

Přednosti Konstrukční desky



Ing. Pavel Hutyra

Trendu dnešní doby odpovídá jak snaha o výrobu co nejuniverzálnějších stavebních prvků, tak i snaha o zjednodušení a zrychlení montážních prací při dosažení požadovaných kvalitativních parametrů.

Snadného a rychlého řešení se nejčastěji dosahuje vyloučením mokrých procesů, čímž odpadají nutné technologické přestávky potřebné k vyschnutí a vyzrání použité technologie. Dnes je suchá výstavba ucelený systém, který splňuje všechny požadavky na moderní bydlení (např. tepelně i zvukově-izolační vlastnosti). Kromě sádkokartonu dnes zahrnuje také další materiály (například materiály sádrovláknité či cementovláknité, materiály fasádních systémů atd.).

Konstrukční deska

V tomto ohledu jsou jedním ze zajímavých materiálů také desky z extrudovaného polystyrenu (XPS), který je z obou stran potažený skelnou tkaninou a cementovou stěrkou. Minimální nasákvavost a vysoká pevnost v tlaku použitého XPS předurčuje k použití:

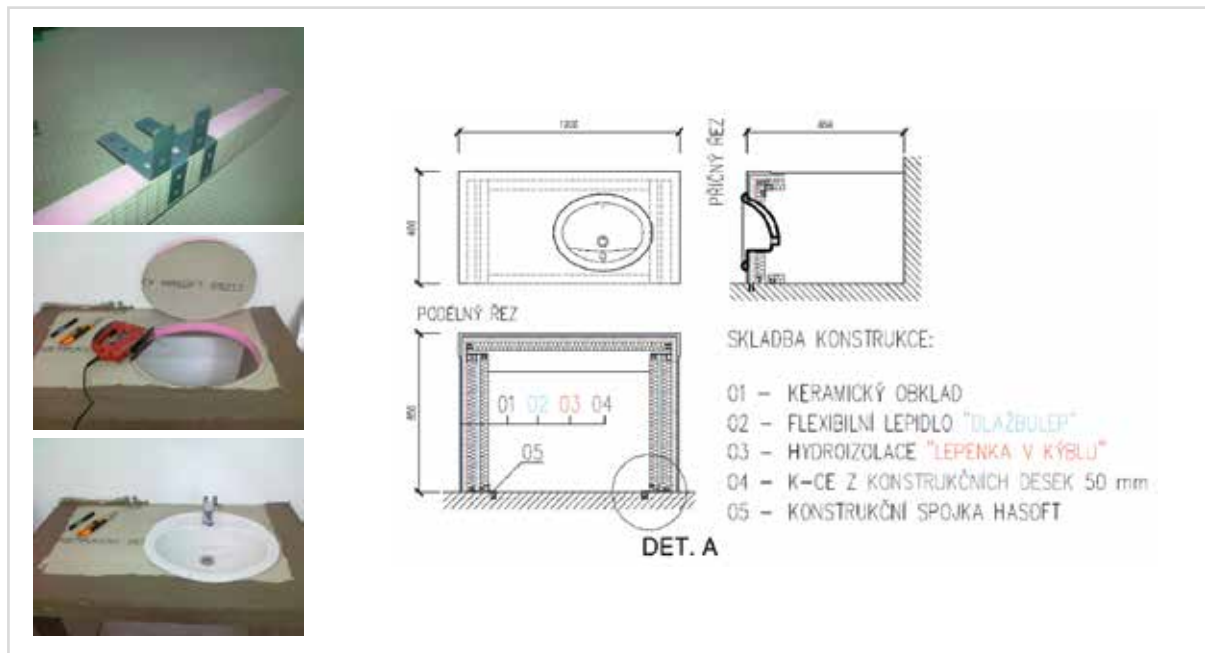
- do interiéru (např. dělicí příčky);
- do vlhkých místností (např. předsazené stěny, zakrytí van a koupelnový nábytek);
- do exteriéru (např. odvětrané konstrukce soklů, obložení střešních říms).

Konstrukční desku lze jednoduše formátovat a opracovávat pomocí dostupného ručního nářadí jako je ruční okružní pila, přímočará pila, vrtačka či odlamovací nůž (obr. 1).

Konstrukční desky, rozměru 1300 a 2600 x 600 mm, se spojují pomocí šroubů a univerzálních konstrukčních spojek, díky čemuž vytvoření např. předsazené či dělicí stěny zabere řádově minuty. Navíc díky nízkému součiniteli tepelné vodivosti, oproti jiným materiálům uvedeným v tabulce 1, lze využít také jejich izolační schopnosti.

Povrch desek umožňuje to, že povrchové úpravy desek jsou velice variabilní a lze využít různých systémů od různých výrobců. Skladba povrchových úprav nevyžaduje žádné speciální postupy, spočívá pouze v začištění spár např. aplikací cementového lepidla s vloženou tkaninou - perlínkou.

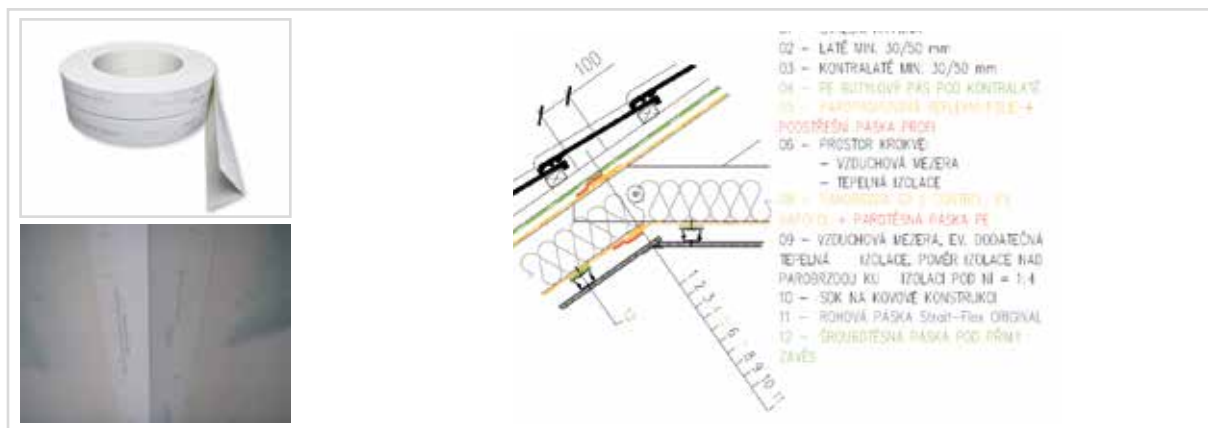
Zajímavým doplňkem pro povrchové úpravy je zde systém výztužných pásek (Strait-Flex) vyvinutý již před 20 lety v USA, kde je systém suché výstavby značně rozšířen. Produktové portfolio tvoří především rohové a výztužné nelepící pásy vyrobené z PVC, celulózy a skelných vláken. Tento kompozit je po zakotvení do tmelu (obr. 2) mechanicky odolnější než běžné rohové profily z hliníku nebo neměkčeného plastu. Je to dáno tahovými vlastnostmi, které dosahují poměrného prodlou-



Obr. 1 – Opracování koupelnového nábytku z Konstrukčních desek

Tab. 1 – Porovnání tepelně izolačních vlastností materiálů

Materiál	Tloušťka (mm)	Tepelný odpor (m ² K/W)
KONSTRUKČNÍ DESKA	50	1,42
Beton	50	0,04
Cihla plná pálená	65	0,08
Porobeton	50	0,38



Obr. 2 – Opracování vnitřního koutu z výztužné pásky Strait Flex

žení o hodnotě více než 1,5 násobek původní délky. Díky tomu Strait-Flex snáze pohlcuje energii úderu, než běžně dodávané Al či PVC profily, které energie rázového impulsu nevratně deformuje.

Spádová konstrukční deska

Při revitalizaci budov konstrukční desky těží ze svých vlastností, a to je předurčuje pro vyrovnání, vyspádování a zateplení konstrukcí balkonů či teras. Spádové konstrukční desky (obr. 3) již z výroby nabízejí spád 2 ‰ (2 cm/m).

Velkou výhodou je v tomto případě také nízká objemová hmotnost desek

činící 30 kg/m³, což je 80x méně než u tradičních mokrých procesů. Nejenom že nedochází ke statickému přetížení samotné stavby, ale s malou hmotností se pojí i rychlý postup výstavby, úspora času a nákladů, a také okamžitá zatížitelnost (tab. 2).

Spádové konstrukční desky se k podkladu kotví flexibilní lepicí hmotou zatříděnou dle ČSN EN 12004 do skupiny C2TES1 (např. DLAŽBULEP), nebo v případě suché výstavby dle ČSN EN 15416 jednosložkovým polyuretanovým lepidlem (např. SIMSONTOP).

Obecně jednosložková polyuretanová lepidla tvrdnou působením vzdušné vlhkosti. Čím vyšší je vzdušná vlhkost

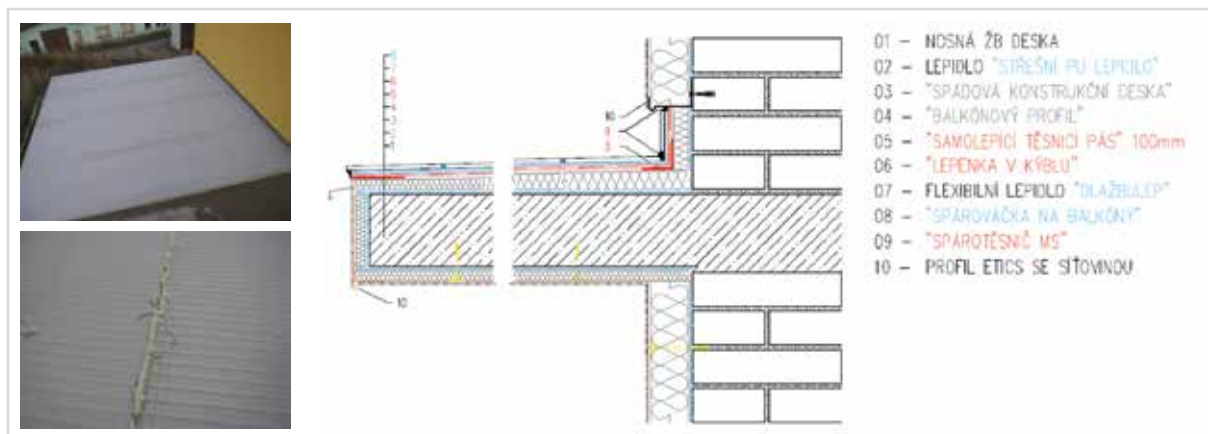
a teplota, tím rychlejší je tvrdnutí lepidla. Výše zmíněné kotvení spádových konstrukčních desek (obr. 4) se tak při +20 °C a 60 % rel. vlhkosti vzduchu stává pochozí již po 1-3 hodinách, a je tak možné začít např. s aplikací hydroizolačního souvrství balkonů či teras. ■



Obr. 3 – Spádová konstrukční deska

Tab. 2 – Porovnání pracnosti spádové vrstvy na balkonech o ploše 100 m² dle ÚRS 2014 (mokrý proces nezahrnuje dobu technologické přestávky)

Mokrý proces na 100 m ²			Suchý proces na 100 m ²		
Popis	Hmotnost (kg)	Pracnost (Nh)	Popis	Hmotnost (kg)	Pracnost (Nh)
Bednění	2044,00	45,288	Bednění	0,00	0,000
Mazanina	6889,00	20,628	Konstrukční deska	90,00	2,756
Přesun hmot	-	39,663	Přesun hmot	-	1,886
Celkem	8933,00 kg	105,579 Nh	Celkem	90,00 kg	4,642 Nh



Obr. 4 – Opracování vnitřního koutu z výztužné pásky Strait-Flex