

TEPELNÁ IZOLACE TERASY

Z PĚNOVÉHO SKLA FOAMGLASS

LEPENÁ ZESPODU NA STROPNÍ KONSTRUKCI

DEKTIME 03-04/2005:

„Nejfrekventovanější konstrukční vadou teras, se kterou se ve své praxi setkáváme, je nedostatečná konstrukční výška pro skladbu terasy (pochůzní střechy) a ruku v ruce s tím požadavek na minimální, nebo lépe žádný práh při vstupu na terasu. Nedostatečná konstrukční výška bývá důsledkem průběžné nosné konstrukce z interiéru do exteriéru bez změny tvaru nebo tloušťky.

Na terasu jsou přitom kladeny požadavky z hlediska hydroizolační techniky, obvykle tepelné techniky

a také z hlediska ochrany vrstev, provozu na terase, trvanlivosti a estetiky. Požadavky jsou tedy náročnější než u nepochůzných plochých střech. Do konstrukční výšky podlahy v interiéru pak nelze vměstnat skladbu terasy a zejména vodotěsně ukončit hydroizolační vrstvu terasy v detailu rámu nebo prahu vstupních dveří na terasu.“

U realizace terasy z následujícího příkladu tomu nebylo jinak. Terasa rodinného domu se nachází nad bazénem umístěným v interiéru prvního nadzemního podlaží. Konstrukce

stropu 1. NP – železobetonová deska – přechází prakticky beze změny tvaru z interiéru do exteriéru.

Při realizaci všech izolačních vrstev shora na nosnou konstrukci by bylo třeba vytvořit v interiéru přede dveřmi na terasu schod vyrovnávající rozdílnou tloušťku podlahy v interiéru a skladby terasy. O výšku schodu by musela být snížena světlá výška otvoru pro vstup na terasu. To však investor odmítl.

Zbývala poslední možnost, a to přesunout část tepelné izolace

pod železobetonovou desku a tím snížit tloušťku vrstev terasy nad vodorovnou nosnou konstrukcí.

Pro realizaci zateplení železobetonové desky zesponu bylo třeba zvolit skladbu vrstev z materiálů, jejichž kombinace zajistí dobrý vlhkostní režim skladby terasy jako celku. Zejména bylo třeba zabránit vzniku rosného bodu na spodním povrchu železobetonové desky. Situace byla o to komplikovanější, že se v interiéru pod terasou nachází prostor s vysokou relativní vlhkostí a teplotou vzduchu.

Uvedeným podmínkám nejlépe vyhovuje zateplením deskami z pěnového skla. Faktor difuzního odporu pěnového skla v zabudovaném stavu – spáry vyplněny materiálem na bázi asfaltu – je cca 40.000. Ekvivalentní difuzní tloušťka vrstvy s_d při tloušťce desek 100 mm je 4000 mm. To znamená, že pod tepelnou izolací již není třeba navrhovat zvláštní parotěsnicí vrstvu.

MONTÁŽ DESEK

Do dvou protínajících se vodorovných koutů, kde se začínalo s lepením desek, se nejdříve připevnila speciální hliníkové kotvy, na jejichž vodorovné části se desky pěnového skla nasazují /foto 02/. Na povrch železobetonu se provedl základní asfaltový nátěr /foto 03/. Na lepenou plochu desky FOAMGLASS S3 a na její boky se nanášelo dvousložkové bitumenové lepidlo /foto 04/. Deska se nalepila na připravený povrch stropu a přiměřenou vodorovnou silou se nasadila na připravenou hliníkovou kotvu /foto 05/. Přebytkové lepidlo, které po nalepení desky vyteklo ze styčné spáry, bylo mechanicky odstraněno /foto 06/. První řada upevněných desek se zboku opatřila další řadou hliníkových kotev. Následovala montáž další řady desek. Po připevnění všech desek se na povrch nanese základní nátěr EKOFLEX pro tenkovrstvou omítku /foto 08/. Následovala výztužná vrstva s perlínkou a samotná omítky /foto 09 a 10/.

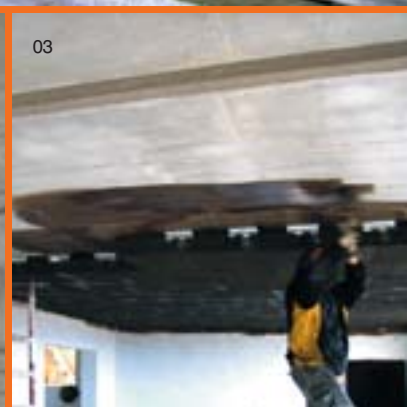
Skladba terasy nad železobetonovou stropní



01

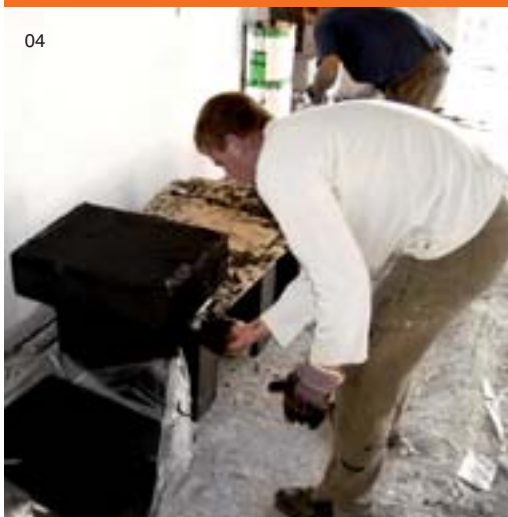


02



03

- 01 | Pod terasou se nachází místnost s bazénem
- 02 | Stavební připravenost pro lepení desek FOAMGLASS S3, v koutech připravena první řada hliníkových kotev
- 03 | Provádění základního systémového nátěru
- 04 | Nanášení dvousložkového bitumenového systémového lepidla na desky FOAMGLASS S3



04



05



06



07

- 05–07 | Lepení a kotvení desek,
odstraňování přebytečného
lepidla ze styčných spár desek
- 08 | Nátěr UNIFLEX
- 09 | Dokončená výztužná vrstva
s perlínkou
- 10 | Dokončená povrchová úprava
stropu

deskou se realizovala podle zásad Ateliéru DEK. Spádovou a termoizolační funkci zajistily lepené spádové klíny POLYDEK z pěnového polystyrenu s nakaširovaným asfaltovým pásem, který se po svaření přesahů stal prvním pásem povlakové hydroizolační vrstvy. Na první pás se celoplošně natavil druhý pás hydroizolační vrstvy ELASTEK 40 COMBI. Následovala drenážní vrstva DEKDREN G8 z profilované fólie s nakaširovanou geotextilií, vyztužená a dilatovaná betonová mazanina opatřená ochrannou stěrkou a lepená dlažba určená do venkovního prostředí.

<Petr Bohuslávěk>

<Zdeněk Píkl>

technik v regionu České Budějovice
a Strakonice

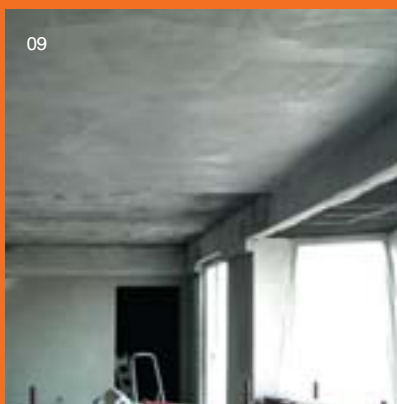
Foto:
Zdeněk Píkl

Podklady:

- [1] Zdeněk Píkl, prezentace
technika v regionu
připravovaná pro semináře
STŘECHY | FASÁDY | IZOLACE
2008 (DEK a.s.)
- [2] Petr Bohuslávěk, Jiří Tokar,
Konstrukční řešení teras,
DEKTIME 03-04/2005, str. 3–11
(DEKTRADE a.s., 2005)



08



09



10