

POZNATKY Z DEMONTÁŽE SKLADBY STŘECHY INSPIROVANÉ DEKROOF 04



Milan Hromádko | konzultační technik pro Pardubice, Chrudim, Jičín
milan.hromadko@dek-cz.com | 731 421 902

V listopadu 2015 se nám naskytla příležitost ověřit si proveditelnost a funkčnost jedné z našich typizovaných skladeb. Při rekonstrukci střechy výrobní haly v roce 2014 se uplatnila skladba DEKROOF 04 (ST.2004A) dle Katalogu DEK. V roce 2015 se ale investor rozhodl v hale instalovat jeřábovou dráhu a z provozních důvodů to bylo možné provést pouze skrz střešní konstrukci.

Skladba DEKROOF 04 (ST.2004A) byla v ploše střechy lepena k původní hydroizolaci z pásů z oxidovaného asfaltu. Mechanické kotvení se uplatnilo pouze v obvodu střechy. V ploše nebylo možné kotvení použít, protože byly obavy z „odštělování“ betonu při vrtání otvorů pro šrouby do nosné vrstvy z tenké železobetonové skořepiny. Skladba byla lepena bodově lepidlem INSTA-STIK. Ukázalo se, že lepení nebylo provedeno

v souladu s montážním předpisem výrobce, který udává lepení v pruzích. Přesto demontáž přinesla mnoho poznatků.

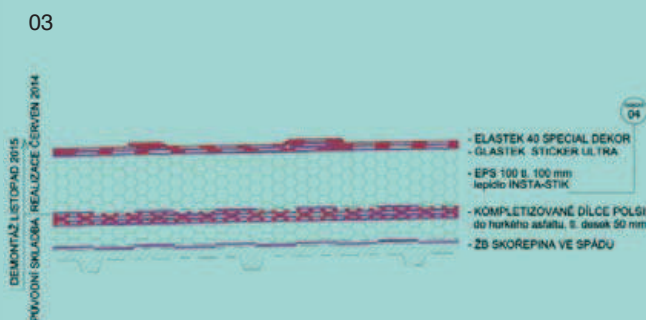
Při demontáži byla ověřena soudržnost asfaltových pásů GLASTEK 30 STICKER PLUS s podkladem z pěnového polystyrenu. Soudržnost lze hodnotit jako výbornou, pásy se od desek polystyrenu trhaly i s kuličkami z povrchu desek

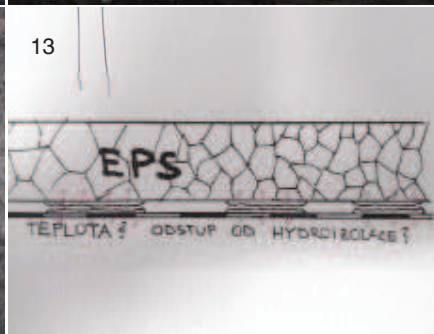
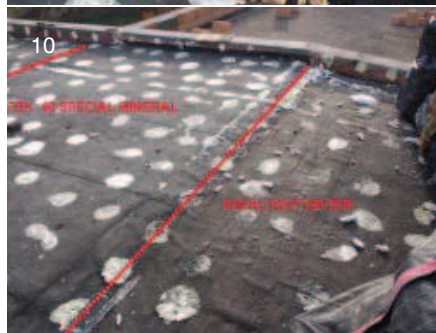
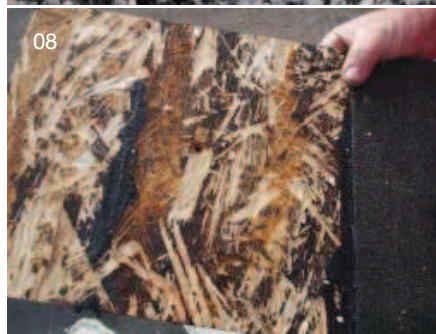
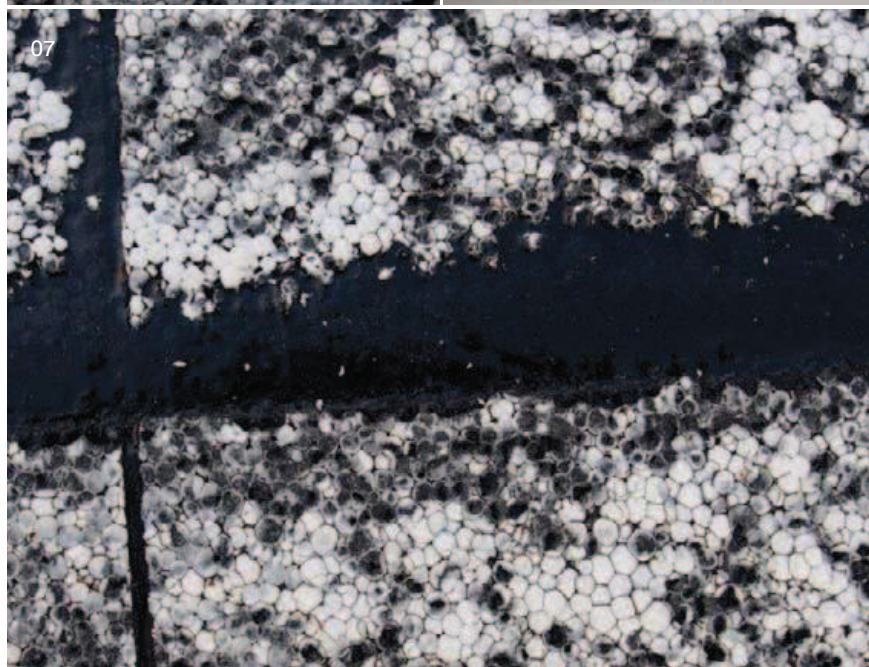
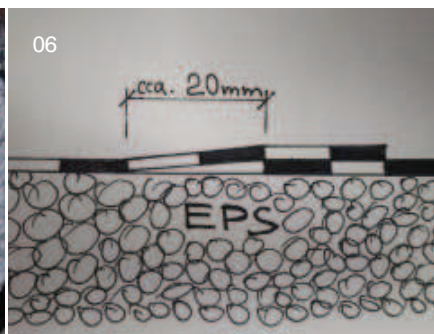
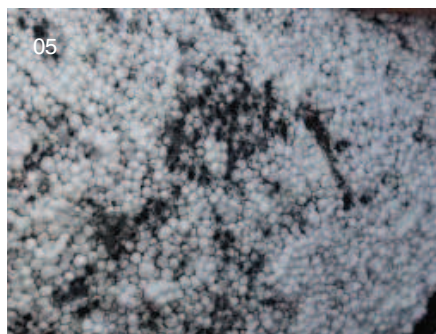
01 | Pohled na střechu před demontáží.

02 | Pohled na částečně demontovanou skladbu střechy.

03 | Skladba střechy.

04 | Desky EPS po odtržení pásu.





v celé ploše. Na /obr. 04/ jsou vidět desky polystyrenu po odtržení samolepicího asfaltového pásu. Na /obr. 05/ je vidět polystyren z povrchu tepelněizolační desky ulpělý na asfaltovém pásu.

V místě přesahů samolepicích asfaltových pásů byly patrné podélné dutiny o šířce cca 20 mm /obr. 06, 07/. V těchto místech nedošlo ke spojení pásů s podkladem, samolepicí asfaltový pás „přemostil“ nerovnost vytvořenou okrajem navazujícího pruhu pásu. Tento jev neměl vliv na výslednou soudržnost hydroizolace z asfaltových pásů s podkladem.

Rovněž na dekách OSB na korunách atiky je patrné že je soudržnost samolepicího asfaltového pásu s touto deskou výborná /obr. 08 a 09/.

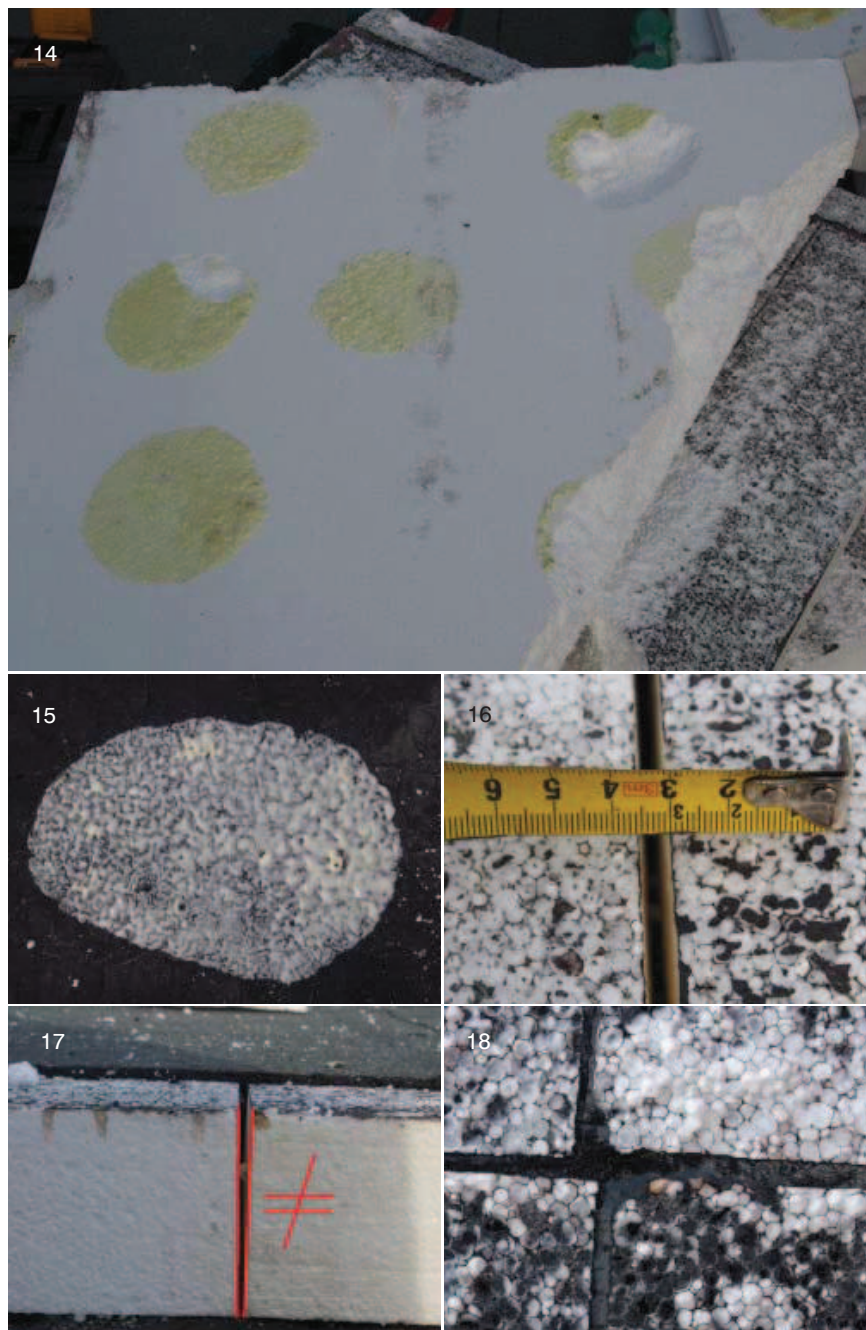
Ukázalo se, že v místě zabetonovaného otvoru po světlíku, kde byl v úrovni původní hydroizolace doplněn beton a překryt novým pásem GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL /obr. 10/, byla přidržnost lepidla INSTA-STIK k podkladnímu pásu vyšší. Při odtržení desky EPS od nového pásu se v místě přilepení vytrhla hmota desky /obr. 11/. Na povrchu původní hydroizolace opatřené asfaltovým nátěrem drželo lepidlo méně /obr. 12/. To nejspíš souvisí s tím, že povrch asfaltového nátěru byl hladký a zároveň mírně zkorodovaný a zaprášený. Lepidlo se tedy místy spojilo s nečistotami místo asfaltového povrchu.

Bylo nalezeno několik míst kde lepidlo INSTA-STIK bylo na površích obou slepovaných materiálů, ale povrchy nespojovalo. Jednou z příčin mohla být nerovnost staré hydroizolace, do které se při přitlačení polystyrenová deska prohnula. Tím se lepidlo nanesené na podklad obtisklo na desku ale po odlehčení přitlaku se deska narovнала a přetrhla lepidlo /obr. 13–15/. Zde je tedy nutné připomenout, že při lepení lepidlem INSTA-STIK by nerovnost podkladu pro lepení desek EPS neměla být větší než 5 mm na 2 m. V opačné případě je nutné povrch vhodně vyrovnat, např. natavením přířezů z asfaltových pásů.

Po odtržení asfaltového pásu od desek EPS bylo patrné, že mezi deskami tepelné izolace z pěnového polystyrenu jsou spáry rozšiřující se odspodu směrem k povrchu na hodnotu až 6 mm /obr. 16–18/. Spáry jsou pravidelné v celé ploše. Desky byly nejspíš dodány v nejlepší třídě rozměrové stálosti DS (70,-)1, kde číslice za závorkou udává procento smrštění desky při 70°C. Rozšiřování spár odspodu pod hydroizolaci jen potvrzuje, že polystyren je největším teplotám při oslunění střechy vystaven na svém horním povrchu. S odkazem na EN ISO 6946 lze konstatovat, že zjištěné spáry nejsou důvodem ke korekci součinitele prostupu tepla tepelněizolační vrstvy.

I když nebyla dodržena technologie lepení skladby předepsaná výrobcem lepidla na tepelné izolace INSTA-STIK, byla skladba před demontáží zcela funkční. Skladba DEKROOF 04 (ST.2004A) je v současnosti jedna z nejvíce realizovaných skladeb plochých střech s hydroizolací z asfaltových pásů. Do systémových skladeb DEK je zahrnuta již desátým rokem. Popsaná demontáž nám umožnila si ověřit, že mezi systémové skladby patří.

<Milan Hromádko>



- | | |
|--|---|
| <p>05 Povrch asfaltového pásu s „kuličkami“ EPS.</p> <p>06 Schéma dutiny pod podélnými spoji podkladního asfaltového pásu.</p> <p>07 Pohled na spoj podkladního pásu zespodu.</p> <p>08 Pohled na desku OSB po odtržení samolepícího pásu.</p> <p>09 Vytržené třísky z desek OSB, které zůstaly na samolepící vrstvě asfaltového pásu.</p> <p>10 Stav lepidla na dvou různých podkladech.</p> <p>11 Hmoty EPS 100 vytržené z desky přilepené k pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.</p> | <p>12 Soudržnost lepidla INSTA-STIK se starým asfaltovým povrchem.</p> <p>13 Schéma nepřilepení desek v místě s nerovností.</p> <p>14 Lepidlo na deskách EPS, které nebylo spojené s lepidlem na podkladu. Jeho povrch je uzavřený a lesklý.</p> <p>15 Lepidlo na původní hydroizolaci, které nebylo spojené s lepidlem na deskách EPS. Jeho povrch je uzavřený a lesklý.</p> <p>16 Smrštění desek EPS 100 při horním povrchu EPS.</p> <p>17 Smrštění desek EPS 100.</p> <p>18 Smrštění desek EPS patrné na samolepícím asfaltovém pásu.</p> |
|--|---|