

HYDROIZOLACE VEGETAČNÍ STRECHY

NAD HŘOMADNÝMI GARÁŽEMI BYTOVÉHO KOMPLEXU

PŘI VOLBĚ
HYDROIZOLAČNÍHO
SYSTÉMU VSTUPUJÍ
DO ÚVAH KROMĚ
HYDROFYZIKÁLNÍHO
NAMÁHÁNÍ I DALŠÍ
SKUTEČNOSTI. ZEJMÉNA
SE JEDNÁ O NAMÁHÁNÍ
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVY
V PRŮBĚHU VÝSTAVBY
A JEJÍ NEPŘÍSTUPNOST
PO UVEDENÍ STAVBY
DO PROVOZU.



01

V roce 2006 se Atelier stavebních izolací podílel na návrhu hydroizolačního systému střechy nad podzemními hromadnými garážemi spojujícími pět bytových objektů. Střecha je rozdělena na veřejné plochy, komunikace a na soukromé zahrady bytů v prvním nadzemním podlaží bytových domů v komplexu.

POPIS STŘECHY

Plocha střechy měla být v průběhu stavby hojně využívána především pro skladování materiálu. Dále se na této konstrukci mělo stavět lešení pro provádění kontaktního zateplovacího systému, a to v několika různých časových etapách dle harmonogramu pro jednotlivé objekty /foto 2 a 3/. Po střechě se měli pohybovat dělníci nejrůznějších profesí.

Důležitou charakteristikou ovlivňující volbu hydroizolačního systému je výrazná půdorysná i výšková členitost střechy.

Mezi požadavky dodavatele stavby patřila mj. možnost lokalizace místa případného zatékání bez nutnosti demontáže vrstev střechy. Jak již bylo řečeno, střecha je rozdělena

na pozemky, které byly rozprodány současně s byty. Demontáž skladby střechy na zahradách mnoha majitelů, o ploše cca 3000 m² a s průměrnou tloušťkou vrstev nad hydroizolací 90 cm by znamenala v případě defektu značné finanční náklady spojené s nespokojeností uživatelů celého bytového komplexu.

VOLBA HYDROIZOLAČNÍHO SYSTÉMU

Na střechě se nachází silná vrstva zeminy. Vzhledem k rozlehlosti střechy a složitým podmínkám jejího odvodnění má hydroizolační vrstva jen minimální spád. Atelier stavebních izolací řešil střechu jako trvale nepřístupnou konstrukci, vystavenou hydrofyzikálnímu namáhání tlakovou vodou.

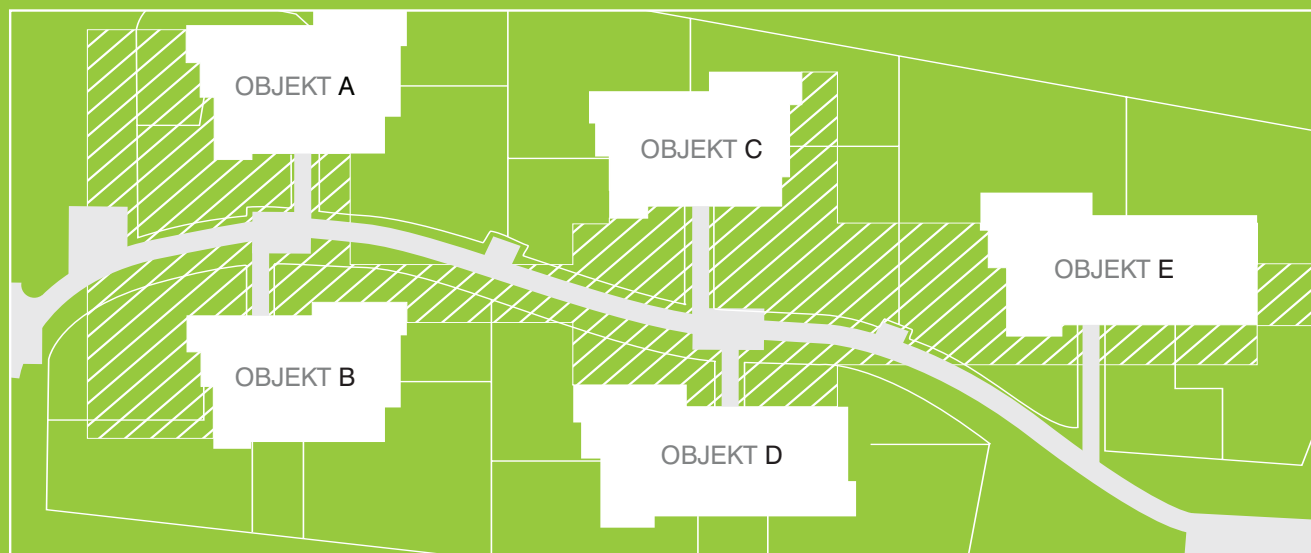
Všechny jmenované okolnosti zúžily volbu hydroizolačního systému na jediné možné řešení – dvojitý kontrolní a aktivovatelný systém. Na ŽB konstrukci se realizoval dvojitý fóliový kontrolní a aktivovatelný systém DEKTRADE DUALDEK (viz také DEKTIME 02/2006). Jako účinná ochrana před náročným staveništním provozem byla zvolena betonová mazanina.

Zvolený hydroizolační systém umožňuje plošnou kontrolu těsnosti, a to v jakékoliv fázi rozpracování či dokončení díla. Zkoušku těsnosti může provést

- realizační firma jako kontrolu své vlastní práce,
- realizační firma při předání hydroizolační vrstvy generálnímu dodavateli,
- generální dodavatel po provedení dalších profesí a při předání díla,
- uživatel objektu kdykoliv v průběhu trvanlivosti díla.

Zároveň tento hydroizolační systém – pokud je již zakrytý dalšími vrstvami – umožňuje kdykoliv dodatečnou aktivaci těsnicím roztokem.

Kontrolní místa se podařilo umístit do společných prostor, což umožňuje bezproblémovou kontrolu těsnosti a aktivaci hydroizolačního systému /foto 06 a 07/.



OBR. 01 | Půdorysné schéma komplexu



02

- 01 | Dokončený komplex s vegetační střechou
- 02 | Střecha využívaná pro skladování a dopravu materiálu

REALIZACE

Realizace hydroizolačního systému DEKTRADE DUALDEK proběhla v první polovině roku 2006. Na očištěný povrch byla realizována separační vrstva z textilie FILTEK 500, na kterou se aplikovala první hydroizolační vrstva z folie ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm /foto 4 a 5/. Již v této vrstvě bylo nutné osadit kontrolní a sanační trubice, které byly vyvedeny do vnitřního prostoru garáží /foto 06 a 07/. Kontrolní trubice procházejí pouze stropní konstrukcí a ihned pod stropem jsou vyústěny v plastové krabičky. Na snímku /06/ jsou v záběru všechny trubice z jednoho sektoru. Následovaly ostatní vrstvy hydroizolačního systému - injektážní vrstva PETEXDEN 400 a dále druhá hydroizolační vrstva ALKORPLAN 35 034 tl. 1,5 mm.

ZKOUŠKY TĚSNOSTI

Po realizaci hydroizolačního systému byla provedena plošná kontrola těsnosti odsátím vzduchu z prostoru mezi jednotlivými hydroizolačními fóliemi /foto 08/. V daném časovém úseku byl sledován přírůstek tlaku vzduchu /foto 09/. Po úspěšné zkoušce těsnosti byl hydroizolační systém zakryt ochrannou betonovou mazaninou a opět byla provedena kontrola těsnosti.

ZÁVĚR

Plocha izolované konstrukce činí cca 3000 m². Tato plocha je rozdělena na 140 sektorů, které byly po ukončení izolačních prací těsné. Po realizaci ostatních vrstev střechy byly vakuovými zkouškami zjištěny 4 sektory netěsné, z toho bylo nutné těsnicím roztokem aktivovat pouze dva sektory. U zbylých dvou byla poškozena pouze jedna ze dvou hydroizolačních fólií. Komplex objektů byl dokončen na podzim roku 2006 a hydroizolační systém je bez vad.

<Jan Karásek>

<Petr Bohuslávek>

Foto: Jan Karásek



03 | Střecha využíváná pro skladování a dopravu materiálu
04, 05 | Svařování hydroizolačního povlaku ze 2 fólií ALKORPLAN 35034



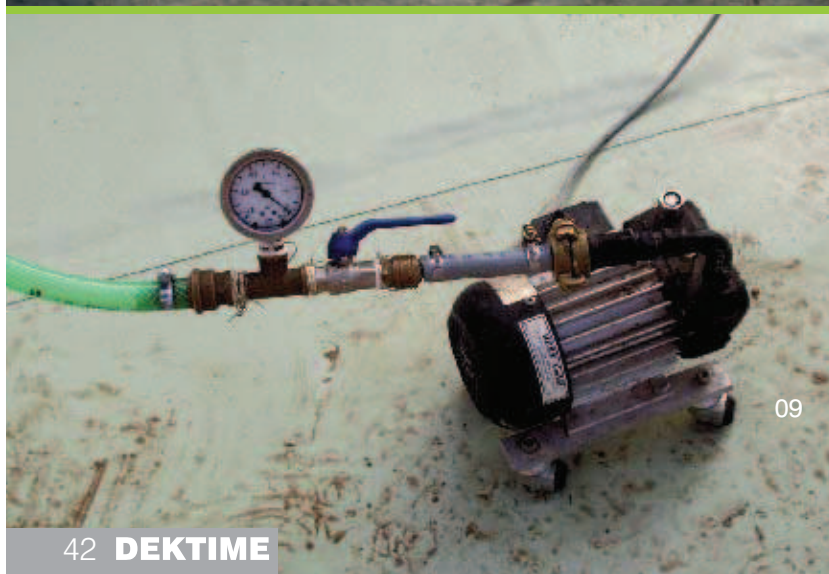
06



07



08



09

06, 07 | Kontrolní trubice osazené v interiéru
na přístupném místě
08, 09 | Vakuová kontrola těsnosti
hydroizolačního systému