

REKONSTRUKCE HYDROIZOLAČNÍCH SOUVRSTVÍ OBÁLKY TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ KREMATORIA



Jiří Vřoháček | technik pro pobočky České Budějovice a Prachatice
jiri.vsohajek@dek-cz.com | 737 281 250

V letech 2005 a 2006 jsme se zabývali odstraněním vlhkostních poruch technického zázemí krematoria v Ostravě /obr. 01/. Jednalo se o částečně podsklepenou stavbu s obvodovými stěnami z monolitického železobetonu, jejíž ocelobetonová střecha byla pojížďená a navazovala na obslužnou komunikaci.

Do prostor pod provozní střechou zatékalo v podstatě ze všech stran /obr. 02/. Na vnitřních površích konstrukcí docházelo také k masivní kondenzaci vodní páry.

Již při prvotní prohlídce prostor bylo

zřejmé, že před návrhem opatření bude třeba zpracovat důkladný stavebnětechnický průzkum. Provedli jsme 4 sondy do konstrukcí za účelem ověření nasáknutí vodou, odebrali jsme vzorky vody z podzákladí. Zjištěné příčiny poruch:

- nadměrně hydrofyzikálně namáhaná hydroizolace spodní stavby na konci životnosti;
- nefunkční hydroizolace pojížďené střechy;
- kondenzace vodní páry na vnitřních površích konstrukcí v určitých obdobích roku vlivem nízkého tepelného

odporu obvodových konstrukcí a nevětráním vnitřního prostoru.

Pro spodní stavbu jsme navrhli provedení nové svislé hydroizolační vrstvy v kombinaci se zřízením plošné obvodové drenáže odvodňující obvod stavby a zateplením stěn. Drenáž měla vyloučit namáhání obvodových konstrukcí vodou k nim prosakující, hromadící se v zásypech a působící tlakem. Vrstva asfaltových pásů na obvodových stěnách je měla izolovat před účinky vody prosakující do drenáže. Tepelná izolace měla zajistit takovou teplotu vnitřního povrchu, při které by

01



nedocházelo k růstu plísní, ev. kondenzaci. Opatření je zřejmé z obrázku /03/.

Vzhledem k tomu, že statik konstatoval havarijní stav nosné ocelobetonové konstrukce, bylo třeba navrhnout zcela novou střechu. Statik navrhl železobetonovou stropní desku. I nadále trval požadavek na pojezd automobily do 3,5 tuny. My jsme navrhli nové izolační souvrství (od exteriéru):

- ŽB deska ve spádu, dle návrhu statika (beton C25/30);
- separační PE fólie;
- tepelná izolace z XPS se zvýšenou pevností v tlaku;
- drenážní rohož DEKDREN P900;
- 2x SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL;
- penetrace asfaltovou emulzí DEKPRIMER;
- betonová mazanina ve spádu;
- ŽB nosná deska dle návrhu statika.

V inverzní skladbě jsme z hlediska hydroizolační techniky uplatnili tyto zásady zvyšující spolehlivost střechy:

- hydroizolace ve spádu;
- hydroizolace odvodněna drenážní vrstvou;
- hydroizolace chráněna proti poškození při provádění pojezdové desky tuhou vrstvou izolantu;
- hydroizolace chráněna proti poškození při provozu;
- ŽB deska nepřenáší smykové síly vyvolané provozem do hydroizolace.

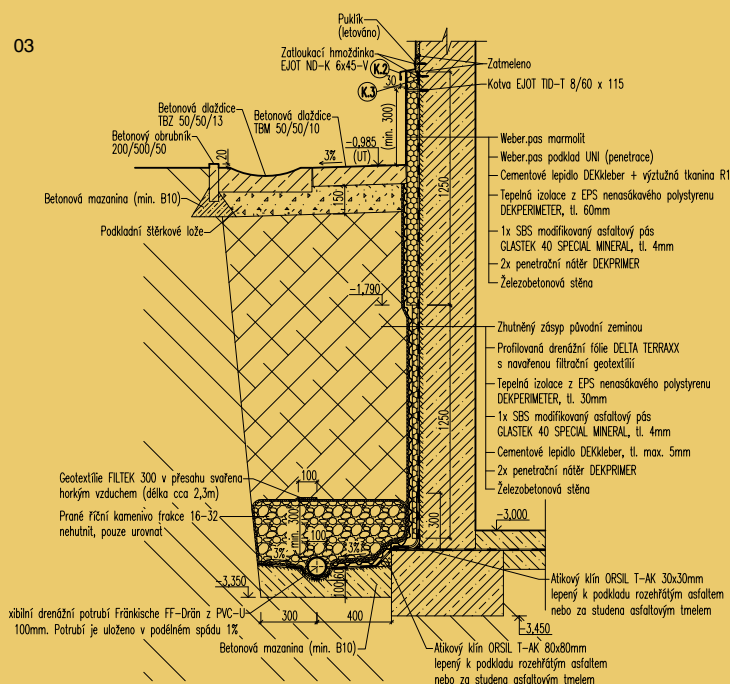
V obvodu stavby, kde úroveň okolního terénu korespondovala s úrovní pojezdové střechy, došlo k propojení hydroizolací spodní stavby a střechy. Hydroizolace střechy stěn byla na stejné materiálové bázi. Bylo řešeno zvlášť odvodnění pojezdového povrchu střechy a zvlášť hydroizolace ploché střechy. Cílem bylo nezvyšovat množství vody odváděné drenáží spodní stavby.

Vzhledem k proměnlivé úrovni okolního terénu vůči stavbě a jejímu napojení na sousední objekt vznikly

02

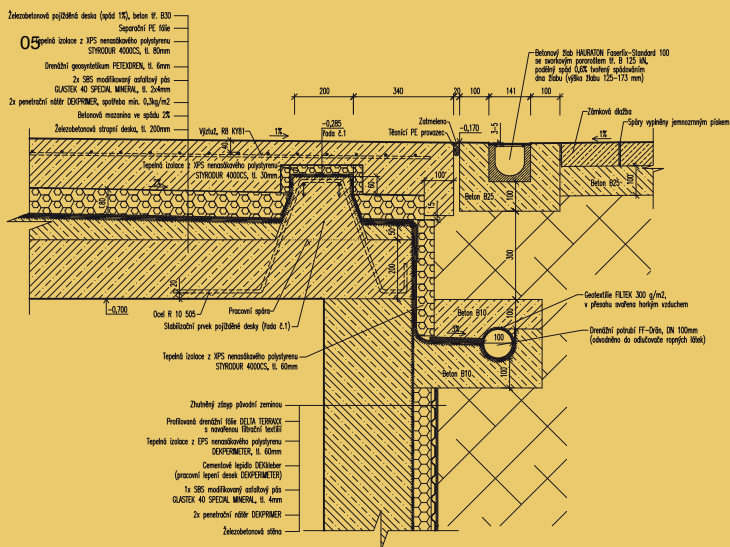


03





04



po obvodu střechy 4 různé detaily ukončení: v úrovni navazující komunikace /ob. 04, 05/, okraj s obrubníkem /obr. 06, 07/, okraj se svodidlem /obr. 08, 09/ a okraj v napojení na přiléhající obvodovou stěnu /obr. 10, 11/.

Závěrem připomeňme, že v současné době máme pro systémové řešení plochých střech s pojižděnou provozní vrstvou

určeny skladby DEKROOF 16-A a DEKROOF 16-B. Tyto mimo jiné uplatňují další atributy zvyšující hydroizolační spolehlivost skladeb:

- ve skladbě DEKROOF 16-A se uplatňuje hydroizolační spolupůsobení vrstev v kompaktní skladbě z pěnového skla a asfaltových pásů;
- ve skladbě DEKROOF 16-B se uplatňuje kontrolovatelnost, popř.

aktivovatelnost hydroizolačního systému.

Je na projektantovi, aby v závislosti na požadované míře ochrany konstrukce a prostor proti vodě zvážil potřebnou míru hydroizolační spolehlivosti a podle toho zvolil vhodné konstrukce a opatření. Pomůckou mu může být nová směrnice České hydroizolační společnosti ČHIS 01: *Hydroizolační*



06

