

**Expertizní posudek
k syntetickým podlahovinám na anhydritovém
podkladu v místnostech [redacted]
[redacted]**

2 strany

Červen,2002

Vyjádření k syntetickým podlahovinám na anhydritovém podkladu v místnostech
[redacted]
pro Ing. Bukovského

Nález:

Srovnáním destruované podlahy v místnosti [redacted] a vývrtů v podlaze v místnosti [redacted] lze konstatovat, že jde o stejný podlahový systém: anhydritovou podlahu typu HOB0 30-FE-GK 312.5 fy. Lindner s.r.o. Praha potaženou tenkým epoxidovým jednovrstvým povlakem.

Povrch anhydritové podlahy nebyl nepochybně před aplikací epoxidového povlaku nijak upraven (např. otryskáním) a penetrace byla aplikována na něj přímo. Anhydritová podlaha není navíc provedena v jedné vrstvě v celé předpokládané tloušťce, ale aplikační nerovnosti byly dodatečně vyrovnávány dalšími vrstvami po zatvrdnutí předchozí. Byly zjištěny asi tři takové přídavné vrstvy, v tloušťkách od 7 mm do cca 0,5 mm, přičemž je možné, že poslední z aplikovaných vrstev může být dodatečně provedená jakási stěrka, doporučovaná dodavatelem, na stejné bázi pro povrchy nepropustné pro vlhkost. Všechny tyto vrstvy vzájemně nejsou nijak kohezně spojeny a jejich adhezni pevnost je minimální (pod 0,1 Mpa).

Povrchová epoxidová vrstva (zejména v místech s důkladně provedenou penetrací) je dobře připojena k poslední vrstvě anhydritové podlahy. Její tloušťka se pohybuje v průměru mezi 0,5 mm a 1 mm.

V místnosti [redacted], kde sice dosud nedošlo k celoplošné destrukci, vznikly trhliny v epoxidovém povlaku nad trhlínami anhydritové podlahy. Tyto trhliny jsou potenciální místa dalšího šíření plošných poruch, což lze již nyní na řadě míst sledovat.

Požlábky v místnostech jsou provedeny z epoxidové pryskyřice silně naplněné tixotropní přísadou (aerosilem) a překryté podlahovým epoxidovým povlakem. Nevypĺňujú však zcela vymezený prostor a nejsou přilnuty ani ke zdivu, ani k podkladu. Od stěn se v důsledku pohybu podkladu oddělují a vzniká zde viditelná spára.

V mycím boxu s podlahou, sníženou proti okolním místnostem o cca 15 cm, je proveden obdobný epoxidový povlak jako ve vedlejších místnostech na cementovém betonu (možná i s přísadou jakéhosi polymeru). V této části vznikly v povlaku výdutě o průměru 10 - 30 mm, naplněné tekutinou s velkým obsahem vody. V této části podlahy, kde má docházet k mytí laboratorního zařízení, je zabudována řada vodo a paroinstalačních rozvodů a také odpad (gula). Jak je zabezpečena dokonalá vodonepropustnost u všech instalačních prostupů i u obvodu nebylo vyšetřováno.

Posudek:

Vedle známého faktu, že obecně nejsou anhydritové podlahy (nebo vrstvy) vhodným podkladem pro syntetické bezspáré podlahoviny, (které mají vždy extrémně vysoký difuzní odpor) je, v důsledku relativně vysokého smršťování a tím vysoké pravděpodobnosti existence trhlín, konstrukce anhydritového roštu nijak nespojeného s podlahou a tedy v tomto smyslu plovoucího nevhodná pro syntetické bezspáré podlahoviny naprosto a jednoznačně. Základním předpokladem úspěšnosti syntetických bezspárých podlahovin (i bezvadně formulovaných a provedených) je dokonalá spolupráce (a tedy

soudržnost) s dostatečně tuhým podkladem, který, pokud je konstruován jako plovoucí, musí být též dostatečně armován. Tento požadavek je tím striktnější, čím je syntetická podlahovina tenčí.

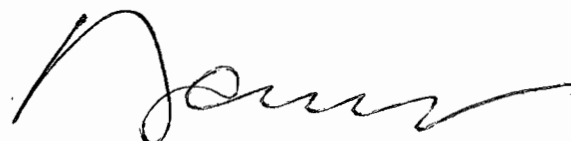
Provedená syntetická podlahovina má charakter tuhého (jednovrstvého) nátěru na penetrovanou povrchovou vrstvu anhydritu. Zdá se, že podlahovina obsahuje i jistý podíl nereaktivních ředidel, jak prokazuje konkávní deformace oddělených úlomků a zdvihání okrajů u trhlin nebo jiných ukončení (např. řezem). Penetrována byla jedna (poslední) vrstva anhydritové podlahy, která sama na další anhydritové vrstvě nebo vlastní anhydritové podlaze neдрží. To ukázala i převážná většina provedených vývrtů: buď se podlahovina oddělila již při provádění vývrtu nebo při nepatrném tahovém napětí při zkoušce.

Ve střední části, kde podlahovina byla položena na vrstvu cementové mazariny (nebo potěru) nedostatečně vyschlou, došlo ke vzniku charakteristických výdutí, způsobovaných převážně osmotickými tlaky. Tyto výdutě postupně prasknou, otevřou tak povrch a umožní průnik vlhkosti, v daném případě vody, do podkladu, což postupně vede vždy k úplné destrukci podlahoviny, nehledě k mikrobiologickým a bakteriálním nebezpečím.

Závěr:

Celý systém podlahy je nešťastně zvolen: kombinace anhydritového podkladu a syntetické podlahoviny je nevhodný i jde-li pouze o anhydritovou stěrku uloženou na pevném podkladu (např. betonu) a s ním pevně spojenou. Syntetická podlahovina na plovoucím roštu z anhydritu je ještě nevhodnější. A zcela nevhodná je taková kombinace tam, kde není trvale zaručena naprostá suchost anhydritové vrstvy, což v daném případě není. Naopak mokré provozy v okolních místnostech téměř zaručují promáčení podlah a další zhoršení vlastností celého systému.

K nešťastně zvolenému návrhu (projektu) přispívá ještě chybné provedení jak anhydritové podlahy, tak syntetické podlahoviny, jak popsáno výše.



Ing. Dr. Richard A. Bareš, DrSc.