

SVJ Klatovská 2-14 a Hrnčířská 14-20
Klatovská 2
60200 Brno

Ing. Vítězslav DOMINIK
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
znalec v oboru statika a stavebnictví
PRŮZKUMY, POSUDKY, PROJEKCE
IČO: 146 31 148, DIČ: CZ59510238
Libušino údolí 152, 623 00 BRNO
mobil: 603 805 045
e-mail: VitezslavDominik@seznam.cz



Stavebně-technické posouzení **zavlhání stěn domu Klatovská 6 a Hrnčířská 14, Brno**

A/ Identifikační údaje :

objednavatel : SVJ Klatovská 2-14 a Hrnčířská 14-20, Klatovská 2, 60200 Brno,
objednávka : ze dne 2.5.2013
zak.číslo : 20/2013
prohlídka : 3.5.2013
datum : 7.5.2013
vypracoval : Ing.Vítězslav Dominik, autorizovaný inženýr, IČO: 146 31 148
Libušino údolí 152, 623 00 Brno

B/ Úkol posudku :

Posoudit výskyt vlhkosti stěn domu Klatovská 6 a Hrnčířská 14, Brno a navrhnout opatření.

C/ Popis stavu :

Domy Klatovská 2-14 a Hrnčířská 14-20, Brno jsou součástí obytného bloku z roku 1956-7 půdorysu I (podélná stavba s příčnými křídly na obou koncích). Domy mají 6 nadzemních podlaží s dvěma suterény. V horním suterénu jsou sklepní kóje, ve spodním suterénu jsou kromě sklepních kójí kryty civilní obrany.

Nosné obvodové stěny jsou cihelné. Po obvodu má dům okapní chodníček z velkých betonových desek = „velikých“ dlaždic. Ty jsou různě prosedlé, takže tvoří různé prosedliny, prolákliny (např.fota č.2-7) a rozestupy (např.foto č.8,10). Kolem štítu domu Hrnčířská 14 je povrch tvořen kačírkem (foto č.9). Proláklínami se dostává prokazatelně srážková voda k obvodovým suterénním stěnám. Ty pak provlhají (fota č.11-16) a to zvláště v úrovni okapního chodníčku (např.fota č.12-16). Vlhkost je však i na jiných plochách obvodových stěn (foto č.11) a to i na stěnách spodního suterénu (např.fota č.17,18), kde je také již opravované, záplatované potrubí dešťové kanalizace (foto č.18). Jinak kanalizace byla prý v nedávných letech sanována vloženou vložkou, některá místa i opakovaně, respektive v rámci dalších oprav.



1 – Uliční pohled.



2 – Zadní okapní chodníček je deformovaný.



3 – Zadní okapní chodníček je deformovaný.



4 - Zadní okapní chodníček je deformovaný.



5 – Zadní okapní chodníček je deformovaný.



6 - Zadní okapní chodníček je deformovaný.



7 – Okapní chodníček je namáhán vlhkostí.



8 – V proláklínách chodníček je propustný.



9 – Kolem štítuje okap.chodníček propustný.



10 – Okapní chodníček je prosedlý.



11 – Obvodová stěna s okap.chodníčkem je provlhlá.



12 – Obvodová stěna s okap.chodníčkem je provlhlá (v úrovni chodníku).



13 – Obvodová stěna je provlhlá nejvíce v úrovni chodníku.



14 – Obvodová stěna je provlhlá nejvíce v úrovni chodníku.



15 – Obvodová stěna je provlhlá nejvíce v úrovni chodníku.



16 – Obvodová stěna je provlhlá nejvíce v úrovni chodníku.



17 – Vlhko ve 2. suterénu.



18 – Vlhko ve 2.suterénu kolem dešťového svodu.

D/ Posouzení a návrh opatření:

V suterénu domů Klatovská 6 a Hrnčířská 14, Brno se vyskytuje vlhkost. Obdobná, vlastně stejná, je situace však i u ostatních domů v obytném bloku.

Vlhkost má určitě 2 příčiny, podezření je i na příčinu 3.

- 1) **Vzlínání zemní vlhkosti.** Původní hydroizolace objektů z let 1956-7 je určitě tvořena asfaltovými (spíše jen dehtovými) lepenkami na buničinné bázi s asfaltovými nátěry. Nic jiného se standardně nepoužívalo, protože nic jiného nebylo v té době dostupné. Tyto lepenky však nejsou schopny vzdorovat dlouhodobě vlhku, neboť jejich organická výztuha působením vlhka prostě shnije a z hydroizolace zbudou jen vrstvy křehkých nátěrů. Je to neodvratný proces degradace, který zde již započal (zvláště ve spodním suterénu, ale i v suterénu horním) a který bude pokračovat.

Nápravné opatření spočívá pouze ve výměně stávající hydroizolace za soudobou hydroizolaci na anorganické bázi (plasty, asfaltové pásy s kovovou či skleněnou vložkou atd.). Ve skutečnosti by to znamenalo odkopat zeminu kolem celého objektu příkopem na hloubku 2 podlaží! **To by bylo tak nákladné, že zatím doporučuji prostě se s mapami vlhkosti smířit, respektive je v exponovaných místech** (schodišťové podesty apod.) **maskovat otlučení a aplikací sanačních omítek dle WTA ve všech 3 vrstvách** (podhoz, jádro, štuk). Tyto omítky, budou-li opatřeny speciálním prodyšným malířským nátěrem, budou schopny čisté vlhké páry propouštět do interiéru a zároveň ve své pórovité struktuře ukládat krystalky minerálních solí po dobu několika let. Až se po několika letech počnou také rozpadat, bude je třeba opět vyměnit za sanační omítky nové.

- 2) **Přímé zatékání z povrchu terénu.** Původní okapní chodníčky tvořené dlažbou z velkých betonových desek jsou za cca 56 let prosedlé, posunuté a rozestouplé, takže neplní svou funkci rychlého odvedení srážek (deště i sněhu) od objektu. Naopak v některých místech je jednoznačně patrné, jak srážky v úrovni okapních chodníků prosakují do interiéru suterénu, ničí malby a omítky a zanechávají v interiéru pruh usazených minerálních solí (např. foto č. 11-13, 15-16). Tato vlhkost zesiluje vlhkost vzlínáním (viz. ad 1) a v postižených místech je až dominantní příčinou. A nejedná se jen o poškozování omítek interiéru; umožňované vsakování srážek podél obvodových stěn může poškozovat a měnit vlastnosti i podzákladí. Pokud tomu nebude zabráněno, mohou v konečném důsledku prosedat nejen betonové desky okapního chodníku, ale i zemina po základy. To by vyvolalo nestejněměrné sedání částí objektu doprovázené smykovými trhlinami.

Náprava je nutná. Znamená předláždění okapních chodníků tak, aby byly dlaždice odkloněné od domu bez větších spár a rozhodně bez proláklín.

- 3) **Podezření na netěsnost kanalizace.** V domě byla již v nedávných letech sanována ležatá kanalizace a byla již dokonce znovu opravovaná. Zaměření tehdejší akce bylo pravděpodobně v první řadě na vnitřní kanalizaci splaškovou. Ale zdá se, že dešťová kanalizace a odvedení chodníkových vpustí mohou být dosud v původní podobě (?). Alespoň původní stoupačka zřejmě dešťové kanalizace je v původní litině, evidentně degradované a vyspravované (?) plechovou objímkou (foto č.18).

Při snaze odstranit či alespoň snížit vlhkost suterénů, je třeba doporučit i další kontrolu ležaté kanalizace a to včetně kanalizace dešťové a to tentokrát záměrně jinou firmou, než byl zhotovitel oprav kanalizace v nedávných letech. Náklady na průzkum videokamerou není tak velký, aby se případné jím objevené úniky nevyplatily.

V Brně, květen 2013

Ing. Vítězslav Dominik

