Úřad městské části Praha 10.
Vršovická 1429/68
Praha 10-Vršovice.

Statický posudek.

Statické posouzení objektu úřadu m.č. Praha 10,.
Vršovická č.p. 1429/68, Praha 10 k.ú. Vršovice.
Strop nad suterénem a přilehlé terasy

Praha: leden 2010

Ing. Jan Anděl

Autorizovaný inženýr pro
statiku a dynamiku staveb

tel.: 241413925
mob.: 604270751
e-mail: andel.stat@seznam.cz

Palmetová 41/2193
Praha 4-Komořany

Statické posouzení současného stavu.

Na základě objednávky č. 8/2010/OMP/OSD Úřadu městské části Praha 10 je zpracováno závěrečné statické posouzení technického stavu stropu nad suterénem a teras u objektu Vršovická 1429/68 Praha 10. Pro zpracování posouzení předal zástupce úřadu pí. Brožová dokumentaci statických posudků zpracovaných v r. 2006.

Seznam podkladů:

1.) „Statický posudek" z 24.4.2006 – zpracovatel Ing. Jan Anděl
2.) „Znalecký posudek" z 9.7.2006 – zpracovatel Ing.Antonín Hruška, CSc.
3.) „Technická zpráva k návrhu sanace nosných konstrukcí" – zpracovatel Ing. Zdeněk
4.) Sauer
5.) „Vyhodnocení poruch nosné konstrukce budov" z 13.9.2006 – zpracovatel Ing.
6.) Zdeněk Sauer.
5.) „Technická zpráva k návrhu sanace nosných konstrukcí" – zpracovatel Ing. Zdeněk Sauer z roku 2006
6.) „Projektová dokumentace vč. diagnostiky panelů na celkovou generální opravu teras Zpracovaná v roce 2007 firmou MCT spol.s r. o.

Pro celkový přehled uvádím seznam oprav teras, které byly prováděny cca od roku 2003 do konce roku 2009:

Provedené opravy teras do roku 2009.

První celková oprava terasy u budovy A až k budově B, t.zn. oprava pochozích vrstev vč. zateplení a hydroizolací byla provedena v roce 2003.

Oprava u budovy B, C až na konec terasy směrem k ulici Moskevská byla provedena v roce 2005 a 2006. Jednalo se pouze o odstranění původního betonu v tl. 40 mm, který byl nahrazen litým asfaltem. V této souvislosti byly provedeny odvodňovací kanálky mezi budovou B a C.

Od roku 2006 do 2009 probíhaly dílčí sanace jednotlivých panelů a podhledů teras na jižní straně. Rovněž byly z vnitřní strany pohledově opraveny květinové zídky.
Žádná z těchto oprav neodstranila příčinu zatékání srážkové vody do konstrukce teras.
Na základě této skutečnosti byla v roce 2007 vypracována projektová dokumentace na kompletní opravu teras a sanaci konstrukcí pod terasou

Rekonstrukce teras ÚMČ P10 a sanace konstrukcí pod terasou:

Zpracovatelem PD je firma MCT spol.s r. o. Dokumentace obsahuje podrobný průzkum, fotodokumentaci, statický výpočet stávajících stropních ŽB dutinových dílců pro stávající skladby a návrh opatření vč.výkresové dokumentace. Průzkum betonu a výztuže byl proveden nedestruktivně. Vizuálně byl hodnocen stav výztuže a její korozní poškození. U realizovaných

průzkumných sond byla zjišťována hloubka karbonatace betonu. Hloubka karbonatace byla zjišťována na čerstvě vytvořených lomových plochách přímým měřením hloubkoměrem.

Provedena diagnostika vč. laboratorních výsledků vytypovaných devastovaných míst ve stropě nad suterénem je podrobně popsána v dokumentaci. Dokumentace rovněž obsahuje návrh opatření a výkresovou část.

V dokumentaci – závěrečná zpráva kap. 10.Závěr (str.33): „ Pro další provoz objektu je třeba bezodkladně eliminovat zatékání do suterénu, tj.opravami nebo rekonstrukci střešní konstrukce terasy.

Stav konstrukce terasy – leden 2010.

V listopadu 2009 proběhla kontrola suterénních prostorů v budově ÚMČ a 4.12.2009 byla vydána „Zpráva o proběhlé kontrole...".

Dne 13.1.2010 jsem provedl prohlídku suterénních prostor objektu u ulici Vršovické za účasti zástupců ÚMČ a SF IKON. Z prohlídky byla pořízena fotodokumentace.
Obr.: 1,2 Budova C – sklad OHS nábytek (přechodný archiv OŽI)
Obr.: 3,4,5 Budova C – sklad OHS (vedle energobloku)
Obr.: 6,7 Budova C – energoblok č.2.
Obr.: 8,9,10 Budova A – prostory u nájemce f. Dodok a IKON

U budovy C (velká garáž a bývalý nájemce TERST) pohled na stropní konstrukci je nemožný z důvodu dodatečně provedeného podhledu.
Veškeré suterénní stropy objektů A,B a C jsou mokré pronikající dešťovou vodou.

Závěr z prohlídky 13.1.2010.

Konstrukce terasy u ul.Uljanovské – jižní strana:

U nejvíce poškozených stropních panelů byla provedena sanace systémem pro opravu železobetonu BETOSAN. Zatékání dešťové vody do konstrukce nebylo odstraněno. Oprava železobetonu BETOSANEM by byla vhodná po celkové opravě teras vč. izolací a funkčního odvodnění. Současný stav je téměř stejný jako před opravou. Dešťová voda proniká do nosné konstrukce a do dutin ve stropních panelech, tlačí na opravené části betonu konstrukce s pokračující korozi výztuže. U panelů jsou viditelné trhliny, průnik vody a koroze výztuže. Koroze snižuje dovolené namáhání stropních panelů. Pro zjištění únosnosti jednotlivých prvků (hlavně průřez výztuže, která korozi ztrácí svoji funkci) doporučuji provést diagnostiku těchto prvků.
Oprava a zesílení ocelových prvků nosné konstrukce a obnovené nátěry konstrukčních prvků a venkovních schodišť byla nutná a částečně řeší problém. Obnovený nátěr ocelového průvlaku, jeho viditelná část, problém neřeší. Stav neviditelné části může být korozí značně porušený. Rovněž tato skutečnost může snižovat dovolené namáhání nosné konstrukce jako celku.

Konstrukce terasy u ul.Vršovické – severní strana:

Na terasu severní strany byl odstraněn beton tl. 40 mm a povrch proveden z litého asfaltu. Provedení bylo nedostatečné a neodborné. Dešťová voda proniká do konstrukce a do dutin v panelech a prosakuje i mimo místa průniku. Izolace nebyla vytažená na svislé stěny tak, aby tvořila vanu s možností odtoku vody. Stav stropních konstrukcí je špatný, výztuž jak hlavní tak i pomocná je značně zkorodovaná. Na fotodokumentaci (zhruba ve stejných místech jako fotodokumentace z r. 2007) je patrná koroze výztuže, opadávání omítky a celkový zchátralý stav suterénních prostor objektu který se dále zhoršuje. Celkový stav poškození nosné výztuže korozi je horší proti r. 2007.

Zhodnocení stávajícího stavu a návrh řešení.

Opravy nosné konstrukce uvnitř objektů nedoporučuji dokud nebude vyřešen hlavní problém tj. zatékání dešťové vody do konstrukce stropů. Nová izolace severní terasy problém neřeší. Dochází k pokračování devastace suterénních prostor objektu ÚMČ. Místně je hlavní nosná výztuž značně oslabena korozi. Odpadávání krycí vrstvy betonu rovněž snižuje statickou funkci panelů a výztuž s betonem nespolupůsobí. **Do jaké míry je, po více než dvou letech, snížena statická funkce stropních panelů je otázkou dalšího posouzení odbornou firmou. Vzhledem k nepřetržitému zatékání dešťové vody do konstrukce devastace se zhoršila odhadem o 5 – 10%.**

Pro zajištění statické funkce stropních prvků severní terasy je nutné neprodleně provést nové kvalitní a funkční izolace se spádováním vrstev nad izolací směrem od objektu. Novou izolaci je nutné provést v co nejkratší lhůtě. U jižní terasy je stav devastace menší ale provedení nové izolace je rovněž nutné.

Teprve po provedení nových izolací bude nutné provádět sanaci stropních konstrukcí a zdiva suterénu uvnitř objektu s řádným ošetřením výztuže.

Diagnostika devastovaných prostor suterénu objektu byla dostatečně provedena v dokumentaci z r. 2007. Rovněž návrh oprav nosných konstrukcí a devastovaných prostor byl dostatečně zdokumentován v r. 2007. Po provedení plně funkčních izolací a sanací vnitřních prostor vč. stropních konstrukcí bude zajištěna plně nosná způsobilost stropních prvků a tím i celé nosné konstrukce objektu.

Ing. JAN ANDĚL autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb ČKAIT - 0004330

Praha: leden 2010

Ing. Jan Anděl