

AREÁL OBJEKTOV HASIČSKEJ STANICE, RADLINSKÉHO ULICA 6, BRATISLAVA.

STANOVISKO STATIKA K CELKOVÉMU STAVU OBJEKTU BLOK D NA DRUHOM POSCHODÍ V DVOROVEJ ČASTI DOMU K ZRÚTENIU STROPNEJ KONŠTRUKCIE PRI ŠTÍTOVEJ STENE NA HRANICI POZEMKU

STATICKÉ POSÚDENIE MOŽNOSTI POKRAČOVANIA HAVARIJNÉHO STAVU A VYHODNOTENIE PORÚCH Z HĽADISKA OHROZENIA PRIESTOROV POD BYTOM – ŠATNÍ NA PRVOM NP.

Objednávateľ : MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
oddelenie prevádzky a údržby, Centrum podpory, Bratislava  
Špitálska 14,  
812 28 Bratislava

Vypracoval : Ing. Peter Somorovský  
Trnavská cesta 59  
821 04 Bratislava



PODKLADY :

- Prehliadka priestorov m časti so zrúteným stropom, dispozície a nosnej sústavy priestorov na horných poschodiach a v podkroví a členenie okolitých priestorov, kde sa predpokladá zabezpečenie a dá sa lokalizovať vznik a príčina porúch nosnej sústavy.
- Informácia objednávateľa o postupe porúch a spôsobe realizácie úprav, podmienky prevádzky a užitočné zaťaženie pri prevádzke v areáli.

POUŽITÉ NORMY A PREDPISY :

STN EN 1990 Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií.  
STN EN 1990/NA1 Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií. Národná príloha.  
STN 73 0090 Zakladanie stavieb. Geologický prieskum pre stavebné účely.  
STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb.  
STN EN 1991-1-1 Eurokód 1. Zaťaženie konštrukcií. Časť 1-1. Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov.  
STN EN 1991-1-1/NA Eurokód 1. Zaťaženie konštrukcií. Časť 1-1. Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov. Národná príloha.  
STN EN 1991-1-7 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-7 : Všeobecné zaťaženia. Mimoriadne zaťaženia.  
STN EN 1991-1-7/NA Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-7 : Všeobecné zaťaženia. Mimoriadne zaťaženia. Národná príloha.  
STN EN 1992-1-1 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.  
STN EN 1992-1-1/NA Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy. Národná príloha.

STANOVISKO STATIKA K PREJAVENÝM PORUCHÁM NA OBJEKTE A VNÚTORNÝCH  
PODLAHOVÝCH PLOCHÁCH V JEDNOM Z OBJEKTŮV AREÁLI, V DVOROVOM MODULE  
NEPODPIVNIČENEJ ČASTI.

Dňa 18. júla 2023 som sa zúčastnil obhliadky areálu a vnútorných priestorov objektu "D" Hasičskej stanice na Radlinského ulici 6. Správcom objektu bolo identifikované zrútenie časti stropnej konštrukcie podkrovia, ako aj poruchy a deformácie na podlahových vrstvách a na stenách vo vnútorných priestoroch objektu. Havária bola identifikovaná v súčasnosti nepoužívaných miestnostiach bytu pri štítovej stene druhého nadzemného podlažia a v podkroví nad daným priestorom dilatného celku administratívneho a bytového modulu celkove trojpodlažnej podpivničenej časti objektu v areáli. Podlaha v podkroví sa zrútila v šírke cca 900 mm, v dôsledku straty nosnosti materiálu drevených stropníc, v tesnej blízkosti štítovej steny dilatného celku a krajnej obvodovej steny celého priestoru hasičského areálu.

Trhliny v stenách nadzemnej časti objektu, v blízkosti zrúteného stropu neboli pozorované pri priečnych ani pozdĺžnych vnútorných murovaných deliacich stenách. Pri obhliadke vnútornej nosnej steny aj vonkajšej dvorovej fasády neboli pozorované žiadne anomálie a steny sú s rovnou a neporušenou fasádou objektu. Opadaná omietka z vonkajšej fasády odhaľuje pomerne dobrý stav nosných stien, svedčí však o zanedbanej, až abscentujúcej údržbe objektu.

Všetky identifikované a sprístupnené časti nosnej sústavy boli bez porúch a bez viditeľných, alebo nadmerných deformácií.

POPIS SÚČASNÉHO STAVU :

Pri prehliadke priestorov boli v dilatnom celku s prejavými poruchami sprístupnené miestnosti na prízemí a na prvom poschodí. Horné poschodie a podkrovie tvoria byty, v ktorých súčasne nie sú užívatelia a na druhej strane hlavného schodiska užívatelmi neboli hlásené žiadne poruchy, ani nadmerné deformácie. Celý priestor dvora je vyspádovaný od objektov, do odvodňovacieho žľabu. Dvor sa pri pohľade od vstupu javí ako jeden bezporuchový celok.

Celá miestnosť na poschodí pri štítovej stene pozdĺžneho dvojtraktu, prechádzajúca pozdĺž obvodovej steny je prázdna a vlysková podlaha, až na známky zatekania a poškodenia pádom stropu je rovná, bez porúch stability. Zvislé nosné steny aj nenosné deliace priečky v sprístupnených častiach sú bez trhlín. Dosky stropov prekrytia priestorov v objekte sú podľa vyjadrenia objednávateľa rebierkové železobetónové, podkrovie má drevený fošňový strop s trámovými prvkami položenými na obvodové a vnútornú stenu dvojtraktu. hrúbka stropných drevených trámov nie je dimenzovaná ako nosný prvok pre obytné priestory a pri chôdzi sa javí ako "mäkká" konštrukcia. Podkrovie sa však neplánuje ani v budúcnosti užívať na bývanie.

Strecha - jej krovová časť je po celkovej oprave a všetky nosné prvky plných väzieb a väznice pod krokvmi sú spevňované drevenými príložkami so svorníkovými spojkami. Dátum úprav nie je známy, ale krov je po tejto úprave funkčný a bez nadmerných deformácií. Krytina je na plnom debnení, podkrovie je bez zatekania.

Zrútená časť pri obhliadke už bola odstránená a priestor bytu vyčistený. Jediná porucha ktorú bolo možné v poškodenej časti objektu identifikovať, sú známky intenzívneho zatekania strechy v blízkosti rohu domu. Z priestoru povaly sú viditeľné ostatky stropných trámov, poškodené hnilobou, ako dôsledok intenzívneho a dlhodobého zatekania. Vlhkosť sa na štítovej stene prejavuje v rohu domu aj na spodnom podlaží – v priestore neobývaného bytu.

Zo záverov obhliadky, popisu prejavovaných porúch a časovom postupe poruchy je zrejmé, že zrútenie stropníc v rohovej časti podkrovia trojpodlažnej stavby je spôsobené zanedbaním údržby objektu a dôsledok zatekania strechy pozdĺž štítovej steny.







V konštrukcii strešnej roviny jasne vidieť chýbajúcu hydroizolačnú vrstvu strechy a znehodnotené, prakticky nefunkčné debnenie, prehnutú krajnú krokvu a napadnutý vážny trám plnej väzby krovovej sústavy strechy

Objednávateľ : Ministerstvo vnútra S.R.  
Hl. projektant :  
Vypracoval : Ing. Peter Somorovský

STRANA 5

### ZÁVER :

Všetky zvislé nosné konštrukcie objektu, dilatačného celku podpivničenej časti bloku "D" objektu na Radlinského ulici 6, nevykazujú žiadne známky statických porúch, ktoré by ohrozovali stabilitu, alebo prevádzku ostatných častí objektu, okrem posudzovanej miestnosti v podkroví.

Treba však bezodkladne vyriešiť utesnenie strešnej roviny proti prenikaniu zrážkovej vody. Následne je potrebné urobiť projekt sanácie a podchytenia porušenej - prehnitej krokvy a opravu poškodeného debnenia. Strop namiesto zrútenej časti je možné vyplniť viacerými spôsobmi. Na toto doplnenie bude potrebné vypracovať stavebný projekt tak, aby konštrukcia spĺňala podmienky prepojenia s jestvujúcim dreveným stropom s tehlovou dlažbou, tepelnotechnické parametre medzi vykurovaným a nevykurovaným priestorom a tiež parametre požiarnej odolnosti.

Pred začatím akejkoľvek stavebnej činnosti je potrebné z priestoru povaly odstrániť od okraja prepadnutého stropu tehlovú protipožiarnu dlažbu a pieskový podsyp v šírke min. 1,00 m po celej dĺžke otvoru, aby nedošlo k pádu týchto tehál do dolnej miestnosti.

V súčasnosti je po zamedzení zatekania všetky priestory prvého poschodia (pod bytovou jednotkou so spadnutým stropom) používať v doterajších parametroch bez obmedzenia.

Keďže pri terajšom stave strechy zatekanie počas každého dažďa pokračuje a voda steká rovno na podlahu spodného podlažia, uvedené opatrenia a zamedzenie zatekania je potrebné urobiť v čo najkratšom čase, pretože ďalším prienikom zrážkovej vody môžu byť ohrozené následne aj nižšie položené časti nosných konštrukcií a porucha zasiahne aj nosné časti objektu s nenávratnou haváriou celej stavby.

V Bratislave, august 2023



Ing. Peter Somorovský