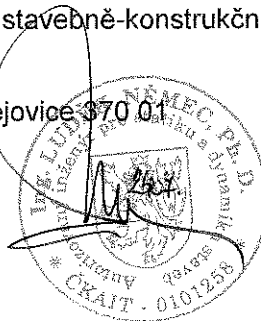


**POSUDEK HAVÁRIE STROPNÍ
KONSTRUKCE VSTUPU
(prostor pod kuchyní)****SOŠ a SOU Sušice
Volšovská 1139****Objednatel:** SOŠ a SOU Sušice
U Kapličky 761
342 01 Sušice**Místo objektu:** SOŠ a SOU Sušice, domov mládeže
Volšovská 1139
342 01 Sušice**Zhotovitel:** **STATIKA** Jihočeská stavebně-konstrukční kancelář spol. s r. o.,
Ing. Luděk Němec, Ph.D.
Otakarova 20, České Budějovice 370 01
tel. 387 314 121,
fax. 387 437 382,
e-mail: statikacb@iol.cz**Číslo zakázky:** S-210/18
Datum: 10.2018**STATIKA**
jihočeská stavebně konstrukční
kancelář, s.r.o. (2)
Otakarova 20
370 01, České Budějovice
IČ 639 08 166

Prohlídka místa havárie stropu

Dne 18. října 2018 jsem provedl prohlídku vstupního objektu domova mládeže v majetku SOU a SOŠ v Sušici, ulice Voňšovská 1139. Ve vstupu do objektu došlo k havárii omítky na stropní konstrukci v rozsahu cca 1,5 x 2,0 m. Stropní konstrukce je dočasně podepřena. Při tomto podepření je možné provozovat blok kuchyně ve 2.NP bez omezujících podmínek.

Posuzovaný objekt je dvoupodlažní, přiléhá k osmipodlažnímu objektu ubytování. V předmětném objektu je kuchyně, jídelna a zázemí provozu ubytovacího a stravovacího zařízení.

Nosná konstrukce posuzované části je v obou podlažích zděná se zastropením betonovými panely PZD a keramobetonovými panely, střecha objektu je plochá dvouplášťová, založení je na vysokých základových pasech (roštu) podporovaných pilotami.

Nad posuzovanou částí vstupu v úrovni 1.NP je v horním podlaží (2.NP) umístěna kuchyně s poměrně velkým zatížením. Oproti původnímu projektu zde došlo k dispozičním změnám a patrně i zvětšení zatížení. Vedle toho je plánovaná výměna technologie zařízení kuchyně, kdy se předpokládá umístění těžších prvků zařízení kuchyně do střední části místnosti.



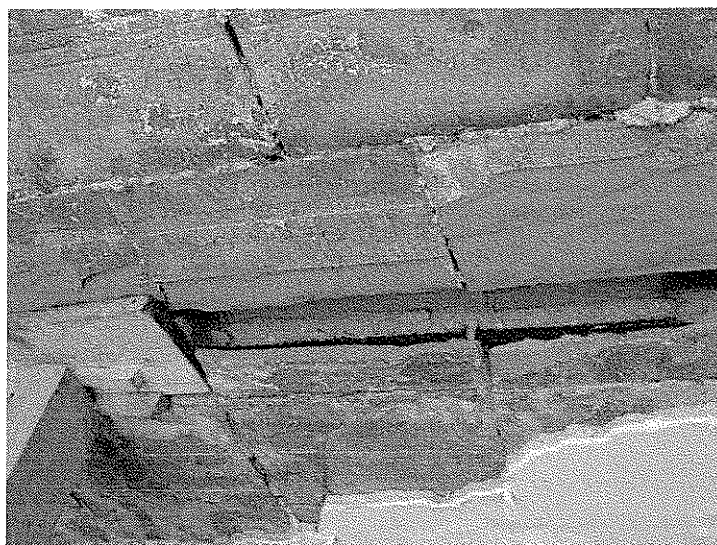
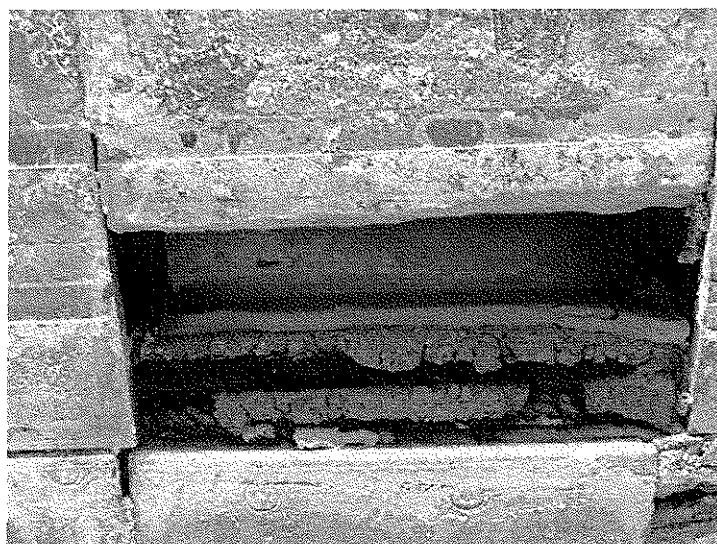
Jak je uvedeno výše, došlo v prostoru vstupu k havárii omítky. Příčiny odtržení omítky mohou být:

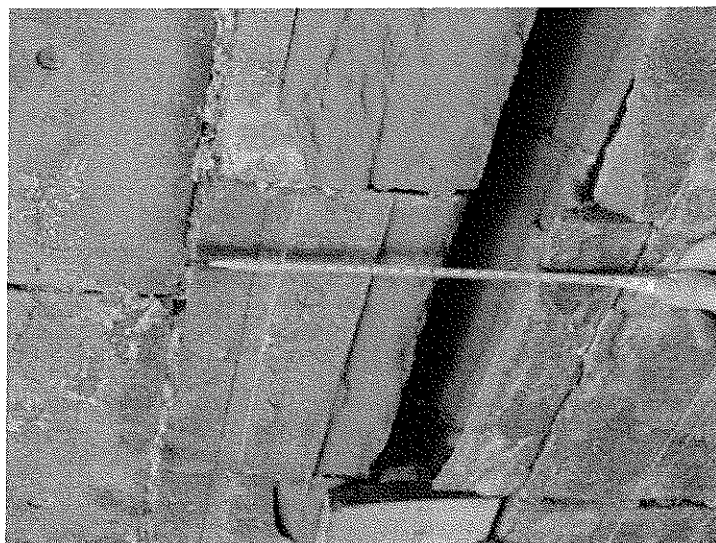
- chybné provedení omítky,
- změny zatížení v horním podlaží,
- změny vlhkosti mezi relativně chladným prostorem vstupu, a naopak velmi teplým a vlhkým prostorem kuchyně,
- zatékání do stropní konstrukce z dodatečně vytvořených podlahových kanálků v kuchyni v úrovni 2.NP.



Při prohlídce stropní konstrukce nad 1.NP v prostoru vstupu bylo zjištěno, že je nad touto částí stropní konstrukce z keramických panelů. Části keramických panelů (tvarovek) jsou poškozeny nebo mezi nimi jsou mezery, skrz které je viditelná obnažená zkorodovaná výztuž. Stropní panely byly evidentně vyrobeny velmi nekvalitně.





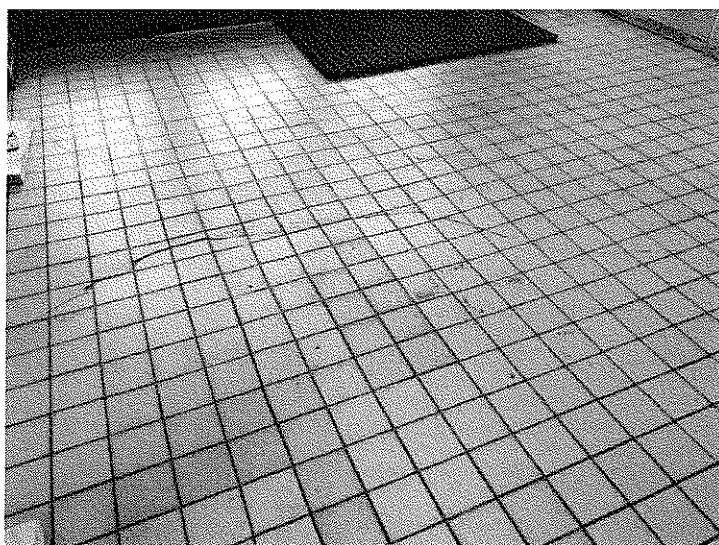


Z dnešního pohledu je oprava značně problematická, protože by to znamenalo odstranit keramické tvarovky kolem žeber v celém rozsahu panelu či panelů a následně výztuž sanovat. To se téměř rovná výměně celé stropní konstrukce, která byla při prohlídce rovněž zmiňována.

Navrhujeme následující řešení spočívající ve zmenšení rozponu panelu vloženým ocelovým rámem:

- dočasné podepření stropní konstrukce ve dvou liniích tak, aby byl vytvořen pracovní prostor pro instalaci ocelového rámu,
- odstranění omítky v linii ocelového rámu v šířce min. 400 mm, případně i v další ploše, kde je omítka nesoudržná vůči podkladu,
- sanace obnažené výztuže stropní konstrukce v přístupných místech pomocí sanační malty,
- vybourání podlahy v místech základů a stojek nového podpůrného rámu,
- provedení mikropilot v místech nových základů,

- pod každým sloupem budou provedeny 2 ks mikropilot z trubek TR 89/10 předpokládané délky 6,0 m, mikropiloty budou vrtány osově 400 mm od sebe, vzájemně odkloněné o 5 stupňů, v hlavě budou opatřeny roznášecími plotnami P20-200x200,
- očištění hlav mikropilot a provedení železobetonových roznášecích bloků (základů),
- osazení dvou ocelových sloupů z 2x U120 svařených do krabice, přikotvení do základů pomocí chemických kotev, jejich stabilizace ke zdivu pomocí vlepených kotev ve třetinách výšky,
- osazení příčle ocelového rámu z profilu 2x U160 svařených do krabice, přivaření ke sloupkům přes roznášecí platě P10,
- řádné vyklínování ocelového rámu vůči stropní konstrukci pomocí pásovin,
- odstranění pomocné podpůrné konstrukce,
- oprava omítky na stropní konstrukci a kolem ocelového rámu,
- obklad sloupků a příčle rámu pomocí sádkartonu s požární odolností min. 30 minut,



- oprava podlahové konstrukce v prostoru vstupu (vybourání podlahy, vyjmutí násypu v tloušťce cca 300-400 mm, řádné přehutnění podloží, vrácení zemin násypu zpět s hutněním ve dvou vrstvách, provedení nové podlahové konstrukce včetně dlažby.

Mimo prostor vstupu byly zjištěny značné deformace podlahy v celém zbylém rozsahu půdorysu objektu, což je dáno špatným zhutněním vysokých násypů pod podlahami. V místnosti vstupu, kde bude do podlahy stejně zasahováno, navrhuji, jak je uvedeno výše opravu v celé ploše. Následně je ale třeba plánovat obdobnou opravu i v dalších plochách v přízemí objektu.

V Českých Budějovicích
dne 31. října 2018

STATIKA
Jihočeská stavebně konstrukční
kancelář, s.r.o.
Ottakarova 20 (2)
370 01 Česká Budějovice
IČ: 151 71 195

Ing. Luděk Němec, Ph.D.

