



Kancelář stavebního inženýrství s. r. o.

Sídlo spol.: Botanická 256, 362 63 Dalovice, IČ: 25 22 45 81, DIČ: CZ25224581

Název akce:

**ODBORNÁ PROHLÍDKA OBJEKTU
V RÁMCI REVITALIZACE OBJEKTU SO706**

Objekt:

**BÝVALÉ DÍLNY 1. ZŠ na p. č. 78/33
ISŠTE SOKOLOV
JEDNOTY 1620
356 01 SOKOLOV**

Datum vydání:

21.2.2020

Ing. Milan VÍTEK

Ing. Petr HAMPL

Obsah:

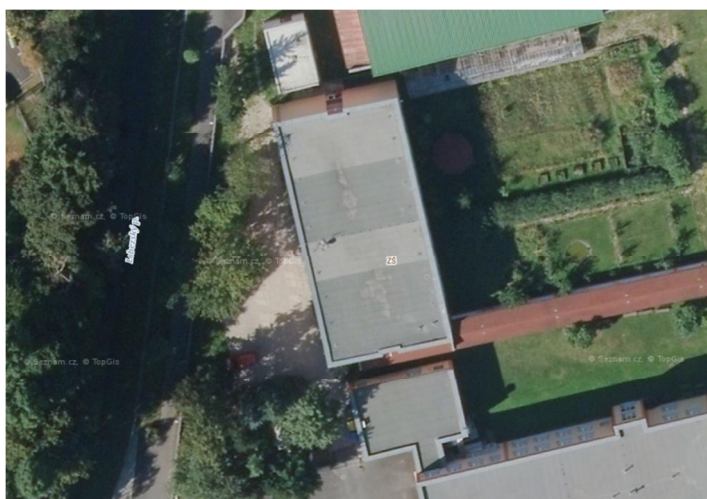
1. Úvod, literatura a podklady
2. Stručný popis objektu a konstrukcí
3. Popis poruch a jejich příčin
4. Návrh opatření
5. Závěr
6. Fotodokumentace

1. Úvod:

Dne 11.02.2020 byla statikem Ing. Milanem Vítkem provedena vizuální odborná prohlídka interiéru objektu bývalé dílny 1. ZŠ na p. č. 78/33, ISŠTE Sokolov v ulici Jednoty 1620, 356 01 Sokolov. Záměrem investora je obnovení původního využití objektu jako učeben. Nosné konstrukce vykazují statické závady a poruchy, zejména trhliny ve spodním líci stropních konstrukcí, přecházející někde do zdiva a dále zatékání do chodbových stěn objektu svody v chodbových stěnách. V tomto dokumentu je provedeno statické zhodnocení zjištěných poruch, předběžné určení jejich příčin a návrh opatření.

Literatura a podklady:

- 1) Informace od zadavatele
- 2) Hodnocení stavebních konstrukcí (VÚPS Praha 1978)
- 3) Stavební dokumentace stav. úprav – 2x půdorys (Ing. Jan Schrader, 11/2019)



Obr.: Ortofoto objektu bývalých dílen.

2. Stručný popis objektu a konstrukcí

Jedná se o dvoupatrový objekt bývalých dílen a učeben na obdélníkovém půdorysu s podélným nosným stěnovým systémem. Hlavní půdorysné rozměry jsou 33,5 x 16,5m. Objekt je komunikačně propojen s ostatními krytým koridorem u jižního průčelí. Pavilon byl postaven v akci „Z“, v roce 1973. Cca v roce 2005 bylo provedeno zateplení obvodového pláště a oprava střechy, do které intenzivně zatékalo.

Hlavní schodiště je dvouramenné, železobetonové, v JZ rohu. Obvodové i střední nosné stěny jsou zděné. Ve vstupní hale jsou obě střední zdi nahrazeny průvlaky světlého rozpětí 6,0m. Příčkové konstrukce jsou cihelné, neprocházejí stropními konstrukcemi, jsou na sobě nezávislé (před bouráním bude vždy ověřeno). Okenní otvory jsou zajištěny pravděpodobně železobetonovými prefabrikovanými překlady (bude ověřeno sondou). Střecha je plochá s atikami po celém obvodu, dešťové vpusti jsou umístěny v podélné ose objektu, resp. v rovině chodbových stěn, ve kterých jsou vedeny svislé svody. Stropní a střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými panely (pravděpodobně předepjatými), uloženými v příčném směru. Světlé rozpětí je 6300 mm. Přesný typ panelů, únosnosti ani skladby konstrukcí nejsou známy. Původní stavební dokumentace není k dispozici, pouze zaměření stávajícího stavu.

Založení je předpokládáno plošné, na betonových pasech.

3. Popis poruch a jejich příčin

Na spodním líci stropní konstrukce je patrné zatečení vody. Mapy jsou pravděpodobně staršího data (**viz Foto č. 1**). Zatékání do střechy bylo opraveno při opravě střešního pláště a patrně k němu již nedochází. Dalším možným zdrojem vody jsou ucpané svislé svody.

Vlivem komplikované a nedostatečné údržby svislých svodů, vedených ve středních stěnách, docházelo k jejich ucpávání a následnému průsaku ze svodů naplněných vodou do chodbových stěn. Omítka i soklový nátěr je

v místě zatékání narušen a lokálně odpadá (**viz Foto č. 2**). Ve zdivu jsou patrné svislé trhliny kopírující vedení svodu (**viz Foto č. 3a, 3b**).

Vlivem špatně provedeného okapového chodníčku docházelo k zatékání do obvodového štítového zdiva. Vnitřní omítka je v pásu cca 1,0m nad podlahou degradovaná, drolí se (**viz Foto č. 4**). Příčina poruchy byla odstraněna a k zatékání již nedochází.

Boční styky stropních panelů prakticky v celém půdorysu objektu vykazují prorýsované styčné spáry, a to v celé délce rozpětí panelů. (**viz Foto č. 5**). Největší trhliny jsou patrné mezi krajním stropním panelem a štítovou stěnou (**viz Foto č. 6, 7**). Typ panelů není znám.

Trhliny ve spárách stropních panelů na několika místech pokračují do nosného zdiva a to jak obvodového (**viz Foto č. 7**), tak středního podélného (**viz Foto č. 8**). Pro přesné ověření příčiny je třeba provést sondu pro zjištění materiálu zdiva a způsobu uložení stropních panelů.

Některé příčky ve 2.NP jsou protkány šikmými trhlinami (**viz Foto č. 9**). Pravděpodobnou příčinou je průhyb stropních konstrukcí, kdy se v příčce odlomí střední spodní část a zbytek příčky začne fungovat na principu klenby.

Jsou patrné trhliny kopírující tvar překladu nad okenními otvory (**viz Foto č. 10**).

Exteriér celého objektu je cca od roku 2005 zateplený a bez viditelných trhlin.

4. Návrh opatření

- 1) Doporučujeme provést stavebně technický průzkum stropních konstrukcí (geometrie, zjištění typu vyztužení (předepjaté, nepředepjaté), pevnosti betonu, míry karbonatace) a orientační ověření jejich únosnosti. V případě ověření vyhovující kvality panelů doporučujeme provedení SDK podhledu pro zakrytí spár panelů.
- 2) Doporučujeme osazení sádrových terčů na hlavní trhliny ve středních chodbových stěnách a jejich sledování pro ověření současné aktivity.
- 3) Doporučujeme provést kopané sondy k základovým konstrukcím podélných stěn (střední a obvodové). Ve střední stěně je výhodné provést sondu v místě svislých svodů.
- 4) Na základě vyhodnocení průzkumu (sondy do zdiva, stropní panely, vybourání svodů) rozhodnout o dalších případných opatřeních a postupu.
- 5) Doporučujeme provést kompletní odstranění stávajících střešních svodů a jejich nahrazení novými s důrazem na nutnost zajištění průběžného čištění a oprav.
- 6) Příčkové konstrukce neprocházejí stropy a lze je upravit do nových dispozic jejich bouráním. Nové příčky doporučujeme vzhledem k průhybům stropních konstrukcí provést co nejlehčí (např. SDK).
- 7) Před bouráním stávajících příček bude vždy sondou ověřena jejich nezávislost na stropní konstrukci, poté je lze s opatrností pomocí běžných postupů a za dodržení zásad BOZP odstranit.
- 8) Stávající příčky porušené výraznými trhlínami doporučujeme odstranit a na jejich místě případně provést lehčí materiálovou variantu (např. SDK).

- 9) Nové dveřní otvory budou zajištěny ocelovými překlady 2x I 100.
- 10) Zatékání do štítových stěn bylo dle správce objektu zamezeno. Porušená omítka bude opravena.

5. Závěr

Byla provedena vizuální prohlídka a statické zhodnocení zjištěných poruch a vad interiéru objektu bývalé dílny 1. ZŠ na p. č. 78/33, ISŠTE Sokolov v ulici Jednoty 1620, 356 01 Sokolov. V předchozí kapitole jsou uvedeny hlavní body navržených opatření.

Dalovice dne 25.02.2020

Ing. Milan VÍTEK

6. Fotodokumentace (11.2.2020)

Obr.1: Zatečení do stropních panelů.



Obr.2: Detail čistícího otvoru dešťového svodu v chodbové stěně, porušená omítka.



Obr.3a, 3b: Trhliny kopírující svody v chodbových stěnách.



Obr.4: Zatékání do štítové stěny – degradovaná omítka.



Obr.5: Prorýsované spáry stropních panelů.



Obr.6: Prorýsované spáry stropních panelů.



Obr.7: Trhlina přecházející do obvodového zdiva.



Obr.8: Trhlina přecházející do středního zdiva.



Obr.9: Trhliny v příčce.**Obr.10: Prorýsaný obvod překlady okenního otvoru.**