



Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o.
J. Potůčka 115, 530 09 Pardubice - Trnová, www.uszpce.cz

ZPRÁVA 2024/075

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Identifikační údaje:

Objednavatel zkoušky: KARLÍNBLOK s.r.o., Perneroва 659/31a, 186 00 Praha 8

Pokyn pro provedení zkoušky: objednávka číslo 24_340_SoD_15 ze dne 8.4.2024

Akce: NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu

Objekt: SO02 patologie, SO03 ORL, SO05 lůžkové oddělení a E2 ekonomicko správní oddělení a stravovací provoz

Ohledávaná část objektu: Vybrané stavební konstrukce

1. Zadání:

1.1 Úvod:

Dne 18.4.2024 byl v areálu NPK, a.s. Svitavské nemocnice proveden stavebně technický průzkum vybraných stavebních konstrukcí výše uvedených objektů.

Účelem průzkumu bylo zjištění aktuálního stavu stavebních konstrukcí jako výchozího podkladu pro posouzení vhodnosti objektu pro další stavební úpravy.

1.2 Použité podklady:

ČSN 73 0038 – Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – doplňující ustanovení

ČSN 73 1317 - Stanovení pevnosti betonu v tlaku

Průzkumy a opravy stavebních konstrukcí (Pume a kolektiv - 1993)

výsledky vlastního ohledání

1.3 Použité zkušební a měřicí zařízení:

ocelové měřítko

sondovací vrtačka Bosch

ruční nářadí

průmyslový boroskop Olympus

bateriové sondovací nářadí Milwaukee

1.4 Podmínky zkoušení:

Stav konstrukce byl zjišťován detailním ohledáním.

V rámci ohledání konstrukcí byly vytypovány u všech objektů materiály, které by mohly obsahovat azbest. Z podezřelých materiálů byly odebrány vzorky a odeslány na rentgenovou analýzu.

Všechny sondy v objektu SO05 byly provedeny jako měřené sondovací vrty s endoskopickou prohlídkou dutin dřevěných a ocelovobetonových stropních konstrukcí.

Sondy v objektu E2 byly zaměřeny na stav betonových konstrukcí a střešní konstrukci. U betonových konstrukcí byly sondy zaměřeny na stav betonu a výztuže po dřívější havárii praček. Průzkum střešní konstrukce byl zaměřen na výskyt materiálů obsahujících azbest.

2. Ohledání:

2.1 Objekt SO02:

Ohledání objektu SO02 bylo zaměřeno na hledání materiálů a konstrukcí s možným výskytem azbestu. Provedeným ohledáním nebyly nalezeny materiály, které by mohly obsahovat azbest.

Součástí objektu SO02 je i budova bývalé márnice, která má střešní krytinu z eternitových šablon. U eternitových šablon je možné riziko výskytu azbestu. Z tohoto důvodu byl odebrán vzorek (část eternitové šablony) a odeslán na rentgenovou analýzu.

2.2 Objekt SO03:

Ohledání objektu SO03 bylo zaměřeno na hledání materiálů a konstrukcí s možným výskytem azbestu. Provedeným ohledáním nebyly nalezeny materiály, které by mohly obsahovat azbest.

2.3 Objekt SO05:

2.3.1 Sonda S 05.01 (1.NP):

Sonda S 05.01 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou. Vzhledem k výsledkům z prvního sondovacího vrtu bylo postupně přistoupeno celkem ke třem měřeným sondovacím vrtům s označením VS1 až VS3.

Nález v měřeném sondovacím vrtu VS1:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea
- Beton tl. cca 70 mm
- Beton tl. cca 70 mm
- Násyp ze stavebního odpadu

Endoskopickou prohlídkou bylo zjištěno, že v místě vrtu VS1 byl pravděpodobně dříve kolektor, který je v dnešní době zasypán.

Nález v měřeném sondovacím vrtu VS2 a VS3:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea
- Beton tl. cca 110 až 150 mm
- Násyp ze stavebního odpadu (cihly, polystyren, zemina atd.)

2.3.2 Sonda S 05.02 (2.NP):

Sonda S 05.02 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou.

Nález v měřeném sondovacím vrtu:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea
- Beton tl. cca 130 mm (ke spodní vlně trapézového plechu)
- Trapézový plech uložený na ocelové válcované profily
- Dutina výšky cca 140 mm vymezená ocelovými válcovanými profily (profily jsou uloženy kolmo na podélnou osu budovy)
- Beton tl. cca 20 mm
- Prkenný dvojzáklad z prken tloušťky cca 30 a 30 mm
- Dutina výšky cca 120 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy ve směru podélné osy budovy)
- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

Pod podhledem stropní konstrukce je proveden sádkartonový podhled zavěšený cca 120 cm pod stropní konstrukcí.

2.3.3 Sonda S 05.03 (3.NP):

Sonda S 05.03 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou.

Nález v měřeném sondovacím vrtu:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea
- Beton tl. cca 150 až 180 mm
- Prkenný dvojzáklad z prken tloušťky cca 30 a 30 mm
- Dutina výšky cca 240 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy ve směru podélné osy budovy)
- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

2.3.4 Sonda S 05.04 (půdní prostory):

Sonda S 05.04 byla umístěna nad chodbou objektu mimo původně uvažovanou polohu. K prohlídce stropní konstrukce bylo využito stávajících prostupů.

Nález ve stávajících prostupech stropní konstrukce:

- Nášlapná vrstva podlahy z potěrového betonu
- Prkenný dvojzáklap z prken tloušťky cca 30 a 30 mm
- Dutina výšky cca 240 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy kolmo na podélnou osu budovy)
- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

2.4 Objekt E2:

2.4.1 Sonda S E2.01:

Předmětem sondy S E2.01 byl železobetonový sloup v 1.PP s poškozením pravděpodobně již z doby havárie praček.

Na povrchu omítky a odhaleného betonu sloupu jsou viditelné stopy po vztlínající vlhkosti s vápennými výluhy. V omítce sloupu jsou viditelné svislé trhliny.

Z betonu sloupu byl odebrán vzorek na chemický rozbor, výsledky rozboru jsou uvedeny v odstavci 3 této zprávy.

Odběrem vzorku betonu došlo k částečnému odhalení svislé výztuže sloupu. Na výztuži v odhaleném místě je viditelná pouze povrchová koroze.

2.4.2 Sonda S E2.02:

Předmětem sondy S E2.02 byla deska stropní konstrukce v 1.PP s opraveným poškozením z doby havárie praček.

Stávající sanace desky stropní konstrukce je již zcela delaminovaná od původního betonu desky stropní konstrukce. Sondou byla část delaminované vrstvy sanace odstraněna. Pod vrstvou sanačních hmot byla nalezena korodující výztuž desky stropní konstrukce. Koroze prutů betonářské zasahuje do 10 % z průřezu ocelových prutů.

Vrstva sanačních hmot byla pravděpodobně delaminovaná právě bobtnáním korodujících prutů betonářské výztuže. Beton desky stropní konstrukce v místě sondy

nemá viditelné poruchy (viz. fotodokumentace).

2.4.3 Sonda S E2.03:

Předmětem sondy S E2.03 byla deska stropní konstrukce v 1.PP v místě prostupu potrubí stropní konstrukcí s odhalenou korodující výztuží.

Místo prostupu potrubí stropní konstrukcí po havárii praček pravděpodobně nikdy nebylo opraveno. Odhalená betonářská výztuž stropní konstrukce koroduje. Koroze prutů betonářské zasahuje do 10 % z průřezu ocelových prutů. Beton desky stropní konstrukce v ohledávaném místě nemá viditelné poruchy (viz. fotodokumentace).

2.4.4 Sonda S E2.04 střešní konstrukce:

K ohledání střešní konstrukce bylo využito výlezu na střechu. Střešní konstrukce je provedena tradiční konstrukcí z dřevěných trámů (krokví) vnesených dřevěnými vaznicemi, které jsou uloženy na pravděpodobně zděné sloupky.

Na krokvích je provedeno plošné pobití prkny, na kterých je uložena papírová lepenka. Na lepenku je položena střešní krytina z falcovaných plechů. Stav plechové střešní krytiny je stále ještě dobrý. Plechová krytina je plošně zkorodovaná a stávající protikorozní nátěr plechové krytiny je již zcela za svou životností (viz. fotodokumentace).

3. Mechanicko- fyzikální vlastnosti materiálů:

3.1 Obsah azbestu:

Provedeným rentgenografickým rozbořem byla prokázána přítomnost azbestu chryzotilového azbestu ve střešní krytině původní márnice.

3.2 Chemický rozbor betonu:

Označení vzorku	Beton sloupu 1.PP
Obsah chloridů (mg/g)	0,046
Vyhodnocení obsahu chloridů	Nízký obsah < 0,075 (% hmotnost)
Obsah dusičnanů (mg/g)	0,046
Vyhodnocení obsahu dusičnanů	Nízký obsah < 0,1 (% hmotnost)
Obsah síranů (mg/g)	0,420
Vyhodnocení obsahu síranů	Nízký obsah < 0,5 (% hmotnost)

Odebraný vzorek betonu ze sloupu 1.PP vykazuje nízký stupeň obsahu chloridů, dusičnanů a síranů dle Tabulky B.1 ČSN P 73 0610.

4. Závěr:

Zkoumané stavební konstrukce jsou převážně zachovalé. Popis jednotlivých částí je uveden v odstavci 2 této zprávy, grafické znázornění je v obrazové příloze a zachycen ve fotodokumentaci.

Ohledání provedl: Darius, Suk

Zprávu zpracoval: Darius



Pavel Sláma

technický vedoucí

V Pardubicích 30.4.2024

počet výtisků: 2x Objednatel

1x ÚSZ

přílohy:

- Obrazová příloha
- Fotodokumentace