



zhotovitel:	Ing. Michal Kubalík STATIKA POZEMNÍCH STAVEB	tel.: 777 891 331 e-mail: michal@kubalik-statika.cz web: www.kubalik-statika.cz
-------------	--	---

název posudku:	ODBORNÉ ZHODNOCENÍ DÍLČÍCH PORUCH V GARÁŽÍCH BYTOVÉHO DOMU	
místo stavby:	Zahradníčkova 1220/20, 150 00 Praha 5 - Košíře	
objednatel:	YVEX spol. s r.o. Slezská 2138/114, 130 00 Praha 3	č.paré: 1
zodp. projektant:	Ing. Michal Kubalík	
stup. dokumentace:	ODBORNÉ ZHODNOCENÍ	datum: 1/2024

1. Identifikační údaje

Název posudku:	Odborné zhodnocení dílčích poruch v garážích bytového domu
Místo stavby:	Zahradníčkova 1220/20, 150 00 Praha 5 - Košíře
Objednatel:	YVEX spol. s r.o. Slezská 2138/114, 130 00 Praha 3
Stupeň dokumentace:	Odborné zhodnocení
Projektant:	Ing. Michal Kubalík – statika pozemních staveb Jarníkova 1872/20, 148 00 Praha 4 – Chodov tel.: 777 891 331, e-mail: michal@kubalik-statika.cz www.kubalik-statika.cz
Datum zpracování:	leden 2024

2. Předmět projektu

Předmětem tohoto projektu je odborné zhodnocení dílčích poruch ve spodních patrech objektu (garážích) z hlediska mechanické odolnosti a stability.

Tento projekt **není** plnohodnotným statickým přeposouzením jednotlivých konstrukcí na základě podrobných statických výpočtů. Takové posouzení by vyžadovalo průzkumy a sondy do stávajících konstrukcí a je nad rámec tohoto odborného zhodnocení.

3. Podklady

3.1. Projektové podklady

- Stavební část projektu pro provedení stavby, Bytové domy Poštovka, Lang & Špinar arch atelier, Ing. arch. Aleš Lang, Ing. Miroslav Špinar, Košická 8/66, 101 00 Praha 10, září 1997
- Stavebně-konstrukční část projektu (statika) **nebyla** objednatelem předložena

3.2. Průzkumy

- Osobní prohlídka na místě, listopad 2023

3.3. Normy navrhování

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí

4. Obecný popis objektu

Dotčený objekt slouží jako bytový dům. Dům má 1 podzemní podlaží a 8 nadzemních podlaží. Objekt tvoří 3 sekce. Z konstrukčního hlediska jsou v nižších patrech dilatace, které jednotlivé sekce konstrukčně oddělují. Dispozičně jsou 1.NP a 1.PP společné a jsou v nich garáže a sklepy. Každé podlaží garáží má svůj vlastní vjezd.

Dílčí poruchy v 1.PP a v 1.NP jsou předmětem tohoto zhodnocení.

5. Nosné konstrukce

Nosný systém budovy je kombinací stěnového systému se sloupy.

Nosná konstrukce je železobetonová monolitická. Mezi železobetonovými sloupy jsou provedené zděné vyzdívky. Vnitřní nosné stěny jsou železobetonové a staticky působí jako stěnové nosníky uložené na sloupech 1.NP a 1.PP.

Stropní desky jsou železobetonové monolitické různých tloušťek.

Založení objektu je na základové desce. Z dostupné dokumentace není zřejmé, jestli je základová deska podporována ještě pilotami.

6. Popis dílčích poruch v 1.PP a v 1.NP

6.1. Protékání skrz dilatace

Skrz dilatace stropu nad 1.PP dochází k protékání kapalin (za deštivého počasí voda z kol aut ale také technické kapaliny vyteklé z aut). Dilatace stropu foto č.1.

6.2. Lokální drolení horní vrstvy podlah v garážích

Na některých místech v garážích je horní vrstva podlahy rozpraskaná a drolí se. Dle správce objektu jsou tyto poruchy v místech, kde došlo v minulosti k dlouhodobému vytékání kapalin z dlouho stojících aut. Drolení povrchu podlah foto č.2.

6.3. Trhliny na příčkách sklepů

Na některých zděných příčkách sklepů jsou trhliny (foto č.3).

6.4. Trhliny u východního vjezdu do garáží

U východního vjezdu do garáží (vjezd do nižší úrovně garáží – do 1.PP) se vyskytuje svislá trhlina na stěně přímo u garážových vrat (foto č.4) a trhliny na stěně v 1.NP viditelné z šikmého vjezdu do 1.PP - vodorovná trhlina v patě zdiva (foto č.5) a šikmá trhlina (foto č.6).

7. Zhodnocení dílčích poruch v 1.PP a v 1.NP

7.1. Protékání skrz dilatace

Protékání skrz dilatace není otázkou statickou, nýbrž otázkou stavebně technickou, kdy je nutné dilatace řádně zaizolovat pomocí systémových prvků, které jsou k danému účelu určené. Původně toto nebylo stavbou vůbec řešeno, nebo došlo v dilataci k pohybům, na základě kterých se původní řešení poškodilo.

Z hlediska životnosti nosné konstrukce je nutné zatékání do dilatací zamezit. Zatékání do dilatací způsobuje degradaci nosné železobetonové konstrukce, což následně snižuje její životnost (koroze výztuže atd.)

7.2. Lokální drolení horní vrstvy podlah v garážích

Dle projektové dokumentace není v garážích na nosné železobetonové konstrukci provedena žádná další vrstva. Tato skutečnost nebyla ověřena sondou do stropní konstrukce. Během prohlídky byly v jednom místě poškozeného betonu viditelné obnažené tenké pruty KARI sítě. Toto spíše napovídá tomu, že na nosné konstrukci je ve skutečnosti provedena nenosná betonová mazanina vyztužená KARI sítěmi, protože nosná stropní deska bude velmi pravděpodobně vyztužená vázanou výztuží větších průměrů.

V každém případě (ať je drolení pouze na nenosné vrstvě, nebo se jedná již přímo o nosnou železobetonovou desku) je nutné tato místa sanovat.

Sanaci se doporučuje provést odstraněním porušené a drolící se vrstvy betonu až na pevný zdravý beton, očištěním a následným nanesením sanačního materiálu, který navrhne přímo technolog dodavatele materiálu (např. firma Sika, Betosan a další) včetně aplikace podkladní vrstvy, která zajistí spojení původního betonu s doplněným materiálem. Odstranění původního betonu musí být provedeno bez narušení stávající výztuže! Aplikace sanačních materiálů musí být dle technologického předpisu výrobce!

Stropní desky, které jsou zespodu obnažené, nevykazují významné nedostatky, které by byly přímo viditelné (enormní šířka trhlin, nadměrné průhyby, obnažení nosné výztuže atd.). Z tohoto hlediska se stropní konstrukce v garážích zdají v pořádku. Z důvodu zajištění požadované životnosti železobetonových stropních konstrukcí se doporučuje (po provedení sanace konkrétních výše popsaných drolících se míst) plochy pojížděné auty opatřit sanačním nátěrem, kte-

rý zajistí dostatečnou ochranu betonu proti vysoké agresivitě prostředí - agresivita solí během zimního období, obrus atd. Konkrétní typ opět navrhne dodavatel.

7.3. Trhliny na příčkách sklepů

Trhliny na příčkách sklepů jsou s největší pravděpodobností způsobené chybným vyzdéním příček až ke stropní konstrukci (bez pružné mezery). Strop, jehož průhyb v průběhu času v důsledku dotvarování narůstá, se opírá o nenosnou příčku, která tomuto zatížení neodolá a praskne.

Některé trhliny jsou naopak způsobené dotvarováním stropní desky pod příčkou.

Vyzdívkový sklep jsou nenosné a tak tyto trhliny představují pouze estetický nedostatek.

7.4. Trhliny u východního vjezdu do garáží

Svislá trhlina u garážových vrat je dle projektové dokumentace na rozhraní dvou materiálů (železobeton a nenosná vyzdívka). Trhlina se zde více rozvíjí patrně také z důvodu větších teplotních změn u vjezdu do garáže oproti vnitřním konstrukcím. Tato trhlina neindikuje poruchu na nosné konstrukci.

Stěna v 1.NP, na které jsou trhliny viditelné ze šikmého vjezdu do 1.PP, je dle dokumentace těžká zděná příčka z dutinového keramického zdiva tl. 250mm. Vodorovná trhlina v patě zdiva je na přechodu dvou materiálů (železobeton – zdivo). Další trhlina na stěně je šikmá. Dle tvaru trhlin je příčinou jejich vzniku dotvarování stropní desky pod těžkou příčkou. Těžká příčka se pak vynáší sama klenbovým efektem. Na stropní desce v daném místě výrazné trhliny vidět nejsou.

Doporučuje se tyto trhliny zapravit a osadit sádrové terče pro jejich sledování. Při zjištění dalšího významného zvětšování trhlin by bylo nutné zvýšit únosnost desky pod těžkou příčkou aplikací uhlíkových lamel.

8. Závěr a doporučení

Zjištěné dílčí poruchy v tento moment neindikují významné poruchy nosné konstrukce objektu. Stavbu lze nadále bezpečně užívat.

Pro zajištění dostatečné trvanlivosti konstrukcí pro další dlouhodobé využívání stavby je nutné provést výše popsané sanace dílčích poruch.

Všechny trhliny popsané v tomto zhodnocení je nutné dlouhodobě sledovat. V případě znepokojivého rozvoje trhlin bude nutná konzultace s autorizovanou osobou, na základě které bude navrženo případné konkrétní opatření.

Praha, 2. ledna 2024

Vypracoval: Ing. Michal Kubalík

Přílohy:

- Fotodokumentace

FOTODOKUMENTACE



foto č.1



foto č.2

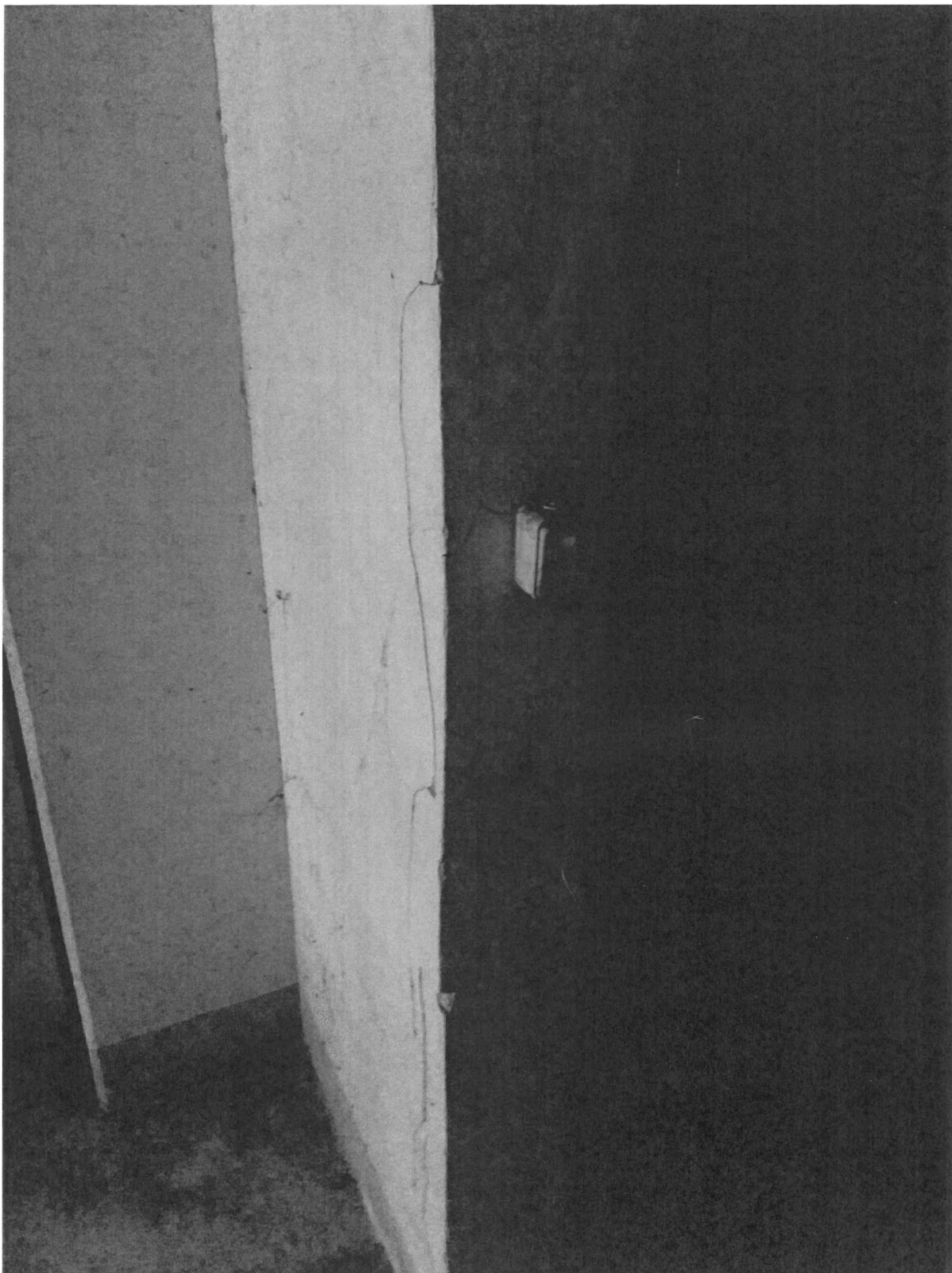


foto č.3

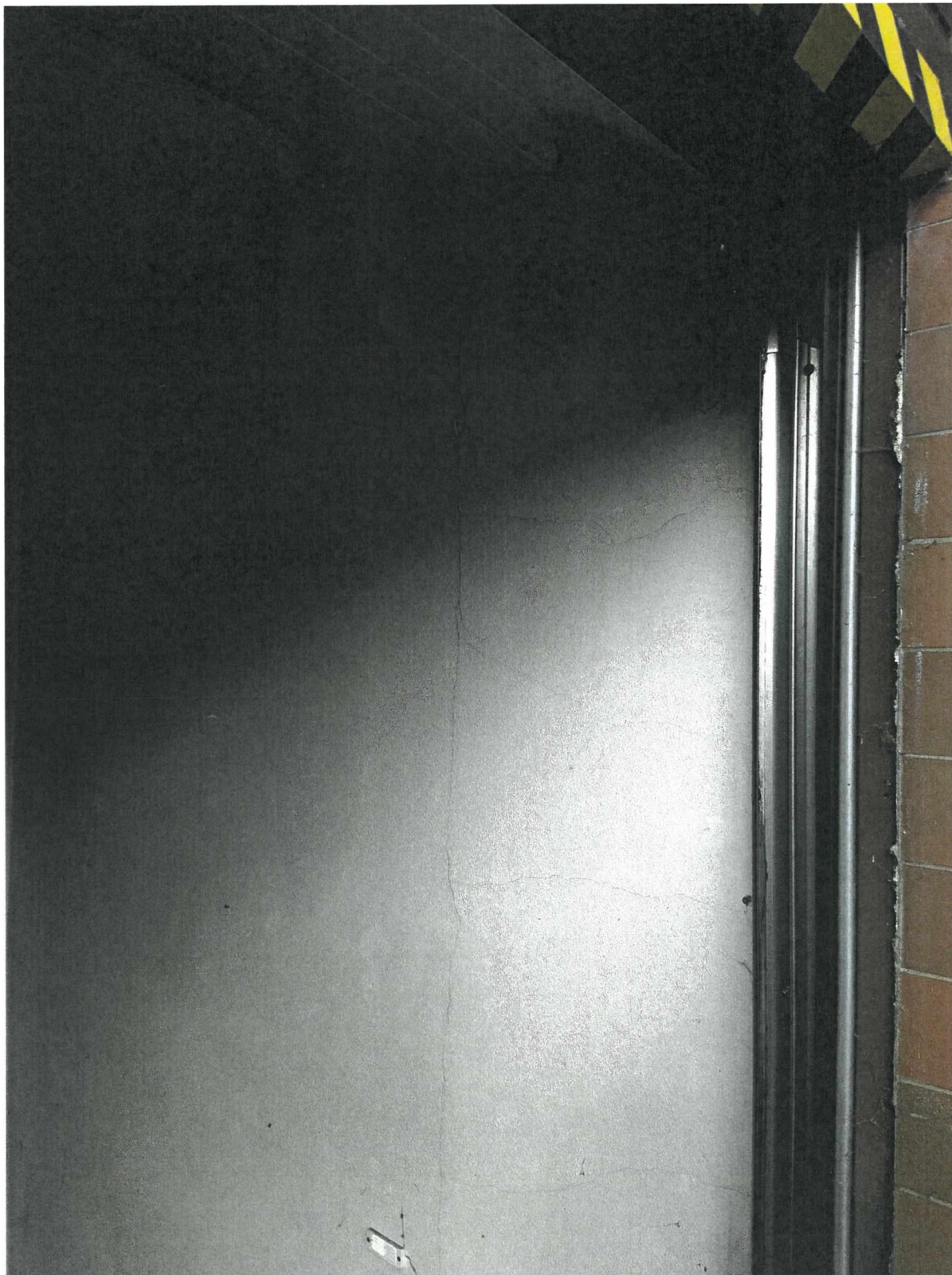


foto č.4



foto č.5

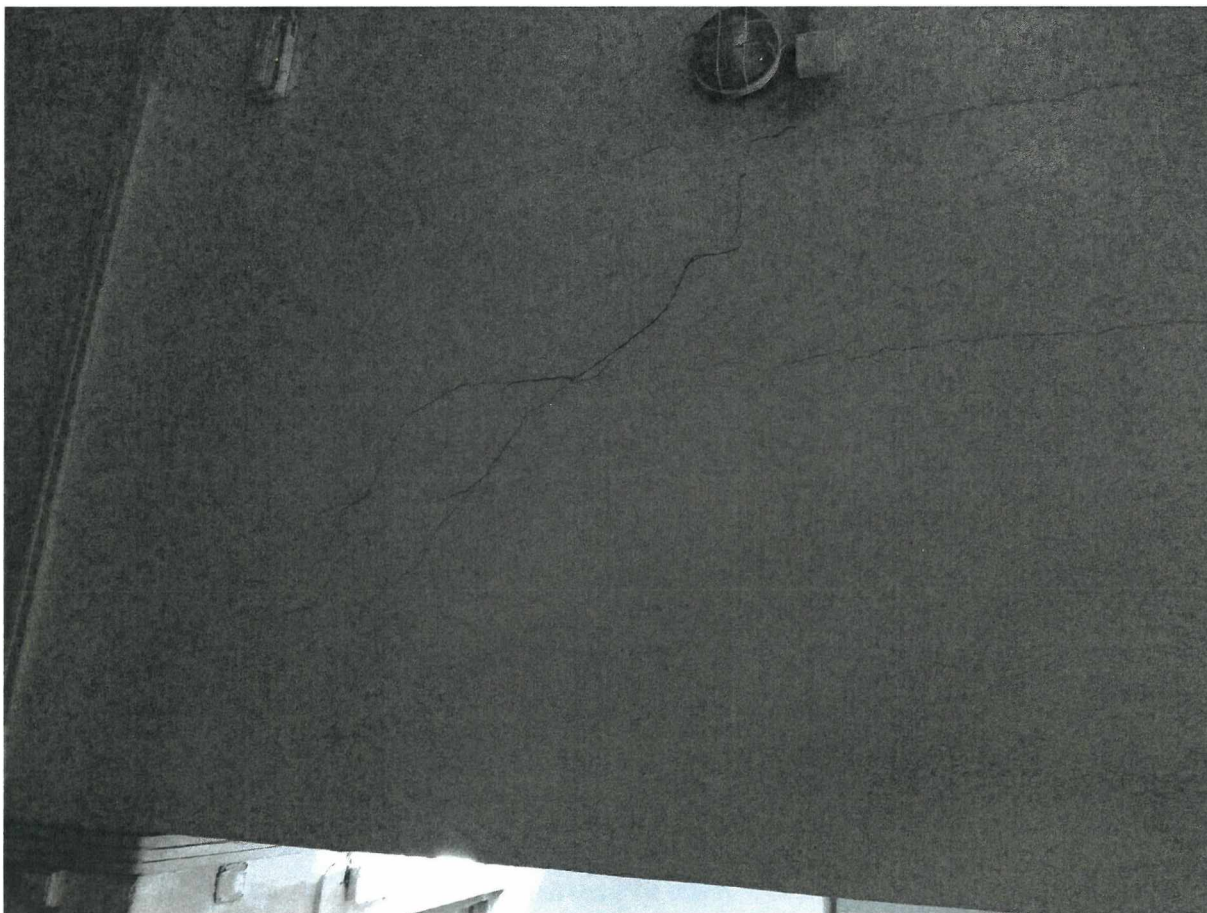


foto č.6