

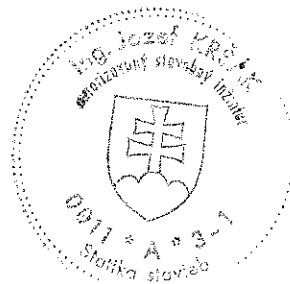
Ing. Jozef Kršák, autorizovaný stavebný inžinier  
Pri mlyne 12, 831 07 Bratislava

## Statická správa

Účel správy: **Stanovenie príčin porúch v konštrukcii objektu matrskej školy  
vo Vajnoroch**

Objednávateľ: **M.č. Bratislava - Vajnory, Roľnícka 109, 831 07 Bratislava**

V Bratislave, december 2016



*Jozef Kršák*

### **1. Účel statickej správy**

Účelom tejto správy je zdôvodnenie príčin vzniku trhlín v konštrukcii objektu materskej školy vo Vajnoroch s následným posúdením ich vplyvu na stabilitu objektu.

### **2. Použité podklady**

-Neúplný projekt rekonštrukcie materskej školy v profesii statika a časť projektu v profesii architektúra.

-Obhliadka objektu vykonaná autorom správy.

### **3. Stručný popis konštrukcie objektu s definovaním porúch**

Úlohou rekonštrukcie objektu materskej školy vo Vajnoroch bolo zvýšiť užívateľskú hodnotu objektu zväčšením jej kapacity. Uvedená požiadavka bola splnená realizáciou prístavby k existujúcemu objektu. Prístavba pozostáva z piatich funkčne samostatných dvojpodlažných blokov "A1" - "A5" pre pedagogickú činnosť vrátane priestorov pre oddych a hygienu, ďalej z prizemného bloku "B" v ktorom je situovaná jedáleň a tiež komunikačne spája nové bloky s blokom "C", tento je zrekonštruovaný pôvodný objekt škôlky. V tomto bloku je spoločenská miestnosť, kuchyňa, miestnosti pre učiteľky a technické zázemie škôlky. V rámci rekonštrukcie pôvodného objektu sa vybúrala sedlová konštrukcia strechy vrátane stropnej dosky nad prizemím. Uvedenými zásahmi sa zmenilo podopretie vnútornej deliacej priečky, jej horný okraj zostal voľný.

Konštrukcia prístavby škôlky je tradičná t.z. nosné steny a vnútorné deliace priečky sú tehlové, stropná doska na úrovni I.N.P. v blokoch "A1" - "A5" ako aj strešná doska bloku "B" sú monolitické železobetónové. Strešná konštrukcia blokov "A" a "C" je drevená trámová s plným doskovým záklopom.

Objednávateľ tejto správy si vyžiadal zdôvodnenie vzniku nižšie uvedených porúch s posúdením ich možného vplyvu na stabilitu objektu.

Lokalizácia porúch je vyznačená a očíslovaná v priloženom výreze pôdorysu.

Porucha č. 1:

Na pôvodnej deliacej priečke hr. 15cm ako aj na vnútornom líci obvodovej nosnej steny v miestnosti riaditeľky a spoločenskej miestnosti sú vlásočnicové trhliny, tieto sú rôzne rozptýlené na celej ploche citovaných stien, okrem týchto trhlín sú v priečke po stranách dverného otvoru v priečke dve zvislé trhliny, ich orientácia a tvar sa odlišuje od ostatných trhlín.

Porucha č. 2:

Na styčnej škáre prístavby s pôvodným objektom je výrazná trhlinka na styku stien aj stropu.

Porucha č. 3:

V bloku "C" je v interieri na kontakte parapetnej steny s obvodovou stenou výrazná zvislá trhlinka.

#### **4. Zdôvodnenie uvedených porúch a ich odstránenie**

Porucha č. 1:

Murované konštrukcie v závislosti od vlastnej hrúbky musia pre zabezpečenie stability spĺňať normou predpísaný pomer strán, ktorý nesmie prekročiť limitnú hranicu, zvlášť citlivé je to pri stenách s jedným voľným okrajom. V našom prípade aj napriek zmene podopretia priečky je uvedená podmienka stability splnená.

Ako jednou z možných príčin vzniku takto rozptýlených trhlin omietky je nedodržanie časových postupov pri realizácii omietok, (takéto trhlinky v omietkach vznikajú pri nedostatočnom vyzretí jadrovej omietky a následnom nanášaní vrchnej hladenej omietky).

Zvislé trhliny v blízkosti dverného otvoru vznikli pri realizácii tohoto otvoru, dosadnutím muriva na novo osadený naddverný preklad.

Uvedené trhlinky neohrozujú stabilitu dotknutých stien majú len estetický charakter, odstrániť ich možno pri maľovaní.

Porucha č. 2:

Otvorenie kontaktnej škáry medzi prístavbou a pôvodnou konštrukciou je bežné a viacmenej očakávané, spôsobené je konsolidáciou zeminy v základovej škáre nových základov. Časový priebeh takéhoto pohybu je závislý na type zeminy v základovej škáre, u súdržných zemín (hliny, íly) môže trvať aj niekoľko rokov, u nesúdržných zemín (štrky, piesky) konsolidácia prebehne takmer okamžite. Ďalším faktorom ovplyvňujúcim časový priebeh konsolidácie základových zemín je prítomnosť podzemnej vody, kolísajúca hladina priebeh konsolidácie predlžuje.

Tento typ estetického nedostatku sa bežne odstraňuje inštaláciou lišty, ktorá prekryje trhlinku, uchytená musí byť len na jednej strane prekryvanej trhliny.

Porucha č. 3:

Obdobnú príčinu vzniku má aj porucha č.3, táto je s vysokou pravdepodobnosťou zapríčinená rozdielnym sadaním základov susedných stien. Vzhľadom na šírku trhliny odporúčam na trhlinku urobiť sadrový terč, v prípade že trhlinka bude ešte v pohybe (prejaví sa prasknutím terča) odporúčam základový pás parapetu z exteriery objektu podbetónovať.

## **5. Záver**

Ako už bolo spomenuté v predošlom posudzované poruchy nemajú na stabilitu objektu žiaden vplyv, spôsobujú len estetické nedostatky. Ich odstránenie závisí len od majiteľa a prevádzkovateľa objektu do akej miery ich existencia znižuje užívateľskú hodnotu objektu.

## **Prílohy**

Výsek pôdorysu prízemí s vyznačenou polohou porúch.

# Poloha posudzovaných porúch

