

Technické posouzení

truhlářské konstrukce vstupní prosklené stěny

10. ZŠ Dřevnická Zlín

1) Objekt

Rejst. číslo ÚSKP: 50700/7-8931

Autor: arch. Miroslav Drofa

Datace: 1958

Název: Základní škola

Kraj: Zlínský kraj

Okres: Zlín

Obec: Zlín

Část obce: Zlín

Adresa: Dřevnická č.p. 1790

Památkově chráněno od: 13. 12. 2000

Fáze ochrany: památkově chráněno

Typ ochrany: kulturní památka

Upřesnění typu ochrany: nemovitá kulturní památka

Cílem tohoto dokumentu je popsat a zhodnotit současnou situaci a stav původní dřevěné konstrukce prosklené vstupní stěny kulturní památky 10. základní školy Dřevnická ve Zlíně. Dále navrhnout řešení obnovy tohoto prvku po zhodnocení jeho stavu a zvážení požadavků jednak majitele objektu a dále také Národního památkového ústavu. Východiskem pro toto zhodnocení a návrh řešení budou:

- Vizuální průzkum prvků in situ provedený v prosinci 2024
- Projektová dokumentace pro opravu výplní vstupu 10. ZŠ Dřevnická včetně pasportu stávajících prvků zpracovaná projekční kanceláří PROST Zlín platná ke dni 13. 11. 2024

2) Popis původních prvků

Vstupní stěna budovy 10. základní školy Dřevnická ve Zlíně je tvořena dvojitou prosklenou konstrukcí. Obě stěny – vnitřní i vnější mají shodné konstrukční, rozměrové i materiálové řešení. Po obou stranách hlavní vstupní stěny se nachází v mírně ustupujícím výklenku vysoká prosklená okna.

Vstupní stěna je rozdělena horizontálně na horní rám s pevným zasklením o výšce cca 1500 mm a spodní rámovou konstrukci s dvojicí dvoukřídlých dveří. Po stranách a mezi těmito dveřmi jsou svislé úzké rámy s pevným zasklením. Všechna dveřní křídla jsou oboustranně osazena kovovými madly se třemi svislými pruty vedoucími od horního madla dolů. Všechny prvky jsou opatřeny pouze jednoduchým zasklením plochým čirým sklem tloušťky cca 5 mm. Výjimkou je řešení bočních oken, kde jsou zevnitř umístěna otvíravá okenní křídla na pantech. Zcela zjevně se jedná o sekundární úpravu původních pevných zasklených rámu, kterou došlo ke zdvojení zasklení s cílem zvýšení tepelného komfortu v budově. Všechny dřevěné prvky konstrukcí jsou zhotoveny z dubového masivního dřeva a jsou opatřeny transparentním lakovým nátěrem v souvrství se sekundárními nátěry.

Všechna dveřní křídla byla v nedávné minulosti ve spodní části oboustranně opatřena nerezovým okopovým plechem. Zda byla dveřní křídla takto chráněna již od počátku není jasné. U dvojice pravých dveří (vnitřních i vnějších) došlo také k výměně původních zadlabaných pantů za moderní a byl navýšen jejich počet – z původních tří pantů na jednom křídle na čtyři. Samozřejmostí je také výměna původních zámků a klik za moderní včetně tzv. elektronického vrátného. Na levé dvojici extenzivně využívaných dveří se dochovaly zřejmě původní samozavírače dveří „BRANO“.

Zasklení rámu je provedeno pomocí relativně subtilních lišt trojúhelníkového průřezu, které jsou upevněny z vnější plochy rámu pomocí hřebíčků. Zasklení pomocí sklenářského tmele nebylo využito kvůli předpokladu nutnosti častější výměny skleněných výplní.

Ostatní detaily konstrukcí viz fotodokumentace a výkresová projektová dokumentace.

3) Stav prosklených stěn

Do současnosti se původní stavebně truhlářské konstrukce dochovaly více méně v původním stavu. Sekundární konstrukční úpravou prošla pouze obě boční okna, k jejichž jednoduché pevné konstrukci byla doplňkově připevněna na rubové ploše (v interiéru) otvíravá okna s jednoduchým zasklením. Takto bylo dosaženo dodatečného zvýšení izolačních schopností s cílem zamezit tepelným ztrátám. Okna jsou upevněna v rámu pomocí čtyř chromovaných kliček (vždy dvě na svislých hranách oken), nelze je tedy vyklápat či otevírat, pouze vysadit za účelem údržby.

Vzhledem ke snížené pevnosti vnějšího rámu, zejména jeho špatnému kotvení do ostění, došlo v minulosti k několika úpravám. Zejména došlo ke vzájemnému spojení vnějšího i vnitřního rámu pomocí dvou diagonálně se protínajících dřevěných vzpěr zhruba uprostřed šířky obou prosklených ploch. Vzpěry jsou umístěny v mezidveři na úrovni horizontální dělící příčky mezi horním rámem a dveřmi, takže při běžném pohledu z vnějšku nejsou vidět. Za stejným účelem byly také instalovány dřevěné hranoly na bočních svislých vlysech vnějšího rámu (opět v prostoru mezidveří), ke kterým byl tento upevněn vruty. Na celkové snížení pevnosti vnějšího rámu mělo a má vliv několik faktorů. Jednou z hlavních příčin je již od počátku poměrně subtilní konstrukce obou stěn v kombinaci s velkou plochou bez možnosti kotvení jinde než po jejich obvodě. Dále pak celkové namáhání rámu zejména díky snížené

funkčnosti samozavíračů, nebo tlumičů zavírání. Při vysoké frekvenci použití dveří dochází k častým výrazným otřesům celé konstrukce, což se negativně projevilo v uvolnění celé stěny zejména tak jejího kotvení do zdiva.

Z hlediska samotných dřevěných částí jsou tyto v dobrém udržovaném stavu, zejména pak vnitřní plochy. Naopak vnější plocha venkovního rámu vystavená povětrnostním vlivům nese výraznější stopy poškození, zejména výsušné trhliny, zvětrání povrchové úpravy a korozi kovových prvků. V interiéru pak trpí zejména ty části konstrukce, které jsou vlivem kondenzace vlhkosti poškozovány působením vody.

V místě původních ocelových prvků (panty, zástrče...) došlo v kombinaci se vzdušnou vlhkostí k vytvoření tmavých skvrn, což je přirozená reakce dubového dřeva a lze ji považovat za přirozenou patinu.

Na konstrukci je patrna řada míst, kde došlo k zaslepení otvorů po původně umístěných prvcích kování. Jde o otvory po původních zámcích, samozavíračích atd. Povrchová úprava je na vnitřních plochách konstrukcí zachovalá dobře a je celistvá, na vnější ploše rámu a bočních oken je silně zvětralá a poškozená, na většině plochy již dřevo dostatečně nechrání před poškozením povětrnostními vlivy. U všech prvků se již jedná o druhotnou povrchovou úpravu transparentním lakem neznámého složení.

4) Návrh obnovy

Důvody, vedoucí majitele budovy k zamýšlené obnově výše popsanych stavebně truhlářských prvků jsou zejména současný technický stav, bezpečnostní požadavky a ekonomické požadavky zřizovatele. Vzhledem ke stupni ochrany budovy musí být tyto důvody konfrontovány s požadavky památkové péče.

Na základě komunikace mezi vlastníkem (jeho zástupcem) a zástupci Národního památkového ústavu došlo ke konsensu na takovém řešení, které plně zachová vnitřní prosklenou stěnu jako původní funkční prvek stavby, zatímco vnější stěna bude nahrazena replikou s maximálním dodržením materiálového i tvarového řešení.

Předložená Projektová dokumentace pro výrobu replik stavebně truhlářských prvků budovy 10. ZŠ Dřevnická vypracovaná projekční kanceláří PROST Zlín je v souladu jak s požadavky investora/vlastníka, tak také v maximální míře splňuje požadavky Památkové péče na ochranu kulturní památky. Navržené konstrukční i materiálové řešení vychází z původního zpracování autora a vzhledově dochází pouze k nevýrazným změnám vnějšího vzhledu.

Podmínky pro zhotovení repliky vnější stěny a bočních oken

- Při zhotovení repliky budou v maximální možné míře dodrženy rozměry a členění prvků a profilace použitých konstrukčních vlysů včetně opracování vnějších i vnitřních hran.
- Kvůli zvýšení tepelného komfortu uvnitř budovy budou vnější plochy stěny i bočních oken osazeny tepelně izolačními dvojskly, což vyžaduje změnu tloušťky základních okenních profilů (viz projektová dokumentace PROST Zlín).
- Pro nově zhotovené prvky budou použity některé původního kování, jmenovitě výrazná kovová madla, nebo vhoz na dopisy. Jejich povrchové pokovení bude řemeslně obnoveno.
- Konstrukce stěny bude zhotovena z délkově nenapojovaných dubových profilů, skla budou upevněna dřevěnými lištami s nerezovými vruty.
- Povrchová úprava bude provedena transparentním nátěrem na olejové bázi pro exteriérové použití. Použití laku není vhodné, neboť v budoucnu znesnadňuje údržbu a průběžnou obnovu nátěru.
- Nově zhotovená dveřní křídla budou opatřena bezpečnostním kováním s tzv. „elektronickým vrátným“, novými samozavírači, případně dle potřeb požárně bezpečnostního řešení také asistovaným zavíráním na aktivních křídlech. Panty budou mít povrchovou úpravu chrom, nebo lesklý nerez, aby korespondovaly s madly na dveřích.
- U obou bočních oken nebude již nová konstrukce dodržovat nepůvodní řešení s vyjímatelnými okenními křídly zevnitř, ale dojde k návratu k původnímu řešení, tedy rámy budou pevné neotvíravé s izolačními dvojskly.

Podmínky pro řemeslnou obnovu původní vnitřní stěny

- Vnitřní prosklená stěna zůstane zachována v plné míře, neboť technický stav a budoucí existence izolačně vyhovující vnější stěny nevyžaduje její výměnu.
- Vzhledem k současnému dobrému stavu prvku bude provedeno pouze sjednocení okopových plechů s novými dveřmi, instalace nových samozavíračů a případně zámků.
- Povrchová úprava je celistvá a nevyžaduje úplné odstranění lakové vrstvy. Lze pokračovat v nastaveném systému údržby, pokud takový není, doporučuji použití tvrdých voskových past pro průběžnou údržbu ploch.
- V případě potřeby zvýšení tepelně izolačních vlastností je možná instalace těsnění do dveřních spár a spodní hrany dveřních křídel.

5) FOTODOKUMENTACE



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, celkový pohled.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, celkový pohled.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, vnitřní stěna, celkový pohled.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, vnitřní stěna, detail dveří.



10. ZŠ Dřevnická, boční okno, celkový pohled.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, dodatečné zpevnění stěn dřevěnými příčkami.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, dodatečné upevnění rámu ke stěně a viditelná spára vnější mezi rámem a ostěním.



10. ZŠ Dřevnická, detail původního samozavírače „BRANO“.



10. ZŠ Dřevnická, detail původního vhozu pro poštu na vnější stěně uprostřed.



10. ZŠ Dřevnická, hlavní vstup, detail velmi jednoduché profilace konstrukce a původního pantu.



Zavírač dveří GEZE, možná varianta pro použití na nových dveřích.

Ve Zlíně dne 22. 12. 2024

Vypracoval: Bc. Zdeněk Holý, DiS.