

Věc: Posouzení stavu oken

1. Identifikační údaje

OBJEDNATEL

Gymnázium a Střední odborná škola, Plasy, Školní 280, 331 01 Plasy

IČ:70838534

MÍSTO STAVBY : Gymnázium a SOŠ Plasy, Školní 280, 331 01 Plasy

2. Předmět posouzení

Předmětem posouzení jsou zbývající, dosud nevyměněná okna od 1 patra výše.

Jedná se většinou o vícekrídla špaletová okna s dřevěným deštěním, s venkovními i vnitřními dovnitř otevíravými křídly, která osazená jednoduchým sklem. Ve spodní části jsou okna uzavírána pomocí kličky a táhla s háky, v horní části jsou okna uzavírána pomocí obrtlíků, na některých oknech je osazen výklopný mechanismus. Okna jsou osazena nárazníky a záskočkami, která stabilizují otevřené okno před nechtěným pohybem.

3. Zhodnocení celkového technického stavu výplní otvorů

Stav jednotlivých oken je obdobného charakteru napříč celou budovou, posuzuji tedy všechna okna jako celek. Okenní křídla nedoléhají na okenní rám, okna netěsní. Jak je patrné z příložené fotodokumentace byla snaha v minulosti toto řešit několika možnými způsoby. Viz. použití přídavného nalepovacího těsnění, vyfrézování drážky a osazení těsnění do drážky, použití kovotěsu. Bohužel ani jeden ze způsobů se neukázal jako funkční a nedokázal zabránit profukování spárami mezi křídlem a rámem.

V mnoha případech okna nejdou vůbec nebo jen stěží otevřít

Dlouhodobým zatékáním do spár mezi okny a zdivem a mezi oknem a parapetem dochází k vážnému a na mnoha místech nenahraditelnému poškození dřeva.

Největší degradace původního materiálu se projevuje v dolní třetině výplní, převážně v exteriérové části okna.

Materie je nesoudržná a projevuje se hniloba, která je v podstatě neopravitelná.

Degradace se projevuje především celkovou netěsností výplně k obvodovým stěnám, dále v prověšených křídlech v otevřených i zavřených stavech výplní, nedoléháním k okenním rámcům.

Dochází ke zborcení dřevěného deštění ve spodní, zejména v rohové části oken, následnému nedoléhání křídla na rám, znefunkčnění osazených záskoček.

Výplně nejsou dostatečně tepelně a akusticky izolační. Vlivem dlouhodobého přemáhání konstrukce výplně v mezních stavech deformací (překroucení, pokles) jsou některá křídla degradována natolik, že jejich stav brání otevírání křídla. Přemáháním této deformace dochází k dalšímu poškození výplně. Na oknech jsou narušeny rohové spoje čepy křídla. Dlouhodobým zatékáním dešťové vody do těchto spár došlo k rozklížení spojů, degradaci dřeva, na mnoha místech jsou okna již bez nátěru, dřevo je vyžilé, zdegradované.

3. Podrobné zhodnocení technického stavu výplní otvorů

1. OTEVÍRAVOST OKNA

Horní i dolní křídla se dají otevírat s lehkým, místy se silným odporem, některá křídla nejdou bez pomoci nářadí otevřít vůbec. Dolní křídla výplní drhnou o parapetní deštěni lze otevírat s odporem. Otevírací mechanismy jsou částečně zarezlé, znehybnělé.

Mechanismus otevírání dolních křídel nelze zcela dotáhnout při zavřeném stavu okna do konečné polohy, u některých oken naopak je značná vůle a nelze dotáhnout křídlo k rámu a zajistit tak utěsnění zavřeného okna.

2. MÍRA NARUŠENÍ DŘEVĚNÉHO MATERIÁLU

Nátěry zejména dolní ex. části rámu, křídel i deštěni jsou poškozené a nesoudržné. Části exteriérových křídel a okenního rámu jsou ztrouchnivělé, je patrna hniloba, čepy v křídlech jsou uvolněné. Dřevěné okapnice jsou na mnoha křídlech nenávratně poškozené, zdegradované, částečně úplně chybí.

3. TVAROVÉ DEFORMACE OKNA

Dolní in. a ex. křídla při otevřeném stavu nepřiléhají k okennímu rámu v dolní ani horní části okna, deformaci lze částečně přemoci kování.

Horní ex. křídla výrazně netěsní v zavřeném stavu. Mezi rámem a křídly je patrná několikamilimetrová mezera (cca 2-4 mm). Nátěry jsou v místě nesoudržné, případně úplně chybí.

Vlivem trvalé deformace rámu a netěsnosti křídel k rámu do špalety zahání. Vlivem vlhkosti dochází k dalšímu poškození oken.

4. TĚSNOST OKEN

Vlivem zkroucení křídel, částečně i některých rámu okna netěsní, okny profukuje. Baly snha v minulosti toto řešit pomocí nalepovacího přídatného těsnění, doplnění těsnění do drážky i kovotěsem. Žádné z těchto řešení se neukázalo jako trvale funkční.

5. ZATMELENÍ OKEN

Původní tmel-sklenářský tmel je silně degradován, poprakaný, na mnoha místech úplně chybí, do konstrukce tímto vniká voda, která dlouhá léta degraduje dřevo zejména ve spodní části křídel, deformuje ho a je příčinou zkřížení křídel a následné netěsnosti oken.

6. NAPOJENÍ OKEN NA KONSTRUKCI STAVBY

Napojení okenních rámu na stávající konstrukce je zcela nevyhovující, mezi rámem a zdívkou jsou spáry místy 2-4 mm, do konstrukce zatéká a tím se poškozuje nejen konstrukce okna, ale i fasáda v bezprostřední blízkosti oken, zejména části pod parapety.

7. ZATMELENÍ OKEN

Vnější i vnitřní těsnící tmely skel jsou zpuchřelé a především ve spodní části okna se rozpadají. Na mnoha místech chybí úplně, zejména z exteriérové části, tím dochází k zatékání a následné deformaci křídel.







5. Závěr

Stávající okna již neplní svoji funkci, okna jsou na konci své životnosti, vykazují řadu velmi těžce opravitelných, nebo neopravitelných závad.

Většina oken je vážně poškozena, okna neplní svoji estetickou ani tepelně izolační úlohu.

Zcela jistě neplní tepelně izolační požadavky na současné úsporné hospodaření s energiemi.

Vzhledem k výše popsanému stavu je repase oken v podstatě neproveditelná, pokud v některých jednotlivých případech proveditelná je, je značně neekonomická a není to dlouhodobé řešení.

Repasí oken v současném stadiu poškození již nelze dosáhnout obnovy uspokojivé stavu oken, nelze plně obnovit jejich funkčnost ani výrazně prodloužit jejich životnost.

6. Návrh řešení

Tak jako v mnoha již realizovaných případech navrhuji osadit taková okna, která budou přijatelnou variantu pro všechny zainteresované strany, tedy pro investora, uživatele i pro památkovou péči.

Obvykle se podaří najít soulad v tomto řešení:

- všechny vyměněné výplně budou dřevěné špaletové s dřevěným deštěním
 - všechny vyměněné výplně budou osazeny do stěny ve stejné poloze jako výplně původní
 - všechny vyměněné výplně budou respektovat výplně původní, tzn., že dodrží jejich původní členění, dimenze, tvar včetně proporcí, typu a otevírání,
 - povolenou úpravou u nových dřevěných výplní proti původnímu stavu s ohledem na zlepšení tepelně technických a akustických vlastností výplní je osadit do vnějších křídel špaletových výplní izolační dvojskla (4-12-4) a potřebné zesílení konstrukčních rozměrů, toto zesílení je v míře nepřesahující 10%,
 - původní tmely skel budou nahrazeny dřevěnými lištami v barvě oken
 - barevnost a provedení oken v souladu se zájmy památkové péče, obvykle dle historických záznamů, pokud nelze dohledat, provedením barevnostní sondy původního nátěru.
-
- izolační sklo musí být trvale pružně uloženo po celém obvodu rámu výplně, nesmí se dotýkat konstrukce rámu – rám musí být dimenzován a ukotven tak, aby se nedeformoval a tím nedocházelo k mechanickému namáhání skla.
 - prvky kování budou nahrazeny novými - tvarově a vzhledově podobnými jako původní prvky kování pokud je na současném trhu dostupné, případně lze na vybraném vzorku okna osadit některé stávající funkční kování, které bude upraveno současně zesílené konstrukci okna.
 - okenní závěsy budou použity nové, šroubovací tvarově a vzhledově podobné původním, případně použity krytky

V Babiné dne:15.6.2022

Zpracoval: