

PROJEKTIS

spol. s r.o.
Dvůr Králové nad Labem

PASPORTIZACE OKEN ŠKOLY Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotní škola Procházkova 303, Trutnov



Místo stavby :

Trutnov, ul. Procházkova čp. 303, Trutnov
Královéhradecký kraj

Investor :

Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola Trutnov
Příspěvková organizace Královéhradeckého kraje se sídlem v Trutnově
Procházkova 303, 541 01 Trutnov
IČ 13582968 Tel. 499 840 092

Projektant :

PROJEKTIS spol.s r.o.
Legionářská 562
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ 45537879 Tel. 499 320 206

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby:
Vypracovali :

Ing. Zdeněk Jansa
Ing. Zdeněk Jansa
Ing. Ota Petráš
Lucie Machková

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Z. Jansa'.

Datum : únor 2012
Číslo zakázky : 2134

Vyhotovení č. :
Vyhotoveno : 7x

OBSAH:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VŠEOBECNĚ	3
2. TECHNICKÝ STAV POSUZOVANÝCH OKEN.....	3
3. OZNAČENÍ OKEN.....	5
4. ROZDĚLENÍ POSUZOVANÝCH OKEN dle vizuálního hodnocení stavu.....	6
5. ZHODNOCENÍ POSUZOVANÝCH OKEN z mykologického hlediska.....	8
6. ZÁVĚR.....	8

FOTODOKUMENTACE	10
------------------------------	-----------

VÝKRESOVÁ ČÁST

1. PŘEHLEDNÁ SITUACE	příloha č. 01
2. SCHÉMA BUDOVOY ŠKOLY - označení fasád	příloha č. 02
3. PŮDORYSNÉ SCHÉMA suterénu	příloha č. 03
4. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 1.NP	příloha č. 04
5. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 2.NP	příloha č. 05
6. PŮDORYSNÉ SCHÉMA 3.NP	příloha č. 06
7. PŘEHLED OKEN jižní části	příloha č. 07
8. PŘEHLED OKEN západní části	příloha č. 08
9. PŘEHLED OKEN severní části	příloha č. 09
10. TABULKA OKEN a balkonových dveří	příloha č. 10 až 14
11. DETAILS špaletového okna	příloha č. 15
12. TECHNICKÝ STAV OKEN (vizuální hodnocení) a popis řešení opravy.....	příloha č. 16

MYKOLOGICKÝ POSUDEKsamostatná příloha
----------------------------------	--------------------------------

1. SEZNAM odebraných vzorků	příloha A
-----------------------------------	-----------

1. VŠEOBECNĚ

Tato pasportizace oken školy je vypracována jako první krok k jejich celkové opravě. Cílem je zjištění základních rozměrů a tvaru oken, rozsahu jejich poškození v součinnosti s určením postupů potřebných pro opravu ev. výměnu těchto původních dřevěných oken. Dokumentace bude rovněž podkladem pro vyjádření orgánů státní správy, zejména odboru památkové péče, k navrženému způsobu oprav.

Budova školy byla postavena v r. 1925 a od 3.5.1958 je zapsána do státního seznamu nemovitých památek jako střední škola s č. rejstříku ÚSKP 14257/6-5326. Objekt je členitého půdorysu a lze jej rozdělit na tři základní části :

Budova A - hlavní a největší centrální budova s navazujícím severním křídlem do tvaru L je třípodlažní se zvýšeným suterénem. V této části jsou učebny, kabinety a sociální zařízení, v suterénu šatny.

Budova B - západní menší dvoupodlažní budova se zvýšeným suterénem přibližně čtvercového půdorysu. Vždy po dvou učebnách v každém podlaží, nevyužívaná půda a v suterénu dílna údržby. V 1. podlaží je propojena spojovací chodbou s částí A.

Budova C - tělocvična (navazující na východě bezprostředně na hlavní budovu A) je převážně jednopodlažní s potřebným zázemím a v suterénu se šatnami. Z jižní strany jsou v dvoupodlažní části budovy nad vstupem umístěny kanceláře.

Celkový stav budovy je dobrý. Škola prodělala v nedávné době několik dílčích stavebních úprav. V posledních letech byla zrekonstruována sociální zařízení v celé budově (bez opravy oken). Při rekonstrukci šaten v suterénu již byla okna (všechna ve špatném technickém stavu) vyměněna. Vždy dvě jednoduchá dvoukřídlová okna se zděnou špaletou byla nahrazena jedním dřevěným dvoukřídlovým otevíravým oknem s izolačním dvojsklem doplněným drážkou pro odvod vody z rámu a těsněním. Tato nová okna jsou bílá, tzn. odlišná od původních oken s krémovým nátěrem. Rozsáhlejší úpravy byly provedeny při vestavbě učeben do podkroví. Denní osvětlení původního půdního prostoru nyní zajišťují standardní střešní okna.

Po těchto dílčích úpravách a opravách směřujících k modernizaci školy je nyní nutná celková oprava zbývajících původních dřevěných oken ve všech podlažích, která jsou již ve velmi špatném technickém stavu.

Oprava vchodových dveří (kovové) bude v celém objektu řešena samostatně a jejich pasport není součástí této dokumentace.

2. TECHNICKÝ STAV POSUZOVANÝCH OKEN

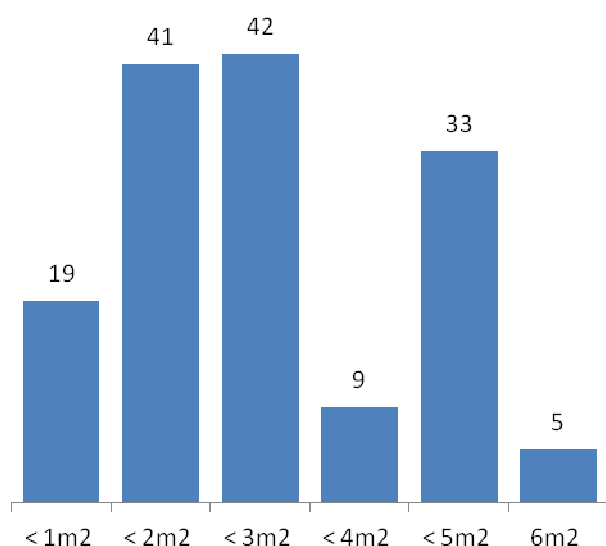
Jednotlivá okna byla zaměřena, odborně prohlédnuta a z hlediska možnosti oprav či potřebných úprav posouzena společně projektantem a truhlářem. Kontrolní vzorky byly odebrány z oken s různým stupněm poškození a odeslány k laboratornímu mykologickému průzkumu (podrobné výsledky viz dále). Odpovídající zhodnocení technického stavu a doporučené řešení oprav je zpracováno v této zprávě i v tabulce výpisu oken.

2.1. Popis oken

Stávající okna ve všech budovách školy jsou v převážné většině dřevěná dvojitá špaletová. Jen v části některých méně náročných prostorů se nacházejí pouze okna jednoduchá (suterén, pomocné schodiště příp. půda). Jejich velikost se mění od oken menších než 1 m² až po okna o ploše přes 6 m² (viz následující graf) a v souvislosti s tím narůstá i počet křídel v jednom okně (1, 2, 3, 4 a 6). Tvar oken je většinou obdélníkový a stejně tak je pravoúhlé i jejich členění poutci či sloupky na jednotlivá křídla, pouze v prostoru u hlavního schodiště je v kaž-

dém podlaží na hlavní podestě umístěno vždy 1 okno do otvoru s klenbovým nadpražím. Jednotlivá křídla jsou převážně jednoduše otevíravá, jen velmi malý počet křídel je sklápěcích (s pákovým uzávěrem). Dřevěné rámy křídel i oken či špalety mají jednoduchou profilaci bez zdobných prvků či řezeb, pouze parapetní prkna jsou na lícové hraně zaoblená a v místě napojení opatřena jemnou drážkou. Dochované nátěry mají ve všech vrstvách shodné barevné provedení v odstínu světlé krémové barvy. Kování je převážně mosazné. Uzavírání křídel je řešeno většinou pomocí klíčků (obvykle 2 ks na křídlo), v prostoru schodiště pomocí olivy s rozpěrou. Větrací křídla mají pákový uzávěr. Závěsy jsou zadlabané do rámu, distančníky umístěné v parapetu špalety jsou nefunkční a skryté pod nátěry. Rámy křídel jsou ztuženy plochými ocelovými rohovníky skrytými pod společným nátěrem. Křídla na venkovní straně mají dřevěnou okapničku (nejvíce poškozený prvek na mnoha oknech již chybějící). Oplechování venkovního parapetu je provedeno z pozinkovaného plechu s nátěrem v barevném odstínu oken.

Okna v celé budově školy jsou zasklena převážně čirým sklem tl. 2 mm, u některých vnitřních křídel (sociální zařízení, suterén, chodby) jsou použita obyčejná vzorovaná skla tl. 4 mm z důvodu zamezení průhledu. V oknech učeben jižní i západní fasády jsou umístěny dodatečně montované horizontální žaluzie.



POČTY KUSŮ OKEN DLE VELIKOSTI JEJICH PLOCHY

Celkem je posuzováno 149 kusů oken různých velikostí. Nejvíce jsou zastoupena okna střední velikosti, 2/3 oken je menších než 3 m².

2.2. Stav oken

Posuzovaná dřevěná okna v celé budově jsou ve stavu odpovídajícím jejich stáří. Stav a stupeň narušení oken je v rozsahu celé budovy rozdílný. Z provedeného detailního průzkumu je zřejmé, že situaci nelze řešit pouze v rámci údržby, ale jejich kompletní opravou. Okna mají oprýskaný nátěr, některé okenní tabule jsou popraskané, na mnoha křídlech chybí tmel, někde jsou pouhým okem viditelné mezery mezi křídly a rámem, některá křídla jsou značně zkřivená a nedoléhají vůbec k rámu. Chybná konstrukce vnějších křídel (bez odvodňovací drážky, nevhodná poloha a velikost okapničky) již od počátku nebrání zatékání do vlastních oken i do interiéru. Při srážkách stéká dešťová voda po parapetním zdivu dovnitř místností. Nemalé jsou i vyvolané náklady na vytápění budovy. Problémem není pouze vysoký součinitel prostupu tepla, ale netěsnost spár je tak extrémní, že v zimním období jsou špalety plné navátého sněhu. I následné a opakující se opravy jsou nákladné.

V suterénu byla již okna v prostorách dříve rekonstruovaných šaten vyměněna za nová (viz. výše). V některých částech suterénu ale zůstala ještě okna původní (v části A otevíravá s dřevěnou špaletou a příčlemi v křídlech, v části B jednoduchá otevíravá, některá špaletová se zděnou špaletou). Bez rozdílu umístění z hlediska světových stran jsou všechna suterénní

okna ve špatném technickém stavu. Dezolátní stav ještě zhoršuje jejich umístění v kamenném soklu, u dvou oken leží parapet až pod úroveň chodníku.

V 1., 2. a 3. nadzemním podlaží jsou všechna okna otevíravá špaletová s dřevěnou špaletou. Počet křídel v jednotlivých oknech je rozdílný dle umístění ve fasádě. V učebnách a kabinetech hlavní budovy A jsou okna šestikřídllová, na chodbách čtyřkřídllová, v sociálních zařízeních dvoukřídllová. Kování pro otevírání křídel je většinou provedeno s jednotlivými mosaznými klíčkami s protiplechem v rámu, několik horních křídel je sklápěcích s pákovým uzávěrem.

V budově B (dříve užívána jako byt správce) jsou okna poškozena i otvory provedenými pro průchod kabelů antén či telefonu, na okenních křídlech je zde přibito profilované hliníkové těsnění. Okna na půdě této budovy jsou jednoduchá, bez možnosti otevírání, připevňena hřebíky případně klíčkami.

V budově C v prostoru tělocvičny je přístup k oknům ztížen kovovou sítí ukotvenou do rámu na vnitřním líci stěny.

Rozdílný stav oken v nadzemních podlažích odpovídá i orientaci fasád na světové strany. Rovněž přesah střech chránící okna ve 3. podlaží má značný vliv na jejich menší poškození (v nejlepším stavu z celé budovy jsou okna horního podlaží v severní fasádě pod střechou). V jižní a západní fasádě jsou okna v nejhorším stavu a poškozená z velké části. Ve špatném technickém stavu jsou i okna ve východní fasádě v prostoru sociálních zařízení, kde z důvodu srážení vlhkosti jsou křídla navíc značně zdeformovaná.

3. OZNAČENÍ OKEN

Pro potřeby této dokumentace byl zvolen následující systém označení jednotlivých oken :

212 ... *charakteristické pořadové číslo* každého okna

↖ číslo označující podlaží budovy (0 až 3), kde "0" je suterén

T37 ... *označení tvaru* a rozměru okna dle tabulky "VÝPIS OKEN"

4 ... *hodnocení okna* dle vizuálního stavu (1 až 5) viz. dále

Při tomto systému číslování lze dohledat každé jednotlivé okno, jeho tvar, rozměry i stav včetně návrhu oprav. *Charakteristické pořadové číslo* je základním označením okna, které je individuální pro každé okno a tedy neopakovatelné. Pro potřebu opravy lze pomocí tohoto čísla dohledat konkrétní okno. *Označení tvaru* sjednocuje všechna okna stejného tvaru a rozměrů, umisťuje je do přehledné tabulky se schematickým zobrazením a základním popisem. *Hodnocení stavu okna* posuzuje každé okno z pohledu jeho poškození a možností jeho oprav (podrobněji viz. dále).

4. ROZDĚLENÍ POSUZOVANÝCH OKEN dle vizuálního hodnocení stavu

Velmi dobrý technický stav (značeno 1)

Několik oken je ve velmi dobrém technickém stavu. Na všech dřevěných částech je zachován několikvrstvý nátěr. Dřevo je tak chráněno. Viditelná jsou jen drobná poškození např. okolo kování způsobená nedbalým zavíráním křídel apod.

Oprava: odstranění původních nátěrů, impregnace, tmelení nerovností příp. drobné opravy dřevěných prvků či kování, vyfrézování drážky pro odvod vody, nový nátěrový systém, očištění příp. oprava kování, náhrada porušených skel novým tl. 3 mm, silikonové těsnění.

Dobrý technický stav (značeno 2)

Tento stupeň hodnocení byl vytvořen jako jeden ze dvou mezistupňů mezi velmi dobrým a špatným technickým stavem. Do této kategorie jsou zařazena okna se zachovalým nátěrem, ale vždy s několika (méně než 50%) zkřivenými okenními křídly. Poškození okolo kování u těchto oken je výrazné z důvodu špatného zavírání.

Oprava: odstranění původních nátěrů, impregnace, tmelení nerovností příp. drobné opravy dřevěných prvků, vyrovnaní či přetmelení drobných nerovností, výměna zkřivených křídel (v počtu do 50%), vyfrézování drážky pro odvod vody, nový nátěrový systém, očištění příp. oprava kování, náhrada porušených skel novým tl. 3 mm, silikonové těsnění.

Horší technický stav (značeno 3)

V této kategorii je proti předchozímu stupni navíc poškozen nátěr i části profilů venkovních dřevěných rámu, špalet a křídel. Vnitřní křídla jsou zachovalá, do počtu 50% pokrivená.

Oprava: odstranění původních nátěrů, impregnace, tmelení nerovností příp. opravy dřevěných prvků většího rozsahu především na vnější straně (u rámu částečná lokální náhrada či doplnění dřevěného profilu v původním tvaru a rozměru, u vnějších křídel v počtu do 50% výměna) či kování (v případě nevratného poškození náhrada současnou novou kopií), výměna vnitřních zkřivených křídel (v počtu do 50%), vyfrézování drážky pro odvod vody, nový nátěrový systém, očištění příp. oprava kování, náhrada porušených skel novým tl. 3 mm, silikonové těsnění.

Špatný technický stav (značeno 4)

Důsledkem porušených nátěrů a působením povětrnostních vlivů docházelo po mnoho let k opětovnému absorbování části vzdušné vlhkosti do materiálové struktury okenních rámu a k okamžitým či zpožděným tvarovým deformacím, kdy často nebylo možné křídla po otevření znovu zavřít. Tato okenní křídla jsou v dnešní době plošně zkřivená. Na některých oknech jsou i jednotlivé díly stářím a vlivem působení povětrnostních vlivů rozeschlé a rámy křídel někdy nesvírají pravé úhly. Kování křídel často nezapadá přesně do kování v rámech nebo je pant sesedlý, v důsledku toho je pak dřevěný profil rámu značně narušený od zobáčku kličkových uzávěrů a tření rámu o rám. Některá křídla či rámy jsou tak značně ohoblována, což vytváří viditelné mezery ve spáře mezi rámy (menší křídlo). Největší netěsnost spár je ale způsobena prostorovým zkřivením rámu křídel vlivem jejich subtilních profilů (do tvaru "vrtule") a kombinací s předchozími vadami.

Převážně na venkovních křídlech a rámech oken je v místech kování dřevo značně vlhké (přes 30%) z důvodu chybějícího nebo narušeného nátěru. Častým jevem u oken v této kategorii je částečně nebo zcela chybějící dřevěná okapnice na venkovních okenních křídlech. Dřevo špalet je narušené od vody zatékající nejen ve spodní části, ale i cca uprostřed jejich výšky v místě napojení vodorovných poutců. Na spodní desce špalet v místě stavěčů křídel je dřevo rovněž značně narušené. Velmi poškozená je struktura dřeva všech vodorovných

prvků tj. rámu, poutců i křídel či u svislých prvků na ně navazujících. Stupeň poškození vlivem povětrnosti je samozřejmě mnohem větší na vnější straně. Okna zařazená do této skupiny mají navíc rámy a špalety poškozené do takové míry, že nejsou opravitelná přímo na místě, nelze je tedy renovovat a doporučujeme jejich celkovou náhradu tvarově i rozměrově identickým oknem.

Oprava: ze všech konstrukčně použitelných oken zahrnuje tato kategorie všechna na místě neopravitelná okna (vzhledem k jejich špatnému stavu). Všechny prvky jsou značně narušené či poškozeny tak, že by jich většina musela být stejně nahrazena prvky novými. Okna budou celá demontována a nahrazena přesnou kopií s doplněným odtokem dešťové vody.

Špaletová okna jsou i nyní vyráběna původním postupem ve spojení s moderními technologiemi dodávajícími výrobkům kvalitu, užité a fyzikální vlastnosti 21. století. Vytvořit lze přesné kopie se zachováním tvaru či všech okrasných řezb včetně vybavení kovovými doplňky (kličky, mosazné repliky pantů, distančníky apod.).

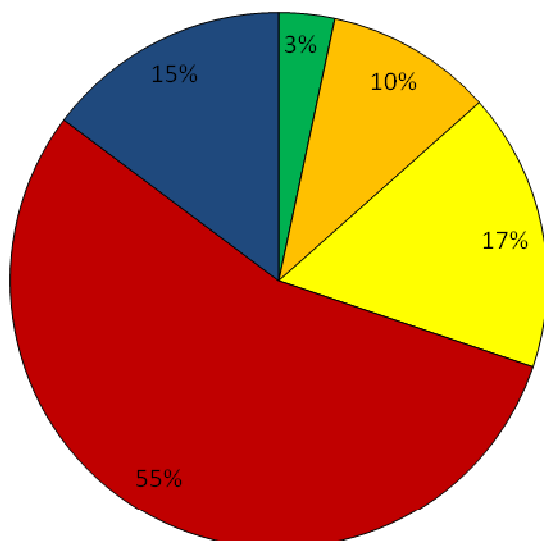
Nová okna tak budou vyrobena ve shodném materiálovém provedení (dřevěný vícevrstvý lepený profil) a členění, zachován bude způsob otevírání křídel. Vnitřní křídlo bude zaskleno dvojsklem 4/16/4 mm v těsném provedení na styku s rámem a venkovní křídlo sklem tl. 4 mm, vzduchová mezera mezi okny tak bude promývána suchým venkovním vzduchem. Při výměně oken bude vhodné zvážit (jak ze statických důvodů, tak z nutnosti provedení odtokové drážky či osazení dvojskla) mírné zesílení tloušťky profilů křídel příp. rámu směrem dovnitř (příznivý vliv i na životnost oken), přičemž jejich pohledová tloušťka zůstane zachována. Nátěrový systém standardní ve shodném barevném provedení s opravovanými okny.

Nevhodná okna (značeno 5)

Do této kategorie jsou zařazena okna, která zásadně nevyhovují nejen svým stavem, ale i svými technickými parametry. Jedná se o jednoduše zasklená okna v suterénu budovy B, na pomocném schodišti a také ve spojovací chodbě v 1. podlaží. Je zřejmé, že především nevhodné tepelně-technické vlastnosti těchto oken jsou příčinou prakticky trvalé kondenzace vodní páry na vnitřním líci po celé zimní období. Společně se značným poškozením dřevěných konstrukcí rámu i křídel od povětrnostních vlivů jsou okna pro další použití nevyužitelná. Navíc dřevěné profily jednotlivých křídel mají příliš malé rozměry, což znemožňuje i případné úvahy o zasklení izolačními dvojskly a jejich renovaci.

Oprava: Celková náhrada za nová okna za obdobných podmínek jako u předchozí kategorie č. 4. Tato nová okna budou všechna zasklená dvojsklem s parametry odpovídajícími současným požadavkům, jejich tvar a způsob otevírání bude přizpůsoben podmínkám v místě každého okna i všem historickým vazbám.

POČTY KUSŮ OKEN V JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍCH DLE TECHNICKÉHO STAVU



1 - velmi dobrý	5 ks
2 - dobrý	15 ks
3 - horší	25 ks
4 - špatný	82 ks
5 - nevhodná okna	22 ks
celkem	149 ks

Ze 149 kusů oken bylo dle vizuálního hodnocení stavu nejvíce oken zařazeno do kategorie 4 (více než polovina - červená výseč). Z předchozího grafu vyplývá, že pouze 1/3 oken je dle vizuálního hlediska vhodná k renovaci (kategorie 1 až 3), z nichž ještě polovina by měla být blíže prozkoumána z mykologického hlediska (žlutá výseč, blíže viz odst. 5).

5. ZHODNOCENÍ POSUZOVANÝCH OKEN z mykologického hlediska

Předmětem bylo posouzení dřevěných profilů oken z hlediska napadení a narušení dřevokaznými druhy hub, plísněmi, případně jinými biotickými škůdci dřeva zpracované Českou mykologickou společností (Milan Pechač, 6.2.2012, viz. samostatná příloha). Kontrolní vzorky byly odebrány z oken s různým stupněm poškození tak, aby bylo možné zhodnotit nejen stav viditelně poškozených oken, ale i oken s poměrně zachovalými nátěry.

Celkem bylo odebráno 10 vzorků. Vzorky č.1 až 3 a 7 nebyly dále zkoumány, neboť pocházejí ze značně poškozených oken s výrazně narušenou strukturou dřeva, tato okna nejsou jednoznačně dále použitelná (kategorie 4 a 5). Vzorky č. 4 až 6 a č.8 až 9 byly odebrány z výrazně poškozených oken jižních fasád (okna č. 117 a č. 206) tj. z prvního i druhého podlaží (kategorie 4). Vzorek č. 10 byl odebrán ze špalety středně poškozeného okna severní fasády (kategorie 3), které se dle vizuální prohlídky jeví sice jako poškozené, ale ještě opravitelné (okno ve 3.NP č. 317).

Dle analýz namátkově odebraných vzorků bylo u všech prokázáno narušení dřevěných prvků oken biotickými škůdci dřeva. Nezbytná je výměna devastovaných oken nebo jejich exponovaných částí. Dřevní hmota je zjevně hloubkově narušena kombinací atmosférické koroze s dřevokaznými druhy hub i plísněmi především na vnějších křídlech a venkovních plochách rámců či na špaletách oken. Vzhledem k hloubkovému narušení dřevní hmoty již nelze zajistit dostatečné obroušení na zdravé dřevo před chemickou sanací a obnovením nátěrů. Prokázaná nákaza dřevokaznými druhy hub představuje i reálné nebezpečí dalšího šíření nákazy při zvýšené vlhkosti u prvků, vystavených povětrnostním vlivům nebo nadměrné kondenzaci vodních par.

Zřejmé je i narušení dřevní hmoty v plochách doposud uzavřených krycím nátěrem (houby, hniloba, vláknitý rozpad dřevní hmoty - vzorek č. 10). Z těchto důvodů je vhodné zvážit kompletní náhradu rovněž u oken zařazených do 3. kategorie, která se z vizuálního hlediska ještě jeví jako opravitelná. U zabudovaných rámců a špalet je hloubková chemická sanace obtížná až nemožná a demontáž rámců nepřichází prakticky v úvahu, neboť by vedla k jejich nevratnému poškození. Přičemž právě nepřístupné části dřevěných profilů na styku se zdivem (či v mezilehlé spáře), ke kterým se sanační nátěr prakticky nedostane, jsou zasaženy nejvíce. Proto bude třeba u oken zařazených do této kategorie individuálně posoudit každé okno a po odkrytí špalety zjistit skutečný stav napadení.

Povrch ponechaných či zdravých dřevěných prvků se za účelem zvýšení průniku konzervantů do dřeva přebrousí, mechanicky očistí a odmastí. Poté se ošetří fungicidním a insekticidním přípravkem dle doporučení přiloženého mykologického posudku. Nové truhlářské výrobky, jednotlivé profily či prvky budou dodány na stavbu již chemicky ošetřené.

6. ZÁVĚR

Celkově jsou okna v budově školy dožitá a značně poškozená. Jedná se stále o původní okna a jejich oprava byla příliš dlouho odkládána. Již v době montáže byla jejich konstrukce v některých ohledech chybná (odpovídala poznání a zkušenostem tehdejší doby) a to především při zabezpečení průniku dešťové vody do interiéru či v nedostatečných dimenzích rámců především u křidel. Tehdejší době samozřejmě odpovídají i tepelně-technické parametry, které jsou z dnešního pohledu vývojově překonané již několika generacemi oken.

Příložené tabulky obsahují kompletní přehled všech oken, kde při zvoleném systému číslování lze dohledat každé jednotlivé okno, jeho tvar, rozměry i stav včetně návrhu oprav. Zde je vhodné zamýšlení nad efektivností a výsledným estetickým účinkem renovace převážně dožitých dřevěných oken. Je rozumné připomenout i rizika spojená s renovací oken s příliš velkým stupněm poškození :

- tato okna nedosáhnou nikdy technických parametrů nových byt' materiálově podobných oken
- z výše uvedených příčin nebude nikdy zabráněno kondenzaci vodních par (dodatečná montáž dvojskla není v tomto případě možná, parametry rámu křidel jsou neměnitelné)
- z výše uvedených příčin nelze důsledně zamezit zatékání dešťových vod při nepříznivých povětrnostních podmínkách (v subtilních rámech nelze vyfrézovat dostatečně hluboké drážky pro odvod vody)
- velmi problematickým bodem při opravách starších oken je degradace dřeva dlouhodobě nechráněného proti nepříznivým vlivům. Tento dřevěný profil je pak zašedlý, popraskaný a s vystouplými lety a mnohdy napaden biotickými škůdci. Jeho oprava především z hlediska přilnavosti opětovného nátěru je obtížná, po praktické stránce neexistují systémy, které dokážou dlouhodobě přilnout na takto poškozený povrch dřeva. A profil nemá takové dimenze, které umožní dostatečné zbrúšení poškozených částí. Prováděcí firmy pak nedokážou zajistit záruku delší než dva roky.

Náklady na renovaci i jen několika původních zachovalejších oken jsou vysoké a srovnatelné s náklady na nová dřevěná okna. Ta lze vyrobit vzhledově identická a přesto funkční a dnešním technickým požadavkům vyhovující, s izolačními dvojskly i zdokonalenými parametry rámu, které pak brání kondenzaci vodních par i průniku nepříznivých venkovních vlivů do jejich konstrukce a značně tak prodlužují jejich životnost.

ve Dvoře Králové n.L. dne 24.2.2012

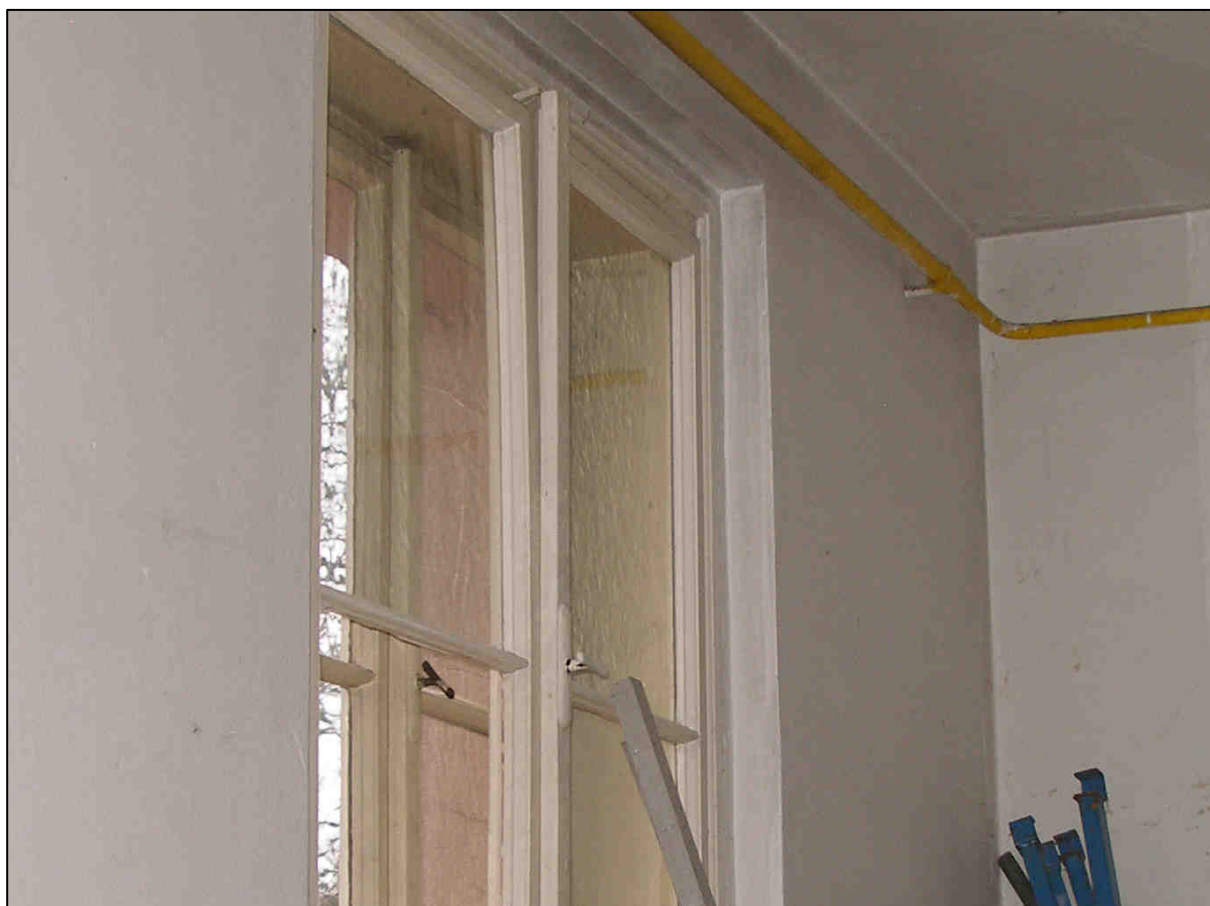
VÝCHOZÍ PODKLADY

1. ZÁVAZNÉ STANOVISKO úpravy kulturní památky zapsané do Ústředního seznamu kulturních památek ČR (Městský úřad Trutnov, odbor výstavby - oddělené památkové péče, č.j. 2008/14586/V/TOB/3384 ze dne 15.1.2009)
2. OBNOVA OKENNÍCH VÝPLNÍ A VÝKLADCŮ (Národní památkový ústav Praha 2010)
3. INTERNETOVÉ STRÁNKY WWW.SPALETOVA-OKLNA.COM (firma JANOŠÍK OKNA-DVEŘE s.r.o., Valašské Příkazy 26, Horní Lideč, info@janosik.cz, tel. 800 101 188)
4. ODBORNÁ KONZULTACE - vedoucí truhlárny pan Petr Novák (firma J. PIŠTA & SPOL., Stavební společnost s r.o., Dukelská 414, Dvůr Králové nad Labem, www.j-p.cz)
5. LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ dodaných vzorků dřevní hmoty z oken (ČESKÁ MYKOLOGICKÁ SPOLEČNOST, Praha 1, Karmelitská 14, ze dne 6.2.2012 - viz SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA DOKUMENTACE)
6. ČSN 74 6101 Dřevěná okna - Základní ustanovení (v platném znění, účinnost od 1.2.1991)
7. Detailní zaměření a průzkum stavu jednotlivých oken (PROJEKTIS spol.s r.o., leden 2012)

FOTODOKUMENTACE



JEDNOKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 146) - SKUPINA 1 - TĚMĚŘ NEPOŠKOZENÉ OKNO



DVOUKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 149) - SKUPINA 2 - OTEVÍRÁNÍ POMOCÍ OLIVY S ROZPĚROU, NADMĚRNÁ DEFORMACE KŘÍDEL



DVOUKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 235) - SKUPINA 3 - POŠKOZENÍ VNĚJŠÍCH RÁMŮ, NEFUNKČNÍ KOVÁNÍ



JEDNOKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 124) - SKUPINA 5 - JEDNODUCHÉ OKNO V POMOCNÉM SCHODIŠTI



ŠESTIKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 103) - SKUPINA 4 - POŠKOZENÍ VNĚJŠÍCH I VNITŘNÍCH RÁMŮ A ŠPALET



ŠESTIKŘÍDLOVÉ OKNO (Č. 103) - SKUPINA 4 - POŠKOZENÍ VNĚJŠÍCH I VNITŘNÍCH RÁMŮ A ŠPALET, NEFUNKČNÍ KOVÁNÍ