

ZNALECKÝ POSUDEK

**Posouzení stavu přístupných částí dřevěných konstrukcí
v Hornickém skanzenu Mayrau, Vinařice čp. 56, objekt č. 13 - lampovna**

Zadavatel: Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, s.r.o.
Bělehradská 199/70
120 00 Praha 2

Zhotovitel: Ing. Ivana Horová
Dominova 2466/9
158 00 Praha 5
T: 723 638 377
IČ: 16911067, DIČ: CZ6458151359, mykologie@volny.cz

Datum zahájení: 17.8.2022

Datum ukončení: 26.8.2022

Počet stran: 10 stran textu + 2 strany půdorys + 10 stran fotodokumentace

Počet výtisků: 2 + autorský

Výtisk č.: 1

I. Úvod

Na základě požadavku zadavatele jsem dne 17.8.2022 provedla prohlídku přístupných částí dřevěných konstrukcí v objektu Hornický skanzen Mayrau, Vinařice čp. 56, objekt č. 13 - lampovna, foto 1, 2, 5. Půdorys má přibližně tvar písmene „L“. Jednotlivé trakty byly označeny podle světových stran jako východní a jižní.

Objekt byl postaven v 80. letech 19. století, převážná část konstrukcí je cca 140 let stará.

Konstrukce stropu nad 1. patrem je údajně ze 40. let 20. století.

Dům je prakticky nepodsklepený, přízemí i 1. patro byly do r. 1997 užívány jako kanceláře, lampovna a sociální zařízení. Půda nebyla využívána.

V přízemí i v 1. patře jsou stropní konstrukce dřevěné, trámové, nyní podepřené výdřevou.

Prohlídka byla provedena pohledem, poklepem a vrypem. Současně byla pořízena aktuální fotodokumentace, jejíž část tvoří přílohu posudku. Ostatní je v archivu znalkyně.

Místnosti byly označeny písmeny velké abecedy A až W (školní křídou na výdřevě), stejné značení je na půdorysech a v textu.

Při prohlídce byla elektrickým hrotovým odporovým vlhkoměrem zn. Greisinger měřena vlhkost dřeva. Její hodnoty byly nízké, cca do 10 %, kromě míst u podlahy v přízemí, kde je vlhkost vyšší. V době prohlídky byla dlouhodobě teplota prostředí nad 25 - 30 °C.

V r. 2015 byl zpracován posudek: Ing.J.Wenig (statika), Diagnostika staveb - technické zhodnocení, doplněné rozbořem vzorků dřeva (RNDr., Mgr.J.Klán, CSc.).

Část objektu byla v havarijním stavu, zejména v důsledku destrukce dřeva, kterou způsobila především dřevokazná houba dřevomorka domácí.

Následně bylo, dle informací od kastelána p.Volrába, provedeno chemické ošetření Bochemitem (asi QB Profi?), do všech místností a chodeb obou traktů, v přízemí i v 1.patře byly vloženy výdřevy z chemicky ošetřeného dřeva (zeleně přibarveného), např. foto 6, 7, 9, 24, 44, 49.

Byla vyměněna krytina (asi v r. 2016) a od té doby do objektu údajně nezatéká.

II. Makroskopická prohlídka, nález

II.1 Krov

Na střeše jsou plechové šablony asi z roku 2016. Do r. 2015 do objektu významně zatékalo.

Konstrukce jsou tesané.

II.1.1 Trakt východní

Krokve mají spodní konce ozdobně profilované, přesahují vně objektu a tvoří stříšku, foto 2, 4.

Původně byly na vnější a štítové (severní) straně východního traktu opatřeny nátěrem vínově červené barvy. Je zde 24 kusů krokví. První pár je umístěný před štítem, foto 1. Na opačné straně je vidět konec šikmé „úžlabní“ krokve, foto 4. V tomto místě jsou destruované konce stropních trámů, místnost K, foto 40.

Nad schodištěm jsou rovněž viditelné profilované konce, foto 39.

Ve štítě na severní straně jsou viditelné konce pozednic a vaznic, foto 1.

V místnostech K až O 1. patra byly v době prohlídky odkryty jen menší části krovu. Vizuální kontrolou z úrovně podlahy nebyla patrná významná destrukce, např. foto 46.

II.1.2 Trakt jižní

V místnostech P až S 1. patra byly v době prohlídky viditelné části krovu, např. foto 48, 50, 51, 52.

V místnosti S byla vložena nová krokev -poslední u výtahu, zeleně přibarvený ochranný nátěr, foto 52.

Je poškozená i část střední vaznice.

Na vnější straně jsou viditelné konce krokví a námětků. Jsou zde 2 pozednice, spodní je zazděná. Jen na několika místech byla viditelná z přední strany. Např. v místnosti R z ní byl v r. 2015 odebrán vzorek, viz V8 - bez nálezu. I nyní je dřevo bez viditelných známek poškození, foto 50, 51.

Konstrukce byla zpevněna ocelovými táhly, foto 48, 50, 51.

II.2 Vodorovné trámové konstrukce

II.2.1 Přízemí

II.2.1.1 Trakt východní

Ve všech místnostech je výdřeva (podepření stropu). Zdivo je narušené vztlínající vlhkostí a kromě místnosti A byly všude zjištěny plodnice dřevomorky různého stáří, i zcela čerstvé, zralé.

Místnost A - na podlaze jsou dubové vlysy na prknech tesařské podlahy, dřevo je destruované houbami, foto 7; na stropě je 6 + 6 ks trámů (stropní a podhledové). Vnější zhlaví ve zdi budou narušená, část záklopových prken je viditelně destruovaná směsí hub, foto 6.

Obložky dveří jsou zatím poměrně pevné. Parapet okna na jižní straně je zcela destruován dřevokaznou celulózovorní houbou - dřevo je zhnědlé, křehké, rozpadá se v kostkách, foto 8.

Místnost B - na podlaze jsou prkna, foto 9, na více místech destruovaná dřevomorkou, z rubové strany jsou provazce a podhoubí; na stropě je 6 + 6 ks trámů (stropní a podhledové), foto 12. Obložky dveří jsou destruovány dřevomorkou. Ze strany chodby jsou čerstvé zralé plodnice, foto 11, pod zcela destruovanými obložkami je čerstvé sněhobílé vatovité podhoubí, foto 10 a provazce dřevomorky.

Místnost C - na podlaze jsou prkna; na stropě jsou 3 trámy, foto 15.

Obložky dveří jsou destruovány dřevomorkou, foto 13, 14.

Místnost D - na podlaze jsou prkna; na stropě jsou 4 trámy.

Obložky dveří jsou destruovány dřevomorkou, je zde rozsáhlé podhoubí i značné množství plodnic, foto 16, 17, 18.

Místnost E - na podlaze jsou prkna; na stropě jsou 4 trámy.

Ze strany chodby jsou na zdivu staré i čerstvé plodnice dřevomorky, foto 32, pod okny jsou rovněž plodnice, foto 19. Obložky dveří jsou destruovány dřevomorkou.

Místnost F - na podlaze jsou prkna, destruovaná dřevomorkou, foto 21; na stropě je 5 ks trámů.

Pod okny jsou plodnice dřevomorky, foto 20.

Místnost G - na podlaze je beton, pod okny jsou plodnice dřevomorky, staré i čerstvé, zralé, foto 23; na stropě je 8 ks trámů u vnitřní zdi jsou na povrchu dřeva mapy po zatékání, foto 22.

Obložky dveří větší místnosti jsou zatím poměrně pevné, dveře do místnosti F byly zrušeny. Obložky užších dveří i práh jsou silně destruované houbami, foto 25. Zdivo je silně narušené vlhkostí a porostlé zelenými povlaky mechů, foto 24.

Místnost H - na podlaze je betonová mazanina; na stropě je 7 ks trámů, foto 26.

Obložky dveří jsou zatím poměrně pevné. V místnosti jsou kusy dřeva destruovaného dřevomorkou, na povrchu jsou zbytky podhoubí a provazců, foto 27.

Místnost = chodba I - na podlaze je dlažba, místy narušená, zdivo je narušené vlhkostí, na povrchu jsou povlaky mechů, foto 28, 29. Na zdivu směrem k místnostem A až G je velké množství plodnic dřevomorky různého stáří, včetně čerstvých, foto 11, 32. Plodnice (čerstvé) vyrůstají z novějšího dřeva výdřevy, foto 31 (a ještě před místností E). Stropní trámy jsou podepřeny, foto 30.

Místnost = chodba J - na podlaze je mazanina. Strop je v havarijním stavu. Je zde podhoubí, vlákna i plodnice dřevomorky, foto 33, 37, 38.

V okolí byl zjištěn rozsáhlý výskyt koniofory, foto 34, 35. Zárubně jsou destruované i dalšími druhy dřevokazných hub, příp. i hmyzem, foto 36. Jde zejména o část sociálního zařízení.

II.2.1.2 Trakt jižní

Trámy stropu jsou podepřené výdřevou.

Místnost T - malá místnost s dveřmi v obvodové zdi, foto 54. Na podlaze jsou čerstvé zralé plodnice dřevomorky, které vyrůstají i z novějšího dřeva prvků výdřevy, foto 56, je zřetelně patrné velké množství spór, foto 55. Na stropě je viditelná destrukce trámů (nad tím je místnost S), na záklopu je čerstvé bílé paprscité podhoubí.

Místnost U - trámy stropu jsou z části destruované, foto 59. Strop je podepřen výdřevou.

Místnost V - trámy stropu jsou silně destruované dřevomorkou, foto 57, poškozené jsou i u vnější zdi, foto 58.

Místnost W - foto 60. Jsou viditelné spodní konce 8 ks krokví. Byly hodnoceny jen pohledem z úrovně podlahy. Na prknech bednění je starý hnědý nátěr, mapy po zatékání a místy podhoubí bílé barvy. V této části je zakrytý přístup do malého sklepa.

Sondy byly destruktivním způsobem otevřeny před r. 2015.

Ve většině byla zjištěna dřevomorka - viz písemné podklady z r. 2015.

Po 7 letech se stav změnil, v tomto případě k horšímu. Rozsah napadení dřevokaznými houbami je širší, nové zralé plodnice jsou už na více místech i na novějším dřevě výdřev. Z rouška plodnic se uvolňují spóry. Podle odborné literatury se uvolní cca 5000 ks výtrusů z 1 cm² rouška za minutu!

II.2.2 1. patro

II.2.2.1 Trakt východní - trámy stropu jsou podepřené výdřevou. Nebyla patrná viditelná destrukce kromě části trámů v místnosti K.

Místnost K - v podlaze jsou viditelné konce 5 trámů; na stropě jsou viditelné konce trámů, u úžlabí jsou konce destruované, foto 40.

Místnost L - v podlaze jsou viditelné konce trámů; na stropě jsou viditelné konce 5 trámů, foto 41.

Místnost M - v podlaze jsou viditelné konce trámů, foto 42; na stropě jsou viditelné konce 10 trámů, foto 42.

Místnost N - na podlaze jsou prkna, jsou viditelné konce trámů, foto 45; na stropě jsou viditelné konce 7 trámů, foto 44.

Místnost O (chodba) - foto 46, v části podlahy jsou viditelné konce trámů (stropu nad přízemím). Na stropě jsou viditelné trámy, podepřené výdřevou.

II.2.2.2 Trakt jižní - trámy stropu jsou podepřené výdřevou.

Podlaha **přístupové chodby** je v havarijním stavu, konstrukce je destruovaná dřevomorkou, např. foto 33.

Plodnice dřevomorky (nyní seschlé) jsou i u stropu, foto 47 u zadního schodiště směrem k věži. Zde bude nutné v další etapě prověřit rozsah napadení (stropní trámy, spodní části krovu).

V místnostech P až S jsou viditelné i části krovu, který byl zpevněn vložením ocelových táhel, foto 48, 50, 51.

Místnost P - na podlaze je beton/dlažba, foto 49; na stropě jsou viditelné části trámů i části krovu, foto 48.

Místnost Q - na podlaze je beton; na stropě jsou viditelné části trámů i části krovu.

Místnost R - na podlaze je beton; na stropě jsou viditelné části trámů i části krovu, foto 50, 51.

Místnost S - na podlaze je beton, v místě pod umyvadlem se část podlahy propadla, foto 53, trámy jsou destruované dřevomorkou. Ze strany přízemí je viditelné čerstvé bílé paprscité podhoubí. na stropě jsou viditelné části trámů i části krovu, foto 52. Poslední krokev byla nově přidána při opravě krytiny, část vaznice je poškozená houbou.

III. Popis fotodokumentace

Foto 1 - vnější pohled na objekt, severní štít, okna v přízemí = místnost G, okna v 1.patře = místnost N

Foto 2 - vnější pohled na objekt, východní trakt

Foto 3 - vnější pohled na objekt, východní trakt; zdivo je vlhké, omítky poškozené

Foto 4 - vnější pohled na objekt, východní trakt, okna 1. patra = místnost K, kolem svodu zatékalo

Foto 5 - vnější pohled na objekt, jižní trakt

přízemí, východní trakt

Foto 6 - pohled na konstrukci stropu, místnost A

Foto 7 - pohled na podlahu a výdřevu, místnost A

Foto 8 - pohled na destrukci parapetu, místnost A

Foto 9 - pohled na výdřevu, místnost B

Foto 10 - pohled na čerstvé podhoubí pod obložkami dveří, místnost B

Foto 11 - pohled na zeď, chodba I u místnosti B, čerstvá plodnice dřevomorky

Foto 12 - pohled na konstrukci stropu, místnost B

Foto 13 - pohled na obložky dveří, místnost B/C, dřevomorka

Foto 14 - pohled na obložky dveří, místnost B/C, dřevomorka, detail

Foto 15 - pohled na konstrukci stropu, místnost C

Foto 16 - pohled na podhoubí dřevomorky na zdivu a destruované obložky, místnost D

Foto 17 - pohled na staré plodnice dřevomorky v místě zrušených dveří, destrukce obložek, místnost D

Foto 18 - pohled na podhoubí, provazce dřevomorky pod obložkami dveří, místnost D

Foto 19 - pohled na plodnice dřevomorky na zdivu pod okny, místnost E

Foto 20 - pohled na plodnici dřevomorky, místnost F

Foto 21 - pohled na dřevomorkou destruovanou prkenou podlahu, provazce houby, místnost F

Foto 22 - pohled na konstrukci stropu, mapy po zatékání, místnost G

Foto 23 - pohled na staré i čerstvé plodnice dřevomorky na zdivu pod oknem, místnost G

Foto 24 - pohled na výdřevu, mechy na zdivu, promáčené zdivo, malá oddělená část v místnosti G

Foto 25 - pohled na zcela destruovaný práh a obložky dveří do malé místnosti G z chodby I

Foto 26 - pohled na konstrukci stropu, místnost H

Foto 27 - pohled na dřevomorkou destruované části dřeva porostlé podhoubím, místnost H

Foto 28 - pohled na výdřevu chodby I, zdivo poškozené vlhkostí, povlaky mechů, severní strana u G

Foto 29 - pohled na zdivo poškozené vlhkostí, povlaky mechů, severní strana u G, detail

Foto 30 - pohled na konstrukci stropu chodby I

Foto 31 - pohled na výdřevu v chodbě I, čerstvá plodnice dřevomorky, dveře do místnosti B

Foto 32 - pohled na staré i čerstvé plodnice dřevomorky, sejmuté ze zdiva chodby I u místnosti E

Foto 33 - pohled na konstrukci stropu v chodbě J, dřevomorka, havarijní stav, podepřeno výdřevou

Foto 34 - pohled na podhoubí koniofory, bývalé sociální zařízení

Foto 35 - pohled na podhoubí koniofory nad vanou, bývalé sociální zařízení

Foto 36 - pohled na zcela destruované zárubně dveří (směs hub), bývalé sociální zařízení

Foto 37 - pohled na konstrukci stropu chodby J, havarijní stav, výdřeva, staré plodnice dřevomorky na zdi

Foto 38 - pohled na konstrukci stropu chodby J, havarijní stav, výdřeva, podhoubí dřevomorky

1.patro, východní trakt

Foto 39 - pohled na konstrukci krovu u schodiště, chodba O

Foto 40 - pohled na konstrukci stropu (destrukce trámů houbou) a části krovu, místnost K

Foto 41 - pohled na konstrukci stropu, výdřeva, místnost L

Foto 42 - pohled na podlahu, viditelné konce stropních trámů přízemí z vrchní strany, místnost M

Foto 43 - pohled na konstrukci stropu, výdřeva, část vybourané příčky, místnost M

Foto 44 - pohled na konstrukci stropu, výdřeva, místnost N

Foto 45 - pohled na podlahu, viditelné konce stropních trámů přízemí, místnost N

Foto 46 - pohled na konstrukci stropu a části krovu nad chodbou O, blízko schodiště

1.patro, jižní trakt

Foto 47 - pohled na zadní část vstupní chodby (havarijní stav podlahy), u stropu seschlé plodnice dřevomorky

Foto 48 - pohled na konstrukci krovu, ocelová táhla, místnost P

Foto 49 - pohled na výdřevu, místnost P, směr místnost Q

Foto 50 - pohled na konstrukci krovu a stropu, místnost R

Foto 51 - pohled na část konstrukce krovu, vestavěné WC, místnost R

Foto 52 - pohled na konstrukci krovu, nověji přidaná krokev, poškozený konec vaznice, výdřeva, místnost S (poslední, u výtahu)

Foto 53 - pohled na propadlou podlahu (destrukce trámů způsobená houbami, ze strany stropu nad přízemím viditelné čerstvé bílé paprscité podhoubí dřevomorky), místnost S, havarijní stav
přízemí, jižní trakt

Foto 54 - pohled na dveře do místnosti T, na stropě dřevomorka, v novější výdřevě čerstvé plodnice

Foto 55 - pohled na podlahu v místnosti T, výtrusy z plodnic dřevomorky (=jemný rezavý prášek)

Foto 56 - pohled na výdřevu v místnosti T, čerstvé zralé plodnice dřevomorky

Foto 57 - pohled na konstrukci stropu, destrukce dřevomorkou, výdřeva, místnost V

Foto 58 - pohled na konstrukci stropu, destrukce směsí hub, výdřeva, místnost V

Foto 59 - pohled na konstrukci stropu od vstupních dveří, poškození houbami, výdřeva, místnost U

Foto 60 - pohled na dveře v místnosti W, na stropě 8 ks krokví, na bednění mapy po zatékání, podhoubí

IV. Laboratorní šetření

Z odebraných vzorků dřeva byly po očištění zhotoveny preparáty barvené Cartwrightovou metodou na zjišťování přítomnosti hyf dřevokazných hub. Výsledky šetření jsou uvedeny v následující tabulce:

Č.vz.	místo odběru	četnost hyf / stav dřeva
	Východní trakt	
1	K - trám podlahy 1.p.	ojedinělé / dřevo mírně zahnědlé
2	L - trám podlahy 1.p	ojedinělé / dřevo mírně zahnědlé
3	N - trám podlahy 1.p	ojedinělé / dřevo mírně zahnědlé

Stupnice četnosti: ojedinělé, velmi málo četné - nezávažné napadení
málo četné, četné, velmi četné - závažné napadení

Z výše uvedeného vyplývá, že hyfy dřevokazných hub nejsou v odebraných vzorcích obsaženy v závažném množství. Vzorky se odebírají z makroskopicky zdravého (pevného) dřeva.

V. Zhodnocení stavu, návrh opatření, závěr

V době prohlídky byl v objektu na mnoha místech zjištěn rozsáhlý výskyt dřevokazných hub, zejména dřevomorky domácí a koniofory sklepní. Kromě toho je dřevo lokálně poškozeno i jinými druhy dřevokazných hub (trámovka), nebo hmyzem.

Na půdoryse jsou barevně zakreslena zjištěná ložiska dřevomorky, koniofory (růžovou signální barvou). Skutečný rozsah bude větší. Stav bude možné zjistit až po odkrytí dřevěných podlah a obložek v přízemí). Zelenou barvou je vyznačeno poškození ostatními biotickými škůdci (trámovka, hmyz).

V další etapě je nutné zkontrolovat části, které nyní nebyly přístupné.

Stav se oproti popisu z r. 2015 významně zhoršil.

Nové, již zralé plodnice dřevomorky už vyrůstají i z nověji přidaného dřeva výdřev (z r. 2016), viz foto 31, 56, i na dalších místech, foto 11, 23, 32. Pod obložkami dveří je čerstvé bílé vatovité podhoubí, viz foto 10, 18. V objektu již došlo k uvolnění výtrusů, viz foto 55.

Kastelán objektu byl seznámen se současným stavem i nutným postupem sanačních opatření.

Doporučuji provést následující opatření:

-Ihned šetrně sejmout veškeré plodnice dřevomorky ze zdiva i dřeva do nepropustného obalu a odstranit z objektu.

-Všechny silně destruované, spalitelné části vyjmout a spálit. Infikované části nepřenášet na další místa, kromě místa likvidace. Areál umožňuje za bezpečnostních podmínek rozdělení ohně. Dřevomorkou porostlé části (podlahová prkna, vlysy, parapet, zcela destruované obložky dveří,...) odstranit. Pak je možné povrch zdiva opálit, příp. ošetřit fungicidem. Povrch dřeva ošetřit fungicidem. Fungicidy nemají likvidační, ale pouze preventivní účinky a jsou spíše nadstavbou. Důležité je odstranění napadených částí stavebních materiálů a částí houby, důkladné čištění a správné konstrukční uložení nových prvků.

V přízemí není vhodné znovu použít dřevěné podlahy.

Nové dřevěné obložky je třeba uložit na očištěné, příp. ošetřené zdivo, se vzduchovou mezerou.

Bylo by vhodnější použít nedřevěné. Je třeba větrat a snížit vlhkost v objektu.

Obecné zásady sanace dřevomorky domácí:

Veškeré viditelně napadené dřevo (zhnědlé, křehké, drolivé, příčně praskající v typických kostkách) je třeba pečlivě odstranit - odřezat s dostatečnou rezervou (cca 30 - 50 cm od hranice viditelného napadení do zdánlivě zdravého dřeva - obsahuje mikroskopické hyfy houby).

Infikovaný materiál je třeba vyvést na skládku vzdálenou od budov a zahrnout, příp. spálit, aby nedocházelo k dalšímu šíření houby.

Musí být odstraněny i drobné infikované úlomky dřeva.

Optimální je použití průmyslového vysavače při závěrečném čištění.

V místech výskytu je nutné pečlivě a důkladně sanovat zdivo.

Pokud je zdivo silně prorostlé, je ekonomičtější část vybourat a nově vyzdít.

Jinak je nutné: oklepat omítku, vyškrábat maltu ze spár, a to cca 15 cm (do šířky) za hranici, od které je již zdivo čisté, tj. neobsahuje ani jemná pavučinovitá vlákna houby.

Nespalitelný materiál (oklepané omítky, části zdiva,...) je třeba zahrnout na skládce.

Obnažené očištěné zdivo je možné opálit, to však v žádném případě nenahrazuje mechanické čištění.

Pak je třeba zdivo opatřit fungicidním přípravkem (např. Lignofix Super).

Na sanaci je možné použít mikrovlnný zářič. To však musí provádět specializovaná firma, která má s tímto způsobem sanací zkušenosti (při neodborném postupu může dojít k požáru apod.).

Tuto metodu je vhodné kombinovat s injektáží - chemickou ochranou zdiva.

Některé sanační firmy používají k posypu fungicidní prostředek Boronit ze skladových zásob.

Na ošetření dřeva lze použít buď přípravky s fungi- a insekticidními účinky Lignofix E-Profi, Lignofix Super (výrobce Stachema Kolín) nebo Bochemit QB Profi (Bochemie Bohumín).

Je vhodnější použít přibarvený typ přípravku (zelený nebo hnědý), kvůli kontrole provedené ochrany. Prostředky různých výrobců není vhodné kombinovat.

Prostředky je nutné aplikovat při teplotě prostředí nad 5 °C. Jinak se snižuje jejich účinnost.

Je třeba dodržet doporučení výrobce ohledně ředění, počtu nánosů, způsobu aplikace atd.

Důležitá je konstrukční ochrana, zejména nesmí být zabudované dřevo navlhčováno, příp. nesmí být neprodyšně zakryto nedostatečně vyschlé dřevo!

Chemické i mikrovlnné sanace odborně provádí např. firma:

SP UNI, s.r.o. Řetová, Jan Jiroušek T: 604 639 503, spuni@spuni.cz;

[Krainaservis Český Těšín](mailto:Krainaservis), Divadelní 16, 737 01 Český Těšín, Ing. KRAINA TADEUSZ, T: [777 873 413](tel:777873413), ptejtese@gmail.com;

[Mykos Třinec](mailto:Mykos), Jablunkovská 739 61, 739 61 Třinec, Josef Frydrych, T: 608 610 945, mykos@mykos.cz;

Tyto práce nabízejí i další firmy, některé ale neprovádí práce s dostatečnou odborností.

Tyto firmy většinou nedělají stavební práce, jako je mechanické čištění zdiva apod.

-Destruované dřevo je třeba z objektu pečlivě odstranit, zejména části poškozené houbou.

-U stropních trámů je třeba osekát poškozené části na pevné dřevo. Destruované dřevo odstranit, drobné kusy je vhodné odsát průmyslovým vysavačem. Pevné očištěné dřevo ošetřit (před připevněním případných příloček). Potom připevnit příložky, budou-li navrženy statikem. Pokud budou příložky dřevěné, dřevo musí být zdravé, suché, odkorněné a předem ze všech stran i na řezu ošetřené. Bylo by vhodné ponechat kolem zhlaví vzduchovou mezeru tl. cca 20 mm.

-Veškeré nově použité dřevo musí být zdravé, suché, odkorněné a impregnované.

-Nebude nutná celoplošná chemická ochrana dřeva celého krovu a stropů, ale dřevo musí být v suchu. Je třeba ošetřit nové dřevo a opravované prvky.

Konstrukce bude prohlédnuta po odkrytí, v další etapě.

- Na ošetření dřeva opravovaných prvků a na nové dřevo lze použít buď přípravky s fungi- a insekticidními účinky Lignofix E-Profi, Lignofix Super (výrobce Stachema Kolín), Bochemit QB Profi (Bochemie Bohumín), příp. Deron (Moset Brno).
Lze použít i roztok v lihu, dodávaný pod názvem Lignofix OH (zakázková výroba), který nenavlhčí dřevo, ale jeho cena je vyšší.
- Je vhodnější použít přibarvený typ přípravku (zelený nebo lépe hnědý), kvůli kontrole provedené ochrany. Prostředky různých výrobců není vhodné kombinovat.
Prostředky je nutné aplikovat při teplotě prostředí nad 5 °C. Jinak se snižuje jejich účinnost.
Je třeba dodržet doporučení výrobce ohledně ředění, počtu nánosů, způsobu aplikace atd.
- Důležitá je konstrukční ochrana, zejména nesmí být zabudované dřevo navlhčováno, příp. nesmí být neprodyšně zakryto nedostatečně vyschlé dřevo! Pokud by byly použity mokré technologie, např. betonování, nesmí dojít k významnému navlhčení dřeva a jeho následnému zakrytí.
- Pokud by byla navržena ochrana dřeva proti ohni, lze použít buď Flamgard (Stachema Kolín) nebo Dexaryl B (J.Seidl a spol., Dvůr Králové nad Labem), Bochemit Antiflash, nebo zahraniční Promadur.
- Bude-li se provádět chemická ochrana, je vhodné po skončení práce umístit na vhodném místě tabulku s označením kdo, kdy a zejména čím provedl chemickou ochranu konstrukce.
- Chemickou ochranu proti škůdcům profesionálně provádí firma Apleko, s.r.o. Praha, Ing.I.Kučera, T: 603 454 258, apleko@centrum.cz (včetně plynování), nebo firma SP UNI, s.r.o., Řetová, Jan Jiroušek, spuni@spuni.cz, T: 604 639 503, (včetně injektáže a mikrovlnné sanace).
- V tomto případě bude zřejmě zakoupeno již ošetřené dřevo (řezivo). Je třeba vědět, čím bylo ošetřeno a stejný typ přípravku pak použít na řezy upravovaných prvků, v místě spojů, na stropní trámy atd. Toto ošetření může provést proškolený stavební dělník.
- Na případné plísni na zdivu nepoužívat běžné SAVO, nebo jiný přípravek s chlornanem sodným.
- Pokud by měly být prvky stropu nad 1. patrem nebo krovu součástí interiéru budoucí expozice, je třeba dřevo vhodně povrchově upravit. Lze použít oleje (OSMO, PNZ, Biofa,...) nebo tenkovrstvé lazury (Ciranova, Remmers,...). Tyto prvky bude zřejmě nutné opatřit i prostředkem proti ohni.
- Části konstrukčních prvků přesahující do exteriéru (vaznice, pozednice, spodní konce krokví, pár krokví v severním štítě,...) je třeba očistit od zbytků starých nátěrů a vhodně povrchově upravit (olej, lazura, barva,...). Povrchovou úpravu je nutné obnovovat.
- Okna budou, dle sdělených informací, vyměněna.

Na závěr upozorňuji, že účinnost navržených opatření závisí na kvalitě a důkladnosti jejich provedení a že je třeba provést rychlou, důkladnou a pečlivou sanaci dřevomorky domácí.

V Praze 26.8.2022

Ing. Ivana Horová
soudní znalkyně v oboru dřevozpracování,
tropická dřeva, biologické poškození dřeva

Legenda k půdorysu:

- ... označení místnosti
- ... ložisko dřevomorky, koniofory
- ... hlubší poškození houbou typu trámovka, příp. hmyzem (červotoč, tesařík)
- ... místo pořízení fotodokumentace
- ... odebraný vzorek dřeva

Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podala jako znalec jmenovaný rozhodnutím ministra spravedlnosti ČR ze dne 27.2.1991 č.j.552/OOD pro základní obor dřevozpracování, pro odvětví tropická dřeva, biologické poškození dřeva.

Znalecký posudek je zapsán ve znaleckém deníku pod poř.č. 971 / 2022.

Znalkyně prohlašuje, že si je dle §127a O.S.Ř. v platném znění vědoma následků vědomě nepravdivého nebo účelově zkresleného podaného znaleckého posudku.