

Projekční a průzkumný atelier
Ing. Jan Chaloupský aut. Ing.
U Hřiště 639, Trutnov 2, IČO 11164034
atelier I. tel. fax 499 814 913, atelier II. 499 733 435, 604 273354
e-mail : Chaloupsky@volny.cz

A. Technická zpráva

Název úkolu: Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě
Doplňkový stavebně technický průzkum
V březnu 2013

Č. zakázky: 4126/13

Zpracovatel: Ing. Jan Chaloupský

Datum: květen 2013

14 -05- 2013

1. Úvod

Na základě objednávky Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě jsme zpracovali doplňkový stavebně technický průzkum krovu a střechy stávajících objektů Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě, za účelem zjištění rozšíření poruch objektů během roků 2011 a 2012 a začátku roku 2013.

2. Údaje o objektu

Objekt kláštera nechal zřídit roku 1627 Albrecht z Valdštejna. Hlavní budova byla dohotovena v roce 1631. Objekty Ambitu byly provedeny do roku 1725. Svaté Schody 1727 a Kaple Nejsvětější Trojice do 1730. K hlavní budově byl přistavěn kostel Všech svatých a dokončen roku 1707. Samostatný objekt Loretánské kaple „Svatá Chýše“ byla dokončena do roku 1698.

Klášterní komplex roku 1820 vyhořel. Po obnovení po požáru další celkové úpravy byly provedeny až v druhé polovině dvacátého století a to v letech 1964, 1975 a v letech 1986 až 1990. Při poslední rekonstrukci byly v půdních prostorách hlavní budovy provedeny kancelářské prostory, na vnitřní stranu traktu hlavní budovy byla provedena střešní okna a veškeré budovy klášterního komplexu byly zastřešeny střešní krytinou z řezaných dřevěných šindelů.

3. Stávající krov a krytina

I. Konvent /hlavní budova/ - popis stávajících konstrukcí a poruch

Stávající krytinu tvoří dvojitý dřevěný šindel na dřevěném laťování. Prostor vedle kostela má měděnou falcovanou krytinu na dřevěném bednění. V prostoru krovu byly nalezeny četné úlomky krytiny bobrovky. Sondáží byly odkryty následující skladby střech:

Skladba střechy nad zasedací místností:

- desky z pěnového polyuretanu vypěněného mezi papírové vložky rozepřené mezi krokviemi
- prkenné bednění – vlhkost 4-6%
- asfaltová pískovaná lepenka – v některých místech okapu lze pozorovat zteřelé zbytky
- vzduchová vrstva vymezená kontralatěmi – v krytině nejsou větrací prvky (výdechové otvory) – vrstva je nevětraná
- laťování
- dvojitý dřevěný šindel – místy silně poškozený

Skladba střechy nad pracovnicemi:

- sendvičová fólie hliník – rohož ze skleněných vláken – hliník (hliníková fólie je poměrně tlustá) – spoje neslepeny, na mnoha místech rozevřeny
- desky z pěnového polyuretanu vypěněného mezi papírové vložky rozepřené mezi krokviemi – v půdičce nad chodbou zjištěna tl. 50 mm
- prkenné bednění - vlhkost 4-6%

- asfaltová pískovaná lepenka – v některých místech okapu lze pozorovat zteřelé zbytky
- vzduchová vrstva vymezená kontralatěmi – v krytině nejsou větrací prvky (výdechové otvory) – vrstva je nevětraná
- laťování
- dřevěný šindel

Prostor vedle kostela má měděnou falcovanou krytinu na dřevěném bednění. Bednění je silně destruováno včetně krovu. Nástřešní žlab byl doplněn o plechovou masku. Na objektu jsou nástřešní žlaby, kromě části jižního přístavku. Žlaby jsou měděné, svody jsou ve spodní části z rour PVC .

Během dvou let od vypracování stavebně technického průzkumu došlo na objektu konventu /hlavní budově/ dalšímu rozšíření napadení dřevěných částí krovu a to hlavně v místech přilehlých ke stávajícímu kostelu. Zde trvalým zatékáním okolo poškozeného lemování a ucpaným dešťovým svodem došlo k výrazné degradaci stávajícího bednění a napadení veškerých konců krokví. Dále došlo k rozšíření napadení pozednice, krácat a vazných trámů krovů v úžlabí a v přilehlém okolí. Vlivem masivního zatékání ucpaným svodem došlo k degradaci vnějších i vnitřních omítek a zdiva okolí svodu a to v obou patrech budovy. Další poruchy byly zjištěny v přístupném úseku krovu, který se nachází v prostoru mezi konventem a ambitem. Zde bylo zjištěno nové ložisko dřevokazné houby na vazném trámu. Veškeré poruchy krovu jsou schematicky zdokumentovány na výkresu B.1.

Stav stávající krytiny hlavní budovy je ve velmi vážném až havarijním stavu. V určitých místech již došlo k celkové degradaci vrchního dřevěného šindele, který se již vlivem povětrnostních vlivů a účinkem dřevokazných hub rozpadl. Na výkresu B.2 je schematicky znázorněno poškození střešního pláště. Poškození je rozděleno do pěti stupňů.

- Stupeň 5:** Celkový rozpad krytiny v naznačených oblastech
Stupeň 4: Rozpad krytiny ve větších oblastech do 1m²
Stupeň 3: Rozpad krytiny ve větších oblastech do 0,3m²
Stupeň 2: Lokální rozpad krytiny – jednotlivé kusy šindelů
Stupeň 1: Pouze drobné poruchy

II.Ambit

Konstrukce krovu je tvořena vaznicovou soustavou s vrcholovou vaznicí. Krytinu tvoří dvojitý dřevěný šindel na laťování. Na novodobých přístavcích je bobrovka a eternitová krytiny . Silně destruované jsou zejména úžlabí . Dle vyhodnocených vzorků S1 a S2 se jedná o pokročilý rozklad celulozovorním druhem dřevokazné houby (patrné jsou hnědá hniloba, kostkovitý, destrukční rozpad dřevní hmoty); analýzami určena nákaza konioforou sklepní — *Coniophora puleana* (Schum.-Fr.) P.Karst.; kultivace pozitivní, prokázán aktivní stav dřevokazné houby. U vzorku S2 byla zastižena dřevní hmota s povrchovým myceliem. Dle makroskopických znaků zjevný rozklad celulozovorním druhem dřevokazné houby, mikroskopickým vyšetřením určena, nákaza outkovkou řadovou - *Trametes serialis* (Fr.) Fr.; prokázáno aktivní ložisko nákazy. Současně byl zjištěn rozklad dřevokazným hmyzem čeledi červotočovití *Anobiidae* (dle velikosti a tvaru výletových otvorů). Silně destruovány jsou pozednice.

Prohlídkou bylo zjištěno další rozšíření napadení dřevěné konstrukce krovu dřevokaznou houbou a dřevokazným hmyzem. Převážně se jedná o místa úžlabí, do kterých vlivem silně poškozeného střešního pláště zatéká. Tyto poruchy jsou znázorněny na výkresu B.3.

III.Svaté schody

Konstrukce krovu je tvořena vaznicovou soustavou se střední vaznicí. Krytinu tvoří dvojitý dřevěný šindel na laťování. Pod laťováním je bednění s lepenkou / nelze ověřit v celé ploše . Poškozena zejména podstava lucerny , vaznice a zhlaví trámů.

Prohlídkou bylo zjištěno lokální rozšíření napadení dřevěné konstrukce krovu dřevokaznou houbou a dřevokazným hmyzem. Jedná se o rozšíření napadení pozednice kráčet a konců krokví na východní straně objektu. Tyto poruchy jsou znázorněny na výkresu B.5.

IV.Loreta

Konstrukce krovu je tvořena hambalkovou soustavou se střední vaznicí. Krytinu tvoří dvojitý dřevěný šindel na laťování. Pod laťováním není bednění s lepenkou. Poškozena zejména zhlaví trámů.

Prohlídkou bylo zjištěno rozšíření napadení dřevěné konstrukce krovu dřevokaznou houbou a dřevokazným hmyzem. Jedná se o rozšíření napadení pozednice kráčet a konců krokví po celém obvodu kaple. Dále bylo zjištěno další rozšíření trhlin ve vnitřní nosné stěně objektu. Trhliny v této stěně byly již zjištěny v roce 2011. Jednalo se o svislé trhliny ve zdivu a to v tloušťce cca 2-3 mm. Během dvou let došlo k masivnímu rozšíření na tloušťku 10 – 20 mm. Tyto poruchy jsou znázorněny na výkresu B.6.

V.Kaple ambitu

Konstrukce krovu je tvořena vaznicovou soustavou se střední vaznicí. Krytinu tvoří dvojitý dřevěný šindel na laťování. Pod laťováním je bednění s lepenkou / nelze ověřit v celé ploše / . Poškození jsou pouze lokální.

Vlivem nepřístupnosti nebyl krov této kaple kontrolován. Z vnitřního ani vnějšího pohledu nebyly na nosné konstrukci ani na omítkách zaznamenány nějaké závažné poruchy či zatékání. Viz. výkres B.7.

Poškození střešního pláště ambitu, Svatých schodů, Lorety a kaple Ambitu je zaznamenáno na výkrese B.4. Poškození je rozděleno do pěti stupňů, přičemž největší poruchy byly zaznamenány ve vnitřních úžlabí ambitu, na východní straně u vchodu do ambitu a na Loretě.

4. Stupně poškození střešní krytiny – podrobný popis

Stupeň 5 – celkový rozpad krytiny, krytina je zcela propustná nebo chybí, dochází k zatékání, předpokládá se poškození vnitřního bednění, lepenky a vážné poškození

krokví. Lze předpokládat rychlé rozšíření napadení dřevokaznými houbami. Stabilita konstrukce je vážně ohrožena. Na plášti patrné deformace až 10cm.

Stupeň 4 – rozpad krytiny ve větších oblastech, krytina je propustná nebo chybí v rozsahu do 1m², dochází k zatékání, předpokládá se poškození vnitřního bednění, lepenky a poškození krokví. Lze předpokládat další rozšíření napadení dřevokaznými houbami. Stabilita konstrukce je ohrožena. Na plášti patrné deformace až 5 cm.

Stupeň 3 – rozpad krytiny v menších oblastech, krytina je lokálně propustná nebo chybí v rozsahu do 0,3m², dochází lokálně k zatékání, předpokládá se lokální poškození vnitřního bednění, lepenky a poškození krokví. Lze předpokládat vznik podmínek k rozšíření napadení dřevokaznými houbami. Stabilita konstrukce je oslabena. Na plášti patrné deformace 2-5 cm.

Stupeň 2 – rozpad krytiny lokálně krytina je lokálně propustná nebo chybí v rozsahu jednoho až dvou šindelů, dochází lokálně k zatékání, předpokládá se lokální poškození vnitřního bednění, lepenky a poškození krokví. Lze předpokládat vznik podmínek k rozšíření napadení dřevokaznými houbami. Stabilita konstrukce je oslabena. Na plášti patrné deformace do 2 cm.

Stupeň 1 – pouze drobné poruchy, krytina plní svoji funkci.

Ing. Jan Chaloupský
Květen 2013



14-05-2013