

Sokolov, K. H. Máchy 1276

**Kontrola stavu krovu
z hlediska biotického poškození**

**Ing. Martina Hřebenářová
Petrínská 44, 326 00 Plzeň
IČO 12465201
tel: 602 83 73 99, e-mail: hrebenarova@seznam.cz**

únor 2019

1. Úvod

- Dne 17. 1. 2019 byla provedena prohlídka krovových konstrukcí v objektu K. H. Máchy 1276 z hlediska jejich možného poškození dřevokaznými škůdci.
 - Předkládaný výstup je podkladem pro projektanta.
-

2. Zjištěný stav

- Střecha objektu je sedlová s valbami.
 - Krytina připevněná na latích je plechová, podtažená asfaltovou lepenkou.
 - Lepenka je ve více místech nefunkční, prověšené, nebo vytažená - **foto č. 13, 14, 17, 30.**
 - Latě jsou lokálně rozvlákněny, na povrchu jsou patrné výkvěty vodorozpustných solí - **foto č. 9, 10.**
 - Krov objektu je cca z 50. let.
 - Šikmé sloupky stolic krovu jsou osazeny do tzv. bačkor, které jsou částečně zapuštěny do cementové mazaniny - **foto č. 1.**
 - Pozednice je velmi problematicky zapuštěna do cementové mazaniny, ve většině délky navíc z horní strany zakryta vrstvou typu petex - **foto č. 2, 3, 4, 18, 20, 26.**
 - Ve více místech jsou na povrchu konstrukcí patrné skvrny, způsobené dlouhodobým zatékáním - **foto č. 5, 6, 7, 12, 16, 21, 22, 24.**
 - V místech, kde se vyskytují tyto skvrny, byla naměřena vysoká okamžitá vlhkost dřeva - hodnoty se pohybovaly okolo 25% - viz **foto č. 27.**
 - Části konstrukcí jsou opatřeny vápennými nátěry - **foto č. 11, 28, 29.**
 - Lokálně jsou patrné také výkvěty solí
 - Patrné je povrchové poškození konstrukcí dřevokazným hmyzem.
 - Prostorem prochází nad střechu 4ks odvětrání kanalizace, z toho 3ks poškozené - **foto č. 8, 19, 25.**
 - Jedno odvětrání je zaslepeno - **foto č. 15.**
-

Plná vazba 23/65 **Foto 1.** Sloupek a pásy jsou na povrchu opatřeny bílými, pravděpodobně vápennými nátěry. Podobně jsou natřeny i sloupky dalších plných vazeb, avšak většina konstrukcí krovu je bez nátěrů.

Vazba 63 - 65 **Foto 2.** Podobně jako v dalších místech krovu (např. 59 - 61), je zde horní strana pozednice a prostor za pozednicí zakryt oplechováním. V horní části snímku je patrné uvolnění pojistné vrstvy pod krytinou.
Foto 16. Mohutné skvrny signalizující zatékání oblastí hřebene.

Pozn.: Hřeben je problematický i v dalších lokalitách - viz **foto č. 30.**

Vazba 27/61 - 23/65 Foto 17. Poškození pojistné vrstvy pod krytinou.

Vazba 66 - 68 Foto 3. Podobně jako ve většině krovu, je zde horní strana pozednice zcela zakryta dodatečně vloženou vrstvou typu petex, zamezující odvětrávání krovu záměrně ponechanou mezerou.

Vazba 23 - 25 Foto 4. Vrstva typu petex, zamezující odvětrávání krovu záměrně ponechanou mezerou je v mnoha místech stržená, položená na pozednici.

Vazby 23, 24, 25 Foto 5, 6, 7. Na horní straně cca poloviny konstrukcí krovu, většinou se jedná o krokve, jsou mapy způsobené vlhkostí.

Vazba 24 - 25 Foto 9, 10. V místě viditelného zavlhčování jsou na laťování a horní straně krokví jsou patrné výkvěty vodorozpustných solí. Lať je rozvlákněna do hloubky cca 0,5cm.

Vazba 27 Foto 8. Odvětrání kanalizace je poškozené, vlhkost je do prostoru půdy.

Vazby 36 - 52 Foto 12. Lokální poškození pojistná vrstva pod krytinou, mapy způsobené vlhkostí na horních stranách krokví, část latí vyřezána a nahrazena prkny

Vazby 48 - 49 Foto 13. Uvolnění a poškození pojistné vrstvy pod krytinou.

Vazba 52 Foto 11. V místě zavlhčování jsou na povrchu konstrukcí patrné výkvěty solí, zbytky nátěrů.

Vazba 52 - 61 Foto 14. Uvolňování pojistné vrstvy pod krytinou.

Vazba 61 Foto 8. Odvětrání kanalizace je zaslepené.

Vazba 73 Foto 18. Zakrytí a zanesení pozednice v místě dlouhodobého zavlhčování konstrukcí. Mapy způsobené vlhkostí jsou v lokalitě patrné na latích i krokví.

Vazby 77 - 86 Foto 20. Na horních stranách konstrukcí jsou mapy způsobené vlhkostí.

Vazby 93 Foto 21. Mapy způsobené vlhkostí na horní straně krokví.

Vazby 92 - 102 Foto 22. Na latích a horních stranách konstrukcí jsou mapy způsobené vlhkostí. Pozednice není přístupná.

Vazby 97 - 100 Foto 23. Tesařské výměny jsou pravděpodobně v místech, kde bylo původně komínové těleso.

Vazby 55 - 63 Foto 24. Na latích a horních stranách konstrukcí jsou mapy způsobené vlhkostí. Pozednice není přístupná.

Vazba 61 Foto 25. Odvětrání kanalizace je poškozené, vlhkost je do prostoru půdy. Poškozeno je i oplechování okolo odvětrání, do místa zatéká.

Vazby 18 - 29 Foto 26. Pozednice není přístupná.

3. Shrnutí

- Krytina objektu je plechová, lokálně propustná.
 - Pojistná hydroizolační vrstva je v mnoha lokalitách nefunkční.
 - Na povrchu krovových konstrukcí jsou v mnoha lokalitách mapy způsobené vlhkostí. Jedná se jednak o vlhkost zatékající, jednak o vlhkost kondenzační.
 - Aktuální naměřená vlhkost dřeva v zavlhlých místech přesahovala hodnoty stanovené normou pro dřevo stavebních konstrukcí.
 - V zavlhlých místech je patrné rozvláknění latí, výkvěty solí.
 - Některé krovové konstrukce jsou opatřené bílými nátěry - jedná se o sloupky, pásky; zbylé konstrukce jsou bez nátěrů.
 - Pozednice je z cca třetiny profilu neprodyšně zapuštěna do cementové mazaniny, shora ve velkém rozsahu zakryta textilií.
 - Odvětrání kanalizace je ve třech případech ze čtyř poškozeno, vlhkost se sráží v prostoru půdy.
-

• Proto doporučuji:

- Po sejmutí krytiny a pojistné hydroizolace odstranit rozvlákněné laťování a laťování s výkvěty solí na povrchu.
 - Poté zkontrolovat dosud nepřístupné horní strany konstrukcí.
 - Po sejmutí krytiny a pojistné hydroizolace a po strhání textilie z oblasti paty krovu zkontrolovat pozednici zapuštěnou do cementové mazaniny, a to zejména v místech zatékání.
 - Odstranit bílé nátěry ze sloupků a pásků.
 - Konstrukce vysušit.
 - Do budoucna zabezpečit jejich prodyšné uložení, tj. bez zapuštění do cementové mazaniny.
 - Opravit odvětrání kanalizace.
 - Trvale eliminovat veškeré zdroje zavlhčování.
 - Zabezpečit účinné odvádění vlhkosti z prostoru půdy.
-
- Ponechávané konstrukce krovu na závěr povrchově mechanicky očistit, tj. zbavit všech nefunkčních zbytků protipožárních nátěrů, výkvětů solí, nečistot.

- V případě požadavku projektanta krov prosytit fungicidem. Způsob aplikace - nátěr, nástřik.
 - Průnik látky by měl být zajištěn alespoň do hloubky 3mm.
 - Vhodný fungicid do dané expoziční třídy by měl mít alespoň označení: F_B(P)I_P12S. Doporučuji však použít raději přípravek s typovým označením F_B(P)I_P123S.
-

V Plzni dne 23. 1. 2019

Ing. Martina HŘEBENÁŘOVÁ
Petržinská 44, 326 00 Plzeň
tel./fax: 377 348 572
IČO: 12 46 52 91
DIČ: CZ6653020902

4. Přílohy

4. 1. Nákres

Legenda k nákresu: 1 - x

Fx

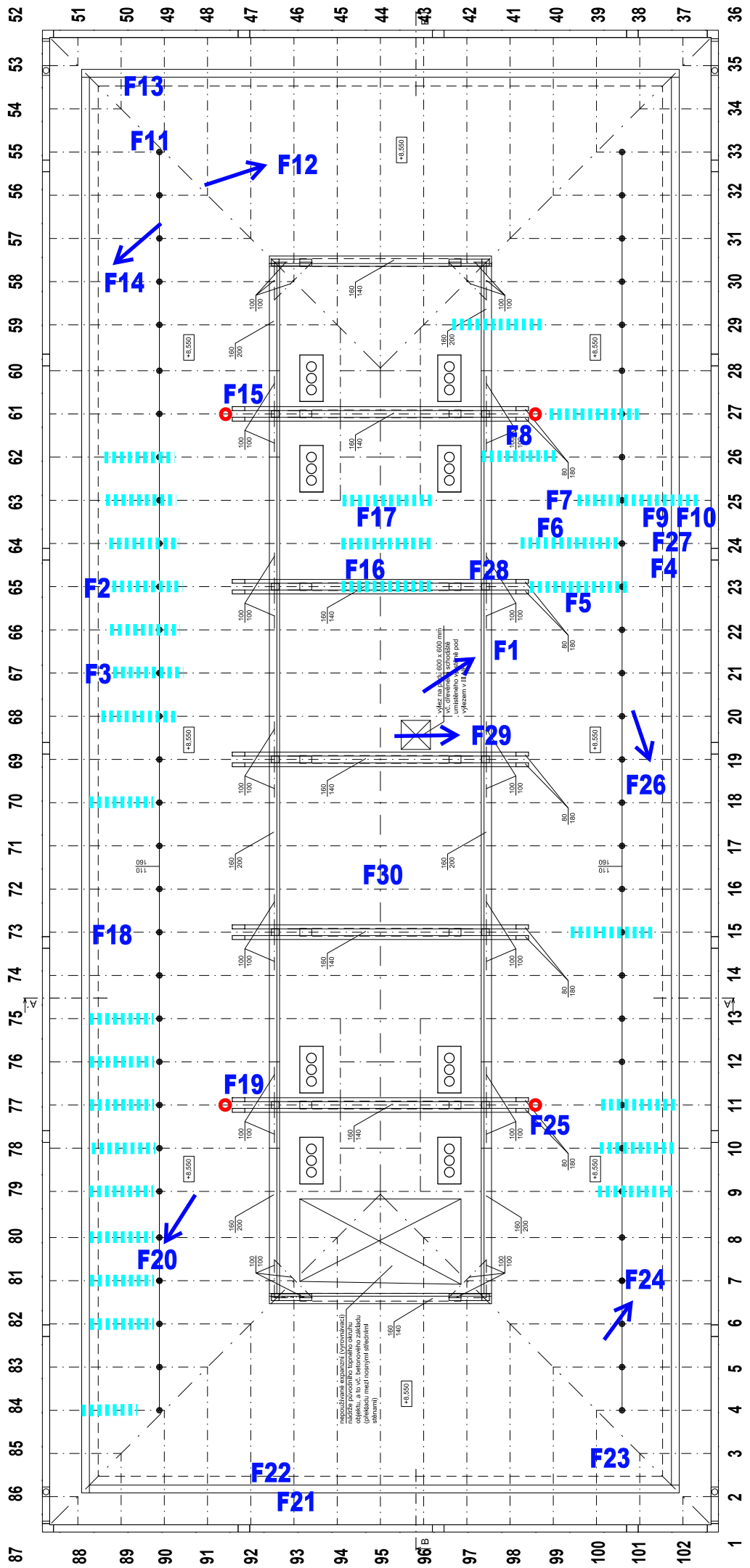


Označení vazby

Číslo pořízené fotodokumentace

Zavlhlé konstrukce

Odvětrání kanalizace



4. 2. Fotodokumentace



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30