

STATICKÉ POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU BÝVALÉ FARY, VEVERSKÉ KNÍNICE 48

Objednatel: Obec Veverské Knínice, Veverské Knínice 260, 664 81 Ostrovačice
Místo stavby: Veverské Knínice, č.p.: 48

1. Všeobecně

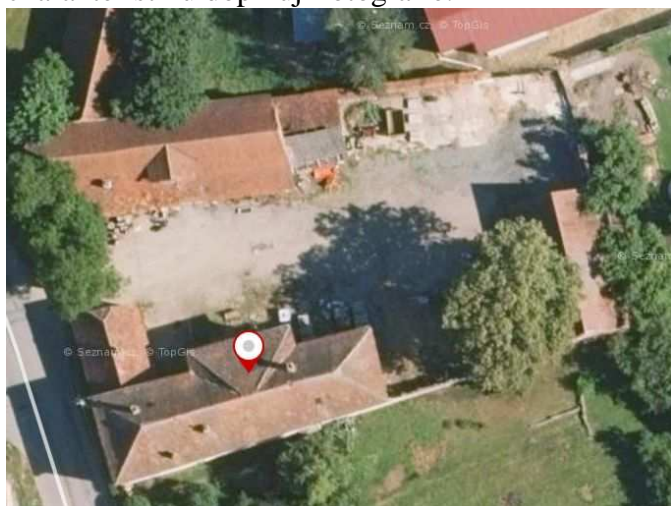
Na základě objednávky (značka: VK /1133/2020) je předmětem statického posudku zhodnocení stávajícího stavu objektu bývalé fary v obci Veverské Knínice. Jedná se o stávající, v současné době nevyužívanou nemovitost.

2. Podklady

Pro tento posudek slouží jako podklad prohlídka nemovitosti ze dne 11.11.2020 a při ní pořízené fotografie. Jiná dokumentace k objektu není k dispozici.

3. Popis stávajícího stavu

Posuzovaný objekt bývalé fary je v současnosti neobývaný a nepoužívaný. Jedná se o samostatně stojící dvoupodlažní budovu, která je součástí uzavřeného areálu a lokálně sousedí s jednopodlažní budovou. Dvoupodlažní objekt je částečně podsklepený (klenutý sklep pod jednou místností). Základní charakteristiku doplňují fotografie:



Posuzovaný objekt je přibližně obdélníkového půdorysu, s vystupující vstupní částí přibližně uprostřed. V minulosti byl zřízen vstup i přímo z ulice. Je zastřešen sedlovou střechou s krajními valbami. Součástí areálu jsou i vedlejší hospodářské budovy, které nejsou součástí tohoto posudku. Historicky se jedná o budovu, která je postavena na místě bývalého objektu fary přibližně v polovině 19.století. Trvale obydlena a udržována byla budova do poloviny 20.století, poté sloužila s obměnami k různým účelům a byla prováděna pouze nejnutnější údržba a opravy. Postupně se technický stav objektu zhoršoval a v současnosti je objekt v neobyvatelném stavu a není využíván. Pouze se různým nejnutnějším způsobem opravily ty části střechy, kde docházelo k zatékání (oplechování, montážní pěna).

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce objektu jsou provedeny ze smíšeného zdiva, kdy pálené cihly doplňuje kámen. Z vnější strany objektu lokálně nebo zcela chybí omítka a z důvodu dlouhodobého zatékání je zdivo vlhké, porostlé mechem a místy se vyskytují trhliny (foto1, 2, 3). Ze strany zahrady je zdivo opatřeno omítkou. Komínové zdivo nad rovinou střechy je značně poškozeno povětrnostními vlivy (zejména v jednom případě).

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Nad okenními otvory jsou provedeny překlady, kdy se jedná o krátké cihelné klenby, nebo nejsou vůbec, kdy rámová konstrukce kastlových oken funguje jako překlád. V některých případech může jít i o využití zazděných dřevěných trámů jako překlady. V překladech (prostorech nad okny) se vyskytují trhliny (detailněji viz. foto 4,5,6).

Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou, s ohledem na stáří objektu, kamenné (neověřeno). Přesto je možné konstatovat, že stav horní stavby neukazuje na problematické základové poměry a statické poruchy (jako je množství a průběh trhlin vyskytujících se v objektu) vlivem poškození nebo narušení základových konstrukcí.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce objektu se zde vyskytují v několika variantách:

- cihelná klenba sklepa
- křížové klenby nad 1.NP
- dřevěné trámové stropy nad obytnými místnostmi 1.NP a 2.NP
- dřevěné trámové stropy v části sýpky s malou světlou výškou.

Cihelná klenba sklepa je ve střední části v nevyhovujícím stavu, její je prasklá vlivem prorůstající vegetace (foto 7). Křížové klenby jsou většinou v dobrém stavu, pouze v části jsou patrné trhliny v její konstrukci nebo je zcela patrná deformace klenby (foto 8). Dřevěné trámy sýpky jsou viditelné a jejich stav je vyhovující. Nebylo však zkontrolováno zhlaví těchto trámů v uložení na zdivo a dá se předpokládat, že bude na několika místech poškozeno. Dřevěný trámový strop nad 2.NP je v půdním prostoru pokryt půdovkami a s ohledem na stav krovu se dá předpokládat poškození dřevěných prvků stropu po celé délce i v místech uložení na zdivo (zhlaví trámů). Poškození zde bude dvojího charakteru. Jedná se o poškození dřeva dřevokazným hmyzem (tesařík krovový), které je patrné především na dřevěné konstrukci krovu. Dále je v objektu prokázána přítomnost dřevomorky domácí (foto 9, 10). Výskyt je zdokumentován na rohu zdiva z prostoru 1.NP a na spodní části stropu nad 2.NP, dále i ve sklepě a lokálně na dřevěné konstrukci krovu.

Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:



Předchozí výskyt na dřevěných zárubních byl již odstraněn.

Obecně:

*Tato dřevokazná houba způsobuje hnědou hnilobu (na okraji bílou), která rozkládá dřevo a tím snižuje jeho pevnost. Plodnice produkuje i velké množství výtrusů, které jsou lehké a mohou se přenášet vzduchem na velkou vzdálenost. **Její nebezpečí se však skrývá v podhoubí, přes které se může rozšířit do celého domu** za pomoci tzv. rhizomorf. Rhizomorfy jsou dlouhá vlákna podhoubí, které dokáží prorůst i přes jiné materiály než dřevo (zdivo, omítka apod.), takže i přes odstranění viditelné plodnice se může dřevomorka objevit znovu.*

Zde je výskyt od sklepa až do půdnímu prostoru, proto nebude její kompletní odstranění jednoduchá záležitost. Při její likvidaci je nutné odstranit (zlikvidovat) plodnici, ale i její okolí minimálně do

vzdálenosti 1,0m od poškozeného místa (lépe i dále než 1,0m) a napadené dřevo spálit ve větší vzdálenosti od objektu. Při napadení zdiva a omítek je třeba odbourat část konstrukce a ponechávat zbytek chemicky ošetřit vhodnou injektáží a znovu dozdit. Pokud nebude vše provedeno pečlivě a některá část se vynechá nebo zapomene, může se dřevomorka objevit znovu po 2-3 letech.

Střešní konstrukce

Konstrukce krovu je provedena jako dřevěná. Sedlová střecha s valbami po stranách je provedena jako kombinovaná soustava. Na vazné trámy jsou uloženy sloupky ve střední části objektu podepírající vaznici doplněnou o pásky. Na vaznici jsou uloženy hambálky, které jsou propojeny s krokvemi. Krokve jsou také uloženy na vazný trám a pro obvodě objektu jsou nad krokve doplněny trámky měnící sklon střechy, které jsou osazeny na obvodovou pozednici. Už od pohledu z vnější strany jsou na střešní rovině patrné deformace od poklesu laťování nebo nosných prvků. Dřevěná konstrukce krovu je na několika místech výrazně poškozena, kdy je průřez dřevěného prvku oslaben (foto 11). V případě pozednice a dlouhodobého zatékání je lokálně dřevo kompletně rozdrobeno, došlo k poklesu konstrukce a jeho opření na hlavu zdiva a k průhybu laťování (foto 12). Na několika místech je dřevo napadeno dřevokazným hmyzem nebo je patrná deformace dřevěných prvků krovu (foto 13, 14).

Foto 11:



Foto 12:



Foto 13:



Foto 14:



Ostatní konstrukce

Kromě výše popsaného jsou v objektu některé další projevy horšího technického stavu objektu. Třeba průhyb stropní konstrukce s lokálně popraskanou a opadávající omítkou, blíže nepopsané trhliny v omítkě, pokles zdiva ve střední části objektu, odpadávající podhled (foto 15, 16)

Foto 15:



Foto 16:



4. Zhodnocení technického stavu nemovitosti

Na základě výše popsaného stavu je možné přibližně odhadnout rozsah stavebních prací, které jsou nezbytné pro nové využití objektu pro blíže nespecifikované účely. V současném dispozičním uspořádání, kde část objektu sloužila jako sýpka je velká pravděpodobnost nutnosti nové dispozice vnitřních podpor. Pro stanovení rozsahu oprav je pak vhodné prozkoumání objektu mykologem (výskyt dřevomorky od sklepních prostor po krov) a provedení podrobného technického průzkumu objektu.

Nutné předpokládané opravy je možné vyjmenovat heslovitě:

- kompletní odstranění omítek
- likvidace plodnic dřevomorky a napadeného dřeva z doporučeného okruhu min. 1,0m až 1,5m
- rozebrání zdiva napadeného houbou a chemické ošetření ponechávaného
- kompletní kontrola dřevěných prvků stropu 1.NP i 2.NP, zejména ve zhlaví trámů a návrh jeho opravy, včetně nového ošetření proti plísním a dřevokazným houbám
- sanace trhlin zdiva
- oprava konstrukce překladů stavebních otvorů, doplnění chybějících pro umístění nových oken
- oprava pokleslých oblouků kleneb (včetně sklepa)
- úprava a doplnění konstrukce v místě provázání zdiva nebo návazností nosných konstrukcí (v současnosti toto provázání na některých místech chybí)
- výměna laťování na celém objektu
- oprava napadených nebo jinak poškozených částí krovu, včetně nového osazení pozednice
- odřezání částí krovu při nalezení dřevomorky (podobně jako u stropu)
- úprava konstrukce krovu při uvolnění dispozice podkrovních prostor pro jiné využití než půda
- nové provedení komínového zdiva (pravděpodobně ve všech případech) nad střešní rovinou nebo umístění nového tělesa v rámci půdorysného tvaru objektu
- kompletní doplnění klempířských prvků a kontrola napojení svodů na kanalizaci (pokud je objekt napojen)
- odstranění vlhkosti zdiva ze strany zahrady (odkopání zeminy, doplnění izolačních a drenážních vrstev)
- nová konstrukce schodiště

Technický stav objektu vyžaduje kompletní rekonstrukci, kdy musí být nosná konstrukce zcela obnažena, při výskytu podhoubí dřevomorky úplně vyměněna a ta ponechávaná bude chemicky ošetřena. To vše při zachování stability konstrukce po celou dobu rekonstrukce a sanaci trhlin. Jestliže by napadení dřevomorkou bylo lokální, je uvažování o takovém postupu prací vhodné. Dřevomorka byla ovšem nalezena ve všech částech objektu (bez podrobnějšího průzkumu) a tak je lépe předpokládat výměnu

napadených konstrukcí ve větším rozsahu než je lokální charakter. Je nutno uvést, že postup prací při odstraňování veškerých konstrukcí včetně rozšířeného podhoubí je náročné na důkladnost a pečlivost provedení, aby nedošlo k návratu rozšíření houby. Likvidace napadeného dřeva (nejlépe spálením) v dostatečné vzdálenosti od objektu.

S ohledem na výše popsané skutečnosti je vhodné zvážit místo rekonstrukce, kompletní odstranění objektu a výstavbu nového. U boční jednopodlažní přístavby objektu nebyla provedena prohlídka a její technický stav bude pravděpodobně o něco lepší (nemovitost je novějšího data), ale určitý stupeň poškození se zde dá předpokládat i u tohoto objektu.

5. Závěr

Technický stav objektu vyžaduje kompletní rekonstrukci, která bude náročná na dodržení veškerých požadavků mykologa a při úpravě vnitřní dispozice (pro nové využití) bude v podstatě odstraněna veškerá vnitřní konstrukce (dřevěné prvky) objektu, včetně krovu a zůstalo by jen obvodové zdivo. Technicky se proto jeví jako lepší řešení provést demolici stávajícího objektu a postavit nový, dle současných požadavků a standardů.

Rozhodnutí o využití objektu a způsobu jeho opravy je ovšem na možnostech investora.

V Hostěnicích dne 20.11.2020

Vypracoval: Ing. Viktor Unger
ČKAIT č.: 1004005