

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:	Rekonštrukcia strechy vrátane odstránenia statickej poruchy budovy Letohrádku Dardanely Markušovce
Druh stavby:	Stavebné úpravy a udržiavacie práce
Miesto stavby:	Letohrádok Dardanely , Markušovce, Michalská 55, súp.č. 383, č. p. 301
Objednávateľ:	Múzeum Spiša Letná 50 052 01 Spišská Nová Ves
Zhotoviteľ:	ATELIÉR – projektové združenie Fabiniho 23, 052 01 Spišská Nová Ves Ing. Pavol Cmorej autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 0119*A*1 Ing. Zuzana Čemanová Autorizovaný stavebný inžinier, reg.č. 2626*A*4-1
Dátum:	01 / 2020

2. BILANCIA PLÔCH

Výmena krytiny – drevený šindel'	350 m ²
Plocha strešného plášťa :	

3. ÚČEL STAVBY A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA

Na základe požiadavky správcu budovy / Múzeum Spiša/ je navrhovaná výmena strešného plášťa a sanácia krovu v objekte Letohrádok Dardanely v Markušovciach. Bol postavený v roku 1778 a v roku 1957 bol areál obnovovaný. Objekt Letohrádku je zapísaný v zozname národných kultúrnych pamiatok pod číslom 671/2.

Letohrádok je dvojpodlažná budova s dvomi bočnými krídlami a stredovým rizalitom. Centrálna časť je historická, postavená v 18. storočí, bočné krídla sú novotvary, postavené v druhej polovici 20. storočia. Nachádza sa v zadnej časti parku pri kaštieli Mariássyovcov v Markušovciach. Stropy centrálnej časti tvoria murované klenby – v každom podlaží sa nachádza jedna miestnosť. Strecha nad centrálnou časťou je manzardová, pokrytá dvojitém šindľom, nad bočnými krídlami je sedlová strecha. Celý objekt je podpivničený, v nedávnej dobe bolo vykonané prehĺbenie základov spôsobom podbetónovania.

Objekt je po celkovej rekonštrukcii dokončenej v roku 2016, avšak bez opravy stredného traktu strechy, ktorá už nebola predmetom uvedenej rekonštrukcie budovy. Strecha nemá v súčasnosti staticky vážne poruchy. Podľa statiky vypracovanej v roku 2018 Ing. Lukášom Kramarčíkom /spoločnosť CORWUM s.r.o. Projektovanie a diagnostika/, navrhuje statik sanovať

konštrukciu krovu pri najbližšej výmene krytiny. Dokumentácia statického prieskumu a postupu sanácie krovu je popísaná v statickej časti, ktorá je súčasťou tohto projektu.

Krajský pamiatkový úrad Košice 13.11.2019 vydal záväzné stanovisko, ktorým súhlasí s projektovou dokumentáciou sanácie krovu na pamiatkovom objekte Letohrádok.

Na plášti strechy nad stredovou časťou boli zdokumentované tieto nedostatky :

- Popraskané a poodlamované drážky šindľov
- Nesprávne zhotovené nárožia – šindľe nie sú zapadané do seba v drážkach, rozchádzajú sa
- Vypadané šindľe v celej ploche strechy, najmä v časti hrebeňa
- Na krytine sú stopy po starších náteroch, nie je vhodné urobiť ďalší impregnačný náter
- Šindľe napadnuté machom a hnilobou na vrchnej časti s nízkym sklonom strechy kopulovitého tvaru
- Zo šindľov sú povyťahované, niekde už vypadané klinec
- Poškodené a nesprávne zhotovené úžľabia
- Blezkozvod kotvený priamo do strešnej krytiny klincami
- Blezkozvod, ktorý v súčasnosti nevyhovuje novým normám a revíziám
- Chýba odvodnenie strechy stredného traktu budovy odkvapovým systémom - zrážkova voda steká voľne na terén a fasádu

Na priložených snímkach zhotovených sú viditeľné poruchy na streche :

Obr. 01 poškodené oplechovanie úžľabia



Obr. 02 poškodené drevené šindle, napadnuté machom , blezkozvod



4. ASANÁCIE

- asanovanie krytiny z dreveného šindla
- asanovanie existujúceho blezkozvodu na streche
- asanovanie existujúcich klampiarskych výrobkov
- pri prácach dodržiavať pravidlá BOZP . Pri prácach na streche používajte bezpečnostné lano a obuv s mäkkou podrážkou
- okolie objektu zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY

- | | |
|------------------------|------------------|
| ▪ Začiatok realizácie: | > apríl 2020 |
| ▪ Ukončenie stavby: | > september 2020 |
| ▪ Lehota výstavby: | > 6 mesiacov |

6 .KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

SANÁCIA KROVU

V krove sú podľa posúdenia v statickej časti navrhované niektoré úpravy , ktoré by mali zlepšiť hlavne jeho tuhosť, odolnosť voči pôsobeniu vetra a znížiť namáhanie, ktoré spôsobuje murivu, aby sa tým eliminovali možné negatívne vplyvy na klenbu miestnost v 2 NP. Súčasne sa bude riešiť sanácia trhlín , podľa popisu v statike .

Statik navrhuje doplniť klieštiny v priečnom smere spodného roštu pod jestvujúce, ktoré nemajú dostatočný prierez a sú poškodené. Klieštiny sa preskrutkujú svorníkmi s jestvujúcimi vzperami. Potom je tu priestorové stuženie krovu pomocou oceľových lán.

V podkroví sa kvôli údržbe objektu /napr. visiacich lustrov, kontrole vikierov /potrebujú pracovníci pohybovať a preto ,aby nebola porušená klenba a prvky krovu ,navrhujeme zhotoviť drevené lávky. Na klenbe v podkroví je položená minerálna vlna, na ktorú navrhujeme položiť separačnú fóliu.

V protipožiarnom riešení je navrhovaný nový uzáver podkrovia – výmena existujúceho výlezu do podkrovia / poklop v stropnej konštrukcii nad poschodím/ – za požiarny uzáver s požiarnou odolnosťou aspoň 30 minút v prevedení EW 30/D3.

STRECHA

Strecha nad centrálnou časťou je manzardová, pokrytá dvojitém šindľom , nad bočnými krídlami je sedlová strecha. Strecha nad bočnými krídlami prešla rekonštrukciou v rokoch 2014-2016 . Strecha nad centrálnou časťou je manzardová, pokrytá dvojitém šindľom . Plášť strechy bude kompletne vymenený . Na streche objektu je teraz montovaný šindeľ klasickým spôsobom t. z. že sú vždy dva šindľe nad sebou a prekrytie je 25 cm. Nevýhodou tohto spôsobu krytia je , že šindľe sú uchytené k strešnej late klincami na viditeľnom mieste a korodujú. Preto je navrhované v miestach nižších sklonov kladenie v troch vrstvách /francúzsky spôsob kladenia/ ,čo znamená splnenie podmienky dokonalej tesnosti. Na streche sa nachádzajú niektoré miesta so sklonom menej ako 25 ° stupňov a na časti strechy uprostred budovy s kopulovitou strechou je sklon ešte nižší.

Celková plocha položenej strešnej krytiny zo šindla na objekte je cca 350 m². Je potrebné rátať z rezervou približne 12 %. V projektovej dokumentácii sa na výmenu navrhuje použiť drevený šindeľ , ktorý je už impregnovaný proti škodcom a pôsobeniu húb a plesní. Impregnované drevo má vysokú odolnosť a trvanlivosť / podľa údajov výrobcu cca 50 rokov/. Impregnačná látka je vyrobená na báze medňých solí a spĺňa prísne normy na ekológiu. Impregnácia ,prípadne natieranie nevhodnými neekologickými prípravkami, prípadne zdraviu škodlivými látkami sa neodporúča , keďže hlavne zo striech sa v malých množstvách vplyvom počasia /dažď, sneh/ tieto látky uvoľňujú do okolia .

KLAMPIARSKÉ VÝROBKY

Na strechách sú teraz osadené klampiarske výrobky z medeného plechu. Tie sú nevyhovujúce a navrhujeme ich výmenu. Nové klampiarske výrobky na streche budú z medeného plechu .

VONKAJŠÍ A VNÚTORNÝ SYSTÉM OCHRANY PRED BLESKOM

V projektovej dokumentácii je aj riešené prevedenie vonkajšej ochrany pred účinkami atmosferickej elektriny – t.j. rieši výmenu bleskozvodov na streche . Podľa PO vzdialenosť bleskozvodu od povrchu horľavého plášťa strechy bude väčšia ako 100 mm. Pred kolaudáciou je potrebné premerať funkčnosť jestvujúcej bleskozvodovej sústavy.

Vypracovala : Ing. Čemanová Zuzana

STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prestavby bude zabezpečené v zmysle zákona č. 223/2001 Zb. Zákona o odpadoch v znení zákona NR SR a vyhlášky MŽP SR č. 283, 284/2001 Zb., ktorou sa ustanovil a vydal katalóg odpadov s účinnosťou od 21. júna 2001, je spísané v nasledujúcich tabuľkách. Investor podľa nich zabezpečí zmluvné vzťahy s oprávnenými firmami určenými k likvidácii odpadov.

Nakladanie odpadu počas výstavby (zabezpečí dodávateľ stavby).

Odpady: O - ostatný, N – nebezpečný

číslo druh odpadu	názov druhu odpadu	pôvod druhu odpadu	kategória odpadu		predpokladané množstvo
			O	N	
17 02 01	drevo	Drevené šindle a časti dreveného krovu	•		120 m ³
17 04 02	hliník	asanované časti bleskozvodu	•		50 bm
17 04 07	Zmiešané kovy	asanované klampiarske výrobky,	•		0,3 t

Poznámka:

Investor pred odovzdaním stavby do užívania zabezpečí odvoz uvedených druhov odpadu zmluvným vzťahom s oprávnenou osobou na vykonávanie zberu a prepravy komunálneho odpadu.

Vypracovala : Ing. Čemanová Zuzana