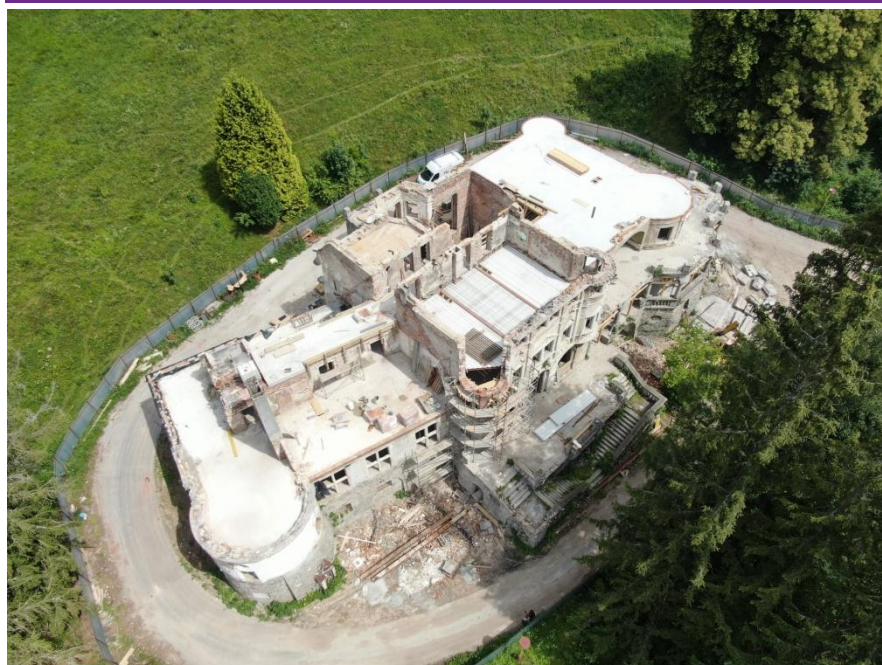


TECHNICKÁ SPRÁVA KULTÚRNEJ PAMIATKY

Kód: S0191



Názov objektu: Zámok Kunerad

Kód: S0191

Vlastník: SAMEMA s.r.o.

Adresa: Kunerad 94, 01313

Parcelné číslo: 1029/ 1-3

Číslo ÚZPF: 2087/1

Typ kultúrnej pamiatky: kaštieľ

Stupeň ochrany: Národná kultúrna pamiatka

Unifikovaný názov NKP: Kaštieľ s areálom

Zaužívaný názov PO: Kuneradský zámok

Bližšie určenie PO: solitér

Adresa vlastníka/kontakt: Úradnícka 28, Bratislava 831 03

Majiteľ domu so zverejnením údajov: súhlasí

Dátum inšpekcie: júl. 2020

Dátum spracovania TSKP: sept. 2020

Spracoval: Ing. arch. Andrej Ivan

Technická správa kultúrnej pamiatky obsahuje hodnotenie technického stavu pamiatky a návrh odporúčaných riešení. **Nenahrádza však povinnosť** vlastníka kultúrnej pamiatky v zmysle pamiatkového zákona (Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov) pred vykonávaním prác, **vždy postupovať v súlade s pokynmi (rozhodnutiami) príslušného krajského pamiatkového úradu.**

Obhliadka stavebno – technického stavu bola vykonaná pracovníkmi Pamiatkového úradu SR – Odboru preventívnej údržby pamiatok na základe požiadavky vlastníka dňa 16.7.2020. Je zameraná na najväčšie poškodenia a etapizáciu riešení, ktoré je nutné vykonať pre zachovanie pamiatky. Vlastník súhlasí so spracovaním a zverejnením údajov vo forme technickej správy.

Archívna dokumentácia

Pamiatkový výskum: -

Zameranie: -

Projektová dokumentácia: -

Fotodokumentácia: - Ing. arch. Andrea Nižňanská,
Ing. arch. Július Lišaník, Ing. arch. Andrej Ivan

Hodnotiaca stupnica stavu pamiatky:

1.dobrý



2.vyhovujúci



3.narušený



4.dezolátny



5.v obnove



6.nebol hodnotený



Objekt – všeobecný popis

Pôvodne rekreačný lovecký kaštieľ Kunerad vznikol v r. 1916 v historizujúcom slohu. V druhej pol. 20. stor. slúžil ako liečebné zariadenie, od požiaru v r. 2010 a 2018 bol v dezolátnom stave bez využitia a postupne chátral. Od r. 2019 prebieha čistenie objektu, stabilizácia murív a objekt je v celkovej rekonštrukcii. V čase inšpekcie prebiehali práce na doplnení časti murív 2. N.P. a realizácii ž.-bet. stropov na 1. N.P. a statického zabezpečenia stavby. Objekt má byť do konca roka provizórne prestrešený. Technická správa je zameraná na špecifické stavebné problémy – predovšetkým stav exteriérových suterénnych murív 1. N.P. v kontakte s terénom. Objekt má pomerne členitý pôdorys, základnú osovo symetrickú schému narúša riešenie a podlažnosť západného, východného krídla a nároží. Momentálne je objekt bez zastrešenia.



Pohľad od JV, stav v medzivojnovom období



Objekt bol počas vojny poškodený



Povojnová rekonštrukcia zmenila mierne tvar strechy, počet vikierov a podlažnosť centrálnej časti zámku.





Stav po požiarí v r. 2010



Stav v súčasnosti (júl 2020)



Vzhľadom na takmer ruinálny stav objektu sú konštrukčné časti vrámci technickej správy rozdelené do dvoch skupín - exteriérové a interiérové, pričom poruchy aj niektoré riešenia v aktuálnej fáze obnovy sú obdobné ako v prípade obnovy torzálnych fortifikačných stavieb (degradácia murív poveternostnými vplyvmi, náletovou zeleňou, potreba stabilizácie koruny muriva, statické zabezpečenie murív s chýbajúcimi, alebo poškodenými vodorovnými nosnými konštrukciami).

Exteriér a okolie objektu



Objekt sa nachádza na odľahlom mieste vo Svitačovej doline v katastrálnom území obce Kunerad v svahovitom teréne zvažujúcom sa pomerne prudko smerom na juh. Zámok je prístupný spevnenou komunikáciou č. 2106 z obce Kunerad, ktorá vedie k areálu z východnej strany areálu vrámci pozemku obieha celý objekt. K čelnej fasáde orientovanej na juh vedie z rovinnatého údolia pred zámkom terénne schodisko so stromoradím, v súčasnosti v dezolátnom stave.



Pred čelnou (južnou) fasádou je úroveň terénu približne o 1,5 podlažia nižšia ako pred severnou fasádou. Pred vstupom na čelnej fasáde je exteriérová terasa prístupná dvojramenným schodiskom. Svahovitost pozemku umožňuje pomerne účinne riešiť odvod zrážkovej vody z okolitých plôch, nánosy sute z deštruovaných stavebných častí a neupravený terén však bránia odtoku a akumulujú zrážkovú vodu, čo zhoršuje výrazné zavlhnutie. Po statickom zabezpečení stavby bude potrebné vyriešiť spádovanie terénu aj odvod dažďovej vody zo striech, tak aby boli odvedené od objektu (za asfaltový chodník) a nedotovali základové murivá.



Pohľad S



Pohľad JZ



Terén pred východnou fasádou



SZ nárožie



Terén pred západnou fasádou



Havarijný stav spodných (kamenných) častí murív

Popis poruchy: Spodnú časť murív (do výšky 1.N.P.) tvorí kamenné murivo v líci muriva priznané. Predovšetkým z východnej a južnej je významne poškodené, lokálne v havarijnom stave. V dôsledku dlhodobého zavlhnutia murív bola murovacía malta poškodená vyplavením pojiva, aj mechanicky v dôsledku zmrazovacích cyklov a kryštalizácie solí. Líce muriva je na viacerých miestach oddelené od jadra, vznikajú rozsiahle kaverny, ktoré významne ohrozujú statiku veľkých častí objektu. Primárnou príčinou poruchy je prenikanie dažďovej vody do murív v dôsledku absentujúceho zastrešenia objektu. Situláciu zhoršujú nánosy sute, ktoré kumulujú značné množstvo vlhkosti pri päte muriva a umožňujú vzliňanie aj v suchých obdobiach (v poslednom období došlo k výraznému zlepšeniu, vďaka vyčisteniu objektu). Mimoriadne nevhodné bolo preškákovanie muriva silnou cementovou maltou pri povojnovej obnove, ktorá uzatvára vlhkosť vzliňajúcu z podzákladia a prenikajúcu do muríva zhora, bez možnosti jej odvetrania. V zimnom období dochádza k výraznej dilatácii premrznutých častí murív, v dôsledku čoho sa oddeľujú časti murív a vznikajú rozsiahle kaverny, čo sa najviac prejavuje na murivách vystavených poveternostným vplyvom, do ktorých priamo zateká – terasa na JV nároží a exteriérové schodisko. Cementová malta s obmedzenou plasticitou v kombinácii veľmi tvrdým použitým kameňom vytvára nepružný plášť, ktorý aj vplyvom termickej dilatácie má tendenciu sa oddeľovať od jadra muriva. Celý proces je urýchlený extrémnym zavlhnutím.

Návrh zásahu: Pri obnove historických objektov je nutné dodržiavať princípy formulované v medzinárodných dohovoroch (ICOMOS, ICCROM, RTAS ...), konkrétne:

_použitá malta sa je podobná pôvodnej vo farbe, textúre a detaile

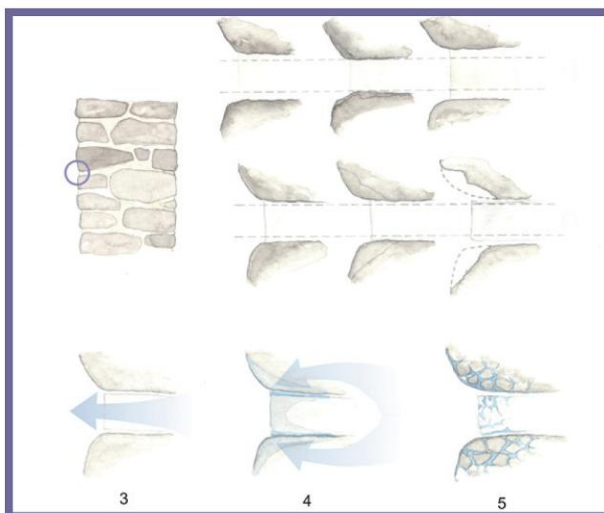
_malta je mäkkšia, čo sa týka pevnosti v tlaku a pórovitejšia ako zabudovaná tehla, alebo kameň

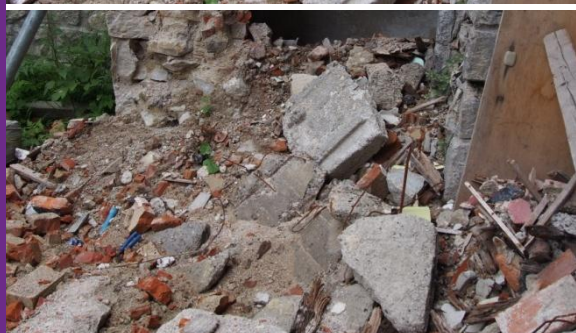
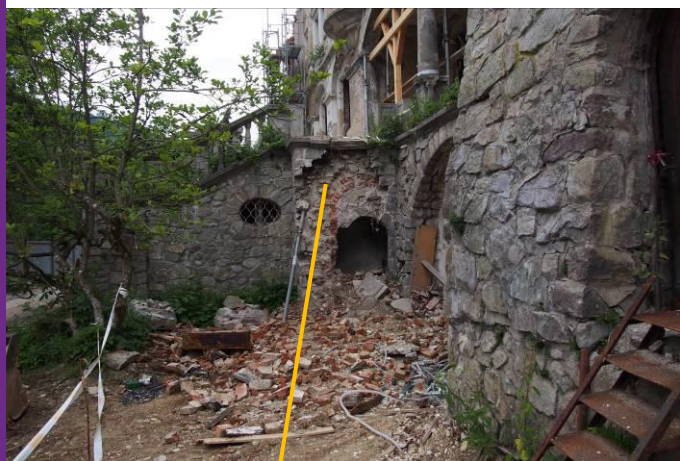
_malta je taká mäkká, alebo mäkkšia ako a taká pórovitá, alebo pórovitejšia ako pôvodná malta

Malta na báze cementu (ale ani niektoré tvrdé sanačné omietky na báze hydraulického vápna) tieto podmienky nespĺňa a jej použitie má o.i. mimoriadne nepriaznivý vplyv na vlhkosťný režim muriva. Je potrebné vypracovať návrh statického zabezpečenia (projektantom špecializovaným na pamiatkové objekty), ktorý by mal určiť spôsob a podmienky konsolidácie vyhovujúceho muriva, odstránenia resp. sanácie poškodeného a chýbajúceho muriva, zloženie a technologický postup prípravy maltových zmesí. Realizácia priznaného kamenného muriva postupovala od líca smerom k interiéru, čo v prípade doplnenia kavern a dostatočného previazania murív nie je možné dodržať, preto bude pravdepodobne nutné navrhnuť dodatočné kotviace prvky v priečnom smere.

Flexibilná a neflexibilná malta > kamenného muriva

Cementová malta (1) nemá na rozdiel od vápennej (2) schopnosť reflektovať pohyby a teplotnú rozťažnosť murív. Medzi kameňom a cementovým škárováním vzniká štrbina, alebo je kameň naopak mechanicky poškodzovaný tvrdšou maltou. Do vzniknutej špáry vniká sutina a vlhkosť, ktorá urýchľuje deštrukciu muriva. Difúzne otvorená vápenná malta (3) dokáže navyše prepustiť vlhkosť z muriva, cementová (4) vlhkosť uzatvára v murive, pričom dochádza k poškodeniu kameňa zmrazovaním a zasoľením (4).



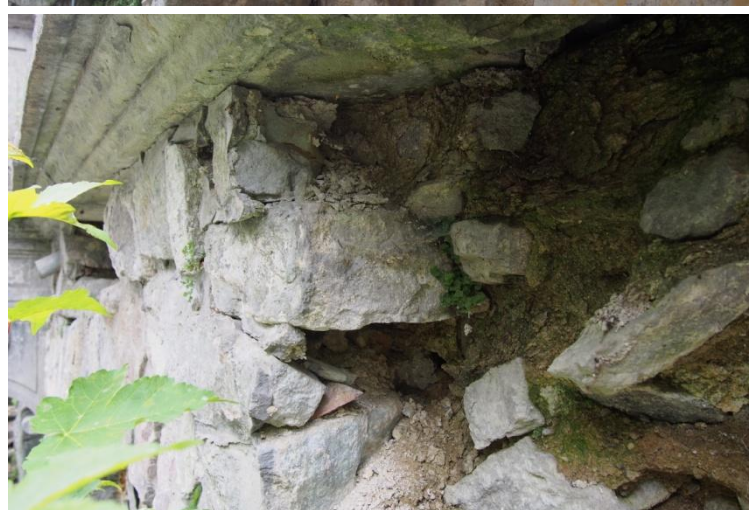


Murivá sú silne narušené, malta je drobivá a nesúdržná, bezprostredne hrozí kolaps ďalších častí múrov.

Za hlavnú príčinu možno považovať dlhodobé prenikanie vlhkosti do koruny muriva, preto prioritné je prestrešenie a odvedenie zrážkovej vody. (provizórne prestrešenie by malo zahŕňať aj pôvodne neprestrešené časti terasy. Vzhľadom na havarijný stav je potrebné ešte dôslednejšie fixovať kamenné prvky terasy a zabezpečiť priestorovú tuhosť konštrukcie. Jestvujúca výdrevá odľahčuje kamenné piliere, zaťaženie však prenáša na kolabujúce obvodové murivo. Proti vykloneniu sú konštrukcie zabezpečené len jedným oceľovým tiahom kotveným do ohrozených susedných pilierov. Bude nutné doplniť jestvujúcu výdrevu tak, aby pôsobila komplexnejšie, zachytávala vodorovné sily a najmä aby umožnila odľahčenie obvodového muriva poča rekonštrukcie. Je potrebné jej doplnenie vo viacerých úrovniach zo strany exteriéru, priestorové podopretie stropu terasy, doplnenie konštrukcií v suteréne, aby bolo zaťaženie prenášané do podlahy suterénu v dostatočnej vzdialenosti od obvodových murív. Vzhľadom na dobu vzniku a stav porúch nevykazujú základy objektu poruchy a pravdepodobne nie je nutné ich zosilňovať, charakter terasy a pomerne subtílna konštrukcia rovnako nepredstavujú extrémne zaťaženie. Po zabezpečení konštrukcií je možné prejsť k sanácii murív podľa vyššie uvedených princípov, pričom je potrebné zafixovať jestvujúci stav. Je potrebné si uvedomiť, že historická stavba je cenná aj svojím vývojom, deformácie a neaktívne poruchy nie je možné ani žiadúce odstraňovať. Pokusy o kompletnú demontáž a rekonštrukciu pôvodných konštrukcií často vedú k zániku originálu a poškodeniu susedných konštrukcií.



O podstatnom úlohe prenikania vlhkosti na vznik porúch svedčia stopy po vyplavovaní pojiva z murív a skutočnosť, že väčšina porúch postupuje, alebo má výraznejšie prejavy pod hranou terasy, kde sa vzhľadom na objem murív zhromažďuje značné množstvo vody.



Pri posudzovaní stavu murív a rozsahu ich nahradenia, resp. zachovania je kľúčový stav ložnej malty v profile muriva. Na časti odhalených vnútorných murív je stav malty úplne nevyhovujúci a tvarovú stabilitu muriva zabezpečuje len pomerne presné lícové murivo s extrémne tvrdým cementovým špárovaním (ktoré je ale zároveň jednou z hlavných príčin degradácie vnútorných častí muriva)





Stropné konštrukcie terasy rovnako vykazujú statické problémy čiastočne v dôsledku posunov poškodeného muriva, ale aj priamym účinkom poveternostných vplyvov. Je samozrejme vhodné ich podopretie, ale štandardné bodovo použité dielce nie sú ideálnym, riešením.



JV nárožie je ohrozené najviac, keďže porucha spodných častí stavby ohrozuje konštrukciu terasy.



Podopretie ohrozených konštrukcií bodovo zaťažuje výrazne poškodené murivá. Je potrebné posúdiť mieru ohrozenia a doplnenie stabilizačných opatrení.



Stabilizácia najhohrozenejšieho piliera je zabezpečené oceľovým lanom kotveným do dvoch susedných stĺpov.



Stav murív zodpovedá zvyšku konštrukcií spodnej časti južnej fasády, časti exteriérového schodiska sú v dezolátnom stave, počas poslednej rekonštrukcie boli schodiskové stupne modifikované a zasahujú do okenných otvorov. Miera poškodenia vyžaduje rozobratie časti murív a znovuosadenie niektorých kamenných prvkov.



Zhrnutie – poškodenie spodných častí kamenných murív

Murivá sú silne narušené, malta je drobivá a nesúdržná, bezprostredne hrozí kolaps ďalších častí múrov. Je potrebné posúdenie a návrh riešenia statikom špecializovaným na historické objekty.

Za hlavnú príčinu možno považovať dlhodobé prenikanie vlhkosti do koruny muriva, v kombinácii s nevhodnými stavebnými technológiami, preto prioritné je prestrešenie a odvedenie zrážkovej vody. (provizórne prestrešenie by malo zahŕňať aj pôvodne neprestrešené časti terasy). Vzhľadom na havarijný stav je potrebné ešte dôslednejšie fixovať kamenné prvky terasy a zabezpečiť priestorovú tuhosť konštrukcie. Jestvujúca výdrevá odľahčuje kamenné piliere, zaťaženie však prenáša na kolabujúce obvodové murivo. Proti vykloneniu sú konštrukcie zabezpečené len jedným oceľovým tiahom kotveným do ohrozených susedných pilierov. Bude pravdepodobne nevyhnutné doplniť jestvujúcu výdrevu tak, aby pôsobila komplexnejšie, zachytávala vodorovné sily a najmä aby umožnila odľahčenie obvodového muriva poča rekonštrukcie. Bude potrebné doplnenie vo viacerých úrovniach zo strany exteriéru, priestorové podopretie stropu terasy, doplnenie konštrukcií v suteréne, aby bolo zaťaženie prenášané do podlahy suterénu v dostatočnej vzdialenosti od obvodových murív. Vzhľadom na dobu vzniku a charakter porúch nevykazujú základy objektu poruchy a nie je nutné ich zosilňovať, charakter terasy a pomerne subtílna konštrukcia rovnako nepredstavujú pre základy extrémne zaťaženie.



Zavlhnutie objektu

Popis poruchy: Objekt je v celom rozsahu výrazne poškodený pôsobením vlhkosti. Pre vyššie časti stavby predstavuje hlavný problém poškodzovanie koruny muriva vyplavovaním pojiva, vymrzaním a prerastaním náletovej zelene a degradácia horizontálnych nosných konštrukcií. Spodné časti trpia dlhodobo extrémnou vlhkosťou, niektoré časti konštrukcií boli mechanicky chránené nánosmi sute, čo však obmedzovalo možnosť pevetrávania, drevené prvky s výnimkou niektorých výplní stavebných otvorov boli silne poškodené drevokaznými hubami.

Návrh zásahu: Zavlhnutie nepredstavuje v súčasnosti prioritný problém, resp. možno konštatovať, že dominantným zdrojom vlhkosti je zrážková voda, prenikajúca do objektu v dôsledku neexistujúceho prestrešenia. Vlhkostný režim stavby predovšetkým historických objektov však predstavuje veľmi komplexný problém úzko súvisiaci s poškodením spodných častí zasolením. Určiť podiel jednotlivých zdrojov vzliňajúcej, prípadne kondenzačnej vlhkosti a spôsob ich sanácie je často mimoriadne zložité a vyžaduje dôkladnú analýzu. Preto je potrebné už v súčasnosti realizovať základné opatrenia, predovšetkým odvedenie zrážkovej vody aj z provizórneho prestrešenia, úprava spádovania terénu v bezprostrednom okolí stavby, zabránenie stekaniu vody z asfaltových plôch smerom k objektu, v prípade realizácie vedení a výkopov je nutná ich úprava tak, aby nepredstavovali lokálne zdroje presakovania zrážkovej vody. Masívne murované konštrukcie akumulujú značné množstvo vlhkosti a aj po odstránení hlavných príčin zavlhňania bude trvať niekoľko mesiacov až rokov, kým prirodzeným spôsobom vyschnú, čo môže predstavovať v budúcnosti významný problém pri ďalších fázach obnovy a určenia stupňa ich skutočného zavlhňania. Súčasné zásahy je potrebné realizovať tak, aby v budúcnosti umožnili optimálny návrh sanačných zásahov a ich realizáciu, preto je vhodné vypracovať základný návrh sanácie vlhkosti (projektantom špecializovaným na pamiatkovo chránené objekty) a následné riešenia detailov v budúcnosti prispôbiť zvolenej koncepcii.

Historické objekty sú často bez horizontálnej hydroizolácie, alebo je za hranicou životnosti. Vzlínajúca vlhkosť unáša do murív vodorozpustné soli, ktoré kryštalizujú v mieste odparu a mechanicky deštruujú povrch omietok a murív. Použitie odolnejších omietok s obsahom cementu spôsobuje, že vlhkosť vzlína vyššie, prípadne viac zaťažuje interiér. Sanačné omietkové systémy bez ďalších opatrení nepredstavujú riešenie problému, len jeho následku. Sanačné omietky sú vďaka vnútornej štruktúre odolnejšie voči vzlínajúcej vlhkosti a kryštalizácii solí, musia však spĺňať normu WTA pre obnovu historických objektov. Je potrebné predovšetkým odstrániť, alebo maximálne obmedziť príčinu zavlhania – zníženie vlhkosti odvedením zrážkovej vody od stavby, spádovaním terénu, prípadne izoláciou murív, ak je to možné a vhodné.



Konštrukčne zaujímavá je nenosná klenba pred severným vstupom, ktorá je realizovaná z bitúmenovo korkovej hmoty.



Koruna murív je výrazne poškodená, vrámci statického zabezpečenia postupne dochádza k jej premurovaniu. V čase inšpekcie boli časti koruny v kontakte s novými stropmi prekryté proti dažďu, čo má však veľmi obmedzený účinok, keďže koruny murív často tvoria „bazén“ a sú v omnoho väčšej miere atakované vlhkosťou z betónových plôch. Riešením bude prestrešenie objektu v čo najväčšom rozsahu.



Interiér

Interiér je zväčša v dezolátom stave. V dôsledku požiaru a následného zatekania zanikli až na výnimky drevené konštrukcie, omietky sú silne poškodené a zavlhnuté, v relatívne dobrom stave sú tehlové murivá na miestach kde nie je vyplavená ložná malta. Počas poslednej povojnovej rozsiahlej obnovy boli historické konštrukcie vo veľkej miere nahradené a omietky väčšiny objektu boli vápnocementové, príp. cementové v suterénnych priestoroch – historické stavebné detaily sa zachovali len minimálne. Pomerne rozsiahle plochy majú keramický obklad. V súčasnosti na objekte prebiehajú stabilizačné práce, predovšetkým realizácia nových železobetónových stropov. Po prioritnom prestrešení objektu je vhodné odstrániť difúzne uzavreté povrchy – keramické obklady, cementové omietky a umožniť tak postupné znižovanie vlhkosti. Je vhodné prevetrávanie interiéru, avšak podľa možností je potrebné minimalizovať počet zmrazovacích cyklov, čo je dôležité najmä pri najviac ohrozených konštrukciách – t.j. provízorne uzavretie objektu v zimnom období.



Suterénne priestory sú veľmi silne poškodené zavlhnutím a naznačujú vážne problémy s vlhkosťou aj po prestrešení objektu – porucha je popísaná v časti zavlhnutie. Veľmi veľký vplyv na poškodenie majú nevhodné technológie použité pri poslednej obnove, povrchy sú difúzne uzavreté a vlhkosť pôsobí dlhodobo. Veľmi pozitívny vplyv malo vypratanie sute a čiastočné odstránenie nevhodných povrchov.



Korózia oceľových nosníkov traverzových stropov síce nepredstavuje bezprostredný statický problém, v budúcnosti však bude potrebné zvoliť vhodnú technológiu ich ochrany pred koróziou.



Poruchy na 1. a 2. N.P. sú veľmi obdobné, vyššie časti stavby boli prirodzene silnejšie poškodené požiarom a následne pôsobením poveternostných vplyvov. Nové konštrukcie nie sú predmetom TSKP.



Časť murív má z vnútornej strany odsadenú izolovanú prímurovku, nie je jasné či sa jednalo o tepelnú izoláciu, prípadne čiastočne využívanú na teplovzdušné vykurovanie. Jedná sa o zaujímavé technické riešenie a je potrebné doskúmať jeho účel.





Stav realizácie stropných konštrukcií (júl 2020)

Záver

Obnova Kuneradskeho zámku sa začala po období dlhodobej neúdržby, keď sa objekt nachádzal v takmer torzálnom stave. Objekt bol vyčistený, v súčasnosti prebiehajú statické zabezpečovacie práce – domurovanie časti koruny murív, realizácia nových horizontálnych nosných konštrukcií (jedná sa železobet. a ocelové konštrukcie nie kópie historických konštrukcií.), do konca roka 2020 je plánované provizórne zastrešenie objektu. Všetky doteraz vykonané práce možno hodnotiť ako nevyhnutné pre zachovanie pamiatky. Po prestrešení objektu zostanú najväčším problémom objektu statické problémy kamenného muriva a exteriérových kamenných prvkov na južnej a východnej strane objektu ako následok dlhodobého zavlhnutia a nevhodných stavebných zásahov v minulosti. Je potrebné vypracovať projektovú dokumentáciu sanácie poškodených murív statikom špecializovaným na obnovu pamiatkových objektov a zároveň projekt sanácie zavlhnutia objektu, tak aby bola zvolená koncepcia realizovaná počas celej obnovy objektu a nedochádzalo k jej čiastkovým zmenám, nevhodným modifikáciám a protichodným opatreniam. Objekt sa zachoval s minimálnym množstvom historických stavebných detailov preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť obnove posledných autentických prvkov. Počas obnovy je nutné v maximálnej možnej miere vychádzať zo všeobecných zásad obnovy pamiatok, čo pomôže nielen k zachovaniu pamiatkových hodnôt objektu, ale umožní dlhodobé bezproblémové fungovanie stavby:

- _Zásahy by mali byť čo najmenej invazívne a pokiaľ možno reverzibilné.
- _Pamiatky je z technického hľadiska potrebné udržiavať kompaktilnými stavebnými postupmi, najvhodnejšie materiálmi a technológiami, ktorými vznikli.
- _Je potrebné zvoliť vhodnú funkčnú náplň, pokiaľ možno čo najbližšiu pôvodnej funkcii objektu.

Postup odporúčaných opatrení

Návody na opravy a údržbu historických konštrukcií sú na stránke www.promonumenta.sk/ pre užívateľa

Okolie objektu

Prioritne:

_je potrebná úprava nevhodne riešených povrchov okolo objektu, riešenie jeho spádovania, návrh a realizácia povrchového odvodňovacieho systému. Nedostatočné odvedenie zrážkovej vody a jej kumulácia je jednou z príčin statických porúch objektu.

_ riešenie dažďovej kanalizácie v súvislosti s napojením na odkvapový systém objektu

Každoročne

_údržba okolia stavby, odstraňovanie sute, snehu a pod

Fasády

Ďalšie odporúčané zásahy:

_ obnova fasád (následne po prestrešení objektu a sanácii zavlhnutia)

Interiér a nosné murivá

Prioritne:

- Sanácia statických porúch kamenných obvodových murív
- Oprava poškodených stropných konštrukcií a koruny murív

Každoročne

- Pravidelná vizuálna kontrola stavu všetkých častí interiéru

Ďalšie odporúčané zásahy:

- Odstránenie nevhodných konštrukcií a povrchov
- Odstránenie poškodených omietok, realizácia nových omietok podľa usmernenia KPÚ

Strecha, krov, odkvapový systém

Prioritne:

- realizácie prestrešenia objektu

Každoročne

- pravidelná vizuálna kontrola, lokalizácia a okamžité odstránenie prípadných zatekaní