



A XV-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2015

REABILITAREA STRUCTURALĂ A MONUMENTULUI ISTORIC. FIȘA DE INVENTARIERE PENTRU STRUCTURA PORTANTĂ A CASTELOR ȘI CONACELOR - Partea I-a

George Dan DACIN

THE REHABILITATION OF THE HISTORIC LOAD-BEARING STRUCTURES – PART I

A rehabilitation an intervention on a load-bearing structure, which stops the deterioration of the historic load-bearing structures, maintaining their present state: the geometrical-mechanical concept, the historic materials and the traditional construction technologies (usually the interventions on a historic load-bearing structure also entail consolidation works, not only the maintaining of the present state, thus the term the conservation of a historic load-bearing structure is rarely used). The conservation of the historic load-bearing structures is related to: all those interventions which the present technical state of the historic load-bearing structures. It is rehabilitation measure of great importance; if it is adequately carried out, it can prevent the use of the other much more extensive and expensive measures in the long run, especially in the case of constructions with relatively constant functional parameters.

Keywords: degradation, conservation and rehabilitation of historic structures, studies parament

Cuvinte cheie: degradarea, conservarea și reabilitarea structurilor portante istorice, studii de parament

1. Descrierea monumentului

Reabilitarea structurală a monumentului istoric “CASTELUL DIN GILAU” – perioade istorice.

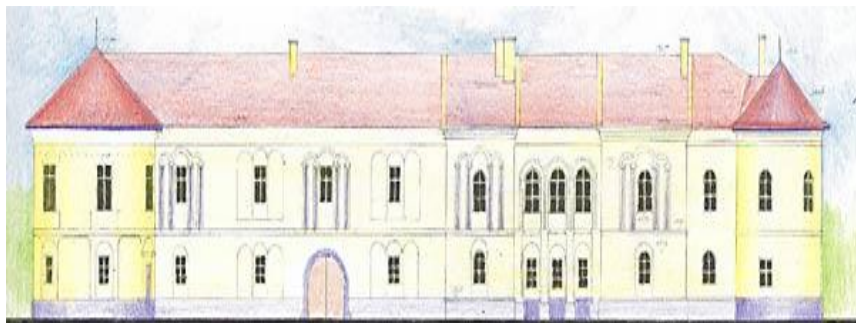


Fig.1 Castelul din Gilău-fațadă principală

Epoca timpurie

Incinta și vecinătatea castelului prezintă un bogat patrimoniu arheologic și istoric:

- la E - SE - ceramică Sighișoara – Wietenberg și Otomani (epoca bronzului) sub așezarea romană;
- Ceramică dacică;
- Castrul roman - construit din pământ și lemn de o cohortă în timpul împăratului Traian;
- Ala Siliana - mutată aici din Câmpia Panoniei mărește castrul și îl întărește cu lucrări în piatră (turn cu curtină în care s-a descoperit o diplomă militară din 21 iulie 164). Castrul măsoară 138 x 221 m. S-au descoperit porțile: principalis dextra și sinistra, decumana principia, praetorium, bastioanele N-V și S-V.
- Vestigii ale locuirii daco- romane - Secolul III d.Ch.
- Tezaur monetar - (1170 denari romani din sec. II – III d.Ch. cu piese de la Marcus Aurelius – până la Filip Arabul) ascuns de invazia carpilor de la jumătatea sec. III d.Ch.

Epoca feudală

- Prima atestare - 1428 - reședința Episcopilor Transilvaniei (domus habitationis)– menționată în timpul episcopului Matheus de la Bischino (1443-1461);
- 1465 - definită ca pallatio;
- 1475-1501 - refacerea construcțiilor în stilul Renașterii timpurii (episcop Ladislau Gereb – vărul lui Matei Corvinul) – influențe ale arhitecturii toscane;
- 1542-1543 - reședință a reginei Izabella;

- 1639 - intră în posesia principelui Gheorghe Rakoczi I. Până în 1648 – arhitecții Agostino Serena și Gabriel Haller conduc lucrările de reconstrucție;
- 1663 - Castelul intră în posesia lui Dimitrie Banffy (1630-1674). Se refac fortificațiile Castelului – ca urmare a cuceririi Oradiei de către Turci;
- 1861 - Castelul este distrus de un incendiu;
- 1874 - Castelul se reface dar se demolează etajul II;
- 1911 - Castelul este restaurat în stil neoromanic;
- 1930 - se reface aripa de nord (grajduri și magazii).

Gilău (în maghiară *Gyalu*, în germană *Julmarkt* sau *Jalmarkt*) este o comună în județul Cluj, Transilvania, România. În perioada interbelică a fost reședința plasei Gilău din județul Cluj (interbelic). În prezent este reședința comunei Gilău care cuprinde și localitățile învecinate. În sudul comunei se găsesc vestigiile unui castru militar roman și a unei așezări civile romane. A fost primul castru din Transilvania unde arheologii au identificat clar succesiunea între castrul din pământ și lemn și castrul de piatră care i-a urmat (dimensiuni: 138 x 221 m).

Etimologic, s-a emis ipoteza că numele *Gilău* ar fi un derivat de la *Gelu*. Conform cronicarului anonim al regelui Bela al IV-lea voievodul Gelu a murit la confluența pârâului Căpuș cu Someșul Mic, aflată pe teritoriul Gilăului, în timp ce se retrăgea din fața hoardelor maghiare spre cetatea sa de la Dăbâca (*ad castrum suum*). În 1660 aici a avut loc o bătălie între Gheorghe Rákóczi al II-lea și turci, în urma căreia principele Transilvaniei a fost învins, murind la scurt timp din cauza rănilor suferite.

2. Caracteristicile castelului Gilău și metode de investigații a structurii

2.1. Date tehnice –Suprafețe

Tabelul 1

Nr. crt.	Denumire Corp	Nivel de înălțime	Suprafața construită m ²	Suprafața utilă m ²
1	Castel	S+P+1E	S=2.352,5 P=2.352,5 E=2.352,5	S=361,5 P=1.352,7 E=1.334,3

2	Curte interioară		1.000	
3	Parc dendrologic		109.000	
4	Teren arabil și livada		45.000	
5	Drum de piatră		812	

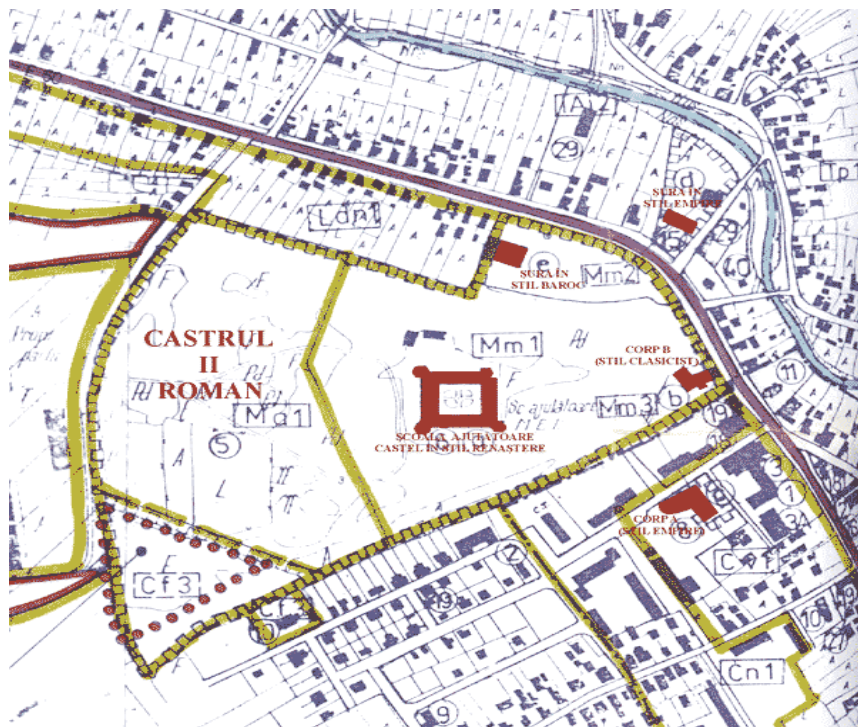


Fig. 2 Plan urbanistic general (P.U.G) a localității Gilău

Regim de înălțime: S(parțial)+P+1E. Pereți din zidărie de cărămidă plină, interiori și exteriori, cu grosimi variabile tencuiți cu mortar pe bază de var. Fundații continue din piatră. În cea mai bună parte încăperile sunt tăvănite, excepție făcând unele încăperi ale parterului și pasajele carosabile care au primit bolți semicilindrice din cărămidă cu penetrații. Șarpanta potrivit de înaltă are învelitori din țiglă solz. Construcția este alcătuită din patru corpuri legate în formă de dreptunghi, desfășurate pe un etaj. Din cele două holuri de onoare,

parter și etaj, aflate în fațada corpului central al castelului se deschide poarte cu culoar care face accesul în săli dispuse în anfilada, care alcătuiesc zona de intrare a castelului.

Castelul este planimetric conceput pe principiul simetriei laturilor câte două, ca un castel clasic francez și este desfășurat pe două registre (parter–etaj). Fațada principală a castelului prezintă în partea dreaptă două logii suprapuse (una de parter și una de tip balcon) decorate cu coloane de câmp și de colț cu capiteluri compozite. Registrul inferior este decorat cu bosaje de zidărie tencuită și cu ancadramente diferite executate din tencuială. Partea inferioară este decorată cu un parament din blocuri de calcar de Baci. Parametrul din blocuri de piatră (calcar olganogen) spartă, legată cu mortar, este dispus perimetral. La partea superioară a parametrului se află o profilatură masivă executată din blocuri mari de calcar granulat, de culoare alb-gălbui. Toate întoarcerile parametrului sunt executate din calcare masive, la soclu. Rostuirile cu mortar sunt neregulate ca dimensiune. Ancadramentele ferestrelor sunt profilate, închise în semicerc cu o cheie în partea superioară, executate din mortar cu tencuială. Bosajele sunt executate din zidărie tencuită. Profilele sunt executate din mortar de tencuială.

2.2. Patologia

La nivelul pereților parterului, pe o înălțime variabilă, apare igrasie la toți pereții, ca urmare a lipsei unui strat de rupere a capilarității între zid și fundație și datorită defectărilor existente la sistemul de scurgere pluvială. Totodată pe soclu, la intrare au apărut exudați de săruri care au dus la exfolierea unor porțiuni din tencuială. Cristalizarea sărurilor s-a produs datorită factorilor de mediu și microclimat prezentați mai sus. Infiltrațiile pot fi datorate și unor defectăuni la sistemul de canalizare. Totodată infiltrații apar și la nivelul cornișei datorate defectăunilor jgheburilor și a acoperișului.

2.3. Diagnostica

Pentru stabilirea unui diagnostic exact, în ceea ce privesc problemele de la nivelul parterului, este necesară realizarea unor analize chimice de laborator a unor probe prelevate din grosimea zidăriei. Totodată este necesară stabilirea nivelului apelor subterane, printr-un studio geotehnic, pentru a stabili dacă una din cauzele degradărilor este apa de ascensiune capilară, datorată umidității

excesive a solului la baza clădirii (apa fără presiune hidrostatică). La nivelul cornişelor problemele sunt clare:degradări provocate de infiltrațiile apelor pluviale de la nivelul acoperișului.

2.4. Schema de intervenție

Îndepărtarea tencuielilor de pe pereții perimetrali.

În cazul în care degradările sunt provocate de apa de ascensiune capilară, datorată umidității excesive a solului la baza clădirii (apa fără presiune hidrostatică), soluția este realizarea unui sistem de drenare perimetral, anticapilar, canalizat și ventilat. Se impune colectarea și îndepărtarea corespunzătoare a apelor meteorice de pe învelitoarea clădirii și de pe suprafețele înconjurătoare. Pentru aceasta se impune repararea buranelor și a sistemului de colectare și canalizare a acestora precum și canalizarea apelor pluviale din curți.

Dacă ascensiunea capilară este provocată de apa freatică (apa cu presiune hidrostatică), se va realiza o barieră anticapilară orizontală deasupra solului prin injecție de soluție hidrofobă (polimeri siloxanici, metal-siliconat de potasiu etc.), în foraje practicate în zidărie, la un nivel aflat deasupra sursei de umiditate. Găurile de injecție, cu diametrul de 16-30 mm, se dau la baza peretelui, pe una-doua linii paralele cu solul. Distanța dintre foraje se va stabili în funcție de porozitatea zidăriei, în urma unor investigații.

Aplicarea unor tencuieli din mortare de asanare temporare (de sacrificiu) pe suprafețele interioare și exterioare ale pereților de la nivelul parterului care se vor lăsa în opera până când umiditatea excesivă din ziduri se va elimina, iar sărurile și alte substanțe nocive se vor îmbiba. Ele se vor îndepărta (după un an sau doi) și înlocui cu mortare definitive. Dacă în ziduri nu există cantități mari de substanțe nocive (se va stabili în urma analizelor de laborator), atunci se vor aplica mortare anticapilare (definitive)

La nivelul acoperișului-înlocuirea întregului material lemnos degradat și repararea acoperișului și a jgheburilor.

3. Stare de conservare

Parament

- Intervenții anterioare necorespunzătoare – rosturi în mai multe etape cu diverse materiale necorespunzătoare (mortare, ciment, executate necorespunzător), ceea ce a dus la menținerea umidității de capilaritate.

- Prezența permanentă a umidității a favorizat solubilizarea și recristalizarea sărurilor solubile, rezultând pulverulenta și lacune.

- Sunt prezente clivaje pe toată suprafața, eflorescente de săruri, cruste negre sub care piatra este pulverulenta.

- Atac biologic cu specii multiple

- Murdărie ancrasată.

- Lipsa lucrărilor de întreținere.

Registrul superior este decorat cu bandouri orizontale de *cărămidă aparentă*, iar între ferestre, pătrate de cărămidă dispuse pe verticală.

Ferestrele au *ancadramente profilate din tencuială* încheiate în partea superioară cu un fronton profilat care se sprijină pe două console, având la mijloc o casetă.

În partea superioară a ferestrelor există un profil intermediar din tencuială.

Cornișa profilată este decorată cu aticuri din ipsos. Decorația cornișei este executată din tencuială.

Colțurile clădirii sub *cornișă* sunt decorate bogat, cu capitelluri, ghirlande și medalioane, executate din ipsos.

Cărămida aparentă este vopsită în mai multe straturi – intervenție neintegrată estetic.

- Straturile de vopsea prezintă exfolieri în care se observă cărămida pulverulentă.

Ancadramente ferestre:

- Fisuri.

- Desprinderi până la zidărie.

- Straturi suprapuse de tencuieli, mortare diferite, zugrăveli.

- Diferite straturi de vopsea, var, umă.

- Prezintă rotunjiri ale muchiilor datorită proastei execuții și întreținerii.

Cornișa:

- Intervenții multiple cu straturi de tencuieli și vopsea.

4. Concluzii. Planul propunerilor de restaurare în exterior

- Elementele de pietrărie ale logăgiilor, cu excepția balustradelor se vor restaura in situ.

- Balustradele logiilor se vor demonta. Baluștrii se vor restaura, iar cei foarte degradați se vor înlocui folosindu-se piatra similară. Bazele și mâinile curente se vor înlocui.

- Scara de acces, balustradele ei și pavimentele se vor executa din nou cu materiale corespunzătoare calitativ și estetic. Alegerea materialelor se va face de comun acord cu proiectantul și beneficiarul.

- Elementele de ipsoserie de la exterior - etaj (frontoane, ghirlande, capiteliuri) se vor extrage, se va restaura câte un reper cu stare de conservare mai bună, se vor turna din praf de piatră și se vor multiplica.

- Cornișa se va demonta în vederea restaurării șarpantei, se va executa din nou profilatura din tencuială, iar aticurile se vor înlocui cu copii din praf de piatră.

- Bosajele se vor decoperta până la tencuiala originală, se va stabili starea de conservare, poziția și cromatica inițială. Unde va fi necesar se va decoperta până la zidărie.

- Cărămida aparentă va fi curățată de straturile de vopsea și se va trata acolo unde este necesar, după care se va integra cromatic.

- Ancadramentele de tencuială de la parter vor fi decopertate până la tencuiala originală și unde este posibil se vor conserva și restaura.

- Ancadramentele se vor reface respectând geometria și tehnica de execuție originală.

- Paramentul necesită îndepărtarea intervențiilor anterioare necorespunzătoare și se va restaura.

5. Tema program – principii/etape de alcătuire

Castelele și conacele din Transilvania fac parte din categoria monumentelor istorice, semnificative pentru istoria, cultura și civilizația locală, națională și universală. Protejarea acestora se realizează printr-un ansamblu de măsuri cu caracter științific, juridic, administrativ, financiar, fiscal și tehnic menite să asigure identificarea, cercetarea, inventarierea, clasarea, evidența, conservarea, inclusiv paza și întreținerea, consolidarea, restaurarea, punerea în valoare a monumentelor istorice și integrarea lor social-economică și culturală în viața colectivităților locale.

Inventarierea castelilor și a conacelor, respectiv a castelilor și conacelor din Transilvania, constă în procedura de alcătuire a fișei analitice și minimale a fiecărui monument, în care sunt consemnate informațiile tehnice și științifice, toate intervențiile umane, precum și modificările naturale survenite în decursul timpului. Aceste aspecte sunt reglementate în condițiile Legii nr. 422/2001 republicată [109] și

Normele metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice, aprobate prin Ordinul nr. 2.260 din 18 aprilie 2008.

Principiile/etapele care stau la baza alcătuirii Fișei de inventariere a structurii portante a unui castel/conac, în calitate de monument istoric sunt :

a) cercetarea pe teren a monumentului istoric, prin care se urmărește:

- verificarea denumirii oficiale, a denumirilor anterioare și, după caz, a hramului bisericii sau a denumirii ansamblului;
- verificarea adresei corecte;
- descrierea sumară a imobilului;
- stabilirea datei construirii, a istoricului și a stării de conservare;
- schița planului de situație;
- fotografii ale imobilului;

b) obținerea de informații de la autoritatea administrației publice locale în legătură cu:

- regimul juridic al proprietății, actual și anterior;
- planul cadastral al imobilului;
- reglementările urbanistice în care se înscrie imobilul;

c) obținerea de informații bibliografice și de arhivă, prin care se urmărește:

- stabilirea ctitorului, a finanțatorului sau a autorului, după caz;
- stabilirea lucrărilor anterioare de restaurare;
- cercetarea altor surse de documentare.
- în concluzie, toate informațiile obținute în etapele menționate mai sus, stau la baza întocmirii Fișei de inventariere a structurii portante a castelelor/conacelor. Modul de întocmire și informațiile sunt redată mai jos, pe studiile de caz prezentate.

6. Fișa de inventariere totală, minimală, tehnică

Fișele de inventariere se întocmesc pentru o inventariere totală (analitică), minimală a structurii portante a castelelor și conacelor, pentru inventarierea subansamblurilor unui castel sau conac și pentru o inventariere tehnică a structurii portante sau subansamblu de structură portantă. În acest sens se pot distinge 3 modele de fișe de inventariere a structurii portante a castelelor și conacelor, prezentate în partea a II-a a lucrării.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Szabo, B., *Introducere în teoria reabilitării structurilor de rezistență istorice*, Editura Utilitas 1998, Cluj Napoca, ISBN 973-9377-01-7.
- [2] Szabo, B., *Structuri portante istorice*, Al 10-lea Simpozion Internațional, Editura Utilitas 2006, Cluj-Napoca, ISBN 973-9377-45-9.
- [3] Szabo, B., Al 9-lea Simpozion Internațional Structuri Portante Istorice, Editura Utilitas 2005, Cluj Napoca, ISBN 973-9377-41-6.
- [4] Szabo, B., *Moștenirea structurilor portante istorice*, Istoria structurilor portante, Editura Utilitas 2004, Cluj Napoca, ISBN 973-9377-38-6.
- [5] Szabo, B., *Dicționar ilustrat de intervenții la structuri portante istorice*, Editura Utilitas 2008, Cluj Napoca, ISBN 978-973-9377-51-5.
- [6] Groza, Otilia Mariana, *Reabilitarea clădirilor istorice cu structura din zidărie*, Editura Universității din Oradea, 2009, ISBN-978-973-759-760-1.
- [7] Dacin, G.D., *Contribuții la teoria reabilitării Castelelor și Conacelor din Transilvania*, UTC-N Cluj-Napoca – Teza de Doctorat, 2012.

Dr.Ing. George Dan DACIN
SC. CONS EXTINS SRL Cluj-Napoca
Antrepriza Generală de Construcții și Protecția Construcțiilor
E-mail: george.dacin@gmail.com
Tel mobil : 0740 922176