

- **Structural Assessment of Masonry in Ruinous State**  
The article may be found on pages 2-10.
- **Evaluarea structurală a zidăriei în stare de ruină**  
Articolul se poate citi în paginile 2-10.
- **Romos falazatok szerkezeti értékelése**  
A cikk a 2–10. oldalakon olvasható.

*built heritage*  
YEAR IV. • 15<sup>TH</sup> ISSUE

*patrimoniu construit*  
ANUL IV. • NUMĂRUL 15

*Transsylvania*



*épített örökség*  
IV. ÉVFOLYAM • 15. SZÁM

*Nostra*



6 423493 000182 40 lei

3  
2010

# Content – Cuprins – Tartalom



- 1 ■ SZABÓ Bálint  
Greetings \*\*\* Preambul \*\*\* Köszöntő
- 2 ■ Luc SCHUEREMANS  
Structural Assessment of Masonry in Ruinous State  
*Typology, Materials Behaviour, Non-destructive Techniques and Consolidation*  
Evaluare structurală a zidăriei în stare de ruină  
*Tipologie, comportarea materialelor, tehnici nedestructive și consolidare*
- 11 ■ DÉR István  
Rom volt... rommá lesz?  
*Gondolatok a romdiagnosztikáról*  
Once a Ruin... Always a Ruin?  
*Thoughts on the Diagnostic Survey of Ruins*
- 19 ■ Livia BUCȘA  
Degradarea biologică a fortificațiilor  
Biological Degradation of Fortifications
- 32 ■ Daniela MARCU ISTRATE  
Arheologia ruinelor  
Archaeology of Ruins
- 41 ■ Kristin BALKSTEN ■ Tor BROSTRÖM ■ Malin MYRIN  
■ Carl THELIN ■ Rebeca KETTUNEN ■ Ulrika MEBUS  
Increased Use of Ruins Through Secured Masonry and Comfortable Climate  
O utilizare sporită a ruinelor prin protejarea zidăriei  
și asigurarea unui climat confortabil
- 49 ■ Mirela Ileana WEBER  
Cimentul roman – descoperire de senzație a secolului al XIX-lea  
*Un material predestinat boom-ului constructiv și pan-europenizării*  
Roman Cement – a Sensational Discovery of the 19<sup>th</sup> Century  
*A Material Destined for Civil Engineering Boom and Pan-Europeanization*
- 59 ■ News \*\*\* Știri \*\*\* Hírek

Transsylvania  Nostra  
*built heritage • patrimoniu construit • épített örökség*

■ Editor in chief / Redactor șef / Főszerkesztő: SZABÓ Bálint ■ Subeditor in chief / Redactor șef adjunct / Főszerkesztő-helyettes: Vasile MITREA ■ Editorial Committee / Colegiul de redacție / Szerkesztőbizottság: BENCZÉDI Sándor (RO), Șerban CANTACUZINO (GB), Mircea CRIȘAN (RO), Rodica CRIȘAN (RO), Miloš DRDACKY (CZ), Octavian GHEORGHIU (RO), FEJÉRDY Tamás (HU), KIRIZSÁN Imola (RO), KOVÁCS András (RO), Christoph MACHAT (DE), Daniela MARCU ISTRATE (RO), MIHÁLY Ferenc (RO), Paul NIEDERMAIER (RO), Virgil POP (RO), Liliana ROȘIU (RO), Gennaro TAMPONE (IT) ■ Collaborators / Colaboratori / Közreműködők: Ioana CÂMPEAN, EKE Zsuzsanna, JAKAB Márta, M-GYÖNGYÖSI Edith, SÁNDOR Boglárka, VENCZEL Enikő, Alina VLAIC ■ Layout Design / Concepția grafică / Grafikai szerkesztés: IDEA PLUS ■ Layout editor / Tehnoredactare / Tördelés: IDEA ■ Editorial general secretary: TAKÁCS Enikő ■ Contact: editorial@transylvanianostraeu ■ Publisher / Editura / Kiadó: SC. Utilitas SRL. Str. Breaza nr. 14, Cluj-Napoca, 400253 RO, Tel/Fax: 40-264-435489, e-mail: office@utilitas.ro ■ Publishing-house / Tipografia / Nyomda: IDEA, Cluj ■ B+ granted journal (CNCIS code 881) / Revistă cotate categoria B+ (cod CNCIS 881) / B+ minősítéssel ellátott folyóirat (881-es CNCIS kód) ■ The articles do not reflect in all cases the standpoint of the Transsylvania Nostra Journal. The articles' content and the quality of the images fall under the authors' responsibility. ■ Articolele autorilor nu reflectă în fiecare caz punctul de vedere al revistei Transsylvania Nostra. Responsabilitatea pentru conținutul articolelor și calitatea imaginilor revine autorilor. ■ A szerzők cikkei nem minden esetben tükrözik a Transsylvania Nostra folyóirat álláspontját. A cikkek tartalmáért és az illusztrációk minőségéért a szerzők felel. ■ All rights reserved. The Journal may not be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers. 2010 © Fundația Transsylvania Nostra ■ ISSN 1842-5631 ■ Printed in August 2010 / Tipărit în august 2010 / Nyomtatva: 2010. augusztus.

■ Luc SCHUEREMANS

# Structural Assessment of Masonry in Ruinous State

TYPOLOGY, MATERIALS BEHAVIOUR,  
NON-DESTRUCTIVE TECHNIQUES  
AND CONSOLIDATION

■ **Abstract:** The typology of masonry castles and fortresses in ruinous state often covers three-leaf masonry. These walls demonstrate a large complexity, in layout and materials use (brick/stone masonry, mortar types used), in relation to their structural behaviour (different strength and stiffness of the paraments), and in the state of the masonry: heterogeneity or voids, cohesion in between leaves, degradation phenomena. Their failure modes are governed by loss of cohesion in between the different leaves. On-site investigation techniques such as endoscopy or geo-electric measurements aim at gathering information on the actual state of the masonry. Grout injection is a possible option for consolidating the load-bearing capacity by means of filling voids and restoring cohesion. Two case studies are treated: the Maegdentoren at Zichem (Tower of Virgins), which is now, after partial collapse in 2006, partially in a ruinous state; and the Castle of Beersel, at which geo-electric measurements have been performed before and after consolidation by means of grout injection.

■ **Keywords:** three-leaf masonry, cohesion, geo-electric measurements, consolidation, grout injection

## Three-leaf Masonry Walls: Typology/Materials/Structural Behaviour

■ Historical masonry structures encountered in Belgium, and nowadays in a ruinous state, often date back to Romanesque and Roman periods. The general layout of these walls consists of three-leaf masonry, i.e. a relatively thin external leaf of 10 to 30 cm at both external sides and a thick infill masonry of 60 cm up till several meters. The large thickness at the bottom decreases stepwise as function of the height. Besides the difference in thickness in the leaves, the material used is different, too. The external leaf is built up with (regular) brick or stone masonry, the central leaf is often a low-quality irregular infill masonry. It consists of smaller pieces or blocks, gravel, sand and a certain amount of (lime) mortar to increase the bond. For example, in the case of the “Maagdentoren” or “Tower of the Virgins”, our first case study, the tower is a 26-meter high, 15-meter wide ferruginous sandstone tower. The walls have a thickness of 4.2 meters at the base and 1.8 meters at the top (Photo 1).

The second case study treats of the Castle of Beersel. The bottom part of the external leaf is made out of natural stone masonry, with a thick-

## Evaluare structurală a zidăriei în stare de ruină

TIPOLOGIE, COMPORTAREA  
MATERIALELOR, TEHNICI  
NEDISTRUCTIVE ȘI CONSOLIDARE

■ **Rezumat:** Tipologia castelelor și fortărețelor din zidărie în stare de ruină se ocupă adesea de zidăria mixtă în trei straturi cu miez de umplutură. Aceste ziduri indică o mare complexitate, în ceea ce privește dispunerea lor și materialele utilizate (zidărie de cărămidă/piatră, tipuri de mortar utilizat), comportarea structurală (diferite valori ale rezistenței și rigidității la paramente), și starea zidăriei: neuniformitatea, existența golurilor, coeziune între straturi, fenomenul degradării. Modelele lor de cedare sunt determinate de lipsa de coeziune între diferitele straturi. Tehnicile de investigație în situ, precum endoscopia sau măsurătorile geo-electrice, duc la obținerea de informații despre starea reală a zidăriei. Injectarea cu mortar este o bună opțiune



■ **Photo 1.** “Maagdentoren” – “Tower of the Virgins” at Zichem (Belgium)

■ **Foto 1.** „Maagdentoren” – „Turnul Virginelor” din Zichem (Belgia)

■ DÉR István

Once a Ruin...  
Always a Ruin?

THOUGHTS ON THE  
DIAGNOSTIC SURVEY OF RUINS

■ **Abstract:** There are numerous historic buildings worldwide that, unfortunately, have only been preserved as ruins. Establishing the degree of intervention during conservation process is a general issue in professional circles, i.e. to reconstruct a ruin following its archaeological excavation or merely to compile its detailed and accurate documentation. In case of a reconstruction, it is important to precisely mark the completed parts for the knowledge of future generations.

■ **Keywords:** castle, ruin, conservation, masonry protection, drying, analysis of moisture and salt content, negative effects of salts, salt crystallization

■ A large number of historic buildings in the Carpathian Basin have only been preserved as ruins. In fact, all elements of the built heritage that, due to the damages suffered, have become dysfunctional can be included in this category, irrespective of the fact that the ruin itself can be found above ground or below it and can only be discovered through archaeological methods.

It is a general expectation towards archaeology to also reconstruct as many of the discovered architectural remains as possible, enabling their understanding by the public.

# Rom volt... rommá lesz?

## GONDOLATOK A ROMDIAGNOSZTIKÁRÓL

■ **Kivonat:** Világszerte rengeteg olyan építészettörténeti emlék létezik, amely sajnálatos módon napjainkra csupán rom formájában maradt fenn. Általános kérdés a szakemberek körében, hogy milyen mértékben avatkozzanak be a felújítási folyamatba, azaz a feltárást követően rekonstruálják a romot, vagy csupán egy részletes és pontos dokumentációt készítsenek róla. A rekonstrukció esetében kiemelt fontossággal bír maga a kiegészítés pontos megjelölése az utókor számára.

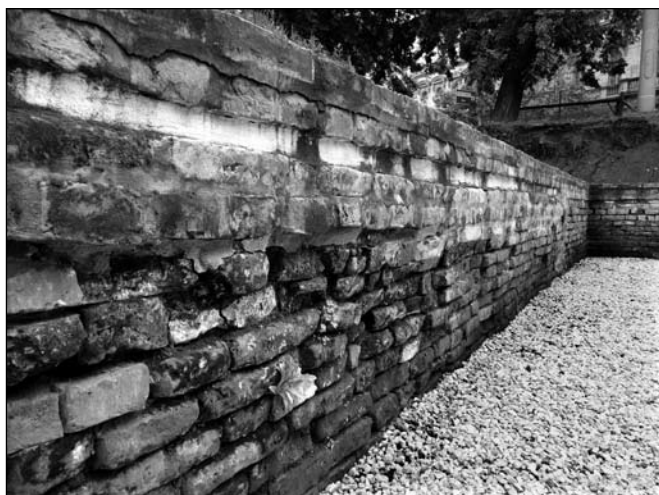
■ **Kulcsszavak:** vár, rom, konzerválás, falazat védelme, száradás, nedvesség és sótartalom vizsgálata, sók káros hatásai, sókiválás

■ A Kárpát-medencében igen sok építészettörténeti emlék csak rom formájában maradt ránk. Tulajdonképpen ebbe a kategóriába sorolható az épített örökség minden olyan eleme, amely elszennvedett sérülései miatt diszfunkcionálissá vált attól függetlenül, hogy maga a rom a földfelszín felett vagy az alatt található meg, és csak régészeti módszerekkel hozható a felszínre.

Általános elvárás a régészettel szemben, hogy rekonstruáljon minél több feltárt építészeti emléket. Így a laikusok számára is könnyebbé válhat ezek áttekintése és megértése.

A feltárt falmaradványokat a feltárás helyén kell konzerválni, kiegészíteni és a felszín feletti épített környezettel harmonikusan bemutatni.

A falak kiegészítését általában az eredetitől jól megkülönböztethetően végzik, még ha a falazás módja és esetlegesen anyagai (falazóanyag, habarcs stb.) az eredetihez igen közel (kor, anyag stb.) állnak is.



■ **1. kép:** Didaktikai csík a szegedi vártemplom részleges rekonstrukciója során  
■ **Photo 1.** Reconstruction line during the ongoing partial reconstruction of the fortified church in Szeged



■ **2. kép:** Falkoronák a szegedi vártemplom részleges rekonstrukciója során  
■ **Photo 2.** Wall crowning during the ongoing partial reconstruction of the fortified church in Szeged

■ Livia BUCȘA

## Biological Degradation of Fortifications

■ **Abstract:** Since ancient times, fortresses have represented local population's means of defence against invaders. Erected initially from earth, timber or stone, they evolved throughout time, becoming adapted to the more and more destructive offensive systems. Exposed to the direct influence of environmental factors, they suffered degradations caused by variations in humidity, temperature, light and, during the past decades, by pollution emissions. Colonisation by various biological populations started soon after the constructions were completed, with "pioneer" organisms, like blue algae and lichens, and continued for centuries with a complex process involving both inferior and superior plants, as well as a wide range of other invertebrates and even vertebrates. The action of these factors "undisturbed" by human intervention can lead to the complete destruction of buildings with high historical value.

■ **Keywords:** fortresses, colonisation, biological population, bacteria, algae and cyanobacteria, fungi, lichens, bryophytes, vascular plants, climbing plants, ivy

■ Fortified churches in Transylvania, built by the Saxon colonists between the 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> centuries to defend the communities against Tatar and then Ottoman invasions, have faced throughout centuries not only human threats, but also the vicissitudes of time.

The most evolved fortification systems of the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries in Europe were Vauban-type fortresses, of which the fortresses of Alba Iulia (Photo 1) and Oradea are the best preserved in Eastern Europe.

Stone, brick and mortar are the main components of fortification walls and historic vestiges in ruins. Exposed to direct influence of environmental factors, they suffered degradations caused by variations in humidity, temperature, light and, during the past decades, by pollution emissions.

Colonisation by various biological populations started soon after the constructions were completed, with "pioneer" organisms, like blue algae and lichens, and continued for centuries with a complex process involving both inferior and superior plants, as well as a wide range of other invertebrates and even vertebrates. The action of these

# Degradarea biologică a fortificațiilor

■ **Rezumat:** Fortificațiile au constituit mijlocul de apărare al populațiilor locale împotriva invadatorilor începând din cele mai vechi timpuri. Ridicate la început din pământ, lemne sau piatră, ele au evoluat de-a lungul timpului, adaptându-se la sistemele ofensive tot mai distructive. Expuse influenței directe a factorilor de mediu, acestea au suferit degradări cauzate de variațiile de umiditate, temperatură, lumină și, în ultimele decenii, de emanațiile poluante. Colonizarea cu diferite populații biologice a început curând după finalizarea construcțiilor, cu organisme considerate „pionieri” cum sunt algele albastre și lichenii și a continuat de-a lungul secolelor într-un proces complex, în care sunt implicate atât plante inferioare și superioare, cât și o gamă largă de alte organisme nevertebrate și chiar vertebrate. Acțiunea acestor factori „neperturbată” de intervenția umană poate duce la distrugerea completă a unor monumente cu deosebită valoare istorică.

■ **Cuvinte cheie:** fortificații, colonizare, populații biologice, bacterii, alge și cianobacterii, fungi, licheni, briofite, plante vasculare, plante cățărătoare, iederă

■ Bisericile fortificate din Transilvania, ridicate de coloniștii sași între secolele al XIII-lea și al XVI-lea pentru apărarea comunităților de invaziile tătarilor și apoi cele ale otomanilor, au înfruntat de-a lungul secolelor nu numai amenințările umane, dar și vicisitudinile timpului.



■ Foto 1. Cetatea Alba Iulia

■ Photo 1. Alba Iulia Fortress

■ Daniela MARCU ISTRATE

# Arheologia ruinelor

■ **Rezumat:** Articolul analizează ruinele din punctul de vedere al arheologului implicat în procesul de cercetare, reabilitare și valorificare a acestor structuri construite. Având totdeauna o parte a istoriei lor sub pământ, ruinele nu pot fi restituite în integritatea lor decât prin săpături arheologice. Ținând cont de fragilitatea extremă a acestor vestigii, se accentuează faptul că nu este indicat ca ruinele să fie abordate strict în interesul științei, fiind recomandabilă includerea lor imediată într-un proces de conservare și restaurare.

Sunt prezentate diferite variante de cercetare arheologică a ruinelor, de la cercetări pe suprafețe restrânse cu scopul de a stabili o diagnoză (Cetatea Rupea) la proiecte ample care se derulează în etape (Cetatea Saschiz). Deseori arheologii se întâlnesc cu ruine întâmplător, în cadrul unor săpături de salvare, situație în care se realizează doar o documentare științifică (Alba Iulia).

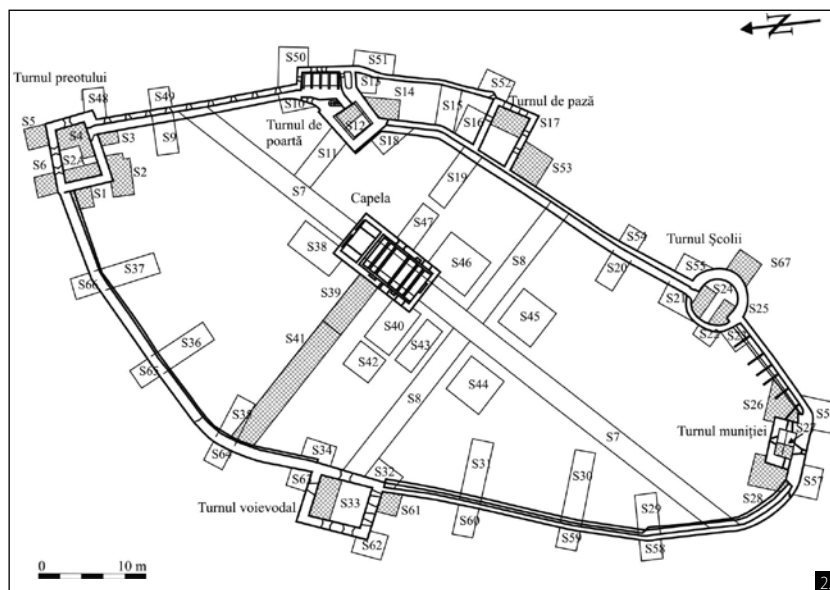
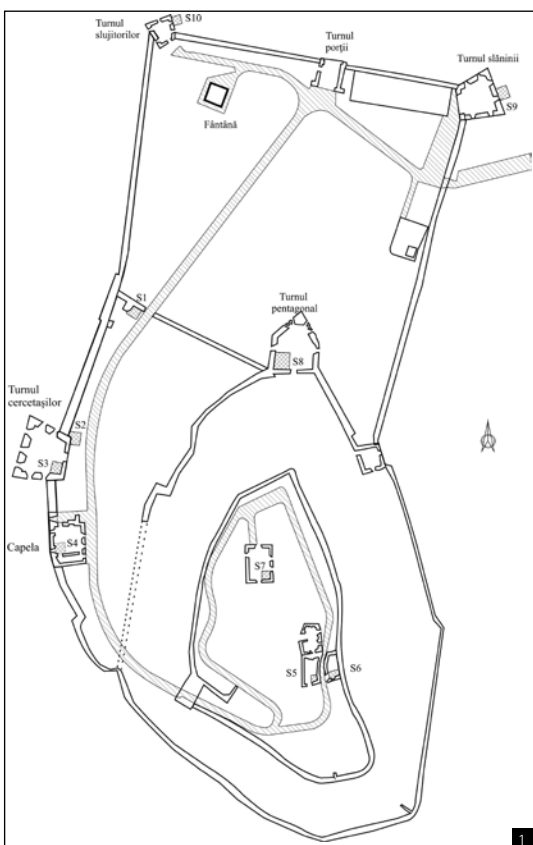
Cercetarea arheologică a unei ruine nu trebuie înțeleasă ca o simplă degajare a pământului, ci presupune o săpătură minuțioasă în cadrul căreia întreg contextul ruinei este observat și înregistrat cu mare atenție. În afară de exigențele obișnuite ale unei săpături arheologice, arheologul trebuie să fie atent la caracteristicile structurilor construite și la relațiile dintre acestea, de asemenea să fie receptiv la solicitările celorlalți participanți la procesul de reabilitare a ruinelor.

## Archaeology of Ruins

■ **Abstract:** The article analyses the ruins from the point of view of the archaeologist involved in the process of research, rehabilitation and enhancement of these built structures. Always having a part of their history underground, ruins can only be restituted in their integrity through archaeological excavations. Taking into account the extreme fragility of these vestiges, we need to emphasize that ruins must not be dealt with only in the interest of science, instead they must be included as soon as possible in a preservation and conservation process.

Different versions of archaeological research of ruins are presented, from research on limited surfaces, meant to establish the diagnosis (Citadel of Rupea), to extensive projects carried out in different stages (Citadel of Saschiz). Often archaeologists encounter ruins by chance, during rescue excavations, in which case only a mere scientific documentation is drafted (Alba Iulia).

Archaeological research of ruins is not a mere removal of soil to make them visible, but requires thorough digging, through which



■ Fig. 1. Cetatea Rupea, plan general de săpătură arheologică, etapa I.

■ Figure 1. Citadel of Rupea, archaeological excavation overall plan, 1<sup>st</sup> stage

■ Fig. 2. Cetatea Saschiz, proiectul de cercetare arheologică cu marcarea săpăturilor executate în primele etape

■ Figure 2. Citadel of Saschiz, archaeological research project with markings of the excavations carried out during the first stages

■ Kristin BALKSTEN ■ Tor BROSTRÖM ■ Malin MYRIN  
 ■ Carl THELIN ■ Rebeca KETTUNEN ■ Ulrika MEBUS

O utilizare sporită a  
 ruinelor prin protejarea  
 zidăriei și asigurarea unui  
 climat confortabil

## Increased Use of Ruins Through Secured Masonry and Comfortable Climate

■ **Rezumat:** Acest articol prezintă un proiect unic de cercetare științifică, susținut în Suedia de Fundația KK împreună cu alte câteva instituții partenere. Un prim obiectiv este de a găsi metode de examinare și protejare a construcțiilor cu zidărie expusă, permițând astfel o mai bună utilizare a acestora, în condiții de siguranță și confort, dar fără a le diminua valoarea culturală. Un al doilea obiectiv este stabilirea unei cooperări pe termen lung: o rețea de cercetători, conservatori, ingineri, anticari, artizani și constructori care pot păstra și dezvolta cunoștințele din domeniu. Proiectul se desfășoară în perioada 2010-2011. Acest articol prezintă un model de cooperare, precum și experimentul în desfășurare și rezultatele așteptate.

Proiectul este împărțit în trei etape: 1) descrierea și evaluarea zidăriei istorice ca structură portantă istorică; 2) evaluarea pietrei și a mortarului în zidăria istorică și găsirea de metode pentru consolidarea și conservarea lor; 3) climatul din ruine, din perspectiva confortului și a conservării.

Obiectivele diferitelor etape ale acestui proiect sunt de a găsi cele mai bune soluții posibile pentru: a) evaluarea modului de construcție a structurilor de zidărie complexe, astfel încât să permită adăugiri necesare, ținând cont de statică; b) găsirea unor metode eficiente de evaluare și conservare a stării materialelor (piatră, mortar) și a pereților în zidăriile istorice, astfel încât să asigure accesibilitate fără risc; c) crearea unui climat confortabil în structura cu zidărie expusă, fără a fi necesară închiderea ei.

Toate aceste trei direcții de cercetare se concentrează asupra zidăriei istorice, ce în același timp constituie mediul climatic, este purtătoarea tencuielii și reprezintă cadrul istoric în care se vor desfășura activitățile din ruine.

■ **Cuvinte cheie:** ruine, zidărie, structuri, mortar, piatră, climat, confort

### Introducere

■ Acest articol prezintă un proiect unic de cercetare științifică desfășurat la Universitatea Gotland în Suedia, finanțat de Fundația KK împreună cu Tyréns AB, Gotland Museum, Byggnadshyttan på Gotland, WSP Environmental AB și Exners Tegnastue A/S.

■ **Abstract:** This paper presents a unique scientific research project, funded by the KK Foundation in Sweden together with several companies participating in the project. A primary goal is to find methods to examine and take care of open masonry constructions, thereby enabling an increased use of them in a safe and comfortable way without diminishing their cultural values. A second goal is to establish a long-term cooperation/network of researchers, conservators, engineers, antiquarians and craftsmen that can keep and develop the knowledge. The project takes place in years 2010 and 2011. This paper presents a model of cooperation, as well as the ongoing experiment and expected results.

The project is divided into three major parts: 1) description and assessment of historic masonry as load-bearing structures; 2) assessment of stone and mortar in old masonry and finding methods to secure and preserve them; 3) climate in the ruin with respect to comfort and preservation.

The goals for the different parts of this research project are to find the best possible solutions of how to: a) evaluate the construction of complex masonry structures to enable new additions that are appropriate with respect to statics; b) find efficient methods to evaluate and conserve the status of the materials (stone, mortar) and walls in old masonry to grant safe accessibility; c) create a comfortable climate in an open masonry structure without closing it.

These three research areas all focus on the historic masonry, which at the same time forms the climate shell, the bearer of plaster and the historical setting to the activities that are to take place in the ruin.

■ **Keywords:** ruin, masonry, structures, mortar, stone, climate, comfort

## Introduction

■ This paper presents a unique scientific research project, taking place at Gotland University in Sweden, funded by the KK Foundation together with Tyréns AB, Gotland Museum, Byggnadshyttan på Gotland, WSP Environmental AB and Exners Tegnastue A/S.

A primary goal is to find methods to examine and take care of open masonry constructions thereby enabling an increased use of them in a safe and comfortable way without diminishing their cultural values. A second goal is to establish a long-term cooperation/network of researchers, conservators, engineers, antiquarians and craftsmen that can keep and develop the knowledge.

The ruin of St. Nicholas Church (St. Nicolai) in Visby is serving as the principal case study in this research project. The ruin has been used as a cultural venue for more than 100 years. Severe defects concerning masonry, accessibility and comfort must be dealt with in order to facilitate

■ Mirela Ileana WEBER

## Roman Cement – a Sensational Discovery of the 19<sup>th</sup> Century

A MATERIAL DESTINED FOR CIVIL  
ENGINEERING BOOM AND  
PAN-EUROPEANIZATION

■ **Abstract:** From its production to its use, Roman cement has established its own European network. Discovered in Britain, in less than 50 years it becomes the continental construction material, determining the growth of a prosperous industry, in continuous and harsh competition. It takes an active part in the architectural stylistics of the epoch: ornaments, plastering, and masonry. It reconfigures landscapes: furnaces, ovens, warehouses, manufactories and mills, opencast or underground mines, but also railway bedplates, lighthouses, silos. It is involved in the process of rendering the cities more salubrious, like underground infrastructure networks, or equipping the city area with canal systems. It is a solution for stone restoration, more efficient and less invasive than the very restoration with stone. It is the solution of the epoch for marine construction and engineering: harbours, lighthouses, locks. It is a component of the experiments prior to the establishment of reinforced concrete in the construction and engineering activity.

## Cimentul roman – descoperire de senzație a secolului al XIX-lea

UN MATERIAL PREDESTINAT BOOM-ULUI  
CONSTRUCTIV ȘI PAN-EUROPENIZĂRII

■ **Rezumat:** De la producție la utilizare, cimentul roman își creează o rețea proprie europeană. Descoperit în Anglia, în mai puțin de 50 de ani devine material de construcție continental, determină creșterea unei industrii prospere, în continuă și dură competiție. Participă activ la stilistica arhitecturală a epocii: ornamente, tencuieli, zidării. Reconfigurează peisaje: furnale, cuptoare, depozite, manufacturi și fabrici, exploatări de suprafață sau în subteran, dar și paturi de cale ferată, faruri, silozuri. Este parte a procesului de salubritate a orașelor: rețele de infrastructură subterane, canalizări ale râurilor „urbane”. Este soluție de restaurare a pietrei, mai eficientă și mai puțin invazivă decât însăși restaurarea cu piatră. Este soluția epocii pentru construcțiile maritime: porturi, faruri, ecluze. Este parte componentă a experimentelor preliminare instaurării betonului armat în activitatea de construcții.

■ **Cuvinte cheie:** ciment roman, istoria cimentului, construcții



■ **Foto 1.** Clădire pe str. STEINDL Imre, Budapesta, Ungaria  
■ **Photo 1.** Building on STEINDL Imre St., Budapest, Hungary



■ **Foto 2.** Clădire pe str. STEINDL Imre, Budapesta. Detaliu bovindou  
■ **Photo 2.** Building on STEINDL Imre St., Budapest. Detail of bay window



## Fortresses Once Again in Use Fortificațiile din nou în folosință Várak, erődítések – újra használatban

■ Heritage values must be assessed, respectively protected, both processes requiring socio-political support. The 15<sup>th</sup> edition of the *Conference Series on Theoretical and Practical Issues of Built Heritage Conservation – TUSNAD* will be organised, between May 18-21, 2011, within this triple context. The conference's topic, *Fortresses once again in use*, sets forth a multi- and interdisciplinary approach of the issues regarding fortresses.

The conference includes three sections, two of them being lecture presentations in two different locations (Alba Iulia and Șimleu Silvaniei), since the ruinous character of some castles imposes radically different approaches than the integrally preserved fortresses. The third section is a study field trip, exemplifying some aspects of these issues. The lectures will be grouped in eight modules of two hours each. Every single module will be presided by a chairman, will have invited lecturers, respectively will include discussions.

### *Module 1 – Official opening and synthesis reports*

The module will contain two-three synthesis reports addressing three main guiding principles: (1) heritage values of fortresses, (2) protection of fortresses' heritage values, respectively (3) the socio-political context.

### *Module 2 – The evolution and typology of fortification systems*

The second module will discuss the different fortification types and their evolution, being dedicated to art historians, archaeologists and specialists in military and cultural history.

■ Valorile de patrimoniu trebuie evaluate, respectiv protejate, iar ambele procese necesită suport social-politic. A 15-a ediție a *Seriei Simpozioanelor de Teoria și Practica Reabilitării Patrimoniului Construit – TUSNAD* se va desfășura în perioada 18-21 mai 2011 în acest triplu context. Tematica simpozionului *Fortificațiile din nou în folosință* își propune o abordare multi- și interdisciplinară a problematicii fortificațiilor.

Simpozionul va fi structurat în trei părți. Două părți cu prezentări de prelegeri în locații diferite (Alba Iulia și Șimleu Silvaniei), deoarece caracterul de ruină a unor cetăți pune probleme de abordare radical diferite, față de fortificațiile păstrate integral, și o parte de excursie de studiu, în care vom exemplifica unele aspecte ale acestor subiecte. Prelegerile vor fi grupate în opt module a câte două ore. Fiecare modul va fi moderat de un președinte, va avea conferențieri invitați, respectiv vor avea loc discuții.

### *Modul 1. – Deschiderea oficială și referate de sinteză*

Modulul va conține și două-trei referate de sinteză. Referatele de sinteză vor aborda trei linii directoare: (1) valori de patrimoniu ale fortificațiilor, (2) protecția valorilor de patrimoniu ale fortificațiilor, respectiv (3) contextul social-politic.

### *Modul 2. – Evoluția, tipologia sistemelor de fortificații*

Modulul al doilea tratează diferite tipuri de fortificații și evoluția lor. Este un modul dedicat istoricilor de artă și arheologilor, specialiștilor în istorie militară și în istoria culturii.

■ Az örökségértékeket fel kell tárni, őrizni kell és ezekhez a folyamatokhoz szükséges a társadalmi-politikai háttér. Az *épített örökség felújításának elméleti és gyakorlati kérdései nemzetközi konferencia-sorozat – TUSNAD* 15. ülésszaka ezt a hármas kontextust kívánja körüljárni 2011. május 18–21. között. A konferencia tematikája *Várak, erődítések – újra használatban* a hármas kontextus inter- és multidiszciplináris megközelítését tűzi ki célul.

A konferencia három részre tagolódik, két rész két különböző helyszínen (Gyulafehérvár és Szilágyosomlyó) zajlik, mivel a romjellegű várak alapján véve más kérdéseket vetnek fel az egészében fennmaradt erődítésekkel szemben, a harmadik részt a tanulmányi kirándulás teszi ki, illusztrálva a felvetett kérdések jelentős részét. Az előadások nyolc – két-két óra – modulra lesznek osztva, minden modul egy levezető elnök irányít, részt vesznek meghívott előadók, illetve vitára is sor kerül.

### *1. modul – Hivatalos megnyitó és szintéziselőadások*

Anyitómodul két-három szintéziselőadás is tartalmaz. Az összefoglaló előadások 3 fő irányvonalat alkotnak: (1) várak-erődítések örökségértékei, (2) várak-erődítések örökségértékeinek védelme, és (3) várak-erődítések szociális-politikai vetületei.

### *2. modul – Várak, erődítések kialakulása, fejlődése, tipológiája*

A 2. modul témája az erődítések különböző típusai és ezek fejlődése. Ezt a modult, különösen művészettörténészek, régészek, had- és művelődéstörténészek előadásainak szánjuk.

### *Module 3 – Survey-inventory of fortifications – heritage values*

The module wishes to bring into discussion the inventory of fortifications and of their heritage values by presenting databases and the digitalization of the obtained data.

### *Module 4 – Research on fortresses*

The module's topic is connected to the interdisciplinary approach of the issues regarding fortresses, rounding up all the specialities that participate in the multidisciplinary research of fortresses, discussing the level of treating and the way of processing the provided data.

### *Module 5 – Interventions on fortresses: works of conservation, restoration, renewal, reconstruction*

The second day's first module refers to the types of intervention on fortresses: conservation, restoration, renewal, reconstruction.

### *Module 6 – Use of fortresses. Case studies*

We consider it opportune to present case studies on some projects, programmes, which aim at the protection and enhancement of fortresses. We will discuss inclusively about Regional Operational Programmes and we will present the fortresses included on the UNESCO list.

### *Module 7 – Round table discussions: National and international regulations regarding the interventions on fortresses*

Within this module discussions will be held on national and international regulations regarding interventions on fortresses, the evolution of the approach of fortresses and the enhancement strategies employed by owners, users and the afferent ministries in European countries.

### *Module 8 – Closing session: conclusions, TUSNAD 2013*

The closing session will include conclusions regarding the future evolution of fortress protection, respectively the 16<sup>th</sup> edition of the TUSNAD Conference Series will be launched.

For further information please visit the conference's website at [www.transylvanianostra.eu](http://www.transylvanianostra.eu).

### *Modul 3. – Relevarea-inventarierea fortificațiilor – valori de patrimoniu*

Modulul dorește să pună în discuție luarea în evidență a fortificațiilor, respectiv a valorilor lor de patrimoniu, prin prezentarea bazelor de date și digitalizarea informațiilor.

### *Modul 4 – Cercetarea fortificațiilor*

Tematica modulului este legată de abordarea interdisciplinară a cunoașterii problematicei fortificațiilor: reprezentarea tuturor specialităților care concurează la cercetarea multidisciplinară a fortificațiilor, nivelul de tratare a informațiilor care sunt furnizate și modul de prelucrare.

### *Modul 5 – Intervenții la fortificații: conservări, restaurări, reînnoiri, reconstrucții*

Primul modul din cea de-a doua zi se referă la tipurile de intervenții asupra fortificațiilor: conservări, restaurări, reînnoiri, reconstrucții.

### *Modul 6 – Utilizarea fortificațiilor. Studii de caz*

Se vor prezenta studii de caz referitoare la proiecte, programe care vizează protecția și punerea în valoare a fortificațiilor. Vom discuta inclusiv despre Programele Operaționale Regionale și vom prezenta fortificațiile de pe lista UNESCO.

### *Modul 7 – Dezbateri la masa rotundă: Reglementări naționale și internaționale privind intervențiile la fortificații*

În cadrul modulului se vor pune în discuție Reglementări naționale și internaționale privind intervențiile la fortificații, evoluția conceptului de abordare a fortificațiilor, strategia de punere în valoare din punctul de vedere a proprietarilor, utilizatorilor și al ministerelor de resort din țările europene.

### *Modul 8 – Plenara de închidere: Concluzii, TUSNAD 2013*

În cadrul modulului de încheiere se vor formula concluzii privind evoluția în viitor a protecției fortificațiilor și se va lansa ediția a 16-a a seriei de simpozioane TUSNAD 2013.

Pentru mai multe informații vă rugăm să vizitați site-ul conferinței [www.transylvanianostra.eu](http://www.transylvanianostra.eu).

### *3. modul – Vărac, erődítések inventáriuma, felmérése – örökségértékek*

Ezen modul keretében az erődítések, illetve örökségértékek nyilvántartásba vételét tárgyaljuk, bemutatóval különböző adatbázisokat, az információk digitalizálásának módját.

### *4. modul – Vărac, erődítések műemléki kutatása*

A modul témája a várak, erődítések megismerésének interdiszciplináris megközelítése: megszólaltatunk minden szakterület képviselőit, akik a várak, erődítések kutatásában részt vesznek. Szó lesz a kutatás mélységéről, valamint a szolgáltatott információk feldolgozásának módszereiről.

### *5. modul – Beavatkozások váraknál, erődítéseknel: konzerválás, helyreállítás, felújítás, rekonstrukció*

A második nap első moduljának előadásai a váraknál, erődítéseknel végzett beavatkozási típusokat tárgyalják: konzerválás, helyreállítás, felújítás, rekonstrukció.

### *6. modul – Vărac, erődítések hasznosítása. Esettanulmányok*

Olyan projektek, programok bemutatására kerül sor, amelyek a várak, erődítések védelmét, illetve értékeik bemutatását szolgálják. Szó esik a Regionális Operatív Programokról, illetve a világörökséghez tartozó várakról, erődítésekről is.

### *7. modul – Kerekasztal: Vărac, erődítések beavatkozási koncepciói. Országos és nemzetközi előírások*

A modul keretén belül megvitatásra kerülnek a várak, erődítések beavatkozási koncepciói, országos és nemzetközi előírások, a várak és erődítésre vonatkozó specifikus helyreállítási elvek, a „várhasználók”, tulajdonosok, valamint felelős minisztériumok hasznosítási stratégiái.

### *8. modul – Záró-plenáris: konklúziók, TUSNAD 2013*

A konferencia zárómodulja keretén összefoglaljuk a várak, erődítések jövőbeni alakulását az örökségvédelem szempontjából, illetve felvezetjük a TUSNAD 2013 soron következő 16. ülészakát.

A konferenciáról információkat a [www.transylvanianostra.eu](http://www.transylvanianostra.eu) honlapon találhatnak.