

**ЗДРУЖЕНИЕ ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ВО ОПАСНОСТ
МАКЕДОНСКИ НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ НА СИНИОТ ШТИТ**

**ASSOCIATION FOR PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE AT RISK
MACEDONIAN NATIONAL COMMITTEE OF THE BLUE SHIELD**

e – ШТИТ

Електронско списание за културното наследство

e – SHIELD

An Electronic Journal for the Cultural Heritage

**ISSN: 1857- 9086
www.sinstit.org.mk
www.blueshield.org.mk**

**Број 7 / 2026
Vol. 7 / 2026**

Издавач:

МНК СИН ШТИТ – Здружение за заштита
на културното наследство во ризик

Publisher:

MNC BLUE SHIELD - Association for
Protection of Cultural Heritage at Risk

За издавачот:

Оливера Џартовска Тачевска
Претседател на МНК Син штит

For the Publisher:

Olivera Djartovska Tachevska
President of the MNC Blue Shield

Секретар:

Илија Василески

Secretary:

Ilija Vasileski

Редакциски одбор:

Проф. д-р Даворин Трпески
Оливера Џартовска Тачевска
М-р Даниела Трајкова – Крстиќ
Захаринка Алексоска – Бачева
М-р Наде Костадиновска Сапсеновска

Editorial Board:

Prof. Davorin Trpeski, PhD
Olivera Djartovska Tachevska
Daniela Trajkova- Krstik, MA
Zaharinka Aleksoska – Bacheva
Nade Kostadinovska Spasenovska, MA

Меѓународен уредувачки одбор:

Проф. д-р Љилјана Гавриловиќ, Србија
Проф. д-р Питер Стоун, Обединето кралство
Проф. д-р Фридрих Т. Шипер, Австрија
Проф. д-р Јорис Кила, Холандија
Карл фон Хабзбург – Лотринген, Австрија

Internation Advisory Board:

Prof. Ljiljana Gavrilović, PhD, Serbia
Prof. Peter Stone, PhD, United Kingdom
Prof. Friedrich T. Schipper, PhD, Austria
Prof. Joris Kila, PhD, Netherlands
Karl von Habzburg – Lothringen, Austria

Лектура:

КОНТИНЕО – јазични услуги

Proofreading:

KONTINEO – language services

Превод:

КОНТИНЕО – јазични услуги
(Борче Тренчевски)

Translation:

KONTINEO – language services
(Borce Trencovski)

Коректура и компјутерска обработка:

Оливера Џартовска Тачевска

Corrections and Computer processing

Olivera Djartovska Tachevska

Контакт:

МНК СИН ШТИТ
ЈУ Музеј на град Скопје
Ул. “Св.Кирил и методиј“ бб, Скопје
Република С.Мкедонија
www.sinstit.org.mk
sinstit@gmail.com

Contact:

MNC BLUE SHIELD
PI Museum of the city of Skopje
St. “Sts. Cyril and Methodius “bb, Skopje
Republic of N.Macedonia
www.sinstit.org.mk
sinstit@gmail.com

Содржина:		Contents:
М-р Наумче Ризовски Влагата најголем непријател на Архивскиот материјал	5	Naumche Rizovski, MA Moisture the biggest enemy of archive material
Оливера Џартовска Тачевска Управување со ризици од поплави за заштита на културното наследство	26	Olivera Djartovska Tachevska Flood risk management for the protection of cultural heritage
Проф. д-р Катерина Дрогрешка Љубчо Јованов Дали и колку културното наследство во Северна Македонија е заштитено од сеизмичка опасност	45	Prof.Dr. Katerina Drogreska Ljubcho Jovanov Is the cultural heritage in North Macedonia protected from seismic hazard and to what extent?
Митко Богдановски Подготвителни мерки за заштита на културното наследство во услови на војна и воени конфликти	65	Mitko Bogdanovski Preparatory measures for the protection of cultural heritage in during war and military conflict
Проф. Д-р Зорица Салтировска Културното наследство во војните некогаш и денес	88	Prof. Dr. Zorica Saltirovska Cultural heritage in wars past and present
М-р Наде Костадиновска Спасеновска Заштита на културните добра во музеите преку задачите и работата на штабот за заштита и спасување	112	Nade Kostadinovska – Spasenovska, MA Protection of cultural property in museums through the tasks and work of the protection and rescue headquarters

УДК 930.25:[005.922.52:699.82
930.25:721: [005.922.52:699.82

м-р Наумче РИЗОВСКИ
советник - инспектор
Државен архив на РМ - одделение Велес

ВЛАГАТА НАЈГОЛЕМ НЕПРИЈАТЕЛ НА АРХИВСКИОТ МАТЕРИЈАЛ

Анстракт:

Трудот дава преглед на клучните аспекти од заштитата на архивскиот материјал со фокус на влагата како доминантен ризичен фактор. Се разработува поимот архив и архивирање, како и карактеристиките на архивскиот материјал, потоа следи обработка на принципите на превентивна заштита на истиот при што влагата се издвојува како најкритичниот елемент што може да предизвика биолошки, хемиски и физички оштетувања. Посебно внимание е посветено на архивската зграда, и наменска и адаптирана, со осврт на критериумите за нејзина локација, начини на надворешна заштита од влага и стандардите за безбедно архивско депо. Трудот нуди и преглед на методите за следење на влажноста на воздухот.

Клучни зборови: архив, архивски материјал, влага, архивска зграда, превенција

Вовед

Културното наследство го преставуваат материјалните добра на човековото творештво во минатото и сегашноста кое поради своите историски, уметнички, археолошки, етнологски, социолошки и други научни и културни вредности, по

својата содржина форма или функција имаат културно-историско значење. Право и обврска на секоја држава и на секој народ е да го чува и заштитува своето културно-историско богатство.

Културното наследство според неговите својства може да биде недвижно и движно, а според неговото значење може да биде од поебно и од друго културно и историско значење.

Во недвижно културно наследство спаѓаат: разни архитектонски градби, археолошки локалитети, меморијални објекти поврзани со позначајни историски настани и личности, споменични целини, споменици и сл.

Во движно културно наследство спаѓаат: архивски материјал, археолошки, етнолошки, историски и уметнички предмети, книги и сл.

1. Архив

Првата асоцијација на зборот архив се поврзува со архивскиот материјал како културно и историско наследство или како единствен извор без кој што не е можно да се запознае минатото т.е. историјата и идентитетот на народот и државата.

Архивите се специјализирани институции и примарни носители на заштита на архивскиот материјал. Создавањето на документите и архивите е тесно поврзано со целокупното секојдневие на човекот, неговото егзистирање, за да се оспори или докаже некоја вистината, соопштуваат за изминатите настани, така што човековото постоење и дејствување е невозможно без документите и архивите.

Архивите воедно се установи во кои што се презема, чува, средува, обработува, заштитува и дава на користење архивскиот материјал за потребите на државата, научните истражувачи, културна дејност и на граѓаните.

Архивите имаат обврска кон идните поколенија да обезбедат оптимални услови што ќе гарантираат заштита на архивскиот материјал.

Пишаните сведоштва за историското минато на македонскиот народ се чуваат во Државниот архив на Република Македонија (во неговиот Централен дел и во 9-те одделенија и тоа: Скопје, Куманово, Битола, Велес, Охрид, Прилеп, Струмица, Тетово и Штип, како и во архивите во странство).

Благодареејќи на претходните генерации кои што живееле на територија на Македонија и содавале архивски документи денес во Државниот архив на

Република Македонија се чуваат архивски фондови¹, збирки² и поединечни пишани документи³ од XII век, а во континуитет, како архивски фондови и збирки од XVI век.

2. Архивски материјал

Архивски материјал преставува целокупниот изворен и репродуциран (пишуван, цртан, печатен, фотографиран, филмуван, аудиовизуелизиран, механографиран, електронски, дигитално, оптички или на друг начин забележан) документарен материјал од трајна вредност кој е од значење за Републиката, науката, културата, имателите, како и за други потреби⁴. Исто така архивскиот материјал преставува доказно средство со кое што се заштитуваат правата на државата, народот и граѓаните.

Архивскиот материјал е важен и незаменлив дел од функционирањето на секоја држава и осигурува опстанок на човечкото памтење.

Најсуштествено за третманот и грижата и улогата на архивите и архивскиот материјал е фактот што тие се дел од културното и историско наследство на секоја држава.

Архивскиот материјал преставува доказно средство и истата се поврзува со основните човекови права и слободи. Во Препораката на Советот на Европа за достапноста на архивскиот материјал се наведува дека за демократско општество може да се смета она што на сите граѓани им овозможува преку истиот да ја запознаат сопствената историја.⁵

Поради овие факти потребно е да се превземат сите превентивни мерки во однос на чувањето и заштитата на архивскиот материјал како културно и историско наследство.

3. Превентивна заштита на архивски материјал

Со поимот превентивна заштита се опфатени мерките и постапките што се превземаат за да се спречи, да се одложи или да се ублажи оштетувањето на документите.

¹ Претставува целина на архивски и документарен материјал, без оглед на неговиот облик или носачи на записите кој го создал, примил и користел имателот во вршењето на својата активност. Архивскиот фонд се чува како целина и не може да се дели.

² Збир на документи од различна провиниенција кои што се однесуваат на една тема.

³ Пишани сведоштва за одредени факти, настани и појави кои што се создале при функционирањето на имателите.

⁴ Закон за архивски материјал чл.3 т.1 (Службен весник на Р.М. бр.95/2012 година)

⁵ Препорака бр. Р(2000) од 717 седница усвоена на 13 јуни 2000 година на Одборот на министри на Советот на Европа до земјите членки

Превентивната заштита се состои од сместување и чување на архивскиот материјал во наменски изградени или адаптирани архивски згради, во архивски депоа, заштитен од светлина, температура, влага, прашина, микроорганизми, инсекти, глодари, механички оштетувања и други фактори кои што можат да влијаат на оштетување, уништување или исчезнување на архивскиот материјал.

Мерките на превентивна заштита треба да бидат во согласност Законот за архивски материјал, подзаконски акти и нормативни акти донесени од страна на Државниот архив на Р.М. како и со препораките и стандардите прифатени на меѓународно ниво.

Архивистите се во постојан контакт со архивските фондови, збирки и документи. Тие треба да ги забележуваат промените на архивскиот материјал, а документите кои што се со поголеми оштетувања треба да се издвојат од фондот и да се предадат во лабораторија за конзервација и реставрација на оштетен архивски материјал.

За да се определат соодветни мерки на превентивна заштита потребно е да се познаваат причините поради кои доаѓа до оштетување на документите. Причините можат да бидат надворешни и внатрешни.

Надворешни фактори кои што можат да бидат причина за оштетување или уништување на архивскиот материјал и документарниот материјал во архивите се : влага, температура, светлина (природна и вештачка), прашина, загаден воздух, елементарни непогоди (земјотрес, поплави, воени разурнувања, хаварии). механички оштетувања при неправилно ракување со документите, појава микроорганизми, инсекти и глодари и сл.

Внатрешни фактори - Овие фактори првенствено треба да се бараат во квалитетот на материјалите на кој што се пишувани архивските документи, и материјалите со кои што се пишувани истите.

Материјалите кои се употребувани како подлога за пишување на документи можат да бидат од природно и синтетичко потекло т.е. органски и неоргански. Во различни временски периоди луѓето користеле различни материјали за пишување на документите (папирус, пергамент, кожа, хартија и сл.). Сите материјали се од различен вид и различен хемиски состав кој што зависи од технолошката постапка и суровината која што е користена за истите.

Заедничко за горе наведените материјали е процесот на природно стареење.

Неповолните надворешни фактори го забрзуваат процесот на природно стареење на документите.

Архивскиот материјал кој се чува во депоата на Државниот архив на Р.М. најчесто е пишуван на хартија, а мал дел на пергамент.

При оптимални услови на сместување, чување и заштита овие материјали се многу постојани и стабилни.

4. Архивска зграда

Создавањето на оптимални услови за чување, заштита и користење на архивски материјал отсекогаш преставувало актуелно прашање. Со развитокот и организацијата на архивската служба и потребите во поглед на целокупната манипулација со архивските документи се наметнува потребата од современ тип на архивска зграда кој ќе одговара на потребите.

Архивската зграда може да биде наменска или адаптирана.

- 4.1. **Наменска архивска зграда** - се гради согласно сите потребни стандарди за што е наменета (локација, безбедност на објектот, архитектонско - градежен дел и сл.).

Архивската зграда за да одговара на својата основна намена - чување и заштита на пишаното културно-историско наследство треба да биде безбедна. Тоа се постигнува со избор на добра локација, при изградбата да се користат соодветни градежни материјали и да се предвидат и елиминираат сите евентуални ризици од поплава, пожар, земјотрес, воени разурнувања и сл.

4.2. **Адаптирани архивски згради**

За потребите на архивите (особено на помалите) во одредени услови може да се адаптираат и згради кои што биле изградени за друга намена. Адаптирањето на архивската зграда може да биде временна или трајна.

- Згради кои што немаат некое историско и културно значење и кои што може да се адаптираат по потреба.
- Згради кои што имаат историско и културно значење (дворци, замоци, палати и сл.). и истите не може да се адаптираат.

При самата адаптација на објект во архивска зграда треба да се земе предвид фактот за функционалната потреба на архивот. За секоја зграда која што се адаптира за архив треба одделно да се бараат решенија во однос на функционалност на објектот со цел да има оптимална заштита на архивскиот материјал и документарниот материјал.

4.3. Локација на нова наменска архивска зграда

Со развитокот на организацијата на архивската служба и потребите во поглед на заштитата на архивскиот материјал се наметнува потребата од современ тип на зграда кој ќе одговара на потребите.

Изборот на локацијата за изградба на архивска зграда преставува едно од најзначајните прашања.

Архивската зграда за да одговара на својата основна намена - чување и заштита на пишаното културно-историско наследство треба да биде безбедна. Тоа се постигнува со избор на добра локација. Таа треба да биде изградена надвор од градските подрачја притоа водејќи сметка да не е во близина на централно градско подрачје, индустриска зона, бензиски пумпи, воени објекти, водени површини (реки езера и мориња), фреквентен сообраќај и сл. Архивската зграда треба да биде инфраструктурно поврзана со државните институции каде што има надлежност во однос на архивското работење. За изборот на локацијата многу важно е во близина да има водоводна мрежа, канализација, електрична мрежа и се останато што е потребно за функционирање на објектот. Пред да се избере соодветна локација треба да се земе предвид и габаритот на самиот објект (административен простор и депоа), а тоа зависи од територијалната надлежност на архивот, како и количината на архивски материјал кој што треба да се чува во архивските депоа. Архивската зграда треба да биде самостоен објект и да се вклопува архитектонско-урбанистички каде што истата ќе биде изградена. При изградбата треба да се користат соодветни градежни материјали и да се предвидат и елиминираат сите евентуални ризици од загаден воздух, поплава, пожар, земјотрес, воени разурнувања и сл.

Врз основа на овие стандарди потребно е да се бара соодветна локација која што ќе овозможи изградба на современа архивска зграда.

4.4. Надворешна заштита на архивската зграда од влага

Влагата преставува надворешен фактор кој што во голема мера влијае на хартијата, но и на другите подлоги кои што се користени за пишување на архивските документи како на директен така и на индиректен начин.

Превентивната заштита на архивскиот материјал од влага започнува со избор на локација каде што треба да биде изградена или адаптирана архивската зграда.

Зградата не смее да биде лоцирана во близина на водени површини (реки, езера и мориња), каде што има висока релативна влажност на воздухот, на мочурливо земјиште и земјиште со високо ниво на подземни води, туку треба да биде изградена на сув и тврд терен. Затоа е потребно претходно да се испита геолошкиот состав на

земјиштето т.е. дали таа локација одговара за изградба на архивска зграда.

Околу архивската зграда треба да има тревник и ниско растечки дрва, т.е. зелен појас кој што преставува превентивна заштита од прашина, а помеѓу тревникот и архивската зграда да има дренажа поврзана со одводен канал, на тој начин би се заштитиле темелите, подрумите и приземјето на зградата од влага.

Темелите треба да бидат од армиран бетон и хидроотпорни материјали, кои што се превентивна заштита од влага помеѓу темелите, подрумот и приземјето на самиот објект.

Архивската зграда треба да биде изградена од армиран бетон, железо и стакло, истата е поделена на два дела административен дел и архивски депоа за прием, сместување и чување на архивскиот материјал.

При самото проектирање на архивската зграда поголем процент треба да бидат архивски депоа (околу 60%), а помал дел за административни простории, приемно депо, канцелариски простор, сала за состаноци, библиотека, лабораторија за конзервација и реставрација, книговезница и сл. (околу 40%).

Во архивските депоа не смее да има водоводни цевки (доводни и одводни), цевки за парно греење и сл. и истите треба да бидат одвоени од административните простории.

Кровната конструкција треба да биде коса со соодветна внатрешна изолација, и да има олуци за регулирање на атмосферската вода во дренажата на објектот, а понатаму во одводиот канал. Исто така објектот треба да има громобранска инсталација, која што претставува превентивна заштита од удар на гром.

Можна архитектонска конструкција е архивската зграда да биде на столбови со што ќе се обезбеди провев под самиот објект.

4.5. Архивско депо

Архивското депо е најважен дел на архивската зграда, простор каде што се чуваат фондовите, збирките и документите (архивскиот материјал), и истото треба да биде изградено според високи стандарди.

При неговата изградба или адаптација треба да се води сметка за тежината со која ќе биде оптеретен, да се води сметка во близината

на депоата да нема производни погони ⁶, лаборатории, бензиски пумпи, магацини за хемикалии и други објекти во кои се чуваат различни материјали или вршат различни процеси. Низ депоата не треба да поминуваат цевки за доводна, одводна или атмосферска вода. Покрај тоа во овој простор (непосредно над него или до него) не треба да има поставено системи за вентилација, бојлери, замрзнувачи, компресори и други машини кои што предизвикуват вибрации.(Калајлиеска 2001:78)⁷

Правилното чување и заштита на архивскиот материјал претставува една од основните задачи и дејности на архивите.

Архивскиот материјал кој што се чува во депо подлежи на посебен режим на чување и заштита од несакани влијанија и тоа: температура, влажност, сончева свелина, прашина, микроорганизми, инсекти, глодари, пожар, поплава, провала, кражба и сл.

Архивските депоа треба да бидат опремени со метални рафтови и полици на кои што е сместуваат архивските фондови и збирки, клима уреди за регулирање на температурата на воздухот, сигнални уреди за дојава на пожар, противпожарни апарати за суво гаснење на пожар.

„Архивското депо мора да биде опремено со уреди за контрола на температурата и влажноста на воздухот (термометри и хигрометри или полиметри⁸)

Микроклиматските услови за просториите во кои се чува архивски и документарен материјал се следните:

Материјал	Температура	Релативна влажност
хартија, пергамент, кожа	13 - 19 °C	45 - 60 %
црно-бели фотографии	максимум 21 °C	30 - 35 %
фотографии во боја	максимум 21°C	15 - 40 %
микрофилм фото негативи	16 - 21 °C	30 - 40 %
диазо микрофилм	16 - 21 °C	15 - 30 %

Светлина - постојана темнина со повремено осветлување за работа во депо

Доколку температурата во депото е значително пониска отколку температурата во која што се користи архивскиот материјал, апсолутно е неопходно овој материјал да се аклиматизира во претпростор, а со тоа да се спречи влијанието на кондензацијата врз архивскиот материјал

⁷ Вера Калајлиеска, Чување и заштита на архивски и библиотечни материјали, 2МД Скопје 2001, 78.

⁸ Инструменти за мерење на температура и релативна влажност на воздухот.

Температурата и релативната влажност се следат редовно“⁹.

5. Влажност на воздухот

Количината на водена пареа во воздухот се изразува во две физички величини и тоа: апсолутна влажност и релативна влажност на воздухот.

5.1. Апсолутна влажност на воздухот

Апсолутната влажност на воздухот е однос на масата на водената пареа и волуменот на воздухот во кој таа се наоѓа.

Апсолутната влажност на воздухот покажува колкава е масата на водена пареа што може да ја прими воздухот по единица за зафатнина на иста температура.

Водената пареа обично се мери во грамови, а волуменот на воздухот во метри кубни. Мерењето може да ни даде податок колку пареа има во воздухот и се изразува во g/m^3 .

5.2. Релативна влажност на воздухот

Релативната влажност на воздухот значи количество на водена пареа во воздухот, т.е. процентуален однос на количество на водена пареа што се наоѓа во воздухот во однос на максималното количество на водена пареа што може да ја прими воздухот при иста температура, и се изразува во проценти (%).

Релативната влажност на воздухот зависи од температурата на воздухот. Доколку воздухот се загрее релативната влажност опаѓа. Затоа во зимските периоди поради грејните тела, релативната влажност во просториите се намалува.

Доколку релативната влажност достигне 100 % воздухот повеќе нема да прима водена пареа при дадена температура.

Со регулирањето на температурата се регулира релативната влажност на воздухот.

За оптимална заштита на архивскиот материјал релативната влажност не треба да биде ниту премногу ниска ниту премногу висока.

⁹ Правилник бр. 01-134/1 од 10.01.2023 на ДАРСМ за потребните услови за обезбедување соодветен простор и опрема за сместување, чување и заштита на архивскиот материјал о архивските депоа.

При намалување на релативната влажност на воздухот (под 40 %) за подолг период хартијата се суши т.е. станува крта и кршлива, додека при покачувањето на релативната влажност на воздухот таа ја апсорбира влагата. Кога има висока релативна влажност на воздухот - преку 75 % хартијата набабрува, слабее нејзината хемиска структура и истата е погодна за појава на многу штетни хемиски реакции и во содејство со високите температури, овозможува развото на микроорганизми, габи и муви кои што дополнително ја оштетуваат истата.

Високата релативна влажност на воздухот ако се задржи за подолг период може да има влијание и врз средствата со кои се пишуваат документите (печатарски бои, мастило, молив и сл.), влијае и на целулозата и лепилото од која што е направена хартијата со што ќе ги омекне листовите и тие ќе се залепат еден за друг.

5.3. Мерни инструменти

Мерни инструменти за мерење на температурата и релативната влажност на воздухот во архивските депоа се: термометар, хигрометар или полиметар.

1. Термометар - Инструмент за мерење и увид на температурата во просторијата (архивско депо). Температурата се мери и евидентира редовно, а од истата зависи и релативната влажност на воздухот.

2. Хигрометар - инструмент кој што се користи во метеорологијата за мерење на степенот на влажност на воздухот во атмосферата¹⁰. Резултатите се изразуваат во g/m^3 и во проценти (%).

Постојат два вида на хигрометри и тоа:

- Аналогни - многу се точни, бидејќи скоро веднаш откриваат промени на влажноста во средината.

- Дигитални - исто така точни (иако нешто помалку) - не треба никакво одржување.

3. Полиметар или термо - хигрометар е инструмент за мерење на температурата и релативната влажност на воздухот. Овој инструмент може да мери температура од $-35^{\circ}C$ до $+55^{\circ}C$ и релативна влажност на воздухот од 0 до 100%.

¹⁰ Апсолутна и релативна влажност на воздухот.

Заклучок

Оптималните услови на чување и заштита на архивскиот и документарен материјал започнува уште со неговото создавање кај имателите каде што истиот се чува 20 години од неговото создавање¹¹, како и во Државниот архив на Р.М. каде што истиот се презема на трајно чување, стручно се средува и обработува, сместува во архивски депоа каде што треба да има оптимални услови за чување и заштита, се дава на користење за потребите на државните органи, јавни претпријатија, научни истражувачи, правни и физички лица, се презентира на широката јавност преку организирање на изложби, издавање на монографии, публикации и сл.

Со развитокот на организацијата на современата архивска служба и потребите во поглед на чување и заштита на архивскиот материјал се наметнува потребата од современ тип на зграда кој ќе одговара на потребите.

Архивите се основа за историскиот и културниот идентитет, даваат податоци за минатото и сегашноста, и без нив не може да се направи разлика помеѓу различни нации и држави. Архивскиот материјал кој што се чува во нив се однесува на севкупниот државен и општествен систем во рамките на државата, како и за сите граѓани, сегашни и идни и се доказ за нивните права и привилегии. Затоа е потребно да се превземат сите потребни превентивни мерки во однос на заштита на архивскиот материјал како културно и истоиско наследство за наредните генерации.

Користена литература

Вера Калајлиеска, Чување и заштита на архивски и библиотечни материјали, 2МД Скопје 2001, 78.

Правилник бр. 01-134/1 од 10.01.2023 на ДАРСМ за потребните услови за обезбедување соодветен простор и опрема за сместување, чување и заштита на архивскиот материјал о архивските депоа.

Препорака бр. Р(2000) од 717 седница усвоена на 13 јуни 2000 година на Одборот на министри на Советот на Европа до земјите членки

Закон за архивски материјал, сл. Весник на РМ бр.95/2012, чл.27 ст.2. стр.46.

¹¹ Закон за архивски материјал, сл. Весник на РМ бр.95/2012, чл.27 ст.2. стр.46.

Naumche RIZOVSKI, M.A.

adviser - inspector

State Archives of the Republic of Macedonia - Veles Department

MOISTURE THE BIGGEST ENEMY OF ARCHIVE MATERIAL

Abstract:

This paper provides an overview of the key aspects of the protection of archive material with a focus on moisture as a dominant risk factor. The concept of archive and archiving is elaborated, as well as the characteristics of archive material, followed by an elaboration of the principles of preventive protection with moisture being singled out as the most critical element that can cause biological, chemical and physical damage. Special attention is paid to the archives buildings, both purpose-built and adapted, with a review of the criteria for their location, methods of external protection against moisture and standards for a safe archive depot. This paper also offers an overview of methods for monitoring the air humidity.

Keywords: archives, archive material, moisture, archive building, prevention

Introduction

Cultural heritage consists of the material goods of human creation in the past and present which, due to their historical, artistic, archaeological, ethnological, sociological and other scientific and cultural values, have cultural and historical significance by their content, form or function. It is the right and obligation of every state and every nation to preserve and protect their cultural and historical wealth.

Cultural heritage, according to its properties, can be immovable and movable, and according to its significance, it can be of religious and other cultural and historical significance.

Immovable cultural heritage includes various architectural buildings, archaeological sites, memorial buildings related to significant historical events and personalities, memorial complexes, monuments, etc.

Movable cultural heritage includes archive material, archaeological, ethnological, historical and artistic objects, books, etc.

6. Archives

The first association of the word archives is related to archive material as a cultural and historical heritage or as the only source without which it is not possible to know the past, i.e. the history and identity of the people and the state.

Archives are specialized institutions and primary bearers of the protection of archive material. The creation of documents and archives is closely connected to the entire day to day life of the people and their existence. In order to dispute or prove some truth, they communicate about past events, so that human existence and action are impossible without documents and archives.

Archives are also institutions in which archive material is acquired, stored, organized, processed, protected, and made available for use for the needs of the state, scientific researchers, cultural activities, and citizens.

The archives have obligation towards the future generations and provide optimal conditions what will guarantee protection of the archive material .

Written testimonies about the historical past of the Macedonian people are kept in the State Archives of the Republic of Macedonia (in its Central Section and in the 9 departments: Skopje, Kumanovo, Bitola, Veles, Ohrid, Prilep, Strumica, Tetovo and Shtip, as well as in archives abroad).

Thanks to previous generations who lived on the territory of Macedonia and created archive documents, today the State Archives of the Republic of Macedonia holds archive funds¹², collections¹³ and individual written documents¹⁴ from the 12th century, and in continuity, as archive funds and collections from the 16th century.

¹² It represents a whole of archive and documentary material, regardless of its form or record carriers, which has been created, received and used by the holder in the performance of their activity. The archive fund is kept as a whole and cannot be divided.

¹³ A collection of documents from different origins that relate to a single topic.

¹⁴ Written testimonies about certain facts, events and phenomena that occurred during the functioning of the holders.

7. Archive material

Archive material represents the entire original and reproduced (written, drawn, printed, photographed, filmed, audiovisual, typewritten, electronically, digitally, optically or otherwise recorded) documentary material of lasting value that is of importance to the Republic, science, culture, holders, as well as for other needs¹⁵. Archive material also represents a means of evidence with which the rights of the state, the people and citizens are protected.

Archive material is an essential and irreplaceable part of the functioning of every state and ensures the survival of human memory.

The most essential thing about the treatment, care, and role of archives and archive material is the fact that they are part of the cultural and historical heritage of every country.

The archive material represents demonstrative means and it is linked to the underlying human rights and freedoms. The Council of Europe Recommendation on the Accessibility of Archive Material states that a democratic society is one that enables all citizens to learn about their own history through it.¹⁶

Due to these facts, it is necessary to take all preventive measures regarding the preservation and protection of archive material as cultural and historical heritage.

8. Preventive protection of archive material

The term preventive protection encompasses measures and procedures taken to prevent, delay, or mitigate damage of documents.

Preventive protection consists of placing and storing archive material in purpose-built or adapted archive buildings, in archive depots, protected from light, temperature, moisture, dust, microorganisms, insects, rodents, mechanical damage and other factors that may affect the damage, destruction or disappearance of archive material.

Preventive protection measures should be in accordance with the Law on Archive Material, by-laws and normative acts adopted by the State Archives of the Republic of Macedonia, as well as with the recommendations and standards adopted at the international level.

Archivists are in constant contact with archive funds, collections and documents. They should note changes in archive material, and documents that are more severely damaged should be separated from the fund and handed over to a laboratory for conservation and restoration of damaged archive material.

¹⁵ Law on Archive Material, Art. 3, item 1 (Official Gazette of the Republic of Macedonia, No. 95/2012)

¹⁶ Recommendation No. R(2000) of the 717th session adopted on 13 June 2000 by the Committee of Ministers of the Council of Europe to member states

In order to determine appropriate preventive and protection measures, it is necessary to know the reasons why documents are damaged. The reasons can be external and internal.

External factors that can cause damage or destruction of archive material and documentary material in archives are moisture, temperature, light (natural and artificial), dust, polluted air, natural disasters (earthquakes, floods, military destruction, accidents), mechanical damage due to improper handling of documents, appearance of microorganisms, insects and rodents, etc.

Internal factors - These factors should primarily be sought in the quality of the materials on which the archive documents were written, and the materials with which they were written.

The materials used as a basis for writing documents can be of natural and synthetic origin, i.e. organic and inorganic. In different time periods, people used different materials for writing documents (papyrus, parchment, leather, paper, etc.). All materials are of different types and have different chemical compositions, which depend on the technological process and the raw material used for them.

Common characteristics of the above materials is the process of natural aging. Adverse external factors accelerate the natural aging process of documents.

The archive materials stored in the depots of the State Archives of the Republic of Macedonia are mostly written on paper, and a small part on parchment. Under optimal conditions of storage, storage and protection, these materials are very permanent and stable.

9. Archive building

Creating optimal conditions for the storage, protection and use of archive material has always been a topical issue. With the development and organization of the archive service and the needs in terms of the overall manipulation of archive documents, the need for a modern type of archive building that will meet the needs arises.

The archive building can be purpose-built or adapted.

9.1. **Dedicated archive building** - is built in accordance with all necessary standards for its intended purpose (location, security of the facility, architectural and construction part, etc.).

In order for an archive building to meet its primary purpose - the preservation and protection of written cultural and historical heritage - it must be safe. This is achieved by choosing a good location, using appropriate building materials during

construction, and anticipating and eliminating all possible risks from floods, fires, earthquakes, military destruction, etc.

9.2. Adapted archive buildings

For the needs of archives (especially smaller ones), under certain conditions, buildings that were built for another purpose can be adapted. The adaptation of the archive building can be temporary or permanent.

- Buildings that do not have any historical or cultural significance and that can be adapted as needed.
- Buildings that have historical and cultural significance (châteaux, castles, palaces, etc.) and cannot be adapted.

The adaptation on object into archive building should consider the functional need of the archive. For each building that is adapted for an archive, solutions should be sought separately in terms of the functionality of the facility in order to have optimal protection of the archive material and documentary material.

4.6. Location of a new purpose-built archive building

With the development of the organization of the archive service and the needs in terms of the protection of archive material, the need for a modern type of building that will meet the needs arises.

The choice of location for the construction of an archive building is one of the most important issues.

The archive building, in order to meet its basic purpose - preservation and protection of written cultural and historical heritage, should be safe. This is achieved by choosing a good location. It should be built outside urban areas, taking into account that it is not near the central city area, industrial zones, gas stations, military facilities, water bodies (rivers, lakes and seas). busy traffic, etc. The archive building should be infrastructurally connected to the state institutions in its jurisdiction. When choosing a location, it is very important to have a water supply network, sewage, electricity and everything else that is necessary for the functioning of the facility nearby. Before choosing a suitable location, the size of the facility itself (administrative space and depots) should be taken into account, and this depends on the territorial jurisdiction of the archive, as well as the amount of archive material that needs to be stored in the archive depots. The archive building should be an independent facility and fit architecturally and urbanistically where it will be built. During construction, appropriate building materials should be used and all possible risks from polluted air, flood, fire, earthquake, military destruction, etc. should be anticipated and eliminated.

Based on these standards, it is necessary to search for a suitable location that will enable the construction of a modern archive building.

4.7.External protection of the archive building from moisture

Moisture is an external factor that greatly affects paper, but also other substrates used for writing archive documents, both directly and indirectly. Preventive protection of archive material from moisture begins with the selection of a location where the archive building is to be built or adapted.

The building must not be located near water bodies (rivers, lakes and seas), where there is high relative humidity, on marshy land and land with a high groundwater level but should be built on dry and hard terrain. Therefore, it is necessary to first examine the geological composition of the land, i.e. whether that location is suitable for the construction of an archive building.

There should be a lawn and low-growing trees around the archive building, i.e. a green belt that represents preventive protection from dust, and between the lawn and the archive building there should be drainage connected to a drainage channel, thus protecting the foundations, basements and ground floor of the building from moisture.

The foundations should be made of reinforced concrete and waterproof materials, which are preventive protection against moisture between the foundations, the basement, and the ground floor of the building.

The archive building should be constructed of reinforced concrete, iron and glass, and it is divided into two parts: an administrative section and an archive depot for receiving, storing and storing archive material.

When designing the archive building, a larger percentage should be archiving depots (around 60%), and a smaller part for administrative premises, reception depot, office space, meeting room, library, laboratory for conservation and restoration, bookbinding, etc. (about 40%).

There must be no water pipes (supply and drain), heating pipes, etc. in the archive depots and they should be separated from the administrative premises.

The roof structure should be sloped with adequate internal insulation and have gutters to take the stormwater into the building's drainage, and further into the drainage channel. The building should also have a lightning rod installation, which represents preventive protection against lightning strikes.

A possible architectural construction is for the archive building to be on pillars, which would ensure drafts under the building itself.

4.8. Archive depot

The archive depot is the most important part of the archive building, a space where the holdings, collections, and documents (archive material) are stored, and it should be built according to high standards.

During its construction or adaptation, it is necessary to take into account the weight with which it will be loaded, to take into account that in the vicinity of the depots there are no production plants,¹⁷ laboratories, gas stations, chemical warehouses and other facilities in which various materials are stored or various processes are performed. Pipes for water supply, drainage or storm water should not pass through the depots. In addition, in this space (immediately above it or next to it) there should not be ventilation systems, boilers, freezers, compressors and other machines that cause vibrations. (Kalajlieska 2001:78)¹⁸

The proper storage and protection of archive material is one of the basic tasks and activities of archives.

The archive material stored in the depot is subject to a special storage regime and protection from adverse influences, including temperature, humidity, sunlight. Light, dust, microorganisms, insects, rodents, fire, flood, burglary, theft, etc.

Archive depots should be equipped with metal shelves and racks for storing archive funds and collections, air conditioning devices for regulating the ambient temperature, fire alarm devices, fire extinguishers for dry fire extinguishing,

"Archive" depot must be equipped with devices for control of the ambient temperature and humidity (thermometers and hygrometers) or (polymeters¹⁹)

The microclimatic conditions for the rooms in which archive and documentary material is stored are the following:

Material	Temperature	Relative humidity
paper, parchment, leather	13 - 19°C	45 - 60 %
black and white photos	maximum 21 °C	30 - 35 %
color photos	maximum 21°C	15 - 40 %
microfilm photo negatives	16 - 21°C	30 - 40%
diazo microfilm	16 - 21°C	15 - 30%

Light - constant darkness with occasional lighting for work in the depot
--

7 Vera Kalajlieska, Preservation and Protection of Archive and Library Materials, ZMD Skopje 2001, 78.

¹⁹ Instruments for measuring temperature and relative humidity.

If the temperature in the depot is significantly lower than the temperature at which the archive material is used, it is absolutely necessary to acclimatize this material in an anteroom, thereby preventing the impact of condensation on the archive material.

"Temperature and relative humidity are regularly monitored²⁰."

10. Air humidity

The amount of water vapor in the air is expressed in two physical quantities: absolute humidity and relative humidity.

10.1. Absolute air humidity

Absolute humidity is the ratio of the mass of water vapor to the volume of air in which it is contained.

Absolute humidity indicates how much water vapor the air can hold per unit volume at the same temperature.

Water vapor is usually measured in grams, and air volume in cubic meters. The measurement can give us information about how much vapor is in the air and is expressed in g/m^3 .

10.2. Relative humidity

Relative humidity means the amount of water vapor in the air, i.e. the percentage ratio of the amount of water vapor in the air to the maximum amount of water vapor that the air can hold at the same temperature, and it is expressed in percent (%).

The relative humidity of the air depends on the air temperature. If the air warms up, the relative humidity decreases. Therefore, in winter periods, due to heating devices, the relative humidity in the rooms decreases.

If the relative humidity reaches 100%, the air will no longer hold water vapor at a given temperature.

By regulating the temperature, the relative humidity of the air is regulated.

For optimal protection of archive material, the relative humidity should be neither too low nor too high.

²⁰ Regulation No. 01-134/1 of 10.01.2023 of DARSM on the necessary conditions for providing adequate space and equipment for the accommodation, storage and protection of archive material in archive depots.

When the relative humidity of the air decreases (below 40%) for a longer period, the paper dries out, i.e. becomes brittle and fragile, while when the relative humidity of the air increases, it absorbs moisture. When there is a high relative humidity of the air - over 75%, the paper swells, its chemical structure weakens and it is suitable for the occurrence of many harmful chemical reactions and in combination with high temperatures, it allows development of microorganisms, fungi and molds that further damage it.

High relative humidity, if maintained for a long period of time, can also affect the means used to write documents (printing inks, ink, pencil, etc.), and it can also affect the cellulose and glue from which the paper is made, which will soften the sheets and cause them to stick to each other.

10.3 Measuring instruments

Instruments for measuring temperature and relative humidity in archive depots are thermometer, hygrometer or polymeter.

1. Thermometer - An instrument for measuring and checking the temperature in a room (archive depot). The temperature is measured and recorded regularly, and the relative humidity of the air also depends on it.

2. Hygrometer - an instrument used in meteorology to measure the humidity in the atmosphere²¹. The results are expressed in g/m³ and in percentages (%).

There are two types of hygrometers:

- Analog - very accurate, as they almost immediately detect changes in humidity in the environment.

- Digital - also accurate (although somewhat less) - do not require any maintenance.

3. Polymeter or a thermo - hygrometer is an instrument for measuring temperature and relative humidity. This instrument can measure temperature from -35°C to +55°C and relative humidity from 0 to 100%.

Conclusion

The optimal conditions for storage and protection of archive and documentary material begin with its creation with the holders where it is kept for 20 years from its creation²² as well as in the State Archives of the Republic of Macedonia where it is taken over for permanent storage, professionally arranged and processed, placed in archive depots

²¹ Absolute and relative air humidity.

²² Law for archive material, etc. Official Gazette of RM no. 95/2012, art. 27 paragraph 2. p.46.

where there should be optimal conditions for storage and protection, made available for use for the needs of state authorities, public enterprises, scientific researchers, legal entities and individuals, and presented to the general public through the organization of exhibitions, issuing monographs, publications, etc.

With the development of the organization of the modern archive service and the needs in terms of storage and protection of archive material, there will be a need for modern buildings that will meet the needs.

Archives are the foundations of historical and cultural identity, they provide data on the past and the present, and without them it is impossible to make distinction between different nations and states. The archive material stored in them relates to the overall state and social system within the state as well as to all citizens, present and future, and is evidence of their rights and privileges. Therefore, it is necessary to take all necessary preventive measures in terms of protecting archive material as a cultural and historical heritage for future generations.

References

Вера Калајлиеска, Чување и заштита на архивски и библиотечни материјали, 2МД Скопје 2001, 78.

Правилник бр. 01-134/1 од 10.01.2023 на ДАРСМ за потребните услови за обезбедување соодветен простор и опрема за сместување, чување и заштита на архивскиот материјал о архивските депоа.

Recommendation No. R(2000) of the 717th session adopted on 13 June 2000 by the Committee of Ministers of the Council of Europe to member states

Закон за архивски материјал, Службен Весник на РМ бр.95/2012, чл.27 ст.2. стр.46.

Оливера ЦАРТОВСКА ТАЧЕВСКА
Македонски национален комитет на Синиот штит
ЈУ Музеј на град Скопје

УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ ОД ПОПЛАВИ ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Анстракт:

Поплавите претставуваат една од најсериозните закани за движното културно наследство, особено во институциите лоцирани во близина на речни корита и урбани водни системи. Посебно внимание е посветено на неколку клучни институции, кои се наоѓаат во непосредна близина на реката Вардар. Овој труд ги разгледува главните видови поплави и нивното потенцијално влијание врз музејските, архивските и библиотечните колекции, со фокус на процедурите за итна интервенција, тријажа и стабилизација на оштетените предмети. Преку анализа на ризиците и можните сценарија за интервенција, трудот ја нагласува потребата од систематско управување со ризици, превентивни стратегии и институционална подготвеност за заштита на културното наследство во услови на природни непогоди.

Клучни зборови: културно наследство, поплави, проценка, превенција, спасување, санација

Вовед

Елаборацијата на ризиците од поплави кои можат да го загрозат културното наследство се наметна во фокусот, како резултат на одбележувањето на 60 години од полавата на Скопје, која се случила од 16 до 18 ноември 1962 година. Имено,

по обилните дождови што ја зафатиле Македонија ноќта на 15 и траеле до 18 ноември 1962 година, се случила најголемата документирана поплава во последните 300 години, чии резултати биле поплавени 60.000 хектари површина и штети во: Скопје, Тетово, Кичево, Охрид, Струга, Ресен; Битола, Прилеп, Крушево, Велес, Богомила, Новаци, како и голем број села во Западна Македонија. Во Скопје, на 16 ноември, реката Вардар пораснала за 3,5 метри над нормалното ниво и излеала (Богдановска: 2022:16). Вардар во наредните денови предизвикал големи штети: 1050 куќи биле урнати, 157 згради биле под вода, 4 445 граѓани останале без покрив над главата, во Петровечко биле поплавени близу 4.000 хектари плодна земја и биле урнати три моста во Скопје и три во Ѓорче Петров. (Нова Македонија, Скопје, недела, 18 ноември 1962 година, XVIII, број 5779, стр.1). Оваа водена стихија предизвикала и бројни оштетувања на културното наследство. Така зградата на Народниот театар во Скопје била оштетена, посебно електричните инсталации, механизмот за ротирање на сцената и кулисите. Архивскиот материјал на претпријатието за производство на филмови „Вардар филм“ бил наполно уништен. Целосно биле уништени негативите на сите долгометражни играни и документарни филмови, снимени од 1945 година до денот на поплавата. Голем дел од книжарниците во центарот на градот претрпеле големи штети, каде биле оштетени учебници и книги. Во Зоолошката градина загинале 20 проценти од животните. (Богдановска 2022:29).

Последиците од поплавата во 1962 година, биле показател за потреба од нова регулација на коритото на реката Вардар, планирање на контрола на најводната притока на реката Вардар, реката Треска, со изградба на Хеџ Козјак и ХЕЦ Света Петка, урбанистичко планирање и сл.

Последиците од поплавата во 1962 година исто така се показател за тоа дека и покрај тоа што некои непогоди не можат да се контролираат, сепак треба да се направат обиди за минимизирање на штетите од нив, преку воспоставување и имплементирање на одредени правила и прописи. За ефикасно воспоставување на тој систем на правила и прописи, најпрво мора да се направи **проценка** на можните опасности и ризици, а потоа на основа на оценките на загрозеност да се изработи **план за заштита и спасување**. Планот за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи обично вклучува 5 фази:

1. Проценка на опасноста;
2. Мерки за превентивна заштита;
3. Мерки за подготвеност;
4. Спасување и
5. Санирање на последиците (Веселиновска 2020)

Планирањето и проценката на загрозеност на секоја институција треба да биде координирано со плановите на заштита и спасување на локалната самоуправа.

Институциите кои се чувари на културното наследство, односно на културниот идентитет на земјата имаат двојна задача на која мора одговорно да пристапуваат: зачувување на безбедноста на човекот и на културните добра . Тоа мора да биде земено во обзир и соодветно елаборирано, како во урбанистичките, инфраструктурните и архитектонски планови на ваквите институции, така и при нивното работење и соодветно одржување на објектот – чувар на културно наследство. При соодветно управување со институциите од културата од особено значење е изработка на план за заштита и спасување, базиран на точна проценка на можните ризици од непогоди, која би генерирала точни насоки на делување во случај на непогоди.

Затоа, за елаборирање на дадената тема, најпрво треба да се направи анализа на тоа, кои се можни сценарија би довеле до оштетување или уништување на културното наследство од страна на доток на вода.

Проценка на ризици од поплави

Кога станува збор за проценување на можни штети од поплавување, во институциите чувари на културното наследство, на територијата на Македонија треба да се земат во обзир неколку можни ситуации на ризик. Тоа се:

- **Поројни дождови**

Поради обилни дождови можат да настанат три опасности.

- големото количество вода од кое се слева по улиците може да продре во зградата и да се слее во подрумските простории;
- поради обилноста од вода, канализацијата не може да ја одведе целата количина на вода , па таа низ подрумските канализациони мрежи продира во просториите;
- поради обилни дождови може да настане одрон или лизгање на теренот.

За проценка, важно е да се знае податокот дали во минатото на конкретното место каде што е поставена институцијата, чувар на културно наследство веќе се случувале поплави поради обилни дождови и лизгање на теренот.

- **Речни поплави**

Кај речните поплави има поспор ритам на надоаѓање на водата и најчесто има доволно време за реакција и евакуација. Но најчесто станува збор за долготрајно потопување кое зафаќа поширока површина и има бавно повлекување на водата.

При поплава поради покачен водостој на реката, најпрво се поплавуваат подрумските простории а некогаш и приземниот дел на објектот (доколку музејот или институција која складира културно наследство се наоѓа во близина на река мора да има предвидени планови за реакција при ризик од поплава.)

Често, кога се крева нивото на реката се подигнува и нивото на подземните води, па и нивото на вода во канализационата мрежа. Така низ канализацијата во подрумите може да продре вода и покрај тоа што теренот наоколу не е поплавен.

Но исто така карактеристични се и таканаречените Урбани поплави, кај кои чести причини се неефикасен дренажен систем, затнати канализации и одредени хаварии. Во тој тип на поплави влегуваат:

- **Поплави предизвикани од пукната водоводна цевка или цевка од централен систем за греење, бојлер или запушување на одводните цевки во објектот.** Тоа се чести незгоди во институциите кои чуваат културно наследство, кои се ненадејни и најчесто не може да се предвидат. Ризикот зависи од староста на инсталациите и нивното одржување.
- **Поплави предизвикани од прокиснување на кровот или запушени олуци.** Штетите кои настануваат од овие оштетувања се многу чести. Проток на вода од кровна конструкција најчесто не е обилен доток на вода, туку неприметно протекување кое со тек на време се проширува и прави големи штети. Водата ја на kisнува поткровната и столбовската конструкција, кои понатаму многу споро и тешко се сушат. Проблем од овој вид на прокиснувања е: зголемен степен на влажност во просторот, појава на алги и слично, што често причинува поголема штета од самата вода.
- **Поплави настанати со гасење на пожар.** Секое гасење на поголем пожар резултира со голема количина на вода со која се гаси, која потоа се слева низ катовите и завршува во подрумот. Ризикот од овој тип на несреќа е поголем доколку противпожарните мерки на самиот објект се послаби. (Lazlo; Perčinić; Stublić 2012: 6).

Мерки за превентивна заштита

Мерките за превентивна заштита започнуваат уште при планирањето на изградба на самиот објект. Изборот на локацијата, пристапноста до објектот во случај на непогоди, изборот на материјалите за изградба на објектот и распоредот на депонирање на фондусот во соодветно опремени депоа се првата, основна и најважна мерка за превентивната заштита. Така, ако зградата е заштитена од пожари, ќе бидат заштитени и луѓето и културните добра. (Lazlo; Perčinić; Stublić 2012: 6). Ако зградата е доволно дистанцирана од извори на водена стихија, односно е лоцирана на надморска висина доволно безбедна над нивото на евидентирано излевање на реките, езерата и сл., тогаш веројатноста од штети настанати поради поплавување или пак поради зголемена концентрација на влага, значајно се намалува. Во тој правец урбанистичката поставеност на дел од

најзначајните национални институции во централното градско подрачје, веднаш до коритото на реката Вардар, отвара суштински прашања за изложеноста на културното наследство на хидролошки ризици. Објектите на Државен Архив на Република Северна Македонија, Археолошки музеј на Северна Македонија и Музеј на македонската борба за самостојност се наоѓаат во непосредна близина на коритото на Вардар, во зона која историски бележи високи водостои и потенцијални излевања. Иако современите кејски решенија и регулацијата на речното корито ја намалуваат веројатноста за катастрофални поплави, ризикот не е елиминиран. Климатските промени, екстремни врнежи и можни дефекти во урбаната дренажна инфраструктура можат да создадат сценарија во кои подрумските и приземните простории можат да бидат загрозувани. Особено позиционирање на зградата на Државниот Архив на Република Северна Македонија во непосредна близина на кејот на реката Вардар е пример за тоа дека при изборот на локацијата воопшто не се евалуирале опасностите кои самата микролокација ги носи и штетите кои можат да бидат предизвикани на фондусот на Архивот. Во просторното планирање на објектот се земало во обзир, фондусот на Архивот да се постави над нивото на излевање на реката, со тоа што истиот е лоциран на најгорните делови на зградата. Но секако, не се земало во обзир дека поставувањето веднаш до водена површина произведува зголемена концентрација на влага во непосредниот простор, поради константните испарувања и исто така не се земало во обзир дека најгорните простории често страдаат од поплави предизвикани од прокиснување на кровот или запущени олуци. Протокот на вода од кровна конструкција често со тек на време се проширува и прави големи штети, што директно влијае на промена на микро климата во просториите и појава на мувла. Имено со такви оштетувања Архивот на Република Македонија и се соочи.

Сите институции чувари на културното наследство – музеи, архиви, библиотеки, кинотеки и др. треба да изработат план за делување, кој соодветствува на својата микро положба и степен на ризик од сите горенаведени можни сценарија. Истите, како што веќе наведовме, треба да бидат земени во обзир уште при планирањето на изградба на самите објекти, а потоа и при распределбата на културното наследство според видот на материјалот, во просториите за депонирање. Така во подрумските простории каде што постои поголема опасност од излевање/ продор на вода поради висок водостој, излеана вода од канализациската мрежа и сл., не би требало да бидат сместени депоа во кои се депонира материјал кој е особено чувствителен на влага: архивски материјал / хартија, документи, книги, текстил, слики. Во непосредна близина на водоводната инсталација, на грејната инсталација на објектот, како и во близина на одводните цевки или под санитарните чворови во просториите на институцијата, а особено во салите на експозиција и депоата, исто така не би требало да се складираат културни добра, кои имаат висок степен на чувствителност на влага.

Мерки на подготвеност

По евалуацијата на состојбите секој музеј започнува да се подготвува за справување со потенцијалните ризици. Во правец на смалување на ризиците, музејот мора да

организира и програми на делување кои имаат за цел припрема и обука на вработените за делување во случај на непогода. Програмите за правилно делување во случај на поплави се сведуваат на:

- Редовна проверка на водоводните, грејни и одводни инсталации
- Редовно одржување и проверување на кровот
- Генерално чистење на музејот, од страна на сите вработени, барем еднаш годишно, со што луѓето се запознаваат со сите капацитети – пролази и простории на зградата и со нивната состојба и /или потенцијален проблем.
- Создавање на Тимови за реагирање во случаи на евакуација и нивно редовно обучување, преку редовни вежби.
- Обуки на персоналот за правилно реагирање, кое е од особено значење заради тоа што една извежбана постапка на делување го намалува стравот и паниката при почеток на незгодата и на луѓето им дава насоки за правилно однесување и делување.
- Редовни вежби за исклучување на инсталациите на : вода, струја , греење
- Постапување на мерачи на влага во салите за експозиција и во депоата, како и одвлажнувачи на воздухот и редовно следење на параметрите.
- Составување на попис на телефони во случај на незгода
- Набавка на алат и материјали потребни во случаи на незгода. Со цел справување со непогоди од овој вид, институцијата мора да набави алат и материјали како:
 - Автономна пумпа за испумпување на вода
 - За секој член на тимот на спасување: заштитна облека, кацига, заштитни наочари, кожни и гумени ракавици, светилка која се носи на кацига или на чело, кутија за прва помош, маски за лице и сл.
 - Алат: чекани, секири, клешти, пили скали на извлекување , најлонски јажиња и слично
 - Останата опрема: налепници (црвени, жолти, зелени), крпи, пластични канти, впивачка хартија, корпи, облози, завои, хартија за пакување, полиуретански фолии, замрзнувач и слично
 - За документирање: фотоапарати, хартија, графитни моливи, налепници, јаженца со картон (за обележување на предмети на кои не смее да се постави налепница или не држи)

Сите музејски предмети мора да бидат документирани- без документација не е можно да се знае кои се и колкави се штетите кое се претрпени во некоја непогода.

Спасување

Во случај на настаната опасност на поплавување треба да се делува организирано и согласно плановите за евакуација. Спасувањето е процес на преместување или евакуирање на предметите со цел спасување и заштита на нивната материјална, уникатна, естетска и историска вредност. Од особено значење е да се изврши тријажа. Тријажа при спасување на културно наследство е постапка на брза процена и одлучување кои предмети имаат најголем приоритет за извлекување, стабилизација и конзерваторски активности. (PRICE 2020:1). Таа се изведува на лице место, во тек на спасувањето или во првите часови по поплавата и овозможува спасувањето да биде организирано, а не хаотично. Тријажата треба да ја направи лице со стручни познавања (конзерватор, кустос, архивар), но ако за тоа во моментот нема услови, истата може да се води по претходно подготвена приоритетна листа, а тимот прави брза проценка според оваа листа. Притоа тоа лице треба да ги означи предметите со налепници во боја за да се даде информација што е најургентно да се евакуира и тоа: “црвено= итно“, “жолто=висок приоритет“, “зелено = може да почeka“ и со тоа да даде темпо и редослед на дислокацијата. При процесот на спасување, особено е важно да се документира секој предмет пред вадење, за да се даде трага за состојбата.

Во категоризацијата според приоритети за заштита на движното културно наследство од поплава, треба да се запази следниот ред:

- Прв приоритет треба да бидат предметите од органски материјали: хартија, пергамент, текстил, кожа, дрво, фотографии, аудио и видео записи и сликарски дела кои се чувствителни на вода; Тука влегуваат: ракописи, архивски документи, книги, фотографии, аудио и видео записи, икони, слики на платно, акварели, текстил, кожа, пергамент. Тие се осетливи на влага и можат брзо да се деформираат, да се оштетат боите или да се деградираат.
- Втор приоритет треба да бидат металните предмети, кај кои постои ризик од корозија и керамиката со боја/ глазура. Металот не се уништува веднаш, но корозијата почнува брзо.
- Трет или понизок приоритет се предметите од трајни материјали како камен или керамика без декорација, кои се поотпорни, но сепак можат да бидат подложни на калцификација и соли. Понизок приоритет на спасување би имале и предметите од стакло и современите материјали со ниска културна вредност.

При спасувањето, важно е да се води документација, која подразбира бележење на локацијата, состојбата и редоследот на извлекување на предметите.

Евакуираните предмети треба да се дислоцираат на безбедна позиција, за која сме сигурни дека нема да биде поплавена.

Организираното спасување на предметите преку методот на тријажирање е важно заради тоа што се дава предност на оние предмети кои што најбрзо

пропаѓаат при дадената непогода, се овозможува рационално користење на ограничен персонал и ресурси и се минимизира неповратната загуба.

Санирање на последиците

По завршување на опасноста и реализираната евакуација потребно е да се изврши санирање на штетите настанати при поплавата, на културното наследство. Тоа што најпрво треба да се направи е да се ракува внимателно со предметите кои биле поплавени, за да не настанат дополнителни оштетувања. Потребно е истите да се исушат на воздух со контролирана температура и вентилација. При тоа:

- Органските материјали (хартија, текстил, кожа, дрво) се поставуваат на апсорпциски материјали како памучни ткаенини или хартиени крпи односно хартија за впивање, која постојано се менува и се сушат во простории со умерена температура (18 - 22 °C) и релативна влажност 45 – 55 % . Потребно е да се обезбеди континуирано движење на воздухот со вентилатори кои треба да бидат поставени така да не дуваат директно во предметите. Протокот на воздух треба да биде рамномерен. Треба исто така да се постават и одвлажнувачи во просторот за да се спречи развој на мувла.
- Текстилот може да варира по големина, форма и материјал и често да има бои кои испуштаат кога се влажни. Има текстилни артефакти кои се направени од повеќе слоеви или пак од повеќе материјали, кои кога се влажни имаат различно собирање, што значи дополнителен притисок врз текстилот. При санирање на последиците од поплава, најпрво текстилот треба да се исплакне за да се отстранат остатоци од контаминација. За сушење на текстил, треба да се користи рамна површина и чисти, небелени, впитливи материјали. Се користи валјак за бојадисување за да се исцеди вишокот на вода. (PRICE 2020: 2)
- Сликите се сложени структури составени од потпорен слој (платно, дрво, тврда плочка или ламиниран картон), слој на слика (боја, лакови и сл) и многу често рамка. Сите овие компоненти се подложни на оштетување од вода и ќе имаат диференцијално ширење, собирање и деформација. Тоа ќе предизвика слојот на сликата да се распука или пак да почне да се лупи. Сликите исто така се изложени на ризик од апсорпција на бои и загадувачи од водата, како и на развој на мувла, која може да почне да расте за помалку од 24 часа.

Со цел санирање на последиците од влага, најпрво треба да се навали сликата, за да се исцеди водата. Потоа треба да се отстранат сите лабави остатоци, да се извади рамката и да се постави со лицето нагоре на блокови, високи 10-15 сантиметри заради циркулација на воздухот. Над сликата се поставува бела хартија за впивање и на сите четири агли од сликата се поставуваат меки тегови, со цел да се минимизира деформацијата на сликата додека се суши. Доколку површината на сликата е рамна и релативно стабилна, може да се остави на сушење со лицето надолу, поставена на чист бел слој хартија за впивање. Хартија за впивање се поставува и на задната

- страна од сликата, која се менува на секои 20 минути додека не остане сува, а потоа на секој час додека хартијата не се исуши на допир. (PRICE 2020:3)
- За архивскиот материјал, документи и книги кои не можат веднаш да се исушат, потребно е нивно замрзнување заради стопирање на процесот на деградација по што би следело конзерваторски третман. Тие се поставуваат во пластична кеса на кој се става налепница со информациите за предметот.
 - Дрвениот мебел и други предмети од дрво исто така се подложни на хемиски промени предизвикани од светлина, температура и влага. Нивниот висок целулозен состав често резултира со волуметриски промени и зголемување на тежина, кога се изложени на вода. Најчесто можни оштетувања од вода се пукање, цепење, појава на дамки и мувла.(PRICE 2020:4). Затоа и тие треба да бидат подложени на премивање од контаминирна вода, пребришување и сушење во вентилирани простории или пак на отворено но на сенка, односно да не бидат изложени на директно сонце, за да не настане извиткување на материјалот,
 - За Металните предмети, треба да се примени плакнење со чиста вода ако се погодени од контаминирана вода, пребришување со мека крпа и сушење што е можно побргу. Сушењето може да биде на воздух или со помош на фен за коса со ниска температура. Важно е да се посвети внимание на пукнатините и процепите да се исушат целосно, бидејќи веројатноста влагата да предизвика локална корозија е токму на тие позиции. Приоритет треба да се даде на легурите на железо. Бидејќи кога железото кородира, рѓата станува експоненцијално поголема од површината на металот.(PRICE 2020: 5) По првата санација често е потребна и конзерваторска интервенција, премаз на заштитен слој заради заштита од оксидација.

При процесот на санирање на штетите, од особена важност е да се води соодветна евиденција за секој предмет со фотографии пред, за време и по сушењето, за да се обезбеди правилна документација и информации за реставраторските потреби.

Заклучок

Поплавите и зголемената влажност претставуваат една од најсериозните и најчести закани за движното и недвижното културно наследство. Нивното дејство не се ограничува само на моменталното физичко оштетување, туку предизвикува низана долгорочни процеси – биолошка деградација, хемиски реакции, структурни слабеења и губење на историски и уметнички информации, Особено ранливи се органските материјали, кај кои распаѓањето започнува речиси веднаш по контактот со вода.

Ефективниот одговор на ваквите кризи зависи од степенот на подготвеност на институциите, претходно изработените планови за управување со кризи, обучениот персонал и јасно дефинираните процедури за евакуација кои овозможуваат навремена и рационална реакција. Во таа смисла, тријажата се покажува како клучна алатка – таа овозможува поставување на приоритети и

насочување на ограничените ресурси кон предметите што имаат најголема вредност и највисок степен на загрозеност.

Фазата на фактичко спасување мора да биде проследена со соодветна стабилизација, контролирано сушење и вентилација, како и со детална документација. Без овие чекори, дури и успешно евакуираните предмети можат дополнително да се оштетат.

Оттука, современата заштита на културното наследство подразбира од реактивен кон превентивен пристап, што подразбира инвестирање во инфраструктурна заштита, системи за рано предупредување, инфраструктурна заштита, дигитална документација и континуирана едукација. Само преку интегрирано управување со ризици, може да се обезбеди долгорочно зачувување на материјалните сведоштва на минатото.

Користена литература:

1. Богдановка Зоја, Убавиот бунтовен Вардар, Музеј на град Скопје, 2022
2. Веселиновска Сунчица, Извори на опасност и превентивни мерки за заштита и спасување на архивскиот материјал“, е-ШТИТ бр.6/2020
3. Lazlo Želimir; Perčinić Bianka; Stublić Helena, Planiranje/Muzej u kriznim situacijama, Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar, 2012
4. PRICE (2020), Quick Reference Guide: Salvaging Wet Collections Items. National Center for Preservation Technology and training (NCP), достапно во пдф формат на веб: https://ncp.si.edu/sites/default/files/ncp/files/PRICE/Water/QUICK%20REFERENCE%20GUIDE%20Salvaging%20Wet%20Collections%20Items_PRICE_2020%20.pdf

Olivera DJARTOVSKA TACHEVSKA
Macedonian National Committee of the Blue Shield
PI Museum of the city of Skopje

FLOOD RISK MANAGEMENT FOR THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE

Abstract :

Floods represent one of the most serious threats to movable cultural heritage, especially in institutions located near riverbeds and urban water systems. Special attention is paid to several key institutions, which are located in the immediate vicinity of the Vardar River. This paper reviews the main types of floods and their potential impact on museum, archival and library collections, with a focus on procedures for emergency intervention, triage and stabilization of damaged objects. Through an analysis of risks and possible intervention scenarios, the paper emphasizes the need for systematic risk management, preventive strategies and institutional preparedness for the protection of cultural heritage in conditions of natural disasters.

Keywords : cultural heritage, floods, assessment, prevention , rescue, rehabilitation

Introduction

The elaboration of flood risks that can threaten cultural heritage has come into focus as a result of the commemoration of the 60th anniversary of the Skopje flood, which occurred from 16 to 18 November 1962. Namely, after the heavy rains that hit Macedonia on the night of 15 and lasted until 18 November 1962, the largest documented

flood in the last 300 years occurred, the results of which were the flooding of 60,000 hectares of land and damage in: Skopje, Tetovo, Kichevo, Ohrid, Struga, Resen; Bitola, Prilep, Krushevo, Veles, Bogomila, Novaci, as well as a large number of villages in Western Macedonia. In Skopje, on 16 November, the Vardar River rose 3.5 meters above normal level and overflowed (Bogdanovska: 2022:16). Vardar caused great damage in the following days: 1050 houses were demolished, 157 buildings were under water, 4445 citizens were left homeless, nearly 4000 hectares of fertile land were flooded in Petrovec area and three bridges in Skopje and three in Gjorche Petrov were demolished. (Nova Makedonija, Skopje, Sunday, November 18, 1962, XVIII, number 5779, p.1). This water element also caused numerous damages to the cultural heritage. Thus, the building of the National Theater in Skopje was damaged, especially the electrical installations, the mechanism for rotating the stage and the sceneries. The archive material of the film production company "Vardar Film" was completely destroyed. The negatives of all feature and documentary films, shot from 1945 until the day of the flood, were completely destroyed. A large part of the bookstores in the city center suffered great damage, where textbooks and books were damaged. 20 percent of the animals in the Zoo died. (Bogdanovska 2022:29).

The consequences of the flood in 1962 were an indicator of the need for new regulation of the Vardar River bed, planning for control of the largest tributary of the Vardar River, the Treska River, with the construction of the Kozjak HPP and the Sveta Petka HPP, urban planning, etc.

The consequences of the flood in 1962 are also an indication that although some disasters cannot be controlled, attempts should still be made to minimize the damage caused by them, through the establishment and implementation of certain rules and regulations. To effectively establish that system of rules and regulations, **an assessment** of possible hazards and risks must first be made, and then, based on the assessments of the threat, **a protection and rescue plan must be developed** . The plan for protection and rescue from natural disasters and others accidents usually includes 5 phases :

1. Assessment on the danger;
2. Measures for preventive protection;
3. Measures for readiness;
4. Rescue; and
5. Rehabilitation on the consequences (Veselinovska 2020)

The planning and vulnerability assessment of each institution should be coordinated with the local government's protection and rescue plans.

Institutions that are guardians of the cultural heritage, i.e. the cultural identity of the country, have a dual task that they must approach responsibly: preserving the safety of people and cultural goods. This must be taken into account and adequately elaborated, both in the urban, infrastructural and architectural plans of such institutions, as well as in their operation and appropriate maintenance of the facility - guardian of cultural heritage.

In the proper management of cultural institutions, the development of a protection and rescue plan, based on an accurate assessment of possible disaster risks, which would generate accurate directions for action in the event of disasters, is of particular importance.

Therefore, to elaborate on the given topic, an analysis should first be made of what are the possible scenarios that would lead to damage or destruction of cultural heritage by water inflow.

Flood risk assessment

When it comes to assessing possible damage from flooding, cultural heritage institutions in the territory of Macedonia need to take into account several possible risk situations. These are:

- **Torrential rains** Three dangers can arise due to heavy rains.
 - the large amount of water flowing down the streets can penetrate the building and flow into the basement rooms;
 - due to the abundance of water, the sewage system cannot drain the entire amount of water, so it penetrates the premises through the basement sewage networks;
 - Due to heavy rains, landslides or sliding on the terrain may occur.

For assessment, it is important to know whether in the past, floods due to heavy rains and landslides have already occurred in the specific location where the institution, guardian of cultural heritage, is located.

- **River floods**

In river floods, there is a slower rhythm of water rising and there is usually enough time for reaction and evacuation. However, it is most often a long-term submersion that covers a wider area and has a slow water withdrawal.

In the event of a flood due to a high river level, the basement rooms are flooded first, and sometimes the ground floor of the building (if the museum or institution that stores cultural heritage is located near a river, it must have flood response plans in place.)

Often, when the river level rises, the groundwater level also rises, and so does the water level in the sewer system. This means that water can seep into basements through the sewer system, even though the surrounding area is not flooded.

But also characteristic are the so-called Urban Floods, in which inefficient drainage systems, clogged sewers and certain accidents are common causes. This type of flood includes:

- **Floods caused by a burst water pipe or a pipe from a central heating system, a water heater or a clogged drain in the building.** These are

frequent accidents in institutions that preserve cultural heritage, which are sudden and often unpredictable. The risk depends on the age of the installations and their maintenance.

- **Flooding caused by roof leaks or clogged gutters.** Damage resulting from these damages is very common. Water leakage from a roof structure is usually not a large inflow of water, but an imperceptible leak that expands over time and causes great damage. The water soaks the roof and column structure, which then dries very slowly and with difficulty. The problem of this type of leakage is: increased humidity in the space, the appearance of algae, etc., which often causes more damage than the water itself.
- **Floods caused by firefighting.** Every major firefighting operation results in a large amount of water being used to extinguish the fire, which then flows down the floors and ends up in the basement. The risk of this type of accident is greater if the firefighting measures of the building itself are weak.

(Lazlo; Perčinić ; Stublić 2012: 6)

Preventive protection measures

Preventive protection measures begin when planning the construction of the facility itself. The choice of location, accessibility to the facility in case of disasters, the choice of materials for the construction of the facility and the schedule for depositing the holdings in appropriately equipped depots are the first, basic and most important measure for preventive protection. Thus, if the building is protected from fires, both people and cultural property will be protected. (Lazlo; Perčinić ; Stublić 2012: 6). If the building is at a sufficient distance from sources of water, i.e. it is located at an altitude sufficiently safe above the level of recorded overflow of rivers, lakes, etc., then the probability of damage caused by flooding or increased moisture concentration is significantly reduced. In this regard, the urban layout of some of the most important national institutions in the central city area, right next to the bed of the Vardar River, raises essential questions about the exposure of cultural heritage to hydrological risks. The facilities of the State Archives of the Republic of North Macedonia, the Archaeological Museum of North Macedonia and the Museum of the Macedonian Struggle for Independence are located in the immediate vicinity of the Vardar riverbed, in a zone that has historically recorded high water levels and potential overflows. Although modern quay solutions and riverbed regulation reduce the likelihood of catastrophic floods, the risk has not been eliminated. Climate change, extreme rainfall and possible defects in the urban drainage infrastructure can create scenarios in which basement and ground floor premises can be endangered. In particular, the positioning of the building of the State Archives of the Republic of North Macedonia in the immediate vicinity of the quay of the Vardar River is an example of the fact that when choosing the location, the dangers that the microlocation itself brings and the damage that can be caused to the Archive's fund were not evaluated at all. The spatial

planning of the facility took into account that the Archive's fund should be placed above the river overflow level, by placing it on the uppermost parts of the building. But of course, it was not taken into account that placing it next to a water surface produces an increased concentration of moisture in the immediate area, due to constant evaporation, and it was also not taken into account that the uppermost rooms often suffer from flooding caused by roof leaks or clogged gutters. The flow of water from the roof structure often expands over time and causes great damage, which directly affects the change in the microclimate in the rooms and the appearance of mold. Namely, the Archives of the Republic of Macedonia faced such damage.

All institutions that are guardians of cultural heritage – museums, archives, libraries, film libraries, etc. should develop an action plan that corresponds to their micro-position and the level of risk from all the above possible scenarios. These, as we have already mentioned, should be taken into account when planning the construction of the facilities themselves, and then when distributing cultural heritage according to the type of material in the storage rooms. Thus, in basement rooms where there is a greater risk of water spillage/penetration due to high water levels, spilled water from the sewage system, etc., depots that house items particularly sensitive to moisture: archival material/paper, documents, books, textiles, paintings should not be located. Cultural goods that are highly sensitive to moisture should also not be stored in the immediate vicinity of the water supply installation, the heating installation of the facility, as well as near the drain pipes or under the sanitary facilities in the premises of the institution, and especially in the exhibition halls and depots.

Preparedness measures

After evaluating the situation, each museum begins to prepare for dealing with potential risks. In order to reduce risks, the museum must also organize action programs aimed at preparing and training employees for action in the event of a disaster. Programs for proper action in the event of a flood are reduced to:

- Regular inspection of plumbing, heating and drainage installations
- Regular roof maintenance and inspection
- General cleaning of the museum, by all employees, at least once a year, which familiarizes people with all the facilities - corridors and rooms of the building and their condition and/or potential problems.
- Creation of Evacuation Response Teams and their regular training, through regular exercises.
- Training of personnel on proper response, which is of particular importance because a practiced procedure reduces fear and panic at the onset of an accident and provides people with guidelines for proper behavior and action.
- Regular drills for turning off installations: water, electricity, heating

- Installation of humidity meters in exhibition halls and depots, as well as air dehumidifiers and regular monitoring of parameters.
- Compiling a list of telephone numbers in case of an accident
- Procurement of tools and materials needed in cases of accidents . In order to deal with accidents of this type, the institution must procure tools and materials such as:
 - Autonomous water pump
 - For each member of the rescue team: protective clothing, helmet, safety glasses, leather and rubber gloves, helmet or head lamp, first aid kit, face masks, etc.
 - Tools: hammers, axes, pliers, saws, extension ladders, nylon ropes, etc.
 - Other equipment: stickers (red, yellow, green), towels, plastic bins, absorbent paper, baskets, dressings, bandages, wrapping paper, polyurethane foils, freezer, etc.
 - For documentation: cameras, paper, graphite pencils, stickers, cardboard ropes (for marking objects that cannot be labeled or do not stick)

All museum objects must be documented - without documentation it is not possible to know what they are and the extent of the damage they have suffered in a disaster.

Rescue

In the event of a flood hazard, action should be taken in an organized manner and in accordance with evacuation plans. Rescue is the process of moving or evacuating objects in order to save and protect their material, unique, aesthetic and historical value. It is of particular importance to perform triage . Triage in the rescue of cultural heritage is a procedure for rapid assessment and decision-making which objects have the highest priority for extraction, stabilization and conservation activities. (PRICE 2020: 1) . It is carried out on site, during the rescue or in the first hours after the flood and allows the rescue to be organized, not chaotic. Triage should be carried out by a person with professional knowledge (conservator, curator, archivist), but if there are no conditions for this at the moment, it can be carried out according to a previously prepared priority list, and the team makes a rapid assessment according to this list. This person should mark the objects with colored stickers to provide information on what is most urgent to evacuate: “red = urgent”, “yellow = high priority”, “green = can wait” and thus provide the pace and order of the dislocation. During the rescue process, it is particularly important to document each object before removal, in order to provide a trace of its condition.

In the categorization according to priorities for the protection of movable cultural heritage from flooding, the following order should be observed:

- First priority should be given to objects made of organic materials: paper, parchment, textiles, leather, wood, photographs, audio and video recordings and

- paintings that are sensitive to water; These include: manuscripts, archival documents, books, photographs, audio and video recordings, icons, paintings on canvas, watercolors, textiles, leather, parchment. They are sensitive to moisture and can quickly deform, damage the colors or degrade.
- Second priority should be metal objects, which are at risk of corrosion, and painted/glazed ceramics. Metal is not destroyed immediately, but corrosion begins quickly.
 - Third or lower priority are objects made of durable materials such as stone or undecorated ceramics, which are more resistant, but can still be susceptible to calcification and salts. Objects made of glass and modern materials with low cultural value would also have a lower priority for salvage.

During rescue, it is important to keep documentation, which includes recording the location, condition, and order of recovery of objects.

Evacuated items should be relocated to a safe location that we are certain will not be flooded.

Organized salvage of items through the triage method is important because it prioritizes those items that deteriorate most quickly in a given disaster, allows for rational use of limited personnel and resources, and minimizes irreversible loss.

Remediation of the consequences

- After the danger has passed and the evacuation has been carried out, it is necessary to repair the damage caused by the flood to the cultural heritage. The first thing to do is to handle the objects that were flooded carefully, so that additional damage does not occur. They need to be dried in the air with controlled temperature and ventilation. In doing so:
- Organic materials (paper, textiles, leather, wood) are placed on absorbent materials such as cotton fabrics or paper towels, which are constantly changed, and dried in rooms with a moderate temperature (18 - 22 °C) and a relative humidity of 45 - 55%. It is necessary to ensure continuous air movement with fans that should be placed so that they do not blow directly into the objects. The air flow should be even. Dehumidifiers should also be placed in the space to prevent the development of mold.
 - Textiles can vary in size, shape and material and often have dyes that bleed when wet. There are textile artifacts that are made of multiple layers or multiple materials, which when wet have different shrinkage , which means additional pressure on the textile. When repairing the consequences of a flood, the textile should first be rinsed to remove residual contamination. For drying textiles, a flat surface and clean, unbleached, absorbent materials should be used. A paint roller is used to squeeze out excess water. (PRICE 2020: 2)
 - Paintings are complex structures consisting of a support layer (canvas, wood, hardboard or laminated cardboard), an image layer (paint, varnish, etc.) and very often a frame. All of these components are susceptible to water damage and will

experience differential expansion, contraction and deformation. This will cause the image layer to crack or begin to peel. Paintings are also at risk of absorbing paint and contaminants from water, as well as developing mold, which can begin to grow in less than 24 hours.

To repair the effects of moisture, the painting should first be tilted to drain the water. Then, any loose debris should be removed, the frame removed, and the painting placed face up on blocks 10-15 centimeters high to allow air circulation. White blotting paper is placed over the painting and soft weights are placed at all four corners of the painting to minimize deformation of the painting as it dries. If the surface of the painting is flat and relatively stable, it can be left to dry face down on a clean white layer of blotting paper. Blotting paper is also placed on the back of the painting, which is changed every 20 minutes until it remains dry, and then every hour until the paper is dry to the touch. (PRICE 020: 3)

- For archival material, documents and books that cannot be dried immediately, freezing is required to stop the degradation process, followed by conservation treatment. They are placed in a plastic bag with a sticker with information about the item.
- Wooden furniture and other wooden objects are also susceptible to chemical changes caused by light, temperature and humidity. Their high cellulose content often results in volumetric changes and weight gain when exposed to water. The most common possible water damage is cracking, splitting, staining and mold. (PRICE 2020: 4). Therefore, they should also be washed with contaminated water, wiped and dried in ventilated rooms or outdoors but in the shade, i.e. not exposed to direct sunlight, to prevent warping of the material,
- For Metal objects, rinsing with clean water if affected by contaminated water, wiping with a soft cloth and drying as soon as possible should be applied. Drying can be done in the air or with a hair dryer at low temperature. It is important to pay attention to cracks and crevices to dry completely, since the likelihood of moisture causing local corrosion is precisely in those positions. Priority should be given to iron alloys. Because when iron corrodes, rust becomes exponentially larger than the surface of the metal. (PRICE 2020: 5) After the first repair, a conservation intervention is often required, a coating of a protective layer to protect against oxidation.

During the damage repair process, it is of particular importance to keep proper records for each object with photographs before, during, and after drying, to ensure proper documentation and information about restoration needs.

Conclusion

Floods and increased humidity represent one of the most serious and common threats to movable and immovable cultural heritage. Their impact is not limited to immediate physical damage, but causes a series of long-term processes – biological degradation, chemical reactions, structural weakening and loss of historical and artistic information. Organic materials are particularly vulnerable, where decomposition begins almost immediately upon contact with water.

The effective response to such crises depends on the level of preparedness of the institutions. Previously developed crisis management plans, trained personnel and clearly defined evacuation procedures enable a timely and rational response. In this sense, triage proves to be a key tool – it allows setting priorities and directing limited resources towards the objects that have the greatest value and the highest degree of threat.

The actual rescue phase must be followed by proper stabilization, controlled drying and ventilation, and detailed documentation. Without these steps, even successfully evacuated items can be further damaged.

Hence, contemporary cultural heritage protection implies a shift from a reactive to a preventive approach, which includes investing in infrastructure protection, early warning systems, infrastructure protection, digital documentation and continuous education. Only through integrated risk management can the long-term preservation of the material testimonies of the past be ensured.

References:

1. Богдановка Зоја, Убавиот бунтовен Вардар, Музеј на град Скопје, 2022
2. Веселиновска Сунчица, Извори на опасност и превентивни мерки за заштита и спасување на архивскиот материјал“, е-ШТИТ бр.6/2020
3. Lazlo Želimir; Perčinić Bianka; Stublić Helena, Planiranje/Muzej u kriznim situacijama, Zagreb, Muzejski dokumentacijski centar, 2012
4. PRICE (2020), Quick Reference Guide: Salvaging Wet Collections Items. National Center for Preservation Technology and training (NCP), достапно во пдф формат на веб: https://ncp.si.edu/sites/default/files/ncp/files/PRICE/Water/QUICK%20REFERENCE%20GUIDE%20Salvaging%20Wet%20Collections%20Items_PRICE_2020%20.pdf

Проф. Д-р Катерина ДРОГРЕШКА
Љубчо ЈОВАНОВ
Сеизмолошка опсерваторија при ПМФ, Скопје

ДАЛИ И КОЛКУ КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ВО СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА Е ЗАШТИТЕНО ОД СЕИЗМИЧКА ОПАСНОСТ?

Анстракт: Во годината 2023, во која нашата Република одбележува 60 години од случувањето на катастрофалниот земјотрес од 26 јули 1963, во 05 часот и 17 минути, чиј епицентар бил во срцето на скопската котлина и кој за само 17 секунди предизвикал разрушување на речиси сè што дотогаш било изградено, несомнена е потребата од согледување на досега наученото, но и она што допрва треба да го научиме, не само во поглед на заштита на човечки животи, туку и на она што Северна Македонија ја прави посебна, а тоа е културното богатство кое со генерации се наследува.

Клучни зборови: земјотрес, Скопје, културно наследство, заштита

Светлото на кобното утро од 26 јули 1963 само неколку часа после апокалиптичното тресење на тлото, дало одговор на често поставуваното прашање: „Дали културното наследство е доволно заштитено?“.

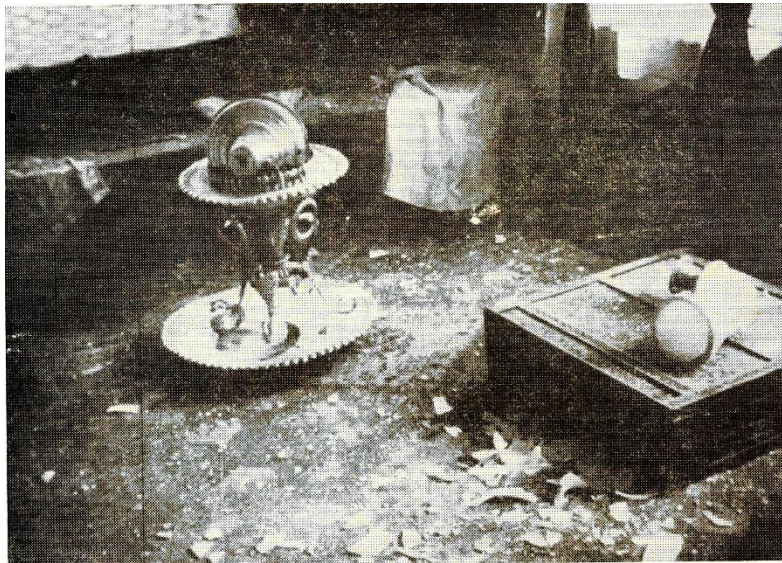
Според податоците со кои располага Сеизмолошката опсерваторија при Природно-математичкиот факултет во Скопје и јавно достапните податоци од денешниот Музеј на Град Скопје, може да се даде одговор на погоре поставеното прашање, а одговорот е едно огромно НЕ.

Штетите што земјотресот ги предизвикал на музеите во градот Скопје

Народен музеј на град Скопје

Музејот одговорен за севкупната историја на Градот Скопје, која ги опфаќа аспектите на живот уште од праисторија, преку среден век, преродбата, НОБ, па се

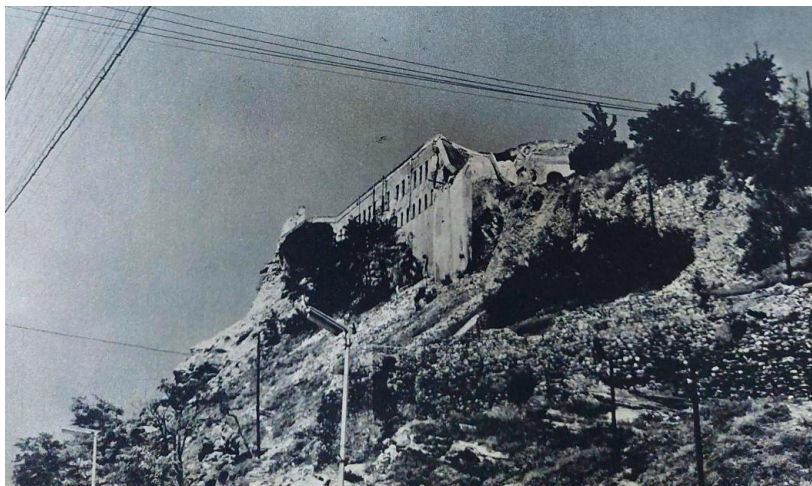
до социјалистичката изградба, ќе ја добие својата завршна поставка со случувањата од катастрофалниот земјотрес. По земјотресот, зградата на музејот била прогласена за објект што треба да се руши, а се она што ја претставувало вековната традиција на градот било напoлно уништено. Но, тогашните вработени во музејот вложувајќи огромни напори се обидуваа да извадат сè што може да се извади од под урнатините. Иако неблагодарно, мора да се напомене дека Народниот музеј има најголема придобивка од катастрофалниот земјотрес, благодарение на откупените и депонираните пронајдени предмети со музејска и уметничка вредност од урнатините на градот. Музејот продолжил со работа и после земјотресот во импровизирана зграда – шатор.



Слика 1 Дел од турска соба - поставка од Народниот музеј (5)

Историски музеј

Музејот во кој биле депонирани документи и предмети, спомен од борбите на сите генерации македонци за своја сопствена држава, музејот кој во периодот пред катастрофата добива нов надворешен и внатрешен лик – Историскиот музеј, заедно со Скопското кале по кобните 17 секунди претставуваат огромна урнатина. Но, додека последователното тресење на тлото сеуште траело, колективот на музејот заедно со сограѓаните, воделе борба за спасување на сведоштвата кои говорат за далечната, но и блиската историја на целиот македонски народ. Поради карактерот на предметите кои се чувале во музејските простори, поголемиот дел од нив се испраќале во музеите во внатрешноста на Републиката, а голем број на архитекти пројавиле желба за доброволно проектирање на нова зграда за музејот.



Слика 2 Јужната страна на Историскиот музеј (од Архивите на Сеизмолошката опсерваторија)

Археолошки музеј

Археолошкиот музеј, музејот кој бил одговорен за сите елементи за домаќинство, монети, носии, оружја, кованици, накит и уште многу други, исто така претрпел катастрофални последици од силниот земјотрес. Зградата во која дотогаш функционирал музејот, сместена на Скопското кале била напoлно разрушена. Во животозагрозувачки услови, од целосно разрушена зграда, вработените во музејот извлекувале предмети и фрагменти од предмети кои ги носеле во дворот на Куршумли ан, каде постземјотресно биле сместени работните простории на музејот. И при целата катастрофа, речиси целиот библиотечен фонд со кој располагал музејот била навремено спасена.



Слика 3 Спасување на археолошки материјал од урнатините на Археолошкиот музеј (5)

Приронаучен музеј

Поволната географска поставеност која овозможува појава на различни, но и ендемични видови на флора и фауна на територијата на С. Македонија, била главната причина за отворањето на Природонаучниот музеј во Скопје. Овој музеј располагал со огромни колекции на фосили од животни и растенија карактеристични за просторите на СФРЈ, но и на тогашна СР Македонија. Дел од примероците кои биле чувани во зградата на овој музеј биле единствени. Хидробиолошкото и ентомолошкото депо на музејот биле едни од најбогатите депоа во тоа време. Но, катастрофата наречена земјотрес иако не ја разурнува зградата на музејот, предизвикува колапс на поголем број сталажи и оштетување и целосно губење на материјали. Најпогодени биле хидробиолошкото и депото за риби каде поради специфичноста на садовите за складирање (стаклени садови) изгубени се богати колекции и фосили на слатководни претставници. Останатиот дел од депонираниот материјал бил извлечен и сместен во привремената зграда – шатор во која музејот продолжува со работа се до крајот на 1963 година.



Слика 4 Оштетената зграда на Природонаучниот музеј (лево); Целосно уништено хидробиолошко депо (десно) (5)

Освен погоре споменатите значајни музејски градби, за време на скопскиот земјотрес од 26 јули 1963 година, огромни штети претрпеле и останатите културни градби во скопската котлина вклучувајќи и цркви и џамии, поточно се она што ја отсликува културната различност, но и богатството на градот Скопје. Зградата на Ректоратот на Универзитетот во Скопје била силно оштетена. Просториите на универзитетската библиотека биле најпогодени при што значителен дел од богатата универзитетска ризница била засекогаш изгубена.



а)

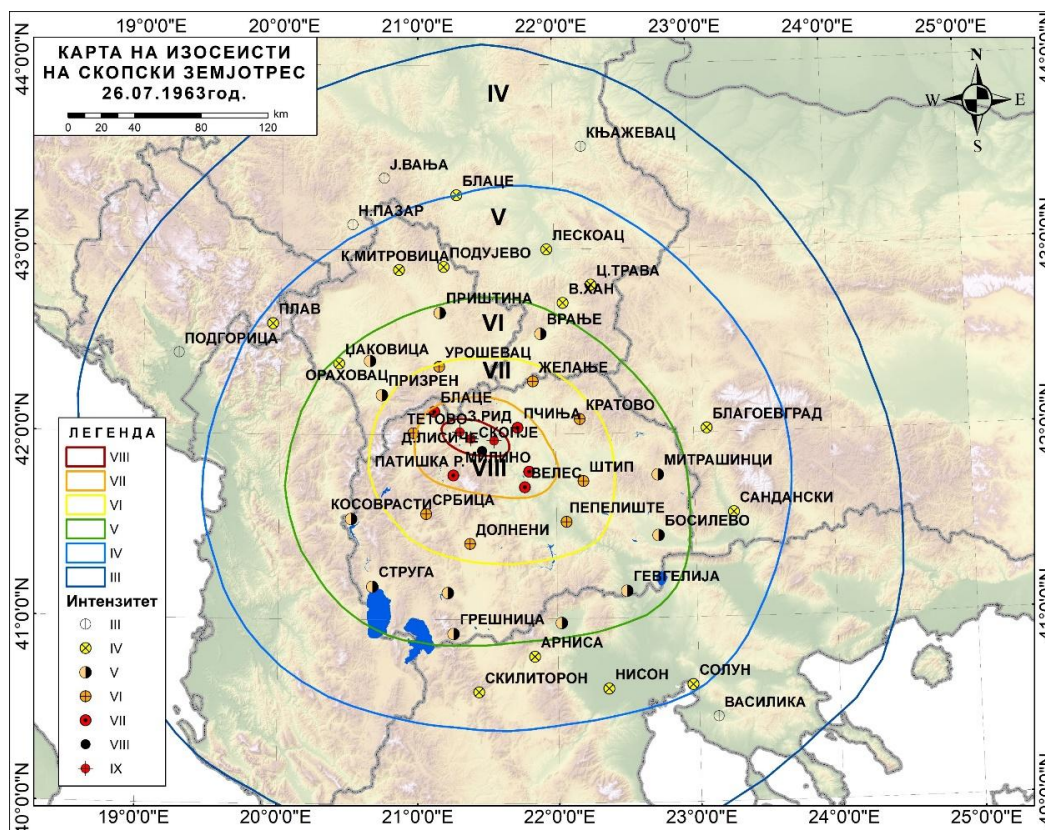
б)

в)

Слика 5 а) Зградата на Ректоратот на Универзитетот во Скопје; б) Католичка црква во Скопје; в) Џамија од старата скопска чаршија (од архивите на Сеизмолошката опсерваторија)

Имајќи го во предвид погоре изнесеното, може да се заклучи дека музејските експонати од музеите на територијата на град Скопје до случувањето на земјотресот од 1963 година се чувале прилично незаштитено, па затоа претрпените оштетувања се големи, но благодарение на пожртвуваноста на вработените не прераснале во огромни.

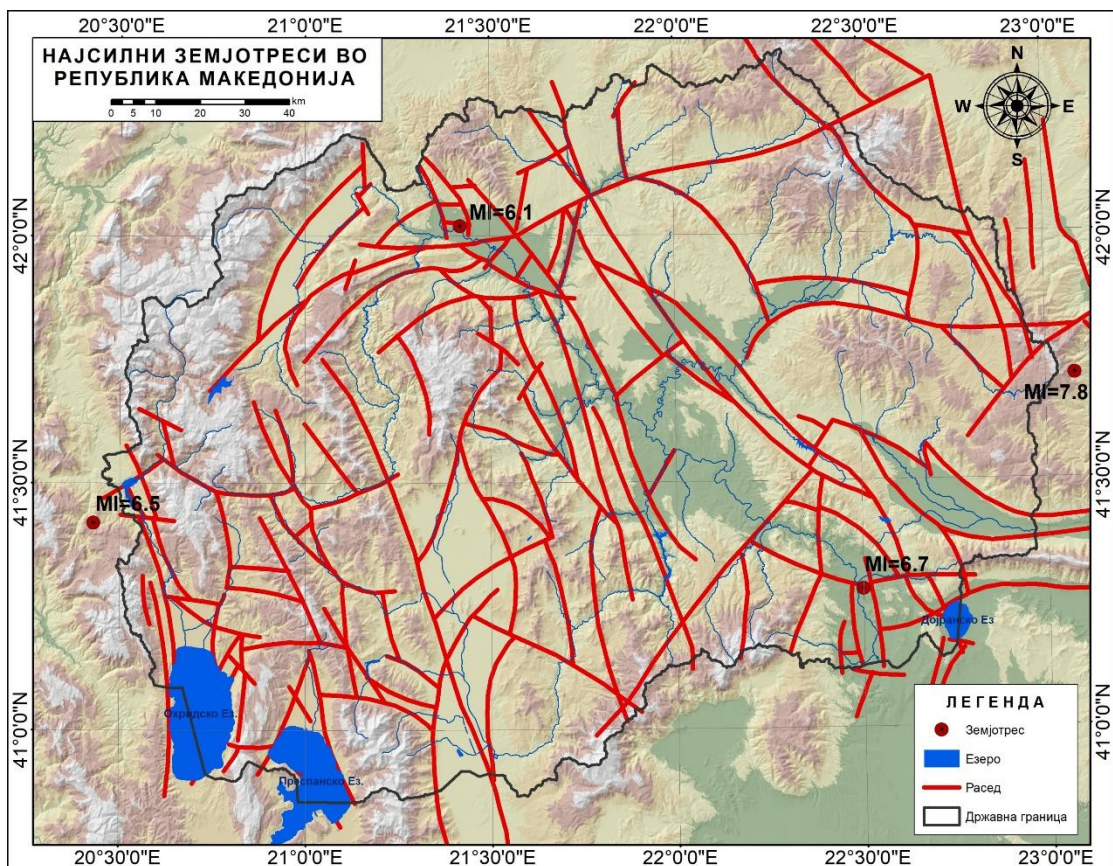
Но, земјотресите од категоријата на силни земјотреси како што бил земјотресот во Скопје од 1963, не предизвикуваат штети само на најблиските објекти до епицентарот (изворот) на земјотресот. Како што покажува картата на макросеизмичките ефекти на земјотресот (Слика 6), земјотресот бил почувствуван со интензитет од VII и VI степени според Модифицираната Меркалиева Скала (MMS) се до Демир Капија на југ, Кратово на исток, Урошевац и Призрен на север и Гостивар и Кичево на запад, што значи дека слаби оштетувања на поновите градби и умерени оштетувања на постарите градби се евидентирани и во овие градови, односно градбите од областа на културата и во овие места претрпеле оштетување. Ова води кон заклучокот дека културното наследство може да биде изложено на висока сеизмичка опасност дури и ако земјотресот потекнува од подалечни региони од местото каде истото е депонирано, поради што опременоста на музејските депоа и подготвеноста на културните работници задолжени за складирање и одржување на експонатите мора да биде на високо ниво за да загубите при евентуални катастрофи бидат што е можно помали.



Слика 6 Карта на макросеизмички ефекти на земјотресот од 26.7.1963 (4)

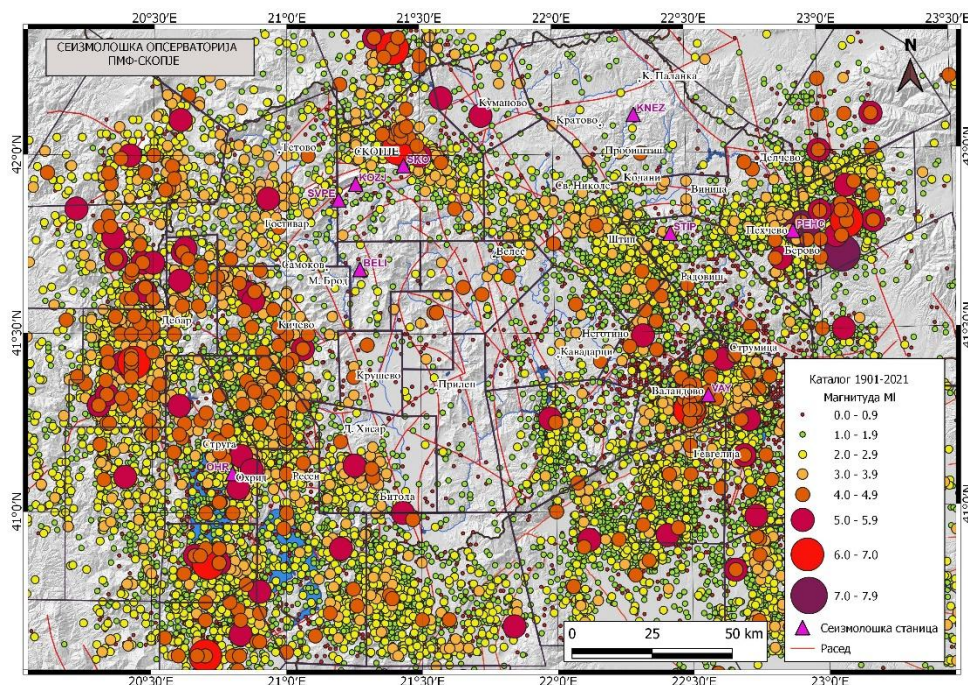
Колку територијата на Северна Македонија е изложена на сеизмичка опасност

Територијата на С. Македонија е сместена во дел од европскиот континент кој е окарактеризиран како дел со потенцијал за висока сеизмичка опасност поради постоење на сложени регионални придвижувања на тлото и силни напрегања кои се прелеваат на копното во нашите граници. Според досегашните резултати од разни истражувања кои континуирано ги спроведува Сеизмолошката опсерваторија, на територијата на С. Македонија и пограничните подрачја се евидентирани повеќе од седумдесет (70) потенцијални извори на земјотреси – раседи (слика 7), кои во одреден момент може да произведат умерено силни и силни земјотреси. Дел од овие раседи се регионални, како што е главниот виновник за случувањето на земјотресот од 26 јули 1963, Скопско – Ќустендилскиот расед, а останатите се локални раседи чија активност е воглавно условена од локалните тектонски услови – разместеноста на котлините и планините.



Слика 7 Сеизмотектонска карта на најсилните земјотреси регистрирани во С. Македонија

Според историските, макросеизмичките и инструменталните податоци од богатиот фонд на Сеизмолошката опсерваторија, на територијата на С. Македонија се регистрирани 12 земјотреси со магнитуда ≥ 6.0 кои предизвикале големи оштетувања. Секако најбогата историја на силни земјотреси има скопското подрачје во кое досега се регистрирани три силни земјотреси после кои градот бил целосно разурнат и тоа во далечната 518 година, во 1555 година и последниот во 1963 година. Овде мора да се напомене дека во крајните источни делови, во близина на Пехчево е регистриран и најсилниот земјотрес не само во С. Македонија, туку и на целиот Балкански полуостров – земјотресот од Пехчево – Кресна од 1904 година со магнитуда од 7.8 степени.



Слика 8 Сеизмотектонска карта на земјотресите регистрирани во Македонија во периодот 1901-2021

Сеизмолошката опсерваторија извршувајќи ја својата примарна дејност - мониторинг, регистрирање и анализа на случените земјотресите во Републиката и нејзините погранични подрачја, во периодот од 1901 до 2021 година има регистрирано повеќе од 45 000 земјотреси (Слика 8) речиси подеднакво распоредени низ целата територија. Иако најголем дел од нив се непочувствувани, со овој број на регистрирани настани територијата на С. Македонија припаѓа во област со висока сеизмичка опасност.

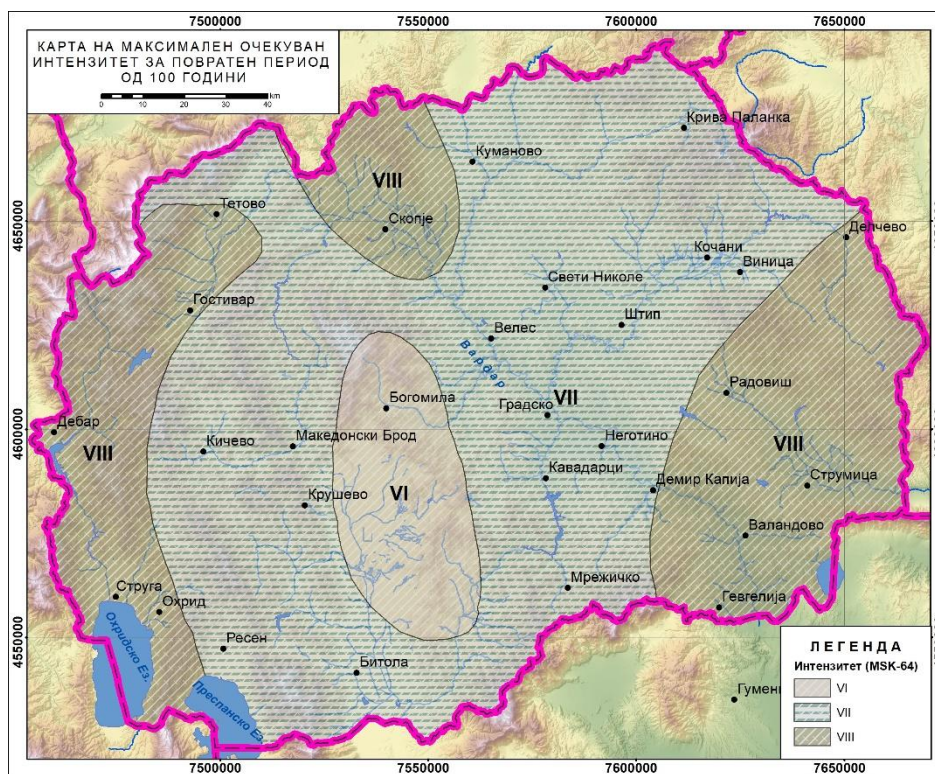
Земјотресите како природна појава, и покрај целокупниот развој на технологијата и науката сè уште не можат временски да се предвидат. Тие не се случуваат во еднакви временски периоди, туку се активираат повремено и нерамномерно низ годините. Согласно сите досегашни собрани податоци за земјотресите случени на одредено подрачје, сеизмолозите можат со статистички методи условно да ги одредат периодите на повторување на земјотресите со максимална очекувана магнитуда – максимален очекуван интензитет т.е. просечната стапка на појавата на земјотресите.

Така, според резултатите од истражувањето на набљудуваната сеизмичка активност на територијата на Македонија, максималниот можен интензитет на земјотресите кои се очекуваат во период од 100 години е од VI до VIII степени според Европската макросеизмичка Скала, (ЕМС-1998, Слика 9). Така, површините со проектиран највисок интензитет (VIII степени), ги опфаќаат и опфаќаат подрачјата со изразена сеизмичка активност:

- потегот од Тетово, долж границата со Р. Албанија, па се до Охридско Езеро

- потегот помеѓу Скопје и Витина (Урошевац), Р. Косово
- поширокото подрачје помеѓу Делчево, Валандово и Гевгелија

Од тој аспект, секогаш кога говориме за земјотреси како природна појава која е очекувана во сеизмички активни подрачја, како што е територијата на С. Македонија, треба да се посвети посебно внимание на асеизмичкото и планско градење, но и спремноста на населението за одговор, нешта кои се неминовни при заштита од разорни земјотреси.



Слика 9 Карта на максимално очекувани интензитети на земјотреси за повратен период од 100 години (4)

Препораки за заштита од земјотрес на вработените

Како институција задолжена за едукација за заштита и правилно однесување за време на земјотресот, постојано препорачуваме, што е можно во поголема мера да се избегнува паника за време на тресењето, за што е можно потрезвено однесување. Секако пред да се случи катастрофа мораме да се подготвиме себе и просторот околу нас, па така мораме да внимаваме при уредување на канцеларискиот простор во кој минуваме најголем дел од работното време: да не поставуваме работно биро во близина на прозор, да не поставуваме тешки и вредни предмети на сидни полици, доколку имаме сидни полици да бидеме сигурни дека истите се добро прицврстени, добро да го познаваме планот за евакуација на институцијата, добро да ги познаваме сите безбедни места во околината каде би можеле да се сокриеме за време на тресењето (под маса, под биро, во близина на носечки сид, подалеку од прозори и стакла) и секако да имаме на ум дека никако не смеаме да користиме

лифт или скали додека трае тресењето. Евакуацијата и напуштањето на објектот во кој работиме се прави по завршувањето на земјотресот!

Препораки за заштита на музејските експонати

За складирање и поставување на предмети со висока културна и уметничка вредност постојат посебни постапки, што како сеизмолози мораме да ги напоменеме. Тоа се општите правила за заштита на исклучително вредните елементи: во музејските депоа најдобар начин за складирање на кршливи предмети е во плакари со добро затворени и прицврстени врати за отворање, или на отворени полицаи, фиксирани на подот, подалеку од краевите; при поставување на музејска поставка повторно мора да се внимава предметите да не се поставуваат на самиот раб на постаментот, масивните и тешки предмети да се поставуваат на што е можно пониско, а доколку станува збор за висечки елементи тогаш тие мора добро да бидат прицврстени.

Иако можеби тривијални и однапред познати мерки и препораки за заштита, понекогаш е добро и познатото да се повтори, бидејќи често елементарните мерки и препораки можат да ни пружат огромна заштита и минорни загуби и на човечки животи и на вредни предмети.

Користена литература

1. Јордановски Љ., Пекевски Л., Чејковска В., Черних Д., Христовски Б., Василевски Н., Основни карактеристики на сеизмичноста на територијата на Република Македонија, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 1998. ISBN 9989-631-01-8.
2. Кобурн Е., Спенс Р., Заштита од земјотреси книгата, 2002, ISBN:0-471-49614-6, pp:421.
3. Каталог на земјотресите за периодот од 1901 до 2021, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Скопје.
4. Каталог на карти на изосеисти на земјотресите во периодот од 1901 до 2021, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Скопје.
5. Музеите во Скопје, Музејско друштво на СР Македонија, Скопје, 1964.

Prof. Dr. Katerina DROGRESKA

Ljubcho JOVANOVIĆ

Seismological Observatory, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje

IS THE CULTURAL HERITAGE IN NORTH MACEDONIA PROTECTED FROM SEISMIC HAZARD AND TO WHAT EXTENT?

Abstract: In the year 2023, in which our Republic marks 60 years since the catastrophic earthquake of July 26, 1963, at 05:17, whose epicenter was in the heart of the Skopje Valley and which in just 17 seconds caused the destruction of almost everything that had been built until then, there is no doubt that there is a need to reflect on what has been learned so far, but also on what we still need to learn, not only in terms of protecting human lives, but also on what makes North Macedonia special, which is the cultural wealth that has been inherited for generations.

Keywords: earthquake, Skopje, cultural heritage, protection

The light of the fateful morning of July 26, 1963, just a few hours after the apocalyptic earthquake, provided an answer to the often asked question: *"Is cultural heritage sufficiently protected?"*

According to the data available to the Seismological Observatory at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Skopje and publicly available data from today's Museum of the City of Skopje, an answer can be given to the above question, and the answer is a resounding NO.

The damage caused by the earthquake to museums in the city of Skopje

National Museum of the City of Skopje

The museum responsible for the overall history of the City of Skopje, which encompasses aspects of life from prehistory, through the Middle Ages, the Renaissance, the National Liberation War, and up to socialist construction, will receive its final exhibition with the events of the catastrophic earthquake. After the earthquake, the museum building was declared a building that should be demolished, and everything that represented the city's centuries-old tradition was completely destroyed. However, the museum employees at the time invested enormous efforts in trying to extract everything that could be extracted from the ruins. Although thankless, it must be noted that the National Museum has the greatest benefit from the catastrophic earthquake, thanks to the purchased and deposited discovered objects with museum and artistic value from the ruins of the city. The museum continued to operate after the earthquake in an improvised building - a tent.

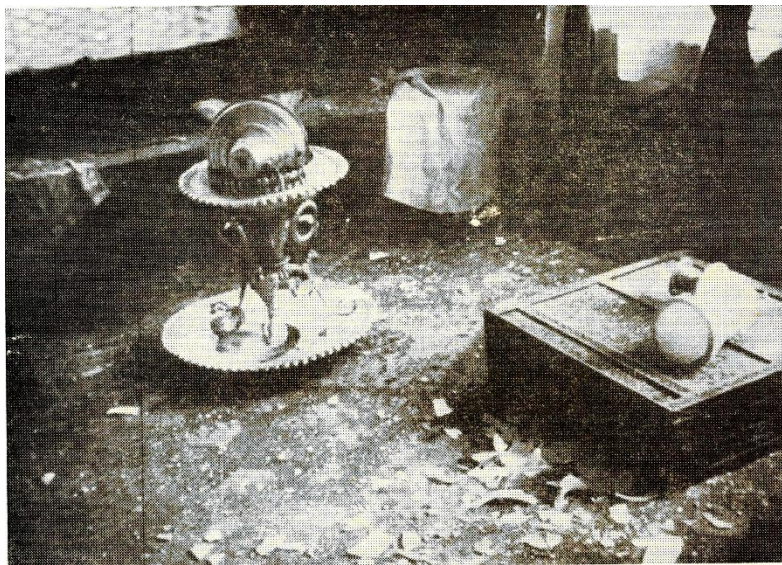


Figure 10Part of a Turkish room - exhibition from the National Museum (5)

Historical Museum

The museum in which documents and objects were deposited, a memorial to the struggles of all generations of Macedonians for their own state, the museum that in the period before the disaster received a new external and internal appearance – the Historical Museum, together with the Skopje Fortress after the fateful 17 seconds, became a huge ruin. But while the subsequent shaking of the ground was still going, the museum's staff, together with fellow citizens, fought to save the testimonies that speak of the distant, but also the recent history of the entire Macedonian people. Due to the nature of the objects that were kept in the museum premises, most of them were sent to museums in the other parts of the Republic, and a large number of architects expressed a desire to voluntarily design a new building for the museum.

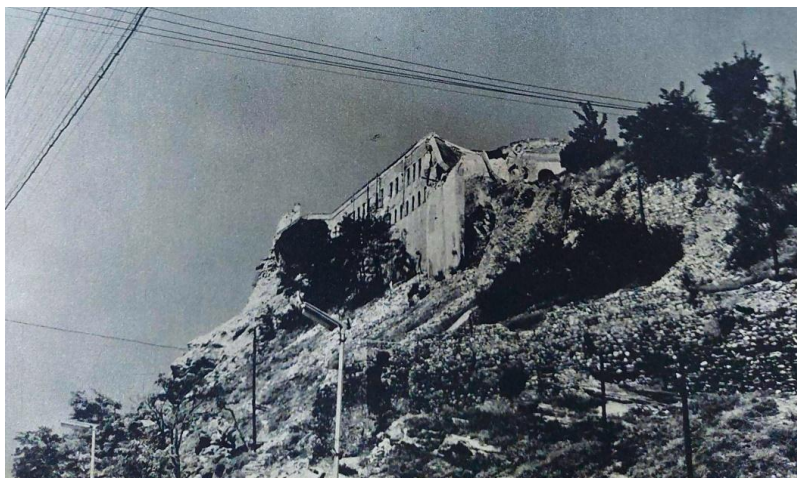


Figure 11The South Side of the Historical Museum (from the Archives of the Seismological Observatory)

Archaeological Museum

The Archaeological Museum, the museum that was responsible for all elements of household items, coins, costumes, weapons, forgings, jewelry and many others, also suffered catastrophic consequences from the strong earthquake. The building in which the museum had operated until then, located on the Skopje Fortress, was completely destroyed. In life-threatening conditions, from the completely destroyed building, the museum employees extracted objects and fragments of objects, which they took to the courtyard of Kurshumli an, where the museum's working premises were located after the earthquake. And despite the entire disaster, almost the entire library collection that the museum had was saved in a timely manner.



Figure 12Salvage of archaeological material from the ruins of the Archaeological Museum (5)

Natural Science Museum

The favorable geographical location, which allows for the appearance of various, but also endemic species of flora and fauna on the territory of North Macedonia, was the main reason for the opening of the Natural History Museum in Skopje. This museum had huge collections of fossils of animals and plants characteristic of the areas of the SFRY, but also of the then SR Macedonia. Some of the specimens that were kept in the building of this museum were unique. The hydrobiological and entomological depots of the museum were one of the richest depots at that time. However, the disastrous earthquake, although it did not destroy the museum building, caused the collapse of a large number of shelves and damage and complete loss of materials. The hydrobiological and fish depots were the most affected, where due to the specificity of the storage containers (glass containers), rich collections and fossils of freshwater representatives were lost. The remaining part of the deposited material was extracted and placed in the temporary building - a tent in which the museum continued to operate until the end of 1963.



Figure 13 The damaged building of the Natural History Museum (left); Completely destroyed hydrobiological depot (right) (5)

In addition to the above-mentioned important museum buildings, during the Skopje earthquake of July 26, 1963, other cultural buildings in the Skopje valley, including churches and mosques, suffered enormous damage, namely those that reflect the cultural diversity, but also the wealth of the city of Skopje. The building of the Rectorate of the University of Skopje was severely damaged. The premises of the university library were the most affected, with a significant part of the rich university treasury being lost forever.



a) b) c)
Figure 14a) The building of the Rectorate of the University of Skopje; b) Catholic Church in Skopje; c) Mosque from the old Skopje Bazaar (from the archives of the Seismological Observatory)

Considering the above, it can be concluded that the museum exhibits from the museums on the territory of the city of Skopje were kept quite unprotected until the 1963 earthquake, so the damage suffered was extensive, but thanks to the sacrifice of the employees, it did not become enormous.

However, earthquakes of the category of strong earthquakes, such as the 1963 Skopje earthquake, do not only cause damage to the closest buildings to the epicenter (source) of the earthquake. As the map of the macroseismic effects of the earthquake shows (Figure 6), the earthquake was felt with an intensity of VII and VI degrees according to the Modified Mercalli Scale (MMS) as far as Demir Kapija in the south, Kratovo in the east, Ferizaj and Prizren in the north, and Gostivar and Kichevo in the west, which means that slight damage to newer buildings and moderate damage to older buildings were recorded in these cities as well, i.e. buildings in the field of culture also suffered damage in these places. This leads to the conclusion that cultural heritage can be exposed to high seismic risk even if the earthquake originates in regions further away from the place where it is deposited, which is why the equipment of museum depots and the preparedness of cultural workers responsible for storing and maintaining exhibits must be at a high level so that losses in the event of a disaster are as small as possible.

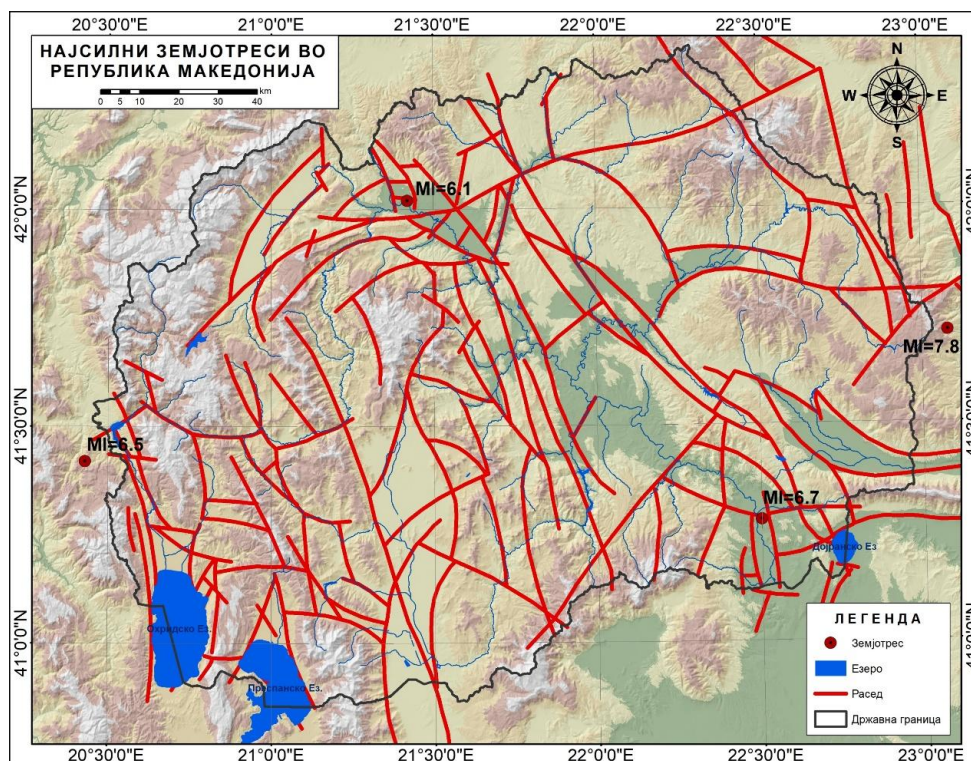


Figure 16 Seismotectonic map of the strongest earthquakes registered in North Macedonia

According to historical, macroseismic and instrumental data from the rich fund of the Seismological Observatory, there were 12 earthquakes with a magnitude of ≥ 6.0 which caused great damage. Of course, the richest history of strong earthquakes is in the Skopje area, where three strong earthquakes have been registered so far, after which the city was completely destroyed, in the distant 518, in 1555 and the last in 1963. It must be noted here that in the extreme eastern parts, near Pehchevo, the strongest earthquake was registered not only in North Macedonia, but also on the entire Balkan Peninsula - the Pehchevo - Kresna earthquake of 1904 with a magnitude of 7.8.

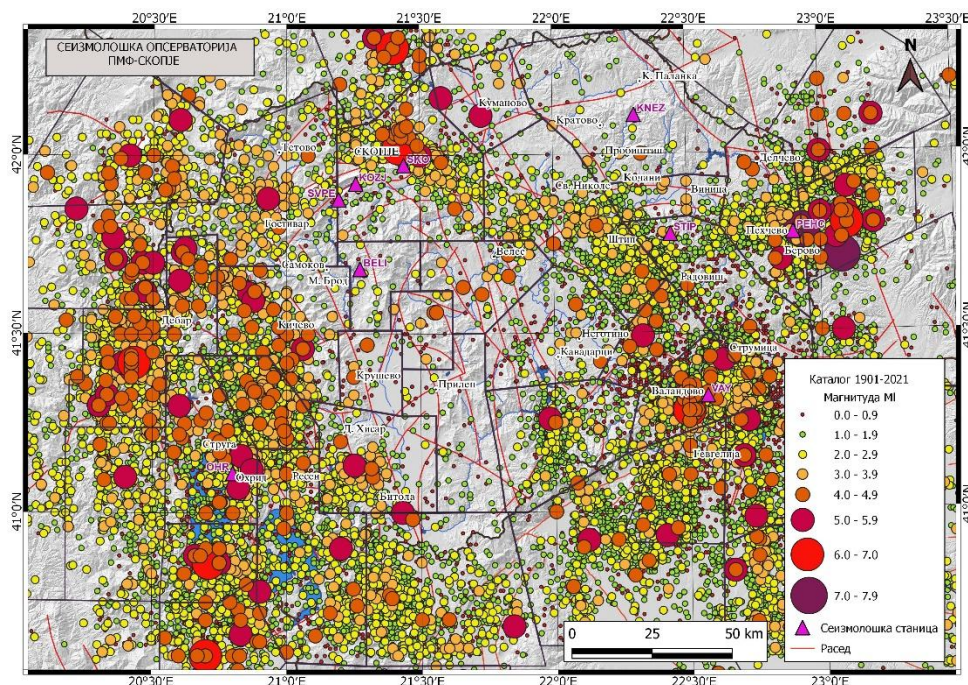


Figure 17 Seismotectonic map of earthquakes registered in Macedonia in the period 1901-2021

The Seismological Observatory, carrying out its primary activity - monitoring, registering and analyzing earthquakes that occurred in the country and its border areas, has registered more than 45,000 earthquakes (Figure 8) in the period from 1901 to 2021, almost equally distributed throughout its territory. Although most of them are not felt, with this number of registered events, the territory of North Macedonia belongs to an area of high seismic hazard.

Earthquakes as a natural phenomenon, despite the overall development of technology and science, still cannot be predicted in time. They do not occur in equal time periods but are activated occasionally and unevenly throughout the years. According to all the data collected so far on earthquakes that have occurred in a certain area, seismologists can use statistical methods to conditionally determine the recurrence periods of earthquakes with maximum expected magnitude - maximum expected intensity, i.e. the average rate of occurrence of earthquakes.

Thus, according to the results of the research of the observed seismic activity on the territory of Macedonia, the maximum possible intensity of the earthquakes expected in a period of 100 years is from VI to VIII degrees according to the European Macroseismic Scale, (EMC-1998, Figure 9). Thus, the areas with the projected highest intensity (VIII degrees) outline and encompass the areas with pronounced seismic activity:

- the stretch from Tetovo, along the border with the Republic of Albania, all the way to Lake Ohrid
- the stretch between Skopje and Vitina (Ferizaj), Republic of Kosovo
- the wider area between Delchevo, Valandovo and Gevgelija

From that perspective, whenever we talk about earthquakes as a natural phenomenon that is expected in seismically active areas, such as the territory of North Macedonia, special attention should be paid to aseismic and planned construction, as well as the population's readiness to respond, things that are inevitable in protection against devastating earthquakes.

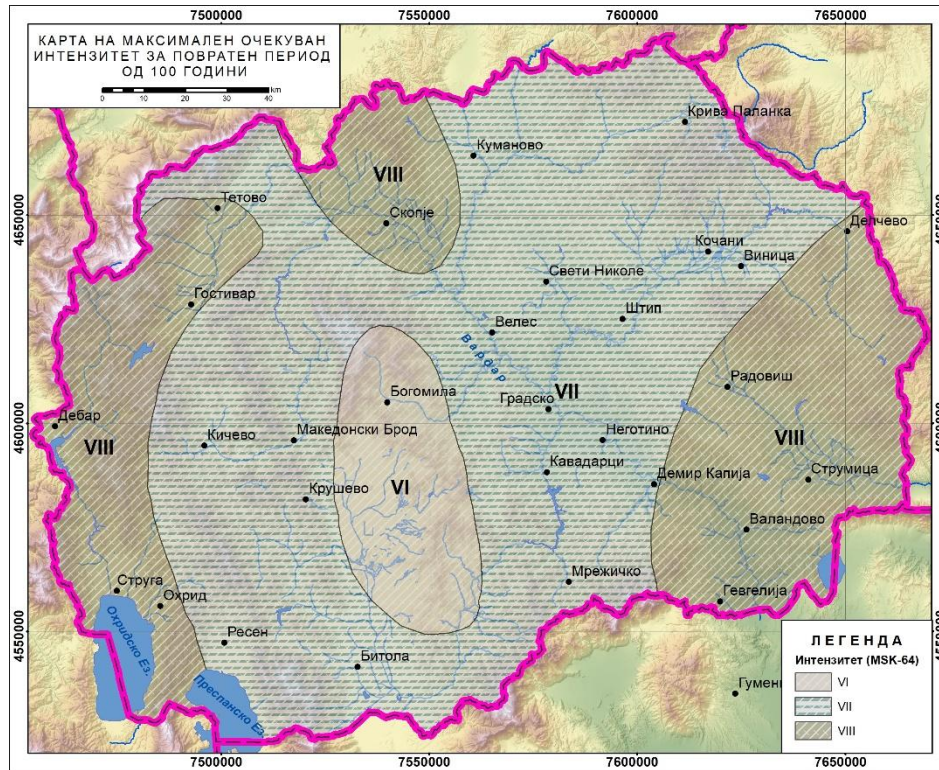


Figure 18 Map of maximum expected earthquake intensities for a 100-year return period (4)

Recommendations for earthquake protection of the employees

As an institution responsible for education on protection and proper behavior during an earthquake, we constantly recommend that during the shaking, panic should be avoided as much as possible. Of course, before a disaster occurs, we must prepare ourselves and the space around us and we must be careful when arranging the office space in which we spend most of our working time: not to place a desk near a window, not to place heavy and valuable objects on wall shelves, if we have wall shelves, make sure that they are well secured, we should know the evacuation plan of the institution well, know all the safe places in the environment where we could hide during the shaking (under a table, under a desk, near a load-bearing wall, away from windows and glass) and of course keep in mind that we must never use an elevator or stairs while the shaking is going on. Evacuation and leaving the building in which we work is done after the earthquake is over!

Recommendations for the protection of museum exhibits

There are special procedures for storing and displaying objects of high cultural and artistic value, which we as seismologists must mention. These are the general rules for protecting exceptionally valuable elements: in museum depots, the best way to store fragile objects is in cabinets with well- closed and fastened doors for opening, or on open shelves, fixed to the floor, away from the edges; when setting up a museum display, care must again be taken not to place the objects on the very edge of the pedestal, massive and heavy objects should be placed as low as possible, and if it comes to hanging elements, then they must be well fastened.

Although perhaps trivial and well-known protection measures and recommendations, sometimes it is good to repeat the known, because often elementary measures and recommendations can provide tremendous protection and minor losses of both human lives and valuable objects.

References

6. Јордановски Ј., Пекевски Л., Чејковска В., Черних Д., Христовски Б., Василевски Н., Основни карактеристики на сеизмичноста на територијата на Република Македонија, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 1998. ISBN 9989-631-01-8.
7. Coburn E., Spence R., Earthquake Protection Book, 200 2 , ISBN:0-471-49614-6, pp:421.
8. Каталог на земјотресите за периодот од 1901 до 2021, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Скопје.
9. Каталог на карти на изосеисти на земјотресите во периодот од 1901 до 2021, Сеизмолошка опсерваторија, Природно-математички факултет, Скопје.
10. Музеите во Скопје, Музејско друштво на СР Македонија, Скопје, 1964.

Митко БОГДАНОВСКИ

Македонски национален комитет на Синиот штит

ПОДГОТВИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ВО УСЛОВИ НА ВОЈНА И ВОЕНИ КОНФЛИКТИ

Анстракт:

Подготвителните мерки за заштита на културното наследство во услови на војна и воени конфликти претставуваат клучен дел од современите политики за управување со ризици. Целта на овој труд е да се потсетиме на големата загрозеност на културните добра и културното наследство во услови на војна и воени конфликти, а со тоа и потребата од преземање на превентивни мерки за заштита на културните добра од страна на надлежните органи и установи од културата. Тука се разгледуват превентивните активности што институциите треба да ги преземат пред појавата на кризна состојба. Посебно внимание се посветува на меѓународните стандарди и механизмите за заштита, како и на улогата на националните институции и професионалните мрежи. Преку систематски пристап и навремено планирање се создаваат услови за поефикасна заштита и зачувување на културното наследство во време на вооружени конфликти.

Клучни зборови: културно наследство, војна, воени конфликти, превентивни мерки

Вовед

Војни и воени конфликти имало, има и денес, чии сведоци сме сите ние, а ќе ги има за жал и во иднина. Тие се најголемото зло што може да предизвика непроценливи штети и последици, како по животот и здравјето на луѓето, така и да доведе до разорување и уништување на природните и културните добра. Затоа неопходна е потребата од преземање на навремени мирновременски, превентивни и подготвителни мерки и активности за делумно спречување и намалување на штетите и последиците од воени конфликти. На почетокот да појасниме што е војна, а што е воен конфликт.

Што е војна и видови војни

Војна е воодружен судир на две или повеќе држави и/или други општествени групи. Таа се одвива на еден или повеќе фронтови, а завојуваните страни обично држат одредена територија, која можат да ја задржат или загубат. Во последно време, за војната се користат алтернативни (еуфонистички) изрази како: конфликт, вооружен судир, непријателства и сл.

Видови војни

Војните може да се поделат:

- Според опфатот: на граѓански, меѓудржавни, регионални и светски;
- Според карактерот на војната: ослободителни, одбрамбени, граѓански, герилски, империјалистички, колонијални и верски;
- Според карактерот на воените средства: на тотални и ограничени;
- Според типот на оружјето: конвенционални и јадрени;
- Според подвижноста: маневарски и позициски.

Што е вооружен конфликт?

Вооружен конфликт претставува ситуација во која најмалку две страни или нивни претставници, се обидуваат да ги остварат своите спротивставени цели со примена на физичка принуда или со уништување на сопственоста и вредносните симболи едни на други, и/или психолошки или физички си наштетуваат, се уништуваат или на друг насилан начин взаемно се елиминираат (Л. Ѓорѓиева 2007).

Ако во конфликтот има повеќе од 1000 жртви во вооружените судири во текот на една календарска година, тој се вбројува во големи вооружени конфликти.

Културно наследство

Културното наследство не претставува само збир на артефакти и споменици, тоа претставува доказ за нашиот идентитет, историја и за разновидностите на нашата нација.

Северна Македонија може да се пофали со уникатно културно наследство, мозаик кој одразува вековна историја, уметност и традиција. Сепак, самата структура на ова културно наследство се соочува со определени предизвици за време на конфликти и вонредни настани. Со оглед на тоа дека културното наследство е олицетворение на нашиот идентитет, жива врска со нашето минато и извор на инспирација за нашата иднина, неговото зачувувањето не е само должност, тоа е и посветеност за генерациите што следат.

Меѓународна рамка

Северна Македонија е потписник на Хашката конвенција за заштита на културните добра во случај на вооружен конфликт од 1954 година и на нејзините протоколи. Наведеното ја нагласува нашата посветеност на зачувување на нашите културни богатства дури и во најтешките времиња. Ние сме обединети со глобалната заедница во препознавањето на важноста од заштита на нашето заедничко наследство.

Проценка на ризик и документација

За да го заштитиме нашето културно наследство, прво мора да ги разбереме неговите ранливости. Од суштинско значење се темелните проценки на ризик и прецизно изработената документација која дава насоки за постапување со културното наследство баш во случаи на војна и други вонредни настани. Овие алатки ни даваат моќ да ги идентификуваме ризичните опасности и да формулираме ефективни стратегии за справување со нив.

Опасности од војна и воени конфликти

Војната и воените конфликти пред се поседуваат деструктивен карактер, кој уништува сè што човекот успеал да создаде и сочува низ вековите. За време на воена состојба, освен што се огромни страдањата на луѓето и се трпи голема загуба на човечки животи, воедно се загрозува културното и историското богатство на народите кои војуваат, но и на целото човештво воопшто. Со развојот и осовременувањето на средствата за војување, паралелно се зголемува и нивната разурнувачка моќ и прецизност, а со тоа се зголемува и степенот на загрозеност на културното наследство од разурнување и уништување. Ваквото загрозување на културното наследство е неизбежно и е присутно во сите вооружени конфликти, како и во бројни други вонредни настани. Самата употреба на воени средства предизвикува масовни разурнувања, од кои не се поштедени ниту културно-историските споменици и објекти кои постојат со векови низ историјата и кои не настрадале дури и при настанување на посилни земјотреси.

Заштита на културното наследство во Република Северна Македонија

Во Република Северна Македонија во 2004 година е донесен Законот за заштита на културното наследство со кој се утврдуваат: видовите, категориите, идентификацијата, начините на ставање под заштита и другите инструменти на заштита на културното наследство, режимот на заштита и користењето на културното наследство, правата и должностите на имателите и ограничувањата на правото на сопственост на културното наследство во јавен интерес, организацијата, координацијата и надзорот, стручните звања и други прашања што се од значење за единството и функционирањето на системот за заштита на културното наследство во Република Северна Македонија.

Законот за заштита на културното наследство ги предвидува целите на заштитата на културното наследство, а како основна цел се предвидува зачувувањето на културното наследство во изворна состојба, задржувањето на интегритетот на податоците кои ги содржи, изградувањето свест за вредноста и значењето, но и за улогата која истото ја има во културната идентификација, како оспособувањето за задоволување на потребите на граѓаните и на општеството. Крајна цел е културното наследство да се пренесе на идните генерации.

Во случај на избувнување на војна или закана од избувнување на вооружен конфликт, културното наследство се прогласува за културно наследство во опасност.

Управата за заштита на културното наследство е орган кој води национален инвентар на заштитени добра во случај на вооружен судир, а министерот за култура ги пропишува содржината и начинот на водење на инвентарот. Органите и јавните установи за заштита, заедно со имателите на заштитени добра должни се да преземат неопходни подготвителни мерки за заштита од предвидливи последици од вооружен судир.

Дел од ваквите подготвителни мерки опфаќаат: обезбедување документација за заштитените добра, подготовка за евакуација, планирање на итни мерки за заштита од пожар или рушење, набавка на опрема за заштита, определување на персонал со обучени стручни и оперативни тимови, планирање на безбедносни мерки во случај на вооружен судир итн.

Управата го следи и контролира спроведувањето на мерките, издава стручни упатства и го насочува спроведувањето на истите.

На предлог на Националниот совет за културно наследство, Владата утврдува приоритетна листа на културно наследство оштетено во вооружен судир, која е задолжителна основа во утврдување и спроведување на итни мерки за отстранување или ублажување на последиците од штетата. Законот, покрај предвидувањето на подготвителните мерки за заштита, кои треба да се спроведуваат во мирновременскиот период, предвидувањето на конкретните мерки кои треба да се превземат за заштита на културното наследство во услови на вооружен судир, предвидел и мерки за развивање на свеста на јавноста за вредноста и значењето на културното наследство како составен дел на културниот идентитет, опасностите на кои е изложено и потребата од негова заштита. Оттука, јавните установи од областа на воспитанието, образованието, науката, културата и информирањето се законски задолжени во своите планови и програми за работа, да предвидат содржини за стекнување знаења и изградување на правилен и активен однос кон културното наследство и неговата заштита.

Управата, исто така е должна да го шири и поттикнува познавањето на националните и меѓународните прописи за заштита на културното наследство, да ја известува јавноста за меѓународната помош во заштитата на културното наследство во Република Северна Македонија, како и да дава соодветен публицитет на секое оштетување, уништување или друго незаконско дејствување против културното наследство.

Што се однесува на организацијата на заштита на културното наследство, покрај Управата, дефинирани се и Установи за заштита на културното наследство, помеѓу кои и :

- Национален конзерваторски центар;
- Конзерваторски центри;
- Установи за управување со заштитени подрачја;
- Музејски, Библиотечни и Кинотечни установи;
- други субјекти како што се: Државниот архив, здруженија на граѓани и др.

Во напред наведениот закон, а во поглед на посебните мерки кои се преземаат во воена и вонредна состојба, даден е правен основ за донесување на посебна уредба со која Владата поблиску ќе ги уреди односите во врска со примената на начелото за почитување на културните добра.

Законот за заштита на културното наследство претставува општа рамка на заштитните активности и го дава моделот на заштита кој ги поддржува националните напори кон зачувување на културното наследство. Нашата држава, како би била ефективна примената на овој закон, треба активно да партиципира во колективните настојувања за заштита на културното наследство во вооружени судири и да иницира меѓународна соработка, како и

да се придржува на одредбите на Хашката конвенција и другите меѓународни механизми за заштита на културното наследство во вооружените судири.

Меѓународно хуманитарно право – предвидување на правни норми и правила за заштита на културното наследство

Меѓународното хуманитарно право е систем на правни норми и правила со кои се уредуваат односите меѓу завојуваните страни и нивните односи со неутрални држави, ограничувањата при употребата на средствата и начините за водење воени операции, како и заштитата на определени категории лица и објекти од разновидните последици од вооружен конфликт.

Имено, ова право се состои од меѓународни договори и меѓународни обичаи, со кои се предвидуваат одредени забрани и ограничувања на методите и средствата за борба, првенствено заради заштита на човекот при вооружен судир, заштита од воените опасности на одредени објекти и простории и на природната околнина, како и за поштеда на државите кои не учествуваат во вооружен конфликт.

Со оглед на значењето што културното наследство го има за секој народ, како и опасностите на кои тоа е изложено за време на војна и други вонредни околности, меѓународното хуманитарно право предвидува бројни забрани и ограничувања на методите и средствата за борба со цел негова заштита.

Заштитата на културното наследство за време на вооружен судир е уредена со Дополнителниот протокол кон Женевските конвенции од 12 август 1949 година, кој се однесува на заштитата на жртвите во меѓународните вооружени судири (Протокол I) од 8 јуни 1977 година, Дополнителниот протокол кон Женевските конвенции за заштита на жртвите во немеѓународните вооружени судири (Протокол II) од 1977 година и Хашката конвенција за заштита на културните добра од 1954 година.

Согласно член 53 од Дополнителниот протокол I забрането е:

- а) да се вршат какви било непријателски акти насочени против историските споменици, уметнички дела или храмови кои претставуваат културно или духовно наследство на луѓето;
- б) да се користат такви објекти за поддршка на воените цели;
- в) такви објекти да бидат предмет на репресалии.

Вакви заштитни одредби се предвидени и во други меѓународни правни акти.

Обврски на државата во поглед на заштитата на културното наследство за време на војна

Терминот објекти на културата, ги опфаќа следните категории:

а. подвижни или недвижни објекти од голема важност за културното наследство на сите луѓе, како споменици на архитектурата, уметноста или историјата, било религиозни или секуларни, археолошки градови, групи згради што во целина се од историски или уметнички интерес, уметнички дела, манускрипти, книги или други објекти од уметнички, историски или археолошки интерес, како и научни колекции и важни колекции или книги или архиви или репродукции на објектите дефинирани погоре;

б. згради чијашто главна и практична цел е да ги заштитат или изложуваат подвижните културни добра, како музеи, големи библиотеки и депозитари за архиви, засолништа во случај на вооружен конфликт на подвижните културни добра;

в. центри кои содржат поголем број културни добра познати како центри кои што содржат споменици.

Државата има должност кога постои мирна состојба, да ги преземе сите неопходни и соодветни мерки за ефикасна заштита на културното наследство за време на вооружен судир.

Оттука, неопходно е инкриминирање на дејствијата насочени против објектите на културата за време на вооружен судир, како и целосно имплементирање на меѓународните акти во националното законодавство, како што напоменавме и претходно.

Главен акцент треба да биде ставен на воспоставување на организациската структура надлежна за заштита на културното наследство, односно имплементација на меѓународното хуманитарно право. Државата е должна да преземе и низа други превентивни и оперативни мерки.

Па така, државата треба да превземе подготвителни мерки за време на мир за заштита на културните наследство од несаканите ефекти на вооружениот конфликт кои вклучуваат:

- подготовка (попис) на инвентарот;
- планирање на итни мерки за заштита од пожар или структурален колапс;
- подготовка за отстранување на подвижните културни добра (објекти) или мерки за соодветна заштита на лице место (*in situ*) на ваквите добра (објекти); и
- назначување на надлежните власти одговорни за заштита на културното наследство.

Како што напоменавме и претходно, државата во мирновременски услови треба да воведо соодветни образовни програми, да врши обука и едукација, како и да го дисеминира текстот на меѓународните акти од оваа област.

Државата е должна да планира или за време на мир да востанови, во рамките на своите вооружени сили, служба или посебен персонал чијашто цел ќе биде да обезбеди почитување на објектите на културата и да соработува со цивилните власти надлежни за нивна заштита.

Управа за заштита на културното наследство

Погоре накратко обртивме внимание на Управата за заштита на културното наследство, но во овој дел подетално ќе се осврнеме на нејзиното значење и активности.

Имено, Управата:

- води Национален инвентар за заштитени добра во случај на вооружен судир;
- ги подготвува актите од областа на заштитата на културното наследство;
- ја следи и анализира состојбата на културното наследство и предлага акти и мерки за остварување, развој и унапредување на неговата заштита;
- води централна евиденција и посебни национални инвентари на културното наследство во смисла на Законот за заштита на културно наследство и ратификуваните меѓународни договори;
- врши работи на безбедносна заштита и заштита на културното наследство во случај на вооружен судир;
- подготвува планови и програми за заштита на културното наследство;
- ја следи примената на ратификуваните меѓународни договори од областа на заштитата на културното наследство;
- предлага и презема активности за остварување.

Управата, исто така, го следи, насочува и контролира спроведувањето на неопходните подготвителни мерки, презема и определува итни и други подготвителни мерки за заштита и издава стручни упатства за спроведување на неопходните подготвителни мерки.

Остварување на заштитата на културното наследство

Согласно Законот за заштита на културното наследство јавните установи за заштита определени во согласност со прописите за одбрана и имателите на заштитените добра се должни, во воена и во вонредна состојба прогласена поради настанати големи природни непогоди, да преземаат посебни мерки на заштита на културното наследство. Овие посебни мерки ги пропишува Владата на Република Северна Македонија со уредба.

Процената на штетата на културното наследство причинета за време и како последица на вооружен судир или природна непогода се врши според посебна методологија што исто така ја пропишува Владата на Република Северна

Македонија.

Во услови на криза, подготвеноста е клучна. Оттука, неопходно е развивање на планови за итни случаи кои вклучуваат процедури за евакуација и преместување на артефактите, како и мерки за заштита на нашите културни добра од потенцијална штета.

За успешно евакуирање на културните добра во војна, вооружен конфликт и други кризни состојби, потребно е навремено и во мирновременски услови, установите од културата да планираат и преземаат соодвети мерки и активности, а пред се:

1. Формирање на специјализирани тимови од претходно обезбеден стручен кадар по работна обврска согласно Законот за одбрана (Службен Весник на РМ бр.185/2011), од глава II – Права и должности на граѓаните во одбраната, чл.2 – “Во остварувањето на одбраната на Републиката, граѓаните ги имаат следниве права и должности:

- 1) да извршуваат воена служба;
- 2) да извршуваат работна обврска; и
- 3) да извршуваат материјална обврска.”

Извршување на работна обврска (чл.13 од Закон за одбрана)

“Должност за извршување на работната обврска имаат сите работоспособни граѓани на возраст од 18 до 65 години живот за мажи, односно 60 години живот за жени. Од должноста за извршување на работната обврска се ослободуваат бремени жени, мајки, односно самохрани родители и старатели кои имаат или се грижат за дете до седум години, односно две и повеќе деца до десет години, граѓани кои се здравствено неспособни за работа и граѓани кои имаат распоред во Армијата и републичките сили за заштита и спасување. Должноста за извршување на работната обврска се остварува само во воена состојба. Поблиски прописи за извршување на работната обврска донесува Владата”.

Како дел од специјализираните тимови се и другите стручни лица, а во зависност од тоа за која установа од културата се работи тоа се:

- Конзерватори;
- Археолози;
- Етнолози;
- Историчари;

- Историчари на уметност;
- Библиотечни стручни работници;
- Филмолози и др. стручни кадри.

Исто така се ангажираат и други кадри за техничко оперативна логистика на стручните тимови кои ќе работат директно на подготовките на културните добра и спроведување на евакуација на културните добра на друга реалтивно безбедна локација или засолнување на културните добра во засолништа или други безбедносни објекти преку барање за распоредување по работна обврска од страна на органите на Министерството за одбрана.

2. Обезбедување на стручни лица за извршување на работни задачи во врска со одбраната, заштита и спасување и управување со кризи согласно Законот за управување со кризи. Член 9 од Закон за управување со кризи: “Министерствата и другите органи на државната управа, органите на општините и на градот Скопје, јавните установи и служби, како и трговските друштва кои се од посебно значење за работа во кризна состојба, имаат обврска во своите акти за организација и систематизација да утврдат работни места за подготвување и извршување на работни задачи во врска со превенција и справување со кризна состојба”.

3. Изработка на планови / документи за функционирање на установите во услови на војна и воени конфликти.

4. Навремено склучување на Договори со други установи од културата, трговски друштва и други субјекти за користење на објекти во случај на војна или вооружен конфликт или користење на специјализирани засолништа или други заштитни објекти соодветни за заштита и засолнување на културните добра, Договори за транспорт на културните добра со превозни средства, Договори за осигурување на културните добра, Договори за обезбедување на транспортот и др.

5. Навремено обезбедување и распоред во установите на соодветни моторни возила за користење на истите за потребите на установата.

6. Навремено обезбедување на технички средства, опрема и алат за заштита и спасување на културните добра со кој треба да располагаат установите.

7. Мирноврменско средување и одржување на постоечките

засолништа и други заштитни објекти и простории за заштита на културните добра.

Согласно Законот за заштита и спасување - чл.62 “Засолнувањето опфаќа планирање, изградба, одржување и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на другите заштитни објекти за заштита на населението, материјалните добра и културното наследство на Републиката. Јавните засолништа се планираат согласно со програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмата на единиците на локалната самоуправа за мерките за заштита и спасување, а истите се вградени во урбанистичките планови”.

8. Редовна едукација, обука и тренинзи на вработените, силите за заштита и спасување и стручните тимови за превземање мерки и активности за заштита и спасување на културните добра во услови на војна, вооружен конфликт и др. вонредни состојби.

9. Обезбедување навремено финансиски средства за продолжување на процесот на работа во услови на војна, односно воен конфликт и обезбедување на плата за вработените кои продолжуваат со работа и во овие услови, а кои се распоредени по работна обврска во установите согласно воената организација и систематизација.

Заклучок

Заштитата на културното наследство за време на воен конфликт е предизвик, но повеќе од јасно е дека од клучно значење е да се зачува идентитетот, историјата и наследството на една нација.

Исто така, од големо значење е и пост военото закрепнување и реконструкција. Следствено на тоа, неопходно е развивање и на планови за постконфликтно обновување и реконструкција на оштетените локации на културното наследство.

Од се погоре наведено можеме да заклучиме дека заштитата на културното наследство во време на воен конфликт бара повеќеслоен и координиран пристап кој помеѓу другото вклучува превземање на подготвителни мерки, подготвеност за постапување во случај на војна, создавање, обучувањем и координирање на специјализирани тимови, меѓународна соработка, ангажман на заедницата, и почитување на правните мерки.

Овие елементи се од суштинско значење за да се осигура дека културното

богатство на нашата нација ќе може да опстои дури и во случај на воен конфликт или други непосакувани вонредни кризни настани.

Легислатива:

1. Закон за заштита на културното наследство, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 20/2004, 115/2207, 18/201, 148/2015 и 55/2016;
2. Закон за одбрана, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 42/2001, 5/2003, 58/2006, 110/2008, 51/2011 и 151/2011
3. Закон за заштита и спасување, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 36/2004, 49/2004, 86/2008, 124/2010, 18/2011, 93/2012, 41/2014, 129/2015, 71/2016 и 106/2016
4. Закон за управување со кризи, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 29/2005, 36/2011, 41/2014, 104/2015 и 39/2016.
5. Уредба за посебните мерки на заштитата на културното наследство во воена и вонредна состојба, „Службен Весник на Република Македонија“ бр. 92/2005, 56/08;
6. Хашка конвенција за заштита на културните добра во случај на вооружен судир, UNESCO, 14 мај 1954 година;
7. Втор протокол на Хашката конвенција од 1954 година, UNESCO, 1999

Користена литература:

1. Василевски Воислав, (2002), Меѓународно хуманитарно право во вооружени судири, Скопје, Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“;
2. Ортаковски Владимир, (2007), Имплементација на Меѓународното хуманитарно право во Република Македонија, Скопје, МКЦК;
3. Салтировска Зорица „Загрозување и заштита на културното наследство во вооружените конфликти и пристапот на Република Македонија“ – УКИМ;

Mitko BOGDANOVSKI

Macedonian National Committee of the Blue Shield

PREPARATORY MEASURES FOR THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE IN DURING WAR AND MILITARY CONFLICT

Abstract :

Preparatory measures for the protection of cultural heritage in times of war and armed conflict are a key part of modern risk management policies. The purpose of this paper is to remind us of the great threat to cultural property and cultural heritage in times of war and armed conflict, and thus the need for preventive measures to be taken by the competent cultural authorities and institutions to protect cultural property. This paper examines the preventive activities that institutions should undertake before a crisis situation arises. Special attention is paid to international standards and protection mechanisms, as well as the role of national institutions and professional networks. Through a systematic approach and timely planning, conditions are created for more effective protection and preservation of cultural heritage in times of armed conflict.

Keywords: cultural heritage, war, military conflicts,
preventive measures

Introduction

Wars and military conflicts have existed, and continue to exist today , which we are all witnesses to, and unfortunately will continue to exist in the future. They are the greatest evil that can cause incalculable damage and consequences, both to people's lives and health, and to the devastation and destruction of natural and cultural assets. Therefore, the need to take timely peacetime, preventive and preparatory measures and

activities for partial prevention and reduction of damages and consequences of military conflicts is essential.

First, let's clarify what war is and what military conflict is.

What is war and types of wars?

War is an armed conflict between two or more states and/or other social groups. It takes place on one or more fronts, and the parties usually hold a certain territory, which they can keep or lose. Recently, alternative (euphemistic) terms such as conflict, armed conflict, hostilities, etc. have been used for war.

Types of wars

The wars can be divided into:

- According to scope: civil, interstate, regional and global;
- According to the nature of the war: liberation, defensive, civil, guerrilla, imperialist, colonial and religious;
- According to the nature of military means: total and limited;
- By type of weapon: conventional and nuclear;
- According to mobility: maneuver and positional .

What is an armed conflict?

Armed conflict is a situation in which at least two parties, or their representatives, attempt to achieve their opposing goals by applying physical coercion or by destroying each other's property and value symbols, and/or psychologically or physically harming, destroying, or otherwise violently eliminating each other. (L. Gjorgieva 2007).

If there are more than 1000 casualties in armed clashes in the conflict in one calendar year, it is a major armed conflict.

Cultural heritage

The cultural Heritage is not just a collection of artifacts and monuments, it is evidence of our identity, history and the diversities of our nation.

North Macedonia boasts a unique cultural heritage, a mosaic that reflects centuries of history, art and tradition. However, the very structure of this cultural heritage faces certain challenges. challenges during conflicts and emergencies.

Since that cultural heritage is the embodiment of our identity, a living connection to our past and a source of inspiration for our future, its preservation is not only a duty, but also a commitment to the generations that follow.

International framework

North Macedonia is a signatory to the 1954 Hague Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict and its protocols. The above emphasizes our commitment to preserving our cultural treasures even in the most difficult times. We are united with the global community in recognizing the importance of protecting our common heritage.

Risk assessment and documentation

In order to protect our cultural heritage, we must first understand its vulnerabilities. Thorough risk assessments and precisely crafted documentation that provides guidance for handling cultural heritage are essential, especially in cases of war and other emergencies. These tools give us the power to identify risk hazards and formulate effective strategies to deal with them.

Dangers of war and military conflicts

War and military conflicts are primarily destructive in nature, destroying everything that humans have managed to create and preserve over the centuries. During a state of war, in addition to the enormous suffering of people and the great loss of human lives, war also threatens the cultural and historical wealth of the warring nations, but also of all humanity in general. With the development and modernization of weapons of war, their destructive power and precision increase, and with it the degree of threat to cultural heritage from destruction and destroying. Such threat to cultural heritage is inevitable and is present in all armed conflicts, as well as in numerous other extraordinary events. The very use of military means causes mass destruction, which do not spare even the cultural and historical monuments and objects that have existed for centuries throughout history and that have not suffered even during the occurrence of stronger earthquakes.

Protection of cultural heritage in the Republic of North Macedonia

In the Republic of North Macedonia, the Law on Protection of Cultural Heritage was adopted in 2004, which determines: the types, categories, identification, methods of placing under protection and other instruments of protection of cultural heritage, the regime of protection and use of cultural heritage, the rights and duties of holders and restrictions on the right to ownership of cultural heritage in the public interest, the organization, coordination and supervision, professional titles and other issues that are important for the unity and functioning of the system for the protection of cultural heritage in the Republic of North Macedonia.

The Law on Protection of Cultural Heritage regulates the goals of the protection of cultural heritage, and the main goal is to preserve cultural heritage in its original state, maintain the integrity of the data it contains, build awareness of its value and significance, but also of the role it plays in cultural identification, as well as enable it to

meet the needs of citizens and society. The ultimate goal is to pass on cultural heritage to future generations.

In the event of the outbreak of war or threat thereof, armed conflict, the cultural heritage is declared cultural heritage in danger.

The Administration for Protection of Cultural Heritage is the body that manages a national inventory of protected assets in the event of armed conflict, the Minister of Culture prescribes the content and manner of conducting the inventory. The authorities and public protection institutions, together with the holders of protected assets are obliged to take the necessary preparatory measures for protection from foreseeable consequences of armed conflict.

Some of these preparatory measures include providing documentation for protected assets, preparing for evacuation, planning emergency measures for fire or demolition protection, purchasing protective equipment, assigning personnel in trained expert and operational teams, planning security measures in the event of an armed conflict, etc.

The Administration monitors and controls the implementation of the measures, issues expert guidelines and directs their implementation.

At the proposal of the National Council for Cultural Heritage, the Government establishes a priority list of cultural heritage damaged in armed conflict, which is a mandatory basis for determining and implementing urgent measures to eliminate or mitigate the consequences of the damage. The law, in addition to regulating the preparatory measures for protection, which should be implemented in peacetime, providing for specific measures to be taken to protect cultural heritage in conditions of armed conflict, also regulates the measures to develop public awareness of the value and significance of cultural heritage as an integral part of cultural identity, the dangers to which it is exposed and the need for its protection. Hence, public institutions in the field of upbringing, education, science, culture and information are legally obligated in their plans and work programs, to provide content for acquiring knowledge and building a correct and active attitude towards cultural heritage and its protection.

The Administration is also obligated to disseminate and encourage the knowledge of national and international regulations on the protection of cultural heritage, to inform the public about international assistance in the protection of cultural heritage in the Republic of North Macedonia, as well as to give appropriate publicity to any damage, destruction or other illegal action against cultural heritage.

Regarding the organization of the protection of cultural heritage, in addition to the Administration, there are other institutions for the protection of cultural heritage, including:

- National Conservation Center;
- Conservation centers;

- Institutions for management of protected areas;
- Museum, Library and Cinema facilities;
- Other entities such as the State Archives, citizens' associations, etc.

In the aforementioned law, and with regard to the special measures that are undertaken in a state of war and emergency, a legal basis has been provided for the adoption of a special regulation with which the Government will more closely regulate the relations regarding the application of the principle of respect for cultural property.

The Law on Protection of Cultural Heritage represents a general framework for protection activities and provides a model of protection that supports national efforts to preserve cultural heritage. In order to make the implementation of this law effective, our state should actively participate in collective efforts to protect cultural heritage in armed conflicts and initiate international cooperation, as well as adhere to the provisions of the Hague Convention and other international mechanisms for the protection of cultural heritage in armed conflicts.

International humanitarian law – provision of legal norms and rules for the protection of cultural heritage

International humanitarian law is a system of legal norms and rules that regulate the relations between warring parties and their relations with neutral states, the limitations on the use of means and methods of conducting military operations, as well as protection of certain categories of persons and objects from the various consequences of armed conflict.

Namely, this law consists of international agreements and international customs, which provide for certain prohibitions and restrictions on the methods and means of combat, primarily for the protection of humans in armed conflict, the protection of certain objects and premises and the natural environment from military dangers, as well as for sparing of states that are not participating in an armed conflict.

Given the importance that cultural heritage has for every nation, as well as the dangers to which it is exposed during war and other extraordinary circumstances, international humanitarian law provides numerous prohibitions and restrictions on the methods and means of combat aimed at its protection. The protection of cultural heritage during armed conflict is regulated by the Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I) of 8 June 1977, the Protocol Additional to the Geneva Conventions for the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II) of 1977 and the Hague Convention for Protection of Cultural Property of 1954.

According to Article 53 of Additional Protocol I, it is prohibited :

- a) to commit any hostile acts directed against historical monuments, works of art or places of worship representing the cultural or spiritual heritage of peoples;

- b) to use such objects in support of military objectives;
- c) to subject such objects to reprisals.

Such protective provisions are also included in other international legal acts.

Obligations of the state with regard to the protection of cultural heritage during war

The term cultural objects encompasses the following categories:

- a. movable or immovable objects of great importance for the cultural heritage of all peoples, such as monuments of architecture, art or history, whether religious or secular, archaeological sites, groups of buildings which are generally of historical or artistic interest, works of art, manuscripts, books or other objects of artistic, historical or archaeological interest, as well as scientific collections and important collections or books or archives or reproductions of the objects defined above;
- b. buildings whose main and practical purpose is to protect or exhibit movable cultural property, such as museums, large libraries, and depositories for archives, shelters in case of armed conflict for movable cultural property;
- c. centers containing a large number of cultural assets known as centers containing monuments.

The state has a duty, in peacetime, to undertake all necessary and appropriate, measures for the effective protection of cultural heritage during an armed conflict. Hence, it is necessary to incriminate actions directed against cultural objects during armed conflict, as well as completely implement the international acts in national legislation as we mentioned earlier.

The main emphasis should be placed on establishing the organizational structure responsible for the protection of cultural heritage, that is, the implementation of international humanitarian law. The state is also obligated to undertake a number of other preventive and operational measures.

Therefore, the state should take preparatory measures during peacetime in order to protect the cultural heritage from the adverse effects of armed conflict which include:

- preparation (inventory) of the items;
- planning emergency protection measures against fire or structural collapse;
- preparation for the removal of movable cultural property (objects) or measures for appropriate in situ protection of such property (objects); and
- designation of competent authorities responsible for the protection of the cultural heritage. As we mentioned earlier, in peacetime conditions the state should introduce appropriate educational programs, provide training and education, as well as disseminate the text of international acts of this one area.

The state is obligated to plan or, in times of peace, to establish, within its armed forces, a unit or special personnel whose purpose will be to ensure respect for cultural objects and to cooperate with the civil authorities responsible for their protection.

Cultural Heritage Protection Authority

Above we briefly drew attention to the Administration of protection of cultural heritage, but in this section we will look at its significance and activities.

Namely, the Administration:

- maintains a National Inventory of Protected Assets in the event of armed conflict;
- prepares acts in the field of cultural heritage protection;
- monitors and analyzes the state of cultural heritage and proposes acts and measures for the implementation, development and promotion of its protection;
- keeps central records and special national inventories of cultural heritage in accordance with the Law on Protection of Cultural Heritage and ratified international agreements;
- carries out security protection and cultural heritage protection work in the event of armed conflict;
- prepares plans and programs for the protection of cultural heritage;
- monitors the implementation of ratified international agreements in the field of cultural heritage protection;
- proposes and undertakes activities for implementation.

The Administration also monitors, directs and controls the implementation of the necessary preparatory measures, undertakes and determines emergency and other preparatory measures for protection and issues expert instructions for the implementation of the necessary preparatory measures.

Realization of the protection of cultural heritage

According to the Law on the Protection of Cultural Heritage, public protection institutions designated in accordance with defense regulations and holders of protected assets are obliged, in a state of war and a declared state of emergency due to major natural disasters, to take special measures to protect cultural heritage. These special measures are prescribed by the Government of the Republic of North Macedonia by decree.

The assessment of damage to cultural heritage caused during and as a consequence of an armed conflict or natural disaster is carried out according to a special methodology that is also prescribed by the Government of the Republic prescribes it. North Macedonia. In times of crisis, preparedness is key. Hence, it is necessary to develop emergency plans that include evacuation procedures and relocation of artifacts, as well as measures to protect our cultural good from potential damage.

For the successful evacuation of cultural property in war, armed conflict and other crisis situations, it is necessary for cultural institutions to plan and undertake appropriate measures and activities in a timely manner and in peacetime conditions, and above all:

1. Form specialized teams of previously appointed professional staff on a work obligation basis in accordance with the Law on Defense (Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 185/2011), Chapter II – Rights and Duties of Citizens in Defense, Art. 2 “In the realization of the defense of the Republic, citizens have the following rights and duties:

1) to perform military service;

2) to perform a work obligation; and

3) to fulfill a material obligation.”

Fulfillment of work obligation (Article 13 of the Defense Law)

"The duty to perform the work obligation is the duty of all able-bodied citizens aged 18 to 65 years of age for men, or 60 years of age for women. Pregnant women, mothers, or single parents and guardians who have or care for a child up to seven years of age, or two or more children up to ten years of age, citizens who are medically incapable of work and citizens who have a schedule in the Army and the national forces and rescue forces are exempt from the duty to perform the work obligation. The duty to perform the work obligation is exercised only in a state of war. More detailed regulations for the performance of work obligations shall be adopted by the Government".

Other experts are also part of the specialized teams, and depending on which cultural institution it is, they are:

- Conservators;
- Archaeologists;
- Ethnologists;
- Historians;
- Art historians;
- Library professionals;
- Filmologists and others. professional staff.

Other personnel are also being hired for technical and operational logistics of the expert teams who will work directly on the preparations of the cultural goods and the

implementation of the evacuation of the cultural goods to another relatively safe location or the sheltering of the cultural goods in shelters or other security facilities through a request for deployment on a work obligation by the bodies of the Ministry of Defense.

2. Providing experts to perform work tasks related to defense, protection and rescue and crisis management in accordance with the Law on Crisis Management. Article 9 of the Law on Crisis Management: "Ministries and other state administration authorities, municipal authorities and authorities of the City of Skopje, public institutions and services, as well as commercial companies that are of particular importance for work in a crisis situation, have an obligation in their organizational and jobs description acts to determine job positions for the preparation and execution of work tasks related to the prevention and management of a crisis situation."

3. Development of plans/documents for the functioning of institutions in conditions of war and military conflicts.

4. Timely conclusion of agreements with other cultural institutions, companies and other entities for the use of facilities in the event of war or armed conflict or use of specialized shelters or other protective facilities appropriate for the protection and shelter of cultural goods, agreements for transport of cultural goods by means of transport, agreements for the insurance of cultural goods, agreements for the provision of transport, etc.

5. Timely provision and deployment in institutions of appropriate motor vehicles for use for the needs of the institution.

6. Timely provision of technical means, equipment and tools for the protection and rescue of cultural property that institutions should have at their disposal.

7. Peacetime arrangement and maintenance of existing shelters and other protective facilities and premises for the protection of cultural property.

According to the Law on Protection and Rescue - Art. 62 "Sheltering includes planning, construction, maintenance and use of public shelters, maintenance and use of constructed shelters and other protective facilities for the protection of the population, material goods and cultural heritage of the Republic. Public shelters are planned in accordance with the Government's program for protection and rescue measures and the program of local self-government units for protection and rescue measures, and they are incorporated into the urban plans."

8. Regular education, training and drills of employees, protection and rescue forces and

expert teams for undertaking measures and activities for the protection and rescue of cultural property in conditions of war, armed conflict and other emergencies .

9. Providing timely financial resources to continue the work process in conditions of war, i.e. military conflict, and providing salaries for employees who continue to work in these conditions, and who are assigned to work obligations in institutions in accordance with the military organization and systematization.

Conclusion

Protecting cultural heritage during a military conflict is challenging, but it is more than clear that it is crucial to preserve a nation's identity, history, and heritage.

Also of great importance is the post-war recovery and reconstruction. Consequently, it is necessary to develop plans for post-conflict restoration and reconstruction of damaged cultural heritage sites.

From all of the above, we can conclude that the protection of cultural heritage in times of military conflict requires a multifaceted and a coordinated approach that includes, among other things, undertaking preparatory measures, preparedness for dealing with war, creating, training and coordinating specialized teams, international cooperation, engagement of the community, and respect for legal measures.

These elements are essential to ensure that the cultural wealth of our nation will be able to survive even in the event of military conflict or other unwanted extraordinary crisis events.

Legislation:

1. Law on Protection of Cultural Heritage, “Official Gazette of the Republic of Macedonia” No. 20/2004, 115/2007, 18/2011, 148/2015 and 55/2016.

2. Defense Law, “Official Gazette of the Republic of Macedonia” No. 42/2001, 5/2003, 58/2006, 110/2008, 51/2011 and 151/2011.

3. Law on Protection and Rescue; “Official Gazette of the Republic of Macedonia” No. 36/2004, 49/2004, 86/2008, 124/2010, 18/2011, 93/2012, 41/2014, 129/2015, 71/2016 and 106/2016.

4. Law on Crisis Management, “Official Gazette of the Republic of Macedonia” No. 29/2005, 36/2011, 41/2014, 104/2015 and 39/2016.

5. Decree on special measures for the protection of cultural heritage in war and emergency situation , “Official Gazette of the Republic of Macedonia” No.92/2005, 56/2008

6. Hague Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict, UNESCO, 14 May 1954;

7. Second Protocols to the Hague Convention of 1954, UNESCO, 1999.

References:

1. Василевски Воислав, (2002), Меѓународно хуманитарно право во вооружени судири, Скопје, Воена академија „Генерал Михаило Апостолски,,;

2. Ортаковски Владимир,(2007), Имплементација на Меѓународното хуманитарно право во Република Македонија, Скопје, МКЦК;

3. Салтировска Зорица „Загрозување и заштита на културното наследство во вооружените конфликти и пристапот на Република Македонија“ – УКИМ;

Проф. Д-р Зорица САЛТИРОВСКА
Институт за безбедност, одбрана и мир
Филозофски факултет – УКИМ

КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО ВО ВОЈНИТЕ НЕКОГАШ И ДЕНЕС

Апстракт:

Културното наследство има огромно значење за секоја држава и нејзиниот народ, Тоа е основата на националната припадност, патриотизмот и националната гордост, основен извор на индивидуалниот и групниот идентитет и универзален облик на одржување на врските со минатото, сегашноста и иднината. Создавајќи вредни дела во минатото и денес, секој народ се афирмирал во пошироката заедница на народи и држави, што значи дека културното наследство на секој народ е дел од светското културно наследство. Поради тоа, неговата заштита е од големо значење не само за државата на која и припаѓа, туку и на целата меѓународна заедница.

Предмет на овој труд е анализата на состојбата со културното наследство во некогашните и денешните современи воени конфликти и во пост-конфликтните периоди, загриженоста и третманот на прашањето на неговата заштита од страна на меѓународната заедница, како и конкретните чекори во таа насока. Целта е, при тоа, да се утврди дали и во која мерка постојат разлики во однос на последиците по културното наследство од деструктивните и криминални активности во воените дејствија некогаш и денес и кои се реалните ситуации кои предизвикуваат најголема загриженост за опстанокот на културното наследство на глобално ниво.

Клучни зборови: културно наследство, војна, современи вооружени конфликти.

Вовед

Во сите конфликтни и пост - конфликтни периоди низ историјата , културното наследство било уништувано, ограбувано и шверцувано. Вооружените конфликти се деструктивна појава, како поради уништувачката моќ на средствата кои се користат за да се постигнат целите, така и поради хаосот кој го создаваат и во кој надлежните државни органи за негова заштита не се во можност да ја извршуваат оваа функција. Во вооружените конфликти се уништува се што човекот успеал да создаде и сочува низ вековите и неповратно се губи културното и историското богатство на народите кој војуваат и на целото човештво. Загрозувањето на културното наследство во вооружените конфликти е, не само интензивно, туку и долготрајно бидејќи и по завршувањето на воените дејствија хаосот продолжува до повторно враќање на функционалноста на државата и институциите кои треба да се грижат за културното наследство. Од сите катастрофи кои може да ги предизвика човекот, вооружените конфликти се најголема закана за интегритетот за културното наследство. Дури и по донесувањето на бројните меѓународни документи чија цел е да се заштити, уништувањето, оштетувањето, ограбувањето и разнесувањето на културното наследство не престана. Свеста и разбирањето дека истото треба да се почитува и заштити обострано, за жал сè уште не се присутни и страните во конфликтот не ги почитуваат правно – нормативните документи за негова заштита.

1.Војните некогаш и развојот на современото војување

Основен услов за водење војна е постоењето на воена организација, сила која е вооружена, опремена, обучена и психички подготвена да употребува средства за водење борба со друга таква сила. Зависно од општествено – економските и техничко – технолошките карактеристики на општеството, таа се менувала, а промените биле условени од развојот на воената техника и технологијата за произведување на материјални добра. Значи, постоењето на воена организација е поврзано и условено од постоењето на средства за војување (оружје) и луѓе кои ќе ги употребуваат нанесувајќи загуби на спротивната страна. Така, недостатокот на посебна воена техника во бескласното општество создал состојба во која немало можности за постоење на посебни организирани групи кои би учествувале во војните. Всушност, војната се сметала за функција на секој поединечен воин, што е речиси исто како да се каже дека не е функција на никого посебно. Одлуката за војна била спонтана, членовите на племињата се собирале на некое вообичаено место и со себе го земале оружјето кое го користеле за лов. Војната траела неколку часа, а создадената сила за нејзино водење била мала, нестабилна, непостојана, со слаба дисциплина и без посебно организиран тренинг (Creveld,1991 : 99).

Со поделбата на општеството на класи, настанува државата и нејзината нова институција – армијата. Сепак, дури и понапредните општества од тој период немале постојани сили подготвени за војна. Армија, како директна специјализирана организација одделена од луѓето, не постоела се до крајот на вториот век п.н.е. Со

поставувањето на темелите на феудалниот систем (9 век) армиите почнале да го опфаќаат целото слободно население кои на повикот за војна доаѓале вооружени со секакви оружја кои случајно ги поседувале. Во средновековниот период создадените армии биле непостојани и недисциплинирани, главно несоодветно опремени и обучени, приспособени штитоносци и слуги. Со нив раководеле витези облечени во оклопи и без посебен кодекс на однесување. Промените започнале дури по 1350 година, а до 1550 година најмоќните монархии веќе имале јадро на постојана армија иако поголемиот дел од трупите сè уште биле составени од платеници ангажирани на одредено време (Creveld, 1991: 53-57).

За појавата и развојот на современите армии може да се зборува дури по завршувањето на средновековниот период, кога некои европски држави почнале да развиваат стандардизирани облици на воена организација, базирани главно на постојана војска. Современото војување се карактеризира со добро организирани држави, технолошки прогрес во развојот на средствата за војување и промена на начинот на изведување на воените дејства. Притоа, современоста и современата војна значат многу повеќе од технолошки прогрес и војни водени со софистицирано и масовно произведено оружје. Растечката сила на државата, брзиот технолошки напредок, растот на населението и неговото масовно учество во вооружените сили за време на конфликти, секако се белег на современата ера во која војувањето доби нова, современа димензија (Baylis, 2007: 40).

Во 19 и раниот 20 век на сцена биле масовни регрутирани армии вооружени со масовно произведени оружја со голема убиствена и разурнувачка моќ. Поддржани од логистиката можеле долго да се одржуваат на далечни фронтови. Самата форма на војна имала за цел целосно да го порази непријателот, при што и населението и инфраструктурата на спротивната држава станале потенцијална цел. Ова била еволуција кон тотална војна која својот врв го достигнала во Втората светска војна. Целокупноста на војувањето може да се согледа преку видот на оружјето со кое се војува, применетите тактики и стратегии, вклученоста на државните ресурси, што сè може да биде легитмина цел на напад и колку социјалните и културните притисоци може да дејствуваат на неограниченото војување. Така, ако во Првата светска војна, бомбардирањето на населените места и цивилите биле спорадично, во Втората светска војна тоа станало дел од оперативно стратегиските дејства. Градовите биле намерно напаѓани со цел да се скрши волјата на непријателот и да се поткопа неговата можност за воено дејствување (Baylis, 2007: 58).

Во периодот на Студената војна, нуклеарното оружје суштински го променило сознанието за реалните можности и катастрофалните последици од употребата на таквото оружје, со што конфликтите од овој период носат белег на ограничено, а не на тотално војување. Тоа е период на т.н. конфликти со „низок интензитет“, настануваат во понеразвиените делови од светот, ретко се вклучуваат регуларни армии од двете страни, но се далеку покрвави од претходните војни. Судирите со низок интензитет се проследени со многу притисоци, со тероризам и побуни, поради што се многу комплицирани, контрадикторни, нејасни и валкани.

Периодот по Студената војна е обележан со голем број вооружени конфликти кои се исклучително брутални, пропратени со организирано насилство во многу форми од страна на недржавни актери, т.е. борбени групи, најчесто неформални или приватни. Ова вклучува герила- армии, криминални банди, странски платеници, кланови, нерегуларни сили, паравоени групи, терористички групи и слично. Ако современите војни беа инспирирани од националните интереси, овие постмодерни војни се инспирирани од политичкиот идентитет, може да избувнат со цел етничко чистење или религиозно инспирирана „света војна“, но и за контрола на вредни ресурси. Тоа вклучува грабежи и кражби, земање заложници и барање откуп, уцени, шверцување дрога и оружје, перење пари и други произведени уникатни политичко- културни форми на организирано насилство, дури и кога природата на војната останува иста (Baylis, 2007:63). Во обидот да дојдат до економски ресурси за потребите на нивната борба, овие недржавни ентитети направија разликата помеѓу војната и криминалот да се замагли. За нив сè може да биде легитимна цел на напад и ги кршат сите легални и морални правила на војување. Деструктивното и разорно дејство на оружјата кои се користат во овие конфликти ги враќа општествата за 20- 30 години назад во својот севкупен развој.

Според определени научни сознанија современата типична војна е граѓанската војна која продуцира нови криминални банди кои го користат безбедносниот вакуум и беззаконие за да ограбуваат, силуваат, убиваат... Исто така, во воената теорија сè поприсутни се предвидувањата дека идните војни ќе се водат за материјални ресурси, но не се исклучува можноста и за војна помеѓу богатите и сиромашните (меѓуцивилизационски војни). Фигурираат и некои нови називи на војни како: популациска, еколошка, инфраструктурна, асиметрична, војна на сиви области, информатичка, сајбер или постмодерна војна. Револуцијата на воените односи придонесе за подобра комуникација, подобро процесирање на податоците, повеќе стелт вооружени системи и појава на повеќе оружја за прецизно наведување. Но, современото оружје кое е доволно моќно да ја уништи спротивставената страна сепак, не е доволно прецизно да ги издвои легитимните од нелегитимните цели за напад. Во услови на интензивни непријателства, војната се претвара во борба за егзистенција. Колку се поголеми жртвите и штетите, толку е поголема потребата тие да се оправдаат пред очите на јавноста, а резултатот на крајот е претварање на војната во борба за живот.

2. Загрозување на културното наследство во современите вооружени конфликти

Во историјата на војните среќаваме најбрутални форми на загрозување на културното наследство. Меѓу нив, според зачестеноста и последиците посебно се издвојуваат: разурнувањата и оштетувањата од непосредното влијание на борбените дејства и кражбите и ограбувањата на културните добра.

2.1 Разурнувања и оштетувања на културното наследство во вооружените конфликти

Развојот на технологијата овозможи и развој и осовременување на средствата за војување, ја зголеми нивната разурнувачка моќ и прецизност, а со тоа се зголеми и степенот на загрозеност на културното наследство од разурнување и уништување. Намерно или ненамерно, употребата на воени средства предизвикува масовни разурнувања од кои не се поштедени ниту културно- историските објекти и споменици кои постоеле со векови низ историјата и кои не настрадале во некои претходни војни или природни непогоди. Тоа не значи дека во некое далечно минато тие не страдале во војните, но степенот на развиеност на средствата за војување не овозможувал тие да бидат уништени како во современите воени конфликти. Покрај тоа, кај сите поголеми цивилизации постоеле напишани правила за војување кои подразбирале и поштеда на културните добра и нивно обновување во случај да бидат разрушени. Секако, тоа не се правело поради свеста и грижата за туѓото културно наследство, туку пред сè поради верски и политички причини. Иако историјата изобилува со примери на уништување, палење и разурнување на културното наследство бидејќи тоа се сметало за нормална појава која му прилега на освојувачот, има и многу примери дека освојувачите ги обновувале разурнатите храмови, а граделе и нови градови.

Техничко- технолошкиот развој овозможи појава на нови средства за војување со неспоредливо поголема убиствена и разурнувачка моќ. Тоа значи дека и штетите нанесени на културното наследство во современите конфликти се неспоредливо посериозни и поголеми. За жал, и покрај постоењето на низа меѓународни механизми кои треба да овозможат заштита на културното наследство, во секој нов конфликт разурнувањата и уништувањата се сè поголеми и поалармантни. Доволно е да се погледне статистиката од последните воени конфликти за да се види дека во нив се уништени многу културно- историски објекти кои со векови наназад опстоиле на тие територии. Во Србија и Хрватска на пример, за само седум месеци во 1991 година културното наследство претрпе поголеми загуби од загубите во земјотресот во 1979 година и од загубите во текот на Втората светска војна. Во тие седум месеци целосно беа уништени 351 сакрални објекти, 425 беа тешко оштетени, а 573 беа делумно уштетени. Беше гранатиран дури и Дубровник (2000 гранати), иако беше на листата на светско културно и природно наследство на УНЕСКО. Во вооружените судири во Босна и Херцеговина беа оштетени околу 2000 објекти со историска вредност, меѓу кои и мостот на Неретва кој беше прогласен за светско културно наследство. Дури и бомбардирањето на Србија од страна на НАТО резултираше со значајни штети врз културното наследство (разурнати беа 18 цркви и манастири и голем број други културно историски објекти) (Аслимоски, 2000:110).

Во Сирија, една од најстарите цивилизации и дом на шест локации на светско наследство на УНЕСКО, музеи и други локалитети стари 5000 години, од 2011 до 2018 година беа нанесени сериозни штети кои УНЕСКО ги класифицираше како хуманитарна катастрофа. До 2014 година беа погодени од војната сите локалитети на светско наследство, а до крајот на војната штетите од воените дејствија беа ненадоместливи. Алепо, бисерот на древната цивилизација беше речиси целосно руиниран, а уништени беа и старите градови Дамаск и Босра, дворецот Крак де Шевалие кој датира од Крстоносните војни, старата тврдина Калат Салах Ел- Дин,

монументалните урнатини во оазата Палмира, големи делови од стариот град Хама, големи делови од Холмс, џамијата Ак- Херак, големата џамија Ал- Киасар, средновековните објекти во Алепо и уште многу други значајни историски, културни, верски и стари локалитети и градови. Поради огромните штети од воените дејствија, сите се најдоа на мапата на интерес на УНЕСКО (<https://www.dw.com.mk>).

Во Украина, според првата прелиминарна листа на УНЕСКО од април 2022 година, по Руската инвазија оштетени биле 29 религиозни локалитети, 16 историски згради, 4 музеи и 4 споменици. До јули 2023 година вкупниот број на оштетени културни локалитети пораснал на 274, од кои 117 се верски локалитети, а до ноември 2024 година бројот на оштетени и уништени локалитети пораснал на 2109 од кои 368 се споменици на културното наследство (<https://mk.voanews.com>).

Во војната во Газа, голем број на историски градби уште на почетокот на воените дејствија беа срамнети со земја или оштетени. Во октомври 2024 година, Канцеларијата за медиуми на владата на Газа, соопшти дека 611 џамии и 3 цркви се целосно уништени, 214 џамии се делумно оштетени, а уништени се и 206 археолошки и други локалитети со културно наследство (<https://www.radiomof.mk>).

Карактеристично за современите вооружени конфликти е особено уништувањето на клучните симболички артефакти на спротивставената страна. Ова стана вообичаен несакан ефект од војувањето, бидејќи напаѓачките сили често уништуваат споменици од културно значење заради т.н. чистење на земјата од нејзиниот културен идентитет. Според еден од истражувачите на културна безбедност Ерик Немец, во последните години терористичките групи започнале да го користат овој вид културно чистење или „културен геноцид“ за да го избришат колективното сеќавање на соборениот режим или нација, да го уништат културниот идентитет преку уништување на културното наследство и да демонстрираат надмоќност на новите владетели. На пример, исламистичките терористи во Сирија уништија артефакти на претходните немуслимански цивилизации за да ја демонстрираат примарноста на исламот. ИСИЛ систематски ги уништува сите неисламски богатства и споменици, а нивната контрола на некои од најпознатите археолошки локалитети може да резултира со искоренување на сите траги од ранохристијанските, грчките и римските цивилизации. Уништувањето на гигантските буди во долината Бамијан во Авганистан од страна на талибанците е, исто така, дел од нивната кампања за стекнување религиозна супремација.

2.2 Кражби и ограбувања на културното наследство во вооружени конфликти

Криминалните и военопрофитерски дејства се, исто така, редовна појава во услови на вооружен судир. При тоа, културното наследство е загрозувано поради организирано и свесно дејствување на страните во судирот, со цел да се присвои, ограби, разнесе и опустоши истото. Гледано низ историјата, ограбувањето на културното наследство, на одреден степен од општествениот развој, било сметано

како поведение кое му прилега на освојувачот и негово неприкосновено право. Особено било својствено за Римјаните кои во 146 година п.н.е. безмилосно го ограбиле грчкиот град Коринт, а по завземањето на Македонија, само Емилие Паулус однел во Рим 200 коли натоварени со склуптури и слики. Глусберг со право забележал дека Римјаните систематски ги пљачкале уметничките дела од антиката (Glusberg, 1983:53), а грчкиот историчар Полибиј, гледајќи ги римските пустошења, забележал дека градот не треба да им ја должи својата убавина на предметите кои се донесени, туку на уметноста која е дело на неговите граѓани (Tomak, 1996:4).

Во Втората светска војна ограбувањето и разнесувањето на културното наследство добило димензија на невидено злосторство врз сведоштвата за културните дострели од минатото. Од поранешниот Советски сојуз биле изнесени половина милион музејски експонати од страна на германските воени сили, додека пак Советските сили заплениле 20000 уметнички дела и многу други движни културни вредности од другите народи и цивилизации. Ограбувањето било најголемо во окупираните територии.

Во Македонија ограбувањето на културното наследство одсекогаш било неизбежна последица од воените дејствија, но организираниот грабеж е карактеристичен за 19 и 20 век како обид за духовно и историско обезличување на македонскиот народ, негирање на неговиот културно-историски и национален континуитет и идентитет, присвојување и лажно прикажување на нашето културно наследство како дел од бугарската, српската или грчката култура и историја (Аслимоски, 2000:53). Посебно е трагична сторијата на македонското книжевно наследство кое е разграбано и уништено во конфликтните периоди во 19 и почетокот на 20 век, па од создадените околу 150000 словенски ракописи (според Џинот) сочувани се само околу 450 старопечатени книги (Георгиевски, 1998).

Во поновите воени случувања, ограбувањето на културното наследство во кризните региони доби и еден нов лик обликуван од целите на ограбувачите. Ограбеното културно наследство им овозможува на сторителите да се здобијат со профит од продажбата на артефактите, со што се поддржуваат нивните напори за регрутирање и зајакнување на оперативниот капацитет. Во исто време тоа им помага да остварат и друга цел, а тоа е искоренување на културната разновидност на териториите под нивна контрола. Секако, тоа значи дека во исто време грозоморно се кршат и основните човекови права и слободи. Регионите на политички пресврт во Латинска Америка, Средниот Исток и Југоисточна Азија станаа првични локации за меѓународниот илегален пазар и трговија на културната уметност и артефакти. Покрај тоа, зголемувањето на вооружените конфликти како во Рогот на Африка и исламскиот МАГРЕБ, во комбинација со растечкиот интерес за африканските племенски уметности, ги поттикнуа терористичките групи да навлезат во трговијата во тие региони. Нелегалната трговија со антиквитети е една од најбрзо растечките и најпривлечни активности, бидејќи предметите често (поради воените дејства) се лесни за пристап, високата побарувачка на пазарот ја прави нивната продажба профитабилна, а регулацијата и откривањето се екстремно тешки поради хаосот во тие кризни региони (нецелосообразни регулативи и

нефункционирање на институциите одговорни за контрола и спречување на илегалната трговија). Во овие региони, поради долгите периоди на вооружени конфликти, политичката нестабилност и корупцијата, ограбувачите лесно ги вршат кражбите на незаштитените археолошки локалитети, со мали шанси да бидат откриени. Во кражбите често е вклучено и самото население кое, осиромашено од долгите и повторувачки вооружени конфликти, гледа можност да дојде до парични средства.

Артефактите и антиквитетите се конечни, повеќе не можат да се произведат за да се задоволи побарувачката, поради што со нивната продажба се остваруваат екстремно високи приходи. Според Министерството за правда на САД, трговијата со антиквитети се наоѓа веднаш по трговијата со лекови и оружје според остварениот профит. Според УНЕСКО, годишниот профит од трговијата со антиквитети е близу 6 милијарди долари.

Денес, темата за трговијата со антиквитети добива сè поголемо значење во меѓународната безбедност, бидејќи високата побарувачка за религиозни, етнички и културни артефакти многу го привлече интересот на терористичките групи. Тие ги користат постоечките канали за шверц на дрога, а профитот од украдените антиквитети го користат за финансирање на терористичките операции, за поддршка на регрути и купување на оружје. Од друга страна пак, со отстранување на културното наследство како национално богатство, тие вршат културно чистење за да го поткопаат моралот и националниот идентитет на локалното население. Ваквата погодност за терористите е значи во поврзаноста на три клучни фактори: зголемена побарувачка, политички или воен конфликт и присуство на криминални мрежи во областа. На пример, Ал Каеда предизвикува локални безбедносни кризи за да ги продлабочи врските со криминалните мрежи во дадената област. Безбедносната криза и воените дејствија ѝ овозможуваат лесно да дојде до вредните артефакти, со чија продажба преку криминалните мрежи обезбедува средства за регрутација на нови терористи и радикализација на тероризмот. Периодите на вооружен конфликт, политички бунт или терористички активности, значително ја зголемуваат веројатноста дека криминалните и терористичките групи ќе се насочат кон културните богатства. Политичкото или вооруженото насилство и силното криминално присуство многу го олеснуваат целиот процес. Само во 2003 година, Ал Каеда ограбила 10000-15000 асирски артефакти од националниот музеј во Ирак и од повеќе археолошки наоѓалишта. Во Сирија, УНЕСКО детектирало кражби од најмалку 6 музеи за време на воените дејства со ИСИС. Уништувањето и ограбувањето на културното наследство во Сирија УНЕСКО го детектирало како воено злосторство. Состојбата не е ништо подобра ниту со африканските антиквитети чиј годишен профит се зголемил од 1 милион долари во 2001 година на повеќе од 15 милиони долари во 2009 година. Артефактите на Демократска Република Конго, Габон и Бенин се на врвот на листата, а многу е веројатно дека побарувачката ќе се прошири и во соседните држави (како Либерија, Гвинеја, Брегот на Слоновата Коска и Камерун) во кои има терористичко присуство. Според археологот и експерт за истражувања на трговијата со културни артефакти Нил Броди, во последните години секојдневно се ограбуваат нигериските културни локалитети чии артефакти се многу вредни и речиси половината од нив се на

листата на африкански меѓународни културни добра. Растечките врски на Боко Харам со други терористички групи, сугерираат дека оваа терористичка група веќе има пристап до канали за трговија со антиквитети, што значи дека е можно проширување на трговијата и во другите блиски држави со богата културна историја, вклучително и Мароко, Мали и Гана. Исто така, политичката и воена нестабилност и криза во Сомалија, порозните граници и несигурното крајбрежје, условија воспоставување на добро развиена мрежа на трговија со луѓе, дрога и културни богатства, а постои и документирана врска на терористичката група Ал-Шабааб со мрежите за трговија со антиквитети во овој регион.

3. Клучни активности, иницијативи и тенденции за заштита на културното наследство во современите вооружени конфликти

Со заштитата на културното наследство се занимаваат повеќе меѓународни и регионални владини и невладини институции кои за таа цел донеле бројни конвенции, протоколи и препораки за принципите кои треба да се почитуваат и мерките кои треба да се превземаат во оваа област. Во контекст на предметот на овој труд, посебно се значајни УНЕСКО и Вториот протокол на Хашката конвенција од 1954 година донесен во 1999 година. Протоколот е резултат на свеста за неопходност од подобрување на заштитата на културното наследство во вооружените конфликти, пред сè, со давањето на правна основа за воспоставување на поефикасен механизам за заштита. Двете основни начела, чувањето и почитувањето на културното наследство во услови на вооружен конфликт, се основните постулати до кои треба да се придржуваат страните во судирот, иако чувањето се однесува на подготвителните мерки кои треба да се преземаат уште за време на мир од страна на сите држави. За да се обезбеди непрекорна примена на Протоколот, државите потписнички треба да ги имплементираат неговите одредби во своите национални законодавства и практично да ги применуваат и почитуваат во услови на вооружен конфликт. Сепак, сведоци сме дека тоа речиси и да не се случува. Каде е тогаш пропустот?

Според чл.6 од Вториот протокол, почитувањето на културното наследство (кое е клучно за неговата заштита во вооружени конфликти) се состои од:

- Воздржување од употреба на културните добра и нивната најблиска околина за воени потреби, и
- Воздржување од непријателски акти вперени кон културните добра.

Овие облици на воздржување се издигнати на ранг на правни правила, со правно дејство на забрани, за веднаш потоа да се даде можност за отстапување од ова правило поради „неопходна“ или поради „неизбежна“ воена потреба. „Неопходната воена потреба“, која не е ниту доволно прецизирана и дозволува послободно толкување на самиот поим, дозволува непријателски дејства против културните добра под општа заштита доколку тие се користат за воени потреби или доколку не постои друго практично решение за здобивање воена предност. „Неизбежната воена потреба“ дозволува употреба на воена сила против културни добра под специјална заштита без оглед на тоа дали се користат или не за воени потреби, а ако со нападот ќе добие воена предност. И покрај тоа

што и во двата случаја пропишани се услови под кои некое културно добро може да биде цел на напад, факт е дека воената предност е причина за прекршувањето на начелото за почитување на културните добра без тие да бидат претворени во воени објекти (Втор протокол на Хашката конвенција, 1999).

Во чл.15 став 1 од Протоколот, наведени се ситуациите кога прекршувањата на Протоколот претставуваат сериозни повреди при што и самиот поим подразбира повеќе облици на воени злосторства против културните добра. Бидејќи Вториот протокол им дава правен квалитет, т.е. тие се забрануваат и претставуваат меѓународни злосторства, пропишана е кривична одговорност за директните или индиректните сторители на кои им се суди таму каде што ќе бидат фатени. Но државите кои не се членки на Протоколот (ниту нивните граѓани) не подлежат на кривична одговорност и немаат обврска да ги екстрадираат сторителите, освен ако доброволно го прифаќаат и почитуваат Протоколот. Државите-членки пак, не го почитуваат и применуваат до крај кога се во вооружен конфликт, т.е. го применуваат само во мера која што не го загрозува нивниот повисок интерес идентификуван како воена потреба. Меѓународната заедница тоа не може да го обезбеди и гарантира, а како што покажува анализата на загрозувањето на културното наследство во најновите вооружени конфликти, не може ниту да го санкционира. Националните законодавства, независно од ратификацијата на Протоколот и другите документи кои се однесуваат на заштитата на културното наследство, треба да се преточат во практики кои ќе обезбедат воздржување од било каква злоупотреба, уништување или оштетување на културните добра во вооружени конфликти или нивно користење за воени потреби. Најновите воени случувања покажаа дека таквите практики не постојат кај страните во судирот. УНЕСКО констатираше дека, на пример во Сирија, уништувањето на културното наследство од страна на ИСИС е намерно, тенденциозно, декларативно и континуирано. Генерално, за ИСИС овие објекти и сè што е во нив идолопоклонички, па тие станаа мета на вооружени напади. Анализата покажа дека ситуацијата со културното наследство не е подобра ниту во Украина (и покрај тоа што Русија е потписничка на Протоколот), ниту во Газа или некој друг вооружен конфликт. А кои се реакциите на меѓународната заедница и институциите надлежни за заштита на културното наследство? За жал, реакциите се сведуваат на предупредувања и повици за спас на културните добра без конкретни осуди и мерки да се стави крај на катастрофалните уништувања. Дискусиите за прашањата поврзани со културното наследство во вооружените конфликти никогаш не биле приоритетни, а не беа ниту во последните воени случувања. Првите предупредувања за важноста на ова прашање дојдоа од страна на УНЕСКО во 2013 година, а во врска со конфликтот во Сирија. Тогашната генерална секретарка Ирина Бокова констатираше дека уништувањето на културното наследство треба да се третира како дел од хуманитарна криза, а тоа не се однесува само на Сирија, туку на целата меѓународна заедница. Воедно, таа испрати апел до инволвираните страни во воените дејства за прифаќање на Протоколот и почитување на неговите одредби за да се заштити културното наследство од целосно

уништување, а основа и кампања со цел да создаде глобално движење за заштита и зачувување на културното наследство во областите каде има присуство на екстремисти кои безмилосно го уништуваат и изнесуваат културното наследство. Во Украина, по Руската инвазија, УНЕСКО покажа загриженост за културното наследство на Украина и на 8-ми март 2022 година објави извештај во кој се наведени напорите за негова заштита, фокусирани главно на проценка на ситуацијата со културното наследство, соработка со Син штит околу обележување на заштитените културни места и објекти (со цел да се избегне намерна или случајна штета), како и анализа на сателитските снимки заради утврдување на приоритетни локации за заштита (<https://mk.voanews.com>).

Иако наизглед не е многу сторено, сепак детектирањето на проблемот со уништувањето и изнесувањето на културното наследство во вооружените конфликти, како и потенцирањето на неговата важност, е од огромно значење и чекор понатаму во подигањето на свеста за потребата да се заштити културното наследство. Промените во пристапот кон овој проблем се случуваат постепено во текот на воените дејствија, со секоја иницијатива на УНЕСКО и другите меѓународни и регионални организации. Показател за тоа е евидентното зголемување на глобалниот напор и тенденции за изнаоѓање на решенија на проблемот. За таа цел формирана е Меѓународна алијанса за заштита на културното наследство во воени зони предводена од Франција и Обединетите Арапски Емирати која уште во самиот старт собрала 75,5 милиони американски долари, а како реакција на проценката дека од црниот пазар на културно наследство се добиени 150 милиони американски долари, Советот на Европа донесе Конвенција со која се забранува трговијата со антиквитети. Сето ова, на глобален план, претставува голем исчекор во односот кон културното наследство во услови на негова загроженост во вооружените конфликти.

Заклучок

Основни форми на загрозување на културното наследство во вооружените конфликти се разурнувањата и ограбувањата на културните добра. Употребата на современите средства за војување предизвикува масовни разурнувања од кои не се поштедени ниту културните добра, а штетите кои им се нанесуваат се неспоредливо посериозни и поголеми во секој нов конфликт. Карактеристика на современите вооружени конфликти е уништувањето на културното наследство заради чистење на земјата од нејзиниот културен идентитет и демонстрирање на надмоќност на новите владетели. Но и ограбувањето на културното наследство во денешните вооружени конфликти доби нов лик обликуван од целите на ограбувачите, а тоа е остварување профит заради поголеми можности за нови регрутирања на борци и зајакнување на оперативниот капацитет, како и културно чистење. Тоа е овозможено поради поврзаноста на три клучни фактори: зголемена побарувачка, постоење на политички или воен конфликт и присуство на криминални мрежи во областа.

Со Вториот протокол на Хашката конвенција од 1954 година (1999 година) заштитата на културното наследство во вооружени конфликти е значително подобрена иако има сериозни недостатоци во поглед на отстапувањето од начелото за почитување на културните добра, гонењето на сторителите на воени злосторства кон културното наследство и враќањето на незаконски одземените културни добра во вооружените конфликти. Сепак, иницијативите на УНЕСКО и другите меѓународни и регионални организации во насока на решавање на проблемот со заштитата на културното наследство во вооружените конфликти, укажуваат на напредокот кој е направен во поглед на зголемувањето на свесноста за потребата да се заштити културното наследство. проблемот не е во донесувањето на правилата, туку пре сè во нивното почитување и примена за време на вооружените конфликти, а за тоа е потребна свесност и нејзино практично манифестирање од сите страни во конфликтот, војничка и општа култура и одговорно однесување на државите кон обврските кои ги превзеле од меѓународните договори.

Користена литература

- 1.Аслимоски,Пере,(2000): Општествена заштита на културното наследство, Охрид.
- 2.Baylis John, Wirtz James, Colin S. Gray and Cohen Eliot,(2007): Strategy in the Contemporary World, Second Edition, Oxford University Press.
- 3.Георгиевски, Михајло,(1998): Судбината на словенските ракописи од Македонија, Ракописно наследство на Македонија, Скопје.
- 4.Glusberg, Jorge,(1983): Hladni I vruci muzeji, Muzeologija, Zagreb.
- 5.Creveld, Martin Van,(1991): The transformation of War, Free Press, a division of Simon and Schuster.
- 6.Lubin, A. and Saleem, A.,(2019), Remote sensing-baset mapping of the destruction to Alepo during the Syrian Civil War between 2011 and 2017, Applied Geography 108, 30-38.
7. Салтировска, Зорица,(2019): Заштита на културното наследство, Филозофски факултет, Скопје.
- 8.Салтировска, Зорица,(2016): Технолошкиот прогрес и безбедноста на луѓето, Филозофски факултет, Скопје.
- 9.Tomak, Jiri,(1996): The protection of cultural property in the event of armed conflict, UNESCO.
- 10.Цветаноски, Нове,(1998): Како е ограбувано и каде е однесено македонското културно наследство, Нова Македонија, Скопје.

11.Втор протокол на Хашката конвенција од 1954 година, 26 март 1999 година.

-<https://mk.voanews.com> (Пристапено на 19.09.2025)

-<https://www.radiomof.mk>(Пристапено на 19.09.2025)

-<https://www.dw.com.mk/културното-богатство-на-сирија-во-опасност-од-воените-уништувања/a-17069615> (Пристапено на 4.06.2019)

-<https://news.artnet.com/art-world/isis-cultural-heritage-sites-destroyed-950060>
(Пристапено на 30.05.2019)

Prof. Dr. Zorica SALTIROVSKA
Institute for Security, Defense and Peace
Faculty of Philosophy – University of Sts Cyril and Methodious

CULTURAL HERITAGE IN WARS PAST AND PRESENT

Abstract :

Cultural heritage is of immense importance to every country and its people. It constitutes the basis of national belonging, patriotism, and national pride, a fundamental source of individual and group identity and a universal form of maintaining connections with the past, present and future. By creating valuable works in the past and today, each nation has affirmed itself in the broader community of peoples and states, which means that the cultural heritage of each nation is part of the world's cultural heritage. Therefore, its protection is of great importance not only for the state to which it belongs, but also for the entire international community.

This paper aims to analyse the situation with cultural heritage in past and present-day military conflicts and in post-conflict periods, the concern and treatment of the issue of its protection by the international community, as well as the concrete steps in that direction. We want to determine the existence and the extent of differences related to the consequences for cultural heritage from destructive and criminal activities in past and present war operations, as well as the real situations causing the greatest concern for the survival of cultural heritage on a global level.

Keywords : cultural heritage, war, contemporary armed conflicts

Introduction

In all conflict and post - conflict periods throughout history, cultural heritage has been destroyed, looted, or smuggled. Armed conflicts are a destructive phenomenon, both because of the destructive power of the means used to achieve their objectives, as well as the havoc they wreak, making it impossible for the relevant state bodies responsible to actually perform this function. Armed conflicts cause the destruction of everything that people have managed to create and preserve over the centuries, as well as the irretrievable loss of the cultural and historical wealth of the warring nations and of all humanity. The threat to cultural heritage in armed conflicts is not only intense, but also long-lasting, because even after the end of military operations, the chaos continues until the restoration of the functionality of the state and the institutions that responsible for caring for the cultural heritage is restored. Of all the disasters that people can cause man, armed conflicts constitute the greatest threat to the integrity of cultural heritage. Even after the adoption of numerous international documents aimed at protecting it, the destruction, damage, looting, and vandalism of cultural heritage has not stopped. The awareness and understanding that both sides should respect and protect the cultural heritage, unfortunately, are still not present and the parties to the conflict do not comply with the relevant legal and normative documents for protection.

1. Wars in the past and the development of modern warfare

A basic prerequisite of waging war is the existence of a military organization, a force that is armed, equipped, trained, and psychologically prepared to use the means to wage war against another such force. This changes, depending on the social, economic, technical and technological characteristics of society, and the changes were conditioned by the development of military equipment and the technology for producing material goods. Therefore, the existence of a military organization relates to and depends on the existence of means of warfare (weapons) and people that use such means to inflict losses on the opposing side. Thus, the lack of special military equipment in a classless society created a situation in which there was no possibility for the existence of special organized groups that would participate in wars. In fact, war was considered the function of each individual warrior, which almost sounds like it was not the function of anyone in particular. The decision to wage war was spontaneous, tribes' members gathered in some common place and brought with them their hurting weapons. The war lasted several hours, and the force created to wage it was small, unstable, inconsistent, with poor discipline and without specially organized training (Creveld, 1991 : 99).

The division of society into classes, gave rise to the state and its new institution – the army. However, even more advanced societies during that period did not have standing forces ready for war. There was no army, as a direct specialized organization separate from the people until the end of the second century BC. With the emergence of the feudal system (9th century), armies began to include the entire free population, who,

when called to war, came armed with whatever weapons they happened to possess. In the medieval period, the armies created were unstable and undisciplined, mostly inadequately equipped and trained, consisting of squires and servants. Knights dressed in armor would lead them without any specific code of conduct. Changes began only after 1350, and by 1550 the most powerful monarchies already had a standing army core, although most of the troops still consisted of mercenaries hired for a certain period of time (Crevel, 1991: 53-57).

We can talk about the emergence and development of modern armies only after the end of the medieval period, when some European states began to develop standardized forms of military organization, based mainly on a standing army. Modern warfare features well-organized states, technological progress in the development of means of warfare, and changes in the way military operations. Moreover, modern warfare means much more than technological progress and wars fought with sophisticated and mass-produced weapons. The growing power of the state, rapid technological progress, population growth, and its massive participation in the armed forces during conflicts represent the hallmarks of the modern era in which warfare has acquired a new, contemporary dimension (Baylis, 2007:40).

The 19th and early 20th centuries saw the emergence of massive conscript armies armed with mass-produced weapons of great killing and devastation power. Supported by logistics, they could sustain themselves for long periods on distant fronts. The very form of warfare aimed at completely defeating the enemy, with both the population and infrastructure of the opposing state becoming a potential target. This gradually evolved into total war that reached its peak during World War II. The totality of warfare can be seen through the type of weapons used, the tactics and strategies employed, the involvement of state resources, what can be considered a legitimate target of attack, as well as the impact of social and cultural pressures on rampant warfare. Thus, if, during World War I, the bombing of populated areas and civilians was only sporadic, during World War II it became part of the operational and strategic actions. Cities were deliberately attacked in order to break the enemy's will and undermine their ability to fight back (Baylis, 2007: 58).

During the Cold War, nuclear weapons fundamentally changed the understanding of the real possibilities and catastrophic consequences of the use of such weapons, making the conflicts of this period marked by restricted, rather than total warfare. It period featured the so-called "low- intensity" conflicts , occurring in less developed parts of the world, rarely involving regular armies on either side, but far bloodier than previous wars. Low-intensity conflicts go together with lots of pressure, terrorism, and riots, which makes them very complicated, contradictory, unclear, and dirty.

The post-Cold War period featured numerous exceptionally brutal armed conflicts, accompanied by organized violence in many forms by non-state actors, i.e. guerrilla or militia groups, most often informal or private. This includes guerrilla armies, criminal gangs, foreign mercenaries, clans, paramilitary forces, paramilitary groups, terrorist groups, etc. If national interests inspired modern wars, then these postmodern wars are inspired by political identity, may be waged for the purpose of ethnic cleansing or a religiously inspired "holy war", but also for the control of valuable resources. This

includes looting and robbery, taking hostages and demanding ransom, blackmail, drugs and arms smuggling, money laundering, and other specific political or cultural forms of organized violence, even when the nature of the war remains the same (Baylis, 2007:63). In their attempt to obtain economic resources for the needs of their struggle, these non-state entities have blurred the distinction between war and crime. They consider anything a legitimate target of attack and they violate all legal and moral rules of warfare. The destructive and devastating effect of the weapons used in these conflicts sets societies back 20-30 years in their overall development.

Certain scientific findings suggest the typical modern war represents civil war that produces new criminal gangs that use the security vacuum and lawlessness to rob, rape, pillage, kill... Also, military theory predicts ever more frequently that, in future wars, people will fight over material resources, and yet this does not fully exclude the possibility of a war between the rich and the poor (wars between civilizations). Some new adjectives for wars also appear, such as population, ecological, infrastructure, asymmetric, war in gray areas, information, cyber, or postmodern war. The military relations revolution has contributed to better communication, better data processing, more stealth weapons systems and the emergence of more and more precisely guided weapons. However, modern weapons, powerful enough to destroy the opposing side, still lack sufficient precision to distinguish legitimate from illegitimate targets. In an environment of intense hostilities, war turns into a fight to survive. The greater the casualties and damages, the greater the need to justify them in the eyes of the public, which ultimately results in the transformation of war into a struggle for survival.

2. Threatening cultural heritage in contemporary armed conflicts

In the history of wars, we encounter the most brutal forms of endangering cultural heritage. Among them, the following stand out in terms of frequency and consequences: destruction and damage from the direct impact of combat operations, and robbery and looting of cultural property.

2.2 Cultural heritage destruction and damage during armed conflicts

Technology development has facilitated the development and modernization of war weapons, increased their destructive power and precision, which, in turn increased the threat to cultural heritage from destruction and devastation. Deliberately or accidentally, the use of military means causes mass destruction, including the destruction of cultural and historical buildings and monuments that have existed for centuries throughout history and that have survived previous wars or natural disasters. This does not mean that they did not suffer any damages during past wars, but the level of development of the means of warfare was insufficient to cause their utter destruction as in modern military conflicts. In addition, all major civilizations had unwritten rules of warfare that included saving cultural assets and restoring them in case they sustain damages. Of course, this was not done out of conscientiousness and thoughtfulness for someone else's cultural heritage, but primarily for religious and political reasons. Although history abounds with examples of destruction, burning, and vandalism of cultural heritage, a normal occurrence befitting

a conqueror, there are also many examples of conquerors rebuilding destroyed temples and building new cities.

Technical and technological development has enabled the emergence of new means of warfare with incomparably greater killing and destructive power. This means that such weapons inflict far more severe and greater damage to cultural heritage in modern conflicts. Unfortunately, despite the existence of a series of international mechanisms for protection of cultural heritage, each new conflict inflicts greater and more alarming destruction and devastation. It is enough to look at the statistics of recent military conflicts to see that many cultural and historical buildings that had existed in those territories for centuries, were destroyed. In Serbia and Croatia, for example, in just seven months in 1991, cultural heritage suffered greater losses than the losses in the 1979 earthquake and the losses during World War II. In those seven months, 351 sacral objects were completely destroyed, 425 were severely damaged, and 573 were partially saved. Even Dubrovnik was bombarded (2,000 shells), although it was on the UNESCO World Cultural and Natural Heritage List. The armed conflicts in Bosnia and Herzegovina, damaged around 2,000 buildings of historical significance, including the Neretva Bridge, a world cultural heritage site. Even NATO's bombing of Serbia resulted in significant damage to cultural heritage (18 churches and monasteries and a many other cultural and historical buildings were destroyed) (Aslimoski, 2000:110).

Syria, one of the oldest civilizations and home to six UNESCO World Heritage Sites, museums and other sites dating back 5,000 years, suffered severe damage from 2011 to 2018, and UNESCO classified this as a humanitarian disaster. By 2014, all World Heritage sites had been affected by the war, and by the end of the war, the damage from the war was irreparable. Aleppo, the pearl of ancient civilization, was almost completely ruined, and the old cities of Damascus and Bosra, the Krak des Chevaliers castle dating back to the Crusades, the ancient fortress of Qalat Salah El-Din, the monumental ruins of the Palmyra oasis, large parts of the old city of Hama, large parts of Holms, the Ak-Herak Mosque, the Great Mosque of Al-Qaisar, the medieval buildings of Aleppo and many other significant historical, cultural, religious and ancient sites and cities were also destroyed. Because of the enormous damage from military actions, they all found their way onto the UNESCO World Heritage Site map (<https://www.dw.com.mk>).

In Ukraine, according to the first preliminary UNESCO list from April 2022, 29 religious sites, 16 historical buildings, 4 museums and 4 monuments were damaged after the Russian invasion. By July 2023, the total number of damaged cultural sites increased to 274, of which 117 were religious sites, and by November 2024, the number of damaged and destroyed sites increased to 2,109, of which 368 were cultural heritage monuments (<https://mk.voanews.com>).

In the Gaza War, many historical buildings were razed or damaged at the beginning of the hostilities. In October 2024, the Gaza Government Media Office reported that 611 mosques and 3 churches had been completely destroyed, 214 mosques had been partially damaged, and 206 archaeological and other cultural heritage sites had been destroyed (<https://www.radiomof.mk>).

Modern armed conflicts typically feature the destruction of key symbolic artifacts of the opposing side. This has become a common side effect of warfare, because the invading forces often destroy monuments of cultural significance in order to “cleanse” the country of its cultural identity. According to one cultural security researcher, Eric Nemeth, in recent years terrorist groups have begun to use this type of cultural cleansing or “cultural genocide” to erase the collective memory of the overthrown regime or nation, to destroy the cultural identity through the destruction of cultural heritage and to demonstrate the superiority of the new rulers. For example, Islamist terrorists in Syria have destroyed artifacts of previous non-Muslim civilizations to demonstrate the primacy of Islam. ISIS systematically destroys all non-Islamic treasures and monuments, and their control of some of the most famous archaeological sites could result in the eradication of all traces of early Christian, Greek, and Roman civilizations. The destruction of the giant Buddhas in the Bamiyan Valley in Afghanistan by the Taliban is also part of their campaign to gain religious supremacy.

2.2 Robbery and looting of cultural heritage in armed conflicts

Criminal and military profiteering activities regularly occur during armed conflicts. At the same time, the organized and deliberate actions of the parties to the conflict, aiming at appropriating, looting, destroying and destroying also threatens the cultural heritage. Throughout history, the plundering of cultural heritage, at a certain stage of social development, was considered a behavior befitting conquerors and their inviolable rights. It was especially characteristic of the Romans who in 146 BC mercilessly plundered the Greek city of Corinth, and after the conquest of Macedonia, Emilius Paulus alone took 200 carts loaded with sculptures and paintings to Rome. Glusberg rightly noted that the Romans systematically plundered works of art from antiquity (Glusberg, 1983:53), and the Greek historian Polybius, observing the Roman devastation, noted that the city should not owe its beauty to the structures that were brought to the city from elsewhere, but rather to the art that made by its own citizens (Tomak, 1996:4).

During World War II, the looting and destruction of cultural heritage took on the dimension of an unprecedented crime against the testimonies of the cultural achievements of the past. Half a million museum exhibits were taken out of the former Soviet Union by German military forces, while Soviet forces seized 20,000 works of art and many other movable cultural assets from other peoples and civilizations. The looting was greatest in the occupied territories.

In Macedonia, the plundering of cultural heritage has always been an inevitable consequence of war actions, but organized plunder is typical of the 19th and 20th centuries as an attempt to spiritually and historically disfigure the Macedonian people, deny their cultural, historical, and national continuity and identity, and appropriate and misrepresent our cultural heritage as part of Bulgarian, Serbian or Greek culture and history (Aslimoski, 2000:53). The story of the Macedonian literary heritage, plundered and destroyed during the conflict periods of the 19th and early 20th centuries, is particularly tragic. Therefore, out of the approximately 150,000 Slavic manuscripts

created (according to Dzhinot), only about 450 old, printed books have been preserved (Georgievski, 1998).

In more recent military developments, the looting of cultural heritage in crisis regions has taken on a new character shaped by the objectives of the looters. Looted cultural heritage allows perpetrators to profit from the sale of artifacts, which supports their recruitment efforts and strengthens operational capacity. At the same time, it helps them achieve another objective, the eradication of cultural diversity in the territories under their control. Of course, this also suggests horrible violations of the fundamental human rights and freedoms during that time. Regions of political upheaval in Latin America, the Middle East, and Southeast Asia have become prime locations for the international illegal markets and trade in cultural art and artifacts. In addition, the increase in armed conflicts such as that in the Horn of Africa and the Islamic Maghreb, combined with the growing interest in African tribal arts, has encouraged terrorist groups to enter the trade in these regions. The illegal trade in antiquities is one of the fastest growing and most lucrative activities, as the objects are often (due to the war actions) easy to access, the high market demand makes their sale profitable, and regulation and detection are extremely difficult due to the chaos in these crisis regions (incomplete regulations and the nonfunctioning of the institutions responsible for controlling and preventing the illegal trade). In these regions, due to long periods of armed conflict, as well as political instability and corruption, looters easily rob unprotected archaeological sites, with little chance of being discovered. Robberies often involve the people themselves who, impoverished by long and recurring armed conflicts, see an opportunity to obtain cash.

Artifacts and antiques are finite, they can no longer be produced to meet demand, and therefore their sale generates extremely high revenues. According to the US Department of Justice, the antiquities trade ranks second only to the drug and arms trade in terms of generated profits. According to UNESCO, the annual profit from the antiquities trade is close to \$6 billion.

Today, the topic of antiquities trafficking increasingly gains importance in the field of international security, as the high demand for religious, ethnic, and cultural artifacts has greatly attracted the interest of terrorist groups. They use existing drug trafficking channels and use the profits from stolen antiquities to finance terrorist operations, support recruits, and purchase weapons. On the other hand, by removing cultural heritage as a national treasure, they carry out cultural cleansing to undermine the morale and national identity of the local population. The benefits to the terrorists include increased demand, political or military conflict, and the presence of criminal networks in the area. For example, Al Qaeda provokes local security crises to deepen ties with criminal networks in a given area. The security crisis and military actions allow it to easily obtain valuable artifacts, whose sale, through criminal networks, provides funds for the recruitment of new terrorists and the radicalization of terrorism. Periods of armed conflict, political unrest, or terrorist activities significantly increase the likelihood that criminal and terrorist groups will target cultural treasures. Political or armed violence and a strong criminal presence greatly facilitate the entire process. In 2003 alone, Al-Qaeda looted 10,000-15,000 Assyrian artifacts from the National Museum of Iraq and from several archaeological sites. In Syria, UNESCO detected thefts from at least 6 museums during

military operations with ISIS. UNESCO identifies the destruction and looting of cultural heritage in Syria as a war crime. The situation with African antiquities is similar and there the annual profits have increased from \$1 million in 2001 to more than \$15 million in 2009. Artifacts from the Democratic Republic of Congo, Gabon and Benin made the top of the list, and very likely that demand will spread to neighboring countries (such as Liberia, Guinea, Ivory Coast and Cameroon) where there is a terrorist presence. According to Neil Brody, an archaeologist and expert on the trafficking of cultural artifacts, in recent years, Nigerian cultural sites have been looted on a daily basis, with nearly half of them listed as African World Heritage Sites. Boko Haram's growing links with other terrorist groups suggest that the terrorist group already has access to antiquities trafficking channels, which means that the trade could expand to other nearby countries with rich cultural histories, including Morocco, Mali and Ghana. In addition, political and military instability and crisis in Somalia, its porous borders and insecure coastline have facilitated the establishment of a well-developed network of trafficking in people, drugs and cultural treasures, and there is a documented connection between the terrorist group Al-Shabaab and antiquities trafficking networks in this region.

3. Key activities, initiatives and trends for the protection of cultural heritage in contemporary armed conflicts

Several international and regional governmental and non-governmental institutions work in the area of protection of cultural heritage. Therefore, they have adopted numerous conventions, protocols and recommendations about the principles that should be respected and the measures that should be undertaken in this area. In the context of the subject of this paper, UNESCO and the Second Protocol to the 1954 Hague Convention, adopted in 1999, are particularly significant. The protocol is the result of the awareness about the necessity to improve the protection of cultural heritage in armed conflicts, primarily by providing a legal basis for the establishment of a more efficient protection mechanism. The two basic principles, the preservation and respect of cultural heritage during armed conflicts, constitute the basic postulates with which the parties to the conflict should comply, although the preservation refers to the preparatory measures that all states should undertake in times of peace. In order to ensure the flawless application of the Protocol, the signatory states should implement the protocol's provisions in their national legislation and practically apply them and respect them during armed conflicts. However, we see that this almost never happens. Where is the problem then?

According to Article 6 of the Second Protocol, respect for cultural heritage (which is crucial for its protection in armed conflicts) consists of:

- Refraining from using cultural property and its immediate surroundings for military purposes, and
- Refraining from hostile acts directed against cultural property.

These forms of refraining have been elevated to the rank of legal rules, with the legal effect of prohibitions, but immediately afterwards there is a possibility to deviate from this rule due to "necessary" or "inevitable" military necessity. The term

“necessary (or inevitable) military need” is not sufficiently precise and allows for a more ambiguous interpretation of the term itself, permits hostile actions against cultural property under general protection if they are used for military purposes or if there is no other practical way to gain a military advantage. “Inevitable military necessity” permits the use of military force against cultural assets under special protection regardless of whether they are used for military purposes, and if the attack will result into a military advantage. Although both cases prescribe conditions under which cultural assets may be the target of an attack, it is actually the military advantage which is the main reason for violating the principle of respecting cultural assets without turning them into military assets (Second Protocol to the Hague Convention , 1999).

Article 15, paragraph 1, of the Protocol lists the situations when violations of the Protocol constitute serious violations, with the term itself implying multiple forms of war crimes against cultural property. Since the Second Protocol provides that such violations are prohibited and constitute international crimes, it also prescribes all direct or indirect perpetrators shall be criminally accountable and prosecuted wherever they are caught. However, states that are not parties to the Protocol (nor their citizens) are not subject to criminal liability and are not obliged to extradite perpetrators, unless they voluntarily accept and respect the Protocol. The signatories, on the other hand, do not fully comply with it during armed conflicts, i.e. they apply it only to the extent that it does not endanger their higher interest identified as a military necessity. The international community can neither secure nor this, and as the analysis of the threat to cultural heritage in recent armed conflicts shows, it cannot even sanction it. National legislation, regardless of the ratification of the Protocol and other documents related to the protection of cultural heritage, should be turned into practices that will ensure refraining from any misuse, destruction or damage to cultural property in armed conflicts or their use for military purposes. Recent military developments have shown that such practices do not exist among the parties to the conflict. UNESCO has concluded that, for example in Syria, the destruction of cultural heritage by ISIS is deliberate, prejudiced, declarative and continuous. In general, ISIS views these buildings and everything in them as idolatrous, so they have become targets of armed attacks. The analysis showed similar situations with cultural heritage in Ukraine (despite Russia being a signatory to the Protocol), and in Gaza or any other armed conflict. And what are the reactions of the international community and the institutions responsible for the protection of cultural heritage? Unfortunately, the reactions are reduced to warnings and calls for the salvation of cultural property without specific condemnations and measures to put an end to the catastrophic destruction. Discussions on issues related to cultural heritage in armed conflicts have never been a priority, even in the most recent military developments. The first warnings about the importance of this issue came from UNESCO in 2013, in connection with the conflict in Syria. The then Secretary-General Irina Bokova concluded that the destruction of cultural heritage should be treated as part of a humanitarian crisis, and this applies not only to Syria, but to the entire international community. At the same time, she sent an appeal to the parties involved in the military actions to accept the Protocol and respect its provisions in order to protect cultural heritage from complete destruction, and she also founded a campaign in order

to create a global movement for the protection and preservation of cultural heritage in areas where there is a presence of extremists who mercilessly destroy and export cultural heritage. In Ukraine, following the Russian invasion, UNESCO expressed concern about Ukraine's cultural heritage and on March 8, 2022, published a report outlining efforts to protect it, focused mainly on assessing the situation with cultural heritage, cooperating with Blue Shield on marking protected cultural sites and objects (in order to avoid intentional or accidental damage), as well as analyzing satellite imagery to identify priority locations for protection (<https://mk.voanews.com>).

Although it seems that not much has been done, detecting the problem of the destruction and removal of cultural heritage in armed conflicts, as well as emphasizing its importance, is of great importance and a step forward in raising awareness of the need to protect cultural heritage. Changes in the approach to this problem occur gradually during the course of military operations, with each initiative of UNESCO and other international and regional organizations. An indicator of this is the evident increase in global effort and tendencies to find solutions to the problem. For this purpose, an International Alliance for the Protection of Cultural Heritage in War Zones was formed, led by France and the United Arab Emirates, which raised 75.5 million US dollars at the very beginning, and in response to the estimate that 150 million US dollars were obtained from the black market in cultural heritage, the Council of Europe adopted a Convention prohibiting the trade in antiquities. All this, on a global scale, represents a major step forward in the attitude towards cultural heritage in conditions of its threat in armed conflicts.

Conclusion

The main forms of endangerment of cultural heritage in armed conflicts are the destruction and looting of cultural property. The use of modern means of warfare causes massive destruction, including the devastation of cultural assets. Every new conflict inflicts ever greater and more severe damages to cultural assets. Modern armed conflicts typically destroy cultural heritage in order to cleanse the country of its cultural identity and demonstrate the superiority of the new rulers. However, the looting of cultural heritage in today's armed conflicts has also taken on a new face shaped by the goals of the looters, including profit-making due to greater opportunities for new recruitment of fighters and strengthening of operational capacities, as well as cultural cleansing. This is made possible by the interconnectivity of three key factors: increased demand, the existence of political or military conflict, and the presence of criminal networks in the area.

With the Second Protocol to the 1954 Hague Convention (1999), the protection of cultural heritage in armed conflicts has been significantly improved, although there are serious shortcomings in terms of deviations from the principle of respect for cultural property, the prosecution of perpetrators of war crimes against cultural heritage and the return of illegally seized cultural property in armed conflicts. However, the initiatives of UNESCO and other international and regional organizations aimed at solving the problem of protecting cultural heritage in armed

conflicts indicate the progress that has been made in terms of increasing awareness of the need to protect cultural heritage. The problem is not in adopting rules but primarily relates to the compliance and practical application of those rules during armed conflicts. This requires awareness and the practical manifestation of this conscientiousness by all parties to the conflict, military and general culture, and responsible behavior of the states towards the obligations arising from international agreements.

References

1. Аслимоски, Пере, (2000): Општествена заштита на културното наследство, Охрид.
2. Baylis John, Wirtz James, Colin S. Gray and Cohen Eliot, (2007): Strategy in the Contemporary World, Second Edition, Oxford University Press.
3. Георгиевски, Михајло, (1998): Судбината на словенските ракописи од Македонија, Ракописно наследство на Македонија, Скопје.
4. Glusberg, Jorge, (1983): Hladni i vrući muzeji, Muzeologija, Zagreb.
5. Creveld, Martin Van, (1991): The transformation of War, Free Press, a division of Simon and Schuster.
6. Lubin, A. and Saleem, A., (2019), Remote sensing-based mapping of the destruction to Aleppo during the Syrian Civil War between 2011 and 2017, Applied Geography 108, 30-38.
7. Салтировска, Зорица, (2019): Заштита на културното наследство, Филозофски факултет, Скопје.
8. Салтировска, Зорица, (2016): Технолошкиот прогрес и безбедноста на луѓето, Филозофски факултет, Скопје.
9. Tomak, Jiri, (1996): The protection of cultural property in the event of armed conflict, UNESCO.
10. Цветаноски, Нове, (1998): Како е ограбувано и каде е однесено македонското културно наследство, Нова Македонија, Скопје.
11. Second Protocol to the 1954 Hague Convention, 26 March 1999.
-<https://mk.voanews.com> (Accessed on 19.09.2025)
-<https://www.radiomof.mk> (Accessed on 19.09.2025)
-<https://www.dw.com.mk/kulturnoto-bogatstvo-na-sirija-vo-opasnost-od-voenite-uništuvanja/a-17069615> (Accessed on 4.06.2019)
-<https://news.artnet.com/art-world/isis-cultural-heritage-sites-destroyed-950060> (Accessed on 30.05.2019)

м-р Наде КОСТАДИНОВСКА - СПАСЕНОВСКА
НУ Музеј на РС Македонија, Скопје
Македонски национален комитет на Синиот штит

ЗАШТИТА НА КУЛТУРНИТЕ ДОБРА ВО МУЗЕИТЕ ПРЕКУ ЗАДАЧИТЕ И РАБОТАТА НА ШТАБОТ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Апстракт:

Заштитата на материјални и на нематеријални културни добра е една од приоритетните задачи и должности на музеите. Видовите на заштита на културните добра во рамки на музеите, се различни: заштита од распаѓање и од уништување на материјалите, заштита од кражби, заштита од исчезнување итн. Освен овие, постојат и други видови на заштита на културните добра, кои се од големо значење. Тоа се: заштита на културните добра при воени состојби и природни катастрофи (пожари, поплави и земјотреси). Ваквиот вид на заштита во рамки на музеите се извршува преку Штабот за Заштита и спасување, кој треба да е обучен за ваков вид на заштита. Штаб за Заштита и спасување потребно е да има во секоја институција која работи со културното наследство. Поради тоа во трудов ќе биде опфатена структурата на Штабот за Заштита и спасување како и нивните цели и задачи во рамките на ваквиот вид на заштита на културните добра.

Клучни зборови: природни катастрофи, поплави, музеј, заштита, материјални добра

Според Законот за музеи, музеите се тие што, покрај другото, се задолжени да водат грижа и заштита на музејските предмети: „Музеите вршат истражување, прибавување, средување, стручно и научно обработување и проучување, заштита, чување, објавување и презентирање на музејските предмети“ (ЗМ од 2004: <https://is.gd/PLT5bb>). Овој закон има и свои измени и дополнувања низ годините во 2008, 2010, 2011, 2015 и 2016: <https://is.gd/4xLOoo>).

Грижата за музејските предмети и нивната заштита е од особено значење поради нивно зачувување и нивно понатамошно опстојување. Заштитата што ја вршат стручните лица во музеите и која е регулирана со Законот за музеите и со Законот за заштита на културното наследство, се однесува на: реставрација, конзервација, чистење, соодветно чување на музејските предмети во музејските депоа, со прилагодена температура и влажност, како и соодветна грижа и заштита на музејските предмети во музејските поставки. Покрај таквиот вид заштита, кој е неопходен за зачувување на музејските предмети, во делот на грижа и на заштита, припаѓа и соодветна документација, заведување на музејскиот материјал во влезната книга.

Освен ваквиот тип грижа и заштитата која се води секојдневно во музеите, постои и специфична заштита на музејските предмети, која се извршува по потреба и тоа во случај на воена или на вонредна состојба. Со нив, но и со состојбите на природни катастрофи, како што се: пожар, поплава и земјотрес, од помали размери, во услови и кога не е прогласена вонредна состојба, постои соодветна заштита на музејските предмети, од типот на евакуација.

Со евакуација се врши планско, организирано и контролирано преместување на материјалните добра од загрозените подрачја на друго побезбедно место. Односно локација доволно оддалечена од постоечката и загрозена локација. Подготвувањето на активностите за спроведување на евакуацијата опфаќа организациски и оперативни мерки и постапки:

- начин на спроведување на евакуацијата (собирни места, правци на движење, број и вид на превозни средства, број и вид на екипи на стручни лица за логистичка поддршка, потребни материјални ресурси и др.);
- број и вид на објекти предвидени за сместување на културните добра;
- преглед на учесниците за спроведување на евакуацијата; (список на лица кои ја подготвуваат евакуацијата на експонатите и други предмети кои се носат на нова локација и список на лица кои се определени за прием на истите на нова локација);
- временски рокови за склучување на потребни договори;
- временски рокови за пополнување на Силите за заштита и спасување кои учествуваат во евакуацијата со персонал и материјални ресурси;
- едукација, обука и вежби, односно тренинг со лицата кои се предвидени да ја извршуваат евакуацијата (Богдановски 2019: 63).

Во согласност со Законот за заштита на културното наследство:

Културно наследство во опасност се сметаат и добрата кои се изложени на зголемена опасност што би можела да има штетни последици врз нивните суштински карактеристики.

1. Избувнување или закана од избувнување на вооружен судир;

2. Природни катастрофи, особено земјотреси, поплави, лизгање на земјиштето, пожари или прогресивни промени од геолошки, климатски и други природни фактори (ЗЗКН од 2004 година: <https://is.gd/vQFCGA>).

Заштита и евакуација на културните добра во музеите, според Законот за заштита и спасување (ЗЗС од 2004 г. со Законите за измени и дополнувања низ годините: 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016: <https://is.gd/F71ULu>), при вакви состојби врши Штабот за заштита и спасување, кој е задолжително тело во секоја музејска установа: „Штабовите при раководењето ги следат состојбите, ги координираат активностите и раководат со акциите за заштита и спасување (Уредба од 2006 година: <https://is.gd/UrWIiv>)“. Членовите во Штабот за заштита и спасување се одредуваат од редовите на вработените во музеите: „Заради заштита и спасување на луѓето и материјалните добра, од природни непогоди, епидемии, епизотии, епифитотии и други несреќи се формираат единици и штабови за заштита и спасување“ (член 93 ЗЗС од 2004 г. и Законите за измени и дополнувања низ годините: 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016, <https://is.gd/F71ULu>). Штабот за заштита и спасување (во понатамошниот текст ШЗС) се состои од:

Командант на ШЗС, со задачи:

- да издаде Наредба за мобилизација на ШЗС и на Универзалната единица за заштита и спасување;
- да одржува состаноци на ШЗС;
- да формира група за прифаќање на музејските предмети;
- да презема мерки за забрзување на мобилизацијата;
- да го следи текот на мобилизирањето до мобилизациското место;
- да го следи текот на мобилизирањето до мобилизациското место;
- да врши координација за време на акциите.

Началник на ШЗС, со задачи:

- во отсуство на командантот да ја презема неговата работа;
- да ја организира работата на тимовите за мобилизација до мобилизациското место и да постави обезбедување;
- да им дава упатства и да ја следи работата на помошниците:
 - а. помошник на началникот за оперативни работи
 - б. помошник на началникот за урбанистичко-технички мерки
 - в. помошник на началникот за хуманитарни мерки
 - г. помошник на началникот извршител администратор
 - д. помошник на началникот извршител курир, возач
 - ѓ. командир на Универзалната единица за заштита и спасување
- да воспостави врска со Дирекцијата за заштита и спасување и да побара помош ако е потребна;
- да ги подготви писмените извештаи;

- да учествува во подготвување на: наредби, одлуки, решенија и сл.

Универзална единица за заштита и спасување (во понатамошниот текст УЕЗС), која се состои од:

а. командир на единицата, кој има задача:

- по Наредба за мобилизација, да се јави на мобилизациското место на ШЗС;

- да ја организира УЕЗС за мобилизација.

б. членовите на УЕЗС, кои се вработени во установата и кои немаат деца помали од 7 години (бројот на членовите зависи од бројот на вработените и големината на установата).

Редовната работа на ШЗС е:

- тековно да ја следи безбедносната состојба во музејот;
- да одржува редовни состаноци, да подготвува записници од состанокот;
- да подготвува Годишен план за безбедност и заштита;
- да издава Наредба за преземање на превентивни мерки за заштита од пожари за време на летниот период;
- да издава Наредба за преземање на превентивни мерки во случај на поголеми врнежи од снег и други природни катастрофи во зимскиот период;
- да подготвува План за безбедносна заштита на културното наследство од незаконски дејствија;
- да подготви План за итна акција во случај на незаконски дејствија;
- да подготви План за заштита и спасување;
- да подготви Проценка (анализа) на ризиците од незаконски дејствија;
- да подготви Упатство за начинот на ракување и употребата на Планот за заштита и спасување;
- да подготви План за тревожење – начин и постапки во случај на знак за тревожење,
- да подготви Наредба за тревога;
- да подготви План за евакуација;
- да има список на вработени и листа на поважни телефонски броеви;
- прописно да ги поставува ПП-апаратите во установата, тековно да ги проверува и да ги одржува, во согласност со Законот за пожарникарство (ЗП од 2017 година: <https://is.gd/I3CrV9>), да има подготвено список на бројката на поставеноста на ПП-апаратите во установата;
- да води грижа за исправноста и бројката на хидрантите во установата;
- да води грижа за поставеноста и за работата на камерите;
- да води грижа за поставеноста и за исправноста на системите за дојава на пожар.

Културното наследство кое се наоѓа во музеите е обемно. Музејските предмети, кои ги поседуваат музеите, при воени и при вонредни состојби, во зависност од ситуацијата, не можат да бидат евакуирани секогаш сите. Затоа, за да може полесно да се евакуираат, потребна е нивна селекција.

Поради тоа во музеите треба да се изработат Приоритетни листи на музејските предмети за евакуација. Во нив се запишуваат најзначајните музејски предмети, според: валоризацијата на предметот, вредноста, староста, значењето на самиот предмет. Во списокот, музејските предмети, мора да стојат со различен реден број, а со тоа и во различно време да бидат евакуирани.

Недостатокот во оваа ситуација е дека, вакви Приоритетни листи не се подготвени во сите музеи и не се пристапува (секогаш) со сериозност и важност кон нивно изработување. Многу често стручните лица, без претходна проценка и анализа, ги изработуваат овие листи, не разбирајќи ја нивната голема важност. Многу брзо можеме да се најдеме во која било вонредна состојба, која ќе не затече неподготвени за да го евакуираме и да го заштитиме нашето културно богатство. Тоа е големо невнимание и грешка од страна на стручните лица и на раководството на музејските установи. Исто така, освен невниманието, многу од стручните лица не ја познаваат и не се доволно едуцирани за оваа проблематика. Поради тоа во иднина мора да се посвети поголемо внимание за поголема едукација за ова прашање, на стручните лица и воопшто на сите вработени во музеите.

Сите музеи, а особено матичните музеи се должни преку различни програми, проекти или предавања да ја подигнат свеста за заштита на културните добра во воени и во вонредни услови бидејќи, во поглед на сите типови заштита, заштитата на културните добра при воени услови и за време на природни непогоди е една од најважните, зашто тогаш сме доведени во состојба да го изгубиме целото наше културно и историско богатство ако навремено не сме подготвени, едуцирани и обучени за тоа. За овој проблем пишува и Јован Ристов (2018), кој наведува исти или слични заклучоци во рамките на музејското работење за периодот од 2006 до 2011 година. Моите анализи за периодот до 2024 година го покажуваат истото. За жал, нема голем напредок во музејските установи по ова прашање освен, можеби, неколку стручни лица, кои се занимаваат со оваа проблематика. Но, тоа не е доволно. Повисоките органи, кои се вклучени во заштитата на културното наследство, мораат да направат комплетна измена на начинот на кој ја третираат оваа проблематика.

Друг проблем што се провлекува низ музејските установи, а влијае на заштитата и на спасувањето на културните добра е валоризацијата и ревалоризацијата на музејските предмети во музејските збирки:

Во изминатите 8 години, од кога се применува Законот за заштита на културното наследство, процесот на ревалоризација и рекатегоризација на јавните музејски збирки не е започнат во 10 музејски установи (Охрид, Струга, Неготино, Кавадарци, Велес, Свети Николе, Куманово, Кратово, Штип и Струмица). Другите музеи, тие што постоеле во времето на донесувањето на Законот (10), некои повеќе а некои помалку, извршиле ревалоризација на сите или само на некои од своите збирки (Ристов 2013: 47).

Валоризацијата на музејските збирки е од особено значење: за самата збирка, за музејските предмети, за установата и за државата. Со валоризација музејските збирки добиваат определена категоризација на важност и на вредност.

Музејските збирки се определуваат по категории. Тука спаѓаат и збирките кои се од особено значење. Ова е важно бидејќи во Приоритетните листи, најпрво на

списокот се наоѓаат музејските предмети од музејската збирка, која ја има категоријата – особено значење. Меѓутоа и тогаш е поволно да се направи редослед по важност на музејските предмети бидејќи, зависно од условите, можностите, ситуацијата во која се наоѓаме, при тие непогоди, не може да се евакуира секогаш цела музејска збирка, која е со категорија – од особено значење, особено ако, состојбата е животозагрозувачка за луѓето кои евакуираат. Затоа е пожелно на Приоритетните листи и тие музејски предмети да бидат ставени според валоризација, а целата збирка, која е со категорија – особено значење да биде запишана на списокот.

Освен точни и прецизни Приоритетни листи, потребно е музејските предмети да имаат и соодветна амбалажа за евакуација. Кај предметите, кои имаат рабови и линии, добро би било да имаат метални сандачи, во кои можат да се сместат, според димензијата што ја имаат. Помалите предмети или предметите што немаат точно определени линии, можат да бидат спакувани по неколку во еден сандак, соодветно заштитени едни од други, за да не се оштетат. Во секој сандак треба да има список со името на предметот, неговиот влезен и инвентарен број и кратки податоци за него.

Проблемот што се појавува, освен недобро составените Приоритетни листи, а некаде и непостоењето, е проблемот со местото на чување на тие предмети. Тие можеби се наоѓаат во постојаните поставки, други се наоѓаат во различни фиоки и витрини на различни места во депоата. Така поставени приоритетните предмети не можат многу лесно и брзо да се најдат, да се спакуваат и да се евакуираат (особено ако станува збор за голем и комплексен музеј). Најдобро е сите приоритетни предмети да бидат спакувани и да се чуваат на една локација. Но, тука се јавува друг проблем. Музеите немаат доволно исти парчиња или повеќе слични музејски предмети од кои едни би биле во постојаните поставки, а други би се користеле за привремените изложби и проекти, а трети би биле во приоритетниот дел на депото, бидејќи најчесто највредните и најубавите предмети се изложени, за да бидат претставени во јавноста. Затоа, процесот на заштита и на евакуација при природни непогоди, има свои недостатоци, со кои е неопходно да се позанимаваме во иднина. Бидејќи во зависност од ситуацијата при природни катастрофи и во зависност од колкав размер се тие, е невозможно да биде евакуирано сè, и забележано во приоритетните листи, особено ако објектот е со голема квадратура и површина, а при тоа нема доволно луѓе за евакуација. Исто така, во ШСЗ и во УЕЗС, луѓето што се обучени, според бројот на вработени и според големината на институцијата, не значи дека во дадениот момент сите ќе бидат присутни на работното место (можеби користат одмор, боледување, или се на терен и сл.). На Приоритетните листи за евакуација во повеќето музеи не се ставени нематеријалните културни добра, ниту пак тоа се спомнува како недостаток. Не се гледа секаде значењето на: документацијата, филмовите, теренските истражувања и дигитализираните материјали. За нематеријалните културни добра, секој музеј треба да има подготвено посебна просторија, каде што ќе се чуваат дигитализираните материјали, ставени на УСБ или на надворешен хард-диск. Од нив треба да има и неколку копии на други места во музејот бидејќи, особено при вонредни услови, најмногу страдаат културните добра и документацијата:

Кога е во прашање фазата на вонредни состојби имајќи ги предвид десетте фактори на деструкција на културните добра, тогаш се очекуваат и поголеми последици по музејските предмети и документацијата. Во такви прилики настанува брзо уништување на добрата и одеднаш брзо уништување на документацијата (Богоески 2018: 83).

Заштита и спасување на културните добра од пожари, од експлозии и од опасни материи

Што е пожар? Тоа е триаголник на согорување, каде што има материјал што гори, кислород и доволно топлина. Со отстранување на еден елемент, од тој триаголник, пожарот престанува. Но, изгорените музејски предмети не може да се обноват. Тие се изгубени засекогаш (Богоески 2019: 50).

Затоа, но и според Законот за заштита и спасување (ЗЗС од 2004 г. со Законите за измени и дополнувања низ годините: 2004, 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016, <https://is.gd/F71ULu>), музеите се должни да имаат: соодветни уреди и инсталации за заштита од пожари, противпожарна опрема, противпожарни апарати и сл. Освен тоа, треба да се посвети внимание на: користењето и на складирањето на запаливите материи, исправноста на инсталациите и внимателноста на вработените во музеите. Како последица на горењето во услови на пожар, можат да се појават и други појави, како што се: експлозија, рушење, отровни гасови и сл. Покрај другите основни мерки, во музеите се издава и Наредба за преземање на превентивни мерки за заштита од пожари за време на летниот период, се поставуваат натписи: „Забрането пушење“, „Забранет пристап со отворен оган“ и сл., се прави проверка на противпожарните апарати (ППА) и др. Во музеите треба да се организираат и задолжителни обуки на припадниците на Силите за заштита и спасување во делот на пожарната заштита, едукација на сите вработени во музеите и на обезбедувањето во музеите, за ова прашање, од страна на професионалци од Дирекцијата за заштита и спасување. Во случај на мали и почетни пожари, во музеите, со акцијата на гасење на пожарите раководи ШЗС. Гасењето на малите пожари се врши со ППА со кои располагаат музеите, со хидрантите (внатрешни и надворешни), кои се задолжителни за секој објект и мораат да бидат во исправна состојба иако, за жал, во многу музеи тие не се во добра состојба и треба итно да се преземат мерки за нивна поправка. Хидрантите треба да бидат поставени на пристапни места за нивно лесно наоѓање и употреба, бидејќи тие се една од најбитните алатки за локализирање на пожарот и за спречување на поголема катастрофа. Исто така, секој музеј треба да поседува и систем за дојава на пожар соодветно распределен низ објектот. Ако се работи за пожари од поголеми размери, тогаш се бара дополнителна помош од Противпожарната екипа, а ШЗС пристапува кон евакуација на: посетителите, вработените и културните добра. Тежиштето во локализирањето на пожарите и при гасење на пожарот се става на објектите и на просториите изградени од леснозапаливи материјали и простории во кои се чуваат вредни предмети или леснозапаливи материјали (трафостаница, библиотека, изложбени сали, депоа, лаборатории, канцеларии и сл.).

1. Мерки што треба да се преземат пред да настане пожар се:

- одржување и контролирање на електричната инсталација;
- одржување на средствата и на опремата за гасење на пожари;
- контрола на громобранската инсталација;
- контрола на системот за дојава на пожар.

2. Мерки за заштита и за спасување за време на пожарот се:

- навремено откривање на пожарот;
- исклучување на електричната мрежа;
- навремено гасење на пожарот со средствата за гасење пожар;
- барање помош (од страна на директорот на музејот) од Противпожарната бригада доколку пожарот е од поголеми размери или не може да се локализира.

3. Мерки за заштита и спасување по пожарот се:

- утврдување на причините за пожарот;
- утврдување на настанатата штета од пожарот;
- расчистување на објектот;
- подготвување извештај до надлежните органи.

Заштита и спасување од поплави

Заштитата и спасување од поплави во случај на катастрофи, се однесува на заштита и на спасување од оштетени постоечки инсталации (водоводна мрежа, топловодна мрежа и хидрантска мрежа). Во музеите, чест случај на предизвикување поплави од мали размери е: протекување од кровната конструкција, пукање водоводни цевки, мали внатрешни олуци, олуци што не се добро поставени за да ја опфатат целата вода од покривот на објектот, нечисти олуци, зачепување на канализациската мрежа, течење на подземни води и сл. Први што реагираат во случај на поплави е ШЗС. Ако поплавата е од помали размери, тогаш ШЗС пристапува кон испумпување на поплавените делови со пумпи, кофи и сл., а ако, поплавата е од големи размери, тогаш ШЗС пристапува кон евакуација на: посетителите, вработените и културните добра, од делот каде што е поплавено, и се бара помош од: Локалното одделение за заштита и спасување, како и Дирекцијата за заштита и спасување и Центарот за кризи. За да се избегнат поголеми катастрофи при поплави треба да се спроведуваат тековни активности и мерки за заштита, како и обука на Силите за заштита и спасување и за едукација на вработените во музејските установи.

1. Мерки за заштита и спасување пред поплава се:

- одржување на инсталациите (водоводна мрежа, топловодна мрежа и хидрантска мрежа);
- одржување на средствата за спасување од поплави.

2. Мерки за заштита и спасување за време на поплава се:

- навремено известување за поплавата;

- затворање на главните вентили за довод;
- евакуација на: посетителите, вработените и културните добра;
- исцрпување на водата со пумпи, кофи и сл.;
- обезбедување премин преку водата;
- барање помош (од страна на директорот на музејот) од: Локалното одделение за заштита и спасување, Дирекцијата за заштита и спасување и Центарот за кризи ако поплавата е од поголеми размери.

3. Мерки за заштита и спасување по настанатата поплава се:

- утврдување на причините за поплавата;
- процена на настанатата штета предизвикана од поплавата;
- расчистување на објектот;
- подготвување извештај до надлежните институции.

Заштита и спасување од урнатини

Овој вид заштита и спасување опфаќа мерки за: заштита од уривање, извидување на урнатината, пронаоѓање на затрупаните, осигурување на конструкцијата на оштетените делови од објектот и преземање мерки за заштита од дополнителни опасности.

Урнатини се појавуваат при посилен земјотрес, при експлозии, при пожари и сл., а во некои случаи и при помали земјотреси ако не е изграден објектот според стандардите за градење.

При урнатини, први кои реагираат е ШЗС ако урнатините се мали и се резултат на мали експлозии, кои се завршени или се дел од локализиран и изгаснат пожар. Но, ако се работи за урнатини, кои се настанати од силен земјотрес кој е причина за прогласување на вонредна состојба, тогаш се вклучуваат и силите на Дирекцијата за заштита и спасување и Центарот за кризи.

ШЗС врши: откривање на настраданите затрупани во урнатините и пристапува кон нивно извлекување; дава прва помош на повредените; ги пребројува присутните; ако урнатините се во делот на изложбените сали или депоата, тогаш пристапува и кон откривање и извлекување на културните добра; потоа се утврдуваат штетите настанати од уривањето; се расчистува објектот; и се подготвува извештај до надлежните органи.

За да се заштитат музејските предмети (особено оние од керамика, стакло и порцелан, кои, при потреси, можат да се скршат, и предметите од месинг, кои можат да се набијат при падот), при земјотреси и други потреси, треба соодветно да бидат чувани во музејските депоа. Во музеите во светот се применуваат најразлични современи методи за фиксирање на предметот во депоата, со што би се спречило негово уништување при различни потреси. Но, некои од музеите во Македонија, се далеку од тие стандарди. Тоа не значи дека не можеме да ги заштитиме музејските предмети со она што веќе го имаме, а сепак тоа да биде функционален начин на заштита. Најчесто ваквите музејски предмети се чуваат на отворено на рафтови, едни до други, притоа немајќи никаква заштита за спречување на падот на предметите. Во ваков случај е потребно предметите да бидат одделени едни од други и да бидат сместени на мали рафтови, а на предната

и на задната страна да бидат поставени попречни даски за заштита. На тој начин музејските предмети ќе бидат фиксирани. Уште подобра заштита би обезбедиле ако, за секој предмет, имаме соодветна кутија според димензијата на предметот, која внатре е обложена, за да штити од потреси. Сместувањето во кутии е повољно и поради заштита на самиот предмет од влагата и од мувлата, кои можат да се најдат во музејските депоа.

Кога зборуваме за заштита на музејските предмети од природни непогоди, ообено во депоата, тогаш мораме да размислуваме и за заштита од повеќе природни непогоди во исто време. Затоа, поставувањето на заштитата од потреси (на рафтовите на коишто се наоѓаат најразлични предмети), а притоа употребувајќи дрвен материјал, би била лоша одлука во случајот кога станува збор за природна непогода, како што е пожарот. Затоа би било повољно ако рафтовите и конструкцијата за прицврстување на рафтовите биде метална. Кутиите во кои ќе бидат сместени предметите, исто така е пожелно да бидат од метал, а музејските предмети треба да бидат поставени на поголема висина на рафтовите, односно да не се оставаат на подот, поради заштита од поплави. Поголема заштита на музејските предмети ќе имаме ако во депоата има простор за сместување на секој предмет и ако има доволно простор, за да може слободно да се пристапи до секој музејски предмет.

Користена литература

Кирилични изданија

Ристов, Ј. 2018. Извори на споменичкото право во Македонија ТОМ V – Акти за културно наследство на Република Македонија (2006-2011). Скопје: Конзерваторски центар – Скопје.

Сајтографија

Богдановски, М. 2013. „Планови за заштита на музејските добра во вонредни состојби“. *е-Штит*, бр. 1. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/aoqV2b> [Пристапено на 26.12.2024].

Богоески, К. 2018. „Приоритети при заштитата на музејските културни добра“. *е-Штит*, бр. 4. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/Dxwe63> [Пристапено на 26.12.2024].

Богоески, К. 2019. „Безбедност на музејските колекции и заштита од пожар“. *е-Штит*, бр. 5. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/BToc1P> [Пристапено на 26.12.2024].

Ристов, Ј. 2013. „Нормативна рамка за остварување на грижата на музејските добра – превентивна заштита“. *е-Штит*, бр. 1. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/EwDNTT> [Пристапено на 26.12.2024].

Закони

Закон за музеите, прогласен од Собранието на Република Македонија на седница одржана на 15 септември 2004 година, Скопје, бр. 07-3720/1, објавен во Службен весник на Република Македонија бр. 66 од 01.10.2004 година,

<https://is.gd/PLT5bb> со Законите за измени за дополнување на Законот 89/2008, 116/2010, 51/2011, 88/2015, 152/2015 и 39/2016 година, <https://is.gd/4xLOoo> [Пристапено на 26.12.2024].

Закон за културата, донесен од Собранието на Република Македонија на седница одржана на 24 јуни 1998 година, бр. 07-2618/1, објавен во Службен весник на Република Македонија бр. 31 од 02.07.1998 година, <https://is.gd/IlkXES> и Законите за измена и дополнување на Законот за култура објавени во Службен весник на Република Македонија бр. 49/2003, 82/2005, 24/2007, 116/10, 47/11, 51/11, 136/12, 23/13, 187/13, 44/14, 61/15, 154/15, 39/16, 11/18: <https://is.gd/F71ULu> [Пристапено на 23.12.2024].

Закон за заштита на културното наследство, прогласен од Собранието на Република Македонија на седница одржана на 19 март 2004 година, Скопје, Бр. 07-1238/1 објавен во Службен весник на Република Македонија бр. 20 од 02.04.2004 година: <https://is.gd/vQFCGA> [Пристапено на 22.12.2024].

Закон за заштита и спасување, прогласен од Собранието на Република Македонија на седница одржана на 26 мај 2004 година бр. 07-2271/1 објавен во Службен весник на Република Македонија бр. 36 од 10 јуни 2004 година со Законите за изменување и дополнување на Законот за заштита и спасување објавени во Службен весник на Република Македонија бр.49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16, <https://is.gd/F71ULu> [Пристапено на 23.12.2024].

Закон за пожарникарство, прогласен од Собранието на Република Македонија на седница одржана на 16 ноември 2017 година, бр. 11-1806/3, објавен во Службен весник на Република Македонија бр. 168 од 21.11.2017 година, Пречистен текст: <https://is.gd/I3CrV9> [Пристапено на 25.12.2024].

Уредба за начинот на раководење и командување со силите за заштита и спасување и командите, Службен весник на РМ бр. 19-388/1 од 2006 година, <https://is.gd/UrWliv> [Пристапено на 26.12.2024].

Nade KOSTADINOVSKA – SPASENOVSKA, MA
NI Museum of RN Macedonia, Skopje
Macedonian National Committee of the Blue Shield

**PROTECTION OF CULTURAL PROPERTY IN MUSEUMS THROUGH THE
TASKS AND WORK OF THE PROTECTION AND RESCUE HEADQUARTERS**

Abstract:

The protection of tangible and intangible cultural assets is one of the priority tasks and duties of museums. There are different types of protection of cultural assets in the museums: protection from decay and destruction of materials, protection from theft, protection from disappearance, etc. In addition there are also other types of protection of cultural assets, which are of great importance. These are: protection of the cultural assets during military situations and protection natural disasters (fires, floods and earthquakes). This type of protection in the museums is realized through the Protection and Rescue Headquarters which should be trained for this type of protection. Any institution which deals with cultural heritage has to have a Protection and Rescue Headquarter. This paper will cover the structure of the Protection and Rescue Headquarters as well its goals and tasks within this type of protection of the cultural assets.

Keywords : natural disasters, floods, museum, protection, material goods.

According to the Law on Museums, museums are the institutions that, among other things, are responsible for the care and protection of museum objects: "Museums carry out research, acquisition, arrangement, professional and scientific processing and study, protection, storage, publication and presentation of museum objects" (2004 Law on

Museums: <https://is.gd/PLT5bb> . This law has also had its amendments and additions over the years, namely in 2008, 2010, 2011, 2015 and 2016: <https://is.gd/4xLOoo>).

The care of museum objects and their protection is of particular importance for their preservation and their further survival. The protection carried out by experts in museums which is regulated by the Law on Museums and the Law on the Protection of Cultural Heritage, refers to: restoration, conservation, cleaning, appropriate storage of museum objects in museum depots, with adjusted temperature and humidity, as well as appropriate care and protection of museum objects in museum displays. In addition to this type of protection, which is necessary for the preservation of museum objects, the care and protection also include appropriate documentation, registration of museum material in the entry book.

In addition to this type of care and protection that is carried out daily in museums, there is also specific protection of museum objects, which is carried out when necessary, in the event of war or a state of emergency. With them, but also with the situations of natural disasters, such as fire, flood and earthquake, of smaller scales, when a state of emergency has not been declared, there is appropriate protection of museum objects, of the type of evacuation.

Evacuation is a planned, organized and controlled movement of material goods from endangered areas to another safer place. That is, a location sufficiently distant from the existing and endangered location. The preparation of activities for the implementation of the evacuation includes organizational and operational measures and procedures:

- method of conducting the evacuation (gathering points, movement routes, number and type of means of transport, number and type of teams of experts for logistical support, necessary material resources, etc.);
- number and type of facilities planned for housing cultural goods;
- overview of the participants who carry out the evacuation; (list of persons preparing the evacuation of exhibits and other objects being taken to a new location and list of persons designated to receive them at the new location);
- deadlines for concluding necessary contracts;
- deadlines for replenishing the Protection and Rescue Forces participating in the evacuation with personnel and material resources;
- education, training and exercises, i.e. training with the persons who are expected to carry out the evacuation (Bogdanovski 2019: 63).

In accordance with the Law on the Protection of Cultural Heritage:

Cultural heritage in danger also includes assets that are exposed to increased danger that could have harmful consequences on their essential characteristics.

1. Outbreak or threat of an outbreak of armed conflict;
2. Natural disasters, especially earthquakes, floods, landslides, fires or progressive changes from geological, climatic and other natural factors (2004 LPCH: <https://is.gd/vQFCGA>).

Protection and evacuation of cultural property in museums, according to the Law on Protection and Rescue (2005 LPR with the Laws on amendments and additions over the years: 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016: <https://is.gd/F71ULu>), in such situations is carried out by the Protection and Rescue Headquarters, which is a mandatory body in

every museum institution: "The headquarters shall monitor the situation, coordinate activities and manage protection and rescue actions (2006 Decree: <https://is.gd/UrWliv>)". The members of the Protection and Rescue Headquarters are appointed from the pool of museum employees: "For the purpose of protecting and rescuing people and material goods from natural disasters, epidemics, epizootics, epiphytotics and other accidents, protection and rescue units and headquarters are formed "(Article 93 of the 2004 LPS and the Laws on Amendments and Additions over the years: 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016, <https://is.gd/F71ULu>).

The headquarters (hereinafter referred to as the PRH) consists of:

Commander of the PRH, with the following tasks:

- issuing an Order for the mobilization of the PRH and the Universal Protection and Rescue Unit;
- hold meetings of the PRH;
- form a group for accepting museum objects;
- undertake measures to accelerate mobilization;
- monitor the progress of the mobilization to the mobilization point;
- monitor the progress of the mobilization to the mobilization point ;
- coordinate the actions.

Head of the PRH, with the following tasks :

- in the absence of the commander to take over his work;
 - organize the work of the mobilization teams to the mobilization site and to set up security;
 - give instructions and monitor the work of the assistants:
- a.) Assistant to the Head for p\operations
 - b.) Assistant to the Head for urban and technical measures
 - c.) Assistant to the Head for humanitarian measures
 - d.) Assistant to the Head - administrator
 - e.) assistant to the Head - courier, driver
 - f.) commander of the Universal Protection and Rescue Unit
- establish contact with the Directorate for Protection and Rescue and request assistance if necessary;
 - prepare written reports;
 - participate in the preparation of orders, decisions, resolutions, etc.

Universal Protection and Rescue Unit (hereinafter referred to as UPRU), consisting of:

- a). the unit commander, who has the task:
 - upon a mobilization order, to report to the mobilization point of the Military Service;
 - to organize the UPRU for mobilization.

b). members of the UPRU, who are employed in the institution and who do not have children under 7 years of age (the number of members depends on the number of employees and the size of the institution).

The regular work of the PRH is:

- to continuously monitor the security situation in the museum;
- to hold regular meetings, to prepare minutes of the meeting;
- to prepare an Annual Safety and Security Plan;
- to issue an Order for taking preventive measures for fire protection during the summer period;
- to issue an Order for taking preventive measures in case of heavy snowfall and other natural disasters in the winter period;
- to prepare a Plan for the security protection of cultural heritage from illegal activities;
- to prepare an emergency action plan in case of illegal activities;
- to prepare a Protection and Rescue Plan;
- to prepare an Assessment (analysis) of the risks of illegal activities;
- to prepare Instructions on the manner of handling and use of the Protection and Rescue Plan;
- to prepare an Alarm Plan - method and procedures in case of an alarm signal;
- to prepare an alert order;
- to prepare an evacuation plan;
- to have a list of employees and a list of important telephone numbers;
- to properly install the fire extinguishers in the institution, to regularly check and maintain them, in accordance with the Fire Protection Law (2017 Fire Protection Law: <https://is.gd/I3CrV9>), to have a list of the number of fire extinguishers installed in the institution ;
- to take care of the correctness and number of hydrants in the institution;
- to take care of the placement and operation of the cameras;
- to take care of the installation and correctness of fire alarm systems.

The cultural heritage held in museums is extensive. Museum objects owned by museums, in times of war and emergencies, depending on the situation, cannot always be evacuated in their entirety. Therefore, in order to facilitate their evacuation, it is necessary to make a selection.

Therefore, museums should develop Priority Lists of Museum Objects for Evacuation. They list the most important museum objects, according to the valorization of the object, its value, age, and the significance of the object itself. In the list, museum objects must be listed with different ordinal numbers and therefore be evacuated at different times.

The disadvantage in this situation is that such Priority Lists are not prepared in all museums and their preparation is not (always) approached with seriousness and importance. Very often, experts, without prior assessment and analysis, prepare these lists, not understanding their great importance. Very quickly we can find ourselves in any emergency situation, which will find us unprepared to evacuate and protect our cultural wealth. This is a great negligence and mistake on the part of experts and the management

of museum institutions. Also, apart from negligence, many of the experts do not know and are not sufficiently educated in this issue. Therefore, in the future, greater attention must be paid to greater education on this issue, of the experts and in general of all museum employees.

All museums, and especially main museums, are obliged to raise awareness of the protection of cultural property in wartime and emergency situations through various programs, projects or lectures, because, in terms of all types of protection, the protection of cultural property in wartime and during natural disasters is one of the most important because then we are in a position to lose all our cultural and historical wealth if we are not prepared, educated and trained for it in a timely manner. Jovan Ristov (2018) also writes about this problem and states the same or similar conclusions within the framework of museum work for the period from 2006 to 2011. My analyses for the period until 2024 show the same thing. Unfortunately, there is not much progress in museum institutions on this issue, except, perhaps, a few experts who deal with this issue. But that is not enough. Higher authorities, which are involved in the protection of cultural heritage, must make a complete change in the way they treat this issue.

Another problem that runs through museum institutions and affects the protection and rescue of cultural goods is the valorization and revaluation of museum objects in museum collections:

In the past 8 years, since the Law on the Protection of Cultural Heritage has been in force, the process of revaluation and recategorization of public museum collections has not been initiated in 10 museum institutions (Ohrid, Struga, Negotino, Kavadarci, Veles, Sveti Nikole, Kumanovo, Kratovo, Shtip and Strumica). The other museums, those that existed at the time of the adoption of the Law (10), some more and some less, have carried out revaluation of all or only some of their collections. (Ristov 2013: 47).

The valorization of museum collections is of particular importance: for the collection itself, for the museum objects, for the institution and for the state. With valorization, museum collections receive a certain categorization of importance and value.

Museum collections are determined by categories. This also includes collections that are of particular importance. This is important because in the Priority Lists, the museum objects from the museum collection, which have the category of – particular importance, are listed first. However, even then it is goof to make an order of importance of the museum objects because, depending on the conditions, possibilities, the situation we are in, during those disasters, it is not always possible to evacuate an entire museum collection, which has a category of – particular importance, especially if the situation is life-threatening for the people who are performing the evacuation. Therefore, it is desirable that those museum objects be placed on the Priority Lists according to valorization, and the entire collection, which has a category of – particular importance, be listed.

In addition to accurate and precise Priority Lists, museum objects also need to have appropriate packaging for evacuation. For objects that have edges and lines, it would be good to have metal boxes in which they can be placed, according to their dimensions. Smaller objects or objects that do not have exact lines can be packed several in one box,

adequately protected from each other, so that they do not get damaged. Each box should contain a list with the name of the item, its entry and inventory number, and brief information about it.

The problem that arises, apart from the poorly compiled Priority Lists, and sometimes their non-existence, is the problem with the storage location of these items. They may be in the permanent displays, others are in different drawers and display cases in different places in the depots. Priority items placed in this way cannot be found, packed and evacuated very easily and quickly. (especially if it is a large and complex museum). It is best to pack all priority items and store them in one location. But here another problem arises. Museums do not have enough identical pieces or more similar museum items, some of which would be in the permanent displays, others would be used for temporary exhibitions and projects, and still others would be in the priority part of the depot because most often the most valuable and beautiful items are exhibited, to be presented to the public. Therefore, the process of protection and evacuation during natural disasters has its shortcomings, which we need to address in the future. Because depending on the situation during natural disasters and depending on their scale, it is impossible to evacuate everything and record it in the Priority Lists, especially if the object is large in size and area, and there are not enough people to evacuate. Also, in the PRH and the UPRU, the people who are trained, according to the number of employees and the size of the institution, does not mean that at a given moment all of them will be present at the workplace (they may be on vacation, sick leave, or are in the field, etc.). Intangible cultural goods are not included in the Priority Evacuation Lists in most museums, nor is this mentioned as a deficiency. The importance of documentation, films, field research and digitized materials is not seen everywhere. For intangible cultural goods, each museum should have a separate room prepared, where digitized materials will be stored, placed on a USB or on an external hard drive. There should also be several copies of them in other places in the museum because, especially in emergency conditions, cultural goods and documentation suffer the most:

When it comes to the emergency phase, taking into account the ten factors of destruction of cultural property, greater consequences for museum objects and documentation are expected. In such situations, rapid destruction of the property and sudden rapid destruction of documentation occur. (Bogoeski 2018: 83).

Protection and rescue of cultural property from fires, explosions and hazardous substances

What is a fire? It is a triangle of combustion, where there is a burning material, oxygen and sufficient heat. By removing one element from that triangle, the fire stops. But burnt museum objects cannot be restored. They are lost forever (Bogoeski 2019: 50).

Therefore, and according to the Law on Protection and Rescue (2004 LPR with the Laws on amendments and additions over the years: 2004, 2008, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016, <https://is.gd/F71ULu>), museums are obliged to have: appropriate devices and installations for fire protection, fire-fighting equipment, fire extinguishers, etc. In

addition, attention should be paid to the use and storage of flammable substances, the status of the installations and the vigilance of museum employees. As a consequence of burning in fires other phenomena may occur, such as explosion, collapse, toxic gases, etc. In addition to other basic measures, museums are also issued an Order for taking preventive measures for fire protection during the summer period, signs are placed: "Smoking prohibited", "Access with open fire prohibited", etc., fire extinguishers (FE) are checked, etc. Mandatory training of members of the Protection and Rescue Forces in the area of fire protection should be organized in museums, education of all employees in museums and security in museums, on this issue, by professionals from the Protection and Rescue Directorate. In the case of small and initial fires in museums, the fire extinguishing action is managed by the PRH. Small fires are extinguished with FE that museums have, with hydrants (internal and external), which are mandatory for each facility and must be in working order, although, unfortunately, in many museums they are not in good condition and urgent measures should be taken to repair them. Hydrants should be placed in accessible locations for easy access and use, as they are one of the most important tools for localizing fires and preventing major disasters. Also, each museum should have a fire alarm system appropriately distributed throughout the facility. If fires are of a larger scale, additional assistance is requested from the Fire Fighting Team, and the Fire Department proceeds to evacuate visitors, employees and cultural property. The focus in localizing fires and extinguishing fires is placed on buildings and premises built of flammable materials and premises in which valuable objects or flammable materials are stored (substation, library, exhibition halls, depots, laboratories, offices, etc.).

1. Measures that should be taken before a fire occurs:

- maintenance and control of the electrical installation ;
- maintenance of fire-fighting equipment and means;
- control of the lightning rod installation;
- control of the fire alarm system.

2. Protection and rescue measures during a fire are:

- timely detection of fire;
- disconnection of the electrical network;
- timely extinguishing of the fire with fire extinguishing equipment;
- requesting assistance (by the museum director) from the Fire Brigade if the fire is of a larger scale or cannot be localized.

3. Measures for protection and rescue after a fire:

- determining the causes of the fire;
- determining the damage caused by the fire;
- cleaning the facility;
- preparing a report to the competent authorities.

Flood protection and rescue

Flood protection and rescue in the event of disasters refers to protection and rescue from damaged existing installations (water supply network, hot water network and hydrant network). In museums common cases causing small-scale floods include leaks from the roof structure, burst water pipes, small internal gutters, gutters that are not well placed to cover all the water from the roof of the building, dirty gutters, clogging of the sewage network, groundwater flow, etc. The first to react in the event of floods is the PRH. If the flood is of smaller scale, then the PRH proceeds to pump out the flooded parts with pumps, buckets, etc., and if the flood is of large scale, then the PRH proceeds to evacuate: visitors, employees and cultural property from the flooded area and assistance is requested from: the Local Department for Protection and Rescue as well as the Protection and Rescue Directorate and the Crisis Center. To avoid major disasters during floods, ongoing activities and protection measures should be implemented, as well as training of the Protection and Rescue Forces and education of employees in museum institutions.

1. Flood protection and rescue measures:

- maintenance of installations (water supply network, hot water network and hydrant network) ;
- maintenance of flood rescue equipment.

2. Protection and rescue measures during a flood:

- timely reporting of the flood;
- closing the main supply valves;
- evacuation of visitors, employees and cultural property;
- water extraction with pumps, buckets, etc.;
- providing passage across the water;
- requesting assistance (by the museum director) from: the Local Protection and Rescue Department, the Protection and Rescue Directorate, and the Crisis Center if the flood is of a larger scale.

3. Measures for protection and rescue after a flood:

- determining the causes of the flood;
- assessment of the damage caused by the flood;
- cleaning the facility;
- preparing a report to the competent institutions.

Protection and rescue from collapsing

This type of protection and rescue includes measures for protection from collapse, reconnaissance of the ruins, finding the buried, securing the structure of the damaged parts of the building, and taking measures to protect against additional hazards.

Collapses occur during stronger earthquakes, explosions, fires, etc., and in some cases even during smaller earthquakes if the structure was not built according to building standards.

In the case of collapse, the first to respond is the PRH if the rubble is small and is the result of small explosions, which have ended or are part of a localized and extinguished fire. However, if it is collapse which are caused by a strong earthquake that is the reason for declaring a state of emergency, then the forces of the Protection and Rescue Directorate and the Crisis Center are also involved.

The PRH performs discovery of the victims buried in the rubble and proceeds with their extraction; providing first aid to the injured; counting those present; if the rubble is in the area of the exhibition halls or depots, then it also proceeds with the discovery and extraction of cultural property. Then, the damage caused by the demolition is determined; the building is cleared and a report is prepared for the competent authorities.

In order to protect museum objects (especially those made of ceramics, glass and porcelain, which can break during tremors, and objects made of brass, which can be crushed when falling), during earthquakes and other tremors, they should be properly stored in museum depots. Museums around the world apply a variety of modern methods for fixing the objects in depots, which would prevent their destruction during various tremors. However, some of the museums in Macedonia are far from those standards. This does not mean that we cannot protect museum objects with the means we already have, and yet it should be a functional way of protection. Most often, such museum objects are stored outdoors on shelves, next to each other, without any protection to prevent the objects from falling. In such a case, it is necessary for the objects to be separated from each other and placed on small shelves, and for transverse boards to be placed on the front and back sides for protection. In this way, the museum objects will be fixed. Even better protection would be provided if, for each object, we had a suitable box according to the dimensions of the object, which was lined up on the inside to protect it from shocks. Placing it in boxes is also advantageous because it protects the object itself from moisture and mold, which can be found in museum storage rooms.

When we talk about protecting museum objects from natural disasters, especially in storage, we have to think about protection from multiple natural disasters at the same time. Therefore, installing earthquake protection (on shelves containing various objects) using wood would be a bad decision in the case of natural disaster, such as fire. Therefore, it would be advantageous if the rafters and the structure for attaching the rafters were metal. The boxes in which the objects will be placed should also be made of metal, and museum objects should be placed at a higher height on the shelves, i.e. not left on the floor, for protection against floods. We will have greater protection of museum objects if the depots have space to accommodate each object and if there is enough space to freely access each museum object.

References

Cyrillic editions

Ристов, Ј. 2018. *Извори на споменичкото право во Македонија ТОМ V – Акти за културно наследство на Република Македонија (2006-2011)*. Скопје: Конзерваторски центар – Скопје.

Sitography

Богдановски, М. 2013. „Планови за заштита на музејските добра во вонредни состојби“. *е-Штум*, бр. 1. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/aoqV2b> [Accessed on 26.12.2024].

Богоески, К. 2018. „Приоритети при заштитата на музејските културни добра“. *е-Штум*, бр. 4. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/Dxwe63> [Accessed on 26.12.2024].

Богоески, К. 2019. „Безбедност на музејските колекции и заштита од пожар“. *е-Штум*, бр. 5. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/BToc1P> [Accessed on 26.12.2024].

Ристов, Ј. 2013. „Нормативна рамка за остварување на грижата на музејските добра – превентивна заштита“. *е-Штум*, бр. 1. Скопје: Син Штит: <https://is.gd/EwDNTT> [Accessed on 26.12.2024].

Laws

Law on Museums, enacted by the Assembly of the Republic of Macedonia at a session held on 15 September 2004, Skopje, no. 07-3720/1, published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 66 of 01.10.2004, <https://is.gd/PLT5bb> with the Laws on Amendments and Additions to the Law 89/2008, 116/2010, 51/2011, 88/2015, 152/2015 and 39/2016, <https://is.gd/4xLOoo> [Accessed on 26.12.2024].

Law on Culture, enacted by the Assembly of the Republic of Macedonia at a session held on 24 June 1998, No. 07-2618/1, published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 31 of 02.07.1998 , <https://is.gd/IlkXES> and the Laws on Amendments and Additions to the Law on Culture published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 49/2003, 82/ 2005, 24/2007, 116/10, 47/11, 51/11, 136/12, 23/13, 187/13, 44/14, 61/15, 154/15, 39/16, 11/18: <https://is.gd/F71ULu> [Accessed on 23.12.2024].

Law on the Protection of Cultural Heritage, enacted by the Assembly of the Republic of Macedonia at a session held on 19 March 2004, Skopje, No. 07-1238/1 published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 20 of 02.04.2004: <https://is.gd/vQFCGA> [Accessed on 22.12.2024].

Law on Protection and Rescue, enacted by the Assembly of the Republic of Macedonia at a session held on 26 May 2004 No. 07-2271/1 published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 36 of 10 June 2004 with the Laws on Amendments and Additions to the Law on Protection and Rescue published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 and 106/16, <https://is.gd/F71ULu> [Accessed on 23.12.2024].

Law on Firefighting, enacted by the Assembly of the Republic of Macedonia at a session held on November 16, 2017, no. 11-1806/3, published in the Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 168 of 21.11.2017, Consolidated text: <https://is.gd/I3CrV9> [Accessed on 25.12.2024].

Decree on the manner of management and command of the protection and rescue forces and commands, Official Gazette of the Republic of Macedonia No. 19-388/1 of 2006 year, <https://is.gd/UrWliv> [Accessed on 26.12.2024].

