



# **Топола ужаса** **The Poplar of Horrors**



**Милица Котур**  
**Milica Kotur**

**Конзерваторско-рестаураторски радови**  
**Conservation-restoration works and methodology**

**2013.**

**Издавач/Publisher:**

Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа/ The Republic Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of the Republic of Srpska

**За издавача/For publisher:**

Горан Милојевић/Goran Milojević

**Уредник/Editor:**

Светлана Шиљеговић/Svetlana Šiljegović

**Аутор текста/ Author of the text :**

Милица Котур/Milica Kotur

**Дизајн/Design:**

Милица Котур/Milica Kotur

**Фотографије/Photographs:**

Милица Котур/Milica Kotur

Горан Котур/Goran Kotur

ЈУСП Доња Градина

Дејан Мотл/Dejan Motl

**Цртежи:**

Горан Котур/Goran Kotur

**Превод на енглески/Translation into English:**

Магда Јовановић/Magda Jovanović

**Штампа/Press:**

Атлантик ББ д.о.о. Бањалука,

Atlantik BB, d.o.o. Banjaluka

**За штампарију/For the press:**

Бранислав Галић/Branislav Galic

**Тираж/Circulation:**

500



# Топола ужаса The Poplar of Horrors



## Предговор

Као дијете из породице чији су преци живјели у „првој зони смрти“ усташког логора Јасеновац, рано сам одведена да се поклоним сјенима стотина хиљада зјејерски убијених. Вољела сам те излете. Мирни парк у коме је за дјецу било довољно изазова.

Имала сам шеснаест година када сам стигла у Освјенћим. На уласку у некадашњи логор смрти Аушвиц, дочекала ме капија с натписом „Рад ослобађа“, а иза ње баракe, крематоријум, гасне коморе... Нисам могла да прођем кроз капију.

Да ли ме је више погодило страдање 1,1 милиона од смрти 700.000 људи – како у званичним изворима стоји за та два страшна логора? Не. Сваког нормалног мора да погоди несрећа сваког човјека. У питању нису бројеви, него презентација ужаса.

Неко је на крају Другог свјетског рата одлучио да „због мира у кући“ и „братства и јединства“, поруши све објекте који би свједочили свирепостима и страдању у трећем „по учинку“ логору у Европи. Посијана је трава, обликован парк, створен простор „тишине“ и на све то подигнут огроман споменик – „цвијет који нице из крви страдалника“.

Да су грађевине подједнако језиви свједоци догађања увјерила сам се 1995. године, у Мркоњић Граду, седам дана пошто је ослобођен. Бијес искаљен на сваком центиметру површине боље је осликавао мржњу него све слике страдања које сам до тада видјела.

Отуд и потреба да се предметима поткријепи слика ужаса. Због тога и стална брига особља Спомен-подручја Доња Градина да, пркосећи времену, што дуже сачува дебло нијеомог свједока страдања – „Тополе ужаса“. Наш Завод и његови конзерватори, предвођени Милицом Котур, потрудили су се да им у томе помогну. Јер, нешто мора да свједочи смрти стотина хиљада људи. Дрво не може да говори, али његов нијем јаук је једино што данас ремети мир Спомен-подручја Доња Градина.

Светлана Шиљеговић

## Foreword

As a child of parents whose family members had lived in the „first death zone“ of the Jasenovac Ustashi camp, I remember that, at an early age, I was brought there to pay my respects to all those who had their lives taken so brutally, hundreds of thousands of them. I loved those trips. A nice, quiet park where we children could find plenty of challenging activities to do.

I was sixteen years old when I visited Oswiecim. At the entrance to the former Auschwitz death camp there stood the iron gates crowned with a slogan that read: „Labour makes (you) free“, and beyond – the barracks, the gas chambers, the crematoriums... I could not force myself to go through the gates.

Was I more devastated by the death of over 1 million victims than by the death of 700,000 people – the numbers generally accepted today for those two death camps? No. No man can be indifferent to the suffering of other human being. It is not the question of numbers that matters, but the presentation of horror.

At the end of the Second World War, it was decided, „for the sake of keeping the peace in the house“ and „brotherhood and unity“, that all material evidence of systematic extermination of the Serbs, Jews, Roma, and anti-fascists should be destroyed in the third „most effective“ camp in Europe at the time. So the grass was planted across the whole area, the landscape design was undertaken, the „silent space“ was created, and, furthermore, a massive monument was inaugurated there – a stone „flower sprouting from the blood of victims“.

That buildings can give graphic testimony of horror, I saw with my own eyes when I arrived in Mrkonjić Grad in 1995, five days after its liberation. Rage, marking every brick, every windowpane, every inch of every facade, told of hatred and gave the picture far more harrowing than all the scenes of destruction I had ever witnessed in my life.

Hence the need to substantiate those horrors by collecting and preserving the real evidence. Hence the constant care of the people of Donja Gradina Memorial Area to preserve, defying time, the silent witness to suffering – the Poplar of Horrors. The Republic Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of Republic of Srpska and its conservators, led by Ms Milica Kotur, did their best to support this effort. For there must be some testimony of the deaths of hundreds of thousands of innocent victims. The tree cannot speak, but its silent wail is the only thing disturbing the silence in the Memorial Area of Donja Gradina.

Svetlana Šiljegović

# Садржај

## 1

### Подаци о Спомен-подручју Доња Градина

Information about the Memorial area  
of Donja Gradina



## 2

### Историјски увод Historical background



## 3

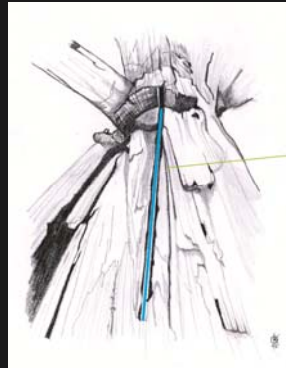
### Топола ужаса The Poplar of Horrors







### Конзерваторска истраживања Tree research



### Конзерваторско-рестаураторски радови са методологијом Conservation-restoration works and methodology



### Подаци о пројекту Project information





Доња Градина масовна гробница/  
Donja Gradina - Mass grave



Лешеве на обали Саве/Bodies piled  
up on the bank of the Sava River



Доња Градина, гробници  
Gradina, grave fields – P

## Подаци о Спомен-подручју Доња Градина

**Назив:** Спомен-подручје Доња Градина

**Назив власника/корисника:** Јавна установа Спомен подручје Доња Градина

**Спомен подручје:** Спомен-подручје Јасеновац, у чијем саставу је била Доња Градина, формирано је 1968. године. Распадом СФРЈ, Доња Градина и локалитети на десној обали Уне и Саве припали су Републици Српској/Босна и Херцеговина.

**Број и датум рјешења:** Народна скупштина Републике Српске (одлука број 02-871/96. од 9. јула 1996. године) донијела је Закон о Спомен-подручју Доња Градина, којим се регулише статус, а 15. децембра 2008. године и Закон о измјенама Закона о Спомен-подручју Доња Градина.

**Назив добра:** “Топола ужаса”.

**Мјесто, општина:** Доња Градина, Козарска Дубица.

**Положај:** Спомен подручје Доња Градина налази се у истоименом селу, у сјеверозападном равничарском дијелу општине Козарска Дубица, на простору ограниченом Савом, ушћем Уне и рукавцем Тишина. Површина шире зоне је 808, а у уже 117 хектара.

**Географске координате:** 45°16' географске ширине и 16°55' географске дужине.

**Надморска висина:** 94 метра.

Нацистички концентрат

MAIN  
CONCENTRATIO



- |                        |          |
|------------------------|----------|
| 1. Auschwitz           | 9. Ester |
| 2. Treblinka           | 10. Osv  |
| 3. Mauthausen          | 11. Ne   |
| 4. Dachau              | 12. Ber  |
| 5. Majdanek            | 13. Do   |
| 6. Struthof-Natzweiler | 14. Buc  |
| 7. Schimreck           | 15. Flo  |
| 8. Vught               | 16. Rav  |







Лични предмети / Donja Gradina  
Personal belongings of victims



Доња Градина 1942./  
Donja Gradina, 1942



Доња Градина , масовна гробница / Donja  
Gradina, Mass grave

Концентрациони логори у Европи

THE NAZI  
CONCAMPMENTS IN EUROPE



17. Sachsenhausen  
18. Theresienstadt  
19. Gross-Rosen  
20. Stutthof  
21. Jasenovac  
21a. Donja Gradina

## Information about the Memorial area of Donja Gradina

**Name:** Memorial Area of Donja Gradina

**Name of the owner, i.e. user:** Memorial Area of Donja Gradina Public Institution

**Memorial area:** Memorial Area of Jasenovac, with Donja Gradina as its part, was founded in 1968. After the disintegration of SFRY, Donja Gradina and the localities on the right bank of the rivers Una and Sava became part of the Republic of Srpska/Bosnia and Herzegovina.

**Number and date of the NA Decision:** The National Assembly of the Republic of Srpska (Decision Number: 02-871/96 of 9 July 1996) passed the Law on the Memorial Area of Donja Gradina identifying its legal status and another one, the Law on Amendments to the Law on the Memorial Area of Donja Gradina, which was passed on 15 December 2008.

**Name of the location:** Poplar Tree of Horrors

**Place, Municipality:** Donja Gradina, Kozarska Dubica

**Location:** The Memorial Area of Donja Gradina is situated in the village of the same name, at the northwestern part of the municipality of Kozarska Dubica, in the wetland area at the confluence of the Sava and Una Rivers and the branch of the River Una named the Tišina. It encompasses 808 hectares in its outer zone and 117 hectares in the inner zone.

**Geographic coordinates:** Latitude: 45°16', Longitude: 16°55'

**Altitude:** 94 m



## Историјски увод

У усташком концентрационом логору Јасеновац, који је Независна држава Хрватска основала у Другом свјетском рату, убијено је на најсвирепији начин око 700 хиљада људи: више од половине – 366.000 – погубљено је у Доњој Градини. Јасеновац са Доњом Градином је највеће и најстрашније нацистичко стратиште на простору бивше Југославије и треће у окупираној Европи.

Већину заточеника из концентрационог логора Јасеновац, који се налазио на лијевој обали Саве, усташе су скелом превозиле у Доњу Градину, гдје су их на најсвирепији начин мучили, убијали и затрпавали у масовне гробнице. Та усташка фабрика смрти радила је од јесени 1941. до априла 1945. године.

На ужем подручју Доње Градине евидентирано је 105 масовних гробница, распоређених у девет гробних поља. По досадашњим истраживањима, усташе су ту убиле више од 366.000 невиних цивила, мушкараца, жена и дјецe – већином Срба, Јевреја и Рома.

У Спомен-подручју, на мјесту на ком се Уна улива у Саву, налази се „Топола ужаса“, дрво – свједок стравичних усташких злочина.

У Доњој Градини се налазе и остаци усташке "Творнице сапуна", у којој су од дијелова људских тијела логораша правили сапун.



Систем усташких логора Јасеновац/  
Jasenovac Camp System



Доња Градина ма  
Donja Gradina, M



Масовна гробница Доња Градина/  
Mass grave in Donja Gradina



Печат логора Јасеновац/  
Jasenovac camp seal



Гробница Доња Градина/  
Grave field in Donja Gradina



Усташки нож за уб  
Ustasha wrist knife





## Historical background

During the Second World War, about 700 thousands people were killed in the most monstrous way in Jasenovac, the Ustashe concentration camp, which was established by the Independent State of Croatia. More than half of the victims - about 366,000 - were killed in Donja Gradina.

Jasenovac, with Donja Gradina, was the largest and most horrific Nazi execution site on the territory of former Yugoslavia, and the third largest concentration camp in occupied Europe during WW II.

Most prisoners in the Jasenovac concentration camp, which was situated on the left bank of the River Sava, were transported on a ferry across the river to Donja Gradina where they were tortured in the most horrendous way possible, killed and buried in mass graves. The Ustashe death camp was in operation from the autumn of 1941 to April 1945. Only in the area of Donja Gradina, 105 mass graves, divided in 9 grave fields, were discovered. Based on the research and forensic investigations performed in the area, more than 366,000 innocent civilians, men, women and children - mostly Serbs, Jews and Roma - were killed by the Ustashe there.

Within the Memorial Area, on the spot where the River Una flows into the River Sava, there is a tree called the Poplar of Horrors, a natural monument which represents today one of the most authentic testimonies of atrocities committed by the Ustashe.

The remains of the "Soap factory" were found in Donja Gradina in which the soap was produced out of the fat from inmates' corpses.



Масовна гробница/  
Mass grave



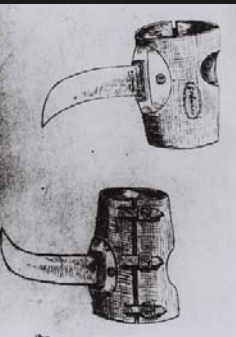
Усташа звани "Кљако" убија невинне жртве/  
Ustasha named Kljako killing innocent victims



Маљ за убијање/  
Wooden club used for  
crushing skulls of prisoners



Лешјеви на обали ријеке Саве/  
Bodies piled up on the bank of  
the Sava River



Убијање /  
for killing



Мај 1945. члан Земаљске комисије/  
May 1945, member of the State



Од те застрашујуће „фабрике“ остала су три казана, три поклопца, таложник, посуда високог притиска са поклопцем и сепаратор. То су ниједи свједоци стравичних злочина чињених у усташком логору Јасеновац.

Спомен-подручје Доња Градина до ра-та од 1991. године до 1995. године, улазило је у састав меморијалног комплекса Јасеновац и чинило "Спомен подручје Јасеновац-Доња Градина", који је, као институција, имао задатак да се бави истраживањем, презентацијом и одржавањем комплекса Јасеновац-Доња Градина.

Распадом Југославије дошло је и до распада Спомен-подручја. Дио комплекса који се налазио на лијевој обали Саве припао је Републици Хрватској, а онај на десној обали, или Доња Градина, Републици Српској, БиХ.

Историјат Доње Градине неодвојив је од историјата Јасеновца, усташког логора смрти.

Спомен-подручје Доња Градина је историјски простор који са својим масовним гробницама представља највјеродостојније свједочанство о незапамћеном страдању и трагедији невиних током Другог свјетског рата. Као таква, Доња Градина је један од највећих меморијалних спомен-подручја у нашој историји, те на том страдалном простору треба да се окупљају и поклоне садашње и будуће генерације.



Гробно поље  
Топола/  
Topola (Poplar)  
grave field



Гробно поље  
Хрastови/  
Hrastovi (Oaks)  
grave field

Творница  
сапуна/  
Soap factory



Гробно поље  
Јасен- дјечије  
гробље/  
Jasen (Ash) grave  
field – children's  
cemetery

Творница сапуна,  
сепаратор/  
Soap factory –  
separator device







The only items left out of that Horror Factory were three cauldrons, three lids, a sedimentary cauldron, a high-pressure tank with a lid and a separator device.

They are today displayed as the museum exhibits and silent testimonies of horrible crimes committed by the Ustashe in the Jasenovac camp.

Until the last war, from 1991 to 1995, the Donja Gradina Memorial Area was part of the Jasenovac memorial complex, established as the “Jasenovac-Gradina Memorial Area”, a place for remembrance, learning and research.

After the break-up of Yugoslavia, the Memorial Area split as well. Part of the complex that is situated on the left bank of the Sava came under the jurisdiction of the Republic of Croatia, while the part located on the right river bank, i.e. in Donja Gradina, came into the possession of the Republic of Srpska, BiH.

The Donja Gradina Memorial Area, a memorial site containing a large number of grave fields and mass graves, is regarded as one of the most poignant testimonies of unprecedented suffering and tragedy of innocent victims killed during WWII. Donja Gradina is one of the most important memorial areas in our history, where present and future generations can come to remember and pay their respects to the victims killed there, as the history of Donja Gradina makes an inseparable part of the history of the Jasenovac death camp.







Топола ужаса/The Poplar of Horrors



Топола ужаса/The Poplar of Horrors



Меморијална табла  
Топола ужаса/The Poplar of Horror

## Топола ужаса

У Спомен-подручју, на мјесту на ком се Уна улива у Саву, налази се „Топола ужаса“, „Топола уздаха“ или „Топола фра Сотоне“, како су је сами логораши прозвали.

Дрво је природни споменик, ниједи свједок најсвирепијих звјерстава које су усташе вршиле над недужним страдалницима. Под тополом и на њеном стаблу усташе су објесиле на хиљаде мушкараца, жена и дјеце, а прије вјешања их мучили на најокрутнији начин, често изводећи баханалије над њима, и након тога их, клиновима прибијене, остављали да данима умиру у мукама.

У мучењима приликом вјешања истицао се усташки бојник Мирослав Филиповић Мајсторовић, кога су логораши назвали „фра Сотона“.

Патње, ужаси, уздаси и бол којима је дрво натапано, донесоше му име – „Топола ужаса“. Након Другог свјетског рата она је била један од најзначајнијих симбола доњеградинског стратишта.

Велика олуја је Тополу срушила 1978. године. Њено симболичко значење је учинило да је 1979. године поставе на хоризонталне носаче. Стање "Тополе ужаса", горостаса патње, било је изузетно лоше и захтјевало је предузимање што хитнијих конзерваторско-рестаураторских мјера.





Табла на “Тополаи ужаса”, постављена 1946/  
s, Memorial plaque, erected in 1946



Топола ужаса 2003./The Poplar of Horrors 2003.

## The Poplar of Horrors

Within the Memorial Area, on the spot where the River Una flows into the River Sava, there is a tree called the Poplar of Horrors, or the Poplar of Sighs, or the Friar Satan's Poplar, as it was called by camp inmates, a natural monument bearing witness to the atrocities committed by the Ustashe. Under that poplar tree and on it, thousands of men, women and children were slaughtered; but, before they were hanged, they were subjected to most horrendous forms of torture and sadistic brutality, such as being nailed to the tree and exposed to extreme hot or cold weather conditions for days on end.

One of the cruelest camp officials who excelled at carrying out tortures and crimes, the Ustashe Major Miroslav Filipović Majstorović, was called Friar Satan by the inmates. For all the suffering, horror and sighs that the tree was exposed to, it earned the name the Poplar of Horrors. After World War II, the poplar tree became one of the most important symbols of suffering of the Donja Gradina execution site.

In 1978, a strong storm blew down the poplar tree. Due to its symbolic and historical importance as well as its poor condition, the tree required urgent conservation measures and it was eventually positioned horizontally on metal bearers in 1979.





Топола прије радова/Poplar tree before the works

## Конзерваторска истраживања

„Топола ужаса“ налази се на омањем травнатом платоу, на ушћу Уне у Саву, уз локалну саобраћајницу. Димензије стабла постављеног на хоризонталне носаче:

- сјеверна страна – дужина 16,9; висина 4,75; обим 4,6 метра;
- јужна страна – дужина 16,7 метара;
- источна страна – (крошња) – ширина 12,3 метара;
- западна страна – (доњи дио дебла) – обим 5,7 метара;
- грана која се ослања на земљу – дужина 11,6; обим 1,73 метара.

Старост дрвета и велика концентрација влаге на позицији на којој је стабло расло допринијели су убрзаном пропадању његовог језгра. Велика олуја је 1978. године срушила „Тополу ужаса“, након чега је изгубила све виталне функције. Невријеме ју је лако оборило, јер је иструлио средишњи дио дебла, неспособно да изнесе терет велике разгранате крошње тог горостаса, који је растао на осами. Падом на земљу поломио се већи дио грана.

Сљедеће, 1979. године, извршени су радови на заштити и конзервацији стабла и на њој сачуваних металних клинова. Топола је постављена у водораван положај, на три метална носача, посебно прављена за ту намјену. Такав начин презентације се показао као изузетно добар

Конзерваторско-рестаураторске радове на „Тополи ужаса“ обавила је Лабораторија за заштиту дрвета РО Шипад – ИРЦ ООУР „Шумапројект“ из Сарајева, уз учешће РО „Враница“ – Сарајево, ООУР „Бобовац“ – Вареш. У истраживачкој фази од велике помоћи је био извјештај проф. др Ненада Видовића који данас живи у Канади, а који је у оно вријеме руководио радовима на конзервацији и презентацији „Тополе ужаса“.







## Tree research

The Poplar of Horrors is situated on a small, grass plateau which lies along the local road, on the spot where the River Una flows into the River Sava. The dimensions of tree trunk propped up on metal bearers are as follows:

*northern side; length 16,9 m; height 4,75 m; circumference 4,6 m*

*southern side; length 16,7 m*

*eastern side; (top) width 12,3 m*

*western side; (lower part of the trunk) circumference 5,7 m*

*branch lying on the ground; length 11,6 m; circumference 1,73 m.*

The age of the tree as well as high moisture levels of the soil in which the tree grew, resulted in rapid decomposition of the tree core. In 1978, the Poplar of Horrors toppled over in a storm and lost its vital functions; the solitary tree crumbled down during the storm because the central part of the trunk had rotten and could not hold the weight of heavy tree crown. Most of the branches were broken when the tree toppled.

The following year, 1979, protection and conservation works were carried out both on the tree trunk and the metal wedges on it. The poplar was positioned horizontally on three metal bearers specially designed for that purpose. This preservation procedure proved very useful.

The conservation and restoration works were performed by the Wood Preservation Laboratory R.O. Šipad – IRC.OOUR Šumaprojekt, Sarajevo, with the participation of R.O. Vranica- Sarajevo, OOUR Bobovac- Vareš. During the research phase, we often referred to the valuable report by Professor Nenad Vidović of Canada, who led the team performing the conservation and presentation works at the time.





Топола ужаса, карактеристична оштећења/Poplar of Horrors, characteristic damage

Септембра 1995. године, за вријеме рата, „Топола“ је погођена запаљивим пројектилом, испаљеним с друге обале Саве из правца Републике Хрватске. Приликом експлозије запаљиве гранате горостасно дрво се помјерило са првобитне позиције, али се, захваљујући најдужој грани, задржало на хоризонталним носачима. Грана је спасла дрво да не падне, али је тада напукла, а временом је из земље, на коју се директно ослањала, упијала влагу, те је убрзан процес труљења и пропадања. У пожару је изгорјела сјеверна доња страна дрвета, а преостали дио је знатно оштећен и дијелимично уништен. Средишњи дио дебла, нарочито са западне стране, површински је нагорио, а на партијама које ватра није захватила дошло је до додатних оштећења.

Временом је дошло до повећања промјера структуралних пукотина, уздужног и дубинског карактера, које су омогућавале лако отпадање појединих дијелова дрвета.

Дебло и гране су имале велика механичка оштећења и удубљења, која су директна посљедица труљења. Цијелокупна површина дрвета се љуспала. Усљед хидроскопне структуре дрвета и непостојања заштитног слоја, настале су колонија гљивица, лишајева и маховине већих површина.

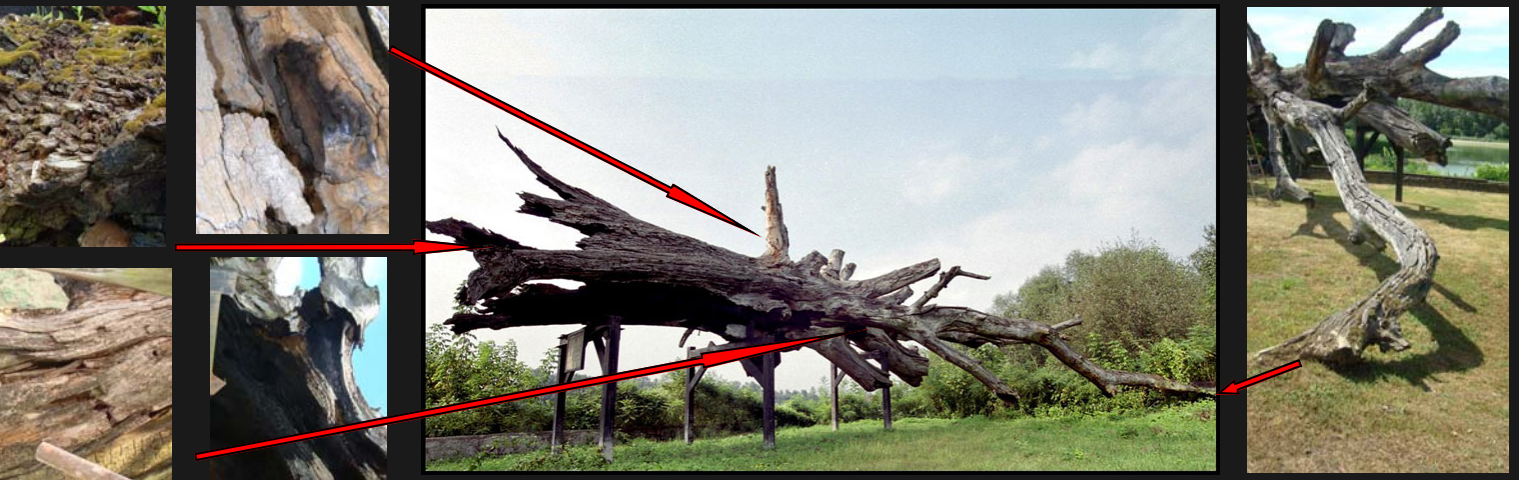
Уништавањем конзерваторске заштите приликом пожара, као и непостојањем надстрешнице, отворен је несметан продор атмосферичког ваздуха. Највеће проблеме у зимском периоду стварао је мраз, а у љетњем сунце. Велике температурне осцилације током године и директна изложеност атмосферичкој ватри допринијели су убрзаном процесу пропадања.

Метални носачи су осигуравали стабилност дрвета постављеног у водоравни положај, али временом су оштећени корозијом.

Приступни дио као и сам плато око "Тополе ужаса" били су у лошем стању.







In September 1995, during the war, the Poplar of Horrors was hit by an inflammable projectile shot from the other bank of the River Sava, i.e. from the direction of the Republic of Croatia. The strong detonation dislocated the tree from its previous position but it remained on the horizontal bearers. The main branch saved the tree trunk from falling down on the ground but it got broken in the process and in time its condition deteriorated considerably due to continuous and direct exposure to soil moisture. The lower, northern part of the tree was destroyed by fire and the remainder of the tree suffered considerable damage and was partly destroyed. The central part of the tree trunk, particularly from the western side, was burnt on the surface and in the portions that were not caught by fire large structural crevices were formed.

Parts of the tree that were not caught up by fire lost their stable structure and eventually the surface and internal crevices were formed, which enhanced further damage by decay. The tree sustained quite a bit of mechanical damage to its trunk and branches as well as voids that were the direct result of decay; the entire tree was peeling off. Due to its hygroscopic property and the lack of the protection layer, the tree became highly susceptible to fungal infestations and large colonies of lichen and moss appeared on the tree trunk.

The conservation measures that were previously undertaken to protect the tree were destroyed by fire together with the roof structure, leaving the tree affected by weather conditions. Frost created a major problem in the wintertime and hot sun in the summertime. Large-scale temperature oscillations during the year and direct exposure of the tree to atmospheric changes only accelerated the process of decay.

The metal bearers which supported the poplar tree in horizontal position corroded over time.

The whole structure as well as the plateau on which the Poplar of Horrors is situated is in a very poor condition.







Припрема локалитета и истраживачки радови/Preparation of the site and research

## Конзерваторско-рестаураторски радови са методологијом

Приступ у конзервацији, као и разрада методологије пројекта „Топола ужаса“, били су веома специфична усљед непостојања сличних примјера у конзерваторској пракси, те компликоване конзерваторске процедуре у процесу спасавања и презентације огромног дрвета на отвореном простору – *sub divo*.

Пред нама је био веома сложен и захтјеван задатак.

Како спасити и заштитити нападеног и оштећеног горостаса тако да му на најбољи и најквалитетнији начин продужимо вијек, а да се наше интервенције не примјете? У исто вријеме сви незалијечени ожиљци патње, страдања и злочина којима је „Топола ужаса“ натопљена, морали су, из поштовања према жртвама, да остану непоремећени.

Истраживањем и низом анализа је утврђено прецизно стање „Тополе ужаса“, на основу чега је одређена детаљна конзерваторска методологија са приступом, као и будућа презентација. Инсистирали смо да се, прије почетка било каквих конзерваторских радова, над дрветом постави надстрешница примјереног изгледа, која дизајном и величином не смије да доминира – њена улога је само да штити.

Израда надстрешнице је једна од најнеопходнијих мјера заштите „Тополе ужаса“. Када се обаве конзерваторско-рестаураторски захвати само културно добро ће бити заштићено, али му неће бити створени квалитетни услови. Израдом надстрешнице онемогућиће се директно дјеловање кише и мраза, сунца и високих температура. Надстрешница ће уједно продужити трајање конзерваторско-рестаураторске заштите.





## Conservation-restoration works and methodology

An approach applied in conservation as well as the elaboration of the Poplar of Horrors project methodology were unique and, to our knowledge, had not been previously encountered in this form in conservation practice as well as the complicated conservation procedures in saving and presenting such a large tree outdoors – *sub divo*.

The project posed a complex conservation challenge.

The overall goal was to save and protect a badly damaged giant tree and extend its life in the best and most effective way, and with its appearance substantially unchanged. At the same time, all the scars resulting from the tortures and atrocities committed against innocent victims on that tree had to remain undisturbed, out of respect for the victims.

Extensive research and series of analyses were conducted in order to determine the current status of the Poplar of Horrors as well as consequent conservation methodology with integrated approach and future presentation. But, before commencing any conservation and restoration works, we insisted that a roof structure be built over the tree which should not dominate the tree itself either by its design or size, as its primary role is – to protect.

Roof construction was an indispensable measure of the tree protection, since only conservation work is not sufficient for complete protection of that cultural property. The roof structure would protect the tree from direct effects of rain and frost, sun and high temperatures. At the same time, it would extend the duration of conservation and restoration efforts.





Механичко и хемијско чишћење/Mechanical and chemical cleaning

Конзерваторско-рестаураторски радови имали су више фаза, различите сложености и обима.

*Припрема локалитета* за почетак радова извршена је тако што је око „Тополе“ постављена радна скела и доведена струја. Све припреме биле су усмјерене ка што квалитетнијем и ефикаснијем извођењу конзерваторских радова.

*Први радови* односили су се на чишћење површине дрвета и уклањање слојева трулежи, маховине, плијесни и нечистоће помоћу механичких и хемијских средстава.

У великим и дубоким уздужним пукотинама скупљала се нечистоћа и трулеж, које су додатно деградирале структуру дрвета, а остаци коре су се листали и отпадали. Маховина је прекривала доњи дио дебла на сјеверној страни, и то је била погодна површина за самоникле дивље биљке, а поједине су пустиле коријење дугачко неколико метара.

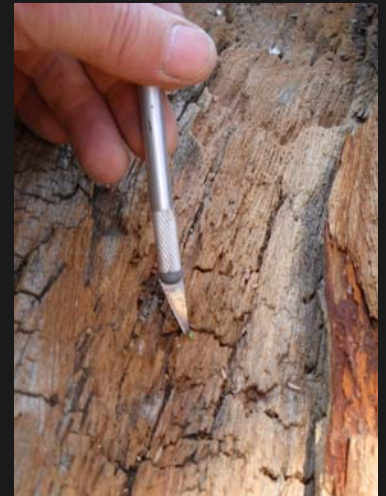
Цијелокупна површина је очишћена до стабилних дијелова, већином механичким путем, уз контролисану употребу хемијских средстава на мјестима гдје је било неопходно, не дозволивши да раствор дубље пенетрира у структуру дрвета.

**Нагорјели дијелови** – Доњи дио дебла који је окренут према Сави запаљен је 1995. године, када га је погодио пројектил – нагорио је и површински је угњенисан.

Дилема је била да ли уклонити угњенисане слојеве и доћи до здравог дијела дрвета или оставити трагове паљења. Одлучили смо да сачувамо нагорјеле дијелове. Те површине смо заштитили и сачували од даљег пропадања, као дио свједочанства о протеклим временима.







The conservation and restoration project proceeded in several distinctive and consecutive stages differing in complexity and scope.

*Preparation of the site* included setting up scaffolding and power cables around the Poplar of Horrors. All the preparations were performed in order to enable more efficient conservation works.

*The first step* in conservation activities was to clean soiled surface of the tree and to remove the layers of dirt, moss and mildew by using mechanical and chemical agents.

Dirt and rot accumulated in large, deep longitudinal cracks which further degraded the tree structure, and the bark peeled off in broad belts. The moss was found in thick layers on the lower part of the trunk, on the northern side, which was beneficial for the growth of wild and native plants, and some of them that grew out of it were a few feet tall.

The entire tree surface was cleaned mainly mechanically with the use of chemical agents where it was possible, and, for the sake of better control, measures were taken to prevent the solution from penetrating deeper into the tree structure.

***Burnt tree parts*** – Lower structure of the tree, facing the River Sava, caught fire in 1995, when it was hit by a projectile, but it was not burned down to the roots, it was only charred.

The dilemma was whether to remove those charred parts in order to get to the healthy tissue or to leave the charred parts as they were. Finally, we opted for leaving the charred parts. They were subsequently conserved and preserved against further decay, as they were a significant, lasting testimony of past times.





Уништавање ксилофагних инсеката /Eliminating xylophagous insects

**Уништавање ксилофагних инсеката и фунги** – Топола је тврдо дрво, врло подложно нападу патогених инсеката и микроорганизама. Утврђено је да је структура дрвета испресјецана рововима и каналима који се шире у различитим смјеровима, насталим дјеловањем ксилофагних инсеката. Термити из породице *Formicidae* и *Kalotermitidae* обично нападају суво дрво, дрво које није у директном контакту са земљом, и ту стварају колоније. Оштећују дрво са малом количином влаге, што је био случај „Тополе ужаса“. Оштећења која тако настају позната су као “powder post termites”.

Да би уништили колоније термита, потребно је било примјенити мјере репресивног и заштитног карактера. Репресивне мјере су имале за циљ заустављање и спречавање настајања даље штете на културном добру. Правилан избор методе, као и хемикалија, зависио је од више параметара. Приликом тих интервенција није смјело доћи до интеракција између хемијског средства и дрвета, јер би то довело до неповратних структуралних и естетских промјена на „Тололи ужаса“. С друге стране, метода је морала да осигура успјешно уништавање патогених инсеката. Инсектицидна и фунгицидна средства су наношена у више наврата – убризгавањем, ињектирањем и натапањем, као и уз помоћ уређаја за влажну дезинсекцију, ручним и моторним прскалицама, и то у излетне отворе, видљиве канале и у уздужне пукотине на дрвету.

Да се осигура што квалитетнија примјена методе са продуженим дјеловањем у циљу уништавања црвоточине, а да би фунгицид пенетрирао што дубље у структуру дрвета, израдили смо теренску комору. Дрво је у комори било више дана.

Након завршеног третмана, уништене су велике колоније инсеката. То је био сигуран знак да је примијењена одговарајућа модификована методологија.







***Treatment against xylophagous insects and fungi*** – Poplars are hardwood trees, quite susceptible to insect pests and pathogenic microorganisms. It was found that the tree structure was intersected by “shotholes” made by xylophagous insects. Termites of the Formicidae and Kalotermitidae families usually invade dry wood above ground where they build and maintain their colonies. They require very little moisture and the damage they cause is called “powder post termites” damage.

This was the case with the Poplar of Horrors. Treatment against colonies of termites required the application of repressive and protective measures. The repressive measures were taken to prevent further decay of the cultural property. The method and choice of chemicals depended on many parameters, for example, during treatment, the reaction of chemicals with wood had to be avoided, as it would result in irreversible changes in structural and aesthetic quality of the Poplar of Horrors.

On the other hand, the used method had to be effective in destroying pathogenic insects. Insecticides and fungicides were applied at various times - injections, soaking, as well as spraying, with both hand and motor powered sprayers, so as to block the holes and longitudinal cracks and splits in the tree trunk.

The method with long-term effect was used to eliminate termite infestations and a field fumigation chamber was made because the vacuum allows greater penetration of the fumigant into the tree structure.

The tree was treated for a few days and large colonies of insects were destroyed in the process, which was a sure sign that the adequate, somewhat modified methodology was used.





**Враћање најдуже гране у првобитни положај и постављање помоћних носача** – Након експлозије, дрво је из првобитног водоравног положаја на металним носачима помјерено за 50 до 70 центиметара у правцу сјевер-југ. Најдужа грана је, ослонивши се на земљу, спасла дрво да не падне, али је, услед тежине и силине експлозије, напукла. Хидроскопска структура дрвета несметано је из земље упијала влагу, што је довело до убрзаног труљења и пропадања.

Неопходно је било грану вратити на природну позицију и одвојити је од тла. То је учињено уз употребу хидрауличних дизалица и механичких помагала. Дизалице су имале специјално припремљене сигурносне прихватне јаслуке. Приликом дизања гране на пројектовану позицију, због дужине дрвета и велике тежине, силе су морале да буду правилно распоређене да не би дошло до пуцања. Када је грана подигнута, на претходно сигниране позиције и висине, постављена су три метална носача, која су фиксирана бетонским стопама. На јужној страни су постављена још два носача дебла. То је био веома компликован и ризичан процес, те је захтијевао посебну припрему, како дрвета, тако и механизације и опреме.







*Restoring the main branch to its original position and setting up additional bearers* – As the result of an explosion, the tree was dislocated from its original, horizontal position by 50 to 70 cm to the north-east but tree remained on the metal bearers. The main branch saved the tree trunk from falling down completely on the ground but it got broken in the process and in time its condition deteriorated considerably due to prolonged and direct exposure to soil moisture.

It was necessary to restore the branch to its original position and remove it from the ground, which was done with the use of hydraulic cranes and mechanical devices. The cranes had buffers and cushions specially designed for that purpose. In the process of lifting the branch, the force had to be applied evenly to avoid breaking of the branch because of its length and heavy weight. When the branch was lifted and positioned, three metal bearers were placed and fixed with concrete slabs. Two additional bearers were also set – on the southern side. It was a very complex and risky task which required extensive preparation, what with the tree and mechanization and equipment.





**Армирања механичких оштећења структуре дрвета и грана** – Топола је дрво велике разгранате крошње које брзо расте и најчешће се налази на влажним и свијетлим стаништима. Када дрво тополе остари, усљед димензија и структуралне грађе, веома лако страда у олујама. Кора постаје неугледна и испуцала, а гране изузетно крте и ломљиве. То се десило и „Тополи ужаса“.

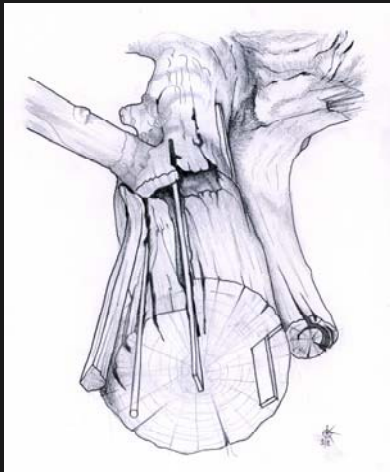
Временом, усљед губитка влаге, дошло је до листања површинске и дубинске структуре, што је довело до великих пукотина које су, промјером и стањем, угрожавале опстанак дрвета. Да би се он обезбиједио, неопходно је било учврстити и осигурати напукле дијелове грана и дрвета на природним позицијама.

То је тражило комплексан приступ у рјешавању, кроз познавање материјала, технологија и техника. Пошто је дрво органска материја, подложна деструкцији усљед временских утицаја, прво је требало правилно дијагностификовати проблем и на основу тога одредити примјену материјала и средстава у конзервацији, водећи рачуна о њиховој компатибилности и неутралности. Да би великој распуклој грани могла да се врати чврстоћа приближна оној коју је имала, потребно је било оснажити њену унутрашњу структуру. То је рјешавано уз помоћ арматуре од прохромског челика, која је за дрво везивана епоксисмолама, ојачаним фиберглас тканином.

Армирање угрожених грана и дебла је рађено постављањем имобилизатора израђених од прохромског челика (инокса) у средишњи дио. Користећи природне пукотине и оштећења, а уз помоћ специјалних машина, припремало се лежиште за арматуру. Кроз те отворе се долазило до здравог дијела дрвета, које је служило као стабилан ослонац за будућу арматурну везу.







***Reinforcement of mechanically damaged structure of the tree and branches*** – Poplar is a tree with a large, fast-growing crown, and usually occupies moist upland sites with lots of light. Old poplar trees are subject to storm damage due to their size and shape. Tree bark becomes unsightly and cracked, and the branches become weak and easily break off. That is exactly what happened to the Poplar of Horrors.

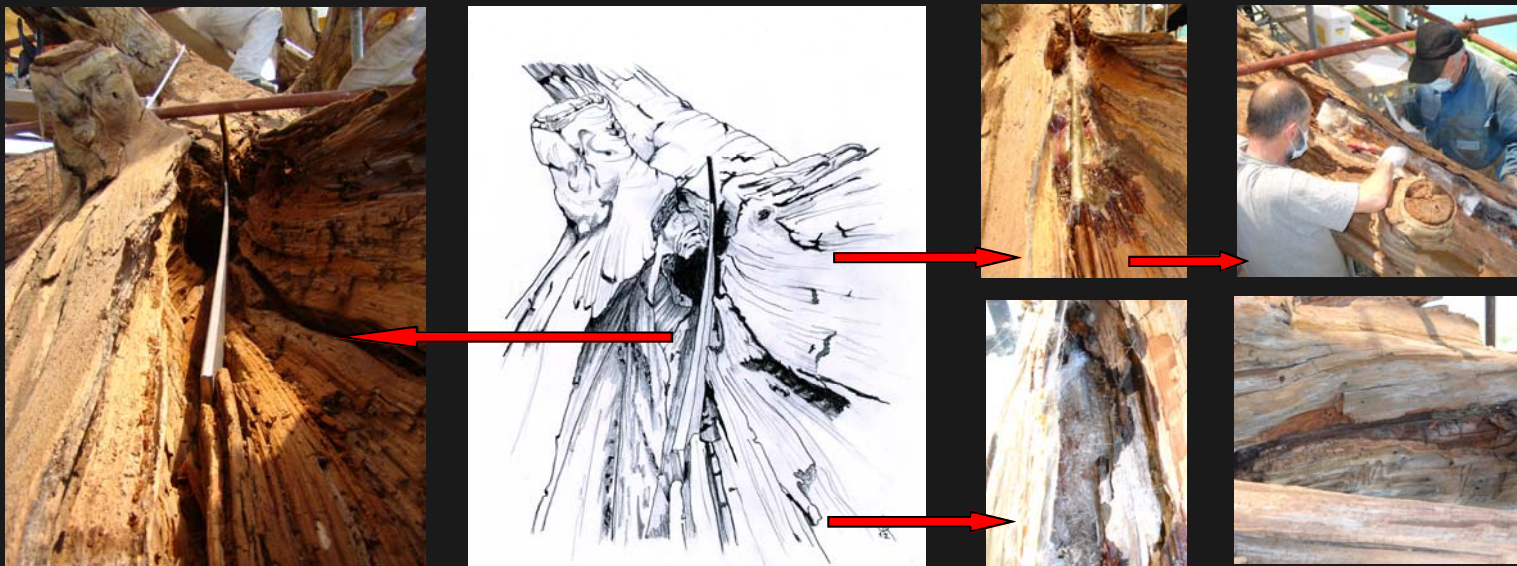
The tree became porous in time and developed large cracks which threatened its survival. So it was indispensable to fix and restore the cracked tree branches to their natural position.

That was a very demanding task which required a complex approach as well as knowledge of materials, technologies and techniques.

As wood is an organic material, subject to decay due to changing weather conditions, identifying the problem was the first step to be taken, and, based on that assessment, and then determining the sort of conservation materials and equipment to be used in the process, taking into consideration their compatibility and neutrality. To restore its structural strength, the longest branch, which was broken, required hardening of its internal structure, which was solved with the coating of chromium steel and epoxy resin reinforced with fiberglass fabric.

Reinforcement of the damaged tree trunk and branches was done through the central part using tube-like immobilizers made of stainless steel. By drilling through the cracks and crevices, it was possible to reach the healthy wood tissue which should serve as a stable support for reinforcement particles. The damaged and broken part was attached to the healthy central part of the tree after the internal immobilization by installing the circular and rectangular fittings of chromium steel.





Тако оштећени и поломљени дио је везиван за здраво и стабилно језгро уз помоћ уздужно постављене прохромске арматуре кружног и правоугаоног профила. Арматура је постављана на гранама и деблу гдје су се налазиле најризичније конструктивне пуко-тине. Инокс-челик је легура која обезбјеђује нерђање, односно не ствара корозију у доди-ру са ваздухом, а има и висок степен стерилности. Дрво га изузетно добро подноси. Ар-матуру је требало одговарајућим материјалом везати за дрво.

Карактеристике довољно чврстог а еластичног везива има и епокси-смола. Прим-јени епоксида на дрво претходио је низ проба различитог карактера и обима у циљу пос-тизања најквалитетније везе. Везивању прохромске арматуре за дрво уз помоћ епоксид-не смоле претходила је припрема дрвета. Када је припремљено лежиште за прохромску арматуру прво је нанесена епокси-смола ојачана ламелираном фиберглас тканином. У ту масу је утапан арматурни имобилизатор. Смола је наносена у више слојева у крат-ким временским размацама, ради успостављања што квалитетнијег отврђавања као и процеса везивања у компактну структуру.

На тај начин је створена композитна цијелина у функцији очувања нарушене стру-ктуре дрвета. Након завршеног процеса дубинског ојачавања дрвета прохромском арма-туром уз помоћ епокси-смоле, изузетно добре резултате су дале извршене пробе. Пошто није било сличних примјера конзерваторске процедуре, као и праксе, за пројекат „Топо-ла ужаса“ је осмишљена и примјењена описана метода, која заслужује посебну презента-цију.







The reinforcement was done on the riskiest structural branch and trunk cracks.

Stainless steel is a steel alloy that does not readily corrode when exposed to air and, conveniently, has certain antibacterial properties. Wood and metal are very compatible. To attach the reinforcing section to the tree, a strong adhesive had to be applied.

Epoxy resin can also be used as a strong and elastic binder. But prior to the application of epoxy resin, a variety of tests of different type and scope were conducted to achieve the best possible attachment. Attaching the chromium steel reinforcement to the tree with epoxy glue was done with the prior tree preparation. When the chromium steel bearing was prepared, a first coating of epoxy resin, reinforced with fiberglass fabric, was applied.

A reinforcing immobilizer was soaked in the mass. Several layers of epoxy glue were applied in short intervals to establish hardening quality as well as to form the compact structure. By doing so, a composite unit was established to preserve the tree structure.

Following the process of in-depth reinforcement with chromium steel and epoxy glue, the results obtained were very satisfactory.

Since no similar examples of conservation procedures had been previously encountered in this form in either professional engineering or conservation practice, the Poplar of Horrors project was envisaged and implemented with the application of that method and deserves special mention and presentation.





**Ињектирање већих пукотина и попуњавање недостајућих партија одговарајућим ретуш-масам** – Након процеса армирања било је неопходно да се све видљиве интервенције на ојачаним пукотинама и дрвеном језгру поуне и заштите. Ињекционим и ретуш-масам су попуњена и затворена сва већа оштећења кроз која би вода не сметано могла да продире и оштећује дрво.

Ињекциона и ретуш-маса су припремане од двокомпонентне високоеластичне смјесе, добре пријањивости, непропусне на позитивни и негативни притисак воде, а паропропусне и отпорне на смрзавање. Оптимална густина смјесе се добијала тако што је додаван пунилац – ситна пиљевина тополе, а тонирана је пигментима, ради постизања што сличније нијансе оригиналној боји дрвета – колористичко усклађивање.

Ињектирањем под одређеним притиском, уз помоћ механичких ињектора, маса је контролисано продирала и у најдубље поре. Затварање микро и макро пукотина било је неопходно, јер се тако поновно враћала компактност и стабилност, а уједно се спречавао продор атмосферичке ваздушне влаге.

Након ињектирања, постављане су пломбе од исте смјесе, које су увучене од пет до 15 мм у односу на површину дрвета, у зависности од третмане површине. Упуштањем пломбираних дијелова створила се илузија плитког природног оштећења, а не конзерваторске интервенције. Завршна обрада видљивих партија рађена је ручно и полирањем.







***Crack injection and sealing methods*** – After the reinforcement of the tree, next stage was to fill larger cracks and voids in the tree trunk for a long-lasting protection. A filler material was required to fill and seal all the cracks where water could enter and further damage the wood.

Mixture of two-component, highly elastic fillers were used due to their outstanding adhesion properties, at the same time providing waterproofing against positive and negative water pressure and being water vapor-permeable and frost-resistant. Optimal mixture density was achieved by adding a filler – poplar flour – while color stability was achieved by using adequate pigments.

With the use of mechanical high-pressure air injectors, the injected mixture penetrated the deepest wood pores. Sealing the micro-macro cracks was necessary for the sake of achieving compactness and stability as well as preventing the impact of adverse atmospheric changes.

After the injection method, fillers, made of the same components, were inserted to a depth between 5 and 15 mm from the tree surface, depending on the treated area, thus giving the impression of natural surface damage instead of evidence of particular conservation intervention. Finally, visible areas were polished and treated manually.



**Заштитна консолидација.** Дрво је биолошки оштећено нападима ксилофагних инсеката, који су створили црвоточне канале. До хемијских промјена дрвене грађе довело је и дјеловање гљивица. Велика оштећења и промјене су настале и директном изложеношћу временским утицајима.

Морало се дакле приступити процесу консолидације дрвета јер је била нарушена његова унутрашња и површинска чврстоћа. Та интерванција имала је за циљ стабилизацију дрвене грађе и заустављање процеса пропадања културног добра.

Процес консолидације су суштински одређивали компатибилност материјала, упојност дрвета, дистрибуција консолиданта и постојаност примјењеног средства.

Упојност је била велика усљед сунђерасте структуре оштећеног дрвета. Нарочито порозне су биле ободне партије. Дистрибуција консолиданта је била појачана кроз црвоточне канале и тангенцијалне пукотине .

Стабилизација односно консолидација дрвета тополе вршена је Paraloidom B72 који је по саставу етил-метакрилат кополимер, отапан у раствору етанола и ацетона.

Дрво је прво третирано слабије вискозном, али добро продорном, отопином која је у црвоточним каналима за дрво везала прашкасту грађу , а након тога отопином веће концентрације.

Тим процесом је стабилизован структурални интегритет дрвета, ојачана површина као и упојна отпорност према атмосферелијама и другим негативним утицајима којима је изложено.

Интервентне методе су вршене ради спречавања будућег пропадања „Тополе ужаса“ и све имају одлику реверзибилности примјењеног приступа, што значи да све интервенције могу бити уклоњене, а површина враћена у стање прије конзервације.

Нарочита пажња је посвећена принципу егзактног и квалитетног вођења документације о затеченом стању, појединачним конзерваторским поступцима и употреби материјала у зависности од процеса на који се односи.

То је био руководећи приступ у циљу дугорочног очувања дрвета након конзервације, као и „презентације sub divo“ доњоградинског меморијалног симбола.







**The process of consolidation.** The tree was biologically degraded by attacks of xylophagous insects that damaged its structure intersecting it with voids, which led to further chemical degradation caused by fungal infestations. Its condition deteriorated considerably due to continuous and direct exposure to atmospheric changes, and large structural crevices and voids were formed.

The process of consolidation had to be undertaken immediately since the tree had lost its stable structure, both external and internal. That intervention proved necessary for the stabilization of the whole tree and for preventing its further deterioration, having in mind its great historical and cultural significance.

The consolidation process was undertaken in consistence with the compatibility of materials, permeability and water absorption, distribution of the consolidant, and the stability of agents used in the process.

The absorption was considerably high due to the spongy mass of the damaged tree, and peripheral portions were particularly porous. The consolidant was generously applied and distributed through the voids and radial cracks.

The stabilization, that is, the consolidation stage of the poplar tree was finalized with Paraloid B72, ethyl methacrylate copolymer by chemical composition, which was dissolved in ethanol-acetone mixture.

The efficiency of the consolidant was further extended by injecting a low viscosity mixture of chalk in cellulose/ethanol suspension into the remaining voids. With those treatments, a sound foundation was prepared for addressing the solution of high concentration. This stabilization measure improved and strengthened the tree's structural integrity, its surface area and its resistance to temperature oscillations and other adverse atmospheric changes.

The conservation measures that were previously undertaken to protect the tree were destroyed by fire together with the roof structure, leaving the tree affected by weather conditions.

Those intervention techniques and methods were undertaken in order to prevent further deterioration of the Poplar of Horrors, and they had been selected for their reversibility properties, which means that they can easily be reversed and the treated area can be restored to the condition prior to conservation.

During the conservation activity, special attention was paid to detailed data management, to the condition of the tree prior to conservation and to particular approaches to tree conservation as well as to the type of materials used in each stage.

The overall goal of conservation was to safely retain the tree, and with its appearance substantially unchanged and in consistence with best practices in conservation as well as its “sub divo presentation“, as a significant memorial symbol in Donja Gradina.



# Подаци о пројекту

ИНВЕСТИТОР:	 <b>ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ</b> Министарство просвјете и културе
ОБЈЕКАТ:	<b>ТОПОЛА УЖАСА</b> конзерваторско-рестаураторски радови Спомен подручје Доња Градина - Козарска Дубица
ПРОЈЕКАТ:	 Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске
РУКОВОДИЛАЦ ПРОЈЕКТА:	мр Милица КОТУР
ИЗВОЂАЧ:	 СПЈУ Доња Градина
КОНСУЛТАНТ:	проф мр Звонимир ЗЕКОВИЋ
НАДЗОР:	проф др Јосип КОРОШЕЦ
ПОЧЕТАК РАДОВА:	10.05.2012. године
ЗАВРШЕТАК РАДОВА:	10.07.2012. године



Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске се од 2003. године бавио анализом стања угрожености „Тополе ужаса“, као и потребним захватима. На приједлог Министарства просвјете и културе Републике Српске и Јавне установе Спомен-подручје Доња Градина, Завод је 2009. године израдио *Пројекат конзерваторско-рестаураторских радова на „Тополи ужаса“ у Спомен-подручју Доња Градина*. Аутор пројекта је Милица Котур.

Пројекат се састојао из више фаза. Низом анализа је утврђено прецизно стање „Тополе ужаса“. На основу резултата истраживања одређена је детаљна конзерваторска методологија са приступом, као и будућа презентација, с инсистирањем на постављању надстрешнице над дрветом. То је једини квалитетан приступ у циљу дугорочног очувања дрвета након рестаурације, као и „презентације sub divo“ доњоградинског меморијалног симбола суза, јаука и страдања.

Обављени су састанци са стручњацима из Словеније и Србије – проф. др Јосипом Корошецом, проф. др Францом Похлевном и проф. мр Звонимиром Зековићем – о конзерваторском приступу, као и неопходним радовима, те начину презентације и смјерницама за израду надстрешнице над „Тополом ужаса“.

Надстрешница је израђена 2011. године по пројекту фирме "Пројект" а. д. Бањалука. На иницијативу предсједника Републике Српске Милорада Додика и министра просвјете и културе Републике Српске Антона Касиповића, у мају 2012. године почели су конзерваторски радови који су завршени крајем јуна исте године. Стручни консултант био је проф. мр Звонимир Зековић из Србије, док је надзор вршио проф. др Јосип Корошец из Словеније.

Радовима је руководила Милица Котур, дипл. конзерватор-рестауратор, руководилац конзерваторско-рестаураторског одсјека у Републичком заводу за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске .





## Project information



Since 2003, the Republican Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of Republika Srpska has conducted assessment of the Poplar of Horrors' vulnerability and identified measures and procedures for its protection. Upon the suggestion of the RS Ministry of Education and Culture and the Memorial Area of Donja Gradina, the Institute designed and developed a *Project of the Poplar of Horrors conservation and restoration plan in the Memorial Area of Donja Gradina* in 2009. Milica Kotur was the author of the project.

The Project consisted of several stages. A variety of analyses were conducted to assess the current conservation status of the Poplar of Horrors. The research findings were used as the basis for the development of conservation methodological approach and its subsequent presentation, with the emphasis on the roof structure over the tree. That was the best approach to achieve the long-term conservation of the tree as well as the „sub divo presentation” of the Memorial Area of Donja Gradina, as a symbol of suffering, tears and wails.

During the meetings with colleagues from Slovenia and Serbia, including Prof. Josip Korošec, Prof. Franc Pohlevni and Prof. Zvonimir Zeković, expert opinions were sought on the best conservation approach and works as well as the presentation and guidelines for construction of the roof structure over the Poplar of Horrors.

The roof structure was built in 2011 upon the project designed by the Project Company Ltd., Banjaluka.

At the initiative of President of the Republic of Srpska Milorad Dodik and Minister of Education and Culture Anton Kasipović, the conservation-restoration works started in May 2012 and ended in late July 2012. Prof. Zvonimir Zeković of Serbia was an expert consultant and Prof. Josip Korošec of Slovenia was in charge of monitoring the works.

The conservation-restoration works were managed by Milica Kotur, the professional conservator-restorer and the head of the Conservation and Restoration Department of the Republican Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of Republika Srpska.



## Изводи из рецензија

На основу увида у стање остатака стабла које је конзервирано и припремљено за презентацију може се закључити да су све конзерваторске мере врло пажљиво одабране уз консултације са низом других специјалиста из области које се на било који начин додирују са материјалом који се обрађује као и да су те методе успешно примењене па су и сви резултати у складу стим. Посебно бих истакао труд и промишљеност руководиоца радова мр Милице Котур, сликара рестауратора Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа републике Српске у Бањалуци која је с посебном пажњом истраживала и области које нису сасвим блиске њеној струци.

Током увида у стање нигде нису уочени било какви пропусти на које би требало скренути пажњу. На крају разматране су све мере које треба неизоставно предузети у циљу што боље презентације и заштите објекта од евентуалних покушаја девастације.

И да напоменемо оно што је веома важно, а то је међународна презентација овог спомен обележја путем публикација, документарних филмова и DVD-а, јер свет мора да зна о повратку инквизиције из средњег у XX век.

„Топола ужаса“, један од кључних експоната у Спомен-подручја Доња Градина, дефинитивно се падом претворило у неживу материју, али и осетљив монументалан артефакт који је тражио специјалну заштиту и презентацију *in situ*...

Године утицаја простора у коме је изложена „Топола ужаса“, битно су погоршале њено стање. На иницијативу Спомен-подручја извршени су стручни увид и оцена оштећења стабла, односно разградње његове супстанце, настале због климатских услова, учинка живих организма и деформација рељефа обале на којој је изложена...

...Иновативна замисао архитекте (пројекат надстрешнице, пр. а), квалитет њене израде и интерполација у тако специфичано окружење која је уједно и део музејског заштићеног простора, доказ су савременог приступа у решавању датих задатака...

Коначно, можемо закључити да је захтеван мултидисциплинарни пројекат постигао постављене циљеве методама: дијагнозе и оцене стања; заштитом артефакта и стварањем услова за рестаураторске захвате; одстрањивањем штеточина; постепеном санацијом и фазном конзервацијом дрвене грађе; обликовањем и уграђивањем металне конструкције као темељног ослоња; пострепресивном заштитом; презентацијом музејског објекта. При томе је, применом одговарајућих метода надграђена досадашња заштита, отклоњена угроженост и успостављен систем екзактног превентивног надзора над стањем експоната.

Тако заштићено и изложено монументално стабло „Тополе ужаса“ пример је креативног процеса његовог очувања *sub divo*.

**Проф. мр Звонимир Зековић**

**Проф. др Јосип Корошец**





## Excerpts from reviews

*Based on this finding, it can be concluded that all conservation measures were very carefully undertaken after consultation with many experts in the field of conservation as well as any other fields relevant to the implementation of the project. In addition, these measures were successfully applied, and the desired results were in line with them. I would like to underline the efforts and commitment of the head of work team, Ms Milica Kotur, the painter and restorer of the Republic Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of Republika Srpska in Banja Luka, who was not afraid to tackle areas outside her field of competence with enthusiasm and dedication.*

*During the scientific investigation of the site, no errors or omissions were noticed which would require particular attention. Finally, all measures that needed to be undertaken immediately in order to present and protect the tree from potential attempts of devastation were duly undertaken.*

*Furthermore, international presentation of the memorial through publications, documentary films and DVDs, to inform the world about the reappearance of the inquisition of the Middle Ages in the 20th century.*

**Prof. MSs Zvonimir Zeković**

***Poplar of Horrors**, one of the most important exhibits of the Memorial Area of Donja Gradina definitely turned not only into a lifeless object but also into a sensitive heritage artifact which required special kind of protection and in situ presentation.*

*Long-term impacts of weather and other events on the Poplar of Horrors contributed further to its deterioration. The Memorial Area initiated the condition assessment of the tree by experts in which it was found that its degradation was due to impacts of climate and weather events, effects of living organisms, and deformations of the riverbank area.*

*A good architectural innovation and a highquality implementation as well as climatic interpolation in a specific site which is also part of protected museum area are the proof of modern approach used to carry out this complex conservation task.*

*Finally, it can be concluded that this complex, multidisciplinary project has achieved the desired goals; the following methods were used: condition assessment and analyses, protection of the artifact and preparation of the site, pest elimination, gradual rehabilitation and step-by-step conservation of wood tissue, design and installation of steel structure as fundamental support, post-repressive protection, presentation of the museum building. Furthermore, roof construction was repaired, as it is an indispensable measure of the tree protection, and video surveillance cameras were installed. The Poplar Tree of Horrors is a true example of creative process of the conservation procedures in saving and presenting such a large tree outdoors - sub divo.*

**Prof. Dr Josip Korošec**



1



3



Project stages, tree prior to project, cleaning, reinforcing, injecting, sealing, last stage

## Армирање оштећених грана/Reinforcing damaged branches

2





# Каталогски подаци



Цртежи/Drawings



4



Учвршћивање нестабилне структуре/  
Consolidating unstable structure





МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И  
КУЛТУРЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ  
MINISTRY OF EDUCATION AND  
CULTURE



РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ  
КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ И ПРИРОДНОГ  
НАСЉЕЂА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ  
REPUBLIC INSTITUTE FOR PROTECTION OF  
CULTURAL, HISTORICAL AND NATURAL  
HERITAGE OF REPUBLIKA SRPSKA



ЈАВНА УСТАНОВА  
СПОМЕН-ПОДРУЧЈЕ  
ДОЊА ГРАДИНА  
MEMORIAL AREA OF DONJA  
GRADINA PUBLIC INSTITUTION

