

**МАРКО НИКОЛИЋ, ДУШИЦА ПАШИЋ, АНА МИЛЕНКОВИЋ**

## ИСПИТИВАЊЕ МОГУЋНОСТИ ЗАШТИТЕ И РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ ЛИВНИЦЕ „ПАНТЕЛИЋ” У ЗЕМУНУ

### САЖЕТАК:

Кроз наставни процес, студентима архитектуре пружа се могућност сагледавања проблема очувања индустријског наслеђа Београда, његовог историјског и урбаног контекста, настанка, развоја, културних, урбанистичких и архитектонских вредности, као и испитивања могућности и компарације различитих приступа његовој презентацији и савременом коришћењу. Задатак је био да се осмисле одржива решења која ће са једне стране очувати културно-историјске вредности, аутентичност и интегритет комплекса ливнице „Пантелић”, а са друге стране обезбедити њену ревитализацију и квалитетну интеграцију у непосредно урбано окружење, које је и поред небриге и запушености очувало поједине елементе препознатљивог историјског амбијента. Путем својих предлоге студенти су комплекс ливнице испунили бројним савременим културним, едукативним и уметничким садржајима који су повезани са њеним карактером и значајем, а обезбеђују јој и активан живот у будућности. Овом студијом дат је прилог истраживању развоја индустријске архитектуре Београда, али је подстакнуто и осмишљавање могућности ревитализације и одрживог развоја.

**КЉУЧНЕ РЕЧИ:** ливница „Пантелић”, савремена заштитна, ревитализација, очување аутентичности, одрживоси

### ABSTRACT:

Through the teaching process, students of architecture have the opportunity to examine the problem of preserving the industrial heritage of Belgrade, its historical and urban context, the creation, development, cultural, urban and architectural values, as well as examining possibilities and comparing different approaches to its presentation and modern use. The goal was to devise sustainable solutions which will preserve the cultural and historical values, authenticity and integrity of the Pantelic Foundry complex on the one hand and, on the other hand, provide for its revitalization and quality integration into the immediate urban environment, which, despite the care and neglect preserved certain elements of a recognizable historical setting. Through their proposals, the students of Foundry "Pantelic" have fulfilled numerous contemporary cultural, educational and artistic contents that are related to its character and significance, and provide it with an active life in the future. Through this study, a contribution was given to the research of the development of industrial architecture of Belgrade, but also the design of the possibility of revitalization and sustainable development.

**KEYWORDS:** Foundry Pantelić, modern protection, revitalization, preservation of authenticity, sustainability

### Увод - Едукација у области проучавања и заштите градитељског наслеђа на Архитектонском факултету Универзитета у Београду

У Смерницама за образовање и обуку за конзервацију споменика, ансамбала и подручја<sup>1</sup> које је ICOMOS усвојио 1993. године на заседању у Коломбу (Шри Ланка), наводи се да је у систему образовања и усавршавања за конзервацију нужно пренети сва потребна знања онима који директно или индиректно утичу на културно наслеђе. Ови курсеви морају бити интердисциплинарни. Професионалци,

укључујући академски образоване, али и специјализоване стручњаке, који већ имају одређене основне квалификације, треба да се даље усавршавају како би постали конзерватори, нарочито они који се баве историјским споменицима. Традиционални занати су веома значајни културни извори. Стручњаци из ових области, чак и они са врло развијеним вештинама и способностима, треба да наставе усавршавање у области конзервације, упознавајући и историју својих заната, историјске детаље и праксу, као и теорију конзервације и систем документовања. Многе историјске вештине треба да се упознају и оживе.<sup>2</sup> Основне препоруке дефинисане Смерницама уграђене су на разли-

чите начине у системе образовања и усавршавања за конзервацију у појединим европским земљама, па тако и у нашој средини.

Архитектонски факултет Универзитета у Београду већ дуги низ година веома успешно развија наставу из области проучавања и заштите градитељског наслеђа, кроз обавезне и изборне предмете.<sup>3</sup> У оквиру наставног процеса, нарочито од 1990. године, радило се на бројним темама везаним за пројекте ревитализације заштићених просторних културно-историјских целина како би се студенти едуковали за рад на осетљивом и веома захтевном пољу савременог архитектонског пројектовања у заштићеним срединама. Кроз идејне пројекте ревитализације Старог језгра Земуна, Топчидерског и Ташмајданског парка у Београду, као и кроз пројекте заштите и презентације археолошког локалитета Медијана код Ниша и хришћанске базилике и мартиријума у Јагодин мали у Нишу студенти су се бавили проблематиком оживљавања и уређења историјских простора са изузетним историјским, културним и природним вредностима.<sup>4</sup>

Након реформе наставе 2005. године, Факултет је усвојио нови наставни план и програм студија према Болоњској декларацији и увео три степена студија: основне академске студије архитектуре, у трајању од три године, мастер академске студије архитектуре, у трајању од две године, и докторске академске студије из области архитектуре и урбанизма, у трајању од три године. У оквиру основних студија материја из области проучавања и заштите градитељског наслеђа у Србији била је сведена на један семестар на трећој години, у оквиру студијског подручја – Проучавање и обнова градитељског наслеђа.<sup>5</sup> На овом студијском подручју студенти су се, на предавањима у оквиру предмета Историја архитектуре и насељавања у Србији и Интегративна заштита градитељског наслеђа, упознавали са градитељским наслеђем у Србији, истражујући развој праисторијског, античког, средњовековног, постсредњовековног и народног градитељства, као и са савременим међународним повељама и препорукама, основним принципима и методама заштите градитељског наслеђа и могућностима његове презентације и ревитализације. Повезивањем ове две теме у једно студијско подручје указано је на њихову логичну и неопходну узајамну повезаност, јер без одговарајућег предзнања о општим историјским токовима развоја и главним карактеристикама насеља у Србији у прошлости, није могуће осмишљавање и реализовање одговарајућег савременог приступа заштити и презентацији градитељског наслеђа. На

мастер академским студијама архитектуре, које су по новом наставном плану и програму почеле школске 2006/2007. године, студентима је пружена могућност да кроз обавезни предмет Историја и теорија архитектуре продубе своја знања о теоријским питањима везаним за историју архитектуре и уметности, савремену архитектуру и уметничко стваралаштво, као и о актуелним теоријским питањима из области савремене конзервације. Такође је пружена могућност да мање групе студената (25–30), у великој мери сажету материју из области проучавања и заштите градитељског наслеђа на основним студијама даље развијају и практично обогаћују кроз изборне предмете на којима се обрађују специфичне теме везане за истраживање, валоризацију, заштиту и ревитализацију археолошких налазишта, средњовековних утврђених градова, као и архитектуре XIX и XX века у Србији. У новије време се посебна пажња посвећује и другим облицима наслеђа, као што је индустријско наслеђе, које данас у читавом свету представља веома важно подручје истраживања, заштите и ревитализације.<sup>6</sup>

Новим Законом о универзитету, 2005. године створене су могућности да се на Факултету уведу докторске студије научног карактера из области архитектуре и урбанизма, тако да се студенти могу усмеравати ка појединим ужим областима, међу којима је и Проучавање и заштита градитељског наслеђа.<sup>7</sup>

Након последње реакредитације студијских програма 2014. године, Факултет је делимично променио и унапредио наставне планове и програме у односу на претходну акредитацију и сада постоје три нивоа студија, где су поред основних, мастер и докторских студија, уведене и интегрисане академске студије архитектуре у трајању од пет година. Међутим, настава из области проучавања и заштите градитељског наслеђа је у великој мери умањена. У оквиру основних и интегрисаних академских студија архитектуре, на трећој години, током једног семестра, студенти се упознају са градитељством у Србији слушајући обавезни предмет Градитељско наслеђе у Србији.<sup>8</sup> Некадашњи предмет Интегративна заштита градитељског наслеђа је изборни предмета, на трећој години студија у трајању од једног семестра, за групе од 25–30 студената, и реч је о предмету Заштита и ревитализација градитељског наслеђа.<sup>9</sup> То је свакако изузетан губитак за бројне генерације студената, који се током основних студија уопште не сусрећу са основним темама везаним за заштиту и ревитализацију градитељског наслеђа.

На вишим годинама студија, на мастер и интегрисаним академским студијама архитектуре постоји већи

број изборних предмета на којима студенти проучавају градитељско наслеђе у нашој средини, као и у свету, и на тај начин развијају властити однос према питањима заштите, ревитализације и презентације различитих врста градитељског наслеђа. Од изборних предмета које студенти могу да слушају, посебно се издвајају: Историја и теорија 1 – Визуелна култура у архитектонској теорији и пракси,<sup>10</sup> Историја и теорија 2 – Савремени принципи очувања градитељског наслеђа,<sup>11</sup> Изборни предмет 2 – Средњовековни утврђени градови у Србији – проучавање и обнова.<sup>12</sup> Сви поменути предмети су на првој години мастер академских студија архитектуре, односно четвртој години интегрисаних академских студија архитектуре и једносеместрални су.

### **Методологија рада на изборном предмету Историја и теорија 1 – Визуелна култура у архитектонској теорији и пракси**

Током школске 2017/2018. године на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, у јесењем семестру, у оквиру предмета на првој години мастер академских студија архитектуре, односно четвртој години интегрисаних академских студија архитектуре, реализован је предмет Историја и теорија 1 – Визуелна култура у архитектонској теорији и пракси, чији је руководилац доц. др Марко Николић.<sup>13</sup> Тема предмета ове школске године односила се на индустријско наслеђе Београда, кроз студију *Ливнице „Пантелић” у Земуну* и могућности њене заштите, ревитализације и презентације. То је пре свега наставак проучавања индустријског наслеђа Београда у оквирима наставног процеса, што је ранијих година било подстакнуто залагањем архитектке Светлане Димитријевић Марковић и Саше Михајлов, историчара уметности из Завода за заштиту споменика културе града Београда, које су предложиле да и овај вид градитељског наслеђа буде заступљен као једна од специфичних тема које су већ развијане на мастер академским студијама архитектуре овог факултета из области проучавања и заштите градитељског наслеђа.<sup>14</sup> Циљ предмета је био да се укаже на специфичне вредности индустријског наслеђа Београда, као и да се студентима, на конкретном примеру, приближи ова врста наслеђа, како би они путем предлога ревитализације и презентације ливнице „Пантелић” унапредили и обогатили своја знања и приступе очувању градитељског наслеђа и савременог пројектовања у заштићеним комплексима.

Током једносеместралног курса, који се састојао од предавања и вежби, студенти су се упознали са: савременим методолошким приступом истраживања

и валоризације индустријског наслеђа у свету, као и самог Београда; проблемима и методама дефинисања потенцијала и могућности регенерације индустријског наслеђа у складу са савременим потребама; компаративним анализама предности и мана различитих могућности и приступа заштити и презентацији код нас и у свету.

У првој фази рада на предмету, студенти су се користећи литературу и интернет изворе, истраживање на терену и анализу података, боље упознали са значајнијим примерима индустријске архитектуре у свету и Београду, за које су дали образложење њихових културно-историјских, архитектонских, научних и других вредности, као и досадашњег приступа њиховој заштити. Након тога студенти су се усредсредили на истраживање и прикупљање података о примеру који ће обрађивати, ливници „Пантелић” у Земуну. Студенти су самостално истраживали и прикупили податке из Каталога непокретних културних добара на подручју града Београда, који је доступан на сајту Завода за заштиту споменика културе града Београда,<sup>15</sup> као и из литературе, на основу чега су конципирали своје властите ставове и идеје. Након прикупљања основних података о историјском и архитектонском развоју комплекса и снимања постојећег стања, студенти су презентовали резултате својих истраживања у облику историјских, урбанистичких и архитектонских анализа простора и саме грађевине. Након усаглашавања ставова и резултата истраживања уследио је рад на осмишљавању предлога савремених интервенција, односно дефинисању карактера будућег уређења и презентације ливнице, као и оживљавању околног простора. Студенти су истраживали могућности и формулисали индивидуалне предлоге будуће ревитализације и презентације ливнице.

### **Анализа културно-историјских вредности ливнице „Пантелић” и њене околине**

Ливница „Пантелић” је један од старијих објеката индустријско-техничког наслеђа везаног за Београд. Смештена је у срцу просторно културно-историјске целине Старо језгро Земуна, на углу Гајеве и Доситејевој улице. Својевремено, захваљујући технологијама и алатима који су примењивани у изради звона и сатова, била је на добром гласу, не само у Земуну и његовом ширем окружењу, већ и на територији Аустроугарске монархије. И након сто педесет година ово здање има велики значај за архитектонску праксу, јер је сведок индустријског развоја и успона занатства у Земуну, али и читавом Београду.<sup>16</sup>



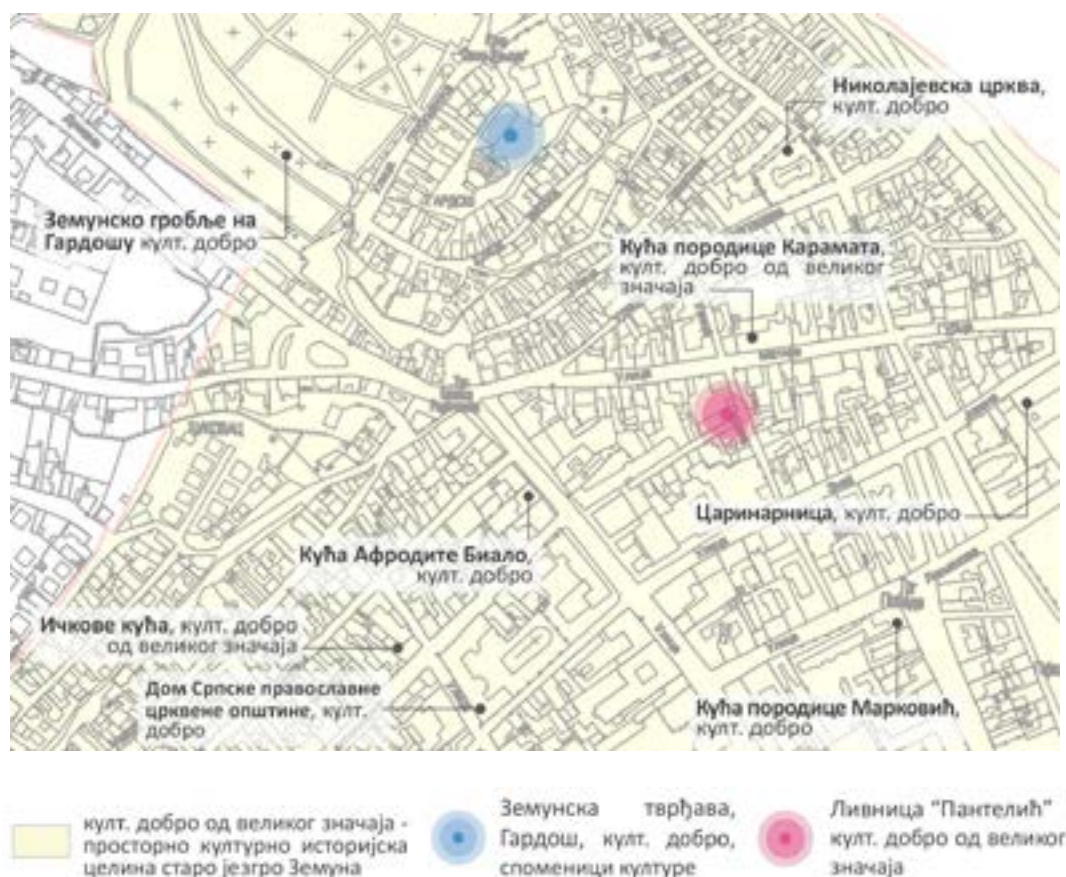


Сл. 1 / Слика зграда ливнице „Пантелић” – основа по пројекту Јосифа Маркса, 1926. и изглед на старим фотографијама, 1923. (С. Михајлов, Ливница „Пантелић”, сџр. 2–4, доспјуино на, <http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2013/06/Livnica-Pantelic.pdf>). [5. 4. 2018].

Ливница је смештена у центру Старог Земуна, просторно културно-историјској целини од великог значаја. Старо језгро Земуна је формирано на темељима римског Таурунума,<sup>17</sup> а од XII века је познато под називом Землен. У XVIII веку развија се у градско насеље ортогоналне уличне матрице, неправилног квадратног облика. У том периоду изграђен је велики број просветних, верских, војних, стамбених, трговачких и занатских објеката, различитих стилских утицаја и грађевинских техника. Старо језгро Земуна броји 59 улица, шест тргова и више од 900 грађевина, од којих велики број има статус културног добра и културног добра од великог значаја.<sup>18</sup> У најстарија здања спадају: кафана „Бели Медвед” (статус претходне заштите), Николајевска црква (статус културног добра),<sup>19</sup> кућа породице Карамата (статус културног добра од великог значаја).<sup>20</sup> Важно је споменути и: кућу Афродите Биало (статус културног добра),<sup>21</sup> Царинарницу (статус културног добра)<sup>22</sup> и Земунску тврђаву, Гардош (статус културног добра)<sup>23</sup> који се налазе у непосредној близини ливнице. На доминант-

ном лесном узвишењу изнад Дунава, који је смештен у ужем окружењу ливнице, брегу Гардош, налазе се остаци утврђења из Аустроугарског периода (XVII–XVIII век). Погодан положај, заштићеност од поплава, близина важних трговачких, сувоземних и водених путева разлози су за оснивање насеобине на баш овом месту још од античког периода. Битно је нагласити да су на овом локалитету пронађене и велике количине археолошког материјала из халштата и бронзаног доба које сведоче да је Гардош био насељен и у праисторији.

Ливницу „Пантелић” је основао Ђорђе Пантелић 1854. године. Била је смештена у малој дотрајалој приземној кући. У почетку је објекат служио као браварска радња за израду и поправку ситних предмета за домаћинство. Све до средине седамдесетих година прошлог века у здању су чувани оригинални облици и процеси занатске производње, који поред материјалних остатака носе посебан значај, а сама ливница је представљала место где су стасале бројне генерације младих занатлија.



Сл. 2 / Старо језгро Земунa – значајни споменици културе у окружењу ливнице „Пантелић”, (цртеж Д. Пашић и А. Миленковић, према [http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2011/12/5\\_staro\\_jezgro\\_zemuna\\_model.pdf](http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2011/12/5_staro_jezgro_zemuna_model.pdf)). [5. 4. 2018]

Детаљну обнову објекта изведена 1926. године, урадио је земунски градитељ Јосиф Маркс. Ливница је имала неправилну основу, а распоред просторија је био подређен производном процесу који се годинама одвијао у њој. У почетку је здање било скромна браварска радионица, али временом, уз велике напоре породице Пантелић у чијем је власништву била три генерације, постаје специјализовано предузеће за ливење звона и израду торањских сатова. У народу је остала позната под именом ливница „Пантелић”, док је право име предузећа гласило „Звоноливница и творница торањских сатова”. Развојем ливничког процеса и програма, долази и до ширења и разграђавања како производног асортимана тако и самог архитектонског окружења. Комплекс радионица је сачуван и до данас, те обухвата велику приземну зграду неправилне основе у којима се налази целокупна опрема и инвентар ковачнице, браварске радионице, простори старе и нове ливнице, магацин и канцеларије. Такође, на локацији данас можемо затећи и дворишни простор испуњен машинама, прибором, алатом и бројним готовим производима некадашњег производног погона.

Иако је важила за најчувенију установу овог типа како на територији Београда, тако и у оквиру граница Аустроугарске царевине, данас је ова зграда оронела и препуштена забору. Последњи конзерваторски радови на објекту су извођени од 1973. до 1979. године, а 2006. је урађена санација влаге. Након тога је овај својеврсни занатски музеј, сведок развоја занатства и техничке културе у потпуности запостављен, иако носи статус културног добра од великог значаја, од 1979. године.<sup>24</sup>

### Могућности заштите, ревитализације и презентације ливнице „Пантелић” – остварени резултати

Заборављени индустријски објекти представљају погодну тло за развој различитих активности које оплемењују и само друштво. Ливница „Пантелић” представља адекватно место за садржаје попут културних и уметничких догађаја, како због свог положаја, тако и због самих архитектонских вредности. Овај приземни објекат смештен у самом срцу Старог Земунa, пружа одличну подлогу за развој разноврсних активности

којима би се поново скренула пажња на овај неправедно запостављени споменик индустријског наслеђа. Наша дужност је да пажљивим одабиром активности поново удахнемо живот овом сведоку техничког развоја Београда.

Архитектонска вредност овог објекта је неоспорива и драгоценна, јер она одражава траг одређеног времена и епохе која је важна не само за развој старог језгра Земуна, већ и читавог Београда. Након ревитализације, ово подручје би могло да постане живописни градски чвор који тежи оживљавању уметности и културе (у околини ливнице се налазе бројни објекти који носе статус културног добра или културног добра од великог значаја, док читаво шире окружење – Просторно културно-историјска целина Старо језгро Земуна уважава статус културног добра од великог значаја, те доносе нови енергичнији начин живота.

Полазна идеја свих студената била је да се оживе простори ливнице „Пантелић” у складу са савременим потребама, али да се на одговарајући начин представе историјски развој и функција коју је зграда имала у историји. У том смислу, студенти су у својим предлозима тежили да очувају аутентичност и интегритет целине, да достојно презентирају њене вредне материјалне и нематеријалне елементе. Они су тежили да кроз реактивацију комплекса, нове функције и садржаје, различите изложбене просторе, уметничке радионице, ателее и сл, задрже примарни културно-уметнички карактер комплекса, али и да га учине атрактивним, посебно за млађе кориснике који би у њему и стварали и забављали се, што би омогућило финансирање активности и одрживост нове намене.

### **Предлог студенткиња Ане Миленковић и Душице Пашић**

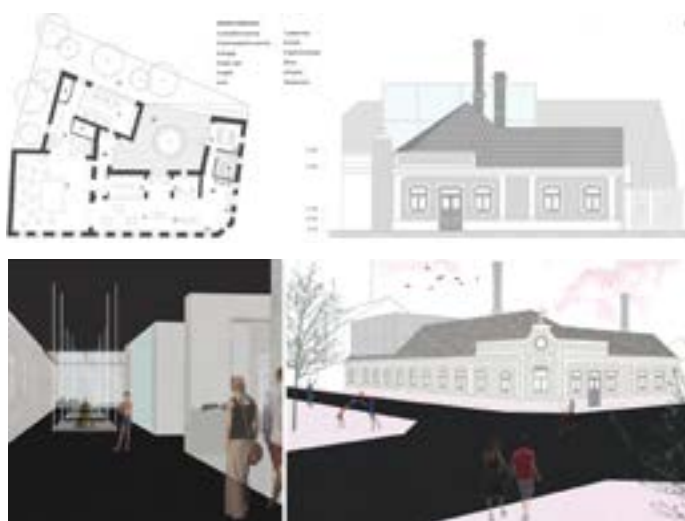
Главни циљ предлога ревитализације и презентације ливнице „Пантелић” био је проналажење равнотеже између старог и новог. Основа приземља је прилагођена будућој изложбеној функцији објекта, при чему се тежило да се, колико је то могуће, у што већој мери задржи аутентичност и амбијенталност некадашњег комплекса. Новопроектовани простор је модеран, флексибилан, прикладан за различите уметничке поставке. Поред изложбеног простора, објекту је додат и мултимедијални простор, намењен за одржавање разноврсних музичко-сценских догађаја. Проективан је и мали пулт који треба да задовољи основне угоститељске потребе приликом одвијања различитих културно-уметничких догађаја. Такође у склопу објекта постоји и мала сувенирница, инфо-пункт и радионица која се

бави израдом уникатних брендираних сатова, чијом би се продајом делимично финасирало и одржавање овог новог културног центра. Објекат поседује нужни административни и технички блок, затим терасу која може такође да послужи као место одржавања различитих манифестација. Идеја је да се поред изложби, центар бави и организацијом великог броја културних догађаја, разговора, филмских пројекција, односно различитих уметничких активности на бројним нивоима, те да се историјске информације кључне за развој самог града несметано читају.

Основна идеја је да се постојећа кровна конструкција, као и спољна фасада сачувају у потпуности, што утиче на постизање великог степена амбијенталности. Поред фасада и елемената конструкције предвиђено је очување ливничких пећи и димњака који утичу на аутентичност читавог објекта. Простор је подељен лаким преградним зидовима и стакленим панелима, чиме је амбијенталност очувана, а самом посетиоцу омогућено лако ишчитавање пређашње просторне организације. Како би се додатно истакли и изложили конструктивни елементи зграде, али и нагласио мултимедијални простор, те допринело разумевању споја старог и новог, у објекат ливнице је имплементован стаклени кубус. Стаклени кубус носи челична конструкција, док је са спољне стране обложен челичном мрежицом. Овај додаток представља најинтересантнији део објекта који својом ненаметљивом и прозачном појавом дочарава спој новог и старог, пружајући посетиоцима несвакидашњи визуелни доживљај. У ентеријеру су примењени природни материјали, попут бетона, стакла и метала, како се не би реметио идентитет постојеће конструкције. Акцент је такође на употреби природног осветљења, што је омогућено имплементацијом стакленог кубуса. Техничке и научне вредности, које су изузетно важне код оваквог типа објекта, наглашене су очувањем и презентацијом ливничких пећи, као и одређених експоната који су се некада производили у самој ливници (звона, сатови и сл.).

У промишљању фасадног обликовања није се тежило само пуком „улепшавању” екстеријера, већ је циљ био естетско унапређење предње фасаде овог индустријског објекта са жељом да се побољша визуелни доживљај посетиоца, као и подизањем имица читавог локалитета. То је постигнуто додавањем стакленог кубуса који је обложен галванизованом челичном жицом. Употребом овог лаког и флексибилног мрежастог материјала, елиминисан је велики број занатских радова, омогућена је адекватна и јефтина заштита стаклено-челичне структуре, док сам материјал асоцира на





Сл. 3 / Предлој ревитализације и презентације ливнице „Пантелић”, студенткиња А. Миленковић и Д. Пашић, 2017.

некадашње ливничке процесе и употребљаване сировине. Мале рупе у мрежи омогућавају доток потребне природне светлости у простор медијатеке, док споља стварају интересантну игру сенки и светла. Сама фасада је у потпуности сачувана, тако да има велику естетску вредност због богате пластике коју поседује. У решењу је третирана загаситим бојама (употребљене су различите нијансе сиве у комбинацији са белим акцентима). Најупечатљивији моменат је ипак стаклени кубус који сведочи о споју новог и старог, те на најбољи могући начин тежи визуелном побољшању како саме предње фасаде, тако и читавог објекта, чинећи га новим градским репером.

#### Предлог студенткиња Теодоре Тамбурић и Катарине Терзић

Идеја за ревитализацију објекта путем нове просторне организације, произашла је из старе, а у складу са пренаменом објекта. Савремени однос према некадашњем мануфактурном окружењу, огледа се у стварању простора у коме би се посетиоци упознали са самом историјом ове ливнице кроз интерактивне радионице са аутентичним алатима, а уједно би могли и да уживају у пријатном, историјски надахнутом амбијенту новог дограђеног кафеа. Простором доминира кружно кретање, које омогућава лакше сагледавање експоната везаних за историју ливнице или поставке производа саме радионице. Кафе се протеже на две етаже, при чему је додати спрат обрађен на савремени начин, коришћењем стакла и лима, како би се недвосмислено разликовало ново од постојећег. Патиона лима омогућава да се кафе уклопи са аутентичним



Сл. 4 / Предлој ревитализације и презентације ливнице „Пантелић”, студенткиња Т. Тамбурић и К. Терзић, 2017.

амбијентом ливнице, а стакло да се створи хомогени однос унутрашњег и спољашњег. Специфични карактер је очуван и потпуним задржавањем, па чак и истицањем елемената кровне конструкције у ентеријеру, уз минималну обраду подова и зидова ради визуелног отварања простора. Двојакост (старо/ново, отворено/затворено), као начин приступа обнови, чини да некадашња ливница врати улогу земунског репера, али и новог центра за квалитетно провођење времена.

#### Предлог студенткиње Анице Радосављевић

Предлог ревитализације се заснива на очувању, односно задржавању свих материјалних и нематеријалних вредности, почев од самог објекта до радног алата. Предвиђена је рестаурација старих пећи. Како би се очувала изворна функција ливнице као мануфактурног објекта, пројектује се посебан тип радног окружења, звани „хаб”. Он подразумева отворене просторе, канцеларије и радионице, погодне како за индивидуални, тако и за рад у групама. Људе различитих занимања би у поподневним часовима окупљале различите друштвене активности, у виду изложби, презентација и сл. Оваквим начином коришћења простора, објекат постаје активан током читавог дана. Различити степени социјализације се остварују пројектовањем простора као што су кафетерија и сала за састанке, са једне, и тиха и хало соба, са друге стране. Просторни капацитет је, такође, проширен доградњом стакленог анекса у дворишту ливнице, који има могућност потпуног отварања и служи за одмор. Формирањем унутрашњих и спољашњих башти је уведен и елемент природе, којим се подржава идеја урбаног баштованства, али и стварање синергије



Сл. 5 / Предлог ревизијализације и презентације ливнице „Панјелић”, студенткиње А. Рагосављевић, 2017



Сл. 6 / Предлог ревизијализације и презентације ливнице „Панјелић”, студенткиња М. Кајећановића, 2017.

природе и изграђене структуре. Постизање атмосфере дворишне оазе у функцији „хаба”, омогућено је постављањем конструкције вертикалне баште на зидовима унутрашњег дворишта. Савремени принцип очувања објекта укључује и увођење унутрашње, стаклене фасаде, чија суптилност омогућава презентацију фасаде у свом изворном облику. Спој старих, очуваних и нових, ненападних елемената, ствара обновљену, репрезентативну слику културно-историјског наслеђа.

#### Предлог студента Милоша Капетановића

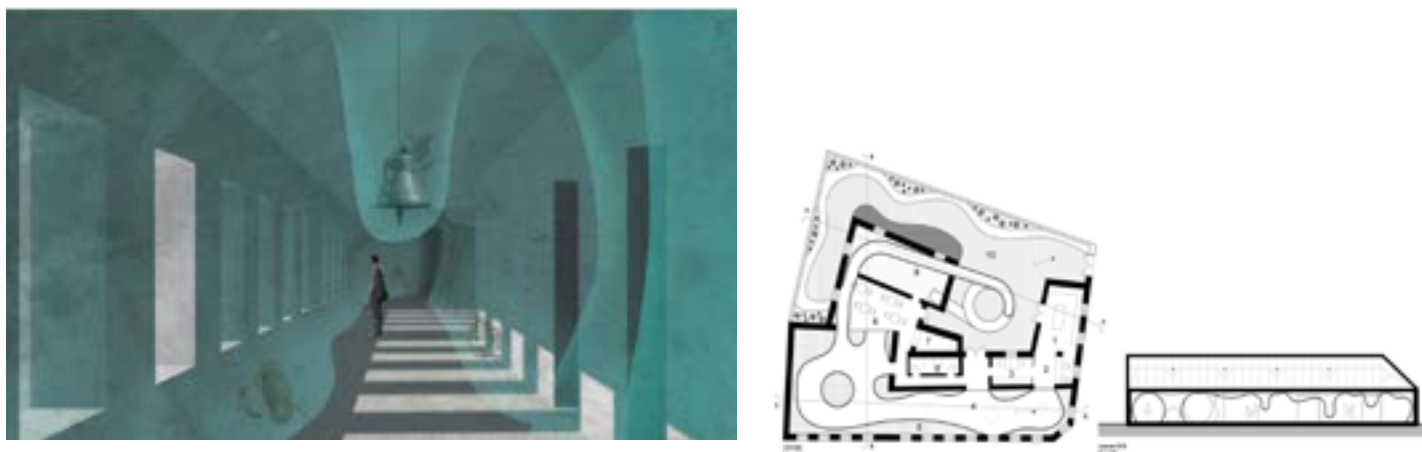
Просторном реорганизацијом некадашње земунске ливнице, у одређеној мери би биле очуване првобитне симболичке и физичке карактеристике, које би, уз додавање нових културних вредности, омогућиле да овај објекат поново заживи. Путем изложби, која се наставља на бину са седиштима, намењену презентацијама,

на савремени начин се покреће простор, али без искључивања изворних, историјских елемената, попут реплике ливеног звона, или конзервиране пећи која је задржана на истом месту, као лајтмотив самог објекта. Тежња ка потпуном очувању вредности се огледа у задржавању фасаде у изворном облику, осим постављања стаклене фасаде у делу ка дворишту, а у циљу стварања хомогене целине унутрашњости и спољашњег окружења. Оваквим приступом ревитализацији, постиже се активација, не само бившег мануфактурног центра, већ и оживљавање читавог краја.

#### Предлог студенткиња Катарине Димитријевић и Александре Живковић

У предлогу ревитализације овог рада, а водећи рачуна о очувању оригиналне архитектуре објекта, као и презентације његове претходне намене, водило





Сл. 7 / Предлој ревијализације и презентације ливнице „Пантелић”, студенткиња К. Димитријевић и А. Живковић, 2017.



Сл. 8 / Предлој ревијализације и презентације ливнице „Пантелић”, студенткиња Ј. Ердељан и Н. Ђурић, 2017.

се идејом постављања специфичног изложбеног простора у коме би посетиоци имали прилику да виде производе који су некад настајали у ливници. Оно по чему се овај простор издваја, јесте постојање структуре која подсећа на балон, кроз који би се посетиоци кретали, док би се експонати налазили изван балона око њих. Посебност овакве организације изложбе јесте управо замена позиција експоната и корисника, док њихове улоге, пак, остају исте. Овакав оригиналан приступ пружа посетиоцима прилику да сагледају изложбу на неочекиван начин, што је додатна занимљивост посете. Структура се на крају дели у два дела: за одрасле – кафе простор, а за децу – наставља се у виду тобогана, у делу баште, који се потом враћа у објекат, у простор играонице са лоптицама. Конструкција објекта остаје у великој мери непромењена, осим што у ентеријеру добија нови елемент, транспарентни балон, који се

састоји од закривљених стаклених панела, које носи челична конструкција у виду повезаних рамова. Очувањем елемената који оличавају квалитет објекта и неочекиваним и оригиналним уређењем ентеријера, све вредности су на прави начин очуване, враћајући ливници своју препознатљивост путем савременог принципа оживљавања.

### Предлог студенткиња Јоване Ердељан и Невене Ђурић

Полазна тачка у предлогу ревитализације некадашње ливнице, односи се на пренамену њених површина, уз што већу меру задржавања конструкције, обликовања, као и материјалног и нематеријалног наслеђа. Некадашњи мануфактурни простор би постао изложбено-продајни, едукативног карактера, увођењем мање конференцијске сале, као и сале са пројектором за

предавања и филмове везане за изложбу. Радионица и интерактивна предавања би се одржавала у дограђеном проширењу. Ова нова структура, стварала би каскадни подијум и надстреху за наступе домаћих уметника и дизајнера, као и промовисање њихових дела. А уједно би давала и нову динамику амбијенту, уз потпуно очување његове аутентичности, надвијајући се изнад постојећег крова. Конструкција анекса је омогућена постављањем дрвених профила који су причвршћени за дворишну фасаду објекта. Ослоњени су на тло, а између профила постоје попречна укрућења и стаклене и дрвене испуне. Савременим приступом очувања, овај објекат од великог значаја, постао би музеј и центар за промовисање културе и образовања.

### **Закључна разматрања**

У складу са препорукама о едукацији у области заштите градитељског наслеђа, као и искуствима из европских земаља, реформа наставе на Архитектонском факултету Универзитета у Београду прати општи смер и обим који постоји и у другим европским земљама и њиховом систему образовања. Мада је у великој мери умањена настава коју слушају сви студенти на предметима везаним за историју архитектуре и уметности, општу и националну, на основним академским студијама, реформа је ипак омогућила да се у оквиру изборне наставе на мастер и интегрисаним академским студијама архитектуре она значајно продуби и обогати појединим темама које до тада нису биле заступљене у настави. Кроз рад на специфичним темама везаним за истраживање, валоризацију, заштиту и ревитализацију градитељског наслеђа, као и пројектовање у заштићеним просторима, показало се да је ангажовање студената на овим пројектима обогатило њихово образовање и омогућило њихово укључивање у решавање бројних савремених проблема заштите и ревитализације историјских места и амбијената.

Идејни пројекти студената су следили заједнички циљ – да кроз савремену презентацију комплекса иста-

кнуте вредности. Својим пројектима студенти су комплекс ливнице испунили бројним новим садржајима, али у функцији унапређења историјског, културног, уметничког и технолошког карактера и вредности које стара ливница поседује. На тај начин је слеђен динамичан концепт сталног обогаћивања аутентичности историјског места, кроз промене и слојеве које доноси историјско време, али и савремено доба. Кроз студентске предлоге нових садржаја културног, уметничког и мултимедијалног карактера, изражена је жеља да се овај индустријски комплекс очува и оживи кроз привлачење грађана, посебно младих корисника, који би се путем презентације ливнице непосредно упознали са њеном историјом и старим занатима.

Иако је Завод за заштиту споменика културе града Београда урадио предлог ревитализације ливнице „Пантелић” 2009. године, предложеним студентским идејним пројектима ревитализације и презентације ливнице дат је прилог истраживању развоја индустријске архитектуре града, али и осмишљавања могућности њене рехабилитације и одрживог развоја кроз нове културно-уметничке садржаје који би очували овај значајан пример техничке културе и уметничког занатства, уз неопходно поштовање смерница и принципа из међународних повеља и препорука.

### **Доц. др Марко Николић**

архитекта

Архитектонски факултет Универзитета у Београду  
marko@arh.bg.ac.rs

### **Душица Д. Пашић**

студенткиња мастер академских студија архитектуре  
Архитектонски факултет Универзитета у Београду  
dusicapasic.pai@gmail.com

### **Ана М. Миленковић**

студенткиња мастер академских студија архитектуре  
Архитектонски факултет Универзитета у Београду  
anamilenkovic@yml.com

## НАПОМЕНЕ

- 1] Guidelines on Education and Training in the Conservation of Monuments, Ensembles and Sites, <http://www.icomos.org/charters/education-e.pdf>. [5. 4. 2018].
- 2] *Исџо*.
- 3] Ротер Благојевић и Милошевић и Николић 2008.
- 4] Куртовић Фолић и Ротер Благојевић и Јадрешин Милић 2003; Ротер Благојевић и Јошић 1997; Куртовић Фолић и Ротер Благојевић и Јадрешин Милић 2005; Куртовић Фолић и др. 2007; Куртовић Фолић и др. 2006; Куртовић Фолић и др. 2007.
- 5] Настава се одвијала под руководством проф. др Мирјане Ротер Благојевић.
- 6] Ротер Благојевић и Милошевић и Николић 2009; Милошевић и др. 2010; Ротер Благојевић и Николић 2010; Ротер Благојевић и др. 2011; Ротер Благојевић и Николић 2012.
- 7] Ротер Благојевић и Николић 2013.
- 8] Настава се одвија под руководством проф. др Мирјане Ротер Благојевић.
- 9] Настава се одвија под руководством проф. др Мирјане Ротер Благојевић.
- 10] Настава се одвија под руководством доц. др Марка Николића.
- 11] Настава се одвија под руководством проф. др Мирјане Ротер Благојевић.
- 12] Настава се одвија под руководством доц. др Марка Николића.
- 13] Студенти који су похађали предмет: Ема Василијевић, Татјана Гавриловић, Катарина Димитријевић, Миљана Дринчић, Невена Ђурић, Јована Ердељан, Александра Живковић, Милица Живковић, Катарина Живковић, Андреа Зобец, Јована Зорица, Јована Илић, Филип Јанићијевић, Александра Јовановић, Сара Карас, Милош Капетановић, Кристина Ковачевић, Милица Лазаревић, Катарина Лажетић, Мирјана Марић, Ана Миленковић, Јелена Милинковић, Марко Милосављевић, Тамара Нешковић, Душица Пашић, Хелена Плањанин, Аница Радосављевић, Мелина Реброња, Наталија Сандић, Милица Сурла, Теодора Тамбурић, Катарина Терзић, Соња Трајковић, Катарина Тодоровић и Ања Урошевић.
- 14] Ротер Благојевић и др. 2010; Roter Blagojević and Milošević and Radijević 2009; Ротер Благојевић и Милошевић и Николић 2009.
- 15] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun.html>. [5. 4. 2018].
- 16] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Ливница „Пантелић”*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/livnica-pantelic.html>. [5. 4. 2018].
- 17] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Антички Таурунум*, [http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/anticki\\_taurunumu.html](http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/anticki_taurunumu.html). [5. 4. 2018].
- 18] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Старо језиро Земуна*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/staro-jezgro-zemuna.html>. [5. 4. 2018].
- 19] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Николајевска црква*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/nikolajeva-crkva-u-zemunu.html>. [5. 4. 2018].
- 20] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Кућа породице Карамата*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/kuca-porodice-karamata.html>. [5. 4. 2018].
- 21] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Кућа Афродите Бијело*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/kuca-afrodite-bialo.html>. [5. 4. 2018].
- 22] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Царинарница*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/carinarnica.html>. [5. 4. 2018].
- 23] Каталог непокретних културних добара на подручју града Београда, *Земунска тврђава*, <http://beogradskonasledje.rs/kd/zavod/zemun/zemunska-tvrđjava.html>. [5. 4. 2018].
- 24] Михајлов 2012.

## ЛИТЕРАТУРА

- Куртовић Фолић, Н. и Ротер Благојевић, М. и Јадрешин Милић, Р. (2003), Развој и теорија архитектуре и уметности – приказ посебног програма 2 на Архитектонском факултету у Београду, *Гласник ДКС 27* (Београд): 191–193.
- Куртовић Фолић, Н. и Ротер Благојевић, М. и Јадрешин Милић, Р. (2005), Приказ пројекта ревитализације просторне културно-историјске целине Топчидер, *Наслеђе VI* (Београд): 251–257.
- Куртовић Фолић, Н. и др. (2006), Археолошки парк Медијана – могућности обнове и презентације, *Гласник ДКС 30* (Београд): 54–59.
- Куртовић Фолић, Н. и др. (2007), Пројекат ревитализације Ташмајдана, *Наслеђе VIII* (Београд): 241–251.
- Куртовић Фолић, Н. и др. (2007), Мартиријум и базилика у Јагодин Мали у Нишу – могућности обнове и презентације, *Гласник ДКС 31* (Београд): 71–78.
- Милошевић, Г. и др. (2010), Обнова и презентација утврђења Рам на Дунаву и његове околине у функцији културног туризма, *Гласник ДКС 34* (Београд): 89–94.
- Михајлов, С. (2012), *Ливница Пантелић*, доступно на, <http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2013/06/Livnica-Pantelic.pdf>. [5. 4. 2018].
- Ротер Благојевић, М. и Јошић, П. (1997), Старо језгро Земуна – истраживање, валоризација, заштита и ревитализација, *Гласник ДКС 21* (Београд): 161–164.
- Ротер Благојевић, М. и Милошевић, Г. и Николић, М. (2008), Едукација из области проучавања и заштите градитељског наслеђа на Архитектонском факултету у Београду, *Гласник ДКС 32* (Београд): 39–43.
- Ротер Благојевић, М. и Милошевић, Г. и Николић, М. (2009), Истраживање могућности обнове и презентације археолошког ло-



калитета TIMACUM MINUS у контексту специфичног културног пејзажа, *Гласник ДКС* 33 (Београд): 101–108.

Roter Blagojević, M. and Milošević, G. and Radivojević, A. (2009), A New Approach to Renewal and Presentation of an Archaeological Site as Unique Cultural Landscape, *SPATIUM, International Review Urban and Spacial Planning, Architecture, Housing Building, Geodesia, Environment*, No.20 (Belgrade): 35–40.

Ротер Благојевић, М. и Милошевић, Г. и Николић, М. (2009), Истраживање могућности обнове и презентације археолошког локалитета Тимасум Минус у контексту специфичног културног пејзажа, *Гласник ДКС* 33 (Београд): 101–108.

Ротер Благојевић, М. и др. (2010), Обнова и презентација утврђења Рам на Дунаву и његове околине у функцији културног туризма, *Гласник ДКС* 34 (Београд): 89–94.

Ротер Благојевић, М. и Николић, М. (2010), Од класицизма до сецесије – стилске трансформације архитектуре у Београду током XIX и почетком XX века, *Наслеђе* XI (Београд): 209–216.

Ротер Благојевић, М. и др. (2012), Градитељи – Приказ изложбе радова студената Архитектонског факултета Универзитета у Београду и серије предавања о градитељима новијег доба, *Наслеђе* XII (Београд): 305–309.

Ротер Благојевић, М. и Николић, М. (2012), Предлог ревитализације Уметничке ливнице „Скулптура”, *Наслеђе* XIII (Београд): 221–234.

Ротер Благојевић, М. и Николић, М. (2013), Правци унапређења едукације из области проучавања и очувања градителског наслеђа у европском контексту, *Модерна конзервација* 1 (Београд): 45–53.

## Summary: MARKO NIKOLIĆ, DUŠICA PAŠIĆ, ANA MILENKOVIĆ

### ANALYZING THE POSSIBILITIES OF PRESERVATION AND REVITALIZATION OF THE “PANTELIĆ” FOUNDRY IN ZEMUN

The issues regarding the preservation of industrial heritage in Belgrade area, in this case specifically the old downtown of Zemun, emerge as the main focus of the article. The idea is to present the distinctive characteristics of Belgrade’s technological heritage, as well as the significance of this complex architectural heritage among students, with the aim of raising awareness about the sensitivity of this issue, and hence stimulating the creative process towards revitalization and presentation of the “Pantelić” Foundry. The preservation of such complexes stands as a crucial task, given that the abandoned industrial-technological facilities represent a testimony of the industrial development of Belgrade and overall Serbia. Hence we also invest efforts in preserving the authenticity and identity of historical areas, taking into account the elements that should be preserved, altered or expanded. The process also enables unhindered “reading” of the city history, by bringing industrial complexes closer to the public, making them accessible and closer to the community. An architect’s task is to design a well-thought intervention which would maintain the distinctive character of a specific urban structure, using modern tools of urban design to breathe new life into the old structures. Such principle takes into account and respects the tradition, while also enabling the building in focus to assume an active role in modern events.

Nowadays, we feel the need to embrace the global trend of refurbishing and gentrification of the neglected industrial complexes in our country as well, and this can hence be considered one of the driving motives of this course, which aims to generate responses rivaling those exhibited in global architecture practice. The aim is to incite enthusiasm and transform the passive stance towards the neglected industrial heritage in our country, representing an important aspect of our history. Though the number of similar implemented projects has been quite modest, it is important to encourage and guide the students towards forming the right attitudes on this important topic. The degree of embracing industrial heritage as a valuable witness of a society development, testifies to its modernity and self-consciousness. It is evident that the broader public is not familiar with these issues, which calls for an important need for adequate education of the leaders of change – the young, educated and creative individuals. It is essential to preserve a diversity of cultural heritage, as it stands as a fundamental link in the identity of a place over time. Moreover, the technology buildings which used to be the industrial drive of a city can nowadays easily become the main impulse of economic development in some areas, upon introducing a variety of cultural and artistic content. The “Pantelić” Foundry, analyzed in this article, constitutes a suitable foundation for a variety of additional activities, their main purpose being reactivation of the abandoned and forgotten foundry complex. Based on the available literature sources, the students formed an image about the current condition of the former foundry, noting its cultural, historical, architectural and technical-indus-

trial values. This kind of analysis inspired them in designing proposals for future revitalization projects, with the aim of achieving a specific impact on the current condition while minimizing the influence and modifications of the site’s ambience and aura. The students’ designs incorporated various principles of preserving and presenting the technology artefacts found in the workshop, such as clocks, furnaces, bells... Additionally, nearly all of the proposed revitalization projects entirely preserved the structure and the external design elements. The changes in the spatial layout have been minimal, and it remains possible to learn about the former stages of the production process. Nevertheless, each project also incorporated pieces of new, modern and specific content, posing as an additional enhancement of the area. These are predominantly cultural, artistic, exhibition and multimedia content, aiming to appeal to a variety of interests and ages. The overall process aims to assign the “Pantelić” Foundry a new role – that of an urban landmark and a cultural epicenter of the old downtown of Zemun.

## Illustrations

- Fig. 1 Old building of the Foundry „Pantelić” – the basis of the project of Josif Marx, 1926 and old photographs, 1923. (С. Михајлов, Ливница Пантелић, pp. 2–4, Available at, <http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2013/06/Livnica-Pantelic.pdf>). [05. 4. 2018].
- Fig. 2 The old core of Zemun - important cultural monuments in the surroundings of the Foundry „Pantelić”, (drawing D. Pašić and A. Milenkovic, according to [http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2011/12/5\\_staro\\_jezgro\\_zemuna\\_model.pdf](http://beogradskonasledje.rs/wp-content/uploads/2011/12/5_staro_jezgro_zemuna_model.pdf)). [05. 4 . 2018]
- Fig. 3 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, students A. Milenkovic and D. Pašić, 2017.
- Fig. 4 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, students T. Tamburić and K. Terzić, 2017.
- Fig. 5 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, student A. Radosavljević, 2017.
- Fig. 6 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, student M. Kapetanović, 2017.
- Fig. 7 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, students K. Dimitrijević and A. Živković, 2017.
- Fig. 8 Proposal for revitalization and presentation of Foundry „Pantelić”, students J. Erdeljan and N. Đurić, 2017.