

НАУЧНИ РАДОВИ

Улога територијалности у просторној организацији *saltiling* заједнице | *Eco (Global) Eye(s)*: динамички респонзивни систем | Појам, порекло и примена зиданих пандантифа у реновираној сакралној архитектури | Конкурсна пракса као део планирања обнове приобаља Београда | Енергетска оптимизација параметарски моделираних фасада | Центар за екологију и развој спорта и Црвени крст на обали језера Газиводе

АРХИТЕКТУРА

Вила Павловић:
Геометрија, хоризонт и коњ

АКТУЕЛНОСТИ

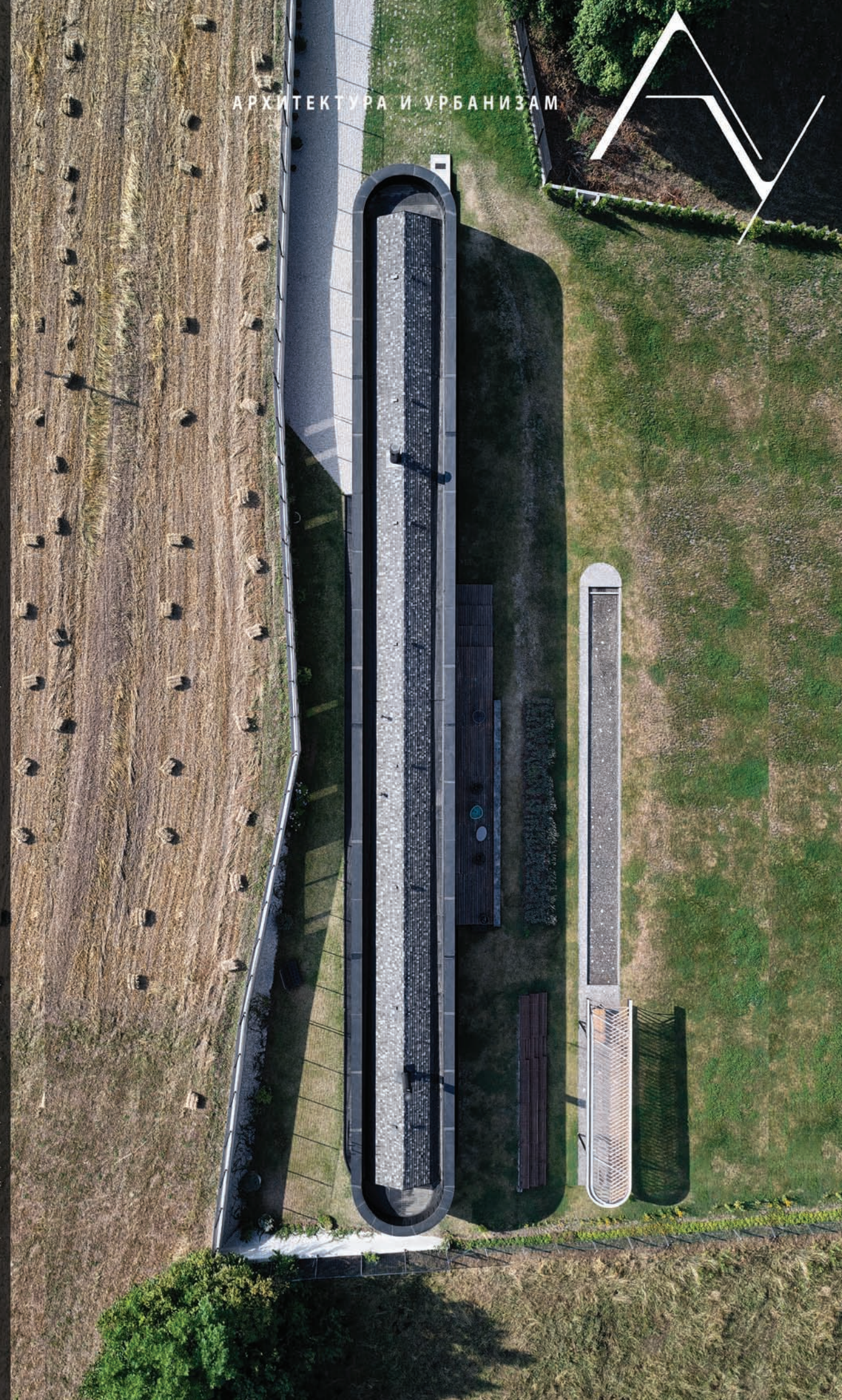
Годишња награда "Алексеј Бркић" Удружења архитеката Србије за архитектуру за 2018. годину
Награђене докторске дисертације и мастер радови
Награда Ранко Радовић 2019.

50-2020

НОВЕ КЊИГЕ

Архитектонска организација простора:
Становље - тематске целине / Владимир Јојанчић
Изазови демографских промена у планинским подручјима Србије / Маријана Пантјић

АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ





АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ 50-2020

Часопис за архитектуру, урбанизам и просторно планирање

Главни и одговорни уредник	Ана Никовић, ИАУС
Гост уредник	Мила Пуцар, ИАУС
Технички уредник	Сања Симоновић Алфиревић, ИАУС
Секретар	Милена Милинковић, ИАУС
Лектура	Дафина Жагар Марков
Дизајн часописа и прелом	Сања Симоновић Алфиревић, ИАУС
Корице	Вила Павловић, Златибор; аутори: НЕОАРХИТЕКТИ БЕОГРАД аутор фотографије: Реља Иванић
Подеоне стране	Детаљ фасаде виле Павловић
Издавач	Институт за архитектуру и урбанизам Србије (ИАУС)
За издавача	Саша Милијић, директор ИАУС-а
Адреса редакције	Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Архитектура и урбанизам 11000 Београд, Булевар краља Александра 73/II
Контакт	Телефони: 011/ 3207-303, 3207-310 факс: 3370-203 e-mail: anan@iaus.ac.rs, pucarmila@gmail.com milenam@iaus.ac.rs www.iiaus.ac.rs
Штампа	Планета принт д.о.о.
Издавачки савет ИАУСа	
Председник	Јасна Петрић, ИАУС
Заменик председника	Ана Никовић, ИАУС
Секретар	Милена Милинковић, ИАУС

Бранислав Бајат, Универзитет у Београду-Грађевински факултет, Србија; **Тања Бајић**, ИАУС, Србија; **Миодраг Вујошевић**, Србија; **Тијана Дабовић**, Универзитет у Београду-Географски факултет, Србија; **Мирјана Деветаковић**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Бранка Димитријевић**, University of Strathclyde, Scotland, UK; **Александар Ђукић**, Универзитет у Београду-Грађевински факултет, Србија; **Бошко Јосимовић**, ИАУС, Србија; **Никола Крунић**, ИАУС, Србија; **Божидар Манић**, ИАУС, Србија; **Тамара Маричић**, ИАУС, Србија; **Саша Милијић**, ИАУС, Србија; **Зорица Недовић Будић**, University of Illinois at Chicago, USA; **Марина Ненковић-Ризнић**, ИАУС, Србија; **Мила Пуцар**, Србија; **Урош Радосављевић**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Ратко Ристић**, Универзитет у Београду-Шумарски факултет, Србија; **Сања Симоновић Алфиревић**, ИАУС, Србија; **Борислав Стојков**, Србија; **Драгутин Тошић**, Универзитет у Београду-Географски факултет, Србија; **Милорад Филиповић**, Универзитет у Београду-Економски факултет, Србија; **Мирољуб Хаџић**, Универзитет Сингидунум у Београду, Србија; **Тијана Црнчевић**, ИАУС, Србија; **Омиљена Џелебџић**, ИАУС, Србија.

Чланови уредништва

Bálint Bachmann, Budapest Metropolitan University, Hungary; **Љиљана Благојевић**, Србија; **Тања Бајић**, ИАУС, Србија; **Dušan Vogunović**, Unitec Institute of Technology, New Zealand; **Dušan Vuksanović**, University of Montenegro-Faculty of Architecture, Montenegro; **Миодраг Вујошевић**, Србија; **Andrey G. Vaytens**, Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Russia; **Мирјана Деветаковић**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Branka Dimitrijević**, University of Strathclyde, Scotland, UK; **Aleksandar Ivančić**, Institut de Recerca en Energia de Catalunya, Spain; **Милица Јовановић Поповић**, Србија; **Бошко Јосимовић**, ИАУС, Србија; **Александар Кековић**, Универзитет у Нишу-Грађевинско архитектонски факултет, Србија; **Elina Krasilnikova**, Volgograd State University of Architectural and Civil Engineering - Institute of Architecture and Urban development, Russia; **Никола Крунић**, ИАУС, Србија; **Марија Максин**, ИАУС, Србија; **Божидар Манић**, ИАУС, Србија; **Дијана Милашиновић Марић**, Србија; **Игор Марић**, Србија; **Марија Маруна**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Владимир Миленковић**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Florian Nepravishta**, Polytechnic University of Tirana-Department of Architecture, Albania; **Маријана Пантић**, ИАУС, Србија; **Мила Пуцар**, Србија; **Марина Ненковић-Ризнић**, ИАУС, Србија; **Aleksandar Radevski**, SS. Cyril and Methodius University in Skopje-Faculty of Architecture, Macedonia; **Борис Радић**, Универзитет у Београду-Шумарски факултет, Србија; **Дарко Реба**, Универзитет у Новом Саду-Факултет техничких наука, Србија; **Бранислава Симић**, ИАУС, Србија; **Milenko Stanković**, University of Banja Luka-Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Republika Srpska, B&H; **Драгутин Тошић**, Универзитет у Београду-Географски факултет, Србија; **Данило Фурунџић**, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Наташа Чолић**, ИАУС, Србија; **Омиљена Џелебџић**, ИАУС, Србија.

Листа рецензената

Ружица Богдановић, професор емеритус, Универзитет „Унион – Никола Тесла“ у Београду, ФГМ Архитектура, Србија; **Александар Виденовић**, ванредни професор, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Dušan Vuksanović**, Full professor, University of Montenegro-Faculty of Architecture, Montenegro; **Мирјана Деветаковић**, доцент, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Љиљана Ђукановић**, доцент, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Горан Јовановић**, ванредни професор, Универзитет у Нишу-Грађевинско архитектонски факултет, Србија; **Александар Кековић**, редовни професор, Универзитет у Нишу-Грађевинско архитектонски факултет, Србија; **Нађа Куртовић-Фолић**, редовни професор, Универзитет у Новом Саду-Факултет техничких наука, Департман за архитектуру и урбанизам, Србија; **Игор Марић**, научни саветник, Србија; **Дијана Милашиновић Марић**, ванредни професор, Србија; **Ана Никовић**, виши научни сарадник, ИАУС, Србија; **Мирјана Ротер Благојевић**, редовни професор, Универзитет у Београду-Архитектонски факултет, Србија; **Сања Симоновић Алфиревић**, научни сарадник, ИАУС, Србија; **Milenko Stanković**, Full professor, University of Banja Luka-Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Republika Srpska, B&H.

Београд, јун 2020.

Часопис се размењује са већим бројем институција у иностраним земљама. У финансирању часописа учествовало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Часопис излази два пута годишње

- 05 **Уводник / Editorial**
Ана Никовић
н а у ч н и р а д о в и
- 07 **Улога територијалности у просторној организацији *coliving* заједнице**
Оригиналан научни рад
Ђорђе Алфировић, Сања Симоновић Алфировић
- 20 ***Eco [global eye(s)]: динамички респонзивни систем***
Критички приказ истраживачког пројекта, прототипа и излагачких концепција
Оригиналан научни рад
Драгана Ђирић
- 36 **Појам, порекло и примена зиданих пандантифа у ранохришћанској сакралној архитектури**
Прегледни рад
Ивица Марковић
- 49 **Конкурсна пракса као део планирања обнове приобаља Београда почетком 21. века**
Прегледни рад
Мирослава Петровић Балубџић
- 65 **Енергетска оптимизација параметарски моделираних фасада**
Кратко или претходно саопштење
Стеван Вукадиновић
- 79 **Центар за екологију, развој спорта и Црвени крст на обали језера Газиводе-инспириран природом и традицијом/ Center for ecology and sports development and the Red Cross on the coast of Gazivode Lake - inspired by nature and tradition**
Научна критика, полемика и осврт
Paolo Tomasella
а р х и т е к т у р а
- 89 **Вила Павловић: геометрија, хоризонт и коњ**
Јелена Митровић
а к т у е л н о с т и
- 95 **Годишња награда „Алексеј Бркић“ Удружења архитеката Србије за архитектуру за 2018. годину**
Дијана Милашиновић Марић
- 98 **Прилог развоју метода архитектонског пројектовања школских зграда / Дејан Ецет**
Награђена докторска дисертација
- 100 ***Vollmond: видљив и невидљив простор_архитектура покрета/ академија покрета; Спекулације нестабилних стања: мапа као алат архитектонског промишљања / Коста Димитријевић***
Награђени мастер рад
- 102 **Дефинисање индикатора одрживости урбаног метаболизма / Бојана Ивановић**
Награђени мастер рад
- 104 **Еврорегиони као инструмент смањења регионалних диспропорција Републике Србије / Сара Анђелковић**
Награђени мастер рад
- 106 **Награда Ранко Радовић 2019.**
Константин Петровић
н о в е к њ и г е
- 113 **Архитектонска организација простора: Становање - тематске целине / Владимир Лојаница**
Приказ књиге: Ђорђе Алфировић
- 115 **Изазови демографских промена у планинским подручјима Србије Маријана Пантић**
Приказ књиге: Борислав Стојков
с е ћ а њ е
- 117 **In Memoriam - Архитекта Бранислав Миленковић (1926-2020)**
Горан М Бабић

ЦЕНТАР ЗА ЕКОЛОГИЈУ, РАЗВОЈ СПОРТА И ЦРВЕНИ КРСТ НА ОБАЛИ ЈЕЗЕРА ГАЗИВОДЕ-ИНСПИРИСАН ПРИРОДОМ И ТРАДИЦИЈОМ

UDK: 725.1(497.115)
DOI: 10.5937/a-u0-27104
COBISS.SR-ID: 16099337

CENTER FOR ECOLOGY AND SPORTS DEVELOPMENT AND THE RED CROSS
ON THE COAST OF GAZIVODE LAKE - INSPIRED BY NATURE AND TRADITION

Аутори пројекта: Институт за архитектуру и урбанизам Србије - Игор Марић, Бранислава Симић, Маја Христов, Тања Бајић

Authors of the project: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia - Igor Marić, Branislava Simić, Maja Hristov, Tanja Bajić

Научна критика, полемика и осврт, рад примљен: јун 2020., рад прихваћен: јун 2020.

Paolo Tomasella*

АПСТРАКТ

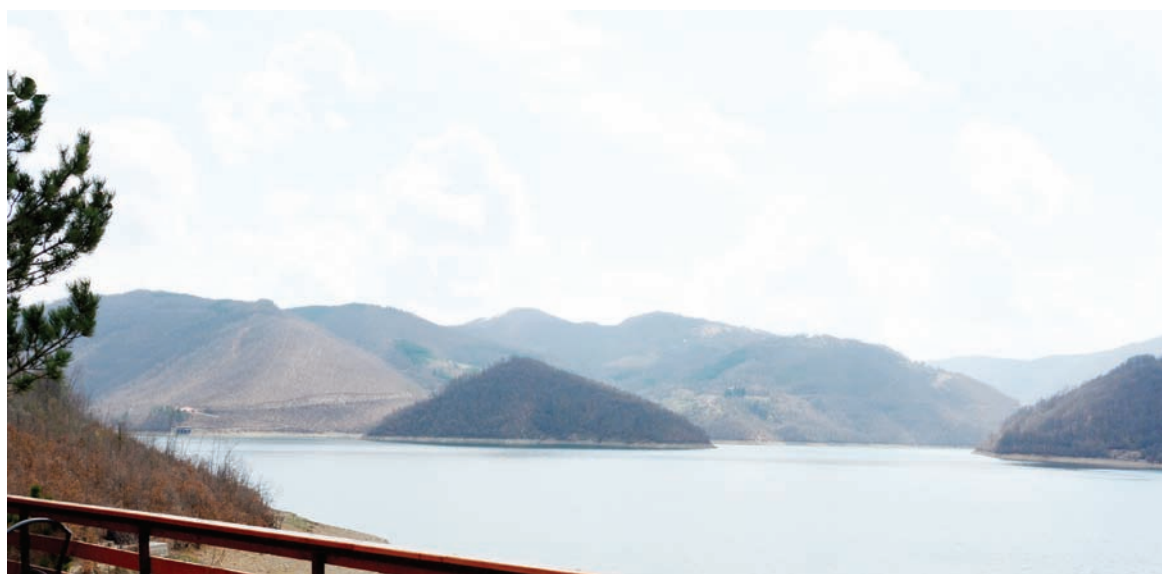
Пројектовањем и реализацијом Центра за екологију, развој спорта и Црвени крст КиМ уведено је ново решење проблема заштите и управљања делом приобаља језера Газиводе, подручја од националног значаја. Јединственост комплекса огледа се у његовој мултифункционалности, коју у основи чине: заштита и мониторинг вода, едукација, хуманитарне активности, спортско-рекреативни садржаји и подводна истраживања, све то у изузетном амбијенту Газиводског језера. Архитектура објеката обојена традицијом поднебља и карактеристична еколошка функција доприносе утиску брижљивог уклапања артефаката у окружење које чини јединство природе и слојевитог културно-историјског наслеђа. Кроз коначну реализацију, новоизграђени комплекс оправдао је основна концептуална полазишта аутора, према њиховом исказу, а то су: проналажење карактера места, откривање потенцијала ширег контекста и хармоничност.

Кључне речи: центар за екологију, језеро Газиводе, одрживи развој, вернакуларна архитектура

ABSTRACT

The design and development of the Center for Ecology and Sports Development and the Red Cross of Kosovo and Metohija introduced a new solution to the problem of protection and management of part of Gazivode Lake shore, an area of national importance. The uniqueness of the complex is reflected in its multi-functionality, which basically consists of water protection and monitoring, education, humanitarian activities, sports and recreational facilities and underwater research, all located within the exceptional ambience of Gazivode Lake. The architecture of the buildings, characterized by regional tradition and its specific ecological purpose contribute to the impression of a careful fitting into the artifacts of the environment, which makes up the unity of nature and the layered cultural and historical heritage. With the final realization, the newly-built complex justified the basic conceptual starting-points of the authors according to their statement, which are finding the character of the place, discovering the potential of a wider context and harmony.

Keywords: Center for Ecology, Gazivode Lake, sustainable development, vernacular architecture



* Paolo Tomasella, PhD in architecture and history of Oriental Europe, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Udine, Italy, paolo.tomasella@regione.fvg.it

Сл. 1. Поглед на језеро Газиводе / Fig.1. View to the lake Gazivode

Центар за екологију, развој спорта и Црвени крст КиМ реализован је на обали језера Газиводе у општини Зубин Поток, на стрмом терену малог језерског рта уз стару трасу макадамског пута која вијуга изнад воденог огледала, на изохипси безбедној од плавлѐња. Окружење реализованих објеката представљају шума, вода и земљани прстен који обавија језеро, настао услед осцилације нивоа воде (Manić i dr., 2019:114).

Вештачко језеро Газиводе формирано је у периоду између 1973. и 1977. год. преграђивањем горњег тока реке Ибар, када је подигнута једна од највећих брана са глинеом основом у Европи. Током изградње језера потопљено је 14 српских села, више цркава и гробаља, а само из Ибарског Колашина исељено је више од три хиљаде Срба. Основна намена бране је наводњавање Косовске низије и снабдевање енергијом хидроцентрале у Газиводама.

План детаљне регулације, чији је руководилац и одговорни урбаниста др Ана Никовић, израдио је Институт за архитектуру и урбанизам Србије и усвојен је 2016. године. Сем потребе Општине Зубин Поток да се разреши проблем заштите и мониторинга вода језера Газиводе, постојао је и значајан интерес Републике Србије, поредуправљања браном и хидроцентралом, за унапређење одрживог развоја простора око језера као јединствене природне целине. Имајући у виду географски положај специфичности природног окружења, ово подручје се наметнуло као веома важна стратешка локација за Републику Србију. Осим решавања питања енергетике, језеро са својом акумулацијом спада у природна богатства Косова (Сл.1 и 2) и од значаја је за његов северни и централни део, јер пијаћом водом снабдева и јужни и северни део Митровице, Србицу, Вучитрн, Глоговац и Приштину. Хидроцентрала има кључну улогу у снабдевању севера Косова струјом, и из тог разлога је читав комплекс од непроцењиве вредности.

Пројектовањем Центра за екологију, пројектанти су увели иновативна решења за проблем заштите и управљања делом приобаља Газиводе, подручјем од националног значаја. Аутори пројекта су: Игор Марић, Бранислава Симић, Маја Христов и Тања Бајић испред Института за архитектуру и урбанизам Србије. Урбанистички пројекат са идејним архитектонским решењем, као и пројекат за грађевинску дозволу, урађени су 2016. год., а изградња објеката завршена је 2019. године.

НАМЕНА И УРБАНИСТИЧКА ПОСТАВКА КОМПЛЕКСА

Заштита и мониторинг вода представљају веома актуелан проблем у научној и стручној јавности у свету. Акумулације, без обзира на величину, представљају комплексне екосистеме са бројним спољашњим и унутрашњим чиниоцима који могу да утичу на квалитет воде. Разумевање хидролошких параметара који доприносе добром еколошком потенцијалу је од суштинског значаја

The Center for Ecology and Sports Development and The Red Cross of KiM were built on Gazivode lakeshore in the municipality of Zubin Potok, on the steep terrain of the little cape along the old macadam road that zigzags above a mirror of water, at an isohypse safe from flooding. The surroundings of the constructed buildings are the woods, water and the ring of soil that embraces the lake, which is the result of the water level oscillations (Manić et al., 2019:114).

Gazivode artificial lake was formed between 1973 and 1977, by damming up the upper river flow of the Ibar River, when one of the biggest dams in Europe with a clay foundation was constructed. During the building of the lake, 14 villages were inundated together with several churches and cemeteries, and, just from Ibar Kolašin, more than three thousand Serbs were relocated. The main purpose of the dam was to irrigate the Kosovo Plain and provide power to the hydro power plant in Gazivode. The plan for detailed regulation, whose manager and responsible urban planner was Ana Nikolic, PhD, had been designed by the Institute for Architecture and Urban Planning of Serbia and adopted in 2016. Apart from the Zubin Potok municipality's need to solve the problem of protection and monitoring of the water of lake Gazivoda, the Republic of Serbia also had a considerable interest not only for managing the dam and hydro power plant, but also for improving sustainable development of the space around the lake as a unique natural ambient. Taking into consideration the geographical position and the specifics of the natural environment, this area has become a very important strategic location for the Republic of Serbia. In addition to solving the issue of energy supply, the lake with its accumulation is considered as a natural resource of Kosovo (Fig. 1 and 2) and significant for its northern and central part, because it supplies with drinking water both the south and the north part of Mitrovica, Srbica, Vučitrn, Glogovac and Priština. The hydro power plant plays a key role in supplying North Kosovo with electric power and, for this reason, this whole complex is invaluable.

In designing the Center for Ecology, the designers introduced innovative solutions for the problem of protecting and managing the lakeshore of Gazivode, an area of national importance. The authors of the project are Igor Marić, Branislav Simić, Maja Hristov and Tanja Bajić, from the Institute for Architecture and Urban Planning of Serbia. The urban planning project with the architectural solution as well as the building permit project was completed in 2016, and the construction was completed in 2019.

COMPLEX FUNCTION AND URBAN PLANNING SETTING

Protection and monitoring of waters presents a very current issue in the global scientific and professional public. Accumulations, regardless of their size, represent complex ecosystems with numerous external and internal factors that can impact the quality of water. Understanding the hydrological

за правилно управљање. Систем праћења у реалном времену, путем адекватног пласирања објеката који су за то намењени, омогућава стручњацима да прате константне промене квалитета воде и да решавају евентуалне конфликте пре него што они прерасту у инциденте. После обилних поплава које су захватиле читаву Европу 2014. год., поред питања одрживог развоја и прилагођавања климатским променама, посебно постаје актуелна тема мониторинга вода.

Изградња објекта за заштиту и мониторинг вода према принципима енергетске ефикасности, чије је функционисање од великог значаја за Републику Србију, а истовремено задире у питање одрживог опстанка становништва, представљала је нову и до данас неистражену тему у Србији, која је захтевала савремена техничка решења.

Локација центра за заштиту и мониторинг вода, са пратећим функцијама, обухвата подручје на североисточној обали

parameters that contribute to good ecological potential is essential for proper management. The real-time surveillance system, with adequate placement of buildings for that purpose, enables experts to be up-to-date with the constant changes in the water quality and to solve any conflicts before they become an issue. After the enormous floods that occurred in Europe in 2014, in addition to the issues of sustainable development and adaption to climate change, the topic of water monitoring especially became pressing.

The construction of the building for water protection and monitoring according to the principles of energy efficiency, whose function is of great importance for the Republic of Serbia, and, at the same time, affects the issue of sustainability of the population presented a new and previously unresearched topic in Serbia, which also demanded modern technical solutions.

The location of the Center for water protection and monitoring, with its ancillary functions, covers the area of the north-eastern shore of Lake Gazivode, upstream from municipality



Сл. 2. Положај објекта са погледом на језеро / Fig. 2. Location of the building overlooking the lake

Сл. 3. Ситуациони план / Fig. 3. Situation plan



Сл. 4. Бочни изглед објекта међу зеленилом / Fig. 4. The side view of the building among the greenery

Сл. 5. Изглед објекта окренутог ка језеру / Fig. 5. Facade of the building facing the lake





Сл. 6. Главни објекат
Fig. 6. Main building

језера Газиводе, узводно од општине Зубин Поток, на падини јужно од државног пута Зубин Поток – Косовска Митровица. Са западне, јужне и источне стране комплекс је окружен језером Газиводе, а објекти су позиционирани тако да се обезбеди повољна инсолација. Терен је у нагибу од 20% претежно у правцу југ–југозапад и око 30% према западу и југоисточно, тако да висинска разлика између највише и најниже тачке на парцели износи око 24m. Објекти су слободностојећи, лоцирани од средине предметне локације ка западу, на морфолошки истакнутом месту (гребену) и делимично укупани у терен (Сл. 3). Пешачки и колски приступ остварен је са прикључног пута који води до главног улаза у објекат и ниво приземља са северне стране. Проблем мирујућег саобраћаја решава се изградњом паркинга уз приступну колску саобраћајницу унутар ограда дела комплекса и 5 паркинг места у оквиру смештајног објекта.

КОНЦЕПТ АРХИТЕКТОНСКОГ РЕШЕЊА

Архитектонска концепција објеката произашла је из идеје о вернакуларном, односно пројектантске намере и жеље наручиоца да се кроз основно обликовање волумена, и њихову визуелну експресију, оствари препознатљив изглед архитектуре националног наслеђа. Овакво пројектантско опредељење представља и логичан след промишљања о одрживој архитектури као парадигматском оквиру, посебно узимајући у обзир социокултурни и еколошки контекст датог амбијента (Tomasella andZavaglia, 2000). Иако инспирисане традиционалним народним градитељством, две куће пројектоване су у духу савремене архитектуре, њених стандарда и технологија изградње. Веза са вернакуларним постигнута је цитирањем архитектонских

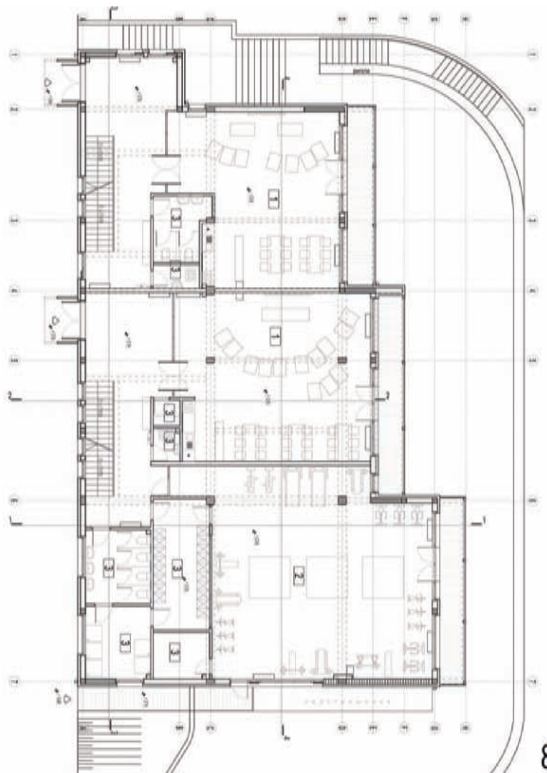
Zubin Potok, on the slope south from the state road Zubin Potok-Kosovska Mitrovica. In the west, south and east side, the complex is surrounded by Lake Gazivode, and the buildings are positioned so as to provide adequate insolation. The terrain is sloped by 20% mainly in the direction south-southwest and some 30% towards the west and southeast, so the height between the highest and lowest point on the lot is around 24m. The buildings are freestanding, located from the middle of the location in question to the west, in a morphologically protruding place (on the ridge) and partially dug into the terrain (Fig.3). The pedestrian and vehicle access was realized from the adjoining road that leads to the main entrance of the building and the ground level from the north side. The problem of non-moving traffic was solved by the construction of a parking next to the vehicle access road within the fenced area of the complex and 5 parking places in the accommodating part of the building.

CONCEPT OF ARCHITECTURAL SOLUTION

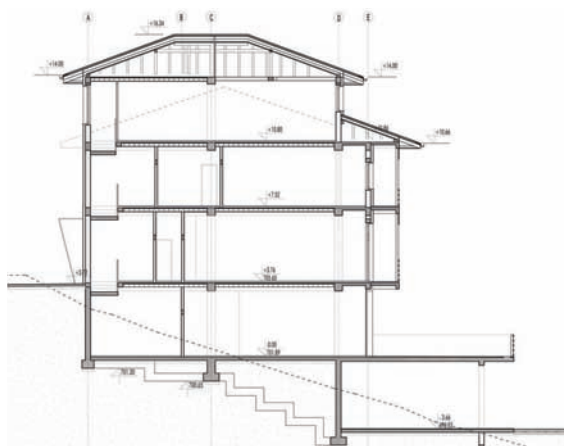
The architectural concept of the buildings derives from vernacular architecture i.e. from the design intention and the client's wish to achieve the recognizable architecture of national heritage by shaping the volume and visual expression. Such a design approach presents also a logical result of sustainable architecture as a paradigmatic framework, especially when considering the social-cultural and ecological context of the given ambient (Tomasella and Zavaglia, 2000). Although inspired by traditional vernacular building, two houses designed in the spirit of contemporary architecture, standards and technology of building. The vernacular connection was achieved by citing architectural motives and applying the method of transposition, i.e. by accepting the past as a kind of criterion with the ability to be reinterpreted in the spirit of modern age and sensibility (see Marić, 2006; 2015).

мотива и применом поступка транспозиције, тј. преузимањем прошлости као својеврсног критеријума уз способност њене реинтерпретације у духу савременог доба и сензибилитета (в. Марић, 2006; 2015).

Уобличавању и разради основне концептуалне поставке допринели су специфична функција комплекса и његово лоцирање на самој обали Газиводског језера, на којој се отварају јединствене визуре на околни природни пејзаж (Сл.4). Основне функције садржане у комплексу су: заштита и мониторинг вода, спорт, истраживање, едукација и хуманитарне активности у већем објекту, док се у суседном, мањем, објекту налази ресторан, као пратећи садржај. У пројектовању објеката уважавани су основни биоклиматски принципи (клима, оријентација, правци ветра зими и лети, примена материјала и традиционалне изградње), а грађени су тако да буду енергетски ефикасни и да користе обновљиве изворе енергије у непосредном окружењу. Функцијом и формом окренуте у правцу језера, две куће делују као да лебде изнад његове површине, док се истовремено на ненаметљив начин уклапају у бујно озелењено брдовито залеђе.



8



9

Сл. 7. Положај објекта на стрмом терену / Fig. 7. The position of the building on the steep terrain

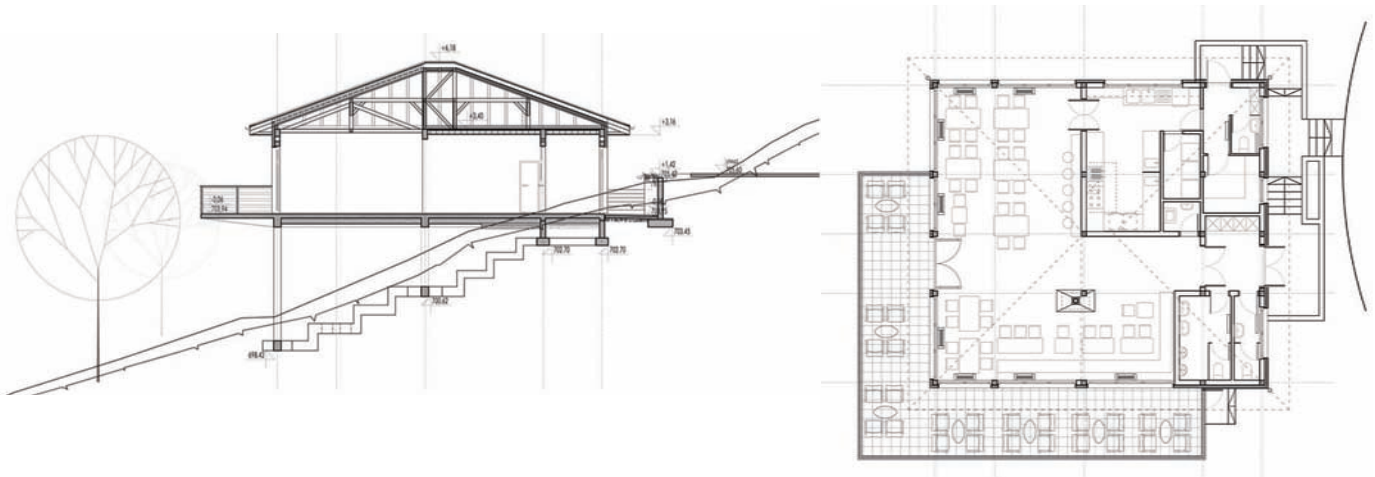
Сл. 8. Основа и пресек главног објекта / Fig. 8. Ground floor and section of the main building

Сл. 9. Улазна фасада главног објекта / Fig. 9. The entrance facade of the main building



Сл. 10. Изглед ресторана
Fig. 10. The facade of the restaurant

Сл. 11. Основа и пресек ресторана
Fig. 11. Ground floor and section of the restaurant



Сл. 12. Поглед на језеро из ресторана
Fig. 12. View to the lake from the restaurant

Главни објекат за заштиту и мониторинг вода, спорт, едукацију и хуманитарне активности, бруто површине око 2.000m², смештен је на удаљености од око свега 10m од језера Газиводе посматрано у односу на коту максималног водостаја (Сл.5). Јединственост објекта огледа се првенствено у његовој мултифункционалности, чију окосницу чине едукација и истраживање у специфичној језерској средини. Поред редовне функције праћења квалитета воде и флоре и фауне језера, омогућене су и одређене спортско-рекреативне активности, у виду спортова на води и различитих кондиционих тренинга. Ронилачки спорт је у спрези са археолошким истраживањем, будући да су на дну језера током 2017. и 2018. год. откривени бројни споменици средњовековне српске материјалне културе. Објекат је предвиђен и за потребе обуке и тренинга у оквиру организације Црвеног крста у специфичним условима. Смештајни капацитети намењени су мањим групама истраживача и наставницима и тренерима који обављају обуку, док је за већи број полазника одређених краткорочних активности смештај предвиђен у Зубином Потоку и околним местима.

Габарит објекта проистекао је из правоугаоне основе дужом страном оријентисане у правцу исток–запад, јужном окренутом ка језеру Газиводе, а северном наслоњеном уз постојећи приступни пут (Сл.6). У складу са условима локације и функционалним захтевима, основна форма „традиционалне народне куће“ доживела је извесне модификације и рашчлањивање на хоризонталном и вертикалном плану, који, међутим, нису нарушили жељени утисак компактности и једноставности крајњег архитектонског облика.

Позиционирање објекта на изразито стрмом нагибу уз језеро условило је његово делимично укопавање у терен и формирање два нивоа сутеренских етажа, које раздваја колско-приступни плато (Сл.7). Простор испод платоа, формираног на стубовима, искоришћен је за смештај техничких садржаја и гаражу чамца, који се путем електромотора и рампе спушта до језера. На нивоу платоа приступа се гаражи за возила и другим техничким и помоћним просторијама (Сл.8). Ова просторно-функционална целина, са натур бетоном и каменом као завршним материјалима, представља својеврсан постамент куће, асоцирајући на традиционалне народне обрасце грађевина насталих на неравним теренима.

Волумен објекта изнад равни приступног пута чине приземље, спрат и таван, који је пројектован само над централном трећином основе. Функционално, подељен је на два дела, од којих је један намењен за заштиту и мониторинг вода, а други за едукацију и хуманитарне активности (Сл.9).

Саставни део композиције објекта су тремови дуж јужне фасаде, који уз различите обликовне варијације представљају карактеристичан облик српске народне архитектуре (в. Марић, 2006). По угледу на традиционалну

To the shaping and development of the basic conceptual setting have contributed the specific function of the complex and its location on the very shoreline of Lake Gazivode, from where one has unique views of the surrounding natural landscape (Fig.4). The main functions of the complex are water monitoring and protection; sports; research; education and humanitarian activities in the bigger building, while in the smaller building in the vicinity, there is a restaurant as an accompanying facility. In the building design, the basic bioclimatic principles (climate, orientation, wind direction in the winter and summer, use of material and traditional construction) were considered. They were built to be energy efficient and to use renewable energy sources from the immediate surroundings. The buildings by function and form are oriented to the lake; two houses seem like they are floating above the lake surface, while, at the same time, blending into the lush hilly background.

The main building for water protection and monitoring, sports, education and humanitarian activities, whose surface is roughly 2000m², is placed some 10m away from Lake Gazivode in relation to the maximum water level quota (Fig.5). The uniqueness of the object is reflected primarily in its multi-functionality, whose framework consists of education and research in a specific lake environment. Apart from the regular function of monitoring water quality and the flora and fauna of the lake, certain sports- recreational activities have been facilitated in the form of water sports and different fitness trainings. Diving is connected with archaeological research, given that numerous monuments of medieval Serbian material heritage were discovered at the bottom of the lake in 2017 and 2018. The object was also planned for Red Cross trainings in specific conditions. The accommodation facilities are intended for smaller groups of researchers and teachers and instructors who carry out the trainings, while accommodation for those attending certain short-term activities is planned in Zubin Potok and the surrounding places.

The dimensions of the building stem from the rectangular base, whose longer side is oriented towards the east west, the south side faces Gazivode Lake, and the north is aligned with the existing access road (Fig.6). In accordance with the location conditions and functional demands, the basic form of a “traditional house” went through certain modifications and was broken down into horizontal and vertical plans, which did not upset the desired impression of compactness and simplicity of the final architectural form.

The positioning of the building onto a very steep slope next to the lake has conditioned its digging into the terrain and the formation of two basement levels, which are separated by the vehicle access plateau (Fig.7). The space underneath the plateau, built on pillars, was used to store the technical equipment and the garage for the boats, which is lowered to the lake via an electric motor and ramp. At the plateau level, there is an access to the garage for vehicles, and there are also other technical and ancillary rooms (Fig.8). This spatial-functional entity, with exposed concrete and stone as finishes, presents a kind of base

моравску кућу из каснијег периода, тремови су засвођени луковима као декоративним елементом. Осим што представљају функционални продужетак дневних простора на отвореном, пружајући јединствене визуре ка језеру, формирани тремови имају и значајну улогу у заштити од сунчевог зрачења са јужне стране.

Важан елемент обликовања је сложен четвороводан кров који даје аутентичност објекту. По угледу на материјализацију и колорит традиционалне куће, за обраду фасада бирани су природни материјали – дрво и камен, а боја зида је бела. Аутори су применили природне боје дрвета, које је коришћено као доминантан материјал за облогу делова фасадних равни, израду тремова, надстрешница, столарије и ограда.

Помоћни објекат, бруто површине око 240m², налази се уз постојећи приступни пут источно у односу на главни објекат. Објекат је услужног карактера у виду ресторана за око 50 особа, са кухињом и комфорном терасом дуж јужне и источне стране, оријентисане ка језеру (Сл.10). Функционално решење условљено је стриктним санитарно-хигијенским прописима, раздвајањем чистих и прљавих делова и путева који се не смеју укрштати, као и самим производним процесом, почев од допремања и складиштења хране до припреме, издавања хране и уклањања отпада (Сл. 11).

Ова приземна кућа има специфичну форму сојенице, са мањим делом ослоњеним на терен, а већим постављеним на стубове. Прилагођена терену, са волуменом који лебди и скоро квадратном основом, асоцира на једноставност народног градитељства у свом изворном облику. Овом утиску доприносе сведеност геометријских облика – кубичног корпуса и простог четвороводног крова, одсуство било каквих нефункционалних или декоративних елемената, али и изражена структура примењених природних материјала. У ентеријеру је огњиште смештено у центру, као универзални мотив језгра куће у народној архитектури (в. Марић, 2006).

Изграђен у јединственом природном контексту, овај многоме специфичан урбанистичко-архитектонски комплекс представља пример уважавања, како еколошких фактора, тако и вредности народне архитектуре поднебља, која је по својој разноврсности, богатству облика и високих уметничких домета неисцрпан извор поука и инспирација (Тошева, 2019:27).

ЗАКЉУЧАК

Лоцирање два објекта непосредно уз језеро (Сл.12) захтевало је посебан однос према окружењу, што је подразумевало функционално, естетски и амбијентално усклађивање природе и артефаката. Остварена хармонија међу њима одаје утисак сложености пројектантског промишљања.

of the house, which resembles traditional patterns of buildings constructed on rough terrain.

The volume of the building above the level of the access road consists of the ground floor, first floor and attic, which was built only above the central one-third of the base. Functionally it is divided into two parts, of which one is intended for the protection and monitoring of water and the other for education and humanitarian activities (Fig.9).

The integral part of the building composition are porches along the south facade, which along with different shape variations present a characteristic form of Serbian vernacular architecture (see Marić, 2006). Similar to the traditional Morava house from the later period, the porches have arches as decorative elements. Apart from representing a functional extension of the living spaces into the outdoors, offering unique views to the lake, the formed porches have a significant role in the protection against solar radiation from the south side.

An important element in the shaping is a complex hipped roof that gives the building its authenticity. Based on the materialization and coloring of a traditional house, for the facade, natural materials were chosen - wood and stone, and the wall color is white. The authors used the colors of wood, which was used as the dominant material and also for the cladding of some parts of the facade, for the making of the porches, awnings, joinery and fences.

The ancillary building, rough surface of 240 m², is located next to the existing access road east of the main building. The building is a service building in the form of a restaurant for around 50 people, with a kitchen and comfortable terrace along the south and east side, oriented to the lake (Fig.10). The functional solution was conditioned by strict sanitary-hygienic regulations, separating the clean from the dirty parts and the roads that cannot intersect, as well as by the production process from delivery and storage of food, its preparation and serving, to waste disposal (Fig.11).

This ground floor house has a specific form of a stilt house, with its smaller part standing on the terrain, and its bigger part lying on stilts. Adapted to the terrain, with a volume that floats and almost a square base, it can be associated with the simplicity of vernacular building in its original form. Reduced geometric forms contribute to this impression - a cubic corpus and a simple hipped roof, the absence of any kind of non-functional or decorative elements, but also a pronounced structure of applied natural materials. In the interior, the hearth was placed in the center as the universal motif of the heart of the house in vernacular architecture (see Marić, 2006).

Constructed in a unique natural context, this in many ways specific urban-architectural complex represents an example of respecting ecological factors as well as the values of regional vernacular architecture, which by its diversity, richness in forms and high artistic scopes is an endless source of knowledge and inspiration (Toševa, 2019:27).

Пројектантима се наметало неколико питања која је требало решити: међусобни однос већег и мањег објекта, савладавање израженог нагиба терена кроз одговарајућу структуру и волумене, остваривање везе између функције и слободе природног окружења, одабир форме и материјализација примерена контексту.

Однос пропорција и поставка мањег и већег објекта стварају везу попут магнетне привлачности која их држи у симбиози. Мада волуменски диспропорционални, објекти су постављени на раздаљини која ствара утисак граничне мере њиховог међусобног привлачења и удаљавања. Појединачни волумени су једноставни и без кокетирања са каскадирањем на терену. Управо супротно, ослоњени су на стубове, чиме се асоцира на сојенице као и променљивост водостаја. У фронту према језеру, већи објекат, смакнутим фасадним равнима које прате конкавну линију малог језерског рта, истовремено кореспондира са суседним, мањим објектом. У оба објекта приступ је омогућен са више страна, чиме је постигнуто да унутрашња функција буде у непосредној вези са окружењем.

Спољашње обликовање овог малог комплекса представља модулацију класичног метода: камени постамент, дрво, бели зид, све наткривено кровом од црепа. Идеја о вернакуларном остварена је игром материјала, односом пуног и празног, зида и отвора, али на начин да се не пређе мера склада и разумљивости. У исти мах, баратајући препознатљивим материјалима и структурама из богатог арсенала поднебља, потенцира се неограничен број њихових варијација.

Најзад, пројектантским решењем остварен је оригиналан урбанистичко-архитектонски склоп, који је кроз коначну реализацију оправдао основна концептуална полазишта аутора пројекта: проналажење карактера места, откривање потенцијала ширег контекста и хармоничност.

РЕФЕРЕНЦЕ / REFERENCES

- Manić, B. i dr. (2019) *Jubilej 65 godina Instituta za arhitekturu i urbanizam Srbije*, Beograd, IAUS
- Marić, I. (2006) *Tradicionalno graditeljstvo Pomoravlja i savremena arhitektura*, Beograd, IAUS
- Marić, I. (2015) *Regionalizam u srpskoj modernoj arhitekturi*, Beograd, IAUS
- Plan detaljne regulacije dela priobalja jezera Gazivode-potes Razvale, u Opštini Zubin Potok, Sl. list opštine Zubin Potok, br. 1/16*
- Strateška procena uticaja na životnu sredinu Plana detaljne regulacije dela priobalja jezera Gazivode-potes Razvale, u Opštini Zubin Potok, Sl. list opštine Zubin Potok, br. 1/16*
- Tomasella, P., A. Zavaglia (2000) *Monography. Rural architecture in the small Historical Centres, Trieste, Tipografia Villaggio del Fanciullo-Opicina*
- Toševa, S. (2019) *Searching for Inspiration in Vernacular Architecture – from the Collections of the Museum of Science and Technology, Belgrade, Museum of Science and Technology: Gallery of Science and Technology, SASA*

CONCLUSION

Positioning the two buildings immediately next to the lake (Fig.12) required a special relation with the environment, which meant functional, esthetic and ambient harmonization of nature with the artifacts. The achieved harmony between them gives the impression of complexity of design thought.

Several questions were imposed onto the designers that needed to be solved: mutual relation of the bigger and smaller buildings, overcoming the pronounced sloping of terrain through an adequate structure and volume, realizing a connection between function and the free natural environment, choice of form and materialization suitable to the context.

The ratio between the proportion and the setting of the smaller and bigger building creates a connection like that of magnetic attraction that keeps them in symbiosis. Although disproportionate in volume, the buildings were placed at a distance that gives the impression of the limiting points of their mutual attraction and remoteness. The individual volumes are simple and without any flirtation with the cascading on the terrain. To the contrary, they are lying on pillars, which is associated with stilt houses as well as the changes in water levels. In the front towards the lake, the bigger building, with lowered facade levels that follow a concave line of the small lake cape, at the same time corresponds with the neighboring, smaller building. In both buildings access is facilitated from several sides, making the interior function directly connected to the surroundings.

The exterior shaping of the smaller complex presents a modulation of the classic method: a stone base, wood, white wall, and all covered with roof tile. The idea of the vernacular was achieved by playing with materials, a relation between the full and empty, the wall and the opening, but in a way as not to exceed coherency and plainness. At the same time, while handling familiar materials and structures from the rich regional resources, an endless number of their variations are highlighted.

Finally, the design solution was realized as an original urban-architectural complex, which through its final completion has justified the primary conceptual standpoints of the project authors, which are finding the character of location, revealing the potentials of a wider context and harmony.

ИЗВОРИ ИЛУСТРАЦИЈА / ILLUSTRATION SOURCES

Сл.1. - Сл. 12. Архива аутора пројекта / Fig.1. - Fig. 12. Archive of the project authors