

ДЕКОРАТИВНО ОСВЕТЉЕЊЕ-СИМБОЛИ БЕОГРАДА У НОВОМ РУХУ

Јелена Динић, дипл. ел. инж. ЈКП "Јавно осветљење" Београд

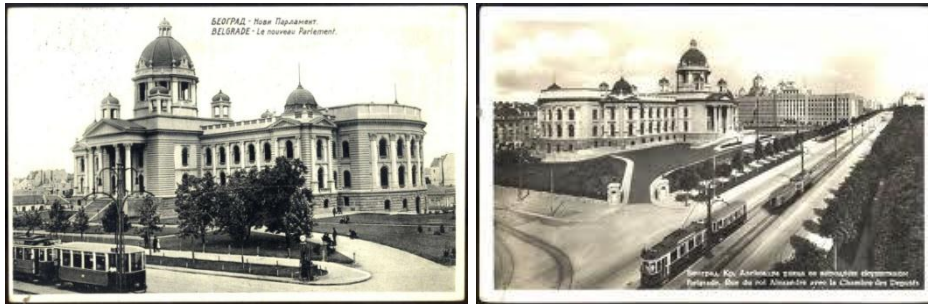
Последњих година, град Београд настоји да, попут већине светских метропола, употпуни ноћну слику града, осветљавањем изабраних грађевина. Водећи рачуна о историјској вредности и значају објеката, архитектури и географској локацији у граду, стручна група за јавно (функционално и декоративно) осветљење Београда је усвојила многа решења. У претходне три године, декоративно осветљење су добиле црква Светог Антуна, конак Кнегиње Љубице, Дом Народне скупштине, Палата Албанија, Капетан Мишино здање, Коларчева задужбина, палата Игуманов, Земунска гимназија, Библиотека града Београда, кула Гардош, Београдска тврђава. Овим радом, представљене су две реализације пројеката декоративног осветљења у којима је носилац посла било ЈКП „Јавно осветљење“ Београд. Изабрана здања су специфична по архитектонском стилу, намени, форми, сагледивости. Оба примењена светлотехничка решења подразумевају комбиновану употребу различитих типова извора светлости, чиме се постиже градација осветљавања, акцентујући изабране елементи фасаде. Пројекти су рађени на основу услова које је издао Завод за заштиту споменика културе, којима се одобрава постављање светиљки на самом објекту.



Слика 1. Панорама Београда

Дом Народне скупштине

Зграда Дома Народне скупштине је монументално здање на једној од најпрометнијих локација у Београду, рађено по пројекту Јована Илкића, чији је камен темељац поставио још Краљ Петар I, 1907г. У разради пројекта су учествовали Илкићев син Павле и много познатији руски архитекта Николај Краснов. Изградња Дома Народне скупштине је завршена 1936г, а октобра исте године је одржана и прва седница. Зграда Дома је обликована је у духу академског традиционализма, са богатом унутрашњом (архитектонском и уметничком) декорацијом.



Слика 2.Зграда Дома Народне скупштине

Мање познато је веровање да је зграда Дома уклета, због чињенице да је грађена на раскрсници путева и некадашњем римском гробљу. Здање Дома Народне скупштине је ризница уметничких антиквитета и 1984г је проглашена за споменик културе и стављена је под заштиту државе. Уметничка колекција садржи дела најпознатијих српских сликара, Уроша Предића, Стојана Аралице, Петра Добровића, Саве Шумановића и многих других. На самом улазу у здање, налазе се скулптуре “Играли се коњи врани”, дело вајара Томе Росандића.

Зграда Дома Народне скупштине је током политичких дешавања октобра 2000г претрпела оштећења, а ван функције је стављена и постојећа инсталација декоративног осветљења.



Слика 3. Стара инсталација декоративног осветљења

Имајући у виду јединственост, функцију и репрезентативност објекта, пројектовано решење је морало бити адекватно, као и у складу са чињеницом да је плато испред Скупштине место масовних окупљања. Монументалност објекта је истакнута општим осветљењем, али и локалним, истицањем детаља фасаде. Фотометријско решење је, као и усвим осталим случајевима, усвојено од стране градске комисије за јавно и декоративно осветљење, након чега је урађен главни пројекат. Постигнуто је апсолутно сагледавање објекта, третирањем све 4 фасаде, као и детаља на самом крову. На фасадама, гледано са Трга Николе Пашића, Таковске улице, Косовске и Влајковићеве улице, уочвају се, гледано од подножја - постамент зграде (од природног камена), приземље и први спрат (од светлог пешчара) и балустрadni венац дуж целог

обима зграде. Посебно уочљиви елементи су главни улаз (са тимпаномом, стубовима и степеништем), улаз из Косовске (са тимпаномом, стубовима и степеништем), главна купола, 4 мале куполе, 6 пушкарница и јарболи. Генерални принцип је, у свету општеприхваћен – зграда се прво општим осветљењем издвоји из околине, употрбом рефлектора постављених на стубовима јавног осветљења, а потом наглашавају детаљи. У ту сврху, користе се извори светлости различитих карактеристика ради истицања разлика у архитектонски јасно раздвојеним деловима објета.

бр типова светиљки	врста извора светлости		укупан бр светиљки	бр светиљки са МХ - 478 (%)	бр светиљки са ЛЕД - 546 (%)	укупна инсталисана снага P_i (кW)	учешће у P_i светиљки са МХ изворима (%)	учешће у P_i светиљки са ЛЕД изворима (%)
31	МХ	ЛЕД	1024	46.68%	53.32%	35	71.03%	28.97%

Табела 1. Анализа инсталације

За осветљење ДНС, коришћени су рефлектори са метал-халогеним изворима светлости, снаге 35, 70, 150 W (МХ), линијски ЛЕД рефлектори са 7,12 и 28 диода, као и РГБ рефлектори са 48 диода, намењени осветљавању велике куполе.

Контрола рада инсталације је омогућена путем софтверског пакета који предвиђа регулацију укључења и усаглашавање са радом календара јавног осветљења на територији града Београда. Инсталација није прикључена на градску мрежу, већ припада интерној мрежи Скупштине. Постоји могућност дефинисања неограниченог броја сценарија, а посебну драж има динамичко осветљење куполе, које се у посебним приликама активира. Приликом избора рефлектора, посебно се водило рачуна о ненаметљивости у простору и усклађивању са бојом фасаде.



Слика 4. Велика купола

За реализацију пројекта декоративног осветљења Дома Народне скупштине је био ангажован конзорцијум на челу са ЈКП „Јавно осветљење“ Београд. Радови су извођени током 2010 и 2011г. Иако и у медијима најављено, није било могуће испоштовати договорене рокове због паралелног рада по два различита уговора, којим је била предвиђена ревитализација дела фасаде. Фасадерски радови су одложили завршетак радова на инсталацији осветљења, па је тако сав посао обављан етапно, што је јавност с посебном пажњом испратила, будући да се ради о оваквом објекту и чињеници да су скеле опасавале Скупштину скоро годину дана. Обзиром да се ради о објекту од посебног значаја, Надзор је поверен тиму на челу са представником ДНС из области електротехнике, архитектите и грађевине, члану Завода за заштиту споменика културе.



Слика 5. Реконструкција фасаде

Уз сагласност Надзорног органа, инсталација је на делу фасаде који је реконструисан, вођена у посебно бојеним каналицама, чиме је визуелно минимизиран ефекат уочљивости каблова током обданице. Траса каналица је посебно бирања, у складу са сагледавањем фасаде.

Иако пројектом није предвиђено, за осветљене куполе је коришћено платно у облику обрнуте пирамиде, која ствара илузију вишедимензионог простора унутар саме куполе. Још једно иступање од самог пројекта јесте примена ливених декоративних стубића на тротоару око здања, специјално дизајнираних за ову прилику уместо пројектом предвиђених бетонских коцки. Стубићи су ауторско дело, прикладни амбијенту, и имају функцију ношења рефлектора усмерених ка фасади у нивоу партера. Омогућавају једноставан приступ инсталацији и лако одржавање, захваљујући могућности демонтаже.



Слика 6. Декоративни стубић

Веома је важно напоменути да није извршено фино подешавање рефлектора, и да ће се обавити по налогу Инвеститора. Ово одлагање је последица дуго најављиване реконструкције преостале 3 фасаде.



Слика 7. Дом Народне скупштине ноћу

Очекује се да ће се по обављеним рестаураторским пословима, стећи услови да се обаве финални радови на инсталацији осветљења. Тиме ће здање Дома Народне скупштине у новом руху, потврдити сопствени идентитет на крајње импозантан начин.

Црква Светог Антуна

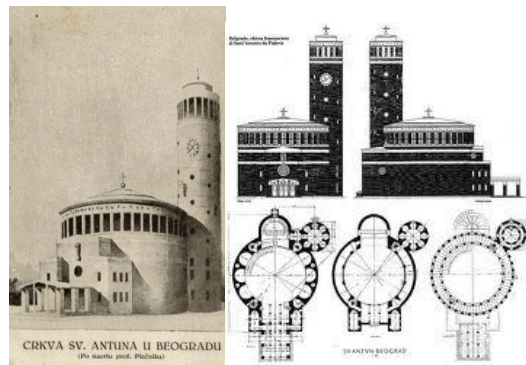
Црква светог Антуна Падованског, подигнута на Црвеном крсту поводом 700годишњице од смрти овог свеца, позната је као београдски криви торањ. Процена је да последњих педесетак година звоник цркве, висине 52м, стоји накривљен за око 45цм. Изградња ове католичке цркве, завршена је 1933г, према пројекту Јожефа Плечника. Црква Светог Антуна је оаза културе, у којој се осим духовне, одржавају и концерти класичне музике. На зиду изнад главног олтара је бронзана скулптура светог Анте, дело Ивана Мештровића.



Слика 8. Црква Светог Антуна, бронзана скулптура

Пројектом декоративног осветљења цркве Светог Антуна, предвиђа се истицање јединствености стила, елемената сведене геометријске форме, као и њихове хијерархије. Идеја концепта декоративног осветљења цркве Светог Антуна била је да се примерено истакне овај објекат у ноћним условима, као једно од вредних наслеђа града. Као објекат који поседује стилски и историјски значај, новим декоративним осветљењем постатао је нови градски репер панорамског сагледавања града. Акцентовањем колоритних детаља фасаде, орнаментике и украса, наглашена је архитектура објекта. Општим осветљењем се истичу форма и волумен елемената: звоник, ротонда и улазни квадар. Локалним осветљењем се издвајају елементи

прозора, кула-звоник. На овај начин ће се фокусирати пажња пролазника импресијама о визуелним целинама.



Слика 9. Градња цркве Светог Антуна

У време грађења, било је предвиђено да црква доминира панорамом града, као и да буде сагледива са великих удаљености. Иако позиционирана на врху падине, цркву данас није могуће даље осмотрити, услед урбанистичких промена, насталих током последњих деценија. Сагледивост цркве Светог Антуна је дефинисана из непосредне близине, а услед постојања градских блокова је сагледивост из даљине делимична.



Слика 10. Кула

Приликом пројектовања инсталације осветљења, посебна пажња је поклоњена фасади израђеној од опеке. Такође, идеја је била да се избегне монотонија, па су у складу с тим изабрани светлосни извори различитих тоналитета. Примењено решење је савремено, подразумева употребу дискретних и естетски прихватљивих решења. Микролокације рефлектора су дефинисане у циљу што мање упадљивости у току обданице. За осветљење цркве Светог Антуна, коришћени су рефлектори са метал-халогеним изворима светлости, снаге 35, 70 W (MX), линијски ЛЕД рефлектори са 20 диода, као и извори светлости натријум високог притиска снаге 70 и 250W. За директно осветљење су коришћени извори светлости температуре боје 3000K, док је за индиректно осветљење (осветљење изнутра, унутрашњи простор степеница) предвиђена температура боје 2550K (бели натријум) и 2150K (НВП).

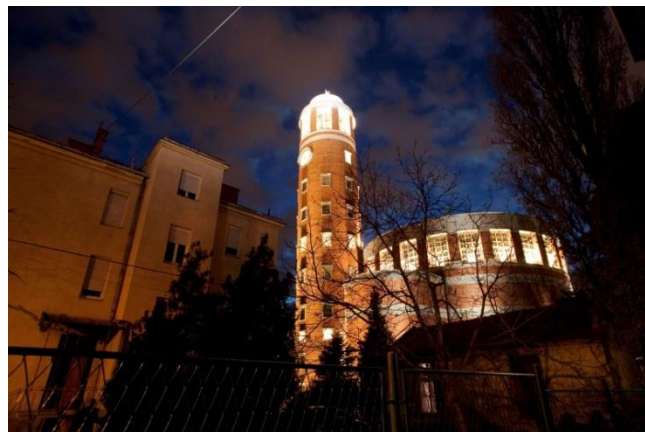


бр типова светиљ ки	врста извора светлости			укупан бр свети љки	бр свети љки са МХ- 92(%)	бр свети љки са НВП- 29(%)	бр свети љки са ЛЕД - 47(%)	укупна инстал исана снага P _i (kW)	учешће у P _i светиљ ки са МХ извори ма (%)	учешће у P _i светиљ ки са НВП извори ма (%)	учешће у P _i светиљ ки са ЛЕД и зворим а (%)
15	МХ	НВП	ЛЕД	168	55%	17%	28%	10	63.37%	24.25%	12.38%

Табела 2. Анализа инсталације

Пројекат инсталације декоративног осветљења цркве светог Антуна је реализован почетком 2010г. Обзиром да је инсталација рађена делимично као унутрашња, водови су положени у ПВЦ цевима и цревима. Инсталација декоративног осветљења цркве светог Антуна припада интегралном систему јавног осветљења града Београда и укључује се према годишњем календару рада.

Реализацијом овог пројекта, наглашава се постојање овог изузетног сакралног објекта, који плени својом посебношћу.



Слика 11. Црква Светог Антуна ноћу

Последњих година, све више се води рачуна о панорами града у ноћним сатима, као једном од сегмената визуелне препознатљивости престонице. Настављајући започету традицију осветљавања најзначајнијих објеката, надамо се да ћемо и у будућности бити у прилици да кроз овакве пројекте, афирмишемо град Београд у најбољем смислу.

Јелена Динић, дипл.ел.инж.

JKP „Јавно осветљење“ Београд

11 000 Београд, Теодора Драјзера 42

381 69 20 24 099

381 11 44 05 150