

КОНКУРСИ

РАПП У САРАДЊИ СА
ИКС РАСПИСУЈУ АНКЕТНИ
НЕАНОНИМНИ КОНКУРС

Вароши и варошице у Србији

странице: 19-21

ДОКУМЕНТИ

ЕВРОКОВОДИ И ГРАЂЕВИНСКИ ПРОИЗВОДИ

страница: 27-34

ДОГАЂАЈИ

ШЕСТА БЕОГРАДСКА
ИНТЕРНАЦИОНАЛНА НЕДЕЉА
АРХИТЕКТУРЕ – БИНА 2011

Одрживо Неодрживо

странице: 47-52

ПИСМО ГЛАВНОГ УРЕДНИКА

ПРОФЕСОР ДР ДРАГОСЛАВ ШУМАРАЦ,
ПРЕДСЕДНИК ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ

Честитам Дан Коморе СВИМ ЧЛАНОВИМА



TONDACH POTISJE KANJIŽA sačuvao titulu!

Na ovogodišnjem 37. po redu sajmu građevinarstva koji je održan u Beogradu od 12.-16. aprila, kompanija TONDACH je svojim nastupom pored velikog interesovanja posetilaca, a pre svega stručne javnosti, izazvala i vrednu pažnju stručnih žirija koji ocenjuju nastojanja izlagača da promovišu svoje kompanije i njihove ponude.

- i naravno širok izbor boja vidne površine što maštu projektanata i investitora stavlja pred ozbiljna iskušenja.

Ne mora se posebno isticati da je i ovaj proizvod „Prijatelj životne sredine“ odnosno nosilac ekološkog znaka čije je pravo korišćenja, kao jedinom proizvođaču građevinskih materijala u našoj zemlji, od prošle godine dodeljeno kompaniji TONDACH i kao takav potpuno je primenjiv u takozvanoj ZELENOJ gradnji.

što krovopokriivanje samo po sebi jeste, i višegodišnjih nastojanja Tondach Potisje Kanjiža da se tržište obogati ponudom modela i boja crepova koje će krovovima, kao petim fasadama objekata, dati jednu novu estetsku dimenziju, jer KROV JE, U SUŠTINI, NEBESKA PROJEKCIJA KUĆE!

Ova nastojanja Udruženje Ekonomskih Propagandista Srbije vrednovala je sa SPECIJALNIM PRIZNANJEM.



Stručni žiri je iz ponude oko 900 izlagača iz naše zemlje i sveta, svrstanih u 5 kategorija- robnih grupa, najviše priznanje za kvalitet „NOVA VIZURA“ dodelo Tondach-Potisje Kanjiža za keramički crep „MEDITERAN PLUS“.Ovu, šestu po redu u vitrinama Potisje Kanjiža, najvišu nagradu zaslužio je novitet koji nosi sva obeležja koja od 2006. godine ta kompanija, pored jedinstveno prepoznatljivog kvaliteta, nudi tržištu:

- skladan dizajn koji svojom univerzalnošću omogućava njegovu primenu i u mediteranskom i u kontinentalnom(šumadijsko-moravskom) stilu gradnje,
- mogućnost pomičnog letvisanja koje omogućava manji utrošak po kvadratnom metru krova kod novogradnje, a mogućnost jednostavne zamene postojećih crepova bez preletvisanja kog sanacija,
- veliku pokrivnu širinu koja omogućava manje opterećenje te manji utrošak drvene građe i manje živog rada pri pokrivanju,



Zadatak da se na jedan originalan način ispriča priča o 4 iskonska elementa: ZEMLJI, VODI, VAZDUHU i VATRI, jednim gradivnim elementima prirodnih keramičkih crepova na bazi pečene gline što jasno ukazuje da izbor za Tondach crep u stvari znači izbor ZA PRIRODU NA KROVU, bio je tematski izazov u osmišljavanju ovogodišnjeg sajamskog nastupa.

Zajednički kreativni i dizajnerski tim Potisje Kanjiža, agencije Žižgin iz Beograda i projektnog ateljea DOMUS iz Kanjiže, ostvario je u suštini i na zadovoljstvo mnogih posetilaca, a posredstvom medija i drugih svedoka ovog nesevakidašnjeg autorskog dela, sintezu zanatskog umeća,



Ipak, ako bi se kojim slučajem dodeljivala nagrada publike, sudeći po interesovanju i komentarima, bez sumnje njen glas bi pripao sistemu za sanaciju krovova, novitetu koji je prvi put ove godine promovisan i na drugim sajmovima u Evropi. Novi sistem ne samo da omogućava nesmetano i bezbedno odvijanje radova na krovu bez ozbiljnijeg remećenja reda u prostoru ispod njega, već INTELIGENTNA krovna folija DASATOP sa promenljivim karakteristikama paropropusnosti u zavisnosti od zone njenog postavljanja daje jedan novi, do sada u praksi neviđeni, kvalitet i trajnost kompletne složene strukture krova sastavljene od heterogenih materijala različitih tehničkih karakteristika. Ovaj novitet, očekuje se, biće preko potreban za obnavljanje krovova našeg građevinskog fonda koji u proseku već uveliko ulazi u petu deceniju života. Detalje pogledajte na web strani www.potisje-kanjiža.com.

Поштоване колегинице и колеге,

Сигуран сам да делим задовољство, свих вас чланова Коморе, што ћемо 14. јуна 2011. године прославити осам година постојања Коморе на свечаности „Дан Инжењерске коморе Србије“. Том приликом, а по пети пут, додељујемо годишње награде члановима и другим лицима, као признање и стимулацију за успех и напредак у струци. Награде се додељују у три категорије: за животно дело, за изузетно достигнуће у струци из делатности чланова Коморе и за остваривање изузетних резултата на почетку стручне каријере. Добитник Награде за животно дело је академик проф. др Петар Миљанић, дипл. инж. ел. који је својим стручним деловањем на подручју теорије и праксе електротехничких наука задужио струку, поставио нове стандарде и дефинисао нова решења, посебно у области мерних система.

Награде за изузетно достигнуће у струци из делатности чланова Коморе добили су проф. др Владимир Мацура, дипл. инж. арх. за достигнућа у раду у области урбанистичког планирања и пројектовања, и Драго Остојић, дипл. грађ. инж. за достигнуће у струци остварено професионалним ангажовањем на отклањању последица земљотреса у Краљеву.

Награде за изузетно остварење резултата на почетку стручне каријере припале су тиму дипломираних инжењера архитектуре – Ненаду Кошанину, Петру Слеччевићу, Маријани Пољовки и Мартини Пујић, као члановима стручног тима на пројекту унутрашњег уређења Храма Светог Саве на Врачару. Друга Награда у истој категорији припала је тиму студената – Милошу Милисављевићу, Бојани Васиљевић, Мирославу Рибарићу, Тамари Туршијан, Михајлу Васићу, Страхињи Јанковићу, Урошу Уљаревићу, Бојани Борковић и Кристини Николић, који су направили соларни пуњач за мобилне телефоне.

У организацији издавача пословних магазина у Србији „Економист медија груп“ одржана је конференција на тему „Србија на путу ка европским стандардима пословања“, 24. маја у хотелу Хајат у Београду. Комора је узела учешће у раду ове конференције у панелу под називом „Грађевинска индустрија и до-

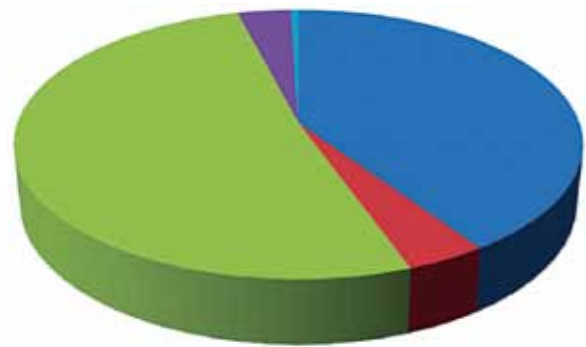
зволе“. Присуствовали су и учествовали у раду и др Оливер Дулић, министар животне средине, рударства и просторног планирања РС, Небојша Ђирић, министар економије и регионалног развоја РС, Горан Пигић, председник УО Societe Generale Bank у Србији, Ненад Тесла, директор Републичког геодетског завода, Миле Антић, координатор Мреже за рести туцију, Милан Париводић, председник Foreign Investor Services, и остали уважени представници институција.

Још једном морам да поменем да је др Оливер Дулић, министар животне средине, рударства и просторног планирања, свечано отворио Регионалну канцеларију у Новом Пазару 11. априла ове године. Након тога присуствовао је седници Одбора за праћење полагања стручних испита и унапређење рада комисија за полагање стручних испита у Комори. С тим у вези истичем да је сарадња Министарства и Коморе на завидном нивоу, као и да снимке ових догађаја можете погледати на сајту Коморе.

Одржана је Седма редовна седница Скупштине Инжењерске коморе Србије, у петак 20. маја, на којој су усвојени извештаји о финансијском пословању и о раду Управног и Надзорног одбора Инжењерске коморе Србије у 2010. години.

У априлу и мају одржана су два велика сајма у Београду и један у Новом Саду – 37. Међународни сајам грађевинарства, 55. Међународни сајам технике и техничких достигнућа и 78. Међународни сајам пољопривреде. Као и претходних година за око 3.000 чланова обезбедили смо бесплатне улазнице које смо платили преко милион динара. На Сајму грађевинарства организовали смо представљање Нацрта правилника о енергетској сертификацији зграда, кога су представили проф. др Милица Јовановић-Поповић, дипл. инж. арх. и доц. др Маја Тодоровић, дипл. маш. инж. чланови Радне групе за енергетску ефикасност Министарства животне средине, рударства и просторног планирања. Овом приликом вас обавештавам да је завршен конкурс за суфинансирање пројеката који су од интереса за чланове матичних секција пројектаната и извођача радова и да се резултати налазе на сајту Коморе.

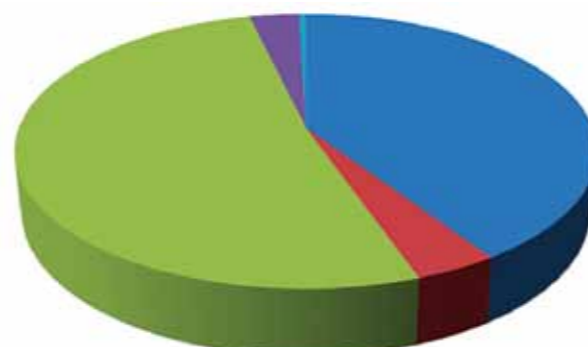
ЧЛАНОВИ КОМОРЕ ПО МАТИЧНИМ СЕКЦИЈАМА*



Извођачи радова	14262	Пројектанти	18101
Извођачи радова (виша)	1394	Урбанисти	1248
		Планери	175

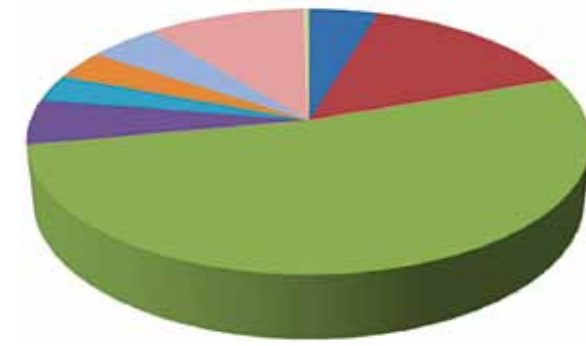
*ЧЛАН КОМОРЕ ИСТОВРЕМЕНО МОЖЕ БИТИ ЧЛАН ВИШЕ МАТИЧНИХ СЕКЦИЈА

ЛИЦЕНЦЕ ЧЛАНОВА КОМОРЕ



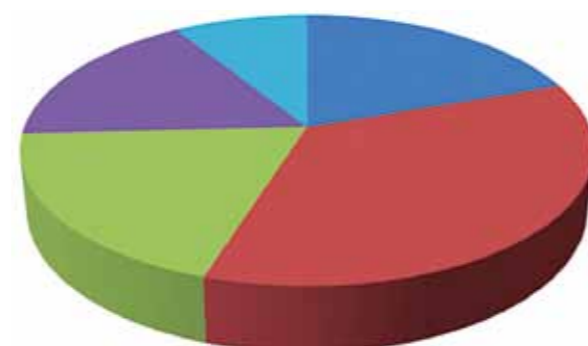
Извођачи	15661	Урбанисти	1252
Извођачи (виша)	1534	Планери	175
Пројектанти	19902	укупно	38524

ЧЛАНОВИ КОМОРЕ ПО РЕГИОНИМА



Суботица	1078	Чачак	827
Нови Сад	3493	Краљево	1097
Београд	12219	Ниш	2462
Крагујевац	1294	Косовска Митровица	85
Ваљево	763	укупно	23358

ЧЛАНОВИ КОМОРЕ ПО СТРУКАМА



Архитеката	4589	Машинаца	3952
Грађевинаца	8243	Осталих струка	2080
Електроинжењера	4494	Укупно	23358

БРОЈЧАНО СТАЊЕ ЧЛАНСТВА 07. ЈУН 2011.

Укупан број чланова Коморе	23.358
Број издатих лиценци за одговорног планера	175
Број издатих лиценци за одговорног урбанисту	1.252
Број издатих лиценци за одговорног пројектанта	19.902
Број издатих лиценци за одговорног извођача радова:	17.195
лица са високом стручном спремом	15.661
лица са вишом стручном спремом	1.534
УКУПАН БРОЈ ИЗДАТИХ ЛИЦЕНЦИ	38.524

На насловној страни:
Уређаји и формуле академика Петра Миљанића добитника Награде за животно дело 2011. Инжењерске коморе Србије



ISSN 1452 - 3477 Инжењерска комора Србије је основана Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС.“ бр. 47/2003) ради унапређења услова за обављање стручних послова у области просторног и урбанистичког планирања, пројектовања, изградње објеката и других области значајних за планирање и изградњу

СIP - Каталогизација у публикацији Народне библиотеке Србије, Београд • Гласник Инжењерске коморе Србије • COBISS SR-ID • Број 23 • Година VI • јун 2011. • Излази четири пута годишње • Адреса редакције: Булевар војводе Мишића бр. 37. • Телефон: 011 655 7410; Факс: 011 2648 523 • E-mail: info@ingkomora.rs; www.ingkomora.rs • Редакција: др Драгослав Шумарац, главни и одговорни уредник; мр Тихомир Обрадовић, заменик главног уредника; Радош О. Драгутиновић, одговорни уредник; Милана Миловић, секретар редакције; Драган Ерцег, графички уредник; Драгана Петровић, лектор и коректор; Тодор Предраговић, фоторепортер • Жиро рачун ИКС: 160-40916-33 • Тираж: 22.942 примерака • Овај број „Гласника“ штампан је јуна 2011. године • Штампана: Ротографија - Суботица.

ИЗМЕЋУ ДВА БРОЈА

БЕОГРАДСКИ МЕЂУНАРОДНИ САЈАМ ГРАЂЕВИНАРСТВА – 37. SEEBBE, 12–16. АПРИЛ

Кањижани незванични шампиони

Београдски међународни сајам грађевинарства – 37. SEEBBE (South East Belgrade Buliding Expo) и ове је године успео да задржи ласкаву титулу – највећег сајма југоисточне Европе у области грађевинарства, а одржавао се под слоганом – „Померамо границе“

СЛОБОДАН КУЛУЏИЋ

Током пет дана трајања, од 12. до 16. априла, 37. SEEBBE је имао више од 900 излагача, 300 из иностранства – из 29 земаља Европе, Азије и Америке, који су се „разбашкарили“ на целокупном, отвореном и затвореном, излагачком простору – на 60.000 квадратних метара.

Као и обично, најзбуђивије је било 15. априла, када су уручиване награде најбољима – за квалитет и иновативност производа (15 награђених), односно за сајамску промоцију и наступ (8 признања).

„Нова визура“, највеће признање Београдског сајма, добили су – Potisje – Tondach из Кањиче за фалцовани цреп од глине „медитеран плус“, Stirling Lloyd Knutsford (United Kingdom) за систем хидроизолације за мостове прсканим метил-мет-акрилатним смолама „елиминатор“, фирма Sant-Gobain-Rigips – грађевински производи Београд за енергетски ефикасан фасадни зид, и новосадска ИТ компанија Вавеи за софтверски пакет за „паметну кућу“.

Награду „Посебно признање“ добило је 11 фирми или производа – две из иностранства (Словенија и Република Српска), две из Србије (Крагујевац и Панчево), две из околине главног града (Добановци и Обреновац) и пет из самог Београда. То су – Хелиос – Домжале (Словенија) за унутрашњу зидну боју „spectra latex polumat“, Алатница „Баровић“ из Обреновца за линију за профилисање сакарданским преносом, Пери оплате из Добановца за модуларну универзалну скелу „peri up rosett“, затим четири фирме из Београда: Брабо – за кровни прозор „brabo euro-line“, Techno Team Sistem за „систем за независно паркирање“, Конкав конвекс за „клизајући систем за застакљивање тераса“, Бибис за уградни керамички базен „риверина 67“, као и ДСН – Крагујевац за аутоматска индустријска

врата, Техномаркет из Панчева за прозор „konvex tdm 64 esol“ рађен у систему дрво-алуминијум, „Крајишка кућа“ из Бања Луке за „крајишку кућу брвнару“ и на крају Министарство правде Србије, Управа за извршење кривичних санкција – за монтажну кућу „п-24“. Удружење економских пропагандиста Србије (УЕПС) доделило је Хели Србија из Вреоца Гран при са дипломом и статуетом за најбољи промотивни наступ на 37. SEEBBE-у. Специјално признање за континуирани креативни промотивни наступ добила је фирма Potisje – Tondach. Дипломе за успешан промотивни наступ добило је шест фирми: Младост – Лесковац, ЈУБ – Љубљана (Словенија), Универзум Кубршница – Аранђеловац, и три фирме из Београда – Minotti, ДФ (Крафт) и Пропулзија.

Иако не постоји званично признање – шампион Сајма грађевинарства, регионални лидер у производњи керамичког црепа Потисје – Кањича (некада или Potisje – Tondach (сада) то свакако јесте с обзиром на остварени резултат – највише признање Београдског сајма „Нова визура“ и Специјално признање УЕПС-а. Од осамостаљивања Сајма грађевинарства (од Сајма технике) 1996. године опекарска компанија из Кањиче освојила је девет „Нових визура“, шест „Посебних признања“ и 15 Гран прија.

По обичају, Београдски сајам грађевинарства имао је веома квалитетан пратећи програм на коме је презентован велики број производа, технологија и компанија. Ипак, најдинамичније, најбројније и најатрактивније било је на „данима за представљање“ три инжењерске асоцијације – Инжењерске коморе Србије (ИКС), Савеза грађевинских инжењера и техничара Србије (СГИТС) и Удружења грађевинских инжењера Србије (УГИС).

За 37. SEEBBE Комора је обезбедила око 1.600 улазница за своје чланове у вредности од 560.000 динара.

Србија на путу ка европским стандардима пословања

МИЛОВАН ПАУНОВИЋ

Економист медија група организовала је 24. маја 2011. године конференцију „Србија на путу ка европским стандардима пословања“ на којој су, у оквиру три панела: Пословни амбијент, Грађевинска индустрија и дозволе и Монополска политика са фокусом на пољопривреду и трговину, учествовали потпредседник Владе РС, задужен за европске интеграције, Божидар Ђелић, министар економије и регионалног развоја, др Оливер Дулић, министар животне среди-

не, рударства и просторног планирања РС, Небојша Ђирић, министар економије и регионалног развоја РС, Горан Питић, председник УО Societe Generale Bank у Србији, Ненад Тесла, директор Републичког геодетског завода, Миле Антић, координатор Мреже за реституцију, Милан Париводић, председник Foreign Investor Services, и остали уважени представници институција и проф.др Драгослав Шумарац председник Инжењерске коморе Србије.

Републички геодетски завод је у оквиру

панела „Грађевинска индустрија и дозволе“, представио директор Ненад Тесла који је презентовао пословање, тренутне активности и достигнућа у свим областима из делокруга Републичког геодетског завода, а посебно активности на оснивању и одржавању катастра непокретности и катастра вођа, масовне процене вредности непокретности и међународне сарадње којима Републички геодетски завод доприноси бржем достизању европских стандарда у пословању.

Отворена Канцеларија у Новом Пазару

МИЛАНА МИЛОВИЋ

У другој недељи априла министар Оливер Дулић отворио је Регионалну канцеларију Инжењерске коморе Србије у Новом Пазару. Церемонија свечаног отварања одржана је у амфитеатру Државног универзитета у Новом Пазару.

„Министарству на чијем сам челу изузетно је важна сарадња са Инжењерском комором Србије, како у проналажењу најбољих законских решења тако и у решавању стручних и практичних питања битних за струку“, рекао је Дулић. „У току ове године биће планирано више од 500 милиона евра у грађевински сектор, биће отворено 250 градилишта, на којима ће бити ангажовано неколико хиљада грађевинских фирми, а посао ће добити и редовно плате примати најмање 35.000 неимара.“

Свечаном отварању су поред председника Инжењерске коморе Србије проф. др Драгослава Шумарца и осталих представника Коморе, присуствовали и помоћници министра Александра Дамњановић Петровић, Небојша Јањић и Александар Весић, др Мехо Махмутовић, градоначелник Новог Пазара са сарадницима, Предраг Јовановић, проректор Државног универзитета у Новом Пазару са сарадницима, као и начелник Рашког округа, председници општина

Рашког округа, представници градске управе Новог Пазара, представници значајнијих установа и струковних удружења, већих јавних и приватних предузећа, као и многобројни чланови Коморе и медији.

У препуном амфитеатру председник Инжењерске коморе Србије проф. др Драгослав Шумарац се захваљујући домаћинима, Државном универзитету у Новом Пазару и нагласио:

„Ово је девета по реду Регионална канцеларија Инжењерске коморе Србије, која је почела са радом 10. октобра прошле године“, рекао је председник Шумарац бројним присутнима, захваљујући се домаћинима. „У овој Канцеларији омогућен је комплетан сервис члановима Коморе, отворена је са циљем ефикаснијег пружања услуга. Посебно се захваљујем министру Дулићу, јер са њим лично и комплетним министарством остварујемо веома успешну сарадњу. Министарство је прошле године Комори поверило организацију стручних испита за све струке, што представља један од услова за добијање професионалне лиценце коју издаје Комора.“

Након свечаности отварања Канцеларије Александра Дамњановић и Небојша Јањић, помоћници министра, одржали предавање на тему – „Примена Закона о планирању и изградњи са освртом на најновије измене“.



Састанак одбора за праћење стручних испита

Одбор за праћење полагања стручних испита и унапређење рада комисија за полагање стручних испита одржао је у просторијама Коморе своју четврту редовну седницу 21. априла. Одбор је радио у пуном саставу, а то значи (слева на десно): Милија Ђаловић, члан, начелник Одељења за нор-

мативне послове, грађевинско земљиште и легализацију објеката ресорног министарства, др Оливер Дулић, министар животне средине, рударства и просторног планирања, и проф. др Драгослав Шумарац, председник Коморе – копредседници, Глигор Обреновић, председник Надзорног одбора

Коморе и проф. др Милосав Дамњановић, председник Скупштине, чланови. Том приликом министар Дулић је нагласио да је сарадња Министарства и Коморе веома добра и да се полагање стручних испита одвија у очекиваним оквирима. С.С.

55. МЕЂУНАРОДНИ САЈАМ ТЕХНИКЕ И ТЕХНИЧКИХ ДОСТИГНУЋА - КОРАК У БУДУЋНОСТ, 9-13. МАЈ 2011.

„Технички нокаут“ за корак у будућност

СЛОБОДАН ЈОВАНОВИЋ

„Међународни сајам технике – Корак у будућност 2011“ одржан је по 55. пут, а трајао је од 9. до 13. маја, уз учешће 700 фирми из 28 земаља света. Најстарија српска сајамска манифестација – Сајам технике ове године је имао борилачки мото – „Технички нокаут“, који сутерише неопходност што скоријег изласка из „нокаута“, односно стварног кретања – у будућност. Од укупног броја излагача половина је страних – из Европе, региона, Јапана, Републике Кореје, а по први пут су излагале и фирме из Кине. Домаћи и ино излагачи представили су 170 технолошких новитета, од којих је 77 из области компјутерске интеграције и аутоматизације производних процеса – интегра. Излагачи су „запосели“ 18.500 квадрата „под сводовима Београдског сајма“ и 300 квадрата „под ведрим небом“.

На првом „Техничком нокауту“ представљен је „соларни пуњач за мобилне телефоне“, дело екипе „Јагода“ (Strawberry Team) групе студената иноватора са различитих факултета Београдског универзитета, за који су недавно добили европску награду у Бриселу. На отварању Сајма уручен им је чек од 150.000 динара, а донатор је била Снежана Миљанић, директорка Београдског сајма.

„Корак у будућност 2011“ имао је квалитетан пратећи програм, као и награде најбољим производима и промотивним наступима.

Награду „Корак у будућност“ добили су – PTV SPOL S.R.O. – Чешка за CNC машину за резање воденим млазом SMART JET (област интегра), NERZ ARMATUREN – Аустрија за котао на дрвну сечку HERZ FIREMATIC 20-60 (област термотехника и процесна техника), АТБ Север Суботица за асинхронни мотор са повећаним степеном искоришћења снаге ZKET 280 M- 6 и АБС Минел трафо Младеновац за трофазни суви трансформатор са моторним делта језгром SHINGLE CORE SHS 16-1 (област електротехнике), и Z CORPORATION USA за преносни самопози-

ционирајући ласерски 3D скенер – Z SCANNER (област савремене технологије).

Признања „Корак у будућност“ добили су – ENGEL AUSTRIA GmbH Аустрија за флексибилну технолошку ћелију VICTORY 330/120 TECH, Алатница Баровић – Обреновац за машину за профиле са карданским преносом и BOSCH REXROTH AG Germany за модуларни систем за флексибилну аутоматизацију LINE DCP 132 (област интегра – флексибилна аутоматизација), LG ELECTRONICS South Korea за топлотну пумпу ваздух/вода THERMA V (област – термотехника и процесна опрема), ADVANCED CONTROL SYSTEMS – Београд за микропроцесорску релејну заштиту PCT – 210, Д.О.О. Корпорација Елди – Ниш за соларна енергетска колица и Заваривање – Београд за апарат за заваривање WALTER 400 AC/DC MIX (област – индустријска електроника) и DECODE – Београд за индустријске интерфоне VoiceCom DX (област – енергетика).

Признања Удружења економских пропагандиста Србије (УЕПС) добило је само девет фирми.

Највише признање – Гран при са дипломом и статуетом, припало је Strawberry teamу из Београда.

Дипломе за успешан промотивни наступ добили су Термовент комерц из Београда, словеначко Горење, Варстрој С из Смедерева и Илумина из Новог Сада.

Дипломе за континуирани промотивни наступ добили су – Engel Austria GmbH из Аустрије, АБС Минел из Београда, АТБ Север из Суботице и ITW Welding Products – Холандија.

Сви чланови Коморе 55. Сајам технике могли су да посете без куповине улазница. Интерес и није био превелики, с обзиром на то да је испод пет одсто чланова показало интересовање да посети Београдски сајам. Наиме, Комора је потрошила 402.500 динара за куповину 1.150 улазница, по повлашћеној цени, за све заинтересоване да погледају 55. Међународни сајам технике – Корак у будућност и са мотом „Технички нокаут“.

Загребачка „Интерклима“ одржава висок рејтинг

ЈОВАН МИЛИЋ

На Загребачком велесајму од 5. до 9. априла одржан је 21. Међународни сајам грејања, хлађења, климатизације и обраде питких вода – „Интерклима 2011“. Иако бијенална манифестација, и овога пута је имала „ореол“ водеће специјализоване КГХ сајамске приредбе у овом делу Европе. Поред тридестинак излагача из 25 земаља највише их је наравно било из Хрватске, али уз само једну српску фирму – краљевачки „АБЦ котлови“, као и једну групу инжењера КГХ струке из Србије, која традиционално посећује овај сајам. „Интерклима 2011“ имала је и две значајне пратеће манифестације – 21. Међународни симпозијум о грејању, хлађењу и климатизацији и 10. Кон-

ференцију о термографији.

На Симпозијуму и Конференцији било је присутно више од 100 научних радника, дипломираних инжењера, односно стручњака и поштовалаца из области термотехнике и термоенергетике. Пажљивим одабиром научних и стручних тема Семинара презентирани су развој и примена нових решења, а све у складу са законима, прописима и нормама ЕУ у области КГХ, који важе у Хрватској. Предавачи су били истакнути хрватски и светски стручњаци. Посебно квалитетан и информативан био је сегмент о рационалној употреби енергије за грејање зграда (енергетска ефикасност), где су представљена искуства Немачке, Турске и Хрватске.

Конференција о термографији, у свом јубиларном издању – 10. одржавања, презетирала је искуства из Аустрије и Турске, као и десетак врло успешних домаћих случајева/искустава. Приказани су резултати термографских мерења која су урађена на Факултету за стројарство и бродоградњу у Загребу, као и примена термографије у пројектима енергетске ефикасности за откривање неправилности у омотачу зграда.

Утисак је, после „Интерклиме 2011“, да је светска економска криза умногоме утицала да се број излагача смањи, како фирми из Хрватске тако и из целог света, са надом да ће следећа сајамска манифестација за две године бити много, много боља.

СТУДЕНТСКА ИЗЛОЖБА „ЕНТЕРИЈЕР 011“ – НИШ, 14–20. МАЈ

Јубиларно излагање студентских радова

АЛЕКСАНДАР ПАНЧИЋ

Студенти Грађевинско-архитектонског факултета Нишког универзитета по десети пут су организовали изложбу својих радова „Ентеријер 011“, уз помоћ и подршку Подсекције дипломираних инжењера архитектуре Регионалног центра Ниш, која је била отворена у Галерији ДАН од 14. до 20. маја. Изложба „Ентеријер 011“ била је и део градске понуде у Ноћи музеја.

Једина изложба студената архитектуре Грађевинско-архитектонског факултета у Нишу, која траје већ целу деценију (прва је одржана 2002. године), наставила је свој континуитет. Некада је организована под именом Унутрашња архитектура, а данас као Ентеријер I и Ентеријер II. На предмету Ентеријер I се пројектује унутрашњи

простор стамбене намене. На предмету Ентеријер II се пројектује унутрашњи простор пословних ентеријера. Продуцент овогодишње изложбе је стручни сарадник, архитекта, Марјан Петровић, док су поставку изложбе урадили сами студенти. Селектовано је око 150 графичких радова; 80 је оцењено највишом оценом 10, док је 30 најбољих приказано на изложби и презентовано у препознатљивом формату каталога.

А да има бољих и међу најбољима показало је 11 признања која је уручио проф. др Александар Кековић на отварању. Признања у оквиру Ентеријера I, за пројекат дневне собе, добили су: Ранђеловић Душан, Милојковић Немања, Петровић Немања, Крстић Христина, Костић Татјана и Моковић Немања. Осталих пет признања додељено је у оквиру Ентеријера II – за пројекте ула-

зног и хола спрата Грађевинско-архитектонског факултета. Награде/признања припале су следећим ауторским тимовима – Александру Јовановићу, Милану Прокићу, Милану Радовановићу, Душану Стојковићу, Данијелу Митровићу, Живку Пејовском, Милицы Игић, Мили Михајловић и Христини Крстић.

Циљ оваквих изложби је упознавање стручне и шире јавности са радом наставника, сарадника и студената у савладавању вештина и уметничко-техничког креирања простора и стварања нових и квалитетних вредности. Овакве изложбе имају намеру, коју у Нишу вредно и уредно испуњавају равно једну деценију, да се схвати вредност и значај пројекта и неопходности и потребе ангажовања архитеката, а студентима да своје прве радове ставе на „јавни увид“.

Покретни семинар о имплементацији просторних планова

РАДОШ О. ДРАГУТИНОВИЋ

Инжењерска комора Србије и Републичка агенција за просторно планирање (РАПП) организовали су од 12. до 19. маја „покретни семинар“ о имплементацији просторних планова свих врста и то у Београду (12. маја), Новом Саду (15), Нишу (18) и Крагујевцу (19). На четири семинара укупно је било 14 предавача, с тим што су проф. др Борислав Стојков и др Синиша Тркуља били „константни“, док су остали предавачи/промотери, били из центара у којима се одржавао семинар или експерти из најзначајнијих институција.

Предавачи и наслови предавања у Београду су били: проф. др Борислав Стојков – „Имплементација просторних планова – метод и садржај“, др Синиша Тркуља из РАПП говорио је о „Програму имплементације ППРС“, мр Александар Вучићевић из ИКС о „Имплементацији локалних просторних планова“, мр Тијана Живановић из РАПП о „Изградњи капацитета за укључивање у програм ESPON 2013 и примену Директиве INSPIRE у Републици Србији“, Милица Јоксичић из Урбанистичког завода Београда о „Имплементацији РПП АП Београда“ и доцент др Велимир Шећеров са Географског факултета о „Имплементацији просторних планова градских општина“.

У Новом Саду су теме и предавачи били: „Импле-

ментација просторних планова – метод и садржај“, проф. др Борислав Стојков, „Програм имплементације ППРС“, др Синиша Тркуља и др Љиљана Живковић, РАПП, „Имплементација РПП АП Војводине“, Драгана Дунчић, Завод за урбанизам Војводине (ЗЗУВ), и „Имплементација просторних планова општина и градова“, Весна Поповић, директор ОЈ РАПП, обе из Новог Сада.

У Нишу су Стојков, Тркуља и Љиљана Живковић имали иста предавања као у Новом Саду, док су „остали“ предавачи били мр Никола Крунић, из београдског ИАУС-а – „Имплементација РПП општина Јужног Поморавља“, и мр Дејан Стојановић из Завода за урбанизам Ниша (ЗЗУН) – „Имплементација РПП Топличког, Нишавског и Пиротског управног округа“.

Конечно, на предавању у Крагујевцу опет су прво говорили Стојков, Тркуља и Љиљана Живковић, са својим „убичајеним темама“, док су им подршка били др Миодраг Вујошевић, ИАУС – „Имплементација РПП Златиборског и Моравичког управног округа“, Иван Радуловић – „Имплементација РПП за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа“, и Лазар Мандић – „Имплементација планских докумената – Просторни план града Крагујевца“, обојица из ЈП Дирекција за урбанизам Крагујевац.

„После усвајања у Скупштини Просторног плана Републике Србије (ППРС), који се у пракси реализује кроз Закон о просторном плану, доношења покрајинског, 10 регионалних, и кад 152 општине (већина је то већ урадила) донесу своја планска документа, држава Србија ће, први пут у својој историји, бити покривена најважнијим стратегијским документима“, рекао је проф. др Борислав Стојков, директор Републичке агенције за просторно планирање (РАПП), на Првом семинару „Имплементација Просторног плана Републике Србије и других просторних планова“ одржаном у Београду 12. маја.

„Другим речима, ово је била прва фаза, док је друга – постпланска фаза, можда још важнија. Заправо, тек сада почиње прави посао – имплементирање донетих планова. У јавности, стручној и нестручној, постоје контроверзе о томе шта значи имплементација, односно највећи број је тумачи или преводи као – примена, што је суштинска непрецизност. Наиме, имплементација је простор између донетих/усвојених планова и почетка њихове реализације. Да би један просторни план почео да се примењује, потребно је обезбедити неопходне инструменте, алатке, оруђа, како би постао реалност. А те алатке су финансијске, кадровске, институционалне, материјалне, програмске и многе друге. Можда је на првом месту подизање свести о значају просторних планова, без превеликог (најбоље без икаквог) уплива политике. Да то буде системска ствар, а не дневнополитичка. О чему говорим? Сада је 'велики шлагер' једне политичке партије – децентрализација. А у Просторном плану Србије који је Скупштина усвојила прошле године стоји да је линија развоја Србије децентрализација и полицентризам. РАПП интензивно припрема Програм за имплементацију планских докумената, који би Влада требало да усвоји до почетка лета. Кроз ове семинаре практич-



Синиша Тркуља, Борислав Стојков и Тијана Живановић на презентацији "Имплементације просторних планова" у Београду

но бисмо требали да стручну и осталу јавност припремимо за почетак имплементације.“

На сва четири скупа/семинара констатовано је да планови морају да садрже јасно дефинисане инструменте за реализацију приоритетних решења, за период од четири године; на пример, да приоритетна решења морају бити заснована на реалности, у супротном неће моћи да се остваре. Конкретно планско решење мора да рачуна на интензитет подршке и организациону способност јавног сектора, капацитет организације/система, али и степен сигурности политичког, економског и социјалног оквира. За успешну имплементацију неопходно је опремање планова економским, финансијским, организационим и техничким инструментима, односно имплементација је процес међуутицаја између постављених циљева и акција усмерених ка њиховом остварењу.

НАГРАДА ГРАДА БЕОГРАДА ЗА 2010. ГОДИНУ

Најбоља зграда „Б2“ – Рајевића, Милуновића и Никезића

МИЛОВАН ПАУНОВИЋ

Награда града Београда за архитектуру и урбанизам за 2010. годину додељена је тиму архитеката – проф. Слободану Мићи Рајевићу, проф. Василију Милуновићу и проф. др Зорану Никезићу за пословно-стамбени објекат „Б2“ на Теразијској тераси у Београду, у медијима познатог као „паметна кућа“, преко пута хотела Москва.

„Награђени објекат је својом поставком и архитектоницом спољњег волумена прецизно одговорио на услове покренутог терена; конфигурација тла и специфична позиција у граду сугерисале су као логично скадирање зграде, што је омогућило

отварање ка Сави и дефинисање квалитетних визура“, оценио је стручни жири коме је председавао проф. Бранислав Митровић, дописни члан САНУ. „Такав 'коначан одговор' на услове конкурса, без обзира на уређење јавног простора, омогућио је да се визуелни продор ка Сави и равници не доведе у питање, заправо, омогућава да објекат у најбољем смислу 'злоупотреби' визуелни контакт са реком.“

Веома сложени пројектни и програмски задатак требало је да обједини функцију становања са комерцијалним садржајима и пословним апартманима са укупно бруто 24.728 квадратних метара, на парцели од 2.700 квадрата.

„Посебно признање може се указа-

ти овој кући, односно њеним аутори-ма сада – 20 година након расписаног и освојеног конкурса“, наглашава жири. „Тако дуг временски период неминовно са собом носи нове захтеве, очекивања у естетском смислу, о технологији да не говоримо... Она је, дакле, успела да изнесе борбу с временом и да трагове те борбе (који су нужно видљиви у њеној форми и функцији) учини коректним и достојним времена у којем сада опстаје. То се, на првом месту, може аргументовати квалитетом функције, промишљеном организацијом унутрашњег простора, угодним амбијентом унутар зграде и комфором који она данас као већ прозвана 'паметна кућа' презентују.“

Mens et Manus или век и по MIT-а

СЛОБОДАН ЈОВАНОВИЋ

На дан када је „Гласник“ стигао у Комору, односно, кренуо поштом према 23.000 адреса лиценцираних инжењера везаних за изградњу грађевинских објеката, понедељак 11. април, - Масачусетски технолошки институт MIT (Massachusetts institute of technology) обележио је 150 година постојања. Наиме, 11. априла 1861. године у Кембриџу, делу Бостона, граду у држави Масачусетс (САД) Вилијам Бартон Роџерс основао MIT. Занимљиво је да је само две године касније, 24. септембар 1863. основан Београдски универзитет, мада први кораци у универзитетској настави у Србији сежу у 1808. годину (13. септембар), када је у Крагујевцу основана Висока школа. Међутим, инжењерске вештине на факултетском нивоу у Србији почеле су да се изучавају 1846. године када је кнез Александар Карађорђевић основао „инџинирску школу“ у Београду.

Вилијам Бартон Роџерс био је јужњак, а међу „јенкије“ (северњаке) дошао и основао прву високу школу за технологије (израз/термин је тек почео да се користи) оног дана када је почео Грађански рат. Свих ратних година MIT је радио, а рат се завршио победом Севера, понајвише зато што је био технолошки и индустријски супериорнији.

Главна разлике методологије учења у MIT-у, у односу на друге универзитете, онда и сада, садржана је у моту који је угравиран у његов печат: MENS ET MANUS што би се могло превести као - „оно што замислиш, то и направи“. Другим речима, знање је премија, али треба да буде и корисно. Теорија и пракса су равноправне, али су заједно моћније.

Много тога што је у минутом веку и по тамо замишљено и направљено уграђено је у данашњу америчку технолошку и војну надмоћ. То посебно важи за последњих 80 година, односно за промене наставних и истраживачких програма спроведене почетком тридесетих година прошлог века, када је реформа, упркос томе што је остваривана током велике економске кризе, инсистирала на лидерству у науци и инжењерству. Значајне промене у MIT догодиле су се и током II светског рата, када су у његовим лабораторијама обављена нека од важних истраживања и из њих проистекли проналасци који су увелико допринели победи савезника.

За разлику од универзитета из такозвање „Ајви

лиге“, који имају карактер „елитних“ јер су се на њих уписивали млади људи из богатошког дела друштва, на MIT је долазио подмладак америчке средње класе. Финансирао се углавном од школарина, а мање од задужбинарства и фондова, премда се вредност његове задужбине данас процењује на око осам милијарди долара, док му је годишњи наставни буџет око 800 милиона.

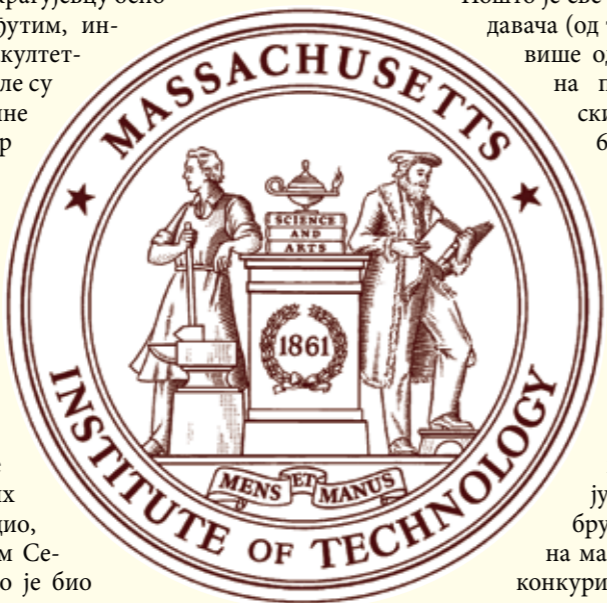
Школовање на MIT-у није јефтино, али није ни најскупље. Кошта око 80.000 долара за четири године уз обавезу студената да и живе у кампусу, а већина студената (из свих 50 америчких држава и 118 земаља света), прима неку врсту стипендија и помоћи.

Пошто је све на MIT-у, и међу 998 предавача (од тога чак 76 нобеловаца) и више од 10.000 студената (4.232 на почетним - 'преддипломским/бачелор' студијама и 6.152 на постдипломским - мастер и докторским), засновано на меритократији (предност имају способнији), до његовог индекса се стиже само уз велико знање и таленат који обећава. За припаднике „класе 2014“ (година дипломирања), поднета је 15.661 молба, али је на крају уписано само око 1.000 бруцоша. Још већа је навала на мастер и докторске студије: конкурисало је 19.446 „бачелора“, али се за упис квалификовало само 15 одсто - 2.917.

И данас је MIT приватни универзитет, са статусом непрофитне организације са 32 катедре, мада 85 одсто студената учи науку и инжењерство. Занимљиво је да се на њему не изучавају ни право ни медицина, мада многа истраживања из хемије, биологије, радијације (MIT има и сопствени нуклеарни реактор) и других наука доносе помаке баш у практичној медицини.

Поводом јубилеја овог симбола америчког образовања, па и саме Америке, много је анализирано и зашто је MIT толико посебан. Најуврљивији одговор на то питање дали су подаци, прикупљени баш за 150-годишњицу, који кажу да су његови студенти и професори основали 25.800 компанија, које широм света данас запошљавају 3,3 милиона људи и остварују промет од 2.200 милијарди долара.

На MIT се уписују и Срби, много више амерички држављани српског порекла, него грађани Србије, али је број полазника мали. Ипак, на мали света која показује где су све данас дипломци MIT-а може се видети да их у Србији има тачно 23.



Пет награда за петнаест појединаца

СЛОБОДАН КУЛУЏИЋ

Одлука о награђивању најистакнутијих инжењера Комора је донела 2006. а прве награде уручене су 2007. године. Награђивање је регулисано Правилником о наградама Инжењерске коморе Србије, којим је установљено три категорије признања: за животно дело (прва), за изузетно достигнуће у струци из делатности Коморе (друга) и за остављавање изузетних резултата на почетку стручне каријере (трећа). У инжењерском народу, међу иних 23.000 чланова Коморе, ове награде имају своје синониме - «животно», «годишња» и „почетак“.

Награде које се додељују су - Повеља, Повеља са новчаном наградом и Новчана награда.

Фонд за награде лимитиран је на 24.000 евра у противвредности на дан уручења лауреатима. Из Фонда се за „животно“ награду издваја 35, за „годишњу“ - 45 и за „почетак“ 20 одсто.

О наградама одлучује Управни одбор ИКС, а предлоге припрема Комисија за испуњеност услова за награде која од оснивања (2007.) ради у истом седмочланом саставу - Драгомир Ацовић, председник, док су чланови Татјана Ђорђевић, Бисерка Шварц, Драго Остојић, Дејан Васовић, Мирко Миладиновић и Небојша Стефановић.

Током пет «наградних циклуса» Комисија је разматрала близу 40 кандидатура.

Овогодишњи лауреат највећег Комориног признања - Награде за животно дело, је академик Петар Миљанић, „који је својим укупним стручним деловањем и личним доприносом на подручју теорије и праксе електротехничких наука битно задужио своје савременике и струку, поставио нове стандарде и дефинисао нова решења, посебно у области мерних система, истовремено не занемарујући рад на васпитавању и усмеравању генерација нових инжењера електротехнике којима је постао узор и надахнуће“, записано је у образложењу.

Награде за животно дело до сада су добили: академик Никола Хајдин (2007.), академик Ђорђе Злокочић (2008.), Бранислав Митровић (2009.), дописни члан САНУ и проф. Гојко Ненадић (2010.)

Годишње награде 2011. су добили Драго Остојић и проф. др Владимир Мацура.

Драго Остојић, дипл.инж.грађ. „за изузетно достигнуће у струци остварено професионалним ангажовањем на отклањању последица земљотреса у Краљеву, чиме је дат значајан подстрек даљем унапређењу сеизмичког инжењерства у Србији“. Архитекта, проф. др Владимир Мацура «за изузетна достигнућа у раду у области урбанистичког планирања и пројектовања, посведочена бројним радовима на којима је учествовао као творац кон-

цепцијских и идејних поставки, главни и одговорни урбаниста и руководилац сложених подухвата, а посебно на подручју изучавања и решавања проблема социјалног становања и ромских урбаних и социјалних агломерација“.

Ове године Награда Коморе обележава мали јубилеј - додељује се по пети пут. На Дан Коморе - 14. јуни уручује се пет награда, а прима их 15 појединаца. За протеклих пет година додељено 28 награда, у три категорије, и то пет за животно дело, 14 годишњих и девет за почетак каријере



Иначе, до сада су «годишње» награде добили: Милена Пиштало машинац, проф. др Милан Ракочевић, Зоран Радоичић дија, Драган Сташић електроинжењер, проф. др Зоран Петровић и проф. др Срђан Бошњак, машинци, проф. др Војислав Миловановић, грађевинац, Миленија и проф. Дарко Марушић дија, проф. др Иван Алексић грађевинац/геолог, мр Александар Вучићевић, просторни планер, др Игор Марић дија, др Саша Милијић просторни планер и Горан Миловановић, грађевинац.

Овогодишњи добитници признања за „почетак“ су два тима - један студентски, а други, архитектонски. Студентски тим је „Strawberry energy“ у коме су Милош Милисављевић, Тамара Туршијан, Бојан Васиљевић, Мирослав Рибарић, Михаило Васић, Страхиња Јанковић, Урош Уљаревић и Бојана Борковић (студирају на различитим техничким факултетима Београдског универзитета) за пројекат „Јавни соларни пуњач - Strawberry tree“. Њихов пројекат је не само реализован, већ се и окитио са неколико домаћих и иностраних признања. Екипу младих архитеката чине - Маријана Пољовка, Ненад Кошанин, Петар Слеччевићу и Мартин Пујић, који су «као чланови стручног тима Пројектног бироа «Студио» из Београда на пројекту унутрашњег уређења Храма Светог Саве на Врачару, стекли заслужено признање својих колега и убедљиво посведочили о значајном стручном и креативном потенцијалу којим располажу».

Досадашњи добитници Награде за остваривање изузетних резултата на почетку стручне каријере били су: Славиша Кондић дија, Снежана Веснић и мр Владимир Миленковић дија, Предрга Петронијевић, дија, Марија Савковић и Марија Миловановић, дија, Иван Златановић, грађевинац, Дарија Бањанин и Горана Ристовић дија и Иван Тлачинац грађевинац.

АКАДЕМИК ПЕТАР МИЉАНИЋ, ДОБИТНИК НАГРАДЕ ЗА ЖИВОТНО ДЕЛО

Струјни компаратори,

У своје „животно дело“ академик Миљанић, издваја „методу струјних компаратора наизменичних и једносмерних струја“, којом је унапређена метеоролошка наука и „конструисање енергетских претварача помоћу снажних полупроводника“, чиме је у нашој земљи заочео производња и примена Енергетске електронике



РАДОШ О. ДРАГУТИНОВИЋ

Инжењер сте готово шест деценија, од 1953. године, и стручна и научна јавност сматра да сте дали велики допринос инжењерској струци. После толико праксе и искуства, шта сматрате својим највећим достигнућем, својим „животним делом“ да формулишемо питање у духу награде коју Вам је доделила Инжењерска комора Србије?

Испитујући тачност мерних струјних трансформатора, конструисаних и коришћених у нашој електропривреди и индустрији, изумео сам нову методу мерења која је названа методом струјних компаратора. Институт „Никола Тесла“ је саградио више мерних система у којима је примењена та нова метода и ти уређаји се користе и данас у свим деловима бивше Југославије. Канадски National Research Council ме је позвао да ову методу са колегама из ове познате научне установе усавршим. Заједничким радом, метода је примењена и за поређење односа једносмерних струја. Тачност мерења наизменичних и једносмерних струја је повећана више од сто пута и метода струјних компаратора је прихваћена од стране већине националних лабораторија као и у централној мерној лабораторији света, у Bureau International de Poids et Mesure, у Севру код Париза. Данас се у многим државама производе мерни уређаји засновани на методи струјних компаратора.

(Да додам за познаваоце теоријске електротехнике: струјни компаратори се заснивају на шупљој магнетној торусној структури која обезбеђује да расипни флуксевии струја не могу продрети у детекциони намотај који се налази у тој шупљини и тиме је за поређење ампернавоја, практично омогућена

примена Амперовог закона укупне струје.)

Као успех, о коме желите да говорим, помену бих и конвертор наизменичне снаге у једносмерни напон који је направљен у Институту „Михајло Пупин“ а који је коришћен, као преносни стандард, за упоређење еталона наизменичне снаге Србије, Канаде, Америке, Енглеске, Немачке, Јапана, Аустралије, Русије, целог света. Овај инструмент сам конструисао са колегама и осим што је на улазу употребљен двоструки струјни трансформатор, примењене су многе друге инжењерске досетке. По лиценци Института „Михаило Пупин“ ти инструменти се скоро две деценије производе у Немачкој и Америци и до данас нису превазиђени.

Које се ваше откриће, односно, стручни рад, односно, уређај, имао највећи одјек у пракси, у смислу трајања/ дужине примењивања, ефикасности у раду?

Конструисао сам уређај, и објавио један од првих радова у свету који се односе на регулацију брзине асинхроних мотора применом тиристора. Из Канаде сам донео прве тиристоре у нашу земљу и започео производњу уређаја „енергетске електронике“. Основао сам нови предмет на Електротехничком факултету под називом Енергетски претварачи. Институт „Никола Тесла“ данас веома успешно послује и производи многе уређаје из ове области за нашу Електропривреду и Индустрију, учествује при изради нових погона, као и при реконструкцији наших великих хидро и термо електрана.

Данас су «енергетска ефикасност» и «обновљиви извори енергије» планетарни феномени - који су, по Вашем мишљењу, оптимални начини за њихову реализацију?

Енергетска електроника

Верујем онима који говоре у прошлом времену, о ономе шта су урадили, а не онима који говоре шта ће урадити употребљујући речи из вашег питања, и тражећи помоћ, новац, од државе. Дobar инжењер се свакако труди да конструише и гради «енергетски ефикасне» машине и «обновљиве изворе» гдегод је то могуће. Шта су старе ветрењаче радиле, шта су били млинови на рекама, шта су хидроелектране? Данас се железнице, трамваји и тролејбуси граде са моторима које покрећу уређаји «енергетске електронике» не расипајући енергију у реостатима. Зар то није допринос енергетској ефикасности? Данашње ветрењаче претварају помоћу полупроводничких претварача струју променљиве учестаности у струју учестаности 50 Hz и тако економично раде. Треба користити енергију која нам долази са сунца, али као инжењери се морамо запитати да ли се више новца може добити ако се сунчано зрачење користи за гајење житарица и воћа или за добијање струје са скупим соларним хелијама. Мишљења сам да ветрогенераторе и соларне колекторе треба градити

ако су економски оправдани. Техничке иновације, економски задовољавајуће, биће прихваћене и без «промоција». Сведок сам да многе пароле као на пример аутоматизација, нуклеарна технологија, роботика, нови материјали, нису у нашој земљи донеле обећаване резултате.

Да ли Ваши радови (теоријски и практични - уређаји којима сте аутор) доприносе горе наведеним глобалним феноменима/проблемима?

Да, ако је допринос повећање, на пример, степена корисног дејства неке пумпе применом полупроводничке технике, а не, ако се замишља да пумпу треба да покреће мотор који се напаја из соларних хелија.

Три и по деценије били сте професор Београдског универзитета и то на два факултета - машинском и електротехничком. Како то да сте прво постали професор на Машинцу, а тек касније на Електротехничком, свом матичном факултету?

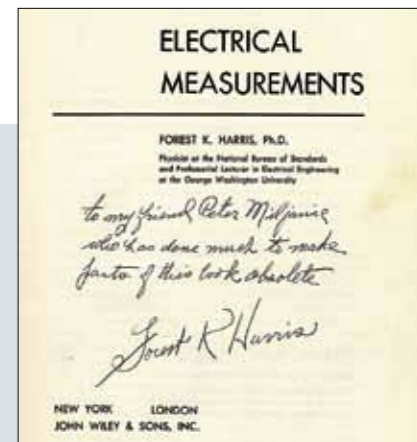
Стваралаштво које траје дуже од шест деценија

Петар Миљанић рођен је у Београду 1927. године. Дипломирао је на Електротехничком факултету у Београду, почетком 1953. године, као најбољи студент генерације. У дипломском раду је описао своју оригиналну конструкцију електричног погона и регулације брзине колица на каналу за тарирање хидрометарских крила. Докторску тезу «Сервосистеми у електричним мерењима» одбранио је 1956. године у САНУ пред комисијом којој је председавао Милутин Миланковић. После тачно 12 година постаће члан Српске академије наука и уметности - 7. марта 1968. године постао је дописни члан, а редовни 22. априла 1976. године.

Радна биографија академика Миљанића је импресивна. Запослио се још док је био студент друге године у Институту „Никола Тесла“, где је наставио да ради и после стицања дипломе, да би 1957. године започео наставнички-универзитетски рад

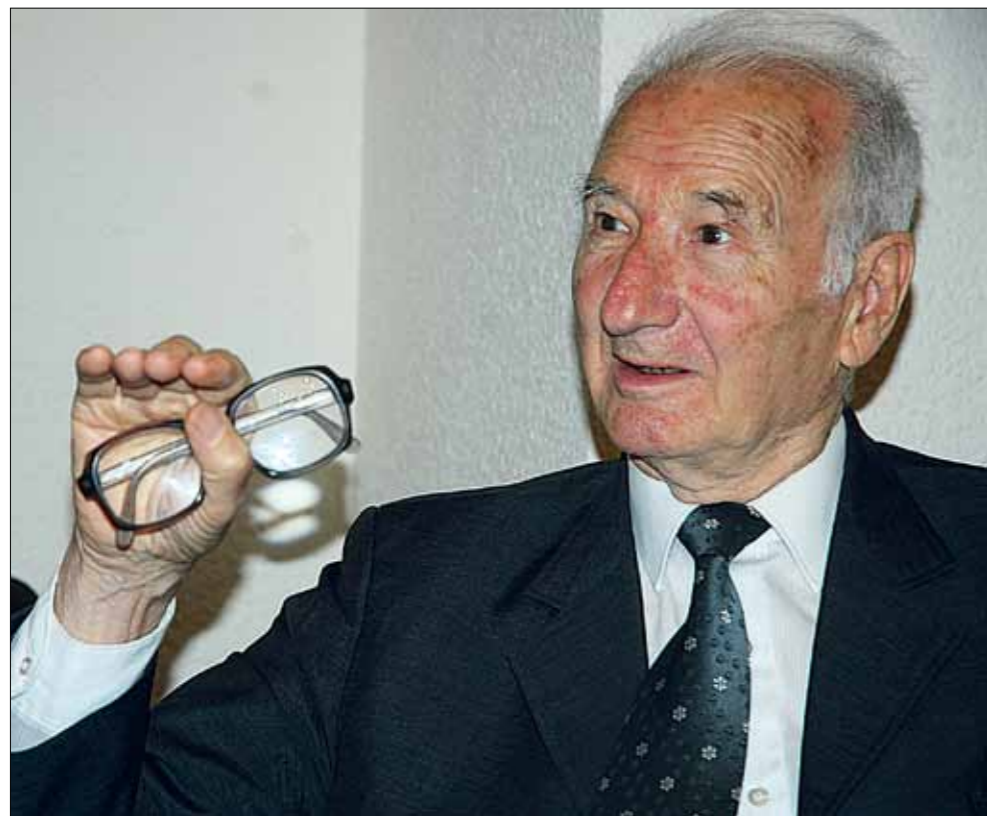
на Машинском факултету Београдског универзитета. Био је наставник на предметима „Електротехника“ и „Погонске машине“. У звање ванредног професора Београдског универзитета, на Машинском факултету, изабран је 1963. године, а у звање редовног професора 1970. године, где је радио све до пензионисања 1992. године. По позиву, у звање редовног професора, на Електротехничком факултету основао је нови предмет „Енергетски претварачи“, чиме је у нашој држави започето школовање у техничкој области примене снажних полупроводника. Након пензионисања ангажован је на овим факултетима за рад са студентима последипломских студија. Осим на Београдском универзитету, веома кратко, се опробао у руковођењу Одељења за регулациону технику и мерења Института „Никола Тесла“.

Стручни ангажман професора Миљанића био је неуобичајено ши-



Посвета: „Мом пријатељу Петру Миљанићу који је много допринео да су чињенице у овој књизи застареле“ (др Форест Харис, аутор књиге „Електрична мерења“)

рок. Једновремено је био наставник на Машинском и Електротехничком факултету у Београду и многим центрима ових факултета у унутрашњости, истраживач у институтима „Никола Тесла“ и „Михаило Пупин“, а уједно и сарадник National Research Council у Канади, у коме је често боравио као гостујући истраживач. У току ових посета конструисани су многи мерни инструменти на бази струјних компаратора и њима опремљене националне мерне лабораторије у свету.



Када сам успешно саградио инструменте са веома малом сопственом потрошњом и ти инструменти уграђени у мерни сто анализатора наше висонапонске мреже, а и у мерни сто Сименсовог анализатора у Ерлангену, Илија Обрадовић, директор Института „Никола Тесла“ је захтевао да напишем докторску тезу. Када сам положио докторат затражио је за мене 9-ти платни разред. Речено му је да сам млад и да има времена за моје унапређење. Десило се да је у то време расписан конкурс за доцента на Машинском факултету у Београду, а Илија Обрадовић био запитан да некога препоручити. Саопштио ми је да ће ми дати отказ с обзиром да нисам унапређен и да ми саветује да се јавим на расписани конкурс. Истовремено ме је обавестио да ће ме, будући задовољан мојим радом, ангажовати да хонорарно и даље водим Одељење за мерења и регулацију у институту „Никола Тесла“. И тако сам постао наставник и добио 7-ми платни разред! Иако сам био студент генерације, сматрао сам да није коректно да универзитетску каријеру започнем на Електротехничком факултету, на коме је мој стриц предавао. После више година декан Електротехничког факултета је замолио декана Машинског факултета да ми допусте да оснујем нови предмет на Електротехничком факултету. Због неких послова за привреду хонорарно ме је ангажовао и Институт „Михајло Пупин“, тако да сам једновременно радио на четири места!

Да ли су и колико тачне констатације једног броја послодаваца, да млади инжењери са стеченим компетенцијама на факултету, тешко или никако, се не сналазе у пракси - непосредној производњи?
Има истине у томе. Већина наставника на фа-

култетима нису имали прилике да се баве конструкцијама ни инжењерском праксом, па не могу ни своје ученике подучити том послу. Погрешно је што се за напредовање на универзитетима и високошколским установама уопште не цени или не цени довољно - ни употребљиво знање, ни педагошка способност.

Да ли сте «ишколовали» наследника/наследнике? Да ли одржавате везу са бившим студентима? Који су бројнији, они што су остали у Србији или они што су се «расули по целом свету»?

Не могу се похвалити да сам посебно успешан у васпитању млађих колега. Ипак, код мене је много студената магистрало и докторирало. Веома ми годи што се сви моји бивши ђаци обрадују када их сретнем. За многе сам написао препоруке за запослење у иностранству. Иако су многи отишли да раде изван домовине,

већина је ипак остала овде. Нажалост, многи су незадовољни и овде, а и у туђини.

Осим што сте секретар Одељења техничких наука САНУ, да ли сте ангажовани на неким конкретним пословима и пројектима (и којим)?

Још увек мислим и проучавам рад инструмената које конструишем и којима управљају компјутерски програми које састављам. Радо одлазим на терен када ме млађи позову да им помогнем. Не руководим пројектима Министраства за науку нити сам то икад радио. Ја сам инжењер старог кова који верује у институције и неспутану слободу стварања, а не у пројекте који се завршавају извештајима које нико не чита, нити користи.

Ако имате слободног времена, како га трошите/користите?

Играм пинг-понг, волим да пливам, негујем велику башту мог прадеде Маше на Топчидерском брду. Играо сам са школским друговима 50 година сваке суботе бриц, али су моји другари умрли и нема више брица. Ни шах не играм, немам више одговарајућег пацер-партнера, решавам само шаховске проблеме. А у кући старој 150. година има увек посла за dedu.

Шта за Вас значи Награда Инжењерске коморе?

Увек када добијем неко друштвено признање запитам се да ли је та одлука правично донета и да ли награде треба додељивати. Годи ми што су колеге који су одлучили да ми доделе Награду за животно дело Инжењерске коморе Србије уверени да сам, заједно са сарадницима, нешто корисно у животу урадио.

Домаћинско трошење средстава

РАДОШ О. ДРАГУТИНОВИЋ

Инжењерска комора Србије одржала је 7. редовну седницу Скупштине (петак 20. мај) на којој су усвојени извештаји о раду Коморе, Управног и Надзорног одбора у 2010. години. Седницом је председавао проф. др Милисав Дамњановић, председник Скупштине, уз помоћ Милана Касалице, потпредседника Скупштине Инжењерске коморе Србије. Поред чланова Скупштине седници су присуствовали и комплетни састави Управног и Надзорног одбора, и део чланова Суда части ИКС. Иначе, планови рада за ову годину благовремено су донети – 27. децембра 2010. године на 6. редовној седници Скупштине ИКС, одржаној у Београду.

Од 120 чланова Скупштине ИКС на 7. редовно заседање дошла су 73 члана, па је Скупштина несметано радила са више него „комотним“ кворумом (један више од половине чланова). После невеликих дискусија, сви предложени извештаји готово једногласно су усвојени, уз само један глас против. Усва-

Укупни приходи прошле године износили 165,2 милиона, док су расходи мањи за око 12 милиона, што значи да је потрошено 152,6 милиона динара



– 121,7 милиона динара, што је остварење од 101,41 проценат у односу на планиране вредности. Не могу а да не констатујем да смо више него домаћински трошили прикупљена средства, не закидајући ни на једној акцији и активности наших чланова, односно матичних секција, подсекција, регионалних центара и регионалних канцеларија, заправо, сваке организационе јединице унутар Коморе. На исти се начин понашамо и ове године, па смо одлучили да Дан Коморе – 14. јуни, прославимо у нашим просторијама, а не као до сада у позориштима или хотелима.

Како и треба да буде, највише интересовања чланова Скупштине било је за Финансијски извештај.



Чланови Скупштине били су једногласни код усвајања извештаја, а радом 7 редовне седнице Скупштине руководили су Драгана Ђурић, ВД секретар, Милисав Дамњановић, председник и Милан Касалица, потпредседник

јани су – Извештај о финансијском пословању Инжењерске коморе Србије у 2010. години, Извештај о раду Управног одбора Инжењерске коморе Србије у 2010. години и Извештај о раду Надзорног одбора Инжењерске коморе Србије у 2010. години.

„У највеће прошлогодишње успехе спада куповина и уселјавање у сопствени дом, организовање стручних испита, међународна промоција Коморе и њених појединаца, као и обезбеђење средстава за куповину пословног простора у Новом Саду и Нишу за регионалне центре“, рекао је др Драгослав Шумарац, председник Коморе. „Остварили смо значајне приходе од стручних испита – 11,2 милиона, затим „остале“ приходе од 3,2 милиона динара, првенствено од продаје огласног простора у „Гласнику“. Посебно истичем добру наплату чланарине

Саопштено је да је лане остварен приход од 165,2 милиона, док су расходи мањи за око 12 милиона, што значи да је потрошено 152,6 милиона динара. За програме рада било је предвиђено 40,3 милиона, али је потрошено „само“ 30,8 милиона динара или 70,83 одсто. За рад четири матичне секције (просторни планери, урбанисти, пројектанти и извођачи радова) било је обезбеђено 28,6 милиона, а потрошено је 25,9 милиона динара – 90,64 одсто.

Сви извештаји везани за прошлогодишње акције и активности, као наравно и планови ИКС за 2011. годину могу се погледати у Централни у Београду, односно у свим регионима и регионалним канцеларијама. Иначе, планови рада и финансија за 2011. годину објављени су у претходном броју „Гласника“ као посебан документ.



Institut za puteve a.d.

Beograd, Kumodraška 257
Tel: 011/3976-374, Faks: 011/2466-866
e-mail: instput@highway.rs
www.highway.rs

Struka i nauka daju odgovor na složene zadatke planiranja, projektovanja, građenja, ekologije, istraživanja i laboratorijskih ispitivanja i tehnologije građenja puteva i gradskih saobraćajnica.

Семинар о земљотресном инжењерству



■ Елена Васева



■ Станко Брчић



■ Ђорђе Лађиновић

Реализујући акције и активности из области међународне сарадње Инжењерска комора Србије наставила плодну сарадњу са Бугарском комором за инвестиционо пројектовање из Софије, организујући Семинар на више него актуелну тему - „Земљотресно инжењерство“ (Seismic Design of Structures). После одржаног Семинара, петак 8. април, делегација из Бугарске, заједно са домаћинима, посетила је градилиште моста преко Дунава код Бешке.

Семинар „Земљотресно инжењерство“ одржан је у Београду, у просторијама Коморе, а предавачи су били еминентни стручњаци из ове области, професор Елена Васева (Национални институт за геофизику на Бугарској академији наука - одсек: земљотресно инжењерство), проф. др Станко Брчић (Грађевински факултет у Београду) и проф. др Ђорђе Лађиновић (Факултет техничких наука у Новом Саду).

Први предавач је био проф. др Станко Брчић са темом - „Basic approaches to earthquake analysis, with particular reference to rouding of buildings“ у којој су приказани основни појмови у вези са земљотресема: како настају и шта представљају, о тектонским плочама и основним облицима наглих релативних померања између плоча уз ослобађање акумулиране енергије и радијације напонских таласа кроз унутрашњост и по површини Земље. Приказани су начини мерења земљотреса, како преко ослобођене енергије, тако и преко манифестације, односно последице земљотреса са становишта насталих оштећења и разарања.

Други предавач је био проф. др Ђорђе Лађиновић са темом - „Estimation of deformation and strength demands for performance based seismic design“ у којој је приказао методологију за процену сигурности и пројектовање сеизмички отпорних конструкција на основу примене спектара оштећења, преко кога (спектра оштећења) се може проценити повредљивост конструкција датих својстава и разорни потенцијал разматране сеизмичке побуде. Спектар оштећења представља промену индекса оштећења система са једним степеном слободу, који су изложени дејству неког специфичног земљотреса, у функцији пригушења и периода вибрација.

Последњи предавач је била гошћа из Бугарске - Елена Васева чија је тема била - „Дефинисање националних параметара за примену у Eurocode 8“ у коме су приказани неки резултати, у вези са националним анексима за примену EN1998-1 Eurocode 8, конкретно - „Пројектовање објеката за отпорност на земљотрес“. Једна од основних тема у EN1998-1 је дефинисање сеизмичке побуде. Због великих разлика између сеизмичког ризика и сеизмичке карактеристике у различитим европским земљама, сеизмичка побуца је генерално дефинисана и омогућена је употреба различитих националних параметара.

После завршеног Семинара гости из Бугарске, са једним бројем чланова ИКС - домаћинима, али и већом групом новинара, обишли су градилиште моста у Бешки преко Дунава. Посета овом великом и изузетно значајном градилишту на Коридору 10, организована је пред сам завршетак највећег мостовског лука од 210 метара. Колегама из Бугарске, на градилишту - испод моста, обратио се проф. др Драгослав Шумарац, председник Коморе и рекао да су предавања на семинару била изузетног квалитета, а до „овде, на овом великом мосту и градилишту, ћемо „из прве руке“, од самог неимара и њихових руководиоца сазнати како се мост опире померању тла“. Шумарац је још рекао да је већ постојећи мост преко Дунава, у време када је изграђен, био неимарско ремек дело у светским размерама, на коме су радили српски инжењери и пројектанти, а изградиле га домаће фирме.

О радовима на изградњи моста дугог преко два километра говорио је Слободан Митровић, заменик директора пројекта из аустријске „Алпине“, извођача радова. Митровић је истакао да су пројектовању и изградњи моста примењени највиши светски стандарди и када је реч о сеизмици и померању тла, јер је мост преко Дунава лоциран на клизишту. Свих 42 стубова, посебно они у кориту Дунава и на десној обали, тако су изграђени да су апсолутно отпорни на померање тла. (Детаљан текст о изградњи моста доносимо у рубрици „Извођачки подухвати“ из пера Слободана Митровића).

За јунски рок се пријавило 474 кандидата

СЛОБОДАНКА СИМИЋ

У Инжењерској комори Србије увелико се припрема полагање стручних испита у јунском испитном року 2011. године. Комисије за полагање стручног испита одржале су семинаре за припрему полагања испита у другом овогодишњем року. Семинаре за полагање стручног испита одржале су следеће комисије – за архитектонску, грађевинску, електротехничку и машинску струку. Као и у претходном (мартовском) року комисије које су имале мали број пријављених кандидата за полагање испита организовале су семинаре за припрему општег дела стручног испита, а за припрему посебног дела стручног испита одржане су

консултације са кандидатима.

Анализа успеха кандидата који су присуствовали семинарима за припрему полагања стручних испита у мартовском испитном року показује да је око 88 одсто кандидата који су присуствовали семинарима са успехом положило испит.

За полагање испита у јунском року пријавило се 474 кандидата и то – за седам струка 332 кандидата (архитектура – 107, грађевина – 142, машинство – 61, електротехника – 88, саобраћајци – 17 и технолози – 17), за пет области 41 (урбанизам – 12, просторни планери – 9, геодезија – 8, пејзажна архитектура – 10 и мелиорација – 2) и за подручје ерозије један кандидат.

Полагање стручног испита у јунском испитном року одржава се у период од 1. до 24.

ИЗ РАДА МАТИЧНИХ СЕКЦИЈА

СУФИНАНСИРАЊЕ

Одобрен тридесетједан пројекат

ВЕРА ЈУРЈЕЦ
СЛОБОДАНКА СИМИЋ

На Конкурс за суфинансирање пројеката који су од интереса за чланове матичних секција Пројектаната и Извођача радова пристигле су 54 пријаве. Све пријаве је размотрила Конкурсна комисија у складу са Правилником за суфинансирање пројеката, усвојеним од стране извршних одбора МСП и МСИР. Пристигле пријаве су рангиране и за помоћ/суфинансирање одабран је 31 пројекат. Због недовољних средстава 23 пријаве су одбијене. Свој предлог Конкурсна комисија је доставила извршним одборима МСП и МСИ, који су га у неизмењеном облику прихватили. Од 31 пројекта који ће се финансијски помоћи у категорију „књиге-монографије“ спадају три, у „часописи, приручници и публикације“ – седам, „скупови-манифестације“ – 20 и „изложбе“ – једна.

Комора ће помоћи следеће књиге и монографије: Српски архитекти у току транзиције 2000–2011, аутора Ане Марије Ковенц Вујић, Атлас народног градитељства Јабланичког округа и Хидродесулфуризација (монографија), као и часописе, приручнике и публикације: Архитектон, Форум, Архитект, Грађевински календар 2011, Техника, Ecologica, Материјали и конструкције, Заштита

материјала, Рационализација конструкције филтера, Процесна техника, Хемијска индустрија и Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly (CI&CEQ).

Новчану помоћ добиће следеће манифестације и скупови – научни, стручни, конференције, семинари, саветовања: Шеста београдска интернационална недеља архитектуре – БИНА 2011, Испитивање квалитета конструкцијских бетона са садржајем електрофилтерских пепела, Дани архитектуре Ниша 2011, Водовод и канализација 11, 40. Конференција о коришћењу и заштити вода – ВОДА 2011, Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља, 25. Конгрес и Међународни симпозијум Друштва за испитивање и истраживање материјала и конструкција Србије, 6. Конгрес цигларске индустрије Србије са међународним учешћем, 24. Интернационална конференција ECOS 2011, Напредни материјали и могућности њихове примене, Прва конференција о обновљивим изворима електричне енергије (OIEE), Осветљење 2011, 24. Конгрес из процесне технике PROCESING 2011, 15. Симпозијум термичара Србије, Индустијска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе. Суфинансирајућа помоћ одобрена је и једној изложби – Салону пејзажне архитектуре.

РЕПУБЛИЧКА АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ (РАПП) У САРАДЊИ СА
ИНЖЕЊЕРСКОМ КОМОРОМ СРБИЈЕ (ИКС)

Вароши и варошице у децентрализацији и полицентризму



Ада



Алексинач



Апатин



Бачка Топола



Бела Црква

Две националне институције, Републичка агенција за просторно планирање у сарадњи са Инжењерском комором Србије, организују – анкетни неанонимни конкурс под називом „Вароши и варошице Србије“.

Карактер конкурса је – општи/јавни, анкетни, једноступени и неанонимни.

Право учешћа на конкурсима имају појединци (просторни планери, урбанисти, архитекте, економисти и други) или ауторски тимови, који се баве просторним планирањем, урбанизмом или архитектуром, а стално су настањени на територији Републике Србије.

Задатак. Конкурс се састоји из два дела: део а. Могућности просторног, економског и социјалног развоја, и еколошког унапређења вароши и варошица, и њихова улога у регионалном развоју Србије; део б. Могућности обнове и физичког (урбанистичко-архитектонског) уређења вароши и варошица Србије – а могуће је објединити део а. и део б. (а+б).

Пријављивање радова је до 1. јула 2011. године.

Рок за предају радова истиче 15. новембра 2011. године

Расписивачи конкурса – РАПП и ИКС предвидели су пет новчаних награда за које је обезбеђен буџет од 1.200.000 динара.

Прва награда – 500.000 динара.
Друга награда – 300.000 динара.
Трећа награда – 200.000 динара.
Два откупа по 100.000 динара.

Публикација са свим приспелим радовима биће објављена након завршетка конкурса, крајем ове или почетком 2012. године.

Све радове који буду предати у предвиђеном року прегледаће и оценити Жири конкурса који сачињавају: проф. др Борислав Стојков, председник, проф. др Милица Бајић-Брковић, потпредседница, док су чланови – проф. др Владимир Мацура и проф. др Владан Ђокић, др Едвард Јакопин и доц. др Велимир Шећеров.

Стручни извештаји конкурса су мр Милица Добричић и Ивана Стефановић, дипломиране просторне планерке.

Технички секретар конкурса је Ивана Лазин, дипломирана економисткиња.

Заинтересовани учесници конкурса о детаљним пропозицијама подробно се могу информисати на интернет страници Републичке агенције за просторно планирање (www.gapp.gov.rs) и Инжењерске коморе Србије (www.ingkomora.rs).

Ако сајт не обезбеди све тражене информације заинтересовани за учешће на конкурсима могу их добити на два стабилна београдска телефона – 011-3640-342, контакт особа Ивана Стефановић, или 011-6557-420, контакт особа Ивана Лазин.

Конкурсни списак вароши и варошица

На списку локалних самоуправа које су обухваћене конкурсом налазе се 33 вароши



Бујановац



Велика Плана



Власотинце



Косовска Митровица



Књажевац



Ковин



Кула



Кањижа

КОНКУРСИ



Ивањица



Куршумлија



Лебане



Мајданпек



Неготин



Нови Бечеј



Нова Варош



Пожега



Прешево



Прибој

и варошице чији је број становника 10.000-20.000. То су: Сента 20.302, Прибој 19.564, Књажевац 19.351, Апатин 19.320, Кула 19.301, Темерин 19.216, Косовска Митровица око 19.000 (северни део), Стара Пазова 18.645, Неготин 17.758, Трстеник 17.180, Алекси-нац 17.171, Шид 16.311, Власотинце 16.212, Велика Плана 16.210, Бачка Топола 16.171, Пријепоље 15.031, Нови Бечеј 14.452, Ковин 14.250, Куршумлија 13.639, Прешево 13.426, Пожега 13.206, Сјеница 13.161, Србобран 13.091, Ивањица 12.350, Бујановац 12.011, Сурдулица 10.914, Бела Црква 10.675, Ада 10.547, Нова Варош 10.335, Кањижа 10.200, Црвенка 10.163, Мајданпек 10.071 и Лебане 10.004. Општине на чијој се територији налази награђена варош или варошица ће у складу са својим могућностима консултативно ангажовати награђеног аутора или ауторку код израде просторно-планских, урбанистичких или других планских докумената.

Вредновање конкурсних радова – критеријуми

Прва фаза – разлози за елиминацију: уколико учесник конкурса не преда рад у предвиђеном року и на предвиђени начин биће елиминисан; уколико учесник конкурса не достави све неопходне прилоге предвиђене садржајем конкурсног рада биће елиминисан.

Друга фаза – вредновање радова (радови који нису елиминисани биће рангирани) на основу следећих критеријума: креативност идеје предложеног решења; реалност идеје предложеног решења; комуникативност идеје предложеног решења; иновативност идеје предложеног решења; укупан допринос идеје у просторном и/или урбанистичком смислу.

Начин реализације конкурса

Општине на чијој се територији налази награђена варош или варошица ће у складу са својим могућностима консултативно ангажовати награђеног аутора или ауторку код израде просторно-планских, урбанистичких или других планских докумената.

Надлежни органи који решавају евентуални спор

Након доношења одлуке Жирија, а у року од 15 дана, надлежан за решавање евентуалних спорова је Управни суд у Београду.

Конкурс има за циљ

Основни циљ конкурса „Вароши и варошице Србије“ јесте доказивање да и мали урбани центри (до 20.000 становника) могу да имају и те како значајну улогу у развоју Србије уколико се у државној политици примене два принципа: принцип децентрализације и принцип полицентризма.

Децентрализација значи спуштање надлежности за развој на нижи ниво од данашњег уз обезбеђење инструмената који би омогућили мањим општинама и њиховим урбаним центрима да се упусте у развојне процесе сами или, још боље, удружени са суседима. Ово подразумева враћање имовине локалној самоуправи, даљи развој фискалне децентрализације, јачање кадровских и институционалних капацитета мањих општина, буџетску самосталност. То истовремено значи и већу одговорност за развој територије и свих насеља на њој.

Полицентризам подразумева државну политику која би дала пуну подршку урбаним центрима, омогућила њихову економску, социјалну и физичку обнову, и тиме их подстакла да буду генератори (мотори) развоја на локалном нивоу, опет уз нужну претпоставку сарадње на вишем (регионалном) нивоу ради успешнијег економског и социјалног развоја и ради решавања проблема села и руралног развоја.

Средњи и мали урбани центри (вароши и варошице) могу да одиграју значајну улогу имајући у виду следеће: да их у Србији има већи број; да су распоређени доста равномерно на територији Србије; да имају традицију урбаног живота и рада; да имају стил грађења урбаног карактера уз препознатљиве регионалне особине; да имају специфично, и често квалитетно природно окружење, али да су последњих деценија потпуно занемарени у развојној политици; да су привредно потпуно девастирани; да су демографски и социјално у све тежој ситуацији; да су комунално веома слабо опремљени у највећем броју случајева; да физички и естетски све више пропадају; да немају капацитет који би им омогућио већу самосталност у одлучивању и примени одлука о развоју.

Неколико примера ипак показују да је могуће активирати овај запуштени потенцијал Србије, бројне вароши и варошице, како би она била укупно успешнија, регионално уједначенија, конкурентнија и

КОНКУРСИ



Пријепоље



Сента



Сјеница



Србобран



Стара Пазова



Сурдулица



Темерин



Трстеник



Црвенка



Шид

уређенија, и тиме привлачнија и за инвеститоре, за туристе, али и за житеље ових насеља.

Конкурс у два дела

Део а. – Могућности просторног, економског и социјалног развоја, и еколошког унапређења вароши и варошица, и њихова улога у регионалном развоју Србије. У овом делу конкуренти треба да покушају да дефинишу развојне моделе и могућности развоја и обнове (економско-социјално-физичке) једне вароши или варошице из списка предложених, и да установе моделе њиховог идентитета и активирања на широј, регионалној основи, како би више утицале и на развој села у окружењу, као и на повезивање са другим урбаним центром или центрима у окружењу. Има ли одабрана варош шансу за ревитализацију и напредак у будућности и на основу чега? Да ли природно и животно окружење могу да допринесу економском и демографском опоравку? Да ли локална привреда захтева нове иницијативе и какве? Да ли начин уређења одабране вароши и јасног сеоског окружења треба унапредити и како? Потребно је објаснити и аргументовати карактеристичне развојне особине изабране вароши или варошице, и то илустровати на одговарајући начин графички, текстуално или табеларно (нумерички). Битно је да просторну, економску, социјалну и еколошку димензију треба посматрати повезано, међуутицајно, и да изабрану варош или варошицу треба посматрати и у ширем регионалном окружењу. При том, историју, традицију и укупну културу треба разматрати као значајан елемент у смислу појашњења идентитета вароши или варошице, водећи рачуна о њиховој повезаности са руралним окружењем.

Део б. – Могућности обнове и физичког (урбанистичко-архитектонског) уређења вароши и варошица Србије. У овом делу конкуренти треба да посвете пажњу урбаној структури изабране вароши или варошице, њеним коренима и могућностима унапређења, уређења или заштите, као и архитектури која носи обележја стила локалног или регионалног карактера, и могућности модерне интерпретације и унапређења стила грађења. Има ли одабрана варош идентитет и на чему се заснива? Да ли начин организације насеља (урбанизам) може да допринесе квалитету живљења и рада у вароши, и како? Који је значај јавних простора и како их унапредити? Да ли стил грађења (архитектура) има смисла када је реч о успешнијој

будућности одабране вароши или варошице? Код овога треба посебно обратити пажњу на енергетску ефикасност грађења, еколошку одрживост и естетску јасноћу и идентитет грађевина јавног, привредног и духовног карактера. Урбанизам и архитектура вароши и варошица Србије у великој мери зависе од културне традиције, географије, економске структуре и демографско-социјалног хабитуса тих малих урбаних центара, као и од њихове улоге у административно-организационом смислу (општински центар, центар заједнице села и сл.), што може да има утицаја на структуру, форму и морфологију насеља. Компактност и рационалност у урбанистичком смислу, као и регионални естетски идентитет и еколошко-енергетска ефикасност и одрживост су важни критеријуми код обнове и физичког уређења мањих урбаних центара данас, као и код стилског уобличиња архитектуре.

Задатак за потенцијалну конкуренцију

У овом конкурс задатак конкурената или заинтересованих за награде је: да изабере једну варош или варошицу из списка предложених (једну варош или варошицу могу одабрати највише три конкурента; након евентуалног пријављивања три конкурента за једну варош, она ће бити брисана са списка); одреде се да раде део А или део Б, или обједињено А и Б; да одабрани део (А или Б) или делове (А и Б) обраде на слободан начин на 3 постера формата 70x100 центиметара; конкуренти могу слободно да изабере начин (технику) презентације или размеру, уз препоруку да за део А користе размеру 1:25.000, а за део Б 1:2.500 (техника обраде је слободна и не утиче на оцену рада); да уз постере приложе и текст на максимално 10 страна, укључујући графичке прилоге и фотографије (текст припремити у фонту Times New Roman 12); да приложе доказ да су посетили обрађену варош или варошицу (потврда локалне урбанистичке канцеларије, у којој ће добити и потребне подлоге, информације и слично; потврду ће сваки кандидат добити преко e-maila по пријављивању рада; потврду је потребно оверити у локалној урбанистичкој канцеларији и приложити приликом предаје рада); да рад бране пред Жиријем (оцењивачким судом) и другим конкурентима приликом јавног рада (семинара) овог жирија.

Припремио Милован Пауновић

Пет критеријума за енергетски разред зграде

Обележавајући крај Европске недеље одрживе енергије (11-17. април), мр Синиша Станковић је 15. априла одржао предавање са темом „Енергетска сертификација зграда – искуства из Велике Британије“. Магистар Станковић је експерт у области енергетике у зградарству, директор BDSP Group из Лондона, овлашћени инжењер (Chartered Engineer i Fellow of Chartered Institution of Building Services Engineers), што представља највишу професионалну квалификацију у Великој Британији. Уз то је и признати међународни експерт који је учествовао у доношењу оригиналних директива ЕУ из области енергетских перформанси зграда, као и комитетима Велике Британије за националну имплементацију

БИСЕРКА ШВАРЦ

У уводном делу аутор је присутне упознао са главним одредбама Директиве о енергетским перформансама зграда (Directive 2010/31/EU on the Energy Performance of Buildings), основног правног инструмента чијом се применом може остварити највећа уштеда енергије, с обзиром на то да се за потребе зграда у свету троши преко 40 одсто целокупно произведене енергије. У наставку је изложио осмогодишња искуства из Велике Британије у доношењу прописа о енергетској ефикасности у зградама, енергетским сертификатима, обуци кадрова за имплементацију, проблемима који су се јављали у њиховој примени и решењима, као и о мерама за превазилажење насталих проблема.

Главна карактеристика Директиве 2010/31/EУ, на којој је базирана Методологија сертификације зграда у Великој Британији, прописује да се зграде сертифицију по потрошњи примарне енергије и емисији угљен-диоксида. Нове мере које треба увести у складу са новом директивом односе се на: увођење редовних инспекцијских прегледа система грејања и климатизације од стране независних експерата, успостављање линија финансирања мера унапређења енергетске ефикасности и спровођења анализа техно-економске оптимизације (Cost Optimal Requirements). Елементарни захтеви у смислу енергетске ефикасности односе се како на саме зграде тако и на елементе уграђених система (за КГХ, припрему санитарне воде и осветљење). Директива, такође, иде према задовољењу Кјото протокола, чијим су се усвајањем чланице ЕУ обавезале да ће годишње смањивати емисију угљен-диоксида за 330 милиона тона у односу на 1990. годину. Овом Директивом уведен је нови циљ познат под називом „20-20-20“, који предвиђа да се до 2020. године за 20 процената смањи емисија гасова стаклене баште, за 20 процената смањи потрошња енергије повећањем енергетске ефикасности у односу на 1990. и да се 20 процената потребне енергије обезбеди из обновљивих извора.

Када је Велика Британија 2006. године почела да примењује основну верзију Директиве из 2002 (EPBD 2002/91/EC), сва национална регулатива донесена је тако да задовољи основне одредбе ове директиве, али су при доношењу прописа водили рачуна и о националним специфичностима у Великој Британији, како у погледу климатских тако и тржишних услова. У доношењу прве варијанте правилника, поред експерата/консултаната из области енергетске ефикасности, учествовали су и извођачи, али и представници произвођача материјала и опреме из Велике Британије, како би се при им-



■ Синиша Станковић

плементацији прописа избегли проблеми у ефикасној изградњи и реконструкцији објеката, уградњи опреме и економски неисплатива решења.

Правилници о енергетским перформансама зграда у Великој Британији носе ознаку L. Део L1 односи се на стамбене зграде, док се део L2 односи на нестамбене. Делови L1А и L2А примењују се за нове зграде, док се делови L1В и L2В примењују за постојеће које подлежу реконструкцији, тако да је обавезно унапређење њихових енергетских перформанси.

BLUE CENTER

Blue Center се налази у једном од најистакнутијих делова Новог Београда – у **centralnoj poslovnoj zoni** – идеалној локацији за Ваше канцеларије, odakle је све доступно. Задovoljavajući највише internacionalne standarde, Blue Center će **podići Ваше poslovanje** на виши ниво. Угодан и inspirativan, Blue Center će Вас motivisati да **činite i želite više**.



Poslovna zgrada mora da ponudi udoban, siguran, fleksibilan, tehnološki unapređen i estetski ugodan radni prostor. Mora da bude u stanju da zadovolji specifične poslovne potrebe vezane za opremu, tehničke uslove, materijale i funkcionisanje.

Zgrada klase A+ mora da pruži i više.

У želji да postane **orijentir** Novog Beograda, Blue Center pruža usluge i prednosti najviših standarda. Ако тражите **najprikladniji prostor** за развој свог пословања, Blue Center је право место за Вас.

- Богато природно осветљење
- Visina plafona u kancelarijama – 2,85 m
- Fleksibilan dizajn osnova
- Dvostruka visina plafona u ulaznim holovima
- Dupli pod u poslovnom prostoru
- Zastakljena fasada sa prozorima koji mogu da se otvaraju
- Ulazi i dizajn zgrade prilagođeni osobama sa hendikepom
- Podzemna garaža na dva nivoa, sa 470 parking mesta
- Sve kancelarije i zajedničke prostorije su potpuno klimatizovane pomoću četvorocevnog sistema
- Vrhunski fasadni sistem
- Međunarodni protivpožarni standardi
- Luksuzne zajedničke prostorije
- Obezbeđeni svi servisi u okviru zgrade



BLUE CENTER d.o.o.
Španskih Boraca 3
11070 Novi Beograd
Tel. +381 11 31 21 362
info@bluecenter.rs

Као пословна зграда која у приземљу садржи и продајне и угоститељске просторе, Blue Center је синоним за **највише poslovne standarde**. Састоји се од два подземна нивоа, приземља, 6 спратова и повученог sprata са кровном терасом. Prostrana **podzemna garaža** обезбеђује 470 parking места.

Главни ulazi у зграду су **2 ulazna hola**, до којих се стиже пеšačким прилазом, који воде до 4 hodnika ка канцеларијама, под сталним надзором обезбеђења.

Prostorije у згради zamišljene су као **adaptibilne i prilagodljive**. Сви простори у згради могу да се закупе појединачно, групно или издвојено, зависно од захтева закупача.

Сви спратови, од првог до седmog, zamišljeni су као **open-space poslovni prostor** и нуде 30.000 m² квалитетних просторија. Продајни простори су у **приземљу** – видљиви из свих углова и приступачни из свих правца.

Mogućnosti за povezivanje, уз помоћ свих расположивих mreža, doprineće развоју Вашег пословања и olakšaće njegovo širenje или unapređivanje. **Efikasnost** објекта zadovoljava највише standarde vezane за сигурност и применене системе, и тако minimizira трошкове одржавања и пословања.

Кombinovanjem ефикасности и комфора, Blue Center postaje **savršeno место за Ваш posao**.

Нацрт правилника о енергетској сертификацији зграда

Као својеврсни увод у предавање мр Синише Станковића послужила је презентација Нацрта правилника о енергетској сертификацији зграда, који би ускоро требало да донесе Министарство животне средине, рударства и просторног планирања. О Нацрту правилника... говорила је доц. др Маја Тодоровић са Машинског факултета Београдског универзитета, која је непосредно учествовала у изради овог документа.

Сертификати о енергетским перформансама зграда у Великој Британији EPCs (Energy Performance Certificate) приказују енергетски разред зграде одређене на основу прорачунатих вредности индикатора енергетске ефикасности, а на основу националног метода за прорачуне NCM (National Calculation Method), и обавезни су за све зграде које се налазе на тржишту некретнина. Енергетски разред зграде изражава се на скали од А до G, на којој разред А представља најефикаснију категорију. Важност овог сертификата је 10 година. За зграде јавне намене обавезни су и сертификати DECs (Display Energy Certificate), који се издају на основу измерених вредности потрошње енергије и емисије угљен-диоксида, и израђују се сва-

ке године, тако да се на овом сертификату може видети начин коришћења зграде. Енергетски разреди се разликују у односу на EPCs сертификат.

Да би се одредио енергетски разред зграде, неопходно је да се задовољи пет критеријума: прихватљива емисија угљен-диоксида (25 одсто нижа од максималне вредности прописане за нове зграде), уједно и основни и најважнији услов, ограничење у флексибилности пројектног решења (у погледу термичког омотача, као и у погледу избора техничких система и извора енергије, али тако да буде задовољен први критеријум), ограничење топлотног оптерећења током лета (у погледу инсталисане снаге климатизационог постројења), квалитет градње и технички пријем (кроз три захтева: избегавање топлотних мостова, добру заптивеност и балансирање и урегулисавање система пре пуштања у рад) и обезбеђивање информација (о начину употребе зграде и техничких система, тако да потрошња у згради не прелази пројектне вредности).

Објашњавајући циљеве мера које прописује EPBD 2010/31/EU, Синиша Станковић је нагласио да се повећањем броја зграда које испуњавају минималне захтеве у погледу захтеваних енергетских карактеристика постиже не само смањење потрошње енергије него и смањење емисије угљен-диоксида, на шта обавезују одредбе Кјото протокола, као и да се Директива, уз одређене изузетке, односи и на стамбене и на нестамбене зграде.

ПЕРМАНЕНТНО УСАВРШАВАЊЕ

Предавања из различитих области

Комисија за перманентно усавршавање чланова Инжењерске коморе Србије је у протеклом периоду (између два изласка „Гласника“) одржала пет предавања из различитих области. Наводимо податке о четири предавања, пошто о петом „Гласник“ пише у рубрици „меридијани“.

У четвртак, 7. априла 2011. године у просторијама Коморе у Београду, одржано је предавање на тему „Одржавање – планирање и управљање“. Предавач је био Ненад Трукуља, дипл.инж.ел. Учесници предавања, којих је било тридесетак, имали су прилику да се упознају са стратегијом, политикама и извођењем одржавања са посебним освртом на трошкове, уз групни рад у оквиру предавања. Циљ предавања је био примена у пракси анализе трошкова појединих врста одржавања као и сагледавање послова одржавања са техно-економског гледишта.

Предавачи проф. др Петар Митковић, дипл.инж. арх. мр Милена Динић, дипл.инж.арх. и Александра Конески, дипл.инж.арх. одржали су предавање на тему: „Актуелни проблеми савременог града и могућности планског решавања у свету и код нас“, 27. маја 2011. године у Београду. Предавање је обухватило сагледавање проблема у савременом планирању урбаних функција у градској средини и осврт на урбани-

стичку праксу у САД и Србији. Предавање је пратило 27 чланова Коморе.

Предавање на тему „Плански третман и правни оквир коришћења обновљивих извора енергије“, одржано је 1. јуна 2011. године у Београду. Предавачи су били мр Ђорђе Милић, дипл.пр.планер и др Бранислава Лепотић Ковачевић, дипл. правник. На предавању су размотрана актуелна питања планског третмана обновљивих извора енергије, као и актуелни законски оквир коришћења обновљивих извора енергије, са циљем да се учесници у процесу планирања и изградње упознају са актуелним проблемима, као и да се изведу конкретни закључци и одговарајуће препоруке.

Предавачи мр Жаклина Глигоријевић, дипл.инж. арх. и мр Владимир Миленковић, дипл.инж.арх. одржали су 31. маја 2011. године у Београду, предавање из области урбанизма са темом - „Други језик урбанизма - идентитет, савремене развојне стратегије и промоције града“. Архитекте и урбанисти су могли више да чују о томе како учинити посао урбанистичког и стратешког планирања приступачним јавности, градове привлачним и компетитивним, а професију корисном и разумљивом у промоцији градова. На предавању је било тридесетак чланова Коморе. М. М.

ПЕРМАНЕНТНО УСАВРШАВАЊЕ

СТУЧНО ПРЕДАВАЊЕ

ТРЕНДОВИ У ПРИМЕНИ ИТ ТЕХНОЛОГИЈА И СОЛАРНИХ ЋЕЛИЈА У ИЗРАДИ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

Паметни системи у регулисању саобраћаја

ДРАГАН ПУЦАРЕВИЋ*
БЛАГОЈЕ ЦОНИЋ*

Видели смо да је Изменљива саобраћајна сигнализација већ је достигла одређени ниво у својој примени када су у питању «паметни системи у регулисању саобраћаја». У чему се они састоје? Практично се савременим технологијама (бројачи, видео надзор, сензорски уређаји, GPS технологија) снима начин одвијања саобраћаја, структура возила која се крећу, временске прилике и слично, те се на основу тога и врши измена саобраћајне сигнализације којом се у датом тренутку регулише саобраћај на посматраној деоници савременог пута.

Врло значајни ефекти се постижу у случајевима ванредних ситуација и застоја у саобраћају из разлога догађања саобраћајне незгоде, одрона камења са путних косина или пак проваљивања трупа пута, када се саобраћај преусмерава на алтернативне правце. Мора се признати да је оваква технологија незаменљива када је реч у безбедности и ефикасности контроле саобраћаја у описаним ситуацијама тако да велика цена за њено примењивање оправдава циљ.

Сам начин измене значења знакова, формирање разних упозорења возачима кроз исписе на дисплејима постављеним на порталима изнад саобраћајних трака захтевају примену савремене ИТ односно рачунарске технологије. Она је већ прилично времену присутна и преузима примат у праћењу и контроли система семафоризованих раскрсница на неком подручју. Технологија је дошла до савршенства тако да мини роботика покушава да нађе примену у одржавању светлосних уређаја.

Кроз палету произвођача присутних на нашем подручју најлакше се долази до спознаје шта се то може користити у осавремењавању техничке регулације саобраћаја. На тај начин се стварају и нове идеје које се презентују кроз каталоге да би полако налазиле примену у стварним условима одвијања саобраћаја.

Соларни панели као извори јефтине електричне енергије су следећи корак у већој примени уколико се користе мали потрошачи кроз LED технологију у изради знакова и опреме. Овакав начин је већ нашао и налази своје оправдање па се зато све више користи, од семафора за регулисање приступа, код напајања сигнала пешачких прелаза, код покретања аутоматизованих полубраника на улазима у паркиралишта итд.

СЕЛМА из Суботице, ЕЛТИМ и МОДЕЛ 5 из Београда, ХОРИЗОНТ из СР Немачке и АНТОКОР из

Ваљева, само су неки од произвођача који у свом производном програму имају или светлосну сигнализацију савремене технологије или светлеће знакове и опрему која се може користити са истим ниоом услуге као и на путевима Европе.



ИТ технологија ће се све више користити у наредном периоду, што ће упростити начин регулисања саобраћаја, али ће људски фактор, који је неизбежан, давати печат сваком систему контроле и праћења саобраћаја. Аспект благовремене реакције на динамику у којој се саобраћај обавља, сигурно је, може се препустити „паметним системима“ ако су се показали поуздани. Међутим, да би „паметни системи“ били поуздани људска памет и технологија у изради морају доћи до изражаја.

*дипл. инж. саобраћаја из Ваљева
*дипл. инж. саобраћаја, директор Дирекције за изградњу Општине Уб



EUROKODOVI I GRAĐEVINSKI PROIZVODI

1. Evrokodovi

1.1 Delokrug

Pod pojmom EVROKODOVI podrazumeva se set Evropskih standarda (EN) za projektovanje zgrada i ostalih građevinskih konstrukcija ali i za građevinske proizvode.

Evrokodovi iscrpno pokrivaju osnove projektovanja, dejstva na konstrukcije, osnovne građevinske materijale, sve glavne oblasti građevinskog konstrukterstva i širok opseg raznih vrsta konstrukcija i proizvoda.

TABELARNI PRIKAZ SVIH EVROKODOVA - stanje Januar 2011

STANDARD	ADENDUM	CORRIGENDUM	NAZIV ORIGINALA	NAZIV
EN 1990-2002	A1-2005	2008 and 2010	Basis of structural design	Osnove za proračun
EN 1991-1-1-2002		2004 and 2009	Actions on structures — Part 1-1: General actions — Densities, self-weight, imposed loads for buildings	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-1: Opšta dejstva. Zapreminske težine, sopstvena težina, korisna opterećenja u zgradarstvu
EN 1991-1-2-2002			Actions on structures — Part 1-2: General actions — Actions on structures exposed to fire	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-2: Opšta dejstva. Dejstva na konstrukcije izložene požaru
EN 1991-1-3-2003			Actions on structures — Part 1-3: General actions — Snow loads	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-3: Opšta dejstva. Sneg
EN 1991-1-4-2005	A1-2010		Actions on structures — Part 1-4: General actions — Wind actions	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-4: Opšta dejstva. Vetar
EN 1991-1-5-2003		2004 and 2009	Actions on structures — Part 1-5: General actions — Thermal actions	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-5: Temperatura
EN 1991-1-6-2005		2008	Actions on structures — Part 1-6: General actions — Actions during execution	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-6: Opšta dejstva. Dejstva tokom izvođenja
EN 1991-1-7-2006		2010	Actions on structures — Part 1-7: General actions — Accidental actions	Dejstva na konstrukcije - Deo 1-7: Opšta dejstva. Slučajna dejstva
EN 1991-2-2003		2004 and 2010	Actions on structures — Part 2: Traffic loads on bridges	Dejstva na konstrukcije - Deo 2: Saobraćajno opterećenje na mostovima
EN 1991-3-2006			Actions on structures — Part 3: Action induced by cranes and machinery	Dejstva na konstrukcije - Deo 3: Dejstva prouzrokovana kranovima ili mašinama
EN 1991-4-2006			Actions on structures — Part 4: Silos and tanks	Dejstva na konstrukcije - Deo 4: Silosi i rezervoari
EN 1992-1-1-2004			Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings	Proračun betonskih konstrukcija - Deo 1-1: Opšta pravila i pravila u zgradarstvu
EN 1992-1-2-2004			Design of concrete structures - Part 1-2: General rules. Structural fire design	Proračun betonskih konstrukcija - Deo 1-2: Opšta pravila. Proračun konstrukcija izloženih požaru



Voždovački kružni put 125 11000 Beograd
+381 11 2471 271/ 3975 100 fax + 381 11 2468 296



EN 1992-2-2005		2008	Design of concrete structures - Part 2: Concrete bridges. Design and detailing rules	Proračun betonskih konstrukcija - Deo 2: Betonski mostovi. Pravila za proračun i konstruisanje
EN 1992-3-2006			Design of concrete structures - Part 3: Liquid retaining and containment structures	Proračun betonskih konstrukcija - Deo 3: Konstrukcije za tečnost
EN 1993-1-1-2005			Design of steel structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-1: Opšta pravila i pravila u zgradarstvu
EN 1993-1-2-2005		2005,2006 and 2009	Design of steel structures - Part 1-2: General rules. Structural fire design	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-2: Opšta pravila. Proračun konstrukcija izloženih požaru
EN 1993-1-3-2006		2009	Design of steel structures - Part 1-3: General rules. Supplementary rules for cold-formed members and sheeting	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-3: Opšta pravila. Dodatna pravila za hladno-oblikovane profile i profilisane limove
EN 1993-1-4-2006			Design of steel structures - Part 1-4: General rules. Supplementary rules for stainless steel	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-4: Opšta pravila. Dodatna pravila za nerđajući čelik
EN 1993-1-5-2006			Design of steel structures - Part 1-5: Plated structural elements	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-5: Puni limeni konstruktivni elementi
EN 1993-1-6-2007		2009	Design of steel structures - Part 1-6: Strength and stability of shell structures	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-6: Nosivost i stabilnost ljuski
EN 1993-1-7-2007		2009	Design of steel structures - Part 1-7: Plated structures subject to out of plane loading	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-7: Konstrukcije od punog lima opterećene van svoje ravni
EN 1993-1-8-2005		2005,2006,2009 and 2010	Design of steel structures - Part 1-8: Design of joints	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-8: Proračun veza
EN 1993-1-9-2005		2005,2006 and 2009	Design of steel structures - Part 1-9: Fatigue	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-9: Zamor
EN 1993-1-10-2005		2005, 2006 and 2009	Design of steel structures - Part 1-10: Material toughness and through-thickness properties	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-10: Žilavost i svojstva materijala po debljini
EN 1993-1-11-2006		2009	Design of steel structures - Part 1-11: Design of structures with tension components	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-11: Proračun konstrukcija sa zategnutim elementima
EN 1993-1-12-2007		2009	Design of steel structures - Part 1-12: Additional rules for the extension of EN 1993 up to steel grades S700	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 1-12: Dodatna pravila za primenu EN 1993 i na čelike do S700
EN 1993-2-2006		2009	Design of steel structures - Part 2: Steel Bridges	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 2: Čelični mostovi
EN 1993-3-1-2006		2009	Design of steel structures - Part 3-1: Towers, masts and chimneys. Towers and masts	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 3-1: Tornjevi, jarboli i dimnjaci. Tornjevi i jarboli
EN 1993-3-2-2006			Design of steel structures - Part 3-2: Towers, masts and chimneys. Chimneys	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 3-2: Tornjevi, jarboli i dimnjaci. Dimnjaci
EN 1993-4-1-2007		2009 and 2011	Design of steel structures - Part 4-1: Silos	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 4-1: Silosi
EN 1993-4-2-2007		2009	Design of steel structures - Part 4-2: Tanks	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 4-2: Rezervoari
EN 1993-4-3-2007		2009	Design of steel structures - Part 4-3: Pipelines	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 4-3: Cevovodi
EN 1993-5-2007			Design of steel structures - Part 5: Piling	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 5: Šipovi
EN 1993-6-2007		2009	Design of steel structures - Part 6: Crane supporting structures	Proračun čeličnih konstrukcija - Deo 6: Konstrukcije koje nose kranove
EN 1994-1-1-2004			Design of composite steel and concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings	Proračun spregnutih konstrukcija od čelika i betona - Deo 1-1: Opšta pravila i pravila u zgradarstvu.
EN 1994-1-2-2005		2008	Design of composite steel and concrete structures - Part 1-2: General rules. Structural fire design	Proračun spregnutih konstrukcija od čelika i betona - Deo 1-2: Opšta pravila. Konstrukcije izložene požaru.

EN 1994-2-2005		2008	Design of composite steel and concrete structures - Part 2: General rules and rules for bridges	Proračun spregnutih konstrukcija od čelika i betona - Deo 2: Opšta pravila i pravila za mostove.
EN 1995-1-1-2004			Design of timber structures - Part 1-1: Common rules and rules for buildings	Proračun drvenih konstrukcija - Deo 1-1: Opšta pravila i pravila u zgradarstvu.
EN 1995-1-2-2004			Design of timber structures - Part 1-2: General. Structural fire design	Proračun drvenih konstrukcija - Deo 1-2: Opšta pravila. Konstrukcije izložene požaru.
EN 1995-2-2004			Design of timber structures - Part 2: Bridges	Proračun drvenih konstrukcija - Deo 2: Mostovi
EN 1996-1-1-2004			Design of masonry structures - Part 1-1: General rules for reinforced and unreinforced masonry structures	Proračun zidanih konstrukcija - Deo 1-1: Opšta pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije.
EN 1996-1-2-2004			Design of masonry structures - Part 1-2: General rules. Structural fire design	Proračun zidanih konstrukcija - Deo 1-2: Opšta pravila. Konstrukcije izložene požaru.
EN 1996-2-2006			Design of masonry structures - Part 2: Design considerations, selection of materials and execution of masonry	Proračun zidanih konstrukcija - Deo 2: Proračunske metode, izbor materijala i izvođenje zidanih konstrukcija
EN 1996-3-2006			Design of masonry structures - Part 3: Simplified calculation methods for unreinforced masonry structures	Proračun zidanih konstrukcija - Deo 1-1: Uprošćene metode proračuna za nearmirane zidane konstrukcije.
EN 1997-1-2004			Geotechnical Design - Part 1: General rules	Geotehnički proračun - Deo 1: Opšta pravila
EN 1997-2-2007			Geotechnical Design - Part 2: Ground investigation and testing	Geotehnički proračun - Deo 2: Geografski radovi i ispitivanja
EN 1998-1-2004			Design of structures to earthquake resistance -Part 1: General rules, seismic actions and rules for buildings	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 1: Opšta pravila, seizmička dejstva i pravila u zgradarstvu
EN 1998-2-2005	A1-2009		Design of structures to earthquake resistance -Part 2: Bridges	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 2: Mostovi
EN 1998-3-2005			Design of structures to earthquake resistance -Part 3: Assessment and retrofitting of buildings	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 3: Procena stanja i ojačanja zgrada
EN 1998-4-2006			Design of structures to earthquake resistance -Part 4: Silos, tanks and pipelines	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 4: Silosi, rezervoari i cevovodi
EN 1998-5-2004			Design of structures to earthquake resistance - Part 5: Foundations, retaining structures and geotechnical aspects	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 5: Temeljenje, potporne konstrukcije i geotehnički aspekti
EN 1998-6-2005			Design of structures to earthquake resistance -Part 6: Towers, masts and chimneys	Proračun seizmički otpornih konstrukcija - Deo 6: Tornjevi, jarboli i dimnjaci
EN 1999-1-1-2007	A1-2009		Design of aluminium structures - Part 1-1: General structural rules	Proračun aluminijumskih konstrukcija - Deo 1-1: Opšta pravila konstruisanja
EN 1999-1-2-2007		2008,2009 and 2010	Design of aluminium structures - Part 1-2: Structural fire design	Proračun aluminijumskih konstrukcija - Deo 1-2: Proračun konstrukcija izloženih požaru
EN 1999-1-3-2007			Design of aluminium structures - Part 1-3: Structures susceptible to fatigue	Proračun aluminijumskih konstrukcija - Deo 1-3: Konstrukcije podložne zamoru
EN 1999-1-4-2007		2009	Design of aluminium structures - Part 1-4: Cold-formed structural sheeting	Proračun aluminijumskih konstrukcija - Deo 1-4: Hladno profilisani limovi
EN 1999-1-5-2007		2009	Design of aluminium structures - Part 1-5: Shell structures	Proračun aluminijumskih konstrukcija - Deo 1-5: Ljuske

Napomena: Boldirani standardi su prevedeni na srpski jezik.

1.2 EVROKODOVI i EU zakonodavstvo

EVROKODOVI su referentni dokumenti prihvaćeni od strane vlada zemalja članica Evropske unije (EU) i Evropskog udruženja za slobodnu trgovinu (EFTA), i to:

... kao sredsvo saglasnosti građevina i građevinskih radova sa bitnim zahtevima (ER) datim u Direktivi za građevinske proizvode (Council Directive 89/106/EEC), naročito u ER1 „Mehanička otpornost i stabilnost“ i u ER2 „Bezbednost u slučaju požara“ i u ER4 „Sigurnost tokom korišćenja“.

... kao baza za sastavljanje ugovora za javne radove i odgovarajuće ugovore za inženjerske usluge. To je vezano sa Direktivom o koordinaciji procedura za dodelu ugovora za javne radove, javne nabavke i javne usluge (Direktiva 2004/18/EC of the European Parliament and Council)

... kao kostur za izradu harmonizovanih Evropskih standarda (hEN) i Evropskih tehničkih odobrenja (ETA) za građevinske proizvode.

2. Direktiva za građevinske proizvode

2.1. Bitni zahtevi

Direktiva za građevinske proizvode ima za cilj da ukloni sve veštačke barijere za trgovinu i odnosi se na proizvode koji se plasiraju na tržištu.

U smislu Direktive za građevinske proizvode, građevinski proizvodi se definišu kao „bilokoji proizvod iradjen radi stalne ugradnje, uključujući i građevine i građevinske radove“.

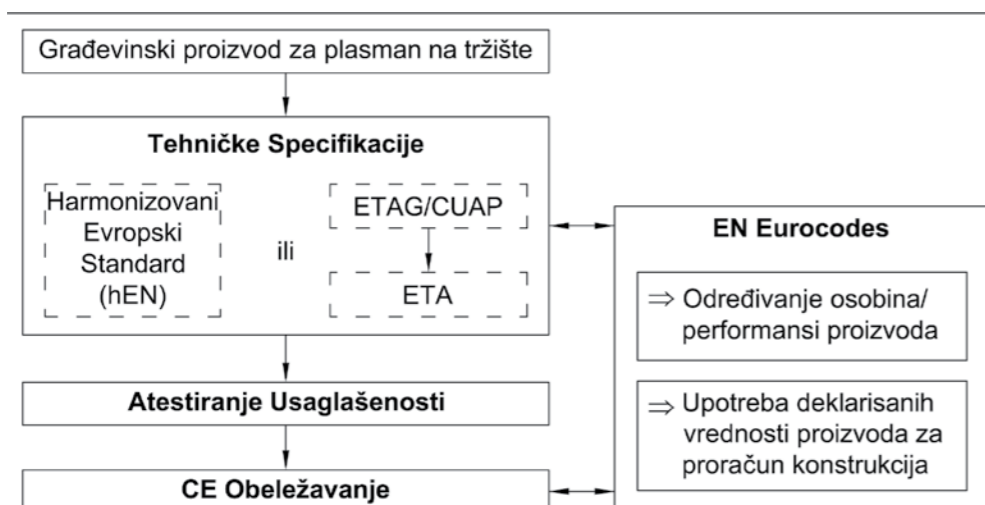
Prema Direktivi za građevinske proizvode, proizvodi koji bi se upotreбили u građevinarskim radovima, moraju imati takve karakteristike koje obezbeđuju da ovi radovi zadovolje 6 bitnih zahteva (ER):

- mehaničku otpornost i stabilnost
- bezbednost u slučaju požara
- higijena, zdravlje i životna sredina
- sigurnost tokom korišćenja
- zaštita od buke
- energetska ekonomičnost i očuvanje toplote

2.2 Putevi ka CE oznaci

Direktiva za građevinske proizvode bazirana na 4 elementa:

1. Sistem tehničkih specifikacija koje su harmonizovani Evropski standardi i Evropska tehnička odobrenja
2. Dogovoreni sistem Potvrda o usaglašenosti za svaku familiju proizvoda koji može da obuhvati i treću stranu (Akreditovano telo) radi procene usaglašenosti.
3. Šema Akreditacionih tela
4. CE obeležavanje građevinskih proizvoda, bazirano na odredbama tehničkih specifikacija za proizvod



Upotreba Evrokodova za CE Obeležavanje proizvoda prema CPD-u

3.1. EVROKODOVI I Tehničke specifikacije

Evrokodovi predstavljaju preko tehničkih termina Bitne zahteve (ER) I koriste se da odrede odgovarajuće osobine proizvoda . Tehničke specifikacije (hEN i ETA) za građevinske proizvode...

... obezbeđuju sve neophodne veličine performansi koje se koriste u Evrokodovima radi izrade projekata ... definišu karakteristike koje se koriste prilikom ocene performansi proizvoda na način da dozvoljavaju direktnu primenu u Evrokodovima.

... procenjuju predstavljajne deklarirane performanse za proizvode u smislu usaglašenosti sa Evrokodovima.

U cilju da obezbede konzistentnost između proizvoda I standard za projektovanje, Evrokodovi:

- ... uzimaju u obzir tehničke definicije i metode ispitivanja koje se koriste radi ocene performansi proizvoda, bez zahteva za drugim ili dodatnim procenama,
- ... obezbeđuju pravila koja određuju deklarirane osobine za primenu proizvoda u pojedinim radovima (parcijalni koeficijenti sigurnosti),
- ... obezbeđuju pravila za primenu proizvoda kod pojedinih radova.

3.2. EVROKODOVI i CE obeležavanje

U slučajevima kada osobine proizvoda koji treba obeležiti sa CE proisteknu iz proračuna, sledeće tri metode mogu se primeniti. Potrebne geometrijske karakteristike komponente/sklopa dobijene na osnovu proračuna osobina materijala ili korišćenih proizvoda. Informacije o geometrijskim karakteristikama I osobina materijala omogućuju projektovanje konstruktivnog elementa koristeći Evrokodove radi provere njegove upotrebljivosti u konstrukciji. Vrednosti koeficijenta sigurnosti ustanovljava svaka zemlja članica Eu preko nacionalnih parametara. To znači da se projektne vrednosti mogu razlikovati od zemlje do zemlje.

Određivanje osobina pomoću Evrokodova preko karakterističnih projektivnih vrednosti. Prvenstveno koristeći Evrokodove određuju se za građevinski proizvod mehanička otpornost I otpornost na požar .

Konstruktivni elemen ili sklop se izrađuje na osnovu detalja pripremljenih od strane projektanta I koji su bazirani na usaglašenim (harmonizovanim) metodama proračuna, tj. na Evrokodovima, ili na bazi zahteva Naručioaca.

Deklarirane vrednosti osobina proizvoda sa CE znakom su ulazne vrednosti za proračun potrebnog za projektovanje konstrukcije prema Evrokodovima.

4. Evropski system tehničkih specifikacija

Usaglašeni (harmonizovani) Evropski standardi (hEN) I Evropska tehnička odobrenja (ETA) čine system tehničkih specifikacija. Evropske tehničke specifikacije za građevinske proizvode pokrivaju sve karakteristike proizvoda. Oni obezbeđuju metode za verifikaciju I ocenu ovih karakteristika, razmatrajući pritom, različite nivoe ili klase performansi. Tehnički aspekti koji proizilaze iz Evrokodova moraju se uzeti u obzir prilikom sastavljanja tehničkih specifikacija, tj. da se pritom postigne puna usaglašenost između specifikacija I samog proizvoda.

Prednost se daje primeni harmonizovanih Evropskih standarda (hEN), ali tamo gde to nije moguće, mogu se propisati I Evropska tehnička odobrenja (ETA).



Evropski Standardi i Evropska Tehnička Odobrenja

4.1 Evropski standardi

Evropski standard izdat od strane jedne od Evropskih organizacija za standardizaciju (CEN, CENELEC ili ETSI) mora biti prenet u nacionalni standard preko nacionalne organizacije za standardizaciju (u Srbiji to je Institut za standardizaciju).

Evrokodovi su osmičljeni u tehničkoj komisiji CEN/TC250.

Familija Evropskih standarda vezana za graditeljstvo obuhvata Evrokodove (EN) za projektovanje i standrde za građevinske proizvode, uključujući i izvodjenje i standrde za ispitivanje.

Gradjevinski proizvodi, pokriveni Evropskim standardima, uključuju:

- drvenu gradju i drvene proizvode, opekarske proizvode, staklene i metalne proizvode
- ležišta za konstrukcije
- prefabrikovane betonske proizvode
- anti-seizmičke naprave
- armaturni čelik
- stubove za rasvetu i opremu za saobraćajnice.

4.2 Evropska tehnička odobrenja (ETA)

Za nove proizvode za koje je suviše rano da budu "pokriveni" harmonizovanim Evropskim standardima (napr. zbog složenosti proizvoda ili zbog specifične namene), može se izdati Evropsko tehničko odobrenje od strane EOTA tela za odobrenja.

CDP pominje ETA kao poželjnu tehničku procenu pogodnosti za primenu proizvoda baziranu na ispunjenosti bitnih zahteva za one građevinske radove za koje je proizvod namenjen.

Ima dve mogućnosti za ETA bazirane na:

• ETA smernice (ETAG) je document pripremljen od strane EOTA organizacija za odobrenja kao rezultat dobijenog mandata od strane Evropske Komisije i EFTA. Njihov osnovni cilj je da uspostave kriterijume na osnovu kojih će organizacije za odobrenja ocenjivati posebne karakteristike/zahteve za familiju proizvoda.

• Za pojedinačne proizvode za koje ne postoji ETAG, ETA može biti doneto kao sporazum svih EOTA organizacija, u sklopu CUAP (Zajedničko razumevanje procedure procene), u kome se uspostavlja kriterijum procene za proizvod i njegovo korišćenje.

Gradjevinski proizvodi, pokriveni sa ETA:

- | | |
|--|---|
| 1. sklopovi od drvene gradje za zgradarstvo | 6. sistemi prednaprezanja |
| 2. prefabrikovani sklopovi stepenica | 7. spojnice na putevima |
| 3. tro-dimenzionalne ploče za zakivanje ekserima | 8. lake spregnute drvene grede |
| 4. paneli dijafragme (stress skin) | 9. unutrašnje pregrade |
| 5. šuplji blokovi za oplata | 10. samonoseći providni sklopovi za krovove |

5. Potvrda-atestacija o usaglašenosti

5.1 Sistemi za atestaciju usaglašenosti

U Direktivi za građevinske materijale, sledeći sistemi za atestaciju usaglašenosti (AoC), su predviđeni:

Sistem 1: atestacija o usaglašenosti proizvoda bez odita (kontrola)

Sistem 1+: atestacija o usaglašenosti proizvoda sa oditom

Sistem 2: atestacija u okviru kontrole proizvodnje u fabrici (FPC) bez nadzora

Sistem 2+: atestacija u okviru kontrole proizvodnje u fabrici (FPC) sa kontinualnim nadzorom

Sistem 3: ispitivanje prototipa

Sistem 4: sve je prepušteno proizvođaču

	AoC sistem					
	1+	1	2+	2	3	4
Obaveze proizvođača						
Kontrola proizvodnje u fabrici	√	√	√	√	√	√
Dalja testiranja uzoraka	√	√	√	-	-	-
Početno testiranje	-	-	√	√	-	√
Obaveze Akreditovanog tela						
Početno testiranje	√	√	-	-	√	-
Odobrenje FPC	√	√	√	√	-	-
Nadzor FPC	√	√	√	-	-	-
Provera testiranih uzoraka	√	-	-	-	-	-

Zadaci atestiranja usaglašenosti (AoC)

AoC procedura definisana je odlukom Komisije za svaku familiju proizvoda. Prednost je data najmanje tegobnom sistemu koji je u skladu sa sigurnošću.

Izbor AoC sistema zavisi od proizvodnog procesa (napr. mogućnost pojave defekata tokom proizvodnje), karakteristika proizvoda (napr. efekat promenljivosti u odnosu na upotrebljivost, priroda proizvoda) i mogućih posledica usled sloma proizvoda.

GRAĐEVINSKI PROIZVOD	AoC
cement, armaturni čelik	1+
drvene / betonske zgrade ramovskog sistema	1
prefabrikovani betonski proizvodi, drveni krovni elementi	2+
parne brane	3
sanitarije	4

Primer: Zahtevani AoC za pojedine familije proizvoda

5.2 Metode za kontrolu usaglašenosti

Predhodno ispitivanje (Initial Type-Testing (ITT)) podrazumeva kompletan set testova ili drugih postupaka koji treba da odrede ponačanje uzoraka reprezentativnih proizvoda iz familije proizvoda. Izvodi ih proizvođač i njima dokazuje da je proizvod u skladu sa zahtevima tehničkih specifikacija.

Fabrička kontrola proizvodnje (Factory Production Control (FPC)) podrazumeva stalnu internu kontrolu proizvodnje od strane proizvođača. Pritom se zahteva da se vi elementi, zahtevi i odredbe usvojene od strane proizvođača, budu sistematično dokumentovani.

Kontrolno ispitivanje odnosi se na ispitivanje građevinskog proizvoda u saglasnosti sa metoda ispitivanja datih u okviru tehničkih specifikacija i u ITT. Rezultati ispitivanja se upoređuju sa deklarisanim osobinama (performansama), te se izdaje Izveštaj koji potvrđuje da su nalaži u saglasnosti sa tehničkim specifikacijama i odredbama ITT i FPC.

Proračun performansi proizvoda primenjuje se prvenstveno kod proizvoda (komponenti ili sklopova) koji doprinosi mehaničkoj otpornosti i stabilnosti i/ili otpornosti na požar kod građevinskih radova.

Akreditovana tela

Akreditovana tela su entiteti koja su određeni od strane njihove države članice radi sprovođenja aktivnosti na potvrđivanju usaglašenosti, u slučajevima kada se zahteva umešanost treće strane. Treba napraviti razliku između:

- Akreditovanih tela koje vrše sertifikaciju proizvoda i fabričke kontrole proizvodnje čija se sertifikacija zasniva na specifičnim pravilima i procedurama.
- Inspekcijski organi koji procenjuju, preporučuju za prihvatanje i vrše nadzor nad kontrolom kvaliteta, za selekciju i evaluaciju proizvoda prema određenim kriterijumima;
- laboratorije za testiranje koje mere, ispituju, testiraju, kalibriraju ili određuju karakteristike performansi materijala i proizvoda.

Države članice su dužne da obaveste Komisiju i druge države članice koje su organizacije kvalifikovane da vrše potvrđivanje usaglašenosti prema pojedinoj Direktivi.

Proizvođači mogu da slobodno odaberu organizaciju sa liste akreditovanih tela radi potvrđivanja usaglašenosti.

7. CE obeležavanje za građevinske proizvode

7.1. Šta je CE obeležavanje

CE označavanje je obavezno za bilo koji proizvod koji je predviđen za stalnu ugradnju u kod građevinskih radova. Ono se zasniva na hEN ili ETA-a i praćeno je tehničkim informacijama, na primer, deklarisanim vrednostima ili klasama.

U kontekstu CPD, CE označavanje znači da je proizvod ocenjen u skladu sa odgovarajućim hEN ili ETA, kao i da je proizvođač primenio zahtevani postupak atestacije (potvrđivanje) usklađenosti.

Članovima - potpisnicima sporazuma o Evropskom ekonomskom prostoru (EEA) nije dozvoljeno da na svojoj teritoriji ograničavaju slobodu kretanja, plasman i stavljanje u promet proizvoda sa CE oznakom, osim ukoliko takve mere nisu opravdane na osnovu dokaza da proizvod nije usaglašen.



Primer CE označavanja
XXX ... ime i adresa ili identifikaciona oznaka proizvođača.
03 ... godina kada je uspostavljena CE oznaka

7.2. Prednosti CE označavanja

CE označavanje pozitivno utiče na konkurenciju, stvara poredak na tržištu i informiše potrošače i korisnike.

Ono omogućava proizvođačima slobodnu cirkulaciju proizvoda širom EEA.

Postoji samo jedan skup uslova i procedura za celu AEE. To podrazumeva smanjenje troškova za atestiranje usaglašenosti.

Testiranje proizvoda od strane nezavisne treće strane, posebno tokom faze dizajniranja u toku procesa razvoja proizvoda, pomaže proizvođačima da izbegnu skupe odluke.

Potrošači imaju širi izbor roba i usluga, niže cene i šire nivoe informacija.

8. Uloga države i privrede

Objavljeno je više od 500 harmonizovanih evropskih standarda i 600 evropskih tehničkih odobrenja kao podrška Direktivi za građevinske proizvode. To podrazumeva različite akcije države i onih koji će ih primenjivati.

Uloga države je da:

- prilagodi nacionalno zakonodavstvo i propise;
- transponuje (usvoji) harmonizovane evropske standarde;
- transponuje (usvoji) odgovarajuće evropske standarde, na pr. Evrokodove;
- objavi ETA smernice na nacionalnom jeziku
- povuče nacionalni sistem ocenjivanja usklađenosti
- odredi Akreditaciona tela i o tome obavestiti Komisiju i druge države članice;
- sprovede istraživanje tržišta kako bi se osiguralo da se CE oznaka CE pravilno koristi.

Proizvođači i građevinska industrija treba da:

dobiju informacije o važećim tehničkim specifikacijama i pravnim zahtevima zemlje porekla prilagode proizvodnju zahtevima;
održavaju fabričku kontrolu proizvodnje;
zatraže usluge Akreditacionih tela ako je to potrebno;
potvrde informacije koje prate CE označavanje;
pruže tehničku podršku klijentima.

Evropska komisija je Preporukom iz Decembra 2003 pozvala države članice da "usvoje Evrokodove kao pogodno sredstvo za projektovanje građevinskih radova, proveru mehaničke otpornosti komponenti, odnosno proveru stabilnosti konstrukcija" i da se "pozivaju na Evrokodove u nacionalnim odredbama o konstruktivnim građevinskim proizvodima".

G.P. "Tončev Gradnja" d.o.o Surdulica je privatno preduzeće sa dugogodišnjom tradicijom. Profesionalno je osposobljena i tehnološki je opremljeno za izvođenje radova iz oblasti građevinarstva.

Preduzeće raspolaže odogvarajućom opremom i mehanizacijom, a zapošljava preko 100 radnika mahom proizvodne struke svih profila.

Posebno ističemo značajan finansijski potencijal za prefinansiranje radova, prihvatamo da izvedemo radove bez avansa, a otvoreni smo i za druge oblike finansijskog inženjeringa projekta.

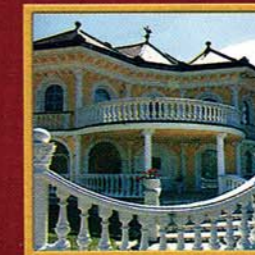
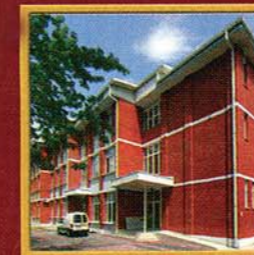
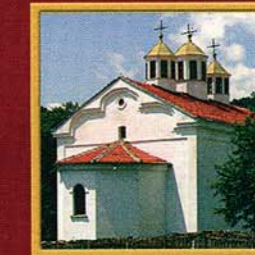
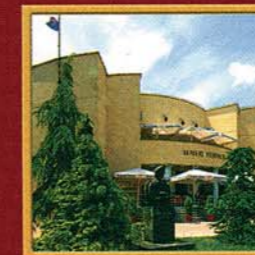
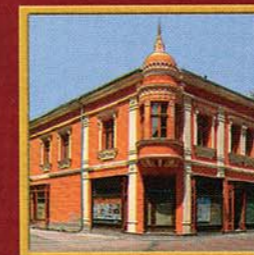
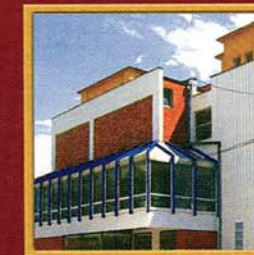
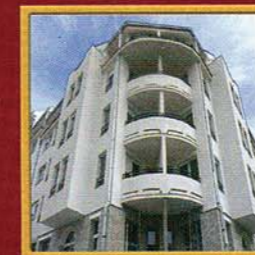
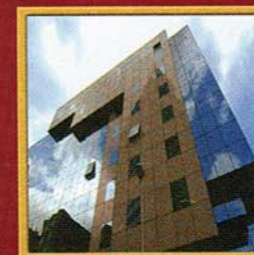
Veliko iskustvo u izvođenju radova tipa "fazno projektovanje - fazno izvođenje" kao i profesionalna organizacija i savremene tehnologije građenja pružaju značajne uštede investitorima.

Profesionalno smo osposobljeni i imamo iskustva kako za standardne tipove ugovora (ugovor tipa "merenje količina", tipa "cost plus" ili tipa "lump sum") tako i sa uslovima ugovora FIDIC (uslovi ugovora za izgradnju "The conditions of contract for construction", uslovi ugovora za izvođenje građevinskih radova "The conditions of contrast for works of civil Engineering construction", uslovi ugovora za izvođenje elektro i mašinskih radova " The conditions of contract for electrical and mechanical works".

U svom dugogodišnjem poslovanju izgradili smo preko 30000 m² stambenog i poslovnog prostora i adaptirali više od 1000 objekata.

Mnogobrojnim rekonstrukcijama kulturno-istorijskih objekata pod zaštitom države posebno se ponosimo.

U nadi da će nam se pružiti prilika da dokažemo našu kompetentnost kao i da ispunimo standarde i specifične potrebe Vaše kuće bez oklevanja nam se obratite za dodatne informacije i dogovore.



G.P. TONČEV GRADNJA D.O.O.

17530 Surdulica, ul. 5. Septembra br. 5

tel. 017/813 000, 813 001

fax 017/813 002

poslovnica Niš: tel. 018/716 208

www.toncev.com

e-mail: toncevgradnja@yahoo.com



KOMPANIJA LG NA 55. SAJMU TEHNIKE U BEOGRADU PREDSTAVILA JEDAN OD NAJBOLJIH KLIMA SISTEMA NA SVETU

Multi V III

- treća generacija VRF tehnologije



LINIJA KLIMA SISTEMA DONOSI VEĆU EFIKASNOST UZ ZNAČAJNO MANJU POTROŠNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Kompanija **LG Electronics** na 55. Međunarodnom sajmu tehnike i tehničkih dostignuća „Korak u budućnost 2011“ (održan od 10. do 13. maja) predstavila kompletnu liniju klima sistema **Multi V III** sa unapređenom energetsom efikasnošću. **Multi V III** je svrstan u najbolje sisteme na svetu po stepenu iskorišćenja u grejanju **COP** (Stepen iskorišćenja u grejanju predstavlja odnos između predate toplotne snage i uložene električne snage), sa vrednošću od 4,6, i stepenom iskorišćenja u hlađenju **EER** (Stepen iskorišćenja u hlađenju predstavlja odnos između predate rashladne snage i uložene električne snage) - 4,1.

„LG nastavlja sa unapređenjima svojih energetske rešenja, kako bi obezbedio efikasniju potrošnju resursa i istovremeno bolje performanse uređaja“, kaže Đorđe Stevanović, menadžer za klimatizacione uređaje **LG Electronics** predstavništva u Srbiji. „LG teži da evoluiru u glavnog snabdevača za evropsko tržište, i ulaže značajne resurse u polju istraživanja i razvoja, prilagođavajući svoje proizvode specifičnim proizvodima različitih tržišta. Osim naše tradicionalne uloge lidera u proizvodnji klima uređaja, sada sve više polazemo i na energetske poslovanje, **LED** osvetljenje i solarnu energiju“.

Po rečima Aleksandra Stavrova, menadžera za komercijalnu klimatizaciju **LG Electronics** predstavništva u Srbiji, unapređeni komercijalni klima sistem **Multi V III** predstavlja treću generaciju sistema **VRF** tehnologije (**VRF** – Sistem sa promenljivim protokom freona) koju LG razvija još od '90-ih godina, i nastavlja niz svojih prethodnika – **Multi V Plus** i **Multi V Plus II**, u velikoj meri donoseći poboljšane karakteristike i znatne uštede u potrošnji električne energije. Zahvaljujući **LG Inverter** kompresoru i drugim rešenjima, potrošnja električne energije sa **LG Multi V III** sistemima smanjena je za 11 procenata u odnosu na prethodne modele. U poređenju sa dosadašnjim sistemom za grejanje i klimatizaciju, sa vazduhom hlađenim toplotnim pumpama i kotlovima, **Multi V III** pored relativno jednakih investicionih ulaganja ostvaruje značajno veće uštede i eksploatacionim troškovima kao što su: potrošnja električne struje, troškovi održavanja, angažovanja ljudskih resursa radi rukovanja opremom i servisa, zauzimanju slobodnog prostora za smeštaj opreme i cevovoda.

Multi V III osim visoke efikasnosti donosi i pouzdanost na niskim temperaturama, kompaktnu veličinu i nizak nivo buke, veću generisanu snagu motora i veći stepen slobode u projektovanju i montaži spoljnih jedinica, kao i još čitav niz tehničkih novina koje u znatnoj meri povećavaju pouzdanost, energetske efikasnost i zaštitu čovekove sredine.



Sa ovakvim karakteristikama **Multi V III** nailazi na sve veću primenu u grejanju, klimatizaciji i ventilaciji, od manjih porodičnih objekata, stambenih zgrada do komercijalnih objekata: hotela, kancelarijskih blokova, tržnih centara, industrijskih objekata, itd. **Multi V III** nalazi primenu i u već postojećim instalacijama gde su kao grejna/rashladna tela zastupljeni radijatori, ventilator konvektori (**fan coil** aparati), klima komore, podno grejanje, zidno hlađenje, gde se kao izuzetno efikasan pokazuje generator toplote/hladnoće u poređenju sa vazduhom hlađenim toplotnim pumpama i kotlovima.

Multi V III klima sistemi takođe su dostupni uz ovaj servis, u ponudi zvaničnih LG distributera. Cene variraju u zavisnosti od kapaciteta **Multi V III** sistema

LG Electronics, Inc.

LG Electronics, Inc. je globalni lider i tehnološki inovator u potrošačkoj elektronici, kućnim uređajima i mobilnim komunikacijama. Zapošljava preko 84.000 ljudi, koji rade u više od 115 operativnih centara, uključujući i 84 predstavništva širom sveta. LGE čine pet poslovnih jedinica – **Home Entertainment, Home Appliances, Air Conditioning, Business Solutions i Mobile Communications**, sa kojima je u 2009. godini ostvario ukupnu prodaju od 43.4 milijardi dolara. **LG Electronics** je jedan od vodećih svetskih proizvođača televizora sa ravnim ekranom, audio i video uređaja, mobilnih telefona, rashladnih uređaja i mašina za pranje veša. **LG** je potpisao dugoročni sporazum o partnerstvu, kojim je postao Globalni i Tehnološki partner Formule 1™, čime stiče ekskluzivnu poziciju i marketing prava kao zvanični dobavljač potrošačke elektronike, mobilnih telefona, sistema za obradu podataka i flet panel televizora za ovu globalnu sportsku manifestaciju. Za više informacija, posetite www.lge.rs

LG Electronics Air Conditioning and Energy Solution Company

LG Electronics Air Conditioning and Energy Solution Company (LG AE) obezbeđuje potpuna rešenja na polju grejanja, ventilacije i klimatizacije (**HVAC**), i kompletna energetska rešenja, u oblastima rezidencijalne klimatizacije (**RAC**), komercijalne klimatizacije (**CAC**), solarne energije i osvetljenja **and Lighting** širom sveta. Uz lidersku poziciju na svetskom **HVAC** tržištu i inkorporirane **LG** tehnologije, **LG AE** se ubrzano širi i na specijalizovana **B2B** rešenja kao kompanija sa integrisanim energetske rešenjima. Zahvaljujući svojim inovativnim tehnologijama, značajnim ulaganjima u istraživanje i razvoj kao i efektivnim marketing strategijama, **LG AE** obara sopstvene rekorde prodaje svake poslovne sezone od 2000. godine.

Priredila Olga Damnjanović



LG
Life's Good

Енергетска ефикасност објеката у првом плану



У свим регионалним центрима чланство најзаинтересованије за нове информације из законске легислативе, енергетске ефикасности, али и да на лицу места види начине на које се реализују велики пројекти, односно како се на њима примењују нове технологије и најновији грађевински материјали

ВЕРА БУБОЊА

С обзиром на то да од момента предаје извештаја о раду до изласка „Гласника“ прође десетак дана, а намера нам је да извештавамо/објављујемо само о ономе што се догодило између два броја, односно у конкретном случају – после 11. априла, можемо рећи да није било никаквих догађања (од 11. априла до 27. маја) у регионалним центрима у Суботици, Нишу и Чачку.

Регионални центар Београд

Од предаје последњег извештаја, у РЦ Београд организоване су две посете градилиштима мостова – преко Саве у Београду и преко Дунава у Бешки. Подсекција дипломираних грађевинских инжењера уприличила је стручну посету „мосту са пилоном“ за око 40 чланова 1. априла, док је посета мосту преко Дунава организована у оквиру посете/семинара Бугарске коморе за инвестиционо пројектовање из Софије.

Подсекција дипломираних инжењера архитектуре организовала је 13. априла предавање са темом „Увођење соларне енергије у Србију – техноекономски ефекти“, коме је присуствовало 45 чланова Коморе. У уводном излагању др Мирјана Лукић, дипл. инж. арх., поменула је досадашња истраживања примене и коришћења соларне енергије у Србији, као и прегаоце који су у томе учествовали, као што је проф. др Бранко Лаловић, али су поменути и произвођачи соларне опреме као што су Нисал из Ниша, Шинвоз из Зрењанина, Петар Драпшин из Новог Сада итд.

Предавач Јосиф Баруховић је детаљно описао начине за добијање топле санитарне воде за домаћинства преко соларних инсталација и претварање соларне енергије сакупљене преко соларних колектора у санитарну топлу воду за потребе домаћинства. Овај вид коришћења енергије сунца за сада је најраспрострањенији. У употреби су два типа соларних колектора: равни или плочасти и вакуумски или цевни колектори. Други вид добијања струје преко соларних уређаја су

соларне фотонапонске ћелије, које су такође ефикасан и чист вид добијања енергије. Увођењем соларне енергије у Србији предности би биле вишеструке – као што су отварање нових радних места, активирање домаћих фабрика за производњу соларних колектора и соларних бојлера, мања потрошња електричне енергије, односно угља. Процена је да би у наредних десет година, после отплате соларне инсталације, рачуни за електричну енергију били мањи за 65-75 одсто. Предавач је, такође, предложио мере попут обуке пројектаната и екипа које би се бавиле пројектовањем и извођењем соларних инсталација, затим оснивање удружења произвођача соларне опреме, стимулисање домаће производње кроз смањење или укидање ПДВ-а, формирање фондова који би се користили за презентацију и рекламирање соларних уређаја по градовима и насељима Србије.

У оквиру Светске недеље одрживе енергије (11-17. април), Регионални одбор дипломираних машинских инжењера организовао је 15. априла предавање – „Енергетска сертификација зграда – искуства из Велике Британије“ (посебан прилог у рубрици Искуства).

Подсекције дипломираних инжењера архитектуре организовала је 30. априла предавање са темом „Приказ првонаграђеног конкурсног решења за реконструкцију и доградњу Народног музеја у Београду“, у сали Инжењерске коморе Србије у Београду. Скуп је отворила др Мирјана Лукић, дипл. инж. арх., и представила предавача - професора Владимира Лојаницу, дипл. инж. арх., који је на врло интересантан начин образложио решење у којем би реконструкцијом и доградњом музеј требало да добије значајно више новог изложбеног простора, али и стварања услова за рад конзерваторских и рестаураторских служби, обезбеђење савременог депоа у коме би требало да буде олакшана манипулација музејском грађом. Пројектом су предвиђени и нови садржаји у приземљу који би требало да додатно мотивишу нове посетиоце. Један од начина развоја концепта решења био је што је могуће јаснији, прегледнији и несметани токови и што једноставнији облици музејских простора са што флексибилнијим распоредом. Иако



Инжењери Крагујевца на обиласку енергетски ефикасних објеката -зграда у блоку 23 на Новом Београду, а сликали су се на хелиодрому...



... онда су отишли на Дорћол да обиђу Спортски центар "Гале Мушкатировић" да погледају радове на отвореном и затвореном базену



је било подоста «критичких примедби» присутних професор Лојаница је успео на концизан и јасан начин да образложи идеју и концепт реконструкције Народног музеја у Београду

Регионални центар Крагујевац

Регионални одбор дипломираних машинских инжењера организовао је стручну екскурзију „Обилазак енергетски ефикасних објеката“ у Београду, која је реализована 19. априла. Делегацију коју су чинили представници свих подсекција из различитих градова Региона Крагујевац срдечно су примили представници предузећа Менерга и упознали их са својим основним циљем – усавршавањем технологија за климатизацију и проветравање. Током година рада освојили су непроцењиви know-how у овој области, успоставили добре односе са партнерима из земље и иностранства, са клијентима. Ефикасно коришћење енергије и њено рециклирање смањује еколошко оптерећење животне средине и потребна финансијска средства. Техничко-технолошки речено, њихове иновације се заснивају на рекуперативном/регенеративном поврату топлоте, адијабатском хлађењу испаравањем, сорпционој климатизацији. Обишли су објекте/зграде „Блок 23“, комплекс-базен „Милан Гале Мушкатировић“, пословну зграду Београдског водовода „Север“.

Дана 29. априла у организацији Регионалних одбора подсекција дипломираних грађевинских инжењера организована је стручна екскурзија „Посета градилишту новог моста на Сави“, у Београду. Крагујевчани су дочекали представници фирме Louis Berger Group задужени за надзор – Зоран Луковић, дипл. грађ. инж., и Милан Грујић, дипл. грађ. инж. Обилазак градилишта започет је са чукаричке стране моста, где су инжењери од својих водича добили најпре основне информације о мосту, а сагласно нашим позитивним прописима добили су и основну заштитну опрему, шлемове и прслуке, како би безбедно обилазили велико градилиште. Циљ ове посете је упознавање инжењера са новим технологијама грађења, материјалима, организацијом градилишта и преношење искуства непосредних актера овог великог неимарског подухвата.

Регионални центар Нови Сад

Новосадски регионални центар, односно дипломирани инжењери електротехнике организовали су 7. априла предавање – „IP видео надзор у корпоративним мрежама на примеру НИС-а“.

Регионални одбор дипломираних грађевинских инжењера организовао је 13. априла предавање – „Тренднови у енергетски ефикасној градњи дрветом“, које је одржано у Свечаној сали Факултета техничких

РЕГИОНИ

наука. Присутне учеснике поздравио је председник организационог одбора мр Радослав Лекић и најавио предавача – др Татјану Кочетов Мишулић.

„Дрво је, као једини органски конвенционални материјал за градњу архитектонско-грађевинских објеката, енергетски ефикасно по свим параметрима: малом утрошку енергије за производњу елемената и конструкција, ефикасним својствима која корисницима обезбеђују адекватну топлотну стабилност кроз минималне губитке енергије, еколошкој прихватљивости која је елемент одрживог развоја и градње у смислу обновљивости извора, а у глобалном смислу, кроз све ове параметре, употреба дрвета у градњи резултује смањењем емисије CO₂“, рекла је др Татјана Кочетов Мишулић. „Данас на тржишту постоји читав низ савремених производа на бази дрвета који се употребљавају за градњу и који, у свом обликовном и конструкторском смислу, резултују атрактивним и захтевним објектима, енергетски ефикасним, али и објектима високог квалитета израде и кратког рока изградње.“

Приказане су палете дрвених производа и објеката од дрвета, анализирани аспекти енергетске ефикасности појединих дрвених материјала и њихове примене у објектима, као и примењени конструкцијски системи градње у светлу архитектонских решења и стабилности конструкција на прописана дејства. Дат је кратак осврт на меродавне прописе и коментари на разлике у домаћим и актуелним европским прописима за градњу дрветом.

Регионални одбор дипломираних инжењера осталих техничких струка организовао је 20. априла предавање – „Методологија израде Катастра зелених површина, са применом резултата у изради Пројеката за уређење зелених површина“ које су одржали мр Ђорђе Лукач и Наташа Шпица, обоје дипломирани инжењери пејзажне архитектуре. Предавање је уз подршку мр Радослава Лекића, члана УО ИКС, одржано у Свечаној сали Факултета техничких наука у Новом Саду. У циљу упознавања учесника скупа са могућношћу примене методологије израде Катастра изнети су подаци о очувању природе града Панчева – која је највеће „благо које се преноси из генерације у генерацију“. Садашње стање система зеленила захтева систематизацију и рационалније управљање, ургентну израду и примену Катастра зеленила, као и повезивање са географским системом града Панчева. Уколико би се напори удружили са градском управом, Катастар зеленила би се издигао на виши ниво, што би пружио шансу за коришћење података у поступку планирања и пројектовања. Једна од значајних ставки је и анализа постојеће пројектне документације, те са израдом Катастра зеленила заштићује и интегритет зелене површине, која се препознаје као део једног инфраструктурног система, који је неопходно одржавати, надограђивати и унапређивати. При том се свака јавна зелена површина, колико год она била мала или велика и где год се налазила, треба третирати на исти начин.

У уторак 26. априла Регионални одбор дипломираних инжењера електротехнике организовао је предавање: „Чернобилска несрећа – четврт века после и будућност нуклеарних електрана у свету и код

нас“ које је одржао Јан Клинка, дипл. ел. инж., специјалиста за нуклеарне електране, у сали за састанке Електровојводине у Новом Саду.

Презентација је имала велики број фотографија, видео-прилога, табела и дијаграма, а аутор је изложио: технички концепт и параметре електране у Чернобилу, понудио анализу сигурносних особина и решења, сценарио догађања, последице, контаминацију, последице по здравље, еко-систем и економске последице; практична искуства на деконтаминацији терена, отклањање последица, обнављање еко-система и стварање услова за живот и рад људи на деконтаминираним терену. По истом принципу објашњени су и проблеми који су довели до несреће у Фукушими (Јапан).

Регионални центар Ваљево

Подсекција дипломираних инжењера свих струка организовала је 14. априла трибину са темом „Систем градње енергетски ефикасних објеката“, која је одржана у малој сали Градске управе у Ваљеву. Предавање је одржала проф. др. Снежана Петровић, дипл. инж. маш., уз присуство четрдесет чланова Коморе. Разлог или циљ да се одржи баш оваква „тематска трибина“ је потреба чланова ИКС да се упознају са проблемом енергетске ефикасности објеката, која већ од јуна 2012. године постаје обавезна и код израде пројектне документације и у примени у изградњи и реконструкцији објеката. Указано је на проблеме који се очекују око неусаглашености надлежности, кратког рока за имплементацију низа нових правилника и реализације целе материје у пракси. Низом конкретних примера дати су прикази објеката који би по класама (класе А-Г) испуњавали критеријуме енергетске ефикасности објеката. Такође је указано на потребу да се држава путем олакшица и субвенција активно укључи у реализацију на начин како су то чиниле и чине земље ЕУ од 1977 године.

Регионални центар Суботица

Традиционална, четврта по реду, изложба архитектонских радова «Арх 004» одржана је у Суботици у холу Отвореног универзитета од 4. до 10. априла на којој су приказани радови 33 аутора. Изложбу је отворио проф. др Милисав Дамњановић, д-р, председник Скупштине Коморе и истакао да је „циљ манифестације пропагирање архитектуре у локалној средини и подстицање других чланова Коморе на сличне активности“. „АРХ 004“ је назив манифестације на којој су представљена најновија остварења на пољу архитектуре са територије Регионалног центра Суботица. Посетиоци су имали прилику да виде идејна решења, објекте у изградњи, изведене објекте и ентеријере, урбанистичка решења, дипломске радове и једну макету. Радове је изложило 33 аутора, како појединачно, тако и групно на 29 панела и једна макета. Аутори који су излагали су из: Бачке Тополе, Кањиже, Куле, Сенте, Сомбора и Суботице. Број излагача све четири године, колико траје Арх манифестација, углавном су исти,

РЕГИОНИ

а иста је и Љубица Дашић, д-р, селектор изложбе, односно, председница организационог одбора. Изложба Арх 004 имала је добру посећеност, само на отварању је било стотинак људи, што показује да се веома добро укоренила у локалну културну средину. Такође је примећено је да је Изложба побудила пажњу, како стручне јавности, посленика у култури и уметности, али и медија - штампаних и електронских.

Регионални центар Краљево

У организацији Подсекције дипломираних грађевинских инжењера 11. априла је одржана трибина са темом – „Примена Закона о планирању и изградњи (‘Сл. гласник РС’, бр. 72/09) и Измена из 2011 године“, на Универзитету у Новом Пазару (амфитеатар државног универзитета). Трибина је одржана истог дана кад и свечано отварање Регионалне канцеларије у Новом Пазару. Отварању канцеларије и трибини присуствовали су помоћници министра Александра Дамњановић и Небојша Јањић, док је почасни гост био председник Инжењерске коморе Србије проф. др Драгослав Шумарац, дипл. грађ. инж. На трибини је Александра Дамњановић детаљније појаснила поједине чланове новоусвојеног измењеног Закона о планирању и изградњи и подзаконских аката са аспекта политике планског уређења простора и грађења; примене Закона (плански аспект, својина, контрола квали-



У Новом Пазару 11. априла одржана је трибина "Примена Закона о планирању и изградњи" којој је присуствовао велики број чланова Коморе

тета пројектовања и грађења). Утисак је да ће излагања државних чиновника умногоме допринети бољем и квалитетнијем сагледавању појединих измењених делова Закона..., као и самој његовој имплементацији. Трибина је имала за циљ да разреши бројне дилеме око примене у пракси измењеног Закона о планирању и изградњи. Учесници трибине су поставили и неколико питања на која су од представника Министарства добили исцрпне одговоре.

РЕГИОНИ - СТРУЧНО ПРЕДАВАЊЕ

IP видео надзор у корпоративним мрежама на примеру НИС-а

АЛЕКСАНДАР ТАШ*

IP видео надзор у корпоративним мрежама на примеру НИС-а - могућности и начине коришћења IP видео надзора као дела јединственог интегрисаног система техничке заштите у корпоративном окружењу.

- Технологију IP камера,
- Пројектовање IP видео надзора у корпоративном окружењу,
- Реализацију IP видео надзора и интеграцију са другим системима техничке заштите,
- Предности IP видео надзора у односу на аналогни,
- Даље могућности проширења и интеграције,
- Чврсту везу IP видео надзора и других информатичких ресурса унутар компаније

Приказом имплементације једног комплексног система IP видео надзора у корпоративном окруже-

њу, пројектантима, извођачима радова и будућим корисницима се олакшава избор решења и доношење одлука по појединим фазама реализације система.

Нафтна индустрија Србије – НИС а.д. је једна од највећих компанија у Србији са око 10.000 запослених. Од почетка 2009. је у већинском власништву руске компаније Гаспромнефт. Од тада почиње и њена значајна реорганизација и корпоратизација. У оквиру ове реорганизације, формирана је Дирекција за корпоративну заштиту чије је одговорност, између осталих, планирање, уградња и функционисање система техничке заштите објеката НИС а.д.

Један од првих задатака Дирекције, из домена техничке заштите, је био креирање планских докумената на основу којих ће се вршити избор опреме за системе техничке заштите. Такође је сагледано и тренутно стање на објектима а узете су у обзир и значајне инвестиције компаније у побољшање IT

инфраструктуре и повезивање свих локација на којима се налазе објекти НИС у јединствену рачунарску мрежу. Као резултат ове анализе, настао је Правилник о опремању објеката НИС а.д. системима техничке заштите, који је као главне критеријуме за избор опреме за системе техничке заштите предвидео три принципа: стандардизацију, унификацију и интеграцију.

Из домена видео надзора, као технологија која задовољава горе наведене принципе је изабран IP видео надзор. На овај начин је омогућено да се коришћењем отворених IT стандарда и постојеће компанијске IT инфраструктуре изведе брзо повезивање постојећих система видео надзора, постави један број нових система на најкритичнијим локацијама и формирају центри за технички и безбедносни надзор система. У веома кратком року, у току једне године, постављена је солидна основа за даља проширења овог система у складу са потребама компаније.

IP видео надзор се састоји од следећих елемената: IP камере, LAN или WAN рачунарске мреже и система за управљање, кога чине одговарајуће апликације као и рачунарска опрема на којој се оне налазе.

Обзиром на веома брзи развој технологије ИП камера, приликом одлучивања о врсти камера и захтеваним техничким спецификацијама, водило се рачуна да се изабере најновије технологије а истовремено да оне буду и довољно проверене. У складу са донетим правилником, дефинисана су три типа IP камера (стандардни, напредни, врхунски), према процени угрожености и величини и значају који поједини објекти имају у оквиру компаније. Одлучено је да све камере, без обзира на тип, морају да буду мегапикселне резолуције.

За квалитетан рад IP видео надзора у корпоративном окружењу неопходно је постојање добре телекомуникационе инфраструктуре и развијене рачунарске мреже. У договору са Дирекцијом за ИКТ, одлучено је да се, што је могуће више, користе заједнички мрежни ресурси и да се сва будућа проширења мрежне инфраструктуре унутар компаније раде у међусобном договору.

Приликом избора система за управљање IP видео надзором сагледана је тренутна ситуација на тржишту. Ту се могу пронаћи производи подељени у две категорије: затворени системи који нуде подршку за опрему само једног произвођача (као што су нпр. Bosch, Siemens, Honeywell, Pelco, итд.) и отворени системи за управљање видео надзором који омогућавају комбиновање опреме различитих произвођача (Milestone, Aimetis, NUUO, итд.). Изабран је концепт отворених система који је омогућио избор најбољих камера за сваку појединачну позицију и намену. Одабрани систем, осим IP камера, има подршку за повезивање постојећих аналогних камера или формирање хибридних снимача на које би били повезане постојеће аналогне камере а затим би се систем проширивао додавањем нових IP камера.

Изузетну важну карику у ланцу IP видео надзора чине и сервери за мрежни видео надзор, који

служе за складиштење и обраду снимљеног видео записа. Као логично решење наметао се избор неког од познатих брендова из домена серверских платформи (IBM, Dell, HP и други). Међутим, због различитих специфичности сервера за мрежни видео надзор (потреба за већим бројем дискова, рад у једном од RAID режима, потреба за уградњом графичких адаптера већих могућности ради приказа слике на више монитора истовремено) донета је одлука да се набаве сервери склопљени по сопственим спецификацијама засновани на INTEL платформи (INTEL процесори, матичне плоче и серверске шасије). Због тога што ће се сервери углавном налазити на удаљеним локацијама (бензинским станицама), изабране су матичне плоче које поседују могућност даљинског управљања чак и када је рачунар искључен.

У оквиру формирања јединственог система видео надзора у нашој компанији пришло се и успостављању регионалних и главних надзорних центара. Унутрашња организација као и постојање кључних објеката компаније на овим локацијама, налагало је формирање два регионална надзорна центра: један у оквиру Рафинерије Панчево као најзначајнијем капацитету за прераду у компанији и други, у оквиру комплекса Шангај поред Новог Сада, са Рафинеријом Нови Сад у средишту. Осим ова два мања, формирана су и главни надзорни центри система техничке заштите на локацијама пословних центара компаније, у Београду и Новом Саду.

Из ових центара се врши комплетан безбедносни и технички надзор над свим системима техничке заштите, па и видео надзора. На више великих екрана се приказује слика уживо са свих повезаних локација (рафинерија, централних складишта, инсталација, бензинских станица). Приступ до сваког појединог снимача или камере је омогућен кретањем кроз систем електронских мапа. Информација о прекиду везе са локацијом или поједином камером се приказује тренутно а могуће је послати и различите врсте аларма електронском поштом или путем SMS поруке. Омогућен је тренутни приступ видео записима на удаљеним снимачима па је потребно време за разрешење свих спорних ситуација забележених системом видео надзора изузетно кратко.

Коришћење IP камера обезбеђује и интеграцију са другим системима техничке заштите (противпровалним системом или системом за контролу приступа). Кроз ову интеграцију се обезбеђује видео верификација свих алармних стања (провала, неовлашћени улазак у просторију и сл.).

Кроз досадашњу праксу показани су значајни резултати у смањењу броја кривичних дела извршених на објектима који имају нове системе техничке заштите као и у откривању починилаца. Ови резултати нас упућују да смо на добром путу и да ће изабрани концепт и употребљена технологија и у наредном периоду дати још боље резултате.

*дипл.инж.ел. НИС а.д. – Србија

**BRZO
BEZBEDNO
TRAJNO
KVALITETNO
FLEKSIBILNO
ZDRAVA KLIMA
ENERGETSKI EFIKASNO
POVOLJNO**

MILINKOVIĆ COMPANY
11070 NOVI BEOGRAD, BEŽANIJSKA KOSA, ŽIVOJINA LUKIĆA 58E, TEL/FAX +381 11 31 80 700
WWW.MILINKOVICCO.COM

MC SISTEM

**Hale troše šest puta manje energije
za grejanje i hlađenje od postojećih rešenja**

**Za 30 godina se samo na potrošnji el. energije uštedi
u vrednosti nove hale**



Пројекат и извођење новог моста



Нови мост је, као и стари, бетонска континуална преднапрегнута греда, али ту почињу и престају све сличности, јер је нови мост потпуно затвореног сандучастог попречног пресека и представља по својим техничким решењима последњу реч науке и технике у мостоградњи

СЛОБОДАН МИТРОВИЋ*

Кратка историја постојећег моста и рађање новог

Године 1970. био је расписан конкурс за пројектовање новог моста преко Дунава код места Бешка као дела будућег аутопута Е-75 и европског коридора 10. Покојни професор и члан Српске академије наука и уметности Бранко Жежељ је победио на конкурс са својим решењем моста дугог 2.250 метара, система преднапрегнуте континуалне бетонске греде који је познат у иностраној литератури, због свог начина извођења и под именом „конзолни мост“.

У то време било је одлучено да се ради само једна трака аутопута и у складу са тим да се уместо мостова „близанаца“ изгради само један са три саобраћајне траке.



Мост је завршен 1975. године и у то време био је једно од „чуда инжењерства“ будући да је тада био најдужи мост у Европи, а његов централни распон од 210 метара, светски рекорд у систему континуалних преднапрегнутих континуалних греда. Мост се састојао од 34 распона од 45 метара + 65 + 105 + 210 + 105 + 60 + 4 распона од по 45 метара = 2,25 километра. Током ваздушног бомбардовања Србије од стране НАТО-а, последњи распон од 45 метара на левој обали Дунава, био је срушен и касније замењен земљаним насипом, тако да је укупна дужина постојећег моста редукована на 2,205 километра.

Потреба за изградњом новог моста низводно и непосредно до постојећег како би се обезбедио пун профил аутопута Е-75 (или крак Б) у Коридору 10, приморала је Јавно предузеће „Путеви Србије“ да распише конкурс за пројекат новог моста. Иако је конкурс завршен и победници проглашени, није реализовано ни једно од тих пројектантских решења.

Уместо тога имајући могућност да добију кредит од EBRD и EIB за изградњу новог моста и рехабилитацију постојећег, „Путеви Србије“ су, узимањем тих кредита, стекли и обавезу да примене неке уговорне моделе FIDIC -а за ова два посла. Одлучили су да су права решења/модел - „жути“ FIDIC (Conditions of Contract Plant and Design-Build, фиксна сума, 1999.) за изградњу новог моста, а „црвени“ FIDIC (Conditions of Contract for Building and Engineering Works Design by Employer, по јединици мере, 1999.) за санацију постојећег моста и изградњу нових приступних путева ка новом мосту.

Након евалуације тендера конзорцијум фирми DSD и Alpine

преко Дунава код Бешке

Mayreder је био изабран за победника на тендеру и њихово пројектно решење усвојено. Уговор је потписан 22. августа 2006. године.

Преглед пројектних захтева из тендера

Што се тиче техничких и пројектантских аспеката будућег моста, најважнији тендерски захтеви су били:

1. Нови мост треба да буде на осовинском растојању од 19,4 метара од постојећег
2. Ширина моста треба да буде 15,1 метара
3. Стационаже почетка и краја треба да буду исте као код постојећег моста
4. Његова силуета (контура) треба да буде иста као и постојећег
5. Материјал који је требало употребити био је бетон - преднапрегнути и/или армирани
6. Мост је требало да има три саобраћајне траке, две за одвијање саобраћаја и једну зауставну



Пројектантско решење новог моста

Нови мост је, као и стари, бетонска континуална преднапрегнута греда. Међутим, ту престају све сличности са старим мостом. Нови мост је потпуно затвореног сандучастог попречног пресека и представља по својим техничким решењима последњу реч науке и технике у мостоградњи.

Прво, због близине постојећег моста, темељи новог су пројектовани као « box foundation », што представља једно од најмодернијих и најсигурнијих начина фундирања и тиме је била потпуно обезбеђена стабилност и новог и старог моста. Око темеља оба моста је испројектована заштита од испирања и то на бази физичких модела урађених у размери 1:40 у Институту „Јарослав Черни“ у Београду. Сва стубна места су фундирана на бушеним шиповима пречника 1,2 метар и дужине од 26 до 44 метара. Такође је испројектована и додатна заштита клизишта на десној обали Дунава у виду две батерије са укупно 65 шипова.

Извођење

Шипови су извођени са четири машине, (Sennebogen, Bauer, Casagrande i Delmag) и укупна дужина износи скоро 14 километара. Наглавне греде су извођене у класичној оплати (PERI), а стубови у преносној (PERI, DOKA).

Горњи stroj (главни носач) је извођен помоћу четири различита типа скеле и то: а) прва четири распона на левој обали, сваки по 45 метара, на класичној скели PERI, б) преосталих 29 распона по 45 метара на покретној специјалној MSS скели (Movable Scaffolding System) са циклусом од 14 дана, ц) четири распона по 45 метара на десној обали на специјалној челичној класичној скели д) главни мост (распони) над реком од 60 метара + 105 + 210 + 105 + 60 метара, на два пара специјалне конзолне скеле (Form Traveller), произведене као и MSS у фирми Struktur as из Норвешке. На градилишту су све време била четири тора-



њаска крана (Liebherr), померана по потреби. Поред стубова у реци биле су и две стабилне пумпе. Бетон је справљан у сопственој фабрици (мобилној) на градилишту, теоретског капацитета 100 м³/х. Бетон и остали материјали су дотурани до стубова у реци преко три стационарне барже. Све у свему, у време највећих радова, и у реци, и на конструкцији, на градилишту је била механизација и опрема амортизоване вредности око 41,5 милиона евра.

Закључак

Изградњом новог моста преко Дунава код Бешке, као и санацијом постојећег (која је у току), Србија добија на Коридору 10 два инжењерски грандиозна, а функционално изузетно значајна објекта који обезбеђују сигурнији и бржи проток саобраћаја на овој важној европској саобраћајници.

*Слободан Митровић, дипл. грађ. инж. помоћник директора пројекта из Алпине доо, Београд

ОДРЖИВО/НЕОДРЖИВО

БИНА 2011 у фокус разматрања ставља феномен Одрживог развоја – "тему изнад свих тема", у свету и овде, данас. Како унапредити одговорну архитектонску културу која ће бити носилац прогресивних друштвених кретања, критичког обликовања свакодневнице и модерног идентитета? У којој мери архитектура, као организована друштвена дисциплина, може да створи алтернативу неконтролисаног експанзији приватних иницијатива и неформалног урбанизма којима је профит једини циљ? Та и бројна друга питања инспирисала су разноврстан програм БИНА 2011

ЈЕЛЕНА ИВАНОВИЋ ВОЈВОДИЋ*

У духу свог прокламованог гесла да је "БИНА осмишљена као позив архитектонској и широј јавности на размишљање о квалитету изграђеног простора, а да уједно представља и подстицај за успостављање критеријума и система вредности који би допринели унапређењу будуће архитектонске продукције", БИНА 2011 у фокус разматрања ставља феномен Одрживог развоја – "тему изнад свих тема", у свету и овде, данас.

Тема одрживог развоја данас прожима све области људског деловања, од друштвено-политичке сфере и области економије, до области културе, просторног планирања, урбанизма, градитељства и архитектуре.

У комплексу питања која се проблематизују посебно су акцентована питања екологије и питања уштеде енергије. Појам одрживости третира се на принципима смањења загађења и потрошње земљишта, вода и природе уопште, насталих услед људских активности, грађења, технологија, индустрија, становања.

На питање колико је и како је могуће утицати и контролисати ове процесе правним средствима и архитектонско-урбанистичким деловањем у простору, још увек нема одговора. Отворено је и питање, односно одговор архитеката на изазове глобалног загревања и климатских промена.

Глобална архитектонска сцена је у том контексту изузетно динамична. Конституишу се нове типологије као што су "зелена архитектура", "одржива градња", "еко архитектура", све у складу са дефиницијом Светске комисије за окружење и развој из 1987. године која гласи: "Одрживи развој је онај развој који задовољава потребе садашње генерације, не угрожавајући могућност будућих генерација да задовоље своје потребе"

Мисија БИНЕ у праћењу, преношењу и укључивању у савремене светске трендове у архитектури, трасирана претходних пет година, наставља се...

Отварање манифестације се почело је у Културном центру Београда у препуној галерији Арттет и господин Божидар Ђелић, потпредседник владе Републике Србије, говорио је о значају архитектуре у нашем друштву, о резултатима међународног конкурса за Центар за промоцију науке на Новом Београду, о високом пласману рада Бранислава Реџића и Владимира Лојанице, о свом виђењу



■ Отварање манифестације, Божидар Ђелић потпредседник владе републике Србије

развоја Кампа науке и уметности у блоку 39. Отварању је присуствовао и господин Борис Подрека, аутор изложбе Структура, боја у Ликовној галерији и Волганг Талер аутор изложбе Кадрови недовршених модернизација, многи сликари, дизајнери и нарасе архитекти, грађани града Београда и медији.

Иван Рашковић и Дарко Марушић су прогласили добитнике награде Друштва архитеката Београда за Архитектонски догађај године. Награду је примио Божидар Ђелић за Центар за промоцију науке на новом Београду, а признања су примили Небојша Брадић за Биенале архитектуре у Венецији и за реконструкцију Народног музеја и група аутора (Владимир Ловрић, Милан Димитријевић, Зоран Булајић, Дијана Милашиновић-Марић, Даница Маринковић) за изложбу УЛУПУДС-а названу Портрети Архитеката.

Касније се, током исте вечери, публика прошетала до Куће легата на још једно отварање изложбе Балканологија којој је присуствовао и господина амбасадор Др Клеменс Која Амбасадор Републике Аустрије.

Манифестација БИНА је почела пројектом НЕДОВРШЕНЕ МОДЕРНИЗАЦИЈЕ – ИЗМЕЂУ УТОПИЈЕ И ПРАГМАТИЗМА аутора Владимира Кулића и Мароја



PLANUM



11080 Београд - Земун,
22. октобра бр.15

Тел: 011/2108-618
www.planum.rs
E-mail: planumd@planum.rs



Мрдуљаша, Пројекат је део програма „Култура 2007-2013“ који је подржан од стране Европске уније а организован уз партнерску сарадњу Друштва архитекте Београда, Коалиције за одрживи развој Скопље, Удружења хрватских архитекте, Трајект-Љубљана, Уметносна галерија Марибор и Институт за савремену архитектуру-Загреб. У оквиру БИНЕ одржана је трећа по реду Конференција под називом „Реинтерпретације социјализма: После двадесет година“ с намером да се понуди оквир за нове интерпретације односа архитектуре и урбанизма према моделу социјалистичке модернизације. Прво предавање одржало је професор Љиљана Благојевић „Архитектура Београда између културне модерности и друштвене модернизације“ у коме је тематски оквир конференције постављен између утопије и прагматизма, измештен ка Хабермасовим питањима односа културне модерности и друштвене модернизације, односно испитивања архитектонске модерности у односу на расцеп естетског и друштвеног поља. Јерко Денегри је приказао „Специфичности послератног југословенског простора“. Андреас Руби у свом предавању „Сабласт модернизације“ изнео мишљење о одговорности државне власти за кружни план, о поновној подели друштвене једакости за које сматра да је нова дилема друштва после нео либерализма, као и предавање Хилде Хејнен „Архитектура,



Јавни интервју у Музеју историје Југославије. Пројекат недовршене модернизације

модерност и социјализам. Промена прилика“ која је разматрала однос између Источне и Западне Европе, као и питања еманципације и отпора која уобичају критичка мишљења и делања у архитектури.

Наредног дана у Музеју историје угославије, после два радна панела одржан је јавни интервју с протагонистима социјалистичке изградње о архитектонској и урбанистичкој пракси у самоуправном социјализму. Гости Ивана Куцине су били урбанисти Браца Ференчак, Драгомир Манојловић и Бранислав Личина, а гости Владимира Кулића архитекте Михајло Митровић, Александар Стјепановић и Дарко Марушић.

Филмски програм „Мистерије модернизма: Призори модернизације друштва у југословенској кинематографији“, уреднице програма су биле Ирена Шентевска и Маја Вардјан. Програм је реализован уз свесрдну помоћ Филмског архива Југословенске кинотеке. Филмски мозаик који је, веома редуктивним бројем примера, приказао основне начине тематизације друштвених процеса модернизације у југословенској кинематографији. Првог дана, у оквиру

тематске целине „Приче из фабрика и призори из живота ударника“ приказани су филмови који илуструју почетне преокупације младе филмске индустрије у СФРЈ (још увек под снажним утицајем совјетске кинематографије и италијанског неореализма): то су „колективне фреске“ које описују велике подвиге индустријализације и трансформације неразвијених делова земље и почетке (али и проблеме и недостатке) социјалистичког самоуправног система. Друга тематска целина „Последњи подвизи диверзаната у облацима“ била је усредсређена на индивидуалне портрете „субјеката модернизације“ – личности међуратних револуционара и активних учесника НОБ-а, чији животописи представљају и наративе о послератној модернизацији друштва и наративе о отпору тим истим процесима. Истовремено, ова целина посвећена је југословенском „ауторском филму“ и специфичним начинима на који је он редефинисао постулате „социјалистичке кинематографије“. Трећа тематска целина „Љубав, мода и субота увече“ бавила се слободним временом „радних људи и грађана“ СФРЈ.

ФИЛМСКИ ФЕСТИВАЛ

Слика града: организатор Француски институт Србија– уредник: Лик Зулије

На позив Француског института у Србији, фестивал Слика града у Београду је представио селекцију од четири филма, приказаних током претходних издања фестивала. Ова четири филма се баве просторним планирањем, било да је реч о граду, улици, кварту или кући. Ова четири филма укрштају азијски и европски поглед на поменути тематски. Најзначајни филм је био Париз, роман о једном граду, режисера Стан Ножман. Уочи стогодишњице смрти барона Османа, аутор нам држи час архитектуре и поново нас учи гледању и опсервацији: поглед застаје на булевару, уочава детаље на фасадама, открива нам урбану срж Париза. Представљено на фестивалу Image de ville 2003. Награда града Бордоа – Међународни фестивал архитектонског филма 1991. Прва награда – фестивал Уметност и архитектура у Грацу 1993.

У потрази за октобром и Балканизована Дојче банка, су филмови који су били приказани као део програма Школе изостављених студија.

БИНА ИЗЛОЖБЕ

01 Балканологија. Нова архитектура и урбани феномени у Југоисточној Европи, организатори: Швајцарски музеј архитектуре (SAM) и Центар за архитектуру, Беч (Az W); кустос: Кај Феклер и кустоси сарадници: Мароје Мрдуљаш и Владимир Кулић. Изложба говори о феноменима урбаног развоја у постконфликтној ситуацији у југоисточној Европи.

02 Структура, боја, аутор Борис Подрека (Аустрија). Боја је једна од тема у концепту Сан ограду који је аутор у градителском и урбанистичком опусу образложио кроз теме хлорофила, хоризонтале и мегалита. Темом хлорофила бави се у радовима, кроз истраживање и усвајање феномена светлости и боје из природног окружења, а потом и из теорије боје код Леонарда и Вазарелија, и боје код Ворхола и Пистолета. Боја је саставни елемент екстеријера и ентеријера. Борис Подрека је угледни европски и светски архитекта, урбаниста, теоретичар простора и професор на Универзитету у Штутгарту (Немачка), Харварду (САД) и на још десетак престижних катедри савре-



Изложба Balkanology у сарадњи са Аустријским културним центром. Кућа легата

мене архитектуре у више европских земља. Рођен је у Београду, живи у Бечу и почасни је члан Српске академије наука и уметности.

03 Богдан Богдановић – Уклети неимар, кустос изложбе је Иван Ристић, продукција је урађена у сарадњи са Музејом града Београда, Архитектонским центром у Бечу и Архитектонским факултетом у Београду.

Богдан Богдановић је 2005. свој цртачки опус и фото-архив завештао бечком Центру за архитектуру (Az W). Након двогодишње обраде ове богате грађе, у истој институцији је у пролеће 2009. одржана ретроспектива посвећена делу југословенског меморијалисте, која се сада у нешто измењеном облику приказује и београдској публици (изложба је отворена до 19. јуна 2011. године у Конаку кнегиње Љубице).

04 Филмски плакат, аутори: Јосип Пиласановић и Дарко Марушић, кустос: Миодраг Бата Кнежевић. Изложба је фантастична и обухвата радове младих аутора-архитекта који су цртали плакате за кинотеку из 60-тих година прошлог века. “ У она млада времена, када сам ја тек уписивао Академију у Варшави, овде у Београду су два млада момка, тек изродили се у људе, завршивши архитектуру радили, по мом искреном уверењу антологијске ствари на пољу уметности плаката и то на терену целе Југославије”.

05 [8А/40-]: НОВЕ ПРАКСЕ– Кустос: Зорица Савичић, приказани радови : 4 од 7 архитектура, Ре:ацт, М+студио, Антипод, 1x2 студио, Раум, студио 3А, Студио АУТОРИ. Намера је да се првенствено представе пројекти који су реализовани али и идеје, односно пројекти који нису доживели реализацију али представљају значајне домете професионалног деловања, приказујући истовремено и контекст који дефинише рад ових аутора. Оно што их обједињује јесте то што у питању тимови младих архитеката који су својим деловањем већ извршили одређени утицај на средину у којој стварају. У условима измењених друштвених и економских оквира утицај архитектата на процесе у грађеној средини углавном је маргинализован. Стихијска метаморфоза градова, као и бављење архитектуром у условима недефинисаног социјалног оквира, са променљивим економским факторима, оквир је деловања младихархитеката у Србији. Песимизму упркос, њихово стваралаштво говори о виталности професије и могућности да јасно артикулисани концепти постану реалност.

06 РЕСТАРТ: Архитектура у Босни и Херцеговини 1995–2010. Организатор: Асоцијација архитектата у Бо-



Изложба структуре, боја аутор Борис Подрека, ликовна галерија КЦБ

сни и Херцеговини (ААБиХ). Селектор: Ханс Ибеллинг одабрао је 115 пројеката који „откривају панораму савремене архитектуре у Босни и Херцеговини и, индиректно, како архитектура помаже у обликовању послератне Босне и Херцеговине.

07 Идеологије и идеали: Прилози истраживању архитектуре XX века у Војводини. Организатор: Музеј савремене уметности Војводине. Изложба представља аналитички проблемски приказ архитектуре у контексту друштвених и идеолошких промена у Европи и Војводини током XX века, тј. испитивање међузависности социјално-политичке динамике друштва и архитектонске продукције.



Изложба филмски плакат. Аутори Дарко Марушић и Јосип Пиласановић, кустос Бата Кнежевић, фоаје ДКЦ

08 Централа → Музеј: Облик одрживости. – Аутор изложбе / кустоси: Зорица Циврић и Добривоје Лале Ерић, Музеј науке и технике. Као место – простор – дух једне епохе, на којој је стваран тако неописиво опипљив производ модерног доба– електрична енергија, зграда Музеја науке и технике сведочи о међусобном утицају развоја науке, технике, технологије и друштва. Читав комплекс некадашњег Друштва за трамваје и осветљење, које је управљало првобитном централом и градском железницом, а на коме се сада, поред Музеја, налазе и трамвајски депои и објекти ГСП-а Београд, истовремено је и сведок и сведочанство раста, развоја и промене унутар једног града, једне државе и једне нације. Излагање и чување управо у оваквом простору материјалних добара која илуструју модернизацију и напредак земље од средине XIX века, отвара могућност стварања



■ Нове праксе - изложба и разговор младих архитеката

ширег културно-научног центра, у чијем би се језгру налазио Музеј науке и технике.

09 Кадрови недовршених модернизација, аутор: Волфганг Талер. Изложба представља опсежну фотографску базу података која сведочи о невероватној збирци засебних архитектонских култура које су се развиле у бившој Југославији као део заједничког пројекта брзе модернизације.

10 Годишње награде за архитектуру у периоду мај 2010. – мај 2011. Изложба је представила десет награда различитих институција додељених између прошлогодишње и овогодишње Београдске интернационалне недеље архитектуре, од маја 2010. до маја 2011. године.

мај

(1) Награда Друштва архитеката Београда за архитектонски догађај године – Милошу Бати Милатовићу новинару РТС-а, пократачу иницијативе за поновну изградњу срушеног Авалског торња.



■ Студентска радионица Факултета уметности и дизајна

(2) Награда Удружења ликовних уметника примењених уметности и дизајнера Србије – УЛУПУДС – Платкета 41. мајске изложбе Светлост, 2009. Косани Рошуљ, дца, за Апартамски комплекс у Ченти, Војводина, – Награда Александар Шалетић, 42. мајске изложбе Хармоније 2010. Стевану Жутићу за Showroom новог бренда Camerich

јули

(3) Награда Инжењерске коморе Србије за изузетно достигнуће у струци – др Игору Марићу, дца, за четири урбанистичка плана (Кнез Михаилова, Ново Бежанијско гробље, Вршац и Стара планина), др Саши Милијићу, дпп, за четири просторна плана посебне намене (Стара планина, Копаоник, Акумулација Стубо-Ровни и Аутопут Е-75), Дарији Бањанин, дца, и Горани Ристовић, дца, за остваривање изузетних резултата на почетку стручне каријере за значајан успех који су постигле у раду на вођењу и у сарадњи са тимовима стручњака у домену урбанистичког планирања.

децембар

(4) Награда Ранко Радовић – Дејану Миљковићу, дца, и Јовану Митровићу, дца, за кућу/ атеље вајара Мрђана Бајића у Београду.

јануар

(5) Велика награда архитектуре Савеза архитеката Србије за животно дело – Зорану Бојовићу, дца

фебруар

(6) Годишња награда за архитектуру Савеза архитеката Србије – Александру Милојковићу, дца, за Анекс Медицинског факултета у Нишу

март

(7) Награда за архитектуру компаније Новости – Вањи Милетић, дца, и Ирени Виденов, дца, за стамбену зграду у Новопазарској улици у Београду

(8) Гранд при Салона архитектуре – Ауторском тиму Браниславу Митровићу, Јелени Кузмановић, Немањи Зимоњићу, Игору Панџићу, Огњену Крашни и Синиши Таталовићу за хотел Центар, угао Успенске и Јеврејске улице у Новом Саду.

април

(9) Награда града Београда за архитектуру и урбанизам – Проф. Слободан Мића Рајовић, дца, проф. др Зоран Никезић, дца и проф. Василије Милуновић, дца, за пословно-стамбени објекат Б2 на Теразијској тераси у Београду.

11 Награда Савеза архитеката Србије за животно дело за 2010. годину - Изложба Моја архитектура представљала је дело стваралачког опуса архитекте Горана Војводића у периоду 1995–2010.

12 Социјално становање у заштићеним условима, аутор Housing center . Корисници програма становања у заштићеним условима су избеглице и интерно расељени, смештени у колективним центрима или неадекватном приватном смештају, и социјално угрожено локално становништво (стара лица, самохрани родитељи, особе са инвалидитетом, лица са хроничним болестима). Свима њима заједничко је то што не могу да самостално и под тржишним условима реше свој стамбени проблем и без помоћи и подршке заједнице остваре успешну социјалну интеграцију.

13 БИНА рециклира, аутори: Студенти 4. године Факултета за уметност и дизајн, Мегатренд Универзитет, одсек за дизајн ентеријера, консултант: Александра Раонић, подршка: Јелена Киш (RECAN фонд).

Студентска инсталација БИНА рециклира испитује могућности поновне употребе искоришћеног и одбаченог материјала, бави се односом приватног и јавног градског простора и питањем границе унутрашњег и спољашњег простора.

14 Борба за архитектуру. Немогући интервју с протагонистима Борбине награде, кустос Инес Толић, тим за

БИНА и бројеви

Богат, квалитетан и разноврстан програм одвијао се на 15 места у центру града. Програм се састојао од: 20 предавања, 18 филмова, 14 изложби, 1 конференција, 3 архитектонске шетње, 2 дечије радионице, 1 студентска радионица, 2 представљања часописа и публикација, 3 представљања изложби, 3 трибине, 1 округли сто, 1 панел дискусија, 1 јавни интервју са протагонистима социјалистичког планирања и изградње Новог Београда, 1 разговор са младим архитектима, 1 промоција и додела награде ДАБ-а и 5 спонзорских презентација. У суботу 14. маја 2011. године, БИНА је била део програма Ноћ музеја са 4 отворене изложбе и 2 специјална програма. Више од 78 дешавања заједно са отварањима и пригодним дружењима, са више од 100 учесника програма - организовала је група од око 25 особа и 10 студената волонтера. Да би се све ово остварило било је потребно направити сарадњу са три покровитеља, 28 партнера, једним донатором, 15 спонзора као и 10 медијских партнера

Више него икад до сада, овогодишња БИНА је била присутна у медијима: Новински чланци са највама и интервјуима, радијске станице које су из дана у дан извештавале о БИНИ /Радио Бгд. II програм дневна укључења, емисије и гостовања, једна посебна емисија намењена младима - Млади и архитектура, затим Програм 202, те Радио Студио Б са свакодневним најављивањем програма и посебним прилозима, попут интервјуа са Биргит Рустен, Радио Бгд I програм, такође и Радио Србија- програм намењен иностранству, Радио Индекс и сл./ Пошто је БИНА манифестација окренута како струци тако и широјој јавности и покреће значајна питања и важне теме, доводи угледне госте, велики успех у ширењу едукације грађанства о архитектури и урбанизму су и бројне емисије у којима су гостовали учесници бине као и емисије из културе посвећене догађањима на БИНИ као Градологија, Метрополис...

документацију Јелица Јовановић, КОР Скопље и Бранко Белаћевић. Борбина Савезна награда за архитектуру је по први пут додељена 1966. године а на такмичењу је учествовао по један архитекта из сваке републике. Међу оснивачима су Михајло Јанковић, Станко Мандић и Михајло Митровић. Највише награда је додељено за зграде друштвеног стандарда (19) и туристичких објеката (8).

БИНА ПРЕДАВАЊА

Предавања су показала на који начин треба формирати нову архитектонску праксу. Изграђена будућност: Климатски ефикасна архитектура у Ослу – Драмен, Биргит Рустен (Норвешка) Циљ програма је израда бројних пројеката најбоље праксе – урбаних целина, као и индивидуалних објеката – са најмањом могућом емисијом гасова са ефектом стаклене баште. Пројекти најбоље праксе допринеће и стварању здравог окружења градова. Концепт стратегије рециклирања, Јан Јонгерт, 2012Architecten, Ротердам (Холандија) је један од неколико бироа који се бави Рециклирањем града.

2012Architecten дизајнира производе и зграде, али развија и стратегије за лакши прелазак на одрживо друштво. Мањак фосилних горива и других природних ре-

сурса већ је приморао друштва широм света на велике промене. 2012Architecten развија процесе који учвршћују локалну размену и производњу као алтернативе транспортној нашој ресурса, производа и компоненти широм света. Рад бироа 2012Architecten показује да отпадни токови и ограничени ресурси представљају прилику за иновативни дизајн. CFPOS и пријатељи, Волфганг Чапелер (Аустрија) је добитник И награде на међународном конкурс за Центар за промоцију науке у блоку 39 на Новом Београду. У предавању је приказао начин размишљања, истраживања и пројекат који треба да обједини све потребе новог, јавног и програмски интересантног научног центра. Горан Војводић је у свом предавању Корпоративни индентитет у архитектури, значење, примена и ауторски израз, изнео став о томе како и на који начин је могуће превазићи задата ограничења која се намећу брендом производа и која као таква треба да се примене и на остале архитектонске елементе. Пројекат "Урбан репорт" је публикација у три тома која представља истраживања, идеје и критичке дискурсе о савременој архитектури и урбаним феноменима у четири суседне земље, Румунији, Бугарској, Мађарској и Србији. Циљ публикације је да се истраже и предвиде утицаји политичких, економских и друштвених промена на развој градова и градитељства после 1989. године. Одговорни пројектанти, Ивана Куцине је део пројекта стварања социјалне мреже пројектаната чији је рад по-



■ Дечија радионица "Када дунем и ватру сунем..." у сарадњи са Дечијим културним центром

свећен друштвеном просперитету и еманципацији. Урбанистичке и архитектонске пројекте који су били представљени одликује софистицирани и радикални однос према друштвеној одговорности.

Анаморфозе, Бориса Подректе говоре о промишљању и креирању приватних и јавних простора у његовој архитектури. Конверзија електричних централа у музеје: Предности и вредности, Зорица Циврић, је приказала како је могуће и на кој и начин трансформисати старе објекте у нове музеје.

БИНА ромски блок / Романо блокови БИНА, Владимир Мацура кроз своје фантастичне пројекте доказује које су све могућности ка решавању и побољшању данашњег стања ромских заједница. Каталин Береску, Одакле треба да узимамо моделе? је говорио о креативностима у светским сламовима и покушајима да се помогне људима да изађу

из сиромаштва и несигурности. Остали предавачи Роберт Бу, Ненад Стјепановић, Бранислава Жарковић, Иван Ристић, Ханс Ибелингс, Кај Феклер, Љубица Миловић су били креативни и занимљиви и делове њихових излагања ћете моћи да видите на сајту www.bina.rs.

БИНА ромски блок / Романо блокови БИНА, који се састојао се од једне изложбе, четири предавања и једног панела, чији уредник је био Владимир Мацура одржан је у центру за културну деконтаминацију: Павиљон Вељковић, у динамичној атмосфери, са одличном организацијом и посећеношћу. На изложби под називом За одрживо становање Рома аутора Владимира Мацура, кроз укупно 11 пројеката приказује третирање унапређивања ромских насеља и становања у распону од решавања проблема за једну породицу до читавих насеља као што су Орловско у Београду, Мраморска у Нишу, или Фабричка у Косовској Митровици.

Предавања, која су била у преподневном термину, су одржали Бранислава Жарковић, Хоусинг центре из Београда о Социјалном становању у заштићеним условима, Роберт Бу, Екуменска хуманитарна организација из новог Сада о Одрживој обнови ромских насеља у АП Војводини, Р. Србији, Каталин Бареску из Букурешта, Тамма, о питању Одакле би требало да узимамо моделе и Владимир Мацура, Друштво за унапређивање ромских насеља из Београда са темом За одрживо становање Рома – Легализација и урбанизам. После подне, у панелу чији је наслов био Ко је одговоран за становање Рома, а који је водила Јована Глигоријевић учествовали су поред предавача и Осман Балић, Лига за Декаду Рома из Ниша и Лазар Дивјак, УНДП из Београда.

БИНА РАДИОНИЦЕ

Када дунем и ватру сунем, срушићу ти кућу!? организатор: Дечији културни центар, Наташа Каталина, Биљана Бранковић и Братислав Бранковић, на духовит начин је показана разлика између одрживих и неодрживих кућа. Ветро-парк: Наука и архитектура у служби одрживости, организатор: Центар за промоцију на-



■ Изложба Богдан Богдановић Уклети неимар. Конак кнегинје Љубице

уке, Биљана Бранковић, Братислав Бранковић и Романа Бошковић, сјајна радионица са кућом која се сама снабдева електричном енергијом путем ветра!

БИНА ШЕТЊЕ

Шетње су најинтересантније за грађане јер нас директно упознају са историјом гарда и њеним заборављеним вредностима. Алејама Новог гробља, Виолета Обреновић, историчар уметности, Докомо, Марија Мартиновић и Добривоје Лале Ерић, (Термоелектрична



■ Астрономска опсерваторија на Звездари

центра Снага и светлост, Меморијал жртвама фашизма, Јеврејско гробље, Војногеографски институт, комплекс Астрономске опсерваторије на Звездари.) Одрживи развој заштићених амбијенталних целина уз учешће јавности, Подграђе тврђаве Бач, представљање Летње школа архитектуре, Бач 2010, Јелица Јовиановић и Драгана Петровић

БИНА ТРИБИНЕ

Трибине су најбољи начин успостављања дијалога између стручњака и јавности у свих просторним сегментима наших градова и њихове будућности. Од неодрживог ка одрживом, модератор: Иван Рашковић, Мали речник (не)одрживости, модератор: Миа Давид, Међународни конкурси, модератори: Ненад Стјепановић и Јелена Ивановић-Војводић, учесници: Јован Митровић, Роберто Симон, Дејан Васовић, Волфганг Чапелер, Бранислав Реџић и Владимир Лојаница Ко је одговоран за унапређење стамбених услова Рома? модератор: Јована Глигоријевић, учесници: Осман Балић, Каталин Бареску, Роберт Бу, Лазар Дивјак, Владимир Мацура, Славка Мачакова и Живојин Митровић

БИНА ОКРУГЛИ СТО

Богдан Богдановић – Уклети неимар, учесници округлог стола: Фридрих Ахлјатнер, Владимир Вуковић, Бојан Ковачевић, Драгана Милановић, Димитрије Младеновић, Борис Подрек, Иван Ристић, Дитмар Штајнер, Владан Ђокић. На Округлом столу се говорило о Богдану Богдановићу и његовом делу из данашњег угла, или новијег времена, што треба да допринесе новом и потпунијем сагледавању Богдана као најзначајнијег и најсвестранијег ствараоца друге половине прошлог века. Осим Богданове меморијалне архитектуре било је речи и о његовом раду на факултету, о архитектонској школи, о његовом предмету Архитектура града, о раду на месту градоначелника Београда. Владан Ђокић је приказао најновији број часописа САЈ који је посвећен Богдану Богдановићу на иницијативу БИНА тима.

*дипл. инж. арх. оснивач и директор БИНА

ЛИДЕР на тржишту осигурања

ВОДЕЋИ ПО ВИСИНИ УКУПНЕ ПРЕМИЈЕ

НАЈВЕЋЕ финансијске резерве

НАЈВИШЕ издатих полиса

ИСПРЕД СВИХ по проценту исплате накнаде штета



ДУНАВ
ОСИГУРАЊЕ

за Ваше добро!

СИГУРНИ
У СВОЈУ СНАГУ

www.dunav.com

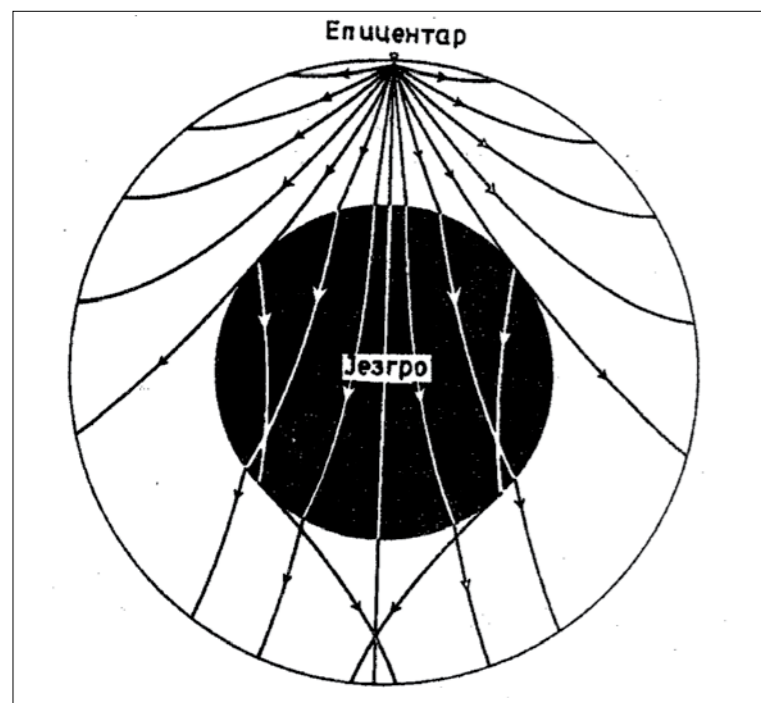
0800 386 286
БЕСПЛАТАН ПОЗИВ

Земљотрес у Јапану као упозорење природе човеку

Јапан је једна од земаља са најмањом површином у односу на број становника. Архипелаг од 3.500 острва, од којих су највећа четири Хокајдо, Хоншу, Шикоку и Кјушу, простире се око 3.000 километара од северне до југозападне обале Пацифичког океана

МИРЈАНА ЛУКИЋ

Катастрофалан земљотрес који је погодио ову земљу 11. марта 2011. најјачи досад, снаге 8,9 степени Рихтерове скале, померио је замишљену осу Земље за 17 центиметара и убрзао њено кретање за 1,8 микросекунду, односно је скоро 25.000



■ Простирање земљотресних таласа кроз Земљину унутрашњост

живота и отворио више тема за размишљање о овом феномену. Пре свега ту су директне последице разарања у објектима и људским жртвама. Земљотрес је изазвао и океански талас невиђених размера, «цунами», који је такође нанео разарања и жртве, а на крају и као врхунац свега је рушење дела нуклеарне централе чији поремећај је изазвао радијацију чије последице по околину се не могу предвидети.

Овај след догађаја, тражи да се преиспитају многа техничка решења градње, као и начелна решења о употреби атомске енергије, као извора енергије, када су поред класичних могући и до-

ступни други извори, трајни и обновљиви, који не остављају последице по околину, као што је биомаса, сунчева, фотонапонских ћелија, хидро и енергија ветра.

При земљотресима земљиште се креће вертикално, издиже и спушта, и таласасто, њише. Почетну фазу земљотреса чине слаби потреси који најављују земљотрес, затим главна фаза најјачег удара, и завршна фаза са постударима, који представљају смиривање земљотреса.

Трусеве често прате и подземна тутњава и детонације, за које се сматра да настају услед трења слојева и блокова стена у Земљиној кори.

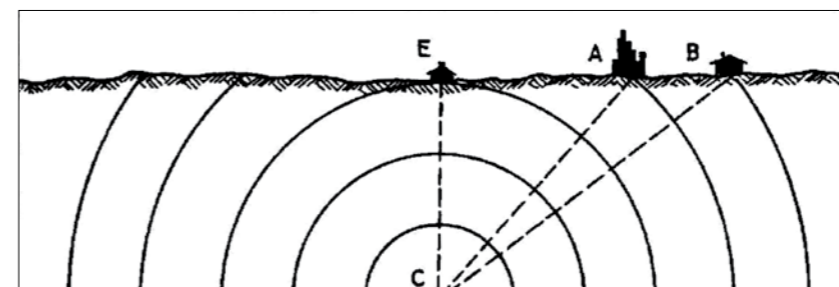
Земљотрес прати огромно ослобађање енергије која прави ломове у земљиној кори и поремећаје на површини Земље. Место у коме се ослобађа сеизмичка енергија, назива се жариштем или огњиштем земљотреса (хипоцентар), док се пројекција те тачке на површини, где се потрес најјаче осећа, назива епицентар.

Јачина земљотреса се мери Рихтеровом скалом, којом се изражава ослобођена снага у хипоцентру, и има највише девет степени. Друга скала која се назива по Меркалију научницима који су је открили (Меркали - Канкани - Зинберг) показује рушилачко дејство земљотреса на површини Земље, које се мери до 12 степени. Ако се енергија у хипоцентру ослобађа нагло она изазива већа рушења на Земљиној површини, него ако се ослобађа постепено. Такође и иста енергија у зависности од састава терена, и дубине подземних вода, изазива различите ефекте разарања.

Уколико су места изграђена од чврстих стена и где су подземне воде на дубинама већим од 10 м. рушења су мања, него на местима где је терен растресит, и где је подземна вода ближе површини. Земљотреси јачине 11 и 12 степени ове скале, руше све што је људском руком створено, они чак мењају изглед географске средине, изазивају померање брда, обалских линија, речних токова, стварање нових језера и сл.)

Земљотрес од 5 степени је јак, али тек од 6 и 7 степени изазива панику, у кућама, долази до оштећења, пуцања зидова, и друго.

У нашој земљи није било земљотреса од 9 степени, а то су земљотреси, код којих долази до рушења кућа, подземни цевоводи се ломе, путеви се оштећују, у земљишту се јављају пукотине



■ Ширење земљотресних таласа кроз Земљину унутрашњост С-хипоцентар, Е-епицентар. Са удаљењем од епицентра разарања су све мања Е, А, В

и до 10 м., активирају се клизишта и јављају велики одрони.

Земљотреси изазивају и велике људске жртве. Највеће катастрофе десиле су се у најмногољуднијој земљи света, Кини, када је у два наврата страдало више од 800.000 људи, далеке 1556 године, а затим 1976, у Индији 1737, око 300.000 људи, у Јапану је 1923 године потпуно уништен град Токио и Јокохама, где је погинуло више од 150.000 људи.

Планета Земља има полупречник од свега 6370 км. на којој дубини се налази центар језгра Земље.

Земља је лопта, али не сасвим правилног облика, због чега је названа геоид, заталасани елипсоид, због ротације нешто спљоштен на половима, а испупчен на полутару. Земљин екваторски полупречник је за око 21 км. дужи од полупречника на половима.

Земљина унутрашњост је мерена и проучавана само до дубине од око 12 километара. Најдубље рударске јаме су на око 10 до 12 км, најдубље бушотине су до око 15 км. За проучавање неприступачних слојева Земљине унутрашње структуре, користе се различите сложене методе. Податке о површинским слојевима дају геолошка, гравиметријска и геомагнетна истраживања, као и испитивање радиоактивних елемената.

Земља има чврсту кору која је испод континенталне дебљине 30 до 60 километара, а испод океана, много тања и износи око 5 до 10 километара.

Знања о унутрашњој грађи Земље, стечена су углавном посредним путем; геофизичким, геолошким, астрономским и другим изучавањима.

Геофизичке методе; сеизмичке, електромагнетне, гравитационе и друге су донекле одредиле састав Земље.

Слојеви унутрашњости Земље се називају унутрашње сфере, а то су; кора, литосфера на дубини од око 70 км, омотач или мантија до дубине од 2900 км., и језгро Земље полупречника око 3500 км. Геофизичка изучавања Земљине унутрашњости показују да од површине ка центру расту температуре, притисак и густине.

Земљино језгро је под тако великим притиском да је материја која га сачињава у стању, да се понаша као тело изузетне чврстине.

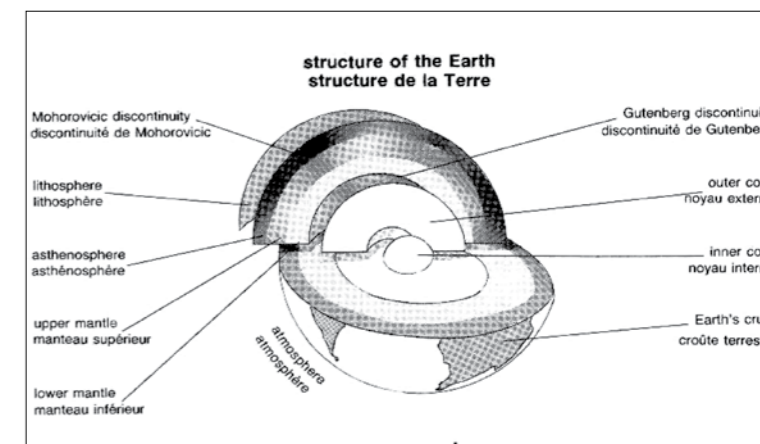
Састав језгра се претпоставља да је од гвожђа и никла па се некад назива нифе. Омотач језгра, мантија, одвојена је од коре, литосфере, једним слојем дебљине око 150 км. који се зове астенос-

фера, (Мохоровићев слој) јер је добио име по нашем научнику Андреји Мохоровићу, који је установио овај слој на основу скретања земљотресних таласа. Ово је нестабилна, заталасана сфера, у којој се материја налази у еластичном стању.

Према последњим изучавањима, у овом слоју се

налазе жаришта земљотреса, и вулкана, као и узроци померања континената. Прецизним мерењима утврђено је да се континенти крећу. Северна и Јужна Америка се удаљавају од Европе и Африке, а Африка се приближава Европи, као и Аустралија Азији. Контуре континената, када се ставе на једну површину заједно, тачно се надовезују једна на другу, само што су развојене океанима.

Сличан геолошки састав указује на то да су сви континенти могли да чине јединствен повр-



■ Структура планете Земље

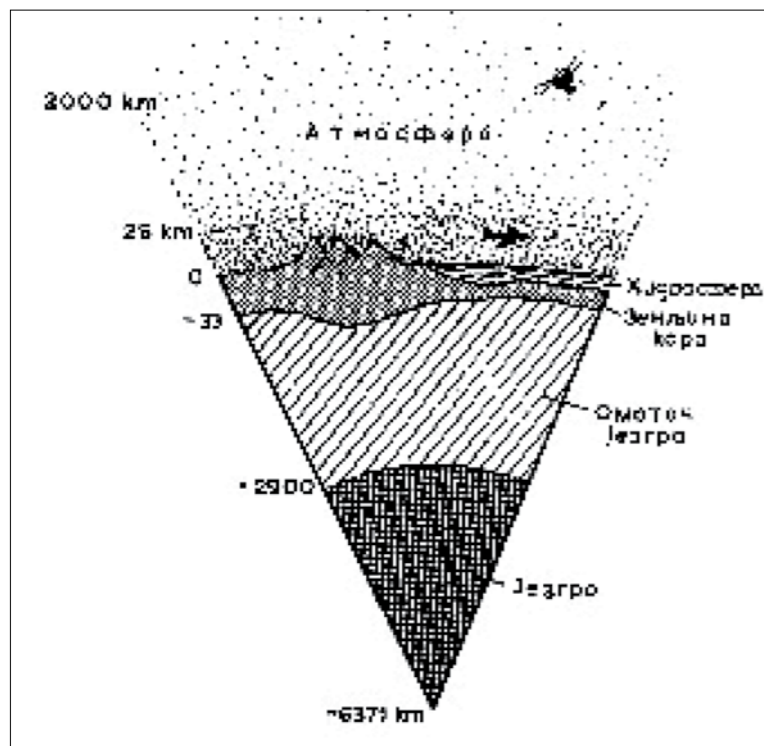
шину пракоинтента на јужној полулопти, која се назива - Гондвана.

Током дуге историје Земљине коре, било је више интензивних набирања и навлачења слојева, којима се формирају читави снопови паралелних планинских венаца, који се надовезују и протежу на стотине хиљада километара, - такозвано алпско набирање.

Геосинклинале су веома покретни делови који се налазе између стабилних континенталних маса, под чијим бочним потиском долази до набирања слојева.

Набирањем слојева медитеранске геосинклинале дошло је до стварања планинског појаса који се протеже са запада према истоку од Атлантика, преко Европе и Азије, до острва у Малајском архипелагу, са највишим планинама на свету Хималајима, Алпима, Пиринејима, Атласом, Апенинима, Динарским планинама, Карпатима, Кавказом, Памиром и другим.

Поред ове геосинклинале, постоји и мериди-



■ Пресек кроз Земљине сфере

јанска, која се протеже дуж западне обале Северне и Јужне Америке, којом су настале Кордиљерско Андске планине, као и планински појас који се протеже од Камчатке и Курилских острва, преко Јапанских и Филипинских острва до Нове Гвинеје и Аустралије.

Покрети маса и слојева у овим појасевима ни су завршени, и у сва три појаса су чести земљотреси и активни вулкани.

Земљина кора је састављена из свих елемената Менделеевог система, а најзаступљенији је кисеоник, који сједињен са другим елементима, у хемијском саставу коре учествује са 47%, затим следи силицијум са 27,6%, алуминијум са 8,8%, гвожђе, 5,1%, калцијум 3,5%, натријум 2,6%, калијум 2,5% и магнезијум 2,1%, и други.

Водоник, иначе најраспрострањенији елемент у космосу и Сунчевом систему је концентриран у хидросфери сједињен са кисеоником као вода, док у је Земљиној кори заступљен само са 0,2% у чврстим стенама.

Земљина кора је у највећој мери састављена од силиката, група минерала која представљају једињења оксида силицијума и оксида гвожђа и алуминујума, који се налазе у проценту од 85% у грађи стена које чине састав Земљине коре. На другом месту су оксиди, једињења кисеоника, од којих је најзначајнији кварц, а на трећем су карбонати, једињења угљеника, од којих су калцити и доломити, који чине моћне наслаге кречњака, мермера и доломитских стена, као и магнезита који се користи за ватросталне опеке.

Садашњи рељеф Земље је само фаза у еволуцији облика рељефа, који је настао и развија се под утицајем и дејством унутрашњих и спољних сила. Покрете у Земљиној кори изазивају уну-

трашње силе, гравитација и Земљина топлота. Земљина тежа, - гравитација изражена је у сталном привлачењу маса ка центру, тојест средишту Земље, и одражава се у непрестаном сажимању сакупљању материја наше планете, (контракцији), која је довела до пораста температуре у Земљиној унутрашњости.

Сматра се да под утицајем гравитације Земље, настаје и друга унутрашња сила -Земљина топлота.

Она се непрекидно обнавља и процесом распадања радиоактивних материја у средишту Земље, и делује у правцу ширења маса. Силе гравитације привлаче масе ка центру Земље, а сила топлоте изазива ширење маса, односно њихово удаљавање од центра Земље. Ове силе супротног правца деловања изазивају у Земљиној кори вертикалне и хоризонталне покрете, које заједничким именом зову тектонски покрети (грчки тектоникос - градитељ).

Овим покретима, створени су најкрупнији облици у рељефу литосфере, такозване морфо-



■ Учешће елемената у саставу стена Земљине коре

структуре; континенти, океански и морски басени, планински масиви, котлине, висоравни и други већи облици рељефа.

Епирогени покрети (епеирос - копно, континент), се јављају у виду веома спорих, али сталних издизања и спуштања Земљине коре. Њима се образују велики сводови који претстављају континенте, и улегнућа - угвиби, океански и морски басени. Епирогена уздизања и спуштања доводе до померања обалских линија и трансгресије, - надирања мора на копно, и регресије -повлачења мора и стварања новог копна.

Процеси спуштања копна оставили су трагове на обали Јадрана, јужне Француске, обали Грчке према Егејском мору, док су изразити примери спуштања копна; обале Холандије, Немачке, јужне Кине, и северне Африке.

Др Мирјана Лукић, дипл.инж.арх.

Јавни простори окамењене музике

Када конвенционално разматрамо јавни простор, обично га схватамо као физички картиран, картезијански координатни простор у коме се дешава друштвена активност. У обрисима таквог простора налази се и српско споменичко наслеђе, у просторним формацијама које дају тек утисак континуитета, илузију јединства, збир тренутака прошлости чијим се честицама наука неретко поноси по карактеру стагнације и закаснелости.

АЛЕКСА ЦИГАНОВИЋ

Монографско-историографска читања споменичког наслеђа саме струке, за која верујемо да су конкретна делања, заправо темељно осиромашују рецепцију културног наслеђа тако што уписују само један корпус знања а сваки други занемарују. Шта више, унутрашњи јавни простор струке омеђен стражарским кулама ауторитета и окупиран епистемолошким таштинама, неретко одбацује и негира свако другачије читање.

До краја атомизовано чиниоцима историје и измишљеним конструкцијама сећања као производа фрагментације новијег времена, споменичко биће Србије више не икад одсликава сву трагику проживљених институционалних поремећаја, променљивост и струковне неспоразуме простора архитектуре - у смислу подвајања простора комуникације, логике и интереса у њеним и њој сродним стручним заједницама. Простори споменичке деструкције постају мотори победничке театарне промоције „актуелности“ над закаснелошћу, а места пропасти културног добра бришу се у циљу симулације нових вредности и наметања ефемерне ортакче естетике осталим учесницима јавног простора архитектонског стварања. На поље споменичке заштите се гледа као на епске сентименте и симпатичне десетерачке приче, а сукоби партикуларних учесника у јавном простору струке дословно одсликавају амбијент друштва заснован на свакодневним референдумима. У простору схваћеном не у реалностима већ релационим шемама, уочава се и српска споменичка заштита, додатно замршена институционалним дубинама, затарабљена политичким формацијама које доносе и односе обичаји изабраних владара. Њена комуникација са осталим стваралачким и управно-институционалним манифестацијама система, одсликава све штете које настају у мирнодопским условима а које су више посредне и мање непосредне, за разлику од оних које се обрнуто испољавају у ратовима или ситуацијама „више силе“. Све сложенија диверзификација институција и међусобна тенденциозна неповезаност, ефикасније но икад урушавају функционалну кохезију струке. За разлику од прошлих системских пракси у којима је елита убирала плодове каријера радо гледајући на идеолошко-демагошке прилепке са емпатијама, чини се да јавном

простору који је у вези са данашњим планирањем и изградњом више не помажу нити обзване „одо-зго“ нити ини увоз све строжијих дисциплинујућих идеологија коначних стања.

Сасвим прост однос јавних служби функционише по принципу фиксираности (надлежности) тако што им особина постаје основна и превасходна. Промене се могу спроводити, али само оним средствима која ће додатно нормирати „функционалну окамењеност“ на којој су засноване и законодавно наметнуте. Јавни простор институција почива на принципима „вертикале“ (вишестепености) то јест једноумног преписивања нормираних јавних овлашћења. Као такве, оне не могу до краја задовољити потребе друштва, јер по хоризонталу не комуницирају са друштвеним простором. Политички обликоване, службе су као и политизовано друштво: гладне учешћа у купопродаји политичких добара; као и друштво, и оне траже од политике правду и оправдање; и оне су део политике уз коју саучествују у службеном разбијању других служби изигравајући напредне циљеве друштва коме се издавају и за темељ и за стуб.

Јавни простор струке, као простор издељен све индивидуалнијом логиком, интересима и комуникацијама својих „физичких и правних“ лица, организује се по принципу једностране искључивости, и само је малим делом отворен за мишљење других. По основу садржаја, дакле. Заинтересовани једни за друге само на нивоу куртоазног додиривања, из овог заправо недодиривања произлази непожељност и мрскост, секторско избегавање у циљу неометања. Али на нивоу међусобне интеракције све индивидуалнијих група, и поред начелних диспозитива о интердисциплинарности, јавни простор је у општем рату, неспоразумима, вишесмеран и драматичан. Инхибиран плуралношћу учесника у игри, примера ради корпус заштите архитектонског наслеђа оптерећен је лавиринтским функционалним каналима институција, недореченостима и извршном импотенцијом, свакаким „светским а нашим“ решењима, проблемима легализације, а посебно недоумицама извршних ресора који својим изукрштаним јавним овлашћењима баратају само начелима. У сасвим милитантном амбијенту једних наспрам других, архитекти (у улози стваралаца, произвођача и понуђача) и конзерватори (у улози кустоса, чувара и селектора понуђених вари-

јанти) функционишу у индивидуализираним јавним просторима и – дубоким стрепњама.

Заправо, јавни простор архитектонског стваралаштва обитава у меандрима небројених управних формација заснованих на сопственим нормираним монолозима а не дијалозима; у телеолошком ометању нормалне дијалектике стваралачких процеса, поступања и усмерених интересовања. Ако су вредности на којима почива систем засноване на монолошкој (а не аксиомској) нормираности и стандардизацији – кроз његове службе и архитектура постаје брза, конкретна, функционална и искључива у поштовању наказне хијерархије вредности, којима је само елитна потврда и промотер. У атмосфери егзистенцијалне фрустрираности, архитектонски делатници постају изнутра обликовани и интелектуално дефинисани у складу са општим карактером друштва, осликавајући постмодерну природу система и у њему модерног човека „кога једино својом специјалном функцијом, подела рада чини простим специјалним точкићем“ (Гинтер Андерс, Кафка – за и против).

Српски архитекти су на нову реалност реаговали углавном милитаристички, освајајући територије и правећи бункере по секретаријатима, агенцијама и комисијама. Јавне службе су остале у вези са сопственим дилемама и цртице у радним биографијама ефемерних појединаца са стране. Из савршених приватних бироа, у којима студенти зарађујући за живот израђују пројекте својим студијским менторима и своје дипломске радове, канонизацијом култа личности, одређени број актуелних ствараоца суверено влада местима која су деценијама пре тих деvedесетих, припадала њиховим далеко угледнијим али умеренијим професорима. Јавни простор струке развија се након „године нулте“ у потпуно шизофреним амбијентима: од управног, заснованог на надлежностима ресорћа којима називи никад до краја нису извесни, преко примене некодификованих стандарда апсорбованих у зависности од аутодактичких способности пројектанта у прикупљању професионалног искуства (ДИН, СРБ, ЈУС, ИСО, ЕН, ЕУРОЦОД...), до критичко–теоријских читања архитектуре и урбанизма, у којима се теоријски модели иначе одавно усвојени у региону, игноришу или доживљавају као неважни инциденти.

Уколико би се неко сматрао успешном индивидуом, то јест индивидуалцем који би нешто да мења, мора поседовати одређени корпус претходних знања, односно располагати једним прецизно дефинисаним скупом претходних информација. Тежња ка променама, да би била ефикасна, мора бити усмерена ка освајању јавног простора у институцијама у којима је концентрисана стручна и псеудостручна моћ. Ови прогресивистички, а заправо опозициони облици мишљења морају бити устројени по принципу који институција утврди. Облици индивидуализма, након што се институционално инсталирају, морају се прилагодити раду институција, а како је речено – оне су засноване на једносмерној вертикалној комуникацији јавног простора. Пишући о првим годинама по преузимању компаније, Роб Вуд (Роб Вуд), председник ЦБС-а, изјавио је да је највише нових идеја имао првих година након пре-

узимања фирме. Након извесног времена „предобро научиш правила и више не размишљаш о новим могућностима“ (Туров, 1982).

Баш због хоризонталне инхибираности услед плуралности, ови актери нити заузимају сав јавни простор нити постају ауторитети. Неразумљиви вертикалној природи система – неразумљиви су и било чему што није једносмерно, једноумно и искључиво. Персонализоване формације које постају довољно аутономне подршком разних друштвено-економских а пре свега политичких тела, метастазирају у корпоративне форме „другарске естетике“ и развијају се у инцидентне категорије српског архитектонског стваралаштва. Размере неаутентичности које настају диљем српских градова, нарочито у заштићеним целинама, толике су да многа остварења и пре пресецања црвене траке постају успела урбана пародија и архитектонска анегдота, а за службу заштите трећи чин цомедие дела виоленти-е.

Важан део јавног простора архитектуре, јесте и академско образовање. Аутодидактички концепт архитектонског образовања је у пресудној мери обогаћен функционализмом и корпоративизмом (а ни томе до краја). Посебно питање јесу нове колеге које су усвојиле једнострано и сепаратно функционално факултетско знање, подесни свему оном што зове модернизација друштва, то јест увођење нових вредности, реалности, инструментализације, генерисање пројектованих ангажмана и сл. Иначе укупно образовање поништава сав потенцијал еманципације њених будућих актера, тако што претежно делегира безличне људе, претходно подвргнуте дресури. Међутим, дресирани људи нису ни функционални. Они су једино спремни за „доживотно учење“ које осцилира између самотрансформација захваљујући привилегији младости и кошмара о изненадним преквалификацијама, све по потреби „флексибилног“ тржишта. Тако допиремо до самог дна перфидности у основи сасвим постмодерне јавности, не само архитектонске. Крчкајући се у међуинституционалној чорби и повремено изазивајући директне сударе са тржиштем, архитектонски факултети коегзистирају у некој врсти неолибералне индиферентности у којој игноришу парадоксе, а који настају из прескупо наплаћиване патриотске сервисности држави која је у име друштвене хармоније све рупе успешно запушила.

О онима који мање обитавају у комисијама, породичним жиријима, штампи и симпозијумима, а који су тихо ушетали у напуштена интелектуална градилишта и започели сопствене процесе „планирања и изградње“, данас не можемо ништа знати. Архитектонска критика (јавна расправа и упоредна критика) у нас тренутно не постоји – сенке суптилних минуциозних иронијских запажања и респектабилних трактата отворене су за сваку ортачку и политичку злоупотребу као што је све друго постало отворено. Али не и за формирање било каквог вредносног, естетичког или етичког програма. Разлог томе може бити хронични константиновићевски карактер паланачког друштва, те се склоности одсликавају и у ужим јавним просторима – који ће дуго још подсећати на малено поље укоровљених сунцокрета.

ТАЈНА ЈЕ УНУТРА: ИНОВАЦИЈА КОЈА НАДМАШУЈЕ

Since Multi V III је V стацио компресор HI-POR технологије, са већом ефикасношћу која је постигнута директним повратом уља и фреона у компресор. Са савремено дизајнираним ширим ламелима остварен је максимални пренос топлоте, а са попут констативним ређењима осмић гази и раздвојена остварен је гравитациони пут фреона кроз изменљиве топлоте. Иновационом Сиклонског круга подхлађивања значајно је смањен рад притиска и осећ, брже се отпоздије максимална дужина севовода од 1000 m и максимална висинска разлика 110 m. Тако LG Multi V III систем надмањује конкуренцију у сваком погледу.



MULTI V III
www.lge.rs

LG
Life's Good



DUŽI CEVOVOD



Krug ciklonskog podhlađivanja

Израдом спирале у цевима добијемо мање испаравање фреона и савириш или мањи пад притиска.

VEĆA EFIKASNOST



HI-POR

Директним повратом фреона и уља у компресор при једнаком притиску смањује се губитак енергије.

VEĆI KAPACITET



Šire lamele i ujednačeni cevni razdelnici

Са специјално дизајнираним ламелима на кондензатору омогућен је такав пролаз ваздуха који значајно повећава пренос топлоте. Уједначени цевни разделници омогућава равномернији пут фреона кроз изменљивач топлоте.



Energoprojekt je danas najveća srpska konsultantsko-izvođačka kompanija, poslovni sistem koji realizuje složene investicione projekte.

Osnovan 1951. godine kao projektansko preduzeće, tokom 60 godina aktivnosti, Energoprojekt je obezbedio lidersku poziciju u oblastima: **energetike, vodoprivrede, ekologije, infrastrukture, građevinarstva i industrije.**

- Preko 25.000 MW instalisane snage hidroelektrana,
- Preko 20.000 MW instalisane snage termoelektrana,
- Više od 10.000 km distributivne mreže dalekovoda,
- Stotine hiljada kilometara infrastrukturnih objekata,
- Više miliona kvadratnih metara hotela, bolnica, konferencijskih centara, stambenih i drugih objekata visokogradnje i
- Preko 1.000 industrijskih postrojenja,

u više od 70 zemalja sveta, svrstalo je Energoprojekt među 200 najuspešnijih međunarodnih firmi u oblasti projektovanja, konsaltinga i izgradnje.

Iskustvom i znanjem Energoprojekt gradi budućnost.

 **ENERGOPROJEKT**

www.energoprojekt.rs