

## **GREEN TALKS seminar**

Najnovije informacije o nZEB zakonskoj regulativi i implementaciji na tržiste, kao i tematika vezana uz financiranje energetske obnove zgrada kroz EU fondove, JPP model financiranja zgrada EneU, odrađeni i planirani projekti energetske obnove, mogućnosti poboljšanja i problemi s kojima se susrećemo – teme su koje je obuhvatilo GREEN TALKS program pod nazivom Energetska obnova zgrada i nZEB – Zgrade gotovo nulte potrošnje energije. GREEN TALKS je održan u Osijeku, u suradnji s Građevinskim fakultetom Osijek, 20. rujna 2018. godine.

GREEN TALKS su prvenstveno podržali Osječko-baranjska županija i grad Osijek, a njihovi uvaženi predstavnici pozdravili su okupljene sudionike i istaknuli važna obilježja napretka energetske obnove i zelene gradnje na području Osječko-baranjske županije.

Zamjenik župana, g. Goran Ivanović, istaknuo je: „Osječko-baranjska županija provodi projekt kreditiranja energetske obnove višestambenih zgrada kojim je predviđen kreditni potencijal u iznosu od 20 milijuna kuna. Preko ovog projekta suvlasnicima višestambenih zgrada omogućuje se ishođenje povoljnih kreditnih sredstava za obnovu zgrada.“

G. Boris Piližota, zamjenik gradonačelnika, naglasio je: „Ne tako davno u Hrvatskoj se nije niti pričalo o tome koliko je važna zelena gradnja i energetska učinkovitost. Grad Osijek daleko je poodmakao u projektima koji se baziraju na energetskoj učinkovitosti i korištenju obnovljivih izvora energije, a koje najviše implementiramo u osnovnim školama i vrtićima. Želio bih zahvaliti udruzi Hrvatski savjet za zelenu gradnju što je na jednom mjestu okupila stručnjake koji će, razmjenjujući znanja i iskustva, novostečene informacije primjenjivati na budućim projektima.“

Prof. dr. sc. Saša Marenjak održao je prezentaciju s temom Ukupna životna vrijednost zZEB građevina i modeli realizacije nZEB građevina te istaknuo nužnost izračuna ukupnih životnih troškova i definiranje troškovno optimalne varijante.

GREEN TALKS su podržali i Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja RH, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost RH, Hrvatska udruga energetskih certifikatora, Hrvatska gospodarska komora - Županijska komora Osijek, Građevinski fakultet Osijek, Društvo arhitekata grada Osijeka, Društvo građevinskih inženjera Osijek, Hrvatska komora inženjera građevinarstva, te Hrvatska komora arhitekata.

Za e-GFOS pripremio:  
prof. dr. sc. Saša Marenjak

## **Predavanje tvrtke Našicecement d. d. Našice**

29. listopada predstavnik tvrtke Našicecement d. d. održao je predavanje na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek. Našicecement d. d. Našice, s godišnjim kapacitetom od 1 milijun tona, druga je tvornica cementa u Republici Hrvatskoj po instaliranim kapacitetima i tržišnom udjelu. Poduzeće je osnovano 1982. godine, a danas djeluje u sastavu Nexe grupe Našice. 2016. godine poduzeću Našicecemnet d. d. pripojeno je društvo Nexe beton Našice, čime je došlo do povećanja prihoda od 24 % ovog, i inače velikog poslovnog subjekta. Važno je napomenuti da kvalitetu svojih proizvoda i poslovnih procesa poduzeće Našicecement d. d. dokazuje kroz posjedovanje različitih certifikata: certifikat kvalitete ISO 9001:2008, certifikat zaštite okoliša ISO 14001:2004, te BS OHSAS 18001:2007, koji podrazumijeva sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću. Time je ostvarena zaokružena cjelina - integrirani Sustav upravljanja kvalitetom, okolišem, zdravljem i sigurnošću. Osim na domaćem tržištu, Našicecement d. d. Našice svoje proizvode plasira i u inozemstvo te aktivno sudjeluje u projektima na tržištu Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije, Mađarske, Austrije i Rumunske. Predavanje je obuhvaćalo cjelokupan proces proizvodnje klinkera i cementa, poseban naglasak je dan na ekološke aspekte proizvodnje, kao što su

emisije u zrak i alternativna goriva, te su detaljno prikazana laboratorijska ispitivanja cementa i važeće norme. Tvrku Našice cement predstavio je gospodin Krešimir Kršul, predstavnik prodaje za regiju Osijek, ujedno i bivši student Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek. Predavanja su održana studentima preddiplomskog sveučilišnog studija u sklopu nastave iz predmeta Tehnologija betona.

Za e-GFOS pripremila:  
doc. dr. sc. Ivana Miličević

### Predavanje tvrtke BT3 Beton Technology GmbH

12. studenog predstavnik tvrtke BT3 Beton Technology GmbH održao je predavanje studentima preddiplomskog studija u sklopu predmeta Gradiva i Tehnologija betona na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek. Tvrku BT3 je na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu predstavio gospodin Kristijan Bebek te održao predavanja vezana za uporabu kemijskih i mineralnih dodataka betonu te o Alpha Betonu. Poduzeće BT3 Betontechnik GmbH osnovano je 2012. godine kao rezultat znanja i iskustva prikupljenog kroz više desetljeća suradnje s proizvođačima betona i agregata u Austriji. Poslovni uspjeh kljenata s kojima surađuju sastavni je dio njihove filozofije. Kao malo poduzeće, u mogućnosti su brzo i ciljano reagirati na tržišne zahtjeve. Kako bi odgovor na tržišne zahtjeve bio i što kvalitetniji, raspolažu suvremenim laboratorijima u kojima kontinuirano uđaju u ispitivanja i razvoj. Pritom surađuju i s drugim laboratorijima akreditiranim za različita ispitivanja, kako bi uvijek mogli garantirati kvalitetu. Osobito strogu kontrolu kvalitete i velika ulaganja u razvoj polažu u području aditiva za betone, koji predstavljaju temelj njihovog poslovanja. 2014. godine BT3 Betontechnik GmbH proširio je svoje poslovanje i izvan Austrije, osnivanjem poduzeća BT3G, sa sjedištem u Burgthannu, u Njemačkoj. Sagledavanjem razvoja poslovanja, ne samo kroz proširenje poslovanja nego i kroz inženjerski razvoj, treba naglasiti da su 2015. godine u poduzeću Betontechnik GmbH dovršili razvoj proizvoda Alpha Beton, koji predstavlja inovativni dvokomponentni sustav za optimalnu kontrolu ponašanja konzistencije aditiva u betonu. Osim Aplha Betona, danas Betontechnik GmbH proizvodi više od 20 aditiva betonu različitih namjena. 2017. godine registriran je BT3 Holding, koji osim navedenih poduzeća u vlasništvu, ima i svoje podružnice u Češkoj, Švicarskoj, Hrvatskoj, Sloveniji, Mađarskoj, Bosni i Hercegovini te Srbiji.

Za e-GFOS pripremila:  
doc. dr. sc. Ivana Miličević

### Fibran prezentacija

Svestrana uporaba XPS-a u ovojnici zgrade, tema je stručne edukacije koja je okupila 50-ak sudionika u organizaciji poduzeća Fibran i udruge Hrvatski savjet za zelenu gradnju, održane u Osijeku 20. studenog 2018. godine na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu.

Naglasak stručnog predavanja bio je na na toplinskom izoliranju ispod temeljne ploče i na ravnim obrnutim krovovima.

Glavni predavač, gđa Tanja Herr, dipl. ing. arh., održala je edukativne prezentacije okupljenim sudionicima koje su obuhvatile sljedeće teme: svestrana uporaba XPS-a u ovojnici zgrade, seismic temeljni jastuk – izoliranje ispod temeljne ploče, obrnuti ravni krovovi te ozelenjeni obrnuti ravni krovovi. U sklopu predavanja, Robert Filipović, instruktor za ugradnju seismic temeljnog jastuka, pokazao je sudionicima sam proces ugradnje na maketi.

Osim predavanja, gđa Tanja Herr uzela je u obzir i brojne projekte iz realnog sektora te sudionicima pobliže objasnila cjelokupan tijek projekata na sljedećem primjerima: Renoviranje privatne krovne terase u Zagrebu i Sanacija terase i ozelenjavanje IBLEROVOG nebodera.

Svoja iskustva Fibran grupa dijeli s investitorima, arhitektima i izvođačima, pruža cijelokupna rješenja pod zajedničkim nazivnikom ENERGIJSKI ŠTIT, promičući tako ideju projektiranja i gradnje po standardima nZEB i pasivne gradnje.



Za e-GFOS pripremio:  
prof. dr. sc. Saša Marenjak

### Predavanje profesora Andrew Charlesona

17. i 18. prosinca 2018. na GrAFOS-u su održana tri predavanja profesora Andrew Charlesana s Novog Zelanda. Profesor Andrew Charleson je odnedavno umirovljeni profesor s Victoria University of Wellington in New Zealand, School of Architecture. Iako po struci arhitekt, dio karijere je proveo kao konstrukcijski inženjer, a više od 30 godina proveo je predavajući na navedenom sveučilištu. Objavio je brojne znanstvene radove iz područja potresnog inženjerstva u renomiranim časopisima i na svjetski poznatim konferencijama. Autor je i 4 knjige. 2008. objavljena je knjiga Seismic Design for Architects: Outwitting the Quake izdavača Elsevier, a jedan je od autora knjige Seismic Isolation for Architects, koju je 2016. objavio ugledni izdavač Routledge.

Na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu održao je tri vrlo zanimljiva predavanja na temu konstrukcijskih oblikovanja i proračuna konstrukcija otpornih na djelovanje potresa.



Za e-GFOS pripremila:  
izv. prof. dr. sc. Marijana Hadzima-Nyarko