

Građevinski otpad je dragocen resurs koji mi uglavnom bacamo



Dejan Bojović na jednom stručnom skupu

"Dugo već koristimo prirodne resurse, a treba nešto zaštititi, ostaviti za sutra. Umesto što prljamo svoja dvorišta, možemo otpad da koristimo u nove materijale, ostvarimo zaradu i zaštitimo prirodu. Procene su da na godišnjem nivou gubimo oko 500 miliona evra zato što ne recikliramo građevinski otpad, a na ovaj iznos treba dodati novac koji se gubi na čišćenje divljih deponija, kao i na transport i odlaganje otpada", kaže Bojović.

opasnih materijala. Tek nakon ovako pripremljene sirovine, pristupa se njenoj reciklažnoj obradi, za ono za šta nam je potrebna. Rušenje samo po sebi nije samo mašinsko, ono mora biti kombinacija ručnog i mašinskog, iz razloga očuvanja materijala, ljudi koji izvode radove, kao i okolnog stanovništva i okolnih objekata. Pravljenje prašine se mora svesti na minimum, uz korišćenje najpogodnijih uređaja koji će tome doprineti, naročito u urbanim zonama. To je i jedan od pokazatelja životnog standarda jednog grada, države, način i tehnologija pravljenja građevinskog otpada-materijala-resursa.

Kakva je uloga vaše Asocijacije u našem sistemu?

Mi kao Asocijacija sebe vidimo kao koordinatora između više ministarstava, kako bi zakonska rešenja uskladili da idu u korist razvoja industrije, ljudskih resursa, zaštite okoline, opšteg boljitka, i velike iskorisćenosti onoga što trenutno bacamo, ne koristimo i što nas već mnogo košta.

Svaka zemlja ima neki svoj model rada kada je u pitanju rušenje objekata, kao i samo upravljanje produktima rušenja, iz razloga upotrebe različitih materijala u izgradnji objekata. Mi naravno treba sami da napravimo svoj model na osnovu resursa koje posedujemo.

Naša zemlja je pre 30-ak godina bili svetski lideri u graditeljstvu, i učitelji mnogima koji su sada ispred nas. Oni sada dolaze kod nas da grade i investiraju. Dugo već se koriste prirodni resursi, a potrebno je nešto i zaštititi, ostaviti za sutra. Zbog čega da prijammo svoja dvorišta, kada takozvani šut možemo da iskoristimo u nove materijale, i od otpada napravimo zaradu, a prirodu zaštitimo.

Kod nas se komunalni otpad prekriva zemljom i šutom, biljnim otpadom, tako da nemamo iskorisćenost ni jednog ni drugog resursa, i to je jedan od razloga stvaranja divljih smetišta koji predstavlja problem za celu društvenu zajednicu. Praksa je pokazala da divlja smetišta nastaju usled rada nesavesnih izvođača radova koji stvaraju otpad.

Ako znamo da se samo u Beogradu mesečno renovira, adaptira, rekonstruiše, sanira oko 1.500 stanova, možemo zamisliti količinu otpada koji se stvara, i gde završava. Govorimo o izuzetno kvalitetnom i skupom materijalu koji gubimo i koji nas košta, u svakom smislu i obliku.

Da li je taj izvođač legalan, poseduje li radnju ili firmu, radi li se po projektu ili elaboratu, da li su radovi prijavljeni, ima li opasnih materijala (azbesta recimo) u tom objektu, gde se odvozi taj i takav materijal? Ovde nije reč samo o svojoj ekonomiji nego o zaštiti životnog prostora i prirode, i daljoj upotrebi tako dobijenog materijala. A puno je materijala koji se dobijaju rušenjem,

"Naša zemlja je pre tridesetak godina bili svetski lideri u graditeljstvu, a mi i učitelji mnogima koji su sada ispred nas. Oni sada dolaze kod nas da grade i investiraju", kaže Dejan Bojović, predsednik Srpske asocijacije za rušenje, dekontaminaciju i reciklažu.

Koliko je delatnost Asocijacije važna za razvoj reciklažne industrije?

Pre reciklaže ima niz procesa i radnji koje je potrebno uraditi. Moram Vam reći da se mi, kao Asocijacija, bavimo i poslovima adaptacija, rekonstrukcija, renoviranja, saniranja, iskopa i naravno održavanja, kao i novim tehnologijama, novim materijalima u cilju razvijanja građevinske industrije i njene saradnje sa naukom, jer bez te saradnje nema ni napretka ni razvoja domaćih kapaciteta.

Potrebno je pre svega razdvojiti rušenje objekata od izgradnje, i to zakonski regulisati. Izvođači radova bi morali biti sertifikovani, sa prođenom obukom i treningom, čime bi bili i odgovorni za posao koji obavljaju, na način da ne ugrožavaju ni sebe ni okolinu svojim radovima.

Naravno pre samog izvođenja radova na rušenju, ili drugim radovima koji stvaraju otpad, potrebno je uraditi pregled objekta i utvrditi količine materijala i postojanje opasnih materijala, ukoliko ga ima, i to staviti u projekat, kao i samu tehnologiju i način izvođenja radova. Na ovakav način bi mogli na licu mesta da razdvajamo materijale, i olakšavamo buduće procese upotrebe, jer to tada više nije otpad već sirovina i materijal, najbolje je reći resurs.

Ovu vrstu poslova na edukaciji kadrova naša asocijacija već sprovodi u saradnji sa matičnom evropskom asocijacijom EDA, i drugim nacionalnim asocijacijama koje su članovi EDA, radi bržeg približavanja EU i njihovim standardima u oblastima kojim se bavimo. U ovaj proces je uključeno i više naših fakulteta, instituta, lokalnih samouprava, preduzeća radi lakšeg prenošenja iskustava i znanja.

Nakon razdvajanja materijala, potrebno je neke materijale dekontaminirati, ukoliko se primeti kontaminiranost od raznih

kao što su metali, obojeni metali, keramika, staklo, drvo, cigla, kamen, plastika, koje bi trebalo predati na dalju obradu.

Smatramo da se ovi postupci mogu brzo rešiti zakonima i uredbama što bi ubrzalo naš put ka razvijenijim zemljama, a dobili bi i odličan izvozni proizvod.

Koliko naša država gubi izostankom reciklaže građevinskog otpada?

Naš gubitak je ogroman, procene su da je taj iznos na godišnjem nivou oko 500 miliona eura. Na ovaj iznos treba dodati novac koji se gubi na čišćenje divljih smetišta, kao i na transport i odlaganje na deponijama. Recikliranje je samo po sebi ozbiljan posao, i bavljenje njime zahteva i ozbiljnu analizu tržišta kako u skupljanju materijala, tako i u samom vraćanju dobijenih materijala na tržište. Što bi se prostim rečima reklo, ima svoj ulaz i izlaz materijala i sve je lako merljivo.

Imamo i gubitak zbog nezapošljavanja većeg broja ljudi koji su potrebni ovoj industriji, koja u principu sama sebe izdržava, i pruža velike mogućnosti napredovanja. Takav primer smo imali i kod nas kada je po analizi i projektu urađena dekontaminacija „smerljivih zgrada“, što je vrlo uspešno uradio Institut za nuklearne nauke „Vinča“ i njihova laboratorija za hemiju.

Korišćenjem recikliranih materijala smanjujemo broj devastiranih prostora u prirodi, nastalih kako eksploatacijom materijala, tako nekontrolisanim bacanjem produkata rušenja. Gubici su višestruki, i što pre moramo da kroz reciklažu uvedemo korišćenje ovako dobijenih materijala.

Koja vrsta otpada o kojem govorite može da se reciklira?

Gotovo sve je moguće reciklirati, i zavisi od tehnološkog razvoja industrije i njenih kapaciteta. Ako proizvodite jedan materijal, logično je da ga uvek, kao gotov proizvod, možete ponovo vratiti u proizvodnju. Ovdje treba napomenuti da se neki materijali mogu i odmah upotrebiti kao što su stara puna cigla, pojedini krovni pokrivači, kao i lomljeni beton, drvo, staklo, keramika. Armatura, strujni kablovi, razne vrste stolarije i limova imaju drugi proces prerade, metalurški. Takođe i plastika spada u materijale koji imaju poseban tehnološki proces dalje prerade.

Što se ne može odmah upotrebiti ide u dalju preradu čime se dobija materijal za dalju specifičnu upotrebu. Često se radi o kvalitetnom materijalu koji je ugrađivan u objekte, prošao atestiranje i takav materijal treba čuvati i očuvati kroz dalju preradu

a ne rasipati. Njegovo razdvajanje na licu mesta je vrlo važno, i tada se njegova upotrebna vrednost povećava.

Istorijski gledano, a našim prostorima od starih objekata se uzimao materijal za rekonstrukciju recimo Kalemegdana, Smedereva i niza drugih objekata, tako da je ovaj proces poznat i od ranije, ali danas nema širu primenu.

Gde smo mi u ovoj oblasti u odnosu na neke druge zemlje?

Naša zemlja je na samom početku bilo kakvog rada u ovoj oblasti. Oblast rušenja, adaptacija, rekonstrukcija, renoviranja, saniranja, održavanja, dekontaminacije i reciklaže nisu dobro ni zakonski regulisani, dok pojmovi postoje i ta vrsta delatnosti se obavlja nesmetano. Naše mišljenje je da ova oblast, zbog samih izvođača radova pripada građevini, dok je kod nas taj deo pripao zaštiti životne sredine, zbog samog imena nastalog materijala - otpad od rušenja i građenja.

U građevinarstvu postoji širi spisak opasnih materijala tako da je pre izvođenja bilo kakvih građevinskih zahvata potrebno uraditi pregled objekta, kako bi zaštitili same izvođače radova tako i životni prostor i okolinu, ukoliko ih ima. Ovu vrstu radova bi morale da obavljaju sertifikovane kompanije kojima bi se moralo obezbediti mesto za trajno zbrinjavanje ovako dobijenih opasnih materijala, azbesta na primer. Ovu oblast dakle, moramo regulisati zakonima, kroz edukaciju, obuku i trening praviti infrastrukturu, koja bi morala da krene preko lokalnih firmi, ka regionalnim i nacionalnim. Time bi dobili potrebnu infrastrukturu za ozboljan i regulisan rad u ovoj oblasti, i na brz i jednostavan način se približili zemljama koje su ovu industriju podigle na visok nivo. Novi Protokol EU je dao zadatak svojim članicama o recikliranju 70 odsto otpada od rušenja i građenja, a u toku je donošenje novog koji insistira na 90 odsto recikliranog materijala. Razvijenije zemlje EU su već dostigle taj nivo od 70 odsto, neke ga i prevazišle kao Finska, Danska, Švedska, Holandija, dok su infrastrukturno najače Nemačka, Francuska, Španija, Velika Britanija. Da bi ih dostigli morali bi doneti Zakone koji bi pospešili upotrebu recikliranog materijala. Za početak bilo bi dovoljno da recikliramo i 10 odsto dok se sistem ne uhoda, i naravno odrediti vlasništvo ovako dobijenih materijala. Mi smo kao nacionalna Asocijacija član Evropske asocijacije i jedina smo zemlja iz šireg okruženja koja je njen član. Saradujemo sa našim visokoškolskim ustanovama, institutima, preduzećima i pojedincima. **D. Delić**

Tretman otpada iz ugla zvanične statistike: beležimo pad recikliranog otpada

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, u 2020. godini, ponovo se koristilo, odnosno recikliralo oko četiri odsto stvorenog industrijskog otpada ili 2,3 miliona tona.

Tokom 2020. godine u Republici Srbiji sektori: Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, Rudarstvo, Prerađivačka industrija, Snabdevanje električnom energijom, gasom i parom, Snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama, Građevinarstvo i sektori uslužnih delatnosti stvorili su 56,3 miliona tona otpada, od čega 79,9 odsto čini neopasni, a 20,1 odsto opasni otpad. Najveći udeo stvorenog opasnog otpada je u sektoru Rudarstvo, 24,6 odsto, navedeno je u saopštenju.

Kad je reč o stvorenim količinama otpada, posmatrano po sektorima, i u odnosu na prethodnu godinu, u 2020. zabeležena su sledeća kretanja: sektor Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo – pad od 5,6 odsto, Rudarstvo – pad

od 15,0 odsto, Prerađivačka industrija – pad od 32,9 odsto, Snabdevanje električnom energijom, gasom i parom – rast od 5,3 odsto, Snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama – pad od 28,9 odsto, Građevinarstvo – rast od 20,3 odsto, i sektori uslužnih delatnosti – pad od 8,5 odsto.

U 2020. godini ukupno je tretirano 55,9 miliona tona otpada. Od ukupno tretirane količine otpada, odloženo je 53,6 miliona tona (95,8 odsto), a ponovo iskorišćeno 2,3 miliona tona ili svega 4,2 odsto.

Količina otpada odložena na tlo manja je za 13,7 odsto a količina otpada odložena ostalim načinima odlaganja manja je za 24,5 odsto u odnosu na prethodnu godinu.

Količina recikliranog otpada korišćenog kao gorivo za proizvodnju energije veća je za 7,5 odsto, a količina otpada korišćenog za zatrpavanje/nasipanje, veća je za 33,0 odsto u odnosu na prethodnu godinu, dok količina recikliranog otpada beleži blagi pad od 2,4 odsto.