

# CAT MAGAZINE



## KAMIONI DIJAMANATA

VEĆA SVESTRANOST ZA NOVE MALE  
UTOVARIVAČE

SAVJETI RUKOVAOCIMA ZA POVEĆANJE  
PRODUKTIVNOSTI

**BOSTEK**

**CAT**



# VAŠA SIGURNOST

Kao što se može i očekivati, naši radni alati se odlikuju izuzetnom pouzdanošću i visokom kvalitetom. Oni su i izuzetno izdržljivi, što znači da zadržavaju visoku vrijednost za ponovnu prodaju. A iz našeg širokog asortimanom hvataljki, multiprocссора, hidrauličkih kliješta, ripera, čekića, kašika, brzih spojnika i hidrauličkih kompaktora, sigurni smo da ćete moći odabrati odgovarajući alat za sve poslove rušenja i reciklaže.

Povrh toga, jedinstvenom kombinacijom Cat mašina i radnih alata, možete postići njihovu besprijekornu usklađenost. Produktivnost rada je

zagarantovana, bez prekida rada radnog alata. Oprema na koju možete biti ponosni. Samo jedno mjesto kontakta. I podrška sa sigurnom nabavkom rezervnih dijelova i sa razgranatom mrežom generalnih zastupnika. Drugim riječima, vaša sigurnost koja započinje od izbora vodećeg proizvođača na području radnih alata.

[www.cat-worktools.com](http://www.cat-worktools.com)

©2008. Caterpillar, Sva prava zadržana. CAT, CATERPILLAR, njihovi logotipi, "Caterpillar Yellow" i POWER EDGE trgovačke oznake, te korporativni i proizvodni identitet koji se ovdje koriste zaštitni su znaci firma Caterpillar i ne smiju se koristiti bez odobrenja.

**BOSTEK Machinery d.o.o.**  
Kamenolom 10  
71215 Blažuj

Tel: +387 33 776 300  
E.mail: [mailbox@bostek.com](mailto:mailbox@bostek.com)  
<http://bostek.teknogroup.com>

**BOSTEK** 



## POŠTOVANI ČITATELJI

Svaki put osjetim ponos kada vidim kako naši Cat® zastupnici i Caterpillar® organizacija blisko sarađuju i stalno unapređuju svoje poslovne operacije i produktivnost klijenata.

U ovome broju Cat Magazine donosi nekoliko uzbudljivih reportaža u kojima je takva bliska saradnja ključna za uspjeh naših klijenata. Na primjer, reportaža o rudniku dijamanta Venetia u Južnoafričkoj Republici opisuje kako se tamošnji Cat zastupnik udružio s De Beersom i kontinuirano poboljšava dostupnost mašina i vijek trajanja dijelova - koristeći najnoviju tehnologiju i stručnost svojih zaposlenika. Drugi snažan primjer je AccuGrade® rješenje koje nudi naš slovenski zastupnik. U saradnji s klijentom jedinstven projekt ravnanja i asfaltiranja završit će se u samo četiri mjeseca umjesto planiranih šest.

A to je samo početak. Na idućim stranicama pokazat ćemo vam još mnogo primjera ljudi koji zajedničkom saradnjom postižu velike uspjehe. Nadam se da ćete sa zadovoljstvom pročitati o njima.

Srdačan pozdrav,

**Mirza Sabljica**  
Generalni direktor

### KAMIONI DIJAMANATA

Uz savršen timski rad

6

### SAVJETI RUKOVAOCIMA

Za maksimalno povećanje produktivnosti rada i uštedu goriva

11

### ACCUGRADE® ANALIZA PROJEKTA

Ušteda vremena i novca

14

### PRODUŽENI VIJEK TRAJANJA

Obnovljeni motori za manje mašine

17

### NOVI MALI UTOVARIVAČI TOČKAŠI

Za dodatnu svestranost

20

### LJUDI

Siegbert Jeschke – Caterpillarov 'gospodin Produktivnost'

22

Ovo je samo djelić onoga što se nudi u ovom broju Cat Magazine – očekuje vas još mnogo novosti i osvrt. Zanimaju li vas neke određene teme o kojima želite čitati u narednim brojevima, pišite nam na adresu [CatMagazine@cat.com](mailto:CatMagazine@cat.com).

**IZDAVAČ:** Jenny Strömbom, Caterpillar S.A.R.L. Geneva **GLAVNI UREDNIK:** Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva **VODITELJ PROJEKTA:** Karm Saggu **SURADNJA SA ZASTUPNICIMA:** Hoi-Yan Liu **GLAVNI AUTOR:** William Ward **OSTALI AUTORI:** Nick Carding **GRAFIČKI DIREKTOR:** Ron Strik **FOTOGRAFIJE:** Peter Verver (Južnoafrička Republika), Nick Carding (Ljudi) **KONCEPT I REALIZACIJA:** Hunterskil Howard za Caterpillar S.A.R.L. [www.hunterskil-howard.com](http://www.hunterskil-howard.com) **LOKALNI ZASTUPNIK:** Bostek Machinery d.o.o., <http://bostek.teknogroup.com>

Cat Magazine se distribuira preko Caterpillar zastupnika u Europi, Africi i na Bliskom istoku triput godišnje. Poruke uredništvu šaljte na adresu: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland. [CatMagazine@cat.com](mailto:CatMagazine@cat.com). Sva prava zadržana. ©2009 Caterpillar.

# CAT UKRATKO

## GRUBI I ŽESTOKI DOBIVAJU CAT PODRŠKU



Caterpillar je najavio petogodišnji ugovor o sponzorstvu vrijedan više miliona funti s jednim od najomiljenijih britanskih ragbi klubova: Leicester Tigers. Ugovor će pomoći financiranju rekonstrukcije klupskog stadiona, čime će se gotovo udvostručiti kapacitet gledališta i povećati na 30.000.

Richard Cooper, direktor društva Building Construction Product – Europe, izjavljuje: “Počasćeni smo što ćemo biti partner Leicester Tigersima, vodećoj robnoj marki u klupskom ragbiju. Naše ključne vrijednosti u poslovanju – integritet, izvrsnost, timski rad i posvećenost – odražavaju vrijednosti Tigersa. I naša baština u regiji Leicester čini ovo sponzorstvo idealnom platformom za daljnju podršku našim poslovnim ciljevima i ciljevima zajednice.”

## POMICANJE PRLJAVŠTINE CAT RUKOVAOCI I BAJKERSKI DOGAĐAJ

### CAT BROJ

# 7000

Toliko će novih i obnovljenih dijelova biti ugrađeno u obnovljenu mašinu s Cat certifikatom.

Mašina će potom biti podvrgnuta više od 700 rigoroznih ispitivanja kako bi se osiguralo da je jednako dobra kao i nova. Dosad je na ovaj način bilo obnovljeno više od 4000 mašina širom svijeta.

Za belgijske entuzijaste u zemljanim radovima Orp-Le-Grand bio je mjesto gdje se prošloga ljeta jednostavno moralo biti. Zahvaljujući Cat generalnom zastupniku, firmi Bergerat Monnoyeur, više od 2.000 posjetitelja uživalo je tokom vikenda na 10. Nacionalnom turniru Cat rukovaoca na posebno izgrađenom demonstracijskom poligonu u subotu. U nedjelju su obratili pozornost belgijskom nacionalnom prvenstvu u motokrosu, održanom na krugu u neposrednom susjedstvu. Trka je okupila vrhunske motoriste među kojima su se našli David Philipaerts, Joshua Coppins, Kevin Strijbos i Ken de Dycker – a da se i ne spominje utovarivač točkaš Cat 966H kojim se čistila trkača staza između utrka!





## POUZDAN **KAO CAT**

Jedan od naših kupaca u Austriji, Alois Schönberger, zaljubljenik je u modele letjelica. Nedavno je izradio ovaj veličanstveni, potpuno funkcionalni i u mjerilu umanjeni model helikoptera – možda jedan od najtežih tipova letjelica za dovršavanje. Da bi garantovao da će pravilno raditi, proveo je više od 350 sati na izgradnji modela, pri čemu je koristio dijelove Cat motora i potom ih bojio u Caterpillar žutu boju. Sva ta pozornost posvećena detaljima čini se da se isplatila jer je u protekle dvije godine izveo 150 polijetanja i slijetanja – i sve bez ijednog kvara. Model letjelice koristi motor Jet-Cat i ima pogon na pravi pravcati kerozin. Alois Schönberger posjeduje 14 Caterpillar mašina i ekskluzivni je kupac CAT-a.



## 100.000 **MINI HIDRAULIČNIH BAGERA U SVEGA DESET GODINA**



S lijeva: Andreas Höttler i Wolfgang Handt iz Caterpillarovog kupca Matthäi i Richard Cooper iz Caterpillara.

Caterpillar je nedavno proslavio svojevrsan jubilej – prodaju 100.000-itog mini hidrauličnog bagera u svijetu – proizvodnjom ekskluzivnog srebrnog mini hidrauličnog bagera. Richard Cooper, direktor društva Building Construction Products – Europe, izjavljuje: "Mašine izrađujemo već deset godina i kontinuirano ih razvijamo da bismo povećali njihovu pouzdanost, izdržljivost i lakoću održavanja. Oduševljeni smo dostizanjem ovakvog jubileja te činjenicom da Matthäi, naš kupac 100.000-ite mašine, sudjeluje u proslavi ovog događaja."

## GALERIJA **KUPACA**



"Možemo popraviti sve...ništa nije nemoguće, ali za čuda nam je potrebno malo više vremena", kazuje Nick Walker iz firme Walker Plant Hire u Velikoj Britaniji. "Nedavno smo temeljito obnovili Cat D7 4T. Čuli smo da stoji napušten na jednoj farmi i pomislili da bi bilo sjajno temeljito ga obnoviti i vratiti u prvobitno stanje, a potom ga izložiti na posebnim demonstracijama za kupce. Mašina je prvobitno bila vojni buldozer, moguće s priključkom noža buldozera Le Tourneau s pokretanjem pomoću čeličnog užeta. Izgrađena je 1944., ali i nakon 65 godina još uvijek je snažna.



# KAMIONI DIJAMANATA UZ SAVRŠEN TIMSKI RAD



Više od 100 Cat mašina pomoći će u iskopavanju 1,5 milijarde tona kamena tokom vijeka trajanja rudnika dijamanta Venetia koji se procjenjuje na 36 godina.

Duboko u srcu buša Južnoafričke Republike, tek malo južnije od granice sa Zimbabveom, nalazi se ogromna rupa u zemlji. Iskopana u tvrdoj stijeni, prostire se uzduž tri kilometra i spušta više od 400 metara u dubinu. To je rudnik dijamanta Venetia, jedan od najvećih i najproduktivnijih rudnika dijamanta u svijetu. Trenutačno daje 8,2 miliona karata (približne vrijednosti 650 miliona eura) godišnje, a od njegova početka rada 1992. godine većina dragocjenih dijamanta prevezena je Cat damperima.

“Zbog prirode naslaga dijamanta moramo iskopati gotovo deset tona kamena da bismo dobili samo jednu tonu dijamantne rude”, kazuje Brett Stevens, direktor prodaje i postprodaje društva Barloworld Equipment, lokalnog Cat generalnog zastupnika. “To je posao koji se odvija 24 sata na dan, sedam dana u sedmici, a ugovor o održavanju i popravcima na snazi je već gotovo 11 godina. Zbog toga ne čudi što smo razvili visoko napredne strategije održavanja i obavljanja popravaka da bismo očuvali raspoloživost mašina na najvišoj mogućoj razini – do 92 posto u prosjeku.”

Nastavak ►

Svih 1250 zaposlenika De Beersa na lokaciji plaćeno je do 15 posto više od prosječne plaće na nacionalnoj razini.



Ukupno 47 Cat dampera koristi se za prevoz iskopanog kamena iz dnevnog kopa, dok drugih 45 Cat buldozera gusjeničara, utovarivača i bagera daje podršku tim radovima. Kao i kod većine radova u dnevnim kopovima, gdje sva postrojenja i stručna tehnologija ostaju na istom mjestu godinama, generalni zastupnik Caterpillara u stanju je vrlo usko sarađivati s kupcem da bi neprestano poboljšavao i usavršavao pouzdanost mašina i snižavao trošak po toni. Pored ugovora o održavanju i popravcima skrojenog po mjeru, tu je i tim stručnjaka firma Barloworld koji broji 87 ljudi: rukovoditelji gradilišta, nadzornici i prateće osoblje. Predstavnici ovog tima svakodnevno se sastaju s vlasnicima rudnika, svjetski poznatim De Beersom, da bi razmatrali i planirali optimiziranje mašina i rukovaoca.

#### UZAJAMNE KORISTI

“To je istinski timski rad, utemeljen na uzajamnom povjerenju”, izjavljuje Brett. “Usredotočivanjem na praćenje stanja očekuje se da će komponente trajati znatno duže i pomoći u postizanju značajnih ciljeva pouzdanosti. U tu svrhu upotrijebili smo najnovije sisteme za servisiranje i održavanje kao što su Product Link, S-O-S<sup>SM</sup> (Plansko uzimanje uzoraka ulja), AQUILA<sup>TM</sup> sistem bušenja, CAES (sistem vođenja građevinskih zemljanih radova uz pomoć računara) i MVRS (MineStar<sup>TM</sup> VIMS daljinski sistem). Svi ovi sofisticirani sistemi pomažu nam upravljati, prognozirati i optimizirati gotovo 100 Cat mašina na lokaciji.” Rezultat toga je

da je sva ova intenzivna tehnologija učinila rudnik Venetia jednom od najvećih Caterpillarovih lokacija rudarske tehnologije u Južnoj Africi.”

Sve je to dodatak jednom visoko sofisticiranom sistemu nadzora ispravnosti mašina, na primjer, MVRS satelitski je

*“Od prvih osam dampera s kojima se počelo raditi prije 11 godina, sedam je još uvijek u pogonu.”*

sistem nadzora. Svakoga mjeseca on prijavljuje u prosjeku 23.000 događaja u vezi s ispravnosću mašine, čije prioritete utvrđuje Barloworld-ov podatkovni centar smješten u Isandu, Johannesburg. Rezultati se prenose do analitičara na gradilištu koji potom planiraju i provode preventivno održavanje.

“Pored sofisticiranih sistema za nadzor ispravnosti mašina, također neprestano uvodimo nove programe, od kojih su neki naši vlastiti pilot projekti”, kazuje Brett. “Na primjer, nedavno smo uveli ‘Kidney Looping System’ koji čisti i filtrira hidraulično ulje na samoj mašini. Primarna svrha toga je ušteda ulja i produžavanje vijeka trajanja dijelova mašine. To se postiže smanjivanjem broja zamjena ulja i ulaznih mjesta potencijalnog zagađenja, te filtriranjem ostataka koji bi s vremenom mogli prouzrokovati prerane kvarove

Venetia je općenito prvi rudnik dijamanta koji je certificiran prema standardu upravljanja kvalitetom ISO 9002.



dijelova. U nekim slučajevima ustanovili smo da je filtrirano ulje nakon 4.000 sati bilo znatno čišće od potpuno novog ulja. Sami smo financirali i pokrenuli naš pilot sistem prije podjele ušteda s De Beersom. U De Beersu su bili toliko impresionirani potencijalnim uštedama da su uložili 100.000 eura u više sistema ‘Kidney Looping Systems’. Cilj sistema je produžiti vijek trajanja dijelova, kao i uštedjeti ogromne količine ulja. U prvih osam mjeseci ostvarena je ušteda i do 41.000 litara.

#### INTELEKTNO PARTNERSTVO

Upravo je takvo ‘inteligentno partnerstvo’ ono koje prožima poslovanje rudnika Venetia. Kao što se može vidjeti i iz najsavremenijeg skladišta dijelova. Napredni sistemi upravljanja osiguravaju da se artikli brzog obrtaja ne zadržavaju na policama više od sedam dana: to je savršena ravnoteža između osigurane raspoloživosti i minimiziranja zaliha. Veći dijelovi, kao što su motori, uskladišteni su u središnjem skladištu u Johannesburgu, što ih čini dostupnima i ostalim klijentima Barloworlda u cijeloj regiji.

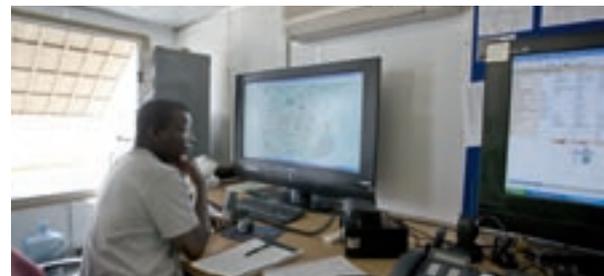


Drugi moćan primjer ovog inteligentnog partnerstva koje rješava probleme je produžen vijek trajanja guma koje se koriste na Cat mašinama za zemljane radove. "Prije tri godine postizali smo prosjek od svega 2500 sati rada naših guma", kazuje Johnny Velloza, voditelj poslovanja u rudniku Venetia. "Barloworld je predložio da instaliramo posebni analitički softver u naše dampere da bismo pratili različite gradijente, torziona naprezanja i radijuse okretanja na našoj pristupnoj cesti. Nakon sveobuhvatne analize preuredili smo nekoliko dionica ceste, a rukovaoci su prošli dodatnu stručnu obuku. Sada postizemo prosjek od 6500 sati rada naših guma."

#### SVE U VIDOKRUGU

Posebno izvedena nadzorna prostorija pomno prati golemi pogon. Veliki monitori s ravnim zaslonom pokazuju piktograme svih mašina koje su trenutačno u upotrebi. Sistem kodiranja u bojama označava stanje svake pojedine mašine: PLAVI piktogrami pokazuju dampere koji se vraćaju po teret, ZELENI potpuno

natovarene dampere, a CRVENI neispravne mašine. Automatski sistem za alarmiranje bljeskanjem dojavljuje probleme, kao što je na primjer slučaj da se mašina nije pomaknula deset minuta. "Na prvi pogled možemo vidjeti gdje se nalazi svaka pojedina mašina, ali imamo i mogućnost dvosmjerne komunikacije sa rukovaocima, tako da možemo preusmjeravati kamione, na primjer, gdje je potrebno", izjavljuje Mike Laboscartni, nadzornik nadzorne prostorije. "Pored tog praćenja u stvarnom vremenu, nadzorna prostorija generira vrijedne podatke kao što je tonaža po mašini, po satu, čak i po smjeni. To je, dakle, odličan alat za prepoznavanje potreba za obukom rukovaoca."



Čitavi Cat vozni park koji broji gotovo 100 mašina, elektronički se prati i njime se upravlja iz posebno izgrađene nadzorne prostorije.

## DRUŠTVENO ODGOVORNI

U sklopu posvećivanja De Beers okolišu i lokalnoj zajednici, De Beers je pokrenuo nekoliko dalekosežnih programa. Johnny pojašnjava: "Svih naših 1250 stalno zaposlenih radnika plaćeno je oko 15 posto više od nacionalnog prosjeka. Što je također važno, mi nemamo radnika migranata, pa svatko može noću ići kući svojoj porodici i prijateljima. Također smo ustrojili i rezervat za divlje životinje površine 50.000 hektara oko lokacije rudnika koji se prostire na 4.600 hektara - to je pomoglo stvaranju znatno većeg transnacionalnog rezervata za divlje životinje koji obuhvaća Zimbabve, Bocvanu i, dakako, Južnoafričku Republiku. I naposljetku, smanjili smo na minimum naše korištenje vode iz rijeke Limpopo velikim rezervoarom za vodu i reciklažnim sistemom."

Pored toga, u sklopu programa Ekonomskog jačanja crnog stanovništva Južnoafričke Republike (Black Economic Empowerment, BEE), De Beers je nedavno prodao 26 posto udjela svoje poslovne jedinice u Južnoafričkoj Republici jednom društvu u vlasništvu crnog stanovništva, koje posluje pod firmom Ponahalo Holdings i čija je vlasnička struktura podijeljena 50:50 između zaposlenika i umirovljenika firme De Beers i investicijske firme Ponahalo Capital u vlasništvu crnog stanovništva. Strategija BEE Južnoafričke Republike

usmjerena je na rasprostranjivanje ekonomske i političke snage među većinskim crnim stanovništvom.

## KAKAV JE OSJEĆAJ PRONAĆI DIJAMANT?

"Ne biste ga prepoznali niti da ga držite u ruci", kazuje Johnny. "Dijamanti se nalaze u kimberlitu i pronalazi ih se tek nakon temeljitog drobljenja i razvrstavanja. K tome su i izrazito rijetki - u prosjeku treba obraditi cijelu tonu kimberlita da bi se dobilo svega 250 miligrama dijamanta, a da biste dobili tu jednu tonu kimberlita morate iskopati gotovo deset tona stijena. No svejedno je sjajan osjećaj kad vidiš dnevne isporuke centru za razvrstavanje, i sjajno je biti dijelom te ogromne operacije i ljudstva koje stoji iza toga. Nedavno sam posjetio rudnik željeza s mojim petogodišnjim sinom. Nakon toga je rekao, 'tata, rudnik željeza je OK, ali dijamanti su super'. Moram se složiti s njim." ■

## ČINJENICE:

- Dijamant je najtvrdža prirodna tvar poznata čovjeku – 58 puta tvrdža od sljedećeg po redu najtvrdjeg minerala na Zemlji.
- Samo dijamant može rezati dijamant.
- Svaki dijamant je vrlo star, nastao davno prije nego što su zemljom lutali dinosauri. Najmlađi dijamant star je 900 miliona godina.
- Najveći svjetski dijamant u kvaliteti za dragulje pronađen je u Južnoafričkoj Republici 1905. godine – nebrušen je vagao 3106 karata (621 gram).
- Kad biste prikupili sve dijamante svijeta ikada izbrušene, napunili biste jedan autobus na sprat.
- Dijamanti se sastoje od gotovo čistog ugljika – jedne od najučestalijih tvari koje nalazimo na zemlji. Međutim, samo u iznimno rijetkim okolnostima i tokom milijardi godina očituje se kao najvrjedniji dragulj svijeta.

Kimberlit izgleda kao svaki običan komad stijene, ali oko stručnjaka vidi da njegova lagana zelenkasta boja znači da se u njemu krije svjetlucavo bogatstvo.

Kimberlit se drobi, pere i razvrstava fluorescencijom rendgenskih zraka. Konačno ručno sortiranje kategorizira dijamante u smislu veličine, oblika i boje.

Čak i prije brušenja dijamanti imaju jedinstvenu kvalitetu. Tokom čitave istorije čovječanstva ljudi ih nose kao snažne simbole ljubavi, odanosti, ponosa i moći.





# SAVJETI RUKOVAOCIMA

ZA MAKSIMALNO POVEĆANJE PRODUKTIVNOSTI RADA I UŠTEDU GORIVA

U ovom članku, prvom u seriji, baciti ćemo pogled na neke najvažnije savjete kod korištenja utovarivača točkaša za utovar kamiona. Ovi će vam savjeti pomoći da maksimalno povećate produktivnost rada, uz minimalnu potrošnju goriva i smanjeno trošenje dijelova.

## 1 POLOŽAJ KAMIONA POD UGLOM OD 45°

Rukovaoc na utovarivaču treba osigurati da se kamion pozicionira pod uglom od 45° prema čeonj strani materijala. To je najbolji mogući položaj materijala, kamiona i utovarivača, koji će osigurati minimalna gibanja utovarivača, što će rezultirati bržim vremenskim ciklusima i manjom potrošnjom goriva.

## 2 IZRAVAN PRISTUP

Utovarivač treba načiniti izravan pristup (pod pravim uglom) čeonj strani materijala. Time će se postići da obje strane kašike zahvate čeonu stranu materijala, istodobno po punoj širini kašike. Izravnim pristupom također se na minimum smanjuju bočne sile koje djeluju na mašinu - čime se doprinosi produženje radnog vijeka trajanja mašine.

## 3 PRVI STEPEN PRIJENOSA

Utovarivač prilazi čeonj strani materijala nepromijenjenom brzinom u prvom stepenu prijenosa. Ovaj niski stepen prijenosa, kombiniran sa visokim momentom, omogućava ostvarivanje optimizirane snage mašine za bolju penetraciju kašike u materijal.

## 4 MINIMALNI KONTAKT SA TLOM

Rezni rub kašike treba dodirnuti tlo tek na udaljenosti 15 do 40 cm ispred čeonj strane materijala. Time će se smanjiti trošenje kašike i zagađenje materijala. Također, time će se smanjiti potrošnja goriva, budući da nema nepotrebnog trenja između kašike i tla.

## 5 ODRŽAVANJE PARALELNOSTI

Da bi se kašika do kraja napunila, njen rezni rub treba ostati paralelan sa tлом i tek neposredno prije uvijanja kašike, rukovaoc je treba malo podići. Na taj će se način izbjeći nepotreban kontakt kašike sa materijalom, produžiti će se vijek trajanja kašike i uštedjeti na gorivu zbog manjeg trenja.

## 6 BEZ OKRETANJA TOČKOVA NA MJESTU

Okretanjem točkova na mjestu troše se skupe gume. Također se nepotrebno troši gorivo. Okretanje točkova na mjestu treba spriječiti dok se mašina nalazi u prvom stepenu prijenosa.

## 7 IZBJEGAVATI NEPOTREBNO

Umjesto manevriranja sa kašikom punom materijala prema gore i naprijed, ova gibanja kašike treba iskoristiti za njenu penetraciju u materijal - dizanje - uvijanje.

## 8 ODRŽAVANJE ČISTOĆE TLA

Na taj će se način postići veća brzina i moment mašine kod prilaza hrpi. Time će se također smanjiti prosipanje materijala kod kretanja mašine natrag sa punom kašikom. Da bi se održala čistoća tla, treba izbjegavati okretanje točkova na mjestu i rahljenje materijala silovitim manevrima mašine. Time će se također smanjiti potrošnja goriva.

## REZIME

*U svakom trenutku, kod utovara kamiona treba poštivati osnovno načelo: minimalna brzina, maksimalna tačnost.*



# BOSANAC NAJŠTEDLJIVIJI NA FINALNOM CATERPILLAR TAKMIČENJU OPERATERA

Nesib Ahmić, ostvario je najbolji rezultat za Bosnu i Hercegovinu na finalnom Caterpillar takmičenju operatera, koje je održano prošle sedmice u Malagi, i prigrabio titulu najefikasnijeg operatera u Europi.

Caterpillar Operators Challenge održava se već 11 godinu zaredom u preko 20 država svijeta, a finalno takmičenje, gdje učestuju najbolji iz svih zemalja, održava se u velikom Caterpillar demonstracionom i trening centru u Malagi.

Nesib Ahmić iz Gračanice, koji je ove godine osvojio titulu najboljeg operatera u Bosni i Hercegovini, dobio je priznanje kao najefikasniji takmičar ove godine, koji je sa najmanje goriva natovario najviše materijala, čime je postao ne samo najefikasniji operater na ovogodišnjem takmičenju, nego i u Europi, ali to i nije sve što je pokazao predstavnik Bosne i Hercegovine: svojim nastupom zabilježio je najbolji rezultat za Bosnu i Hercegovinu od kako se odvija ovo takmičenje!

U poretku država, iako je bio jedini takmičar iz Bosne i Hercegovine, i upravljajući strojevima koje je prvi put vidio u životu, Nesib Ahmić je postavio Bosnu i Hercegovinu u ukupnom poretku na 4. mjesto ispred predstavnika Švedske, Norveške, V. Britanije, Danske i ostalih zemalja koje su imale predstavnike na finalnom Caterpillar takmičenju.

Finski operateri, plasirali su Finsku na prvu poziciju u poretku država, dok su Holandija i Njemačka zauzele drugu, odnosno treću poziciju.

U ukupnom pojedinačnom poretku takmičara, Nesib Ahmić je također ostvario do sada najbolji rezultat predstavnika Bosne i Hercegovine na Caterpillar takmičenju, plasiravši se na 13. mjesto. Dosadašnji najbolji rezultat BiH predstavnika na ovom takmičenju bila je 24. pozicija ostvarena prošle godine.

Kao najbolji operater, koji je osvojio i najviše bodova, proglašen je predstavnik Njemačke, Sebastian Behr.

## O TAKMIČENJU

- Takmičenje Caterpillar Operators Challenge smatra se svojevrsnim svjetskim takmičenjem operatera, na kojem nastupaju najbolji operateri iz preko 22 država svijeta.
- Održavajući lokalna takmičenja u pojedinačnim državama, svake godine se oko 50 najboljih operatera iz različitih država svijeta takmiči za titulu najboljeg operatera u finalnom takmičenju koje se svake godine održava u

Caterpillar demonstracionom i trening centru u Malagi, Španija.

- Najuspješniji do sada bio je takmičar iz Holandije, Peter Van Schaik, koji je protekle tri godine uzastopno osvajao titulu najboljeg. Ove godine je bio treći.
- 47 takmičara iz 22 zemlje svijeta su se takmičili ove godine u finalu Caterpillar Operator Challenge.
- 47 takmičara je utovarilo, ili pomjerilo preko 5500 m<sup>3</sup> materijala tokom finala Caterpillar Operators Challenge koristeći Caterpillar strojeve.
- U sklopu BiH finala, nastupilo je preko 94 takmičara iz svih dijelova Bosne i Hercegovine, od koji je najbolji, Nesib Ahmić, otputovao na finale Caterpillar Operators Challenge u Malagi, i ostvario do sada najbolji rezultat koji je ikada i jedan operater iz BiH napravio na ovom takmičenju.



## REZULTATI

	Država	Bodovi
1.	Finska	42.53
2.	Holandija	41.33
3.	Njemačka	40.08
4.	Bosna i Hercegovina	39.39
5.	Švedska	39.23
...		
12.	Hrvatska	31.93
...		
14.	Slovenija	27.23
...		
20.	Srbija	19.04

	Takmičar	Država	Bodovi
1.	Sebastian Behr	Njemačka	390.94
2.	Timo Honkaniemi	Finska	364.90
3.	Peter Van Schaik	Holandija	358.34
4.	Hannu Jantunen	Finska	347.69
5.	Christer Perssom	Švedska	347.66
6.	Soren Markussen	Danska	344.59
7.	Jan-Maarten Schuurman	Holandija	336.78
8.	John Janse	Holandija	333.89
9.	Joel Karlsson	Švedska	332.96
10.	Thomas Barlien	Norveška	321.02
11.	Steffen Besemer	Njemačka	318.37
12.	Ole Anton Sto	Norveška	318.19
13.	Nesib Ahmić	Bosna i Hercegovina	315.10
14.	Jimmy Anderson	V.Britanija	310.45
15.	Toni Arvila	Finska	308.24
...			
29.	Neven Pavlović	Hrvatska	255.44
...			
38.	Čečarin Borut	Slovenija	217.86
...			
46.	Aca Ristić	Srbija	152.30
47.	Evgueny Ivanov	Rusija	43.52

### NESIB AHMIĆ: "VRAĆAM SE NAREDNE GODINE DA BI OSVOJIO PRVO MJESTO!"

Predstavnik Bosne i Hercegovine na kraju takmičenja bio je i blago razočaran rezultatom, ali nakon što je shvatio da je njegov rezultat zapravo do sada najbolji rezultat BiH takmičara do sada na ovom takmičenju nije krio zadovoljstvo: "Imao sam problema kod velikog utovarivača. Mi u Bosni i Hercegovini nemamo prilike vidjeti niti na slici tako velike mašine a kamoli upravljati njima, tako da sam bio prvobitno zapanjen veličinom tog Caterpillar stroja.

Većina zadataka se obavljala na Caterpillar mašinama posljednje generacije koje većina takmičara još uvijek nije imala prilike bolje upoznati. Dodatni problem je i što nismo mogli isprobati strojeve sem na kompjuterskom simulatoru koji je bio postavljen u trening centru. Sada sam daleko iskusniji i znam šta mogu očekivati za narednu godinu, pa ću naredne godine sigurno jurišati na titulu najboljeg." Izjavio je Nesib Ahmić, BiH predstavnik na Caterpillar Operators Challenge.

Već slik in video posnetek s tekmovanja pa si lahko ogledate na: [www.teknoxgroup.com](http://www.teknoxgroup.com) ■



# ACCUGRADE ŠTEDI VRIJEME I NOVAC U SLOVENIJI

**Primorje d.d. je najveća građevinska firma u Sloveniji, u posjedu je 35 Cat građevinskih mašina i izvodi najveće građevinske projekte, kako u Sloveniji tako i u srednjoj Europi. Prošle godine kada je trebala izgraditi posteljicu i asfaltirati podlogu umjetnog jezera u izgradnji, u sjeveroistočnom dijelu zemlje, Primorje se je obratilo Cat generalnom zastupniku Teknox Group za najekonomičnije rješenje.**

Direktor projekta kompanije Primorje Andrej Matekovič objašnjava: „Reverzibilna hidroelektrana Avče sastoji se od akumulacijskog jezera zapremnine dva miliona kubnih metara, spojenog cjevovodom dužine dva kilometra sa hidroelektranom koja se nalazi 550 metara niže, duž rijeke Soče. Voda se tlači do jezera noću kada je električna energija jeftina i u vrijeme vršne potrošnje spušta se do turbine hidroelektrane za proizvodnju električne energije.

„Akumulacijskom jezeru je potrebna asfaltirana podloga zbog terena koji se sastoji od karstnog vapnenca, što znači da posteljica jezera i bočne stranice, površine oko 140.000 m<sup>2</sup>, trebaju biti precizno poravnate. Ako bi se koristili klasični postupci geodetskog mjerenja, to je spor proces a mi smo trebali raditi brzo. Upoznali smo se sa mogućnostima AccuGrade sistema na Caterpillar prezentaciji u Maroku, na kojoj smo sudjelovali na poziv Cat generalnog zastupnika.

Nakon toga smo od Teknox Group uzeli u najam Cat AccuGrade sistem, montiran na D6K buldozeru gusjeničaru, u početku na probni period od dvije sedmice.

Nastavak ►







Od geodetskih mjerenja do završnog asfaltiranja za samo četiri mjeseca, zahvaljujući AccuGrade.

građevinskim projektima niskogradnje, posebno na nagibima, gdje kvaliteta radova trenutačno u cijelosti zavisi od vještine rukovaoca. AccuGrade omogućava svakom stručno osposobljenom rukovaocu da brzo i ekonomično postigne izuzetne rezultate. ■



*“Nakon samo nekoliko sati rada sa sistemom, shvatili smo da je to za nas idealno rješenje.”*

“Nakon samo nekoliko sati rada sa sistemom, shvatili smo da je to za nas idealno rješenje. Za radove geodetskih mjerenja i ravnjanja terena na nagibu od 22°, za koje bi bio potreban čitavi dan klasičnim postupcima, sa AccuGrade je bilo potrebno samo nekoliko sati - čak sa rukovaocem na mašini koji nikada do sada nije koristio ovaj sistem. Nakon toga smo produžili period garancije za daljnjih mjesec dana. Primjenom AccuGrade oslobodili smo tri radnika i motorni grejder za rad na drugim poslovima i još smo uštedjeli na vremenu i novcu, završivši sa završnim radovima, ravnjanjem terena i asfaltiranjem za samo četiri mjeseca, umjesto planiranih šest mjeseci.”

#### VELIKO PITANJE

Da li će Primorje i u budućim radovima koristiti AccuGrade? Šef nabave kompanije Miran Lavrenčič odgovara: “Mi Cat mašine koristimo već od 1965, jer znamo da se možemo pouzdati u Caterpillar - ove mašine nude visoku kvalitetu i pouzdanost. Mi smo prva kompanija u Sloveniji koja je koristila AccuGrade. Uvjerili smo se već u prednosti ovog sistema instaliranog na buldozerima gusjeničarima a želimo ga ispitati i na kombiniranim mašinama, kao i na finišeima i valjcima, što će sigurno biti vrlo interesantno.”

“Uvjereni samo da ovaj sistem može naći svoje mjesto na mnogim našim krupnim

# NOVE MANJE MAŠINE POSJEDUJU PREDNOST UGRADNJE OBNOVLJENIH MOTORA

Caterpillar generalni zastupnici, osim za velike mašine, danas nude obnovljene motore i za manje mašine. Među mašinama na koje se mogu ugraditi obnovljeni motori su bageri točkaši, mali i kompaktni utovarivači točkaši, mali i srednji hidraulični bageri, mini utovarivači, višeterenski utovarivači i mali buldozeri i utovarivači gusjeničari.

To je velika novost za vlasnike manjih mašina, budući da se sada može produžiti njihov vijek trajanja sa motorom koji je „kao novi“ i isporučuje se sa garancijom kao za nove dijelove, ali uz 75% cijene novog motora.

Ono što izdvaja Caterpillar obnovljene proizvode, je da su originalno novi dijelovi konstruirani tako da se mogu obnoviti. I što je još važno oni se obnavljaju u radnim uslovima fabrike gdje se proizvode novi dijelovi i primjenom istih postupaka stroge kontrole kvalitete i iste tehnologije proizvodnje.

Svi Caterpillar obnovljeni motori tako su izgrađeni da sadrže najnoviju tehnologiju i odlikuju se time da sadrže proizvode iste kvalitete i istih tehničkih karakteristika kao i fabrički novi dijelovi najnovije tehnologije. To je i razlogom da se za njih daje ista garancija kao i za nove proizvode.

## ZASNOVANO NA RAZMJENI

Opcija Cat obnovljenih proizvoda funkcionira na bazi razmjene: vi dovezete vaš stari, korišteni motor i za uzvrat dobijete obnovljeni motor.

zavisno od stanja vašeg starog motora, vi dobijete gotovinski kredit koji se oduzima od cijene obnovljenog motora. Što je vaš vraćeni motor u boljem stanju, to je veći iznos tog kredita - tako da je najbolje da se razmjena motora provede prije njegovog kvara.

## POVOLJNO ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

Reciklaža motora na ovaj način ne samo da je povoljna za zaštitu okoliša, nego i za vaše poslovanje. Ne samo da možete vaš motor obnoviti primjenom najnovije tehnologije i uz povoljne troškove, nego na taj možete i smanjiti njegovu potrošnju goriva. A vi možete obavijestiti vaše klijente o rezultirajuće smanjenim emisijama štetnih tvari iz ispušnih plinova i o tehnologijama reciklaže. ■



## CAT TEHNOLOGIJA OBNOVLJANJA:

- Više nego jednostavan popravak
- Sveobuhvatnije nego samo rekonstrukcija
- Primjena najnovije tehnologije fabričkog čišćenja, očuvanja i proizvodnih postupaka
- Kombiniranje novih i očuvanih dijelova
- Unapređenje prema najnovijim tehničkim zahtjevima
- Primjena 100 % originalnih Cat dijelova
- Nudi se "garancija kao i za nove dijelove"





## KAKO SMO KRENULI SA NAJMOM U BIH

**TG RENT je ponuda najma građ.mehanizacije Caterpillar koju je na početku 2008 nudila TEKNOXGROUP na području Slovenije, Hrvatske i Srbije. Po strateškom planu Teknoxgroup, sledeća zemlja bi trebal biti u 2009 Bosna i Hercegovina ali su se zbog interesantnoga upita stvari počele odvijati puno brže.**

Slovenska firma Kip Kop d.o.o. je došla u mogućnost sklapanja ugovora sa Rudnikom boksita u Bosanskoj Krupi. Vlasnik firme gospodin Lakner je preko slovenske podružnice TEKNOXGROUP stupio u kontakt sa gospodinom Šehićem iz BOSTEK-a, koji je odmah naslutio izvanrednu priliku za najmom opreme. Kako se radilo o više mjesečnom najmu 3 CAT stroja (2 x 325D LN , 1 x 950H) i jednom čekićem, menadžment TEKNOXGROUP uvidio je sjajnu priliku za pokretanjem projekta najma u Bosni i Hercegovini i organizovanjem TG RENT usluge u BiH.

Prvi zvanični satanak se izvršio simbolično na neutralnome terenu u Zagrebu, prilikom hrvatskog takmičenja CAT operatera, a ugovor je bio svečano podpisan u Maju. Isporuka strojeva je bila već 28.05.2008.

Kao što se može primjetiti ponovo je u prvi plan izbila povezanost i sinergija naših firmi jer ostvareni kontakt u Sloveniji je slovenačkom kupcu omogućio zatvaranje posla u Bosni i Hercegovini, a prvi fizički kontakt se dogodio u našoj Hrvatskoj jedinici Contek. Ovo definitivno

postaje jedan od kritičnih faktora uspjeha TEKNOXGROUP na području zemalja bivše Jugoslavije i nešto što TEKNOXGROUP pored ostalih prednosti posebno diferencira na tržištu u odnosu na konkurenciju.

Nažalost se već poslije dva mjeseca zbog nepravovremenog plaćanja od strane Uprave Rudnika raskinuo ugovor, a Kip Kop je počeo raditi kao kooperant za Šume Unsko-Sanskog Kantona gdje i danas radi i ima obezbjedjen posao u narednih nekoliko mjeseci.



Ovaj slučaj pokazuje kako ovaj oblik saradnje, najam, daje fleksibilnost našem kupcu koji je mogao da suspenduje ugovor koji je prethodno imao sa jednim investitorom i da u kratkom vremenu nađe drugog investitora i da nastavi posao.

Uvođenje najma nije samo ispruka strojeva, nego puno kompleksnija usluga. U toku i nakon dešavanja gornjih pregovora, Teknoxgroup i Rental odjeljenje su organizirali tečaj za uposlenike podaje i tehničke podrške kako bi Bostek Machinery počeo sa prezentacijom i izvođenjem RENT ponude na teritoriji cijele BiH, te spremno dočekao sljedeće potencijalne kupce.

Proizvod toga su sklopljeni ugovori za valjak CS 56, finišer BB 740, buldozer D6N, frezu PM102, kombinirku 434E i bager 319D LN.

lako prihvaćen sa pesimizmom, Najam opreme se pokazao veoma zanimljiv za mnoštvo BiH poduzeća, zbog čega se već planira proširenje najamne flote u 2009. ■



# VEĆA SVESTРАНOST ZA NOVE MALE UTOVARIVAČE TOČKAŠE

**OMOGUĆAVA KUPCIMA MAŠINE DA  
POSTIGNU VEĆI RADNI UČINAK**

**Asortiman Caterpillar malih utovarivača točkaša, vodeći je u ovoj branši po komforu koji se pruža rukovaocu i radnom učinku. U kombinaciji sa izborom dva polužja utovarivača i izborom radnih alata koji se mogu lako priključiti, osigurava svestranost ove serije utovarivača točkaša, za određeni broj različitih slučajeva primjene.**

Nova H-serija uključuje ACERT® motore i zadovoljava sve EU Stage IIIA kontrole i također pruža veću snagu i moment. Radnim učinkom ove serije mašina postiže se odlična produktivnost mašine, što omogućava rukovaocima da obavljaju posao uz minimalne napore. Motor se također odlikuje lakoćom održavanja i povećanim vremenom radne

sposobnosti: ručna električna pumpa za gorivo sada spada u standardnu opremu, a sva mjesta za redovito održavanje lako su dostupna sa kote tla.

## **ZA NOVE MODELE SA ODLIČNOM FLEKSIBILNOŠĆU**

Četiri nova modela (924H, 924Hz, 928Hz i 930H) zamjenjuju izuzetno popularne mašine G-serije.

924H i 930H odlikuju se ekskluzivnim Cat VersaLink™ polužjem utovarivača koje kombinira integriranu svestranost nosača alata i paralelno dizanje sa superiornim vremenima radnih ciklusa. VersaLink™ opcija visokog dizanja dostupna je za specijalne slučajeve primjene koji zahtijevaju veći doseg i visinu dizanja. Širokim asortimanom radnih alata, uključujući kašike za laki materijal/ višenamjenske žlice i izborom vila, može se dodatno povećati svestranost mašine. Osim toga, 930H može biti opremljen sa do šest hidrauličnih ventila koji omogućavaju upravljanje radnim alatom i prema tome omogućavaju

mašini da se koristi u širokom području primjena.

Alternativno, modeli 924Hz i 928Hz nude Z-bar vezu kašike za jednostruko dizanje. Ova veza kašike kada se kombinira sa Caterpillar kašikom, proizvodi odličnu prijelomnu silu i povoljan stražnji ugao za bolji utovar kašike i držanje tereta. Krakovi za dizanje su od masivnog čelika i omogućavaju vrhunsku čvrstoću uz odličnu vidljivost prema prednjem kraju mašine. Ova izvedba veze kašike pruža odličnu visinu samoistresanja i doseg, a oboje je od izuzetne važnosti za učinkovit utovar kamiona.

Čitava H-serija malih utovarivača točkaša odlikuje se pumpama sistema upravljača sa sensoriranjem opterećenja, koje omogućavaju izuzetno reagiranje tokom lakših i težih radova. 924Hz, 924H i 930H odlikuju se varijabilnim sistemom protoka za sensoriranje opterećenja, koji sensorira radno opterećenje i tome prilagođava pritisak i protok, kako bi se prilagodio zahtjevima. Ovaj sistem omogućava ostvarivanje



*“U radnim okolinama sa  
drvenom strugotinom,  
reverzibilni ventilator je nužda  
u takvim prašnjavim uslovima”*

*Colin Burch – nadzornik radilišta  
Deponij Viridor Waste Management u Foxhallu*



punih hidrauličnih sila kod svakog broja okretaja motora, na koji se način povećava produktivnost i djelotvornost.

#### OSOVINE ZA VELIKA OPTEREĆENJA

Osovine za velika opterećenja odlikuju se zakaljenim zupčanicima i ležajevima za trajni radni učinak. Stražnja osovina oscilira do 12°, kako bi se osigurao kontakt sa tlom četiri točka, za optimalnu vuču i stabilnost.

924H, 924Hz i 930H nude se kao standard za punu blokadu diferencijala prednje osovine, koji omogućava izuzetnu vuču u lošim uslovima prianjanja na tlo. Ovaj sistem dopunjuje stražnju opciju ograničenog klizanja i omogućava postizanje poboljšane vuče uz manje trošenje guma. Rukovaoci mogu stalno ukopčati blokadu diferencijala, što im omogućava da u potpunosti ovladaju mašinom, bez obzira na uslove prianjanja na tlo.

#### VEĆA PRODUKTIVNOST

Za daljnje poboljšanje produktivnost, 930H je također dostupan sa

jedinstvenim QuickSteer™ režimom rada, koji zahtjeva otklon upravljača od 50° za potpuni zglobni spoj. Tu se još može pribrojiti kao opcija proporcionalno upravljanje trećeg ventila preko glavne komandne palice, što je dostupno 924H i 930H. Ovim osobinama se znatno smanjuje napor rukovaoca kod upravljanja mašinom, tako da rukovaoc može biti djelotvorniji tokom njegovog radnog dana.

Utovarivači nove H-serije također pružaju povećanu sigurnost, uz lakši pristup kabini i neometani pogled na prednju i stražnju stranu mašine, a posebno je olakšan neometani pogled na kritična područja kao što su uglovi kašike. Kao opcija je dostupna kolor video kamera za gledanje natrag, kako bi se udovoljilo zahtjevima na radilištu. Također, sva mjesta servisiranja su tako raspoređena da se mogu doseći sa kote tla, a svakodnevno održavanje se može provesti brzo i bez posebnih napora.

Sva četiri modela također se mogu opremiti sa Product Link: Caterpillar satelitski sistem nadzora opreme. Ovaj sistem koristi tehnologiju bežičnih i satelitskih veza za prikupljanje i prijenos više vrsta informacija o primjeni mašine, njegovoj lokaciji i očitanjima brojila sati rada mašine. Ovaj se sistem koristi za optimiziranje korištenja mašine, smanjenje sigurnosnih rizika, poboljšanje gospodarenja održavanjem i uvođenje strategija popravka prije kvara. Rezultat toga je duže vrijeme radne sposobnosti, sniženje operativnih troškova i viša ukupna dobit od investicije za mašinu.

#### DOPRINOS ZAŠTITI OKOLIŠA

Ali, nije to sve o njegovoj svestranosti i radnom učinku. Kao odgovoran član zajednice, svjestan zaštite okoliša, Caterpillar predstavlja novu H-seriju sa opcijskim ekološkim ispuštima spremnika za gorivo, odušnikom motora sa filterom, hidrauličnim biorazgradljivim uljem i paketom za prigušenje buke.

*“Prostrana, udobna kabina i komande kojima se lagano rukuje doprinose povišenju komfora za rukovaoca”*

*Colin Burch*

#### IDEALAN ZA MANIPULIRANJE OTPADOM

Specijalne izvedbe mašine za manipuliranje otpadom koriste široki asortiman štitnika i zaštite, zajedno sa reverzibilnim ventilatorom kao opcijom i hladnjakom sa povećanim razmakom rebara. To omogućava siguran rad mašine u zagađenoj radnoj okolini. ■



#### POMOĆU CAT SISTEMA BRZE SPOJNICE, NA NOVIM MAŠINAMA H-SERIJE SE SLIJEDEĆI CAT RADNI ALATI MOGU ZAMIJENITI ZA NEKOLIKO SEKUNDI

- Kašike opće namjene
- Penetracijske kašike
- Kašike za laki materijal
- Višenamjenske kašike
- Cat donji postroj sa širokom spojnicom
- Vile pomaknute na stranu za poboljšanje vidljivosti vrha
- Krak za manipuliranje materijalom
- Hidraulične metle

# LJUDI

## CATERPILLAROV 'GOSPODIN PRODUKTIVNOST'

Kao stariji demonstrator/instruktor, Siegbert Jeschke - za prijatelje Siggys - provodi većinu svoga radnog vremena u Cat Demonstracijskom i obrazovnom centru (MDLC) u španjolskoj Malagi. Međutim, jedan drugi aspekt njegova rada vodi ga i po Europi i izvan nje. Cat Magazin uhvatio ga je u nizozemskoj luci Vlissingen.



**SIEGBERT JESCHKE**

### ZAŠTO STE DANAS U VLISSINGENU?

Izrada analiza proizvodnje za Cat-ove kupce dio je mog posla. Svrha je istražiti koliko su učinkovite Cat mašine naših klijenata na njihovim radilištima te dati prijedloge kako se mašine mogu još učinkovitije koristiti. Ovdje u Vlissingenu analiziram radne karakteristike dvije mašine, jedna je 988G, a druga 988H, i dajem procjenu potrošnje goriva u odnosu na radno opterećenje. Ovdje sam dva dana i na kraju posjete izradit ću izvještaj za kupca, zajedno s preporukama kako još više povećati radnu učinkovitost.

### KOLIKO ANALIZA IZRAĐUJETE GODIŠNJE?

To, dakako, varira, ali u prosjeku možda deset godišnje. Sada imamo novo specijalizirano vozilo, opremljeno svim mjernim uređajima i računarima koja su na potrebna za provođenje analize, tako da kupcima možemo ponuditi detaljniju analizu, a i radno opterećenje se može mijenjati. Sada, međutim, provodim oko 30 posto mog radnog vremena na ovom poslu, dok je 70 posto mog radnog vremena pokazivanje Cat mašina i obuka rukovaoca u MDLC-u.

### KOLIKO DUGO STE ZAPOSLENI U CATERPILLARU?

Dvije godine, što nije jako dugo. Dolazim iz njemačkog grada Leipziga, a prije priključivanja Caterpillarovom timu u Malagi radio sam 16 godina u Zeppelinu, Cat-ovom generalnom zastupniku za Njemačku sa sjedištem u Münchenu. Nakon 16 godina poželio sam promjenu i priliku da postanem demonstratorom i instruktorom za Caterpillar nisam mogao propustiti.

### ŠTO VAM SE SVIĐA U VAŠEM POSLU?

U prvom redu raznolikost. Imam priliku pokazivati doslovce cijeli asortiman Cat mašina te upoznavati i obučavati rukovaoce iz cijele Europe. Zatim su tu putovanja, na kojima imam priliku vidjeti različite zemlje te upoznati Cat generalne zastupnike i njihove kupce iz cijele Europe. Također, u potpunosti uživam svake godine sudjelovati na Turniru rukovaoca. I, dakako, lijepo je biti u zemlji koja ima više sunca od Njemačke, osobito zimi.

### OD SVIH VAŠIH POSLOVA, KOJI JE VAŠA PRVA LJUBAV?

Ja sam ponajprije rukovaoc, uvijek sam bio i uvijek ću to biti. I to ne običan, već Cat rukovaoc. Za mene su ove mašine apsolutni vrhunac i uživam u svakoj minuti rada s njima. ■

*"Oko 30 posto svoga vremena provodim analizirajući mašine kupaca, da bih ih učinio produktivnijima."*



**“Novim utovarivačem 938H možete doslovno izvoditi sve radove.”**

*Hans Lazarus, rukovaoc*

# MAKSIMALNO ROBUSNI U SVOJOJ KLASI

DVA NOVA UTOVARIVAČA TOČKAŠA

Caterpillar je predstavio dva nova utovarivača točkaša koja pružaju rukovaocima dodatnu dimenziju snage, uz zadržavanje malog i maksimalno univerzalnog formata. „Oba utovarivača, novi 938H i IT38H sa integriranim nosačem alata, za pogon koriste Cat C6.6 motor sa ACERT® tehnologijom,“ kaže Michel Jenny, stručnjak za Caterpillar proizvode.

“To je bitno za razvijanje potrebne snage kao reakcija na opterećenje mašine, kao i za niske emisije štetnih tvari iz ispušnih plinova. Ali ono što stvarno oduševljava kod ova dva nova modela, je da se oni isporučuju i sa sistemom blokade diferencijala, hidraulikom sa senzoriranjem opterećenja i većim silama kod dizanja i nagibanja. Sve u svrhu povećanja učinka kod kopanja i manipuliranja materijalom, istodobno uz ograničenje emisija iz motora, kako bi se udovoljilo zahtjevima propisa EU Stage IIIA za emisije.”

## POUZDANIJA ISPRAVNOST MAŠINE

U kabini je ugrađen i Messenger displej za prikaz radnog učinka mašine u stvarnom vremenu, te radnih parametara motora i dijagnostičkih podataka. Dodatno, mjesta servisiranja hidrauličnog i električnog sistema, tako su grupirana da je do njih moguć lakši pristup sa kote tla. Ove dvije osobine na minimum smanjuju prekide i zastoje u radu mašine, čime se maksimalno povećava produktivnost, kao i vijek trajanja ključnih dijelova mašine.

Osim toga, vrijeme radne sposobnosti mašine se dodatno maksimalno produžava, zahvaljujući Cat Product Link sistemu: to je sistem koji prikuplja kritične pokazatelje radnih karakteristika mašine i bežičnim putem satelitskim vezama šalje ih generalnom zastupniku, koji nakon toga kupca mašine može savjetovati o strategijama preventivnog održavanja. Product Link spada u standardnu opremu na ovim novim utovarivačima za tržišta u Europi i kao opcija za zemlje Afrike i Bliskog istoka.

## SMANJENA POTROŠNJA GORIVA

Utovarivači 938H i IT38H imaju novi osovinu sa 100% standardnom prednjom blokadom diferencijala ili kao opcija (samo kod Caterpillara), sa automatskom blokadom diferencijala, sprijeda i straga. Time se izbjegava ograničeno klizanje i postiže bolja vuča,“ kaže Michel. „Na taj se način također smanjuje potrošnja goriva i trošenje guma. Automatska blokada diferencijala nadzire rad mašine i blokira ga kada gume počnu klizati tokom radnog ciklusa kopanja. I što je još važno, ručna i automatska blokada diferencijala mogu se ukopčati u pokretu.“ ■

## ŠTO KAŽU RUKOVAOCI

### HANS LAZARUS, RUKOVAOC U ŠLJUNČARI ALT-NEUÖTTING, NJEMAČKA:

*“Kada krajem radnog dana siđete sa utovarivača 938, isto je kao da ste ustali sa fotelje u vašem dnevnom boravku.”*

### STIAN HOLTE, RUKOVAOC KOD ISAKSEN ENTREPRENOR, NORVEŠKA:

*“Blokada diferencijala na IT38H djeluje stvarno besprijekorno - One radove koje mogu izvesti sa utovarivačem IT38H, ne mogu izvesti niti sa jednom drugom mašinom konkurencije, ove vrste i klase.”*



IT38H posjeduje integrirano polužje nosača alata - tako da jedna mašina može obavljati više različitih poslova pomoću raznovidnih radnih alata, kao što je kašika, paletne vilice i ruka za manipuliranje materijalom.



©2008. Caterpillar, sva prava pridržana. Imena CAT, CATERPILLAR, njihovi odgovarajući logotipi, "Caterpillarova žuta" i industrijsko obličje POWER EDGE, korporativni identitet te identitet proizvođača koji su ovdje korišteni predstavljaju zaštićene znakove čiji je vlasnik poduzeće Caterpillar i ne smiju se koristiti bez dozvole.

**BOSTEK MACHINERY D.O.O.  
UPRAVA SARAJEVO**

Kamenolom 10, 71215 Blazuj, Sarajevo  
Tel: +387 33 776 300, Fax: +387 33 776 303  
Email: mailbox@bostek.com

**BOSTEK MACHINERY D.O.O.  
POSLOVNA JEDINICA BIJELJINA**

Pantelinska 9, 76300 Bijeljina  
Tel: +387 55 208 020, Fax: +387 55 221 510

**BOSTEK MACHINERY D.O.O.  
POSLOVNA JEDINICA BANJA LUKA**

Mladena Stojanovića 123, 78000 Banja Luka  
Tel: +387 51 348 270, Fax: +387 51 303 810



<http://bostek.teknoxgroup.com>

**BOSTEK**

**CAT**