

# CAT MAGAZINE



**7 miliona tona  
za 6 mjeseci**

**Od pustinje do bujne oaze**

**Novi višenamjenski  
utovarivač na lancima**

**BOSTEK**

**CAT**

# NAJVAŽNIJA JE PRODUKTIVNOST

## NOVI MANIPULATORI MATERIJALOM NA TOČKOVIMA POKAZUJU KAKO

Caterpillar je nedavno predstavio dva nova manipulatora materijalom i time upotpunio liniju mašina D-serije. Poticaj tome bili su najnoviji EU propisi o emisiji i buci, ali je Caterpillar i na ovim mašinama načinio mnoga nova poboljšanja s ciljem da se optimizira produktivnost.

“Kada predstavljamo novu mašinu, često govorimo o povećanoj pouzdanosti, snazi motora, većoj svestranosti i povećanoj udobnosti rukovaoca”, kaže Danielle Thevenoz, stručnjak za manipulatore materijalom. “Ali sva ta poboljšanja imaju samo jedan cilj: optimizirati produktivnost. Jer znamo da to znači optimizaciju profita. A to je ono što naši kupci traže.”

### **Kako ‘udobnost rukovaoca’ povećava produktivnost?**

Jednostavno: kada ste odmorni i budni tokom 10 sati smjene, možete preciznije upravljati mašinom i prenijeti više materijala na sat. To je razlog zašto novi manipulatori materijalom na točkama imaju novi podizač kabine za visine do 2,4 m - na toj se visini postiže najbolja preglednost, a rukovaoc se ne mora istezati. Podizač je također krući i ne zakreće se s jedne strane na drugu, što zamara rukovaoca. A budući da se kabina automatski usporava na vrhu i na donjem dijelu podizača, nema zamornih poskakivanja. Osim toga, konzole i komandne palice lakše je dosegnuti za rukovanje, čime se smanjuju pokreti ruke i tijela što mogu uzrokovati zamor kada se ponavljaju hiljadu puta unutar smjene.

### **Koja druga poboljšanja povećavaju produktivnost?**

**Do 10% veća nosivost dizanja:** U poređenju sa C-serijom, novi M318D i M322D MH imaju do 4% veću nosivost dizanja. U novom režimu dizanja teških tereta, to čini do 10% više.

**Opcijski novi paket funkcija za manipuliranje otpadom:** Ovaj paket omogućava da mašina radi u skućenim, prašnjavim prostorima, uz periodično otpuhivanje prašine sa hladnjaka pomoću reverzibilnog ventilatora. Pritom postoji i posebno gusta mreža za zaštitu hladnjaka i para ciklonskih filtera koji opskrbljuju čistim zrakom motor i hladnjake.

**Nova Smart Boom™ grana:** Omogućava brže radne cikluse, jer se grana sada može spustiti pod vlastitom težinom, čime se ostvaruje veći protok pumpe do ostalih funkcija mašina.

**Novi vremenski regulator ispuštanja tereta:** Omogućava strojaru da jednostavno iz kabine podesi vrijeme elektromagneta za ispuštanje tereta prema sadržaju željeza u materijalu tereta. Time se ne gubi niti jedna sekunda na čekanje za ispuštanje materijala.

**Novo deluxe sjedalo:** S potpuno automatskim podešivačem prema težini i visini rukovaoca, vaš rukovaoc ostaje odmoran i budan.

**Novi raspored komandi u kabini:** Kabina ima raspored komandi zajednički svim novim Cat mašinama, tako da rukovaoci ne gube vrijeme na učenje gdje se što nalazi.

**Novi nož kao opcija:** Mnogo je širi i viši nego kod mašina C-serije i može se montirati na četiri stabilizatora, tako da se čitava površina noža može koristiti za guranje, prenošeci više materijala na sat.

**Nova funkcija automatskog podmazivanja:** Na ovaj način rukovaoc može više vremena posvetiti manipuliranju materijalom, nego da jednom sedmično podmazuje mašinu mašču.

I još mnoga druga poboljšanja produktivnosti, kao što je manja potrošnja goriva, povećana sposobnost upravljanja i poboljšani pristup kabini. Svako od ovih poboljšanja predstavlja primjer napora Caterpillara da poslovanje svojih klijenata učini uspješnijim. Više informacija možete naći na adresi [www.cat.com](http://www.cat.com)

**BOSTEK CAT****POŠTOVANI ČITATELJI**

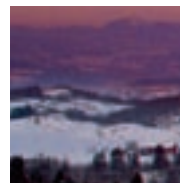
Dobrodošli u novi broj Cat Magazinea, jedinog časopisa koji Vam donosi najnovije vijesti o povećanju produktivnosti i izdržljivosti Caterpillar® mašina.

U ovome izdanju možete pročitati o novim utovarivačima na lancima D-serije, novom i svestranom utovarivaču na kotačima H-serije te o Caterpillar liniji mini bagera. Osim toga, pokazat ćemo Vam kako Cat® vlasnici i rukovaoci pomažu u realizaciji slogana "omogućavamo napredak". Pročitajte o ambicioznom desetgodišnjem projektu sa zemljanim radovima u Njemačkoj i o pripremi masivnog posla od sedam miliona tona u Češkoj.

Te i druge reportaže ocrtavaju duh uspjeha i volje Caterpillar zajednice. Nadam se da ćete ih sa zadovoljstvom pročitati.

S poštovanjem,

**Teufik Sadović**  
Generalni direktor

**7 MILIONA TONA ZA 6 MJESECI**

Uistinu masivan projekt

6

**DA JE OVA MAŠINA SPORTISTA,**

bio bi desetbojac

10

**OD PUSTOŠI DO BUJNE OAZE**

Pretvorba opasnog otvorenog rudokopa

12

**TOPLA DOBRODOŠLICA NA MINUS 30°C**

Norveški proizvođač šljunka prelazi na Caterpillar

14

**MALI PROSTOR: VELIKO RJEŠENJE**

Koji mini bager je za vas?

15

**ORIGINALNI REZERVNI DIJELOVI**

Zašto originalni Caterpillar rezervni dijelovi traju duže?

16

**OSOBE**

Nicole Ghosn brine za Vašu novu mašinu

18

**Glavna urednica:**

Laura Streeter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

**Izvršni urednik:**

Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

**Voditelj projekta:**

Karm Saggu

**Koordinacija sa zastupnicima:**

Vanessa Henraat-van Gessel

**Autor tekstova:**

William Ward

**Fotografija (7 miliona tona za 6 mjeseci):**

Peter Verver

**Dizajn:**

Maartje Hoppenbrouwers

**Koncepcija i realizacija:**

Hunterskil Howard za Caterpillar S.A.R.L.

[www.hunterskil-howard.com](http://www.hunterskil-howard.com)

**BOSTEK d.o.o.**

<http://bostek.teknoxgroup.com>

Cat Magazine distribuiraju Caterpillar generalni zastupnici u Europi, Africi i Bliskom istoku triput godišnje. Pitanja uredništvu šalžite na adresu: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland.

CatMagazine@cat.com. Sva prava pridržana. ©2007 Caterpillar.

**Ovo je samo pregled onoga što Vas čeka u ovom broju Cat Magazinea – naći ćete još mnogo vijesti i pregleda. Želite li saznati dodatne teme u našem sljedećem broju, obratite se našim izdavačima na [CatMagazine@cat.com](mailto:CatMagazine@cat.com).**

# CAT ukratko

## CAT ukratko

### SVIJET: U NAPRETKU

Dovede li Vas put u Kinu, ugledat ćete brojne Caterpillar plakate i reklame u časopisima u svim većim gradovima poput Pekinga i Šangaja. Naslov na njima glasi "Svijet: U napretku" i govori o ponosu firme što pomaže u golemom infrastrukturnom rastu Kine. Kampanja je pomogla u snaženju povjerenja klijenata i zaposlenika. Mnogi su u svojim pismima iskazivali ponos što su dio 'Caterpillar tima'.

*Ova reklama slavi uspjeh Cat mašina u izgradnji škola. Kada se dovrše, Cat generatori opskrbljivat će ih strujom.*



# 23

## CAT broj

To je broj jezika na kojima se objavljuje Cat Magazine. Širom Europe, Afrike i Bliskog istoka zainteresirani čitaju o Cat mašinama i Cat zastupnicima.



### Brže, lakše, sigurnije

Na legendarnoj trkačkoj stazi u Monzi u Italiji nedavno je obnovljena površina, zahvaljujući izvođaču radova Betonvilla SpA i novom Cat PM-200 hladnom planeru. Prva mišljenja vozača utrka i motociklista govore da je staza lakša, brža i sigurnija. PM-200 je izvaljao dio staze od 3000 metara na točnu dubinu od 4 cm i širinu od 5,5 m. Ukupna površina izvaljanog materijala u projektu iznosila je 16500 četv. metara, odnosno 1585 tona.



## CAT MAGAZINE

ISSUE 3 2007 - 03 - WWW.CAT.COM

### “Izvršno štivo”

Početak godine pitali smo Vas za mišljenje o Cat Magazineu. Vaš je odgovor bio jasan i glasan: “Izvrstan je”, kaže većina onih koji su nam odgovorili. Gotovo svi koji su sudjelovali u anketi misle da je Cat Magazine veoma koristan u njihovu poslu. Zbog toga je ekipa Cat Magazinea još odlučnija da pruži sve od sebe u idućim brojevima.



### GALERIJA KORISNIKA

Vi možete biti na ovome mjestu. Pošaljite nam fotografiju sa svojom Cat mašinom i recite nam što mislite o njoj.

## Produktivnost udvostručena, potrošnja goriva prepolovljena S AccuGrade™

Sada je i potvrđeno. Terenska ispitivanja pokazuju 100% povećanje produktivnosti i 43% uštedu goriva kada koristite AccuGrade. U ispitivanjima su izgrađene dvije identične ceste u Španiji, jedna pomoću štapova u zemlji, druga pomoću AccuGradea. Ceste su bile dugačke 80 m i sadržavale su rupe, krivine, promjene nagiba i ekstremne kosine.

“Obično je teško raditi poređenje u stvarnim situacijama jer je svaki posao drukčiji”, kaže Marilyn Murphy, Caterpillarov voditelj za rješenja produktivna rješenja. “Ali u našem istraživanju imali smo kontrolu: ceste su izgrađene na istom području, jedna pored druge i s istim materijalom. Koristili smo iste modele mašina i iste rukovaoce, a sve po istim vremenskim uslovima. Jedina je razlika bio AccuGrade.”

Pojedinosti pročitajte na [www.Cat.com/news](http://www.Cat.com/news)

## NAJVIŠI U EVROPI



Najviša mašina za rušenje u Evropi, s trodijelnom teleskopskom grana ukupnog dosegom 62 metra, nedavno je bio u akciji. Koristila ga je nizozemska firma za rušenje Beelen Sloopwerken, a temelji se na mašini Cat 385C Ultra High Demolition, s dosegom od 39,5 metara. Cat zastupnik u Nizozemskoj Pon sastavio je ove iznimne karakteristike i zajedno sa stručnim dobavljačima omogućio tu produženu konstrukciju. Uobičajeni Cat 385C UHD teži gotovo 100 tona, ali s posebno dugačkom granom, ovaj div teži više od 150 tona.





# 7 MILIONA TONA

## ZA 6 MJESECI

**U današnjem građevinarstvu život nije lak. Dobre rukovaoce sve je teže pronaći. Porezi i premije osiguranja stalno rastu. A investitori žele da se poslovi obave brže i jeftinije. Pored svega toga, ako se rokovi ne ispune, građevinar plaća penale. Kada je Petr Brezina saznao da mora čekati šest sedmica prije početka masivnog posla pripreme gradilišta, a posao je morao završiti na vrijeme, učinio je što bi i većina građevinara učinila: organizirao je ljude i mašine, pričekao početak radova i onda je radio svoj posao, 24 sata dnevno, sedam dana sedmično.**

“Posao za koji je potrebno devet mjeseci morali smo napraviti za sedam mjeseci”, kaže Brezina, suvlasnik češke građevinske firme APB Plzen. “No zbog čekanja na potrebne dozvole izgubili smo još šest sedmica. Srećom, zahvaljujući trudu moje ekipe i pomoći našeg Caterpillar zastupnika Phoenix Zeppelina, sada smo na pola projekta i planiramo završiti na vrijeme. Ali ne bez dodatnih neočekivanih iznenađenja.”

Nastavak ►



### **Ekstremni blatnjavi uslovi**

Većinu posla planirali su napraviti za zimskih mjeseci, kada je tlo smrznuto, a ilovača tvrda za prolazak dampera. Ali zime nije bilo. Došle su samo obilne kiše i cijelo se gradilište pretvorilo u 200-hektarsku blatnjavu kaljužu.

Uklanjanje 650.000 m<sup>3</sup> gornjeg sloja zemlje odvijalo se je prema planu. Zemlja se odvozila na farme udaljene do 15 km. No tada su naišli na ilovaču, koja se odmah pretvorila u blato zahvaljujući kiši i težini 60 građevinskih mašina za zemljane radove. "Ponekada bi damperi zaglavili u blatu te ih je trebao izvlačiti D8 buldozer na lancima", kaže Brezina. "To je usporavalo radove. Ali naš Caterpillar zastupnik brzo je reagirao i osigurao nam osam dodatnih 740 dampera iz svog voznog parka za najam. Uspjelo je." Osim toga, Phoenix Zeppelin izgradio je specijalnu servisnu radionicu i zaposlio pet mehaničara na gradilištu. Caterpillar je doveo i stručnjake za dampere iz Peterleeja, UK Product Group. Oni su pomagali rukovaocima i obučavali ih o sigurnosti. Bio je to doista timski posao.

### **Uistinu masivan projekat**

Gradilište zauzima površinu od 200 hektara, a najviša mu je tačka 16 metara viša od najniže. Cijelo gradilište trebalo je nivelirati i izvaljati. Specijalni reflektori omogućili su 24-satni rad, a svaki dan potrošilo se više od 500 tona vapna i 50.000 litara goriva. Također je trebalo iščupati i presaditi više od 1000 stabala. Tokom šest mjeseci trajanja projekta, više od 300 ljudi radilo je danju i noću. Oko 180 njih danju, a 130 noću, u smjenama od po 12 sati.

Građevinska firma APB unajmila je 12-katnicu za smještaj radnika koje su doveli sa svih gradilišta iz cijele Češke. Većina radnika radili su osam dana, a zatim se odmarali šest dana.

### **Dom za Hyundai**

Gradilište će postati savremena fabrika za proizvodnju automobila marke Hyundai. Korejska automobilska firma odabrala je ovu lokaciju u Češkoj, jer njezina sestrinska firma ima fabriku u Slovačkoj i može koristiti njezine rezervne dijelove i sirovine, kao i logističke sisteme. Očekuje se da će nova fabrika automobila početi s radom 2009. godine.

### **Kako je APB dobio ovaj ugovor?**

"Ugovor smo dobili jer smo pokazali da smo fleksibilniji od velikih multinacionalnih izvođača", kaže Brezina. "Kao i u većini poslova, usko sarađujem s voditeljima na terenu. Kada investitor želi razgovarati o promjenama, možemo to odmah učiniti, dogovoriti se i isplanirati posao. Imali smo i potrebne kapacitete za posao, te se nismo morali pouzdati u podizvođače. Mogli smo precizno garantovati rokove."

Brezina kaže i da je posjedovanje tolikog broja Cat mašina u njegovom voznom parku pružilo dodatno samopouzdanje ljudima iz Hyndajja, što je prevagnulo kod donošenja odluke. "Moje Cat mašine pomogle su mi da dobijem mnoge projekte. A uz potporu Phoenix Zeppelina, mogu uvijek ponuditi jasne i prihvatljive procjene troškova i vremena."

Primjer fleksibilnosti APB-a bila je hitna izgradnja dva kilometra ceste. Predsjednik Hyndajja trebao je prisustvovati svečanosti polaganja kamena temeljca povodom početka izgradnje. Trebao je doputovati helikopterom, ali dva dana prije svečanosti APB je saznao da će stići automobilom. Kako do gradilišta ne vode pristupne ceste, to je predstavljalo veliki problem. Ali ne i APB-u, jer su jednostavno izgradili novu cestu dan prije dolaska predsjednika.

### **Povjerenje u Caterpillar udobnost i produktivnost**

Na početku projekta, APB je koristio Cat dampere i teretna vozila koja nije proizveo Cat. Ali od početka je rukovaocima bilo jasno da se vožnja u Caterpillar damperima mnogo udobnija zahvaljujući posebnom ovjesu šasije i sjedalima sa zračnim ogibljenjem. "U Cat kamionima vozači mirno sjede na sjedalu i tokom vožnje ne poskakuju ustranu ili uvis", kaže Brezina. „Iako se to može činiti beznačajnim, tokom 12-satne smjene to predstavlja razliku između tjelesne iscrpljenosti i običnog umora.“

Razliku između udobnosti Cat mašina i mašina koje nije proizveo Cat shvatili su i voditelji gradilišta APB-a. Rukovaoci u Cat mašinama bili su oprezniji i dosljedniji su obavljali radne cikluse unutar smjene, što je povećalo produktivnost.

Cat mašine također su se pokazale produktivnijima zahvaljujući sistemu recirkulacije ispušnih plinova. Na ovaj

se način zagrijava sanduk kamiona, što omogućava da sva zemlja jednostavno klizne iz sanduka tokom istresanja. Time je gotovo isključeno zadržavanje zemlje u sanduku, a u svakom se ciklusu potpuno iskorištava čitava nosivost vozila.

"Ne događa se često da dobijete ovako veliki projekt", kaže Jiri Petr iz Phoenix Zeppelina. "Može se reći da je to prilika života. Zbog toga nam je drago što sarađujemo s APB-om, jer se većina njegovog voznog parka sastoji od Caterpillar mašina, a drago nam je da sve ide po planu." ■





Čitav vozni park ABP Plzen na gradilištu:

- Damperi – 35
- Srednji bageri – 15
- Veliki bageri – 8
- Buldozeri na lancima – 13
- Valjci – 8
- Stabilizatori tla – 4
- Poljoprivredni traktori sa skreperima – 3
- Teretna vozila za prometnice – 40



*Kabina Cat mašina ima sjedalo za instruktora pored sjedala rukovaoca, radi bolje i brže obuke.*

*“Važno je da su damperi udobni jer samo tako moji vozači mogu biti odmorni i pružiti sve od sebe. To je razlog zašto dajemo prednost Cat damperima.”*

*Petr Brezina, suvlasnik APB Plzen*



# DA JE OVA MAŠINA SPORTISTA,

**“Korištenjem jedne mašine za nekoliko poslova značajno se smanjuju operativni i troškovi vlasništva. Zbog toga novi Cat® 953D i 963D utovarivači na lancima izvršavaju izuzetno širok raspon poslova, od iskopavanja i utovara teretnih vozila, do čišćenja terena, obrade tla ripperom, manipuliranja materijalom i još mnogo toga. Možete biti sigurni da će se posao završiti, čak i po najtežim vremenskim uslovima i stanju tla.”**



Tako Philippe Christen, stručnjak za utovarivače na lancima, opisuje dva nova Caterpillar utovarivača na lancima D-serije na predstavljaju na Baumi, najvećem međunarodnom sajmu građevinskih mašina. U tih sedam dana, novinari iz cijeloga svijeta mogli su uživati u prikazu snage i mogućnosti te zabilježiti impresivan popis novih značajki i funkcija na novim mašinama.

## **Veća snaga**

Novi 953D ima 15% veću snagu od svog prethodnika, izuzetno popularne C-serije. A 963D ima gotovo 20% veću snagu. Osim toga, ovi novi modeli proizvode konstantnu neto snagu. “To znači da nema gubitka snage dizanja i guranja kada se, na primjer, uključi rashladni ventilator”, kaže Philippe.

## **Veća svestranost**

Za utovarivače na lancima poznato je da su univerzalne mašine, ali ta je njihova sposobnost podignuta na novi nivo ugradnjom elektro-hidrauličnih komandi radnog uređaja. One omogućavaju da precizno upravljate kašikom i krakovima pomoću palčanih točkica na komandnim palicama. Osim toga, široki raspon radnih alata dodatno povećava njihovu svestranost.

## **Brži radni ciklusi**

Zahvaljujući cilindrima sa sensoriranjem pozicije, možete prethodno namjestiti početak i završetak ciklusa. Napredne automatske funkcije osiguravaju najdjelotvorniju putanju hoda: nježno startanje, ubrzavanje i zaustavljanje. Standardno programiranje automatskog izbacivanja omogućava fleksibilnost i produktivnost za precizne visine utovara i istresanja - izbacivanja kod nagibanja i dizanja namještaju se pozicioniranjem kašike ili radnog alata i namještanjem pregibnog prekidača.

## **Veća udobnost - veća produktivnost**

Nova kabina konstruirana je tako da rukovaocu omogući udoban boravak tokom čitave smjene, te da poveća budnost i produktivnost. Kabina se odlikuje novim sklopom instrumenata, zračnim ogibljenjem sjedala, novim komandama na sjedalu i automatskim upravljanjem klima-uređajem. Zahvaljujući novom rasporedu, rukovaoc ima odličan, nesmetani pogled na kašiku, lance i ripper.

## **Lakše servisiranje - duži radni vijek mašine**

Sva mjesta svakodnevnog održavanja sada se nalaze na desnoj strani mašine, a svi filteri se mogu dohvatiti bez nagibanja. Naša standardna maska sa zakretanjem i zabravljivanjem za teške radne uslove skraćuje vrijeme prekida rada, smanjuje troškove čišćenja i kontrolu rashladnog paketa. Hidraulički sistem i pogonski agregat možete servisirati i na terenu, nagibanjem kabine uz pomoć ručne hidraulične pumpe kao opcije.

Osim svega toga, novinari su na sajmu Bauma vidjeli poboljšani ulazak u kabinu, novo sučelje čovjek-mašina i novo podvozje SystemOne™ sa SystemOne jamstvom.

Na sajmu su se mogle vidjeti i specijalne brtve, štitnici i priključci koji omogućavaju primjenu u ekstremno prašnjavim uslovima, kao što je manipuliranje otpadom i rušenje. ■

# BIO BI DESETOBOJAC

## NOVI UTOVARIVAČ NA LANCIMA D-SERIJE JE

- 1 BAGER
- 2 MAŠINA ZA ZATRPAVANJE
- 3 UTOVARIVAČ KAMIONA
- 4 MAŠINA ZA ČIŠĆENJE TERENA
- 5 RIPER
- 6 GREJDER (GRUBI I FINI)
- 7 UTOVARIVAČ I TRANSPORTER
- 8 MANIPULATOR MATERIJALOM
- 9 MAŠINA ZA RUŠENJE
- 10 POJAČIVAČ VUČE

Nije toliko brz kao utovarivač na točkovima niti jak kao buldozer na lancima i nema takav doseg kao bager, ali može obavljati sve što i oni, i to sve sam. Jedna mašina za deset poslova. Baš kao i na Olimpijskim igrama, može sudjelovati u deset disciplina - savršena za svakoga tko treba istinsku univerzalnu mašinu.

# D-SERIES



Zahvaljujući hidrostatičkom pogonskom agregatu, prijenos snage na oba lanca omogućava odlične manevarske sposobnosti, čak i na mekom tlu.



Novi veliki prozor omogućava odličan pregled situacije oko kašike, lanaca i ripera.



Nagibna kabina omogućava lak pristup pogonskom agregatu i olakšava održavanje i popravke.

# OD PUSTOŠI DO



*U 10 godina Caterpillar teretna vozila otpremila su više od 120 miliona kubnih metara rudarskog otpada. Kako bi sve bilo u ekološkom duhu, koristilo se posebno bio-dizelsko gorivo.*

## Vratimo se u 1990. g.

Nalazimo se zapadno od Ronneburga, gradića u Istočnoj Njemačkoj. Krajolik je pust. Zrak je ispunjen radioaktivnom prašinom. Otrovne pare nadvile su se nad zatvorena rudarska okna. Tlo je pusto. Ovdje nema života.

To je posljedica 40-godišnjeg intenzivnog iskorištavanja otvorenog rudnika urana. Ali nije sve tako crno. Njemačka vlada priprema ambiciozan plan obnove tog područja. Cilj je prikupiti, otpremiti i zakopati deset miliona kubnih metara radioaktivnog otpada, a zatim vratiti području njegovu iskonsku prirodnu ljepotu. To se smatra jednim od najvećih pothvata preoblikovanja krajolika

u istoriji. Ima i veliko političko značenje: u slučaju pogreške, radioaktivna prašina može se raspršiti na istok, sjever, jug i zapad, po cijeloj Evropi. Vlada ponovno ujedinjene Njemačke ne želi riskirati. Projekt dobiva najviši prioritet i započinje se s traženjem najboljih partnera.

Odabran je lokalni zastupnik Caterpillara Zeppelin. Posjeduje veliko 40-godišnje iskustvo u zemljanim radovima i dobro zna isplanirati takav masovan projekt: koje će mašine biti potrebne, kako ih održavati i koju obuku rukovaoca pripremiti. Ima i kapacitete da pouzdano opskrbljuje tu golemu količinu proizvoda i usluga.

U idućim će godinama Wismut (vladina organizacija zadužena za taj projekt) preuzeti 46 teških građevinskih Cat mašina od Zeppelina, s ugovorima o potpunom servisu koji jamči da se važni poslovi neće nepotrebno prekidati. Osim toga, Zeppelin zajedno s Caterpillarom razvija poseban sistem filtriranja kabine radi povećanja sigurnosti rukovaoca.

# BUJNE OAZE



## *I natrag u 2007. g.*

Cat mašine otpremile su više od 120 miliona kubnih metara i zatrпали prazna i opasna rudarska okna. Područje je preoblikovano. Biljke i životinje su se vratile. Uspjeh je toliko velik da se danas ondje održava njemačka izložba cvijeća BUGA 2007. ■

## ODRŽIVI RAZVOJ

Projekt preoblikovanja krajolika u Wismutu snažan je primjer kako Caterpillar mašine pomažu u realizaciji koncepta održivog razvoja, što znači: "ispuniti potrebe sadašnjice bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da ispune svoje potrebe".

Osim ovakvih radova, Caterpillar s ponosom neprekidno razvija nova rješenja za sniženje emisija, efikasnije iskorištavanje energije i goriva te rad s manjim uticajem na okoliš. Zbog toga je u proteklih 10 godina Caterpillar uložio više od 10 milijardi dolara u razvoj čišćih proizvoda poput ACERT™ tehnologije, koja značajno smanjuje emisije ispušnih plinova dizelskih motora.

# Topla dobrodošlica na minus 30°C

Norveški proizvođač šljunka prelazi na Caterpillar

Norveška firma Ramlo Sandtak inače kupuje utovarivače na točkovima dobro poznate skandinavske marke, i ima

ih četrnaest. Ali lani su odlučili isprobati Cat mašine i kupili su Caterpillar 966H. Otkad je stigao, bio je primljen

s toplom dobrodošlicom, što je veoma korisno u zemlji gdje se temperatura zimi spušta i na minus 30°C.

“Odlučili smo se za Cat mašinu, jer su u Pon Norwayju, generalnom zastupniku Cata, svi bili veoma susretljivi”, kaže Tore Ramlo, izvršni direktor. “15 godina kupujemo jednu drugu marku utovarivača na točkovima, ali nas je ekipa u Ponu uvjerila da iskušamo novu H-seriju utovarivača na točkovima. Bio sam ugodno iznenađen malom potrošnjom dizelskog motora ove mašine.”

#### Maksimalno vrijeme iskoristivosti

Pon Norway sastavio je tehničke karakteristike prema potrebama firme koja je zahtijevala godišnji transport 600.000 tona pijeska, šljunka i agregata. Osim toga, generalni zastupnik pripremio je poseban ugovor s planom servisiranja i održavanja koji će pomoći da se postigne maksimalna iskoristivost mašine. “Pouzdanost mašine

izuzetno nam je važna”, kaže Tore. “Opskrbljujemo sirovinom dvije velike betonare na ovom području, a rokovi proizvodnje i očekivanja od kvalitete vrlo su visoki. Kako bismo zadržali klijente, potrebna nam je pouzdana oprema.”

Prelazak s uobičajene marke utovarivača na točkovima na Caterpillar bio je kritičan zbog kratkih rokova i teških vremenskih uslova. No, kako Tore kaže: „Veoma smo zadovoljni Cat mašinom.“

#### Što kažu rukovaoci?

Svi rukovaoci vole Caterpillar 966H, koji radi 3200 sati godišnje u dvije do tri smjene i opskrbljuje drobilicu. “Za razliku od ostalih mašina kojima sam upravljao, ovaj je vrlo udoban”, kaže rukovaoc Steiner Renaa. “Komande na sjedalu su odlične, a hidraulika je vrlo učinkovita.

Transmisija je također odlična, a promjena brzina vrlo je meka. Sve u svemu, odlična mašina.” ■

**“Da bi naši klijenti ostali zadovoljni, potrebna nam je pouzdana oprema za teške vremenske uslove.”**

*Tore Ramlo, izvršni direktor*

**“Za razliku od ostalih strojeva kojima sam upravljao, ovaj je vrlo udoban, komande na sjedalu su odlične, a hidraulika je vrlo učinkovita.”**

*Steiner Renaa, rukovaoc*



# MINI BAGERI - MALI PROSTOR, VELIKO RJEŠENJE

Gotovo svako ko živi u gradu vidio je mini bager. To su vjerojatno najuočljivije građevinske mašine - često rade uz ceste u predgrađima, a koriste se za sve vrste građevinskih radova, uključujući ravnanje terena i zatrpavanje, kao i za rad sa čekićem. Zbog toga Caterpillar nudi deset različitih tipova ovih mašina. Svaka od njih je konstruirana da ispuni različit skup zahtjeva i da klijentima pruži niz njima prilagođenih rješenja, a da u isto vrijeme pruži svestranost koja ih čini omiljenima u današnjem zahtjevnom graditeljskom poslu.

## Od 1 do 2 tona

Modeli 301.6C, 301.8C i 302.5C idealni su za povremenu primjenu kao mini bageri i vrlo su traženi za najam. Modeli 301.6C i 301.8C imaju širinu manju od jednog metra, te mogu lako proći kroz ulazna vrata i u vrtove ili zgrade. Model 301.8C isporučuje se sa podvozjem promjenjive širine, tako da se može odvesti na mjesto gdje je potreban i na mjestu primjene može povećati širinu lanaca za bolju stabilnost i veću silu dizanja. Posebno su korisni za manje iskusne rukovaoce i za rad na nagibima.

## Od 2 do 6 tona

To su snažnije mašine (303C CR, 303.5C CR, 304C CR i 305C CR), a idealni su za rukovaoca vlasnika koji rade na dugotrajnijim projektima i svakodnevno koriste mašinu, uglavnom za posebne slučajeve primjene. Budući da se od rukovaoca na mašini očekuje da sjedi u kabini osam do deset sati dnevno, mašina se nudi sa nekoliko razina povećane udobnosti kao opcije, kao što su sjedala sa zračnim ogibljenjem i kabine s klima uređajem. Opcija s brzom spojnicom pomaže da se optimira ova kategorija produktivnosti mašine.

## Od 6 do 10 tona

Modeli 307C (s fiksnom ili zakretnom granom) i 308C CR (s fiksnom granom) najteži su u mini klasi. Mogu izvoditi najveći dio radova na gradilištima, a dovoljno su snažni i za gradilišta gdje se izvode radovi rušenja. Kao i kod modela od 2 do 5 tona, 308C CR izveden je sa kompaktnim radijusom, što olakšava rad u skučenim prostorima.

## Odaberite

Linija od deset modela za 2007. godinu predstavlja Caterpillarov najbuhvatniji program u povijesti firme. Osim deset osnovnih modela, postoje i druge posebne izvedbe i izbor raznih izvedbi. Bez sumnje, ova linija predstavlja jasan dokaz koliko su ove male mašine svestrane. ■

# Zašto originalni Caterpillar rezervni dijelovi traju duže?



**Caterpillar zna da mora učiniti sve kako bi se maksimalno produžili intervali servisiranja i skratilo vrijeme zastoja mašina. Samo uz produktivne Cat mašine kupci će ostati lojalni Caterpillaru. Zbog toga su originalni Caterpillar dijelovi predviđeni da traju duže od rezervnih dijelova drugih proizvođača.**

## Ali, zašto traju duže?

Za izradu se koriste prvoklasni materijali. Čelik, guma, legure i svi ostali materijali posebno su odabrani, obrađeni i ispitani, kako bi funkcionirali besprijekorno za sve poslove. Rezultirajući rezervni dio može stajati više od dijelova koji nisu originalni Caterpillarovi, ali će trajati duže - i zbog toga su jeftini po satu rada mašine.

## Besprijekorna usklađenost

Originalni Caterpillar rezervni dijelovi također su besprijekorno usklađeni za dotični slučaj primjene, budući da samo Caterpillar inženjeri znaju točno kakvu ulogu mora svaki rezervni dio izvršiti. Samo oni točno poznaju naprezanja koja mora neki rezervni dio podnijeti i točne tolerancije u kojima mora biti izrađen. Ovim poznavanjem Caterpillar inženjeri stvaraju dijelove koji su besprijekorno usklađeni prema ostalom dijelovima mašine, na koji način djeluju kao dio integranog rješenja.

## Zašto Caterpillar čini sve to?

To je sve dio poslovnog cilja Caterpillara, koji se može jednostavno definirati: 'pomoći klijentima da budu profitabilniji'. Ako klijenti to postižu bolje s Caterpillar mašinama, ostat će lojalni Caterpillaru. To je razlog zašto firma ulaže napore da njezini dijelovi budu pouzdaniji i da traju duže. Tako omogućavaju da mašina radi uz optimalnu produktivnost i profitabilnost. Uspjeh Caterpillara ovisi o tome jesu li njegovi klijenti bili uspješni, tako da mora učiniti sve moguće kako bi bili uspješni.

## Primjer

Oba ležaja se mogu ugraditi u Cat mašinu. Oba zadovoljavaju industrijski standard MU1308. Međutim, Cat ležaj (s desne strane) ima:

- Čvršću konstrukciju kaveza koja pruža veću pouzdanost.
- Specijalni profil valjčića za duži vijek trajanja i veći broj okretaja.
- Specijalnu površinsku obradu, za duži vijek trajanja i veći broj okretaja.
- Kvalitetnu toplinsku obradu, kako bi se osigurao maksimalni vijek trajanja uz trošenje, bez stvaranja krtosti.
- Jedinstvenu konstrukciju kaveza, kako bi se prilagodio velikim opterećenjima i smaknuću u specifičnim slučajevima primjene pogonskog agregata.

U prosjeku, većina ležajeva u Cat mašini ima karakteristike koje premašuju industrijske standardne preporuke.

## Zašto inzistirati na originalnim Cat dijelovima?

- 1. Najbolja vrijednost.** Najbolji u klasi materijala i obrade znači da traju duže, te su prema tome jeftiniji po satu rada mašine.
- 2. Veći profit.** Originalni Cat rezervni dijelovi pomažu u maksimalnoj iskoristivosti i produktivnosti: strogo kontrolirani postupak proizvodnje čini ih pouzdanijim.
- 3. Niži operativni troškovi.** Sa većom pouzdanošću (manje neplaniranih prekida u radu zbog održavanja) i većom dugotrajnošću (manje planiranih održavanja), troškovi rada mašine su niži.
- 4. Veća sigurnost.** Kada kupujete rezervni dio koji je proizveden specifično za dotični posao, vjerojatnije je da će ga obaviti bez kvara.
- 5. Viša vrijednost u kasnijoj prodaji.** Kada Cat mašina održava ovlašteni Caterpillar zastupnik s Caterpillar rezervnim dijelovima, on će ostati 100% Caterpillar. Novi vlasnik mašine zna što je dobio i spreman je za to platiti odgovarajuću vrijednost mašine.



## Upoznajte novi utovarivač na točkovima H-serije Viljuškar, ralice za snijeg, manipulator materijalom u jednom

Najnoviji Caterpillar utovarivač na točkovima srednje veličine predviđen je za primjenu gotovo svakog postojećeg radnog alata s brzom spojnicom zahvaljujući izboru horizontalnih ili vertikalnih blokadnih brzih spojnica. Osim toga, on može paralelno dizati: idealan je za slaganje paleta. Kada tomu dodate njegov dugi doseg, veliku silu nagibanja, poboljšanu stabilnost i poboljšanu vidljivost, shvatit ćete zašto je novi Caterpillar IT62H utovarivač na točkovima stekao ugled pravog višenamjenskog dizača tereta uz superiornu svestranost. Cat Magazine analizira ovu svestranu novu mašinu.

**Veća iskorištenost** – Za njega će uvijek biti posla: može koristiti gotovo svaki radni alat s brzom spojnicom. Zahvaljujući kvalitetnoj hidraulici i preciznoj modulaciji, rukovaoci mogu lako prijeći s jednog posla na drugi, pa na treći, itd.

**Veća produktivnost** – Nova mašina ima 27% teži protuuteg od prethodnika IT62TG II. To je čini lakšom za primjenu, stabilnija je, udobnija za rukovanje, a zbog toga i produktivnija. Također se isporučuje sa:

- Mogućnošću paralelnog dizanja
- Većom silom nagibanja kod punog dizanja, za radove u šumarstvu
- Izbacivanjima koja se mogu programirati u kabini
- Brzom zamjenom alata
- Najveći broj alata se može zamijeniti bez da rukovaoc napušta kabinu mašine
- Alati koji zahtijevaju hidrauliku zamjenjuju se brzo, bez prolijevanja ulja na brzim spojnicama
- Viši komfor u kabini, te rukovaoci duže vrijeme ostaju svježiji i radno sposobni

**Povećana vidljivost oko mašine** – Zahvaljujući promjeni polaganja crijeva i bočno pozicioniranih cilindara za nagibanje.

**Lakše rukovanje** – Kvalitetna hidraulika i precizna modulacija čine mašinu lakšom za precizno upravljanje radnim alatima.

**Manja potrošnja goriva** – Do 5% manja potrošnja goriva zahvaljujući hidraulici koja senzoriira teret i ACERT tehnologiji motora.

**Lakše svakodnevno održavanje** – Centralizirana mjesta održavanja do kojih se može lako doći sa kote tla.

**Dokazana pouzdanost** – Iako je IT62H nova mašina, ona je zasnovan na 962H utovarivaču na točkovima i zadržava najveći dio provjerenih komponenata i podsustava. Također, da bi zadovoljila najnovije smjernice za emisije štetnih tvari, ona koristi motor ACERT tehnologije, također provjeren u tisućama vozila. ■

**Maksimalna svestranost** – Tokom terenskih pokusa, jedan ga je klijent koristio kao ralicu ujutro, a zatim je priključio 10 m<sup>3</sup> kašiku za prijenos drvene strugotine poslijepodne.

**Izvrсна preglednost** – Za razliku od drugih utovarivača, cilindar za nagibanje ne nalazi se u vidokrugu. Umjesto toga, cilindri za nagibanje nalaze se s obje strane polužja. Hidraulička crijeva imaju novi položaj, kako ne bi ometala pogled.

**Paralelno dizanje** – Zahvaljujući polužju od 8 poluga (umjesto dvije), novi IT62H idealan je za slaganje paleta.



## Nicole Ghosn



*“Nakon 20 godina razgovaranja s kolegama putem telefona, stekla sam mnogo dobrih prijatelja, ali nažalost nisam ih sve osobno upoznala.”*

### Brine za vašu novu mašinu

**Nicole Ghosn jedna je od devet komercijalistica zaduženih za narudžbe u Caterpillarovom sjedištu za Europu, Afriku i Bliski istok u Švicarskoj.**

**U sklopu svog posla ona brine da se mašine proizvedu i otpreme u skladu sa zahtjevima zastupnika. No, kako je Cat Magazine saznao, osim administracije, posao zahtijeva i mnogo kontakata s ljudima i timski rad.**

#### Kako to ‘brinete’ za nove mašine?

Kao što znate, svaka je Cat mašina jedinstvena, ima posebne karakteristike poput veličine žlice, vrste guma i kapaciteta motora. Te karakteristike određuje klijent, uz savjetovanje sa zastupnikom, i one se šalju u fabriku. No, ako se klijent predomisli, i ako ima vremena, može zatražiti nove karakteristike ili drukčije odredište otpreme, a tada na scenu stupam ja.

Uključujem se ako zastupnik nije siguran kako će obraditi tražene promjene ili ako se transakcija obavlja prema posebnom financijskom planu. Pripremam potrebne dokumente za banku i osiguravam da sve protekne glatko. Ja sam glavna osoba za kontakt zastupnika od slanja narudžbe do isporuke mašine.

#### Možete li izvršiti promjene u svakom trenutku?

Ne. Karakteristike se ne mogu mijenjati nakon početka montaže mašine. Tražimo od zastupnika da izbjegavaju promjene podataka za otpremu kako ne bi došlo do zastoja u otpremi.

#### Što Vam se posebno sviđa u Vašem poslu?

Ljudi. Sasvim sigurno. Upoznala sam na stotine ljudi iz Caterpillar zastupništava i fabrika širom svijeta i stekla dobre prijatelje. No, za razliku od običnih prijatelja, većinu njih nikada nisam upoznala. Nazivam ih svojim ‘tele-prijateljima’.

#### Koja je najveća promjena u posljednjih 20 godina?

Komunikacijska tehnologija. Danas se sve obavlja mnogo brže. Kada sam počinjala raditi u Caterpillaru, koristili smo pisane mašine i telekse. Danas

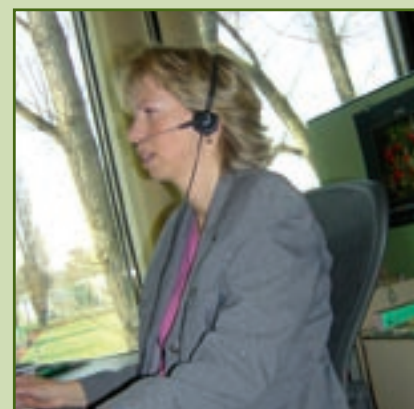
se služimo računalima i e-poštom. Svi na terenu imaju mobitele, pa su u svakom trenutku dostupni.

#### Jeste li ikada upravljali Cat mašinom?

Jesam, bilo je izvrsno! Bio je to veliki kamion za vožnju izvan prometnica u Caterpillarovom demonstracijskom centru u Španjolskoj. Mašina je bila tako velika i snažana, a i visoka, da mi je zastao dah. Upravljanje mi se činilo jednostavnim, no rekli su mi da se baš manjim mašinama teže upravlja.

#### Na kraju, da ste na jedan dan predsjednica svijeta, što biste učinili?

Svima bih dala slobodan dan i rekla im da uživaju u životu! ■



# 360° RJEŠENJA

## ISPORUKA IZ SVIH UGLOVA

Početak godine Caterpillar zastupnici predstavili su novi poslovni paket koji treba odgovoriti na sve zahtjeve klijenata u pogledu mašine. Paket obuhvaća samu mašinu, financijske usluge sa širokim spektrom financijskih opcija od pouzdanog partnera, jamstva za poništenje troškova popravka i podršku proizvodnju u obliku ugovora o podršci klijentima kako bi mašina ostala u vrhunskoj formi.

Prednosti su goleme. Novi paketi navode se kao jedan od glavnih razloga zašto su nedavno dva nova klijenta odlučila prijeći na Caterpillar umjesto na svoju uobičajenu marku mašina.

### Praktičnost i jednostavnost “...samo jedan čovjek...”

“Prije sam morao saradivati s barem četiri dobavljača. No kada sam kupio svoj prvi utovarivač na točkovima od Bergerat Monnoyeura, morao sam razgovarati samo s jednim čovjekom, Samom”, kaže Stephane Gerday, vlasnik belgijske firme SA Gerday Travaux. “Saradnja sa samo jednim dobavljačem veoma je praktična i štedi vrijeme, ali su i financijske ponude bile veoma povoljne. Ugovor o održavanju pruža nam bolji nadzor nad troškovima – znamo da nećemo dobiti neočekivane račune.”

SA Gerday Travaux posjeduje vozni park od 30 mašina, od kojih su osam Caterpillar. Firma zapošljava 18 rukovaoca.

### Bezbričnost “...uvjerali su nas...”

“Poznavanje troškova unaprijed jedan je od razloga zašto smo odabrali Caterpillar”, kaže Jos Rouwmaat, vlasnik nizozemske firme Rouwmaat Groep, koja je nedavno iskoristila paket ‘četiri u jednom’ pri kupnji novih Cat mašina. “Ponovo redovito servisiranje i održavanje uvjeralo nas je. Ali glavni razlog zašto smo odabrali Caterpillar bili su same mašine – jednostavni su za upravljanje i štede gorivo. Neki rukovaoci iskušali su različite marke, ali svi su se odlučili za Cat mašine.”

Rouwmaat Groep zapošljava 57 rukovaoca i posjeduje 57 mašina, od kojih su 23 od Caterpillara.

*“Danas klijenti žele vrhunske mašine, ali i financijske usluge, podršku proizvodnju, jamstva... i mašine koji nisu samo učinkoviti, nego i prilagođeni njihovim potrebama. Zbog toga smo razvili jednostavan način poslovanja koji ispunjava sve potrebe u jednostavnim i fleksibilnim paketima.”*

*Paolo Fellin  
Potpredsjednik Caterpillara za  
Europu, Afriku i Bliski istok*





**Main Office:**

**Bostek Machinery d.o.o.**

Kamenolom 10  
71215 Blazuj, Sarajevo  
Tel: +387 33 776 300  
Fax: +387 33 776 303  
e-mail: [mailbox@bostek.com](mailto:mailbox@bostek.com)  
url: <http://bostek.teknoxgroup.com>

**Bostek Machinery d.o.o.**

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

**Bostek Machinery d.o.o.**

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

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>

**BOSTEK** **CAT**