

CAT MAGAZINE

SUSTAINABILITY ISSUE



PODZEMNA ŽELEZNICA SMANJUJE ZAGAĐENJE

D7E: TRAKTOR NA LANCIMA NA ELEKTRIČNI
POGON, PRVI SVOJE VRSTE

RECIKLIRANJE OTPADNOG DRVETA U
ENERGIJU

Teknoxgroup



KOMFORNI POBEDNIK

Popričajmo

E-SERIJA

Rovokopača-utovarivača

Cat® 432E

- Luksuzna kabina
- Vodeće hidrauličke komande
- Najveća brzina vožnje 40 km/h
- Deklarisan Thatcham 1, sistem za zaštitu od krađe

Za više obaveštenja, ili demonstraciju bilo kog modela

E-Serije, obratite se na Teknoxgroup Srbija d.o.o. ili

Teknoxgroup Crna Gora d.o.o.

©2009 Caterpillar. Sva prava zadržana. CAT, CATERPILLAR, njihove oznake, "Caterpillar žuta" i POWER EDGE trgovački detalj, kao i identitet korporacije i proizvoda, koji su ovde korišćeni, su trgovačke oznake Caterpillar-a i ne smeju se koristiti bez odobrenja.

Teknoxgroup Srbija d.o.o.
Omladinskih Brigada 86,
11070 Beograd, Srbija
Tel: +381 11 318 58 18
www.teknoxgroup.com

Teknoxgroup Crna Gora d.o.o.
Liješnje bb, Put Podgorica-Cetinje
20000 Podgorica Crna Gora
Tel: +382 20 402 650
www.teknoxgroup.com

Teknoxgroup

CAT



DRAGI ČITAOČE,

POSVEĆENI ODRŽIVOSTI

Koncept održivog razvoja se svodi na zadovoljavanje potreba današnjice bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje sopstvene potrebe. To je koncept koji postavlja mnoge izazove u oblastima u kojima mi i vi radimo.

Više nego ikad, Caterpillar je posvećen obezbeđivanju proizvoda, usluga i rešenja koji čine pametno korišćenje prirodnih bogatstava sveta i smanjuju štetne uticaje na ljude i prirodu. Za vas to znači da vam pomažemo da vodite posao na održljiviji način. Susrećete se sa sve striktnijim propisima – od emisija izduvnih gasova, preko odbacivanja ulja, do sigurnosti rukovaoca – a oni će tek postati rigorozniji.

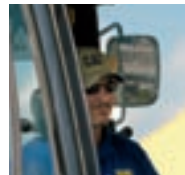
Stoga su naši ciljevi održivosti za 2020. godinu odvažni i podržavaju izazove s kojima se suočavate. Oni obuhvataju; smanjenje emisije gasova staklene bašte kod klijenata za 20 procenata; povećanje energetske efikasnosti kod klijenata za 20 procenata; povećanje materijalne efikasnosti klijenata od 20 procenata i liderstvo u sigurnosti ljudi u, na i oko naših proizvoda.

Dobre vesti su da mnogi proizvodi koji povećavaju produktivnost ili smanjuju troškove su takođe dobri i za planetu. Na primer, korišćenje fabrički remontovanih delova drži u opticaju milione tona čelika za drugi ili treći radni vek. AccuGrade® poboljšava vašu produktivnost, smanjuje sagorevanje vašeg goriva i smanjuje emisije izduvnih gasova vašeg gradilišta. I novi D7E pomera 25 procenata više materijala po litri goriva, troši do 20 procenata manje goriva na sat i smanjuje emisije izduvnih gasova za isti procenat.

Na kraju dana, poslovni interesi su ljudski interesi i ni jedan naš posao neće uspeti na propadajućoj planeti. Izazovi su teški, ali mi smo svi zajedno u tome, a zajedno ćemo pobediti.

Srdačan pozdrav,

Nikola Jovanović
Generalni direktor



PODZEMNA ŽELEZNICA

Smanjuje zagađenje

6

SADA SE JASNO VIDI VELIČINA VAŠE MAŠINE

Promena naziva za bagere 325D L i 330D L

11

TRAKTOR NA LANCIMA NA ELEKTRIČNI POGON, PRVI SVOJE VRSTE

Novi D7E

12

RECIKLIRANJE OTPADNOG DRVETA U ENERGIJU

Švajcarska kompanija osvaja nagradu za energiju

14

SAVETI ZA RUKOVAOCA

Motorni grederi - maksimizirajte produktivnost i uštedite gorivo

17

LJUDI

John T. Disharoon – rukovodilac održivosti razvoja Caterpillara

18

Gore je samo deo sadržaja ovog broja Cat Magazine – postoji još mnogo novosti i prikaza. Ako želite da vidite dodatne teme u sledećem broju kontaktirajte naše izdavače na CatMagazine@cat.com.

IZDAVAČ: Jenny Strömbom, Caterpillar S.A.R.L. GLAVNI UREDNIK: Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. RUKOVODILAC PROJEKTA: Karm Saggi KOORDINATOR SA DILERIMA: Hoi-Yan Liu GLAVNI AUTOR: William Ward AUTORI: Nick Carding, Urs Peyer DIZAJN: Ron Strik FOTOGRAFIJA: Peter Verver, Urs Peyer, Kevin Wright KONCEPT I REALIZACIJA: Hunterskil Howard za Caterpillar S.A.R.L. www.hunterskil-howard.com KONTAKT LOKALNOG DILERA: Teknoxgroup Srbija d.o.o. & Teknoxgroup Crna Gora d.o.o.; www.teknoxgroup.com

Cat Magazine se distribuira preko Caterpillar dilera u Evropi, Africi, Bliskom istoku i ZND tri puta godišnje. Molimo da šaljete vašu prepisku sa uredništvom na Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland. CatMagazine@cat.com. Sva prava zadržana. ©2009 Caterpillar.

CAT UKRATKO

SVETLA! KAMERA! AKCIJA!

Južnoafrički Cat diler Barloworld i Caterpillar su se udružili da naprave jedinstvenu TV reklamu koja ističe ekstenzivne mogućnosti Caterpillarove linije proizvoda. Nakon snimanja u kamenolomu severno od Pretorije, urađena je kreativna montaža za pravljenje dramatične reklame od 40 sekundi koja se pušta na DSTV, plaćenim kanalima u Južnoafričkoj republici koje prate milioni gledalaca širom Afrike.



GALERIJA ZA KUPCE

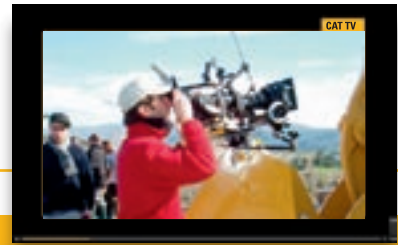


Svi znamo koliko su praktične Cat mašine, ali nismo ni pomišljali da se mogu koristiti kao limuzine za venčanja. Upravo za to je korišćen utovarivač na točkovima, prikazan iznad, kada se Mateo Bogoni, klijent dilera CGT u Italiji, nedavno oženio njegovom izabranicom Elizom Bigelini. Mašina je prevezla srećni par od crkve do prijemnog slavlja, što su propratili iznenađeni posmatrači. Molimo imajte u vidu da su za ovu vožnju preduzete specijalne sigurnosne mere.



100% ODRŽIVA ENERGIJA ZA CATERPILLAR U SEVERNOJ IRSKOJ

Od maja, svu električnu energiju za Caterpillarova proizvodna postrojenja FG Wilson u Severnoj Irskoj isporučuje Airtricity, distributer obnovljive električne energije sa farmi vetrova smeštenih na obali i u blizini obale. Ovo je prva proizvodna lokacija Caterpillara koja će biti 100 posto snabdevana obnovljivom električnom energijom. Prelazak je deo plana za korišćenje alternativnih ili obnovljivih izvora radi zadovoljenja 20 procenata svih energetskih potreba Caterpillara do 2020. godine.



ŠEST KANALA ČISTOG CAT – NA WEBU



Svet sutrašnjice je u pripremi. Sada, možete gledati njegov napredak na webu i otkriti Caterpillar iz drugačijeg ugla.

Upoznajte ljude iza Caterpillara, naše dilere i njihove klijente. Naučite iz njihovih iskustava, saznajte više o njihovim trenutnim projektima i kako im mi pomažemo da reše njihove poslovne odluke. Jednostavno pretražite kroz šest različitih kanala na web sajtu.

Da biste videli akciju, podelili vaše priče i držali korak sa novinama u industriji idite na www.mycattv.com

NOVI FUDBALSKI TEREN ZA HENDIKEPIRANU DECU



Ranije ove godine 1.200 dece jedne južnoafričke škole, blizu Kejptauna, prisustvovali su sasvim novom fudbalskom terenu - napravljenom zahvaljujući naporima našeg francuskog dilera, Bergerat Monnoyeur (BM), nekoliko njegovih glavnih klijenata i lokalnog Cat dilera u Južnoafričkoj republici, Barloworld.

Sve je počelo kada je BM organizovao posetu klijenta Južnoafričkoj republici, tokom koje je s entuzijazmom narasla ideja da se uradi nešto za lokalnu školu. Pri povratku iz Kejp Tauna, BM je organizovao dobrotvornu aukciju dečijih slika i crteža, koji su pomogli da se prikupi više od 17.000 evra. Barloworld je pomogao oko logistike i pravljenja fudbalskog terena, a takođe je pozajmio neophodne mašine bez naknade.

Sve u svemu, dobar primer duha timskog rada i zajednice.

PRODUCT LINK ZAUSTAVIO LOPOVE

Kada su lopovi ukrali mini bager Cat 301.8C u Stokholmu, lokalni Cat diler, PON, je postao detektiv. Oni su jednostavno pratili ukradenu mašinu preko Product Link-a, alata za nadgledanje zdravlja mašine: sistema za praćenje na mašini koji bežično odašilje podatke mašine (uključujući položaj) do Caterpillara, dilera i klijenta. Nakon četiri dana praćenja preko Švedske, Danske, Nemačke, Holandije, Francuske i krajnjeg odredišta Ujedinjenog Kraljevstva, lokalna policija u saradnji sa Interpolom je izvršila prepad da povрати mašinu. Mašina je sada vraćena pravim vlasnicima, a lopovi su iza rešetaka.



SUSTAINABILITY
SMANJENJE ZAGAĐENJA



PODZEMNA ŽELEZNICA SMANJUJE ZAGAĐENJE

Sada je sedam ujutro i timovi već radne na miniranju, utovarivanju i premeštanju i do 100 tona kamena svakog sata – to je norma da bi tunel mogao da se pusti u rad na vreme. To je poznata rutina: miniraj-izdrobi-premesti. Da bi osigurali da sve protiče po planu, oni koriste park Cat mašina 18 sati dnevno, sedam dana nedeljno.

U međuvremenu na površini, odvija se druga rutina. Rutina koja je takođe dobro poznata stotinama hiljada ljudi koji koriste glavni autoput između Pretorije i Johanesburga. "Ako imam sreće," kaže Peter Dietz, redovni putnik, "biću u Joburgu do devet sati - iako se radi o samo kratkoj razdaljini trebaće mi dva sata da pređem manje od 50 kilometara. Ukoliko na pravcu bude nekoliko pokvarenih vozila, onda mi treba i do četiri sata."

To je glavni problem zakrčenosti, koji prouzrokuje patnju i frustraciju vozača i putnika u više od 300.000 vozila koja koriste put svakog dana. Dodajte tome štetu učinjenu ekonomiji Južnoafričke republike i videćete zašto je lokalna vlast preuzela na sebe ambicioznu novu brzu šinsku vezu - koja za cilj ima smanjenje saobraćajne gužve i do 20 procenata i prebacivanje putnika iz Johanesburga do Pretorije za manje od 40 minuta.

Dobrodošli u izuzetan projekat Gautrain – koji sprovodi Vlada provincije Gauteng. Projekat je napravljen da smanji saobraćajnu gužvu, smanji buku i poboljša kvalitet vazduha u ovom rastućem gradu, i da stavi stanovnicima na raspolaganje dostupan, čist, ekološki javni prevoz.

Više ►

Raspoloživost mašine: 95 procenata Raspoloživost delova: 97 procenata

Gautrain će biti šinska mreža sa deset stanica, koja povezuje najveća dva grada u zemlji, Johannesburg i Pretoriju, kao i oblasni međunarodni aerodrom. Očekuje se više od 100.000 putnika dnevno, i vožnja pri brzinama i do 160 km/h. Iako ova mreža zahteva samo 160 kilometara pruge, očekuje se da će projekat koštati oko 2,2 milijarde evra. "To je iz razloga što prolazimo kroz mnoga urbana područja, što znači bilo podzemna železnica ili pravljenje više vijadukta," kaže Malcolm Robinson iz Barloworld Equipment, lokalnog Cat dilera.

PRAVLJENJE ŽELEZNICE ISPOD GRADA

"Očigledno je da su neke građevine kupljene i rasturene, ali ne možete sve da ih porušite," kaže Malcolm. "Stoga je Vlada provincije odlučila da ko god dobije ugovor za pravljenje železnice, mora da probije tunel kroz južnu sekciju. Tražili su da Bombela prikaže na koji način može da umanjí ukupni uticaj na životnu sredinu. Ovo pitanje je takođe postalo predmet interesovanja organizacije za procenu uticaja na životnu sredinu (EIA) gde je Bombela opisala kako će to da uradi."

Izgradnja je počela krajem septembra 2006. godine, a otvaranje prve deonice, između aerodroma i Johannesburga, se očekuje 2010. godine. Završetak izgradnje ostatka mreže, uključujući deonicu do Pretorije, je određen za devet meseci kasnije. Da bi ostvarili ovaj plan, na ukupno 45 gradilišta je angažovano više od 300 rukovaoca koji koriste skoro 100 Cat mašina, a radi se 18 sati dnevno, sedam dana nedeljno.



Schalk Kotze (levo), Barloworld, i Lew High, Bombella, se sastaju skoro svakog dana da isplaniraju gde i kako Cat diler može da podrži radove.

"KOMPLETNO REŠENJE OPREME" DOBIJA UGOVOR

"Prvobitni zahtev kompanije Bombela Civils Joint Venture je bio samo za 33 mašine. Ali su oni zahtevali i visoko pouzdane usluge da bi se održala spremnost mašina za rad," kaže Malcolm. "Sa tako kratkim rokom, bilo je bitno da se izbegnu neočekivani zastoji mašina – a to je navedeno u njihovom zahtevu za ponudu. Stoga smo sačinili paket proizvoda i usluga koji se sveo na Kompletno rešenje opreme" – rešenje sačinjeno od četiri ključna elementa:

1: Skoro trenutna isporuka

Za razliku od drugih isporučioaca mašina, kojima je potrebno da se isporuka do Južnoafričke republike najavi najmanje tri meseca unapred, lokalni Cat diler, Barloworld, može da isporuči sve zahtevane mašine skoro odmah – zahvaljujući velikom inventaru mašina za najam. "Imamo preko 400 mašina u našoj opremi za najam, uključujući i one velike kao što su zglobni damperi Cat 740" kaže Malcolm. "To je promišljena poslovna odluka koja se dobro pokazala našim kupcima i nama. Umesto porudžbine nove mašine i čekanja da fabrika ugradi zahtevane specifikacije, a zatim da mašina provede dva meseca na teretnom brodu, mi možemo da isporučimo ekvivalentnu mašinu u najam skoro istog dana kada je klijent želi. Kada stigne nova mašina, mi je jednostavno isporučimo, a uzmemo nazad našu mašinu u najmu."



Stotine tona opreme treba da se spusti u pristupna okna. Ovdje je prikazano najveće i glavno pristupno okno.

2: Integrirana oprema

Još jedan razlog zašto je Bombela sklopila ugovor sa dilerom Barloworld, bio je sveobuhvatnost ponude opreme. Pored mašina za zemljane radove, Barloworld je isporučio i generatore, kompresore, rasvetne stubove i dodatne mašine u najam da bi izašao na kraj sa maksimalnim zahtevima. "Čak smo u našoj ponudi uključili i Avis, rent-a-car kompaniju, da odgovorimo na potrebe klijenta za prevoz do gradilišta," kaže Malcolm.

3: Obuka

Svih 300 rukovaoca je imalo celodnevnu obuku koju su izvodila četiri stalno zaposlena instruktora Barloworlda – ni jedan drugi dobavljač nije mogao da ponudi ovaj stepen profesionalne obuke.



Cat utovarivači na točkovima su dorasli izazovu neravnog, potopljenog terena.

Pored toga, svi supervizori lokacija Bombele pohađali su Akademiju Barloworlda, gde su imali trodnevnu teorijsku i dvodnevnu praktičnu obuku. To je pomoglo da se osigura tekuća obuka rukovaoca i privrženost najboljoj praksi na gradilištima.

4: Servis i održavanje

“Kao deo našeg ‘Kompletnog rešenja opreme’, mi podržavamo kompletan servis i održavanje sve Cat opreme, tako da naš klijent može da se koncentriše da posao završi na vreme,” kaže Malcolm. “U Južnoafričkoj republici imamo najveću organizaciju terenske službe, podržanu jednim od najnaprednijih centara za naručivanje delova na svetu. To garantuje trenutnu raspoloživost za 97 procenata delova.” Pored toga, na svih 45 gradilišta

je razvijen program S-O-SSM (plansko uzimanje uzorka ulja). Svakog meseca se prikuplja i na analizu šalje do 600 uzoraka. Rezultati se zatim koriste za planiranje strategija preventivnog održavanja.

PROBIJANJE TUNELA

15 kilometara podzemne pruge se ‘iskopava’ korišćenjem tradicionalnih tehnika bušenja i miniranja zajedno sa specijalnom mašinom za probijanje tunela. Sav iskopan kamen se zatim prebacuje nazad kroz tunel do podiznog okna, gde ga Cat 345C utovaruje u masivnu korpu od 25 kubnih metara. Ovaj kamen se transportuje do površine, a zatim do drobilnog postrojenja, gde se dalje koristi u cementari napravljenoj za ovaj projekat. “Cat 345 nas nikad nije izneverio,”

kaže Llewellyn High, nadzorni inženjer kompanije Bombela. “Iako ga koristimo i do 18 sati dnevno, sedam dana nedeljno – nikad nije otkazao. Bager je zabeležio više od 5.000 sati, a iako su zamenjeni tri korpe i bezbroj zuba, njegov donji stroj je i dalje dobar kao nov. To je iz razloga što se nije pomerio sa baze okna.”

ACERT™ BOLJI OD PREČISTAČA

S obzirom da se dosta građevinskog posla obavlja u gusto naseljenim stambenim četvrtima, kontrolisanje prašine, emisija izduvnih gasova i buke motora su posebno bitni za ovaj projekat. Kontrola emisije izduvnih gasova je bila još bitnija u podzemnim sekcijama. “Kompanija Bombella je prvobitno zahtevala da ugradimo



prečistače izduva na sve Cat mašine," kaže Schalk Kotze, menadžer podrške za Barloworld. "Međutim, nakon početnog testiranja, saznali smo da tehnologija Caterpillarovih ACERT motora u stvari nadmašuje efikasnost takvih prečistača i dodatno filtriranje je bilo nepotrebno."

Projekat je sada završen do pola, i sve protiče po planu da pruga bude puštena u rad na vreme. Saradnja i stav pri rešavanju problema između Bombela i Barloworld Equipment, koji su sprovedeni na svim nivoima, nisu samo izbrisali granice između dve kompanije, oni su u stvari učvrstili pravi timski duh sa fokusom na jedno: "Da se posao završi na vreme." ■

"Očigledno je da su neke građevine kupljene i rasturene da naprave put za šinsku vezu. Ali ne možete sve da ih porušite."



SADA SE JASNO VIDI VELIČINA VAŠE MAŠINE

Caterpillar je nedavno objavio da će promeniti naziv svojih bagera Cat 325D L i Cat 330D L u Cat 329D L i Cat 336D L. To preciznije odražava stvarnu radnu težinu ovih mašina i njihove očekivane stope produktivnosti. Pored toga, svi budući ili inovirani Cat bageri će takođe imati nazive koji preciznije održavaju njihovu radnu težinu.



ZAŠTO MENJATI NAZIV?

Nakon obimnog istraživanja globalnog tržišta saznali smo da naši klijenti preferiraju da naziv modela bagera precizno predstavlja njegovu radnu težinu. S obzirom da je radna težina dobar pokazatelj obima posla koji mašina može da uradi (zajedno sa snagom motora, kapacitetom dizanja i veličinom kašike), ovo pogrešno razumevanje može da vam predstavlja izvestan nedostatak prilikom prijavljivanja na tendere. Sa novim nazivima to će se manje verovatno dogoditi.

ZAŠTO TO KORISTI POSTOJEĆIM VLASNICIMA CAT MAŠINE?

Da bi obeležio ovu novu politiku davanja naziva, Caterpillar je pokrenuo program reklame da stvori svest da je mašina Cat 325D L stvarno teška 29 tona, i da je mašina Cat 330D L teška 36 tona. Tako vaši klijenti ne mogu da pogrešno veruju da imate manju mašinu.

ZAŠTO PRETHODNI NAZIVI NISU REPREZENTOVALI PRAVU TEŽINU?

Kada je Serija 300 prvi put predstavljena, radne težine su bile 25 i 30 tona. Ali sa nizom uzastopnih unapređenja (stigli smo do D-Serije), priključeni su dodatna oprema i sistemi, a oni su dodali na težini.

Rezultat je da su naši nazivi, koji su bazirani na prvobitnoj težini, postali netačni.

ZAŠTO ČEKATI NA PROMENU SVE DO SADA?

Posvećenost novim nazivima nije samo menjanje nalepnica na mašinama, ona zahteva ekstenzivne promene kataloga i pripadajuće dokumentacije. Na primer, uputstvo za rukovaoca od 225 strana moraće da se izmeni i ponovo odštampa, biće potrebni novi serijski brojevi za sve različite delove, a biće potrebno i da se unaprede svi postupci za naručivanje delova. A sve navedeno na više od 30 jezika. To je prilično veliko angažovanje za promenu naziva, ali za koje mislimo da će pomoći vama, našim klijentima. ■

TRAKTOR NA LANCIMA NA ELEKTRIČNI POGON, PRVI SVOJE VRSTE

INOVATIVNI POGONSKI MEHANIZAM POSTAVLJA NOVE STANDARDE

“Caterpillar ima dugu istoriju pravljenja revolucije u industriji traktora na lancima,” kaže Ian Laidler, Caterpillarov specijalista za traktore na lancima. “I ovo je još jedna od tih revolucionarnih prekretnica, iz razloga što novi D7E nema mehanički menjač niti pretvarač obrtnog momenta. Umesto toga, u traktor smo ugradili električni pogon, koji izuzetno efikasno isporučuje snagu motora do tla – bez zupčanika, frikcionih kvačila ili pogonskih remena koji troše snagu. To znači da može da premesti 25 procenata više materijala po litri goriva, dok istovremeno produžava vek komponenti u pogonskom mehanizmu i do 50 procenata.”

Uklanjanje menjača i pretvarača obrtnog momenta takođe znači da ima 60 procenata manje pokretnih delova u pogonskom mehanizmu – manje delova

"Krajnje jednostavno, sistem premešta više materijala po galonu goriva dok pritom košta manje za održavanje i servis"

Ian Laidler, Caterpillarov specijalista za traktore na lancima

za habanje ili kvar. Pored toga, delovi koje on zahteva traže manje servisiranja. Stoga postoje još veće uštede u smislu manjeg servisiranja i manje zamena delova.



Koncept sistema električnog pogona je izvodljiv zahvaljujući, jednim delom, današnjim manjim, isplativijim poluprovodnicima koji mogu da pretvore visoki pogonski napon u naizmjeničnu struju.

PRINCIP RADA

C9 ACERT™ motor je spojen na elektroagregat, i proizvodi naizmjeničnu struju preko jakih provodnika do izmjenjivača struje. To napaja pogonske motore naizmjeničnom strujom, dok pritom istovremeno obezbeđuje i jednosmernu struju za napajanje sistema grejanja, ventilacije, klimatizacije i vodene pumpe. Tradicionalno su ovi sistemi pogonjeni remenom - bez remena na motoru znači da nema parazitskog gubitka snage, a performanse su izuzetne čak i kada je motor u praznom hodu.

ODGOVOR NA SPECIFIČNE INDUSTRIJSKE POTREBE

“Danas je ključna stvar mogućnost manevrisanja,” kaže Ian. “Sve više gledamo traktore na lancima na projektima iskopavanja-nasipanja-ravnjanja, posebno na pripremi radnog terena. Prethodno, traktori D7 su se obično koristili na projektima gde je materijal jednostavno pomeran od mesta A do mesta B. Ali građevinski projekti zahtevaju mešavinu pravolinijske snage doziranja i mogućnosti manevrisanja

u tesnim prolazima. Korišćenjem električnog pogonskog mehanizma i kontinualno promenljive brzine motora, Caterpillar je razvio potpuno novu klasu traktora koja isporučuje najbolji mogući balans performansi teškog doziranja i finog ravnjanja.”

VOĐENJE RAČUNA O SIGURNOSTI

Sigurnost je bila prioritet od početka procesa projektovanja. Prednja preglednost je izuzetna zahvaljujući nesmetanoj liniji posmatranja - jedan stub kabine, izduvna cev i podizni cilindar su postavljeni u liniji da pruže za 35 procenata bolju vidljivost u odnosu na model D7R Serije II. Čak je i jarbol jednostrukog GPS sistema AccuGrade postavljen u liniji i van vidika. Sigurnost postoji i kod servisiranja: kabina se hidraulički nakreće da omogući odličan pristup do mehanike.

GDE JE UZDIGNUTI POGONSKI TOČAK?

D7E zadržava sve prednosti donjeg stroja sa uzdignutim pogonskim točkom, iako je ovog puta pogonski točak smešten dole. Prvo, pristup za servis do pogonskih modula zahteva manje



SUSTAINABILITY EFIKASNOST GORIVA

25% VIŠE

PREMEŠTENOG MATERIJALA PO GALONU GORIVA

10 - 30% MANJA

POTROŠNJA GORIVA NA SAT

35% VEĆA

VIDLJIVOST

50% MANJA

BUKA

50% DUŽI

VEK POGONSKOG MEHANIZMA

60% MANJE

POKRETNIH DELOVA U POGONSKOM LANCU

10% VEĆA

PRODUKTIVNOST OD MODELA D7R

angažovanja od tradicionalnih menjača. Kada je potreban servis, nakrećuća kabina pruža lak pristup, to je mnogo lakše i mnogo sigurnije. Takođe, nosači rolni su redizajnirani da prenose udarna opterećenja preko nosača rolni - a ne bočnih reduktora. Pored toga, ležajevi i zaptivke bočnog reduktora su sada iste veličine kao i oni na traktorima veličine D10 da bi se produžio njihov vek trajanja.

KO SLEDEĆI DOBIJA ELEKTRIČNI POGON?

Caterpillar će predstaviti sistem električnog pogona na svojim velikim kamionima za rudnike, a i duge mašine mogu imati korist u bliskoj budućnosti. ■

Traktor je lakši i za rukovanje: ima ergonomske, lako pokretljive komande, a bez prebacivanja stepena prenosa. Jedan cilindar zadržava snagu i stabilnost sistema sa dva cilindra, ali sa upola manje delova da bi se smanjila potreba za održavanjem.

Mnogo je udobniji: kabina je veća, a nivoi buke su prepolovljeni u odnosu na D7R. Autonoman električni sistem za klimatizaciju je postavljen izvan kabine. Takođe je lakši za servisiranje, zahvaljujući nakrećućoj kabini koja može da se blokira pod uglom od 30 stepeni ili 90 stepeni, ili da se potpuno ukloni.

Pripremljen je za budućnost: C9 motor sa ACERT tehnologijom zadovoljava U.S. Tier 3 standarde za emisiju izduvnih gasova, a traktor je konstruisan sa vođenjem računa o Tier I Va.

SUSTAINABILITY
OBNOVLJIVA ENERGIJA



RECIKLIRANJE OTPADNOG DRVETA U ENERGIJU

Iznenadujuće za većinu ljudi, korišćenje otpadnog drveta za loženje u elektrani uopšte nije štetno za životnu sredinu. Prvo to je obnovljivi izvor, takođe to je nus proizvod koji se, u suprotnom, ne bi iskoristio, a najvažnije od svega on je potpuno CO₂ neutralan. Tegra, švajcarska elektrokompanija, koristi ovaj izvor da godišnje proizvede 350.000 megavata energije. Za ovu inovativnu inicijativu, kompanija je osvojila prestižnu švajcarsku nagradu "Watt d'Or". I, kao što biste očekivali, Cat mašine su deo priče o uspehu.

Tegra je osnovana 2004. godine, a samo dve godine kasnije na mrežu je priključen prvi parni kotao njihove elektrane, sa otpadnim drvetom kao gorivom. U 2008. godini treći kotao je počeo da proizvodi energiju. Prosečno, tri kotla proizvode 128.000 megavat-sati električne energije (što odgovara godišnjoj potrošnji 27.200 domaćinstava) i 220.000 megavat-sati termalne energije (što odgovara godišnjoj potrošnji 23.000 domaćinstava). Ovo postrojenje doprema paru i isporučuje električnu energiju do obližnje pilane i hemijskog postrojenja i pomaže im da smanje njihovo korišćenje fosilnih goriva.

Više ►



CAT UTOVARIVAČ NA TOČKOVIMA PUNI KOTAO

Kompletno postrojenje godišnje sagori oko 260.000 tona otpadnog drveta. Tegra koristi flotu kamiona i prikolica za transportovanje ivera, kore i strugotine sa različitih lokacija do postrojenja. Svakog dana se procesira 800 tona ili 2100 kubnih metara otpadnog drveta u tri smene od 05:00 ujutro do 23:00 uveče.

Za punjenje prvog kotla Tegra je kupila Cat utovarivač na točkovima. 962H se pokazao kao pouzdan alat sa odličnom raspoloživošću. "Servis i podrška za kupce lokalnog Cat dilera Avesco je sjajna", kaže Klaus Aulbach, koordinator logistike za Tegru.

Nedavno su kupili Caterpillar manipulator materijalom M322D MH i drobilicu otpadnog drveta za procesiranje niskokvalitetnih stabala, paleta i neofarbanih građevinskih dasaka.

Klaus Aulbach, koordinator logistike kompanije Tegra, proverava ogroman prostor za skladištenje "goriva", gde se otpadna stabla slažu na gomilu uz pomoć Cat M322D MH.



Korpa za iver, koju je isporučio lokalni Cat diler Avesco, ima kapacitet 12 kubnih metara – toliko je velika da je neophodna kamera – nalik podmorničkom periskopu – za bezbedno rukovanje utovarivačem.

Sa sva tri direktno priključena kotla i 2100 kubnih metara goriva, koliko se procesira svaki dan, brzo je došlo vreme za nabavku drugog utovarivača na točkovima. "Nikada ne menjaj tim koji dobija", bio je komentar Klause Aulbacha na kupovinu Caterpillar 966H.

Utovarivač, koji je isporučio Cat diler Avesco, je opremljen ogromnom korpom za iver od 12 kubnih metara. Radi sigurnosti, Tegra je razvila sistem kamere za utovarivač na točkovima

"Nikada ne menjaj tim koji dobija",

kaže Klaus Aulbach iz kompanije Tegra. Zato je nabavio drugi Cat utovarivač na točkovima.

966H. Nešto što izgleda kao podmornički periskop na nadstrešnici je stub sa dve kamere na vrhu. Ako vozač prebaci unazad, mali ekran u kabini prikazuje sve šta se događa iza utovarivača. Čim se mašina pokrene unapred, ekran se prebacuje na prikazivanje prednjeg dela.

Osnovna namena utovarivača na točkovima je da meša i slaže gomile ivera, kore i strugotine. Ali se utovarivači koriste i za punjenje kotlova istovarom promešanog materijala u napojne levkove.

Zadovoljavajuća potrošnja goriva i prvoklasna podrška dilera Avesco su neki od razloga zašto će se Tegra držati Cat mašina za buduće projekte termoelektrana u Švajcarskoj. ■



SAVETI ZA RUKOVAOCA

ZA MAKSIMIZIRANJE PRODUKTIVNOSTI I ŠTEDNJU GORIVA



Motorni grederi su među najtežim mašinama za efikasno rukovanje. Tri saveta u nastavku su više nalik zlatnim pravilima. Pridržavajte se ovih pravila i napredujte.

1. RADITE PRI MALOJ BRZINI

Ravnajte brzinom od 6 do 10 km/h. Neverovatno, to će imati za rezultat:

- Veću produktivnost
- Manju potrošnju goriva
- Duži vek noža

Zašto? Zato što radom pri maloj brzini možete biti sigurni da ste posao uradili pravilno - iz prvog puta. Nije vam potreban drugi prolaz. Zapamtite, svaki drugi prolaz je smanjenje produktivnosti od 50 procenata.

Takođe, za pokrivanje na primer 100 metara, rad pri maloj brzini troši manje goriva nego što bi to bilo pri većoj brzini – i do 14 procenata manje.

Rad pri maloj brzini osigurava da ne dođe do pregrevanja i deformacije noža. Prevelika brzina je jedan od najčešćih uzroka pregrevanja, koje omekšava metal noža i prouzrokuje veliko habanje i deformaciju.

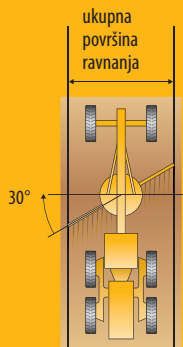
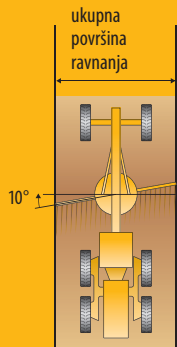
Pored toga, brzo kretanje čini da mašina odskakuje, što prouzrokuje neujednačeno ravnanje i potrebu za drugim prolazom.

I, na kraju, rad pri maloj brzini znači manje ukupno habanje mašine prouzrokovano udarima na neravnom terenu. Produžićete vek vaših pneumatika, vaših osovina, montažnih spojeva vaše kabine i svih drugih komponenti koje se habaju prilikom svakog udara.

2. UGAO NOŽA NA 10°

Koristite najširi mogući ugao noža - idealno 10 stepeni ili manje. (pogledajte ilustraciju u nastavku). To će povećati vašu produktivnost zato što ćete ravnati širu traku zemlje nego, na primer, sa uglom od 30 stepeni. Takođe je bitno da imate puni kontakt noža sa tlom da biste optimizovali produktivnost.

Deset ili manje stepeni je najproduktivniji ugao, ali možda ćete morati da povećate ugao ako materijal prolazi oko vodeće ivice.

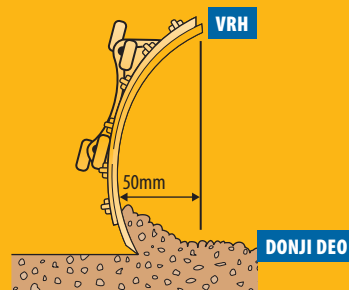


3. VRH ISPRED DONJEG DELA

Držite vrh (gornji deo) noža ispred njegovog donjeg dela za 50 do 100 mm. (pogledajte ilustraciju u nastavku).

To će maksimizirati vašu produktivnost iz razloga što je to najefikasniji položaj sečiva noža i što tako možete efikasnije da premeštate zemlju.

Pored toga, potrudite se da prodranje u zemlju bude od 25 do 38 mm.



Zapamtite, visoka produktivnost kod ravnanja se ne postiže bržim radom – već izbegavanjem drugog ili čak trećeg prolaza
Najbolje je pravilno iz prvog puta.

LJUDI

SUSTAINABILITY PUTOVANJE, A NE ODREDIŠTE

John T. Disharoon je rukovodilac održivog razvoja Caterpillara. Smešten u našem korporativnom centru u Peoriji, u SAD, on radi sa zaposlenima u Caterpillaru, klijentima, dobavljačima, državnim telima i dobrotvornim organizacijama širom sveta – sve u težnji da pomogne Caterpillaru i njegovim klijentima da ostvare održivi razvoj. Cat Magazine ga je upitao “zašto?”



JOHN T. DISHAROON

ŠTA JE POSAO RUKOVODIOCA ODRŽIVOG RAZVOJA?

Naš tim od četiri profesionalca radi blisko sa svim grupama unutar Caterpillara. Savetujemo različite poslovne jedinice o strategijama koje delotvorno streme “Održivom razvoju” kao profitabilnom području rasta kompanije. Takođe pomažemo klijentima da shvate uticaj održivosti. To je putovanje koje se nikada neće završiti, a dok smo na dobrom putu, možemo mnogo dalje da idemo.

ŠTA JE ODRŽIVOST?

Održivi razvoj se svodi na obezbeđivanje da naše poslovne aktivnosti imaju maksimalan pozitivan uticaj (a minimalan negativan uticaj) na ljude, profit i planetu. Mi to činimo identifikovanjem područja za poboljšanje i razvojnih inicijativa radi realizovanja tih mogućnosti. To obuhvata naš sopstveni rad gde smo, na primer, značajno povećali napore za reciklažom i korišćenje obnovljive energije. Takođe, to obuhvata težnje naših klijenata gde im pomažemo da postanu efikasniji u poslovima korišćenjem tehnologije i inovacija, sa inicijativama kao što su fabrički remontovani proizvodi, atestirana remontovanja, rešenja za gradilišta, Eco obuka rukovodaca, itd.

DA LI MI TO RADIMO ZATO ŠTO ŽELIMO ILI ZATO ŠTO DRŽAVE INSISTIRAJU?

Tačno je da propisi država, kao što je kontrola emisije izduvnih gasova,

forsiraju neke od naših radnji, ali postoje mnoge druge aktivnosti koje smo sami postavili za prioritete. Na primer, naš novi D7E (traktor na lancima na električni pogon), naši fluidi i maziva produženog trajanja, naši CHP poslovi, - samo da navedemo nekoliko - su sve primeri poslovnih inicijativa projektovanih da omoguće našim klijentima bolju održivost u njihovim poslovima.

Ubeđeni smo da održiva kompanija pruža svojim klijentima održive proizvode – proizvode koji omogućavaju da se posao završi na najefikasniji način.

KAKO JOŠ PODRŽAVAMO ODRŽIVOST?

Preko naših proizvoda i usluga, pomažemo zajednicama da poboljšaju životne standarde svojih ljudi. Preko naše organizacije, takođe pomažemo ljudima i zajednicama da steknu veštine i resurse da sačuvaju održive izvore prihoda. Osiguravanjem značajne zaposlenosti, često sa mogućnostima zdravstvene zaštite i obrazovanja, kao i uspostavljanjem konzistentnih očekivanja u vezi ponašanja, preko našeg Svetskog pravila ponašanja, mi omogućavamo ljudima da prave izbore i odluke koje definitivno imaju uticaj na njihove izvore prihoda, zajednice u kojima oni žive i životnu sredinu koju delimo.

KONAČNO KOJA JE NAJBOLJA STVAR U VAŠEM POSLU?

Saznanje da, na kraju dana, pomažemo da svet bude bolje mesto; jedan traktor, jedan motor, jedna turbina, jedno servisno rešenje u trenutku. Caterpillar zaista omogućava održivi razvoj. ■

“Ubeđeni smo da održiva kompanija pruža svojim klijentima održive proizvode”

ŠIRENJE PANAMSKOG KANALA

UZ POMOĆ CAT MAŠINA

Više od 90 godina nakon plovidbe prvog broda kroz Panamski kanal, Caterpillar mašine su na samom rubu širenja ovog svetski čuvenog vodenog puta. Novi jednokanalni, trostepeni sistem osiguravanja će primati plovila koja su trenutno prevelika da koriste prednost ove prečice, koja skraćuje put istok-zapad za 10.000 kilometara.



OSAM GODINA PRAVLJENJA

Uprava Panamskog kanala (ACP) procenjuje da će osmogodišnji projekat koštati oko 3,4 milijarde evra i da će uključiti premeštanje oko 80 miliona kubnih metara materijala. Međutim, trošak će vredeti pošto je isplativost ogromna: procenjen je bruto prihod od 3,85 milijardi evra godišnje.

Svaki kraj kanala će imati brane dugačke 427 metara, široke 55 metara i visoke 18 metara. Brane predstavljaju 70 procenata budžeta projekta, a izgradnja će početi 2009. godine. Do tada, kopno je prekriveno Cat mašinama koje obavljaju zemljane radove.

ISPRED PLANA

Cat kupac Constructora Urbana (CUSA) iz Paname pokrenuo je početnu fazu suvog iskopavanja u septembru 2007. godine. "Trenutno smo ispred plana i veliki deo toga dugujemo visokoj produktivnosti koju smo mogli da dobijemo od naših Cat mašina," kaže Roberto Muschett, rukovodilac radova za kompaniju CUSA.

BLISKI RADNI ODNOS

Potpomognuta integrisanim rešenjima Caterpillara, kompanija CUSA je malo brinula o drugim stvarima izuzev o tome da se posao završi. Roberto ističe bliski odnos koji CUSA ima sa lokalnim Cat dilerom Cardoze & Lindo kao veliku prednost. "Kad god imamo problem, uvek dobijemo odličnu reakciju od našeg lokalnog Cat dilera," kaže Roberto. "Sigurni smo da će se visoka produktivnost postignuta preko naših mašina nastaviti tokom kompletnog perioda ugovora."

Caterpillarova integrisana rešenja za ovaj projekat sadrže finansijsku podršku, kompletne CSA (ugovore o servisiranju), podršku i prisustvo na gradilištu 24 sata/7 dana u nedelji, podršku za mašine, obuku rukovaoca, obuku servisnih tehničara i rukovođenje inventarom delova.

To sve zajedno pomaže da tako ogroman projekat protiče bez problema. ■

ZA POSTIZANJE ZADATAKA NA ZEMLJANIM RADOVIMA, CUSA JE KUPILA OSAM DAMPERA 777F I KORISTI:

- Šest bagera (Cat 345, 330 i 320)
- 14 traktora na lancima (D9T, D8T, D6R)
- 13 zglobnih dampera (740 i 730)
- Šest valjaka za zemljište (CP-663, CP-533E)
- Jedan motorni greder
- Dva Terex bagera za čeonu iskop koje pokreću Cat motori



©2009 Caterpillar, Sva prava zadržana. CAT, CATERPILLAR, njihovi odgovarajući logotipi, "Caterpillar Yellow" i POWER EDGE radna odela, kao i identitet proizvoda i korporacije koji su ovde upotrebljeni predstavljaju robnu marku Caterpillar-a i ne smeju se koristiti bez dozvole.



www.teknoxgroup.com

**TEKNOXGROUP SRBIJA D.O.O.
UPRAVA BEOGRAD**

Omladinskih Brigada 86,
11070 Beograd, Srbija
Tel: +381 11 318 58 18
Fax: +381 11 318 59 52
contact-sr@teknoxgroup.com

**TEKNOXGROUP SRBIJA D.O.O.
POSLOVNA JEDINICA NIŠ**

12. Februar 83,
18000 Niš, Srbija
Tel: +381 18 581 036
Mobilni: +381 65 683 23 50

TEKNOXGROUP CRNA GORA D.O.O.

Liješnje bb,
Put Podgorica-Cetinje
20000 Podgorica
Crna Gora
Tel: +382 20 402 650
Fax: +382 20 402 655
contact-me@teknoxgroup.com

Teknoxgroup 