

CAT MAGAZINE

**Stvaranje
najmaštovitijeg
grada na svetu**

**Cat Izazov za rukovaoce:
Šta je potrebno za pobedu**

Detaljno: Novi mali utovarivači

TEKNOX

CAT

TEKMONT

CAT

Daljinsko praćenje

Kao da imate posvećenog servisnog tehničara da nadgleda vašu mašinu... danonoćno

Zamislite da vas Cat diler pozove jednog dana da vam kaže da sledeće sedmice vašem 323D dospeva servis na 500 radnih sati. I da jedan od njegovih tehničara može da pozove u četvrtak popodne - ako ste saglasni - zato što je primetio da četvrtkom obično ostavljate tu mašinu van servisa tri ili četiri sata, tako da servisiranje neće prouzrokovati stvarni zastoj. On je takođe primetio da vašem 323D treba nova baterija tako da će je tehničar takođe poneti sa sobom.

Kako on zna sve ovo? Kako on zna da je vaša mašina spremna za svoj servis na 500 radnih sati? I kako on zna tačno gde će mašina biti u četvrtak?

To je sve zahvaljujući Caterpillar-ovom sistemu Product Link: napredni telemetrijski integralni sistem nadgledanja koji sakuplja i prenosi mnoštvo informacija – od lokacije mašine i broja radnih sati do ukupnih podataka o stanju i gorivu.

Veća raspoloživost, niži troškovi korišćenja

Product Link sakuplja podatke sa sistema ugrađenog u mašinu i prenosi ih bežično preko satelita do Caterpillar-ovog centra za mrežne operacije. Ove informacije mogu zatim da se dostave na kompjuter vlasnika mašine ili, u zavisnosti od ugovora o servisu, može da ih nadgleda diler. U bilo kom slučaju, vlasnik može da pristupi informacijama preko Internet portala zaštićenog lozinkom. Informacija o mašini se redovno osvežava i sve vreme automatski nadgleda preko softvera, kao da imate posvećenog servisnog tehničara da nadgleda vašu mašinu danonoćno – ali bez troška. Rezultat je veća raspoloživost, niži troškovi korišćenja i veća ukupna rentabilnost opreme.

“To nije jedino telemetrijsko nadgledanje održavanja na tržištu. Ali šta čini ovaj sistem tako efektivnim je Cat proaktivno učešće dilera,” kaže Gary Lambley, Caterpillar-ov specijalista. “Relativno je lako sakupiti i emitovati podatke mašine, ali računa se ono šta možete da uradite sa njima.” Sa sistemom Product Link možete prepustiti kompletan kancelarijski rad i nadgledanje mašine

vašem Caterpillar dileru. I, sa strategijom popravke pre kvara, neočekivani zastoj je skoro eliminisan.

Sistem Product Link je očigledno savršen za sve Cat mašine, ali on je takođe konstruisan da radi na mašinama drugih proizvođača - tako da skoro svako može imati korist.

“On u osnovi preuzima sve glavobolje od vlasnika mašine, i omogućava njemu i njegovom osoblju da rade ono što najbolje znaju. To su zemljani radovi, ne papiri,” zaključuje Gary. ■

Dealer Name **CAT**

**DRAGI ČITAOČE,**

Naš slogan je "Današnji rad – sutrašnji svet". I ovo izdanje Cat Magazine pokazuje kako ta fraza postaje stvarnost velikih razmera - izgradnjom potpuno novog glavnog grada,

Astana u Kazahstanu. Mislím da bi svako u industriji građevinarstva voleo da učestvuje u ovom zaista neverovatnom projektu. Cat Magazine je otputovao u ovaj najnoviji grad na zemlji da se lično uveri u neke od veoma maštovitih građevina i kako u tome učestvuje građevinska zajednica.

Takođe, na narednim stranama možete pročitati kako su se više od 50 najboljih svetskih rukovaoca skupili radi nadmetanja u godišnjem Caterpillar Izazovu za rukovaoce. Sada, u svojoj desetoj godini, ponovo je oživeo svoju reputaciju kao 'Najteže takmičenje na svetu' - možda sledeće godine Vi ili neki od vaših kolega možete da pobedite na njemu.

Ali za sada, nadam se da uživate čitajući vaše najnovije izdanje Cat Magazine.

Srdačan pozdrav,

Nikola Jovanović
Generalni direktor

Izdavač:

Colin Trayford, Caterpillar S.A.R.L. Ženeva

Glavni urednik:

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

Rukovodilac projekta:

Karm Saggi

Koordinator sa dilerima:

Vanessa Henraat-van Gessel

Glavni autor:

William Ward

Autori:

Nick Carding / Dan Gilkes

Dizajn:

Hunterskil Howard

Fotografija:

Alexander Shevtsov (Kazahstan)

Ingmar Timmer (Izazov za rukovaoce)

Koncept i realizacija:

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

www.hunterskil-howard.com

Kontakt lokalnog dilera:

Teknox d.o.o. & Tekmont d.o.o.

<http://teknox.teknoxgroup.com>

<http://tekmont.teknoxgroup.com>

Cat Magazine se distribuira preko Caterpillar dilera u Evropi, Africi i Bliskom istoku tri puta godišnje. Molimo da šaljete vašu prepisku sa uredništvom na Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 776, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland.

CatMagazine@cat.com. Sva prava zadržana. ©2008 Caterpillar.

**PRESTONICA KAZAHSTANA**

Kako mali porodični posao pomaže da se ona napravi

6

VEĆI IZBOR ZNAČI PRODUKTIVNOST

Sa malim i multi-terenskim utovarivačem

10

ČISTIJI VAZDUH

Sa filterima vazduha ultra visokog učinka

13

NAJTEŽE TAKMIČENJE NA SVETU

Izazov za rukovaoce 2007

14

NOVI VEOMA PRAKTIČAN 319D

Zato što veće nije uvek bolje

16

ISTANBUL OSIGURAVA SNABDEVANJE VODOM

Sa 47 Cat® mašina

17

LJUDI

Mišel Lo Gvasto, Caterpillar-ov detektiv

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.

CAT ukratko

CAT ukratko

LEPO U RUŽIČASTOM, IZ NAJBOLJIH RAZLOGA



Za više informacija o Fondaciji Laura Lynn, posetite www.lauralynnhospice.com

Da li biste iznajmili ružičastu Cat mašinu? Kod Caterpillar® dilera McCormick Macnaughton Group, iz Dablina, Irska, su sigurni da će puno njihovih kupaca, čineći to, pomoći prikupljanje novca za fondaciju Laura Lynn, u dobrotvorne svrhe pomažući pravljenje prvog u zemlji namenskog doma za bolesnu decu u Dublinu. "Svi najmovi kompanijinog programa Pink Mini se doniraju fondaciji". Kaže rukovodilac grupe Malcolm Macnaughton: "Kao grupa nadamo se da ćemo sakupiti značajna sredstva za ovu vrednu stvar." Program najama Pink Mini je jedan od brojnih aktivnosti sakupljanja novca za fondaciju koja se sprovodi kroz svetsku mrežu odeljaka grupe Caterpillar i Cat Rental Store.

PREMEŠTANJE SNEGA? NE, TO JE PAMUK

Ovaj Cat 226B mali utovarivač naporno radi na postrojenju za obradu pamuka u Južnoafričkoj republici, rastresajući pamuk on omogućava lakše usisavanje u mašinu za čišćenje – i uvećava produktivnost ovog procesa u fabrici za 40 procenata. Rukovodilac postrojenja ističe važnost izbora prave mašine za ovo okruženje: "Pamuk će se uprljati usled curenja ulja na pod rupe i izabrali smo Caterpillar zato što očekujemo da bude pouzdan."

Širom sveta Cat mali utovarivač je dokazao svoju praktičnost u raznovrsnim primenama kao što su industrija putogradnje, izrada kolovoza, poljoprivreda, otprema, rad u skladištima i uređivanje okoline.



Galerija za kupce



“Imamo ga 58 godina, i on još može da pogura nekoliko tona,” kaže Kurt Gugger, čiji je otac kupio ovaj HT4 kada je osnovao porodični posao pre šest decenija. Od tada je zabeležila 20.000 radnih sati i pomogla za obuku više od 20 različitih rukovalaca. “Više ga ne koristimo, ali prikazujemo ga na izložbama. Svi su zadivljeni kako se tehnologija za zemljane radove drastično promenila.”



JEDNA U MILION?

Serena Janssen je na obuci za demonstratora u Caterpillar-ovom centru za demonstraciju i obuku Malaga, Španija. I naravno, ona je žena. “Volim moj posao, pomažem u demonstraciji Cat mašina – sve od jednostavnih viljuškara do ogromnih kamiona za rudnike.” I kako je počela u nečemu što većina ljudi smatra muškim svetom? “Pretpostavljam da mi je to u krvi. Moj otac je bio rukovalac.”



6.200.000

Da li znate da Cat 797 damper ima 12 ugrađenih kompjutera koji izvršavaju više od 6,2 miliona linija kompjuterskog koda – što ga stavlja u istu sofisticiranu klasu kao spejs šatl.

Takođe, ukupna radna težina dampera 797 od 624 metričkih tona (1.375.000 funti) je jednaka kao dva potpuno napunjena Boinga 747.

CAT u brojkama

KAKO SAČUVATI DRVO

Kao što možete videti sa ovih slika od oštrogkog čitaoca Kristijana Brikarta, sve što je potrebno su Cat utovarivač na točkovima i obučen radni tim. Ovo je bila scena prošlog avgusta u francuskom selu Kroze, ispod planina Jura blizu Ženeve. Stablo platana starog 40 godina, koji raste u školskom dvorištu u selu, nije više moglo da ostane tu zbog radova, a koje je bilo neophodno izvršiti na tom mestu za vreme školskog raspusta. Umesto da ga unište, tim je odlučio da premesti drvo i ponovo ga posadi 15 metara dalje, čuvajući ga za užitek budućih naraštaja. “Dobra mašina,

dobar posao,” rekao je nadzornik gradilišta Kristijanu kada je posao obavljen. I sjajan posao za Caterpillar mašinu – očuvanje i oplemenjivanje naše životne sredine.

NAKON 40
GODINA RASTA



PRESTONICA KAZAHSTANA

KAKO MALI PORODIČNI POSAO POMAŽE DA SE ONA NAPRAVI

Ranovečernja gužva u saobraćaju i hiljade ljudi puni ulice na putu svojim kućama. Zaustavili smo se na semaforu i iznenadilo nas je nervozno trubljenje sirene automobila tri trake levo od nas. Čovek se nagnuo kroz prozor vičući nešto našem vozaču, koji mu je zatim odgovorio, nasmešio se i mahnuo. Dok smo se približavali, naš vozač – lokalni Cat diler - nam je rekao: “To je bio Jerken Šezebajev, vlasnik Cat mašine. On je upravo naručio neka nova GET sečiva za njegov 320D.”

To je događaj na koji se brzo naviknete u ovom neverovatnom gradu – gde ništa nije obično. Ni građevine, ni ljudi, a sigurno ne način poslovanja. Ovo je Astana: jedan od najmarkantnijih gradova na svetu, čak i za najiskusnije putnike ovo je nešto veoma posebno. Potpuno nov grad sa nekim od najinovativnijih zgrada koje se mogu zamisliti – kao u nekom spektakularnom naučno-fantastičnom filmu. Samo ovde je radnja stvarna.

Više ►



Ovde živi više od 600.000 ljudi, a očekuje se još milion u narednih nekoliko godina. Pre samo jedne decenije bilo je malo više od sela, ali onda je Nazarbajev, predsednik Kazahstana, odlučio da ga učini lokacijom za novi reprezentativni glavni grad zemlje. I, iz razloga što je Kazahstan jedna od vodećih svetskih nacija po proizvodnji nafte, novac nije bio problem. Još od samog početka samo je najbolje dovoljno dobro i proslavljene svetske arhitekture su pozvane da 'se prepuste maštanju'. Oni su reagovali neverovatnim kreacijama nalik tornju Baiterek (slikan u sredini prethodne strane), koji izgleda kao gigantski sportski pehar. Skoro svi koji posete Astanu se penju na njegov najviši nivo – prvo, iz razloga što nudi pogled na grad od kojeg staje dah: njegove mermerne palate, blistave nebodere i apstraktne statue, sve okružene ogromnom, polupustom prazninom okolne stepe. I drugo, zato što postoji otisak predsednikove ruke u kamenu, na koji vas upućuju da stavite ruku i poželite želju. Zašto ne? Skoro sve izgleda moguće u ovom ekstremnom gradu.

Druga dominantna građevinska silueta biće 'Kan Šatiri': gigantska providna kupola visoka 150 metara, koja pokriva površinu veću od deset pravih fudbalskih igrališta. Za manje od godinu dana to će biti grad u gradu, sa kaldrumama, uličnim kafeima, kanalima, šoping centrima, a čak i sa golf terenom! Ideja je da se ponovo stvori leto, tako da kada spoljne temperature padnu na -40°C, stanovnici Astane mogu da igraju tenis na otvorenom, uživaju u ležernim vožnjama čamcem ili piju napitke na jednoj od brojnih terasa.

Raj za građevinare

Ovde je mnogo posla u toku, sa još više u planu, tako da postoji veliki zahtev za građevinskim kompanijama. "U osnovi, ako imate mašinu, možete započeti sopstveni posao," kaže Bahitfek Šezebajev, jedan od četiri brata koji poseduju građevinsku kompaniju Zhasmin-Astana.

Braća su započela posao pre samo tri godine sa jednim, korišćenim Cat bagerom. Nakon što su završili nekoliko malih poslova, imali su dovoljno novca da kupe četiri nove mašine: jedan 325D i tri 320D hidraulička bagera. Oni sada imaju veoma uspešan posao sa nekoliko stalno zaposlenih rukovaoca na njihovom

platnom spisku. "Nikad ne bi uspeali da porastemo tako brzo bez Borusana, našeg lokalnog Cat diler," kaže Bahitfek. "Oni su nam pomogli sa različitim poslovnim kontaktima, finansiranjem novih mašina i, naravno, vodeći računa da one ostanu u dobrom stanju."

Budućnost Astane izgleda veoma blistavo. Masivne investicije u kompletnu infrastrukturu (uključujući državne zgrade, sportske centre, puteve, stambena naselja, bolnice i škole) učinile su grad rajem za građevinare. Kada su upitani o njihovoj viziji budućnosti, Jerken Šezebajev, koji je sa 31. godinom najstariji od četiri brata, odgovara "Za nekoliko godina očekujem da pridodamo par Cat buldozera, nešto Cat valjaka i još više Cat bagera. Ovde su poslovne mogućnosti fantastične kao i građevine."

Ne iznenađuje, sa toliko mnogo intenzivnih građevinskih radova, da nedostaju vešti rukovaoci mašina. "Morate da date dobre plate," kaže Bahitfek. "I očigledno je to privuklo rukovaoce sa svih strana. U Astani danas, možete pronaći rukovaoce iz Turske, Hrvatske, Rusije, Kine, Uzbekistana i drugih mesta. Ali čak i sa svim ovim momcima, mi i dalje imamo manjak. Stoga moram da obučim ljude od početka. Na sreću, Cat bageri su veoma laki za obuku."

Noćni rad

U međuvremenu, braća su upravo završila iskopinu duboku 13 metara za šestospratno podzemno parkiralište. Površina iskopine je 45x65 metara, i ekipa je premestila 45.000 tona zemlje za četiri meseca.

"U normalnim uslovima bi završili dosta ranije," kaže Jerken. "Ali smo mogli da radimo samo noću: gradilište se nalazi u centru grada i kamioni nisu mogli da se probiju po dnevnom saobraćaju."

Braća su sada uposlena na drugoj iskopini za sedmospratno podzemno parkiralište. Ovo je duboko 25 metara, sa 105.000 tona zemlje za premeštanje.

Zašto Caterpillar?

"Oni su najbolji," kaže Jerken. "Mašine su uvek visokog kvaliteta, sa odličnom produktivnošću."

Takođe, ceni se i komfor u kabini. "Zimi je ovde veoma hladno, tako da fina kabina stvarno pomaže. Obično su gornja dva metra zemlje potpuno zaleđena u potrebno je da ih minirate ili izrijate pre kopanja. Borusan, naš Cat diler je još jedan razlog zbog kojeg smo izabrali Cat. Ako imamo bilo koji problem, Jergali nam brzo pošalje jednog od njegovih tehničara."

Borusan ima ogranke širom Kazahstana pružajući podršku rudnicima, eksploataciji gasa i nafte u najudaljenijim područjima države. Kancelarijom u Astani rukovodi Jergali Šabanbajev – naš vozač sa početka ovog članka. U lokalnoj građevinskoj zajednici poznat je i kao g. Caterpillar. Što on opisuje "Veoma preduzimljiv i veoma neformalan." Gde bi drugde ljudi naručivali rezervne delove u sred zastoja u saobraćajnom špicu?" ■



“U osnovi, ako imate mašinu, vi ste u poslu” - Bahitfek i Jerken Šezebajev građevinske kompanije Zhasmin-Astana.



Na skoro svakom uglu ulice, Cat mašine rade pomažući izgradnju ovog neverovatnog grada.



Futuristički 'Kan Štiri': visok 150 metara i na prostoru većem od deset fudbalskih terena.

VEĆI IZBOR ZNAČI PRODUKTIVNOST SA MALIM I MULTI-TERENSKIM UTOVARIVAČEM

Caterpillar je proširio svoju ponudu malih utovarivača (SSL) i multi-terenskih utovarivača (MTL) predstavljanjem linije mašina C-serije. Četiri nova Caterpillar SSL C-Serije i tri nova MTL C-Serije su izvanredni proizvodi, koji nude jedinstvene osobine u industriji za obezbeđivanje smanjenih troškova posedovanja i korišćenja. Podešeni su da pruže rukovaocima ekstremno praktičnu i jaku mašinu, da izvuku najbolje iz radnih alata, ujedno pružajući najbolji komfor u industriji.



Mali ili multi-terenski utovarivač je mnogo više od mašine za utovar, i modeli na točkovima i na pogonskim trakama su kompaktni pogonjeni nosači alata sposobni da se prilagode različitim poslovima na gradilištu: možete da ugradite više od 150 radnih alata.

Prava viševalatna mašina: nudi još veću produktivnost od vaših CAT radnih alata.

SSL i MTL mašine C-Serije mogu da se kvalifikuju više nego ikad kao viševalatne mašine, obezbeđujući bolji izbor za kupce. Na raspolaganju su korpe za različite materijale i gustine, plus nosač viljuški i hvataljke za nošenje, utovar i istovar paletiranog materijala.

Kupci koji se bave uređivanjem terena i baštovanstvom mogu da izaberu frezu za zemlju, lančani rovokopač i grabulje za uređenje zemljišta da razlamaju zemlju, uklone površinske otpatke i pripreme zemlju za slađenje. Nož sa podešavanjem na šest načina otvoriće raznovrsne mogućnosti, bušilica za zemlju sa ugrađenim vrhom za drvo može da ubuši rupu za sađenje drveta ili, sa standardnim vrhom, rupu za stub ograde.





Za održavanje puteva i parkirališta, pet freza za asfalt i beton sa opcionim širinama odsecanja skidaju asfalt i beton pre ponovnog presvlačenja površine, a četka lake izvedbe uklanja otpatke freze iz useka. Vibro-valjak nabija male površine asfalta, dok rotacione četke sa podešavanjem zakošenja ili četke za skupljanje obezbeđuju sveukupno čist posao. Takođe, na raspolaganju su pet bacača snega.

Komunalni građevinski preduzimači mogu da izaberu jedan od dva modela lančanog rovokopača sa opcionim širinama lanca. Postoje i tri rovokopačka priključka, plus opseg rotacionih testera za usecanje kanala u asfaltu ili čvrstom tlu.

Za one koji održavaju teren, sekačica sitni malo drveće i žbunje na parčice i sekač žbunja uklanja malo žbunje i dugu travu. Drobilica za panj skraćuje panjeve drveća do ispod nivoa tla.

Za korisnike u industriji i na poslovima rušenja industrijska korpa sa hvataljkom i industrijska viljuška sa hvataljkom su robusne, sa hvataljkama velike snage da zahvate, razdvoje i nose različite materijale. Na raspolaganju su hidrauličke makaze za sečenje armature i čekić za razbijanje betona.

Nenadmašna kontrola mašine

Za obezbeđivanje maksimalnih performansi, SSL i MTL C-Serije nude preciznu kontrolu pružajući konzistentan, precizan odziv mašine, pravolinijsko držanje traga, izbor priključaka, kontrolu radne brzine, da obezbede najbolje poklapanje mašine sa radnim alatima i primenama.

AMICS, napredni sistem za informacije i kontrolu mašine omogućava rukovaocu da unapred postavi brzinu kretanja na nižu i konstantnu brzinu, pritom omogućavajući da se puna hidraulička snaga prenese do radnog alata. To značajno poboljšava produktivnost i preciznost rada posebno kada koristite visoko-pogonske priključke kao što su freze za asfalt i beton ili alate za nađubriavanje.

Visok protok XPS je opcija na svim modelima Caterpillar C-serije, a obezbeđuje sve koristi iz povećanog pomoćnog protoka (brzine) i pritiska (obrotnog momenta). Ova ključna konstruktivna osobina je postignuta korišćenjem industrijski ekskluzivne klipne pumpe promenljivog protoka, osetljive na opterećenje. Ova pumpa isporučuje visok pritisak i visok protok pomoćne hidraulike za obezbeđivanje maksimalne hidrauličke snage i performansi. Povećanjem protoka i pritiska, postižu se maksimalne performanse sa svim radnim alatima.

Visok nivo komfora i produktivnosti je zagarantovan - čak i na neravnom terenu

Modeli SSL i MTL C-serije imaju jedinstvenu zaptivenu kabinu pod pritiskom, koja ima jako grejanje i ventilaciju ili opcionu klimatizaciju. Ovo okruženje sa čistim vazduhom uvećava komfor rukovaoca i smanjuje zamor. Zaptivena kabina takođe značajno smanjuje unutrašnje nivoe buke do ušiju rukovaoca.

Preglednost kabine je poboljšana, sa većim zadnjim, bočnim i krovim staklom. Ulazna vrata kabine nude izuzetnu preglednost radnih alata, dok zakrivljena konstrukcija hladnjaka za zadnjem delu, u kombinaciji sa velikim standardnim konveksnim retrovizorom, omogućava rukovaocu odličnu preglednost zadnjeg dela mašine.

Nezavisne komande ugrađene na konzoli, postavljene na sedište i opciono pneumatsko sedište, prvo u industriji, nude nenadmašan komfor za rukovaoca. Kombinovano sa opcionim sistemom prilagođavanja vožnji, "sada imate ekstremno mirnu vožnju i odlično zadržavanje korpe. Rukovaocu je udobnije i radi efikasnije" kaže Marie Eve Penel, Caterpillar-ov specijalista za SSL i MTL.

Više ►

| Mašina | 246C | 256C | 262C | 272C | 277C | 287C | 297C |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mali utovarivač (SSL) ili Multi-terenski utovarivač (MTL) | SSL | SSL | SSL | SSL | MTL | MTL | MTL |
| Opcija visokog protoka XPS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nazivni radni kapacitet (kg) | 975 | 1,066 | 1,225 | 1,474 | 1,457 | 1,748 | 1,920 |
| Radna težina (kg) | 3,348 | 3,432 | 3,614 | 3,761 | 4,259 | 4,479 | 4,640 |
| Neto snaga (ks) | 73 | 83 | 83 | 91 | 84 | 84 | 92 |

Sve mašine imaju hidraulički protok od 84 standardno/125 litara/min kod XPS i hidraulički pritisak od 230 standardno/280 bara kod XPS



MTL ... kompletno inoviran donji stroj za niže troškove posedovanja i korišćenja

Donji stroj C-Serije je projektovan da smanji troškove posedovanja i korišćenja. Zahvaljujući sasvim novoj konstrukciji donjeg stroja, gde sve ključne komponente mogu da se servisiraju ponaosob: "više ne morate da promenite i rasklopate pola donjeg stroja, kada je potrebna zamena samo jednog dela! 15 minuta je dovoljno za promenu bilo kog dela donjeg stroja, čak i pogonskog točka, štedeći vreme i novac" nastavlja Marie Eve.

Za dodatno smanjenje servisnih troškova na MTL-u, Caterpillar je redizajnirao gumene pogonske trake, smanjujući težinu i drastično smanjujući vreme održavanja. Potpuno otvorena konstrukcija nosača rolni omogućava da materijal prođe kroz traku, umesto da se nakuplja u rolnama. Vodećim točkovima i kolicima donjeg stroja lako se pristupa i sada se mogu servisirati nezavisno, značajno smanjujući vreme neophodno za održavanje traka. Ovo kraće servisno vreme zajedno sa dužim vekom traka ostvarenim preko poboljšane konstrukcije kupcima će smanjiti troškove posedovanja i korišćenja.

Postoji izbor jednostepene ili dvostepene suspenzije donjeg stroja, gde obe koriste torzione osovine da održe kontakt sa tlom. Torziona osovina smanjuje udare i vibraciju do kabine, poboljšavajući vožnju za rukovaoca i dovodeći do zadržavanja tovara u korpi. Dvostepena suspenzija koristi isti koncept kao i jednostepena, sa dodatkom oscilujućih točkova kolica donjeg stroja. Rezultat je veća kontaktna površina traka na tlu, za jednu od najboljih vožnji u industriji, dodatnih 11 procenata vučne sile i nenadmašan nizak pritisak na tlo.

Kretanje sa dve brzine je dostupno kao opcija na MTL-u sa dvostepenom suspenzijom. Maksimalna brzina kretanja podignuta je na 14,9 km/h, skraćujući vreme vožnje između područja rada, ujedno povećavajući produktivnost.

U svakoj oblasti konstrukcije Caterpillar je slušao potrebe svojih korisnika i unapredio je male i multi-terenske utovarivače. Svi modeli su sada jači, praktičniji i lakši za rad sa više komfora i preglednosti za rukovaoca.

Mašine imaju niže nivoe buke, smanjeno održavanje i niže troškove korišćenja, kao i mnoge druge izvanredne osobine. ■

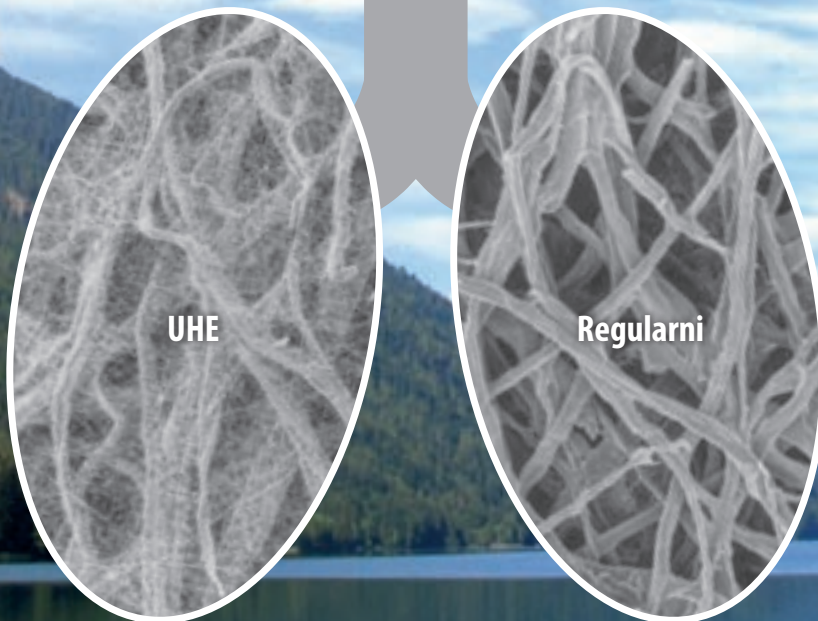


ČISTIJI VAZDUH

ŠEST PUTA TRAJNIJI

Oni možda nisu najupadljiviji sistemi na vašoj Cat mašini, ali beznjihovog rada profiti bi se ubrzo smanjili. Pričamo o filterima vazduha.

ZDRAVIJA PLUĆA ZA VAŠU MAŠINU



UHE filteri imaju finiji materijal za pročišćavanje, koji zarobljava prašinu na površini umesto dublje u filteru. Ovo održava telo UHE filtera poroznijim – i šest puta trajnijim.

Sa manje zamena filtera manji je rizik od kontaminacije tokom servisiranja.

Caterpillar-ovi filteri vazduha ultra visokog učinka (UHE) su se pokazali da traju do šest puta duže od regularnih filtera, a u nekim slučajevima još duže. To je iz razloga što imaju specijalan materijal koji zarobljava prašinu na površini umesto dublje u filteru. Ovo održava telo filtera poroznim – za razliku od regularnih filtera, koje zapuši duboko utisnuta prašina. Poroznijim telom UHE filter omogućava da motor 'diše' lakše i duže. Pored toga, specijalan materijal ima vrlo finu površinu pa je efikasniji u zarobljavanju prašine.

To sve znači: manje zamena filtera godišnje i manje zastoja; manja mogućnost kontaminacije motora za vreme zamene filtera; manje habanja i pukotina u motoru; i bolja štednja goriva zahvaljujući poboljšanim performansama motora.

Dramatično smanjenje troškova

UHE filteri vazduha koštaju nešto više od regularnih filtera, ali iz razloga što traju i do šest puta duže, njihov trošak po satu korišćenja je dramatično niži.

Naravno, sa UHE filterima koji traju dosta duže, Caterpillar dileri će prodavati manje jedinica – i to je sasvim u redu, što Ernesto Antunez De Mayolo, iz Caterpillar-ovog odeljenja za podršku proizvoda, objašnjava: "Mi se ne bavimo prodajom filtera. Mi prodajemo mašine. I najbolji način da to radimo je minimiziranje troškova njihovog posedovanja i korišćenja. ■





NAJTEŽE TAKMIČENJE NA SVETU

Došli su iz svih krajeva Evrope, Bliskog istoga i ZND - 48 najboljih rukovaoca mašina na svetu. Svi sa jednim ciljem na umu: da osvoje Caterpillar-ov Izazov za rukovaoce 2007, jedino međunarodno takmičenje na svetu koje spaja rukovaoce radi testiranja njihovih veština, njihove koncentracije i njihovog obraćanja pažnje na sigurnost. Za učešće u finalu, svaki učesnik mora da pobeđi u nizu lokalnih i državnih takmičenja. Svako može da se prijavi, ali pobeđiće samo najbolji.

Već deset godina Caterpillar-ov centar za demonstraciju i obuku je domaćin ovog takmičenja. Idealno mesto: više od 90 hektara talasastih brda, specijalno kreirana gradilišta i vrhunske mašine vrednosti veće od 20 miliona dolara.



“U Italiji, na lokalnim takmičenjima se prijavilo više od 600 ljudi,” kaže Đuliano Kremonezi iz CGT, lokalnog Caterpillar dilera. “Ali smo suzili izbor na naša tri najbolja. Očigledno želimo da jedan od naših kolega pobedi, i oni svakako pružaju maksimum za vreme testova. Ali šta god da se desi, u stvarnosti svi prisutni su već pobednici. Između testova postoji puno drugarstva, stvarno je odlična atmosfera.”

Tokom tri dana takmičenja, svaki finalista morao je da završi šest testova. Njihove performanse se mere u smislu brzine, preciznosti i obraćanja pažnje na sigurnost. Pre nadmetanja, učesnici gledaju video snimak kako iskusan Caterpillar instruktor izvršava test. Ovdje, u namenskoj učionici, instruktori objašnjavaju šta takmičari moraju da urade i kako najbolje da to postignu. Takođe ima i puno prilika za specifična pitanja takmičara - u učionici i na mestu za testiranje.

Većina testova imaju specijalne mašine za uvežbavanje – tako da čak i oni rukovaoci koji nikada nisu rukovali multi-terenskim utovarivačem, na primer, dobijaju priliku da vide kako to izgleda pre prihvatanja izazova. Uprkos tome, neki od testova su se pokazali težim od očekivanja. “Ne koristimo brze spojnice ili video kamere u Turskoj,” kaže Junus Sert. “I ne postoje damperi u Holandiji,” kaže holanđanin, Džon Janse. To je sve deo prijateljskog rivaliteta koji karakteriše četvorodnevni događaj, koji kulminira na spektakularnoj svečanoj večeri i ceremoniji objavljivanja nagrada.

U međuvremenu

Ivo Bradac, iz Češke Republike, sedi u polumraku, skoro potpuno miran. Njegove oči su uperene na kompjutersku grafiku projektovanu na zid ispred njega. On navodi simulirani motorni greder kroz virtuelni krajolik, na početku polako, a zatim većom brzinom. Ovo je prvi put da koristi komandu džojstika i svake sekunde rasli su mu samopouzdanje, preciznost i brzina. Kao jedan od tri modula za učenje na ovogodišnjem Caterpillar izazovu za rukovaoce, Ivo, kao i većina takmičara, koristi kompjuterski simulator da izoštri i proširi svoje već značajne veštine. Veštine koje su neophodne za nadmetanje na ‘Najtežem takmičenju na svetu’. ■

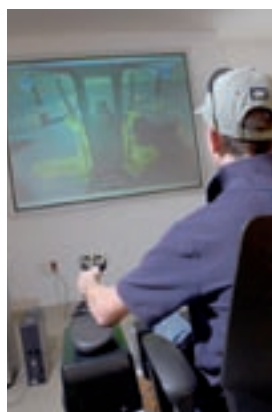
Prilika za probu najnovijih tehnologija

Izazov za rukovaoce nije samo jako takmičenje ljudi i gvožđa, ono je takođe prilika za učesnike da isprobaju mašine i tehnologije sa kojima se možda nisu ranije susretali. Ovogodišnji učesnici mogli su da probaju roto-nagib, komandu kontrole upravljanja i tehnologije AccuGrade™ – zajedno sa sve različitim mašinama.



I pobednik je...

Peter Van Šajk, iz Holandije. Imao je najbolji ukupni rezultat i bio je prvi na testu bagera na točkovima. Peter se takmičio u izazovu poslednje tri godine i kaže da je ovo možda bilo najteže: zato što je imao samo šest testova umesto deset. “Ako napravite grešku na jednom testu vaš ukupan prosek se dosta smanjuje. Na sreću nisam napravio ni jednu veliku grešku i veoma, veoma sam zadovoljan što sam pobedio.”



NOVI VEOMA PRAKTIČAN 319D

Zato što veće nije uvek bolje

Danas na većini gradilišta, bageri srednje veličine se koriste za raznovrsne primene kao što su utovarivanje, kopanje rovova, podizanje, ravnanje i više od toga. Oni takođe manipulišu alatima kao što su nagibne kašike ili čekići, na primer. U dosta slučajeva, ovi bageri od 20 i više tona se ne koriste do svojih granica produktivnosti, međutim, njima je potrebno da budu u mogućnosti da izvrše raznovrsne zadatke i sačuvaju nisku potrošnju goriva. Imajući to u vidu, Caterpillar je modernizovao svoj model 318C i pojavio se sa novim modelom 319D.

Razlikom u težini između 19 i 20,5 tona, model 319D će izvanredno realizovati različite poslove. Visoko moderna svestrana preglednost, uključujući paralelne brisače i povećanu površinu stakla, obezbeđuje siguran i ugodan rad. Džojstici i sedište se zajedno pomeraju na istoj suspenziji da obezbede preciznu kontrolu u svim situacijama. Pored toga, jedinstveni sistem 'Smart Boom' omogućava da se grana spusti pod sopstvenom težinom za vreme udaranja čekićem; time eliminišući okidanja u prazno. Ova grana može da se isporuči sa mogućnošću promenljivog ugla, koja omogućava rukovaocu da kopa dosta bliže mašini, efikasno smanjujući ukupan potreban broj premeštanja mašine. Takođe, kao i sve mašine D-Serije, promene alata su ubrzane i olakšane zahvaljujući sistemu Tool Control.

"To savršeno odgovara današnjim zahtevima kupaca u klasi mašina od 20 tona" kaže Vinsent Lis, Caterpillar-ov specijalista. "Ova mašina može da uradi sve što i njene veće sestre, i bez obzira što nije toliko brza kada je pod opterećenjem uštede goriva su značajne!"

Najniža potrošnja goriva u klasi njene veličine

Kao što je prethodno opisano, model 319D možda nije toliko moćan kao Serija 320D, ali on troši mnogo manje goriva, zahvaljujući četvorocilindričnom ACERT™ motoru koji je korišćen umesto šestocilindričnog. Na primer, kada utovarujete kamion koristeći kašiku od 1,03 kubnih metara, i sa aktiviranim režimom štednje, on može da premesti 14 tona zemlje po litri goriva - što čini mašinu sa najnižom potrošnjom goriva u klasi njene veličine. ■



Samo 1 litar goriva je potreban da se premesti 14 tona



Istanbul osigurava snabdevanje vodom sa 47 Cat mašina



Prošlog leta Istanbul je bio na kriznoj tački: gradska pijaća voda je bila na izmaku. Nakon nekoliko sušnih godina i sa rastom gradske populacije od blizu pola miliona svake godine, nivoi vode u lokalnim rezervoarima su opali za 75 procenata. Ako Instanbulske fabrike, kancelarije, radnje, škole, bolnice... i građani žele da nastave, zahtevala se hitna akcija.

Tada je Vlada Turske odlučila da ubrza svoj ambiciozan projekat cevovoda Melen. Projekat predviđa da se cevima doprema sveža voda iz reke Melen, udaljene 180 kilometara, direktno u Istanbul. To je samo po sebi bio veliki inženjerski izazov, ali cevovod je takođe morao da se sprovede ispod 70 metara dubokog, dva kilometra širokog Bosforskog moreuza – morske vode koja povezuje Mediteran sa Crnim morem.

Radovi su otpočeli šest godina ranije, i planiran je završetak prve faze 2008. godine, ali uz rastuću krizu manjka vode, projekat je morao da se ubaci u najveću brzinu i završi ranije. Dobio je to ubrzanje kada je lokalni Cat diler, Borusan Makina iz Turske, dao u najam 47 novih Cat mašina. Da bi osigurao da one ostanu u odličnom stanju sve vreme, diler Borusan Makina ih je opremio visoko modernim daljinskim sistemom

za nadgledanje mašine "Product Link". Takođe je obezbedio servisnog tehničara na puno radno vreme i opremljen kombi sa kompletnim Ugovorom o servisiranju za klijente (CSA).

Ukupno, Borusan Makina je dao u najam građevinskoj kompaniji Alarko, glavnom izvođaču projekta Melen, deset 324D, deset 325D, dvanaest 330D, devet 966H, dva 140H, dva D7RII i dva CS-533E.

Prva faza je završena nakon pet meseci

Za pet meseci od dobijanja novih mašina, prva faza je završena: 180 kilometara čeličnog cevovoda, od toga 25 u tunelima sada godišnje isporučuju 268 miliona kubnih metara sveže vode. I rad se nastavlja: krajnji cilj projekta je snabdevanje 1.180 milijardi kubnih metara vode svake godina.

Dr. Bilhan Elmaci, rukovodilac za korišćenu opremu i koordinaciju najma diler Borusan Makina, kaže: "Ovaj projekat je ključni infrastrukturni razvoj za Istanbul, i ponosni smo što smo deo ove inicijative. On ističe važnost saradnje klijent-dobavljač." ■



Sve od 47 novih Cat mašina su opremljene visoko modernim daljinskim sistemom za nadgledanje mašine "Product Link".



Mišel Lo Gvasto

“Morate da proučavate dokaze iz različitih izvora. I čim otkrijete potencijalni problem, brzo preduzmete radnju.”

Caterpillar-ov detektiv

Mišel Lo Gvasto je detektiv. Njegov posao je da skuplja dokaze o potencijalnim problemima u Cat mašinama koje su već na terenu, i zatim da ih reši - pre nego što oni postanu ozbiljni za klijente. Cat Magazine je rešio da istraži malo detaljnije.

Zvanični opis posla Mišela je “Servisni inženjer za neprestano poboljšanje proizvoda”. On koristi sofisticirani softver i analize za predviđanje.

Koje metode koristite?

U dnevnom sam telefonskom kontaktu sa našim dilerima. Pričamo o mašinama njihovih klijenata i bilo kakvim popravkama koje su izvršili. Takođe, imam formalne direktne sastanke dva puta godišnje. Pričamo temeljno o mogućim problemima mašine. Dodajte tome sve podatke o garantnim zahtevima, kompletnu e-poštu i sve obilaske terena koje pravim sa dilerima do gradilišta klijenata, i dobićete ideju iz koliko različitih izvora dobijam informacije.

Da li ste jedini Cat detektiv?

Ne. Ima nas pet ovde u Goslisu, Caterpillar-ovoj fabrici u Belgiji. I ima nas ukupno još više u ostalim proizvodnim pogonima Caterpillar-a širom sveta. Ja sam se specijalizovao za srednje utovarivače na točkovima.

Da li radite sami?

Ne. Nakon što otkrijem potencijalni problem, formiram tim od različitih eksperata da pomognem u njegovom rešavanju. U zavisnosti od prirode problema tim može da okupi mašinske ili elektro inženjere, službu nabavke, rukovodioce montažne linije i rukovodioce za rezervne delove.

Koji je vaš krajnji cilj?

Moj cilj je da pomognem vlasnicima Cat mašina da zarađuju. Oni to mogu najbolje da rade ako njihove Cat mašine rade optimalnom efikasnošću – bez kvara. Stoga, pre nego što se novi model pusti u prodaju, Caterpillar ga testira bukvalno na hiljade probnih sati. Moj posao je da efektivno pratim nove mašine na terenu i da sprečim moguće probleme.

Šta sve preduzimate?

Zависи... od vrste slučaja na kojem radimo. Tim ga analizira pomoću tehnike 6 Sigma da identifikuje uzrok. Zatim razvijamo rešenje - to može da povuče menjanje

tehnike sklapanja u fabrici ili promenu isporučioaca delova. Ili, rad sa isporučiocem na poboljšanju specifikacija dela.

Takođe komuniciramo sa svim našim dilerima koje akcije treba da preduzmu da osiguraju da njihovi klijenti izbegnu probleme na terenu. To može da obuhvati ugradnju poboljšanog dela, na primer, ili ponovnu kalibraciju komponente.

Ko još vidi ovu informaciju?

Imamo svetsku bazu svih istraga: zabeležena su sva njihova pojavljivanja, učestalost i hitnost. Delimo ovu informaciju sa našim odeljenjem za razvoj novih proizvoda tako da mogu u izradi da spreče nastanak problema.

Na kraju, kako ste postali detektiv?

Bio sam Cat inženjer za konstrukciju proizvoda, i prešao sam na poziciju analitičara kvaliteta. To mi je dalo veštinu da proučavam dokaze, određena područja problema i pronađem rešenja. Sve to ide u rok službe. ■



NOVA HIDRAULIČKA BRZA SPOJNICA – AUTO CONNECT

Danas, utovarivači na točkovima, rovokopači-utovarivači i bageri su rutinski opremljeni brzim spojnicama koje omogućavaju dodavanje mnogih različitih priključaka. Ovaj takozvani koncept nosača alata nije nov. Nosači alata čine veliki deo prodaje građevinskih mašina u Evropi proteklih 10 do 20 godina. Sa ovim konceptom, osnovna mašina obezbeđuje platformu i snagu za priključke koji su potrebni preduzimaču da isplativo izvrši mnoge aspekte njegovog posla.

“Preduzimači danas traže veću fleksibilnost i brže prilagođavanje priključaka za proizvod da zadovolje potrebe njihovih gradilišta”

Kaže Kris Langvard, rukovodilac segmenta proizvoda, Caterpillar Work Tools Inc. “Caterpillar angažuje više resursa na konstrukciji priključaka koji se propisno ugrađuju i rade na mašinama koje pravimo” nastavlja Kris. “Sve se svodi na to da se kupcu pruži veća vrednost za novac koji potroši. Brzo spajanje je oduvek bila specijalnost Caterpillar-a. CW namenska brza spojnica u stilu klina datira još od 1972. godine. Brzo spajanje priključaka je sastavni deo Caterpillar filozofije za povećanje iskorišćenosti bagera preko priključaka.”

Auto Connect (CWAC)

U 2008. godini Caterpillar će predstaviti novu potpuno automatsku hidrauličku brzu spojnicu sa integrisanim hidrauličkim spojevima. Promene alata postaju pitanje sekundi i rukovalac ne mora da napušta kabinu. Nova Auto Connect spojnica, sa dolazećim patentom, ima konstrukciju niske strukturne visine koja zadržava optimalnu silu razlamanja, zato što geometrija u odnosu između radnog alata i grane nije promenjena. Broj spojeva može da bude do šest, u zavisnosti od izvedbe i primene. Ovi spojevi mogu se koristiti da se prikači

hidraulika, fluidi, pneumatski ili električni vodovi, i već su predviđeni na radnim alatima budućnosti. Poklopci za prašinu u zaptivke značajno smanjuju kontaminaciju.

Zaštićena hidraulika

Čvrsti radni alati bez hidraulike, kao što su kašike, ne traže konverziju radi podizanja brzom spojnicom Auto Connect, izbegavajući nepotrebne troškove. Usled položaja hidrauličkog spojnog uređaja, on je zaštićen od oštećenja spolja. Kada se hidraulički spojevi ne koriste oni su zaštićeni od prljavštine preko zatvorenih poklopaca i zaptivki.

Brza spojnica Auto Connect je standardno opremljena jednosmernim ventilom. Tako da u slučaju gubitka hidraulike mašine cilindar održava pritisak i osigurava da spojnica zadrži svoj radni alat. ■



UKRATKO AUTO CONNECT OBEZBEĐUJE:

- Sigurno i brzo povezivanje hidrauličkih spojeva
- Promene alata bez napuštanja kabine
- Sigurnosni sistem da održi čistoću hidrauličkog sistema
- Jednostavno postavljanje
- Zaštitu kod rukovanja nehidrauličkim radnim alatima
- Mogućnost naknadne ugradnje
- Nisu potrebna creva za radni alat
- Smanjenje troškova korišćenja i posedovanja



TEKNOX D.O.O. SRBIJA – UPRAVA BEOGRAD

Omladinskih Brigada 86, 11070 Beograd, Srbija
Tel: +381 11 318 58 18, Fax: +381 11 318 59 52
Email: mailbox@teknox.com
<http://teknox.teknoxgroup.com>

TEKNOX D.O.O. SRBIJA – POSLOVNA JEDINICA NIŠ

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

TEKMONT D.O.O. CRNA GORA – UPRAVA PODGORICA

Dahna b.b. (street), 81000 Podgorica, Crna Gora
Tel/Fax: +381 81 256 447 +381 81 256 760
Email: mailbox@tekmont.com
<http://tekmont.teknoxgroup.com>

TEKNOX

CAT

TEKMONT

CAT