

CAT MAGAZINE

**Gradnja najbolj
domiselnega
mesta na svetu**

**Tekmovanje Cat strojnikov
Kaj je potrebno za zmago**

**Podrobna predstavitev:
Novi kompaktni nakladalci**

AVTEK

CAT



RAZVOJ SERVISNE SLUŽBE AVTEK D.O.O.

V Novembru 2007 smo k dosedanjim 6 servisnim kombijem dodali še dva. Vključitev dveh novih kombijev FORD TRANZIT s kompletno servisno opremo SORTIMO, orodji CAT in BETA je bil še posebej pomemben, saj se zaradi močnega prirastka naročil s tem pomembno povečuje odzivnost servisne službe. Z intenzivnim treningom pa se pričinja tudi uvajanje prvega serviserja, ki bo izvajal servise iz naše poslovalnice v Mariboru. Namen je močno izboljšati odzivnost in dostopnost servisa na področju severovzhodne Slovenije. Ker bo veliko bližje strankam, se bo izboljšala hitrost in odzivnost servisa, zmanjšali pa se bodo tudi stroški prevoza in potovalnih ur. Ob že vzpostavljeni prodaji rezervnih delov, ki jo izvaja Branko Babič in prodaje ter najema strojev, za kar je zadolžen Marko Sedeu, bo podružnica Maribor v tem hitro razvijajočem se delu Slovenije sedaj nudila zaokroženo ponudbo Avteka.



AVTEK

MMS INFORMACIJE



V podjetju AVTEK smo konec leta 2007 pričeli s poskusnim informiranjem in obveščanjem preko MMS obvestil na vaše mobilne telefone. Namen obvestil so informacije o novih proizvodih, storitvah, priložnostih in dogodkih, ki so za vas zanimive. S tem načinom bi radi vam, lastnikom gradbene mehanizacije, strojnikom in vzdrževalcem podali najnovejše in najažurnejše informacije, ki so potrebne za vaše uspešno delo. Sporočila vsebujejo informacije o rabljenih strojih, prodajnih akcijah, novih storitvah, novih strojih in možnostih financiranja ter ostalih pomembnih novostih našega podjetja. Če bi tudi vi radi prejeli sporočila o CAT-ovi ponudbi, nas pokličite na 01/78-18-210 in se prijavite na to brezplačno storitev.

MMS



SPOŠTOVANI BRALEC,

Ker smo že zakorakali v novo leto in ker se bliža gradbeniška sezona, bi želel vašo pozornost usmeriti na izjemno ponudbo CAT financiranja in na našo najemno floto gradbene

mehanizacije. Najem je večini od vas postal že precej domač, saj se je v določenem trenutku že marsikdo odločil zanj pri najemu avtomobilov, kombijev ali orodij. V Avteku smo se odločili ponuditi strankam floto gradbene mahanizacije kot se za Caterpillar spodobi. V njej boste našli srednje in velike bagre, velike nakladače, buldožer, valjar za zemljine in manjše bagre ter rovokopače. Želimo, da se glede najema stroja ne obotavljate, ampak takoj pokličete svojega prodajalca, ki vam bo znal predstaviti prednosti najema in vam pomagal najti najugodnejšo rešitev za vaš problem.

Za konkretno ponudbo se obrnite na našo Prodajo ali pa si več podrobnosti oglejte na naši spletni strani www.avtek.teknoxgroup.com

S prisrčnimi pozdravi,

Marjan Cukrov
Direktor

Založnik:

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

Glavni urednik:

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

Direktor projekta:

Karm Saggu

Koordinacija:

Vanessa Henraat-van Gessel

Glavni avtor:

William Ward

Avtorja prispevkov:

Nick Carding & Dan Gilkes

Oblikovanje:

Hunterskil & Howard

Fotografija:

Aleksander Ševcov (Kazahstan)

Ingmar Timmer (Izziv za strojnika)

Koncept & Realizacija:

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

www.hunterskil-howard.com

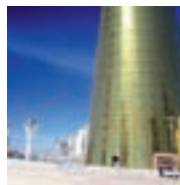
Kontaktne podatke lokalnega prodajalca:

Avtek d.o.o.

<http://avtek.teknoxgroup.com>

Cat Magazine distribuirajo Caterpillar prodajalci v Evropi, Afriki in na Srednjem vzhodu in izhaja trikrat letno. Svoje prispevke pošljite na naslov Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland.

CatMagazine@cat.com. Vse pravice pridržane. ©2008 Caterpillar.



PRESTOLNICA KAZAHSTANA

In o tem, kako jo pomaga ustvarjati majhno družinsko podjetje

6

VEČJA IZBIRA ZA VEČ PRODUKTIVNOSTI

S kompaktnim in večnamenskim nakladalцем

10

ČISTEJŠI ZRAK

z vrhunsko zmogljivimi zračnimi filtri

13

NAJTEŽJE TEKMOVANJE NA SVETU

Tekmovanje strojnikov 2007

14

NOV IZJEMNO VSESTRANSKI 319D

Kajti večje ni vedno najboljše

16

CARIGRAD SKRBI ZA OSKRBO Z VODO

S 47 Cat® stroji

17

LJUDJE

Michel Lo Guasto, Caterpillarjev detektiv

18

Zgoraj je le namig, kaj vse vsebuje ta zvezek Cat Magazine – v njem je še veliko več novic in mnenj. Če si želite ogledati vsebino naslednjega zvezka, kontaktirajte naše založnike na spletni strani CatMagazine@cat.com.

CAT na kratko

CAT na kratko

LJUBEK V ROZA, Z UPRAVIČENIM RAZLOGOM



Podrobnejše informacije o fundaciji Laure Lynn poiščite na spletni strani www.lauralynnhospice.com

Bi najeli roza Cat stroj? Irski Caterpillar® prodajalec s sedežem v Dublinu, McCormick Macnaughton Group, je prepričan, da bo to storilo mnogo ljudi, saj bodo tako pomagali pri zbiranju denarja za fundacijo Laure Lynn, dobrodelne akcije, posvečene izgradnji prvega, samo otrokom namenjenega, hospica v državi. "Ves dobiček, izvirajoč iz programa Pink Mini, se zliva v fundacijo". Predsednik podjetja Malcolm Macnaughton pravi: "Nadejamo se, da bomo kot skupina zbrali precejšen znesek za ta plemeniti cilj." Najemni program Pink Mini je le ena od dejavnosti zbiranja denarja za fundacijo, ki potekajo v mreži prodajalcev Caterpillarja in The Cat Rental Store programa v okviru podjetja.

PREMETAVANJE SNEGA? NE, BOMBAŽA

Ta Cat 226B mini nakladalec opravlja težaško delo v obratu za odzrnjevanje bombažnih vlaken v Južni Afriki, saj rahlja bombaž in olajšuje vsesavanje bombaža v stroj – ter tako dviguje produktivnost v obratu za 40 odstotkov. Direktor obrata poudarja pomembnost pravilne izbire stroja za to vrsto okolja: "Puščanje olja lahko kontaminira bombaž; zato smo izbrali Caterpillar, ker od njega pričakujemo, da bo zanesljiv."

Cat kompaktni nakladalec po vsem svetu dokazuje svojo vsestranskost pri tako različnih delih, kot se pojavljajo v gradbeništvu, gradnji cest, kmetijstvu, transportu, v skladiščih in pri urejanju krajine.





“Imamo ga že 58 let in še vedno zmore poriniti kakšno tono,” pravi Kurt Gugger, čigar oče je kupil ta HT4, ko je pred šestimi desetletji ustanovil družinsko podjetje. Od takrat je nanizal že 20.000 delovnih ur in “izšolal” že več kot 20 različnih strojnikov. “Zdag ga ne uporabljamo več. Kažemo pa ga na razstavih. Vse preseneča in osuplja dejstvo, kako močno se je spremenila tehnologija premikanja zemlje.”



6.200.000

Ali ste vedeli, da ima Cat 797 kamion za izvenzestna delovišča vgrajenih 12 računalnikov z več kot 6.2 milijona različnih računalniških kod - kar ga uvršča v isti sofisticirani razred, v katerem se nahaja vesoljski taksi space shuttle.

In da skupna delovna teža 797 kamiona znaša 624 metričnih ton (1.375.000 funtov), kar je enako dvema polno naloženima letalom Boeing 747.

CAT številka



ENA NA MILIJON?

Serena Janssen je demonstratorica-pripravnic v Caterpillarjevem demonstracijskem in učnem centru v Malagi v Španiji. In - ženska. “Obožujem svoje delo, ko pomagam pri demonstriranju Cat strojev – vseh vrst, od enostavnih viličarjev do ogromnih rudniških kamionov.” In kako je pristala v svetu, ki ga ima večina ljudi za izključno moškega? “Mislim, da imam to v krvi. Moj oče je bil strojnik.”

KAKO BI REŠILI DREVO

Kot lahko razberete iz teh slik pozornega bralca Christiana Bricharta, sta potrebna samo Cat nakladalec na kolesih in spretno moštvo, ki ga upravlja. To je prizor, ki je lani avgusta nastal v francoski vasi Crozet, ob vznožju gorovja Jura v bližini Ženeve. 40 let stara platana, ki je rasla na vaškem šolskem dvorišču, ni mogla več ostati na svojem starem mestu zaradi del, ki jih je bilo treba opraviti med šolskimi počitnicami. Toda namesto da bi drevo podrli in uničili, se je moštvo odločilo, da ga bo premestilo in ga ponovno vsadilo 15 metrov stran - v veselje

in užitek prihodnjih rodov. “Dober stroj, dobro opravljeno delo,” je pripomnil vodja delovišča Christianu, ko je bilo delo končano. In čudovit način uporabe Caterpillarjevega stroja – pomoč pri varovanju in bogatenju našega okolja.

PO 40 LETIH RASTI



PRESTOLNICA KAZAHSTANA

IN O TEM, KAKO JO POMAGA USTVARJATI MAJHNO DRUŽINSKO PODJETJE

Nahajamo se v prometni gneči zgodnjega večera, ko na tisoče ljudi na poti domov zamaši vse ceste. Ustavimo se pred semaforjem in se nenadoma zdrznemo ob energičnem “bip-bipanju” hupe avtomobila na tretjem pasu levo od nas. Moški, nagibajoč se skozi okno, zavpije nekaj našemu šoferju, ki zatem zavpije nazaj, se mu nasmehne in pomaha. Ko odpeljemo, nam naš voznik – lokalni Cat prodajalec - pove: “To je bil Jerken Šezebajev, lastnik Cat stroja. Pravkar je naročil nekaj novih nožev in konic za svoj 320D.”

To je eden tiste vrste dogodkov, na katere se hitro navadiš v tem osupljivem mestu – kjer ni prav nič običajno. Ne zgradbe, ne ljudje in zagotovo ne način poslovanja in dela. To je Astana: eno od najbolj nenavadnih in pozornost zbujajočih mest na svetu, nekaj povsem drugačnega, celo za najbolj izkušene popotnike. Popolnoma novo mesto z nekaj najbolj nenavadnimi in inovativnimi stavbami, ki si jih lahko zamislite - kot v kakšnem enkratnem znanstveno fantastičnem filmu. Samo da je tukaj domišljija resničnost.

Več ▶



Tu živi več kot 600.000 ljudi in več kot milijon jih predvidevajo v naslednjih nekaj letih. Samo še deset let nazaj je to bila komaj malo večja vas, potem pa je kazahstanski predsednik Nazabajev sklenil, da bo to kraj, kjer bo zrasla vzorna prestolnica njegove dežele. In ker je Kazahstan ena največjih držav proizvajalk nafte na svetu, denar ni predstavljal težave. Že od vsega začetka je bilo samo najboljšo dovolj dobro in povabili so najslavnejše arhitekta na svetu, da "sprostijo vajeti svoji domišljiji". Rezultat so bile neverjetne stvaritve, na primer stolp Baiterek (na sliki na sredini prejšnje strani), ki je videti kot velikanska športna trofeja. Skoraj vsakdo, ki obiše Astano, spleza na njegovo najvišjo ploščad – najprej zato, ker ponuja dih jemajoč razgled na mesto: njegove marmorne palače, sijoče nebotičnike in abstraktne kipe, obdane z neizmerno, polpuščavsko praznino širnih odročnih step. In drugič zato, ker se tam nahaja kamniti odlitek predsednikove roke, kamor lahko vtakneš svojo roko in si kaj zaželiš. Zakaj ne? Saj se v tem mestu skrajnosti zdi mogoče skoraj vse.

Druga stavba, ki bo obvladovala obzorje, bo 'Kan Šatiri': velikanska, 150 metrov visoka prozorna kupola, katere tloris bo večji od desetih nogometnih igrišč. V manj kot letu dni bo to mesto v mestu, s tlakovanimi cestami, kavarnami na pločnikih, kanali, nakupovalnimi centri in celo z golf igriščem! Mesto naj bi poustvarjalo poletje; ko bodo temperature zunaj padle na 40°C pod ničlo, bodo lahko prebivalci Astane igrali tenis na prostem, uživali v vožnjah s čolni ali se osvežili z napitkom na eni od teras pod drevesnimi krošnjami.

Raj za gradbenike

Dela je toliko, in še več ga je načrtovanega, da je veliko povpraševanja po gradbenih podjetjih vseh velikosti. "Če le imate stroj, lahko začnete svoje lastno podjetje," pravi Bahitfek Šezebajev, eden od štirih bratov, lastnikov gradbenega podjetja Žasmin-Astana.

Bratje so ustanovili podjetje šele pred tremi leti z enim samim, rabljenim Cat bagrom. Po nekaj manjših delih so zaslužili dovolj denarja za nakup štirih novih strojev: 325D in treh 320D hidravličnih bagrov. Zdaj imajo zelo uspešno podjetje z več polno zaposlenimi strojniki na plačilnem

seznamu. "Nikoli se ne bi mogli tako hitro razširiti brez Borusana, našega lokalnega Cat prodajalca," pravi Bahitfek. "Pomagajo nam pri iskanju poslovnih stikov, s financiranjem novih strojev in seveda s svojim prizadevanjem, da so stroji vedno v brezhibnem stanju."

Prihodnost Astane je videti zelo svetla. Z velikanskimi investicijami v vse vrste infrastrukture (vključno z vladnimi stavbami, športnimi centri, cestami, stanovanji, bolnišnicami in šolami) je mesto postalo pravi raj za gradbenike. Ko smo ga povprašali o njegovi viziji prihodnosti podjetja, je Jerken Šezebajev, pri 31 letih nastarejši od štirih bratov, odgovoril: "Pričakujem, da bomo v nekaj letih v našem parku dodali par Cat buldožerjev, nekaj Cat kompaktorjev in še veliko več Cat bagrov. Poslovne priložnosti so tukaj prav tako fantastične kot zgradbe."

Nič presenetljivega ni, da pri tako intenzivni gradnji zelo primanjkuje izkušenih strojnikov. "Dobro jih je treba plačevati," pravi Bahitfek. "In videti je, da je to privabilo strojnike od blizu in daleč. Danes lahko v Astani najdete strojnike iz Turčije, Hrvaške, Rusije, Kitajske, Uzbekistana in še od kod. Toda celo pri tem številu jih še vedno primanjkuje. Zato moram šolati ljudi od vsega začetka. K sreči so Cat bagri zelo lahki za učenje."

Nočno delo

Medtem so bratje pravkar dokončali izkop 13 metrov globoke jame za šestnadstropno podzemno parkirišče. Površina izkopa je 45x65 metrov, skupina pa je v štirih mesecih odstranila 45.000 ton zemlje.

"Običajno bi končali mnogo prej," pravi Jerken. "Toda delali smo lahko samo ponoči: delovišče je v centru mesta in tovornjaki se ne bi mogli prebiti skozi promet podnevi."

Bratje so zdaj zaposleni z drugim izkopom za sedemnadstropno podzemno parkirišče. Tokrat 25 metrov globoko, s 105.000 tonami zemlje, ki jo je potrebno odstraniti.

Zakaj Caterpillar?

"Ker so najboljši," zatrdi Jerken. "Stroji so vedno vrhunske kakovosti in zagotavljajo odlično produktivnost."

Cenijo tudi udobje kabine. "Pozimi se lahko zelo shladi, zato je prijetna kabina v veliko pomoč. Pogosto sta zgornja dva sloja zemlje popolnoma zmrznjena in ju je potrebno, pred začetkom kopanja, razstreliti ali raztrgati. Borusan, naš Cat prodajalec, je še en razlog, zakaj smo izbrali Cat. Če imamo težave, nam Jergali nemudoma pošlje svoje serviserje."

Borusan ima podružnice po vsem Kazahstanu, ki nudijo podporo rudarskim, plinskim in naftnim obratom v bolj odmaknjenih predelih države. Podružnico v Astani vodi Jergali Šabanbajev – naš voznik na začetku te reportaže. Med domačo gradbeniško srenjo je poznan kot gospod Caterpillar. Kar sam imenuje kot "zelo poslovno in zelo neformalno". Kje drugje bi našli ljudi, ki so pripravljeni sprejemati naročila za rezervne dele med najhujšo prometno konico? ■



“Če le imate stroj, imate tudi posel” - Bahitfek in Jerken Šezebajev iz gradbenega podjetja Žasmin-Astana.



Na skoraj vsakem cestnem vogalu Cat stroji pomagajo pri gradnji tega osupljivega mesta.



Futuristični 'Kan Šatiri': 150 metrov visok in pokrivajoč površino več kot desetih nogometnih igrišč.

VEČJA IZBIRA ZA VEČ PRODUKTIVNOSTI S KOMPAKTNIMI IN VEČNAMENSKIMI NAKLADALCI

Caterpillar razširja privlačnost svojega programa kompaktnih nakladalcev (SSL)

in večnamenskih nakladalcev (MTL) z uvedbo skupine C-serije strojev. Štirje

novi Caterpillar SSL-i C-serije in trije novi MTL-i C-serije so izredni proizvodi, ki

omogočajo zmanjšanje stroškov lastništva in obratovanja. Namen je ponuditi

strojnikom izjemno vsestranski in zmogljiv stroj za kar najboljšo izkoriščenost

delovnih orodij in hkrati z najvišjo stopnjo udobja v tej industrijski panogi.



Mini nakladalec ali večnamenski nakladalec je mnogo več kot samo nakladalec, oba modela - na kolesih in na gosenicah - sta kompaktna, zmogljiva in vsestranska nakladalca, primerna za najrazličnejša dela: nanju lahko montirate več kot 150 delovnih priključkov.

Pravi vsestransko uporaben stroj: omogoča več produktivnosti tudi vašemu CAT delovnemu orodju.

C-serija SSL in MTL nakladalcev bolj kot kdajkoli ustreza oznaki strojev z več orodji, z možnostjo večje izbire za kupce. Na voljo so žlice za širok izbor materialov in gostot materiala ter različni nosilci vilic in vilice za prevoz, nakladanje in razkladanje materiala na paletah.

Vrtnarji in urejevalci krajine lahko izbirajo med frezo za zemljo, grabljami in grabljami za urejanje krajine, s katerimi lahko orjejo, odstranjujejo odpadke in pripravljajo tla za setev in presajevanje. Šestsmerna odzivna deska ustvarja vtis valujoče površine, z vrtalko, opremljeno s svedrom za drevesa, lahko izvrtate luknjo za koreninsko grudo, ali s standardno konico, za steber v ograji.





Pri vzdrževanju cest in parkirišč: pet frez za asfalt z različnimi širinami frezanja odstranjuje asfalt ali beton pred ponovnim polaganjem, metla pa s polagalne površine očisti odkruške pri frezanju. Vibracijski valjar kompaktira majhne površine asfalta, kotne metle ali pobiralne metle pa so namenjene splošnemu čiščenju površin. Na voljo je tudi pet vrst snežnih puhal.

Gradbeniki za komunalna dela lahko izbirajo med dvema modeloma tračnih kopačev jarkov z različnimi širinami verig. Na voljo so tudi trije bagrski priključki ter širok izbor krožnih žag za tračno kopanje jarkov v asfaltu ali trdih tleh.

Za potrebe v kmetijstvu mulčer razrezuje manjša drevesa in grmovje v delce, nož za grmovje pa odstranjuje grmovje in dolgo travo. Skobeljnik za odstranjevanje drevesnih štorov odreže drevesne štore na višino pod nivojem tal.

Delu v industriji in rušenju sta namenjena žlica in vilice s prijemalom, robustni delovni orodji z visoko zmogljivostjo prijemanja, za prijemanje, razvrščanje in prevažanje širokega izbora materialov. Hidravlične škarje so na voljo za rezanje železa in kladivo za razbijanje betona.

Nadzor nad strojem brez primere

Za optimalno učinkovitost C-Serija SSL in MTL nakladalcev vključuje precizen kontrolni sistem, ki zagotavlja enakomeren, natančen odziv stroja, ravno linijo kopanja, nastavitve glede na delovni priključek, kontrolo nad hitrostjo dela in s tem najboljšo prilagojenost stroja delovnim orodjem in naravi dela.

AMICS, izpopolnjeni informativni in kontrolni sistem stroja, omogoča strojniku predhodno nastavitve nižje in enakomerne hitrosti vožnje ter hkrati zagotovitev polne hidravlične moči za potrebe delovnega orodja. To v veliki meri izboljšuje produktivnost in natančnost dela, še posebej pri uporabi specialnih orodij, kot sta freza za asfalt ali mulčer.

Kot opcija na vsej Caterpillarjevi C-seriji je High Flow XPS (visoki pretok hidravlike), ki zagotavlja vse razpoložljive prednosti povečanega dodatnega hidravličnega pretoka (hitrost) in pritiska (navor). Ta ključna značilnost dizajna je mogoča zaradi uporabe v tej industrijski panogi ekskluzivne, load-sensing (na obremenitev občutljive) batne črpalke s spremenljivo prostornino. Ta črpalka ustvarja visok pritisk in visok dodatni hidravlični pretok in zagotavlja maksimalno moč in učinkovitost. S povečanjem pretoka in pritiska dosegajo vsa delovna orodja maksimalne delovne učink.

Zajamčen visok nivo udobja in produktivnosti - celo na grobem terenu

C-serija SSL in MTL nakladalcev je opremljena z edinstveno zatesnjeno kabino z nadpritiskom, z vgrajenim zmogljivim grelcem in prezračevalnim sistemom ali opcijsko klimatsko napravo. To okolje s čistim zrakom povečuje udobje strojnika in znižuje nivoje hrupa v kabini, ki jih zaznava strojnikovo uho.

Z večjimi steklenimi površinami zadaj, na straneh in na strehi je vidljivost v kabini izboljšana. Vrata kabine omogočajo izjemno vidljivost na delovna orodja, poševen dizajn hladilnika zadaj v kombinaciji s standardnim konveksnim vzratnim ogledalom pa omogoča strojniku nadzor tudi nad dogajanjem za strojem.

Neodvisne kontrole, montirane na nosilcih na sedežu, in v tej industrijski veji prvi zračno vzmeteni sedež, pomenita za strojnika izjemno udobje. V kombinaciji z opcijskim sistemom plavajoče žlice "sta sedaj na voljo izredno mehka vožnja in odlično zadrževanje materiala v žlici. Strojnik se tako počuti udobneje, njegovo delo pa je učinkovitejše," pravi Marie Eve Penel, produktna specialistka za Caterpillarjeve SSL in MTL nakladalce.

Več ►

Stroj	246C	256C	262C	272C	277C	287C	297C
Mini nakladalec (SSL) ali večnamenski nakladalec (MTL)	SSL	SSL	SSL	SSL	MTL	MTL	MTL
Opcija z visokim pretokom	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nominalna delovna nosilnost (kg)	975	1066	1225	1474	1457	1748	1920
Delovna teža (kg)	3348	3432	3614	3761	4259	4479	4640
Neto moč (KS)	73	83	83	91	84	84	92

Vsi stroji imajo hidravlični pretok 84 std/125 litrov/min XPS in hidravlični pritisk 230 std/280 bar XPS



MTL nakladalci ... popolnoma novo podvozje za nižje stroške lastništva in obratovanja

Podvozje C-serije je zasnovano tako, da znižuje stroške lastništva in obratovanja. Zahvaljujoč popolnoma novemu dizajnu podvozja, kjer je mogoče vse ključne komponente servisirati individualno, "ni več treba zamenjati in demontirati pol podvozja, če je potrebna zamenjava samo enega dela! 15 minut je dovolj za zamenjavo katerega koli njegovega dela, celo verižnega zobnika; to pa pomeni prihranek časa in denarja" nadaljuje Marie Eve.

Za nadaljnje znižanje stroškov servisiranja MTL nakladalcev je Caterpillar preoblikoval gumijaste gosenice, tako da je zmanjšal njihovo težo in drastično skrajšal čas vzdrževanja. Dizajn popolnoma odprtega ohišja kolesa omogoča materialu prehod skozi kolesa, namesto da bi se nabiral v notranjosti koles. Kolesa podvozja in vodilna kolesa so enostavno dosegljiva in jih je zdaj mogoče servisirati ločeno, to pa občutno skrajšuje čas vzdrževanja gosenic. Ta krajši čas servisiranja ob podaljšanem življenjski dobi gosenic, ki jo omogoča izboljšani dizajn, pa za uporabnike pomeni znižanje stroškov lastništva in obratovanja stroja.

Na voljo so podvozja z enojnim ali dvojnimi vzmetenjem, vendar oba modela uporabljata za ohranjanje stika s tlemi torzijsko os. Torzijska os znižuje vpliv udarcev in vibracij na kabino, izboljšuje udobnost med vožnjo za strojnika ter omogoča boljše zadrževanje materiala v žlici. Dualno vzmetenje uporablja isti koncept kot enojno, toda z dodatkom oscilacijskih koles podvozja. To omogoča večjo stično površino s tlemi in tako najboljše vozne pogoje v tej industrijski panogi, 11 odstotkov več vlečne sile in neprimerljivo nizek talni pritisk.

Na MTL nakladalcih z dvojno suspenzijo sta na voljo kot opcija dve hitrosti vožnje. Maksimalna hitrost vožnje je kar 14,9 km/h, kar ne le skrajšuje čas potovanja med delovišči, temveč tudi zvišuje produktivnost.

Na področju dizajna je Caterpillar v vsakem pogledu prisluhnil potrebam kupcev in izboljšal tako mini nakladalce kakor tudi

večnamenske nakladalce. Vsi modeli so zdaj močnejši, bolj vsestranski in lažji za upravljanje z več udobja in vidljivosti. Stroji imajo nižje nivoje hrupa, nižji so stroški vzdrževanja in obratovanja, opremljeni pa so tudi z mnogimi izrednimi karakteristikami. ■



ČISTEJŠI ZRAK

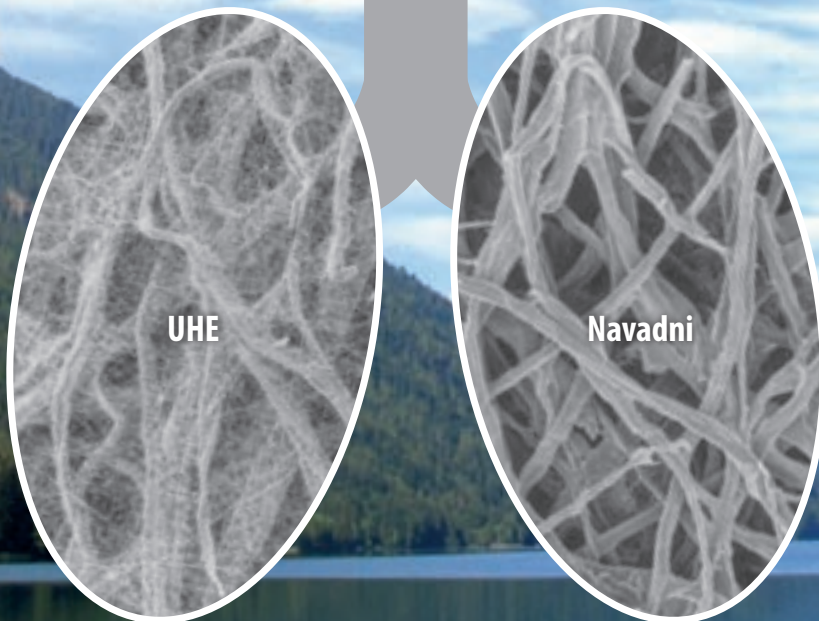
ŠESTKRAT DALJ

Morda ne spadajo med najbolj opazne sisteme v vašem

Cat stroju, toda brez njihovega prispevka bi dobiček

kmalu začel upadati. Beseda teče o zračnih filtrih.

BOLJ ZDRAVA PLJUČA VAŠEGA STROJA



UHE filtri imajo vgrajen finejši filtracijski material, ki ustavlja prah že na površju namesto spodaj v notranjosti filtra. Tako ostaja ohišje UHE filtra bolj porozno – in traja do šestkrat dalj časa.

Caterpillarjevi vrhunsko zmogljivi (UHE) zračni filtri dokazano trajajo do šestkrat dalj kot običajni filtri, v nekaterih primerih pa celo še dlje. To gre pripisati specialnemu materialu, ki zadrži prah že na površini namesto v notranjosti filtra. Filter ostaja tako porozen – v nasprotju z navadnimi filtri, ki se zaradi prahu zamašijo globoko v notranjosti. S poroznejšim ohišjem omogoča UHE filter lažje in daljše 'dihanje' motorju. Še več, specialni vložek ima zelo fino površino in je zato učinkovitejši pri zaustavljanju prahu.

Vse to pa pomeni: manj zamenjav filtra čez leto in manj časa, porabljenega za servisiranje; manj možnosti za kontaminacijo motorja med zamenjavo filtra; manj obrabljanja in kvarjenja motorja; ter varčnejšo porabo goriva zahvaljujoč izboljšani učinkovitosti motorja.

Občutno znižanje stroškov

UHE zračni filtri stanejo nekoliko več kot običajni filtri, toda ker trajajo šestkrat dalj, je strošek na uro njihove uporabe občutno nižji.

Ob občutno podaljšani življenjski dobi UHE filtrov pa jih bodo seveda Caterpillarjevi prodajalci prodali manj – in to je povsem v redu, kajti, kot zatrjuje Ernesto Antunez De Mayolo iz Caterpillarjevega oddelka za podporo kupcem: "Naš posel ni prodaja filtrov. Mi prodajamo stroje. Najbolje pa lahko to počnemo le, če optimalno znižamo stroške njihovega lastništva in obratovanja" ■

Z manj zamenjavami filtra je manj nevarnosti kontaminacije med servisiranjem.





NAJTEŽJE TEKMOVANJE NA SVETU

Prišli so iz vseh koncev Evrope, Srednjega vzhoda in bivših držav Sovjetske zveze - 48 najboljših strojnikov na svetu. Vsi z enakim ciljem: da bi zmagali na Tekmovanju Caterpillarjevih strojnikov 2007, edinem mednarodnem tekmovanju na svetu, ki privablja strojnike na preizkus njihovih sposobnosti, koncentracije in občutka za varnost. Za vstop v finale je moral vsak od udeležencev zmagati na seriji lokalnih in državnih tekmovanj. Vsi so lahko sodelovali, toda le najboljši so zmagali.

Že deseto leto zapored je gostitelj tekmovanja Caterpillarjev demonstracijski in učni center. Idealno prizorišče: več kot 90 hektarjev valovite gričevnate pokrajine, posebej izdelanih delovišč in za več kot 20 milijonov dolarjev vrhunskih strojev.



“V Italiji se je več kot 600 ljudi udeležilo lokalnih tekmovanj,” pravi Giuliano Cremonesi iz CGT-ja, lokalnega Caterpillarjevega podajalca. “Toda izbor smo zožili na najboljše tri. Seveda si želimo, da bi zmagal eden od naših fantov, in zagotovo so med preizkusi dali od sebe vse. Toda kakorkoli že, v resnici so vsi tukaj že zmagovalci. Med samimi preizkusi se rodi veliko tovarštva in vzdušje je res čudovito.”

V treh tekmovalnih dneh mora vsak finalist opraviti šest preizkusov. Njihove sposobnosti se merijo glede na hitrost, natančnost in občutek za varnost. Pred tekmovanjem si lahko udeleženci ogledajo film o tem, kako opravi preizkus eden od izkušenih Caterpillarjevih inštruktorjev. Tukaj, v za ta namen opremljeni učilnici, inštruktorji pojasnijo, kaj morajo tekmovalci storiti in kako najbolje dosežejo želeni rezultat. Tekmovalci imajo tudi obilo priložnosti za specifična vprašanja - v učilnici ali na tekmovališču.

Za večino preizkusov so v uporabi posebni stroji za vajo – tako da celo tisti strojniki, ki na primer še nikoli niso upravljali večnamenskega nakladalca, dobijo priložnost, da ga preizkusijo, preden odidejo na tekmovanje. Toda tudi tako so nekateri preizkusi težji, kot pričakujejo. “V Turčiji ne uporabljamo hitrih spojki ali video kamer,” pravi Yunus Sert. “In na Nizozemskem ni kamionov za uporabo zunaj cest,” odgovori Nizozemec, John Janse. Vse to je del prijateljske tekmovalnosti, ki je značilna za ta štiridnevni dogodek,

katerega višek je spektakularna gala večerja in slovesna podelitev nagrad.

Medtem

Ivo Bradac, iz Češke, sedi v poltemi, skoraj popolnoma negiben. Njegove oči so prilepljene na računalniško risbo, projicirano na steno pred njim. Svoj simuliran motorni greder usmerja skozi virtualno pokrajino, najprej počasi, potem čedalje hitreje. Tokrat prvič v življenju uporablja kontrolno ročico in z vsako sekundo postaja samozavestnejši, natančnejši in hitrejši. Ivo, podobno kot številni drugi tekmovalci, uporablja računalniški simulator, enega od treh učnih modulov na letošnjem Caterpillarjevem tekmovanju strojnikov, za izostritev in poglobitev svojih že tako precejšnjih sposobnosti. Sposobnosti, ki so nepogrešljive za tekmovanje na ‘najtežjem tekmovanju na svetu’. ■

Priložnost preizkusa najnovjših tehnologij

Tekmovanje strojnikov ni le srdit spopad med železom in človekom, je tudi priložnost za tekmovalce, da preizkusijo stroje in tehnologije, ki jih še ne poznajo. Letošnji tekmovalci so lahko preizkusili rotator z nagibom, krmiljenje s polvolanom in AccuGrade™ tehnologijo – skupaj z vsemi najrazličnejšimi stroji.



In zmagovalec je...

Peter Van Schaik iz Nizozemske. Imel je najboljši povprečni rezultat in je bil prvi v preizkusu bagra na kolesih. Peter že tri leta tekmuje na tekmovanju strojnikov in pravi, da je bilo letošnje nemara najtežje, ker je bilo sestavljeno le iz šestih preizkusov namesto desetih. “Če narediš napako v enem samem preizkusu, se ti povprečna ocena opazno zniža. Na srečo nisem naredil nobene hujše napake in zelo zelo srečen sem, da sem zmagal.”



NOV IZJEMNO VSESTRANSKI 319D

Kajti večje ni vedno najboljše

Na večini današnjih gradbišč in delovišč so srednje veliki bagri v uporabi za široko paleto del, kot so nakladanje, kopanje jarkov, dviganje, ravnanje in še in še. Uporabljajo tudi orodja, kot so na primer nagibne žlice ali kladiva. V mnogih primerih ti 20 in več tonski bagri niso izkoriščeni do meja svoje produktivnosti, vendar pa morajo biti sposobni opravljati veliko vrst del in pri tem porabiti malo goriva. S tem ciljem v mislih je Caterpillar posodobil svoj 318C in rezultat je nov 319D.



319D, težak od 19 do 20.5 ton, bo lahko odlično opravljal širok izbor del. Izjemno izpopolnjena vsestranska vidljivost, vključno s paralelnimi brisalci in optimalno povečano stekleno površino, pripomorejo k varnemu in udobnemu upravljanju. Kontrolne ročice in sedež se premikajo usklajeno in tako zagotavljajo natančnost kontrole v vseh situacijah. Še več, edinstvena opcija 'Smart Boom' omogoča spuščanje roke pod vplivom lastne teže med delom s kladivom, kar preprečuje udarce v prazno. Ta roka je lahko opremljena z variabilno geometrijo, ki omogoča strojniku kopanje mnogo bližje stroju in učinkovito zmanjšanje števila premestitev stroja. Prav tako pa so, kot na vseh strojih D-serije, zamenjave orodij hitre in enostavne po zaslugi sistema Tool Control (kontrola orodja)

"V kategoriji 20-tonskih strojev se ta stroj dovršeno prilaga potrebam današnjega uporabnika" pravi Vincent Lys, Caterpillarjev produktni specialist. "Ta stroj lahko dela vse, kar delajo njegovi večji bratje, in čeprav jim ni povsem enak po hitrosti pri obremenitvi, pa so prihranki pri gorivu zelo opazni!"

Najbolj varčna poraba goriva v njegovem velikostnem razredu

Kot rečeno, 319D nemara ni tako močan kot 320D serija, vendar porabi mnogo manj goriva, zahvaljujoč deloma tudi svojemu štirivaljnemu ACERT™ motorju, namesto običajnega šestvaljnega. Na primer, pri nakladanju kamiona z žlico s prostornino 1.03 kubičnega metra in z vključenim načinom Economy, lahko premakne 14 ton zemlje na liter goriva - kar je najnižja in najbolj varčna poraba goriva na stroju tega velikostnega razreda. ■



Potrebno samo
1 liter goriva za
premestitev 14 ton

Carigrad skrbi za oskrbo z vodo s 47 Cat stroji



Minulo poletje je Carigrad zajela kriza: pitne vode v mestu je skoraj zmanjkalo.

Po več skoraj povsem sušnih letih in pri povečanju števila prebivalstva za skoraj pol milijona vsako leto so se zaloge vode v mestnih rezervoarjih zmanjšale za 75 odstotkov. Da bi v Carigradu lahko tovarne, pisarne, trgovine, šole, bolnišnice ... in meščani še naprej normalno živeli, je bilo nujno treba nekaj ukreniti.

Zato se je turška vlada odločila pospešiti svoj ambiciozni projekt vodovoda Melen. Projekt, ki naj bi omogočil dotekanje sveže vode iz reke Melen, oddaljene 180 kilometrov, naravnost v Carigrad. Načrt je že sam po sebi predstavljal pomemben inženirski izziv, toda vodovod je bilo potrebno speljati še pod 70 m globoko in dva kilometra široko Bosporsko ožino – morsko ožino, ki povezuje Mediteransko morje s Črnim morjem.

Dela so se začela že pred šestimi leti, zaključek prve faze pa je bil načrtovan za leto 2008, toda ob grozečem pomanjkanju vode je bilo treba pohiteti in projekt postaviti na prvo mesto. Potrebni pospešek je projekt doživel, ko je lokalni turški Cat prodajalec, Borusan Makina, oddal 47 popolnoma novih Cat strojev v najem. Da bi zagotovil, da bi bili stroji ves čas v brezhibnem stanju, jih je Borusan Makina opremil

z najmodernejšim sistemom za nadzorovanje strojev, "Product Linkom". V skladu s sporazumom o podpori kupcu (CSA) je za potrebe projekta zaposlil serviserja in poskrbel za popolnoma opremljen servisni kombi.

Vsega skupaj je Borusan Makina oddal v najem gradbenemu podjetju Alarko, glavnemu izvajalcu projekta Melen, deset 324D, deset 325D, dvanajst 330D, devet 966H, dva 140H, dva D7RII in dva CS-533E stroja.

Prvo stopnja zaključena v petih mesecih

V petih mesecih po prejemu prvih strojev je bila zaključena prva faza projekta: 180 kilometrov jeklenega cevovoda, od tega ga je 25 km potekalo skozi tunele, in zdaj dovaja 268 milijonov kubičnih metrov sveže vode letno. Dela pa se nadaljujejo: končni cilj projekta je 1180 milijonov kubičnih metrov vode vsako leto.

Dr. Bilhan Elmaci, vodja oddelka za rabljeno opremo in koordinacijo najema pri Borusan Makina, pravi: "Ta projekt je ključnega pomena za razvoj infrastrukture v Carigradu in ponosni smo, da lahko sodelujemo pri njegovi uresnitvi. Projekt osvetljuje pomen sodelovanja med uporabnikom in dobaviteljem." ■



Vseh 47 novih Cat strojev je bilo opremljenih z najsodobnejšim "Product Link" sistemom za daljinski nadzor strojev.



Michel Lo Guasto

Caterpillarjev detektiv

Michel Lo Guasto je detektiv. Njegova naloga je zbiranje dokazov za potencialne težave v Cat strojih, ki so že v uporabi, in njihovo reševanje - še preden se spremenijo v resen problem za uporabnika.

Cat Magazine pa je sklenil, da bo pobrskal še malo globlje.

Michelov uradni službeni naziv je "inženir za kontinuirano izboljševanje proizvodov". Pri delu uporablja sofisticirano programsko opremo in napovedno analizo.

Kakšne metode uporabljate?

Sem v vsakdanjem telefonskem stiku s prodajalci. Pogovarjamo se o strojih njihovih kupcev in o morebitnih popravilih, ki so jih opravili. Dvakrat na leto imam tudi formalna osebna srečanja. Podrobno razpravljamo o možnih težavah s stroji. Temu dodajte še vse podatke za garancijske zahtevke, vse elektronske pošte in vse službene poti, ki jih s prodajalci opraviš na deloviščih njihovih kupcev, in dobili boste vpogled v najrazličnejše izvore podatkov, ki jih prejeman.

Ali ste edini Caterpillarjev detektiv?

Ne. Pet nas je tukaj v Gosseliesu, Caterpillarjevi tovarni v Belgiji. Še več pa jih je po drugih Caterpillarjevih proizvodnih obratih po svetu. Jaz sem specialist za srednje velike nakladalce na kolesih.

Ali delate sami?

Ne. Ko odkrijem potencialni problem, pokličem na pomoč različne strokovnjake, da problem odpravimo. Glede na naravo problema lahko skupina vključuje strojne ali elektro inženirje, strokovnjake za nabavo, vodje montažnih linij in vodje oddelkov za nadomestne dele.

Kakšen je vaš končni cilj?

Moj cilj je pomagati lastnikom Cat strojev ustvarjati denar. To lahko dobro delajo le, če njihovi Cat stroji delajo z optimalno učinkovitostjo – brez napak. Zato Caterpillar vsak nov model, še preden ga odpošlje v prodajo, preizkuša dobesedno več tisoč delovnih ur. Moja naloga je natančno opazovanje teh strojev na terenu in preprečevanje morebitnih težav.

Kako ukrepate?

Ovisno... od narave težave, s katero imamo opravka. Da bi spoznali vzrok težave jo skupina analizira s pomočjo 6 Sigma tehnik. Nato razvijemo rešitev - ta lahko vključuje spremembo

"Proučiti je potrebno dokazno gradivo iz raznovrstnih virov. In ukrepati takoj, ko odkriješ potencialni problem."

tehnologije montaže v tovarni ali zamenjavo dobavitelja delov. Ali pa sodelovanje z dobaviteljem za izboljšanje tehničnih karakteristik delov.

Prav tako obvestimo vse naše prodajalce, kako morajo ukrepati, da bi se lahko njihovi kupci izognili težavi na terenu. To lahko pomeni tudi vgradnjo izboljšanega dela, na primer, ali ponovno umerjanje komponente.

Kdo vse še ima vpogled v te podatke?

Imamo svetovno podatkovno bazo vseh naših preiskav: zabeleženi so njihov način pojavljanja, pogostnost in resnost. Te podatke posredujemo našim oddelkom za razvoj novih proizvodov, tako da lahko že pri načrtih vgradijo opcijo preprečevanja problema.

In nazadnje, kako ste postali detektiv?

Nekoč sem bil Caterpillarjev projektant in kasneje sem postal nadzornik kakovosti. Tako sem pridobil znanje za proučevanje dokazov, določanje problemov in odkrivanje rešitev. Vse to med vsakdanjem delom. ■



NOVA HIDRAVLIČNA HITRA SPOJKA – AUTO CONNECT

Danes so nakladalci na kolesih, bagrski priključki in bagri ponavadi že opremljeni s hitrimi spojkami, ki omogočajo uporabo najrazličnejših dodatnih orodij. Ta koncept tako imenovanega večnamenskega stroja ni nekaj novega. Večnamenski nakladalci predstavljajo v Evropi zadnjih 10 do 20 let pomemben del prodaje strojev v gradbeništvu. Na osnovi tega koncepta zagotavlja osnovni stroj platformo in moč za priključke, ki jih gradbenik potrebuje za vsestransko stroškovno učinkovito in varčno opravljanje svojega dela.

“Dandanes gradbeniki zahtevajo več fleksibilnosti in hitreje prilagajanje delovnega orodja glede na zahteve delovišč.”

Tako pravi Chris Langvardt, vodja oddelka za produktne segmente pri Caterpillar Work Tools Inc. “Caterpillar namenja več sredstev za načrtovanje priključkov, ki se prilagodijo in delujejo na strojih, ki jih izdelujemo”, nadaljuje Chris. “Gre za to, da se kupcu denar, ki ga zapravi, bolje obrestuje. Hitro menjavanje orodij je bilo vedno Caterpillarjeva posebnost. Specialna hitra spojka v obliki zagozde je nastala celo že leta 1972. Hitro menjavanje priključkov je integralni del Caterpillarjeve filozofije, ki se zavzema za zvišanje uporabnosti bagrov s pomočjo delovnih priključkov.”

Auto Connect (CWAC)

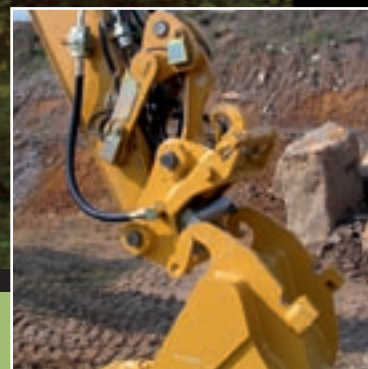
Leta 2008 bo Caterpillar predstavil novo, popolnoma avtomatsko hidravlično hitro spojko z integriranimi hidravličnimi priključki. Zamenjava orodja bo le vprašanje sekund, strojniku pa kabine sploh ne bo treba niti zapustiti. Nova Auto Connect spojka, ki čaka na patent, ima nizek konstrukcijski dizajn, ki omogoča optimalno prelomno silo, ker geometrija v razmerju med delovnim orodjem in roko ni spremenjena. Glede na konfiguracijo in naravo dela je lahko število priključkov celo šest. Te spoje je možno uporabiti za priključitev

hidravličnih cevi, pnevmatskih ali električnih vodov, ki so že predvideni za delovna orodja prihodnosti. Zaščitni pokrovi in tesnila znatno zmanjšujejo nevarnost onesaženja sistema.

Zaščitena hidravlika

Toga delovna orodja brez hidravlike, na primer žlice, ne potrebujejo konverzije, ki jo zahteva Auto Connect hitra spojka, in tako preprečujejo nastanek nepotrebnih stroškov. Po zaslugi lokacije je hidravlična priključna enota zaščitena pred poškodbami od zunaj. Če hidravlični priključki niso v uporabi, so pred onesaženjem zaščiteni s pomočjo zaprtih pokrovov in tesnil.

Auto Connect hitra spojka je standardno opremljena s kontrolnim ventilom. Tako v primeru izgube hidravlične moči cilinder vzdržuje pritisk in zagotovi, da delovno orodje ostane priključeno na spojko. ■



NA KRATKO AUTO CONNECT ZAGOTAVLJA:

- Varen in trden priklop hidravličnih priključkov
- Zamenjavo orodja iz kabine
- Zaščito pred onesaženjem hidravličnega sistema
- Enostavno postavitve
- Zaščito pri uporabi ne-hidravličnega delovnega orodja
- Možnost kasnejše vgradnje
- Potrebne niso nobene hidravlične cevi za delovna orodja
- Znižanje stroškov lastništva in obratovanja



AVTEK D.O.O. – SEDEŽ DRUŽBE

Pod Jelšami 10, 1290 Grosuplje, Slovenija
Tel: +386 1 78 18 218, Fax: +386 1 78 60 366
Email: mailbox@avtek-doo.com
<http://avtek.teknoxgroup.com>

AVTEK D.O.O. – POSLOVNA ENOTA

PE Maribor, Limbuška c. 2, 2341 Limbuš
Tel: +386 2 42 95 090, Fax: +386 2 42 95 092

