

CAT MAGAZINE

**Креирање на градот
што буди најмногу
фантазија во светот**

**Предизвик на операторите
на CAT Што сè треба за победа**

**Продлабочено: Новите
модели на мини багери и
повекенаменски натоварувачи**

TEKNOX

CAT

Следење од далечина

Тоа е исто како посветен сервисен техничар да ја надгледува машината и дење и ноќе

Замислете дека вашиот дилер на CAT ви најавува дека вашата машина 323Д е подготвена за сервисирање во редовниот интервал на 500 часа. За таа цел, еден од техничарите ќе дојде кај вас во четврток попладне - ако тоа ви одговара - бидејќи тој забележал дека во четвртоците, често, машината не работи три до четири часа, па затоа нејзиното сервисирање нема да предизвика застој. Тој, исто така, забележал дека на вашата 323Д е потребна нова батерија па ќе ја донесе.

Како го знае сето ова? Како знае дека вашата машина е подготвена за редовниот сервис по изминати 500 часа? Како знае каде точно ќе биде вашата машина во четврток?

Благодарение на системот „врска со производот“ на Caterpillar. Тоа е напреден систем на телеметрички мониторинг што прибира и испраќа мноштво на информации - од локацијата на машината и сервисните часови на мерачот, па сè до целокупната состојба на машината и податоци за горивото.

Подолго време на работење, помали трошоци

Системот „врска со производот“ собира информации од вградените системи на машината и ги пренесува безжично, преку сателит, до центарот за мрежни операции на Caterpillar. Информациите можат да бидат достапни на сопственикот на машината на неговиот компјутер, или во зависност од договорот за сервисирање, на неговиот дилер. Во двата случаја, сопственикот има пристап до специјалниот интернет портал со заштитена шифра (password). Информациите редовно се обновуваат и софтверски се надгледуваат исто како да имате личен сервисен техничар кој ја надгледува и бдее над вашата машина дење и ноќе - но без дополнителен трошок. Резултатот е - намалени трошоци на работење и поголема исплатливост на вложените средства во опремата.

„Ова не е единствениот телеметрички систем за мониторинг на пазарот. Тоа што го прави толку

ефективен токму овој систем е инволвираноста на дилерите на CAT“, вели Гери Лембли, специјалист за производи на Caterpillar. „Релативно е лесно да прибираш и испраќаш податоци за одредена машина, но битно е што ќе направиш и како ќе ги искористиш тие информации“. Со системот „врска со производот“ можете административната работа и надзорот над машината да ги препуштите на вашиот CAT дилер. На овој начин, машината се поправа пред да се расипе, бидејќи се применуваат стратегиите на превенција и со тоа се елиминира неочекуваниот застој во работењето на машината.

Се разбира дека системот „врска со производот“ идеално функционира во сите машини на CAT, но овој систем е исто така создаден да работи и на машини од друг произведувач. Така, речиси секој може да профитира.

„Во основа, системот го поштедува сопственикот од главоболки и му овозможува нему и на неговите вработени да работат она за што се најдобри, а тоа е да придвижуваат земја, а не хартија“, заклучува Гери. ■

Dealer Name CAT



ДРАГИ ЧИТАТЕЛИ,
Нашата девиза е: работата денес - светот утре. Ова издание на магазинот CAT покажува на дело како оваа изрека станува реалност на голема врата со изградбата на целосно новата метропола

- Астана во Казахстан. Тоа е навистина чудесен проект и веруваме дека секој што е во градежната индустрија би сакал да биде дел од овој проект. Репортерите на магазинот CAT отпатуваа во најновиот град на планетава за да се уверат во постоењето на имажинативните зданија и за да видат како се снаоѓаат градежните работници. На страниците што следат, исто така, ќе можете да прочитате како повеќе од 50 од најдобрите оператори во светски рамки се собраа на едно место да се натпреваруваат во предизвикот на операторите на Caterpillar. Годишениот натпревар е десетти по ред и уште еднаш се покажа како "најтешкиот натпревар на светот" - можеби следната година, Вие или некој од Вашите колеги би можел да победи. Но, дотогаш Ви пожелувам да уживате во читањето на Вашиот најнов број на магазинот CAT.

Срдечни по здрави,

Георгиевски Петар
Управител

Издавач:

Колин Трејфорд, Caterpillar С.А.Р.Л. Женева

Главен уредник:

Симон Петер, Caterpillar, С.А.Р.Л. Женева

Проект менаџер:

Карм Сагу

Координатор со дилерите:

Ванеса Хенрат-ван Гесел

Уредник:

Вилјам Ворд

Новинари во рубрика:

Ник Кардинг/ Ден Гилкс

Дизајн:

Хантерскил Хауард

Фотографија:

Александар Шевцов (Казахстан) Ингмар Тимер
(Предизвикот на операторите)

Идејно решение:

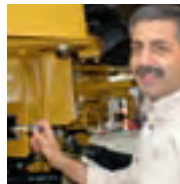
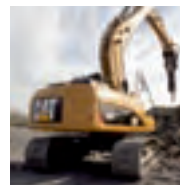
Хантерскил Хауард за Caterpillar S.A.R.L.

www.hunterskil-howard.com

Локален дилер за контакт:

Текнокс машинери
Антон Попов, б.б
Скопје

Магазинот CAT се дистрибуира од страна на дилерите на Caterpillar во Европа, Африка и на Блискиот Исток три пати во годината. Ве молиме, писмата до уредништвото да ги испраќате на следнава адреса; Cat Magazine, Caterpillar, S.A.R.L. 76, Route de frontenex, P.O. Box 6000, 1211 Geneva, 6 Switzerland
CatMagazine@cat.com. Сите права се задржани. ©2008 Caterpillar.

**ГЛАВНИОТ ГРАД НА КАЗАХСТАН**

Како еден мал семеен бизнис учествува во креирањето на градот

6

ПОГОЛЕМИОТ ИЗБОР ЗНАЧИ ПОГОЛЕМА ПРОДУКТИВНОСТ

Со мини натоварувачите на тркала и повеќенаменскиот натоварувач - гасеничар

10

ПОЧИСТ ВОЗДУХ

Со ултра ефикасните воздушни филтри

13

НАЈТЕШКИОТ НАТПРЕВАР НА СВЕТОТ

Предизвик за операторите, 2007

14

НОВИОТ ПОВЕЌЕНАМЕНСКИ 319Д

Поголемо не значи и подобро

16

ИСТАНБУЛ ОБЕЗБЕДУВА ВОДА

Со 47 машини на CAT

17

ЛУЃЕ

Михел Ло Гуасто, детектив во Caterpillar

18

Ова е само дел од она што Ве очекува во овој број на магазинот CAT. Има многу повеќе новости и стории. Ако сакате да ги видите дополнителните теми во следниот број, контактирајте ги нашите издавачи на CatMagazine@cat.com

CAT, накратко

CAT, накратко

ПРИВЛЕЧНИ ВО РОЗОВО, СО ДОБРА ПРИЧИНА



За повеќе информации околу фондацијата на Лора Лин посетете го сајмот: www.lauralynnhospice.com

Дали Вие би изнајмиле розова CAT машина? Дилерот на Caterpillar од Даблин, Ирска - Групацијата МакКормик Макнаутон се сигурни дека многумина од нивните купувачи ќе се одлучат да купат ваква машина бидејќи со тоа ќе помогнат во собирањето средства во прилог на фондацијата Лора Лин која е хуманитарна организација и е решена да изгради болница за тешко болни деца во Даблин. „Собраните средства од изнајмувањето на Розовата мини програма на компанијата ќе бидат донирани на фондацијата“, истакна претседателот на Групацијата, Малколм Макнаутон. „Ние се надеваме дека ќе собереме доволно средства затоа што сите тие собрани средства се за изградба на болницата за која навистина вреди да се потрудиме“. Програмата за изнајмување „Розова мини програма“ е само една од низата активности што ги презема компанијата за собирање на средства за фондацијата. Активностите се одвиваат низ целата земја преку мрежата на Caterpillar на групацијата и преку депоата на CAT за изнајмување.

ЧИСТЕЊЕ СНЕГ? НЕ, ТОА Е ПАМУК

Натоварувачот на CAT, модел 226B, напорно работи во една фабрика во Јужна Африка чистејќи и двојејќи го памукот за полесно да биде вшмукуван во машините што го прочистуваат и воедно зголемувајќи го производството за 40%. Менаџерот на фабриката ја нагласува важноста на изборот на вистинската машина за таа намена: „Памукот може да се загади од истекување на масло, па затоа се одлучивме за Caterpillar бидејќи однапред знаеме дека се најсигурни“.

Мини натоварувачот на CAT ја докажува својата повеќенаменост во светски рамки. Се користи за најразновидни процеси - во градежната индустрија, во изградбата на патишта, во земјоделството, бродарството, уредувањето на земјиште, складирањето.



Галерија на



„Постои веќе 58 години и сè уште може да истурка неколку тони“, вели Курт Гугер чијшто татко го купил овој модел HT4 кога го основал семејниот бизнис пред шест децении. Оттогаш, машината работела 20.000 часа и помогнала во обучувањето на повеќе од 20 различни оператори. „Не ја користиме повеќе, само ја покажуваме на изложби. Луѓето се зачудени од тоа во колкава мерка е променета технологијата на овие машини“.



ЕДЕН ВО МИЛИОНИ?

Серена Јенсен е стажант демонстратор во Центарот за обука на Caterpillar во Малага, Шпанија. Да, таа е жена. „Многу ја сакам мојата работа која се состои во тоа да демонстрирам машини на CAT - од наједноставните вилушкари до масивните дамperi за рударската индустрија“. Што ја поттикнало да се впушти во област одредена за мажите? „Мислам дека ми е во гените. Мојот татко беше оператор“.



6.200.000

Дали знаете дека дамперот на CAT 797 има 12 вградени компјутери што обработуваат повеќе од 6.2 милиони линии на компјутерски кодови - што ја става оваа машина во истата софистицирана класа како вселенскиот шатл.

Исто така, комплетната тежина на 797 изнесува 624 (метрички) тони (или 1.375.000 либри) што е исто колку и два комплетно натоварени авиона од типот Боинг 747.

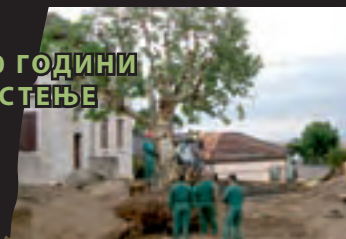
CAT број

КАКО СЕ СПАСУВА ДРВО

Како што може да се види од фотографиите на нашиот читател со остро око, Кристијан Бришар, потребно е да имате натоварувач на тркала на CAT и вешт тим на оператори. Ова е фотографирани во месец август, во француското село Крозе кое се наоѓа во подножјето на планината Јура, близу Женева. Четириесет години стариот чинар кој се наоѓал во училищен двор требало да се отстрани бидејќи требало да се работи на таа локација за време на школскиот распуст. Наместо да го уништи дрвото, тимот реши да го пресади

15 метри подалеку и со тоа овозможи, и понатаму, идните генерации да му се воодушевуваат. „Одлична машина, одлично сработено“, коментираше надзорникот Кристијан кога работата беше завршена. Користејќи ја машината на CAT придонесовме за зачувување и збогатување на нашата околина“.

ПО 40 ГОДИНИ РАСТЕЊЕ



ГЛАВНИОТ ГРАД НА КАЗАХСТАН

КАКО ЕДЕН МАЛ СЕМЕЕН БИЗНИС УЧЕСТВУВА ВО КРЕИРАЊЕТО НА ГРАДОТ

Приквечерина и сообраќаен метеж по улиците бидејќи илјадници луѓе се враќаат дома по работниот ден. Застануваме на семафор и наеднаш сме изненадени од гласното свирење на автомобилска сирена оддалечена неколку ленти лево од нас. Еден човек од прозорецот на неговиот автомобил му довикува на нашиот возач, кој од своја страна му одговори, мафна со раката и се насмевна. Нашиот возач, инаку дилер на САТ, ни кажува: „Тоа беше Јеркен Шезебајев, сопственик на машина на САТ. Тој тукушто порача нови алатки за неговата 320-ка“.

Ваквите случки ви стануваат секојдневие и бргу се навикнувате на нив во овој неверојатен град каде што нема ништо обично. Ниту зградите, ниту луѓето, а сигурно не начинот на кој се води бизнисот. Тоа е Астана: еден од највпечатливите градови во светот. Дури и за најискусните патници градот претставува нешто посебно. Комплетно нов град кој поседува некои од најиновативните зданија кои можат воопшто да се замисла. Астана наликува како да е од научно-фантастичен филм. Но, во овој град дејствијата навистина се случуваат.

Уште повеќе ►



Повеќе од 600.000 луѓе моментално живеат во овој град, а се очекува уште еден милион да се населат во следните неколку години. Пред една деценија, градот наликуваше на село и претседателот на Казахстан, Назбајев реши овој град да биде пример за метропола. Казахстан е држава која се наоѓа меѓу водечките во производството на нафта така што финансирањето не беше проблем. Уште од самиот почеток, целта беше да се изнајде само најдоброто и затоа беа поканети најдобрите архитекти од целиот свет на кои им беше порачано да си ја ослободат имагинацијата. Архитектите одговорија со неверојатни креации каква што е кулата Бајтерек (фотографијата е на средината на претходната страница) која наликува на циновски спортски трофеј. Сите што го посетуваат градот се искачуваат до нејзиното највисоко ниво – прво, затоа што нуди панорама на градот од која застанува здивот - тоа се неговите мермерни палати, блескавите облакодери, апстрактните скулптури, сето ова опкружено со полупустинската, степска ширина и празнина. Второ, затоа што таму се наоѓа одливка на раката на Претседателот, излеана во камен, и врз која Вие сте поканети да ја ставите Вашата рака и да си замислите желба. Зошто да не? Сè е можно во овој град на екстремности.

Уште едно здание што ќе доминира на небото и над панорамата на градот се нарекува „Кан Шатири“. Тоа е всушност 150 метри висока транспарентна купола која ќе покрива површина на земјата во величина на десет фудбалски игралишта. За помалку од една година ова ќе биде град во град, со калдрма на улиците, кафулиња на тротоари, канали, шопинг центри, дури и голф терен! Замислата е да се создаде летна атмосфера, така што кога надворешните температури ќе паднат и до -40 степени, жителите на Астана ќе можат да уживаат играјќи тенис, да пловат со чамци или да уживаат пиејќи на многубројните зелени тераси.

Градителски рај

Има толку многу започната работа и уште повеќе се планира за понатаму, така што има потреба од градежни

компаниии од секаква големина. „Во основа, ако поседувате машина, можете да започнете со свој бизнис“, вели Бахитфек Шезебајев, еден од четирите браќа кои се сопственици на градежната компанија Жасмин-Астана.

Браќата го започнаа нивниот бизнис пред три години со еден ровокопач на САТ. По извесно време, тие имаа средства да купат уште четири нови машини: моделите 325D и три хидраулични ровокопачи 320D. Моментално успешно работат и на својот платен список имаат неколку оператори. „Немаше толку брзо да успееме да не беше нашиот локален дилер на САТ – Борусан“, вели Бахитфек. „Тој ни помогна со секаков вид на бизнис-контакти и со начините на финансирање на новите машини, и, секако, со тоа што обезбедува машините беспрекорно да работат и да се во добра кондиција“.

Иднината на Астана е светла. Огромните инвестиции во инфраструктурата (вклучувајќи ги и владините згради, спортски центри, патишта, резиденцијални квартави, болници и училишта) направија од градот да биде рај за конструкторите/градителите. Кога го прашавме најстариот од браќата, Јеркен Шезебајев кој има 31 година, како гледа на иднината, тој рече: „За неколку години ќе имаме уште неколку булдожери на САТ, неколку компактори и многу повеќе ровокопачи. Шансите за бизнис во овој град се исто толку фантастични како и зградите во него“.

Недостасуваат висококвалификувани оператори што не е чудно со оглед на тоа што толку интензивно се работи во градежништвото. „Треба добро да ги платите“, вели Бахитфек. „Затоа имаме оператори од сите краишта на земјината топка, од Турција, Хрватска, Русија, Кина, Узбекистан и од други земји. Но, сепак, постои недостиг и заради тоа јас морам да обучувам мои луѓе. За среќа, ровокопачите на САТ се едноставни за учење“.

Работа ноќе

Во меѓувреме, браќата тукушто завршија една 13-метри длабока јама во која ќе се гради подземен

паркинг на шест нивоа. Површината на подземниот ископ изнесува 45x65 метри и тимот оператори придвижил 45.000 тони земја за четири месеци.

„Ќе завршевме и порано“, вели Јеркен, „но работевме само ноќно време бидејќи локацијата е во центарот на градот и дамперите не можат да се движат за време на сообраќајниот метеж преку ден“.

Браќата моментално се зафатени со ископување за уште еден подземен паркинг кој се предвидува да има седум нивоа. Ископот е со 25 метри длабочина и притоа треба да се отстранат 105.000 тони земја.

Зошто Caterpillar?

„Бидејќи се најдобрите“, вели Јеркен. „Машините се секогаш со најдобар квалитет и имаат одлична продуктивност“.

Високо се вреднува комфорот во кабината. „Во зима е многу студено, па затоа топлата и удобна кабина навистина ни помага. Многу често горните слоеви земја во длабочина од два метра се замрзнати и потребно е да се искорнат или кренат во воздух пред да се почне со копањето. Локалниот дилер на САТ - Борусан, е уште една причина зошто се одлучивме за САТ. Кога и да имаме проблеми, Јергали брзо ни испраќа некои од неговите техничари“.

Борусан има канцеларии и сервиси низ целиот регион на Казахстан и ги помага рударската индустрија, индустријата за природен гас и нафтената индустрија во најоддалечените краеве на државата. Фирмата во Астана ја раководи Јергали Шабанбајев - нашиот возач што го споменавме на почетокот од оваа статија. Во локалната заедница на градежни работници тој е познат како мистер Caterpillar. Неговиот коментар на ова е: „Тоа е многу неформално, но и во духот на претприемништвото“. На кое друго место луѓето начуваат резервни делови за време на сообраќајниот метеж?“ ■



„Во основа, ако имате машина, вие почнувате со работа“ - Бахитбек и Јеркен Шезебајев од градежната компанија Жасмин-Астана.



Речиси на секој уличен агол се наоѓаат машини на САТ кои помагаат да се изгради овој неверојатен град.



Футуристичкиот „Кан Штири“: висок 150 метри, зафаќа површина од повеќе од десет фудбалски игралишта.

ПОГОЛЕМИОТ ИЗБОР ЗНАЧИ ПОГОЛЕМА ПРОДУКТИВНОСТ

СО МИНИ НАТОВАРУВАЧОТ И ПОВЕЌЕНАМЕНСКИОТ
НАТОВАРУВАЧ - ГАСЕНИЧАР



Caterpillar ја зголеми атрактивноста на мини багерите (ССЛ) и мултитеренските натоварувачи воведувајќи ги машините од серијата С. Новите модели од серијата С вклучуваат четири модели ССЛ и три модели на МТЛ кои се исклучителни производи со тоа што поседуваат уникатни карактеристики и воедно ги намалуваат трошоците на поседување и работење. Создадени се да им овозможат на операторите повеќенаменско работење со моќна машина, да го извлечат максимумот од алатките, истовремено обезбедувајќи најдобар комфорвозможен во индустријата на овие машини.

Овие машини се многу повеќе од обични натоварувачи. Било да се гасеничари или модели на тркала, овие машини поседуваат 150 видови на работни алатки за секаков вид на работа.

Повеќенаменска машина во вистинската смисла на зборот: уште поголема продуктивност од вашите работни алатки на CAT.

Моделите на мини натоварувачите од серијата С можат повеќе од кога било да се оквалификуваат како повеќенаменски, нудејќи им поголем избор на купувачите. На располагање се поголеми корпи за работа со повеќе видови на материјали со различна густина, како и вилушка за товар и истовар на палетизирани материјали.

За уредување на земјиштето, градинарите – пејсажисти - купувачи можат да бираат помеѓу обработувач на почва (тилер), серво гребалка, како и земјишна гребалка за разбивање на тлото, за отстранување на површинскиот слој со што земјата е подготвена за садење. Сечивото со шест ножеви може да креира брановиден терен, сврдлото има вградена дрвена бургија, или, пак, со стандардната





величина на бургијата може да послужи за вградување на столбови за ограда.

За одржување на паркинзи и улици постојат пет гребалки со можност за подесување на ширината на сечење, го отстрануваат асфалтот или бетонот пред повторно да се стави горен слој, или да се порамни. Метлата ги отстранува остатоците од гребенето, сечењето. Исто така, вибрирачкиот ролер компактира мали површини на асфалт, додека метлите под агол собираат генерално сè. На располагање се и пет чистачи на снег.

За потребите на комуналците, има два модела на ровокопач-тренчер со избор на ширина на синцирот. Исто така, има и три додатока за ровокопање како и пили за сечење на ров во асфалт или тврдо тло.

За потребите на пејсажното уредување на земјиштето, купувачите можат да избираат помеѓу дробилка која ги трансформира малите дрвца и грмушки во ситни парчиња, и секачот на грмушки кој отстранува мали грмушки и долга трева. Грајндерот за пенушки ги елиминира пенушките од исечените стебла до под нивото на тлото.

Во индустријата и областа на уривањето, индустриската клешта и индустриската вилушка се робустни, со голема сила на прифаќање, сортирање и носење

на широка низа на материјали. Може да се добие и хидрауличен нож за сечење на метални шипки, како и чекан за кршење на бетон.

Ненадминлива контрола на машината

За постигнување на максимален перформанс, моделите ССЛ и МТЛ од серијата С нудат прецизна контрола обезбедувајќи ефект од машината, праволиниско движење на гасеницата, избор на алатки, контрола на брзината на работењето, со цел да се постигне оптимален спој помеѓу машината, алатките и апликацијата.

Напредниот Систем за информации на машината и контрола (НСИМК), му овозможува на операторот однапред да ја подеси брзината на пониска и поконстантна и со тоа во исто време овозможува целосната хидраулична моќ да биде насочена кон работната алатка. Ова, во голема мерка, ја подобрува продуктивноста и прецизноста во работењето, особено кога се користат приклучни алатки со висока моќност како што се гребалките и дробилките.

Како опција на сите модели на серијата С на Caterpillar постои високо проточен XPS што ги има сите придобивки од зголемениот додаден проток (брзина) и притисок (сила на вртење). Оваа клучна

одлика на дизајнот се остварува со употреба на ексклузивната, со сензор за оптоварување, клипна пумпа. Пумпата генерира висок притисок и голема количина на дополнителен хидрауличен дотур за максимални хидраулични коњски сили и перформанс. Со зголемувањето на протокот и притисокот, се постигнува и максимален ефект со сите работни алатки.

Високо ниво на комфорт и загарантирана продуктивност - дури и на нерамни терени

Моделите ССЛ и МТЛ од серијата С се одликуваат со уникатна херметички затворена кабина, со изедначен притисок, која поседува греење и вентилација и опција за клима уред. Ваквиот прочистен воздух го зголемува комфорот на операторот и го намалува заморот. Херметички затворената кабина го намалува внатрешното ниво на бучавост која допира до ушите на операторот.

Видливоста е, исто така, подобрена, со зголемени задни, странични и кровни стакла. Влезот на кабината дава исклучителна прегледност на работните алатки, додека искосениот радијатор во задниот дел, во комбинација со големото конвексно огледало му овозможува на операторот одлична видливост на задната страна на машината.

Уште повеќе ►

Машина	246C	256C	262C	272C	277C	287C	297C
Мини багер (ССЛ) или повеќенаменски натоварувач на тркала (МТЛ)	ССЛ	ССЛ	ССЛ	ССЛ	МТЛ	МТЛ	МТЛ
Опција за висок проток	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Процена на капацитетот на работење (кг)	975	1,066	1,225	1,474	1,4571	1,748	1,920
Капацитет на работење (кг)	3,348	3,432	3,614	3,761	4,259	4,479	4,640
Нето-моќност (хп)	73	83	83	91	84	84	92

Сите машини имаат хидрауличен проток од 84 std./125 литри/мин, XPS и хидрауличен притисок од 230 std./280 бари XPS.



Контролните копчиња се монтирани на самото седиште кое нуди ненадминлив комфорт за операторот. „Сега имате неверојатно мазно возење и одлична задршка на корпата, така што операторот има поголем комфорт и е поефикасен во работењето“, вели Мари Ева Пенел, специјалист на Caterpillar за производите ССЛ и МТЛ.

Најновото подвозје на МТЛ нуди пониски трошоци за одржување и работење

Подвозјето од серијата С е така направено да ги намалува трошоците за одржување и работење. Благодарение на комплетно новиот дизајн на подвозјето, клучните компоненти можат да се сервисираат одделно: „Не е потребно да демонтирате половина од подвозјето кога е потребно да замените само еден негов дел! Сега Ви се потребни само 15 минути да замените некој дел, со што штедите време и ги намалувате трошоците“, продолжува Мари Ева.

За уште повеќе да ги намали трошоците за сервисирање на моделите МТЛ, Caterpillar повторно ги дизајнира гумените гасеници со што ја намали тежината, а со тоа и драстично се намали времето за одржување. Комплетно отворената рамка на гасеницата дозволува материјалите да поминуваат низ гасеницата, а не да се собираат внатре во ролерите. Носечките тркала лесно се достапни и се сервисираат независно од другите, значително намалувајќи го времето потребно за одржување на гасеницата. Пократкото време за сервисирање како и подолгиот век на траење заради подобрениот дизајн, ги намалуваат трошоците за одржување и работење.

Постои опција за единечно ниво или подвозја со двојни амортизери, но и двата вида користат торзиони осовини за да одржат контакт со тлото. Торзионата осовина ги намалува ударите и вибрациите во кабината со што се подобрува работењето на операторот и како резултат на тоа подобро е задржувањето на товарот во корпата. Двојното ниво на амортизација се базира на истиот концепт

како и единечното ниво, но со додаток на осцилирачки носачи на тркалата. Ова придонесува за поблизок допир со тлото, за најдобро возење во целокупното производство на овие машини, зголемена влечна сила од 11% и досега ненадминат низок притисок на тлото.

Постои можност за возење со две брзини како опција во моделот МТЛ со двојно ниво на амортизација. Максималната брзина е над 14.9 км/ч со што се скратува времето за патување помеѓу локациите, а со тоа се зголемува и продуктивноста.

Во сите области на дизајнот, Caterpillar ги слуша потребите на своите купувачи и ги подобри моделите на мини багери и повеќенаменски натоварувачи на тркала. Сите модели се со зголемена моќност, повеќенаменски и полесно се управуваат со зголемиот комфорт и видливост за операторот. Машините имаат пониски нивоа на бучавост, намалени трошоци за одржување и работење и многу други исклучителни карактеристики. ■

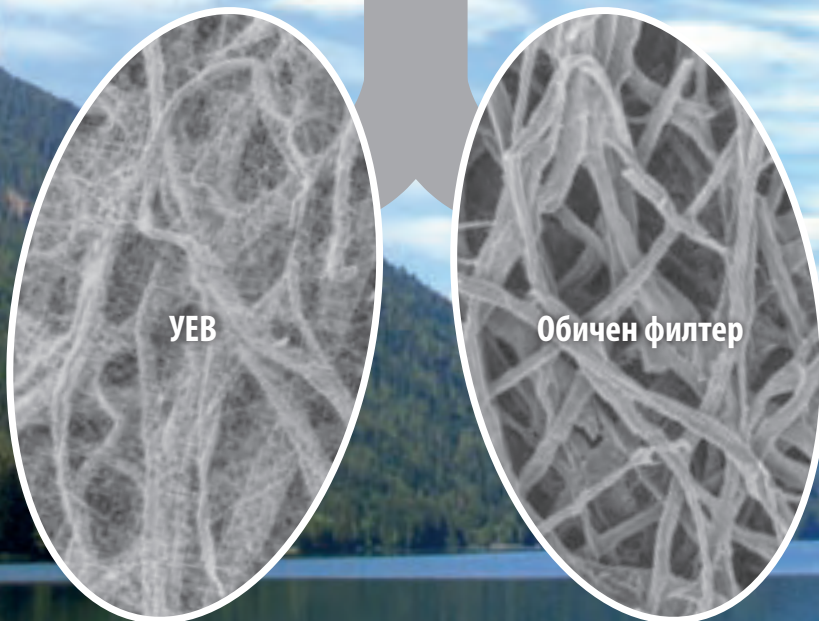
ПОЧИСТ ВОЗДУХ

ШЕСТ ПАТИ ПОДОЛГ ВЕК НА ТРАЕЊЕ

Тие не спаѓаат во видливите системи на машината CAT,
но без нивното дејство заработувачката би се намалила.

Се разбира, зборуваме за филтрите за воздух.

ЗДРАВО „ДИШЕЊЕ“ НА ВАШАТА МАШИНА



УЕВ

Обичен филтер

УЕВ филтрите имаат префинет медиум на филтрација со кој прашина се заробува на површината и не се дозволува таа да навлезе во внатрешноста на филтерот. Заради ова, УЕВ филтерот останува порозен и тоа шест пати подолго од обичните филтри.

Поретките промени на филтерот го намалуваат
ризикот од контаминација за време на сервисирањето.

Уltra ефикасните филтри за воздух на CAT, докажано имаат шест пати подолг век на траење од регуларните филтри. Тоа е затоа што имаат специјален медиум кој ја заробува прашина на површината, а не подолу во внатрешноста на филтерот. На овој начин, телото на филтерот се одржува порозно и не се запушува од прашина која во обичните филтри продира длабоко. Бидејќи останува порозен, УЕВ филтерот му дозволува на моторот многу полесно да „диши“. Уште повеќе, специјалниот медиум има мазна површина и затоа е уште поефикасен во заробувањето на прашина.

Ова значи: поретко менување на филтерот во текот на годината и помалку застој во работењето; помали шанси за контаминација на моторот за време на промена на филтерот; намалено абење на моторот; подобро искористување на горивото како резултат на зголемени перформанси на моторот.

Драматично намалување на трошоците

Цената на УЕВ филтрите е за нијанса поскапа од обичните филтри, но имајќи го предвид нивниот подолг век на траење, нивната цена на чинење по час работење е драматично пониска.

Се разбира, бидејќи УЕВ филтрите имаат подолг век на траење, дилерите на Caterpillar ќе продаваат помали количини – но, тоа е во ред, како што објаснува Ернесто Антуез де Мајоло од Одделот за поддршка на производи во Caterpillar: „Ние не се занимаваме со продавање на филтри. Ние продаваме машини. За таа цел, најдобриот начин е минимизирање на трошоците на одржување и работење на машините“. ■





НАЈТЕШКИОТ НАТПРЕВАР НА СВЕТОТ

Доаѓаат од сите делови на светот, Европа, Блискиот Исток, 48 оператори - најдобри во светот. Сите имаат иста цел: да победат на предизвикот за оператори на CAT за 2007 година, единствениот натпревар од ваков вид во светот кој ги здружува операторите да ги измерат нивните вештини, концентрацијата и нивото на свесност за безбедност. Услов за влегување во финалето е учесниците да имаат победено во низа на локални и национални натпревари. Може да учествува кој сака, но само најдобрите победуваат.

Центарот за обука и демонстрација на Caterpillar веќе десетта година по ред е домаќин на натпреварот. Локацијата е идеална: повеќе од 90 хектари падини и брда, специјално создадени теренски локации и повеќе од 20 милиони долари вредност на машини со врвен квалитет.



„Во Италија, повеќе од 600 луѓе се пријавија за учество на локалните натпревари“, рече Џулијано Кременеси од локалниот дилер на CAT - СГТ. „Но, ние ги одбравме само најдобрите тројца учесници. Се разбира дека сакаме некој од нашите момци да победи, и тие го даваат својот максимум за време на тестовите. Сепак, што и да се случи, сите што се овде се веќе победници. Исто така, помеѓу тестовите, за време на паузите, навистина има дружење и атмосферата е одлична“.

За време на трите дена колку што трае натпреварувањето, сите финалисти мора да изработат шест тестови. Нивната изведба се оценува според брзината, прецизноста и свесноста за безбедно возење. Пред да почнат да се натпреваруваат, учесниците гледаат филм за тоа како искусен инструктор на Caterpillar се справува со тестот. Во специјално за таа намена изградената училница, инструкторите објаснуваат што натпреварувачите треба да направат и како тоа најдобро да го постигнат. Натпреварувачите можат да поставуваат прашања како во самата училница, така и на локацијата каде што се изведуваат тестовите.

Повеќето тестови имаат специјална машина која служи само за вежбање - така што дури и оние натпреварувачи кои, да речеме, никогаш не управувале со повеќенаменски натоварувач на тркала, имаат можност да видат како тоа изгледа пред натпреварот. Но, и покрај тоа, некои од тестовите се потешки од очекуваното. „Ние не користиме брзи

спојки или видеокамери во Турција“, вели Јунус Серт. „Нема дампера во Холандија“, вели Холанѓанецот Џон Јансе. Тоа е само дел од пријателскиот ривалитет што го карактеризира овој 4-дневен настан кој кулминира со свечената вечера и церемонијата на доделување на наградите.

Во меѓувреме

Иво Брадац, од Чешката Република, седи во полутемнина, речиси комплетно неподвижен. Неговите очи се фиксирани на компјутерските цртежи проектирани на ѕидот пред него. Тој го управува својот симулиран грејдер низ виртуелниот пејсаж, на почетокот полека, потоа сè побрзо. Ова е првпат како тој употребува џојстик и со секоја секунда што изминува тој станува сè посамоуверен, попрецизен и побрз. Иво ги користи модулите за учење на овогодинашниот натпревар- Предиизвик за операторите на Caterpillar и, како и другите натпреварувачи, го користи симулаторот за да ги изостри и прошири своите веќе стекнати, во огромна мерка, вештини. Поседувањето на вештини е од суштинско значење за учеството на „најтешкиот натпревар во светот“. ■

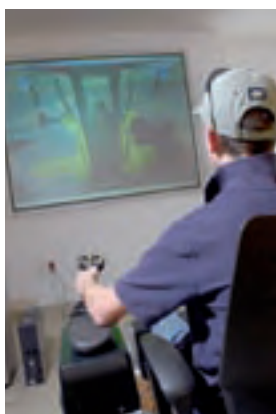
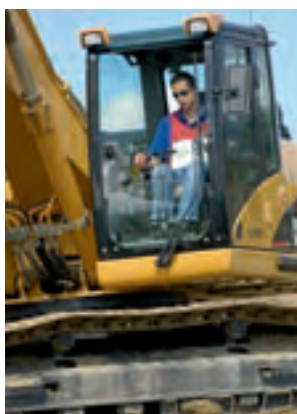
Можност да се испробаат најновите технологии

Предиизвикот за операторите не е само натпревар помеѓу човекот и железото, туку претставува можност учесниците да испробуваат машини и технологии со кои тие дотогаш не се сретнале. Оваа година натпреварувачите можат да се запознаат со „рото-тилт“ новата технологија за управување (command control steering) и Accugrade технологијата - како и цела низа на различни машини.



Победникот е...

Питер ван Шаик од Холандија. Тој имаше најдобар целокупен резултат и беше пред сите на тестот на ровокопачот на тркала. Питер учествувал на овој натпревар во последните три години и рече дека овојпат натпреварот е можеби најтешкиот досега бидејќи имаше само шест тестови наместо вообичаените десет. „Ако згрешите само на еден тест, вашиот целосен резултат драстично се намалува. За среќа, не направив некои поголеми грешки и навистина ми е многу драго што победив“.



НОВИОТ ПОВЕЌЕНАМЕНСКИ 319Д

Поголемо не значи и подобро

Денес, на повеќе локации, багерите со средна големина се користат за цела низа на операции, како на пример товарење, ровокопање, кревање, порамнување и многу други. Исто така, користат алатки како што се корпи или чекани. Во многу случаи, 20-тонските багери не се искористуваат до границата на нивната продуктивност. Тие треба да извршуваат голем број задачи и да имаат ниска потрошувачка на гориво. Имајќи го ова предвид, Caterpillar го унапреди моделот 319С и го создаде новиот 319Д.



Моделот 319 Д тежи помеѓу 19 и 20,5 тони и одлично се справува со речиси секаков вид на работни задачи. Овозможена е најмодерна, комплетна видливост со максимумот на стаклена површина која вклучува и паралелни бришачи, си со цел да се обезбеди сигурно и комфортно работење. Џојстиците и седиштето се движат заедно за да има прецизна контрола во каква било ситуација. Уште повеќе, „интелигентната стрела“ дозволува стрелата да се спушта под сопствената тежина за време на работењето на чеканот и на тој начин елиминирајќи ги промашувањата. Стрелата може да се нароча и со опција за менување на аглиите, овозможувајќи му на операторот да копа многу поблиску до машината, на тој начин скратувајќи го времето потребно за позиционирање на машината. Исто така, како и сите останати машини од Д-серијата, промената на алатките е брза и лесна благодарение на системот „контрола на алатите“.

„Моделот комплетно се совпаѓа со потребите на купувачите во 20-тонската класа“, вели Винсент Лис, специјалист за производи на Caterpillar. „Машината може да прави си што прават и нејзините поголеми сестри, и иако не е толку брза кога е под товар, заштедата на гориво е значајна“!

Најдобро искористување на горивото во својата класа

Како што напоменавме погоре, моделот 319Д можеби не е толку моќен како моделот 320Д, но троши многу помалку гориво благодарение на 4-цилиндричниот ACERT мотор, а не вообичаениот 6-цилиндричен. На пример, при товарење на камион користејќи ја корпата со 1,03 кубни метри зафатнина и со активирана команда „економи“, машината може да придвижи 14 тони земја на литар гориво што ја прави најефикасна во потрошувачката на гориво во својата класа. ■



Само еден литар
гориво е потребно
да се придвижат 14 тони

Истанбул обезбедува вода со 47 машини на САТ



Минатото лето во Истанбул беше достигната критичната точка - водата за пиење рапидно ја снемуваше што не зачудува имајќи предвид дека населението во градот се зголемува за половина милион секоја година. Нивото на водата во локалните резервоари беше намалено за 75%. Се јави потреба од итна интервенција за да продложат нормално да функционираат фабриките, канцелариите, училиштата, болниците...и граѓаните.

Во тој момент турската влада реши да го забрза амбициозниот проект за цевоводи - Мелен. Проектот беше создаден да носи свежа вода од реката Мелен која е 180 км оддалечена, директно во Истанбул. Ова само по себе претставува своевиден предизвик во инженерството, но водоводните цевки требаше, исто така, да се водат под 70 -метри длабокиот и два километри широкиот морски теснец - Босфор, кој го поврзува Средоземното Море со Црното Море.

Работите на проектот беа започнати уште пред шест години, и првата фаза требаше да заврши во 2008. Но, кризата за вода налагаше проектот максимално да се забрза и да се постави на преден план. Тоа навистина се случи со помош на дилерот на САТ во Турција, Борусан Макина, кој испрати 47 нови машини за изнајмување. За да

се осигури дека машините ќе бидат постојано во врвна кондиција, Борусан Макина ги опреми со најсовремена технологија за далечински мониторинг систем, т.н. "Product link" (врска со производот). Дилерот, исто така, обезбеди сервисер со полно работно време и комплетно опремено сервисно возило според договорот за поддршка на купувачот (CSA).

На главниот изведувач на проектот Мелен, градежната компанија Аларко Констракшн компани, Борусан Макина вкупно му изнајми десет машини 324Д, десет 325Д, дванаесет 330Д, девет машини 966Н, две 140Н, две Д7П и две CS -533Е.

Првата фаза беше завршена по пет месеци

Пет месеци по пристигнувањето на машините, првата фаза беше

завршена: 180 км челични цевки од кои 25 км под земја, во тунели, сега пренесуваат 268 милиони кубни метри свежа вода годишно. Работата си уште продолжува: крајната цел на проектот е годишно да снабдува 1,180 милијарди кубни метри вода.

Менаџерот на Борусан Макина, д-р Билхан Елмачи вели: "Проектот е клучен во развивањето на инфраструктурата на Истанбул и се гордееме што сме дел од оваа иницијатива. Проектот ја покажува важноста на соработката помеѓу купувачот и испорачателот". ■



Сите 47 машини беа опремени со најсовремената технологија за далечински мониторинг систем "Product link"



Михел Ло Гуасто

Детектив во Caterpillar

Михел Ло Гуасто е детектив. Неговата работа се состои во тоа да собира докази за потенцијални проблеми со машините на CAT што се веќе на локација, и да се обиде да ги реши пред тие да станат сериозни за купувачите. Магазинот CAT реши да “загребе под површината”.

Официјалниот опис на работното место на Михел е “сервисен инженер за континуирано подобрување на производот”. Тој користи софистициран софтвер и извршува предвидувачки анализи.

Какви методи користувате?

Секојдневно сум во контакт со нашите дилери. Ние зборуваме за машините на нивните купувачи и дали се вршени поправки на нив. Исто така имам формални, доверливи лице-в-лице состаноци двапати годишно. Разговараме продлабочено за можните проблеми со машините. Како додаток на насобраните податоци, докази, тврдења, се многубројните електронски пораки, како и патувањата што ги правам заедно со дилерите на разни локации. Сега сигурно стекнавте претстава колку многу информации собирам од различни извори.

Дали сте Вие единствениот детектив во CAT?

Не. Ние сме петмина овде во Госелиз, Белгија каде што се наоѓа фабриката на Caterpillar. Низ целиот свет, каде што се наоѓаат фабриките на CAT ни има повеќе. Јас конкретно сум специјалист за средните натоварувачи на тркала.

Дали работите самостојно?

Не. Кога ќе откријам потенцијален проблем, јас составувам тим од разни експерти за да ми помогнат да го решам одредениот проблем. Во зависност од типот на проблемот, тимот може да се состои од машински или електро инженери, продажни или производни менаџери или менаџери за резервни делови.

Која е Вашата крајна цел?

Мојата цел е да им помогнам на сопствениците на машини на CAT да заработат пари. Тие тоа можат најдобро да го направат ако машините работат со оптимална ефикасност

“Треба да се испитаат доказите од разни извори. Веднаш штом ќе го воочите потенцијалниот проблем, преземете акција.”

- без застој. За таа цел, пред да се пушти одреден производ во продажба, Caterpillar го тестира буквално со часови. Мојата работа е успешно да ги проследам овие машини на терен и да спречам евентуални проблеми.

Какви дејства преземате?

Зависи од проблемот со кој се справуваме. Тимот го анализира употребувајќи ги техниките на “6 Сигма” за идентификување на коренот на проблемот. Потоа развиваме стратегија за изнаоѓање на соодветно решение кое можеби вклучува измени во производствената линија на фабриката, или промена на испорачателот на резервни делови, како и работење со производителот/испорачателот за подобрување на спецификациите на резервниот дел.

Исто така, комуницираме со сите дилери за да им соопштиме што да направат за да бидат сигурни дека купувачите ќе го избегнат проблемот на терен. Ова може да вклучува инсталирање на подобрен резервен дел, или повторно калибрирање на некој дел.

Кој друг има пристап до овие информации?

Ние поседуваме база на податоци од целиот свет, од сите истражувања: потребата од нив, зачестеноста, како и степенот на итност, сето тоа се евидентира. Ние ги разменуваме овие податоци со секторите за развој на производите за да можат тие да изградат стратегии за превенција на проблеми.

Најпосле, како се решивте да бидете детектив?

Јас порано бев инженер за дизајн на производи во CAT, за потоа да бидам аналитичар за квалитет. Со ваквиот начин на работење стекнав вештини за анализирање на докази, прецизност во одредувањето на проблемите и изнаоѓање на решенија. Сето ова е во рамките на моето работно место. ■



НОВАТА ХИДРАУЛИЧНА БРЗА СПОЈКА-АВТОМАТСКО ПОВРЗУВАЊЕ

Современите машини, како што се натоварувачите на тркала, комбинирките и багерите, се рутински опремени со брзи спојки преку кои се овозможува приклучување на цела низа разни додатоци. Овој концепт, т.н. „носач на алати“, не е од поново време. Носачите на алати заемаа голем дел од производството на CAT во последните 10-20 години. Според овој концепт, основната машина ја обезбедува платформата и моќноста за додатоците/ алатките, со што инвеститорот има сè што му е потребно за ефективно и исплатливо да изведува многу работни задачи.

„Денешните инвеститори бараат повеќе флексибилност и побрза адаптација на дополнителните алатки за да се исполнат нивните потреби на теренот“

Вели Крис Лангварт, раководител на секторот за производство во Работни алатки на Caterpillar. „Caterpillar инвестира повеќе ресурси во дизајнирањето на дополнителни алатки кои подобро ќе се вклопат и подобро ќе функционираат во машините кои ние ги произведуваме“. Тој продолжува: „Основната цел е купувачот да добие поголема вредност за парите што ги троши. Брзите спојки отсекогаш претставувале специјалност во Caterpillar. Првата спојка беше произведена во 1972 година. Додатоците со брзите спојки се интегрален дел на филозофијата на Caterpillar со кои се постигнува поголемо искористување на багерите“.

Автоматско поврзување (CWAC)

Во 2008, Caterpillar ќе воведо нова и комплетно автоматизирана хидраулична брза спојка со интегрирано хидраулично конектирање. Промената на алатките ќе се врши за само неколку секунди и притоа операторот не треба да излегува

од кабината. Новата брза спојка со автоматско поврзување е во процес на патентирање, а посебниот дизајн со ниска конструкциска висина обезбедува оптимална сила на кршење затоа што геометријата на релацијата помеѓу работната алатка и стрелата не е променета. Бројот на конекции може да биде до шест, во зависност од конфигурацијата и апликацијата. Овие конекции можат да се употребат за прикачување на хидраулични, флуидни, пневматски или електрични линии - веќе предвидени како работни алатки на иднината. Исто така, заштитните обвивки и дихтунзите во голема мерка ја намалуваат контаминацијата.

Заштитена хидраулика

Ригидните работни алатки без хидраулика, како што се корпите, не треба да се конвертираат за да се поврзат со автоматското конектирање преку брзата спојка - на овој начин се избегнуваат дополнителните трошоци. Лоцираноста на хидрауличната брза спојка овозможува таа да биде заштитена од надворешни оштетувања. Кога хидрауличните конекции не се користат, тие се заштитени од прашина со дихтунзи и обвивки.

Брзата спојка со автоматско конектирање е стандардно опремена со вентил за проверка. Така, во случај на губење на хидрауликата во машината, цилиндарот одржува притисок и обезбедува спојката да ја издржи работната алатка. ■



НАКРАТКО, АВТОМАТСКОТО КОНЕКТИРАЊЕ ОБЕЗБЕДУВА:

- Сигурно и брзо спојување на хидрауличните конекции
- Промена на алатите без излегување од кабината
- Обезбедува заштита на хидрауличните системи
- Едноставно поставување
- Заштита при работењето со нехидраулична работна алатка
- Можност за дополнително вградување
- Нема потреба од хидраулични црева за работните алатки
- Намалување на трошоците за работење и одржување



TEKNOX MACHINERY D.O.O

Anton Popov b.b.

1000 Skopje

Tel: +389 2 2527 205

Fax: +389 2 2527 127

Email: mailbox@teknox-machinery.com

<http://teknoxmachinery.teknoxgroup.com>

TEKNOX

CAT