

# CAT MAGAZINE



**Како да се преместат  
7 милиони тони  
за 6 месеци**

**Од пустина до цветна оаза**

**Новиот повеќенаменски  
багер**

**TEKNOX**

**CAT**

# СЕ РАБОТИ ЗА ПРОДУКТИВНОСТ

## НОВИТЕ ХЕНДЛЕРИ НА ТРКАЛА ПОКАЖУВААТ КАКО СЕ РАБОТИ

Неодамна Caterpillar започна со производство на два нови модела на хендлери на тркала со што ја комплетира серијата машини Д. Овие нови машини беа како одговор на новите регулативи на ЕУ за емисија и бучавост, но Caterpillar ја искористи можноста и вклучи многу нови подобрувања. Сите овие новитети имаа една единствена цел – оптимизација на продуктивноста. „Обично, кога зборуваме за некоја нова машина, ние зборуваме за зголемена доверливост, зголемена моќност, многунаменост и зголемен комфорт на операторот“, вели Данијела Тевенос, специјалист за хендлери. „Всушност, различните нешта споменати погоре се сведуваат на само една цел – оптимизирање на продуктивноста затоа што знаеме дека тоа значи и оптимизирање на профитот. Токму тоа го сакаат нашите купувачи.

### Како тогаш „комфортот на операторот“ ќе ја зголеми продуктивноста?

Едноставно. Ако сте свежи и енергични за време на 10 – часовна смена, вие сте во состојба да управувате со машината попрецизно со што ќе обработувате повеќе материјал со секој час на работење. Затоа, новите хендлери на тркала имаат нов хидрауличен механизам за подигнување на кабината кој може да достигне до 2.4 метри висина и обезбедува врвна видливост, притоа операторот не мора да се истегнува или напрега. Подигнувачот е, исто така, цврст и несвитлив, и странично не се ниша, со што не го заморуваше операторот. Кабината автоматски успорува при достигнувањето на врвот и при симнувањето, со што нема заморно тресење и клацкање. Уште повеќе, конзолите и џојстиките се на дофат и лесно се управуваат, со што се намалуваат движењата на рацете и телото кои предизвикуваат најголем замор бидејќи се повторуваат илјада пати во текот на работењето во смена.

### Кои други подобрувања прават да се зголеми продуктивноста?

**Зголемениот капацитет на подигање за 10%:** Во споредба со серијата С, новите модели М318Д, М322Д МН имаат 4% поголем капацитет на подигнување. Во новата програма „тежок товар“ има 10% повеќе капацитет на подигање.

**Нова програма за справување со отпад:** Оваа опција нуди периодично чистење на радијаторот со фен, со што машината се одржува во оперативна состојба во правлива околина. Исто така, поставена е и густа мрежа за да се заштити радијаторот, како и неколку циклон филтри за да обезбедуваат чист воздух за моторот и за разладниот систем.

**Нова „Паметна стрела“:** Се овозможуваат побрзи циклуси затоа што стрелата може да биде спуштена со својата сопствена тежина, овозможувајќи на тој начин зголемен проток до останатите функции на машината.

**Нов тајмер внатре во кабината:** Операторот има можност да го приспособи магнетот на тајмерот според количината на железо во материјалот. Така, не се губат дури ни секунди чекајќи материјалот да се испушти.

**Ново, луксузно седиште:** Со автоматското подесување на тежината и висината, операторите се свежи и енергични долго време.

**Нов распоред во кабината:** Кабината има распоред кој е својствен на сите нови машини на САТ, така што на операторите не им е потребно време да научат каде сè се наоѓа.

**Нов нож како опција:** Тој е многу поширок и повисок од тие на серијата С и може да се монтира како додаток на четирите стабилизатори – така што целата површина на ножот може да се искористи за „буткање“ повеќе материјал на час.

**Нова функција за автоматско подмачкување:** Операторот поминува повеќе време пренесувајќи материјал бидејќи не треба да се подмачкува секоја недела.

Постојат и многу други подобрувања во продуктивноста – како на пример, намалување на потрошувачката на гориво, зголемена контрола и подобрен пристап кон кабината. Сите овие подобрувања претставуваат силен израз на желбата на Caterpillar да ги направи своите купувачи поуспешни. Дознајте повеќе на [www.cat.com](http://www.cat.com)

**TEKNOX CAT**

**ДРАГИ ЧИТАТЕЛИ,**  
Добредојдовте во најновиот број на Cat Magazine: единственото списание комплетно посветено да известува за најновите подобрувања во продуктивноста и

издржливоста на машините на Caterpillar. На страниците што следат прочитајте за новиот багер од серијата D, новиот натоварувач со повеќе намени од серијата H, како и цела низа на комбинирани машини на CAT. Освен тоа, ве информираме и за тоа на кој начин операторите и сопствениците на CAT го реализираат мотото „озможувајќи го прогресот“. Читајте за амбициозниот десетгодишен проект за ревитализација и обновување на земјиштето во Германија, како и за огромниот зафат, „тежок“ седум милиони тони, за подготвување на земјиштето во Чешката Република. Овие стории, како и многу други, го доловуваат духот на заедницата на Caterpillar, а тоа е „можам да го сторам тоа и ќе го сторам,“. Се надевам дека ќе уживате. Многу поздрави,

**Петар Георгиевски**  
Управител

**Главен и одговорен уредник**

Лора Стритер, Caterpillar S.A.R.L Женева

**Уредник:**

Симон Петер

**Проект менаџер:**

Карм Сагу

**Координатор со дилерите:**

Ванеса Хенрат-ван Гесел

**Автор на текстовите:**

Вилијам Ворд

**Фотографија (7 милиони тони за 6 месеци):**

Питер Вервер

**Дизајн:**

Марти Хопенбрауерз

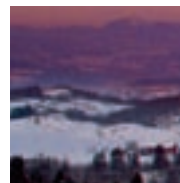
**Идеја и реализација:**

Хантерскил Хауард за Caterpillar S.A.R.L

www.hunterskil-howard.com

**Teknox Machinery d.o.o.**<http://teknoxmachinery.teknoxgroup.com>

Магазинот CAT го дистрибуираат дилерите на Caterpillar во Европа, Африка и Блискиот Исток и тоа три пати годишно. Ве молиме, испратете ги вашите писма до Уредништвото на следнава адреса – Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Switzerland.  
CatMagazine@cat.com. Сите права се задржани. ©2007 Caterpillar.

**7 МИЛИОНИ ТОНИ ЗА 6 МЕСЕЦИ**

Навистина огромен проект

6

**АКО ОВАА МАШИНА БЕШЕ СПОРТИСТ**

Ке беше десеттобоец

10

**ОД ПУСТИНА ДО ЦВЕТНА ОАЗА**

Опасниот рудник со површински ископ - трансформиран

12

**ТОПЛО ДОБРЕДОЈДЕ НА МИНУС 30 СТЕПЕНИ**

Норвешкиот бизнис со чакал користи Caterpillar

14

**МАЛ ПРОСТОР – ОДЛИЧНО РЕШЕНИЕ**

Кој тип на мини-багер би го избрале вие?

15

**ОРИГИНАЛНИ РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ**

Зошто оригиналните резервни делови на Caterpillar имаат долг век на траење?

16

**ЛУЃЕ**

Никол Госен – бдее над вашата нова машина

18

**Ова е само дел од содржините во овој број на Магазинот CAT – Ве очекуваат многу повеќе новости и размислувања. Ако имате желба да видите други теми во следниот број Контактирајте ги нашите издавачи**

# CAT накратко

## CAT накратко

### СВЕТ: НАПРЕДОКОТ Е ВО ТЕК

Ако патувате во Кина ќе видите многу билборди на Caterpillar и реклами во списанијата во големите градови како што се Пекинг и Шангај. На овие реклами стои насловот Свет: во тек е напредок. Со овие реклами се изразува гордоста на CAT што придонесува за растежот на огромната инфраструктура во Кина. Рекламната кампања во голема мерка помогна да се зајакне довербата на купувачите и вработените. Многу луѓе ни пишаа дека се гордеат што се дел од тимот на Caterpillar.

*Оваа реклама ги слави машините на CAT кои помагаат во изградбата на училишта. Кога ќе се заврши изградбата, генераторите на CAT обезбедуваат електрична енергија.*



# 23 ШТО

Тоа е бројот на јазиците на кои се печати Магазинот CAT. Луѓето читаат за машините на CAT и за дилерите на CAT низ целиот регион на Европа, Африка и Блискиот Исток.



### Побрзо, помазно, побезбедно

Легендарната патека во Монца, во Италија, неодамна доби нова, обработена површина – благодарение на градежната фирма Бетонвила Спа, со помош на новиот модел на CAT PM-200. Возачите ја опишуваат патеката како „помазна, побрза и побезбедна“. Моделот PM-200 обработи и израмни дел од патеката со должина од 3000 метри, одејќи во прецизна длабочина од 4 см и ширина од 5,5 м. Целосната површина која се израмнуваше изнесуваше 16500 квадратни метри – или 1585 тони.



## CAT MAGAZINE

ISSUE 2 2007 - 03 - WWW.CAT.COM

### „Интересно е за читање“

На почетокот на годината ве прашавме да ни кажете кое е вашето мислење за Магазинот CAT... и одговорот пристигна јасен и гласен: „Одличен е“, рекоа повеќето луѓе кои ни се јавија. Речиси сите што учествуваа во анкетата изјавија дека Магазинот CAT им помага во нивната работа. Со ова, решителноста на тимот на Магазинот CAT да дадат сè од себе во идните изданија уште повеќе се зголеми.



### Галерија на купувачи

И вие можете да бидете во овој простор – испратете фотографија со вашата машина CAT и кажете ни што ви се допаѓа кај неа.

### Продуктивноста е удвоена, а потрошувачката на гориво е преполовена со Accugrade

Официјални резултати – теренските истражувања покажаа 100 % зголемување на продуктивноста и 43% заштеда на гориво со користење на Accugrade. Испитувањата се состоеја од изградба на два идентични патишта во Шпанија, од кои едниот користеше столбови во земја а другиот Accugrade. Патиштата беа со должина од 80 метри и вклучуваа засеци, пополнувања, свиоци и прилагодувања на висина и супер висини.

„Обично, споредувањата се многу тешки во вистински ситуации бидејќи секоја работа е различна“, вели Мерилин Марфи, менаџер во Caterpillar за продуктивни решенија. „Но, во нашето истражување ние имавме контролна ситуација – патиштата се градеа близу еден до друг и се користеа исти материјали. Се употребуваа истите модели на машини, како и истите оператори, и сè се одвиваше во исти временски услови. Единствената разлика беше Accugrade..“

За повеќе информации – [www.Cat.com/news](http://www.Cat.com/news)

## НАЈВИСОКА МАШИНА ВО ЕВРОПА



Највисоката машина за уривање во Европа има досег до 62 метра и поседува телескопска стрела составена од три дела. Машината неодамна стапи во акција кога беше наредана од страна на холандската компанија Билен Слупверкен. Машината се базира на моделот на CAT 385C за рушење со екстремна висина која достигнува до 39,5 метри. Дилерот на CAT во Холандија, Пон, ги состави впечатливите спецификации и работеше со производителите и партнерите со цел да ја развиваат уште подолгата висина. Нормалниот модел CAT 385C тежи речиси 100 тони – но, со исклучително долгата стрела, овој цин тежи повеќе од 150 тони.





CATERPILLAR

67

CAT

950B

PHOENIX  
ZEPPELIN

# 7 МИЛИОНИ ТОНИ

## ЗА 6 МЕСЕЦИ

Денес воопшто не е лесно да се егзистира со работа во градежништвото. Добрите оператори се наоѓаат сè потешко, а даноците и осигурувањето постојано се зголемуваат. Од друга страна, инвеститорите бараат работите да им се извршуваат побрзо и поевтино. Згора на тоа, ако се пробијат роковите, претприемачот плаќа казни. Така, кога на Петар Брезина му беше соопштено дека треба да чека шест недели за да отпочне работата на проект од огромни размери и сепак да го заврши навреме, тој постапи онака како што би постапиле многумина. Тој направи измени во распоредот на своите луѓе и машините, чекаше да дојде денот за отпочнување на работата и потоа работеше 24 часа на ден, седум дена во неделата.

„Она што обично треба да се сработи за девет месеци требаше да биде готово за седум“, вели Брезина кој е партнер во чешката градежна фирма АПБ Пизен. „Но, заради чекањето дозвола за планирање, ни се скратија уште 6 недели од предвидениот рок. За среќа, благодарение на мојот тим и помошта од дилерот на Caterpillar, Феникс Цепелин, веќе сработивме повеќе од половина од предвиденото и според процените ќе завршиме навреме, но не без неколку неочекувани изненадувања“.

Згора на сè, ►



### **Екстремни услови во кал**

Планот предвидуваше поголемиот дел од работите да се завршат во зимските месеци кога тлото е подмрзнато и зглобните дамperi можат лесно да поминуваат. Но, зимата не пристигна. Дојдоа само поројни дождови, така што целата локација се претвори во два милиона квадратни метри (двеста хектари) каллива бања.

Отстранувањето на 650.000 кубни метри од горниот слој на почвата одеше според планот. Земјата се пренесуваше на фарми оддалечени до 15 километри од локацијата. Под горниот слој се наоѓаше слој на глина кој веднаш се претвори во кал поради постојаните врнежи и работењето на 60-те машини на САТ. „Понекогаш се случуваше зглобните дамperi да се заглават во калта. Тогаш на помош пристигнуваше булдожерот D8, „ вели Брезина. „ Се разбира, продуктивноста беше забавена. Но, нашиот дилер на САТ брзо реагираше и ни обезбеди осум дополнителни зглобни дамperi 740, од флотата за изнајмување. Со ова го решивме проблемот“. Дополнително, Феникс Цепелин ни изгради специјална сервисна работилница со петмина механичари кои работеа на самата локација. Caterpillar, исто така, испрати специјалисти за зглобни дамperi од фабриката во Питерли, Продукт Група од Обединетото Кралство, кои на самото место овозможија обука за операторите и обука за безбедност. Сè на сè, во вистинска смисла на зборот, тоа беше тимска работа.

### **Проект од огромни размери**

Локацијата опфаќа 200 хектари земјиште каде што највисоката точка беше 16 метри повисока од најниската. Целата локација требаше да се израмни и компактира. Специјалното осветлување овозможуваше 24 – часовно работење и секој ден се трошеа повеќе од 500 тони вар и 50.000 литри гориво. Исто така, повеќе од 1.000 дрва требаше да се извадат и да се засадаат на друго место. Во текот на шестмесечниот зафат, повеќе од 300 луѓе беа ангажирани да работат деноноќно. Околу 180 преку ден и 130 ноќе и сите работеа во 12-часовни смени.

Градежната фирма АПБ изнајми зграда на 12 ката со станови за да ги смести работниците кои беа донесени од

други локации низ Чешката Република. Повеќето од работниците работеа осум дена, па потоа имаа шест слободни дена.

### **Нов дом за Хјундаи**

Се предвидува локацијата да прерасне во нова фабрика за изработка на автомобили на Хјундаи. Корејскиот производител на автомобили ја избра оваа локација во Чешката Република бидејќи нејзината сестринска компанија, Киа Моторс, се наоѓа од другата страна на границата, па така, двете компании можат да си разменуваат резервни делови и суровински материјали и логистика. Се предвидува новата фабрика да отпочне со производство на автомобили во 2009 година.

### **Како АПБ успеаја да го добијат договорот?**

„Ние победивме на конкурсот бидејќи се докажавме како пофлексибилни од другите мултинационални градежни фирми, вели Брезина. „ Како во повеќето работни задачи, јас секојдневно се консултирам и работам со моите менаџери на локацијата. Така, ако инвеститорот предлага измени, ние веднаш можеме да дискутираме околу тоа, да се договориме и да ја испланираме работата. Исто така, ние имавме капацитет да се справиме со обемот на работата без да ангажираме други градежни фирми и претприемачи. На овој начин попрецизно можевме да гарантираме исполнување на роковите“.

Брезина, исто така, вели дека токму фактот што има толку многу машини на САТ во неговата флота влева доверба во тимот на Хјундаи. „Моите машини САТ досега ми помогнале да добијам многу проекти. Со помошта што ја добивам од Феникс Цепелин, јас секогаш можам да дадам реална процена на трошоците и времетраењето на работата“.

Како пример за флексибилноста на АПБ, секако, е итната изградба на двокилометарски пат. Претседателот на Хјундаи требаше да присуствува на церемонијата на поставување на камен темелник за изградба на зграда на оддалечена локација. Тој требаше да пристигне на локацијата со хеликоптер, но само два дена пред церемонијата беше јавено дека пристигнува со автомобил. До локацијата не постоеше пат и можеби за други градежни фирми тоа

би претставувало проблем, но не и за АПБ, кои изградија нов пат само еден ден пред да пристигне претседателот.

### **Се претпочитаа комфорот и продуктивноста на САТ**

На почетокот на реализацијата на проектот, АПБ заеднички користеа и зглобни дамperi на САТ и машини од други производители. Но, уште во првите денови на работењето, на операторите им беше јасно дека зглобните дамperi на САТ се многу полесни за управување и овозможуваат помeko возење – благодарение на специјалните амортизери на шасијата и седиштата со воздушна амортизација. „ Во дамперите на САТ моите оператори не се трускаат од една страна на друга, или одозгора-надолу“, вели Брезина. „ Можеби сметате дека ова е само еден мал детал, но по 12-часовна смена многу значи дали операторот се чувствува изнемоштен или едноставно изморен“.

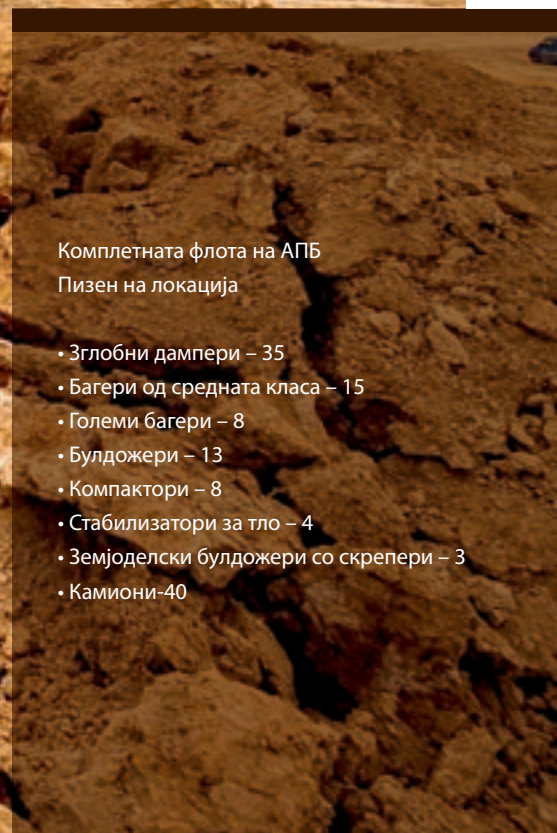
Разликата во поглед на комфорот помеѓу машината САТ и онаа од друг производител беше јасна и за менаџерите на локацијата на АПБ. Операторите кои ги управуваа машините САТ остануваа побудни и поистрајни во извршувањето на циклусите во текот на нивната смена, зголемувајќи ја продуктивноста.

Машините на САТ, исто така, беа попродуктивни благодарение на издвниот циркулаторен систем. Овој систем го грее главниот дел на дамперот и овозможува истурање на целосната количина на земја при наведнување. Целосно се користи капацитетот на целиот дампер при секој циклус.

„Ваков проект од овој размер ретко се добива“, вели Јиржи Петр од Феникс Цепелин. „Може да се каже дека ова е прилика која доаѓа еднаш во животот. Затоа, ние се гордееме што работиме со АПБ, поголемиот дел од нивната флота се состои од машини на Caterpillar . Горди сме, исто така, што работата ја завршивме во определениот рок“. ■







Комплетната флота на АПБ  
Пизен на локација

- Зглобни дамperi – 35
- Багери од средната класа – 15
- Големи багери – 8
- Булдожери – 13
- Компактори – 8
- Стабилизатори за тло – 4
- Земјоделски булдожери со скрепери – 3
- Камииони-40



Во кабината на CAT, седиштето на инструкторот се наоѓа поред тоа на операторот заради подобра и поефикасна обука.

„Од особена важност е зглобните дамperi да бидат комфорни, бидејќи само тогаш операторите остануваат свежи и можат да работат поефективно. Затоа ги претпочитаеме зглобните дамperi на CAT.“  
Петар Брезина, сопственик на АПБ Пизен.



# АКО ОВАА МАШИНА БЕШЕ СПОРТИСТ

„Користењето на една машина за повеќе работни задачи значително ги намалува трошоците на одржување и работење. Новите модели на багери CAT 953 D и 963 D извршуваат широка низа на задачи – од ровокопање, натоварување материјал на дампера, до расчистување на терени, рипување и друго. Можете да бидете сигурни дека работата ќе ја извршат дури и во најнеповолни временски услови“.



На овој начин, Филип Кристен, специјалист за багери, ги опиша двете нови машини на CAT од серијата D, кога тие беа претставени на најголемиот саем за опрема во градежништвото, БАУМА. За време на седумдневниот настан, новинарите од цел свет уживаа во демонстрирањето на моќност, сила и универзалност, и ги забележуваа новите, импресивни особини на машината како и нејзината функционалност.

## Повеќе моќност

Новиот модел на багер 953D поседува дури 15% повеќе моќност од неговиот претходник, машините од популарната серија С. Моделот 963D има дури и 20% зголемена моќност. Уште повеќе, овие машини остваруваат константна нето-моќност. „Тоа значи дека нема загуба на сила при подигање или при буткање кога, на пример, ќе се вклучи разладниот систем,“ вели Филип.

## Повеќеенаменска употреба

Багерите отсекогаш биле за повеќе употреби, но овој пат оваа способност е поставена на повисоко ниво со додатокот на електрохидрауличната контрола на алатките. Ова ви овозможуваат прецизно

да ја контролирате корпата и стрелите со користење на копчињата на вртење поставени на дојстиците. Широката низа на работни алатки уште повеќе ја нагласува повеќеенаменската употреба.

## Побрзи временски циклуси

Благодарение на цилиндрите со сензори за одредување на позицијата, вие можете да го програмирате почетокот и крајот на вашиот циклус. Напредните автоматски карактеристики обезбедуваат најефикасен пат, почеток, забрзување и мазно сопирање. Стандардните автоматски исфрлувачи со можност за програмирање, обезбедуваат флексибилност и поголема продуктивност за прецизно одредување на висината на товарот и на истоварувањето – исклучниците за наведнувањето и подигањето се сетираат по пат на позиционирање на корпата или работната алатка и сетирање на прекинувачот на клацкалката.

## Зголемен комфор – поголема продуктивност

Новата кабина е дизајнирана да обезбеди комфор на операторот за време на неговата смена и да овозможи

тој да остане со зголемена будност и продуктивност. Кабината се одликува со нов комплет на мерни инструменти, седиште со воздушно потпирање, нови контролни копчиња на седиштето и автоматски клима уред. Благодарение на добриот распоред, има одлична видливост и непречен поглед на гасениците, корпата и риперот.

## Полесно сервисирање – за обезбедување на подолг животен век на машината.

Точките за дневно одржување на машината сега се наоѓаат на десната страна, додека сите филтри се на дофат без машината да се наведнува. Нашата стандардна, долготрајна решетка со прекинувач, ги намалува периодите на застој, трошоците за чистење и инспекција на системот за ладење. Во можност сте дури и да ја сервисирате хидраликата и погонскиот систем на терен со наведнување на кабината со користење на рачните контроли за хидрауличната пумпа.

Како додаток на претходното, новинарите од целиот свет на БАУМА го видоа подобриот

# ЌЕ БЕШЕ ДЕСЕТТОБОЕЦ

## НОВИОТ БАГЕР ОД СЕРИЈАТА D E

- 1 БАГЕР - РОВОКОПАЧ
- 2 ЗАТРУПУВАЧ
- 3 НАТОВАРУВАЧ
- 4 РАСЧИСТУВАЧ
- 5 РИПЕР
- 6 ГРЕЈДЕР (ПОКРУПНО И ПОСИТНО)
- 7 НАТОВАРУВАЧ И НОСАЧ
- 8 ХЕНДЛЕР
- 9 РАЗУРНУВАЧ
- 10 ЗАЈАКНУВАЧ НА ПОГОНСКАТА СИЛА

D-SERIES

Не е толку брз како натоварувачот на тркала, и не е толку моќен како еден багер, и не може да досегне толку далеку како ровокопачот – но може да ги работи сите нивни работи. Тоа е машина која извршува десет активности. Исто како и еден спортист десеттобоец на Олимпијада, машината е одлична во сите десет активности. Извонреден избор за некој на кого му е потребна сеопфатност.

пристап до кабината и новото подвозие SystemOne со SystemOne гаранција.

Исто така, беа прикажани и специјалните пломби и додатоци кои овозможуваат работење во екстремни услови со зголемена прашливост, како на пример, при рушење или справување со смет. ■



Благодарение на хидростатскиот погонски механизам, се користат двете гасеници кои обезбедуваат одлично маневрирање дури и на меко тло.



Новиот голем прозорец обезбедува одлична видливост на корпата, гасениците и риперот.



Кабината поседува можност за наведнување и обезбедува пристап до погонскиот механизам за полесно одржување и поправки.



*Во период од 10 години, дагерите на САТ пренесуваа повеќе од 120 милиони кубни метри рударски отпад. Во духот на зачувување на околината, се користеше специјално еко-дизел гориво.*

## Враќање во 1990

Се наоѓаме западно од Ронебург, мал град во Источна Германија. Пејсажот е пуст. Воздухот е густ од радиоактивна прашина. Отровни испарувања излегуваат од напуштени окна на рудници. Почвата е јалова. Нема знаци на живот.

Тоа е резултат на 40-годишниот интензивен ископ на ураниумска руда. Сепак, не е сè црно. Наскоро, германската влада ќе состави амбициозен план за ревитализирање на регионот. Целта е да се соберат, транспортираат и закопаат десетици милиони кубни метри радиоактивен отпад и потоа да се уреди земјиштето за да му се врати првобитниот природен изглед. На овој проект се гледа како на најголем предизвик, а истовремено има и огромно политичко

значење бидејќи ако се направат грешки, радиоактивните честички ќе се распрснат на исток, запад, север и југ – насекаде низ Европа. Владата на обединетата Германија не ризикува. Проектот Број еден е врвен приоритет и во тек е ангажирањето на врвни изведувачи и партнери.

Избран е Цепелин, локалниот дилер на Caterpillar. Тие имаат повеќе од 40 години искуство во придвижувањето на земјиште – знаат како да се испланира ваков тип на проект од огромни размери, каков тип на машини ќе бидат потребни, како да се одржуваат и кој вид на обука би била најкорисна за операторите. Тие, исто така, имаат капацитет да ја обезбедат ова огромна количина на производи и услуги.

Во годините што следеа, Висмут (организацијата одговорна за проектот, спонзорирана од Владата), нарача 46 машини од САТ преку Цепелин, сите со договори за да се обезбеди непречено работење без прекини. Од своја страна, Цепелин, заедно со Caterpillar, разви специјален систем на филтрација на кабината за да се осигура безбедноста на операторот.

# ЦВЕТНА ОАЗА



## Сега брзо напред до 2007

Повеќе од 120 милиони кубни метри земја се транспортираа со помош на машините на CAT – се наполнија напуштените и опасни рударски окна. Просторно се уреди целата област, растенијата и животните повторно се населија. Проектот е толку успешен што областа ќе биде домаќин на Националната хортикултурна изложба, БУГА, во 2007. ■

## ОДРЖЛИВОСТ

Проектот на Визмут за култивирање и обработка на земјиштето е впечатлив пример за тоа како машините на Caterpillar овозможуваат да се реализира концепт за одржлив развој, а тоа е да се задоволат потребите на сегашната генерација без притоа да се наруши можноста на идните генерации да ги исполнат своите потреби и барања.

Во прилог на ваквиот тип на работење, Caterpillar со гордост континуирано креира нови решенија за намалување на емисијата на отровни гасови, за поефикасно користење на енергијата и горивото, и да работи со минимално оштетување на околината. За таа цел, во последниве десет години, Caterpillar има потрошено повеќе од десет милијарди долари за развивање на нови, почисти производи, како што е технологијата ACERT која драстично ги редуцира емисиите на дизел горивата.

# Топло добредојде на минус 30 степени

## Норвешкиот бизнис со чакал користи Caterpillar

Вообичаено е норвешката фирма Рамло Сандтак да купи натоварувач на тркала од реномиран скандинавски производител, а нив ги има четиринаесет. Но, минатата година фирмата реши да испроба машина на Cat и тоа моделот 966H. Уште од моментот на нејзиното доаѓање, машината беше топло примена што е особено интересно за таа земја каде што температурите се спуштаат и до 30 степени под нулата.

Се одлучивме за машина на CAT бидејќи дилерите на CAT, ПОН – Норвешка, беа многу љубезни и многу ни помогнаа, рече Торе Рамло, извршниот менаџер на фирмата. Во последните 15 години купувавме натоварувач од друг производител. Тимот на ПОН – Норвешка не убеди да пробаме модел од новите натоварувачи од серијата H. Пријатно бевме изненадени колку машината малку троши дизел гориво.

### Максимално оперативно време

Дилерот Пон од Норвешка ја состави спецификацијата за прецизно да одговара на потребите на фирмата, а тоа е да придвижуваат 600.000 тони песок, чакал и агрегат секоја година. Освен тоа, дилерот направи и договор за сервисни услуги (Customer Service Agreement)

каде што е изложен распоредот за одржувањето со што се обезбедува максимално оперативно време.

„Доверливоста на машината е од особена важност за нас“, вели Торе. „Ние снабдуваме две главни фабрики за бетон во регионот каде што очекувањата за квалитет се високи и се бара запазување на крајните рокови. За да ги задржиме овие купувачи, потребна ние е доверлива опрема“.

Критична беше промената од вообичаениот производител на натоварувачи на тркала кон натоварувачи на Caterpillar, имајќи ги предвид крајните рокови и неповолните временски услови. Но, како што рече Торе: „Многу сме задоволни од машината на CAT“.

### Што велат операторите?


На сите оператори им се допадна моделот на Caterpillar 966H што работи 3 200 часа годишно, каде што два до три пати во смена се полни дробилката. „Во споредба со други машини што сум ги управувал, таа е многу удобна“, вели Стајнер Рена, оператор. „Контролните копчиња се згодно поставени на самото седиште и хидраликата е со голема моќност. Трансмисијата е, исто така, одлична со што промената на брзините оди лесно. Сè на сè, таа е сеопфатно квалитетна машина“.

**„За нашите купувачи и понатаму да бидат задоволни, потребна ни е доверлива опрема – опрема што може да се справи со неповолни временски услови“.**

*Торе Рамло, извршен директор*

**„Во споредба со други машини, оваа машина е многу удобна, контролните копчиња се згодно поставени на седиштето и хидраликата е со голема моќност“.**

*Стајнер Рена, оператор*



# МИНИ-БАГЕРИТЕ, МАЛ ПРОСТОР – ОДЛИЧНО РЕШЕНИЕ

Не постои некој што живее во град или на село да не виде мини-багер. Тоа се машини кои се најекспонирани од сите други машини за земјани работи бидејќи обично работат на страна од патот и се користат за сите типови на градежни работи, вклучувајќи и израмнување, пополнување, како и грејдирање и удирање. Заради тоа, Caterpillar нуди десет модели на мини-багер. Секој модел е дизајниран да одговори на различните потреби на купувачите и овозможува креирање на решенија скроени по желба на купувачот. Истовремено се обезбедува повеќенаменска употреба што ги прави овие машини да се најомилени во денешната градежна индустрија.

## Еден до два тона

Моделите 301.6C, 301.8C и 302.5C се идеални за оние купувачи кои повремено користат мини-багери, а воедно овие модели се и популарни за изнајмување. Моделите 301.6C и 301.8C се со помалку од еден метар широчина, така што можете лесно да ги протнете низ врати, влезови на дворови или згради. Моделот 301.8C има подвозие со варијабилна широчина за да можете да го однесете каде што ви треба, а потоа да ја зголемите ширината на гасеницата за подобра стабилност и зголемување на моќноста на подигање. Овој модел би бил многу корисен за оператор со помало искуство, како и за работа на косини.

## Два до шест тона

Моделите 303C CR, 303.5C CR, 304C CR, 305C CR се идеални за оператори – сопственици кои работат на долгорочни проекти и ја употребуваат машината секојдневно. Претпоставувате дека кога во една машина операторот поминува од 8 до 10 часа, постојат и неколку додатоци за зголемување на комфорот, како што се седишта со воздушно потпирање и клима уред. Опцијата за брза спојка ја оптимизира продуктивноста на оваа категорија машини.

## Од шест до десет тона

Моделите 307C (со фиксна или подвижна стрела) и 308C CR (со фиксна стрела) се „шампиони во тешка категорија“ во мини класата. Овие машини можат да се справат со повеќето работи на градежните локации и се доволно моќни дури и за рушење. Како и во претходните модели од два до пет тона, моделот 308C CR има вградено компактен радиус со што се олеснува управувањето во ограничени простори.

## Вие изберете

Низата од десет модели во 2007 е најсеопфатната во историјата на Caterpillar. Освен десетте модели, има и избор на многу екстра опции и селекција на конфигурации. Нема сомнение дека оваа производна линија е моќен израз за тоа колку овие мали машини обезбедуваат широка апликација. ■

# Зошто оригиналните резервни делови на Caterpillar имаат долг век на траење?



Во Caterpillar се свесни дека треба да сторат сè што е можно да ги максимизираат сервисните интервали и да го сведат застојот на минимум. Само кога машините на CAT се продуктивни, купувачите остануваат верни на Caterpillar. Затоа, оригиналните делови на Caterpillar се создадени да бидат подолготрајни од другите производители на резервни делови.

## Што е тоа што ги прави подолготрајни?

Се користат исклучиво најквалитетни материјали. Челикот, каучукот, легурите и сите останати материјали посебно се селектираат, се третираат и се тестираат за да се обезбеди нивната перфектна подготвеност за дадената работа. На овој начин добиениот резервен дел може да чини поскапо од други резервни делови што не се на Caterpillar, но затоа ќе трае многу подолго и како резултат на тоа ќе чини многу поевтино по час на работење на машината.

## Идеален склад

Оригиналните резервни делови на Caterpillar идеално се совпаѓаат со апликацијата, затоа што само инженерите во Caterpillar знаат точно какви перформанси треба да има секој резервен дел. Само тие знаат колкаво оптоварување може да поднесе и точниот степен на толеранции што ги има. Вооружени со вакво знаење, инженерите во Caterpillar креираат делови што се во идеален склад со остатокот на машината, обезбедувајќи таа да работи како дел на едно интегрирано решение.

## Зошто Caterpillar вложува толку многу напор?

Тоа е во рамките на деловната цел на Caterpillar што едноставно гласи „да им се помогне на купувачите да бидат попрофитабилни“. Ако купувачите подобро прават профит со машините на Caterpillar, тие ќе бидат верни на нашата фирма. Заради ова, компанијата вложува напори резервните делови да бидат доверливи и со подолг век на траење. Само на тој начин се обезбедува машината да работи со оптимално ниво на продуктивност и профитабилност. Успешноста на Caterpillar зависи од тоа колку се успешни неговите купувачи – па затоа компанијата прави сè да го осигура нивниот успех.

## Пример

Двете лежишта можат да се вградат во машина на CAT. Лежиштата ги исполнуваат индустриските стандарди MU1308. Разликата е во тоа што лежиштето на CAT (десно) ги поседува и следниве елементи:

- Поцврст дизајн на носачите, со што се постигнува поголема сигурност и доверливост
- Специјален профил на валјак, за подолг век на траење и поголема брзина
- Посебен површински финиш, за подолг век на траење и поголема брзина
- Топлински третман за да се обезбеди максимум век на траење без кршливост
- Уникатен дизајн на носачите за приспособување кон високи товари или изместување при специфични апликации на трансмисијата

## Зошто треба да се инсистира на оригинални делови на CAT?

- 1. Тие се најисплатливи** Бидејќи се користат најквалитетни претходно третирани материјали, векот на траење на деловите е подолг, а со тоа тие се поевтини по час работење на машината.
- 2. Зголемен профит** Оригиналните делови на CAT го зголемуваат оперативното време на машината и ја зголемуваат продуктивноста. Ригорозните процедури во производството ги прави доверливи и сигурни.
- 3. Намалени трошоци на работење** Заради тоа што е зголемена сигурноста (помал број на непредвидени застои заради одржување) и зголемениот век на траење (помал број на програмирани сервисирања), машината е поевтина за одржување и работење.
- 4. Зголемена безбедност** Кога купувате резервен дел кој е создаден специјално за работата, поверојатно е дека перформансите ќе му бидат беспрекорни.
- 5. Поголема цена при повторна продажба** Кога машината на CAT ја одржува овластен дилер на CAT каде што се користат делови на Caterpillar, машината останува 100% Caterpillar. Новите сопственици точно знаат што добиваат и се подготвени да платат за таа вредност.





## Запознајте се со новиот натоварувач на тркала од серијата Н Во исто време е вилушкар, чистач на снег, телескопски манипулатор и уште многу нешта

Последниот модел на натоварувач на тркала на Caterpillar е направен така што може да ги користи сите алатки со брзи спојки кои постојат. Ова е заради можноста за избирање помеѓу брзите спојки со хоризонтален или со вертикален пренос. Уште повеќе, моделот поседува и можност за паралелно кревање што е идеално за редување палети. Освен тоа има и долг досег, голема сила на наведување при натоварување или истоварање на товарот, подобрена стабилност и видливост. Заради сево ова, јасно е зошто новиот натоварувач IT62H на Caterpillar се стекна со репутацијата дека навистина е повеќеенаменски подигнувач на товари со оригинална и натпросечна разновидност. Магазинот CAT одблизу ја разгледува оваа многунаменска нова машина.

**Поголема искористеност** – Секогаш има нешто што оваа машина може да го работи. Таа користи која било алатка со брза спојка. Благодарение на мазната хидраулика и префинетата модулација, операторите можат многу лесно да се префрлаат од првата задача на втората, на третата, па на наредната.

**Зголемена продуктивност** – Новата машина има за 27% потешка противтежа од претходниот модел, IT62G II. На овој начин машината е полесна за употреба, постабилна, покомфорна и, како резултат на тоа, попродуктивна. Во рамките на моделот се и следниве погодности:

- Капацитет за паралелно подигање
- Зголемена висина на наведување при максимално подигање погодно за апликација во шумарството
- Програмирање на преносот во кабина
- Брза промена на алатки

- Повеќето алатки можат да се променат без операторот да ја напушти кабината
- Алатките на кои им е потребна хидраулика се менуваат брзо, без прекинување на брзите спојки
- Зголемена комфорност во кабината, така што возачите подолго остануваат свежи и одморни.

**Зголемена видливост** – Благодарение на пренасочените црева и странично позиционираните цилиндри за наведување.

**Полесно управување** – Заради мазната хидраулика и префинетата модулација, полесно и попрецизно се контролираат работните алатки

**Помалку гориво** – Потрошувачката на гориво е намалена до 5% благодарение на хидрауличниот сензор за товар и моторот со вградена технологија ACERT.

**Полесно дневно сервисирање** – Централизираниот сервис овозможува сè да е достапно

**Докажана доверливост** – Иако моделот IT62H е нов, тој се базира на моделот на натоварувач 962H и ги има задржано повеќето веќе докажани компоненти и потсистеми. Исто така, заради усогласување со најновите директиви за емисија на отровни гасови, во моторот е вградена технологијата ACERT – веќе докажана во стотици илјади дампера. ■

**Разновидност на примената** – За

време на пробните возења, еден купувач изутрината го употреби како чистач за снег, за веќе попладнето да закачи 10-метарска <sup>3</sup>корпа за да пренесува струготини.

**Одлична видливост** – За

разлика од други натоварувачи, цилиндерот за наведување не е во видното поле. Цилиндриите за наведување се од двете страни на преносниот механизам. Исто така, хидрауличните црева се пренасочени за да не се гледаат.

**Паралелно подигавање** –

Благодарение на новиот преносен механизам, новиот модел IT62H е идеален за редување на палети.



## Никол Госн

**Бдее над вашата нова машина**

**Никол Госен е една од деветте кореспондентки кои работат на испорака на машини во канцеларијата на Caterpillar одговорна за Европа, Африка и Блискиот Исток, чија дирекција се наоѓа во Швајцарија. Делумно, нејзината работа се состои во тоа да обезбеди новите машини да се склопат и да се испратат според барањата на дилерите. Но, како што открива Магазинот CAT, не се работи само за административни работи, туку потребни се и**

**На кој начин 'бдеете' над новите машини?**

Претпоставувам, веќе знаете дека секоја машина на CAT е уникатна, што значи дека секоја машина има свои спецификации, како што е големината на корпата, типот на гумите или капацитетот на моторот. Спецификациите кои ги одредува купувачот со помош на совети од дилерот, се испраќаат во фабриката. Но, ако купувачот се предомисли и ако навреме го направи тоа, тој/таа може да побара измени во спецификацијата или измени на местото на испораката. Тогаш настапувам јас.

Јас се вклучувам во случаите кога дилерот не е сигурен како да ги одработи промените или ако одредена трансакција поседува специјален вид на финансирање. Ги подготвувам релевантните документи за банката и обезбедувам сè да оди без застој.

Наједноставно кажано, јас сум главниот контакт на дилерот од моментот на поднесување на порачката, па сè до нејзината испорака.

**Дали можете да направите измени во кое било време?**

Не. Не можете да ги измените спецификациите кога машината веќе се склопува. Ние ги молиме дилерите да избегнуваат измени во последен момент за да нема доцнење на испораката.

**Што највеќе ви се допаѓа во вашата работа?**

Дефинитивно, тоа се луѓето. Имам остварено толку многу контакти со дилерите на Caterpillar и со фабрики низ целиот свет. Со многу од нив сум многу добра пријателка. Но, за разлика од вообичаените пријателства, повеќето на ваков начин стекнати пријатели не сум ги сретнала. Може да се каже дека тие ми се 'теле – пријатели'

*„Иако дваесет години комуницирам со колеги преку телефон и се спријателив со многумина, јас, за жал, не сум имала прилика лично да се сретнам со сите нив.“*

**Која е најголемата промена во последните 20 години?**

Комуникациската технологија. Денес сè е многу брзо. Кога почнав да работам во Caterpillar користевме телекси и машини за чукање. Сега имаме компјутери и електронска пошта. Сите имаат мобилни телефони, така што секој е достапен веднаш.

**Дали некогаш сте управувале машина на CAT?**

Да, беше извонредно – тоа беше еден голем дампер во центарот на Caterpillar во Шпанија. Машината беше огромна и моќна, толку беше висока над тлото, што навистина беше зачудувачко искуство. Имав чувство дека лесно се управува, но ми кажаа дека, интересно, помалите машини се потешки за управување.

**За крај, ако сте претседател на светот само еден ден, што би направиле?**

На сите луѓе би им подарила слободен ден и би им порачала да уживаат во животот! ■



# РЕШЕНИЈА ЗА 360 СТЕПЕНИ

## УСЛУГИ ОД СЕКАКОВ АГОЛ

Во почетокот на годината дилерите на Caterpillar воведоа нов деловен пакет на услуги создаден за да одговори на потребите на купувачите поврзани со машините. Во пакетот се вклучени – сè што е врзано за машината, потоа, финансиски услуги кои подразбираат широка палета на опции за финансирање од проверен партнер, гаранција со што се елиминираат трошоците за поправка и, на крај, поддршка на производот во смисла на составување на договор за поддршка на купувачот, со што машината се одржува во врвна состојба.

Придобивките се огромни. Всушност, новиот пакет на услуги беше наведен како една од главните причини зошто двајца нови купувачи решиле да се свртат кон Caterpillar претпочитајќи го овој производител во споредба со нивниот дотогашен вообичаен бренд.

### Практичност и едноставност

**„...само еден човек...“**

„Во минатото морав да се справувам со најмалку четири производители. Но, откако ги купив моите натоварувачи на тркала од Бержера Моновер, потребно е да зборувам само со еден човек, а тоа е Сем“ вели Стефан Герде, сопственик на белгиската фирма SA Gerday Travaux. (CA „Жерде Траво“) „Да контактираш со еден човек, се разбира, е многу попрacticalно и штеди време, уште повеќе што финансиската стапка беше, исто така, поволна. Договорот за одржување, исто така, ни овозможува подобра контрола на трошоците – знаеме дека нема да има некои неочекувани сметки“.

СА „Жерде Траво“ има флота од 30 машини, од кои осум се на Caterpillar. Фирмата вработува 18 оператори.

### Смиреност

**„...многу е охрабрувачки и смирува...“**

„Бидејќи ги знаевме трошоците однапред, затоа се одлучивме за Caterpillar“ вели Џос Румат, сопственик на холандската компанија која неодамна го искористи пакетот „четири во едно“ и купи девет нови машини на САТ. „Редовните услуги и сервисот на Пон се охрабрувачки. Меѓутоа, најважната причина зошто се одлучивме за Caterpillar беа самите машини. Тие се лесни за употреба и малку трошат гориво. Некои од момчињата тестираа други производители, ама сите гласаа за машините на САТ“.

Фирмата „Румат Груп“ вработува 57 оператори и поседува 57 машини, од кои 23 се на Caterpillar.

*„Денес, купувачите бараат одлични машини, но во исто време бараат и финансиски услуги, поддршка на производот, гаранции... машините не само што треба да се со одлични перформанси, туку тие треба да се скроени според потребите на купувачите. За таа цел, ние развивме деловна понуда, т.н. „без мака“, која ги решава сите горенаведени барања со флексибилни пакети на услуги“.*

**Паоло Фелин**  
Потпретседател на Caterpillar за Европа, Африка и Блискиот Исток





**Main Office:**

**Teknox Machinery d.o.o.**

Anton Popov b.b.

1000 Skopje

Tel: +389 2 2527 205

Fax: +389 2 2527 127

e-mail: [mailbox@teknox-machinery.com](mailto:mailbox@teknox-machinery.com)

url: <http://teknoxmachinery.teknoxgroup.com>

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>

**TEKNOX** **CAT**