

CAT MAGAZINE

**POD POWIERZCHNIĄ –
KULISY PRZEJĘCIA BUCYRUS**

**CO TO OZNACZA DLA KLIENTÓW, DEALERÓW
I PRACOWNIKÓW CATERPILLAR**

ZAHID RENTAL IDZIE O KROK DALEJ

WIĘKSZY WPŁYW KLIENTÓW



**Bergerat
Monnoyeur**



WYDAJNOŚĆ

CAŁY DZIEŃ. KAŻDEGO DNIA.



NOWE ŁADOWARKI KOŁOWE CAT® K SERIES™

Osiągnij swoje cele z pomocą maszyn Cat® 966K, 972K i 980K.

- Nowy układ kierowniczy sterowany joystickami umożliwia szybki i sprawny załadunek
- Układ napędowy o wysokiej sprawności pozwala do maksimum spożytkować każdy litr paliwa
- Nowe łożyski Performance Series o większej ładowności

Zobacz wydajność w akcji. Odwiedź www.b-m.pl.

CAT, CATERPILLAR, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor „Caterpillar Yellow” i „Power Edge”, a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami firmowymi firmy Caterpillar i nie wolno ich wykorzystywać bez pozwolenia. ©2008 Caterpillar. Wszelkie prawa zastrzeżone

**Bergerat
Monnoyeur**



Drogi Czytelniku,

Kondycja każdej firmy jest warunkowana rozwojem jej oferty oraz klientów. Dlatego właśnie Caterpillar kontynuuje swoje strategiczne inwestycje w najbardziej obiecujących sektorach gospodarki. Najnowszym tego przykładem jest przejście przez nas producenta sprzętu górniczego, firmy Bucyrus, sfinalizowane w czerwcu 2011 r. Kosztem 8,8 miliarda dolarów poszerzyliśmy swoją ofertę produktów i daliśmy klientom możliwość zaopatrywania się we wszystkie potrzebne maszyny i usługi u jednego dostawcy. Inwestycja w klientów z branży wydobywczej, którzy tym samym zyskali także dostęp do sieci dealerskiej Cat, wzmocni naszą obecność w tym stale rozwijającym się sektorze.



Dokonałiśmy również poważnej inwestycji o charakterze strukturalnym, tworząc Regionalne Centra Dystrybucji Produktów w Dubaju, w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, oraz Zeebrugge, w Belgii. Usprawniliśmy w ten sposób proces dystrybucji, dzięki czemu nasze maszyny mogą dotrzeć do Ciebie, drogi kliencie, szybciej i – w co gorąco wierzymy – przewyższyć Twoje oczekiwania. Ustawicznie inwestujemy także w pozyskiwanie informacji, intensyfikując dialog z klientami i podnosząc jego rangę. Wszystko po to, by lepiej poznać przyszłe wymagania dotyczące produktów. Bliższe relacje i bardziej uważne słuchanie pozwalają nam skuteczniej reagować, przewidywać i pozytywnie zaskakiwać poprzez ciągłe doskonalenie. Aby dowiedzieć się więcej o naszym dążeniu do jakości i sposobie, w jaki urzeczywistnimy naszą wizję, zachęcam do lektury rozmowy z Fredericem Istasem, jednym z naszych nowych menedżerów produktu.

Miło mi poinformować o ciągle rosnącej popularności usługi wynajmu, która staje się rozwiązaniem atrakcyjnym dla coraz większej liczby klientów. Żeby móc elastyczniej reagować na Twoje potrzeby, wielu naszych dealerów powiększa swoje floty maszyn oferowanych w wynajmie i otwiera filie w kolejnych lokalizacjach. Wyrazem naszych dążeń jest motto: „Jesteśmy tam gdzie Twoje projekty.”

W każdym artykule bieżącego numeru Cat Magazine znajdziesz dowody na zaangażowanie, z jakim Caterpillar wspiera Twoją działalność: poprzez powiększanie oferty produktów, dostarczanie maszyn o wysokiej jakości i pomoc w pomyślnym i opłacalnym ukończeniu każdego projektu, nawet na bardzo wymagających rynkach.

Dziękujemy za współpracę w minionym roku i życzymy sukcesów w roku 2012. Do zobaczenia w kwietniu na naszym stoisku podczas wystawy INTERMAT w Paryżu.

Paolo Fellin,
Wiceprezes Caterpillar



PRZEJĘCIE BUCYRUS ZMIENIA OBLICZE SEKTORA WYDOBYWCZEGO



ZAHID RENTAL WYMIATA SAUDYJSKI PIASEK



FREDERIC ISTAS ZWIĘKSZA DOSTĘPNOŚĆ PRODUKTÓW W REGIONIE

HISTORYCZNA INWESTYCJA W OWOCNĄ PRZYSZŁOŚĆ

Nowe otwarcie w górnictwie po przejściu Bucyrus

4

PRZED WIERCENIEM PROWADZI SIĘ BADANIA SEJSMICZNE

Wcześniej jednak spycharki D8R udrażniają dojazd.

8

KAMIEŃ MIŁOWY W KOPALNI WAPIENIA

Indyjski klient ograniczył uszkodzenia wywrotek o 60 procent

11

PRZEKAŹNIK POTRZEB KLIENTÓW

Frederic Istas, menedżer produktu

18

DRUGIE ŻYCIE Z BLISKA

Pierwszy z cyklu artykułów o Certyfikowanej Odbudowie Maszyn Cat

28

EUROPA WITA NOWEGO KOMPAKTOWEGO MOCARZA

Mini-koparkę gaśnicową 300.9

30

To tylko przedsmak tego, o czym można przeczytać w bieżącym wydaniu Cat Magazine – więcej wewnątrz numeru. Jeżeli chcesz wiedzieć, o czym napiszemy w następnym numerze, skontaktuj się z wydawcą pod adresem CatMagazine@cat.com.

WYDAWCA: Jenny Strömbom, Caterpillar S.A.R.L. REDAKTOR NACZELNY: Agnes Schroeter, Caterpillar S.A.R.L. KOORDYNACJA: Anneloes de Jong. GŁÓWNY AUTOR: Gerry Black
KIEROWNICTWO ARTYSTYCZNE: Ron Strik. ZDJĘCIA: Peter Verver. PRODUKCJA: Centigrade dla Caterpillar S.A.R.L. www.centigrade.com LOKALNY DEALER: Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o., Emmanuel FICOT

Cat Magazine jest dostępny za pośrednictwem dealerów Caterpillar w Europie, Afryce, na Bliskim Wschodzie i krajach WNP. Ukazuje się trzy razy w roku. Korespondencję prosimy kierować na adres: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Szwajcaria. CatMagazine@cat.com. Wszelkie prawa zastrzeżone. ©2012 Caterpillar.

A photograph of two men in mining safety gear standing on a dirt ledge overlooking a large open-pit mine. The man on the left wears a white hard hat with 'BUCYRUS' written on it, sunglasses, a maroon long-sleeved shirt, and an orange safety vest. The man on the right wears a white hard hat with 'CAT' written on it, sunglasses, a tan long-sleeved shirt, and an orange safety vest. He is holding a walkie-talkie. The background shows the terraced levels of a large-scale mining operation under a clear blue sky.

POD POWIERZCHNIĄ – KULISY PRZEJĘCIA BUCYRUS

CO TO OZNACZA DLA KLIENTÓW, DEALERÓW I PRACOWNIKÓW CATERPILLAR

W listopadzie 2010 r. Caterpillar ogłosił zamiar przejęcia firmy Bucyrus International. Transakcja została sfinalizowana na początku lipca 2011 r. W jej rezultacie branża wydobywcza zyskała dostęp do największej gamy maszyn do pracy na powierzchni i pod ziemią, oferowanych przez jednego dostawcę. Ta warta 8,8 miliarda dolarów inwestycja – największa w historii firmy – stanowi przełomowy krok w strategii rozwoju Caterpillar, otwierając szeroki wachlarz możliwości zarówno dla firmy, jak i całej branży.





WSŁUCHIWANIE SIĘ W KLIENTÓW

Jak wyjaśnia Chris Curfman, prezes oddziału Global Mining Sales & Support w Caterpillar, czynnikiem rozstrzygającym o poszerzeniu oferty o ponad 100 produktów były opinie klientów: – Nasi klienci lubią współpracować z nami i naszą siecią dealerską. Postulowali, abyśmy zwiększyli liczbę produktów dostępnych „pod jednym dachem”, objętych bezkonkurencyjną obsługą posprzedażną gwarantowaną przez naszych dealerów.

– Pierwotnie odgrywaliśmy stosunkowo skromną rolę w tej branży – kontynuuje Curman. – Mniej niż 30 procent mobilnego sprzętu w kopalni mogło pochodzić od Cat. Obecnie jesteśmy w stanie zaspokoić blisko 80 procent potrzeb sprzętowych przedsiębiorstw wydobywczych. Obydwie firmy, Bucyrus i Caterpillar, od lat obsługiwały tę samą grupę odbiorców, w tym m.in. większość z 30 naszych kluczowych klientów na całym świecie. Aktualnie występujemy pod jednym szyldem – ujednoliconą, bogatszą ofertą produktów, bardziej przejrzystą organizacją, mniej procesów.

Kopalniom również zależy na ograniczaniu liczby dostawców, ze względów bezpieczeństwa. – Teraz na ich terenie będzie obecny tylko Caterpillar – samochody i personel serwisowy Cat, w skład którego wchodzi dawni technicy i eksperci od produktów Bucyrus, co oznacza prawie podwojenie naszej dotychczasowej reprezentacji. Oprócz produktów przeznaczonych dla kopalni podziemnych i odkrywkowych, oferujemy również rozwiązania, takie jak zespoły prądotwórcze, lokomotywy i usługi kolejowe – zaspokajając pełne spektrum wymagań. Gdy mówimy, że mamy największy zakres produkcji, to znaczy, że jest tak naprawdę.

BUDOWANIE SILNEJ ORGANIZACJI

– Przejęcie Bucyrus stało się faktem 8 lipca. 11 lipca firma świętowała oficjalny Pierwszy Dzień na całym świecie, witając w swoich szeregach byłych pracowników Bucyrus i dzieląc się tą dobrą wiadomością z dotychczasowymi pracownikami Caterpillar. Ale to był dopiero początek budowania zespołu – mówi Tony Johnson, menedżer ds. marketingu w oddziale Caterpillar Global Mining Sales & Support, odpowiedzialny za rynki rozwinięte.

We wrześniu doszło do serii bezprecedensowych narad pracowników Caterpillar Global Mining, mających na celu wymianę wiedzy, lepsze poznanie nowej organizacji i wypracowanie metod skuteczniejszej obsługi klientów z sektora wydobywczego.



Wrębiarka Cat EL4000 z łatwością odcina bryły węgla z podziemnego pokładu.

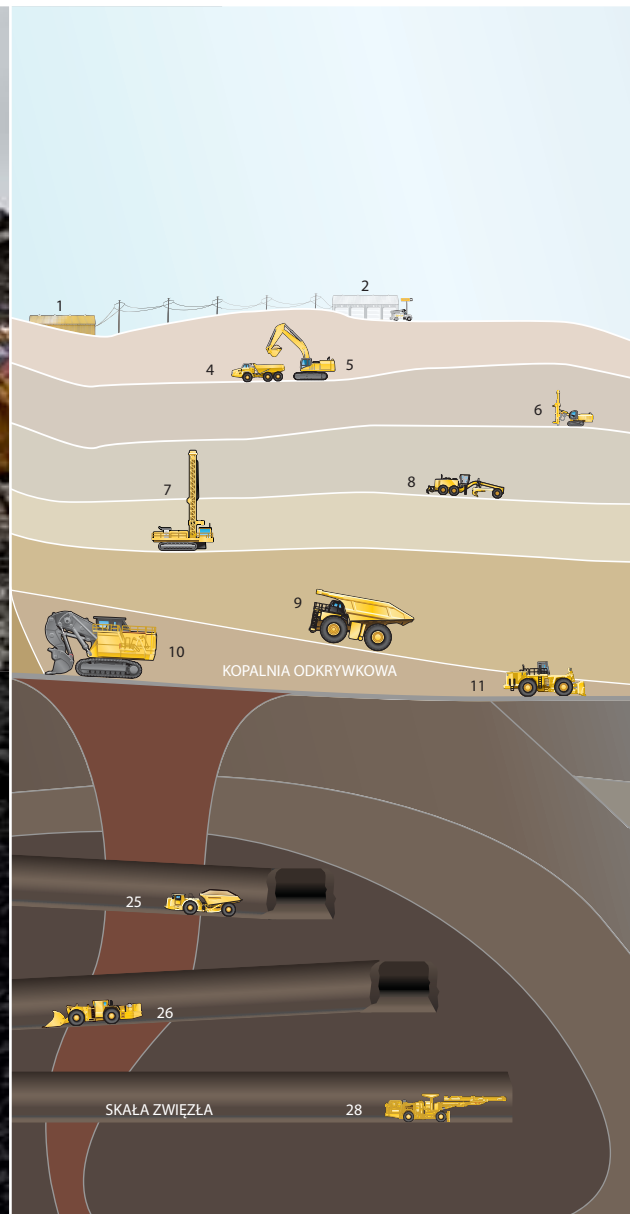
Ciąg dalszy ►



SERWIS NA ŚWIATOWYM POZIOMIE

Sprzęt wykorzystywany w dobrze prosperującej branży wydobywczej musi być niezawodny. – Chodzi o klientów, którzy wymagają dyspozycyjności większej niż 95 procent – mówi dr Gessner. – Liczebność flot w wielu tych kopalniach powoduje, że jest dużo pracy dla elektryków, mechaników i specjalistów od poszczególnych produktów. Wszystko to, a nawet więcej, zapewniają dealerzy.

To właśnie dobra reputacja dealera w dziedzinie obsługi serwisowej umożliwiła pozyskanie nowego klienta na dawne produkty Bucyrus, relacjonuje dr Gessner: – Fińska firma E. Hartikainen Oy od 40 lat użytkuje maszyny Cat. Bucyrus przez długi czas bezskutecznie próbował sprzedać im koparkę przedsięwzięną, lecz gdy tylko firma dowiedziała się, że maszyna ta jest dostępna za pośrednictwem dealera Cat, natychmiast złożyła zamówienie. Sześć tygodni po przejęciu nowa koparka, już w barwach firmowych Cat, rozpoczęła pracę w należącej do F. Hartikainen Oy kopalni w Finlandii.



Więcej reprezentantów w terenie i 100 nowych produktów oznacza, że Caterpillar ma największą ofertę w branży.



DR DIETER GESSNER,
dyrektor generalny oddziału
Global Mining Sales & Support,
na kraje EAME, WNP i Indie.

– W ciągu tych kilku miały miejsce trzy szczególnie ważniejsze spotkania – mówi Johnson. – Najpierw zebrało się 250 liderów, w celu omówienia ról i wspólnych celów. Następnie spotkaliśmy się z kluczowymi dostawcami, przedstawiając im znaczenie pojedynczej marki i podkreślając ich rolę w naszym wspólnym rozwoju.

I wreszcie zjazd 600 sprzedawców i przedstawicieli ds. serwisu z całego świata – największe spotkanie w historii Global Mining. – Mielśmy za sobą wspólną historię obsługi tych samych klientów w różnych obszarach, ale dla wielu z nas było to pierwsze spotkanie twarzą w twarz – mówi Johnson. – W ciągu ostatnich kilku miesięcy przekonaliśmy, że więcej nas łączy, niż dzieli. Obydwie nasze firmy mają swoje centrale w tym samym regionie, na Środkowym Zachodzie USA, podobne kultury i zasady korporacyjne. Jesteśmy na równi mocno zorientowani na klienta i skoncentrowani na jakości, niezawodności, bezpieczeństwie i równowadze ekologicznej. Naszymi kluczowymi wartościami korporacyjnymi są uczciwość, doskonałość, praca zespołowa i zaangażowanie – to podstawy wszystkich naszych decyzji i działań.

– Te wspólne doświadczenia dają nowemu oddziałowi Global Mining Sales and Support przewagę już na starcie, dzięki scaleniu uzupełniających się umiejętności – mówi Johnson. – Pracownicy Bucyrus przystosowują

się do struktury organizacyjnej Caterpillar, szkoląc jednocześnie pracowników Caterpillar w zakresie nowych produktów. To równorzędna wymiana wiedzy.

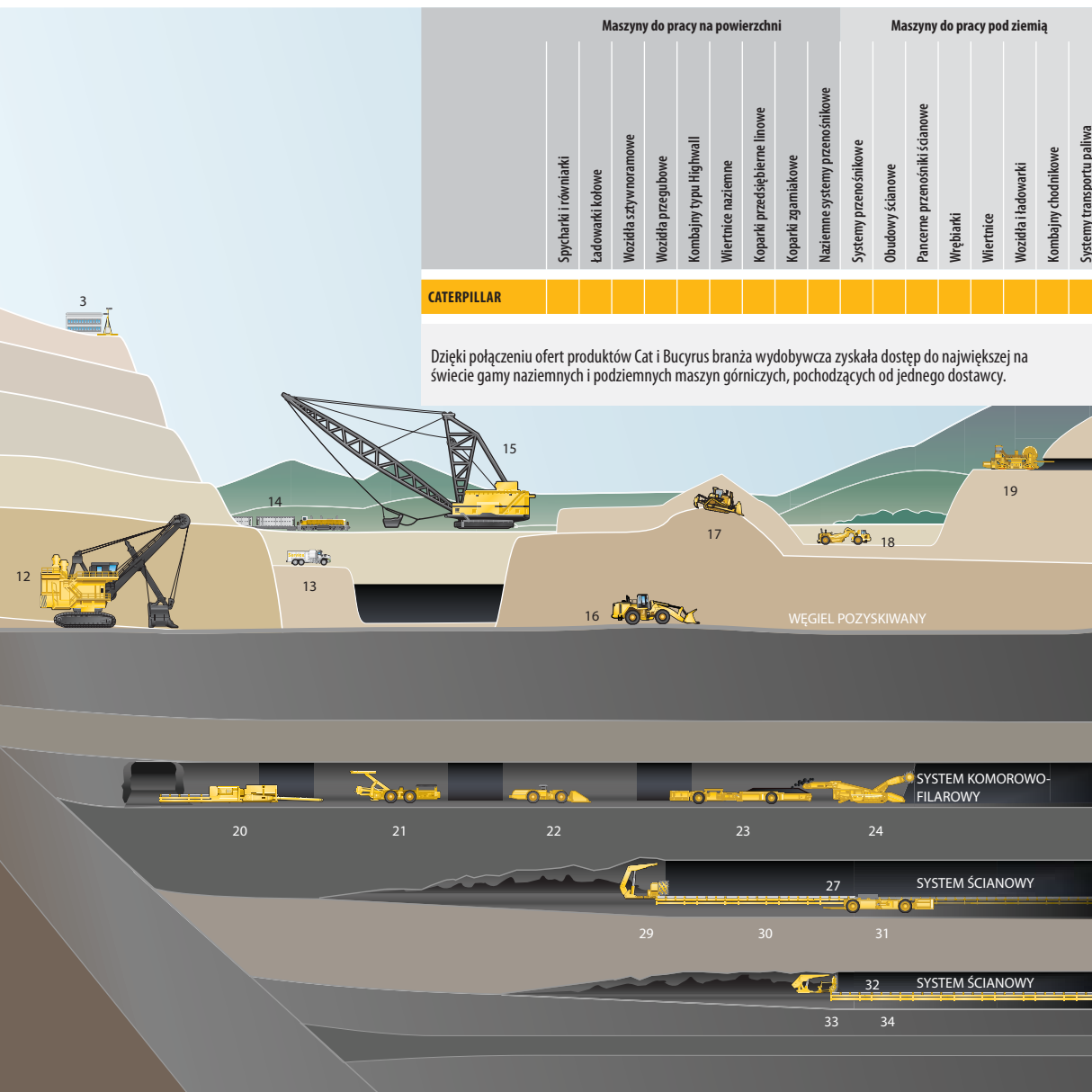
WSPIERANIE DEALERÓW

Klienci z branży wydobywczej wyraźnie dawali do zrozumienia, że oczekują sieci serwisowej podobnej to tej oferowanej przez Caterpillar, twierdzi dr Dieter Gessner, były szef Bucyrus, a obecnie dyrektor generalny oddziału Global Mining Sales & Support, odpowiedzialny za Europę, Afrykę, Bliski Wschód (EAME), Wspólnotę Niepodległych Państw (WNP) oraz Indie. – Jeżeli firma Bucyrus, przed jej przejęciem, chciała wysłać maszynę

Dealerzy otrzymają mocne wsparcie w obszarach zastosowań, sprzedaży i obsługi serwisowej.

np. do kopalni w Estonii, mogła oczekiwać pytania ze strony klienta: „Jak zamierzacie dostarczać nam części i usługi serwisowe?” Obecnie odpowiedzią na to pytanie są sieć dealerska Cat i przedstawiciele Caterpillar.

Docelowo sprzedaż i serwis kompletnej gamy nowych produktów Cat przejmą na siebie dealerzy



- LEGENDA**
1. Wytwarzanie energii elektrycznej
 2. Usługi dealerów
 3. System Minestar
 4. Wozidło przegubowe
 5. Koparka gąsienicowa
 6. Wiertnica gąsienicowa
 7. Wiertnica otworów strzałowych
 8. Równiarka samobieźna
 9. Wozidło sztywnoramowe
 10. Hydrauliczna koparka przedsiębiorna
 11. Spycharka kołowa
 12. Elektryczna koparka linowa przedsiębiorna
 13. Samochód ciężarowy
 14. Lokomotywa i usługi kolejowe
 15. Żuraw linowłókowy
 16. Ładowarka kołowa
 17. Spycharka gąsienicowa
 18. Zgarniarka
 19. Kombajn typu Highwall
 20. Urządzenie krusząco-podające
 21. Wóz kotwiący
 22. Ładowarka uniwersalna
 23. Przenośnik przodkowy
 24. Kombajn chodnikowy
 25. Wozidło do pracy pod ziemią
 26. Ładowarka do pracy pod ziemią
 27. Wrębiarka
 28. Wiertnica podziemna
 29. System obudów AFC
 30. System taśmociągowy
 31. Nośnik obudów
 32. Strug
 33. Obudowa
 34. System AFC

Cat. Jednakże przeniesienie odpowiedzialności za wszystkie produkty do sieci dealerskiej potrwa kilka lat. W trakcie tego procesu najważniejsze jest, aby z punktu widzenia klientów zmiana przebiegała płynnie, co oznacza zapewnienia obsługi na poziomie, jakiego przywykli oczekiwać od obydwu organizacji.

PRZYGOTOWANIA DO DALSZEJ EKSPANSJI

– Przygotowaliśmy plan dla okresu przejściowego, bazujący na perspektywach branży wydobywczej i aktualnej populacji produktów Bucyrus – wyjaśnia dr Gessner. – Dealerzy będą włączani do tego planu etapami, dzięki czemu zespół odpowiedzialny za integrację będzie miał czas na odpowiednie przygotowanie dealerów do nowej roli, w celu zbudowania solidnej podstawy dla pomyślnego i trwałego rozwoju.

Ważnym elementem transformacji będą szkolenia dealerów. – Nowe produkty wymagają uzupełnienia wiedzy dealerów, obeznanych dotychczas jedynie z zakresem produkcji Cat. Dlatego będziemy ich wspierać we wprowadzaniu tego sprzętu na rynek, służąc pomocą w obszarach, takich jak zastosowania, sprzedaż i serwis – mówi Gessner.

Niektórzy dawni pracownicy Bucyrus zostaną skierowani do dealerów, z zadaniem serwisowania

maszyn i przeprowadzania praktycznych szkoleń. – Proces przekazywania wiedzy jest po prostu elementem transformacji i ekspansji na rynku. Klienci mogą być pewni, że wiedza ta pozostanie w naszej nowej organizacji.

Dr Gessner jest pewien, że Caterpillar jest dobrze przygotowany do obsługi rosnącego zapotrzebowania na surowce kopalne – zapotrzebowania, które według prognoz ma się zwiększyć w nadchodzących latach o 20 do 25 procent. – Wzrost liczby ludności – na przykład w krajach afrykańskich: Mozambiku, Botswanie, Ghanie, Liberii – wygeneruje duży popyt na energię i stal. Szacuje się, że do 2016 r. dwukrotnie wzrosną potrzeby energetyczne Indii, co oznacza, że będzie potrzebne więcej węgla i rudy żelaza. Zaczynają nabierać tempa sprawy w Mongolii i trwa ciągły rozwój Chin i państw Azji Południowo-Wschodniej. Obserwujemy te rozwijające się rynki i wspieramy ich wzrost z intensywnością niemożliwą do osiągnięcia dla mniejszych firm. ■



Dowiedz się więcej o naszej ofercie dla górnictwa:
www.mining.cat.com



MIEJSCE:
PUST. RUB EL-CHALI,
ARABIA SAUDYJSKA



W GŁĘBI SAUDYJSKIEGO PUSTKOWIA

ZAHID RENTAL IDZIE O KROK DALEJ

Oliver Atsu łagodnie zatrzymuje swój samochód serwisowy na szczycie 200-metrowej wydmy i uważnie lustruje wzrokiem horyzont. Wreszcie wskazuje na dwa punkciki odległe o jakieś osiem kilometrów. – Są tam – mówi – i właśnie tam musimy dotrzeć. Te małe punkty to dwie spycharki gąsienicowe Cat D8R, w których Oliver i jego zespół muszą wykonać okresową obsługę techniczną. A że dookoła rozciągają się jedynie piaski Pustyni Rub El-Chali – znanej jako Empty Quarter ('Pusta ćwiartka') – dojazd na miejsce zajmie mu jeszcze godzinę.

Dwie D8R są jednymi z ponad 40 maszyn wynajmowanych przez chińską firmę badawczą Sinopec od Zahid Tractor, lokalnego dealera Cat. Sinopec operuje w „Pustej ćwiartce” na zlecenie saudyjskiego koncernu naftowego Saudi Aramco. Zadaniem firmy jest wskazanie lokalizacji złóż ropy naftowej i gazu pośród piasków pustyni obejmującej obszar zbliżony wielkością do Francji, gdzie temperatury przekraczają 50° C.

Trudy działania w Arabii Saudyjskiej są nieobce Sinopec, która to firma pracuje w tym kraju dla Saudi Aramco od 2004 r. Realizacja bieżącego projektu,

zlokalizowanego na południowym wschodzie kraju w pobliżu granic z Omanem i Zjednoczonymi Emiratami Arabskimi, rozpoczęła się w 2009 r. i potrwa prawdopodobnie do roku 2014.

ABY MÓC POSUWAĆ SIĘ DO PRZODU

Prowadzenie badań geologicznych utrudniają strome, ruchome wydmy. Badanie te firma prowadzi metodą sejsmograficzną, przy użyciu szeregu specjalistycznych pojazdów – Sercel Nomad 65, wyposażonych w głowice sejsmiczne i napędzanych silnikami Caterpillar C13 – metodycznie przeczesujących obszar badań. Każdy pojazd zatrzymuje się co około 20 metrów i opuszcza hydrostatycznie napędzaną głowicę sejsmiczną na podłoże. Głowice generuje fale sejsmiczne, kierując je w głąb Ziemi. Fale te przechodzą przez piasek, aż napotkają położone niżej warstwy geologiczne, od których odbijają się i powracają na powierzchnię. Odbite fale są wychwytywane przez ułożone na wydmach czujniki, tzw. kable sejsmiczne, zamieniające na sygnały rejestrowane przez pojazdy, skąd są przesyłane do bazy w celu analizy. W rezultacie powstaje mapa podziemnych warstw geologicznych, na podstawie której można wskazać lokalizację odwiertów poszukiwawczych.



A jaką rolę odgrywają w tym procesie wynajmowane spycharki gąsienicowe D8R? Ze względu na ogromne, strome wydmy, Nomad-y nie zawsze są w stanie dotrzeć w każdy wyznaczony punkt, mimo że są wyposażone w specjalne opony balonowe. Wyposażone w system GPS spycharki gąsienicowe Cat pozwalają przezwyciężyć ten problem, torując precyzyjne szlaki w piaskach pustyni, z których następnie korzystają pojazdy sejsmograficzne.

Przy ponad 40 wynajmowanych od Zahid Tractor maszynach D8R pracujących w tak odległym miejscu i trudnych warunkach, decydujące znacznie dla planowej realizacji projektu ma ich regularna obsługa techniczna. Dla Olivera Atsu i jego zespołu – czterech mechaników i specjalisty ds. części – oznacza to długie godziny nieprzerwanej, wyczerpującej pracy. Oliver pełni funkcję lokalnego menedżera ds. serwisu z ramienia Zahid Tractor od samego początku tego projektu. Do jego obowiązków należy wykonywanie okresowej obsługi technicznej spycharek D8R – co 250 motogodzin – gdziekolwiek akurat się znajdują (jak sam mówi: „maszyny do nas nie przyjadą, to my przyjeżdżamy do nich”). Co trzy miesiące Oliver wraz ze swoją ekipą wykonuje pełne przeglądy okresowe i

w razie potrzeby dokonuje napraw lub wymiany części. Ponadto, aby ograniczyć ryzyko potencjalne awarii i prowadzić skuteczniejszą obsługę zapobiegawczą, z każdej maszyny co 200 motogodzin ekipa pobiera próbki oleju, które następnie są poddawane analizie w laboratorium Zahid Tractor w Dammam, gdzie znajduje się przedstawicielstwo tej firmy na region wschodni. – Pracując ponad 800 kilometrów od Dammam, musimy oczywiście być w dużym stopniu samowystarczalni, więc tu na miejscu utrzymujemy zapas części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych. Między innymi 1000-litrowe zbiorniki z przefiltrowanym olejem, dostarczonym wprost z Dammam, dzięki czemu mamy absolutną pewność, że nie zawiera on żadnych zanieczyszczeń. Czystość jest także ważna z innego powodu. – Saudi Aramco narzuca surowe zasady ochrony środowiska, które musimy brać pod uwagę w naszej pracy – mówi Oliver. – Na przykład, jeżeli rozlejemy choćby odrobinę oleju, mamy obowiązek zebrać zanieczyszczony piasek do głębokości jednego metra, zapakować go do worków i zabrać go stąd, a potem oczyścić lub zutylizować. Dlatego pracujemy wyjątkowo ostrożnie – no i dobrze.

Ciąg dalszy ▶



MOHAMMED GABER,
inżynier ds. projektów
specjalnych w Zahid Tractor.



OLIVER ATSU,
lokalny menedżer ds. serwisu.

Laboratoryjna dokładność:
„pięciogwiazdkowa” ochrona
przed zanieczyszczeniem
gwarantuje maksymalną
dyspozycyjność maszyn.

W ślad za dzielnym
przewodnikiem: gdy spycharki
D8R utorują drogę, Nomad-y
mogą tropić złoża ropy.



YAN SHIZHONG,
kierownik operacji w wydziale
geofizycznym Sinopec, kierujący
pracami poszukiwawczymi.



USŁUGA WYNAJMU – ROZWIĄZANIE KOMPLEKSOWE

Obsługa serwisowa maszyn jest ważnym aspektem umowy wynajmu zawartej pomiędzy Sinopec i dealerem Cat Zahid Tractor, lecz korzyści wynikające z tej umowy są znacznie większe.

– Nie ograniczamy się tylko do dostawy maszyn i zapewniania ich sprawności technicznej – mówi Mohammed Gaber, inżynier ds. projektów specjalnych w Zahid Tractor, zaangażowany w projekt Sinopec od ponad dwóch lat. – Przejmujemy odpowiedzialność za wszystkie aspekty eksploatacji maszyn, m.in. za dostawę części i materiałów eksploatacyjnych, takich jak olej silnikowe i hydrauliczne oraz filtry. Raz na dwa miesiące wysyłamy z Dammam dodatkowych pracowników w celu dokonania kompleksowego przeglądu maszyn. Organizujemy również transport maszyny do stacji obsługi w celu naprawy, gdyby zaistniała konieczność. Umowa z Sinopec przewiduje, że maszyny, które przepracowały około 3000 motogodzin wymieniamy na nowe. Jesteśmy również odpowiedzialni za zapewnienie przeszkolonych i doświadczonych operatorów maszyn. Odpowiadamy za wszystko, co ma związek z utrzymaniem i użytkowaniem maszyn – z wyjątkiem paliwa, które Sinopec organizuje we własnym zakresie – dzięki czemu nasz klient może całkowicie koncentrować się na poszukiwaniach surowców.

– A ponadto – dodaje Gaber – Sinopec nie musi wyłożyć pieniędzy na zakup nowych maszyn, a przy ponad 40 spycharkach byłby to dość znaczny wydatek.



DOSTOSOWANE DO POTRZEB

Poszukiwaniami w Arabii Saudyjskiej kieruje kierownik operacji w wydziale geofizycznym Sinopec Yan Shizhong:

– Gdy zaczęliśmy pracę tutaj, nie zamierzaliśmy wynajmować maszyn, aczkolwiek wiedzieliśmy, że chcemy korzystać z maszyn Cat. Wcześniej zrobiliśmy rozpoznanie i każdy, kogo pytaliśmy, polecał Caterpillar jako dostawcę maszyn najlepiej przystosowanych do warunków pustynnych. Próbowaliśmy maszyn innej marki – chińskiej, bo przecież jesteśmy chińską firmą – ale tutejsze warunki: wysokie temperatury i wszechobecny piasek, okazały się dla nich zabójcze. Dostarczone przez Zahid spycharki Cat D8R natomiast są specjalnie przygotowane w działania na pustyni. Mają wytrzymałą konstrukcję, mocne silniki i są objęte profesjonalną obsługą serwisową w ramach umowy wynajmu.

– W sumie usługa Zahid Rental okazała się być dla nas idealnym rozwiązaniem. Możemy decydować o liczbie maszyn, jaką potrzebujemy i unikamy problemów związanych ze znajdowaniem wykwalifikowanych operatorów, których doświadczyliśmy gdy rozpoczęliśmy prace w tym kraju. Teraz jest to problem

Zahid Rental, co nam bardzo odpowiada! A mówiąc poważnie – dobrze nam się z nimi współpracuje. W ciągu minionych dwóch i pół lat zbudowaliśmy dobrą wzajemną relację. Nie tylko zaoferowali rozwiązanie spełniające nasze potrzeby pod względem finansowym i użytkowym, ale także, co najważniejsze, szybko reagują w razie problemów, o które nietrudno w tych warunkach. Zawsze jesteśmy sprawnie obsługiwani. Znam ich, stali się moimi przyjaciółmi i cieszę z tego powodu. ■

INDYJSKA KOPALNIA WYBIERA RÓWNIJSZĄ DROGĘ DO TRANSPORTU 4,5 MILIONA TON WAPIENIA

MIEJSCE:
ĆADRAPUR,
MAHARASZTRA
INDIE



Kopalnia wapienia Naokiri Limestone Mines w indyjskim mieście Ćadrapur, w stanie Maharasztra jest częścią koncernu UltraTech Cement Limited. Pozyskuje surowiec do produkcji klinkieru – składnika cementu, w kraju, w którym utrzymuje się niegasnący popyt na materiały budowlane. Głównym procesem jest wydobycie wapienia, jednak każdą jego partię należy jeszcze przetransportować mocno uczęszczanym szlakiem, co jest wyzwaniem samym w sobie. Największym problemem w przypadku wywrotek korzystających z drogi transportowej w kopalni jest zużycie opon, a także ryzyko ich przebicia na ostrych odłamkach litej skały, rozrzuconych siłą wybuchu. Ale od czasu, gdy do utrzymania drogi transportowej „zatrudniono” zespół złożony z walca wibracyjnego do gruntu Cat CS533E i równiarki samobieżnej Cat 120H, liczba incydentów związanych z uszkodzeniem pojazdów w kopalni spadła o ponad 60 procent.

– Stan dróg transportowych jest przyczyną większości awarii wywrotek – mówi Rajesh V. Sambrey, wiceprezes ds. Mines w Ultratech Cement Limited. – Jeżeli droga jest źle utrzymana, sprawy szybko mogą przybrać niekorzystny obrót. Do bezpośrednich skutków w postaci uszkodzeń opon dochodzi zużycie zawieszania, skrzyni biegów i podwozia. A niesprawną wywrotka oznacza spadek wydajności kopalni.

ELIMINOWANIE ZATORÓW W PRODUKCJI

– Równiarka samobieżna i walec wibracyjny do gruntu Cat są idealne dla naszych potrzeb – kontynuuje Rajesh. – Najpierw spycharka oczyszcza drogę. Za nią podąża 16-tonowa równiarka, wyposażona w lemiesz o szerokości 3685 mm, która tę drogę poszerza i przygotowuje nawierzchnię do zagęszczenia walcem CS533E. Walec CS533E posiada bębny o szerokości 2134 mm i jest napędzany czterocylindrowym, turbodoładowanym silnikiem wysokoprężnym Cat 3054C, o roboczej prędkości obrotowej 2200 obr/min. Wyjątkowy układ napędowy z dwiema pompami zapewnia niezależny, zrównoważony przepływ oleju hydraulicznego do silników napędowych tylnej osi oraz bębna. Rozwiązanie to pozwala do maksimum wykorzystać moment obrotowy i przyczepność, dzięki czemu walec może pokonywać wzniesienia o nachyleniu do 80 procent i rozwijać amplitudę drgań 0,85 mm, ubijając kamienie o wielkości do 200 mm.

Obydwie te maszyny, pracujące w tandemie, wydatnie przyczyniły się do wzrostu wydajności kopalni. Droga transportowa w kopalni jest niczym tętnica w układzie krążenia. Jeżeli jest zablokowana, powstaje niebezpieczny zator. – Mając do dyspozycji walec, możemy w na bieżąco naprawiać nawierzchnię drogi, zapewniając niezakłócone kursowanie wywrotek. Od czasu, gdy maszyny te rozpoczęły pracę, liczba przypadków przebicia opon spadła o dwie trzecie, a dzięki mniejszemu tempu zużycia opon, wzrosła ich trwałość. Nasza inwestycja szybko się więc zwraca. Serwis maszyn zapewnia dealer Cat Gmmco India, wykonując obsługę techniczną tu w kopalni. ■



RAJESH V. SAMBREY,
wiceprezes ds. Mines w
Ultratech Cement Limited.



ROLNICZA DOLA

ŁADOWARKI TELESKOPOWE CAT

Marka Caterpillar, symbol na rynku maszyn budowlanych, w ostatnich latach zyskuje coraz większą popularność wśród rolników. To zasługa m.in. nowoczesnych i wydajnych ładowarek teleskopowych.



Maszyny te mają wszechstronne zastosowanie, bo łączą zalety wózka widłowego z ładowarką, zapewniając jednocześnie znacznie większą wysokość podnoszenia bez względu na rodzaj podłoża. Obok firm budowlanych, coraz częściej przekonują się do nich rolnicy. Dzięki szerokiej gamie osprzętu mogą być one z powodzeniem wykorzystywane do załadunku słomianych bel, kiszzonek, obornika, zbóż czy zadawania pasz zwierzętom.

Zakres ładowarek teleskopowych produkowanych przez koncern Caterpillar jest bardzo szeroki. Pełną ofertę tych maszyn można podzielić na dwie zasadnicze

grupy. Pierwszą stanowią 4 ładowarki o maksymalnej wysokości podnoszenia 6100 oraz 7300 mm, dostępne w wersji budowlanej i rolniczej, choć są też chętnie wykorzystywane w przemyśle drzewnym, np. do obsługi tartaków. Drugą tworzą 3 modele typowo przemysłowe o maksymalnej wysokości podnoszenia w zakresie 14-17 m. Najczęściej są one wyposażane w kosze do bezpiecznego podnoszenia ludzi i znajdują zastosowanie np. przy montażu ekranów dźwiękochłonnych, wykańczaniu hal, magazynów, wiaduktów itp.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, kabina ładowarki teleskopowej przeznaczonej dla rolnictwa jest nieco szersza niż stosowana w odmianie budowlanej. Cała konstrukcja jest w pełni przeszklona, co do minimum ogranicza martwe pole widzenia i pozwala na precyzyjne operowanie ładunkiem. Dach kabiny również został wykonany ze szkła, zapewniając odpowiednią widoczność podczas pracy z maksymalnym wysięgiem. Przydatnym rozwiązaniem jest wycieraczka dachu, która ułatwia wykorzystanie maszyny podczas kiepskich warunków atmosferycznych albo przy dużym zapyleniu. Opracowując kabinę nie zapomniano o bezpieczeństwie, bo nad operatorem znajduje się solidna krata, która chroni go przed spadającymi przedmiotami. Każda maszyna jest wyposażona w wydajne systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji, zapewniając komfortowe warunki pracy

Ładowarka teleskopowa CAT TH406 od ponad 2 lat z powodzeniem pracuje w gospodarstwie Pana Grzegorza Hincza w miejscowości Kiełpino niedaleko Gdańska, specjalizującego się w hodowli bydła. Jest tam wykorzystywana m.in. do przeładunku słomianych bel, zboża i zadawania paszy.



przez cały rok. Istotne znaczenie ma też ergonomiczne rozmieszczenie przyrządów sterowniczych oraz wskaźników, a także wygodny fotel z niskim oparciem, zapewniający odpowiednią widoczność do tyłu.

Ładowarki teleskopowe w odmianie rolniczej mogą być wyposażane w różne typy zaczepów (m.in. o regulowanej mechanicznie lub hydraulicznie wysokości) oraz gniazdo elektryczne i hydrauliczne umożliwiające bezpieczną pracę z różnymi przyczepami. Do wyboru jest też szerszy zakres opon, który pozwala na lepsze dopasowanie maszyny do warunków eksploatacji. Jeśli np. ładowarka ma się poruszać po terenie utwardzonym, warto zastosować ogumienie przemysłowe z niższym bieżnikiem, które podlega mniejszemu zużyciu. W opcji jest też dodatkowe oświetlenie, które łatwo docenić przy deszczowych żniwach, bo chcąc zebrać suchą słomę niejednokrotnie trzeba pracować w nocy.

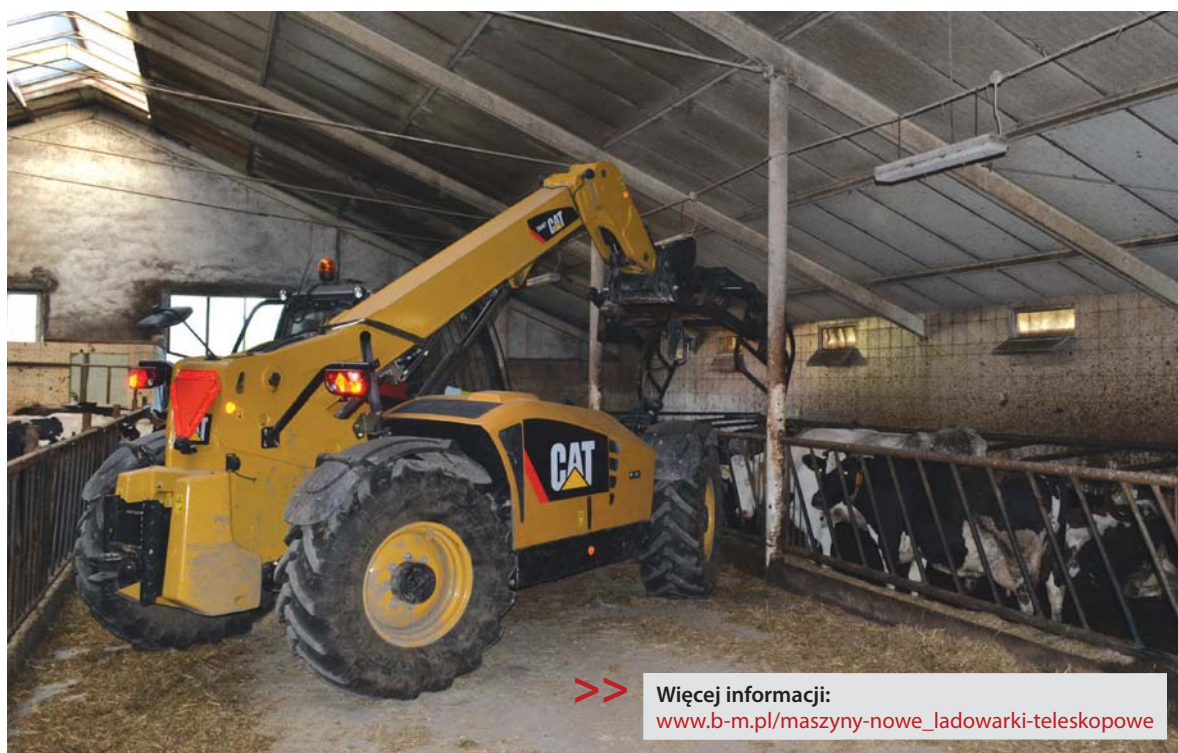
Ładowarki teleskopowe dla branży rolniczej są napędzane turbodoładowanym silnikiem CAT C4.4 DITAAC, dostępnym w dwóch poziomach mocy: 101 lub 126 KM. Obie wersje zapewniają wysokie osiągi, a jednocześnie umiarkowane zużycie paliwa. Umożliwiają jazdę z maksymalną prędkością 40 km/h, dzięki czemu z powodzeniem mogą być wykorzystywane przy pracach transportowych, zwłaszcza że DMC ciągniętej przyczepy może być równa nawet 12 t. Każda maszyna jest wyposażona w blokadę mechanizmu różnicowego, co w połączeniu z dużym prześwitem podwozia umożliwia realizację zadań w najtrudniejszych warunkach terenowych. Standardowy układ hydrauliczny zasilany pompą wielotłoczkową o maksymalnym wydatku 150 dm³/min i ciśnieniu roboczym 250 bar zapewnia



krótkie cykle robocze oraz imponujący udźwig na maksymalnym wysięgu: 1000 kg dla modeli TH336 i TH337 oraz 1500 kg dla modeli TH406 i TH407.

Układ skrętu ma trzy tryby pracy: podstawowy z kołami skręcanymi tylko przedniej osi, z wszystkimi kołami skręcanymi w tą samą stronę, co umożliwia bliski podjazd pod np. ścianę, z kołami skręcanymi w przeciwną stronę w celu ograniczenia promienia zawracania. Takie rozwiązanie pozwala na precyzyjne operowanie ładunkiem, a także swobodne poruszanie się wewnątrz budynków, bez ryzyka uszkodzenia pojazdu. ■

Maszyna TH336 znalazła zastosowanie w wielkoobszarowym przedsiębiorstwie rolnym Agro Pomorze Usługi w miejscowości Karlino k. Koszalina. Pracuje tam głównie przy przeładunku zbóż z tradycyjną łyżką ładowarkową o pojemności 2 m³, albo osprzętem widłowym dla wygodnego operowania workami typu big-bag. Ta praca jest sezonowa, więc zdecydowano się na okresowy wynajem maszyny. Przyjęte rozwiązanie pozwala uniknąć wydatków na zakup sprzętu, przy zachowaniu łatwej dostępności maszyny.



Więcej informacji:

www.b-m.pl/maszyny-nowe_ladowarki-teleskopowe

Justyna i Wiesław Kotowscy z miejscowości Gosie Małe koło Zambrowa zajmują się produkcją mleka. Do obsługi swojego gospodarstwa wybrali najmocniejszą ładowarkę TH407 z silnikiem o mocy 126 KM, idealną do zadawania pasz, ciągnięcia przyczep i wszelkich prac przeładunkowych.

WYMAGAJĄCY PRZEMYSŁ DRZEWNY

Drewno należy do najstarszych materiałów używanych przez człowieka i towarzyszy nam każdego dnia. Są z niego wykonywane nie tylko meble czy elementy wykończeniowe wnętrz, takie jak podłogi, drzwi, ale również więźby dachowe, a nawet niskie zabudowy mieszkalne, lokale usługowe itp. Powstałe odpady znajdują zastosowanie w produkcji płyt pilśniowych, wiórowych, OSB, sklejki.

Przygotowanie drewna do różnych aplikacji wymaga nowoczesnych i wydajnych maszyn. Dla europejskiego przemysłu drzewnego Caterpillar oferuje ładowarki kołowe, teleskopowe oraz koparki do prac przeładunkowych. Są to podstawowe maszyny stosowane w zakładach przetwórstwa drzewnego i tartakach, wykorzystywane np. do transportu dłuźców, manipulacji półproduktów, stokowania gotowych wyrobów, załadunku pojazdów ciężarowych czy obsługi odpadów. Jeśli chodzi o przemysł leśny, maszyny specjalistyczne CAT, takie jak ciągniki do zrywki leśnej czy forwardery, nie są póki co sprzedawane w Europie. Trafiają głównie na rynki USA i Kanady, ale nie wykluczone, że w przyszłości pojawią się w naszym regionie. Ten przemysł jest bardzo dochodowy i mimo swoich licznych problemów, związanych choćby z ograniczeniami wycinki drzew, bardzo dobrze się rozwija. Podejmuje liczne inwestycje związane z wymianą sprzętu, tak by był jak najlepiej

dopasowany do potrzeb, wydajny, a przede wszystkim bezpieczny. Maszyny CAT spełniają te warunki. Wszystkie mają odpowiednio zabezpieczoną konstrukcję, są samojezdne i wymagają do obsługi jednej osoby.

Do przemysłu drzewnego nadają się praktycznie wszystkie ładowarki kołowe, oczywiście poza największymi jednostkami stosowanymi w kopalniach. Oferta obejmuje więc modele od 906H do 972H. Zasadnicze różnice między maszynami typowo budowlanymi, a przeznaczonymi dla branży drzewnej dotyczą ogumienia oraz osprzętu. Te prace zwykle odbywają się na utwardzonych placach, a nie w lesie. Nie ma więc bezpośrednich zagrożeń, które wymagałyby stosowania specjalnych zabezpieczeń kabiny. Standardowa konstrukcja typu ROPS/FOPS jest w zupełności wystarczająca. Ze względów czysto praktycznych czasami odcina się część stalowych błotników, zastępując je osłonami z tworzywa sztucznego, które są elastyczne a dzięki temu bardziej odporne na uszkodzenia.

Specyfikując ładowarkę kołową dla przemysłu drzewnego trzeba się skupić na zapewnieniu odpowiedniej traktacji. Jeśli maszyna ma pracować na miękkim podłożu gruntowym, nie można do niej stosować opon np. typu L4, które są zbyt twarde i nie zapewniają właściwej przyczepności. Jeśli grunt jest podatny, wówczas najlepszym rozwiązaniem są opony typu L2, spotykane również w zwirowniach. Na placach

Ładowarki kołowe świetnie nadają się do operowania dłuźcami, ale dzięki szybkołączu i szerokiej gamie osprzętu można je stosować do wielu innych prac.





wybetonowanych dobrze sprawdzają się opony typu L3, które oprócz trakcji są odpowiednio trwałe.

Gdy maszyna pracuje w dużym zapyleniu, warto ją wyposażyć we wstępny filtr powietrza, który wydłuża trwałość silnika i zwiększa okresy międzyobsługowe. Takie warunki są najczęściej spotykane np. przy przeróbce drewna w półzamkniętych halach. Większej ochrony wymaga też sam operator. Z tego względu w maszynie można zastosować system Respa, który utrzymuje nadciśnienie w kabinie zapobiegając przedostawaniu się zanieczyszczeń, a jednocześnie filtruje powietrze, które trafia do wnętrza. Przy wielu aplikacjach niezbędnym rozwiązaniem może być też system gaszący, obejmujący gaśnicę proszkową z czujnikiem wysokiej temperatury.

Jeśli chodzi o osprzęt, małe ładowarki kołowe stosowane głównie do przewożenia półproduktów, odpadów czy załadunku samochodów, są wyposażane w widły paletowe oraz łyżki o stosunkowo dużej pojemności dla lekkich materiałów. Często występują też łyżki z hydraulicznie zamykanymi klapami, które przytrzymują nabrany materiał. W ten sposób można w pełni wykorzystać pojemność narzędzia roboczego i zapobiec rozpraszaniu urobku. Do załadunku trocin czy zrębek na naczepy przydatnym rozwiązaniem są łyżki typu „high dump”, zapewniające zwiększoną

wysokość załadunku. Taki osprzęt eliminuje konieczność budowania specjalnych ramp i pozwala na obsługę pojazdu w dowolnym miejscu zakładu. W celu ułatwienia wykorzystania maszyn do różnych zadań są one również wyposażane w szybkozłącza, montowane standardowo w ładowarkach kompaktowych. Pozwalają one na szybką zmianę narzędzia roboczego bez żadnego wysiłku.

Dla wielu zakładów przemysłu drzewnego wygodnym rozwiązaniem są ładowarki teleskopowe. Mają dużą zwrotność, dzięki czemu mogą pracować w halach lub na placach o ograniczonej przestrzeni. Oprócz sprawnej manipulacji drewnem czy składowania gotowych wyrobów, chętnie stosuje się je przy załadunku samochodów ciężarowych, zwłaszcza na miękkich podłożach, które wykluczają zastosowanie wózków widłowych. Ze względu na duży zasięg umożliwiają załadunek palet z jednej strony pojazdu, więc nie trzeba go objeżdżać. Przydatnym wyposażeniem jest przesuwana karetką pozwalająca na dosunięcie palety do ściany pojazdu czy poprzednich rzędów palet. W ten sposób nie trzeba cofać maszyną i zmieniać promienia wjazdu, co i tak nie gwarantuje całkowitego dosunięcia ładunku.

Ofertę maszyn dla przemysłu drzewnego uzupełniają koparki przeładunkowe serii MH. Szczegółowe informacje na ich temat zostały zamieszczone w artykule pt. „Z głową w chmurach”. ■

Ładowarka teleskopowa CAT TH62 pracuje w firmie Prawda-Olecko od 2004 r. Ma przebieg znacznie przekraczający 29 tys. mth, co potwierdza wysoką jakość i trwałość maszyny, nawet w tak trudnych warunkach.



Więcej informacji:
<http://www.b-m.pl/maszyny-nowe>



Firma Krex wykorzystuje koparki kołowe CAT serii MH m.in. do przeładunku drewna z wagonów szerokotorowych na wagony normalnotorowe.

SIĘGAJĄC DALEJ

KOPARKI HYDRAULICZNE CAT SERII E

Koparki hydrauliczne należą do najpopularniejszych maszyn roboczych, więc ich ewolucja jest niezwykle ważna. Caterpillar wprowadza do oferty nową serię E, zaprojektowaną w celu zwiększenia wydajności przy obniżonym zużyciu paliwa i emisji szkodliwych substancji oraz poprawy komfortu pracy operatora.

Do napędu modeli 324E i 329E jest stosowany silnik Cat C7.1 ACERT z układem wtrysku common rail, przeprojektowaną głowicą i nową turbosprężarką. W maszynie 324E jednostka ta osiąga moc 151 kW (3% więcej niż w 324D), natomiast w modelu 329E została wyregulowana na 179 kW (+13% w porównaniu do 329D). Podobne zmiany wprowadzono do koparek 336E i 349E. Pierwsza z nich jest napędzana silnikiem Cat C9.3 ACERT o mocy 236 kW (+11%), druga C13 ACERT osiągającym moc 317 kW. Wszystkie jednostki są podporządkowane normom emisji spalin Stage IIIB. Oprócz wzrostu mocy zapewniają też mniejsze zużycie paliwa i pozwalają na stosowanie biodiesla B20.

Filtr cząstek stałych należący do systemu kontroli emisji szkodliwych substancji może być łatwo regenerowany poprzez usunięcie nagromadzonych cząstek. Proces ten jest realizowany w trybie automatycznym lub ręcznym. Tryb automatyczny uruchamia się

samoczynnie, nie wymagając od operatora żadnej interwencji, a także przerywania pracy. Podobnie jest w trybie ręcznym, ale to operator decyduje o momencie rozpoczęcia procesu regeneracji i uruchamia go przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku.

Ze względu na oszczędność paliwa przydatnym rozwiązaniem jest system wyłączania silnika w momencie beczynności maszyny. Jednostka jest zatrzymywana po upływie czasu od 1 do 60 minut, programowanego za pomocą monitora w kabinie. Podobnie postąpiono z wentylatorem chłodnicy, który pracuje tylko wtedy, gdy jest to konieczne i ma zmienną prędkość obrotową, odpowiadającą aktualnym potrzebom.

Zwiększone osiągi silników są odpowiednio wykorzystywane przez zmodernizowany układ hydrauliczny, który zapewnia m.in. większą wydajność,



krótsze cykle robocze, a także odzysk energii powstającej podczas opuszczania wysięgnika. Zależnie od modelu w ofercie jest dostępnych aż 5 różnych wysięgników (np. o dużej wytrzymałości, dalekiego zasięgu) z odpowiednio dopasowanymi ramionami. We wszystkich przypadkach najbardziej obciążone elementy konstrukcji są odlewane lub kute. Do koparek serii E przewidziano też łyżki nowej generacji. Mają one m.in. zmienioną geometrię i większe nakładki cierne, co zapewnia lepszą wydajność oraz trwałość w trudnych warunkach eksploatacji. Obsługę maszyn ułatwiają szerokie drzwi serwisowe i nowo zaprojektowana pokrywa silnika. Wszystkie główne punkty serwisowe są dostępne z poziomu podłoża.

Wiele uwagi poświęcono bezpieczeństwu i komfortowi pracy operatora. Kabina obejmująca zabezpieczenia przed przewróceniem maszyny, opcjonalnie także przed spadającymi przedmiotami, jest teraz jeszcze

lepiej wyciszona, co udało się osiągnąć m.in. przez zastosowanie nowych uszczelek oraz nowego materiału na pokrycie sufitu. Do tego dochodzą zabezpieczenia przeciwpoślizgowe, poręcze oraz komplet wydajnego oświetlenia, który pozwala na wygodną pracę po zmroku. W koparkach serii E standardowo jest montowany fotel z zawieszeniem pneumatycznym i ogrzewaniem, dostępny także z wentylacją. Takie rozwiązanie zachęca do wydajnej pracy nawet w bardzo trudnych warunkach. Zajęciu odpowiedniej pozycji sprzyjają joysticki o regulowanej wysokości. Przydatnym rozwiązaniem jest też podwójne gniazdo 12V, wykorzystywane choćby do zasilania przenośnego CB-radia. W opcji są dostępne systemy Cat Grade Control oraz Cat AccuGrade, ułatwiające sterowanie maszyną, jednocześnie przyczyniając się do ograniczenia cykli roboczych niezbędnych do realizacji określonego zadania, większej dokładności, a tym samym oszczędności zużycia paliwa.

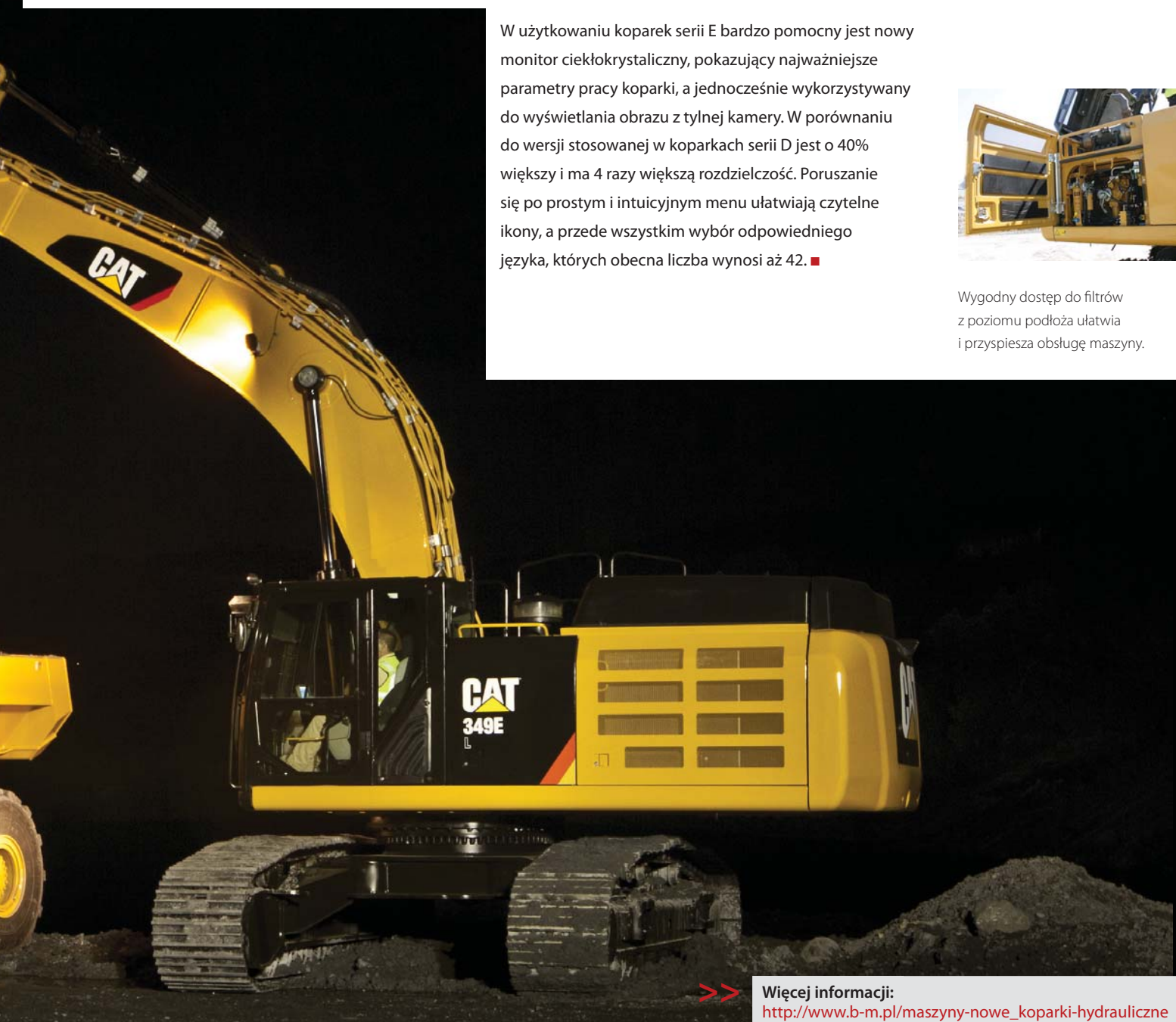
W użytkowaniu koparek serii E bardzo pomocny jest nowy monitor ciekłokrystaliczny, pokazujący najważniejsze parametry pracy koparki, a jednocześnie wykorzystywany do wyświetlania obrazu z tylnej kamery. W porównaniu do wersji stosowanej w koparkach serii D jest o 40% większy i ma 4 razy większą rozdzielczość. Poruszanie się po prostym i intuicyjnym menu ułatwiają czytelne ikony, a przede wszystkim wybór odpowiedniego języka, których obecna liczba wynosi aż 42. ■



Koparki serii E mają cichsze i bardziej szczelne kabiny, a także bogatsze wyposażenie, co ma wymierny wpływ na komfort pracy i wydajność operatora.



Wygodny dostęp do filtrów z poziomu podłoża ułatwia i przyspiesza obsługę maszyny.



Więcej informacji:

http://www.b-m.pl/maszyny-nowe_koparki-hydrauliczne

WIĘKSZY WPŁYW KLIENTÓW

NA DOSTĘPNOŚĆ, CECHY I ROZWÓJ PRODUKTÓW

Frederic Istas (z prawej)
dyskutuje o udźwigu z Glennem
Vancoille'em, kierownikiem
w Regionalnym Centrum
Dystrybucji Zeebrugge.

Frederic Istas jest nowym menedżerem produktu ds. hydraulicznych koparek gąsienicowych w Europie, Afryce, na Bliskim Wschodzie (EAME) oraz Wspólnocie Niepodległych Państw. Po przybyciu z centrali Caterpillar w Peoria, w USA, do swojego nowego biura w Genewie, w Szwajcarii, nadał pełnionej przez siebie funkcji nowy wymiar. Centralnym aspektem tej zmiany jest udoskonalenie sposobu, w jaki Caterpillar słucha swoich klientów i komunikuje się z nimi.

– Tempo pracy i zakres odpowiedzialność na nowym stanowisku są diametralnie inne, w porównaniu z tym, czym zajmowałem się poprzednio, pracując w dziale globalnego zarządzania finansowego. Od ogólnego przeglądu wszystkich produktów do poświęcania uwagi wszystkim aspektom dotyczącym tylko i wyłącznie koparek gąsienicowych – to znacznie głębsza zmiana

niż tylko przejście z poziomu ogólnosiwiatowego na poziom regionalny. Pracuję tu z dużo większym zespołem i na dużo większym obszarze geograficznym – mówi Frederic. Otrzymał zadanie udoskonalenia oferty usług i produktów dla klientów w Europie, Afryce, na Bliskim Wschodzie i Wspólnocie Niepodległych Państw (WNP), Frederic jest odpowiedzialny za nadanie firmie nowej dynamiki pod względem dostępności, cech i rozwoju produktów. Realizacja wyznaczonych celów wymaga m.in. wzmocnienia roli Regionalnych Centrów Dystrybucji w Dubaju i Zeebrugge, w Belgii, w celu zwiększenia dostępności koparek gąsienicowych w poszczególnych regionach.

Ciąg dalszy ▶

MIJSCIE:
ZEEBRUGGE, BELGIA



„Na podstawie tych wszystkich opinii tworzymy szczegółowy obraz rzeczywistych potrzeb klientów.”

WYKORZYSTYWANIE GLOBALNEJ OBECNOŚCI

Odział Caterpillar Excavation podlega pewnym ograniczeniom, jeżeli chodzi o szeroką dostępność niektórych modeli maszyn, co jest bezpośrednim skutkiem bardzo szybkiego rozwoju niektórych gospodarek. Dlatego konieczne jest skuteczniejsze wykorzystywanie przewagi, jaką daje globalny zasięg działania oddziału.

– Decydujące znaczenie ma spełnienie oczekiwań klienta. W celu zwiększenia dostępności produktów, ciągle analizujemy alternatywne możliwości ich pozyskiwania z różnych naszych fabryk na całym świecie. Wykorzystanie Regionalnych Centrów Dystrybucji jest skutecznym sposobem chronienia klientów przed zbyt długimi czasami dostawy – wyjaśnia Frederic. – Jednak klienci mogą mieć absolutną pewność, że chociaż może się zmienić miejsce pochodzenia produktu, bez zmian pozostają jego jakość, niezawodność i gwarancja.

Firma Caterpillar i dealerzy Cat muszą utrzymywać swoją czołową pozycję, mimo ciągle zmieniającego się układu sił na rynku. – Już od pewnego czasu konkurencja ze strony firm chińskich jest od wyraźnie widoczna w Afryce, na Bliskim Wschodzie i krajach WNP, a obecnie firmy te stają się aktywne także w Europie – podkreśla Frederic. – W Europie działa już bardzo wielu konkurentów, więc wejście na ten rynek producentów z Chin należy postrzegać nie w kategorii „czy”, lecz „kiedy”. Dlatego naszym zadaniem jest kontynuacja dostaw produktów i usług gwarantujących najniższe w branży koszty eksploatacji.



Hydrauliczna koparka gąsienicowa 349E – jedna z maszyn o zwiększenie dostępności której zabiega Frederic.

ZWIĘKSZANIE DOSTĘPNOŚCI PRODUKTÓW

– Z myślą o zwiększeniu dostępności maszyn dla klientów stale optymalizujemy nasze kanały dystrybucji, poprzez zwiększanie roli Regionalnych Centrów Dystrybucji, takich jak to tutaj – mówi Ista. W Zeebrugge, magazynie celnym, są składowane koparki gąsienicowe dostarczane z Belgii, Japonii, Grenoble, Brazylii i USA, przed ich wysyłką do dealerów i dalej do klientów. W magazynie zawsze znajduje się pewna liczba konfiguracji standardowych – tzw. Distribution Center Arrangements ('konfiguracje centrum dystrybucyjnego') – każdego modelu. Są najpopularniejsze warianty maszyn, które możemy natychmiast skierować do klienta.

Frederic wyjaśnia, że, Caterpillar tworzy konfiguracje standardowe tak, by jak najlepiej odpowiadały potrzebom klientów: – Pracownicy oddziału Global Construction and Infrastructure spędzają wiele czasu z klientami, identyfikując ich potrzeby za pomocą bogatego arsenału metod, takich jak badania ankietowe, rozmowy, panele dyskusyjne, badania rynku, targi, raporty sprzedawców i bezpośrednie kontakty z dealerami. Zmieniające się potrzeby klientów prawdopodobnie spowodują konieczność korygowania niektórych konfiguracji.

RÓŻNICOWANIE OFERTY POD KĄTEM POTRZEB

– Dostrzeżliśmy potrzebę różnicowania oferty produktów, ze względu na różnice w przepisach, np. dotyczących emisji spalin, i nasilające się rozbieżności produktowo-technologiczne pomiędzy poszczególnymi regionami – wyjaśnia Frederic. – Odmiennosć maszyn oferowanych na mocno regulowanych rynkach, takich jak Ameryka Północna i Europa, i maszyn przeznaczonych dla mniej regulowanych regionów: Afryki, Bliskiego Wschodu i WNP, w końcu doprowadzi do sytuacji, w której niemożliwe będzie oferowania pojedynczego produktu spełniającego wymagania obydwu tych grup rynków.

Zdaniem niektórych, jest to dodatkowe, poważne utrudnienie w pracy. Frederic traktuje tę sprawę raczej jako przeszkodę, którą trzeba pokonać: – Ustawodawstwo jest czymś, na co można narzekać, lub po prostu zaakceptować. – Ja zaś chcę dopilnować, żebyśmy skupiali się na innych równie istotnych zmianach, tzn. zmianach wynikających ze zmieniających się wymagań klientów. Opinie i wymagania klientów, które obecnie gromadzimy, zainicjują następny cykl rozwojowy i dopiero wtedy ujrzemy realne efekty naszej pracy.

JAK CENTRUM DYSTRYBUCJI W ZEEBRUGGE PRACUJE NA KORZYŚĆ DEALERÓW I KLIENTÓW?

Wyjaśnia to Marcel Stoelman, menedżer ds. dostaw Caterpillar: – Zaczynaliśmy we współpracy z firmą Wallenius Wilhelmsen Logistics (WWL) w 2004 r. Obiekt w Zeebrugge zajmuje powierzchnię 47 hektarów i może pomieścić 7000 maszyn. Jeżeli chodzi o koparki – modele do 311 do 390 – aktualnie intensywnie pracujemy nad zwiększeniem liczby dostępnych konfiguracji DCA (Distribution Center Arrangements) w do 50. Aby utrzymywać maszyny w doskonałym stanie, po 45 dniach składowania każda z nich przechodzi przegląd. Gdy otrzymamy ostateczną specyfikację, wybraną przez klienta, przygotowujemy maszynę zgodnie z zamówieniem, doposażając ją we wszystkie elementy, których brakuje w konfiguracji DCA. Następnie wysyłamy maszynę do klienta. W przypadku konfiguracji DCA dokładnie odpowiadającej potrzebom klienta, czas dostawy zostaje skrócony do minimum, co oznacza, że maszyna może szybko zostać przekazana do eksploatacji.



MARCEL STOELMAN,
Menedżer ds. dostaw Caterpillar.

„Zapewniamy sprzedawcom u dealerów Cat dodatkowe narzędzia i informacje, ułatwiające klientom zredukowanie kosztów eksploatacji.”

PODZIAŁ NA KATEGORIE: UŻYTECZNOŚĆ I CYKL EKSPLOATACJI

Jednym z ważnych rezultatów tej pracy u podstaw jest lepsze zrozumienie sposobów, w jakie klienci użytkują swoje maszyny. Wartość posiadanej maszyny Cat zależy w dużej mierze od sposobu jej wykorzystania: czasu pracy, realizowanych zadań i dotyczącej jej polityki inwestycyjnej. Kluczowymi kryteriami zakupu w przypadku klientów, którzy intensywnie użytkują swoją koparkę gąsienicową, są dyspozycyjność i wydajność, całkowite koszty eksploatacji i wartość maszyny przy odsprzedaży. – Tę grupę można zakwalifikować do kategorii „cykl eksploatacji” – wyjaśnia Frederic. – Na drugim biegunie mamy klienta, który wykorzystuje maszynę do realizacji określonych zadań, niekoniecznie intensywnie ją użytkując przez cały rok. Taki klient nadal

dotyczące bezpieczeństwa, ekonomiki paliwowej i wydajności tych maszyn są wyjątkowo pozytywne.

JAK RYSUJE SIĘ PRZYSZŁOŚĆ KOPAREK GĄSIENICOWYCH?

– Znakomitą większość naszych produktów będziemy oferować w dwóch wersjach – mówi Frederic. – Jednej przeznaczonej dla rynków mocno regulowanych, drugiej zaś dla tych regulowanych w mniejszym stopniu. Wszystko to, także ewentualne zróżnicowanie oferty produktowej z uwagi na wspomniane przeze mnie kategorie klientów: użyteczność/cykl eksploatacji, musi się na udać. Nasze zdecydowanie pro jakościowe podejście zapewni wzrost zadowolenia klientów i w konsekwencji wzrost sprzedaży w obydwu tych segmentach. Intensywnie pracujemy również na zwiększeniu i ustabilizowaniu dostępności produktów, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów. Możemy się także spodziewać, w uzasadnionych przypadkach, coraz to większej integracji systemów elektronicznych, satelitarnych systemów prowadzących i systemu geodezyjnego AccuGrade – czyli rozwiązań ukierunkowanych na wzrost wydajności i rentowności.

Frederic oczekuje intensyfikacji kontaktów z klientami: – Chcę znać więcej opinii osób najbardziej zainteresowanych. Jestem po to, by przekazywać ich potrzeby do organizacji i, co ważniejsze, żeby pilnować, by dostarczane przez nas produkty przyczyniały się do sukcesu naszych klientów. ■

„Firma znacząco zwiększyła swoją aktywność.”

wymaga jakości i niezawodności, ale także oczekuje uniwersalności. Klienci Ci tworzą odrębną kategorię „użyteczność”. Wszystkim klientom poświęcamy tyle samo uwagi, jednocześnie zauważając, że podział na segmenty cyklu eksploatacji i użyteczności zależy od regionu oraz wielkości maszyny. Uważnie analizujemy te różnice, tak abyśmy mogli dopasować naszą ofertę do potrzeb obydwu tych grup klientów. Niezależnie jednak o którym segmencie mówimy, zawsze dążymy do minimalizacji kosztów utrzymania i użytkowania maszyny.

Monitorowanie sposobu użytkowania naszych maszyn pomaga na optymalizować Distribution Center Arrangements, czyli oferowane konfiguracje maszyn – mówi Frederic. Oferta adresowana do klientów z rynków mocno regulowanych została ostatnio poszerzona o długo oczekiwane silniki klasy Stage 3B. – Caterpillar ma największą ofertę koparek gąsienicowych napędzanych silnikami spełniającymi normę emisji spalin Stage 3B – wyjaśnia Frederic. – Aktualnie na rynek europejski są wprowadzane maszyny serii E. Opinie klientów



Na 47-hektarowym placu w Zeebrugge jest miejsce dla 7000 maszyn.

Z GŁOWĄ W CHMURACH

KOPARKI KOŁOWE CAT DO PRAC PRZEŁADUNKOWYCH

Koparki do prac przeładunkowych ustępują pod względem popularności typowym odmianom budowlanym, ale dla wielu branż są niezastąpione!

W Europie występują trzy modele koparek CAT do prac przeładunkowych, wszystkie dostępne maszyny mają podwozia kołowe. Koparki M318D MH i M322D MH są napędzane silnikami CAT C6.6 ACERT, w modelu M325D MH/LMH zastosowano jednostkę CAT C7 ACERT. Silniki te spełniają normy emisji spalin Stage IIIA, zapewniają wysoką wydajność i niezawodność, a jednocześnie umiarkowane zużycie paliwa i niski poziom hałasu.

Nowoczesny układ hydrauliczny z funkcją regulacji wydatku zależnie od obciążenia skraca czas trwania cykli roboczych i zwiększa wydajność przy każdej pracy związanej z przeładunkiem materiałów. Operator ma ponadto do dyspozycji tzw. tryb zwiększonego udźwigu, co przekłada się na wzrost osiągnięć o dodatkowe 7%. Ciężkie ładunki mogą być przenoszone w obrębie całego zasięgu roboczego maszyny, przy zachowaniu odpowiedniej stabilności. Zakres zastosowań koparek serii MH zwiększa montowany fabrycznie obwód hydrauliczny wysokiego ciśnienia, odpowiadający

za otwieranie i zamykanie narzędzia oraz obwód hydrauliczny średniego ciśnienia, niezbędny do jego obracania. Każda maszyna jest dostępna z różnymi wysięgnikami i ramionami, umożliwiając najlepszy dobór sprzętu do wykonywanego zadania.

Wyróżnikiem koparek serii MH jest układ podnoszenia kabiny HCR (Hydraulic Cab Riser) na maksymalną wysokość 2400 mm, co zapewnia doskonałą widoczność obszaru w pobliżu maszyny. Położenie spoczynkowe jest wykorzystywane podczas transportu koparki, a także podczas jazdy, bo zwiększa poziom bezpieczeństwa. Mechanizm podnoszenia ma solidną konstrukcję, co gwarantuje stabilność kabiny. Do jego napędu zastosowano dwa siłowniki hydrauliczne, z zabezpieczeniem ograniczającym nieprzyjemne szarpnięcia w skrajnych położeniach. W przypadku awarii kabinę można opuścić używając dźwigni we wnętrzu kabiny lub dźwigni na ramie dostępnej z poziomu podłoża. Przestronna kabina spełnia wszystkie wymagania

W terminalu w Czuprynowie nie ma miejsca na przestoje maszyn. Firma musi dostosowywać się do rozkładów jazdy, bo jest to bocznicza szlakowa, więc kursują tędy np. pociągi osobowe. Zwykle w ciągu 4-5 godzin trzeba przeładować 22 wagony szerokotorowe na 27 normalnotorowych.



bezpieczeństwa i zapewnia komfortowe warunki pracy. Najczęściej używane przełączniki zostały zgrupowane na prawej konsoli. Lewa konsola jest odchylana, umożliwiając dostęp do wnętrza, służy do sterowania lemiem i podporami. Standardowe wyposażenie maszyny obejmuje m.in. nowy, kolorowy monitor wielofunkcyjny, na którym oprócz parametrów pracy jest pokazywany obraz z kamery cofania zamontowanej na przeciwwadze, klimatyzacja automatyczna i podgrzewanie lusterek.

Koparki przeładunkowe CAT znalazły zastosowanie w Terminalu Przeładunkowo-Produkcyjnym w Czuprynowie k. Sokółki, należącym do spółki Krex. Zakład ten istnieje od kilkunastu lat, zajmuje się głównie sprowadzaniem węgla, zrębki, drewna, nawozów sztucznych, soli technicznych itp. Importowany towar jest przywożony na wagonach szerokotorowych, więc trzeba go przeładować na wagony normalnotorowe. Zdarza się, że produkty są odbierane za pomocą samochodów ciężarowych, ale takie sytuacje występują rzadziej. Węgiel jest zwykle przeładowywany na wagony oraz rozładowywany na plac, gdzie następuje jego sortowanie i ewentualne kruszenie. W ten sposób powstają różne frakcje i można go sprzedać jako miał, groszek czy grubą zrębki. Spółka sprowadza zrębki głównie z Białorusi, jak również produkuje na miejscu, bo ma 3 własne rębaki. Materiał ten trafia przede wszystkim do przemysłu energetycznego, co jest związane z wymogiem unijnym, wg którego każda elektrownia musi spalać określoną ilość biomasy. Zrębki są też wykorzystywane do produkcji papieru oraz w przemyśle meblarskim.

Krex ma obecnie aż 35 maszyn CAT. Są to głównie ładowarki kołowe 962H i 966H z 8-metrowymi łyżkami oraz 7 maszyn przeładunkowych: dwie M322D MH, pozostałe to M318D MH. W terminalu w Czuprynowie



Nowy monitor ma m.in. pięć programowanych przycisków „szybkiego dostępu”, które umożliwiają łatwe wyświetlenie wybranych parametrów, powiadamia o konieczności wymiany filtrów i oleju, umożliwia programowanie ustawień hydrauliki dla określonych narzędzi czy w końcu pokazuje otoczenie maszyny z tyłu.

również dominuje CAT. Zakład wykorzystuje trzy ładowarki kołowe (962H i 966H) i dwie koparki M318D MH. Dlaczego wybrano markę Caterpillar? Zdaniem Kazimierza Sapiężyńskiego, dyrektora terminalu w Czuprynowie, CAT jest znany, cieszy się dobrą opinią, a ceny maszyn o porównywalnych parametrach były podobne. Istotne znaczenie miał serwis, który w odróżnieniu od innych dostawców sprzętu jest „pod ręką” i szybko reaguje na każde wezwanie. Po pewnym czasie, gdy firma potrzebowała dwie kolejne maszyny, zdecydowano się „poeksperymentować” z konkurencyjną marką. Wtedy okazało się, że CAT ma nie tylko najlepszą obsługę serwisową, ale wygrywa też pod względem zużycia paliwa.

Bezawaryjność maszyn dla terminala w Czuprynowie jest bardzo ważna, bo wszystkie pracują w ciągu technologicznym. Jeśli któraś ulegnie awarii, wówczas nastąpiłoby zatrzymanie całego procesu. Na początku działalności widać było pewną sezonowość w intensyfikacji robót, ale teraz zakład pracuje na trzy zmiany przez cały rok. By zapewnić utrzymanie sprzętu w jak najlepszym stanie technicznym, wszystkie maszyny są objęte umowami serwisowymi i mają przedłużone gwarancje. W ten sposób Bergerat Monnoyeur zobowiązuje się do stałego utrzymania maszyn w ruchu: co określoną ilość motogodzin przysyła serwis i wykonuje zaplanowane czynności.

Wymiana filtra powietrza jest możliwa bez użycia narzędzi. Stan filtra jest cały czas monitorowany, więc jeśli dojdzie do ograniczenia przepływu powietrza, na monitorze w kabinie pojawi się odpowiednie ostrzeżenie.





Wśród najpopularniejszych narzędzi stosowanych w koparkach przeładunkowych jest chwytak wielopalczasty, wykorzystywany np. do sortowania, pracy ze złomem czy zrębkami. Dla zapewnienia odpowiedniej stabilności, wszystkie maszyny przeładunkowe CAT są wyposażane w cztery podpory hydrauliczne, przy czym każda z nich jest regulowana indywidualnie, pozwalając na odpowiednie ustawienie sprzętu nawet na nierównym terenie. W opcji jest dostępny lemiesz służący do spychania rozproszonych materiałów.

Operatorzy pracujący w terminalu przeładunkowym w Czuprynowie bardzo pozytywnie wypowiadają się o maszynach CAT. Chwalą je m.in. za dużą wydajność i komfortowe warunki pracy. Szczelna, klimatyzowana kabina zapobiega przedostawaniu się pyłu węglowego, umożliwiając bezpieczną i wygodną pracę nawet w upalne dni. Na pochwałę zasługuje też układ unoszenia, który jest odpowiednio stabilny nawet w najwyższym położeniu.

Koparki do prac przeładunkowych są niezastąpione w przedsiębiorstwach zajmujących się zbiórką i przetwarzaniem odpadów. Taką maszynę zakupił niedawno warszawski oddział SITA Polska. Dotychczas firma wykorzystywała tylko ładowarki kołowe, ale doszła do wniosku, że koparka będzie bardziej wydajna i uniwersalna. Poszukując odpowiedniego sprzętu, zdecydowano się na maszynę CAT M318D MH. Choć nie była tania, o wyborze zaważyła renoma i popularność amerykańskiego producenta. Po szczegółowych rozmowach z przedstawicielami handlowymi okazało się, że Bergerat Monnoyeur oferuje bardzo dobre warunki gwarancji oraz serwis dostępny praktycznie całą dobę. Kilkumiesięczna eksploatacja maszyny potwierdziła te zobowiązania. Mechanicy Bergerat Monnoyeur zwykle przyjeżdżają na miejsce pracy sprzętu w dniu wezwania, a najpóźniej w dniu następnym.

Zakupiona koparka jest głównie wykorzystywana do załadunku odpadów na zestawy naczepowe. Dzięki

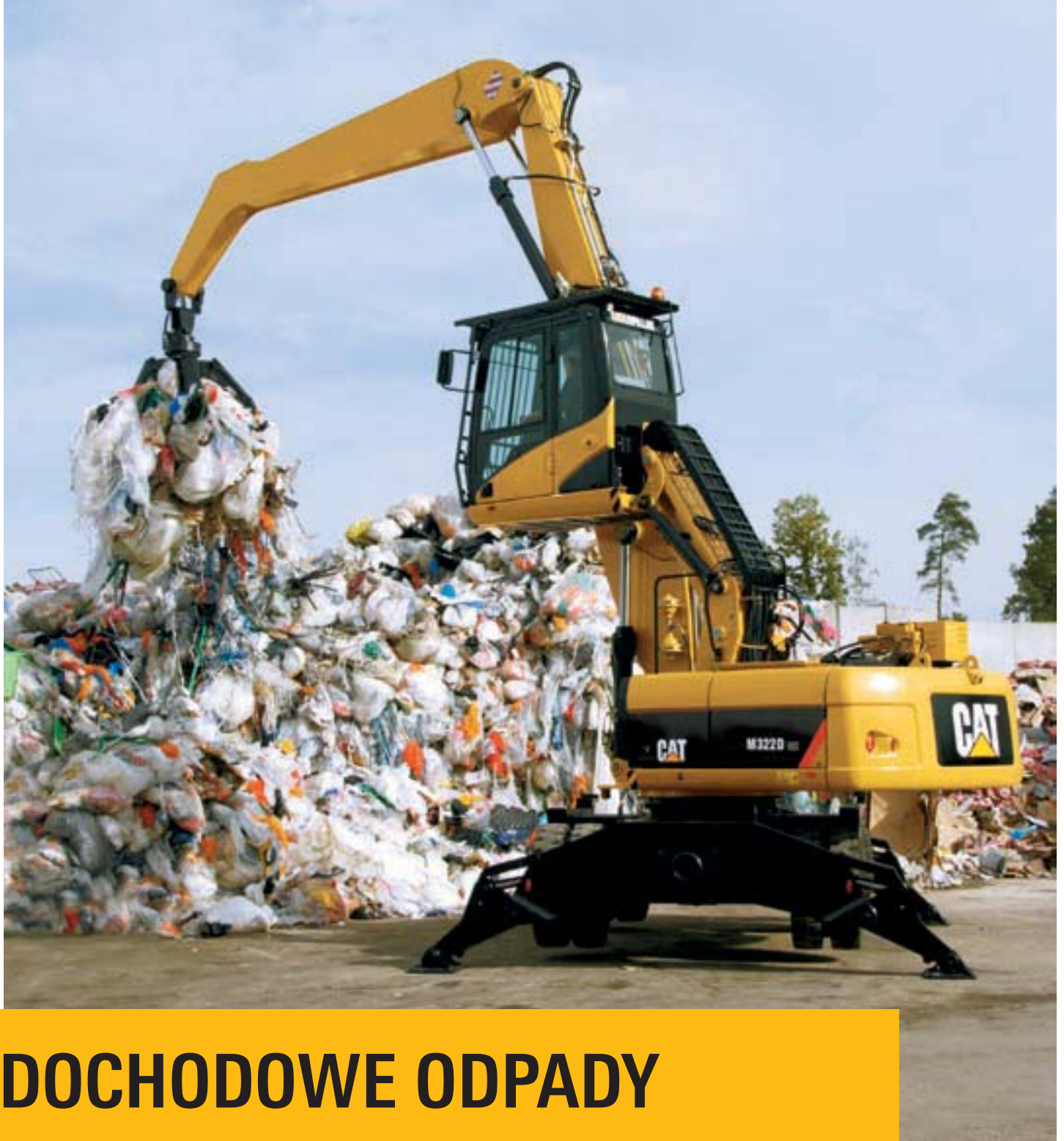
unoszonej kabinie operator widzi wnętrze skrzyni, a przede wszystkim poprzeczki łączące jej ściany. Nie ma więc obaw o ich uszkodzenie, co może się zdarzyć w przypadku ładowarek. Dodatkowo można nieco ugnieść i rozłożyć odpady, zapewniając odpowiedni nacisk na osie pojazdu. Załadunek naczepy za pomocą takiej koparki trwa maksymalnie 23 min., w przypadku ładowarki niemal dwa razy dłużej. Oznacza to większą moc przerobową zakładu, a jednocześnie mniejsze zużycie paliwa. Koparka znajduje też zastosowanie przy załadunku odpadów wielkogabarytowych do kruszarki, a także przy segregacji, gdy z masy odpadów trzeba wybrać jakiś sprzęt elektryczny czy elektroniczny (lodówki, telewizory itp.).

Na potrzeby maszyn wykorzystywanych w sortowniach odpadów lub w miejscach, gdzie występuje duże zapylenie, przygotowano specjalny pakiet wyposażenia. Obejmuje on m.in. hydrauliczny wentylator dwukierunkowy z włącznikiem w kabinie, który po upływie zadanego przedziału czasu (od 2 do 60 min.) automatycznie zmienia kierunek przepływu powietrza. Pozostałe elementy to dodatkowa pokrywa układu chłodzenia wykonana z gęstej siatki oraz dwa filtry odśrodkowe. ■



Więcej informacji:

www.b-m.pl/maszyny-nowe_kolowe-koparki-do-prac-przeladunkowych



DOCHODOWE ODPADY

Śmieci dla jednych, skarb dla drugich – Caterpillar oferuje kompletną gamę maszyn zaprojektowanych specjalnie z myślą o wydajnej, niezawodnej i rentownej eksploatacji w wymagających warunkach składowiska odpadów. Wszystkie maszyny są wyposażone silniki z techniką ACERT™, zapewniającą niskie zużycia i zgodność z normami emisji spalin, a także dużą trwałość i wysoką wydajność, które w połączeniu z wytrzymałą konstrukcją i wysoką jakością wykonania gwarantują wiele lat udanego użytkowania. Dodatkowo, wybierając wyjątkowe narzędzia robocze Cat® i usługi dostępne w naszej profesjonalnej sieci serwisowej, otrzymasz wszystko czego potrzebujesz, by sprostać wyzwaniom tej wymagającej branży, w której nie można sobie pozwolić na przestoje. Jeżeli więc chcesz zarabiać na odpadach, nie trać czasu na poszukiwania – wybierz Caterpillar.

www.cat.com

©2008 Caterpillar. Wszelkie prawa zastrzeżone CAT, CATERPILLAR, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor „Caterpillar Yellow” i POWER EDGE, a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami firmowymi firmy Caterpillar i nie wolno ich wykorzystywać bez pozwolenia.

BERGERAT MONNOYEUR Sp. z o.o.
www.b-m.pl

**Bergerat
Monnoyeur**



NASTĘPNY KROK

ŁADOWARKI KOŁOWE CAT SERII K



Caterpillar wprowadza ładowarki kołowe serii K, wyróżniające się nowym wyglądem oraz silnikami spełniającymi normy emisji spalin Stage IIIB. Maszyny te oferują większą wydajność przy ograniczonym zużyciu paliwa, mają nowy elektrohydrauliczny układ kierowniczy sterowany za pomocą joysticka, gamę łyżek o zwiększonych parametrach i ulepszony układ przeniesienia napędu.

Ładowarki kołowe 966K i 972K napędza nowy silnik CAT C9.3 ACERT. W modelu 966K przy 1800 obr./min zapewnia maksymalną moc 199 kW, w 972K został wyregulowany na 215 kW. Jednostka zaprojektowana do współpracy z wszechstronnymi łyżkami o pojemności od 2,5 do 9,9 m³ umożliwia wydajne i ekonomiczne zastosowanie maszyn w wielu aplikacjach. Ponadto obie ładowarki mogą być wyposażone w szybkozłączce CAT Fusion i szeroką gamę osprzętu, dzięki czemu świetnie nadają się dla budownictwa, przemysłu drzewnego i wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba wydajnego przeładunku materiałów. Z kolei model 980K jest wyposażony w nowy silnik CAT C13 ACERT osiągający moc 274 kW przy 1800 obr./min. Nowa maszyna może współpracować z łyżkami o pojemności od 4 do 12,3 m³, stając się wydajnym i efektywnym

narzędziem np. w górnictwie, budownictwie oraz aplikacjach wymagających dużych pojemności.

W ładowarkach serii K operator będzie pracował bardziej komfortowo i wydajnie. Zmodernizowane stopnie wejściowe mają większy kąt nachylenia w porównaniu do serii H, zapewniając łatwiejszy dostęp do wnętrza. Kolejnym udogodnieniem są szersze otwierane drzwi z zawiasami umieszczonymi z przodu, które można zamykać i otwierać bez wstawiania z fotela oraz odpowiednio zamontowane poręcze.

Opływowa, 4-słupkowa kabina z przesuniętą lekko do przodu pozycją operatora zapewnia lepszą widoczność na obszar pracy i boki maszyny, podczas gdy standardowa kamera cofania z dużym, kolorowym monitorem poprawia widoczność za maszyną. Dla poprawy warunków pracy w kiepskim oświetleniu ładowarki serii K mają komplet wydajnych lamp halogenowych zamontowanych przy dachu kabiny, nad przednimi błotnikami oraz w tylnym grillu.

Nowe ładowarki są wyposażane w elektrohydrauliczny układ kierowniczy sterowany za pomocą joysticka. Taki sposób kierowania zapewnia operatorowi bardziej



Stopnie wejściowe o większym nachyleniu zapewniają wygodny dostęp do kabiny.

ergonomiczną i swobodną pozycję, z oboma ramionami opartymi wygodnie na regulowanych podłokietnikach. Nowy system ma sprzężenie zwrotne, które sprawia, że przy większej prędkości jazdy wymagana jest większa siła do manewrowania joystickiem. Takie rozwiązanie zapewnia lepszą kontrolę nad maszyną, zwłaszcza przy dynamicznej pracy. Joystick porusza się w obie strony, jego ruchy odzwierciedlają kąt skrętu przegubowego podwozia. W opcji są też dostępne joysticki umożliwiające sterowanie narzędziami roboczymi, zasilanymi z dodatkowych zaworów hydraulicznych. Na komfort pracy wpływa też wygodny fotel z wysokim oparciem dopasowanym do lędźwi.

Nowoczesna kabina ma m.in. elastyczne zawieszenie, które ogranicza hałas i drgania, automatyczną klimatyzację pozwalającą na regulację temperatury i natężenia nawiewu zależnie od preferencji operatora oraz nowy panel kontrolny z pięcioma analogowymi wskaźnikami i dużym wyświetlaczem. Praktycznym rozwiązaniem jest unikalny przycisk pomocy, objaśniający funkcje przełączników. Nowością to również dwa zestawy przyrządów na prawym słupku A kabiny oraz elektrohydrauliczny hamulec postojowy. Komfort pracy podnosi radio z odtwarzaczem CD

i MP3 oraz trzy gniazda zasilania 12V. W opcji są dostępne m.in. system Bluetooth, a także podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka zewnętrzne, ułatwiające pozbycie się pary wodnej czy lodu.

W nowych ładowarkach standardowo są stosowane tzw. łyżki wysokich osiągnięć (Performance Series), które zapewniają szybszy załadunek, większy współczynnik napełnienia i lepsze utrzymanie materiału. Ponadto skracają czas cykli roboczych, przyczyniając się do ograniczenia zużycia paliwa. Maszyny mogą być wyposażone w szybkozłączce Cat Fusion nadające się do małych i średnich ładowarek Cat. Pozwala ono nie tylko na używanie jednej maszyny do pracy z szeroką gamą osprzętu, ale umożliwia też wykorzystanie jednego narzędzia przez wiele maszyn o różnej wielkości.

Układy napędowe nowych maszyn zostały zaprojektowane z myślą o jak największej wydajności i oszczędności paliwa. W modelu 980K jest dostępne sprzęgło blokujące zmiennik momentu. Załącza się ono automatycznie od 2. do 4. biegu i sprawia, że ładowarka ma wówczas napęd bezpośredni. To rozwiązanie polepsza osiągi i obniża spalanie w aplikacjach wymagających długich przejazdów. ■



Poręcz wokół kabiny oraz zestaw podestów ułatwiają bezpieczne czyszczenie szyb lub zmianę piór wycieraczek.



Więcej informacji:

http://www.b-m.pl/maszyny-nowe_ladowarki-kolowe



Zrobić to lepiej, **Phil Ringenberger** odpowiada za Certyfikowaną Odbudowę Maszyn Cat na świecie.

ZABRAŁ STARĄ...

Brytyjski dealer Cat, Finning, tchnął nowe życie w to oto wozidło Cat 775D.



NOWE ŻYCIE

Z PROGRAMEM CERTYFIKOWANEJ ODBUDOWY MASZYN CAT



Miguel Ezquerra z Bergerat Monnoyeur, dealera Cat, dostrzega duże zainteresowanie programem Certified Power Train Plus.



PRZYWIÓŻŁ NOWĄ.

Odbudowana, polakierowana na złoty kolor Caterpillar, maszyna 775D wraca do pracy, chociaż ma już 25 000 motogodzin na liczniku.

Programy Certyfikowana Odbudowa Maszyn Cat i Certyfikowana Odbudowa Układu Napędowego zmieniają starą maszynę w taką, która działa i wygląda równie dobrze, jak w dniu, w którym zjechała z linii produkcyjnej. W grudniu 2010 r. program Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat zapoczątkowany w 1985 r., obchodził swój okrągły jubileusz – odbudowę pięćotysięcznej maszyny, którą była ładowarka kołowa 980G. Phil Ringenberger, starszy konsultant ds. marketingu

w Caterpillar – odpowiedzialny za program Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat na całym świecie – przedstawia liczne korzyści, wynikające z czegoś, co nazywa „ostateczną opcją naprawy”.

– Każdy klient, prędzej czy później, znajdzie się w sytuacji, w której będzie musiał zdecydować, czy ma odbudować, sprzedać, czy też wymienić swoją maszyną – mówi Phil. – Ramy Cat są projektowane tak, by osiągały trwałość co najmniej dwukrotnie większą

niż pozostałe podzespoły, więc coraz więcej klientów wykorzystuje ten atut, decydując się na odbudowę układu napędowego lub kompletnej maszyny.

„NOWIUTKA 20-LETNIA MASZYNA”

Przywrócenie maszyny do pierwotnej sprawności za ułamek ceny nowego egzemplarza to dla klienta czysty zysk w postaci niższych kosztów eksploatacji. Ale jak wyjaśnia Phil, zalety programu Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat nie ograniczają się jedynie do korzyści finansowych:

– Wielu klientów ma również świadomość, że eksploatując maszynę „dwa razy” bezpośrednio przyczyniają się do oszczędności energii i surowców. Należy także pamiętać o bliskich więziach łączących operatorów z ich maszynami i wielu z nich niechętnie chce się z nimi rozstać po 10 czy 20 latach. Za pośrednictwem Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat dostarczamy im więc nowiutką 20-letnią maszynę.

STAŁA JAKOŚĆ NA CAŁYM ŚWIECIE

Caterpillar jest jedynym producentem oferującym tak drobiazgowo plany odbudowy i jedynym, który gwarantuje osiągnięcia równorzędne z możliwościami maszyn fabrycznie nowych. Gdy którykolwiek dealer Cat, np. prezentowany na zdjęciach Finning, gdziekolwiek na

Certyfikowana Odbudowa Maszyn Cat zapewnia osiągnięcia typowe dla maszyny fabrycznie nowej za ułamek jej ceny.

świecie wykonuje odbudowę w ramach Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat, klient ma pewność, że każdy element odnowionej maszyny spełnia rygorystyczne wymagania jakościowe Caterpillar. Sedno programu stanowi wykaz elementów podlegających odbudowie, stanowiący swego rodzaju przewodnik dla dealera. Wykaz ten może liczyć nawet 3000 stron i zawierać do 10 000 pozycji zakwalifikowanych do naprawy, wymiany lub regeneracji. Większość odbudów polega na ponownym wykorzystaniu do 90% części danej maszyny, doprowadzeniu jej do pierwotnego stanu, wymianie wszystkich kluczowych elementów i dokonaniu modernizacji wynikającej z postępu technicznego. W procesie Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat są wykorzystywane wyłącznie nowe lub regenerowane części Cat, a sam proces obejmuje każdy element, podzespół lub układ maszyny: przełączniki, wskaźniki, wiązki elektryczne, przewody giętkie, elektroniczne jednostki sterujące, układ napędowy, układ hydrauliczny, stanowisko operatora i powłokę lakierniczą. Na koniec maszyna dostaje 12-miesięczną gwarancję z możliwością jej przedłużenia. Dostępne jest także finansowanie. W niektórych przypadkach dealerzy Cat oferują pełny kontrakt serwisowy, na warunkach identycznych lub zbliżonych do tych, jakie obowiązują dla nowych maszyn.

Dla klientów Miguela Ezquerry, sprzedawcy części i usług u dealera Cat, Bergerat Monnoyeur, wybór programu Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat jest czysto kwestią czysto matematyczną. – Większość

z nich wybiera opcję odbudowy, ponieważ jest to opłacalne pod względem finansowym – mówi Miguel. – Zyskują osiągnięcia, wydajność, niezawodność i trwałość typowe dla maszyny fabrycznie nowej, lecz za ułamek jej ceny. Klienci, którzy skorzystali z Certyfikowanej Odbudowy zgłaszają się z kolejnymi maszynami do odbudowy lub kupują nowe maszyny, wiedząc, że będą mogli skorzystać z tej możliwości w przyszłości.

Nie zawsze klienci wymagają lub potrzebują kompletnej odbudowy. Wówczas proponowany jest im program Certyfikowanej Odbudowy Układu Napędowego, który obejmuje przywrócenie pełnej sprawności silnika, przekładni hydrokinetycznej, mechanizmów różnicowych i przekładni głównych. – Naprawiane lub wymieniane jest wszystko, co ma wpływ na właściwości trakcyjne maszyny – mówi Miguel. – Najpopularniejszą opcją wśród moich klientów jest Certyfikowana Odbudowa Układu Napędowego Plus, czyli program odbudowy układu napędowego poszerzony o regenerację dodatkowych elementów maszyny, wskazanych przez klienta. Opcja ta zwiększa elastyczność oferty Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat. Pozwala również zredukować koszty przebudowy, ponieważ wychodzi naprzeciw konkretnym potrzebom danego klienta – wyjaśnia Miguel. – Na przykład, klienci z branży zagospodarowania odpadów na ogół nie zwracają uwagi na wygląd zewnętrzny maszyny. Dlatego w ich przypadku mało ważne są lakierowanie i modernizacje o charakterze „kosmetycznym”, stanowiące element Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat.

DUŻE ZAINTERESOWANIE KLIENTÓW

Zdaniem Phila Ringenbergera, coroczny 40-procentowy wzrost liczby usług Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat wynika ze zdroworozsądkowego podejścia klientów. – Jeżeli wciąż po prostu naprawiasz kolejne usterki, doświadczasz nieprzewidywalnych przestoju, mnóstwa wątpliwości i obaw. Jeżeli zdecydujesz się na Certyfikowaną Odbudowę, wycofujesz maszynę z użytkowania w sposób planowy, na własnych warunkach i w najlepszym dla siebie okresie. Kompleksowo odnowiona maszyna wraca do Ciebie po 8–12 tygodniach, czyli niekiedy szybciej niż w przypadku oczekiwania na nową maszynę. Maszyna ma nadany nowy numer seryjny (tylko CCR) i tabliczkę certyfikacyjną, co może być mocnym argumentem marketingowym. Program Certyfikowanej Odbudowy Maszyn Cat to dla klientów ogromna szansa długofalowej maksymalizacji zysków i wydajności, przy minimalnych kosztach eksploatacji. Dziwię się, że nie każdy klient wykorzystuje zalety Certyfikowanej Odbudowy. ■

CERTYFIKOWANA ODBUDOWA MASZYN CAT W SKRÓCIE

1. Przegląd wstępny
2. Demontaż
3. Regeneracja
4. Modernizacja
5. Testy układu napędowego
6. Montaż
7. Testy robocze
8. Lakierowanie
9. Nadanie nowego numeru seryjnego
10. Zebranie opinii klienta

Rozmontowane i gotowe do czyszczenia wozidło 775D w siedzibie Finning w Chesterfield.



Oczekiwanie na nowe życie: Finning szacuje, że odbudowana maszyna posłuży klientowi, Lafarge Aggregates, przez kolejne 15 000 motogodzin.





Najmniejsza maszyna
Cat: wysokość 1507 mm,
szerokość 730 mm.



ILUZORYCZNIE MAŁA, PRZEKONUJĄCO ZDOLNA: 300.9 – NOWA MINI-KOPARKA GĄSIENICOWA

Ci, którzy mieli okazję odwiedzić tegoroczny europejski roadshow, z pewnością zauważyli, że arenie pojawił się nowy mistrz. Mini-koparka gąsienicowa 300.9 – bo o niej mowa – najnowszy kompaktowy mocarz w serii Building Construction, była jedną z gwiazd prezentacji „Cat Compacts On Tour”. O rosnącym zainteresowaniu tą najmniejszą w całej rodzinie Cat maszyną rozmawialiśmy z Harrym Murphym, sprzedawcą w Caterpillar.

– Zaczę od tego, że jest to maszyna mocna, wydajna i łatwa w transporcie. Przy masie zaledwie 935 kg, 300.9 jest napędzana silnikiem wysokoprężnym o pojemności 854 centymetrów sześciennych, co czyni ją najmocniejszą koparką tej wielkości na świecie. Zaskakująco dobrze, zważywszy na niewielki ciężar, radzi sobie jako spycharka i potrafi kopać na głębokość ponad 1,7 metra. W zasadzie ma wszystkie cechy typowe dla maszyny Cat, tyle że w mniejszej skali.

Koparka 300.9 jest przeznaczona na rynek europejski i adresowana dla szerokiego grona użytkowników, od firm zajmujących się kształtowaniem krajobrazu, robotami ziemnymi i budowa infrastruktury po użytkowników

760 mm lub w windzie towarowej wyburzanego obiektu, co klienci skwapliwie wykorzystują.

Dla Darrana Mellisha, właściciela firmy West Coast Tool and Plant Hire w Szkocji, 300.9 okazała się najbardziej użyteczną maszyną. Mówi David Moir z Finning, który sprzedał koparkę Mellishowi: – Darran zobaczył 300.9 w akcji i od razu docenił jej szybkość i możliwości. O zakupie przesądziły także kompaktowe wymiary, wysoka jakość wykonania i silnik rozwijający moc 18,6 KM.

– Zaprojektowaliśmy 300.9, ponieważ rynek mini-koparek potrzebował wydajnej maszyny – konkluduje Harry. – Potwierdzają to reakcje klientów, w formie stałego strumienia zamówień z całej sieci dealerskiej. Wkrótce rozpocznie się eksport do USA, Kanady i Australii. Miejmy nadzieję, że również reakcja tamtejszych klientów będzie równie pozytywna i nasza najmniejsza koparka zyska ich uznanie. ■

*„Wszystkie cechy typowe dla maszyny
Cat, tyle że w mniejszej skali.*

prywatnych i wypożyczalnie maszyn. – Jest intuicyjna w sterowaniu – mówi Harry – więc natychmiast może rozpocząć pracę. Jest przydatna w także robotach wyburzeniowych, ponieważ może współpracować z młotem hydraulicznym H25. Między z tego powodu zyskuje zainteresowanie wypożyczalni. – Oczywiście zaletą jest to, że maszyna o tak niewielkich gabarytach zmieści się praktycznie wszędzie: na standardowej przyczepie, do holowania której wystarczy prawo jazdy kategorii B, a nawet na skrzyni ładunkowej pikapa z otwartą tylną klapą. Dzięki wąskiemu nadwoziu, maszyna 300.9 zmieści się w drzwiach o szerokości

DANE TECHNICZNE:

masa 935 kg, silnik
wysokoprężny 854 cm sześć.:
3-cylindrowy, 13,8 kW
siła odpajania 8/9 kN
głębokość kopania 1731 mm
szerokość 730 mm.



Nigdzie nie jest zbyt wąsko:
300.9 z łatwością mieści się w
standardowych drzwiach.



Więcej informacji o mini-koparkach gąsienicowych:
www.b-m.pl



Maszyny z niskim przebiegiem i gwarancją

Każda maszyna CAT Używany z Certyfikatem sprzedawana jest z gwarancją

Skąd bierze się nasze zaufanie do Cat Używany z Certyfikatem? Po pierwsze bazujemy na inspekcji składającej się ze 140 punktów, przeprowadzonej zgodnie z surowymi wymaganiami CAT. Po drugie jest to maszyna z niskim przebiegiem, oferowana po przeglądzie, przeprowadzonym przy użyciu oryginalnych części, filtrów i płynów CAT. Co najważniejsze Cat Używany z Certyfikatem sprawdził się już w pracy i jest dostępny od ręki.

Szukaj symbolu Cat Używany z Certyfikatem, który jest gwarancją jakości oferowanej tylko w Bergerat Monnoyeur, u jedynego autoryzowanego dealera maszyn Caterpillar w Polsce.

© Wszelkie Prawa Zastrzeżone

www.b-m.pl

www.catused.com

**Bergerat
Monnoyeur**

CAT



Jedyny oficjalny dealer maszyn budowlanych CATERPILLAR® w Polsce

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. jest wyłącznym dystrybutorem maszyn budowlanych CATERPILLAR® w Polsce. Sprzedaż maszyn Caterpillar® prowadzona jest przez sieć oddziałów, biur regionalnych oraz przedstawicielstw rozlokowanych na terenie całego kraju.

Sieć oddziałów i biur regionalnych Bergerat Monnoyeur w Polsce:

● Oddziały

Białystok: Porosły 42, 16-070 Choroszcz, tel.: (85) 67 67 400, fax: (85) 67 67 420,
Czeladź k. Katowic: ul. Wiosenna 2, 41-253 Czeladź-Piaski, tel.: (32) 363 27 60, tel./fax: (32) 363 27 62,
Czosnów: Izabelin Dziekanówek nr 6, 05-092 Łomianki k. Warszawy, tel.: (22) 201 36 00, fax: (22) 201 36 21,
Gdańsk: ul. Galaktyczna 34, 80-299 Gdańsk, tel.: (58) 769 36 66, fax: (58) 769 36 67,
Poznań: ul. Miętowa 20, 61-680 Poznań-Umultowo, tel.: (61) 827 61 61, fax: (61) 822 79 04,
Wrocław: ul. Wymysłowskiego 5, 55-080 Nowa Wieś Wrocławska, tel.: (71) 364 77 41, fax: (71) 364 77 51

● Biura regionalne i przedstawicielstwa

Elk: ul. Suwalska 84, 19-300 Elk, tel. kom.: 691 153 523,
Łódź: ul. Partyzancka 80/92, 95-200 Pabianice, tel.: (42) 22 59 900, fax: (42) 22 59 911,
Olsztyn: ul. Towarowa 9, 10-416 Olsztyn, tel.: (89) 537 01 00, fax: (89) 533 02 31,
Rzeszów: ul. Mikołaja Reja 16, 35-959 Rzeszów, tel./fax: (17) 852 73 98,
Szczecin: ul. Uczniowska 5a, 70-893 Szczecin, tel.: (91) 469 48 40, fax: (91) 469 48 69,
Toruń: ul. Wapienna 6/8, 87-100 Toruń, tel.: (56) 650 61 10, fax: (56) 650 61 11,
Lublin: Piotrawin 12A, 21-002 Jastków k. Lublina, tel./fax: (81) 740 22 56,
Kalisz: ul. Pawłówek 9c, 62-800 Kalisz, tel. kom.: 609 930 075,
Kraków: Góra Libertowska 34, 30-444 Kraków, tel./fax: (12) 270 34 14,
Kielce: tel. kom.: 603 850 669,

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Centrala:
Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 75, 05-092 Łomianki k. Warszawy
tel.: (22) 76 87 100, fax: (22) 76 87 112
e-mail: b-m@b-m.pl

**Bergerat
Monnoyeur**

