

CAT MAGAZINE

NUMER 1 2014 WWW.B-M.PL

WZROST GOSPODARCZY

MASZYNY CAT® ŁĄCZĄ
MAROKAŃSKIE MIASTA

MOCNE UDERZENIE

NOWY MŁOT HYDRAULICZNY H160ES

NACISK NA WYDAJNOŚĆ

NOWE WOZIDŁA PRZEGUBOWE SERII C



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 łyżki 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**



Spis treści



SUKCES W PRACY

04

MASZYNY CAT ŁĄCZA MAROKAŃSKIE MIASTA

Maszyzny Cat budują coś więcej, niż tylko autostradę. Pomagają także napędzać gospodarkę.

10

NOWY MŁOT HYDRAULICZNY H160ES

Mocne uderzenie.

14

Z CHIRURGICZNĄ PRECYZJĄ

Maszyzny Cat stosowanie w pracach rozbiórkowych.

18

NOWE UNIERSALNE PODWOZIE CAT

Dowiedz się, jak nowe podwozie Cat wydłuża okres eksploatacji maszyny i poszerza ofertę Cat.

24

GDY LICZY SIĘ WYDAJNOŚĆ

Kompaktor CAT 816F2 w ZUOK w Kobiernikach.

INNOWACJE W RUCHU

08

NOWA DEFINICJA MAŁEJ ŁADOWNIKI KOŁOWEJ

Nowa jakość w segmencie małych ładowarek kołowych.

12

NOWE WOZIDŁA PRZEGUBOWE SERII C

Moc i wydajność zapewniające nową serię C przewagę konkurencyjną.

MYŚLENIE PERSPEKTYWICZNE

17

W SKRÓCIE

Poznaj mocny sprzęt, który zmieścisz w dłoni i uniwersytet bez miasteczka akademickiego.

20

CAT REMAN POTWIERDZA SWOJĄ WARTOŚĆ

Stare części zmieniają się w technicznie nowe i dostają oryginalną gwarancję.

DROGI CZYTELNIKU,

Przeglądając pierwszy w 2014 r. numer Cat® Magazine, jestem podekscytowany różnorodnością poruszanej w nim tematyki. Od rynkowych premier nowych produktów po technologię, osprzęt roboczy, serwis i części zamienne – przedstawione są rozwiązania, które spełniają różnorodne potrzeby naszych klientów i ich indywidualne wymagania biznesowe. Jest to świadectwo naszej bogatej oferty i dowód na to, że Caterpillar i dealerzy Cat są dostawcami kompleksowych rozwiązań, zaspokajających ciągle zmieniające się potrzeby.

Główny artykuł zabiera nas do rozwijającego się kraju, Maroka, gdzie maszyny Cat uczestniczą w budowie 20-kilometrowego odcinka autostrady, której całkowita długość osiągnie 143 kilometry. Prezentujemy również kilka nowych produktów, takich jak m.in. małe ładowarki kołowe serii K, wozidła przegubowe serii C oraz koparki serii D2.

Wiele miejsca w numerze poświęcamy także rozwiązaniom uzupełniającym naszą obszerną ofertę produktów. Przeczytaj, jak program Cat Reman oszczędza pieniądze klientów i zwiększa ich dyspozycyjność, udostępniając części regenerowane o jakości części fabrycznie nowych. Poznaj nowoczesną technologię, umożliwiającą zacieśnianie współpracy z klientami w celu zarządzania flotą maszyn i kontroli nad kosztami. Dowiedz się, w jaki sposób nowe młoty hydrauliczne Cat serii E ułatwiają pracę naszemu klientowi w Gandawie, w Belgii. I wreszcie, zobacz jak wygląda nowy nasz nowy firmowy smartfon: Cat B15.

Na zakończenie pragnę podkreślić, że jestem pod ogromnym wrażeniem zakresu obsługi, na jaki mogą liczyć klienci w sieci dealerskiej Cat. Na rynkach EAME oferujemy szeroki zestaw produktów i rozwiązań. I chociaż sieć ta ma zasięg globalny, pozostaje strukturą mocno zintegrowaną, która nie ma sobie równych pod względem szybkości i jakości pracy. To niełatwe do osiągnięcia w przypadku dużej, międzynarodowej firmy, takiej jak nasza. Dlatego wyrażam szczerze podziękowania każdemu, kto ma swój udział w tym, że sieć dealerska Cat stanowi wzorzec dla innych.

Nigel Lewis,
Wiceprezes Caterpillar



04



18



10



12

STOPKA REDAKCYJNA:

To tylko przedsmak tego, o czym można przeczytać w bieżącym wydaniu Cat Magazine – więcej wewnątrz numeru. Jeżeli masz pomysł na ciekawy artykuł do przyszłego numeru, skontaktuj się z wydawcą pod adresem CatMagazine@cat.com

Cat Magazine jest dostępny za pośrednictwem dealerów Cat 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. ©2013 Caterpillar.

WYDAWCA: Gregory Maricou, Caterpillar S.A.R.L. **REDAKTOR NACZELNY:** Laetitia Baudrier, Caterpillar S.A.R.L. **KOORDYNACJA:** Anneloes de Jong
GŁÓWNY AUTOR: Trevor Baker **KIEROWNICTWO ARTYSTYCZNE:** Ron Strik, Maartje Hoppenbrouwers **PRODUKCJA:** Centigrade dla Caterpillar S.A.R.L. www.centigrade.com **LOKALNY DEALER:** Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o., Emmanuel Ficot

A full-page photograph of two men standing at a construction site. The man on the left is wearing a blue hard hat, a light blue and white striped polo shirt, and blue jeans. He is pointing his right index finger upwards. The man on the right is wearing a yellow hard hat with the 'CAT' logo, a white long-sleeved button-down shirt, and blue jeans. He is gesturing with his right hand. They are standing on a dirt path next to a large, grey concrete pillar. The background shows a cloudy sky and a distant power line tower.

„Nasza strategia na następne pięć lat polega na skupianiu się na dużych projektach”

▲ Hassan Talbi, menedżer projektu w Houar

► Hicham Aziz, dyrektor działu
Global Construction & Infrastructure
w Tractafric Equipment Group

A photograph of a construction site under a cloudy sky. Several large, rectangular concrete pillars are standing on a dirt ground. In the background, there is a construction structure with scaffolding and a person walking. The text 'MASZYNY CAT® ŁĄCZA MAROKAŃSKIE MIASTA' is overlaid on the left side of the image.

MASZYNY CAT® ŁĄCZA MAROKAŃSKIE MIASTA

Jak przyspieszyć wzrost gospodarczy Maroka? Budując autostrady, a dokładniej – 600 km każdego roku. To element przyjętego przez marokańskie ministerstwo transportu planu budowy infrastruktury wspierającej lokalny przemysł, taki jak np. górnictwo, oraz rozwój turystyki, poprzez zapewnienie szybkiego, bezpośredniego połączenia drogowego między miastami położonymi na południu kraju.





Jednym z podmiotów wytypowanych do budowy tych dróg jest Houar, rodzinne przedsiębiorstwo a budowlane z siedzibą w Wadżdzie, w Maroku. Firma ta jest liderem na rynku projektów infrastrukturalnych, takich jak budowa zapór czy autostrad. Założona w 1973 r. przez Drissa Houara, posiada dwie filie: w Fezie i Casablance. Od kilku lat przeżywa ciągły rozwój.

– Jesteśmy firmą międzynarodową i liderem w Afryce. W Maroku zatrudniamy ponad 6000 osób. Szczęśliwie dla nas, gospodarka Maroka kwitnie. Tak naprawdę nie odczuliśmy skutków kryzysu – mówi Hassan Talbi, menedżer projektu w Houar. – Nasza strategia na następne pięć lat polega na skupianiu się na dużych projektach, pośród których są m.in. trzy kolejne autostrady, zapora i szybka kolej – wszystko w Maroku.

NA DRODZE DO SUKCESU

Firmie Houar powierzono zbudowanie nowego, 20-kilometrowego odcinka autostrady, której całkowita długość wyniesie 143 kilometry. Droga połączy nadmorskie miasta Safi i Al-Dżadida, położone około 200 km na południe od Casablanki.

Budowę rozpoczęto w lutym 2012 r., a jej zakończenie ma nastąpić w styczniu 2015 r. Do maja 2012 r. ukończono większość robót ziemnych w obrębie dróg dojazdowych i wiaduktów

SZKOLENIE SIĘ OPŁACA

Ze względu na skalę projektu, Tractafric Equipment wdrożył program szkoleń, który stał się wartościowym narzędziem poprawy wydajności i efektywności pracy, a także zapobiegania nieoczekiwanym przestojom maszyn.

Zarówno w przypadku Tractafric Equipment, jak i Houar, szkolenie ma kilka celów:

- Poszerzanie wiedzy operatorów i zapoznanie ich z dostępnymi technologiami.
- Doskonalenie umiejętności praktycznych, zgodnie z oczekiwaniami klientów.
- Wsparcie procesu rekrutacji pracowników, poprzez zapewnienie instrumentów i procedur oceny kwalifikacji kandydatów.

krzyżujących się z autostradą, za które także odpowiada Houar. – Musieliśmy usunąć ponad 2 miliony metrów sześciennych materiału i nawieźć kolejne 2,8 miliona – dodaje Hassan.

Swoje zadanie Houar wykonuje za pomocą 25 maszyn Cat®. Wszystkie pracują równocześnie. Stanowią one 85 procent sprzętu wykorzystywanego na tym odcinku. W żadnej z nich nie wprowadzono jakichkolwiek dodatkowych modyfikacji. Hassan wysoko sobie ceni swoje maszyny Cat: – Jesteśmy zadowoleni z ich niezawodności i niskich kosztów eksploatacji w dłuższej perspektywie. Sprzęt Cat preferują także nasi operatorzy.

Przywiązanie do maszyn Cat potwierdza Haidoud Allal, operator z

32-letnim doświadczeniem zawodowym, specjalizujący się w użytkowaniu równiarek samobieżnych: – Jedną z największych zalet jest kabina. Czuję się w niej bezpieczny i mogę pracować w każdych warunkach atmosferycznych. Oczywiście, maszyna ma bardzo mocny silnik i bezapelacyjnie najlepszy lemiesz. Jest wyjątkowo wytrzymały i precyzyjny. Caterpillar oferuje najlepszą technologię, która pozwala mi pracować wydajniej. Równiarką trudno jest operować, zaś Caterpillar na pewno bardziej niż jego konkurenci dba o szczegóły.

Kolejny argument przedstawia Abdelhak Talbi, dyrektor ds. sprzedaży w Tractafric Equipment Morocco: – Jeżeli chodzi o dotrzymywanie terminów, to Houar zdaje sobie sprawę, że nie można polegać na najtańszych maszynach. Kary za opóźnienie mogą bowiem przewyższyć oszczędności wynikające z niższej ceny innych maszyn. O wiele bardziej opłaca się kupić maszynę, której możliwości są znane, współpracując z Tractafric Equipment i Caterpillar.

DŁUGOFALOWA WSPÓŁPRACA ELIMINUJE BIEŻĄCE PROBLEMY

Mimo że projekt budowlany jest prowadzony w odległym regionie Maroka, bliska współpraca pomiędzy Houar i Tractafric Equipment, dealerem Cat, skutkuje brakiem jakichkolwiek poważniejszych trudności, poza tymi

„Równiarką trudno jest operować, zaś Caterpillar na pewno bardziej niż jego konkurenci dba o szczegóły. Nie chcę pracować na żadnej innej maszynie.”

Haidoud Allal, operator maszyn w Houar



dotyczącymi budowanej autostrady. Dzięki przedstawicielstwom w różnych częściach kraju, Tractafric Equipment może szybko reagować w potrzeby serwisowe klienta. Najbliższy dealer znajduje w odległości zaledwie kilku godzin jazdy.

– Z Houar współpracujemy od 40 lat. Oprócz pomocy w kompleksowej analizie projektu budowlanego i doborze odpowiednich maszyn, zapewniamy szybkie dostawy części. Posiadamy największą w kraju sieć dealerską. Ale najważniejsze dla nas jest skuteczne i niezwłoczne wykonywanie czynności serwisowych. Mamy wyszkolonych mechaników w miejscu pracy maszyn lub wysyłamy ich tam. Naszym zadaniem jest utrzymywanie maszyn klienta w pełnej sprawności, poprzez obsługę zapobiegawczą lub naprawy. Dotrzymujemy naszej obietnicy, jaką jest zapewnianie efektywnych rozwiązań i najwyższego poziomu obsługi serwisowej – podkreśla Jaouad Bounadi, dyrektor generalny Tractafric Equipment Morocco.

Zaangażowanie Tractafric w serwis maszyn potwierdza Hassan: – Tractafric Equipment zapewnia nam doskonałą obsługę posprzedażną. Firma reaguje błyskawicznie, a części dostarcza w zaledwie dwa lub trzy dni. To m.in. dzięki niej postęp robót wyprzedza harmonogram.

Jednym z wyzwań, z jakimi musiano poradzić sobie w Houar był opór operatorów wobec szerszego wykorzystywania nowoczesnych technologii. – Początkowo operatorzy wahali się. Ale z czasem zrozumieli, że technologia zapewnia efektywność i precyzję. Dlatego aktualnie wdrażamy system ProductLink™. Nikt z tego powodu nie straci pracy – tłumaczy Abdelhak. – Niechęć przezwyciężamy, prezentując klientom udane zastosowania technologii, z nadzieją że zechcą sami poznać jej wartość. Ale to wymaga czasu.

LICZĄ SIĘ TO NIE TYLKO MASZYNY

W opinii Tractafric Jaouad, Houar kupuje nie tylko maszyny, ale także dyspozycyjność, wydajność i pewność wykonania pracy dobrze, na czas i w ramach ustalonego budżetu. – Mamy doskonałe relacje z Houar. Oferujemy niezawodne wsparcie, serwis, wartość dodaną i opłacalne rozwiązania. Konkurenci stale doskonalą swój poziom obsługi, więc i my musimy być coraz lepsi. Kluczowe znaczenie ma także pomoc, jaką otrzymujemy od Caterpillar.

A jakie będą korzyści dla gospodarki Maroka? – To jest region turystyczny. Nowa autostrada przyciągnie turystów, zapewni łatwiejszy dostęp do kopalni fosforanów oraz zwiększy szybkość i bezpieczeństwo transportu – wyjaśnia Jaouad. – Safi to przyjemne nadmorskie

miasto, które teraz zyska bezpośrednie połączenie drogowe. Wcześniej należało korzystać podrzędnych dróg o niskim standardzie. Autostrada zapewni także dostęp drogowy do atlantyckiego portu Safi, oddalonego o 120 km od portu Jorf Lasfar i o 300 km od portu Agadir.

Poza tym, jak twierdzi Hassan: – Praca przy budowie tak prestiżowej autostrady to przywilej. Udział w tym projekcie jest dla nas zaszczytem. Budujemy nasz kraj. ■

**Dowiedz się więcej o maszynach
Cat na www.cat.com**



Jaouad Bounadi,
dyrektor generalny
Tractafric
Equipment Morocco



Abdelhak Talbi,
dyrektor ds.
sprzedaży
w Tractafric
Equipment Morocco



NOWA DEFINICJA MAŁEJ ŁADOWARKI KOŁOWEJ



Małe ładowarki kołowe (w skrócie: SWL) Cat® cieszą się opinią wyjątkowo wszechstronnych maszyn. Gdy więc Caterpillar opracował nową serię K, oczekiwania były spore. Ładowarki 924K, 930K i 938K, które właśnie zaczęły zjeżdżać z linii montażowej, przeszły całkowitą metamorfozę.



„Seria K to całkowicie nowe maszyny...”

Joel Grimes, inżynier marketingu ds. SWL

– Nową serię K zaprojektowaliśmy z myślą udostępnieniu klientom najlepszego w tej klasie maszyn zestawu cech: niskiego zużycia paliwa, dużej wydajności i wysokiego poziomu komfortu. To całkowicie nowe maszyny – mówi Joel Grimes, inżynier marketingu ds. SWL.

NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA, WIĘKSZA TRWAŁOŚĆ

W celu zmniejszenia zużycia paliwa, nawet o 30%, i zwiększenia trwałości inżynierowie Caterpillar obniżyli maksymalną prędkość obrotową silnika do 1800 obr/min. – Przy prędkości o 600 obrotów mniejszej silnik i pompa hydrauliczna wykonują mniej cykli na minutę, czego skutkiem jest mniejsze tempo zużycia eksploatacyjnego – dodaje Joel.

Maszyny serii K są napędzane silnikiem zgodnym z normą emisji spalin Stage IIIA lub Stage IIIB, zależnie od lokalnych przepisów. Obydwie wersje silnikowe spełniają odpowiednie wymagania bez ingerencji operatora.

NOWA SERIA K LIDEREM W SWOJEJ KLASIE

- Większa ekonomika paliwowa i trwałość, niższe koszty eksploatacji.
- Przeprojektowany układ hydrauliczny, zapewniający maksymalne osiągi i wydajność.
- Nowoczesne, komfortowe stanowisko operatora.

Innym elementem obniżającym koszty jest płynnie działający, bezstopniowy, sterowany elektronicznie hydrostatyczny układ napędowy, dostosowujący siłę napędową na kołach do rodzaju podłoża, by zminimalizować poślizg kół. – Operator może zredukować moment obrotowy, aż do ustawienia „zimowego”, zapobiegając tym samym bezproduktywnemu zużywaniu się bieżnika opon – wyjaśnia Joel.

„HAMOWANIE” KONKURENCJI

Dla Joela jednymi z najbardziej ulubionych cech serii K są inteligentny układ hydrauliczny czuły na obciążenie oraz funkcja amortyzacji dobiegu siłowników. Oto, jak wyjaśnia ich działanie:

– Jeżeli operator chce zaprogramować bieżącą dolną pozycję ramienia, wystarczy że przez dwie sekundy przytrzyma wciśnięty przycisk. Drugi przycisk programuje pozycję narzędzie robocze, a trzeci – górną pozycję ramienia.

– Jako jedyni oferujemy programowanie dolnej pozycji roboczej. Następnie operator za pomocą joysticka aktywuje funkcję swobodnego opuszczania, a zawieszenie osprzętu powraca do zaprogramowanej dolnej pozycji roboczej – kontynuuje Joel. – A najlepsze jest to, że dzięki specjalnemu czujnikowi inteligentny system zarządzania mocą zamyka zawór sterujący osprzętem roboczym powoli, w celu wytlumienia szarpnięcia.

Nazywamy to „amortyzacją dobiegu”. Funkcja działa we wszystkich trzech zaprogramowanych pozycjach.

CICHE I KOMFORTOWE

Przeprojektowana kabina jest większa i zapewnia doskonały komfort i widoczność. – Wszystko dopracowaliśmy z myślą o operatorze, w tym także zaokrągloną szybę czołową, bez łączników, które mogłyby ograniczać pole widzenia – mówi Joel.

Skutkiem zmniejszenia prędkości obrotowej silnika jest także niższy poziom hałasu w kabinie: 66 dB. Joel zauważa, że konkurenci zazwyczaj określają hałas w ich kabinach na poziomie 68 dB. W rezultacie, Caterpillar może oferować np. zestaw głośnomówiący Bluetooth. Standardowym wyposażeniem na rynkach UE są również kamery cofania.

Kabina w wersji luksusowej posiada automatyczną klimatyzację i dodatkowy interaktywny wyświetlacz, a także elementy sterujące zamocowane do fotela oraz koło kierownicy o regulowanej wysokości i pochyleniu. W opcji jest nawet dostępny podgrzewany i wentylowany fotel.

WYBIERZ WŁASNY POZIOM OCHRONY

Oferowanie tak wydajnej maszyny – zwłaszcza w branży zagospodarowania odpadów i recyklingu – bez szerokiego wyboru wyposażenia ochronnego byłoby nieroztropne. Dlatego dla nowej serii K jest dostępny zestaw osłon komory silnika i aktywny odpylacz powietrza w kabinie, dzięki czemu i silnik, i operator mogą oddychać czystym powietrzem. No i jeszcze fabrycznie dostępne opony Flexport™, bez których mała ładowarka do odpadów byłaby niekompletna.

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ PRACY

W celu podniesienia wydajności Caterpillar stosuje pompy hydrauliczne odrębne dla układu kierowniczego i roboczego – niezwykle ważna cecha. Układ hydrauliczny o zmiennym wydatku wykrywa zmiany obciążenia, zapewniając pełną moc hydrauliczną przy każdej prędkości obrotowej silnika. – Przy wspólnej dla obydwu tych układów pompie następowałby spadek mocy i sprawności – argumentuje Joel. – Caterpillar zasila każdy obwód odrębną pompą, więc wydajność nie maleje.

Kolejnym elementem sprzyjającym wysokiej wydajności jest nowe, zoptymalizowane zawieszenie osprzętu typu „Z”. Łączy w sobie wydajność i siły odpajania typowe dla konwencjonalnego zawieszenia „Z” z mechanizmem równoległowodowym i możliwościami przeładunkowymi nośnika narzędzi.

Dlatego nie wystarczy powiedzieć, że Caterpillar opracował serię K. Firma na nowo zdefiniowała standard małej ładowarki kołowej. ■

Więcej informacji:

<http://www.b-m.pl/oferty/kategoria/311/313/Male%20ladowarki%20kolowe.html>



Nowe młoty
hydrauliczne serii E

MOCNE UDERZENIE



▲ Młot hydrauliczny Cat® H160Es kruszy beton i zbrojenie w Marchienne au Pont, w Belgii, gdzie Aclagro prowadzi roboty wyburzeniowe.

◀ Duży zasięg koparki Cat 336D L i młot H160Es pozwalają wyburzyć pozostałości starej fabryki, przygotowując miejsce dla nowych obiektów przemysłowych.

Masz coś większego do rozbiórki? Potrzebujesz rozbić duże głazy? A może wykopać rów albo zerwać asfalt? Trzy nowe młoty hydrauliczne Cat® serii E idealnie nadają się do takich – i wielu innych – prac.

JEDYNY NA ŚWIECIE PRODUCENT MASZYN BAZOWYCH I DOPASOWANYCH DO NICH MŁOTÓW

Wprowadzone na globalny rynek młoty hydrauliczne H140Es, H160Es i H180Es stanowią kontynuację zaangażowania firmy w branżę wyburzeniową. Zostały opracowane i skonstruowane przez Caterpillar i są produkowane w nowoczesnej fabryce w Waco, a amerykańskim stanie Teksas. Dostosowane do maszyn bazowych Cat i ich układów hydraulicznych, nowe młoty doskonale współpracują z całą gamą koparek gąsienicowych: od 324 do 374.

ODPOWIEDNIE NARZĘDZIE DO PRACY I DLA MASZINY

Jedną z firm wykorzystujących zalety tych wydajnych młotów jest Aclagro, specjalizująca się w robotach ziemnych i wyburzeniowych. Jako jedna z pierwszych w krajach EAME kupiła młot H160Es. Nowe narzędzie rozpoczęło swoją służbę od wyburzania starej fabryki. – Wybraliśmy Cat H160Es, ponieważ inne młoty były zbyt ciężkie dla naszych maszyn i powodowały ich niepotrzebne zużycie. Ten młot idealnie pasuje dla naszych koparek 336D i 328 L CR. Będzie pracował po osiem godzin dziennie przy wyburzaniu tej starej fabryki – mówi Christophe Gevaert, inżynier wyburzeń w Aclagro.

20-LETNIE DOŚWIADCZENIE W PRODUKCJI MŁOTÓW

W swoich trzech nowych modelach młotów Caterpillar wprowadził wiele imponujących rozwiązań. – Po pierwsze, cały zespół młot – maszyna bazowa osiąga większą niezawodność. Wbudowany w młot akumulator hydrauliczny zabezpiecza pompę w maszynie przed skokami ciśnienia. Dodatkowo, zarówno maszyna, jak i operator są chronieni przed

szkodliwymi drganiami przez układ potrójnego zawieszenia młota – mówi Bert Heijligers, menedżerem ds. public relations w Caterpillar Global Work Tools.

Kolejną kluczową cechą jest system automatycznego wyłączania (ASO). Gdy młot przebija się przez kruszony obiekt, może dojść do tzw. „ślepego uderzenia”, co oznacza, że energia zostaje rozproszona jedynie wewnątrz młota. – Wówczas na mechanizm napędowy działają ogromne siły, powodujące zużycie i przedwczesne uszkodzenie narzędzia – dodaje Bert.

Dzięki systemowi eliminującemu ślepe uderzenia, młoty hydrauliczne Cat serii E eliminują te przeciążenia. Szybciej niż zdola dostrzec operator, ASO zatrzymuje tłok roboczy po przejściu młota przez materiał. System ASO zawsze aktywnie chroni młot, bez względu na doświadczenie operatora.

Długą listę cech serii E zamyka osobny akumulator membranowy, dzięki któremu kontrola i napełnianie obwodu hydraulicznego jest łatwe, nawet w terenie. Dolną tuleję grotu można łatwo przestawić o 90°, by przywrócić pierwotne tolerancje wymiarowe. – Obecnie jest to unikatowa cecha młotów Caterpillar – mówi Stefan Van Haverbeke, menedżer ds. sprzedaży w Bergerat Monnoyeur Belgium. – Poza tym, sama tuleja jest lepiej zabezpieczona przez zużyciem. Wskaźnik poniżej uszczelnienia grotu wskazuje stopień zużycia. Tuleję można wymienić w miejscu pracy maszyny, a więc bez demontażu młota.

Stefan zwraca uwagę na jeszcze jedną konkurencyjną cechę nowych modeli, a mianowicie złącze automatycznego smarowania i kanał smarowy. – Nasz automatyczny układ smarowania wykorzystuje dodatkowo, trzeci przewód. W maszynach konkurencyjnych wraz z każdym uruchomieniem młota podawana jest pojedyncza dawka smaru.

W naszym układzie smar jest dostarczany w sposób ciągły przez pompę, krążąc w obiegu zamkniętym.

SOLIDNE NARZĘDZIE I SERWIS RÓWNA SIĘ PEWNOŚĆ

Dla Christophe'a z Aclagro liczy się przede wszystkim sprawność i tempo zużycia grotu w nowych H160Es: – Zawsze poszukujemy najlepszej ceny i jakości. Caterpillar to zapewnia, a jeżeli jesteśmy zadowoleni z czegoś, trzymamy się tego.

Z działania młota zadowoleni są nie tylko Aclagro i Christophe, ale także operatorzy. – Od 28 lat jestem operatorem i preferuję sprzęt Cat. Chociaż używam nowego młota od zaledwie kilku miesięcy, już zauważyłem jego zalety, takie jak np. krótki udar, dzięki czemu mam lepsze wyczucie. Chwalę sobie również automatyczny układ smarowania. Ułatwia obsługę techniczną – mówi Ludwig de Vuyst.

Jak w przypadku każdej maszyny czy narzędzia roboczego, niezwykle ważny jest poziom obsługi posprzedażnej. – Mamy doskonałe relacje z Bergerat Monnoyeur. Pozostaję z nimi w bezpośrednim kontakcie. Mogę zadzwonić o każdej porze z pytaniem lub prośbą o pomoc. Ważna dla nas jest również możliwość przetestowania sprzętu przed zakupem. Bergerat Monnoyeur umożliwił nam wypróbowanie nowego młota H160Es. Caterpillar jest znany z doskonałych produktów, a ten młot hydrauliczny jest doskonałym tego przykładem – konkluduje Christophe. ■

Więcej informacji: www.cat.com



Jeżeli jesteśmy zadowoleni z czegoś, trzymamy się tego!

Christophe Gevaert, inżynier wyburzeń w Aclagro

NOWE WOZIDŁA PRZEGUBOWE

Głównym priorytetem jest wydajność



Niedawno Caterpillar zaprezentował nową gamę – serię C – wozidła przegubowych, obejmującą modele 725C, 730C i 730C EJ z wyrzutnikiem. Powodów opracowania serii C było kilka. Jednym z nich jest nowa norma emisji spalin, która wejdzie w życie w styczniu 2014 r.

Jednak najważniejszym powodem była chęć zwiększenia walorów tych maszyn pod względem wydajności. Żeby dowiedzieć się, jakie cechy – w tym także unikatowe dla Cat® – odpowiadają za wzrost mocy, uniwersalności i łatwości użytkowania tych maszyn, Cat Magazine spotkał się z Robem Macintyre'em, specjalistą od wozidła przegubowych Caterpillar.

JAKIE BYŁY ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE NOWEJ SERII C?

– Ponieważ musieliśmy dostosować produkt do nowej normy emisji spalin, wykorzystaliśmy tę okazję także do polepszenia walorów użytkowych wozidła serii C.

Naszym celem było znaczne zwiększenie wydajności oraz wprowadzenie zmian i nowych rozwiązań, które ułatwiłyby sterowanie maszyną, zwiększyły komfort operatora, bezpieczeństwo i trwałość.

CO KONKRETNIE ZOSTAŁO ULEPSZONE?

– Nasze aktualne wozidła 725, 730 i 730 Ejector cieszą się bardzo dobrą opinią pod względem jakości i niezawodności. Dlatego zależało nam na jak największym podniesieniu wydajności każdej z tych trzech maszyn, głównie poprzez zmiany w układzie napędowym: silniku i skrzyni biegów.

Prawdę mówiąc, to w modelu 725C zastosowaliśmy mniejszy silnik, Cat C9.3 ACERT w miejsce Cat C11 ACERT, który jednak rozwija o 5 procent większą moc i 20 procent większy moment obrotowy, w porównaniu z poprzednikiem. Zachowaliśmy dotychczasową skrzynię biegów, ale wyposażyliśmy ją w strategię sterowania APECS (Advanced Productivity Electronics Control Strategy), zapewniającą znacznie bardziej płynną i skuteczniejszą zmianę biegów, zwłaszcza na podjazdach i podczas przyspieszania.

Największe zmiany zaszły w maszynie 730C, która zyskała o 16,5 więcej mocy i o 20 procent więcej momentu obrotowego. Częściowo jest to zasługą przejścia z silnika C11 na C13. Zastosowano także nową skrzynię biegów – CX31 – co w połączeniu z wydajniejszym silnikiem skutkuje znacznie większą siłą napędową na



Do 5% niższe
zużycie paliwa
(725C)



Do 10% większa
wydajność (730C)



SERII C

kołach. Również i ta skrzynia biegów wykorzystuje APECS.

Ponadto, w jednostkach napędzających 730C i 730C EJ wprowadziliśmy hamulec kompresyjny, znany z naszych większych wozideł przegubowych. Hamulec ten zapewnia 60-procentowy przyrost siły hamowania, dzięki czemu operatorzy mogą rzadziej używać hamulców zasadniczych, zachowując pełne bezpieczeństwo podczas zjazdu ze wzniesienia.

NA CZYM POLEGA STRATEGIA APECS?

– W wozidlach poprzedniej generacji zmiana biegów odbywała się zależnie od prędkości obrotowej silnika. Tymczasem technologia APECS wykorzystuje do tego celu moment obrotowy. Gdy tylko moment obrotowy silnika osiągnie wystarczającą wartość, zmieniany jest bieg. W rezultacie przełączanie biegów odbywa się przy niższej

prędkości obrotowej, z korzyścią dla ekonomiki paliwowej.

JAKIE INNOWACJE TECHNICZNE WPROWADZONO?

– Najznamienszą z nich jest system kontroli trakcji w 730C i 730C EJ. Operatorzy zazwyczaj włączają blokady mechanizmów różnicowych, gdy wjeżdżają na gorsze podłoże lub na śliskich podjazdach. W pełni zautomatyzowanego systemu, takiego jak w Cat 730C, nie oferuje żaden z konkurentów. Dzięki czujnikom na kołach i układzie kierowniczym, maszyna „wyczuwa”, kiedy należy zablokować mechanizmy różnicowe. Blokowanie następuje całkowicie automatycznie, co pozwala operatorowi skoncentrować się na sprawnym kierowaniu maszyną. To duża zaleta pod względem łatwości użytkowania. Na przykład, wypożyczalnie mogą wypożyczać maszynę bez operatora, mając

pełną pewność, że niedoświadczony operator nie uszkodzi jej.

Z MYŚLĄ O JAKICH ZASTOSOWANIACH POWSTAŁY TE MASZYNY?

– 725C, 730C i 730C EJ to maszyny uniwersalne, przeznaczone do wielu różnych zastosowań. Opracowano je głównie z myślą o robotach ziemnych, budowlanych i projektach infrastrukturalnych wymagających maszyn transportowych o doskonałej zwrotności, małym jednostkowym nacisku na podłoże i zdolnych do jazdy w trudnym i stromym terenie.

A CO MOŻNA POWIEDZIEĆ O KOMFORTIE OPERATORA I ELEMENTACH ZEWNĘTRZNYCH?

– Obydwie maszyny mają udoskonaloną kabinę o lepszej ergonomii, szczególnie w odniesieniu do elementów sterujących. Wyświetlacze są bardziej czytelne, a klimatyzacja o wiele

skuteczniejsza. Udoskonaliliśmy także oświetlenie i widoczność z kabiny.

Warunki użytkowania tych maszyn powodują, że szczególnie narażonym na uszkodzenia elementem jest przedni zderzak. Dlatego całkowicie przeprojektowaliśmy zderzak i przedni pas pod silnikiem, w celu ich wzmocnienia. Cechy te z pewnością podniosą wartość maszyny przy odsprzedaży.

JAK WSZYSTKIE TE ULEPSZENIA ODPOWIADAJĄ POTRZEBOM RYNKU EAME?

– Region EAME, a zwłaszcza Europa, to bardzo wymagający rynek, jeżeli chodzi o wozidła przegubowe tej klasy, a także wydajność. Zazwyczaj, jeżeli ktoś potrzebuje wydajności, kupuje większą maszynę. Ale w Europie dominują wozidła 30-tonowe. Mieliśmy więc pewną lukę do wypełnienia i jesteśmy głęboko przekonani, że wydajność, szczególnie modelu 730C, zapewni nam przewagę w spełnianiu oczekiwań europejskich klientów. ■

Więcej informacji:
<http://www.b-m.pl/oferty/kategoria/256/wozidla-przegubowe.html>

MASZYNA IDEALNA DO WYNAJMU

- Maszyny serii C są bardziej odporne na uszkodzenia.
- Szeroko rozstawione reflektory główne zapewniają lepszą widoczność, a dogodnie usytuowane poręcze i podest – większe bezpieczeństwo.
- Automatyczny układ kontroli trakcji włącza odpowiednią dla danej sytuacji kombinację blokad mechanizmów różnicowych, eliminując możliwość uszkodzenia maszyny wskutek błędu operatora.

CO O NOWEJ SERII C MÓWIĄ KLIENTY?

“ Nowa maszyna ma znacznie lepsze osiągi, zwłaszcza siłę napędową, zdolność pokonywania wzniesień i skuteczność hamowania silnikiem. Ekonomika paliwowa jest doskonała, zaś kabina bardziej komfortowa i chłodniejsza – nawet przy wyłączonej klimatyzacji. ”

Hans Clemens, kierownik budowy w firmie Peter Becker GmbH



Z CHIRURGICZNĄ PRECYZJĄ

MASZYNY CAT STOSOWANE W PRACACH ROZBIÓRKOWYCH

Ktoś burzy, by budować mógł ktoś!
W ostatnich latach Polska szybko się rozwija i w wielu miastach stare, zniszczone budynki muszą ustąpić nowym inwestycjom. To samo dotyczy obiektów inżynierskich, które mają po kilkadziesiąt lat i wymagają modernizacji a nawet całkowitej przebudowy. Rozbiórka takich konstrukcji to bardzo skomplikowane zadanie, dlatego niezbędne jest olbrzymie doświadczenie wykonawcy i odpowiedni sprzęt.

Jedną z firm, która specjalizuje się w pracach rozbiórkowych jest Tree Polska. W początkach swojej działalności zajmowała się głównie robotami ziemnymi, wynajmem maszyn i w niewielkim stopniu pracami rozbiórkowymi. Obecne potrzeby rynku sprawiły jednak, że te proporcje nieco się odwróciły. Pozyskano wiele kontraktów na wyburzenia, które są prowadzone z użyciem własnego sprzętu, dlatego coraz rzadziej jest on przekazywany innym klientom. W tym momencie Tree Polska realizuje m.in. prace rozbiórkowe obiektów na

Trasie Łazienkowskiej, Trasie Armii Krajowej, a także Elektrociepłowni Powiśle w Warszawie i hali przemysłowych w Milanówku. Tylko w ub. roku wyburzono ok. 50 wiaduktów! Wśród innych prestiżowych robót, jakie firma ma na swoim koncie są rozbiórki Zakładów Wytwórstwa Lamp Rzęciowych im. Róży Luksemburg, wiaduktów przy budowie Trasy Mostu Północnego, Skoczni Narciarskiej w Warszawie czy komina na terenie EC Siekierki.

PARK MASZYNOWY

Tree Polska ma sprzęt kilku marek ale do wyburzeń są wykorzystywane przeważnie maszyny Cat, bo nawet w tak trudnych zastosowaniach sprawdzają się bardzo dobrze. Wynika to z ich efektywności i wytrzymałości, a prace rozbiórkowe zawsze są pracochłonne i stanowią duże obciążenie dla konstrukcji maszyny. Poza tym Tree Polska chwali sobie dotychczasową współpracę z Bergerat Monnoyeur, szczególnie jeśli chodzi o serwis, który funkcjonuje zgodnie z oczekiwaniami. Przy rozbiórce dużych obiektów kubaturowych o wysokości 40 m lub większej jest

stosowana maszyna Cat 385C UHD z osprzętem wyburzeniowym, choć jej największa wydajność dotyczy obiektów o wysokości 20-33 m. Poniżej 20 m optymalnym rozwiązaniem jest wykorzystanie mniejszej jednostki, np. Cat 330 UHD z ramieniem o długości 21 m, która doskonale radzi sobie z obiektami o wysokości 10-18 m. Ma ona ponadto większe nożyce i mniejszą przeciwwagę, co poprawia wydajność i ułatwia manewrowanie osprzętem. Jeśli obiekt zostanie wyburzony do wysokości ok. 8 m, prace kontynuują mniejsze maszyny, wyposażone w tzw. gryzaki, czyli szczęki krusząco-burzące, a przy rozbiórce elementów podziemnych, np. fundamentów – młoty hydrauliczne. Obecnie firma Tree Polska ma ok. 100 maszyn, większość z nich to zupełnie nowe jednostki, bądź znajdujące się w krótkim okresie pogwarancyjnym. Wśród ostatnich zakupów zrealizowanych w 2013 r. głównie pod kątem prac rozbiórkowych obiektów inżynierskich są m.in. dwie maszyny Cat 328D LCR, sześć maszyn Cat 321D LCR, po dwie sztuki Cat 303.5D CR i Cat 304.5D CR oraz maszyny Cat 311D LRR i 314D LCR.

Najbardziej medialną, aktualną realizacją firmy Tree Polska jest niewątpliwie Trasa Armii Krajowej, gdzie spółka pełni funkcję generalnego wykonawcy prac rozbiórkowych. Obejmują one zarówno obiekty inżynierskie, jak również elementy dróg (np. krawężniki czy chodniki), a nawet frezowanie nawierzchni, więc wymagają bardzo dużego zaangażowania czasowego i sprzętowego. Dla Tree Polska sama rozbiórka nie jest skomplikowana, bo firma ma olbrzymie doświadczenie w podobnych realizacjach, ale prace prowadzone w takim miejscu i na takim obiekcie wiążą się z bardzo dużymi problemami logistycznymi. Na początku, by uruchomić front innych robót, prace rozbiórkowe były prowadzone nawet w nocy. Takie warunki są bardzo trudne, bo operator maszyny nie ma pełnej widoczności i może obserwować tylko oświetlony fragment wyburzanego obiektu. Zawsze łatwiej się też potknąć i przewrócić, a w takich miejscach nie brakuje gruzu czy prętów wystających z podłoża. Rozbiórka wszystkich obiektów inżynierskich wygląda podobnie. Rozpoczyna się od poznania konstrukcji obiektu za pomocą dokumentacji albo odkrywek.

Remont Trasy AK jest wydarzeniem medialnym, ale nie ze względu na skomplikowanie robót wyburzeniowych czy budowlanych, tylko utrudnienia w ruchu, jakie spowodowało jej częściowe zamknięcie. Tree Polska ma duże doświadczenie w takich realizacjach, co gwarantuje sprawny przebieg zaplanowanych prac.





Elektrociepłownia Powiśle nie będzie w całości wyburzana, dlatego jej rozbiórka wymaga bardzo wysokiej precyzji.

Gdy już wiadomo jak wygląda ustrój nośny, wówczas konieczne jest zabezpieczenie otoczenia z uwzględnieniem zmian organizacji ruchu pojazdów. Najlepiej gdy można go całkowicie przenieść lub chociaż wstrzymać na ok. 10-12 godzin. Wtedy jest usuwany sam ustrój nośny, a przyczółki i podpory są zabezpieczane, i dopiero potem dokonuje się ich rozbiórki. Jeśli nie ma możliwości nawet czasowego wyłączenia ruchu, obiekt trzeba wyburzać fragmentami, co oczywiście jest bardziej kłopotliwe i zajmuje więcej czasu. Beton od stali jest oddzielany na miejscu, Tree Polska używa do tego szczęk burząco-kruszących. Pozyskane uzbrojenie firma wywozi do zewnętrznych odbiorców, natomiast gruz trafia do kruszarek i przesiewaczy.

Odpowiednie frakcje tak pozyskanego materiału mogą być wykorzystywane np. do podbudowy dróg lub bezpośrednio na drogi technologiczne czy dojazdowe.

Jeśli chodzi o EC Powiśle, jej właścicielem jest deweloper, który przebudowuje obiekt zgodnie z założeniami określonymi przez konserwatora zabytków, dlatego nie będzie on w całości wyburzony. Firma Tree Polska jest odpowiedzialna m.in. za rozbiórkę kotłowni, warsztatów, rozdzielni, budynków transportu, budynków biurowych oraz łączników między poszczególnymi obiektami, które mimo swojej nazwy są najtrudniejsze do wyburzenia, zwłaszcza jeśli chodzi o rozbudowane fragmenty podziemne. Podobnie jak przy Trasie AK, istotny problem stanowi logistyka, bo prace są prowadzone właściwie w centrum Warszawy. Jest to więc utrudnienie dla samych mieszkańców, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu, jak też wykonawcy, który nie może prowadzić prac o dowolnej porze, bardziej skomplikowany jest też wywóz urobku.

Każda praca rozbiórkowa jest nieco spontaniczna, ale firma Tree Polska zdążyła do tego przywyknąć, bo mimo wysiłków nie wszystko można przewidzieć, choćby ze względu na brak pełnej dokumentacji wyburzanych obiektów. Z drugiej strony nawet jeśli są kompletne, to często zawierają błędy i np. budynek jest większy niż wynika to z projektu, albo inaczej przebiegają podziemne instalacje. Dlatego wielokrotnie trzeba zmieniać sposób rozbiórki obiektów, aby wszystkie prace przebiegały sprawnie i przy zachowaniu najwyższego poziomu bezpieczeństwa. ■

Dowiedz się więcej na: www.b-m.pl/segmenty



W SKRÓCIE



ZDOBYWAJ WIEDZĘ PRZEZ INTERNET

Rezultaty odczujesz w pracy

Bez zakwaterowania w akademiku. Bez planu lekcji. Twórcy Wirtualnego Uniwersytetu Caterpillar nie wyobrażają sobie, żeby mogło być inaczej. A to dlatego, że jest to uniwersytet internetowy, szkolący w czterech głównych dziedzinach: serwis, bezpieczeństwo, praca operatora i strategię dla menedżerów ds. bezpieczeństwa.

Lista szkoleń oferowanych po przystępnych cenach:

Serwis	~90 kursów	\$15 – \$100+
Bezpieczeństwo	~125 kursów	\$25 każdy
Praca operatora	~17 kursów	\$35 każdy
Strategie dla menedżerów ds. bezp.	~12 kursów	\$100 za wszystkie

+ 2 kursy bezpłatne: „Układy dolotowe” i „Elektryczne sygnały wejściowe (przełączniki)”

Do wyboru są setki modułów szkoleniowych, obejmujących szeroki zakres tematów, od prawidłowego sposobu wykonywania obsługi technicznej po obwody elektrohydrauliczne. Wszystkie wykłady prowadzą specjaliści czołowego producenta maszyn budowlanych i górniczych.

Mówi menedżer uniwersytetu Valerie Cantrell: – W jednym miejscu zebraliśmy całą wiedzę potrzebną do zwiększenia skuteczności i wydajności pracy operatora, a także do wzmocnienia świadomości bezpieczeństwa pracy. Każdy może się zarejestrować, a następnie zalogować, wpisując nazwę użytkownika i hasło.

Tempo wykładu można ustalać samodzielnie. Wykład zawiera testy cząstkowe oraz test końcowy. Po zarejestrowaniu się, użytkownik ma nieograniczony dostęp do danego modułu szkoleniowego przez cały rok. Kursy są łatwe do zaplanowania i łatwo dostępne, a my dodajemy coraz to nowe moduły.

W celu prezentowania informacji w sposób przejrzysty i spójny, internetowe szkolenia zawierają liczne elementy przyciągające uwagę, takie jak filmy, ilustracje 3D i animacje. Niektóre kursy są dostępne w kilku językach. ■

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź: www.cat.com/catu

PORA TWARDO POROZMAWIAĆ

Przedstawiamy nowy Cat® B15

Maszyny Cat® są znane ze swojej wytrzymałości i zdolności do pracy w trudnych warunkach. Obecnie Caterpillar nadał tę samą wytrzymałość urządzeniu, które zmieścisz w swojej dłoni.

Mowa o Cat B15, najnowszym smartfonie Cat, przystosowanym do warunków, w których zwykle telefony po prostu zawodzą. – W przeciwieństwie do większości telefonów komórkowych, które świetnie wyglądają, lecz nie sprawdzają się w surowych warunkach, Cat B15 łączy w sobie najnowszą technologię mobilną z dziedzictwem, wiarygodnością i jakością marki Cat – mówi Dave Floyd, dyrektor ds. technologii w Bullitt Mobile Ltd., firmie będącej globalnym koncesjonariuszem telefonów Cat.

Jak łatwo się domyślić, Cat B15 sprawdza się doskonale. Srebrne, anodyzowane aluminium i amortyzująca wstrząsy guma chronią system operacyjny Android 4.1 Jelly Bean i wszystkie inne kluczowe podzespoły. Urządzenie wykonano w imponującej klasie ochrony: IP67. Klasyfikacja IP jest standardem międzynarodowym. Posiadając klasę IP67, Cat B15 jest formalnie pyłoszczelny i wodoszczelny (telefon może pozostawać zanurzony w wodzie na głębokość do 1 m przez 30 minut).

Więcej informacji o tym, gdzie można zdobyć ten wyjątkowy telefon i jak ułatwia on pracę w naprawdę trudnych warunkach znajdziesz na www.catphones.com. ■



Najważniejsze cechy Cat B15:

- Wytrzymuje upadek z wysokości 1,8 m
- 4-calowy ekran wielodotkowy, reagujący na mokre palce
- Wi-Fi i Bluetooth
- Pamięć: karta pamięci 4 GB + 512 MB RAM
- Aparat fotograficzny: tylny 5,0 MP, przedni VGA
- Czas rozmowy: do 9 godzin
- Czas czuwania: do 9,5 dnia
- Masa: 170 g



NOWE UNIWERSALNE PODWOZIE CAT®

PROTEZA, KTÓRA DAJE MASZYNOM NOWE ŻYCIE

Zasadniczy wpływ na działanie maszyny, takiej jak koparka lub spycharka gąsienicowa, ma podwozie. I chociaż mało kto postrzega je jako odrębny układ funkcjonalny, właściwy jego rodzaj może diametralnie zmienić charakter eksploatacji.

Fakty nie kłamią: na podwozia przypada nawet 50% ogólnych kosztów eksploatacji spycharki gąsienicowej. Dlatego, gdy przychodzi pora na wymianę podwozia, które uległo zużyciu lub przestało spełniać wymagania (np. w związku ze zmianą zastosowania maszyny), decyzja o wyborze typu nowego podwozia nabiera kluczowego znaczenia. Caterpillar zaś opracował gamę wyjątkowych i skutecznych rozwiązań w celu spełnienia zróżnicowanych oczekiwań klientów.

PRACA NA OKRĄGŁO

Uniwersalne podwozie Cat® to oryginalny produkt Cat, opracowany i produkowany przez Caterpillar, dostępny wyłącznie za pośrednictwem dealerów Cat. Aktualnie dostępne dla koparek gąsienicowych serii 320 (modele od 315 do 321) oraz spycharek gąsienicowych D6M/N i D6H/R/T, stanowi idealny wybór w przypadku, gdy nie jest wymagana podwyższona funkcjonalność innych podwozi Cat.

– Jeżeli klient zamierza użytkować maszynę przez następne 4000 godzin, ale nie chce inwestować w specjalistyczne podwozia Cat, podwozie uniwersalne spełni wszystkie jego wymagania. Wyposażone w uszczelnienia Premium, odznacza się wysoką niezawodnością.

Ponadto, dzięki wzajemnej wymienności elementów podwozia uniwersalnego i podwozia GLT (Greased Lubricated Track), stosowanego w koparkach, nie ma potrzeby doposażenia maszyny, co skraca czas przestoju

„Tym samym dysponujemy rozwiązaniem dla każdego zastosowania i portfela.”

Alain Montillet, konsultant ds. podwozi Caterpillar

– wyjaśnia Alain Montillet, konsultant ds. podwozi Caterpillar w krajach Afryki i Bliskiego Wschodu.

TRZY KLUCZOWE ASPEKTY WYBORU PODWOZIA UNIWERSALNEGO

Caterpillar otwarcie przyznaje, że dla niektórych klientów lub zastosowań podwozie uniwersalne może być nieodpowiednie. – Wszystko zależy od użytkownika, materiału i maszyny. Przy wyborze należy uwzględnić



ORYGINALNE UNIWERSALNE PODWOZIE CAT:

- Przystępna cena
- Zaprojektowane i produkowane przez Caterpillar, dostępne wyłącznie za pośrednictwem dealerów Cat
- Równie wytrzymałe jak podwozie Cat Heavy Duty i wyposażone w ten sam rodzaj uszczelnień



planowany okres eksploatacji, rodzaj urabianego materiału i rodzaj maszyny – mówi Raquel Dias, konsultant ds. podwozi Caterpillar w Europie.

Podobne podejście ma Olivier Laflandre, menedżer ds. części w Bergerat Monnoyeur France. – Chcemy zapewnić naszym klientom najniższy koszt jednej motogodziny. Zanim zarekomendujemy podwozie uniwersalne, analizujemy trzy zasadnicze aspekty: potrzeby klienta, zastosowanie i konfigurację maszyny. Jeżeli wyniki analizy odpowiadają przeznaczeniu podwozia uniwersalnego, wydajemy rekomendację.

IDEALNE DOPASOWANIE

Obecnie coraz więcej klientów poszukuje rozwiązań o cechach uniwersalnego podwozia Cat. Inwestując mniejsze środki, klienci mogą przedłużyć okres trwałości użytkowej swoich spycharek gąsienicowych (modele D6N/M i D6H/R/T) i koparek (modele od 315 do 321).

– Podwozie uniwersalne stanowi naturalne rozszerzenie naszego zakresu produkcji – mówi Alain. – Mamy najbardziej kompleksową ofertę podwozi na świecie. Współczesny rynek EAME jest wysoce konkurencyjny. To jeden z powodów, dla których Caterpillar opracował

podwozie uniwersalne. Tym samym dysponujemy rozwiązaniem dla każdego zastosowania i portfela.

Zgadza się z tym Laurent Lucand, specjalista ds. podwozi i osprzętu GET w Bergerat Monnoyeur France. – Tak bogata oferta podwozi jest czymś absolutnie wyjątkowym w naszej branży. Ze względu na konkurencyjny charakter rynku, potrzebowaliśmy produktu, który byłby preferowany przez klientów i spełniał ich potrzeby. Uniwersalne podwozie Cat jest takim właśnie produktem. ■

Więcej informacji:

www.parts.cat.com/parts/undercarriage

CAT REMAN POTWIERDZA SWOJĄ WARTOŚĆ

Caterpillar od ponad 40 lat prowadzi refabrykację części. Działalność, która zaczęła się refabrykacją silników do samochodów ciężarowych, na żądanie klienta z Iowa w USA, rozwinęła się w globalny biznes, obejmujący układy napędowe, silniki, układy hydrauliczne i elektroniczne, a nawet podwozia.

OPCJE NAPRAWY

Jedną z opcji naprawy, dostępnych dla klientów za pośrednictwem dealerów Cat – oprócz montażu części nowej, części oferowanej w systemie wymiany, naprawy i regeneracji – jest Cat Reman. Posiadacze maszyn Cat mają więc możliwość wyboru najlepszego dla siebie rozwiązania, zależnie własnych wymagań i wieku maszyny. Niniejszy artykuł koncentruje się na silnikach Cat Reman.

JAKIE SĄ KORZYŚCI DLA KLIENTÓW?

Cat Reman to oficjalna nazwa programu refabrykacji podzespołów Caterpillar. I jeżeli zapytać któregoś z niedawnych nabywców produktów Cat Reman, co najbardziej ceni sobie w tym programie, odpowiedź będzie prawdopodobnie zawsze taka sama: technicznie nowe części w niższej cenie.

Dzięki Cat Reman klienci mogą zmniejszyć swoje wydatki na części o 40 do 60 procent, otrzymując produkt odpowiadający części fabrycznie nowej pod względem specyfikacji i gwarancji. Jest to atrakcyjna alternatywa w branży,

która kładzie coraz większy nacisk na redukcję kosztów eksploatacji ciężkiego sprzętu. Ale znaczne oszczędności nie są jedynymi zaletami, cenionymi przez klientów.

– Inną ważną zaletą Cat Reman, oprócz niższych kosztów zakupu, jest szybkość. Cat Reman to tak naprawdę program wymiany części – mówi Leah Bachert, menedżer ds. marketingu Caterpillar Reman. – Mimo

– Jeżeli dealer Cat® posiada w swoim magazynie potrzebą klientowi część refabrykowaną, mechanik prawdopodobnie będzie w stanie rozpocząć jej montaż jeszcze samego dnia.

Klienci coraz bardziej przekonują się do idei Cat Reman. – Otrzymujemy od dealerów wiele pozytywnych opinii, formułowanych na podstawie tego, co mówią ich klienci. Wynika z nich, że szczególnie

„Każdy refabrykowany przez nas podzespół jest testowany w taki sam sposób, jak produkt fabrycznie nowy.”

Leah Bachert, menedżer ds. marketingu Caterpillar Reman

że klient oddaje swój stary silnik – tzw. rdzeń – nie musi czekać, aż zostanie on poddany refabrykacji w innym zakątku świata, gdyż refabrykowane silniki i inne podzespoły oczekują w magazynach, przygotowane do wysyłki.

Dan Berube, dyrektor handlowy regionów EAME i CIS, skrócił czas dostawy części Cat Reman.

ważnym argumentem jest atrakcyjna cena za oryginalną część, której mogą ufać. Dużą zaletą jest także natychmiastowa dostępność, gdyż wielu klientów rozlicza koszty w ujęciu godzinowym. Każda godzina przestoju maszyny oznacza wymierną stratę – podkreśla Leah.



Główny zasób

- Wysokiej jakości rdzeń
- Szybko odesłany

Demontaż

Czyszczenie

Kwalifikacja

Cat Reman posiada fabryki
na całym świecie

JAK NOWE

Kolejnym argumentem przekonującym klientów do Cat Reman jest gwarancja. – Każdy refabrykowany przez nas podzespoł jest testowany w taki sam sposób, jak produkt fabrycznie nowy. Nie godzimy się na żaden kompromis pod względem jakości. Dlatego na nasze refabrykowane silniki i inne części możemy oferować taką samą gwarancję, jak na ich fabrycznie nowe odpowiedniki – mówi z przekonaniem Leah.

TECHNOLOGIA MA ZNACZENIE

Dan opowiada o technologii zapewniającej wysoką jakość i niezawodność Cat Reman, przy znacznie niższych kosztach produkcji: – Sporo zainwestowaliśmy bezpośrednio w inżynierię, technologię i infrastrukturę. Posiadamy technologiczną przewagę, m.in. dzięki opracowaniu nowoczesnych technik odbudowy i proekologicznych procesów czyszczenia podzespołów. Ekonomia skali uzasadnia te inwestycje, a poczynione dzięki niej oszczędności możemy cedować na naszych klientów.

JAK PRZEBIEGA PROCES CAT REMAN

Oszczędności pojawiają się już na samym początku procesu Cat Reman. – Jednym z czynników sukcesu jest nasza zdolność do kompleksowego czyszczenia części, aż do gołego metalu. Nasi konkurenci nie są aż tak zdeterminowani lub nie zainwestowali wystarczająco dużo. To istotny czynnik naszej przewagi i ogromna korzyść dla klientów – dodaje Ian Vickers, konsultant ds. marketingu Cat Reman w regionie EAME.

W przypadku silnika, proces zaczyna się od kadłuba. Najpierw rozmontowuje się kadłub na pojedyncze elementy, które następnie poddaje się gruntownemu czyszczeniu. Kolejnym etapem jest rygorystyczna kwalifikacja, testowanie i modernizacja części według oryginalnej specyfikacji.

– Na przykład, głowica cylindra jest oceniana pod kątem zachowania lub możliwości przywrócenia pierwotnych tolerancji wymiarowych. Jesteśmy nawet w stanie uzupełnić ubytki materiału, poprzez napylenie ciekłego

metal na zużytą powierzchnię. Co więcej, podzespoły są nie tylko refabrykowane do stanu technicznie nowego, ale także modernizowane, tak aby zawierały w sobie wszelkie krytyczne modyfikacje, wprowadzone do produkcji. – Tylko firma Caterpillar i jej dealerzy mają dostęp do oryginalnych specyfikacji i inżynierów, którzy opracowują produkty. To ogromna zaleta – mówi Leah.

CAT REMAN CHRONI ŚRODOWISKO

Oczywiście, refabrykacja jest również przyjazna dla środowiska naturalnego, ponieważ pozwala zaoszczędzić lub ponownie wykorzystać mnóstwo energii i surowców. Leah ocenia, że w 2012 r. do refabrykacji trafiło około 78 000 ton materiału.

Według danych catreman.cat.com, refabrykacja pochłania zdecydowanie mniej surowców, w porównaniu z produkcją wyrobu od podstaw. Pod względem zapotrzebowania na surowce refabrykacja jest również procesem bardziej zrównoważonym niż recykling. Mniej części ląduje na wysypisku śmieci, zanieczyszczając je. To co niegdyś było uznawane za odpad, obecnie jest ponownie wykorzystywane.

REFABRYKACJA ZYSKUJE NA ZNACZENIU

Wszyscy klienci Caterpillar, włącznie z tymi z branży morskiej i przemysłowej, są potencjalnymi nabywcami produktów Cat Reman, a ich liczba wciąż rośnie. – Ciągłe rozwijamy nowe możliwości. Mamy wyspecjalizowany zespół badawczy, obserwujący postęp techniczny i poszukujący nowatorskich sposobów na tchnienie nowego życia w te podzespoły. Dlatego nasz potencjał ciągle ewoluuje, wraz z rozwojem nowych technologii – stwierdza Leah. ■

Więcej informacji:
catreman.cat.com

Odbudowa

Montaż/
Modernizacja

Testy/
Lakierowanie/
Pakowanie

Rezultat:

- Oryginalna gwarancja
- Ułamek pierwotnej ceny



Z SZACUNKU DLA CZASU KLIENTA

LOGISTYKA CZĘŚCI ZAMIENNYCH W BERGERAT MONNOYEUR



Ambicją Bergerat Monnoyeur jest najwyższy standard obsługi klientów, ale nie można tego osiągnąć bez sprawnej dystrybucji części zamiennych. W tym celu firma utworzyła profesjonalne Call Center i wybudowała nowoczesny magazyn.

Siedziba Call Center oraz centralny magazyn części zamiennych znajdują się w nowym oddziale Bergerat Monnoyeur w Komornikach koło Poznania. Jest on położony blisko autostrady A2, gwarantując łatwy dojazd z każdego miejsca w Polsce. Działa od 1 września 2013 r. i zastępuje dotychczasową placówkę przy ul. Miętowej w Poznaniu.

NA KILKA SPOSOBÓW

Razem z uruchomieniem nowego obiektu serwisowego, rozszerzono działalność Call Center, dzięki czemu liczba możliwości zamawiania części zamiennych jest teraz jeszcze większa. Bez względu na porę dnia i tygodnia, zawsze czynny jest sklep internetowy Part Store: www.b-m.pl/partstore. Dysponując numerem części można ją łatwo wyszukać, sprawdzić jej dostępność i oczywiście zamówić, ale klienci korzystający z tej strony mają również dostęp do elektronicznej wersji katalogu części, więc nawet jeśli nie znają odpowiedniego numeru, pozyskanie niezbędnych informacji jest niezwykle proste. Dotychczas ten sklep był „otwarty” tylko dla firm, które wcześniej podpisały stosowną umowę. Obecnie został wdrożony system Instant Access, dzięki któremu wystarczy podać kilka podstawowych danych,

a płatność za części może być zrealizowana kartą kredytową. Dla wygody klientów utworzono również wersję sklepu Part Store na urządzenia mobilne. Części można też zamawiać poprzez oficjalną stronę firmy Caterpillar, tj. www.parts.cat.com. W tej chwili jest ona anglojęzyczna, ale niebawem będzie dostępna w polskiej wersji. Po wybraniu części klient jest automatycznie przekierowywany do Part Store’a i zamówienie trafia do Komornik.

Kolejny wygodny sposób zakupów to e-shop dostępny na stronie internetowej www.b-m.pl, ale w tym przypadku asortyment został ograniczony do najpopularniejszych artykułów typowo eksploatacyjnych, takich jak filtry, oleje i smary, osprzęt czy akumulatory. Jeśli chodzi o inne artykuły niedostępne w e-shopie, można wysłać zapytanie mailem korzystając z adresu czesci@b-m.pl. To bardzo wygodny i popularny sposób komunikacji z Call Center, zwłaszcza pod względem szybkiego i sprawnego obiegu dokumentów, w tym rysunków technicznych. Do dyspozycji klientów z całej Polski jest też jeden, łatwy do zapamiętania numer (61) 82 82 400, gdzie nie tylko można złożyć zamówienie, ale również uzyskać fachową pomoc w zakresie doboru części czy akcesoriów. Czas oczekiwania na rozmowę jest bardzo krótki, bo 90% telefonów jest odbieranych za pierwszym razem, ale jeśli komuś nie uda się połączyć, wówczas na specjalnym monitorze w centrali jest wyświetlany numer do oddzwonienia. Call Center działa od poniedziałku do piątku w godzinach 7-18, obecnie pracuje w nim 5 osób.



Piotr Fiszer, Manager ds. Logistyki:
„Za planowanie zapasów części zamiennych firmy Bergerat Monnoyeur jest odpowiedzialny Centralny Dział Logistyki, który mieści się w nowej lokalizacji w Komornikach. Dzięki centralizacji planowania oraz zakupów udało się podnieść dostępność części i zwiększyć ich rotację przy jednoczesnym obniżeniu stanów magazynowych o 30%.”

GODZINĘ DŁUŻEJ

Dzięki znakomitemu położeniu nowej stacji serwisowej w pobliżu autostrady A2 i bliskiemu sąsiedztwu centrów logistycznych, wydłużyły się godziny składania zamówień na części zamienne. Do tej pory zamówienia na oddziały były przyjmowane do godziny 14.30, teraz o godzinę dłużej, czyli do 15.30. Klienci zewnętrzni również odczuwają różnicę, bo chcąc jak najszybciej otrzymać daną część, mogą ją zamówić przez Call Center maksymalnie do godziny 18.00, a wcześniej do godziny 16.00. Dostawy asortymentu, który jest na stanie w magazynie centralnym w Komornikach (ok. 15 300 pozycji) są realizowane następnego dnia do godziny 12.00. W przypadku pozostałych części konieczne jest sprowadzenie ich z magazynu centralnego w Belgii (Grimbergen). Będą one na drugi dzień w Komornikach, ale zamówienie musi być złożone najpóźniej do 15.30. Możliwa jest też wysyłka bezpośrednia do danego oddziału, choć w takim przypadku masa paczki nie może przekraczać 30 kg, a czas składania zamówień jest 3 godziny krótszy.

W magazynie w Belgii jest praktycznie wszystko, ale jeśli zdarzy się, że zabraknie jakiejś pozycji, to Dział Logistyki dysponuje systemem, który umożliwia sprawdzenie jej dostępności w magazynach na całym świecie. Dla przykładu sprowadzenie części ze Stanów Zjednoczonych zajmuje minimum 5 dni (samolotem), ale gdy jest ona bardzo duża, wówczas trzeba skorzystać ze statku i trwa to do 6 tygodni. W każdej sytuacji klient może zamówić dostarczenie części do oddziału skąd je sam odbierze i jest to całkowicie bezpłatne, albo do miejsca działalności czy miejsca pracy maszyny. W drugim przypadku dostawa jest płatna, ale jej koszty nie są wysokie, bo Bergerat Monnoyeur ma podpisaną umowę z firmą kurierską. Bardzo ciekawym rozwiązaniem usprawniającym obsługę klienta są dostawy na tzw. Drop Pointy, czyli zamówienia z bezpośrednią dostawą do



mechaników mobilnych. Są one przyjmowane do 15.30 i realizowane w ciągu nocy, dzięki czemu części trafiają w miejsce przeznaczenia do godz. 6.00.

W ten sposób mechanik nie musi po nie rano zajeżdżać do oddziału, tylko od razu rusza w stronę klienta i jeszcze szybciej może podjąć naprawę.

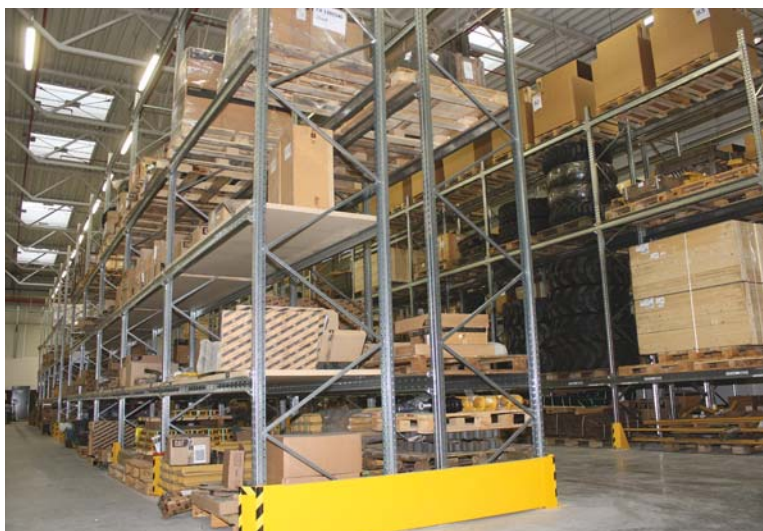
Ok. 95% klientów decyduje się na kontakt z Call Center drogą telefoniczną lub mailową.

SZEROKIE KOMPETENCJE

Nowoczesny magazyn zajmuje powierzchnię 2057 m² i jest lepiej zorganizowany, co do minimum ogranicza liczbę błędów przy kompletowaniu wysyłek. Jeśli chodzi o obsługę maszyn innych producentów niż Caterpillar, zapas części nie jest utrzymywany. Serwis zamawia niezbędny asortyment dopiero pod konkretne potrzeby i zależnie od wyboru klienta mogą to być części oryginalne lub zamienniki. Bergerat Monnoyeur jako firma zajmująca się kompleksową obsługą maszyn budowlanych, dysponuje rozbudowaną bazą dostawców m.in. z Włoch, Niemiec, Holandii, Belgii a nawet Tajwanu i Singapuru, dzięki czemu może bardzo szybko zareagować na zgłoszenie każdego klienta. ■

Dowiedz się więcej na: www.b-m.pl

Magazyn części zamiennych obsługuje łącznie 11 osób. Pierwsza zmiana pracuje w godzinach 8-16, druga w godzinach 10-18. Największy „szczyt” kompletacji wysyłek przypada od 13.30 do 15-16.



GDY LICZY SIĘ WYDAJNOŚĆ

KOMPAKTOR CAT 816F2 W ZUOK W KOBIERNIKACH K. PŁOCKA



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wydatek współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz z budżetu państwa w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013

Caterpillar dysponuje najszerszą gamą sprzętu odpowiadającego specyficznym wymaganiom pracy w sektorze odzysku i zagospodarowania odpadów. Wszystkie maszyny Cat tego typu są bardzo wydajne, a jednocześnie niezawodne i trwałe, gwarantując pełną gotowość do pracy nawet w najtrudniejszych warunkach eksploatacji.

Aktualna oferta maszyn, które mogą znaleźć zastosowanie w sortowniach odpadów, stacjach przeładunkowych, kompostowniach czy na składowiskach obejmuje m.in. ładowarki kołowe i gąsienicowe, ładowarki teleskopowe, ładowarki o sterowaniu burtowym, kołowe i gąsienicowe koparki hydrauliczne, koparki kołowe do prac przeładunkowych z hydraulicznie unoszoną kabiną, spycharki gąsienicowe, przegubowe wozidła technologiczne i oczywiście kompaktory. Te ostatnie z roku na rok nabierają popularności, bo skutecznie wydłużają okres eksploatacji składowisk, a zakładanie nowych jest niezwykle

kosztowne i skomplikowane. Gama kompaktorów Cat obejmuje trzy modele. Najmniejsza maszyna z oznaczeniem 816F2 ma masę własną 23,7 t i jest napędzana silnikiem o mocy 253 KM. Większym potrzebom może sprostać kompaktor 826H, w którym analogiczne parametry wynoszą odpowiednio 37 t i 406 KM. Ofertę zamyka 56-tonowy model 836K, w którym zastosowano silnik o mocy 566 KM.

WAŻNE ZALETY

Wszystkie kompaktory Cat mają bardzo przemyślaną konstrukcję, zorientowaną na najniższe całkowite koszty eksploatacji oraz wydajność. Są wyposażone w napęd mechaniczny, który w przeciwieństwie do układów hydraulicznych jest znacznie mniej awaryjny i tańszy przy ewentualnych naprawach, a do tego gwarantuje jednakowe osiągi w całym okresie użytkowania maszyny. Dla zapewnienia jak najlepszego kontaktu z podłożem, wszystkie kompaktory mają po cztery stalowe koła. Ich szerokość i rozstaw pozwalają na



udogodnienia, takie jak obniżony poziom hałasu i wibracji, łatwy dostęp do kabiny czy możliwość bieżącej obsługi sprzętu z poziomu podłoża. Duże powierzchnie przeszklone oraz wydajne systemy oświetleniowe zapewniają z kolei doskonałą widoczność w każdych warunkach pogodowych, zarówno w dzień, jak i w nocy. Niezakłóconą pracę bez względu na warunki eksploatacji gwarantuje z kolei dwukierunkowy wentylator chłodnicy, umożliwiający łatwe pozbycie się nagromadzonych zanieczyszczeń oraz wydajne układy chłodzące. Dla zapewnienia jak największej niezawodności, praktycznym rozwiązaniem są różnego rodzaju osłony, zabezpieczające newralgiczne elementy, takie jak lampy, siłowniki hydrauliczne czy spód maszyny, w tym wały napędowe, osie, przegub skrętno-obrotowy. Dzięki temu operator ma pewność, że żadne pręty, druty czy blachy nie zakłócą wydajnej pracy, bo w śmieciach można znaleźć dosłownie wszystko.

Ażurowa nadstawka skutecznie zwiększa pojemność lemiesza i zapobiega przesypywaniu odpadów na siłowniki, a jednocześnie nie ogranicza widoczności.

WYSOKA POPRZECZKA

Najmniejszy z oferowanych kompaktorów Cat, tj. model 816F2, trafił niedawno na składowisko do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k. Płocka. Spółka ta została powołana do życia w 1998 r., by wkrótce, w systemie dwóch zmian, osiągnąć moc przerobową mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych na poziomie ok. 45 tys. ton. Docelowo planuje się najdalej w 2015 r. zwiększyć wydajność w ww. warunkach do 60 tys. ton. Dzięki tym poczynaniom Spółka w zupełności zaspokoi potrzeby Gminy Płock oraz gmin ościennych, w tym wchodzącego w skład Związku Gmin Regionu Płockiego.

Dostawcę kompaktora wyłoniono na drodze przetargu nieograniczonego, ale przystępujące do niego firmy musiały spełnić określone kryteria. Jego zakup został dofinansowany w wysokości 85% przez UE i zrealizowany w ramach regionalnego programu operacyjnego dla województwa mazowieckiego na lata 2007-2013. Jeśli chodzi o warunki techniczne,



Piotr Lewandowski, Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach: „Już kilka razy zdarzyło się, że będący w okolicy serwisanci Bergerat Monnoyeur zajeżdżali do Zakładu, by sprawdzić czy wszystko jest w porządku z dostarczoną maszyną. Takie postępowanie daje poczucie bezpieczeństwa i świadomość, że w przypadku jakiegś awarii nie zostaniemy sami, a jak wiadomo dłuższy przestój oznacza spore kłopoty.”

efektywne zagęszczanie odpadów bez względu na ukształtowanie składowiska, jak również odpowiednią stabilność maszyny, co jest szczególnie ważne podczas pracy na skraju kwatery. Kołki ugniatająco-rozdrabniające są rozmieszczone w większych odstępach niż u konkurencji, dzięki czemu umożliwiają lepszą penetrację składowiska, a w połączeniu z właściwym doбором parametrów roboczych (grubość warstwy odpadów, liczba przejazdów) zapewniają optymalny stopień zagęszczenia zgromadzonego balastu. Mniejsza liczba kołków ułatwia samooczyszczanie kół i ma również wpływ na koszty eksploatacji maszyny, bo ich wymiana wymaga znacznie mniejszych nakładów finansowych.

Dbając o jak najwyższy poziom bezpieczeństwa operatora i pozostałych pracowników danego obiektu, maszyny Cat do zadań komunalnych są wyposażane m.in. w ciśnieniowy system filtracji powietrza czy kamerę pokazującą obszar za pojazdem. Istotne znaczenie odgrywają też liczne





Operator kompaktora: „Nasz Cat sprawuje się bardzo dobrze. Ma dużą moc i szczelną kabinę z regulowaną temperaturą wnętrza, co jest szczególnie ważne podczas pracy na składowisku w okresie letnich upałów. We wnętrzu jest cicho, więc można swobodnie słuchać radia”.



Przy każdym kole znajdują się masywne, regulowane zgarniacze, które zapobiegają gromadzeniu się na kołach zanieczyszczeń, a tym samym zapewniają stałą wydajność kompaktora.

Na terenie Zakładu znajdują się 4 kwatery z czego dwie są już zamknięte i zrehabilitowane.

założono że taka maszyna powinna mieć masę własną minimum 23 t, silnik o mocy 250 KM i konstrukcję podwozia zapewniającą nieprzerwany kontakt wszystkich kół z podłożem. Ważnym wymogiem były kołki zagęszczające z gwarancją wynoszącą minimum 6 tys. mth, a także bezpłatny w całym okresie eksploatacji kompaktora układ monitoringu pojazdu, pozwalający za pośrednictwem internetu na bieżąco kontrolować położenie maszyny, zużycie paliwa, obroty silnika, temperatury olejów hydraulicznego i przekładniowego oraz płynów chłodzących. Jak podkreśla Piotr Lewandowski z ZUOK w Kobiernikach, takie rozwiązanie jest bardzo praktyczne, bo kompaktor nigdy nie pracuje „pod oknem”, a w ten sposób można łatwo sprawdzić wszystkie parametry pracy maszyny, zaplanować jej tankowanie, czynności obsługowe itp. Z drugiej strony takimi samymi danymi dysponuje dostawca sprzętu, więc jeśli pojawiłyby się jakieś problemy, wówczas może on bardzo szybko zareagować.

FACHOWA OBSŁUGA

Ustalając warunki przetargu, wiele uwagi poświęcono bezpieczeństwu i komfortowi pracy operatora. Podstawą była hermetyczna, nadciśnieniowa kabina typu ROPS/FOPS z ogrzewaniem i klimatyzacją, umożliwiającą efektywne wykorzystanie maszyny bez względu na porę roku. Istotne znaczenie miała też automatyczna instalacja centralnego smarowania, która ogranicza czynności obsługowe, jak również oświetlenie do pracy w nocy oraz wyłączniki awaryjne na zewnątrz maszyny.

Jeśli chodzi o obsługę posprzedażną, wymogiem była gwarancja na minimum 2 lata lub 2000 mth, obejmująca bezpłatne przeglądy okresowe, wszelkie naprawy, wymiany części zamiennych oraz płynów eksploatacyjnych, regulacje, ekspertyzy oraz kontrole stanu technicznego kompaktora. Termin podjęcia działań w przypadku napraw gwarancyjnych ustalono na maksymalnie 24 godziny, a okres usunięcia wad i usterek nie dłuższy niż 8 dni roboczych. Jeśli zajmie to więcej czasu, dostawca kompaktora musi zapewnić sprzęt zastępczy, ale może to już być spycharka gąsienicowa.

W górnej części przedniej szyby znajdują się trzy lusterka szerokątnie pozwalające na łatwą obserwację otoczenia maszyny bez odwracania głowy. Uzupełnia je monitor przekazujący obraz z kamery umieszczonej z tyłu kompaktora. Wszystkie przyrządy są pogrupowane wg funkcji i znajdują się w wygodnym zasięgu operatora.



Firma Bergerat Monnoyeur dysponuje największą liczbą placówek serwisowych, dlatego była w stanie zaproponować najlepszą cenę kompaktora uwzględniającą kompleksową obsługę maszyny. Nabierze to jeszcze większego znaczenia po okresie gwarancyjnym, bo bliskość serwisu gwarantuje szybki czas reakcji i niskie koszty. „Jeśli kompetentna placówka znajduje się na drugim końcu Polski, łatwo przewidzieć problemy spowodowane przestojami i wysokie ceny dojazdu serwisu liczone z kilometra. Maszyna Cat została dostarczona w zadeklarowanej komplekacji i terminie, do tej pory nie sprawiła żadnych problemów. Współpraca z Bergerat Monnoyeur cały czas układa się bardzo dobrze i na każde zapytanie bardzo szybko otrzymujemy fachową pomoc” – dodaje Piotr Lewandowski. ■

Dowiedz się więcej na: www.b-m.pl/segmenty



PROSTO DO PRACY



Nowe koparko-ladowarki Cat® serii F obfitują w udoskonalenia zapewniające większą uniwersalność zastosowań, wydajność i opłacalność.

Zwiększony zasięg łyżki, zintegrowany układ hydrauliczny czuły na obciążenie i lepsza widoczność to zaledwie kilka z wielu usprawnień, dzięki którym zyskujesz szybsze cykle robocze, pełną moc nawet przy niskiej prędkości obrotowej silnika i większy komfort pracy.

Wybierz nowe koparko-ladowarki Cat® serii F i po prostu zacznij pracować.

Odwiedź www.b-m.pl, by dowiedzieć się więcej

©2012 Caterpillar Inc. 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. Tel.: +48 (0)22 76 87 100
Kolejowa 75 E-mail: b-m@b-m.pl
05-092 Łomianki www.b-m.pl

**Bergerat
Monnoyeur**





Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. jest wyłącznym dystrybutorem maszyn budowlanych CAT® w Polsce. Sprzedaż maszyn CAT® prowadzona jest przez sieć regionów i biur regionalnych rozlokowanych na terenie całego kraju.

● **Centrala:**

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

● **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

Gdańsk: ul. Galaktyczna 34, 80-299 Gdańsk, tel.: (58) 769 36 66, fax: (58) 769 36 67

Poznań: ul. Krzysztofa Kolumba 15, 62-052 Komorniki, tel.: (61) 827 61 61, fax: (61) 822 79 04

Warszawa: Izabelin-Dziekanówek, ul. Modlińska 11, 05-092 Łomianki, tel.: (22) 201 36 00, fax: (22) 201 36 21

Wrocław: ul. Wymysłowskiego 5, 55-080 Nowa Wieś Wrocławska, tel.: (71) 364 77 41, fax: (71) 364 77 51

● **Biura regionalne**

Elk: ul. Suwalska 84, 19-300 Elk, tel. kom.: 691 153 523

Kraków: Góra Libertowska 34, 30-444 Kraków, tel./fax: (12) 270 34 14

Lublin: Piotrawin 12A, 21-002 Jastków k. Lublina, tel./fax: (81) 740 22 56

Łódź: ul. Łódzka 83, 95-054 Ksawerów, tel.: (42) 22 59 900, fax: (42) 22 59 911

Olsztyn: ul. Budowlana 2a, 10-424 Olsztyn, tel.: (89) 537 01 00, fax: (89) 533 02 31

Rzeszów: ul. Zawiszy Czarnego 41A, 35-082 Rzeszów, tel./fax: (17) 852 73 98

Szczecin: ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin, tel. (91) 469 48 60, fax: (91) 469 48 69, tel. kom.: 603 370 982

Toruń: ul. Wapienna 6/8, 87-100 Toruń, tel.: (56) 650 61 10, fax: (56) 650 61 11

● **Przedstawicielstwa**

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**

CAT®