

CAT MAGAZINE



Kiel sprzed 45.000 lat

**Wspomagane sterowanie
w nowym D6K**

**Historia, teraźniejszość
i przyszłość koparek
hydraulicznych**

Bergerat
Monnoyeur





360° – pełne rozwiązania

Dziś potrzebujesz więcej, niż tylko wspaniałej maszyny. Dlatego Bergerat Monnoyeur oferuje doradztwo przy zakupie sprzętu, maszynę, finansowanie, usługi serwisowe oraz gwarancję w trzech elastycznych pakietach do wyboru. W rezultacie otrzymujesz pełne biznesowe rozwiązanie indywidualnie dopasowane do twoich potrzeb. Nazywamy je „360° – pełne rozwiązania”.

Dlaczego? Ponieważ są najlepsze pod każdym kątem. Sprawdź naszą nową ofertę.



SZANOWNY CZYTELNIKU

W branży górniczej czy budowlanej często poruszane są tematy maksymalizacji wydajności pracy, łatwości obsługi, itp. Wszyscy wiemy, że zagadnienia te mają ogromne znaczenie dla zyskowności przedsiębiorstwa.

Dlatego właśnie z zadowoleniem przyjąłem umieszczone w niniejszym numerze tematy odnoszące się do ww. zagadnień. Na stronie 6 opisane zostało wspomagane sterowanie nowego spychacza D6K, usprawniające manewrowanie maszyną. Na tejże stronie przeczytamy w jaki sposób zastosowanie podwozia SystemOne™, praktycznie nie powodującego zużycia zębów koła łańcuchowego, zmniejsza koszty. Na stronie 16 przeczytamy w jaki sposób automatyczna kłapa wyładunkowa nowej wywrotki Cat® ułatwia wyładunek.

Właśnie takie rozwiązania mamy na myśli mówiąc o wydajności pracy i łatwości obsługi. Cieszę się, że to co mówimy, jest zgodne z tym, co robimy.

Mam nadzieję, że Państwo również będziecie zadowoleni.

Z poważaniem

Gilles FLOHIC

Dyrektor Generalny

Redaktor naczelny:

Laura Streeter, Caterpillar S.A.R.L. Genewa

Wydawca zarządzający:

Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. Genewa

Kierownik projektu:

Karm Saggu

Koordynacja dealerów:

Vanessa Henraat-van Gessel

Stały felietonista:

William Ward

Felietoniści współpracujący:

Nick Carding

Fotografie (ząb mamuta):

Gerry Nitsch

Projekt:

Maartje Hoppenbrouwers

Koncepcja i realizacja:

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

www.hunterskil-howard.com

Przedstawiciel Caterpillar w Polsce

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.

Cat Magazine jest rozprowadzany przez dealerów Caterpillar w Europie, Afryce i na Bliskim Wschodzie, trzy razy w roku. Korespondencję do redakcji prosimy kierować na adres: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Genewa 6, Szwajcaria
CatMagazine@cat.com. Wszelkie prawa zastrzeżone ©2007 Caterpillar.



“WSPOMAGANE ZWROTY” ZWIĘKSZAJĄ WYDAJNOŚĆ

Przedstawiamy nowy ciągnik gąsienicowy Caterpillar® D6K 6

35 LAT NIEPRZERWANEGO ROZWOJU

Koparki hydrauliczne Cat 8

KIEŁ SPRZED 45.000 LAT

Operator Cat'a odkopał kieł sprzed 45.000 lat. 10

PODWOZIE SPYCHARKI NA POGŁĘBIARCE!

Nowe podwozie SystemOne nie wymaga obsługi więc chcą je mieć wszyscy. 14

DOSKONAŁOŚĆ W MINIATURZE

Dlaczego miniaturowe repliki maszyn Cat wyglądają tak autentycznie 15

CAT NA ŚWIECIE

Operatorzy Cat i ich maszyny budują przyszłość 16

NOWA SKRZYŃNIA SAMOWYŁADOWCZA USTANAWIA NOWY STANDARD NIEZAWODNOŚCI

Nowe wozidło przegubowe 730 Ejector 20

JAK DWUKROTNIE WYDŁUŻYĆ ŻYWOTNOŚĆ MASZYN

Korzystając z programu Cat Certified Rebuild 21

LUDZIE

Patricia Aquilano - Budowanie maszyn "po ludzku" 22

Powyższe tematy to tylko próbka tego, co oferujemy w niniejszym wydaniu Cat Magazine. Znajdziecie w nim Państwo znacznie więcej wiadomości i opinii. Jeżeli macie Państwo jakieś propozycje tematów do następnego wydania prosimy o kontakt z naszym wydawcą na adres CatMagazine@cat.com.

Cat w skrócie

Cat w skrócie

MASZYNY CAT ZDOBYWAJĄ BIEGUN, PÓŁNOCNY I POŁUDNIOWY



W śniegach Antarktydy Dwie nowe maszyny Cat, zakupione przez British Antarctic Survey, ładowarka gąsienicowa 247B i ciągnik gąsienicowy D5, będą odgrywały znaczącą rolę podczas budowy nowej stacji badawczej na szelfie Brunta. D5 będzie używany do budowy dróg i pasów startowych, oraz do przeciągania budynków, na płozach, w inne miejsca. 247B, wyposażony w widelec paletowy i dmuchawę śniegową, będzie odśnieżał pas startowy, celem utrzymania dostaw żywności i materiałów.

A tymczasem, daleko za północnym kołem podbiegunowym, na wyspie Spitsbergen, pracująca najdalej na północ maszyna Cat - ciągnik gąsienicowy D11R, należący do norweskiej firmy budowlanej Leonhard Nilsen & Sønner AS - pracuje ciężko w porcie Kapp Amsterdam, układając i ładując węgiel wydobywany w pobliskiej kopalni Svea. Towarzyszą mu dwa D8 należące do tej samej firmy, ciągnąc sanie przez lodowce Spitsbergenu. W zimie to jedyny sposób na dostarczenie do kopalni Svea ciężkiego sprzętu.



CAT w liczbach

1 g.

Tyle waży najlżejsza część zamienna Caterpillar
- pierścien o przekroju okrągłym.

24.700.000 g.

Tyle waży najcięższa część zamienna Caterpillar: duży
wysięgnik koparki 5230 Front Shovel (koparka górnicza).



MOC PRZYCIĄGANIA LUDZI

Starożytne świątynie w egipskiej Dolinie Królów przyciągają turystów już od dziesięcioleci. Od niedawna ludzi ściągają tam też, dosłownie, także maszyny Cat. Zmodyfikowane wózki podnośnikowe napędzają kolejki wycieczkowe. Cóż za wspaniały i kreatywny sposób wykorzystanie wózków podnośnikowych.



CAT SIĘ ŚCIGA - NA CAŁYM ŚWIECIE

Cat sponsoruje różne sporty samochodowe, na całym świecie, promując jednocześnie moc i niezawodność swoich maszyn. Poniżej podajemy kilka przykładów:

Wysokie loty: jedna z dwóch ciężarówek Ginaf Rally Power z napędem Cat C18, sponsorowanych przez holenderskiego dealera Cat Pon Power BV, wzlataje w powietrze podczas treningu do Rajdu Dakar 2007.

Na właściwym kursie: Toyota zespołu Bill Davis Racing, prowadzona przez Dave'a Blaney'a, biorąca udział w serii wyścigów Nextel Cup w USA. Caterpillar jest wieloletnim sponsorem wyścigów NASCAR.

Pustynny zwycięzca: Ford Falcon zespołu Ford Performance Racing Team z Australii wziął Bahrain szturmem, wygrywając pierwszy wyścig V8 Supercar na International Bahrain Circuit.



19.000 KW DLA ROSYJSKICH RÓŻ



W zeszłym roku miasto Niedielnoje w Rosji rozbudowało szklarnię swojego rozarium do 9 hektarów. Celem zapewnienia stałej temperatury przez cały rok Zeppelin Russland (nasz dealer w Rosji Środkowej) dostarczył tam cztery generatory Cat G3520C, o łącznej mocy 8.000 kW. Po dalszym planowanym rozszerzeniu, które będzie miało miejsce w tym roku, całkowita moc wyniesie 19.000 kW.

NAJLEPSZA OCHRONA I 12.000 GODZIN EKSPLOATACJI

Właśnie to otrzymujesz zmieniając używany płyn chłodniczy na Cat Extended Life Coolant™ (ELC). Cat ELC został specjalnie opracowany dla systemów chłodzenia silników wysokoprężnych Caterpillar i spełnia wymagania specyfikacji EC-1 Caterpillar - komercyjnego minimum dla wydłużonych okresów wymiany. Jest to także jedyny płyn chłodniczy zgodny z EC-1 zatwierdzony do wymiany w silnikach Cat co 12.000 godzin; to dwukrotnie rzadziej niż dla konkurencyjnych produktów "o wydłużonej żywotności".

“Wspomagane zwroty” zwiększają w

Nowy ciągnik gąsienicowy Caterpillar D6K gotowy do wysyłki. Jak zapewnia specjalista ds. produktu Philippe Christen, nowy ciągnik da operatorom przewagę nad konkurencją - od pierwszego wykopu aż do ostatecznego wyrównania.

Jedną z najważniejszych cech nowego ciągnika gąsienicowego D6K jest możliwość wykonywania “wspomaganych zwrotów”: skręcania z napędem na obie gąsienice, przy przeciwnym ruchu gąsienic. - W przypadku mechanizmów napędowych ze sprzęgłem i hamulcem trzeba było praktycznie wyłączyć gąsienicę wewnętrzną i sterować tylko drugą - mówi Philippe. - Skręcanie z użyciem obu gąsienic jest łatwiejsze, bezpieczniejsze i bardziej precyzyjne. Można także zmieniać kierunek bez zatrzymywania pojazdu.

- Precyzyjne sterowanie i manewrowanie ciągnikiem jest dla operatora dużo łatwiejsze.

A to wszystko zasługa nowego hydrostatycznego mechanizmu napędowego, który jest w stanie przekierować bezstopniowo nieograniczoną moc na poszczególne gąsienice.

Automatyczny dobór prędkości podróźnej.

Napęd hydrostatyczny jest sterowany elektronicznie, co oznacza, że może on automatycznie dobrać prędkość jazdy maszyny do napędu i obciążenia. Daje to możliwość osiągnięcia prędkości maksymalnej zbliżonej do prędkości wybranej przez operatora. - Nie trzeba już wybierać jednej z zaprogramowanych wcześniej prędkości - mówi Philippe. - To wspaniałe, ponieważ zdarza się czasem, że pierwszy bieg jest zbyt wolny, a drugi zbyt szybki. Teraz to operator dobiera prędkość do wykonywanej pracy - od zera do dziesięciu km/h. Oznacza to przyspieszenie pracy i zwiększenie jej wydajności.

Proste jak przejażdżka

- Prawdziwe ułatwienie można zauważyć w trybie pracy systemu AccuGrade®, ponieważ architektura elektrohydrauliczna D6K jest doskonałym uzupełnieniem instalacji elektronicznej AccuGrade. Wszystkie komendy dla ostrza są wysyłane bezpośrednio do odpowiednich zaworów. Praca jest tak łatwa, jak przejażdżka.

SystemOne w standardzie

W D6K podwozie SystemOne montowane jest standardowo. Reakcje klientów na ten rewolucyjny system jest dowodem na to, że oszczędności



związane z wydłużonym okresem eksploatacji i większą niezawodnością są znaczące. Zostało potwierdzone, że trwałość podwozia SystemOne jest o 35% większa od konwencjonalnych podwozi. Próby wykazały, że jego wydajność w szerokim zakresie zastosowań i warunków roboczych przewyższa uszczelniane i smarowane gąsienice ciężkie.

Więcej mocy

Dla uzyskania maksymalnej produktywności w wymagających zastosowaniach D6K wyposażono w silnik w technologii Cat C.6.ACERT™ o mocy 125 KM przy 2100 obr./min., co jest najwyższą wartością w tej klasie.

- Oczywiście ulepszeń jest więcej - mówi Philippe. - Przykładowo wahliwa rama krążka gąsienicy, zmniejszająca drgania wywołane nierównościami terenu i zwiększająca stabilność maszyny i komfort jazdy - co przekłada się na mniejsze zmęczenie operatora. To elektroniczne sterowanie podawaniem paliwa, dzięki któremu zwiększa się wydajność i zmniejsza emisja spalin. To dodatkowe zaawansowane funkcje, zwiększające komfort operatora, takie jak sterowniki elektrohydrauliczne montowane na siedzeniu. Ponadto obniżona emisja hałasu, doskonała widoczność ostrza, oraz nowa, przestronna kabina. To wszystko czyni z tego ciągnika najlepszą maszynę w swojej klasie. ■

ydajność



	Nowy model - D6K
Silnik	Cat C6.6 ACERT
Wtrysk paliwa	Common rail
Moc netto	93.2 kW (125 KM)
Liczba cylindrów	6
Prędkość znamionowa	2.100 obr./min.
Masa robocza	Wersja XL - 12.886 kg Wersja LGP - 13.467 kg

- Zarówno jazda, jak i obsługa jest zdecydowanie przyjemniejsza -

mówi Thierry Augé, operator francuskiego wykonawcy robót ziemnych, firmy Carron.

- Teraz czuję się bezpieczny na skarpach. Kiedy pracowałem na innym spychaczu musiałem dosłownie trzymać się fotela. Fotel D6K posiada zintegrowane sterowniki, dzięki którym dopasowanie fotela jest wygodniejsze.

Thierry pracuje na D6K już 12 miesięcy. Według niego wspomagane zwroty bardzo ułatwiają szybkie i precyzyjne sterowanie pojazdem.

Lepsza jest też widoczność do przodu, oraz sterowanie - krążek wielorowkowy dla prędkości i sterowniki montowane do siedzenia są rewelacyjne.

A co myśli o bezstopniowej regulacji prędkości?

- Jeżeli mam do wykonania konkretną robotę można ustawić prędkość osobno dla jazdy w przód i w tył. Prędkość można regulować nawet w czasie jazdy. Funkcjonalność rozwiązania oceniam bardzo dobrze i na pewno podnosi ono wydajność.



Sterowniki montowane do fotela oraz bezstopniowa regulacja prędkości ułatwiają obsługę D6K i zwiększają jego wydajność.

35 LAT NIEPRZERWANA



KOPARKI HYDRAULICZNE CAT

1972

Pierwsza koparka hydrauliczna Cat

Po pięciu latach intensywnych badań i kilku tysiącach godzin prób polowych, fabrykę Aurora w Stanach Zjednoczonych opuściła pierwsza koparka hydrauliczna Cat. Dwa lata później pierwsza maszyna opuściła fabrykę w Gosselies w Belgii. Cat 225 była maszyną tak dobrze zaprojektowaną, że z miejsca stała się standardowym urządzeniem w klasie koparek 25-tonowych, i była produkowana przez Caterpillar przez 20 lat!

- 125 bhp (KM brutto)
- silnik wysokoprężny 3165 cm³ (5,2 l)
- Głębokość kopania do 6,4 m przy ramieniu 2,44 m i pojemności nasypowej łyżki 0,9 m
- Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 3600 psi (248 bar)

1986

Nowa era globalizacji

W roku 1986 firmy Caterpillar i Mitsubishi Heavy Industries uzgodniły poszerzenie współpracy o koparki, oraz otwarcie nowego centrum projektowego w Japonii.

1992

Kolejny przełom: rodzina 300

Na nowo definiująca standardy niezawodności i wydajności rodzina 300 była wynikiem naprawdę globalnego programu badawczego, marketingowego i technicznego, obejmującego spotkania w celu wymiany idei między klientami i dealerami z całego świata. Rodzina 300 była oparta na budowie modułowej, ułatwiającej produkcję i montaż. Była ona także ucieleśnieniem nowej koncepcji różnej konfiguracji maszyny dla różnych zastosowań. W skład rodziny 300 wchodziło wiele różnych wysięgników, ramion i obwodów hydraulicznych, dzięki czemu koparki te mogły więcej niż tylko kopać łyżką. Uniwersalność rodziny 300 była kluczem do zwycięstwa.

HISTORIA

W roku 1960, przed wprowadzeniem technologii hydraulicznej do obracania wieży koparki, podnoszenia i opuszczania wysięgnika oraz poruszania łyżką koparki wykorzystywane były liny. Całość była sterowana z odkrytej platformy, bez osłony przeciw warunkom atmosferycznym lub hałasowi. Ponadto wskaźniki, mechaniczne, ograniczały się do wskaźników ciśnienia oleju, temperatury i zasilania.



E G O R O Z W O J U



1995

Pierwsza koparka kołowa

W roku 1992, na mocy strategicznego porozumienia między firmą Caterpillar i trzema niemieckimi firmami specjalistycznymi, powstało Europejskie Centrum Projektowe Koparek Cat. Jego celem było opracowanie pierwszej koparki kołowej Cat, modelu M300. Po jej wprowadzeniu do eksploatacji w 1995 r. prasa i klienci odnotowali wyjątkową kinematykę wysięgnika VA, koncepcję elastycznego podwozia, oraz zamknięty układ hydrauliczny Centre Load-Sensing Hydraulic. W ciągu 11 lat na całym świecie sprzedano 15.000 egzemplarzy modelu Cat M300, a Europejskie Centrum Projektowe Koparek jest dzisiaj pełnoprawnym członkiem rodziny Cat.

1998

Rozwój minikoparek

Swoją pierwszą minikoparkę Caterpillar wprowadził do produkcji pod koniec lat dziewięćdziesiątych, w odpowiedzi na gwałtownie rozwijające się zapotrzebowanie na maszyny do kładzenia kabli przy drogach. Od tego czasu zakres produkowanych minikoparek obejmuje 10 maszyn, o masie od 1,5 do 9 ton. Ciągły rozwój obejmuje stylizację Compact Radius na modelach od 3 ton masy, a także wysoko wytrzymałą ramę i rewelacyjną użyteczność modeli 301.6 i 302.5.

2006

Seria D

Czternaście lat po wprowadzeniu do eksploatacji pierwszej maszyny serii 300, w roku 2006 weszła do użytku czwarta generacja tych maszyn, znana jako seria D. Jedną z głównych przyczyn wprowadzenia nowej konstrukcji była oczywiście konieczność spełnienia norm emisji spalin i hałasu, co zostało zapewnione dzięki wprowadzeniu w silnikach C7 i C9 firmy Caterpillar technologii ACERT. Seria D została również wyposażona w układ zarządzania mocą, umożliwiający klientom dostosowanie maszyny do różnych zastosowań – od lekkich do ciężkich – poprzez optymalizację wydajności lub spalania paliwa. W serii D wprowadzono także nowe stanowisko operatora. Dzisiaj wszystkie koparki, od modelu 315D do modelu 385D, mają taką samą kabinę, dzięki czemu operator może łatwo przesiadać się z jednej na drugą.

TERAZNIEJSZOŚĆ

Dzisiaj operator pracuje na wygodnym powietrznie amortyzowanym fotelu, w klimatyzowanej, ogrzewanej i wentylowanej kabinie. Sterowniki hydrauliczne i elektroniczne oraz przyrządy elektroniczne podnoszą wydajność zarówno człowieka jak i maszyny. Operator ma do dyspozycji różne systemy hydrauliczne, zintegrowane wspomagane sterowniki, oraz opcjonalne tryby pracy, dostosowujące podaż mocy do bieżącego zapotrzebowania. Obniżona waga i poprawiona kinematyka poprawiają spalanie paliwa, a wydłużony okres eksploatacji i łatwiejsze codzienne utrzymanie maszyny jeszcze bardziej ograniczają koszty jej posiadania.



PRZYSZŁOŚĆ?

Caterpillar angażuje się w ciągły rozwój swoich maszyn oraz poprawę wydajności, dając właścicielom swoich maszyn przewagę nad konkurencją. Przyszłe maszyny mogą być wyposażone w następujące usprawnienia:

- Zaawansowaną klimatyzację, dającą większą kontrolę nad temperaturą, wilgotnością i jakością powietrza w kabinie;
- "Inteligentne" szkło, nie tylko zmieniające zabarwienie, ale także "odpychające" wodę;
- 360° widoczność z kabiny, z wykorzystaniem rozwiązań wspomaganých i nie wspomaganých;
- Aktywne tłumienie hałasu i drgań;
- Być może pewnego dnia realna stanie się też zerowa emisja spalin.

Operator Cat'a odkopał kiel sprzed 45.000 lat.

- To był dzień jak co dzień, tuż przed lunchem. Łyżka mojej ładowarki Cat była pełna. Kiedy wykonywałem ostatni kurs zauważyłem w wypełniającej łyżkę żwirze osadowym coś nietypowego, zaokrąglonego i wyjątkowo białego.

Nie wiem dlaczego, ale od razu wiedziałem, że to kiel mamuta - tak Edgar Wirz ze Szwajcarii, operator ładowarki kołowej, opisuje swoje odkrycie.

Kiel zachował się pod prawie 15 metrową warstwą skał przez ponad 45.000 lat. - Gdybym się pośpieszył z tym ostatnim kursem dwumetrowy kiel przepadłby na zawsze - dodaje Edgar, który jest operatorem koparki już od 35 lat. - Mniej doświadczony operator mógłby przeoczyć kiel. Na szczęście dzięki wyćwiczonym oczom Edgara oraz zoptymalizowanej widoczności kabiny ten relikw z przeszłości jest obecnie bezpieczny w pobliskim ośrodku archeologicznym.

Lokalna sława

Kiedy o odkryciu zrobiło się głośno, Edgar został lokalną sławą. - Miejscowi dziennikarze robili ze mną wywiady, moje fotografie pojawiły się w gazetach, nawet byłem w telewizji - moja czteroletnia wnuczka bardzo się z tego cieszyła. Jednak Edgara nie cieszy ta

popularność i ma nadzieję, że szybko o nim zapomną. - Za rok już nikt nie będzie o mnie pamiętał. Do tego czasu będę dalej jeździł moim Catem 980 G. Sprawia mi to wielką frajdę, to bardziej moje hobby niż praca.

Cat 980 Edgara ma 10 lat i 13.000 godzin na liczniku i przenosi rocznie ok. 150.000 kubików żwiru. Firma Lötscher AG, dla której pracuje Edgar, ostatnio kupiła Cat 980 H, oczywiście po przetestowaniu jej przez Edgara. ■



Kiel mamuta to okazałe znalezisko - ma 2 m długości i waży 20 kg.



10-LECIE CAT FINANCIAL W POLSCE



10-lecie działalności jest ważnym momentem w historii rozwoju każdej firmy, jest czasem refleksji nad przeszłością oraz czasem spojrzenia w przyszłość. Rok 2007 jest właśnie takim kamieniem milowym w historii Caterpillar Financial Services Poland.

Caterpillar Financial Services Poland bardzo wysoko ceni lojalność partnerów biznesowych oraz długotrwałe relacje z ponad tysiącem klientów. Jesteśmy dumni ze swoich osiągnięć, ale przede wszystkim z sukcesów naszych klientów, z którymi mieliśmy zaszczyt współpracować przez ostatnie 10 lat.

Świętując 10-tą rocznicę działalności Caterpillar Financial Services w Polsce chcemy serdecznie podziękować wszystkim naszym klientom oraz partnerom biznesowym, którzy współtworzyli sukces i siłę Caterpillar Financial Services Poland !



Z wyrazami szacunku

Jarosław Myszowski
Country Manager

Polski rynek budowlany jest jedną z prężniejszych dziedzin gospodarki. Fakt ten ma wpływ na dynamikę i kierunek wzrostu wielu firm, gdzie odzwierciedla się rozwojem i powiększaniem flot maszyn. Potrzeby rynku sprawiają także, że maszyny budowlane użytkowane do tej pory zamieniane są na inne modele, na maszyny większe, nowsze, wydajniejsze i bardziej wyspecjalizowane. By ułatwić i przyspieszyć proces wymiany maszyn firma Bergerat Monnoyeur proponuje swoim klientom program Trade-in.

PROGRAM TRADE IN

Program **Trade-in** znany jest już wielu klientom jako narzędzie skuteczne i upraszczające proces sprzedaży maszyny używanej, przy jednoczesnym zakupie nowej.

Akcję **Trade-in** postanowiliśmy w tym roku uatrakcyjnić przez dodanie paru nowych elementów.



Po pierwsze – klient wymieniający maszynę używaną oczekuje, co jest oczywiste, uzyskania z jej sprzedaży jak największego zwrotu, takiego by zakup maszyny nowej Caterpillar wiązał się z jak najmniejszym wkładem finansowym. Odpowiedź Bergerat Monnoyeur to proponowanie odkupu maszyny używanej, na poziomie ceny sprzedaży na rynku, przy jednoczesnym uproszczeniu procedur.

Kolejnym, ale jakże ważnym elementem jest szybkość uzyskiwania orientacyjnej ceny odkupu maszyny używanej. Już podczas wstępnych rozmów handlowych dotyczących zakupu maszyny nowej klient może otrzymać prognozowaną cenę odkupu. Cena ta jest następnie potwierdzana po przeprowadzeniu inspekcji technicznej przez Koordynatora ds. Maszyn Używanych.

Ostatnia nowość – będąca odpowiedzią na częste zapytania klientów - to możliwość wymiany każdej maszyny używanej, także innego producenta na nową maszynę Caterpillar. Jeśli użytkowana przez Ciebie maszyna innej marki nie spełnia Twoich oczekiwań i myślisz o jej wymianie, skontaktuj się z Koordynatorem ds. Maszyn Używanych z Twojego regionu w celu uzyskania dodatkowych informacji, a także wyceny posiadanej przez Ciebie maszyny

Koordynatorzy ds. Maszyn Używanych Bergerat Monnoyeur na terenie kraju:

Region Centralny (Czosnów k./Warszawy)	tel. 022 732 16 20 lub	Adam Michalik	tel. 0 601 816 723
Region Północny - Wschód (Białystok)	tel. 085 652 01 92 lub	Artur Wilczewski	tel. 0 603 933 709
Region Południowy - Wschód (Czeladź k./Katowic)	tel. 032 363 27 60 lub	Janusz Walczak	tel. 0 601 894 117
Region Bałtycki (Gdańsk)	tel. 058 769 36 66 lub	Sławomir Śliwicki	tel. 0 603 933 559
Region Północny - Zachód (Poznań)	tel. 061 825 80 90 lub	Tomasz Perz	tel. 0 603 933 244
Region Południowy - Zachód (Nowa Wieś k./Wrocławia)	tel. 071 364 77 41 lub	Zbigniew Stasiewicz	tel. 0 603 939 618



PODWOZIE SPYCHARKI NA POGŁĘBIARCE!

Większość czytelników wie już, że podwozie Caterpillar SystemOne dla spycharek D6 charakteryzuje się większą trwałością niż podwozie konwencjonalne. Próby wykazały, że koszty utrzymania tego podwozia są od 30 do 70 % niższe. Ale czy wiedzieliście Państwo, że podwozie SystemOne zostało ostatnio zainstalowane na holenderskiej pogłębiarce? Mówi Arie Westenbrink z PON - holenderskiego dealera Caterpillar.

“System jest dużo trwalszy, ponieważ zużycie zostało prawie w całości wyeliminowane.”



- Pogłębiarka, o której mówimy, to jednostka 90 metrowa, zgarniająca piasek z dna Morza Północnego. Piasek sprzedawany jest później wykonawcom budowlanym - mówi Arie. - Podwozie SystemOne stanowi właściwie jeden z elementów systemu szybkiego rozładunku piasku na ląd, o wydajności 3.000 ton na godzinę. To unikalne zastosowanie dla podwozia - jest to jedyna na świecie pogłębiarka wyposażona w taki szybki system rozładunkowy. Jest to również zastosowanie bardzo wymagające - pogłębiarka pracuje praktycznie non-stop, w każdych warunkach pogodowych.



Dlaczego wybrano SystemOne?

- Wcześniej korzystaliśmy ze zwykłego systemu łańcuchów panwiowych D4 - mówi Bert den Herder, właściciel pogłębiarki. - Ale zawiodłem się na nim. Jego trwałość była niższa, niż się spodziewaliśmy. Wtedy właśnie Arie pokazał mi model wykorzystujący koncepcję SystemOne.



Było jasne, że proste ogniwa poprawią prowadzenie liny a tuleje obrotowe (obejmujące dożywotnio uszczelnione łącza kasetowe) wyeliminują konieczność odwracania sworzni. Przy nieruchomym połączeniu zęba koła łańcuchowego i obrotowej tulei praktycznie nie występuje zużycie zęba - co pozwala na obniżenie kosztów wymiany zębów.

Czy Bert jest zadowolony z SystemOne?

- Absolutnie - odpowiada właściciel pogłębiarki. - wcześniej musieliśmy wymieniać zęby co 100 godzin. SystemOne działa już wielokrotnie dłużej bez żadnych oznak zużycia.

Caterpillar nie jest nowicjuszem w dziedzinie zastosowań morskich; silniki tej firmy są wykorzystywane w jednostkach pływających po wszystkich wodach świata. Łącznie Bert korzysta z siedmiu silników Caterpillar - do napędzania jednostki, manewrowania, pogłębiania, rozładunku i generowania prądu. ■

Doskonałość w miniaturze

Wszyscy je podziwiamy - miniaturowe, mieszczące się w dłoni repliki maszyn Cat.

Większość nie może się powstrzymać żeby pojeździć nimi po stole, pobawić się dźwięgiem,

wymienić końcówki robocze. Wszyscy też są zaskoczeni ich precyzją. Cat Magazine zwrócił

sie do Scotta Sterna, przedstawiciela firmy Norscot®, oficjalnego producenta modeli

maszyn Caterpillar, z pytaniem dlaczego ich modele wyglądają tak realistycznie.

- To dlatego, że korzystamy z tych samych planów, jakie są wykorzystywane do produkcji prawdziwych maszyn - odpowiada Scott. - Jak tylko Caterpillar zaprojektuje, przetestuje i wprowadzi na rynek nową maszynę spływa zamówienie na nowy model, wraz z oryginalnymi plikami planów. Budujemy taką samą maszynę, tyle że dużo mniejszą.

Oprócz plików projektowych Caterpillar przekazuje także fotografie ze zbliżeniami szczegółów konstrukcyjnych, wnętrza kabiny, itp. Nic nie jest pozostawione przypadkowi - nawet producent opon przesyła szczegółowy rysunek bieżnika, celem zapewnienia możliwie dużej autentyczności modeli.

Rygorystyczna kontrola jakości

Po otrzymaniu projektu inżynierowie projektowi Norscot tworzą trójwymiarowy model żywiczny maszyny, kontrolowany następnie przez inżynierów Caterpillar. Po ich zatwierdzeniu wykonywane są odlewy, również zatwierdzone przez inżynierów Caterpillar, które są następnie montowane, a gotowy prototyp malowany. Prototyp ten jest dokładnie kontrolowany i testowany - przez tych samych inżynierów, którzy budowali prawdziwą maszynę - i dopiero wtedy rusza produkcja seryjna.

Co tak fascynuje ludzi?

- Moim zdaniem wynika to z tego, że większość ludzi widzi takie maszyny podczas pracy, ale nie ma możliwości zbliżyć się do nich - odpowiada Scott. - Stąd ta fascynacja ruchomymi częściami, połączeniami i detalami. Jest to niewątpliwie doświadczenie interaktywne.

Firma Norscot oferuje szeroki zakres modeli maszyn Caterpillar, których ceny sięgają od dwóch do ponad stu euro. I wszystkie z nich mają ruchome części. Przykładowo: spychacz D10 posiada 80 osobnych stóp ogniw gąsienicy i według Scotta: - Kiedy przejedziesz modelem po biurku dźwięk jest dokładnie taki, jak w przypadku prawdziwej maszyny, tylko trochę cichszy.

Które modele są najbardziej popularne?

- Co rok inne. Aktualnie najpopularniejszy model to ładowarka kołowa Cat 994, ale spodziewam się, że nowa seria modeli maszyn sprzed 1960 roku również zyska dużą popularność - mówi Scott. - Ale rzecz nie w popularności. Wierzę, że każdy model będzie hołubiony przez swojego właściciela.

Wszystkie modele firmy Norscot można zobaczyć na stronie www.norscot.com. ■



CAT NA ŚWIECIE

Gunsan, Korea Południowa

Maszyny Cat budują najdłuższy na świecie falochron ziemny

Aby zbudować 33-kilometrowy falochron Saemangeum wezwano na pomoc 34 maszyny Cat. Wiele z nich pracowało przez 45 dni, dzień i noc, aby ukończyć projekt na czas. Wśród tych maszyn były wozidła technologiczne, koparki hydrauliczne, spycharki i walce.

Projekt ma na celu przekształcenie zalewanych przez morze nieużytków położonych wzdłuż zachodniego wybrzeża Korei Południowej w nowe tereny uprawne i zbiornik wody pitnej.



Dolina Latrobe, stan Wiktoria, Australia

Jak zmienić koryto rzeki

Aby udostępnić złoża węgla kamiennego kopalni Latrobe Valley East Mine, wydobywającej węgiel na potrzeby pobliskiej elektrowni Yallourn W, zespół inżynierów Roche Thiess Linfox musiał przesunąć koryto rzeki. Do wykonania tego zadania wynajęto maszyny z Cat Rental. Wykopany został kanał długości 3,5 km i szerokości 140 m, którym miała później popłynąć rzeka Morwell. Do wykonania nowych nasypów zużyto 12 mln metrów sześciennych materiału wypełniającego z kopalni. Projekt obejmował też poprawę warunków środowiskowych rzeki i okolic, wraz ze zwiększeniem ochrony zamieszkującej te tereny fauny, zwłaszcza dziobaka i orła morskigo.



Gulf of Alaska

Edmonton
Calgary

Prowincja Alberta, Kanada

Klienci rozbudowujący największe na ziemi zasoby ropy polegają na Cat

Rozległe pola piasków roponośnych w prowincji Alberta - mieszanka ropy, piasku i innych minerałów - zawierają ok. 300 mld baryłek ropy. Do ich wydobycia, w temperaturze nierzadko spadającej poniżej - 60 stopni Celsjusza, 20 działających tam firm wykorzystuje największą na świecie flotę wozideł 797, z których nie mniej niż 77 dostarczył i serwisuje nasz dealer z Alberty - Finning-Canada.



UNITED STATES OF AMERICA

Gulf of Mexico

MEXICO

THE BAHAMAS

CUBA

DOMINICA

HAITI REP.

JAMAICA

GUATEMALA

BELIZE

HONDURAS

EL SALVADOR

NICARAGUA

COSTA RICA

PANAMA

VENEZUELA

Puerto Plata, Republika Dominikany

Zamki na piasku? Proszę bardzo!

Podczas swoich ostatnich wakacji w Republice Dominikany, Larry Bairstow, entuzjasta Cat, był świadkiem unikalnej renowacji plaży. Wykonywała ją holenderska firma Snijder Corp, która, jak mówi Larry "przywiozła piasek statkiem, wypompowała go rurą, a następnie rozproszyla po ziemi maszynami Cat".



MBIA

BOL

CHILE

ARGE

SUKCESY NASZYCH KLIENTÓW

Stawiamy na Caterpillara!

Rozmowa z Janem Załuskim - Prezesem Zarządu i Dyrektorem Generalnym spółki Kopalnie Porfiru i Diabazu w Krzeszowicach

Pośrednik Budowlany: – Warunki panujące w zarządzanej przez Pana kopalni wydają się być trudniejsze niż w innych zakładach tego typu...

Jan Załuski: – Eksploatowane przez nas skały są wylewne, a więc twarde. Na wyrobisku panują trudne warunki, na nwootwieranych poziomach mamy do czynienia z dużymi spadkami i wysokimi ścianami, a tym samym z wysokimi usypami. Nasza kopalnia jest zawodniona. Strzelania odbywają się praktycznie codziennie, konieczne jest zatem ciągłe przemieszczanie maszyn poza zagrożoną strefę. Wymaga to od operatorów szczególnych umiejętności i pełnej koncentracji. Maszyny, na których pracują muszą być wytrzymałe, efektywne i bezawaryjne. Właśnie z tego powodu postawiliśmy na sprzęt Caterpillara.

– *Jakie konkretnie czynniki przemawiały właśnie za tą marką?*
– Jestem dyrektorem kopalni od szesnastu lat. Przeżyłem w niej także trudny okres początku lat dziewięćdziesiątych, kiedy to nowoczesne maszyny były poza naszym finansowym zasięgiem. O zakupach decydowała cena. Dziś sytuacja wygląda zgoła odmiennie. Potrzeba zwiększenia produkcji wymagała unowocześnienia parku maszynowego. W doborze sprzętu kierowaliśmy się oczywiście jego parametrami, które pozwalałyby mu podołać warunkom pracy w naszej kopalni. Kolejnymi czynnikami brany pod uwagę była także cena, ale przede wszystkim szeroko pojęta obsługa posprzedażna. Zdecydowanie się na konkretną markę stanowi wypadkową ich parametrów, doświadczeń z dotychczasowej eksploatacji i współpracy z serwisem. Potrzebując różnych typów maszyn chcieliśmy, aby były tej samej marki. Zakup maszyn różnych producentów w dłużym okresie z pewnością nie byłby korzystny. Chociażby ze względu na wyższe koszty obsługi. Musielibyśmy angażować większą liczbę pracowników do kontaktów z różnymi serwisami, dostawcami komponentów i środków smarnych. Jak to się mówi, co za dużo to nie zdrowo...

– *Kiedy zaczęliście eksploatować maszyny marki Caterpillar?*
– W roku 2003 zakupiliśmy ładowarkę kołową 966, potem kolejną – 972H. Obie maszyny przeznaczyliśmy od początku wyłącznie do załadunku gotowego kruszywa. Na wyrobisku, ze względu na wysokie ściany, nie byłyby należycie wykorzystane. Oczywiście, gdyby doszło do awarii pracujących na wyrobisku koparek, mogłyby je na pewien czas zastąpić. Eksploatowane przez nas ładowarki doskonale spisują się przy załadunku wagonów. Imponują dużą zwrotnością i szybkością, co sprawia, że w porównywalnym czasie są w stanie załadować tyle samo, co większe maszyny innej marki. Zważywszy na liczbę ładowanych pojazdów i wagonów pozwala to na osiągnięcie znaczących oszczędności.



– *Najnowszym waszym nabytkiem jest koparka podsiębierna Caterpillar 385...*

– Ten zakup okazał się przysłowiowym strzałem w dziesiątkę. Eksploatujemy koparkę na poziomie o największym natężeniu prac. Ponieważ w chwili obecnej pracuje tam osamotniona, oznacza to w praktyce konieczność jej ciągłego przemieszczania. Do tej pory używaliśmy siedmiu starego typu koparek Skoda E303. Dziś wiemy, że można je z powodzeniem zastąpić trzema maszynami CAT 385 i jeszcze poczynić oszczędności. Przypomnijmy, że Skoda jest budynkiem na gaśnicach ważącym 110 ton. Ze względu na napęd elektryczny jej przemieszczenie wymaga czasu i szeregu zabiegów technicznych. Właśnie dlatego tak doceniamy wysoką mobilność naszego nowego Caterpillara. Ze względu na swoje parametry jest to perspektywiczna maszyna. Mimo intensywnej eksploatacji w systemie dwuzmianowym, nie osiągnęła ona bowiem pełni swych możliwości. Po części wynika to z organizacji produkcji w naszej kopalni. Koparka jest tylko ogniwo w procesie przerobu technologicznego urobku. Nie zamierzamy, a nawet nie możemy wyciskać z maszyny przysłowiowych „siódmych potów”. Przede wszystkim ze względu na kulturę eksploatacji urządzenia – musi ono być poddawane regularnym przeglądom i konserwacjom – ale także przepisy obowiązujące przy robotach górniczych. W czasie strzelania maszyny muszą bezwzględnie opuścić zagrożoną strefę, co oznacza, że przez pewien czas są bezczynne. Jednak w razie potrzeby koparka 385 może być wykorzystywana intensywniej. W razie potrzeby zwiększenia produkcji, fakt ten stanowi dla nas swoisty wentyl bezpieczeństwa.

– *Nie jest Pan zwolennikiem maszyn uniwersalnych, a raczej tych przeznaczonych do konkretnych celów...*

– Nie przekonuje mnie dostawca twierdzący, że jego maszyna podoła każdemu zadaniu. Bergerat Monnoyeur oferujący sprzęt marki Caterpillar najpierw wnikliwie zapoznał się z warunkami pracy w kopalni i naszymi potrzebami, a potem zaproponował maszynę jednostanowiskową, przeznaczoną do konkretnych zadań. Wiadomo, że będzie ona mogła być wykorzystana w pełni efektywnie. Będzie praco-

SUKCESY NASZYCH KLIENTÓW

wać długo i bezawaryjnie. Caterpillar jest dużym koncernem, produkującym różne typy maszyn. Jest więc z czego wybierać, co daje gwarancję zakupu sprzętu, który sprawdzi się w konkretnych warunkach. Nie kupuje się przecież armaty, by strzelać do wróbla. I odwrotnie, na niedźwiedzia nie zapuścimy się z wiatrówką.

– *Wspomniał Pan, że niegdyś o zakupie maszyny decydowała głównie jej cena, teraz ważniejsza zdaje się być szeroko pojęta obsługa posprzedażna.*

– Każdy dostawca maszyn zapewnia, że posiada doskonałe działające, w pełni profesjonalny serwis. Przed rozpoczęciem współpracy z Bergerat Monnoyeur mieliśmy raczej złe doświadczenia. Bywało, że mechanicy pożyczali od nas narzędzia, zachowywali się tak, jakby dopiero przyuczali się do zawodu. Szkoda tylko, że na naszych maszynach. Za to serwis Caterpillara nigdy nas nie zawiódł. Bergerat Monnoyeur stworzył przejrzysty, sprawnie działający system. Zawsze liczyć możemy na szybką i profesjonalną reakcję. Nigdy nie jesteśmy pozostawieni z problemami sami sobie. Każda ze zgłoszonych usterek jest usuwana w jak najkrótszym czasie. Serwis działa błyskawicznie bez względu na to, czy chodzi o naprawę w okresie gwarancji, czy też pogwarancyjną. Docenić wypada też, że każda naprawa przeprowadzana jest w sposób przemyślany. Oczywiście, że zależy mi na czasie, ale jeszcze bardziej, by usterka została usunięta należycie i by niebawem się nie powtórzyła. W serwisie Caterpillara cenię także to, że mechanicy interesują się przyczynami powstania awarii, starają się wyciągnąć wnioski z każdego incydentu. Pozwalają także, by nasi operatorzy brali udział w przeglądach i konserwacjach maszyn, na których przecież na co dzień pracują. W razie potrzeby Bergerat Monnoyeur przysyła do nas również doświadczonych

operatorów, którzy pomagają nam w praktyce zgłębiać tajniki należytej obsługi i eksploatacji maszyn.

– *Do obsługi nowoczesnych maszyn potrzeba dobrze wyszkolonych operatorów...*

– Nie mamy kłopotów, ani z operatorami, ani z innymi pracownikami. Kupując maszyny nie kierowaliśmy się oszczędnościami. Postawiliśmy na dobre wyposażenie stwarzające operatorowi pełen komfort pracy. Zawsze uważałem, że fachowiec powinien dysponować odpowiednimi narzędziami, a za należyte wykonaną pracę otrzymać dobre wynagrodzenie. Staram się zapewnić moim ludziom jak najlepsze warunki, ale wiele też od nich wymagam. Potężne maszyny, jakie pracują w naszej kopalni spalają w ciągu każdej godziny pokaźną ilość paliwa. Żle wyszkolony operator może spowodować wzrost zużycia nawet o 20%. W przeliczeniu na liczbę ton przeładowywanego materiału w skali miesiąca, czy roku czyni to trudną wprost do wyobrażenia kwotę. Warto zatem doceniać ludzi, którzy dobrze pracują, naprawdę pasjonują się tym co robią. Tacy są nasi operatorzy, widać wyraźnie, że lubią swoją pracę i dbają o powierzony im sprzęt.

– *Czy jeżeli kopalnia zdecyduje się na zakup nowej maszyny, w Krzeszowicach pojawi się kolejny Caterpillar?*

– Z całą pewnością, złożyliśmy bowiem zamówienie na dwie kolejne koparki podsiębierne. Co będzie dalej? Sądzę, że pozostaniemy nadal wierni tej marce.

**Rozmawiał Dyrektor Wydawnictwa
„Pośrednik Budowlany”
Jacek Barański**

Wywiad ukazał się w numerze 2/2007



Ładowarki CAT pracują przy załadunku materiału gotowego z placu na wagony. Imprezy przy tym zwrotnością i szybkością



Zakup koparki podsiębiernej CAT 385 okazał się przystosowanym strzałem w dziesiątkę. Krzeszowicka kopalnia zamówiła już dwie kolejne maszyny tego typu...

Bergerat
Monnoyeur



Sieć oddziałów i biur regionalnych



Centrala:
Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 75,
05-092 Łomianki k/Warszawy
tel. (0-22) 76 87 100,
fax (0-22) 76 87 112
e-mail: b-m@b-m.pl
www.b-m.pl

● Oddziały

Białystok: Al. Jana Pawła II 52, 15-703 Białystok, tel. (0-85) 652 01 92, fax (0-85) 651 83 41,
Czarnów: Izabelin Dziekanówek nr 6, 05-092 Łomianki k/Warszawy, tel. (0-22) 732 16 20, fax (0-22) 732 16 21,
Gdańsk: ul. Gałaktyczna 34, 80-299 Gdańsk, tel. (0-58) 769 36 66, fax (0-58) 769 36 67,
Katowice: ul. Wiosenna 2, 41-253 Czeladź-Piaski, tel. (0-32) 363 27 60, tel./fax (0-32) 363 27 62,
Poznań: ul. Miętowa 20, 61-680 Poznań-Umultowo, tel. (0-61) 825 80 90, fax (0-61) 822 79 04,
Wrocław: ul. Wymysłowskiego 5, 55-070 Nowa Wieś Wrocławska, tel. (0-71) 364 77 41, fax (0-71) 364 77 51

● Biura regionalne i przedstawicielstwa

Łódź: ul. Partyzancka 133/151, pok. 106, 95-200 Pabianice, tel. (0-42) 22 52 511, fax (0-42) 22 52 512,
Rzeszów: ul. Mikołaja Reja 16, 35-959 Rzeszów, tel./fax (0-17) 850 91 00,
Szczecin: ul. Przyszłości 20-22, 70-893 Szczecin, tel./fax (0-91) 462 15 93, fax (0-91) 462 21 82,
Toruń: ul. Szosa Bydgoska 136/138, 87-100 Toruń, tel./fax (0-56) 622 23 76,
Lublin: tel. kom. 0603 933 364, Kielce, Kraków: tel. kom. 0-603 089 336

NOWA SKRZYŃNIA SAMOWYŁADOWCZA USTANAWIA NOWY STANDARD NIEZAWODNOŚCI

Caterpillar wprowadził niedawno na rynek nowe wozidło przegubowe 730 Ejector, wyposażone w innowacyjną skrzynię samowyładowczą, silnik Cat w technologii ACERT, oraz wszystkie sprawdzone rozwiązania rodziny 700. Cat Magazine rozmawiał z ludźmi przygotowującymi tę premierę, pytając co nowy model ma do zaoferowania klientom.

Gdzie będą wykorzystywane wozidła ze skrzynia samowyładowczą?

- W wielu miejscach. Na pewno w tunelach - z oczywistych powodów. Ale także w pobliżu mostów lub linii wysokiego napięcia, czy też innych konstrukcji napowietrznych - mówi Anthony Pollock, specjalista ds. produktu. - Skrzynie samowyładowcze świetnie nadają się do budów prowadzonych na miękkim podłożu, a nawet na zboczach: podniesienie skrzyni wywrotki w takich miejscach mogłoby być problematyczne. Tak naprawdę skrzynię samowyładowczą można wykorzystać prawie wszędzie, ponieważ rozładunek on swój ładunek "w biegu". W zależności od prędkości pojazdu można zróżnicować grubość warstwy, co w niektórych przypadkach eliminuje konieczność użycia spychacza, dzięki czemu może on pracować w innym miejscu. Jeden z klientów wykorzystuje wozidło ejector do kontrolowanego podawania kredy do leja samowyładowczego, eliminując tym samym zapychanie się leja - co jest dość częste przy korzystaniu z tradycyjnych wywrotek.

W jaki sposób 730 ustanowił nowy standard?

- Ponieważ skrzynia ładunkowa nie jest tylko dodatkiem. Wozidło i skrzynia zostały w 100% zaprojektowane przez

Caterpillar. W przeciwieństwie do innych systemów (standardowe mechanizmy wozidła plus wykonana przez inną firmę skrzynia ładunkowa) nasze ciężarówki ze skrzynią samowyładowczą są w pełni zintegrowane pod kątem hydraulicznym, mechanicznym i wydajnościowym - mówi Anthony. - Przykładowo zastosowaliśmy automatyczną tylną klapę rozładunkową skrzyni w standardzie, ułatwiając w ten sposób rozładunek.

Dlaczego zajęło to tyle czasu?

- No, to nie jest nasza pierwsza ciężarówka ze skrzynią samowyładowczą - mówi Bill Pack, inżynier nadzoru. - Pierwsze takie skrzynie pojawiły się w roku 1999 w maszynach serii D400E. Ponieważ zostały dobrze przyjęte przez klientów,

rozwinięliśmy tę koncepcję i w roku 2002 wypuściliśmy model 740 Ejector. Od tego czasu obserwowaliśmy próby połowe tego rozwiązania, starając się dowiedzieć jak najwięcej. Właśnie dlatego model 730 został wprowadzony na rynek dopiero teraz - chcieliśmy mieć pewność, że będzie równie niezawodny jak nasze klasyczne skrzynie.

Czy skrzynie ejector zastąpią klasyczne?

- Raczej nie - mówi Bob Todd, specjalista projektu. - Klasyczne skrzynie znakomicie nadają się do większości ogólnych zastosowań i są zalecane w przypadku transportu dużych skał. Jednak niektórzy klienci twierdzą, że w miarę zwiększania ograniczeń dla budów w przypadku niektórych kontraktów skrzynie samowyładowcze będą preferowane, zwłaszcza że ilość wyposażonych w nie maszyn będzie rosła. ■

Silnik	Cat C11 ACERT
Moc netto	237 kW (317 KM)
Skrzynia biegów	6F/1R, elektroniczna zmiana biegów
Znamionowa ładowność	28,1 t
Pojemność skrzyni ładunkowej (nasypowa, SAE 2:1)	16,9 m ³
Masa robocza (bez ładunku)	25,550 kg
Maksymalna prędkość jazdy	55,3 km/h

Idealna do rozprowadzania materiału "w biegu". Ponieważ skrzynia nie jest podnoszona, znakomicie sprawdza się na miękkim podłożu i na zboczach.



Jak dwukrotnie wydłużyć żywotność maszyny

Większość Czytelników poznała już program Cat Certified Rebuild (CCR), coraz popularniejszą usługę, polegającą na całkowitej odnowie maszyn Cat realizowanej przez naszych dealerów. Maszyny wracają do właścicieli z wyzerowanym licznikiem, nową, pełną gwarancją, i przedłużonym okresem eksploatacji, równym co do długości pierwszemu! i to wszystko za cenę równą połowie wartości nowej maszyny! Przyjrzyjmy się bliżej...

Jak się to robi

- Maszyny są odnawiane zgodnie z wymagającymi normami firmy Caterpillar, z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części
- Całkowicie odnawiany jest silnik i układ napędowy maszyny, od przekładni hydrokinetycznej do zwolnic i hamulców
- Dodatkowo mogą być wymienione takie części, jak uszczelki, uszczelnienia, łożyska i tuleje, okładziny hamulca, węże hydrauliczne i chłodnicy, okablowanie, oraz instrumenty pokładowe, łącznie ze wskaźnikami, fotelem i stopniami
- Przykładowo podczas odnawiania ładowarki kołowej Cat 988F wykorzystane zostanie ok. 7.000 nowych i zregenerowanych części
- Krytyczne aktualizacje techniczne gwarantują spełnianie przez wszystkie części wymagań zawartych w najnowszych specyfikacjach
- Maszyna otrzymuje nowy numer seryjny i gwarancję "jak dla nowej", oraz korzystne warunki finansowania Cat Finance ("prawie jak nowa")

Czy program obejmuje tylko duże maszyny?

Nie, tak naprawdę są trzy rodzaje usług CCR

- Certified Power Train - kompletny remont kapitalny układu napędowego średnich i dużych maszyn
- Full Certified Rebuild - por. artykuł
- Certified Engine Rebuild - kompletny remont kapitalny silnika (dotyczy silników 3500, 3600 i niektórych silników 3400)

WŁAŚCICIELOM NA CAŁYM ŚWIECIE PODOBA SIĘ ODBUDOWANY CAT 568

- Niby wiesz, że to ta sama maszyna, ale nie czujesz tego. Jest jak nowa. Firma

Pon Equipment, holenderski dealer Caterpillar, wymieniła wszystko co nie działało

a także inne rzeczy... łącznie z przyciskami, przełącznikami i dźwigniami w

kabinie. *To opinia Toma Dijkstry z ENCI, holenderskiej firmy z branży cementowej*

- Teraz nasz stary Zeppelin to praktycznie nowa maszyna - i w dodatku za

dobrą cenę. Przyczyniliśmy się także do ochrony środowiska, nie tylko przez

recykling, ale także dzięki zmniejszeniu zużycia paliwa i zminimalizowaniu

emisji spalin. *Cieszy się Jörg Schwinger, z niemieckiej firmy Schwinger Granit*

- Poznaliśmy nasze 375 na wylot i wiedzieliśmy, jak je samodzielnie naprawić. To się

przydaje, zwłaszcza, przykładowo, gdy jesteś na pontonie na środku jeziora. Dlatego

zdecydowaliśmy się na odnowienie starych, a nie zakup nowych maszyn. *Dodaje*

Jan van Tunen, dyrektor dużej firmy wynajmującej maszyny budowlane





Patricia Aquilano

Budowanie maszyn "po ludzku"

Patricia Aquilano to jedna z zaledwie pięćdziesięciu kobiet w liczącym 3.200 osób zespole fabryki Caterpillar w Gosselies w Belgii, z siedmioletnim doświadczeniem w zakresie montażu górnych ram koparek. Cat Magazine zapytała, jak to jest - budować takie wielkie, żółte maszyny?

Jak wygląda Twój typowy dzień pracy?

- Odbijam kartę dokładnie o 6.42 rano. Każdy dzień rozpoczyna się od krótkiej odprawy, podczas której dowiadujemy się, jakie maszyny zostały zamówione przez klientów i jakie będziemy danego dnia montować. W poniedziałki odbywa się także spotkanie BHP, podczas którego przypominamy sobie przepisy bezpieczeństwa i zgłaszamy nowe inicjatywy w tym zakresie.

Na pierwszym etapie montażu górnej ramy koparki pracują dwie osoby. Rama jest ustawiana przy pomocy dźwigu w

obszarze roboczym, a my instalujemy zespoły przewodów elektrycznych, oraz oznaczamy ramę numerami referencyjnymi, które będą potrzebne pracownikom w dalszej części linii.

Zwracamy szczególną uwagę na jakość montażu, a nie na szybkość. Zazwyczaj montujemy trzy ramy na jedną zmianę.

Które zadanie jest najtrudniejsze?

- Hmm, pracuję już siedem lat, teraz nic nie wydaje się trudne... Ale kiedy zaczynałam pracę wydawało mi się, że główny zespół przewodów jest

"Zaskakuje, że główną motywacją zakładu jest nie ilość wyprodukowanych maszyn ale ich jakość"

zbyt sztywny i przez to trudny do zamontowania. Potem Caterpillar zamontował specjalny podgrzewacz, ogrzewający kable do temperatury 70C, co bardzo ułatwiło ich montaż.

A co sprawia Ci największą radość?

- Swoboda planowania czasu pracy. Każdy pracownik fabryki zachęcany jest do zarządzania własnym czasem i planowania swojej pracy. Personel nadzorujący ufa, że będziemy samodzielnie rozwiązywać nasze problemy, ale zawsze gotów jest przyjść z pomocą.

Podoba mi się także to, że większą część mojego popołudnia mam wolną. Pracuję na stałe zmiany poranne, dlatego też mogę spędzać dużo czasu z moim pięcioletnim synem.

Co czujesz, gdy widzisz pracującą maszynę Cat?

- Czuję dumę. Pomagam budować maszyny, które budują drogi, domy i inne obiekty, których ludzie potrzebują. Gdziekolwiek zobaczymy nasze maszyny mój synek woła "To moja mam je buduje".

Więc on także jest fanem Cat'a?

- Tak, i to zaangażowanym. Kiedy ostatnio pożyczyłam z zakładu film na DVD mówiący o poświęceniu firmy zagadnieniom jakości, wołał oglądać ten film niż kreskówki.

Ostatnie pytanie: czy kiedykolwiek prowadziłaś którąś z maszyn Cat?

- Tak, raz. Najczęściej mam kontakt tylko z górną ramą, ale w zeszłym miesiącu mój kierownik z końca linii podszedł do mnie i zaprosił do kabiny gotowej maszyny. Było super! Maszyna była taka wielka i mocna. ■



SUKCESY NASZYCH KLIENTÓW

Problemy ze sprzętem budowlanym?

CATERPILLAR oferuje gotowe rozwiązania!

Nie od dziś Caterpillar i jego przedstawicielstwa na całym świecie starają się dopasować swoją ofertę do potrzeb i wymogów swoich klientów, by praca wykonywana była szybko, efektywnie i oszczędnie.

Od tego numeru CAT Magazine rozpoczynamy cykl, w którym przedstawiamy konkretne przykłady, gdzie maszyny Caterpillar oferowane przez Dział Wynajmu Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. przyczyniły się w znaczącym stopniu do skutecznego, terminowego i efektywnego wykonania prac.

Firma Gamad Sp. z o.o. to prężne przedsiębiorstwo działające w branży. Jednym z przyjętych do realizacji zleceń było wykonanie izolacji fundamentów bloków mieszkalnych na osiedlu mieszkaniowym w Warszawie. Firma musiała wykonać wykop do głębokości 3,5 m poniżej poziomu budynków by dostać się do przeciekających ścian budynków i garaży podziemnych. Prace rozpoczęto w październiku 2006 r. Nie od razu jednak firma Gamad zdecydowała się na maszyny CATa. Zaczęto prace innymi maszynami i... pojawiły się kłopoty. Użyta maszyna posiadała zbyt krótkie w stosunku do potrzeb ramię wsięgu i za małą tyżkę. Wykop przy jej użyciu sięgał maksymalnie 1,8 metra, pozostałe do wykopania 1,7 m – zostawało do wykonania robotnikom. Wąskiego wykopu liniowego do pożądanej głębokości musieli oni dokonać ręcznie – łopatami. Praca posuwała się bardzo wolno. Jednak tu pomocną dłoń podał Dział Wynajmu Bergerat Monnoyeur. Nasz przedstawiciel handlowy przedstawił szeroką gamę maszyn kompaktowych marki Caterpillar, spośród których najbardziej odpowiednia do charakteru prac była mini koparka 302,5C.



Maszyna sprawdziła się znakomicie. Długie ramie wsięgu, większa tyżka to jest to, co w tym konkretnym przypadku spowodowało zdecydowane przyspieszenie prac. Łopaty przestały być niezbędne do wykonania zadania. A wykonawca? Nie może nachwalić się mini koparką 302,5C.

Jesteśmy z niej bardzo zadowoleni – mówi pan Grzegorz Żurawski – inżynier budowy firmy Gamad Sp. z o.o. Wydaje się mała i lekka, ale to mocna maszyna – dodaje. Sprawdza się w naszej pracy znakomicie i jest oszczędna, bo mało spala. Operator szybko się do niej przystosował i jest bardzo zadowolony. Myślimy już o wynajmie kolejnych maszyn.

Dział Wynajmu Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o



Dział Wynajmu

Bergerat
Monnoyeur



JEDNA MASZYNA – WIELE ZASTOSOWAŃ DLATEGO TO MUSI BYĆ CATERPILLAR

Już nie potrzebujesz ogromnej floty maszyn – jedna ładowarka teleskopowa Caterpillar nowej serii B wykona pracę wielu maszyn. Dzięki dużemu wachlarzowi osprzętu roboczego, którego wymiana zajmuje jedynie chwilę, ładowarka teleskopowa jest maszyną uniwersalną. Tradycyjna dla Caterpillar'a trwałość, niezawodność oraz wydajność gwarantuje maksymalne osiągi maszyny w najtrudniejszych warunkach pracy.



Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 75, 05-092 Łomianki k/Warszawy
tel.: (0-22) 768 71 00, fax: (0-22) 768 71 12

e-mail: b-m@b-m.pl
www.b-m.pl

**Bergerat
Monnoyeur**

