

CAT MAGAZINE

NA MIEJSCU: SATIF, ALGERIA

NAJWIĘKSZA INWESTYCJA DROGOWA

W AFRYCE NABIERA TEMPA DZIĘKI USŁUGOM

ZAMIŁOWANIE DO WYDAJNOŚCI
SYLWETKA DORADCY TECHNICZNEGO

NOWE PODEJŚCIE DO WYBURZANIA

Bergerat
Monnoyeur



DZIAŁ WYNAJMU

Wynajem bez przeszkód jest bliżej niż myślisz

Kompleksowe rozwiązania na placu budowy



Dział Wynajmu Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. to:

- ✓ Największy wybór maszyn i narzędzi do wynajęcia w jednym miejscu
- ✓ Najbardziej niezawodny i wydajny sprzęt wiodących producentów (Caterpillar, JLG, Sullair, Belle, Ausa itp.)
- ✓ Stała opieka profesjonalnego serwisu na terenie całego kraju

5 powodów, dla których warto wybrać Dział Wynajmu



1. Serwis

- ✓ koszt wszystkich przeglądów i napraw maszyny zawarty jest w cenie
- ✓ maszyna pod stałą opieką profesjonalnego serwisu na terenie całego kraju
- ✓ reakcja serwisu w ciągu 24 godzin

2. Oferta

- ✓ największa flota maszyn ciężkich w kraju zapewnia brak przestoju na placu budowy i najszerszy wybór maszyn

3. Logistyka / Profesjonalne zarządzanie

- ✓ prosta procedura - dostawa możliwa w ciągu jednego dnia roboczego
- ✓ dostawa we wskazane przez klienta miejsce i odbiór w cenie
- ✓ realizacja transportów za pośrednictwem doświadczonych firm transportowych

4. Bezpieczeństwo

- ✓ maszyny ubezpieczone w pełnym zakresie
- ✓ certyfikacja maszyn zgodnie z normami europejskimi
- ✓ rzetelny partner - solidna obsługa

5. Korzyści finansowe

- ✓ maszyna bez kredytu
- ✓ maszyna poza bilansem
- ✓ łatwa kontrola kosztów i planowanie - jedna stawka zawiera wszystkie koszty

Rzetelny partner – solidna obsługa!

www.bm-wynajem.pl

wynajem@b-m.pl

Bergerat Monnoyeur
WYNAJEM



ALGERIA, SATIF

Największa inwestycja drogowa w Afryce



Drogi czytelniku

Ostatnie dwa lata były trudne dla nas wszystkich. Należało się skoncentrować na utrzymaniu rentowności oraz na tym, jak zyskać przewagę, gdy zacznie powracać koniunktura.

Nasze stanowisko jest jasno określone. Maszyny Cat zapewniają doskonałą wydajność, a oferowane przez nas usługi ułatwiają realizację najbardziej wymagających zadań.



Jakiego wsparcia można oczekiwać od Caterpillar? Od szybkich dostaw części w dowolny zakątek świata do natychmiastowej pomocy technicznej w miejscu pracy – dealerzy Cat oferują rozwiązania zwiększające wydajność maszyn i opłacalność ich eksploatacji. Z kolei usługi zarządzania cyklem eksploatacji – Certified Rebuild, Certified Power Train, modernizacja i inne – mają decydujące znaczenie dla zrównoważonego rozwoju społeczeństw. Istotną rolę spełniają również szkolenia operatorów, analiza zanieczyszczeń i wiele innych usług.

Na kolejnych stronach bieżącego wydania magazynu znajdziesz artykuły ilustrujące korzyści, jakie zapewniają usługi Caterpillar. Uważam, że są to przekonujące dowody na sens poświęcania uwagi najważniejszemu ogniwu – Tobie.

Paolo Fellin,
Wiceprezes Caterpillar

WŁOCHY, LUKKA

Sylwetka doradcy technicznego



NAJWIĘKSZY PROJEKT DROGOWY W AFRYCE

Usługi Cat zwiększają tempo robót

4

COFANIE ZEGARA W ETC

Caterpillar Certified Power Train

10

NOWE PODEJŚCIE DO WYBURZANIA

Zrównoważony rozwój w praktyce:

14

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI TECHNICZNEJ

Obsługa techniczna podwozia

19

NIE MA JAK DOŚWIADCZENIE

Sylwetka doradcy technicznego CGT

20



EINDHOVEN, HOLANDIA

Klient Cat zdradza sekrety swojego wyjątkowego, proekologicznego podejścia do wyburzania.

FRANCJA, VILLENEUVE-SOUS-DAMMARTIN

Zalety Caterpillar Certified Power Train (CPT)



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

WYDAWCA: Jenny Strömbom, Caterpillar S.A.R.L. **REDAKTOR NACZELNY:** Agnes Schroeter, Caterpillar S.A.R.L. **MENEDŻER PROJEKTU:** Karm Saggi **KOORDYNACJA:** Hoi-Yan Planjer-Liu **GŁÓWNY AUTOR:** Nick Carding **AUTORZY WSPÓŁPRACUJĄCY:** Gerry Black **KIEROWNICTWO ARTYSTYCZNE:** Ron Strik **ZDJĘCIA:** Peter Verver **PRODUKCJA:** Centigrade for Caterpillar S.A.R.L. www.centigrade.com **LOKALNY DEALER:** Bergerat Monnoyeur, Emmanuel FICOT

Cat Magazine jest dostępny za pośrednictwem dealerów Caterpillar w Europie, Afryce, na Bliskim Wschodzie i krajach WNP. Ukazuje się trzy razy w roku. Korespondencję prosimy kierować na adres: Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L. 76, Route de Frontenex, PO Box 6000, 1211 Geneva 6, Szwajcaria. CatMagazine@cat.com. Wszelkie prawa zastrzeżone. ©2010 Caterpillar.

USŁUGI CAT ZWIĘKSZAJĄ TEMPO ROBÓT W NAJWIĘKSZYM PROJEKCIE DROGOWYM W AFRYCE



Przed przystąpieniem do budowy autostrady wystawiono na jej cześć ten oto pomnik, którego uroczystego odsłonięcia dokonał w kwietniu 2007 r. prezydent Algierii Abdel Aziz Boutefflika.

Wczesny poranek, okolice miasta Satif w północnej Algierii. W pierwszych promieniach wschodzącego słońca na skraju nowiutkiej sześciopasmowej drogi pojawia się mężczyzna. Zatrzymuje się, a po chwili beztrząsco przechodzi na drugą stronę, nie zważając na niemały już ruch samochodów ciężarowych i osobowych.

To był dość częsty widok krótko po oddaniu do użytku tego konkretnego odcinka nowej, przecinającej całą Algierię autostrady. Teraz oczywiście jest inaczej: miejscowi szybko dostosowali się do nowych warunków, jakie powstały po zbudowaniu „głównej drogi” – jak sami ją określają – i doceniają korzyści, które nowa droga zaczyna im przynosić.

Autostrada o łącznej długości 1200 km będzie przebiegać w poprzek północnej części kraju, od granicy z Marokiem do granicy z Tunezją, przechodząc przez 24 prowincje. Wszystko to powoduje, że jest to największy w historii projekt drogowy realizowany w Afryce, a także inwestycja infrastrukturalna o przełomowym znaczeniu dla Algierii. W tym blisko 36-milionowym państwie, w którym od 85 do 90 procent ruchu drogowego przypada na transport towarów, oznacza to duży krok naprzód w kierunku zmniejszenia tłoku na drogach. Jeszcze większe znaczenie ma fakt, że dzięki nowej drodze powstanie nowy, dochodowy region społeczno-ekonomiczny, który może przyciągnąć duże międzynarodowe inwestycje. Projekt ten jest na tyle duży i skomplikowany, że dla jego powodzenia konieczna jest bliska współpraca wykonawcy z lokalnym dealerem Cat, zarówno na płaszczyźnie technicznej, jak i organizacyjnej.

Ciąg dalszy ►

*Konsorcjum COJAAL jest dumne z
dobrze wykonanej pracy na jednym
z odcinków autostrady i szykuje się
do wejścia na kolejny odcinek.*

Żółta linia i poniższe zdjęcia przedstawiają odcinek, za który odpowiada baza 2.



KILOMETR 142
Rozścielacz asfaltu PM200 podczas pracy



KILOMETR 150
Równiarka samobieżna 16H profiluje teren



KILOMETR 152
Koparka gąsienicowa przygotowuje kruszywo do rozścielania



KILOMETR 155
Wozidło cysterna



SANO TAKANORI

Dyrektor ds. maszyn i robót elektrycznych, baza 2 COJAAL.

WYTRZYMAŁE MASZYNY WSPARTE EFEKTYWNA LOGISTYKA
Konsorcjum COJAAL (**C**onsortium **J**aponais Pour l'**A**utoroute **A**lgerienne) buduje wschodnią część autostrady – 399-kilometrowy odcinek łączący Bordj-bou-Arreidj z algiersko-tunezyjską granicą. Oprócz zmagania się z najtrudniejszymi warunkami terenowymi występującymi wzdłuż całej trasy, ich zadanie obejmuje przemieszczenie około 110 611 000 m³ ziemi i wylanie 1 925 000 m³ betonu. Kluczową rolę w realizacji tego zadania odgrywają maszyny Cat, które dzięki sprawnym dostawom części i efektywnemu serwisowi zapewnianym przez lokalnego dealera Cat Bergerat Monnoyeur, pracują z maksymalną wydajnością.

Roboty rozdysponowano pomiędzy siedem zespołów – baz – z który każdy jest odpowiedzialny za odcinek o długości od 9 do 124 km. Operując z głównej siedziby COJAAL, Ueda Akiro kieruje pracą mechaników i elektryków we wszystkich bazach. – Każda baza ma swojego menedżera – mówi Akiro. – Łącznie we wszystkich bazach pracuje około 300 elektryków i mechaników. Na całym budowanym przez nas odcinku mamy jakieś 300 maszyn Cat. Większość z nich posiadaliśmy już wcześniej i wysłaliśmy je tutaj z Japonii, lecz 68 maszyn kupiliśmy przystępując do realizacji projektu.

Maszyny Cat wykonują najważniejsze roboty, zarówno wzdłuż budowanej autostrady, jak i w eksploatowanych przez COJAAL kamieniołomach, gdzie kamień jest wydobywany i przerabiany na kruszywo. Równiarki samobieżne są wykorzystywane do wstępnego oczyszczania terenu robót oraz profilowania

wykańczającego. W obydwu tych miejscach pracują ładowarki kołowe i wozidła technologiczne Cat., w tym również specjalne ich wersje wyposażone w wydajny system zraszający, których zadaniem jest minimalizacja zapylenia na drogach transportowych.

– Maszyny Caterpillar to dla nas naturalny wybór – stwierdza Ueda Akiro. – Przecież nikt nie jest w stanie im dorównać pod względem reputacji, dostępności serwisu na całym świecie i wysokiej wartości przy odsprzedaży. Poza tym są wyjątkowo wytrzymałe i trwałe. Czy więc mogliśmy podjąć jakąś inną decyzję?

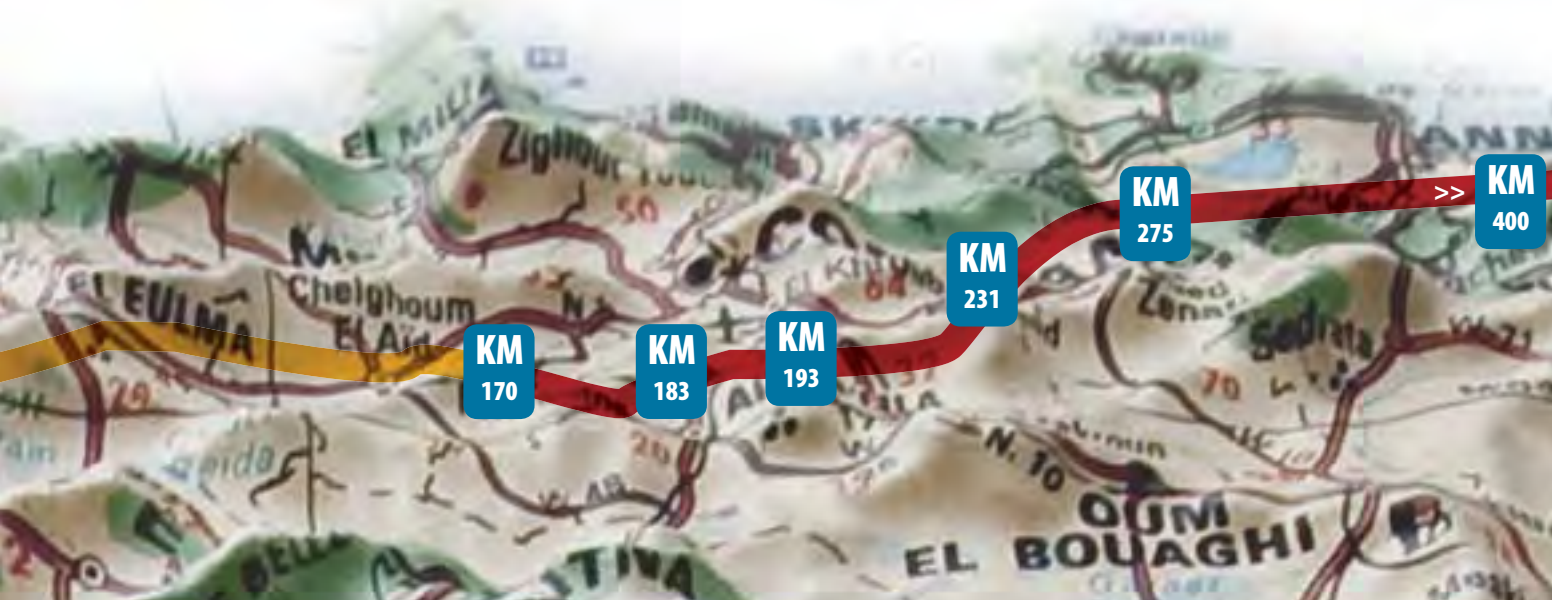
Szczególnie ważne dla Uedy Akiro i konsorcjum COJAAL są obsługa i pomoc techniczna dostępne za pośrednictwem dealera Cat Bergerat Monnoyeur: – Zwłaszcza maszyny stacjonujące w bazach 5, 6 i 7 – mówi Akiro – pracują w bardzo trudnych warunkach. To nie przypadek, że połowa znajdujących się tam maszyn pochodzi od Cat. Są one łatwe w użytkowaniu i obsłudze technicznej, a Bergerat Monnoyeur z dużym zaangażowaniem pomaga nam w zapewnieniu ich wydajności. Dużym problemem mogły okazać się dostawy części, lecz dzięki zorganizowaniu przez BM Algieria lokalnego magazynu, sytuacja pod tym względem uległa znacznej poprawie, od czasu, gdy rozpoczynaliśmy tutaj pracę.

Zgadza się tym Sano Takanori, dyrektor ds. maszyn i robót elektrycznych w bazie 2, której podlega najdłuższy, 104-kilometrowy odcinek autostrady: – Niezawodność i wysoka wartość przy odsprzedaży były ważnymi czynnikami brany pod uwagę podczas wyboru



ASANO SACHIYASU

Menedżer ds. obsługi technicznej maszyn, baza 2 COJAAL.



KILOMETR 156

Spycharka D7R rozściela kruszywo dostarczone z kamieniołomu COJAAL.

W kamieniołomie oddalonym o 20 km od bazy 2 woźdła sztywnoramowe 773 dowożą kamień do kruszarki.

Ładowarka 966H przeładowuje kruszywo w kamieniołomie COJAAL.

maszyn do realizacji tego projektu. To jedne z powodów, dla których zdecydowaliśmy się na maszyny Cat. Ale najważniejszym czynnikiem była logistyka. Czy możemy mieć pewność, że otrzymamy natychmiastowy dostęp do wszystkich części, usług serwisowych i pomocy technicznej, niezbędnych do utrzymania maszyn w pełnej sprawności? Caterpillar i Bergerat Monnoyeur okazały się bezkonkurencyjne pod tym względem.

Zdanie to podziela kolega Takanoriego z bazy 2, menedżer ds. obsługi technicznej maszyn Asano Sachiyasu: – Łatwość obsługi technicznej ma naprawdę

szczęście mamy bardzo dobrego menedżera projektu z Bergerat Monnoyeur, który udzielił nam wielu cennych rad oraz przeszkolił mechaników i operatorów.

Mowa o menedżerze ds. części i serwisu Bernardzie Griserze. Ponieważ wcześniej pracował jako menedżer ds. technicznych w kilku północnoafrykańskich krajach, był idealną osobą do pełnienia funkcji. To także doskonały przykład zaangażowania Bergerat Monnoyeur w działania wspierające, pozwalające sprostać surowym wymagom projektu. Dzięki jego pracy, 80 procent maszyn w bazie 2 jest naprawianych bezpośrednio na miejscu robót, a tylko 20 procent jest wysłanych do stacji obsługi zlokalizowanej na terenie bazy.



Kierownictwo działu obsługi technicznej maszyn COJAAL.

„Dobrze byłoby posiadać wyłącznie maszyny Caterpillar.”

duże znaczenie. Podobnie, jak fakt, że zazwyczaj operatorzy są obeznani właśnie z maszynami Cat. Niełatwo jest pozyskać wykwalifikowanych operatorów, a maszyny Cat nam to ułatwiają. Patrząc z tej perspektywy, dobrze byłoby posiadać wyłącznie maszyny tej marki. Są lubiane przez operatorów za łatwość sterowania i klimatyzację, zapewniającą komfort pracy podczas długich, upalnych dni.

WIEDZA TECHNICZNA TAM GDZIE JEST POTRZEBNA

Komentując niektóre wyzwania, w obliczu których stoi zespół w bazie 2, Sano Takanori stwierdza: – Przy ponad 100 pracujących tutaj mechanikach – z których połowa to miejscowi, a reszta pochodzi z innych krajów – niekiedy problemem może być komunikacja, ale na

Ciąg dalszy ►



BERNARD GRISER

Menedżer ds. części i serwisu w Bergerat Monnoyeur, pracujący dla COJAAL.



PHILIPPE LEROY

Menedżer ds. logistyki i dystrybucji i serwisu w Bergerat Monnoyeur, opiekujący się bazami COJAAL.



Magazyn części Bergerat Monnoyeur w Algierze (powyżej). 17 pracujących tam osób (z prawej) dba o zaopatrzenie projektu COJAAL, wysyłając do 250 różnych części tygodniowo.



PROFESJONALNY SERWIS

Bergerat Monnoyeur Algieria, firma założona w 1981 r. jako zagraniczna filia autoryzowanego dealera Caterpillar, obsługuje obecnie klientów z całego świata. Ze 120 w 2007 r., zatrudnienie wzrosło do 230 osób, w dużej mierze w związku z nowym projektem drogowym. W 2009 r.,

„Liczy się pewność i zaufanie. Klient wie, że zawsze znajdujemy rozwiązania.”

specjalnie z myślą o obsłudze COJAAL, firma otworzyła biuro w Satif. W pierwszym roku realizacji projektu niektóre maszyny COJAAL przepracowały 4000 godzin, zaś obecnie część z nich ma już ponad 10 000 motogodzin przebiegu. Dlatego stacja obsługi w Algierze, posiadająca certyfikat kontroli zanieczyszczeń stopnia 4* i 5*, ma decydujące znaczenie dla utrzymania tych maszyn w pełnej sprawności technicznej. Na miejscu wykonywane są również analizy S.O.S. (Scheduled Oil Sampling), a także naprawy w ramach programów Cat Certified Rebuild oraz Certified Power Train, na które wzrastać będzie zapotrzebowanie.

Równie ważna jest działalność magazynu części Bergerat Monnoyeur (BM). Dzięki temu, że magazynie składowe się ponad 5500 różnych części, od 65 do 75 procent zamówień jest realizowanych natychmiast, zgodnie z oczekiwaniami COJAAL. Bieżące potrzeby obejmują od 200 do 250 części tygodniowo – co stanowi 20% całego zapotrzebowania – są realizowane poprzez cotygodniowe dostawy dedykowanym samochodem dostawczym do baz 1, 2, 5 i 7. W grupie części potrzebnych na bieżąco znajdują się filtry, osprzęt do prac ziemnych i gąsienice.

Części, których nie ma na miejscu mogą być zastępowane częściami dostarczonymi z innych magazynów w Algierii. Równocześnie nowe części są wysyłane z magazynu Caterpillar w Grimbergen, w Belgii, przez Marsylię do portu w Algierze. Ze względu na dość kłopotliwą odprawę celną, BM Algieria utworzyła specjalny, wolnocłowy magazyn części dla COJAAL, co pozwala na odsyłanie niepotrzebnych pozycji z powrotem do Grimbergen. Aby z wyprzedzeniem zapewnić dostępność odpowiednich części, Bergerat Monnoyeur w sposób ciągły monitoruje

zużycie eksploatacyjne podzespołów. Dzięki temu części są do dyspozycji zanim jeszcze będą potrzebne, co znacznie skraca czas dostawy – o tydzień w Grimbergen, kolejny tydzień odprawy celnej i tydzień potrzebny na procedury wewnętrzne w BM.

Od samego początku specjalny zespół pracowników zajmuje się wszelkimi aspektami codziennej komunikacji, dostawami części i rozwiązywaniem problemów, w tym szkoleniami i pomocą mechanikom w naprawach wykonywanych w miejscu pracy maszyn. Przez pierwszy rok trwania projektu mechanik BM był stale obecny w bazie 2, zajmując się naprawami maszyn i zarządzaniem zapasem części.

– Najważniejsze – podkreśla Philippe Le Roy, pracujący w Algierze menedżer ds. logistyki i dystrybucji, opiekujący się bazami COJAAL – jest to, że mamy oddanych i utalentowanych pracowników, wykraczających daleko poza granice wyznaczone ich obowiązkami służbowymi. Niezwykle istotna jest nasza umiejętność pomocy zakulisowej. Od chwili rozpoczęcia projektu budowaliśmy z naszym klientem relacje oparte na pewności i zaufaniu – i udowodniliśmy, że potrafimy mu pomóc. Nasz klient wie, że zawsze znajdujemy rozwiązania.

Ale dla Bergerat Monnoyeur, podobnie jak dla mężczyzny przechodzącego o świecie na drugą stronę drogi, sprostanie wyzwaniom dnia dzisiejszego to dopiero początek. Począwszy od 2002 r. aktywność gospodarcza w tym kraju wrasta z roku na rok o około 30 procent. Przy kwocie 15 miliardów dolarów przeznaczonej przez algierski rząd na rozbudowę krajowej infrastruktury kolejowej i drogowej w ciągu najbliższych pięciu lat, perspektywy są jeszcze bardziej obiecujące. ■



NOWE RÓWNIARKI SAMOBIEŻNE CAT SERII K SZYBCIEJ, WIĘCEJ, ŁATWIEJ

Jeżeli potrzebujesz równiarki przygotowanej do każdego zadania: od przemieszczania dużych ilości materiału do precyzyjnych robót wykańczających, utrzymania dróg lub zrywki, obecnie masz do wyboru cztery nowe, bezkonkurencyjne maszyny Caterpillar.

Bazujące na cieszącym się dużym uznaniem maszynach Cat serii H, nowe równiarki samobieżne* 120K, 12K, 140K i 160K są równie łatwe w użytkowaniu, ale oferują większą wydajność, dyspozycyjność i trwałość.

WIĘKSZA MOC DO TWOJEJ DYSPOZYCJI

Wszystkie modele serii K napędzają silnikami Cat C7 z techniką ACERT, której elementami są elektroniczny układ sterowania, precyzyjny wtrysk paliwa i udoskonalony układ dolotowy, gwarantujące wysokie osiągi i niski poziom emisji spalin.

Funkcja VHP (Variable Horse Power) zapewnia optymalne własności trakcyjne na 1. i 2. biegu oraz dodatkowe 7,5 kW (10 KM) na biegu 3. i kolejne 7,5 kW na biegach od 4. do 8. Dzięki temu operator ma do

„Nowa seria K to duży krok naprzód pod względem mocy i precyzji.”

Wade Porter, specjalista ds. budowy i zastosowań równiarek samobieżnych w Caterpillar

dyspozycji maksymalną siłę napędową, a jednocześnie może osiągać większe prędkości i wydajność.

Zróżnicowane charakterystyki zwiększają elastyczność i szybkość reakcji jednostki napędowej. Elektroniczny układ ETC (Electronic Throttle Control) zapewnia większą precyzję sterowania silnikiem, zaś elektroniczne zabezpieczenie przed nadmierną prędkością obrotową chroni silnik i skrzynię biegów przed uszkodzeniem.

Maszyny serii K są wyposażone w skrzynię biegów Power Shift, z bezpośrednim przeniesieniem mocy i układem ECPC (Electronic Clutch Pressure Control), gwarantującym płynną zmianę kierunku jazdy pod obciążeniem. Elektroniczna funkcja jazdy manewrowej zwiększa precyzję sterowania maszyną przy niskich prędkościach jazdy.

Funkcja Autoshift (opcja) zapewnia automatyczną zmianę biegów od 3. do 8. w optymalnych punktach, dzięki czemu operator może

skoncentrować się na wykonywanym zadaniu oraz pracować bezpiecznie i wydajnie.

PRECYZYJNY I CZUŁY UKŁAD STEROWANIA

W serii K zastosowano wiodący w swojej klasie układ hydrauliczny o zmiennym wydatku, oszczędzający energię i paliwo.

Hydrauliczny przesuw boczny lemiesz jest obecnie wyposażeniem standardowym. Czują na obciążenie pompa hydrauliczna o zmiennym wydatku i zawory Cat PPC (Proportional Priority Pressure Compensating) zapewniają doskonałe „wycucie” i przewidywalność reakcji maszyny.

ZINTEGROWANE SYSTEMY ELEKTRONICZNE

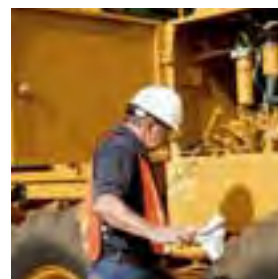
Aplikacja Cat ET (Electronic Technician) umożliwia mechanikom łatwy odczyt danych zapisanych w jednostkach sterujących, co redukuje czas przestoju i koszty eksploatacji. System Product Link (opcja) na bieżąco przysyła informacje o kluczowych parametrach maszyny do biura firmy.

Wszystkie modele są fabrycznie przygotowane do montażu systemu AccuGrade. Przygotowanie obejmuje wszystko co potrzebne do łatwej instalacji systemów geodezyjnych Cat AccuGrade Cross Slope, Sonic, Laser, GPS lub ATS.

DUŻY KROK NAPRZÓD

Jeżeli dodać do tego zgrupowane punkty obsługowe oraz wydłużone okresy międzyobsługowe – 500 motogodzin dla wymiany oleju silnikowego – staje się jasne, że nowe równiarki samobieżne Cat serii K nie mają sobie równych pod względem wydajności i łatwości obsługi serwisowej.

Wade Porter, specjalista ds. równiarek samobieżnych w Caterpillar, mówi: – Nowa seria K to duży krok naprzód. Wszystkie elementy: silnik Cat C7, skrzynia biegów z bezpośrednim przeniesieniem mocy i układ hydrauliczny czuły na obciążenie, dobrano w jednym celu: zapewnić moc i precyzję, by móc pracować skuteczniej niż kiedykolwiek. ■



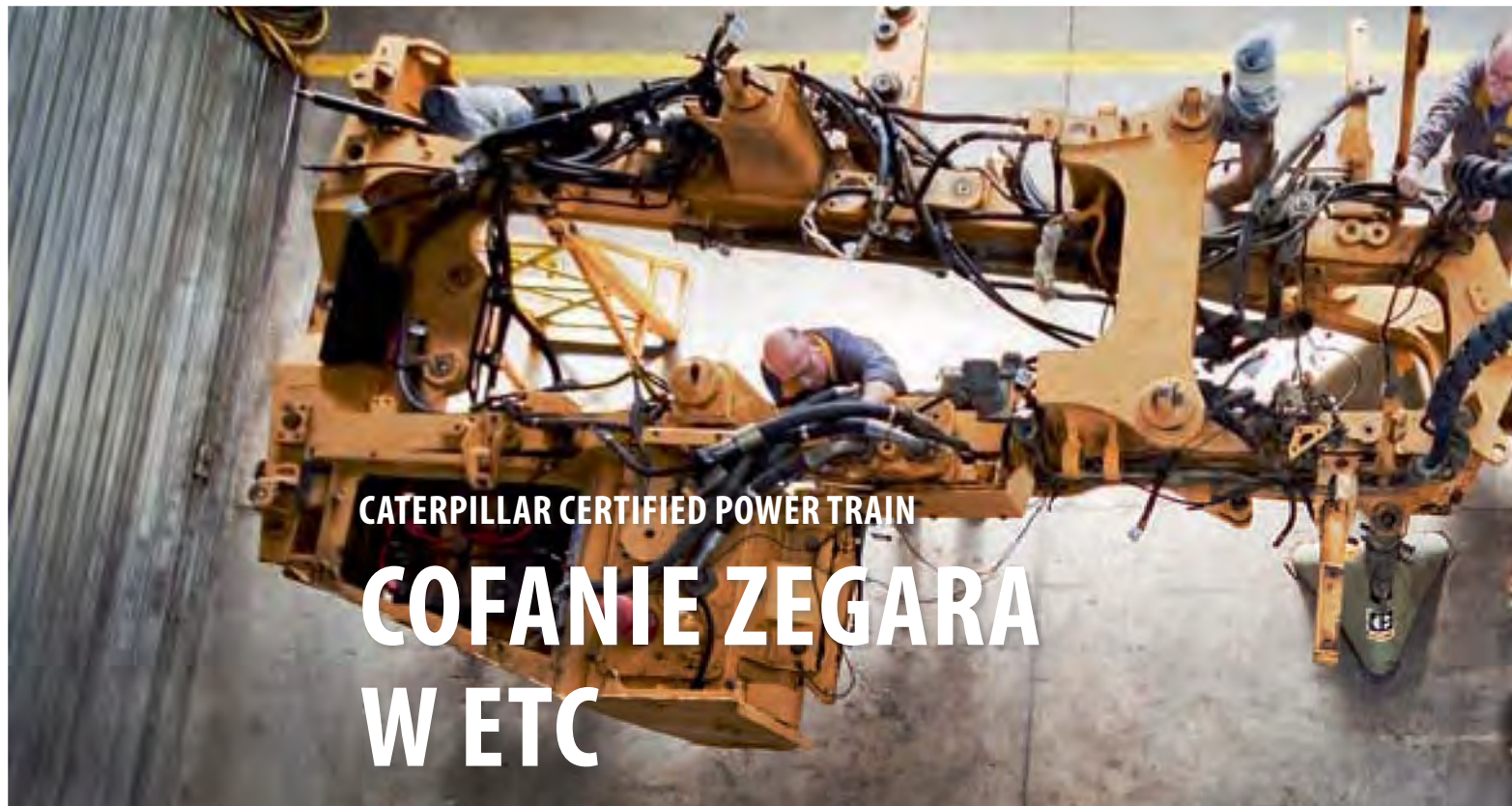
Zgrupowane punkty obsługowe ułatwiają i przyspieszają obsługę techniczną.



Łatwy dostęp do danych diagnostycznych skraca czas przestoju.



Równiarki samobieżne Cat serii K: przygotowane na wszystko, od przemieszczania dużych ilości materiału do zrywki.



CATERPILLAR CERTIFIED POWER TRAIN

COFANIE ZEGARA W ETC



CAT CERTIFIED POWER TRAIN

- Przywrócenie układu napędowego do stanu fabrycznego
- Obejmuje chłodnicę, silnik, skrzynię biegów, przekładnię hydrokinetyczną, przekładnię główną i oś napędowe
- Około 200 testów i czynności kontrolnych dotyczących podzespołów układu napędowego
- Wymiana lub regeneracja blisko 3000 części, w tym m.in. przełączników, czujników, nastawników, elektronicznych jednostek sterujących, wiązek przewodów elektrycznych silnika, łożysk, uszczelek, pierścieni uszczelniających i przewodów układu chłodzenia
- Uwzględnienie istotnych zmian konstrukcyjnych
- Możliwość udzielenia rozszerzonej gwarancji na układ napędowy

Francuska firma ECT niedawno postanowiła skorzystać z usługi Caterpillar Certified Power Train (CPT), oferowanej przez dealera Cat Bergerat Monnoyeur, i odbudować swoje dwa wozidła przegubowe Cat 740 Ejector. Co przyczyniło się do tej decyzji i jakie korzyści uzyskano?

Siedziba ECT (skrót od Enviro – Conseil – Travaux) znajduje się w Villeneuve-Sous-Dammartin, 30 kilometrów na północny wschód od Paryża. Firma specjalizuje się w składowaniu odpadów obojętnych pochodzących z budowli i projektów inżynierskich, a następnie ich wykorzystywaniu przy rekultywacji zdewastowanych terenów. Aktualnie, ECT magazynuje około siedmiu milionów ton materiałów, w siedmiu składowiskach zlokalizowanych w rejonie Paryża i na południu Francji. Są wśród nich m.in. dwie kopalnie gipsu, w których odpadami wypełnia się komory pozostałe po wydobyciu surowca, stabilizując w ten sposób grunt. Tylko jedna z nich, znajdująca się Baillet-en-France, niedaleko głównej siedziby firmy, może, według szacunków, pomieścić około 10 milionów metrów sześciennych odpadów.

WYDAJNOŚĆ POD ZIEMIĄ

Nic dziwnego, że w 2004 r. ECT, już wówczas zadeklarowany użytkownik maszyn Cat, było jedną z pierwszych firm w Europie, które zakupiły wozidło przegubowe 740 Ejector. A dokładniej trzy wozidła, wyposażone przez Bergerat Monnoyeur w specjalny osprzęt przeciwpożarowy i wzmocnioną osłonę antywstrząsową do pracy pod ziemią.

– Dla nas decyzja o zakupie wozidła 740 z wyrzutnikiem była racjonalna i łatwa do podjęcia – mówi Pascal Beslay, menedżer ds. eksploatacji w ECT. – To maszyna idealna do pracy pod ziemią, gdzie występują ograniczenia dotyczące wysokości, promienia skrętu i widoczności. Dzięki 38 tonom ładowności i długim okresom międzyobsługowym, 740 Ejector zapewni

pod ziemią równie dużą wydajność, jak konwencjonalne wozidło przegubowe 740 na powierzchni. Za pomocą tej maszyny jesteśmy w stanie przewieźć do 50 000 m³ materiału miesięcznie, przy pracy na jedną zmianę.

Ale nawet najwytrzymalsze maszyny mają ograniczoną trwałość, zwłaszcza jeżeli pracują pod ziemią, narażone na duże zapylenie, drgania i wstrząsy. W 2009 r. stało się jasne, że po przepracowaniu ponad 8000 godzin ECT będzie musiało dokonać wymiany – czy aby na pewno?

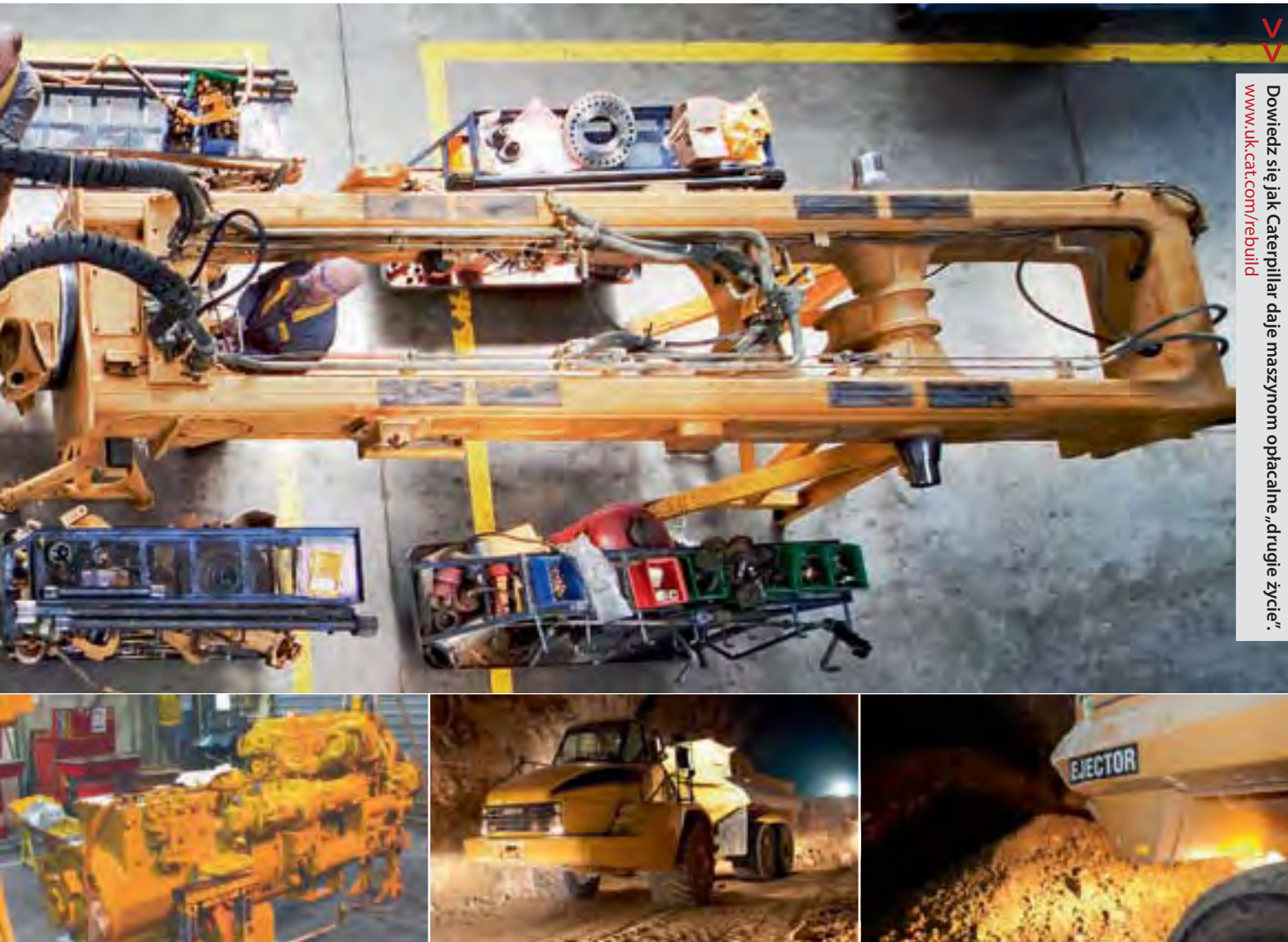
NIE WYMIENIAJ, REGENERUJ

Konsultant ds. ochrony środowiska w ECT Joel Labille miał swoje zdanie w tej sprawie: – Głównym obszarem zainteresowania naszej firmy jest zrównoważony rozwój, a cała nasza działalność ma związek z ochroną i rekultywacją środowiska. A więc, czy złomowanie starych i zakup nowych maszyn Cat ma sens, skoro istnieje bardziej opłacalna, a przy tym proekologiczna alternatywa? Oczywiście, że nie!

„Po co złomować maszynę Cat, skoro istnieje bardziej opłacalna, a przy tym proekologiczna alternatywa?”

Joel Labille, konsultant ds. ochrony środowiska, ECT

Pascal Beslay wyjaśnia to inaczej: – Usługa Caterpillar Certified Power Train, oferowane przez Bergerat Monnoyeur, okazała się być tańszym rozwiązaniem. Dzięki niej możemy mieć maszynę z praktycznie nowym silnikiem, skrzynią biegów i osiami, odnowić z zewnątrz, za mniej więcej połowę ceny nowej maszyny. Dodatkowo dostajemy trzyletnią rozszerzoną gwarancję na cały układ napędowy. A wiedza i doświadczenie pracowników naszego dealera gwarantuje najwyższą jakość regeneracji.



Regeneracja układu napędowego wozidla 740E

To oczywiste, że stacje obsługi lokalnego dealera Cat Bergerat Monnoyeur mają duże doświadczenie w odbudowie układów napędowych, przy ponad 20 projektach tego typu zrealizowanych od 2001 r., we współpracy z własnym centrum Brie-Comte-Robert, zajmującym się regeneracją silników, skrzyń biegów i układów hydraulicznych.

Potwierdza to Yves Harel z Bergerat Monnoyeur: – Z 1200 naszych pracowników, w tym 850 mechanikami, jesteśmy w stanie udostępnić klientom zarówno bogaty zasób wiedzy, jak i doświadczenia w zakresie usług CPT i CCR (Caterpillar Certified Rebuilds). Dlatego mogliśmy zagwarantować ECT realne korzyści, wynikające z regeneracji układu napędowego.

W rezultacie CPT zdecydowało o przekazaniu do odbudowy dwóch, spośród swoich trzech wozidół przegubowych Cat 740 Ejector. Usługę wykonano na początku tego roku, zgodnie ze ścisłymi wytycznymi Caterpillar. Na początku przeanalizowano potencjalne korzyści, a następnie wykonano szczegółowy przegląd maszyny i przygotowano plan. Dopiero wówczas można było przystąpić do odbudowy. Ostatnim elementem procesu była szczegółowa kontrola parametrów roboczych.

W przypadku każdej z dwóch maszyn cały proces – demontaż, regeneracja, lakierowanie i montaż – wymagał około 1200 roboczogodzin. Obecnie obydwie wozidła ponownie są w użyciu. – Trudno kwestionować słuszność tego rozwiązania – stwierdza Pascal. – Okres eksploatacji obydwu maszyn został wydłużony co najmniej o 50 procent. To doskonały przykład zrównoważonego rozwoju, podobnie jak praca, którą wykonujemy. ■

CAT 740E – IDEALNY WYBÓR DO TRANSPORTU ODPADÓW POD ZIEMIĄ

ECT przekonało się, że ich wozidła 740E, pierwsze w Europie, doskonale sprawdzają się w wymagających warunkach roboczych, w których występują dotychczas ograniczenia dotyczące wysokości, promienia skrętu i widoczności. Cat 740 Ejector oferuje wyjątkowe połączenie niezawodności, trwałości, dużej wydajności i niskich kosztów eksploatacji, a także, dzięki olejowo-gazowemu silownikom przedniego zawieszenia, komfort pracy nawet w najtrudniejszych warunkach. Blokady mechanizmów różnicowych, które można włączać podczas jazdy, umożliwiają dalsze skrócenie czasów trwania cykli roboczych i optymalizację wydajności.

NA DRODZE DO SUKCESU

Z CAT RM500

Co robisz, jeżeli musisz znaleźć opłacalny sposób transportu, a masz do dyspozycji głównie drogi nieutwardzone? W Kamerunie i na hiszpańskiej wyspie Fuerteventura mają jednoznaczną odpowiedź na to pytanie. Sprowadzić maszynę do regeneracji nawierzchni CAT RM500.



Cat RM500 podczas pracy na wyspie Fuerteventura (duże zdjęcie) i w okolicy miasta Douala, w Kamerunie (powyżej).

KAMERUN – KRAJ NA DOROBKU

Kamerun leży w Afryce Zachodniej nad Zatoką Gwinejską, pomiędzy Nigerią a Gwineą Równikową. Zaledwie niewielki odsetek spośród około 50 000 km dróg w tym kraju stanowią drogi utwardzone. Dlatego utrzymanie dróg gruntowych ma kluczowe znaczenie dla wymiany handlowej pomiędzy poszczególnymi regionami. Żeby sprostać zmiennym i wymagającym warunkom ważnego projektu, jakim jest stabilizacja drogi w N'Dokoti, niedaleko portu Douala, przedsiębiorstwo Sogea Satom wybrało maszynę do regeneracji nawierzchni Cat RM500, którą dostarczył lokalny dealer Cat Tractafric.

Pracownicy Sogea Satom najpierw utwardzili istniejącą nawierzchnię za pomocą walca pneumatycznego Cat PS300, a następnie pokryli ją mieszanką cementową.

Następnie maszyna RM500 wykonała pojedynczy przejazd, regenerując 20-centymetrową warstwę, poprzez równomierne wymieszanie materiałów.

Dzięki bogatym funkcjom RM500 – wyjątkowa komora mieszania, precyzyjna kontrola głębokości, wirnik



FUERTEVENTURA – OCHRONA BIOSFERY

Prace przy utrzymaniu rozwijającej się infrastruktury transportowej są prowadzone również na hiszpańskiej wyspie Fuerteventura. Wyspa jest chętnie odwiedzana przez turystów, lecz występujące latem skrajnie wysokie temperatury i oślepiające burze piaskowe powodują, że utrzymanie 500 kilometrów, w większości nieutwardzonych, dróg jest dużym wyzwaniem.

Władze Fuerteventury, wspólnie z samorządami miast, zapewniają ciężki sprzęt niezbędny do utrzymania przejezdności tych dróg. Aby ułatwić sobie to zadanie, niedawno odebrały nową maszynę do regeneracji nawierzchni Cat RM500. Poprzednio materiał trzeba było transportować na wyspę statkiem, dowieźć na miejsce samochodami ciężarowymi,

rozścielać, równać, polewać wodą i zagęszczać. Operacja ta wymagała dużej liczby maszyn operatorów. Obecnie, dzięki RM500, utrzymanie dróg Fuerteventurze jest tańsze, gdyż wymaga mniejszej ilości materiału, a także mniej uciążliwe dla środowiska – to ważne, ponieważ wyspa jest uznawana za chroniony rezerwat biosfery.

„Dzięki RM500 utrzymanie dróg stało się tańsze.”

zamontowany pośrodku maszyny i trzy prędkości robocze wirnika – osiągnięto wyjątkowo dokładne połączenie materiałów. Po spryskaniu wodą i ostatecznym zagęszczeniu podłoża uzyskano trwałą nawierzchnię, która usprawni transport drogowy w Kamerunie.

Rosa Vera i Beatriz Suarez z departamentu inwestycji i sprzętu na Fuerteventurze podkreślają, że dzięki postawie lokalnego dealera Cat Barloworld Finanzauto, za każdym razem mają pełne zaufanie do Caterpillar. Najważniejsze dla nich jest: „to, co dzieje się po sprzedaży – czy w razie potrzeby można liczyć na szybką pomoc mechanika i dostawę części zamiennych”. W rezultacie wyspa posiada wiele maszyn Cat do robót drogowych ...teraz dołączyła do nich także nowa RM500. ■

MASZYNA DO REGENERACJI NAWIERZCHNI CAT RM500:

Silnik Cat C15 z techniką ACERT™

Moc maksymalna (SAE
J1995) przy 2000 obr/min:

403 kW

Moc użyteczna (ISO 9249)
przy 2000 obr/min:

403 kW

Szerokość wirnika:

2438 mm

Głębokość robocza
wirnika (maks.)

508 mm

Masa eksploatacyjna:

28 410 kg z wirnikiem
uniwersalnym, 27 150 kg z
wirnikiem kombinowanym

MOŻESZ STARTOWAĆ

ROZŚCIEŁACZE CAT NIE ZAKŁÓCAJĄ PRACY LOTNISKA

Dla lotnisk międzynarodowych i korzystających z nich linii lotniczych decydujące znaczenie ma punktualność.

Dlatego gdy pasy startowe i drogi kołowania wymagają naprawy, a żadne opóźnienie nie są tolerowane, czas wezwać frezarki do nawierzchni Cat PM200.

Cat Magazine podgląda jak PM200 wyrównują pasy startowe w dwóch międzynarodowych portach lotniczych.



LOTNISKO W BOLONII, WŁOCHY: GWARANTOWANA NIEZAWODNOŚĆ

Port lotniczy w Bolonii jest trzecim pod względem wielkości lotniskiem we Włoszech i dysponuje pasem startowym dopuszczonym dla rejsów na odległość do 5000 mil morskich. Rocznie korzysta z niego około 20 milionów podróżnych, których niezakłócona obsługa jest priorytetem.

Otrzymałszy zlecenie naprawy nawierzchni łącznika pasa startowego i kilku odcinków drogi kołowania bez powodowania zakłóceń w lotach, bolońska firma Cooperative Costruzioni sięgnęła po Cat PM200. – Nie mogło być mowy o żadnych opóźnieniach – mówi Nicola Guidetti z Coop Costruzioni. – Żeby wszystko poszło gładko, potrzebowaliśmy dwóch frezarek Cat PM200. Już wcześniej wielokrotnie używaliśmy tego modelu i widzieliśmy, że spełnia nasze potrzeby, oferując wysokie osiągi i wydajność oraz niezawodność podczas pracy w trybie ciągłym. Ponieważ posiadaliśmy tylko jedną maszynę PM200, skontaktowaliśmy się z CGT, naszym lokalnym dealerem Caterpillar, żeby wypożyczyć drugą.

Całe zadanie wykonano w ciągu dwóch 6-godzinnych nocnych zmian. Usuwanie zużytej nawierzchni zajmowało frezarkom pracującym w tandemie trzy godziny. Każdego dnia o piątej rano lotnisko działało jak zwykle. Łącznie zerwano 670 ton materiału z powierzchni 10 500 m².

LOTNISKO W BOMBAJU, INDIE: OSIĄGI ŹRÓDŁEM WYDAJNOŚCI

Bombajskie Chhatrapati Shivaji jest największym lotniskiem międzynarodowym w Indiach.

Posiada cztery terminale o łącznej powierzchni 5,9 km². Co roku obsługuje ponad 25 milionów pasażerów i 500 000 ton ładunków.

W związku z wprowadzeniem do eksploatacji większych samolotów, takich jak Airbus A380, należało zmodernizować i wydłużyć pasy startowe. Firma, której powierzono to zadanie, Ashwini Infra Developments (A.I.D.), zamówiła u dealera Cat Gmmco nową frezarkę PM200, która miałaby stanowić uzupełnienie dla już posiadanej maszyny PM102, dochodząc do wniosku, że dwie frezarki do nawierzchni pracujące w tandemie pozwolą dotrzymać napiętego harmonogramu robót.

Przekonał się o tym Rajesh Ghanekar, kierownik robót z A.I.D.: – PM200 z łatwością radzi sobie ze wszystkimi rodzajami cięć. Frezowana nawierzchnia miała idealną teksturę, ułatwiającą łączenie warstw i rozściełanie asfaltu. Poziomy były zachowywane, co pozwoliło prawie całkowicie wyeliminować dodatkowe przejścia głowicy frezowej.

Dzięki wydajności PM200, dotychczas, w ramach trwającego ciągle projektu, usunięto ponad 130 000 m² nawierzchni asfaltowej. ■

FREZARKA DO NAWIERZCHNI PM200

Silnik Cat® C18 ACERT™

Moc przy 1900 obr/min

Moc maksymalna:

429 kW/583 KM

Moc użyteczna:

415 kW/564 KM

Masa eksploatacyjna:

30 100 kg

Szerokość wirnika (maks.)

2010 mm

Głębokość robocza wirnika (maks.)

320 mm



PM200 w akcji:

www.mycattv.cat.com/PM200

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W PRAKTYCE:

NOWE PODEJŚCIE DO WYBURZANIA



Nie istniejąca, lecz nie zapomniana: fabryka Philipsa w Eindhoven, miejsce, w którym rozpoczęto pierwszą na świecie masową produkcję podzespołów telewizyjnych. Ekipa Ariego z pomocą maszyn Cat usunęła wszystkie materiały nadające się do powtórnego wykorzystania, przygotowując teren pod budowę mieszkań.

Wyburzanie może kojarzyć Ci się z destrukcją, odpadami i końcem użyteczności budynku. Ale dla Ariego van Liempda wyburzanie jest po prostu jednym z etapów w długofalowej wizji zrównoważonego rozwoju. Jego firma A. van Liempd Sloopbedrijf B.V. prowadzi rozbiórkę budynków, odzyskując ponad 70 procent materiałów, które następnie są ponownie wykorzystywane.

Arie jest wieloletnim klientem Caterpillar, a jego pogląd na zrównoważony rozwój jest bliski naszemu. Na przykład, nasz program Caterpillar Certified Rebuild (CCR) umożliwia przywrócenie pierwotnej niezawodności, wydajności i trwałości maszyny używanej, po kosztach stanowiących ułamek ceny nowego egzemplarza. I tak samo jak Arie, kierujemy się zasadami zrównoważonego rozwoju we wszystkich obszarach naszej działalności. W maju br. Arie prowadził rozbiórkę historycznego obiektu w Eindhoven, w Holandii. Była to fabryka, w której Philips rozpoczął pierwszą masową produkcję telewizorów. Fabrykę zamknięto, lecz jej nie zburzono...

„GOSPODARSTWA DOMOWE PRZETWARZAJĄ SZKŁO I MAKULATURĘ. MY PRZETWARZAMY CAŁE BUDYNKI”

Wyjaśniając zasady, którymi się kieruje, Arie mówi: – Musimy zrozumieć, że zasoby naturalne Ziemi są ograniczone. Gdy się wyczerpią, nie będzie skąd pozyskać następnych. Po prostu zdrowy rozsądek podpowiada, żeby wielokrotnie wykorzystywać te surowce, którymi już dysponujemy.

Dla wielu ludzi oznacza to wyrzucanie makulatury i butelek do specjalnych pojemników. Arie stosuje

tę zasadę zrównoważonego rozwoju na wielką skalę. – Tradycyjne firmy wyburzeniowe niszczą budynki i usuwają ich pozostałości. My rozbieramy budynek na części, ostrożnie, kawałek po kawałki, a następnie wykorzystujemy je ponownie.

Ponad 70 procent elementów budowli nadaje się do ponownego wykorzystania lub przetworzenia. Najpierw ostrożnie usuwa się wszystkie elementy szklane. Potem ceramikę – sedesy, płytki, umywalki. Po zakończeniu rozbiórki, wszystko co nadaje się do ponownego użycia jest sortowane i zabezpieczane. Drewno z ościeżnic, podłóg i dźwigarów, wykładziny i oprawy, tworzywa sztuczne, metale, beton – dosłownie wszystko – są segregowane i trafiają do magazynu.

„GDY WIDZĘ MASZYNĘ CAT W AKCJI, WCIĄŻ DOSTAJĘ GĘSIEJ SKÓRKI, NAWET W 38-STOPNIOWYM UPALE”

Arie posiada siedem maszyn Cat: jedną koparkę kołową 206 oraz po trzy koparki gąsienicowe 330 i 345, a także kilka różnych konfiguracji osprzętu roboczego, stosowanych zależnie od sytuacji. W bieżącym użyciu są chwytaki dwuszcękowe, kruszarki i młoty hydrauliczne oraz narzędzia wieloczynnościowe dostosowane do rodzaju przerabianego materiału. Arie blisko współpracuje Arim Buitendijkem i Johnem Wannetem z Pon Equipment, dealera Cat w Holandii. – Czasami dzwonią do mnie klienci, chcąc bym natychmiast przystąpił do pracy w odległym zakątku świata – mówi Arie. – W związku z tym, mogą potrzebować np. dodatkowych 20 maszyn Cat, które mają być dostarczone na miejsce odległe o tysiące kilometrów. Wszystko, co muszę zrobić, to wykonać



jeden telefon do Pon Equipment, a ich odpowiedź jest zawsze taka sama: „maszyny będą tam na czas.” Mogę na nich polegać tak samo, jak na maszynach.

„Ponad 70 procent elementów budowlı nadaje się do ponownego wykorzystania lub przetworzenia”

Arie szczeni się tym, że wiele lat temu podjął przemyślaną decyzję, by być klientem Caterpillar. – Maszyny Cat od zawsze były moim celem. Od samego początku chciałem oprzeć swoją firmę na sprzęcie Caterpillar, który jest po prostu najlepszy. Odzwierciedla moc, zaufanie i niezawodność: przez te wszystkie lata maszyna Cat nie zawiodła mnie ani razu. Gdy widzę maszynę Cat w akcji, wciąż dostaję gęsiej skórkę, nawet w 38-stopniowym upale.

– Chociaż trudno jest określić, czym jest magia, to gdy patrzę na te maszyny – potwory poruszające się ogromną gracją – czuję się jak czarodziej. A kto nie lubi magii?

„OBLATYWACZE” NARZĘDZI ROBOCZYCH CATERPILLAR

Ponieważ Arie wykonuje roboty wymagające znacznej precyzji – sortowanie i wyszukiwanie różnych materiałów – korzystaj z bogatej gamy narzędzi roboczych. Dzięki nawiązaniu ścisłej współpracy z Caterpillar Work Tools B.V., Arie i jego ekipa są zatrudniani jako nieoficjalni „oblatywacze”. – Pracownicy wydziału Work Tools z Den Bosch często proszą nas o przetestowanie ich nowych konstrukcji. Wyposażamy nasze maszyny

w nowe narzędzie, a następnie zapraszamy ludzi z Work Tools, by zobaczyli je w akcji w rzeczywistych warunkach. Moi pracownicy przekazują im rzetelne opinie dotyczące użytkowania, które następnie wydział Work Tools uwzględnia w podczas kolejnej modernizacji. To niesamowite uczucie, móc uczestniczyć w procesie projektowania sprzętu, który będzie używany przez tak wielu ludzi i cieszyć się, że Work Tools uważnie słucho swoich klientów.

NARZĘDZIA ROBOCZE I OPERATORZY TESTOWI W AKCJI

Bert Heijligers, menedżer ds. MarCom i badań marketingowych w Caterpillar Work Tools B.V.: – Wszystko ma związek z zaufaniem, zaufaniem i lojalnością. Nowe narzędzie robocze to cenna własność intelektualna, więc starannie wybieramy operatorów testowych, ponieważ często mają oni możliwość obejrzenia i wypróbowania prototypów nawet sześć miesięcy przed terminem oficjalnego wprowadzenia na rynek.

Projekt realizowany przez Ariego w Eindhoven był doskonałą okazją do wypróbowania nowego chwytaka G325B, rozdrabniacza P200 oraz narzędzia wieloczynnościowego z sześcioma kompletami szczęk. Chwytnak dwuszcękowy G325B, z możliwością nieograniczonego obrotu w lewo i w prawo, jest idealnym narzędziem do sortowania i wybierania różnych materiałów przeznaczonych do recyklingu. Rozdrabniacz wtórny P200 jest przeznaczony do dzielenia betonowych bloków na mniejsze kawałki, zaś 6-szcękowe narzędzie wieloczynnościowe to „szwajcarski scyzoryk” w branży wyburzeniowej. Górna szczęka narzędzia w wersji S jest zaopatrzona w

INFORMACJE O FIRMIE

Arie założył swoją firmę w 1988 r. w Sint Oedenrode, w Holandii, uznanym w jednym z plebiscytów za najbardziej zielone miasteczko Europy. Firma rozwinęła się i obecnie jest jednym z głównych przedsiębiorstw w branży wyburzeniowej na świecie. Dziś Arie zatrudnia 40 osób i realizuje do 30 projektów rocznie, przetwarzając co roku ponad 400 000 ton betonu. Firma działa na rozległym obszarze: od Holandii, poprzez Francję, Belgię do Niemiec i jeszcze dalej, pracując przy rozbiorce różnorodnych obiektów, takich jak fabryki, banki, szpitale, magazyny, a nawet kościoły.

Ciąg dalszy ►

**CZŁONEK ZASZCZYTNEGO
INTERNATIONAL CENTRE FOR
SUSTAINABLE EXCELLENCE (ICSE)**

W bieżącym roku firma Ariego trafiła na czołówki serwisów informacyjnych z dziedziny ekologii, ponieważ została pierwszą, i jak dotąd jedyną, firmą wyburzeniową przyjętą w poczet członków ICSE. Organizacja jest międzynarodowym ciałem doradczym (think-tankiem), skupiającym przedstawicieli biznesu, władz i środowisk naukowych zajmujących się zrównoważonym rozwojem. Wyjątkowe podejście Ariego zapoczątkowało dyskusję, która może wstrząsnąć całą branżą wyburzeniową. – Chcę, by wypracowano nowe normy, nowe podejście i nowe wytyczne dla mojej branży. Dlaczego mamy niszczyć materiały, które da się ponownie wykorzystać? Nie powinniśmy być kojarzeni z gospodarką odpadami: budynki nie tracą swojej przydatności z chwilą, gdy przestają być użytkowane. To samo dotyczy sprzętu, którego używa Arie. Jak każdy klient Caterpillar, Arie może korzystać z bogatej gamy maszyn dostępnych w programie Cat Certified Rebuild. Maszyny te w ponad 85 procentach wykorzystują materiały pochodzące z pierwotnych podzespołów, a ich budowa wymaga do 60 procent mniej energii. To połączenie rozsądku w interesach z minimalnym oddziaływaniem na środowisko.



„Początek baśni: bajkowy domek o wysokości 3 m, zbudowany przez 2LifeArt, by zademonstrować jedną z możliwości kreatywnego wykorzystania drewna odzyskanego przez Ariego.”



grot do przebijania i ostrze robocze. W dolne szczęce znajduje się ostrze poprzeczne i prowadzące. Idealne narzędzie do cięcia dużych metalowych elementów.

– Przed wprowadzeniem na rynek nowego narzędzia roboczego testujemy je w wymagających rzeczywistych warunkach roboczych, takich jak projekt wyburzeniowy Ariego – wyjaśnia Bert. Roboty prowadzone w Eindhoven były idealne do tego celu, ponieważ testowane narzędzia zaprojektowano specjalnie z przeznaczeniem do wyburzania pierwotnego (rozbiórka) i wtórnego (przenoszenie i sortowanie betonu i metalu po zburzeniu budynku).

– Współpraca z operatorami testowymi jest istotnym elementem naszego procesu rozwoju produktów. W czasie testów zbieramy cenne dane dotyczące zużycia eksploatacyjnego, a nasi inżynierowie otrzymują opinie na temat użyteczności i cech narzędzia w porównaniu z innymi produktami. Operatorzy działają na „pierwszej linii”, więc często proponują rozwiązania, które my mogliśmy przeoczyć. Ostatnio otrzymaliśmy od operatora komentarz dotyczący zbyt mocnego zacisku szczęk chwytaka, co przyczyniło się do znacznej modernizacji jego konstrukcji.

SPOTKANIE HISTORII ZE SZTUKĄ I PRZYSZŁOŚĆ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Pod koniec maja br., w Eindhoven kamery ogólnokrajowej stacji telewizyjnej zarejestrowały historyczne wydarzenie.

Zamknięto fabrykę, w której Philips uruchomił pierwszą na świecie masową produkcję kineskopów. Dla niektórych był to koniec pewnej epoki. Jednak Arie wiedział, że to dopiero początek. Ta zajmująca powierzchnię 70 000 m² fabryka była zaledwie jednym z obiektów całego kompleksu, obejmującego obszar 190 000 m² w dzielnicy Strijp, który zespół Ariego zburzy i przetworzy w ciągu następnych dwóch lat.

Jeszcze przed rozpoczęciem wyburzania cztery koparki CAT: dwie 330 i dwie 345, usunęły z całego kompleksu około 400 000 kg różnych materiałów przeznaczonych do recyklingu. W następnych miesiącach usunięto pozostałe 200 000 kg betonu, metalu itp.

– Fabryki, przynajmniej w dotychczasowej postaci, już tam nie ma – wyjaśnia Arie tonem zdradzającym filozoficzne podejście do zrównoważonego rozwoju. – Elementy tworzące niegdyś zakłady Philipsa przyjmują obecnie nowe formy, w nowych budynkach na całym świecie. Jestem dumny, że patrząc na dom lub muzeum w jakimś zakątku świata, ludzie pomyślą o zawartym w tym budynku kawałku historii, który pomogłem ocalić.

Caterpillar od dawna zachęca do wprowadzania innowacji prowadzących do odkrywania nowych źródeł energii i efektywniejszego wykorzystania istniejących, bogatych zasobów. Arie i jego firma stanowią doskonały przykład tego, jak maszyny Cat pomagają przekuć tę ideę w rzeczywistość.



*„Gdy widzę maszynę Cat w akcji,
wciąż dostaję gęsiej skórki, nawet
w 38-stopniowym upale”*

Znaczna część odzyskiwanego przez Arie'go drewna nabiera bardziej efektownych form w firmie 2LifeArt (2life-art.nl). – Produkują tam piękne meble, modele domów – niezwykle przedmioty, które mogą cieszyć ludzkie oczy przez wiele następnych lat – mówi Arie. – W sposób idealny reprezentują koncepcję zrównoważonego rozwoju. Ze wspaniałych drzew pozyskuje się drewno do budowy funkcjonalnych obiektów, które po zakończeniu swojego życia są wyburzane. Dzięki 2LifeArt, to samo drewno ponownie zamienia się we wspaniałe przedmioty użytkowe. To pokazuje prawdziwy szacunek dla planety, a niewiele spraw w życiu liczy się bardziej. ■



DOCHODOWE ODPADY

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

www.cat.com

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

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI TECHNICZNEJ I UŻYTKOWANIA



PODWOZIE

Czy wiesz, że nawet 50% całkowitych kosztów obsługi technicznej spycharki gąsienicowej może przypadać na podwozie? Poniżej przedstawiamy kilka czynników mających wpływ na stan podwozia i radzimy, jak zredukować lub spowolnić jego zużycie.

4. NIE DOPUSZCZAJ DO POŚLIZGU GĄSIENIC

Poślizg gąsienic zmniejsza wydajność maszyny i zwiększa zużycie wszystkich elementów podwozia.

3. CZYŚĆ PODWOZIE Z BŁOTA I ZANIECZYSZCZEŃ

Jak najczęściej myj podwozie. Pamiętaj, że śmieci, gałęzie, kamienie i gruz nie są samoczynnie zrzucane z gąsienic, nawet jeżeli w nakładkach ogniwi znajdują się otwory.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

1. DOSTOSUJ SZEROKOŚĆ NAKŁADKI OGNIWA GĄSIENICY DO WARUNKÓW ROBOCZYCH

Aby zredukować obciążenie tulei i kół napędowych, zawsze używaj możliwie najwęższych nakładek, o ile tylko zapewniają one optymalną zdolność do poruszania się po miękkim terenie. Dzięki temu zapobiegiesz rozłączaniu się obciążonych ogniwi i pękaniu nakładek w skrajnych warunkach.

2. ZREDUKUJ PRĘDKOŚĆ JAZDY

Bezproduktywna jazda z dużą prędkością może doprowadzić do niepotrzebnego zużycia ogniwi, rolek i kół napinających. Jazda na biegu wstecznym powoduje szybsze zużywanie się tulei, niezależnie od prędkości.

3. ZMIENIAJ KIERUNEK NAWROTÓW

Unikaj wykonywania skrętu tylko w jedną stronę, ponieważ może to spowodować większe zużycie bocznych prowadnic ogniwi/kołnierzy rolek oraz kołnierzy kół napinających po jednej stronie każdej gąsienicy.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI TECHNICZNEJ

1. REGULUJ NAPIĘCIE GĄSIENICY ZALEŻNIE OD WARUNKÓW ROBOCZYCH

Zbyt mocno napięta gąsienica zużywa się szybciej. Zbyt duża siła napinająca zwiększa również naprężenia i zużycie wszystkich współpracujących elementów podwozia. Regulacja zajmuje tylko kilka minut i może być wykonana tylko przez jedną osobę. Aby uzyskać więcej informacji o prawidłowej regulacji napięcia gąsienicy, przeczytaj instrukcja obsługi i konserwacji lub skontaktuj się z dealerem Cat.

2. WYKONUJ CODZIENNE OGLĘDZINY

Sprawdź, czy nie ma poluzowanych śrub, uszkodzonych uszczelnień i śladów nietypowego zużycia. Możesz zwiększyć trwałość podwozia i zredukować godzinowe koszty użytkowania, wykonując następujące czynności obsługowe: obracanie mokrych tulei, wymiana płaszczy rolek, zamiana rolek miejscami, regeneracja powierzchni kół napinających, regeneracja ostróg. Skontaktuj się z dealerem Cat, by uzyskać więcej informacji.

I NA KONIEC, ŻEBY JESZCZE BARDZIEJ ZWIĘKSZYĆ TRWAŁOŚĆ PODWOZIA...

CUSTOM TRACK SERVICE

Usługa Caterpillar Custom Track Service polega na monitorowaniu stanu podwozia. Za pomocą najnowocześniejszych urządzeń diagnostycznych, takich jak np. ultradźwiękowe wskaźniki zużycia, jesteśmy w stanie dokładnie monitorować stan i określać tempo zużycia. Pomiary są wykonywane w różnych punktach, w tym na ogniwach, nakładkach, kołach napinających i napędowych oraz rolkach. Ich rezultatem jest szczegółowy raport zawierający ocenę stanu podwozia i prognozę trwałości jego elementów. Skontaktuj się z dealerem Cat, by uzyskać więcej informacji.



Dowiedz się więcej
www.uk.cat.com/undercarriage

NIE MA JAK DOŚWIADCZENIE

CAT MAGAZINE PRZEDSTAWIA PAOLA CANTELLIEGO, DORADCĘ TECHNICZNEGO U WŁOSKIEGO DEALERA CAT CGT



PAOLO CANTELLI
CGT, doradca techniczny

Misja Paola: zapewnić, by użytkowane przez klientów maszyny Cat pracowały z maksymalną wydajnością, dzień za dniem, w całym okresie eksploatacji. Co Paolo robi, żeby osiągnąć swój cel? Na czyją pomoc może liczyć podczas rozwiązywania problemów? Cat Magazine odwiedził Paola, żeby przekonać się co nim kieruje.

Gdy przybywamy na miejsce spotkania, Paolo Cantelli obserwuje pracę koparki gąsienicowej Cat 365B w kamieniołomie eksploatowanym przez Cave Pedogna S.p.A., położonym wysoko w górach wznoszących się ponad miastem Lukka, w północnych Włoszech. Podczas rozmowy Paolo podnosi z ziemi kamyk wielkości łebka szpilki i mówi: – Taki mikroskopijny odłamek spowodował niedawno problem w tej maszynie. Przedostał się regulatora pompy hydraulicznej i zablokował suwak zaworu, powodując spowolnienie działania mechanizmu obrotu. Zatrudniony u klienta mechanik zadzwonił do nas z prośbą o pomoc w rozwiązaniu problemu. Ale nawet nasz mechanik, przydzielony do tej kopalni kruszywa, nie potrafił na początku stwierdzić w czym tkwi problem. Więc gdy z kolei on skontaktował się ze mną, poprosiłem go, by przyjrzał się regulatorowi pompy. Z doświadczenia wiedziałem, że źródłem problemu musi być właśnie ten podzespół. I faktycznie, za drugim podejściem zdiagnozowaliśmy usterkę, usunęliśmy ją i koparka 365B szybko wróciła do pracy.

RANNY PTASZEK

Kluczowym czynnikiem w pracy Paola jest doświadczenie. Swoją karierę w CGT rozpoczął w 1974 r., jako mechanik w Arezzo, gdzie mieścił się jeden z pięciu oddziałów firmy. W 1990 r. przeprowadził się do Florencji, obejmując stanowisko głównego koordynatora mechaników w tamtejszym oddziale. Jeszcze w tym samym roku odbył kolejną przeprowadzkę, na swoje obecne stanowisko w dziale technicznym CGT, w ramach którego zajmuje się specjalistycznym doradztwem dotyczącym koparek Cat i szkoleniem 400 mechaników CGT. Codziennie musi poświęcać dużo czasu na kontakty z mechanikami CGT, by zagwarantować terminowe wykonanie usługi serwisowej i udzielić pomocy technicznej każdemu klientowi na obszarze, za który odpowiada. A jest to duży obszar, obejmujący całe północne i środkowe Włochy, od Alp do Umbrii. Jak sam mówi: – Oznacza to długie godziny pracy. Wstaję o szóstej rano i pracuję do godziny

ósmej lub dziesiątej wieczorem, zależnie od potrzeb. Nawet gdy już wykonam swoje zadanie w terenie, muszę jeszcze spędzić trochę czasu na rozmowach z innymi pracownikami CGT i Caterpillar, by upewnić się, że odpowiednie części zostaną o czasie dostarczone we właściwe miejsce. Mimo to, za nic na świecie nie zmieniłbym tej pracy na inną. Lubię to co robię, firmę, dla której pracuję, a przede wszystkim – wszystkie te maszyny Cat, od ponad 30 lat będące treścią mojego życia.

Dzień roboczy Paula jest całkowicie podporządkowany konieczności zapewnienia wydajnej pracy maszyn Cat

„Lubię to co robię, firmę, dla której pracuję, a przede wszystkim – wszystkie te maszyny Cat, od ponad 30 lat będące treścią mojego życia”

użytkowanych przez klientów. – Zazwyczaj – mówi Paolo – rutynowe czynności wynikające z umowy, np. obsługę techniczną lub wymianę filtra oleju, wykonuje mechanik CGT przydzielony danemu klientowi, wspólnie z jego mechanikami. Jeżeli wystąpi jakiś problem, nasz pracownik samodzielnie testuje i naprawia maszynę. Jeżeli jednak usterka jest poważniejsza lub wykracza poza jego umiejętności i doświadczenie, dzwoni do mnie po radę i pomoc. A ja oczywiście muszę szybko zareagować. Przecież maszyna Cat, która nie pracuje przynosi swojemu właścicielowi straty zamiast zysku, a to niedopuszczalne. Oznacza to, że danego dnia mogą pracować gdziekolwiek. Oznacza to również, że dużo rozmawiam przez telefon komórkowy, odpowiadając na pytania, udzielając rad oraz kontaktując się z pracownikami działu serwisu i marketingu CGT o pracownikami Cat na całym świecie, w celu zdobycia informacji i zorganizowania części i materiałów eksploatacyjnych.

WYTRZYMAŁE MASZYNY NA TRUDNE WARUNKI

W dniu naszej rozmowy Paolo odwiedza Cave Pedogna, jednego z największych klientów CGT. Ich kamieniołom i kruszarnia w Pescaglia, miejscowości położonej kilka kilometrów na północ od Lukki, produkują do 6000 metrów sześciennych kruszywa dziennie. Większość produkcji jest wykorzystywana w budowie dróg, projektach inżynierskich i budownictwie ogólnym w całych północnych i środkowych Włoszech. Żeby osiągać taką wydajność, firma używa dużą liczbę maszyn Caterpillar. Są wśród nich ładowarki kołowe 992, 990 i 980, koparki gąsienicowe 365B i 345, spycharki

STEFANO BASTIANONI
CGT, mechanik



ROBERTO BECHELLI
Cave Pedogna S.p.A., mechanik





gąsienicowe D11 i D7, wozidła sztywnoramowe 777 i 775 oraz wozidła przegubowe 730. Warunki robocze są trudne, co zwiększa wymagania obsługowe maszyn. Dlatego szybka reakcja pracowników CGT – i szybkie rozwiązywanie problemów – mają decydujące znaczenie dla utrzymania wydajności pracy.

Powodem wizyty Paola jest ładowarka kołowa Cat 992G, w której stwierdzono pogorszenie osiągnięć. Aby znaleźć przyczynę, Paolo, wspólnie z mechanikiem Cave Pedogna Robertem Bechellim i mechanikiem CGT Stefanem Bastianonim, zamontował w maszynie przepływomierze paliwa, dostarczone przez Caterpillar z USA, rejestratory danych i moduł komunikacji bezprzewodowej. Dzisiaj przybył tutaj, by przeanalizować wyniki monitoringu i przedstawić zalecenia dotyczące naprawy. Po dwóch godzinach problem został zdiagnozowany, usunięty i ładowarka 992G znowu pracuje.

– To dobry przykład tego, po co tu jesteśmy – mówi Paolo. – Nie lubimy oglądać maszyn w stacji obsługi, podczas gdy powinny one zarabiać na swoje utrzymanie. Więc decydujące znacznie ma szybkie rozwiązanie problemu. W tym celu jesteśmy gotowi w każdej chwili zadysponować niezbędną wiedzę, zasoby i sprzęt, zarówno z CGT, jak i – ile to konieczne – z Caterpillar, z dowolnego miejsca na świecie. Organizacja Caterpillar ma ogromny zasób wiedzy, a naszym zadaniem jest ją wykorzystywać z korzyścią dla naszych klientów.

Ciąg dalszy ►





DIAGNOZA I „LECZENIE” W CAVE PEDOGNA

MECHANICY GOTOWI DO SZYBKIEGO DZIAŁANIA

Mechanicy Caterpillar posiadają odpowiednie doświadczenie i narzędzia umożliwiające szybkie diagnozowanie usterek. Ich najważniejszym celem jest przywracanie sprawności maszynom. Dysponują samochodami serwisowymi wyposażonymi w najnowocześniejsze nowoczesne narzędzia i urządzenia diagnostyczne, a także elektroniczną dokumentację dotyczącą każdej maszyny Cat, obejmującą tym m.in. katalogi części, instrukcje serwisowe i aktualizacje wydane począwszy od 1978 r. Jednak bardziej niż wszystkie te narzędzia liczy się wiedza. Jeżeli po zdiagnozowaniu usterki nie ma możliwości wykonania od razu naprawy docelowej, mechanicy dokonują napraw tymczasowych, dzięki czemu klient może używać swojej maszyny podczas oczekiwania na dostawę części.



Po zgłoszeniu problemu z przekładnią główną wozidło Cat 775D jest badane przez Roberta Bechelliego z Cave Pedogna i Stefana Bastianoniego, mechanika z CGT.

Trudne warunki panujące w kamieniołomie wymagają rygorystycznego przestrzegania zaleceń obsługowych i eksploatacyjnych. Zdjęcie przedstawia ocenę skuteczności naprawy spycharki Cat D11R, w której wystąpił problem z silnikiem wentylatora chłodnicy, powodując przegrzewanie się jednostki napędowej.



Mechanik z Cave Pedogna Roberto Bechelli wspólnie z mechanikiem z CGT Stefanem Bastianonim poszukują przyczyny spadku ciśnienia paliwa, powodującego pogorszenie osiągnięć ładowarki kołowej Cat 992G.





Maszyny z niskim przebiegiem i gwarancją

Każda maszyna CAT Używany z Certyfikatem sprzedawana jest z gwarancją

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

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

© Wszelkie Prawa Zastrzeżone

www.b-m.pl

www.catused.com

**Bergerat
Monnoyeur**





Jedyny oficjalny dealer maszyn budowlanych CATERPILLAR® w Polsce

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

Sieć oddziałów i biur regionalnych Bergerat Monnoyeur w Polsce:

● Oddziały

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

● Biura regionalne i przedstawicielstwa

Elk: ul. Suwalska 84, 19-300 Elk, tel. kom.: 691 153 523,
Łódź: ul. Partyzancka 80/92, 95-200 Pabianice, tel.: (42) 22 59 900, fax: (42) 22 59 911,
Olsztyn: ul. Towarowa 9, 10-416 Olsztyn, tel.: (89) 537 01 00, fax: (89) 533 02 31,
Rzeszów: ul. Mikołaja Reja 16, 35-959 Rzeszów, tel. /fax: (17) 852 73 98,
Szczecin: ul. Uczniowska 5a, 70-893 Szczecin, tel.: (91) 469 48 40, fax: (91) 469 48 69,
Toruń: ul. Wapienna 6/8, 87-100 Toruń, tel.: (56) 650 61 10, fax: (56) 650 61 11,
Lublin: ul. Piasecka 202, 21-040 Świdnik, tel./fax: (81) 751 58 60,
Kielce: tel. kom.: 603 850 669,
Kraków: tel. kom.: 609 930 029

© 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**

