

maszyny budowlane

serwis i eksploatacja

2013

ISSN 1895-5401





Już za 20 500 €

twoja minikoparka

przyjedzie do Ciebie na kołach!



Cena netto minikoparki JCB 8018 wraz z przyczepką. Na zdjęciu powyżej przykładowa przyczepka. Treść reklamy nie stanowi oferty handlowej.



www.interhandler.pl

Szanowni Państwo...

elektronika i informatyka rządzą światem. Także maszynami i pojazdami technologicznymi pomagając lepiej wykorzystać ich możliwości. Nowoczesne systemy telematyczne, na które składają się oprogramowanie, infrastruktura transmisji danych i pakiet usług umożliwiających dogłębną analizę gromadzonych danych pozwalają pracować efektywniej i taniej. Dostawcy przekonują, że telematyka pozwala nie tylko zredukować koszt realizacji zadania nawet o 25%, ale także przez dłuższy okres utrzymywać maszynę w nienagannym stanie technicznym. Wydłużyć jej żywotność oraz zapobiegać występowaniu poważniejszych awarii.

Właściciele, niezależnie od wielkości posiadanej maszyny, są coraz bardziej przekonani do telematyki. Trochę mniej operatorzy. Nie każdy z nich jest zadowolony, że pracodawca nie wstając nawet zza biurka w łatwy sposób dowiedzieć może się o złym traktowaniu powierzonego sprzętu, nieefektywnej pracy na biegu jałowym, czy pod niepełnym albo zbyt dużym obciążeniem. Nie mówiąc już o nieuprawnionym użyciu sprzętu lub zwykłej kradzieży paliwa.

Systemy telematyczne przynoszą oszczędności właścicielom maszyn, pomagają pracować efektywniej potrafiącym z nich korzystać operatorom. Dają jednak także wymierne korzyści producentom maszyn. Ułatwiają bowiem nie tylko pracę mechaników mogących szybciej i pewniej ustalić przyczynę usterki, ale także działają w szerszym zakresie. Wiadomo, że dobra informacja nie ma ceny. A za pomocą systemów telematycznych producent wie, co dzieje się ze sprzedaną przez niego maszyną. Czy pracuje, czy stoi pod chmurką. Znaąc stopień wyeksploatowania sprzętu wie także chociażby to, kiedy, jakich, ilu maszyn będzie potrzebował jego klient. Wiedza ta pozwala na przykład kształtować moce produkcyjne...

Redakcja

Wydawca

Poland Marketing Barański Sp. z o.o. CZŁONEK-ZAŁOŻYCIEL STOWARZYSZENIA DYSTRYBUTORÓW MASZYN BUDOWLANYCH
Pasaż Ursynowski 1/45, 02-784 Warszawa, www.posbud.pl

Redakcja: tel. 22 644 28 80; **Dział Reklamy i Marketingu** tel. 22 859 19 65+66, fax 22 859 19 67

„Maszyny Budowlane - Serwis i eksploatacja” jest kolportowany bezpłatnie do osób i instytucji związanych z branżą budowlaną.

Materiałów nie zamówionych nie zwracamy.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń oraz artykułów reklamowych i informacji prasowych. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji nadsyłanych tekstów oraz opatrywania ich tytułami i śródtytułami.

W numerze m.in.:

6. Kiedy w roku 1949 Hans Liebherr skonstruował swój pierwszy żuraw budowlany, nie śmiał nawet przypuszczać, że konstrukcja ta po latach zawojuje świat, a jego mała rodzinna firma stanie się działającym w skali globalnej koncernem
8. MobyDick to w pełni profesjonalne urządzenia służące do mycia kół i podwozi pojazdów pracujących w ciężkich warunkach panujących w kamieniołomach, kopalniach, cementowniach, na składowiskach odpadów i na dużych placach budowy. Przekonuje nas o tym Tomasz Starzyński, prezes zarządu firmy Frutiger Polska
10. Łukasz Ziemnicki, specjalista od systemu CareTrack w firmie Volvo Maszyny Budowlane Polska, przekonywał nas o jego zaletach podczas wizyty w zakładzie górniczym Doboszowice na Dolnym Śląsku
13. System telematyczny Komtrax cieszy się stale rosnącym zainteresowaniem użytkowników, dlatego też stanowi standardowe wyposażenie większości maszyn budowlanych Komatsu
16. Maszyny budowlane stają się coraz „inteligentniejsze”. Dzięki najnowszym zdobyczom elektroniki i informatyki użytkownik może prowadzić z nimi coraz szerszy „dialog”. Na porządku dziennym są rzeczy uznawane najpierw za niemożliwe, później zaś trudne do wyobrażenia
20. FleetForce pozwala uzyskać pełną kontrolę nad maszynami New Holland oraz utrzymać sprzęt w pełnej sprawności i podnosi bezpieczeństwo pracy. System FleetForce ma za zadanie maksymalizować dochodowość każdej inwestycji budowlanej przy jednoczesnej minimalizacji kosztów utrzymania i bieżącej eksploatacji.
22. System JCB LiveLink pomógł odzyskać skradzioną maszynę. W lutym tego roku jeden z mieszkańców gminy Bralin (wielkopolskie) zawiadomił policję, że w nocy z jego posesji zniknęła warta 270 tysięcy złotych koparko-ladowarka. Policja już godzinę po przyjęciu zgłoszenia dokładnie wiedziała, gdzie złodzieje ukryli swój niemały łup

www.frutiger.pl


Instalacje MobyDick

do mycia kół i podwozi samochodów ciężarowych opuszczających:
plac budowy,
kamieniołomy,
kopalnie itp.



Spycharki
samozaladowcze



Predstawicielstwo w Polsce:
FRUTIGER Polska Sp. z o.o.
32-600 Oświęcim, ul. Chemików 1
tel./fax 33 445 81 56
e-mail: info@frutiger.pl

Autoryzowany serwis:
FAKTORIA Sp. z o.o.
32-600 Oświęcim
ul. Chemików 1
tel./fax 33 445 81 55

www.mobydick.com



Prenumerata - zamówienie

Aby bezpłatnie otrzymywać nasz kwartalnik wystarczy wypełnić poniższy formularz
i przesłać go faksem na numer 22 859-19-67 lub listownie pod adresem:
Maszyny Budowlane, Dział Informacji, 02-784 Warszawa, Pasaż Ursynowski 1 m. 45

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie czasopisma „Maszyny Budowlane - Serwis i Eksploatacja”

imię i nazwisko:

nazwa firmy:

zakres działalności firmy:

ulica, numer domu:

kod pocztowy, miasto:

numer telefonu i faksu:

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie elektronicznej gazety „PosBudNews”

adres e-mail:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych przez wydawcę „Maszyny Budowlane - Serwis i Eksploatacja”- firmę Poland Marketing Barański Sp. z o.o., Warszawa, ul. Pasaż Ursynowski 1/45. Dane te będą wykorzystywane wyłącznie do celów marketingowych. Będą mieć prawo do wglądu w dane oraz możliwość ich poprawiania. Dane nie będą udostępniane innym osobom ani firmom. Podanie danych jest dobrowolne.

Data, czytelny podpis i (lub) pieczęć osoby zamawiającej

Proszę o przesłanie mi dodatkowych informacji dotyczących tekstów zamieszczonych
w tym wydaniu na następujących stronach:

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

W niniejszym wydaniu najbardziej zainteresował mnie tekst dotyczący

Chciałbym, by w kolejnych wydaniach redakcja opublikowała teksty na temat



JCB inwestuje 45 milionów funtów w produkcję silników

Na początku czerwca podczas międzynarodowej konferencji prasowej w siedzibie głównej JCB zaprezentowany został silnik JCB Dieselmix 672. To pierwsza z nowej serii sześciocylindrowych jednostek napędowych brytyjskiej firmy. JCB zajęło się wytwarzaniem silników zaledwie osiem lat temu stając się z biegiem czasu jednym z ich głównych światowych producentów. Pierwsza jednostka napędowa opuściła fabrykę w Wielkiej Brytanii w listopadzie 2004 roku. Do chwili obecnej wyprodukowano ich ponad 250.000. Wprowadzenie na rynek nowego 6-cylindrowego silnika oznaczało inwestycję około 45 milionów funtów.

Model JCB Dieselmix 672 oparty jest na cieszącym się powodzeniem czterocylindrowym silniku Dieselmix o pojemności 4,8 litra. Oba modele mają wiele wspólnych elementów. Silnik Dieselmix wyposażony jest w układ elektronicznego sterowania, system bezpośredniego wtrysku „common rail” Delphi oraz turbosprężarkę o stałej geometrii łopatek, które w ciągu ponad ośmiu lat produkcji sprawdziły się w licznych silnikach pracujących niezawodnie na całym świecie. Początkowo model Dieselmix 672 będzie produkowany z myślą o spełnieniu norm emisji spalin Stage II, co oznacza jego dystrybucję na rozwijających się rynkach, w tym w Rosji, Brazylii oraz w Chinach.

Sześciocylindrowy silnik będzie oferowany w wersjach o mocy znamionowej 140 kW (188 KM), 165 kW (221 KM), 190 kW (255 KM) oraz o maksymalnej mocy wyjściowej wynoszącej 225 kW (302 KM). Imponująca jest wartość maksymalnego momentu obrotowego wynosząca 1200 Nm. Co jeszcze bardziej imponujące, opracowany przez firmę JCB silnik Dieselmix 672 jest niezwykle wydajny i ma zapewniać wzrost oszczędności



JCB zajęło się wytwarzaniem silników zaledwie osiem lat temu stając się w tym czasie jednym z ich głównych światowych producentów

paliwa nawet do 8% w porównaniu z poprzednimi silnikami w ofercie koparek JS. Podczas testów w silniku o pojemności 7,2 litra zarejestrowano charakterystyczne zużycie paliwa wynoszące tylko 189 g/kWh, przy zapewnionych doskonałych osiągnięciach i szybkiej reakcji.

Sześciocylindrowy silnik będzie produkowany na osobnej linii w specjalnie zbudowanej, nowoczesnej fabryce firmy JCB Power Systems w Derbyshire w Wielkiej Brytanii. Opracowywane od ponad dwóch lat silniki poddano już ponad 50 000 godzin testów, w tym 30 000 godzin testów maszyn pracujących w terenie.

Okresy międzyobsługowe silników Dieselmix wynoszą 500 godzin, pozwalając utrzymać niskie koszty eksploatacji i maksymalny czas pracy urządzeń klienta. Silniki będą również oferowane w ramach firmowej oferty produktów OEM przeznaczonych do zastosowania w maszynach innych producentów

Dynapac w barwach Atlas Copco

Choć Dynapac jest integralną częścią grupy Atlas Copco od sześciu lat, to dopiero teraz maszyny tej marki zmieniają swoje barwy dołączając do rodziny Atlas Copco także wizerunkowo. Na każdej maszynie obok nazwy Dynapac widoczne będzie logo Atlas Copco. Nowe kolory to szary i żółty. Są charakterystyczne dla pozostałego sprzętu Techniki Budowlanej, czyli dla lekkich maszyn zagęszczających, narzędzi budowlanych oraz przewoźnych sprężarek i generatorów.

Jednolita kolorystyka pozwoli stworzyć silną jednolitą tożsamość marki wśród klientów Techniki Budowlanej na całym świecie. Co więcej, umieszczenie logo Atlas Copco na maszynach Dynapac przyniesie korzyści nie tylko w obrębie jednego obszaru biznesowego, ale w rzeczywistości cała grupa Atlas Copco zyska dzięki jeszcze większym możliwościom promocyjnym.



Maszyny Dynapac dołączają do rodziny Atlas Copco. Na każdej obok nazwy Dynapac widoczne jest logo Atlas Copco. Nowe kolory to szary i żółty

Remonty w pełni profesjonalne

Obecna na rynkach prawie 190 krajów i dysponująca siecią ponad 6.000 punktów dealerskich firma Cummins, intensyfikuje swoją działalność na rynku polskim. Działająca od roku 2004 spółka Cummins Poland z siedzibą w Krakowie, zajmująca się przede wszystkim dystrybucją silników wysokoprężnych przeznaczonych między innymi do maszyn budowlanych, górniczych i rolniczych, czy generatorów prądotwórczych, agregatów do pracy ciągłej oraz w trybie awaryjnym, części zamiennych i innych komponentów silnikowych, układów filtracyjnych, oleju silnikowego oraz elektronicznych systemów nadzoru pracy silnika, w styczniu br. uruchomiła nowy, w pełni wyposażony warsztat remontowy silników oraz agregatów prądotwórczych.

Warsztat zapewnia kompleksowe remonty silników, agregatów prądotwórczych i podzespołów Cummins, do których wykorzystywane są wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Naprawy dokonywane są przez serwisantów posiadających niezbędne certyfikaty i uprawnienia producenta, przy użyciu specjalistycznych przyrządów i narzędzi dedykowanych poszczególnym rodzinom silników. Zakres prac każdorazowo wynika z realizacji polityki firmy, według



Warsztat Cummins Poland zapewnia profesjonalne, kompleksowe remonty silników, agregatów prądotwórczych i podzespołów tej marki

której naprawiane silniki lub agregaty winny spełniać najwyższe normy jakościowe, zachowując korzystne dla klienta relacje cenowe. W zależności od stopnia zużycia, wykonywane są również naprawy z użyciem komponentów Cummins ReCon po odbudowie fabrycznej, co pozwala przywrócić jakość porównywalną do nowych jednostek napędowych.

Wszystkie części użyte do napraw głównych i remontów objęte są dwunastomiesięczną, międzynarodową gwarancją, respektowaną przez dystrybutorów na całym świecie.

Oszczędności z D-ECOPOWER

Technologia Doosan D-ECOPOWER obejmująca sterowaną elektronicznie pompą ciśnieniową zamontowaną w układzie hydraulicznym o przepływie zamkniętym w położeniu neutralnym pozwala zwiększyć wydajność maszyny nawet o 26% i ograniczyć zużycie paliwa nawet do 12%. Główny zawór sterujący CCV minimalizuje utratę ciśnienia, a sterowana elektronicznie pompa ciśnieniowa efektywnie kontroluje i optymalizuje wykorzystanie mocy jednostki napędowej.

Dziewięć czujników D-ECOPOWER monitoruje ilość oleju hydraulicznego niezbędnego do wykonania danego cyklu roboczego i zamiast wymuszać stały przepływ oleju przez układ, precyzyjnie odmierza wymaganą ilość, zwiększając w ten sposób wydajność maszyny. Zastosowane oprogramowanie pozwala w pełni wykorzystywać wszystkie zalety układu hydraulicznego z przepływem otwartym w pozycji neutralnej przy bardzo małych stratach mocy. Układ hydrauliczny i moc silnika są optymalnie dopasowane i zsynchronizowane, co pozwala w jeszcze większym stopniu znacząco ograniczyć straty w systemie.

Zdecydowanie szybsza reakcja na ruchy joysticka zapewnia lepsze sterowanie maszyną i większy komfort pracy operatora. Przyspieszenie i zwalnianie prędkości pracy osprzętu koparki odbywa się płynniej, dzięki czemu praca wymagająca wykonywania obrotów i poruszania osprzętem kopiącym jest bardziej stabilna.



Główny zawór sterujący CCV minimalizuje utratę ciśnienia, a sterowana elektronicznie pompa optymalizuje wykorzystanie mocy jednostki napędowej

Liebherr – od żurawia przez koparki do... łodówek

Kiedy w roku 1949 Hans Liebherr skonstruował swój pierwszy żuraw budowlany, nie śmiał nawet przypuszczać, że konstrukcja ta po latach zawojuje świat, a mała rodzinna firma budowlana stanie się działającym w skali globalnej koncernem.

W pierwszych latach działalności firma koncentrowała się na konstruowaniu i produkcji żurawi budowlanych, w chwili obecnej jest ich największym na świecie producentem. W roku 1952 Hans Liebherr zainteresował się maszynami do robót ziemnych. Powstała wówczas konstrukcja dwóch niekonwencjonalnych ładowarek kołowych typu „Elefant” („Stoń”). Uważane są one słusznie za prekursora dzisiejszych ładowarek kompaktowych. Liebherr ma olbrzymie zasługi w konstruowaniu koparek hydraulicznych. Prace badawczo-rozwojowe nad maszyną tego typu rozpoczęły się już w roku 1954. Dwa lata później światło dzienne ujrzały „Trzysietki” – koparka kołowa L 300 i wyposażona w podwozie gąsienicowe R 300. Doświadczenia zebrane w fazie konstrukcji i produkcji obu maszyn zaowocowały powstaniem kolejnych generacji koparek hydraulicznych. „Kołówka” A 650 oraz produkowana od roku 1963



W roku 1952 opracowano konstrukcję ładowarki „Elefant” („Stoń”), prekursora dzisiejszych maszyn kompaktowych tego typu

w dwóch wersjach – kołowej i gąsienicowej A 700 stanowiły zaawansowane technologicznie konstrukcje. W roku 1966 opracowano pierwszą w pełni hydrauliczną koparkę gąsienicową R 1000, która produkowana była później jako RTS 961. W ten sposób zaprzestano stosować oznaczenia koparek symbolami związanymi z określaną w litrach pojemnością łyżki (na przykład koparka L 300 wyposażona była w łyżkę o pojemno-



Wszystko zaczęło się od żurawia... Widoczny na zdjęciu Liebherr TK 10 poruszał się po torowisku i mógł uporać się z ciężarem 1.000 kg



W roku 1960 Liebherr uruchomił produkcję w pełni hydraulicznej koparki kołowej. Model A 650 szybko zyskał sobie powszechne uznanie użytkowników

ści 300 litrów). Liebherr stosować zaczął obowiązujące do dzisiaj oznaczenia, które nie mają odniesienia do parametrów danej maszyny.

Firma nie zaprzestawała oczywiście produkcji i rozwoju konstrukcji żurawi budowlanych. W roku 1968 zaprezentowano pierwszy żuraw samochodowy. Był to czteroosiowy AUK 80-TS o udźwigu 15 ton. Nie była to jednak jeszcze klasyczna konstrukcja teleskopowa. Konstruktorzy firmy stali się prekursorami rozwoju napędu hydrostatycznego. Jeszcze w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia rozwiązanie to było niepopularne. Konkurenci Liebherra praktycznie go nie stosowali. Liebherr w końcu lat sześćdziesiątych zaczął produkować jako pierwszy spycharkę z napędem hydrostatycznym. Efekty były tak dobre, że program spycharek uzupełniony został w roku 1978 gąsienicową łado-

warką o napędzie hydrostatycznym. Maszyna ta wyróżniała się umieszczonym z tyłu silnikiem i posadowioną w centrum kabiną operatora.

W roku 1979 Liebherr zakupił od firmy Menck&Ham-brock licencję na produkcję koparek linowych o napędzie hydrostatycznym. Wziąwszy pod uwagę zaangażowanie Liebherra w rozwój konstrukcji koparek hydraulicznych, było to z pozoru dosyć dziwne posunięcie. Jednak decydujące znaczenie miały w tym względzie



W roku 1978 bazując na własnych wieloletnich doświadczeniach Liebherr uruchomił produkcję ładowarki gąsienicowej o napędzie hydrostatycznym

głosy użytkowników, którzy narzekali, że koparka hydrauliczna nie jest w stanie podolać wszelkim zadaniom budowlanym. Tak, czy inaczej, zakup licencji na koparki linowe opłacił się Liebherrowi. „Linówki” stanowiły bazę do konstruowania maszyn specjalistycznych do robót fundamentowych, wyburzeniowych i układarek rur.

Choć ładowarki kołowe „Elefant” były jednymi z pierwszych maszyn wytwarzanych przez Liebherra, to ten typ wszedł do programu produkcyjnego dopiero w roku 1981. Pierwsze z prawdziwego zdarzenia ładowarki kołowe L 531 i L 541 otrzymały oczywiście napęd hydrostatyczny. Innym interesującym rozwiązaniem w konstrukcji ładowarek kołowych było wprowadzenie tzw. „ładowarki stereo”. Połączenie sterowania przegubowego i sterowanej osi tylnej zapewnia mały pro-



Żurawie samojezdne Liebherr dzięki swej budowie są w wielu przypadkach w stanie zastąpić tradycyjne konstrukcje wieżowe

mień skrętu i wysoką stabilność maszyny. Liebherr do dnia dzisiejszego z powodzeniem stosuje zresztą tego rodzaju rozwiązania konstrukcyjne w swoich ładowarkach kołowych.

W roku 1995 Liebherr uczynił znaczący krok w kierunku dalszego umocnienia swej pozycji w sektorze sprzętu górniczego. Był nim zakup amerykańskiej firmy Wiseda produkującej wozidła sztywnoramowe. Należała ona wówczas do absolutnej czołówki tego segmentu rynku. Liebherr zaangażował olbrzymie środki w rozwój konstrukcji kopalnianych gigantów. W efekcie powstało największe na świecie wozidło Liebherr T 282B. Kilka innych konstrukcji Liebherra znalazło się również w pierwszej dziesiątce największych maszyn świata. Stanowią one wizytówkę dokonań koncernu podczas prestiżowych targów branżowych Bauma w Monachium.

Obserwując ponad sześćdziesięcioletnią historię koncernu Liebherr dostrzec można podobieństwa do strategii rozwoju amerykańskiego lidera światowej branży maszyn budowlanych, firmy Caterpillar. Obie firmy od samego początku postawiły na konstruowanie kolejnych generacji maszyn stawiając na własną myśl techniczną. Posiłkowanie się zakupem licencji należy do wyjątków. Liebherr sięga po tego rodzaju rozwiązanie niezwykle rzadko.

Choć Liebherr jest niemieckim koncernem działającym w skali globalnej, to jego siedziba mieści się w niewielkiej szwajcarskiej miejscowości Bulle. Firma do dnia dzisiej-



Zaliczane do największych maszyn na świecie wozidła sztywnoramowe Liebherr stanowią ozdobę ekspozycji firmy podczas największych światowych imprez

szego pozostaje w rękach rodziny Liebherr, konkretnie Williego i Isoldy. W skład koncernu wchodzi dziś ponad 130 przedsiębiorstw zatrudniających blisko czterdzieści tysięcy osób, nie tylko w Szwajcarii, Niemczech, Irlandii i Wielkiej Brytanii, ale także w USA. Oprócz maszyn dla budownictwa, Liebherr wytwarza również sprzęt AGD (zarówno powszechnego użytku, jak i specjalistyczne chłodziarki oraz zamrażarki). W ofercie produkcyjnej znajduje się także sprzęt farmaceutyczny, laboratoryjny i piekarniczy. Liebherr jest także głównym dostawcą elementów podwozi samolotów dla firmy Airbus.

MobyDick to nie myjka na drucie!

Maszynty Budowlane: – Określanie urządzeń MobyDick oferowanych przez szwajcarską firmę Frutiger „myjkami” wzbudza Pańską irytację. Właściwie dlaczego?

Tomasz Starzyński: – Z prostego powodu. MobyDick to w pełni profesjonalne urządzenia służące do mycia kół i podwozi pojazdów pracujących w ciężkich warunkach panujących w kamieniołomach, kopalniach, cementowniach, na składowiskach odpadów i na dużych placach budowy. Określenie „myjka” nie jest adekwatne, nie kojarzy się profesjonalnie. Raczej ze szczotką na drucie służącą do mycia butelek.

MB: – Czy w firmach, którym proponujecie myjnie Frutigera wasza oferta jest traktowana poważnie? Czy kontrahenci są przekonani do stosowania myjni? A może traktują je jako fanaberię, forowaną przez ekologów albo estetów dbających o czystą nawierzchnię dróg?

TS: – Odpowiem... pytaniem. Zastanówmy się, czy można eksploatować wyrobisko, składowisko odpadów albo prowadzić wielką budowę bez myjni do kół i podwozi? Można! O ile tylko nie będziemy przejmować się konsekwencjami tego, co dzieć się będzie na okolicznych drogach! Będziemy liczyć, że uda się uniknąć konsekwencji takiego działania. Dlatego – szczególnie na początku naszej obecności na rynku polskim – myjnie Frutigera traktowane były jako coś zbytecznego. Inwestorom wydawało się, że problem zabrudzonych nawierzchni uda się rozwiązać stawiając przy bramie pracownika ze szlauchem, a na drodze jednego lub dwóch ludzi ze szczotkami. W efekcie na długich odcinkach dróg za bramą budowy czy kopalni zalegało błoto. Nie może być inaczej. Nawet najbardziej sumienny pracownik z myjką i szczotką niewiele zdziała. Umycie jednego pojazdu zajmie mu kilka minut. A tych samochodów ma do umycia setki. Pozostaną nieoczyszczone, rozniosą nieczystości po okolicznych drogach...

MB: – Inwestorzy narażeni są na protesty okolicznych mieszkańców, nakładane są na nich kary. Sprawia to chyba, że zmienia się ich podejście do zasadności profesjonalnych rozwiązań?

TS: – Przepisy zabraniające poruszania się po drogach publicznych pojazdów z zabrudzonymi kołami i podwoziami są w coraz większym stopniu przestrzegane. Inwestorzy uświadamiają sobie, że nie chodzi o to, by samochody opuszczające plac budowy, teren cementowni, składowiska odpadów czy kopalni miały umyte podwozie i opony. Czysta, a dzięki temu bezpieczna dla poruszających się po niej, powinna być natomiast droga publiczna. Wszystko idzie w dobrym kierunku, chociaż moim zdaniem ciągle zbyt wolno. W Krakowie na przykład trudno znaleźć dziś większą budowę bez zainstalowanej myjni kół i podwozi. Inne polskie aglomeracje

mają jednak wiele do nadrobienia. Problemem jest także stosowanie środków połowicznych, albo wręcz pozorowanie działań. Wyłączanie myjni bez powodu, stosowanie urządzeń źle skonfigurowanych albo niewydajnych, takich swoistych atrap. Ma to przynosić oszczędności, a efekty są wręcz odwrotne. Straty nie tylko materialne, ale przede wszystkim wizerunkowe ponoszą w tym przypadku także producenci profesjonalnych myjni, tacy jak Frutiger. Kierowanie się wyłącznie ceną sprawia, że instalowane są złej jakości urządzenia. Inwestorzy nabierają mylnego przekonania, że w ich warunkach z brudnymi pojazdami nie poradzi sobie żadna myjnia. Zmieniają zdanie, gdy zapoznają się z efektami działania urządzeń Frutigera.

MB: – Przynajmniej na pierwszy rzut oka myjnie nie są skomplikowanymi konstrukcjami... Wydaje się, że parametry urządzeń poszczególnych producentów nie mogą specjalnie od siebie odbiegać...

TS: – Myjnie naszych konkurentów wyglądają wprawdzie podobnie, ale na wyglądzie się kończy. O efektywności działania i ekonomice eksploatacji urządzeń decydują niuanse. Kluczem do sukcesu Frutigera jest mycie kół i podwozi dużą ilością wody pod stosunkowo niewielkim ciśnieniem. Musi ono być tak dobrane, by osiągnąć optymalny efekt nie wypłukując przy tym środków ropopochodnych i nie uszkadzając podzespołów podwozi mytych pojazdów. Liczy się także zużycie wody, które ma istotne znaczenie dla ekonomiki wykorzystania myjni. Co prawda urządzenia wyposażone są w instalacje o obiegu zamkniętym, ale ubytki są nieuniknione. W przypadku myjni Frutigera straty wody na jeden pojazd wynoszą średnio zaledwie około trzydziestu litrów. Pod tym względem Frutiger bije na głowę wszystkich konkurentów. Przyznam, że konstrukcja myjni nie wydaje się być zbyt skomplikowana. Ale pozory mylą. Świadczy o tym choćby fakt, że Chińczycy miast kopiować konstrukcje Frutigera zdecydowali się na zakup licencji na ich produkcję.

MB: – Frutiger jest szwajcarską firmą rodzinną, która, jak sama się przedstawia, zajmuje się produkcją i handlem niszowych urządzeń dla branży budowlanej...

TS: – Edwin Frutiger powołał do życia firmę w roku 1957. Początkowo zajmowała się ona importem urządzeń dla branży budowlanej, a później zaczęła produkować je według własnej konstrukcji. W roku 1964 Edwin Frutiger po raz pierwszy gościł w Japonii, gdzie zafascynowały go spycharki samozaładowcze. Zaczął sprowadzać je z Japonii, by wkrótce stać się ich producentem. Maszynty konstrukcji Frutigera pomagały budować niemieckie i szwajcarskie autostrady. Ustanawiały nowe wzorce w zakresie efektywności

**Rozmowa z Tomaszem Starzyńskim,
prezesem zarządu Frutiger Polska Sp. z o.o.**



kosztów przenoszenia urobku na dystansie do 500 metrów. Ich konstrukcja jest na tyle specyficzna, że w Polsce musiałem nieźle nagłowić się, by wymyślić adekwatną nazwę, oddającą zwięźle specyfikę ich pracy. W roku 1985 Frutiger wkroczył na nowy obszar działania podejmując produkcję myjni do kół i podwozi. Z biegiem lat stał się liderem w ich produkcji. W chwili obecnej na całym świecie z powodzeniem działa ponad trzy tysiące myjni przejazdowych i rolkowych w najróżniejszej konfiguracji.

MB: – Ile z nich pracuje w Polsce? Co jesteście w stanie zaoferować polskim klientom?

TS: – Do tej pory zainstalowaliśmy w Polsce na stałe ponad 140 myjni. Aktualna oferta firmy Frutiger obejmuje piętnaście bazowych modeli myjni do kół i podwozi, zarówno przejazdowych, jak i rolkowych. Frutiger Polska jest w stanie skonfigurować instalację odpowiednio do potrzeb konkretnego użytkownika. Systemy myjące mogą być instalowane czasowo bez konieczności wznoszenia fundamentów i błyskawicznie przenoszone w inne miejsca. Myjnię można także wynająć. Nawet krótkoterminowo, na przykład na okres, w którym realizuje się prace ziemne w większym zakresie. Frutiger Polska może również rozbudować myjnię w przypadku konieczności obsługi większej liczby pojazdów, na przykład w przypadku czasowego zwiększenia wydobycia przez kopalnię surowców skalnych.

MB: – Od wielu lat jest Pan przedstawicielem w Polsce firmy Frutiger. Jak wyglądał Pański pierwszy kontakt ze Szwajcarami? Dlaczego zdecydował się Pan wprowadzać na polski rynek niszowe produkty, które nie sprzedają się przecież niczym „świeże bułeczki”?

TS: – Jak to często w życiu bywa, o wszystkim zadecydował przypadek. Na początku lat dziewięćdziesiątych jeden z kolegów namówił mnie na wyprawę do Monachium na targi Bauma. Potrzebował towarzystwa, a także drugiego kierowcy? Na początku nie byłem zachwycony tym pomysłem. Jestem absolwentem AGH w Krakowie, specjalistą w zakresie automatyki przemysłowej, sprzęt dla branży budowlanej nie leżał wówczas w kręgu moich zainteresowań. Ostatecznie wybrałem się jednak do Monachium. Ogrom Bauma mnie zaskoczył. Zwiedzając targi dotarłem się w pobliżu stoiska Frutigera. Ekspozowane w nim urządzenie zainteresowało mnie głównie dlatego, że nie bardzo potrafiłem określić jego przeznaczenie. Coś przypominające kontener okazało się myjnią MobyDick Frutiger. Zaintrygowany podszedłem do stoiska i pewnie zaspokoiwszy pierwszą ciekawość szybko bym je opuścił z jakimś folderem pod pachą. Traf jednak chciał, że z walorami myjni

i ofertą firmy zapoznawał mnie osobiście Urs Frutiger. Dla niego byłem bardzo egzotycznym gościem, zza Żelaznej Kurtyny. Potraktował mnie jednak niezwykle poważnie. Długo rozmawialiśmy, nie tylko o tym, co Frutiger przywiózł do Monachium. Być może człowiek uznawany za wizjonera miał już wówczas przeczucie, że oto przed jego firmą pojawia się szansa wkroczenia na całkowicie nowe rynki? Od czasu spotkania na targach utrzymywaliśmy kontakt. Było to w czasach „przed internetem”, kontaktowaliśmy się telefonicznie i za pomocą faksu. Po pewnym czasie zostałem zaproszony do Szwajcarii, gdzie zaproponowano mi reprezentowanie interesów firmy Frutiger w Polsce. Przyjąłem ją, i tak moja przygoda z Frutigerem trwa do dzisiaj.

MB: – Ambicją Frutigera jest być jak najbliższej klientom. Dlatego firma posiada biura handlowe na całym świecie. Inaczej traktuje Polskę, tu powstała filia Frutigera, który szczeni się tym faktem. Na stronie internetowej Frutigera fakt ten potraktowano szczególnie, jako jeden z kamieni milowych w rozwoju firmy...

TS: – Frutiger Polska jest spółką, w której udziały objąłem ja i Urs Frutiger. Dodam także, że posiadam większość udziałów... Dlaczego Frutiger traktuje Polskę w tak szczególny sposób? To dość trudne do wytłumaczenia, mówi się przecież, że w interesach nie ma sentymentów. A jednak! Z Ursem Frutigerem i jego rodziną łączą mnie od lat szczególne stosunki. Od pierwszego spotkania na targach w Niemczech zapalał się do siebie sympatią, darziliśmy się pełnym zaufaniem. Nie raz z przyczyn niezależnych od nas wystawiane było ono na próbę. Wspólnie przeszliśmy gorsze i lepsze czasy. Żona Ursy, Edit powiedziała kiedyś, że Urs Frutiger w mojej osobie widzi siebie z początku swojej kariery w biznesie...

Rozmawiał: Jacek Barański

Volvo CareTrack – szerokie spektrum możliwości

Od roku 2009 Volvo Maszyny Budowlane Polska oferuje użytkownikom system CareTrack, który w wersji ADVANCED stanowi standardowe wyposażenie maszyn produkcyjnych. Istnieje również możliwość zamontowania systemu CareTrack w wersji BASIC w maszynach kompaktowych, nawet w sprzęcie innych producentów.

Co godne podkreślenia, oprócz samego systemu Volvo Maszyny Budowlane Polska zapewnia swym klientom również pełne wsparcie w zakresie wykorzystania jego możliwości oraz analizy danych umożliwiających poprawne użytkowanie maszyn. Prowadzi to do redukcji kosztów związanych z ich eksploatacją.

System telematyczny CareTrack wykorzystuje technologię GPS i GSM umożliwiając zarządzającym kontrolę i monitoring maszyn z dowolnego miejsca na ziemi za pomocą Internetu. Oprócz standardowego zestawu funkcji, do jakich zaliczyć należy lokalizację w terenie, ustalenie i przypisanie do maszyny obszaru i ram czasowych, kontrolę czasu pracy, zużycia paliwa, prędkości obrotowej silnika czy prędkości przemieszczania się maszyny, system CareTrack pozwala korzystać z szerokiego zestawu raportów i analiz przygotowanych z my-



CareTrack to nie tylko system telematyczny, ale przede wszystkim platforma do współpracy z klientem w celu maksymalizacji wydajności oraz optymalizacji kosztów eksploatowanej maszyny

ślą o zapewnieniu właściwego użytkowania maszyny. Po zainstalowaniu urządzenia i zarejestrowaniu go w specjalnie do tego celu stworzonej domenie internetowej, użytkownik już zawsze będzie wiedział, w jaki sposób wykorzystywany jest jego sprzęt budowlany. Właściciele ładowarek Volvo bez konieczności odwiedzania placu budowy będą mogli sprawdzić na przykład, jaki procent czasu pojazd pracował na wysokich obrotach lub z jaką prędkością był zmieniany kierunek jazdy. W przypadku koparek możliwe jest badanie zużycia paliwa w rozbiciu na rodzaj wykonywanych cykli roboczych oraz ewidencjonowanie czasu pracy w różnych trybach bądź z określonym osprzętem. Dla woźdź możliwe jest wygenerowanie raportu zawierającego

procent czasu pracy z włączonym retarderem, załączonym hamulcem czy z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego. Kluczowe informacje wraz z komunikatami pojawiającymi się na wyświetlaczu w kabinie operatora mogą automatycznie zostać przesłane pod wskazany adres e-mail bądź za pomocą SMS.

W pierwszym członie nazwy systemu znajduje się angielskie słowo Care oznaczające opiekę, dbałość. Nie jest to przypadek, gdyż z wynikami raportów i analiz przeprowadzonych przez CareTrack autoryzowany ser-



Po zainstalowaniu systemu CareTrack i zarejestrowaniu go na specjalnie do tego celu stworzonej domenie internetowej, użytkownik już zawsze będzie wiedział, w jaki sposób wykorzystywany jest jego sprzęt

wis Volvo nie pozostawi użytkownika samego sobie. Inżynierowie serwisu Volvo w ramach usług powiązanych z umową serwisową co 500 godzin dla danej jednostki sprzętu opracowują specjalny raport, zawierający ocenę najważniejszych parametrów pracy maszyny wraz z wyjaśnieniem i ewentualnymi wskazówkami dotyczącymi poprawności jej wykorzystania. Raport ten przekazywany jest do właściciela lub wskazanej przez niego osoby. Dodatkowo inżynierowie serwisu na bieżąco monitorują ewentualne alarmy generowane przez jednostkę centralną maszyny, a personel koordynujący pracę mechaników z odpowiednim wyprzedzeniem powiadamia o konieczności wykonania obsługi technicznej. W przypadku awarii zdalny dostęp do jednostek sterujących ułatwia diagnostykę problemu, co wydatnie skraca czas ewentualnego przestoju.

– Często słyszę pytanie dlaczego system CareTrack jest tak wyjątkowy? Odpowiedź jest prosta. Przede wszystkim dlatego, że jest to produkt opracowany przez producenta maszyn potrafiącego dobrać kluczowe parametry pracy maszyn do ciągłego zdalnego monitoringu, przygotowanego do zbierania obserwacji i sugestii użytkowników. CareTrack to nie tylko system telematyczny, ale przede wszystkim platforma służąca współpracy z użytkownikami maszyn w celu maksymalizacji ich wydajności oraz optymalizacji kosztów eksploatacyjnych – tłumaczy

GRUPA VOLVO ZATRUDNIA
W POLSCE PONAD
3000 OSÓB
PRODUKUJE W NASZYM KRAJU
M.M. KOPARKO-LADOWARKI

WSPIERAJMY SIĘ

Pomożemy Ci zadbać o Twoją koparko-ladowarkę

Oryginalne części zamienne
40% TANIEJ

Fachowa
WIEDZA TECHNICZNA
do Twojej dyspozycji



ZMIENIAMY ZASADY GRY!

Szczegółowe informacje, literatura techniczna dotycząca koparko-ladowarek Volvo, nowe ceny, forum, na którym można zasięgnąć technicznej porady oraz regulamin - dostępne na stronie www.volvoce.pl.

VOLVO MASZyny BUDOWLANE POLSKA www.volvoce.pl



Łukasz Ziemnicki, specjalista od systemu CareTrack w firmie Volvo Maszyny Budowlane Polska, który z zaletami systemu zapoznawał nas w praktyce podczas wizyty w zakładzie górniczym Doboszowice na Dolnym Śląsku. Produkcja tamtejszej kopalni gnejsu obejmuje zarówno grys budowlane do produkcji betonu, jak również asortyment kolejowy. Na szeroką skalę podjęto również produkcję kamienia ozdobnego i ogrodowego. W firmie wykorzystywane są maszyny Volvo, zarówno koparki, jak i ładowarki oraz wozidła przegubowe. Pracują bezpośrednio przy wydobywaniu oraz służą do transportu półproduktów i gotowych wyrobów. Koparki na wyrobisku pod ścianą, druga do załadunku zakładu mobilnego przerobczego, ładowarka do transportu gotowego produktu. Wozidło służy do transportu między wyrobiskiem a zakładem przerobczym. Każda z maszyn wyposażona jest w system telematyczny Caretrack Volvo umożliwiający kontrolę pracy maszyn oraz planów serwisowych. – *Kierownictwo kopalni bacznie przygląda się pracy systemu. Godne podkreślenia jest również to, że firma Volvo Maszyny Budowlane Polska nie ogranicza się wyłącznie do uruchomienia systemu i pobieżnych szkoleń. Możemy liczyć na bieżące wsparcie, dokonujemy wymiany poglądów, prowadzimy na bieżąco analizy eksploatacyjne. Zgłaszamy również własne pomysły rozbudowy funkcjonowania systemu, które w moim przekonaniu przynoszą korzyści obu stronom* – mówi dyrektor zarządzający kopalnią Arkadiusz Majcher.

CareTrack umożliwia pozycjonowanie oraz zdalne monitorowanie parametrów maszyn. Ponieważ w miejscu ich pracy nie zawsze można korzystać z naziemnej sieci łączności, zastosowano tu specjalne moduły wykorzystujące łączność satelitarną. – *Dzięki CareTrack, dane dotyczące pracy maszyn pobierane są zdalnie na serwer i od razu widoczne na ekranie monitora w biurze. Interfejs programu jest bardzo przyjazny i pozwala w uporządkowany i przejrzysty sposób przeglądać zgromadzone dane. Umożliwia to łatwiejsze wyciąganie wniosków z odczytywanych danych* – wyjaśnia Łukasz Ziemnicki z Volvo Maszyny Budowlane Polska.

W chwili obecnej system CareTrack oferowany jest w dwóch wersjach z dwoma rodzajami abonamentu – Basic (podstawowym) i Advanced (zaawansowanym). CareTrack Advanced oferuje najszerszy zakres korzyści. Przy zakupie w firmie Volvo nowej maszyny ogólnego zastosowania system CareTrack Advanced zostaje aktywowany nieodpłatnie na trzy lata. Wersję CareTrack Basic można zainstalować w każdej maszynie – niezależnie od marki i modelu. – *W wersji podstawowej system umożliwia lokalizację maszyny i pokazanie jej pozycji na mapie, gromadzenie danych eksploatacyjnych maszyny, określenie strefy Geofence i zakresu Timefence pozwalających kontrolować lokalizację i godziny,*



Zakład Górniczy Doboszowice eksploatuje koparki gąsienicowe, ładowarki i wozidła przegubowe Volvo. Wszystkie maszyny wyposażone są w układ telematyczny Caretrack w wersji Advanced

w których maszyna może się przemieszczać. Użytkownik otrzymuje również codzienny raport o wykorzystaniu maszyny oraz przypomnienia o przeglądach i plany wymiany części – tłumaczy Łukasz Ziemnicki.

Użytkownicy dużych maszyn Volvo, takich jak te eksploatowane w Doboszowicach korzystają z systemu CareTrack w wersji Advanced. Oprócz funkcji znanych z wersji CareTrack Basic dochodzą kolejne. Użytkownik otrzymuje dodatkowo możliwość pozyskania w czasie rzeczywistym danych eksploatacyjnych maszyny wraz ze szczegółowymi raportami o zużyciu paliwa, tworzenie raportów o wykorzystaniu maszyny. Operator i użytkownik maszyny otrzymują również powiadomienia alarmowe o odstępstwach od normy w pracy maszyny, które są przesyłane na telefon komórkowy lub komputer. Zyskuje również dostęp do kodów usterek i jest informowany o momencie ich występowania.

Jedno z porzekadeł mówi, że maszyna jest tak dobra, jak dobry jest jej operator. Układy telematyczne pozwalają nie tylko zwiększyć efektywność i prawidłowość wykorzystania sprzętu budowlanego, ale także podnieść poziom wyszkolenia obsługujących go pracowników. – *Staramy się przekonać naszych operatorów, że system CareTrack nie jest narzędziem służącym do ich inwigilacji. Wprost przeciwnie, może on służyć poprawie bezpieczeństwa i wydajności pracy. Dlatego nie ograniczamy się wyłącznie do śledzenia zużycia paliwa. Jest to ważny czynnik, ale w moim przekonaniu nie najważniejszy. CareTrack pozwala uzyskać cały szereg informacji o stanie technicznym maszyny, sposobie jej eksploatacji. Analiza danych przez poszczególne działy naszej kopalni pomaga w wielu innych aspektach związanych z prawidłową obsługą i efektywnością eksploatacji sprzętu* – mówi Arkadiusz Majcher. A jakie jest podejście operatorów? Czy dają się oni przekonać swemu pracodawcy? – *Wiadomo, że dobry fachowiec chce pracować jak najlepiej, mieć satysfakcję z wykonania powierzonego mu zadania. Większość naszych pracowników traktuje system CareTrack nie jak narzędzie dodatkowej kontroli w rękach przełożonych, ale coś, co ułatwia im codzienną pracę* – kończy dyrektor Majcher.

Komatsu – nowe maszyny, nowy Komtrax!

Opracowany przez Komatsu system telematyczny Komtrax cieszy się stale rosnącym zainteresowaniem użytkowników, dlatego też stanowi standardowe wyposażenie większości maszyn budowlanych produkowanych przez japoński koncern. Od lat Komtrax plasuje się niezmiennie w czołówce tego rodzaju systemów oferując użytkownikowi wiele przejrzystych funkcji podnoszących efektywność wykorzystania maszyn. Komtrax optymalizuje zarządzanie flotą posiadanego sprzętu, umożliwia proaktywne i prewencyjne utrzymywanie maszyn w pełnej sprawności technicznej. Wspomaga również zarządzanie działalnością firmy budowlanej niezależnie od jej wielkości. Zyski z korzystania z systemu Komtrax nie ograniczają się do możliwości zapoznania się z liczbą przepracowanych godzin przez maszynę i ustalenia miejsca, w których prowadzone są prace. Użytkownik może na bieżąco śledzić parametry pracy maszyny, zużycie paliwa i obciążenia, jakim jest poddawana. Tym samym Komtrax pomaga zwiększyć stopień wykorzystania maszyny i może być jednocześnie wykorzystywany do podniesienia efektywności pracy oraz obsługi maszyny przez operatora.

Najnowsza wersja systemu Komtrax dostarcza jeszcze więcej danych i umożliwia otrzymywanie szczegółowych raportów związanych z koniecznością spełnienia dopuszczalnych wartości emisji spalin określonych normą EU Stage IIIB. W ten sposób zapewnia się jeszcze lepszą ochronę niewrażliwych podzespołów maszyny. Mając na uwadze ochronę środowiska naturalnego, Komatsu w swych silnikach najnowszej generacji stosuje najbardziej zaawansowane technologie. Na przykład filtr cząstek stałych Komatsu DPF. Komtrax również podlega ciągłym zmianom i ulepszeniom. Instalowany w maszynach napędzanych silnikami nowej generacji spełniającymi normę emisji spalin EU Stage IIIB, jest w stanie dostarczyć użytkownikowi szereg informacji umożliwiających śledzenie pracy maszyny i jej optymalne wykorzystanie. Nowe dane zawierają między innymi informacje o czasie wykorzystania maszyny, rodzaju prac, jakie wykonuje i wydajności. Dane te pozwalają również na określenie sposobu pracy operatora. Na bieżąco monitorowana jest również jednostka napędowa oraz stan filtra cząstek stałych (KDPF). Komtrax przekazuje dane o liczbie przeprowadzonych procesów regeneracji filtra i czasie ich trwania. Oprócz danych dotyczących całkowitego zużycia paliwa, Komtrax pozwala uzyskać także dane częściowe dotyczące zużycia paliwa w czasie faktycznego wykonywania cykli roboczych. Specjalnie dla spycharek i koparek Komtrax pozwala uzyskać szczegółowe dane o prędkości obrotowej jednostki napędowej. Natomiast w przypadku ładowarek kołowych i wozideł przegubowych wyposażonych w silniki spełniające normy emisji spalin EU Stage IIIB Komtrax przekazuje da-

ne dotyczące długości przejazdów oraz wagi prze-mieszczonego ładunku (Payload-Data).

Do nowych funkcji systemu Komtrax należą również miesięczne i roczne raporty dotyczące sposobu wykorzystania maszyny, czas pracy w trybie „Economy Mode” oraz łączny czas przejazdów. Specjalnie dla koparek hydraulicznych uzyskać można też miesięczny lub roczny raport na temat czasu pracy konkretnej maszyny z użyciem młota hydraulicznego lub nożyc wyburzeniowych. Raporty te, obok globalnej liczby godzin przepracowanych przez maszynę, pozwalają użytkownikowi maszyny na wyodrębnienie liczby godzin przepracowanych w konkretnym trybie i rodzaju zastosowania.



Od lat Komtrax plasuje się niezmiennie w czołówce systemów telematycznych podnoszących efektywność wykorzystania i sprawność techniczną maszyn

Komtrax przesyła też komunikaty. Pojawiają się one na wyświetlaczu konsoli w kabinie i są pomocne operatorowi. Przynoszą one na przykład wskazówki dotyczące sposobu pracy w konkretnym zastosowaniu. Stosowanie się do nich przynosi oszczędności zużycia paliwa, ograniczenie bezproduktywnych przejazdów, pozwala również optymalnie wykorzystywać tryb roboczy „Economy Mode” oraz właściwie dobrać i utrzymywać prędkość obrotową silnika.

Nowe raporty dają wskazówki w zakresie prawidłowej obsługi maszyny i powinny być pomocne operatorowi w optymalnym wykorzystaniu powierzonego mu sprzętu i osiąganiu największej wydajności przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów eksploatacyjnych. Poprzez ujawnienie długich okresów bezczynności lub bezproduktywnych przejazdów na dłuższych dystansach, raporty te pomagają w optymalizacji cykli roboczych i stopnia efektywnego wykorzystania maszyny. Kolejne modyfikacje oraz rozbudowa funkcjonalności systemu przy Komtrax dowodzą, że Komatsu stawia zdecydowanie na podnoszenie efektywności wykorzystania maszyn, przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów eksploatacyjnych i poszanowania środowiska naturalnego.

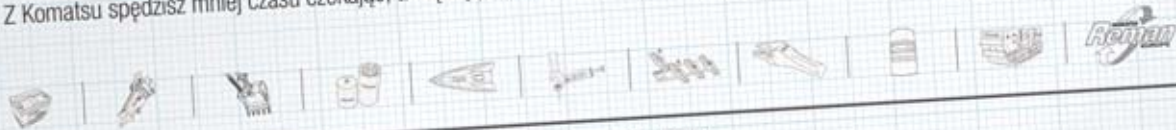
KOMATSU

Dojazd serwisu gratis!

Wiecej na www.komatsupoland.pl

Nie ma znaczenia gdzie aktualnie się znajdujesz, Komatsu jest przy Tobie. Możemy natychmiast dostarczyć potrzebne części, tak, by praca Twojej maszyny przebiegała w ciągłym tempie. Dzięki satelitarnemu systemowi stałego monitorowania, nasi dystrybutorzy mogą dokładnie zlokalizować położenie maszyny, zaplanować bardziej efektywne utrzymanie oraz zminimalizować jej przestoje. Nasza rozległa sieć dystrybutorów i wysokiej technologii centrum logistyczne skraca czas oczekiwania na dostawę części. Co więcej, nasze oryginalne części zamienne zapewniają najwyższą jakość i efektywność.

Z Komatsu spędzisz mniej czasu czekając, a więcej pracując.



Komatsu Poland Sp. z o.o.

05-070 Sulejów k/Warszawy • Trakt Brzeski 72 • tel. 22 783 00 62 • fax 22 760 12 97
41-400 Mysłowice • ul. Katowicka 42 • tel/fax 32 202 51 70 • 32 441 76 32
61-625 Poznań • ul. Hawelańska 1 • tel. 61 825 02 92 • fax 61 826 01 18

Odwiedź naszą stronę internetową: www.komatsupoland.pl • Wyślij zapytanie: info@komatsupoland.pl



Coraz łatwiejszy dialog z maszyną

Maszyzny budowlane stają się coraz „inteligentniejsze”. Dzięki najnowszym zdobyczom elektroniki i informatyki użytkownik może nawiązywać z nimi coraz lepszy „dialog”. Realizowane są rzeczy uznawane najpierw za niemożliwe, później trudne do wyobrażenia. Kiedy przed kilkunastu laty jedna z firm informatycznych prezentujących swe osiągnięcia na monachijskiej Baumie, pokazała system pozwalający nawiązać łączność z żurawiem wieżowym pracującym w danym momencie gdzieś w dalekim zakątku Bałkanów, wywołało to wprost trudne do opisu reakcje. Ustawiały się długie kolejki chętnych do obejrzenia pokazu, który przełamywał kolejne bariery w komunikowaniu i sterowaniu pracą maszyn. Żuraw nie tylko odpowiadał bowiem na zdawkowe pytania o stan techniczny, ale wręcz „wołał o pomoc” przypominając o terminie przeglądu a nawet zamawiał komponenty i części niezbędne do jego przeprowadzenia.

Dziś tego rodzaju systemy nie budzą już sensacji, sprawdziły się natomiast w praktyce na tyle, że stanowią standardowe wyposażenie wielu maszyn. Telematyka łącząca w sobie rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne oraz rozwiązania automatycznego sterowania pracą maszyn tworzy pomost łączący użytkownika maszyny i obsługującego ją pod względem serwisowym dostawcę.

Najważniejszymi funkcjami systemów telematycznych są funkcje operowania informacją. Dotyczy to jej pozyskiwania, przetwarzania, transmisji i wykorzystania w różnorodnych procesach decyzyjnych. Systemy i aplikacje telematyczne są konstruowane do określonych procesów. Istotny dla użytkownika jest to, żeby korzystanie z oferowanych przez dostawców maszyn systemów telematycznych nie powodowało dla niego dodatkowych kosztów. Z reguły – przynajmniej w okresie obowiązywania gwarancji na maszynę – otrzymuje on bowiem bezpłatny abonament pozwalający na zdalny dostęp do wielu informacji związanych z pracą eksploatowanej przez niego maszyny. Nie chodzi tu bynajmniej wyłącznie o ustalenie miejsca jej pracy. Dzięki transmisji za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego do użytkownika i właściciela trafia szereg danych umożliwiających sprawowanie kontroli nad maszyną i zapewnienie jej prawidłowej eksploatacji. Pozwala to wydłużyć okres bezawaryjnego użytkowania maszyny przy jednoczesnym obniżeniu kosztów eksploatacyjnych.

Transmisja danych w dzisiejszych systemach telematycznych odbywa się nieprzerwanie. Oznacza to, że właściciel z poziomu bezpiecznej strony internetowej ma – o każdej porze dnia i nocy i z dowolnego miejsca stały i pełny dostęp do danych. Jedynym warunkiem jest oczywiście posiadanie komputera i łącza internetowego. Użytkownik maszyny regularnie otrzymuje przy-

datne dane dotyczące jej wykorzystania, liczby przepracowanych godzin w danym dniu, rodzaju wykonywanej pracy, zużycia paliwa oraz temperatury płynów eksploatacyjnych. Analiza danych tego rodzaju ma bezpośredni wpływ na zoptymalizowanie sposobu eksploatacji maszyny, a co za tym idzie obniżenie jej kosztów.

System telematyczny stanowi także doskonałe narzędzie dla serwisu technicznego sprawującego opiekę serwisową nad wyposażoną w niego maszyną. Możliwość pozyskiwania na bieżąco danych o parametrach jej pracy stwarza szereg dodatkowych opcji. Każdora-



O zaletach systemów telematycznych, takich jak Volvo CareTrack producenci przekonują użytkowników swych maszyn także podczas imprez targowych

zowe, nawet najmniejsze odstępstwo od normy jest bowiem rejestrowane i analizowane. Pozwala to na skorygowanie sposobu obsługi maszyny przez operatora oraz odpowiednio wczesne wykrycie niepokojących symptomów polegających na odstępstwie od normy, a tym samym zapobieżenie poważniejszej awarii. Daje to również możliwość planowania z odpowiednim wyprzedzeniem inspekcji serwisowych, co pozwala na ograniczenie do niezbędnego minimum czasu bezproduktywnych przestojów.

Systemy telematyczne instalowane są na maszynach różnego typu. Także na wozidlach przegubowych, gdzie ich głównym zadaniem jest usprawnienie zarządzania flotą pojazdów. Każdy załadunek wozidla może być bowiem śledzony w czasie rzeczywistym. Monitorować można jednostkowy i całkowity w danym wycinku czasowym ciężar przewiezionego ładunku, zużycie paliwa oraz czas przejazdów zarówno w stanie załadowanym, jak i bez ładunku. Ponadto system pozwala wychwycić błędy w obsłudze pojazdu, takie jak zdarzające się bardzo często jego przeładowanie, oraz poznać kody błędów, co w przypadku awarii przyspiesza reakcję serwisu. Użytkownik otrzymywać może nawet kilkaset komunikatów dziennie za pośrednictwem strony internetowej, do której dostęp chroniony jest hasłem.

Inna strona posbud.pl

INFORMACJE DLA BUDOWNICTWA



**O maszynach budowlanych
z przymrużeniem oka i na luzie ;-)**

Nasz film Volvo Harlem Shake obejrzało już 1.100 osób

Lubimy Was! Prosimy o wzajemność!



Może też raz w tygodniu otrzymywać raport zbiorczy za pośrednictwem e-maila. Dane systemu można śledzić z dowolnego miejsca na świecie. Można sobie zatem wyobrazić, że przedsiębiorca przebywający na urlopie dowie się, ile w tym czasie ładunku przewiozły jego pojazdy. Może również określić terytorium poruszania się wozidła. Użytkownik systemu otrzymuje meldunek o każdorazowym opuszczeniu przez pojazd dozwolonego obszaru. W niektórych krajach europejskich stosujący system telematyczny liczyć mogą na zniżki przy zawieraniu umów ubezpieczeniowych. Stanowi on bowiem dodatkową ochronę przed nieuprawnionym użyciem i ochronę przed kradzieżą. Dane gromadzone przez system po odpowiedniej archiwizacji przechowywane mogą być nawet przez dwanaście miesięcy. W tym czasie właściciel wozidła może zapoznać się na przykład z jego dziennymi przebiegami, czasem pracy z ładunkiem i bez ładunku, liczbą ton przewiezionego ładunku, liczbą załadunków, dziennym zużyciem paliwa oraz spalaniem na godzinę pracy. Oprócz standardowego zestawu funkcji, do jakich zaliczyć można: lokalizację w terenie, ustalenie i przypisanie do maszyny obszaru i ram czasowych, kontrolę czasu pracy, zużycia paliwa, wysokości obrotów silnika czy prędkości, zaawansowane systemy telematyczne pozwalają korzystać z szerokiego zestawu raportów i analiz przygotowanych z myślą o zapewnieniu właściwego użytkowania maszyny. Po zainstalowaniu urządzenia i zarejestrowaniu go w specjalnie do tego celu stworzonej domenie internetowej, użytkownik już zawsze będzie wiedział, w jaki sposób wykorzystywany jest jego sprzęt budowlany. Właściciele ładowarek bez konieczności odwiedzania placu budowy będą mogli sprawdzić na przykład, jaki procent czasu ich silnik pracował na wysokich obrotach lub z jaką prędkością był zmieniany kierunek jazdy maszyny. W przypadku koparek możliwe jest badanie zużycia paliwa w rozbiciu na rodzaj wykonywanych cykli roboczych oraz ewidencjonowanie czasu pracy na różnych trybach bądź z określonym osprzętem. Dla wozideł możliwe jest wygenerowanie raportu, zawierającego procent czasu pracy z włączonym retarderem, załączonym hamulcem czy z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego. Kluczowe informacje wraz z komunikatami pojawiającymi się na wyświetlaczu w kabinie operatora mogą automatycznie zostać przesłane pod wskazany adres e-mail bądź za pomocą SMS. Dostawca maszyny może przygotowywać dla użytkownika cykliczne raporty dla konkretnej maszyny. Zawierają one ocenę najważniejszych parametrów pracy sprzętu wraz z wyjaśnieniem i ewentualnymi wskazówkami, dotyczącymi poprawności jego wykorzystania. Raporty takie przekazywane są do właściciela maszyny lub wskazanej przez niego osoby, na przykład operatora. Dodatkowo inżynierowie serwisu dostawcy sprzętu na bieżąco monitorują ewentual-

ne alarmy generowane przez jednostkę centralną maszyny, a personel koordynujący pracę mechaników z odpowiednim wyprzedzeniem powiadamia o konieczności wykonania obsługi technicznej. W przypadku awarii zdalny dostęp do jednostek sterujących ułatwia zdiagnozowanie problemu, co pozwala zaplanować prace remontowe lub przeglądy wydatnie skracając czas ewentualnego przestoju.



Wnętrze dzisiejszych maszyn przypomina wyposażenie statku kosmicznego. Nowoczesne systemy telematyczne ułatwiają jednak pracę operatorów...

Niektóre z firm oferują systemy telematyczne służące do centralnego zarządzania placem budowy. Dzięki nim osoba znajdująca się w biurze monitorować może pracę w terenie, nawet na różnych oddalonych od siebie inwestycjach. Systemy telematyczne umożliwiają kontrolę pracy zainstalowanych na maszynach systemów sterowania, wgrywanie projektów, przesyłanie danych, dokonywanie aktualizacji oprogramowania, przesyłanie komunikatów dla operatora czy oglądanie efektów wykonanej pracy za pośrednictwem kamery. Pozwalają także śledzić parametry pracy maszyn nawet różnych typów i marek w zakresie spalania, obciążeń, lokalizacji miejsca pracy oraz stanu technicznego wszystkich niewralgicznych podzespołów. Większość najważniejszych informacji na temat maszyny dostarczana jest w formie drukowanych raportów. Serwis może dzięki nim kontrolować warunki pracy oraz odczyty licznika maszynogodzin w maszynach. Posługując się wykresami wyświetlanymi na ekranie komputera, może podejmować środki zaradcze przed wystąpieniem poważniejszej awarii. Może też dokonywać analizy zgromadzonych danych w celu dokonania oceny sposobu użytkowania maszyny oraz zalecić wprowadzenie zmian w metodach pracy.

NIESAMOWITA PODRÓŻ W OCYNKOWANYM POJEŹDZIE



PODRÓŻ PRZEZ BURZĘ, DESZCZ, BEZDROŻA.

PODRÓŻ, KTÓREJ NIE ZNIESIE ŻADEN POJAZD.

UDERZENIA KAMIENI, ŚCIERANIE, SÓL DROGOWA. NIEBEZPIECZEŃSTWO CZYHA WSZĘDZIE.

ISTNIEJE TYLKO JEDNA OCHRONA: CYNKOWANIE OGNIOWE.

WKRÓTCE NA PAŃSTWA POJAZDACH.

FleetForce usprawnia obsługę maszyn New Holland

System FleetForce pozwala kierownikom baz sprzętu uzyskać pełną kontrolę nad maszynami New Holland. Optymalizuje użycie i rozmieszczenie poszczególnych jednostek na placu budowy. Pozwala utrzymać sprzęt w pełnej sprawności i podnosi bezpieczeństwo pracy. System FleetForce ma za zadanie maksymalizować dochodowość każdej inwestycji budowlanej przy jednoczesnej minimalizacji kosztów utrzymania i bieżącej eksploatacji.

System telematyczny FleetForce New Holland ma wiele zalet. Do najważniejszych jego możliwości należą:

- monitorowanie lokalizacji i sposobu wykorzystania maszyny w celu optymalizacji jej wydajności i efektywności wykorzystania,
- profilaktyczne przeglądy pozwalające na utrzymanie floty w optymalnej sprawności i maksymalizacji żywotności maszyny,
- zwiększone bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu „wirtualnego ogrodzenia” oraz sygnalizacji nieuprawnionego użycia oraz przemieszczania się poza godzinami pracy i wyznaczonym terenem,
- uproszczona administracja z czytelnymi raportami przepracowanych godzin i wydajności,
- ułatwione rozliczanie czasu wykorzystania maszyny dla firm wynajmowych,
- łatwa kontrola zużycia paliwa,
- trzyletni bezpłatny abonament pozwalający korzystać z portalu: **www.newhollandfleetforce.com**

System telematyczny FleetForce pozwala użytkownikowi zlokalizować użytkowane maszyny oraz sprawdzić, jak i kiedy pracują, gdzie są transportowane lub ile czasu eksploatowane są nieefektywnie, na przykład pracując na biegu jałowym. W ten sposób mogą łatwo uzyskać pełen obraz posiadanej floty i natychmiast zidentyfikować zarówno maszyny przeciążane, jak i te nie w pełni wykorzystywane. Dzięki temu można lepiej rozmieścić i użytkować sprzęt, tak aby żadna maszyna nie stała bezczynnie. Informacje o sposobie użycia danej jednostki pozwalają kierownikowi floty szybko i – już w momencie ich powstawania – rozwiązywać wszelkie problemy obniżające wydajność sprzętu.

FleetForce ułatwia osobom odpowiedzialnym za maszyny ich właściwe i dokładne serwisowanie. Pomaga dopilnować terminów przeglądów, zaplanować z wyprzedzeniem prace konserwacyjne czy naprawcze oraz odpowiednio wcześniej zamówić niezbędne do ich wykonania części zamienne. FleetForce wysyła też powiadomienia, gdy pojawiają się jakieś nieprawidłowości czy błędy w użyciu maszyn. Pozwala to zarządzającemu flotą natychmiast podjąć właściwe kroki w celu uniknięcia ewentualnych poważniejszych problemów ze sprzętem. Dzięki temu systemowi telematycznemu dilerzy maszyn budowlanych New Holland również mają dostęp do da-

nych pozwalających przeprowadzić terminowe przeglądy maszyn oraz mogą monitorować parametry określające stan techniczny danej maszyny. Dealerzy mogą tym samym aktywnie wspierać kierowników baz sprzętowych. Massimiliano Sala, menedżer produktu systemów telematycznych w New Holland. – *Serwis dealera może sprawdzić, czy jakiś parametr ma niewłaściwą wartość i niezwłocznie powiadomić użytkownika o odstępstwie od normy i nieprawidłowej obsłudze maszyny.* Dzięki FleetForce maszyny mogą być otoczone wirtualnym ogrodzeniem. Funkcja pozwala otrzymać powiado-



Wystarczy podłączyć do Internetu komputer, by użytkownik maszyny New Holland mógł bez przeszkód korzystać z możliwości systemu FleetForce

mienia w chwili, gdy dana jednostka opuści plac budowy lub szerzej ustalony obszar. Nieuprawnionemu użyciu lub kradzieży maszyny można przeciwdziałać ustawiając dozwolony przedział czasu pracy maszyny lub funkcję wykrywania jej ruchu poza wyznaczonymi godzinami.

FleetForce ułatwia monitorowanie czasu i sposobu pracy dowolnej maszyny we flocie wynajmowej oraz zarządzanie zleceniami, jak również planowanie przeglądów i zapobieganie awariom. Ponadto dane dostarczane przez system telematyczny FleetForce mogą być dobrym argumentem do przekonania klienta, że wypożyczana mu jest najlepsza dla niego maszyna. – *Można wskazać klientowi aktualne zużycie paliwa maszyny wynajmowej oraz podać jej średnie zużycie paliwa, aby klient mógł porównać je z poziomem spalania innych maszyn, które rozważa wypożyczyć. To zawsze jest mocny argument w odniesieniu do maszyn marki New Holland, które odznaczają się niskim spalaniem* – komentuje Massimiliano Sala.

System FleetForce dostępny jest w dwóch różnych pakietach z trzyletnią subskrypcją. Dla maszyn kompaktowych przeznaczona jest wersja podstawowa, tzw. „Basic” dająca dostęp do wszystkich kluczowych danych dotyczących pracy maszyny oraz jej monitoring GPS wraz z wykrywaniem ruchu. Subskrypcja zaawansowana, tzw. „Advanced” dostępna jest natomiast standardowo do maszyn ciężkich New Holland.

www.newholland.com



FLEET**FORCE**TM



PRZEDSTAWICIELE PRODUCENTA I SERWIS MASZYN MARKI NEW HOLLAND:

AGROHANDEL s.j. 59-220 Legnica, ul. Jaworzyńska 261, tel. (76) 850 61 13, kom. 0603 103 082, www.agrohandel.com.pl

AGROS WRÓŃCY Sp. z o.o. 98-337 Strzelce Wielkie, ul. Częstochowska 3, tel. (34) 311 07 82, kom. 0694 192 899, www.agros-wronscy.pl

HKL BAUMASCHINEN POLSKA Sp. z o.o. 60-462 Poznań, ul. Szarych Szeregów 23, tel. 061 665 79 00, fax 061 842 57 01, www.hkl.pl

RENTRAK Sp. z o.o. 16-070 Choroszcz/Białystok, Porosły Kolonia 1c, tel. (85) 651 15 41, kom. 0507 181 259, www.renttrak.pl

LiveLink JCB – większa wydajność mniejsze ryzyko kradzieży

Do tej pory często spotykaliśmy się ze stwierdzeniami, że systemy telematyczne są drogie i skomplikowane w obsłudze, dlatego ich instalacja opłaca się wyłącznie użytkownikom dużych maszyn. Konstruktorzy JCB tworząc oparty na technologii GPS system LiveLink starali się zadać kłam tego rodzaju opiniom.

Każdy z producentów stara się, by jego maszyny były jak najbardziej efektywne. Współgra to z oczekiwaniami użytkowników, którzy liczą, że ich sprzęt pozwoli na szybkie i bezproblemowe wykonanie zadania. Brytyjski koncern JCB prezentuje kolejne udogodnienie dla użytkowników maszyn tej marki – JCB LiveLink. Taką nazwę nosi zaawansowany system monitorowania maszyny, który pozwala nie tylko na szybszą realizację inwestycji, ale także dzięki możliwości śledzenia na bieżąco parametrów roboczych, utrzymywanie maszyny w należytych stanie technicznym. Ma to oczywiście bezpośredni wpływ na podniesienie jej bezawaryjności, a dzięki temu osiągnięcie wyższej ceny w momencie odsprzedaży.

JCB LiveLink to specjalistyczny program, który umożliwia właścicielom maszyn JCB ich monitorowanie i zdalne zarządzanie funkcjami. Uruchomienie JCB LiveLink nie nastręcza większych trudności. Wszystko, czego potrzebuje użytkownik, to komputer podłączony do Internetu. Terminal LiveLink jest zintegrowany z maszyną. Jego podstawową funkcją jest permanentne monitorowanie za pomocą licznych czujników parametrów pracy maszyny, ich gromadzenie i przysyłanie do specjalnego serwera utrzymywanego przez koncern JCB. Stąd dane na temat pracy maszyny w formie przejrzystych zestawień przysyłane są do właściciela urządzenia za pomocą technologii mobilnej łączności.

Dzięki systemowi LiveLink użytkownik otrzymuje zdalnie następujące dane na temat maszyny:

- lokalizacja miejsca pracy lub postoju,
- ostrzeżenie o nieuprawnionym użyciu lub ruchu,
- alarmy diagnostyczne,
- czas pracy i obciążenia silnika,
- rutynowe usługi powiadamiania,
- czasu efektywnego użytkowania,
- zużycie paliwa,
- czas przestoju.

LiveLink może zostać również skonfigurowany w ten sposób, by przysyłać wszystkie kluczowe informacje dotyczące parametrów pracy maszyny pocztą elektroniczną w postaci cyklicznych raportów. Trafiają one bezpośrednio do skrzynki pocztowej użytkownika w komputerze lub telefonie komórkowym.

LiveLink stanowi doskonałą pomoc w codziennej pracy użytkownika maszyny. Zwiększa bowiem stopień jej efektywnego wykorzystania, poprawia bezpieczeństwo

i wydłuża bezawaryjny czas pracy. Poprawa kontroli zarządzania maszyną poprzez wykorzystanie systemu LiveLink przynosi także korzyści w postaci ograniczenia zużycia paliwa, zmniejszenie czasu bezproduktywnych przestojów i poprawy efektywności wykonywanych prac. Funkcje diagnostyczne z odpowiednim wyprzedzeniem dają informacje o rzeczywistym stanie technicznym maszyny, co pozwala na odpowiednio wczesną reakcję serwisu i ograniczenie ryzyka wystąpienia poważniejszej awarii wyłączającej maszynę z normalnego użytkowania na dłuższy okres. Dzięki temu użytkownik maszyny poczynić może odczuwalne dla niego oszczędności.

Funkcje LiveLink stanowią klucz do maksymalizacji wydajności maszyny. System raportowania zużycia paliwa dzięki przekazywaniu na bieżąco precyzyjnych danych usprawnia kontrolę nad jego zapasami i składanie z odpowiednim wyprzedzeniem zamówień na nowe dostawy. Dokładne monitorowanie czasu pracy i odstępstw od normy prowadzi z kolei do lepszego planowania obsługi serwisowej maszyn. Wizyta mechaników może nastąpić w najbardziej dogodnym momencie, na przykład kiedy wyłączenie maszyny z ruchu nie zakłóci procesu technologicznego. Monitoring czasu bezczynności pozwala określić faktyczną wydajność maszyny, pomaga zarządzać zasobami i zmniejszyć marnotrawstwo.

JCB LiveLink umożliwia właścicielowi dokładne zdefiniowanie obszaru roboczego, w jakim pracuje maszyna. Dzięki „wirtualnemu ogrodzeniu” może on być pewien, że maszyna pracuje na jego placu budowy i nie została przemieszczona poza jego teren. Użytkownicy LiveLink mogą liczyć na obniżenie składek ubezpieczeniowych. System stanowi bowiem dodatkowe zabezpieczenie przed nieuprawnionym użyciem, dewastacją i kradzieżą maszyny. Umożliwia również zlokalizowanie skradzionego sprzętu. Tak było w lutym tego roku, kiedy to jeden z mieszkańców gminy Bralin (wielkopolskie) zawiadomił policję, że w nocy z jego posesji skradziono koparko-ładowarkę JCB. Jej wartość oszacowano na 270 tysięcy złotych. Policja przystąpiła do badania miejsca kradzieży, zbierania informacji i już godzinę po przyjęciu zgłoszenia dokładnie wiedziała, gdzie złodzieje ukryli swój niemały łup. Miała ułatwione zadanie. Maszyna JCB 3CX została bowiem wyposażona w system monitorowania JCB Live Link. Dzięki temu od razu było wiadomo, w jakim kierunku przemieszczała się po kradzieży. Miejsce jej ukrycia było również łatwo zlokalizować. System Live Link nie był oczywiście w stanie zaarrestować złodziei, z tym jednak poradzili sobie policjanci z KPP Kępno oraz Komendy Miejskiej Policji Wrocław-Krzyki. Koparko-ładowarkę ukrytą na terenie opuszczonego PGR w podwrocławskiej Żórawinie odzyskano i oddano właścicielowi.



LiveLink

Nowoczesny system zdalnego monitoringu JCB

LiveLink zapewnia:

- **Większe bezpieczeństwo**
- **Sprawniejszą obsługę i wsparcie**
- **Poprawę efektywności pracy**
- **Zmniejszenie kosztów eksploatacji maszyny**
- **Zwiększony dochód**



SiteWatch – efektywne zarządzanie flotą z za biurka

Oferowany przez koncern Case Construction system telematyczny SiteWatch miał swój debiut podczas tegorocznych targów Bauma w Monachium. – *SiteWatch stanowi niezbędne, bardzo efektywne narzędzie pracy dla zarządzających flotą maszyn. System umożliwia kontrolowanie pracy oraz nakładów na utrzymanie i bieżące koszty eksploatacji maszyn. Dzięki temu, że monitorowanie maszyny odbywa się w czasie rzeczywistym, SiteWatch niejako sadza kierownika bazy sprzętu w fotelu operatora każdej z posiadanych przez firmę maszyn. SiteWatch zapewnia ograniczenie bezproduktywnych przestojów, pozwala ograniczyć zużycie paliwa przy jednoczesnym zwiększeniu efektywności wykorzystania sprzętu* – tłumaczy Robert Wrona, przedstawiciel koncernu CNH w Polsce odpowiedzialny za markę Case.

Dzięki możliwości dokładnego śledzenia parametrów roboczych, użytkownicy maszyn Case mogą zwiększyć wydajność, poprawić sposób pracy oraz zwiększyć efektywność wykorzystania maszyn. SiteWatch pomaga również rozwiązać wszelkie problemy pojawiające się w czasie eksploatacji maszyn. Pozwala to utrzymywać maszyny w optymalnym stanie technicznym. Dzięki monitoringowi harmonogramu przeglądów, operatorzy i właściciele mogą przenieść większość zadań zwią-



SiteWatch w wersji zaawansowanej stanowi fabryczne wyposażenie wszystkich nowych spycharek Case serii M

do portalu użytkownika: www.casesitewatch.com, za pośrednictwem którego w łatwy i przejrzysty sposób można oglądać i filtrować potrzebne informacje.

System SiteWatch w wersji zaawansowanej dostarczany jest fabrycznie z nowymi spycharkami serii M, a jako opcja dostępny jest do wszystkich pozostałych maszyn z linii ciężkiej marki Case, takich jak ładowarki kołowe, koparki gąsienicowe czy koparki kołowe.

SiteWatch w wersji zaawansowanej transmituje dane z maszyny w dziesięciominutowych interwałach. Parametr ten plasuje go w absolutnej czołówce wszystkich systemów telematycznych dostępnych obecnie na rynku. Wersja podstawowa SiteWatch przeznaczona do maszyn kompaktowych zbiera dane co dwie godziny. Abonamenty na obie wersje SiteWatch – zaawansowaną i podstawową – objęte są trzyletnią darmową subskrypcją, którą po upływie tego okresu można łatwo przedłużyć w Dziale Części Zamiennych firmy Intrac Polska będącej wyłącznym dilerem marki Case Construction w naszym kraju.

Dane spływające z maszyny mogą być monitorowane za pośrednictwem dowolnego komputera lub tabletu. Niezbędna jest tylko łączność z Internetem. Dostęp do informacji posiada właściciel maszyny oraz diler Case. Pozwala to zapewnić sprawną obsługę serwisową i błyskawicznie rozwiązywać problemy związane z bieżącą eksploatacją maszyny. – *Dzięki obustronnemu dostępowi do danych dotyczących parametrów roboczych maszyny zarówno jej właściciel, jak i dealer Case mogą z odpowiednim wyprzedzeniem zaplanować termin obsługi serwisowej, odpowiednio wcześniej zamówić niezbędne do wykonania przeglądu części zamienne, dobrać termin przestoju konserwacyjnego do harmonogramu pracy maszyny oraz ograniczyć ryzyko wystąpienia poważniejszych awarii, a tym samym zredukować koszty bieżącej eksploatacji* – podsumowuje Robert Wrona.



System SiteWatch opcjonalnie zamontować można we wszystkich pozostałych ciężkich maszynach marki Case, takich jak ładowarki kołowe

zanych z serwisowaniem na dealera Case Construction i być pewni, że ich maszyny otrzymują najbardziej opłacalne oraz terminowe wsparcie serwisowe, jakie można sobie wyobrazić.

SiteWatch monitoruje pracę maszyny w czasie rzeczywistym. Moduł kontrolny systemu nieustannie pobiera i analizuje informacje o maszynie, takie jak na przykład jej aktualne położenie, wydajność, zużycie paliwa, wymagania w zakresie konserwacji i parametry właściwej pracy. Dane te są automatycznie przesyłane

CASE wprowadza SiteWatch™

Efektywne narzędzie pracy dla zarządzających flotą maszyn



Wyłączny dystrybutor na terenie Polski

INTRAC

Wolica, Al. Katowicka 3, 05-830 Nadarzyn
tel. 22 641 02 03

www.intrac.pl

CNH CAPITAL
FINANSOWANIE FABRYCZNE

CASE
CONSTRUCTION

www.casece.com

WYSOKIEJ JAKOŚCI OPONY I GĄSIENICE
DO MASZYN BUDOWLANYCH I DROGOWYCH



**camoplast
solideal**

SOLIDEAL POLSKA S.A.
ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa,
tel. 22 783 35 90, fax 22 783 35 82,
biuro@solideal.pl

www.camoplastsolideal.com/pl

AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL FIRM:



Silniki wysokoprężne,
części zamienne Deutz
- nowe, regenerowane, używane, Serwis



Silniki benzynowe i wysokoprężne,
części zamienne Subaru Robin
Motopompy, Agregaty, Serwis



mecc alte spa

Generatoren GmbH

Prądnice synchroniczne,
części zamienne, serwis Mecc Alte

Osprzęt do silników i agregatów
prądotwórczych

**BTH
FAST**

Walendów, ul. Nad Utratą 117
05-830 Nadarzyn

tel.: 22 498 06 98+99, 498 07 00+01, 22 739 81 00, 739 41 31
fax: 22 739 41 30, www.bthfast.com.pl, e-mail: info@bthfast.eu



Istniejemy by Twoje maszyny
mogły być zawsze w ruchu



Przekładnie jazdy i podwozia gąsienicowe

KETRAL CONSTRUCTION PARTS AND EQUIPMENT

42-350 Koziegłowy, Rzeniszów ul. Zielona 2
Dział Sprzedaży: tel. 34 31 42 581, fax 34 31 42 604
e-mail: sprzedaz@ketral.pl

Skup uszkodzonych maszyn: tel kom. 602 751 037

www.ketral.pl

www.maszynybudowlane-czesci.pl



→ PODWOZIA GĄSIENICOWE
DO WSZYSTKICH MASZYN
CZĘŚCI DO KAŻDEJ MASZYN
CAT, JCB I VOLVO



PRH RENOX SP.J.
11-041 OLSZTYN, Sokola 4, POLAND
tel. +48 (89) 523 91 52-53, fax +48 (89) 523 90 82
renox@renox.pl

www.renox.pl

TML263



CONSTRUCTION

BUILT AROUND YOU

PRZEDSTAWICIELE PRODUCENTA MASZYN MARKI NEW HOLLAND:

AGROHANDEL s.j.

59-220 Legnica, ul. Jaworzyńska 261,
tel. 76 850 61 13, kom. 603 103 082,
www.agrohandel.com.pl

AGROS WRONCY Sp. z o.o.

98-337 Strzelce Wielkie, ul. Częstochowska 3,
tel. 34 311 07 82, kom. 694 192 899,
www.agros-wroncy.pl

HKL BAUMASCHINEN POLSKA Sp. z o.o.

60-462 Poznań, ul. Szarych Szeregów 23,
tel. 61 665 79 00, fax 61 842 57 01,
www.hkl.pl

RENTRAK Sp. z o.o.

16-070 Choroszcz/Białystok,
Porosły Kolonia 1c, tel. 85 651 15 41, kom. 507 181 259,
www.rentrak.pl

www.newholland.com



Umowy serwisowe na maszyny Caterpillar

- dostępne dla wszystkich typów maszyn CAT
- tylko u nas wyłącznie oryginalne części i oleje CAT
- dodatkowa weryfikacja i ocena stanu maszyny
- najszybsza i największa sieć serwisowa w Polsce
- najlepiej wyszkoleni mechanicy
- profesjonalny sprzęt diagnostyczny
- centralny i regionalne magazyny części w Polsce
- elastyczne godziny pracy

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o.

ul. Kolejowa 75 tel. 22 768 71 00
05-092 Łomianki e-mail: b-m@b-m.pl
k/Warszawy, www.b-m.pl



**IVECO
MOTORS**

TECHNIKA ZASTOSOWA I NAPĘDÓW

**SERWIS TECHNICZNY
I CZĘŚCI ZAMIENNE
DO SILNIKÓW:**

- Fiat Powertrain Technologies
- IVECO MOTORS
- IVECO aifo
- FIAT aifo

TEZANA

ul. Generała Kutrzeby 9
05-082 Stare Babice k/Warszawy
tel. 22 752-93-22, fax 22 752-93-45
e-mail: biuro@tezana.pl www.tezana.pl

INTRAC

JEDYNY AUTORYZOWANY DEALER MASZYN CASE W POLSCE



www.intrac.pl

INTRAC Polska Sp. z o.o.
Wolica, Al. Katowicka 3, 05-830 Nadarzyn, tel. 22 641 02 03, fax 22 641 38 24, e-mail: info@intrac.pl

KOMTRAX

System Komtrax pomaga utrzymać maszynę w dobrej kondycji technicznej, przekazuje na bieżąco ostrzeżenia o wszelkich odstępstwach od normy w jej pracy, powiadamia także z odpowiednim wyprzedzeniem o konieczności wykonania obsługi technicznej

**KOMATSU**

Komatsu Poland Sp. z o.o.

05-070 Sulejówkę, ul. Trakt Brzeski 72

tel. 22 783 00 62, fax 22 760 12 97

info@komatsupoland.pl

Manitou Polska Sp. z o.o.

Sękocin Stary, ul. Mszczonowska 86

05-090 Raszyn

tel. 22 739 49 20

fax 22 739 48 32

www.pl.manitou.com



Rozbudowana sieć serwisowa zapewnia szybki dojazd i doskonałą efektywność działania.

Nasi technicy są w stanie dotrzeć wszędzie i w bardzo krótkim czasie.

MANITOU
GROUP

Allison
Transmission®

Generalny Importer

TEZANA

TECHNIKA ZASTOSOWA I NAPĘDÓW

ul. Generała Kutrzeby 9

05-082 Stare Babice k/Warszawy

tel. (022) 752-93-22, fax (022) 752-93-45

e-mail: biuro@tezana.pl www.tezana.pl

- automatyczne skrzynie biegów
- doradztwo techniczne
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
 - system ReTran
 - części zamienne
- oleje przekładniowe TranSynd


FAYAT BOMAG
POLSKA
Zaufaj profesjonalistom

Oryginalne części zamienne jeszcze nigdy nie były w tak dobrej cenie, a serwis tak blisko Ciebie

FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.

ul. Szyszkowa 52, 02-285 Warszawa

tel. 22 482 04 00, faks 22 482 04 01

e-mail: poland@bomag.com



**Instytut
Mechanizacji Budownictwa
i Górnictwa Skalnego**

Ośrodek Szkolenia Operatorów Maszyn do robót ziemnych, budowlanych i drogowych

***wdraża nowoczesne techniki
szkolenia praktycznego
operatorów maszyn***

Prowadzimy szkolenia we wszystkich specjalnościach
i klasach uprawnień



**I miejsce
pod względem liczby
przeszkolonych
osób w Polsce
w 2012 r.**



dynamiczny, trójosiowy symulator koparki VOLVO

www.osom.pl

TV

posbud.pl



Filmy oglądać można bez ograniczeń na naszej stronie internetowej: WWW.TVposbud.pl