

POŚREDNIK **komunalny**



MAJ-CZERWIEC 2019

(24) **3**

ISSN 2544-2279

m a s z y n y • p o j a z d y • s p r z ę t



OPONY DO ZASTOSOWAŃ
KOMUNALNYCH



ROAD
FREE
COMPANY

MOBILNE ŚCIANY OGNIOODPORNE REI360



Certyfikat CE

REI 360 wydane przez ITB

Oferujemy:

- ściany oporowe
- boksy
- przegrody
- ściany nośne
- hale
- projektowanie w 3D
- montaż lekkimi wózkami Linde
- doradztwo techniczne



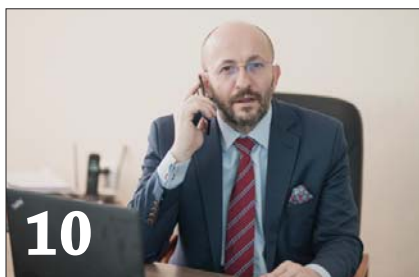
Korzystamy z oferty

GÓRAŹDŹE CEMENT[®]
HEIDELBERGCEMENT Group

KONTAKT biuro@betblok.pl | 786-864-143 | www.betblok.pl

Właścicielem marki Betblok jest





10

Dywersyfikacja działań chroni przed kryzysem

Rozmowa z Henrykiem Siodmokiem, prezesem zarządu Dobrowolski Sp. z o.o.



32

Na kłopoty BetBlok System

Przemysłowe rozwiązania zastosowane przez BetBlok System sprawiają, że odbiorca otrzymuje kompletny, gotowy do montażu system wznoszenia ścian oporowych



44

Wygodna, mocna i bezpieczna

Innowacyjne systemy kontrolne zastosowane w ładowarkach teleskopowych Merlo pozwalają w bezpieczny sposób korzystać z kosza roboczego bez konieczności stosowania podpór



16

Jubileusz godny lidera

Dwudniowe uroczystości świętowania jubileuszu 30-lecia istnienia firmy Pronar na długo pozostaną w pamięci zarówno jej pracowników, jak i licznie przybyłych gości



34

Wykaszarki do zadań specjalnych

Koszenie dużych powierzchni na stromych zboczach lub nierównych płaszczyznach to prace, które wymagają użycia specjalistycznego, profesjonalnego sprzętu



46

Recykling z Liebherr

Liebherr zaprezentował dwie maszyny przeznaczone do przeładunku materiałów. Modele LH 18M Industry i LH 26M Industry zostały zaprojektowane do zastosowań recyklingowych



22

Skandynawski rodowód ma znaczenie

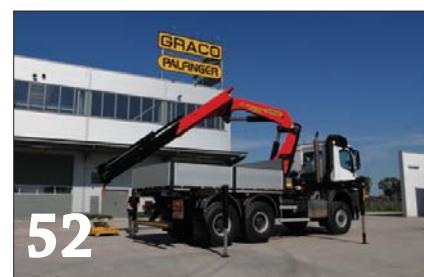
Ciągniki Valtra są doceniane za ich niezawodność, uniwersalność, wytrzymałość i skandynawskie korzenie. Każdy ciągnik jest w stanie wytrzymać najcięższe warunki robocze



38

Nie tylko dla operatorów

Konkurs Klubu Operatorów organizowany przez Volvo Maszyny Budowlane Polska to nie tylko szansa sprawdzenia praktycznych umiejętności obsługujących maszyny



52

Energetycy doceniają konstrukcje Graco

Przedsiębiorstwa energetyczne pracują w ekstremalnych warunkach. Wymagają one stosowania pojazdów, które poruszać się mogą w nawet trudno dostępnym terenie



28

Nokian Tyres na każdą okazję

Tylko opony najwyższej jakości sprawdzą się zarówno w warunkach koła podbiegunowego, jak i podczas prób bicia rekordów prędkości. na kamienistych bezdrożach



41

Mecalac w służbie komunalnej

Możliwości koparko-ładowarek doceniają także przedsiębiorcy z branży komunalnej. Maszyny te doskonale sprawdzają się w ograniczonych, ciasnych przestrzeniach miejskich



54

Pojazdy „szyte na miarę”

Klienci spółki Pojazdy Komunalne Tymborowscy otrzymują samochody nie tylko dopasowane do ich indywidualnych potrzeb, ale także wyposażone w unikatowe oprzyrządowanie

Droży Czytelnicy,

choć za oknami lato, to dla służb odpowiedzialnych za utrzymanie dróg trwa już – i to w pełni – sezon zimowego utrzymania. A zapewnianie bezpiecznej mobilności w warunkach zimowych stanowi wyzwanie dla wielu krajów, zwłaszcza tych położonych w podobnej do Polski szerokości geograficznej. Dlatego mimo tropikalnych upałów pracownicy firm ruszyli w poszukiwaniu najlepszych i najszybszych rozwiązań. A o takich właśnie sposobach można było usłyszeć podczas czerwcowej Konferencji Utrzymania Dróg w Łysomicach pod Toruniem. Nic więc dziwnego, że zebrało się tam kilkaset osób, wśród których przeważali zarządcy dróg przybyli z całej Polski, a jednym z organizatorów była Kopalnia Soli „Kłodawa” – największy w kraju producent soli i tej kuchennej, i tej drogowej. Uczestnicy zwracali uwagę na różne aspekty, apelowali o wczesne robienie zapasów, np. soli drogowej oraz uzupełnianie parku maszyn.

My w Pośredniku Komunalnym problemom związanym z utrzymaniem dróg i bezpieczeństwu drogowemu przyglądamy się stale i w każdym magazynie opisujemy najnowocześniejsze technologie, które wykorzystywane są w tej dziedzinie. Także w tym wydaniu temu tematowi poświęciliśmy wiele miejsca. Przede wszystkim prezentujemy ofertę popularnego i niezawodnego sprzętu, który nawet w najcięższych warunkach pomoże zapewnić wszystkim użytkownikom bezpieczne poruszanie się. A w tym względzie, naszym zdaniem, miasta radzą sobie coraz lepiej. Większość ma podpisane umowy ze specjalistycznymi firmami, które są zobowiązane być w gotowości i natychmiast reagować na pogorszenie warunków drogowych. Problemem jednak nadal jest czas reakcji na zmieniające się warunki pogodowe. Większość użytkowników dróg uważa, że podczas pierwszych opadów śniegu piaskarki zbyt późno wyjeżdżają na drogi oraz że jest ich zbyt mało. Stąd też powtarzane od wielu lat hasło: „Zima znów zaskoczyła drogowców” jest nadal aktualne. Trzeba jednak też zrozumieć racje drogowców, którzy nie unikając odpowiedzialności tłumaczą, że potrzebują czasu na uruchomienie odpowiedniej liczby pojazdów, gdyż nie ma możliwości, aby dyżury pełnił komplet kierowców.

Krzysztof Małyszko

Krzysztof Małyszko
Redaktor Naczelny

WYDAWNICTWO

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

Pasaż Ursynowski 1/45
02-784 Warszawa
tel.: 22 859 19 65,
22 859 19 66
fax 22 859 19 67
www.poskom.pl

WYDAWCA

Jacek Barański
tel. 602 255 410
e-mail: baranski@poskom.pl

REDAKTOR NACZELNY

Krzysztof Małyszko, tel. 505 455 314
e-mail: malyszko@poskom.pl

SEKRETARIAT REDAKCJI

tel. 22 859 19 65
e-mail: poskom@poskom.pl

INTERNET

Michał Markiewicz, tel. 602 292 114
e-mail: m.m@poskom.pl

SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz, tel. 602 711 376
e-mail: frackiewicz@posbud.pl

NOWE MEDIA

Jan Barański, tel. 602 719 281
e-mail: janab@poskom.pl

„Pośrednik Komunalny – Maszyny, Pojazdy, Sprzęt”

jest kolportowany bezpłatnie
do osób prywatnych, firm i instytucji
związanych z branżą komunalną.

Aktualnie obowiązujący cennik
reklam znajduje się na ostatniej
stronie każdego wydania

Druk: GREG, Otwock

Nasza okładka:



Opony CAMSO

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.

WYKASZARKI DO NAJBARDZIEJ WYMAGAJĄCYCH ZADAŃ

TESTUJ
ZA DARMO
PRZEZ 6 MIESIĘCY
ZYSKAJ
24 MIESIĄCE
GWARANCJI*

HUSQVARNA FLEET SERVICES™

SPRAWDŹ AKTUALNE PROMOCJE

HUSQVARNA 525 RX

25,4 cm³, (1.3 KM*), 4,9 kg,
szelki Balance 35

HUSQVARNA 535 RX

34,6 cm³, (2.2 KM*), 6,1 kg,
szelki Balance 35

HUSQVARNA 545 RX / 545 RXT

45,7 cm³, (2.8 / 3.0*), 8,6 kg,
szelki Balance X™ / Balance XT™



*Moc nominalna wg producenta. Oferta ważna do wyczerpania zapasów. Wydłużona gwarancja dotyczy wykaszarek Husqvarna 545RX/RXT przy abonamencie 24 miesiące i z zachowaniem planów przeglądów.

AKCESORIA W ZESTAWIE DO HUSQVARNA 545RX:



OSŁONA COMBI



PODKŁADKA



NÓŻ DO TRAWY



GŁOWICA ŻYŁKOWA T45X



SZELKI
BALANCE X

Informacje o adresach punktów handlowo-usługowych Husqvarna oraz miejscach, gdzie można wypróbować nasze maszyny znajdują Państwo na stronie www.husqvarna.pl oraz pod numerem 22 330 96 00

Husqvarna

READY WHEN YOU ARE



Nowe wymogi w gospodarce odpadami

Tegoroczna edycja Międzynarodowych Targów Ochrony Środowiska Pol-Eco System odbędzie się w dniach 9-11 października 2019 roku. Organizowana nieprzerwanie od 31 lat impreza skupia przedstawicieli instytucji publicznych, samorządów, reprezentantów świata biznesu, nauki i edukacji, co czyni ją najważniejszym wydarzeniem w sektorze ochrony środowiska i gospodarki komunalnej.

Jednak zanim jeszcze rozpoczną się targi, wielu przedsiębiorców branży odpadowej musi podjąć intensywne wysiłki w celu dostosowania się do nowych wymogów prowadzenia działalności. Muszą bowiem do 5 września złożyć wnioski o zmianę posiadanych decyzji odpadowych. Chodzi o pozwolenia zintegrowane, zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie odpadów oraz pozwolenia na wytworzenie odpadów. W praktyce oznacza to, że jeśli podmiot nie złoży w terminie kompletnego wniosku o zmianę posiadanej decyzji, to straci możliwość prowadzenia działalności.

Zbieraniem odpadów i ich przetwarzaniem zajmuje się w Polsce kilka tysięcy podmiotów. Muszą oni dostosować swoje decyzje do wymogów zmienionej ustawy o odpadach. Przyjęta w ubiegłym roku zmiana ustawy o odpadach i innych ustaw wprowadziła szereg przepisów, które mają np. zapobiegać pożarom składowisk. Wniosek musi więc zawierać m.in. operat przeciwpożarowy, postanowienie powiatowego (miejskiego) komendanta Państwowej Straży Pożarnej, proponowaną formę zabezpieczeń finansowych.

– Polscy przedsiębiorcy i spółki komunalne stoją przed ogromnym wyzwaniem w gospodarce odpadami. Obowiązkowy monitoring, gwarancje finansowe, wyższe kary i skrócenie dopuszczalnego czasu magazynowania odpadów – to tylko kilka z ostatnich zmian, do których muszą się dostosować. Jestem jednak przekonany, że większość z nich podoła wymogom – mówi Tomasz Kobierski, wiceprezes Grupy MTP, organizatora największych targów w ochronie środowiska Pol-Eco System.

Z jednej strony przed podmiotami zajmującymi się odpadami pojawiają się nowe obowiązki, które ograniczą nieprawidłowości występujące na rynku. Z drugiej strony będą to też ułatwienia, które mają otworzyć rynek na większą konkurencję. W projekcie ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zaproponowano zniesienie obowiązku regionalizacji czyli przetwarzania odpadów w regionie ich powstawania. Zniesienie ograniczenia będzie dotyczyło odpadów zmieszanych, pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów z przeznaczeniem



do składowania. Ma to na celu umożliwienie przekazywania odpadów do instalacji położonych na obszarze całego kraju.

– Każdy, kto spełni warunki techniczne i środowiskowe, będzie mógł gospodarować odpadami. Likwidujemy więc de facto monopole regionalne. Teraz zdarza się, że instalacja gotowa przyjmując odpady po niższej cenie jest bliżej, a mimo to trzeba wozić odpady do instalacji regionalnej. Jestem przekonany, że zmiana tego przepisu spowoduje obniżkę opłat za odpady – mówi minister środowiska Henryk Kowalczyk.

Proponowane rozwiązania mają na celu uszczelnienie obowiązujących przepisów, poprawienie ich egzekwowania. W chwili obecnej działające z naruszeniem przepisów mogą zaniżać ceny usług związanych z odbiorem i przetwarzaniem odpadów, co stawia w niekorzystnej sytuacji tych, którzy przepisów przestrzegają. – Niezbędne jest zwiększenie skuteczności selektywnego zbierania odpadów, co jest koniecznym warunkiem poprawienia wskaźników recyklingu zarówno pod względem ilości, jak i jakości. W Polsce wiele gmin ma problemy z infrastrukturą odpadową. A przecież mogą aplikować o środki europejskie, aby swoje systemy odpowiednio zmodernizować. Docelowy model rynku odpadowego powinien wyglądać tak, że najwięcej odpadów gmina przekazuje do recyklera, a uzyskany w ten sposób dochód ze sprzedaży surowców przeznaczać na dofinansowanie systemu, w tym na niższe opłaty dla mieszkańców – wyjaśnia wiceminister środowiska Sławomir Mazurek.

Tematyka zagospodarowania odpadów, ich recyklingu i wymogów, jakie stoją przed właścicielami instalacji do przetwarzania odpadów będzie miała ważne miejsce jesienią podczas tegorocznych Międzynarodowych Targów Ochrony Środowiska Pol-Eco System. Targom bowiem towarzyszy przestrzeń konferencyjno-wystawiennicza EkoSfera, która jest organizowana przez Ministerstwo Środowiska i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. To wyjątkowe miejsce spotkań liderów, gdzie podczas sesji debat, szkoleń i wykładów uczestnicy zapoznają się z trendami kształtującymi przyszłość sektora.



ZAPRASZA
mtp
GRUPA

POL ECO SYSTEM



9-11.10.2019, POZNAŃ



Międzynarodowe
Targi Poznańskie

**NAJWAŻNIEJSZE
TRENDY
W BRANŻY**

**NOWOŚCI
I PREMIERY
RYNKOWE**

**BOGATY
PROGRAM
KONFERENCYJNY**

**NAJWAŻNIEJSI
LUDZIE**

**KLUCZOWE
TEMATY**

**STRATEGICZNE
DECYZJE**

**CAŁA GAMA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ
DLA OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI KOMUNALNEJ**

PRZYJEDŹ I WEŹ UDZIAŁ W DYSKUSJI!

Dowiedz się więcej na www.polecosystem.pl

Dopisała i frekwencja, i pogoda

Majowe targi Wod-Kan potwierdziły, że bydgoska impreza to nadal największa i najważniejsza w Polsce impreza wystawiennicza branży wodociągowo-kanalizacyjnej. Tegoroczna, 27 już, edycja targów zgromadziła około 300 firm, które na powierzchni 15.000 metrów kwadratowych zaprezentowały różnorodną ofertę najnowszych technologii wykorzystywanych w tym sektorze gospodarki.

W tym roku zwracała uwagę liczna reprezentacja firm zagranicznych. Reprezentowanych było pięćdziesiąt krajów, a wśród nich także przedstawiciele Chin i Tajwanu. Oczywiście ranga imprezy sprawiła także, że niemal w komplecie zjawili się czołowi decydenci odpowiedzialni za funkcjonowanie sektora komunalnego w Polsce. Dlatego alejkami ekspozycyjnymi przechadzali się zarówno samorządowcy, jak i przedstawiciele firm, którzy pragnęli osobiście poznać najnowsze trendy techniki komunalnej. A ponieważ dopisała też pogoda, to przez tereny targowe przewinęło się kilkanaście tysięcy gości.

Nie tylko pogoda wpłynęła na wysoką frekwencję, gdyż w Bydgoszczy było co oglądać i o czym rozmawiać, a oferta była wyczerpująca i różnorodna. Odpowiednie „narzędzia” mogli tu znaleźć zarówno



▷ Marcin Melon, dyrektor handlowy w Polsad



▷ Henryk Siodmok, prezes zarządu spółki Dobrowolski

◁ Pracownicy naszego wydawnictwa pobyt w Bydgoszczy wykorzystali między innymi do kolportowania najnowszego wydania Pośrednika Komunalnego

no wykonawcy, jak i samorządowcy odpowiedzialni za realizację inwestycji komunalnych.

– Wystawiamy się trzeci raz z rzędu i mogę powiedzieć, że z każdym rokiem jest coraz lepiej. Zainteresowanie klientów wskazuje, że ten sektor rozwija się dynamicznie i potrzebuje dużo sprzętu. A my mamy w ofercie maszyny idealnie dopasowane do ich potrzeb. Są to między innymi koparki od 1 do prawie 9 ton, traktory wszelkiej wielkości, a także wozy. Dlatego dla nas obecność w Bydgoszczy to strzał w dziesiątkę – podkreśla Marcin Melon, dyrektor handlowy w Polsad.

Oczywiście najszerzej prezentowana była oferta z sektora wodno-kanalizacyjnego. Tu powszechne zainteresowanie wzbudzały potężne pojazdy wykorzystywane w pracach związanych z eksploatacją, konserwacją i budową sieci kanalizacyjnych. A w tym roku ten sektor ten był reprezentowany szczególnie szeroko. Wystawcy twierdzili, że w poprzednim roku część z nich nie przyjechała, gdyż głównym celem był wtedy monachijski IFAT. W efekcie w Bydgoszczy są wszyscy najważniejsi polscy producenci – Dobrowolski Sp. z o.o., Pojazdy Komunalne Tymborowski oraz Pojazdy Komunalne GAMON, a także dealerzy marek zachodnich, jak Muller i Wodnick Mirosław Szczepański.

– Uczestnictwo w bydgoskich targach traktujemy równie poważnie, jak monachijski IFAT. Bowiemy zarówno tu, jak i w Monachium mamy niepowtarzalną szansę nie tylko na zaprezentowanie naszej oferty, ale także na spotkania z naszymi klientami w nieco innej formule, podczas których mamy lep-

szą okazję poznać ich oczekiwania. Dlatego też przyjeżdżamy tu w szerokim gronie, aby każdy zainteresowany mógł otrzymać pełne informacje. Tegoroczna edycja obfitowała w takie spotkania, część z nich zapewne znajdzie swój finał w podpisanych umowach. Dlatego opuszczamy Bydgoszcz w radosnych nastrojach i na pewno będziemy tu w kolejnych edycjach targów – podsumowuje targi Henryk Siodmok, prezes zarządu spółki Dobrowolski.

Skuteczne rozwiązania mogą znaleźć także przedsiębiorcy zajmujący się innymi pracami komunalnymi. I tak w stoisku spółki Meprozet można było poznać systemy przeznaczone do pielęgnacji zieleni oraz utrzymania czystości, w tym doskonale myjki fińskiego producenta Dynaset. Na udział w bydgoskiej imprezie zdecydował się nawet Eggersmann, czołowy producent maszyn i urządzeń branży zagospodarowania odpadów. Tak jak co roku nie zabrakło także tradycyjnego sprzętu, szeroko wykorzystywanego w branży budowlanej i komunalnej. W tym roku szczególną uwagę zwracała szeroka reprezentacja producentów maszyn budowlanych.

– Jesteśmy tutaj co roku, bo to się opłaca. Są tu nasi klienci i pomimo że w większości odwiedzają nas przedstawiciele firm, z którymi współpracujemy od wielu lat, to zawsze część trafia do nas po raz pierwszy. Poza tym cechą charakterystyczną bydgoskiej imprezy jest wysoka frekwencja, która pozwala zaprezentować naszą ofertę tak szerokiej liczbie osób – zauważa Tomasz Wegner, dyrektor handlowy w spółce Interhandler.

O ile obecność na bydgoskich targach maszyn JCB nie jest dla nikogo zaskoczeniem, gdyż Interhandler jest stałym wystawcą Wod-Kan, to pozostali liderzy segmentu maszyn budowlanych nie traktowali dotychczas tego wydarzenia priorytetowo. Tymczasem w tym roku obszerne ekspozycje ma zarówno Volvo, jak i Komatsu.

– W targach Wod-Kan uczestniczyliśmy od dawna, ale mieliśmy kilkuletnią przerwę i dopiero w tym roku jesteśmy tu reprezentowani w szerzej formule. Na gorąco musimy przyznać, że jesteśmy bardzo usatysfakcjonowani i choć na ostateczne podsumowania przyjdzie jeszcze czas, to na pewno pozytywnie trzeba ocenić bardzo duże zainteresowanie. Mieliśmy sporo zapytań o konkretne maszyny, bo przecież nasza oferta doskonale wpisuje się w potrzeby branży wodno-kanalizacyjnej. Wystawiliśmy tu szeroką gamę maszyn kompaktowych, a myślę, że dodatkowe grono osób do naszego stoiska przyciągnęła możliwość sprawdzenia się w konkursie operatorów – zauważa Rafał Ziarkowski, dyrektor marketingu Volvo Maszyny Budowlane.

O ile dla Volvo tegoroczne uczestnictwo w targach Wod-Kan było powrotem do wcześniejszych lat, to całkowitym debiutantem była firma Kiesel, która zaprezentowała w Bydgoszczy kompaktową ofertę maszyn Hitachi.

▷ O ile na terenach zewnętrznych dominowały ekspozycje maszyn i pojazdów komunalnych to wewnątrz prezentowane były przede wszystkim technologie służące optymalnej gospodarce zasobami wodnymi



▷ Michał Krasoń,
dyrektor Kiesel Poland



◁ Tomasz Wegner,
dyrektor handlowy
w spółce Interhandler



▷ Olaf Czempa, handlowiec
w spółce Amago



◁ Rafał Ziarkowski,
dyrektor marketingu
Volvo Maszyny Budowlane



– Dla nas jest to impreza premierowa, bo po raz pierwszy wystawiliśmy się tutaj ze sprzętem Hitachi. Postanowiliśmy zobaczyć, jak ta impreza wygląda zwłaszcza, że w ostatnim czasie szybko rośnie wolumen sprzedaży maszyn kompaktowych. Chcieliśmy zaprezentować się nowym klientom, gdyż Hitachi kojarzy się głównie jako producent dużych, ciężkich maszyn. Próba wypadła nawet lepiej niż oczekiwaliśmy. Jesteśmy pozytywnie zaskoczeni dużą liczbą odwiedzających, a nawiązane kontakty powinny pomóc nam wejść na nowy rynek – ocenia Michał Krasoń, dyrektor Kiesel Poland.

Z kolei stałym już uczestnikiem bydgoskich targów jest spółka Amago, dystrybutor między innymi maszyn budowlanych Hyundai i MST. W tym roku ich obecność miała szczególny charakter, gdyż wiązała się z jubileuszem 25-lecia istnienia. Docenili to organizatorzy, którzy uhonorowali firmę specjalnym dyplomem.

– Myślę że obecność tutaj to dobry pomysł, bo przychodzą tu konkretni klienci zainteresowani konkretnymi maszynami. W tym roku prezentowaliśmy koparko-ładowarkę MST 642 oraz minikoparki Hyundai. Wszystkie maszyny cieszyły się dużym zainteresowaniem i przynajmniej kilka z wstępnych rozmów może zakończyć się umową sprzedaży – twierdzi Olaf Czempa ze spółki Amago.

Targi Wod-Kan 2019 to jednak nie tylko stoiska wystawowe. To również liczne prezentacje i pokazy, konkursy branżowe, spotkania i konferencje, stanowiące źródło wiedzy i platformę wymiany doświadczeń. W ubiegłorocznej edycji targów zadebiutowała strefa nowych technologii, gdzie wystawcy mieli szansę szerzej zaprezentować najnowsze rozwiązania techniczne ze swojej oferty. W tym roku organizatorzy postanowili kontynuować inicjatywę. Podobnie jak poprzednio, dzięki sesjom tematycznym zwiedzający otrzymali skondensowaną informację o nowościach, a dzięki dyskusji z udziałem moderatora eksperta mogli uzyskać na gorąco odpowiedzi na nurtujące pytania. Poza tym w czasie targów odbyła się konferencja zorganizowana przez IGWP, a jej tematem były wyzwania inwestycyjne w branży wod-kan oraz źródła ich finansowania.



Edukacja odpadowa – dla chcącego, nic trudnego!

Wysoki poziom świadomości ekologicznej Polaków to nie tylko potrzeba chwili, ale również czynnik, który świadczy o nowoczesności państwa. Stąd niezmiennie istotne jest, by poprawa w tym względzie nastąpiła zarówno wśród dzieci, jak i u ludzi dorosłych. Zwłaszcza u tych pracujących i podejmujących ważne dla kraju i społeczeństwa decyzje. Jak zatem skutecznie prowadzić edukację prośrodowiskową? Na to pytanie poszukuje odpowiedzi wielu edukatorów.

Od lat w różnorodnych analizach dotyczących gospodarki odpadami pojawia się zarzut nieodpowiedniego uświadomienia Polaków w zakresie właściwego postępowania z odpadami. Pokłosiem tego jest m.in. niska efektywność segregacji odpadów „u źródła”, a co za tym idzie – zagrożenie uzyskania nałożonych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych. O potrzebie, ba – nawet obowiązku kształtowania postaw ludzkich w tym obszarze mówią zgodnym chórem wszyscy przedstawiciele władz, zarówno rządowych (z Ministerstwem Środowiska na czele), jak i samorządowych, bez względu na sympatie polityczne. Szkoda tylko, że często na czczych słowach się kończy. Owszem, mamy mnóstwo przykładów wzorcowych działań podejmowanych na rzecz edukowania proekologicznego. Niestety, spora część gmin bagatelizuje ten temat, mimo że edukacja ekologiczna jest wpisana w kompetencje lokalnych samorządów. Mało tego, częścią składową opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów, uiszczanej przez mieszkańców, są właśnie koszty związane z edukowaniem w zakresie odpadów. Często jednak owa „edukacja” ogranicza się do informowania mieszkańców o terminie zbiórki odpadów. Tymczasem sama informacja nie wystarczy, by zmotywować mieszkańców do właściwego postępowania z odpadami, czy – idąc dalej – zapobiegania ich powstawaniu.

Dobry edukator to skarb

– Edukacja ekologiczna i gospodarka odpadami to są dwie, ściśle ze sobą powiązane sprawy. A w moim przekonaniu, edukacja w tym zakresie jest ważniejsza niż sama gospodarka odpadami – Edukacja odpadowa to nie to samo, co edukacja ekologiczna. To jej pokaźna część, mająca na celu przede wszystkim przygotowanie społeczeństwa do świadomego i właściwego, zgodnego z prawem, postępowania z odpadami. Jeśli tak sformułujemy cel, to gmina nie może ukierunkować się na jednorazową akcję. To muszą być cykliczne, permanentne działania! – zauważa Kinga Gamańska z firmy Ekorum, która na co dzień zajmuje się m.in. organizacją kampanii informacyjno-edukacyjnych w gminach.

We wrześniu ubiegłego roku firma Ekorum przeprowadziła warsztaty dla gmin dotyczące skutecznej edukacji ekologicznej. Płynące z tego spotkania wnioski pozwalają wskazać kilka punktów, które uczynią prowadzone działania efektywnymi. Jednym z najważniejszych czynników, determinujących sukces w tym obszarze, jest znalezienie odpowiedniej osoby – edukatora, która posiada zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczną.

– Nie należy w tym zakresie oszczędzać na kadrze, bo dobra, sprawna, znająca temat kadra to 80% sukcesu. Efektywna ekoedukacja powinna zawierać elementy charakteryzujące dany teren. A zatem edukator musi przeanalizować wielkość i specyfikę regionu, istniejące w nim instalacje służące zagospodarowaniu odpadów, określić grupy docelowe i poziom ich wiedzy oraz środki finansowe na edukację – przekonuje Paweł Szadziwicz z Ekorum.

Rozpoznać grupy docelowe

Zanim jednak zaczniemy edukować, najważniejszym aspektem będzie rozpoznanie potrzeb grup docelowych. Niezwykle istotna jest ich psychografia. Musimy sobie odpowiedzieć na pytania: do kogo chcemy dotrzeć z naszym przesłaniem?, kto jest najważniejszym graczem na naszym rynku?, jakie metody będą najskuteczniejsze w dotarciu z komunikatem?, jakie instrumenty edukacyjne będą najlepsze? Warto się nad tym głęboko zastanowić, gdyż – jak podaje Ministerstwo Środowiska, na podstawie zleconych badań – 7% re-





spondentów w ogóle nie wie, jak segregować odpady, zaś 16% brakuje praktycznych informacji w tym zakresie. Gama narzędzi edukowania jest dziś niezmiernie szeroka. Ważne jest, by działania realizowane za pośrednictwem różnych metod uzupełniały się. Bardzo wartościowe i doceniane są również inicjatywy, które aktywizują społeczeństwo, kładą nacisk na kształcenie i wymianę wiedzy oraz służą doposażaniu obiektów infrastruktury związanej z edukacją ekologiczną. Odpowiadając na pytanie: kogo chcemy edukować?, musimy wziąć pod uwagę nie tylko dalekosiężne plany, ale również to, co jest „tu i teraz”. Opowiadanie najmłodszemu pokoleniu, na czym polega właściwa gospodarka odpadami, czy aktywizowanie dzieci w różne konkursy proekologiczne jest tematem wdzięcznym i zyskuje niemal natychmiastowy odzew. Jednak musimy pamiętać, że uzyskanie określonych poziomów odzysku i recyklingu to kwestia nie kilkunastu lat, zanim Jasiu stanie się Janem, ale perspektywa kilku lat. Dlatego powinniśmy skupiać się również, a może nawet bardziej – na edukowaniu dorosłych.

– W mojej ocenie, w pierwszej kolejności musimy edukować płatników, czyli te osoby, które płacą za gospodarkę odpadami. Dlatego na naszych warsztatach staraliśmy się skupić właśnie na komunikacji do osób dorosłych, które świadomie podejmą się trudu segregacji odpadów „u źródła”. Dzisiaj edukowane przez nas dzieci w przyszłości będą robiły to dla idei, będą wysoce uświa-

domione w tym obszarze. Do dorosłych raczej przemówi prosta ekonomia: segreguję – płacę – ocenia Paweł Szadziewicz.

Recepta na edukacyjny sukces?

Realizacja kampanii edukacyjnej w gminie czy regionie musi być również nastawiona na skonstruowanie odpowiedniego przekazu. Cechy skutecznej komunikacji odpowiadają zasadzie SMART, a zatem przekaz powinien być szczegółowy, mierzalny, atrakcyjny, realistyczny i terminowy.

– Przede wszystkim należy pamiętać o tym, by zawsze posługiwać się językiem prostym, adekwatnym do danej grupy odbiorców. Nie zawsze bowiem adresaci naszego przesłania zrozumieją intencje autora. Ludzie z branży zazwyczaj są obeznani z pewną nomenklaturą, co nie znaczy, że „przeciętny Kowalski” będzie się posługiwał specjalistycznym słownictwem. Warto zatem treści ulotek czy komunikatów konsultować z przedstawicielami danej grupy, aby nasz przekaz bez problemu do nich trafił – podkreśla Paweł Szadziewicz.

Jasny i dostosowany do konkretnej grupy odbiorców komunikat, przekazany przez kompetentnego, doświadczonego edukatora, który zna lokalne uwarunkowania i jest merytorycznie przygotowany do prowadzenia edukacji odpadowej, permanentne działania edukacyjne, odpowiadające na potrzeby odbiorców w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej, podejmowane z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi – tak pokrótce wygląda recepta na skuteczną edukację odpadową. Rozmach i zastosowane formy zależą, oczywiście, od posiadanych środków finansowych. Jednak – jak pokazują liczne przykłady gmin działających w tym obszarze – dla chcącego, nic trudnego. A zarówno narodowy, jak i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej patrzą przychylnym okiem na te podmioty, które chcą podnosić świadomość ekologiczną lokalnych społeczności. A co można zrobić w tym zakresie i jak edukować społeczeństwo – na te i inne pytania będzie można znaleźć odpowiedź podczas kolejnej edycji Warsztatów komunalnych – Edukacja ekologiczna młodzieży i dorosłych, które odbędą się w drugiej połowie września br. w Poznaniu.

Katarzyna Terek
Ekorum

ekorum

EKOEDUKACJA

EKOMARKETING

EKOGADZETY

Fundusze Europejskie

Realizacja kampanii informacyjno-promocyjnych POLiS

Unia Europejska

ekorum

tel. 61 67 00 965

biuro@ekorum.pl

www.ekorum.pl



Blaski i cienie branży wodno-kanalizacyjnej

Barometr Komunalny to cykl sondaży poświęconych aktualnym wydarzeniom w branży. Chcemy, aby w tym miejscu wypowiadały się osoby związane z polską „komunalną”, które mają istotny wpływ na funkcjonowanie tej gałęzi gospodarki. A ponieważ wszystko, co dzieje się w branży komunalnej dotyczy po części nas wszystkich i ma niebagatelny wpływ na codzienne życie, to naszym zdaniem warto poznać opinie osób, które z racji wykonywanych zajęć mają odpowiednią wiedzę i doświadczenie.

Najnowszą edycję Barometru Komunalnego zdecydowaliśmy się poświęcić branży wodno-kanalizacyjnej, która w tym roku jest szeroko komentowana zarówno w różnych mediach, jak i podczas seminariów oraz konferencji. Ta nagła „popularność” nie wzięła się z niczego i ma głębokie uzasadnienie. Po prostu lata zaniechań w tej materii spowodowały, że nasz kraj ma wiele do nadrobienia w tym zakresie, a bez nowoczesnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej nie ma mowy o dalszym rozwoju. Nie tylko o rozwój chodzi, ale także o zaspokojenie elementarnych potrzeb wszystkich mieszkańców. Zasoby czystej wody w Polsce należą do najmniejszych w Europie. Porównuje się pod tym względem Polskę do Egiptu, a że nie jest to przesadne porównanie, na „własnej skórze” dotkliwie możemy się przekonać w tym roku, gdy susza zagraża już nie tylko uprawom, ale także ludziom. Tym większą wagę trzeba przywiązywać do gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Samorządy muszą się liczyć z tym, że dostarczenie mieszkańcom odpowiedniej ilości dobrej jakości wody będzie coraz bardziej kosztowne. Spółki wodociągowe muszą więc podejmować działania, które w przyszłości ograniczą te negatywne skutki. W tym kontekście niezmiernie ważne staje się gospodarowanie zasobami wodnymi we właściwy sposób, czyli bez zbędnych strat surowca. A do tego potrzeba nowoczesnego sprzętu i odpowiedniej infrastruktury.

O przedstawienie opinii na temat tego co pomaga, a co hamuje rozwój branży wodno-kanalizacyjnej, poprosiliśmy kilku spośród jej czołowych przedstawicieli.

Robert Mesjasz

Dyrektor Handlu Krajowego w spółce Dobrowolski

Obecnie obserwuje się wzrost zapotrzebowania na pojazdy do czyszczenia kanalizacji. Zapewne jest to efekt otrzymanego dofinansowania, a także wzrostu budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnych w całej Polsce. Nasza firma ciągle się rozwija, powstają u nas coraz to bardziej nowoczesne pojazdy, wprowadzamy coraz to bardziej zaawansowane technologie. Można by sądzić, że wszystko jest w porządku i nie widać żadnych przeszkód, to dlaczego jest tak, jak jest?

Polscy producenci w tej branży, a niestety zostało już ich nas dosłownie kilku, mają utrudniony dostęp do rynku. Klienci, często są zafascynowani technologią zachodnią, kierują swe zainteresowanie w stronę producentów zachodnich, świadomie lub nie, uniemożliwiając złożenie uczciwej i konkurencyjnej oferty. W Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia opisywane są szczegółowo konstrukcyjne, a nie rozwiązania funkcyjne. Czasami można dojść do wniosku, że Zamawiający powinien zostać konstruktorem, ponieważ często opisuje przedmiot zamówienia w tak zawiły sposób, jak by sam konstruował ten pojazd. Podtrzymując takie zapisy uniemożliwia nam, krajowym producentom, złożenie uczciwej i konkurencyjnej oferty. Polskie produkty – dotyczy to nie tylko naszej branży – nie czym nie ustępują tym wytwarzanym za naszą zachodnią granicą. Często są nawet lepsze, ponieważ dostosowane są do naszych warunków pracy, w tym warunków klimatycznych.

Chcemy i możemy się szybciej rozwijać, ale musimy taką szansę dostać od naszych klientów. Często spotykamy się z sytuacją, w której kosztowny, duży pojazd do czyszczenia kanalizacji, z ruchomą przegrodą i recyklingiem kupowany jest przez jednostkę samorządową z miasta o wielkości 10-20 tysięcy mieszkańców. Kupujący w takim wypadku nie zdają sobie sprawy, że po upływie gwarancji ich zakład nie będzie w stanie sfinansować kosztów utrzymania i eksploatacji takiego pojazdu. Dlatego powinniśmy się zastanowić, jak promować polskie produkty, jak budować świadomość, że polskie jest nie gorsze, a może być nawet lepsze.



Piotr Tymborowski**Prezes Zarządu Pojazdów Komunalne Tymborowscy**

Branża wodno-kanalizacyjna w Polsce od kilku lat przeżywa gwałtowny rozwój, ale nadal potrzebuje ogromnych inwestycji. Koniunkturę napędzają unijne dotacje, bez których wiele inwestycji nigdy by nie powstało. Dlatego teraz nie mamy powodów do narzekań. Przeciwnie, mamy zapelniony kalendarz zamówień do końca roku, a nawet i dłużej, a nasz serwis pracuje pełną mocą, a i tak wolnych terminów nie mamy i trzeba czekać w kolejce. Natomiast obawiam się, co będzie wtedy, gdy zabraknie unijnych dopłat. Przecież dotychczasowe inwestycje w nowy sprzęt opierają się w 80-90 procentach na dotacjach. Brak unijnego wsparcia spowoduje gwałtowny spadek sprzedaży nowych pojazdów komunalnych i wiele firm, którzy swą działalność opierają wyłącznie na tym czekają trudne chwile. Powtórzy się sytuacja, która miała miejsce na rynku krajów zachodnich, gdzie koniec dotacji dla Hiszpanii i kilku innych krajów spowodował bankructwo wielu firm. Na szczęście nasza firma nie odczuje tego dotkliwie, gdyż wiedząc o tym zainwestowaliśmy i stale inwestujemy duże środki w rozwój serwisu. Także w najbliższej przyszłości będziemy zwiększać jego udział w naszej działalności. Tym bardziej, że obłożenie jest tak duże, że musimy odmawiać kolejnym klientom.

**Adam Gamoń****Prezes Zarządu Spółki Pojazdy Komunalne GAMON**

Ubiegły rok, ale też i kilka wcześniejszych, to czas, w którym sektor wodno-kanalizacyjny, jak i cała branża komunalna, może generalnie uznać za udany. Oczywiście okres prosperity branży zawdzięcza dużym nakładom inwestycyjnym. Dzieje się tak bo Polska, mimo dużych inwestycji w sektorze komunalnym, chcąc osiągnąć poziom rozwiniętych krajów Unii Europejskiej nadal potrzebuje wielkich nakładów. Inwestycje te przekładają się także na rosnący wolumen rynku pojazdów komunalnych, w tym tych przeznaczonych do obsługi przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych. Jednak jest duży znak zapytania, co będzie, gdy skończą się unijne dopłaty. Wątpię, aby wtedy sprzedaż pojazdów komunalnych utrzymała się na porównywalnym poziomie. Po prostu znacznie mniej gmin stać będzie na zakup nowych pojazdów. Teraz unijne dopłaty pokrywają większość kosztów, ale bieżąca perspektywa budżetowa wkrótce się skończy i raczej nie ma co oczekiwać, że w następnych latach będzie można korzystać z tak hojnych dopłat. W przypadku naszego przedsiębiorstwa problem ten nie jest kluczowy, gdyż praktycznie cała produkcja trafia na eksport. Od początku postawiliśmy na eksport i w długofalowej perspektywie to właśnie eksport ma stanowić główną bazę naszej działalności.

**Mirosław Szczepański****Właściciel firmy WODNICK**

Moim zdaniem największym problemem w naszej branży, ale nie tylko, jest wadliwie skonstruowane prawo. Mam tu na myśli przede wszystkim prawo zamówień publicznych, które mocno utrudnia racjonalne inwestowanie. Chodzi o to, że wymusza ono na nas zamrażanie dużych kwot na zakup pojazdów, które nie wiadomo kiedy nam się zwrócą, bo przecież nie wiemy kiedy i czy w ogóle zostaną sprzedane. A jest to wymóg bez którego nie możemy stawać do przetargów. Niestety nowelizacja ustawy nie poprawia w tym względzie sytuacji i jeśli zostanie uchwalona w takiej formie, to nadal będziemy borykać się z tym problemem.

A przecież gdybyśmy nie musieli blokować własnych środków, moglibyśmy przeznaczyć je na inne inwestycje, które pomogłyby nam szybciej rozwijać swoje firmy. Na przykład byłoby łatwiej zbudować odpowiednią infrastrukturę, która umożliwiłaby lepsze zaspokojenie potrzeb odnośnie serwisu. Przecież sprzedaż pojazdu to jedno, a zapewnienie właściwej obsługi posprzedażnej to drugie. Odnoszę natomiast wrażenie, że klienci skupiają się przede wszystkim na kupnie pojazdu w satysfakcjonującej ich cenie, a zdecydowanie mniej uwagi poświęcają na to, czy będzie ich stać utrzymać samochód w czasie eksploatacji.





Dywersyfikacja działań chroni przed kryzysem

*Rozmowa z Henrykiem Siodmokiem,
prezesem zarządu DOBROWOLSKI Sp. z o.o.*

– Od kilku lat w Polsce sektor wodno-kanalizacyjny zaczyna wreszcie być doceniany, a zwiększone fundusze na jego modernizację spowodowały znaczne ożywienie w całej branży. Państwa firma prowadzi działalność w kilku branżach. Na ile ważny jest udział w tym obszarze rynku komunalnego?

– Dobrowolski Sp. z o.o. posiada już ugruntowaną pozycję na krajowym rynku w każdej branży. Od szeregu lat prowadziliśmy intensywne prace w sektorze wodno-kanalizacyjnym i w efekcie dziś jesteśmy największym polskim producentem w tej dziedzinie. Posiadamy bogatą ofertę dla tego sektora, którą systematycznie poszerzamy i modernizujemy. Rozwija się ona we współpracy z naszymi klientami. Dzięki temu nasze pojedyncze produkty przekształcają się w seryjne rozwiązania, które coraz bardziej są widoczne na naszym rynku. Nie ograniczamy się też wyłącznie do rynku polskiego. Chcemy, aby nasze pojazdy znajdowały klientów także poza granicami kraju. Mamy na tym polu już pierwsze sukcesy. Przykładem może być nasza obecność na rynku niemieckim, dokąd każdego roku trafia 15-20 wyprodukowanych przez nas pojazdów.

– Wasza firma znana jest także z produkcji na potrzeby innych gałęzi gospodarki. Rozumiem, że taka dywersyfikacja oferty to strategiczny cel, który sobie postawiliście. W jakich dziedzinach widzicie swe największe szanse, które w perspektywie najbliższych lat rosną najlepiej?

– Oczywiście sektor wodno-kanalizacyjny, to nie jedyna branża, która pozostaje w kręgu naszych zainteresowań. Zdajemy sobie sprawę, że koniunktura w gospodarce ma różne okresy i po hossie przychodzi bessza. Dlatego staramy się rozwijać działalność w kilku branżach, tak aby firma była zabezpieczona przed negatywnymi skutkami koniunkturalnych wah-

nięć. I tak od pewnego czasu rosnący udział w naszym portfolio zyskuje dział lotniskowy. Produkujemy pojazdy do zimowego utrzymania płyt lotniskowych. I mimo że od premiery naszej najnowszej oczyszczarki VAMMAS SB4504 minęły niespełna dwa lata, to już udało się nam dostarczyć na krajowe lotniska cztery pojazdy w ubiegłym roku, a w obecnym mamy już zakontraktowane kolejne cztery oczyszczarki. W tym segmencie odnosimy też sukcesy eksportowe. Dowodem może być fakt, że w tym roku dwie oczyszczarki kompaktowe trafią do Kirgistanu, a dzie więć na lotnisko w Helsinkach. Warto podkreślić, że firma Dobrowolski należy do grona zaledwie trzech producentów w świecie, którzy wytwarzają tak specjalistyczne urządzenia.

– Współdziałacie już z wieloma czołowymi producentami pojazdów komunalnych. Od niedawna rozpoczęliście w tym zakresie współpracę z firmą BROCK. Jak ważną rolę w działaniach spółki Dobrowolski odgrywa tego rodzaju współpraca?

– BROCK to nasz niemiecki partner w zakresie dostaw zamiatarek. Wyroby tej marki są uzupełnieniem naszej oferty w zakresie zimowego utrzymania dróg, ale nie tylko, gdyż często są to pojazdy budowane w systemie wymiennym lato/zima. Współpraca układa się prawidłowo, a zamiatarki tej firmy, to naprawdę solidne urządzenia. Ich wysoką jakość potwierdzają też nasi pierwsi klienci, którzy już użytkują takie urządzenia. Jednakże naszym priorytetem pozostaje rozwój i produkcja własnych konstrukcji. Współpraca z innymi producentami ma na celu jedynie uzupełnienie oferty.

– Wcześniej wspomniał Pan o oczyszczarkach VAMMAS, które z powodzeniem użytkowane są przez zarządców wielu lotnisk. Jednak w tym wypadku wasza współpraca nie ogranicza się wyłącznie do sprzedaży ich maszyn?

– To prawda. W tym wypadku nasza współpraca ma zdecydowanie bardziej partnerski charakter. Przede wszystkim należy pamiętać, że oczyszczarki VAMMAS produkowane są w naszej fabryce we Wschowej. I tylko tam produkowane są oczyszczarki ciągnione, które sprzedawane są w Europie, Rosji i Azji. To dowodzi, że fiński partner docenia jakość produkowanych przez nas wyrobów oraz umiejętności naszych pracowników.

– Od dwóch lat bardzo wiele miejsca poświęca się wchodzącej w życie ustawie o elektromobilności. Dotyczy ona także w znacznym stopniu producentów maszyn i urządzeń komunalnych, gdyż wasi klienci muszą zaopatrywać się w sprzęt bezemisyjny. Jaki wpływ na rynek pojazdów komunalnych może mieć ustawa o elektromobilności?

– Ustawa o elektromobilności wyznacza kierunek europejski, zachodni. Oferta Dobrowolskiego musi odpowiedzieć na ten trend. Dobrze się stało, że ustawa uwzględnia również pojazdy gazowe. Wszystkie nasze urządzenia mogą być zasilane od przystawek odsilnikowych. W przypadku pojazdów elektrycznych największym problemem jest sam pojazd i jego dzisiejsza cena. Być może sytuacja znacznie się poprawi, jeśli wprowadzony zostanie system państwowych dopłat lub innych preferencji. Z wypowiedzi premiera oraz innych przedstawicieli rządu wynika, że tak się wkrótce stanie. Takie zachęty na pewno zwiększą sprzedaż tego typu maszyn i urządzeń. My ze swej strony jesteśmy gotowi do zasilenia naszych zabudów elektrycznie, ale jak wspomniałem, najważniejszy jest nośnik.

– Poza wspomnianymi oczyszczarkami lotniskowymi, które produkty spółki cieszą się dużym zainteresowaniem klientów? Co Pana zdaniem powinno być przebojem waszej oferty?

– W tym roku zdecydowanie hitem jest samochód do hydrodynamicznego czyszczenia kanalizacji SSC8-K. Pojazd powstał, jak wcześniej wspominałem, przy udziale naszych klientów. Bez takiego dialogu nie będzie rozwoju, bo tylko dzięki ich uwagom nasi inżynierowie mogli zaprojektować pojazd, który optymalnie odpowiada potrzebom klientów. Udało nam się dopracować w szczegółach pojazd, który jest przede wszystkim funkcjonalny. Poza tym jest bardzo zwrotny, a mała wysokość ułatwia przejazd w tunelach oraz wjazd do samego garażu. Myślę, że mamy chyba najniższy pojazd w klasie 18 DMC. Ten pojazd będzie w dalszym ciągu rozwijany i uzupełniany w nowe funkcjonalności. Mam nadzieję, że nasi klienci nadal chętnie będą dzielić się swymi opiniami na jego temat, co pozwoli wprowadzać tylko niezbędne modernizacje.

– A jakiego rodzaju nowości planujecie wprowadzić w najbliższym czasie?

– Staramy się każdego roku wprowadzić nowy produkt lub znacznie zmodernizować już istniejący. Również w tym roku pracujemy nad nowymi rozwiązaniami, które już wkrótce zostaną wprowadzone do sprzedaży. Generalnie naszym priorytetem jest projektowanie i wytwarzanie najnowocześniejszych urządzeń w poszczególnych segmentach. Chcemy żeby dorównywały one najlepszym produktom w skali międzynarodowej. Udało się nam to już w pełni osiągnąć w przypadku oferty przeznaczonej do utrzymania płyt lotniskowych, która stawia naszą firmę w rzędzie producentów oferujących najwydajniejsze rozwiązania w skali światowej. Podobne cele zamierzamy osiągnąć także w pozostałych segmentach naszej działalności.

– Rosnąca sprzedaż maszyn i urządzeń komunalnych powoduje, że coraz większą rolę będzie też odgrywał profesjonalny serwis. Wielu producentów twierdzi, że pierwszy samochód, maszynę sprzedaje handlowiec, ale kolejną właśnie serwis. To wiele mówi o tym, jak wielką rolę w efektywnym funkcjonowaniu firmy odgrywa serwis. Jak ten segment działalności funkcjonuje w spółce Dobrowolski?

– Naturalnie mogę tylko potwierdzić, że serwis to jedna z najważniejszych komórek w każdej firmie, również u nas. Nie żałujemy środków na ten cel i każdego roku na inwestycje w serwis przeznaczamy pokaźne kwoty. Dbamy nie tylko o właściwe wyposażenie warsztatów w najnowocześniejszy sprzęt, ale także inwestujemy w wiedzę mechaników. Dlatego odbywają oni systematyczne szkolenia, które powodują, że potrafią szybko i precyzyjnie określić sposób naprawy uszkodzonego pojazdu. Dzięki temu mamy gwarancję, że usterki będą trwale usunięte, a nasi klienci chętnie nas polecą innym przedsiębiorcom. A taki „szeptany” marketing przynosi w rezultacie najlepsze efekty.

Czy w ramach przeprowadzania bieżących napraw wykorzystujecie serwis mobilny?

– W celu poprawy efektywności nasi mechanicy dysponują także mobilnymi warsztatami, które umożliwiają dokonanie napraw w miejscu awarii, co znacznie skraca czas i klient ma mniejsze przestoje. Najlepszą rekomendacją profesjonalnego podejścia są lotniska. Nasz sprzęt jest użytkowany prawie na każdym lotnisku. A chyba nikogo nie trzeba przekonywać, że tam czas reakcji musi być możliwie najkrótszy. To jest doskonała rekomendacja. Oczywiście nie poprzestajemy na tym, co osiągnęliśmy w tej dziedzinie. Śledzimy wszystkie nowinki i systematycznie je wdrażamy. Obecnie widzimy możliwości, jakie oferuje internet rzeczy w zakresie monitorowania i serwisu oraz obsługi gwarancyjnej. Nie tylko to obserwujemy, ale w najbliższych miesiącach będziemy mieć takie rozwiązania w swojej ofercie.

Rozmawiał: Krzysztof Małyszko



Serafin ma ciekawą ofertę dla „komunalki”

Dzień Otwarty firmy Serafin to tradycyjna impreza, podczas której można nie tylko obejrzeć i przetestować maszyny i sprzęt, ale także skorzystać z licznych promocji przygotowanych przez gospodarzy. Dla licznie przybyłych klientów była to doskonała okazja do zapoznania się z pełną ofertą firmy.

Spora jej część obejmuje maszyny i sprzęt do zastosowań komunalnych. Podczas imprezy zaprezentowano między innymi miniladowarki i osprzęt AVANT, samojezdne podnośniki koszowe LEGUAN, wiertnice, koparki łańcuchowe DIGGA, kosiarki, karczownice, ciągniki jednoosiowe GRILLO, generatory i osprzęt hydrauliczny DYNASET, chwytaki do kostki brukowej HUNKLINGER, układarka do kostki brukowej EVOBRUK oraz kosiarki bijakowe MUTHING.

Jak zwykle dużym zainteresowaniem gości imprezy cieszył się maszyny fińskiej marki AVANT. Markku Kahari, dyrektor sprzedaży AVANT Tecno Oy, powiedział nam, że firma pracuje ustawicznie zarówno nad rozwojem technologicznym konstrukcji samych maszyn, jak i narzędzi roboczych. Dzięki temu nabywca może skonfigurować indywidualnie ładowarkę i doposażyć ją w specjalistyczny osprzęt, co zwiększa zakres zastosowań, żywotność i wydajność.

Markku Kahari chciał zainteresować klientów z branży komunalnej nowej generacji podnośnikiem koszowym LEGUAN 135. Jego konstrukcja oparta została na sprawdzonych rozwiązaniach z poprzednich modeli, które cieszą się dużą popularnością także wśród polskich użytkowników.

Gdy ma się przed sobą rozmówcę z Finlandii, trudno nie poruszyć tematu elektromobilności. Wspólnie zastanawialiśmy się, na ile rozwinie się technika napędu elektrycznego w perspektywie kilku najbliższych lat. Dyrektor sprzedaży AVANT Tecno Oy



△ Ekipa firmy Serafin przez cały czas trwania Dnia Otwartego służyła gościom imprezy pomocą w śledzeniu pokazów pracy i testowaniu maszyn i oprzętu

▽ Hydrauliczny osprzęt roboczy Dynaset pozwala podnieść efektywność wykorzystania maszyny przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów oraz wysiłku operatora

wyraził opinię, że elektryfikacja maszyn nie wynika z mody, ale rzeczywistych potrzeb rynku wymuszających na producentach decyzję o wdrażaniu elektromobilności. AVANT Tecno Oy jest gotowy wyjść naprzeciw tym oczekiwaniom. Maszyny napędzane silnikami elektrycznymi zainteresować powinny użytkowników z branży komunalnej, której jedną z głównych powinności jest dbanie o środowisko i czystość obszarów miejskich.

Gospodarze zwracali uwagę, że choć większość europejskich rynków zgłasza coraz większe zapotrzebowanie na zelektryfikowane maszyny, to wcale nie oznacza, że podobnie zachowywać się będą polscy klienci. Andrzej Serafin twierdził wręcz, że musi upłynąć jeszcze dużo wody w Wiśle, by podobna tendencja zaczęła obowiązywać także u nas. Elektromobilność to dla rodzimych firm ciągle melodia przyszłości. Z jednej strony rozumieją, że eksploatując maszynę elektryczną, a więc bezemisyjną, chronią środowisko, ale mają też obiekty, co do codziennej eksploatacji „elektryków”. Obawy budzi żywotność i sprawność akumulatorów. Możliwości ich utylizacji, a wreszcie także dostępność stacji ładowania i długość pracy bez uzupełniania energii. – *Prawdą jest, że poszczególne rynki w Europie różnią się od siebie w podejściu do nowych technologii. Z krajów skandynawskich Norwegia jest liderem w zakupach maszyn napędzanych silnikami elektrycznymi. Łączy się to bezpośrednio z przemysłem motoryzacyjnym. Na północy Europy samochody elektryczne cieszą się coraz większą popularnością. Jak będzie w Polsce? Proces może być wolniejszy, ale jestem pewien, że to właśnie w napędzie elektrycznym leży przyszłość maszyn roboczych. Na przestrzeni najbliższych lat teoria ta się potwierdzi, czego będziemy świadkami* – podsumował Markku Kahari.



Podczas imprezy każdy z jej uczestników mógł obejrzeć i przetestować prezentowany sprzęt. Ładowarki AVANT prezentowano z chwytakami do kostki brukowej HUNKLINGER. Przyspieszają one układanie nawierzchni ograniczając jednocześnie do minimum konieczność wykonywania uciążliwej pracy fizycznej.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się pokazy koparek łańcuchowych DIGGA chętnie wykorzystywanych przez firmy układające światłowodów i kable. Imponowała szybkość działania sprzętu, dzięki której koparki łańcuchowe na głowę biją wszelkiego rodzaju klasyczne koparki.

Użytkownicy z branży komunalnej przyglądali się możliwościom myjek Dynaset. Ze względu na swą skuteczność z powodzeniem zastąpić one mogą zmiatarki szczotkowe. Za ich pomocą bardzo szybko usuwać można zanieczyszczenia nawierzchni. Strumienie wody pod wysokim ciśnieniem wypłukują brud nawet z najmniejszych zakamarków przywracając czystość podłożu.

– Cieszy duża liczba gości na tegorocznym Dniu Otwartym. To dowód na to, że nasza filozofia działania się sprawdza. Od samego początku kładziemy nacisk na obsługę posprzedażową i serwis. Jestem zadowolony, że mimo gorszej pogody klienci nie zrezygnowali z możliwości odwiedzenia nas i obejrzenia dynamicznych pokazów maszyn, także takich, które miały dziś polską premierę – podsumował Andrzej Serafin.



△ Pod marką AVANT oferowane są nie tylko ładowarki kołowe, ale także podnośniki koszowe LEGUAN



▷ Myjki Dynaset ze względu na wysoką efektywność działania z powodzeniem zastąpić mogą klasyczne zmiatarki szczotkowe

AVANT®

DOSKONAŁA OBSTŁUGA KOMUNALNA

MOCNA / ZWINNA / NIEZAWODNA

tel. +48 12 43 44 116

www.avantpolska.pl





Jubileusz godny lidera

Dwudniowe uroczystości świętowania jubileuszu 30-lecia istnienia firmy Pronar na długo pozostaną w pamięci zarówno jej pracowników, jak i licznie przybyłych gości. Tłumy zwiedzających miały okazję na własne oczy przekonać się, że w niewielkiej miejscowości położonej na krańcach Polski wyrosła firma, której ranga i zasięg wykracza daleko poza granice naszego kraju.



W uroczystościach wzięli udział przedstawiciele władz państwowych i samorządowych. Stronę rządową reprezentował wicepremier Jarosław Gowin, który zwracając się do Sergiusza Martyniuka, prezesa Pronaru, powiedział:

– *Wiem, że nie tylko samo dobro otrzymał pan od państwa i rządzących, ale w imieniu polskiego rządu, w imieniu państwa polskiego dziękuję dziś za to, co pan stworzył. Ta firma to dzieło, dzięki któremu pan i pana współpracownicy przejdziecie do historii Polski* – podkreślał wicepremier Gowin. To były tylko jedne z wielu gratulacji. Składali je także samorządowcy oraz przedstawiciele współpracujących z Pronarem firm, którzy przybyli do Narwi z aż 38 krajów.

– *Jesteśmy jedną wielką rodziną, międzynarodową rodziną firmy Pronar, a czym większa jest rodzina, tym siła naszej firmy jest większa* – zapewniał, dziękując za życzenia prezes Martyniuk.

W czasie uroczystości uhonorowani zostali także pracownicy Pronaru, a dwudziestu z nich otrzymało odznaczenia „Zasłużony dla rolnictwa” przyznawaną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Czterdziestu kolejnych otrzymało okolicznościowe medale. Poza okolicznościowymi życzeniami i gratulacjami jubileusz był też doskonałą okazją do podsumowania osiągnięć firmy oraz snucia planów na kolejne lata.

– *Trzydzieści lat firmy Pronar to naprawdę dużo czasu. Sukces nie przyszedł sam. Trzeba było*

△ Pierwszy dzień uroczystych obchodów zwieńczył imponujący nocny pokaz sztucznych ogni

▽ Wicepremier Jarosław Gowin podkreślał, że za każdym razem, gdy odwiedza Pronar widzi dynamiczny, imponujący rozwój firmy

na niego zapracować – i to bardzo ciężko. To, co stworzyliśmy razem ze współnikami, to była nasza wspólna misja. Mimo różnych przeciwności losu teraz w Polsce nie ma drugiej firmy z tak potężną bazą produkcyjną i tak dużym zapleczem, jak nasze. Dzięki temu w 2018 roku udało nam się osiągnąć obroty na poziomie 800 mln złotych, a zysk wyniósł 37 mln złotych – trzy razy więcej niż rok wcześniej – podsumowywał Sergiusz Martyniuk. Faktycznie wszyscy pracownicy Pronaru mają prawo czuć się dumni z osiągniętych rezultatów. Podlaska firma z Narwi w ciągu 30 lat stała się po-





tężnym przedsiębiorstwem eksportującym swe produkty do ponad 70 krajów z całego świata. W siedmiu fabrykach, o łącznej powierzchni produkcyjnej 210.000 m², wytwarzane są maszyny rolnicze, recyklingowe, komunalne oraz przeznaczone do gospodarki leśnej, a także profile burtowe, osie i układy jezdne, przekładnie oraz koła tarczowe, elementy pneumatyki i hydrauliki siłowej, ale też wiele innych elementów maszyn i urządzeń. Pronar swą obecność wśród najdynamiczniej rozwijających się polskich firm zawdzięcza otwartości na innowacyjne technologie, wdrażaniu nowoczesnych produktów, elastycznemu podejściu do biznesu oraz ciężkiej i efektywnej pracy załogi. Globalny zasięg działalności firmy, zatrudniającej ponad 2,2 tysiąca osób, jest wspomagany przez szybką komunikację z zagranicznymi partnerami, którą umożliwia całodobowe, bezpieczne oraz nowoczesne lądowisko dla śmigłowców i pas startowy dla samolotów.

Firma niezmiennie od roku 2003 jest liderem sprzedaży przyczep rolniczych w Polsce, a w produkcji kół tarczowych zajmuje trzecią pozycję na świecie. Koła te są wytwarzane przy pomocy unikalnej technologii obróbki na zimno, którą były w stanie opanować tylko nieliczne firmy na świecie. Ogromne zainteresowanie wyrobami Pronaru

△ Jubileusz był doskonałą okazją do uhonorowania wyróżniających się pracowników Pronaru. W sumie odznaczenia resortowe i okolicznościowe otrzymało 60 osób, a w ceremonii dekoracji wziął udział wicepremier Jarosław Gowin



▽ Wokół amfiteatru, na którego scenie odbywały się główne uroczystości, umieszczono wystawę złożoną z ponad dwustu maszyn produkowanych w fabrykach Pronaru



wynika nie tylko z ich przemysłowej i nowoczesnej konstrukcji oraz wysokiej funkcjonalności, ale także doskonałej jakości. Świadczą o tym certyfikaty zarządzania jakością ISO 9001, a także AQAP 2110, który umożliwia produkowanie zgodnie ze standardami wojskowymi NATO. Aby sprostać stawianym wymaganiom Pronar wykorzystuje rezultaty badań produkowanych elementów we własnym Centrum Badawczo Rozwojowym, gdzie wysoko wykwalifikowana kadra pracuje na najnowocześniejszym sprzęcie badawczym. To pozwala upewnić się, że wypuszczany na rynek produkt będzie w pełni spełniał najwyższe standardy.

Doceniając dotychczasowe osiągnięcia i ciesząc się z nich, władze firmy nie zamierzają jednak na tym poprzestać. Przeciwnie, chcą w pełni wykorzystać zdobyty potencjał do jeszcze dynamiczniejszego rozwoju i wszystko wskazuje na to, że przyszłość rysuje się przed firmą bardzo optymistycznie.

– W przyszłym roku chcemy zwiększyć obroty i zarobić 80 mln złotych. W roku 2020 planujemy zysk już na poziomie 100 mln złotych. Wszystko między innymi dzięki jeszcze większemu skupieniu się na sektorze recyklingowym oraz pozycji lidera w produkcji maszyn rolniczych, którą mamy zamiar cały czas umacniać. Mówiąc to jestem pewny w stu procentach, że z naszym tempem i dyscypliną na-



sze plany są jak najbardziej realne. My tworzymy zespół, a w zespole można zrobić wszystko – zapewniał Prezes Rady Właścicieli Sergiusz Martyniuk.

Drugi dzień obchodów był mniej formalny. Przeznaczono go głównie na wielki piknik rodzinny. Była też możliwość zwiedzania fabryki w Narwi oraz obejrzenia wielkiej wystawy dwustu maszyn produkowanych w zakładach Pronaru. Nic więc dziwnego, że już od rana fabryczne tereny wypełniły się tłumnie przybyłymi mieszkańcami okolicznych miejscowości, pracownikami i ich rodzinami, a także pozostałymi gośćmi jubileuszu firmy. A czekało na nich wiele atrakcji, wśród których były pokazy ogni i fajerwerków oraz występy znanych i lubianych zespołów. Poza tym uczestnicy pikniku mogli skosztować regionalnych specjalistów. Nie zapomniano też o najmłodszych, dla których przygotowano szereg różnorodnych atrakcji. Wśród nich były zarówno zabawy na zjeździe, jak i basenie z łódeczkami, jak i możliwość dojenia krowy.

Podsumowując jubileuszowe uroczystości nie sposób pominąć wielkiej roli, jaką odgrywa firma Pronar w życiu gospodarczym całego regionu oraz Polski. Jest to jedna z niewielu polskich firm, która bez udziału obcego kapitału, ani wsparcia akcyjnych funduszy, a jedynie w oparciu o wypracowany przez siebie zysk, osiągnęła w tak krótkim czasie taki etap rozwoju. Trudno też znaleźć – i to nie tylko we Wschodniej Polsce – podmiot, który odgrywa tak wielką rolę w życiu okolicznych mieszkańców. To było widać podczas tych uroczystości, w których poza oficjalnymi przedstawicielami udział wzięli goście przybyli z oddalonych nawet o wiele kilometrów, miejscowości.

I to, jak bardzo identyfikują się oni z Pronarem jest chyba jeszcze większym sukcesem niż setki gratulacji, które na ręce Sergiusza Martyniuka składały oficjalne delegacje.



△ Lista chętnych do złożenia gratulacji z okazji jubileuszu była tak długa, że trwały one kilka godzin. Życzenia na ręce prezesa Sergiusza Martyniuka składali między innymi przedstawiciele władz państwowych, samorządowych, a także reprezentanci firm współpracujących z Pronarem

▷ Po tym, gdy ostatni goście złożyli życzenia, przyszedł czas urodzinowy tort

▷ Wielogodzinna uroczystość przeplatana była występami popularnych zespołów tanecznych i wokalnych

▽ W imieniu Międzynarodowych Targów Poznańskich życzenia wielu kolejnych udanych lat składała Prezesowi Martyniukowi Dyrektor Wiesława Galińska



Pronar w pigułce

- Siedem fabryk o łącznej powierzchni 210.000 m²
- Ponad 2.200 pracowników wytwarzających różnorodny asortyment, który jest eksportowany do ponad 70 krajów z całego świata
- Trzecie miejsce wśród światowych producentów kół tarczowych
- Krajowy lider w produkcji przyczep rolniczych
- Sieć stacji paliwowych
- Własne Centrum Badawczo-Rozwojowe umożliwiające powstawanie i wdrażanie najnowszych technologii
- Własne lotnisko służące między innymi pracownikom do szybkich działań serwisowych
- Posiadane certyfikaty zarządzania jakością ISO 9001, a także AQAP 2110, który umożliwia produkowanie zgodnie ze standardami wojskowymi NATO. Ponadto certyfikat ISO 14001, który potwierdza dbałość Pronaru o środowisko naturalne



Nie dać się zaskoczyć zimie

Żeby zima nie zaskoczyła drogowców wszyscy odpowiedzialni za utrzymanie dróg muszą odpowiednio się do tego przygotować. Tylko bowiem odpowiednio wyposażone przedsiębiorstwa będą w stanie, nawet w ekstremalnych warunkach, zapewnić bezpieczne warunki na drogach i pozostałych ciągach komunikacyjnych.

Rokrocznie tzw. „akcja zima” obciąża w znacznym stopniu budżety i to zarówno na szczeblu centralnym, jak i samorządowym. A wartość nakładów przeznaczanych na ten cel wzrasta niemal w każdym sezonie i to pomimo wykorzystywania coraz doskonalszych technologii w zakresie monitoringu warunków pogodowych oraz organizacji prac drogowych. Jednocześnie w społeczeństwie od lat panuje niezmiennie przekonanie o niewystarczającym zaangażowaniu służb publicznych w zapewnienie przejezdności szlaków komunikacyjnych i komfortu jazdy w okresie zimowym. A obowiązek utrzymania drogi, polegający na zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownikowi drogi publicznej, obowiązuje bez względu na czas jej użytkowania. Stąd też wielka odpowiedzialność, jaka spada na zarządców i realizujące ten cel firmy.

W sezonie zimowym bezpieczeństwu w równym stopniu zagrażają zarówno obfite opady śniegu, jak i niska temperatura. Każde zjawisko może w równym stopniu uniemożliwić całkowicie, bądź w znacznym stopniu ograniczyć bezpieczne poruszanie się. Tym niemniej są skuteczne sposoby, aby oba niekorzystne zjawiska całkowicie zniwelować. W przypadku obfitych opadów śniegu trzeba przede wszystkim usunąć nadmiar śniegu i błota pośniegowego z ulic i innych ciągów komunikacyjnych. W przypadku gołoledzi środkiem zaradczym jest uszorstnienie nawierzchni za pomocą piasku, żwiru lub soli.

Zarządcy dróg dysponują coraz solidniejszą bazą sprzętową, która gwarantuje im niezależność i niezwłoczne wykonanie najważniejszych prac. Dokonując zakupów kierują się ceną, jakością, funkcjonalnością, komfortem i niskimi kosztami eksploatacji. Dodatkowo chętnie kupowane są maszyny, które już się sprawdziły. A takich sprawdzonych producentów – którzy dowiedli, że oferowany przez nich sprzęt jest najwyższej jakości – na szczęście w Polsce nie brakuje. I są to zarówno krajowi producenci, jak też dystrybutorzy sprzętu zagranicznych firm. Szczegółowo o maszynach i urządzeniach używanych w zimowym utrzymaniu dróg piszemy na kolejnych stronach. Natomiast w skrócie sprzęt ten można podzielić na dwie grupy – na ten do usuwania nadmiaru śniegu i na ten do walki z goło-

ledzią. Do pierwszej grupy należą przede wszystkim pługi odśnieżne. Są dostępne w bardzo szerokim zakresie pod względem wielkości. Od bardzo małych i lekkich, mogących współpracować nawet z autami osobowymi, do dużych i ciężkich, których waga przekracza pół tony i tylko duże samochody ciężarowe mogą być ich nośnikami. Te największe używane są przede wszystkim do odśnieżania autostrad, dróg ekspresowych i innych licznie uczęszczanych ciągów komunikacyjnych. Natomiast tam gdzie z powodu ilości śniegu nawet największe pługi nie dają rady kieruje się odśnieżarkami wirnikowymi. Maszyny o różnej szerokości roboczej wyposażone są w specjalny wirnik, który zgarnia zalegający przed pojazdem śnieg, a następnie odrzuca go na odległość nawet ponad trzydziestu metrów. Ślimak tnący rozdrabnia i tnie śnieg oraz bryły lodu, następnie transportuje je do środka maszyny, a znajdujący się tam wirnik wyrzuca je z dużą prędkością do komina. Odśnieżarki mogą nie tylko odrzucać śnieg na boki, ale także umieszczać go bezpośrednio na przyczepę. Pozwala to zaoszczędzić czas, pieniądze i przestrzeń, gdyż nie zawsze jest miejsce, aby rozsunięty śnieg zalegał w hałdach na poboczach czy trawnikach – wygląda to nieestetycznie i może być problemowe w przypadku utrzymujących się w dłuższym okresie opadów, więc wymaga usunięcia i przetransportowania do miejsca docelowego. Drugą grupę maszyn – kierowaną do usuwania gołoledzi – stanowią różnego typu posypywarki i polewarki. Mogą one być zawieszane, ciągnięte lub umieszczane na platformie, a współpracują najczęściej z ciągnikami, jak też samochodami ciężarowymi. Najczęściej z ich podajników wysypuje się na nawierzchnie piasek i kruszywo, a także środki chemiczne (chlorki: sodu, wapnia i magnezu). Rzadziej stosowaną w walce z gołoledzią, ale równie skuteczną maszyną jest polewarka. Podstawowa różnica z posypywarką polega na tym, że polewarka nie sypie, a polewa, a tak naprawdę rozpyla solankę. Rozwiązanie interesujące, gdyż metoda rozpylania pozwala ograniczyć zużycie soli i przyczynia się do ochrony nie tylko środowiska naturalnego, ale i budżetu



Nie taka sól straszna...

W Łysomicach pod Toruniem odbyła się kolejna edycja konferencji utrzymania dróg. Spotkanie było okazją do podsumowania poprzedniego okresu, a także poznania wyzwań, które czekają branżę w nadchodzącym sezonie zimowym. Było też szansą podzielenia się doświadczeniem oraz poznania najlepszych rozwiązań.

Organizatorami było Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP (SIITKRP) oraz Kopalnia Soli „Kłodawa” S.A. Natomiast patronat honorowy sprawował Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad oraz Prezydent Miasta Torunia. – Początkowo organizowaliśmy takie konferencje samodzielnie, ale od pewnego czasu postanowiliśmy połączyć siły z Kopalnią Soli „Kłodawa” i musimy przyznać, że był to przysłowiowy strzał w dziesiątkę – mówił Grzegorz Maletka, Sekretarz Generalny SIITKRP.

Uczestnicy konferencji to przedstawiciele branży związanej z utrzymaniem dróg. Nic więc dziwnego, że w trakcie konferencji kompleksowo omówiono między innymi problemy i wyzwania, które czekają branżę w nadchodzącym sezonie zimowego utrzymania dróg. – Tego rodzaju spotkania dają niepowtarzalną możliwość wymiany doświadczeń i poglądów, gdyż w jednym miejscu spotkali się zarówno przedstawiciele zarządców dróg, jak i firm wykonawczych. Pozwala to poznać oczekiwania wszystkich zainteresowanych, a nam daje możliwość zwrócenia uwagi na nasz produkt, który może być skutecznym środkiem do rozwiązania problemów naszych partnerów. Dodatkowo mamy doskonałą okazję do świętowania, w tak doborowym gronie, jubileuszu 70-lecia istnienia naszej kopalni. Nam ten rok będzie kojarzył się także z innym ważnym wydarzeniem, a mianowicie otrzymaniem koncesji wydobywania soli na kolejne trzydzieści trzy lata – podkreślał Waldemar Marciniak, Prezes Zarządu Kopalni Soli Kłodawa.

Konferencję rozpoczęło podsumowanie i ocena sezonu zimowego 2018/2019 oraz przygotowania do sezonu 2019/2020, które zaprezentował Janusz Kołodziejski z Kopalni Soli „Kłodawa” S.A. W swym wystąpieniu dyrektor handlowy kopalni



△ Konferencja utrzymania dróg pozwala lepiej przygotować się do nowego sezonu zimowego



△ Dyrektor Janusz Kołodziejski z Kopalni Soli Kłodawa podkreślał, że właściwie stosowana sól drogowa jest nieszkodliwa dla środowiska i skutecznie poprawia bezpieczeństwo jazdy w warunkach zimowych

▽ Na konferencji w Łysomicach zebrał się zarówno zarządcy dróg, jak i przedstawiciele firm wykonawczych

zwracał uwagę na rolę soli drogowej. Powołując się na wyniki niezależnych instytutów badawczych wskazywał, że mieszanki z czynnikiem soli znacząco wpływają na wzrost bezpieczeństwa użytkowników dróg.

– Nawierzchnia oblodzona, posypana tylko piaskiem, praktycznie nie zwiększa przyczepności kół samochodów. Z badań przeprowadzonych przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów jednoznacznie wynika, że poprawa przyczepności następuje dopiero po zastosowaniu soli drogowej – tłumaczył dyrektor Kołodziejski.

Jednocześnie informował, że szkodliwość stosowania soli drogowej – pod warunkiem dawkowania zgodnie z wytycznymi – jest znikoma i praktycznie jako naturalny surowiec sól nie szkodzi otaczającemu środowisku. Poza tym powołując się na badania IBDiM wskazywał na korzystną rolę soli w konserwacji i trwałości szutrowych nawierzchni drogowych.

Przedstawiciel kopalni zachęcał też obecnych na sali przedstawicieli zarządców dróg do wcześniejszych zakupów, gdyż wtedy uniknie się problemu braku soli w okresie zimowym. Kopalnia wprawdzie poczyniła inwestycje, które mają zwiększyć ciągłość sprzedaży – pomoże w tym na pewno nowy magazyn na 30.000 ton – ale w przypadku nagłego wzrostu sprzedaży mogą zdarzyć się opóźnienia. – Nowa automatyczna linia do pakowania soli w worki o wadze dwudziestu pięciu kilogramów na pewno zwiększy dostępność soli workowanej nawet w najtrudniejszych warunkach zimowych. Jednak trudno jest przewidzieć, czy nawet ta nowoczesna linia będzie w stanie zaspokoić potrzeby w przypadku ekstremalnych warunków. Dlatego zapasy warto robić odpowiednio wcześniej – namawiał dyrektor Janusz Kołodziejski.



Z wystąpienia Janusza Kołodziejskiego można było też dowiedzieć się, że kopalnia „Kłodawa” zatrudnia obecnie 780 pracowników, a wielkość produkcji w ostatnich latach to od 420.000 do 820.000 ton rocznie. Większość produkcji to sól drogowa, ale zakład sprzedaje też sól spożywczą i lizawki solne. W efekcie Kopalnia Soli „Kłodawa” jest największym dostawcą soli drogowej w Polsce.

Później głos zabierali przedstawiciele Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. W swych wystąpieniach zwracali uwagę między innymi na aspekty prawne oraz na istniejące narzędzia wspomagające zarządzanie i utrzymanie dróg. Podczas spotkania głos zabierali także obecni przedstawiciele producentów sprzętu wykorzystywanego w utrzymaniu dróg. Oni też doceniają możliwość bezpośrednich kontaktów z użytkownikami swoich produktów.

– Nasza firma jest na takiej konferencji po raz drugi. Przed rokiem bardzo nam się spodobała taka możliwość zaprezentowania swoich produktów. Jednak jeszcze bardziej cenna była możliwość poznania problemów i potrzeb naszych klientów. Dzięki takim spotkaniom możemy dostosować naszą ofertę, tak aby lepiej spełniała oczekiwania ich użytkowników – podkreśla Paweł Przywózki z Husqvarna Poland.

Podobne opinie można było usłyszeć od pozostałych uczestników konferencji. Niektórzy z nich,



△ Grzegorz Maletka ze SliTK RP od wielu lat jest głównym organizatorem konferencji związanych z utrzymaniem dróg

jak na przykład firma Kueper Polska jest stałym uczestnikiem takich konferencji.

– Ważna jest dla nas obecność w takich miejscach, gdyż bezpośredni kontakt z klientem umożliwia precyzyjne przekazanie informacji o naszych nowych rozwiązaniach. Poza tym mamy natychmiast zwrótną informację czy nasze propozycje spełniają ich oczekiwania – zauważa Adam Bienek, wiceprezes spółki Kueper Polska. Drugiego dnia uczestnicy konferencji mieli okazję zapoznać się między innymi z ofertą firmy Tioman Ostaszewo, znanego producenta znaków drogowych oraz innych elementów, stosowanych podczas organizacji ruchu drogowego i powierzchni zewnętrznych.



KŁODAWSKA SÓL DROGOWA

Jeden z najbardziej skutecznych, a zarazem najtańszy, środek do zapewnienia bezpieczeństwa na drogach, chodnikach, placach i parkingach w okresie zimowym.

Gat DR - do wykonania mieszanek uszorstniających (mieszanka z kruszywem) oraz bezpośredniego posypu.

Gat DS - do bezpośredniego posypu (solarki nowej generacji) oraz do przygotowania solanki



Produkt posiada atest PZH oraz pozytywną opinię Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Kopalnia Soli „KŁODAWA” S.A. 62-650 Kłodawa, Aleja 1000-lecia 2; Tel. 63 27 33 200, fax 63 27 31 560, e-mail: sprzedaz@sol-klodawa.com.pl; Zapraszamy do sklepu internetowego: www.sol-klodawa.com.pl



Skandynawski rodowód ma znaczenie



Ciągniki Valtra są doceniane za ich niezawodność, uniwersalność, wytrzymałość i skandynawskie korzenie. Każdy ciągnik jest projektowany na potrzeby danego klienta i produkowany jest w sposób, który pozwoli mu wytrzymać najcięższe warunki klimatyczne oraz zapewniać najwyższy poziom wydajności nawet w najtrudniejszych warunkach pracy.

Współczesne ciągniki Valtra łączą w sobie dziedzictwo fińskiej firmy Valmet i szwedzkiej Volvo BM. Prekursor wszystkich ciągników Valtra pojawił się już przeszło sto lat temu, w 1913 roku, gdy Theofron Munktel zaprezentował model 30-40. Długoletni rodowód oraz zebrane w tym czasie doświadczenie pozwoliło konstruktorom projektować ciągniki, które optymalnie łączą w sobie zaawansowaną technologię z rozwiązaniami powstałymi na podstawie opinii ich użytkowników.

Warto pamiętać, że w przeciwieństwie do wielu innych maszyn zakup ciągnika nie ogranicza jego sezonowego wykorzystania. Przeciwnie wybór ciągnika oznacza, że będzie on pracował przez cały rok. Dzięki temu koszt jego zakupu zwróci się szybko, a obsługiwać go może jeden pracownik.

Wystarczy zaopatrzyć się w odpowiedni sprzęt roboczy. A tego producent ciągników Valtra zapewnia pod dostatkiem. W efekcie przedsiębiorstwo, które zdecyduje się na ich zakup

ma gwarancję, że ciągnik będzie pracował cały rok, a przy jego pomocy będzie można wykonać większość prac komunalnych. – *W Finalndii, gdzie te ciągniki od wielu lat zdają egzamin w naprawdę ekstremalnych zimowych warunkach, sprawdzają się doskonale i to zarówno podczas zimy przy odśnieżaniu dróg, jak i w pozostałych porach roku. Jest to możliwe po pierwsze dlatego, że ciągniki Valtra zostały zaprojektowane od początku jako uniwersalne, wielozadaniowe pojazdy, a po drugie dlatego, że istnieje do nich cała gama kompatybilnych narzędzi roboczych* – zauważa Sebastian Karasiewicz z Valtra Polska.

Faktycznie ilość osprzętu, z którym ciągniki mogą współpracować robi wrażenie zwłaszcza, że bez problemów można stosować oprzyrządowanie różnych producentów. I tak w przypadku sprzętu używanego do zimowego utrzymania dróg do przedniego układu zawieszenia poza gamą różnorodnych lemieszów można też stosować pługi wirnikowe. Natomiast z tyłu pojazdu można agregować nawet najbardziej zaawansowane urządzenia wielofunkcyjne do posypywania i polewania.

Poza bogatym wyposażeniem standardowym bardziej wymagający klienci mogą doposażyć ciągniki w pakiet wyposażenia „komunalnego”, czyli: oszczędny i efektywny zestaw oświetlenia alarmowego, metalizowany lakier w odcieniu komunalnym, dodatkowa hydraulika ułatwiająca współpracę na przykład z zamiatarką oraz złączka do przyrządów zasilanych sprężonym powietrzem. A to sprawia, że ilość kompatybilnych maszyn jeszcze bardziej się zwiększa.

Przykładem ciągnika o bardzo szerokim zastosowaniu, a jednocześnie charakteryzującego się zaawansowaną technologią jest na pewno model Valtra T254 Versu. Zdobył on nagrodę ciągnika roku 2018 i jest ceniony za wszechstronność, która pozwala mu sprawdzać się w wielu zadaniach, m.in. w pracach związanych z utrzymaniem infrastruktury komunalnej, w rolnictwie i leśnictwie. Uwagę zwraca też jego bogate – i to już w wersji standardowej – wyposażenie. Przede wszystkim wyposażony jest w nowatorski interfejs użytkownika SmartTouch, który ze względu na intuicyjną obsługę zbiera wiele pochlebnych



△ Z przodu ciągnika można zamontować praktycznie dowolny pług odśnieżny. Duża moc ciągników Valtra pozwala im pracować nawet z tymi największymi, stosowanymi w zestawach z samochodami ciężarowymi

opinii operatorów. Zapewne dlatego, że szczególną uwagę przywiązano do ergonomii, komfortu użytkownika, prostoty obsługi i przejrzystości. Wszystkie elementy sterowania są rozmieszczone logicznie. Ustawienia są bardziej dostępne, a wszystkie technologie sterowania są zintegrowane w nowej, łatwej w obsłudze formie. Rozwiązania te docenili też fachowcy, gdyż nowy podłokietnik i interfejs użytkownika SmartTouch firmy Valtra otrzymał nagrodę RedDot 2017 oraz iF Design 2018. A warto wiedzieć, że są to jedne z najbardziej prestiżowych nagród w dziedzinie konstrukcji na świecie.

– Dla wielu naszych klientów łatwość korzystania z podłokietnika SmartTouch obniżyła próg inwestowania w technologie dotąd uważane za zbyt złożone, takie jak kierowanie automatyczne, zarządzanie zadaniami czy telemetria. Jednocześnie zauważamy rosnące zapotrzebowanie na nowe technologie pomagające zwiększyć efektywność i integrujące się z istniejącymi systemami biznesowymi. Zależy nam, aby w naszych ciągnikach SmartTouch stale oferować innowacyjne technologie – zapewnia Mikko Lehtikoinen, dyrektor ds. marketingu w spółce Valtra EME. Przykładem stosowania innowacyjnych rozwiązań może być prowadzony od kilku lat projekt „Robot do odśnieżania pasów startowych”. – Projekt „Robot do odśnieżania pasów startowych” ma na celu wykazanie słuszności koncepcji, zgodnie z którą dzięki połączeniu wiedzy specjalistycznej pięciu fińskich firm możliwe będzie opracowanie nowego, bezpieczniejszego, bardziej ekologicznego, ekonomiczniejszego i bardziej komfortowego sposobu oczyszczania pasów startowych portów lotniczych – zauważa Matti Tiitinen, starszy menedżer ds. zarządzania działalnością marki Valtra.

W projekcie z Valtrą współpracują: producent opon Nokian Tyres; produkująca oczyszczarki lotniskowe Vammas (Fortbrand); Neste – czołowa firma specjalizująca się w zrównoważonej ekologicznie produkcji energii oraz Finavia. Efektem tej współpracy są światowe rekordy, taki jak ustanowiony w roku 2018 rekord prędkości bezzałogowego odśnieżania za pomocą pług. Posłużyła do tego autonomiczna maszyna T254 Versu wyposażona w opony Nokian Hakkapeliitta TRI. Zastosowany w projekcie system Valtra SmartTouch umożliwił automatyczne kierowanie o dokładności rzędu kilku centymetrów. Z kolei układ sterowania osprzętem, wykorzystujący magistralę Isobus, zapewnił kontrolowane oczyszczania na uprzednio określonych trasach.

Ciągniki Valtra i oczyszczarki lotniskowe Vammas były zasilane paliwem Neste MY Renewable Diesel zapewniającym około 90% niższą emisję gazów cieplarnianych w porównaniu z olejem napędowym otrzymywanym z ropy naftowej. Testy przeprowadzone zimą 2018/2019 zakończyły się sukcesem dla wszystkich uczestników. Chociaż projekt nie jest jeszcze całkowicie gotowy do wdrożenia komercyjnego, wytycza nową drogę koncepcyjną.

– Ciągniki stanowią interesującą alternatywę dla flot sprzętu portów lotniczych, w przypadku których szerokość pracy wynosząca 4,5 metra jest wystarczająca. Całkowity koszt posiadania ciągników jest niższy niż w przypadku ciężarówek. Są one ponadto znacznie bardziej uniwersalne. Mogą być używane do różnych zadań odśnieżania zimą lub holowania latem – tak ocenia przydatność ciągników Tero Santamanner, specjalista ds. maszyn organizacji Finavi.

Ciągniki Valtra – nie tylko dla rolnictwa.

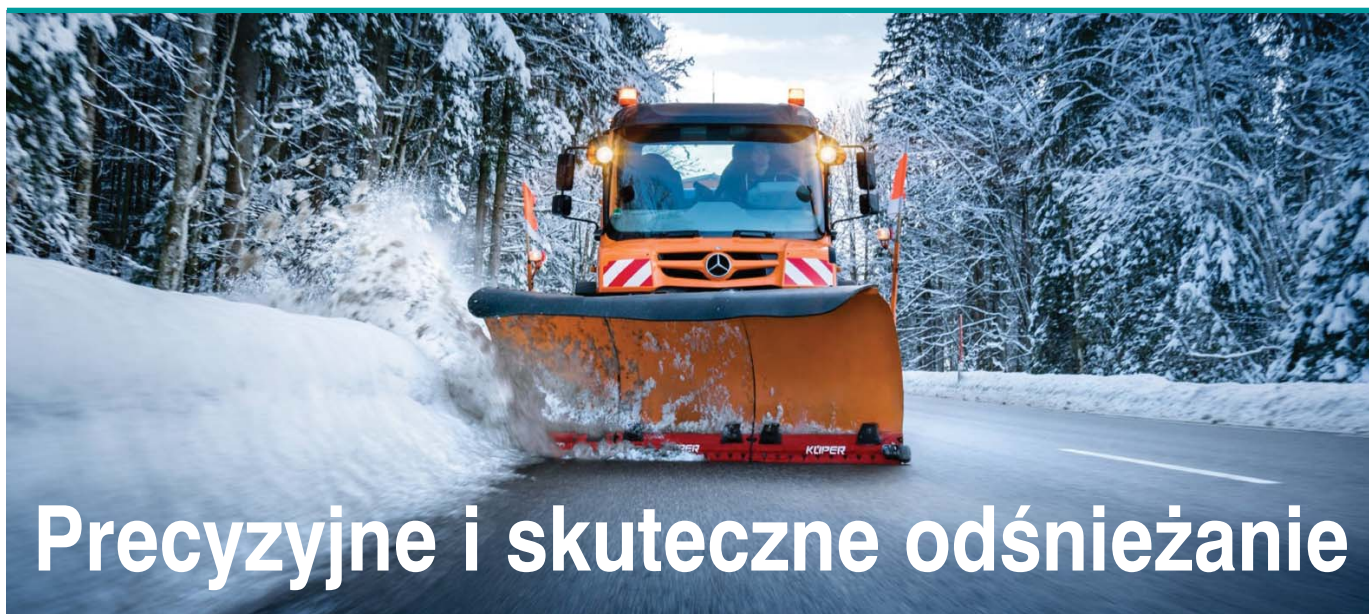
Poznaj nasze rozwiązania dla utrzymania dróg i przestrzeni miejskich.

- osiągalna prędkość nawet do 57km/h,
- pneumatyczna amortyzacja osi Aires,
- układ jazdy tyłem TwinTrac,
- możliwość samodzielnego ładowania i transportowania materiałów przez jednego operatora,
- doskonały komfortowi pracy m.in. dzięki wyciszonej, wygodnej kabinie.

Skontaktuj się z lokalnym dealerem
na www.valtra.pl/lokalizator-dealerow

VALTRA

**YOUR
WORKING
MACHINE**



Precyzyjne i skuteczne odśnieżanie

Pomóc w skutecznym odśnieżaniu dróg mogą tylko produkty najwyższej klasy, korzystające z najnowocześniejszych technologii i materiałów. A takimi właśnie cechami charakteryzują się lemiesz firmy Küper. Do tego wieloletnie doświadczenie i stałe udoskonalanie produktów sprawia, że z jej lemieszey korzystają profesjonaliści na całym świecie.

Ponad półwieczne doświadczenie firmy Küper w projektowaniu i produkowaniu lemieszey do zestawów odśnieżnych zaowocowało wypracowaniem konstrukcji, które są w stanie utrzymać we właściwym stanie nawierzchnie drogowe nawet podczas najbardziej ekstremalnych warunkach pogodowych. W dodatku spełniają one wszelkie, nawet te wyśrubowane, normy dotyczące hałasu oraz nie uszkadzania odśnieżanej nawierzchni. Jednak firma nie zadowala się osiągniętym poziomem i stale modernizuje swoją ofertę wzbogacając ją o nowe jeszcze lepsze rozwiązania. Przykładem może być nowa generacja lemieszey CECO SF Wave, które dzięki innowacyjnej technice charakteryzują się zdecydowanie wyższą trwałością. Było to możliwe dzięki zastosowaniu w sprawdzonych lemieszach KOMBI S Wave wkładu charakteryzującego się zwiększoną elastycznością. Ta elastyczność zapewnia korundowym elementom większą możliwość ruchu w pionie. Nowe ulepszenie technologiczne pozwoliło na co najmniej dwukrotne zwiększenie trwałości lemieszey CECO SF Wave w porównaniu do lemieszey KOMBI S Wave. A jednocześnie zachowane zostały wszystkie pozytywne cechy poprzednika. Nowy model lemieszey można stosować we

wszystkich typach pługów, na autostradach, drogach krajowych i w miastach. Tym bardziej, że charakteryzują się one także cichszą pracą, gdyż zwiększona elastyczność korundowego rdzenia zapewnia lepsze wartości poślizgu. Natomiast porównując trwałość lemieszey CECO SF Wave ze zwykłymi produktami okaże się, że może ona być wyższa nawet o 700 %.

Można więc przewidzieć, że skoro lemieszey kombinowane cieszyły się wielką popularnością profesjonalnych firm drogowych, to nowy lemisez zyska w ich oczach jeszcze większe uznanie. Naturalnie wprowadzenie do produkcji nowego lemieszey nie sprawi, że z rynku znikną popularne modele Kombi S 36 Wave i Kombi S 50 Wave. Te profesjonalne narzędzia nadal zapewniają efektywne odśnieżanie autostrad, dróg szybkiego ruchu i ulic aglomeracji miejskich. Z powodzeniem stosują je firmy na wszystkich drogach Europy oraz innych kontynentów. Nic w tym dziwnego, wszak lemieszey kombinowane z serii S cechują się kilkunastokrotnie większą trwałością od lemieszey gumowych i kilkakrotnie większą od zwykłych lemieszey stalowych. Produkty te to kombinacja stali, gumy oraz korundu, który jest materiałem twardym, odpornym na ścieranie i posiadającym niski współczynnik tarcia. Dlatego zaletami lemieszey Kombi S są: trwałość niespotykana w konkurencyjnych lemieszach gumowych lub stalowych, redukcja tarcia oraz hałasu na drodze, zmniejszenie zużycia paliwa oraz ograniczenie niszczenia nawierzchni. Najistotniejsze jest jednak to, że lemieszey odśnieżne Kombi S firmy Küper odznaczają się doskonałą skutecznością odśnieżania, co w znacznym stopniu poprawia płynność ruchu i bezpieczeństwo na drodze – nawet w najtrudniejszych warunkach pogodowych. W tym miejscu warto też wspomnieć o innym unikalnym rozwiązaniu – opatentowanej przez firmę Küper technologii Wave. To z pozoru proste rozwiązanie sprawia, że powstająca podczas odśnieżania na płycie czołowej lemieszey „fala” umożliwia płynne przemieszczanie się śniegu bez zakłóceń oraz oporu ponad materiały mocujące – śruby, zaciski do odkładnicy pługa.

Produktami, po które także chętnie sięgają profesjonaliści, są wytwarzane przez firmę Küper lemieszey serii GK i FK. Są to ci-



△ Wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i produkowaniu lemieszey zaowocowało powstaniem konstrukcji, które są w stanie usunąć nadmiar śniegu w każdych warunkach

che lemiesz gumowo-korundowe, które dzięki swojej konstrukcji optymalnie dopasowują się do każdej jezdni. Przeznaczone są szczególnie do miejsc wymagających cichego i delikatnego odśnieżania, które nie spowoduje uszkodzeń nawierzchni ani oznakowania poziomego. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu elastycznych materiałów. Dodatkowe elementy ceramiczne i specjalne wzmocnienie stalowym kołnierzem zapewniają lemiom z serii GK i FK znakomite efekty odśnieżania, bez uszkodzeń nawierzchni i efektu wyginania się lemiesz. Warto zaznaczyć, że firma Küper jako jedyna na rynku oferuje lemiesz FK przeznaczone specjalnie do pługów z mechanizmem sprężynowym. Lemiesz te zmniejszają typowe dla takich pługów stukanie o jezdnię, zwłaszcza przy natrafieniu na suchy fragment nawierzchni.

Z kolei modele GK7 to lemiesz gumowo-korundowe specjalnie zaprojektowane do stosowania w pługach Schmidt SNK. I w tym wypadku Küper jest w stanie dostarczyć lemiesz, które nie tylko zapewnią o wiele lepszą jakość odśnieżania w porównaniu do zwykłych gumowych lemiesz, ale także nie powodują efektu drgania lub „podskakiwania” pługów odśnieżnych podczas pracy. Nawet na suchej nawierzchni.

Elastyczne materiały i wkładki ceramiczne (korundowe) zapewniają nie tylko bardzo dobre rezultaty odśnieżania, ale nie powodują przy tym uszkodzeń nawierzchni czy oznakowania poziomego. Jednocześnie dzięki specjalnej konstrukcji, lemiesz odśnieżne GK7 nie uginają się i nie podwijają podczas pracy. A to co je odróżnia od tradycyjnych lemiesz gumowych, to dużo większa trwałość i lepsza jakość odśnieżania.

Kolejną grupę w ofercie firmy Küper stanowią lemiesz poliuretanowe. Są to profesjonalne narzędzia zapewniające efektywne odśnieżanie lotnisk, parkingów oraz aglomeracji miejskich.



△ W porównaniu ze zwykłymi produktami trwałość lemiesz CECO SF Wave może być wyższa nawet o 700 procent

Tego typu lemiesz powinny być stosowane w miejscach, gdzie konieczne jest delikatne, a jednocześnie skuteczne odśnieżanie nawierzchni i nie można używać lemiesz stalowych. Poliuretan Küprene firmy Küper to trudnoscieralny, wytrzymały materiał, odporny na hydrolizę i charakteryzujący się wysoką odpornością na ścieranie mechaniczne oraz wytrzymałością na temperatury w zakresie od -90 do +70°C.

Dodajmy, że firma Küper oferuje odbojniki, które zapewniają optymalną ochronę dla lemiesz Kombi S oraz Tuca SX Wave przed uszkodzeniami spowodowanymi uderzeniami o krawężniki lub bariery ochronne.

Warto pamiętać, że choć lemiesz firmy Küper nie należą do najtańszych to różnicę w zakupie równoważy większa trwałość, a także mniejsze straty z powodu zniszczonej nawierzchni oraz oszczędności z zakupu paliwa. Dlatego pomimo wysokiej ceny jednostkowej jest to często najekonomiczniejsze rozwiązanie, a pewny i sprawdzony partner, ze sprawnym systemem doradztwa i dystrybucji pomoże uniknąć problemów w sezonie zimowym.

KÜPER[®]

POLSKA

KUEPER POLSKA Sp. z o.o.

TEL. +48 604 176 065

FAX +48 77 434 20 26

info@kueperpolska.com

www.kueperpolska.com

**Profesjonalne lemiesz kombinowane
do pługów odśnieżnych wszystkich marek.
Dla najlepszych!**



Niezawodna i skuteczna posypywarka

Zarówno inwestorzy publiczni, jak i firmy prywatne oczekują coraz bardziej zaawansowanego technologicznie sprzętu przeznaczonego do zimowego utrzymania dróg. Sprzętu, który będzie niezawodny, a przede wszystkim oszczędny w eksploatacji. Odpowiedzią na ich potrzeby może być produkowana przez spółkę Dobrowolski posypywarka ORION.

Pojazd pod względem parametrów spełni oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników. W zależności od nośnika, z którym będzie łączony można dobrać odpowiednią pojemność skrzyń (gama wielkości zaczyna się od 2,6 m³, a kończy na 10 m³). Z pojemnością łączy się też gabaryty skrzyń ładunkowych, ale i pod tym względem producent oferuje dużą elastyczność i można dopasować je zarówno do samochodów już od 3,5 tony DMC, jak i dużych pojazdów, na przykład czteroosiowych.

Ponadto każda posypywarka może być wyposażona w układ solankowy dostosowany do wielkości skrzyni. W celu zwiększenia użyteczności urządzenia spółka Dobrowolski do jej produkcji wykorzystuje podzespoły najlepszych firm. I tak montowane w niej systemy hydrauliczne i elektroniczne pochodzą od firmy Bosch Rexroth. Dzięki tej współpracy posypywarka lepiej sprawdza się w naszych warunkach, a do tego można bardzo precyzyjnie sterować, np. zmianą gramatury materiału wysypywanego o 1 g. Jeśli dodamy do tego szerokość wysypywanego materiału do 12 m to okaże się, że posypywarka nie odbiega parametrami od wyrobów najlepszych producentów. Warto zauważyć, że tak precyzyjne sterowanie może zapewnić dość spore oszczędności materiałowe przy zachowaniu wszelkich standardów utrzymania dróg. Posypywarka przystosowana jest do podłączenia wszelkich programów monitorujących pracę urządzenia, dzięki technologii CAN można śledzić wszelkie informacje związane z pracą urządzenia. Nowością jest również nowoczesny, czytelny, a przede wszystkim prosty w obsłudze pulpit sterowniczy z wyjściem USB i slotem na kartę SD. Sterowanie wyposażone jest w liczniki czasu pracy, przebiegu, ilości zużytych materiałów w formie dziennej i narastającej. Kolejnym ważnym elementem jest serwis. W okresie zimowym firma zapewnia pełną obsłu-



△ Wielką zaletą posypywarki
▷ ORION jest możliwość dopasowania jej do różnych nośników. Dodatkowo łatwy jej montaż i demontaż sprawia, że po sezonie pojazdy mogą być wykorzystywane także do innych zadań



▽ Elektroniczne systemy sterujące posypywarką umożliwiają precyzyjne dawkowanie używanego preparatu



gę przez 24 godziny i 7 dni w tygodniu, a wszystkie prace serwisowe wykonywane są w miejscu użytkowania sprzętu. Dodatkowo istnieje możliwość wykupienia oferty kontraktu serwisowego, który zapewnia sprawność sprzętu przez cały okres użytkowania. – Przy okazji chciałbym zaapelować do zamawiających o możliwe jak najwcześniejsze ogłaszanie przetargów na utrzymanie dróg. Niestety zdarzało się, że w wyniku protestów cała procedura się przeciągała i podpisywanie umowy następowało tuż przed lub nawet w trakcie sezonu zimowego. Wiadomo, że żadna firma nie zaryzykuje zakupu sprzętu, gdy nie ma podpisanej umowy. Z kolei w sezonie zimowym proces zakupu sprzętu się wydłuża z uwagi na ilość zamówień, a to powoduje często niepotrzebnie nerwową sytuację oraz naraża wykonawcę na kary finansowe, a nawet zerwanie umowy. Osobną kwestią są wymogi wpisywane do specyfikacji technicznych. Namawiałbym do opisywania przede wszystkim funkcjonalności, a nie szczegółowych danych, które nie mają żadnego istotnego wpływu na funkcjonalność urządzenia. W ten sposób tylko niepotrzebnie ogranicza się konkurencję – doradza Robert Mesjasz, dyrektor handlu krajowego, Dobrowolski Sp. z o.o.



◁ Posypywarka w zestawie z plugiem odśnieżnym bez problemu zapewni bezpieczne warunki na drogach nawet podczas srożej zimy



Odśnieżą każdą powierzchnię

Szeroki wybór pługów odśnieżnych Pronaru pozwala skompletować niezbędny zestaw dopasowany do indywidualnych potrzeb. Są niezawodne, trwałe i wszechstronne, a innowacyjne rozwiązania zastosowane do ich produkcji gwarantują zadowalające efekty ekonomiczne.

Zima to czas wyjątkowych prac firm komunalnych zajmujących się utrzymaniem porządku na drogach, ulicach, parkingach i pozostałych powierzchniach miejskich. Intensywność prac rośnie zwłaszcza w czasie obfitych opadów śniegu i tylko posiadanie odpowiedniego sprzętu umożliwi skuteczne odśnieżanie. Nadmiar pokrywy śnieżnej na drogach, parkingach i pozostałych ciągach komunikacyjnych wymaga sprawnego, mocnego i niezawodnego sprzętu. Dlatego jednostki odpowiedzialne za utrzymanie dróg w zimowym sezonie kompletując potrzebne do tego oprzyrządowanie kierować się muszą nie tylko odpowiednimi parametrami technicznymi, ale także: ceną, jakością, funkcjonalnością, komfortem, niskimi kosztami eksploatacji, gwarancją, serwisem i dostępnością części zamiennych. Takie kryteria idealnie spełniają produkty firmy Pronar, a ponieważ oferta w tym zakresie jest kompletna, to każdy znajdzie sprzęt optymalny do swoich potrzeb.

W odśnieżaniu nawierzchni najpowszechniejszym i bardzo skutecznym sprzętem są pługi odśnieżne. Pronar produkuje ich kilkadziesiąt rodzajów – od najmniejszych, które można stosować w zestawach z niewielkimi ciągnikami lub miniladowarkami po te największe, współpracujące z potężnymi samochodami komunalnymi. W efekcie oferta Pronaru zaspokaja potrzeby zarówno w zakresie odśnieżania nawierzchni dróg oraz ulic, jak i uliczek osiedlowych, parkingów czy alejek parkowych.

Doskonałym przykładem skutecznych pługów jest seria PU-S, a zwłaszcza modele: PU-S25HL, PU-S27HL, PU-S30HL i PUS34HL. Wyróżniają się one bowiem innowacyjną technologią produkcji odkładnicy ze specjalnego rodzaju tworzywa, które powoduje, że po jej zniekształceniu wraca ona samoistnie do kształtu pierwotnego. To nie jedy-



△ Sterowanie pługiem odbywa się z pulpitu umieszczonego w kabinie. Operator ma do dyspozycji joystick, za pomocą którego może wybrać opcję kierowania narzędziem

▽ Pługi Pronaru to sprawdzone rozwiązania od lat używane w wielu przedsiębiorstwach komunalnych zarówno w Polsce, jak i za granicą

na korzyść, gdyż zastosowanie takiej odkładnicy obniża także wagę pługu. W efekcie konstrukcja nie tracąc na stabilności i wytrzymałości jest znacznie lżejsza, a w zależności od modelu waga urządzeń waha się od 450 do 590 kg. Szerokość robocza tych modeli wynosi odpowiednio: 2,15; 2,38; 2,63 i 2,97 m. Innowacyjna odkładnica to nie jedyne rozwiązanie wyróżniające te pługi. Warto też zauważyć, że zastosowane w nich dwa – zależne od siebie – siłowniki skrętu, pozwoliły zamontować zawór przelewowy, który po najeźdźczeniu na przeszkodę sprawia, że odkładnica pługu obróci się, nie doprowadzając do uszkodzenia elementów maszyny.

Sterowanie pługiem odbywa się z pulpitu umieszczonego w kabinie. Operator ma do dyspozycji joystick, za pomocą którego może wybrać opcję „plywanie” – wówczas nacisk na podłoże wynika jedynie z ciężaru pługa lub też opcję „docisk”, której zasadą działania jest krótkotrwałe zwiększenie nacisku na niewielkich połaciach śniegu.

Do wyboru są dwa rodzaje lemiesz zgarbiających. Użytkownik zdecydować się może na narzędzie metalowe perforowane lub gumowe. Pierwsze z nich umożliwia skuteczne zderzenie zalegającego na powierzchni drogi lodu, z kolei za pomocą lemisza gumowego można usunąć śnieg bez ryzyka zarysowania oczyszczanej nawierzchni. Jednak jedną z najistotniejszych zalet pługów wchodzących w skład tej serii jest standardowo montowany tak zwany „Power Pack”. Jego działanie umożliwia on zasilanie systemu napędu hydraulicznego pługa napięciem elektrycznym 12 lub 24 V z akumulatora pojazdu. Dzięki temu rozwiązaniu pługi można instalować na samochodach nie posiadających własnego systemu hydraulicznego.



Opony na każdą okazję

Tylko opony najwyższej jakości, bazujące na ogromnym doświadczeniu ich twórców, sprawdzają się zarówno w warunkach koła podbiegunowego, jak i podczas prób bicia rekordów prędkości. Takie właśnie opony powstają w fabrykach fińskiego producenta – firmie Nokian Tyres.

Nokian Tyres jest producentem opon działającym najdalej na północy i jedną z najbardziej ekologicznych firm w tej branży. Surowe warunki skandynawskie są wymagającym testem jakości i wytrzymałości opon. Pomyślne zdanie egzaminu w takich warunkach gwarantuje, że sprawdzą się one także w każdym innym miejscu. Dlatego chętnie kupują je użytkownicy, dla których jakość i odporność na mechaniczne uszkodzenia ma kluczowe znaczenie. Stąd też wiele z nich eksploatowanych jest w kopalniach, lasach, na placach przeładunkowych, składowiskach odpadów, a także na arktycznych lotniskach. Wieloletnie doświadczenie pozwala fińskim inżynierom projektować opony, które są nie tylko skuteczne, ale także bezpieczne i przyjazne dla środowiska. Dobrym tego przykładem może być innowacyjna zimowa opona do ciągników Nokian Hakkapeliitta TRI. Mimo, że jest pozbawiona kolców, to gwarantuje doskonałą przyczepność i kontrolę, a dzięki temu ciągnik nie uszkadza asfaltowej nawierzchni.

Potwierdzeniem ich innowacyjności i jakości może też być fakt, że to właśnie opony Nokian Tyres są wybierane do różnego rodzaju prestiżowych testów i prób pomiarowych. To między innymi dzięki nim było możliwe ustanowienie kilku światowych rekordów oraz pomyślne przeprowadzenie autonomicznych testów specjalistycznych pojazdów.

▼ Specjalny układ klocków bieżnika w oponach zimowych Nokian Hakkapeliitta TRI zapewnia optymalną stabilność Nawet na oblodzonych i zaśnieżonych nawierzchniach



▼ Brak kolców w oponach zimowych Nokian Tyres nie wpływa na gorszą przyczepność. Natomiast dzięki temu nie niszczą one odśnieżanej nawierzchni

Zrobotyzowane odkurzacze oraz kosiarki na nim nie robią już wrażenia, stały się właściwie otaczającą nas rzeczywistością. Coraz śmieiej prowadzi się też testy autonomicznych samochodów do przewozu osób. Ostatnio pojawiają się też informacje o takich próbach z użyciem pojazdów komunalnych, na przykład śmieciarek. Czy jednak możliwe jest zastosowanie tej samej idei w przypadku ważącej 7 ton maszyny do odśnieżania pasów startowych? Aby udowodnić, że jest to wykonalne w marcu 2019 roku producent ciągników Valtra i Nokian Tyres nawiązały współpracę z trzema innymi fińskimi firmami w ramach projektu mającego dowieść słuszności tej koncepcji. Firmy „nie poszły na łatwiznę”, gdyż projekt realizowano w Ivalo położonym w fińskiej Laponii, najbardziej wysuniętym na północ porcie lotniczym Unii Europejskiej. Tam dwa ciągniki Valtra T254 Versu, wyposażone w opony Nokian Hakkapeliitta TRI ciągnąc oczyszczarki lotniskowe o szerokości 4,5 metra, bez udziału operatorów skutecznie odśnieżyły drogę startową.

W tym wypadku na pozytywny wynik ogromny wpływ miało doświadczenie Valtry w konstruowaniu autonomicznych pojazdów. Jednak kluczową rolę odegrały też pierwsze na świecie opony zimowe do ciągników. Zapewniły one niezbędną w projekcie autonomicznego odśnieżania przyczepność i dokładność, umożliwiając bezpieczną obsługę ciągnika bez kierowcy bez ryzyka uszkodzenia podłoża.

– W przypadku maszyny bez kierowcy, instynktownie wybierającego kierunek i prędkość jazdy, opony muszą zapewniać bardzo przewidywalne charakterystyki prowadzenia. Ponadto brak kolców, niskie opory toczenia opon Nokian Hakkapeliitta TRI oraz nasz zrównoważony proces produkcyjny zwiększają ogólną ekonomiczność i ekologiczność – podsumował to wydarzenie Toni Silfverberg, dyrektor ds. sprzedaży i marketingu firmy Nokian Heavy Tyres Ltd.

W tym miejscu warto wspomnieć o innym wspólnym wydarzeniu, które było udziałem firm Nokian Tyres oraz Valtra, a mianowicie ustanowieniu rekordu świata w prędkości odśnieżania dróg ciągnikiem autonomicznym. Rekord został ustanowiony w marcu 2018 roku na zamkniętej drodze w południowej Finlandii, którą bezzałogowy ciągnik odśnieżał z prędkością 73,171 km/h.





Przekroczenie zwyczajnej prędkości ciągnika na śliskiej nawierzchni i w dodatku z zamontowanym na przodzie specjalistycznym narzędziem stanowi ekstremalne obciążenie dla ciągnika i dla jego opon. Było to możliwe dzięki specjalnemu układowi klocków bieżnika w oponach Nokian Hakkapeliitta TRI. Wykorzystano tu ogromne doświadczenie projektantów w konstruowaniu zimowych opon i w efekcie bieżnik zapewnia

▽ Opony Nokian Tyres wybierane są do różnego rodzaju prestiżowych testów i prób pomiarowych, takich jak bicie światowych rekordów prędkości

optymalną stabilność nawet na oblodzonych i zaśnieżonych nawierzchniach.

– Przewidywalność i przyczepność tych opon jest na tyle duża, że można ją porównać z oponami, które są stosowane w samochodach osobowych. Właśnie te cechy sprawiają, że spisują się one doskonale nawet podczas rekordowych prędkościach. Dlatego stały się one popularnym wyborem wśród firm wykonujących prace zimowe – zapewnia dyrektor Toni Silfverberg.

Warto zaznaczyć, że to już drugi rekord świata pobity przez firmy Nokian Tyres i Valtra w temperaturze poniżej zera stopni Celsjusza. W 2015 roku obaj fińscy producenci zaprosili do współpracy legendę rajdów Juhę Kankunena, który ciągnikiem Valtra T234 Versu na oponach Nokian Hakkapeliitta TRI ustanowił aktualny rekord prędkości jazdy trak-torem po lodzie wynoszący 130,165 km/h.



NOKIAN TRACTOR KING



NOKIAN HAKKAPELIITTA TRI



NOKIAN R-TRUCK

Truck and Heavy Tires Poland

Mobile +48 570 777 501

ireneusz.kotas@nokiantyres.com

www.nokianheavytyres.com



Opony do wózków widłowych w ciężarówce? Camso zastosowało takie rozwiązanie!

Niemiecka firma Brockmann Recycling zajmująca się na co dzień recyklingiem komercyjnym, masowym i budowlanym posiada dużą sortownię odpadów. Odpowiadający za utrzymanie ruchu w firmie opierają swe działania na dużej flocie wysoko wyspecjalizowanych maszyn, pojazdów i urządzeń, tak aby sprostać codziennym wymaganiom.

Bezpośredni kontakt z materiałem, który zawiera gwoździe, śruby i ostre skrawki metalu z pewnością nie wpływa korzystnie na stan opon. Dlatego zarządzający firmą Brockmann Recycling wiedzą, że wyposażenie maszyn i pojazdów w odpowiednie opony jest kluczowe w kwestii unikania bezproduktywnych przestojów. W przypadku sprzętu pracującego na terenie sortowni odpadów wiele „standardowych” opon nie sprawowało się tak dobrze, jak życzył by tego sobie użytkownik – zwłaszcza przy realizacji zadań, w których wykorzystywana jest trzyosiowa ciężarówka MAN TGS 26.400. Brockmann Recycling dostosował ją do obsługi ciężkich kontenerów z odpadami w zakładzie recyklingu. Podczas transportu tych kontenerów, wyłącznie na terenie zakładu, ciężarówka jest często narażona na jazdę po ostrych odłamkach znajdujących się na podłożu. W przypadku opon pneumatycznych Brockmann Recycling miał bardzo duże problemy z przebiciami, co doprowadziło do znacznych przestojów trzyosiowego samochodu ciężarowego i narastających kosztów usuwania awarii.

Niezadowoleni z obecnych osiągnięć i wytrzymałości opon, odpowiedzialni za utrzymanie ruchu w Brockmann Recycling skonsultowali się z ekspertami Camso. Obie strony przeanalizowały potrzeby użytkownika w zakresie ogumienia. Zdefiniowały także wyzwania, jakim podlegała ciężarówka MAN TGS na obecnych oponach. Dzięki olbrzymiemu doświadczeniu międzynarodowego zespołu, który utrzymuje stałe kontakty z właścicielami firm, kierownikami flot i operatorami, Camso bardzo dobrze rozumie, że wiele zastosowań sprzętu wymaga korzystania z opon, które są w stanie znieść więcej niż ich standardowe wersje. Dlatego Camso oferuje rozwiązania dostosowane do konkretnych zastosowań i maszyn.

Lokalny przedstawiciel Camso przeanalizował potrzeby Brockmann Recycling. W efekcie ustalono, że aby osiągnąć pożądane rezultaty pracy konieczne będzie wyposażenie ciężarówki w wysokowydajne opony, która nie zawiodą w trudnych warunkach pracy panujących w sortowni odpadów. Ogumienie miało jednocześnie zapewniać doskonały komfort jazdy. Jednakże rozmiar i umiejscowienie tarcz hamulcowych na pierwszej osi samochodu ciężarowego MAN TGS uniemożliwiło zastosowanie standardowej opcji, w postaci stanowiących pierwsze wyposażenie dwudziestocalowych opon pełnych. Właśnie z tego powodu specjaliści Camso zdecydowali się na zastosowanie specyficznego rozwiązania. Dobór opon do konkretnego zastosowania przeprowadzono bardzo starannie. Każdy, najmniejszy nawet, błąd w konfiguracji mógłby bowiem nie tylko stać się przyczyną przyspieszonego zużycia, ale także doprowadzić do awarii ogumienia i układu jezdnego pojazdu, a nawet zakończyć się wypadkiem.

Lokalnemu oddziałowi firmy zlecono wyprodukowanie w fabryce Camso w Niemczech zestawu specjalistycznych felg.



△ Opony SolidAir ze specjalnie zaprojektowanymi otworami w ścianie bocznej pozwalają osiągnąć komfort jazdy porównywalny do uzyskiwanego przy zastosowaniu opony pneumatycznej, zachować odpowiednią stabilność oraz ograniczyć zużycie elementów przenoszenia napędu pojazdu

Ze względu na specyficzne umiejscowienie przednich hamulców tarczowych specjaliści Camso zalecili zastosowanie na przedniej osi ciężarówki MAN TGS nowego modelu opon MPT SolidAir 793S w rozmiarze 375/85-24. Ze względu na całkowitą odporność na przebicia ogumienie to jest doskonałym rozwiązaniem dla maszyn wielofunkcyjnych pracujących w ekstremalnie trudnych warunkach. Opony typu SolidAir posiadają trójkątny system otworów, które zapewniają doskonałą stabilność i jakość jazdy. Ich stosowanie pozwala zmaksymalizować czas pracy w trudnych warunkach praktycznie eliminując ryzyko występowania bezproduktywnych przestojów.

Zarówno na osiach obciążonych, jak i sterowanych, specjaliści Camso zasugerowali zastosowanie opon Solideal RES 660 w rozmiarze 12.00-24 serii XTREME. Są to opony pełne, superelastyczne. Tego rodzaju ogumienie jest standardowo stosowane w wózkach widłowych. Opony zaproponowane przez Camso mają identyczne właściwości, jak oryginalne pneumatyczne, stosowane powszechnie do samochodów ciężarowych. Ich dodatkową zaletą jest większy komfort jazdy oraz odporność na przebicie.

Z pewnością wielu użytkowników eksploatujących pojazdy ciężarowe nie bierze pod uwagę stosowania do nich opon typowych dla wózków widłowych. Okazuje się jednak, że jest to idealne rozwiązanie dla ciężarówki MAN TGS firmy Brockmann Recycling. Wyposażenie jej w opony Camso i Solideal zapewniło osiągnięcie właściwej równowagi trakcji, stabilności oraz pełni osiągnięć w niezwykle wymagających warunkach roboczych.

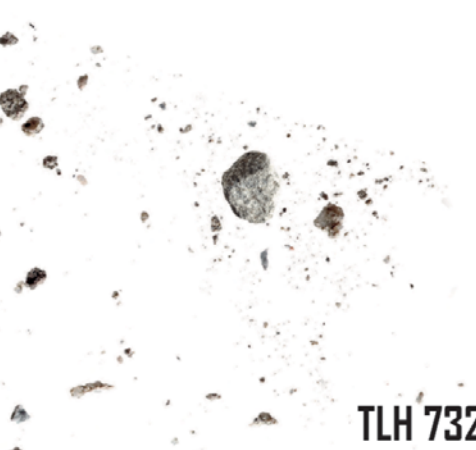


WEX 583S



MPT 793S

TOUGH IS OUR WAY OF LIFE



TLH 732S



MPT 753



camso.co

Camso Polska S.A.
ul. Trakt Brzeski 35
05-077 Warszawa
Tel. (22) 783 35 89-90
biuro@camso.co



Na kłopoty BetBlok System

Nieskomplikowane, ale pomysłowe rozwiązania zastosowane w produkcji elementów BetBlok Systemu ułatwiają montaż i ich transport. W efekcie odbiorca otrzymuje kompletny, gotowy do montażu system wznoszenia ścian oporowych o szerokim zastosowaniu.

Nie tylko otrzymuje, ale także może zamówić u producenta projekt, transport oraz montaż dopasowanych do swych potrzeb elementów. BetBlok System to uznany producent prefabrykatów z mieszanki betonowej. Zdobyte doświadczenie zaowocowało powstaniem gamy wysokiej jakości produktów, gwarantujących wysoką jakość i szybką budowę nowoczesnych boksów oraz ścian. W efekcie firma realizuje z powodzeniem inwestycje w całej Polsce, a zbudowane hale, boksy, ściany oporowe, ściany wysypowe, grodzie, zasieki i kompostownie potwierdzają jakość oraz rzetelność wykonania.

– *Produkcję gotowych elementów ścian oporowych rozpoczęliśmy przed 6 laty. Od tamtej pory systematycznie modernizujemy zarówno sam produkt, jak i proces jego produkcji. W efekcie dziś produkujemy kilkanaście różnych elementów, a produkcja praktycznie całego systemu odbywa się w naszej firmie. Pozwala to nam zachować pełną kontrolę nad produktem* – informuje Adrian Dyjach, kierownik sprzedaży i koordynator projektu BetBlok System.

Możliwość czuwania nad całym procesem produkcji jest o tyle ważna, że w przypadku produkcji materiałów betonowych trzeba stosować odpowiednie receptury w zależności od pory roku. Tylko wtedy można bowiem otrzymać produkt jednorodny, o identycznych właściwościach. Poza tym możliwość ingerencji na każdym etapie produkcji zwiększa elastyczność firmy w dostosowaniu oferty do potrzeb rynku.

– *Mamy własny magazyn, który jest w stanie pomieścić do 5.000 sztuk bloczków. Pozwala to nam mieć w każdej chwili dostępne elementy o typowych rozmiarach. Oczywiście jesteśmy w stanie szybko wyprodukować elementy o wymiarach dopasowanych do potrzeb klienta. Jest to możliwe dzięki temu, że sami wyrabiamy formy do ich produkcji* – zauważa Adrian Dyjach.

To oraz unikalne właściwości sprawiają, że BetBlok System cieszy się zainteresowaniem różnorodnych firm. Zwłaszcza, że przy ich użyciu możliwe jest błyskawiczne budowanie konstrukcji o różnych kształcie i przeznaczeniu.

– *Jednym z rozwiązań, które choć bardzo proste to w znaczący sposób ułatwia montaż ścian jest opracowany przez nas system transportu bloczka na palcu budowy. Zatopione w bloczkach kotwy z główką, jak w śrubach czy gwoździach umożliwiają transport na zawieszach. Bez tego rozwiązania bloczki muszą być trzymane przez boczne chwytaki, a to w niektórych wypadkach uniemożliwia ustawienie ściany bezpośrednio przy innej*



△ Z bloczków BetBlok System można zbudować ściany oporowe, które stworzą przestrzeń o różnorodnym zastosowaniu. Tym bardziej, że bez dodatkowych kosztów i przy minimalnym nakładzie pracy można je szybko zdemontować, a następnie zamontować w nowym miejscu



▷ Adrian Dyjach wyjaśnia, że dzięki zatopionym w bloczkach kotwom oraz prostym zawieszom do montażu można wykorzystać dowolną maszynę. Rozwiązanie to umożliwia też budowę ścian w bezpośrednim sąsiedztwie innych konstrukcji

konstrukcji. Tymczasem nasze rozwiązanie pozwala stawiać ścianę w dowolnym miejscu, a do montażu wykorzystać można dowolną maszynę, urządzenie, jak na przykład ładowarkę lub koparkę. Oczywiście metoda jest całkowicie bezpieczna i ma niezbędne atesty, a my w swojej ofercie mamy też pasujące, atestowane zawieszki hakowe – wyjaśnia Adrian Dyjach.

Poza innowacyjnym zestawem kotew, łatwość i swobodę montażu zapewnia system betonowych wypustek i wpustek stanowiących integralną część bloczków. Umożliwia on na układanie prefabrykatów bez spoiwa, a ich ciężar oraz metoda układania uniemożliwiają samoistne przesuwanie się lub zmianę położenia względem siebie. Zastosowane przez firmę rozwiązanie umożliwia jedyną niepowtarzalną możliwość przenoszenia ścian



lub ich modyfikacje bez konieczności rozbierania ich na poszczególne elementy. Dzięki temu w szybki, nieskomplikowany sposób można zmienić pojemność poszczególnych komór wykorzystywanych do składowania odpadów, albo przenieść je w inne miejsce. Do tego wystarczy dwóch pracowników, którzy w kilka godzin poradzą sobie z przeniesieniem boksu ważącego 195 ton (130 bloków) w inne miejsce.

Jest to możliwe, gdyż formy, w których powstają bloki są zaprojektowane i wykonane z niezwykłą precyzją, gwarantującą powtarzalność kształtów i wymiarów. Poza tym beton wykorzystywany do produkcji prefabrykatów jest klasy C 30/37, a stworzona przez technologów receptura gwarantuje ponadprzeciętną wytrzymałość. Dlatego prefabrykaty są odporne na uderzenia, naciski i tarcie. Dodatkowo produkty są mrozo- i wodoodporne oraz posiadają świadectwo wytrzymałości. Jednak łatwość montażu ścian z bloczków BetBlok System to nie jedyna zaleta tego rozwiązania. Przede wszystkim produkt od 4 lat posiada certyfikaty niepalności, a to w połączeniu ze zmianami w polskim ustawodawstwie w zakresie przeciwdziałania pożarom – na przykład w składowiskach odpadów – ma niebagatelne znaczenie. Zmiany te były odpowiedzią resortu środowiska na plagę pożarów, która miała miejsce w ubiegłym roku na składowiskach odpadów. Obecnie wszystkie nowo powstające składowiska odpadów, ale także te już istniejące, muszą złożyć nowe wnioski o pozwolenie na zbieranie czy przetwarzanie odpadów. Do pozytywnego rozpatrzenia wniosku potrzebny jest także operat przeciwpożarowy, który choć bardzo ogólny, to w przypadku boksów zbudowanych z trzech ścian sugeruje 4-godzinną odporność ogniową (certyfikat REI 240).

– Nasz system mobilnych ścian pozwala klientom budować, bądź przebudowywać swoje obiekty według zaleceń operatu przeciwpożarowego. Umożliwia to certyfikat REI 360, który otrzymały nasze bloki betonowe, a który potwierdza ich 6-godzinną odporność ogniową. Taki dokument wystawił nam po drobiazgowych badaniach Instytut Techniki Budowlanej – zapewnia Andrzej Dyjach. Warto wiedzieć, że łatwość montażu, wytrzymałość i ognioodporność to nie jedyne cechy, które

△ Mimo braku zaprawy i specjalnych fundamentów, ściany z BetBlok Systemu umożliwiają montaż na nich konstrukcji dachowych. Dzięki temu zakres ich stosowania zdecydowanie się zwiększa, a koszty zakupu zwracają szybciej

▷ Jak wylicza Adrian Dyjach nie ma lepszego od ich systemu rozwiązania, które tak kompleksowo rozwiązuje problemy zarządców RIPOK-ów. Przede wszystkim ściany oporowe z BetBlok Systemu gwarantują bezpieczeństwo przeciwpożarowe, a uzyskany wynik 6-godzinnej odporności ogniowej jest dużo wyższy od wymagań nowych przepisów w tym zakresie. Dodatkowo dają możliwość dowolnego kształtowania przestrzeni magazynowej, dopasowując ją optymalnie do aktualnych potrzeb

wyróżniają BetBlok System. Ściany wybudowane z tych elementów charakteryzują się bowiem także wysoką wytrzymałością na ściskanie, a to umożliwia montaż na nich konstrukcji dachowych, a takie zadania znacząco zwiększają zakres przydatności budowanych z nich pomieszczeń. Poza tym z bloczków można budować murki oporowe z napowietrzaniem co docenia na przykład zarządcy RIPOK-ów, gdyż ułatwią pracę przy przyrmach kompostowych.

A prefabrykaty BetBloku można wykorzystywać nie tylko w składowiskach odpadów. Doskonale sprawdzają się także na składowiskach złomu, torfu, węgla, piasków, plastików, szkła i wszędzie tam, gdzie ich unikatowe właściwości mogą okazać się przydatne. Na wszechstronność zastosowania prefabrykatów wpływa fakt, że do stawiania bloków i ścian nie potrzeba spoiw i fundamentów. Dzięki temu do wznoszenia konstrukcji wystarczą uproszczone procedury budowlane. Wynika to z faktu, że bloki nie są trwale połączone z gruntem, a jedynie luźno ułożone na wcześniej przygotowanej posadzce. Z kolei masa bloków oraz ich wymiary umożliwiają stawianie każdego rodzaju budowli od małych murków oporowych do sześciometrowych boksów. Zresztą firma stale poszerza ofertę, co wpływa na coraz szersze możliwości ich wykorzystywania. I tak wąskie bloki idealnie nadają się na boksy do węgla czy jako boksy wystawowe. Większe i szersze bloki są idealne do stawiania zasieków pod kruszywa i inne materiały sypkie. Warto też wiedzieć, że firma na swoje produkty udziela 5-letniej gwarancji, która obejmuje nie tylko wytrzymałość, ale także inne parametry.



Wykaszarki do zadań specjalnych i na ciche tereny publiczne

Wykaszarki to maszyny, które idealnie sprawdzają się w miejscach, gdzie kończy się rola dużego sprzętu kołowego lub tradycyjnej kosiarki. Koszenie dużych powierzchni na stromych zboczach, nierównych powierzchniach, wycinanie zarośli czy chwastów, precyzyjne dokaszanie brzegów trawnika, a także prace pielęgnacyjne w miejskich parkach i terenach osiedli mieszkaniowych to wszystko zadania dla profesjonalnych wykaszarek.

W zależności od stopnia skomplikowania zadania, jak również otoczenia, w jakim mają zostać wykonane prace pielęgnacyjne, Husqvarna poleca profesjonalne, mocne i ergonomiczne wykaszarki spalinowe lub ciche, bez emisyjnie i nowoczesne maszyny akumulatorowe. Maszyny Husqvarna gwarantują nie tylko skuteczne koszenie trawy na wąskich i krętych ścieżkach. Z ich pomocą pozbędziesz się również chwastów, utrzymując porządek i atrakcyjny wygląd terenów publicznych. Wykaszarki przydatne są zwłaszcza podczas dokaszania brzegów trawnika przy krawężnikach, rabatach i ogrodzeniach. Profesjonalne modele wykaszarek z serii 500 marki Husqvarna dzięki dużej mocy, poradzą sobie również z wysoką trawą. W celu poprawienia wydajności oraz ułatwienia pracy operatorom uchwyty wykaszarek Husqvarna umieszczone są pod kątem 7 stopni. Pozwala to zawsze mieć urządzenie tnące bezpośrednio przed sobą przy minimalnym wysiłku. Na wielu maszynach uchwyt znajduje się na słupku o wysokości 15 cm. W rezultacie operator może pracować w pozycji wyprostowanej i wygodnej, mając więcej przestrzeni na nogi, co jest szczególnie korzystne podczas pracy na zboczach.

Profesjonalna wykaszarka musi charakteryzować się trwałością, ergonomicznością i wszechstronnością. Tylko te cechy, gwarantują dobrze wykonane zadanie, a dla operatora komfortową pracę przez wiele godzin. Bardzo ważne jest, aby urządzenia zapewniały niski poziom drgań, który jest niebezpieczny dla zdrowia operatorów maszyn.

Do ciężkich prac, częstego wykaszania gęstej trawy i zarośli idealnie sprawdzi się wykaszarka Husqvarna 535RX. To maszyna w uniwersalnej klasie pojemności 35 cm³. Stworzona do ciężkich

△ Profesjonalna wykaszarka musi charakteryzować się trwałością, ergonomicznością i wszechstronnością. Tylko te cechy, gwarantują dobrze wykonane zadanie, a dla operatora komfortową pracę przez wiele godzin

i wymagających zadań. Najwyższa wydajność osiągnięta jest dzięki dużej mocy, wyjątkowej ergonomii i trwałości maszyny. Ergonomiczne, dobrze wyważone szelki, które są w komplecie z maszyną, optymalnie rozkładają ciężar między ramiona, klatkę piersiową oraz plecy, dzięki czemu praca operatora jest bardziej komfortowa, przy mniejszym obciążeniu ciała, mniej męcząca. Funkcja LowVib® to układ tłumienia drgań, zapewniający skuteczną amortyzację uchwytów i oszczędzający ramiona i dłonie użytkowników. Do precyzyjnych zadań w parkach czy na dużych terenach zieleni nie ma sobie równych wykaszarka Husqvarna 545RX. To maszyna o wysokiej wydajności, wyjątkowo poręczna i ergonomiczna. Ergonomiczne szelki Balance X z szerokim stelażem na plecach, pasami na ramionach oraz pasem biodrowym rozkładają ciężar na większej powierzchni, co umożliwia operatorowi komfortową pracę w pełnym wymiarze godzin. Silniki X-Torq® w obydwu maszynach zapewniają dużą moc i oszczędność paliwa nawet o 20%, a emisja spalin zredukowana jest nawet o 75%.

Zdarzają się również zadania, do których niezbędne jest połączenie zalet wykaszarki i wycinarki. Ponadto wygodnie byłoby mieć taką maszynę „na pełny etat”. Rozwiązaniem łączącym wszystkie te wymagania jest Husqvarna 545FR. Ta wykaszarka dostarczana jest z głowicą żyłkową, nożem do trawy i tarczą tnącą. Jej przemyślna konstrukcja ułatwia manewrowanie maszyną. To idealne rozwiązanie do cięższych i różnorodnych zadań.

– Wykaszarki Husqvarna poradzą sobie z każdym zadaniem. Nie ma dla nich miejsc niedostępnych, nawet najgęstsze zarośla nie są przeszkodą. W ce-



△ W profesjonalnym zarządzaniu maszynami na pewno pomoże usługa Husqvarna Fleet Services™



lu zaspokojenia wszystkich potrzeb użytkowników w ofercie Husqvarna jest szeroka gama maszyn, które wykonają dowolne zadanie szybko i bezpiecznie. Urządzenia łączą moc z dużą ergonomią i wygodą dla użytkownika oraz niezawodność, która jest ceniona przez naszych klientów – wyjaśnia Paweł Przywózki, Ekspert firmy Husqvarna.

Hałas otacza nas wszędzie, warto więc go zmniejszać w miarę możliwości. Już od wiosny, poprzez lato do późnej jesieni, na terenach miejskich parków, skwerów, osiedli mieszkaniowych, obiektów wypoczynkowych słychać głośno pracujące maszyny do pielęgnacji terenów zieleni. Hałaśliwe maszyny zakłócają spokój osobom korzystającym z miejskich przestrzeni czy mieszkańcom osiedli, jak również mają negatywne skutki zdrowotne dla operatorów maszyn, którzy niejednokrotnie muszą pracować nimi w pełnym wymiarze godzin. Problem nadmiernego hałasu w miastach jest coraz częściej dostrzegany zarówno przez włodarzy miast jak i społeczeństwo. Coraz więcej miast wprowadza dla firm komunalnych ograniczenia związane z wykorzystywaniem do prac pielęgnacyjnych zieleni maszyn spalinowych. Dlatego też Husqvarna zachęca, aby do mniej wymagających zadań, w miejscach publicznych, przeznaczonych do odpoczynku, relaksu takich jak: parki, skwery, osiedla mieszkaniowe, obiekty wypoczynkowe wykorzystywać urządzenia zasilane tzw. „zieloną energią”. Maszyny bateryjne Husqvarna są ciche, proste w obsłudze i nie emitują szkodliwych spalin. Ich użytkownicy nie muszą martwić się już plamami ze smaru i oleju. Nie obciążają rąk i kręgosłupów operatorów, a niski poziom drgań pozwala pracować z nimi naprawdę długo i bez dyskomfortu. Obsługa jest prosta i intuicyjna. Ponadto cała grupa maszyn może korzystać z jednego akumulatora. Używając dwóch (pracując na jednym, a drugi ładując) można pracować bez zbędnych przestojów. To urządzenia przyjazne środowisku i człowiekowi. Są lżejsze od maszyn spalinowych, dobrze wyważone, nie wymagają do pracy mieszanki paliwowej, przez co są też mniej wymagające jeśli chodzi o konser-



△ Wykaszarki Husqvarna świetnie nadają się do pielęgnacji zieleni na stromych zboczach i skarpach o dużym nachyleniu

▽ W przypadku zaniedbanych, zachwaszczonych miejsc doskonale sprawdzają się wykaszarki wyposażone w specjalne tarcze tnące



wację i serwis. Brak konieczności uzupełniania paliwa, mniej części do obsługi i sterowany elektronicznie system napędowy oznacza mniej przestojów oraz niskie koszty eksploatacji. Wykaszarka 536LiRX z obracającą się w obie strony głowicą pozwala operatorowi na wybór, w którą stronę będzie mu wygodniej odrzucać ścinki trawy, a wysoka poprzeczka jej kierownicy ułatwia manewrowanie przy pochyłościach.

– Zastosowanie akumulatora pozwala na duże oszczędności. Koszt naładowania baterii w stosunku do kosztów paliwa jest niewielki. Profesjonalne firmy posiadające swojej flocie maszyny bateryjne unikają też kosztów dodatkowych związanych ze smarowaniem urządzeń, wymianą filtrów powietrza, czy świec zapłonowych. Zakup maszyn akumulatorowych firmy Husqvarna bardzo szybko się zwraca – mówi Paweł Przywózki.

Aby profesjonalnie zarządzać swoimi maszynami, warto zainteresować się z usługą Husqvarna Fleet Services™. Wystarczy dodać czujnik Husqvarna do każdej maszyny, aby otrzymywać na bieżąco informacje o ich pracy. System powiadomi Cię o konieczności przeglądu, przebiegu silnika i historii serwisowania, a także ostatnim zarejestrowanym położeniu twojego urządzenia. Husqvarna Fleet Services™ to inteligentne rozwiązanie oparte na pracy w chmurze. Daje możliwość sterowania, monitorowania i kontroli całej floty maszyn z poziomu laptopa, tabletu czy smartfona.

– Usługa HFS ma szczególne znaczenie dla zarządców profesjonalnej pielęgnacji zieleni, posiadających w swoim parku maszynowym różne maszyny. Wystarczy zamocować czujnik HFS w poszczególnych maszynach (bez względu na markę producenta), aby mieć pełną kontrolę nad całym parkiem maszyn. Dzięki Fleet Services™ w bardzo prosty sposób można sprawdzić listę inwentaryzacyjną i uzyskać informację o ilości maszyn każdego rodzaju. System przypomni również o konieczności przeglądu i serwisu maszyn. To znacząco optymalizuje koszty, system pracy i zarządzania parkiem maszyn, zmniejszając nieoczekiwane przestoje lub nieplanowane opóźnienia – tłumaczy Paweł Przywózki.

Niezawodny i wszechstronny tercet



Trzy nowe koparko-ładowarki New Holland mogą okazać się optymalnym wyborem dla wielu przedsiębiorstw wykonujących zlecenia w branży komunalnej. Ich największym atutem jest atrakcyjna cena, która połączona z zaawansowaną technologią gwarantuje przedsiębiorcom korzystny rezultat ekonomiczny.

Koparko-ładowarki New Holland to uniwersalne maszyny, które z powodzeniem sprawdzą się w wielu pracach związanych z pielęgnacją terenów zielonych, architekturą krajobrazu lub odwadnianiem i nawadnianiem miejskich parków i skwerów. Poza tym mogą okazać się niezbędne w pracach związanych z modernizacją miejskiej infrastruktury, jak budowa sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i telefonicznych. Koparko-ładowarki New Holland zdołały już pozyskać w Polsce duże grono zwolenników, którzy doceniają maszyny za ich wszechstronność i niezawodność. Ich grono na pewno szybko się powiększy, gdyż trzy nowe modele – oznaczone symbolami B 100C; B 110C i B 115C – są pod tym względem jeszcze lepsze. Tym bardziej, że doskonale sprawdzą się w wymagających warunkach, są przystępne cenowo, wygodne i proste w obsłudze. Wielu przedsiębiorców potrzebuje ładowarki oferującej wszechstronność, aby wykonać znacznie szerszy zakres prac, niż tylko przenoszenie luźnego materiału. Typowe alternatywne rozwiązania to stopniowanie i poziomowanie, możliwość chwytania dużych przedmiotów, takich jak pnie i betonowe elementy, oraz przyczepność i moc do popychania materiałów lub obiektów. Podnośnik ładowarkowy z powodzeniem zastąpi między innymi wózek widłowy, a ramię koparki może być wyposażone w szeroki wachlarz łyżek dopasowanych do wykopów, oczyszczania przepustów wodnych, kopania rowów i innych prac. Można też mocować świdy głębokie, młoty hydrauliczne i inne niezliczone narzędzia. Duży zasięg standardowej, jak i teleskopowej łyżki koparki, wynoszący aż 6.965 mm, pozwala sięgać daleko i kopać głęboko w porównaniu z wieloma konwencjonalnymi koparkami. I tak w zależności od modelu, ładowarka czołowa może być wyposażona w przednią łyżkę o pojemności 0,9 m³, 1,0 lub 1,15 m³ i może podnosić ładunki o wadze maksymalnej od 3.380 kg do nawet 3.550 kg na wysokość 3.520 mm. Ramię koparki pozwala osiągnąć głębokość kopania na pozio-

mie 4665 mm, którą można zwiększyć do 5.880 mm. Siła odspajania łyżki wynosi 5.970 daN, a łyżka koparki odspaja się przy 3.225 daN lub 2.390 daN po rozłożeniu.

Imponujące wyniki umożliwiają między innymi silniki o mocy 98 i 111 koni mechanicznych. W nowych koparko-ładowarkach zastosowano ten sam, czterocylindrowy silnik FTP Industrial F5H o pojemności 3,4 litra, co w sprawdzonych ciągnikach New Holland T5. Silniki te są zgodne z restrykcyjnymi normami emisji spalin Tier 4B i posiadają zaawansowany system sterowania przepustnicą. Takie rozwiązanie pozwala operatorowi dostosować reakcję silnika na ruchy przepustnicy od łagodnej do bardzo szybkiej.

Dla konstruktorów New Holland zapewnienie operatorowi funkcjonalnego i wygodnego miejsca pracy zawsze było jednym



△ Jedną z najważniejszych zalet koparko-ładowarek jest ich uniwersalność. Odpowiednio wyposażone z powodzeniem mogą one zastąpić nawet kilka maszyn



△ Kabina maszyn nowej generacji jest przestronna, duża powierzchnia przeszkła zapewnia doskonałą widoczność we wszystkich kierunkach

z priorytetów. Dlatego dołożyli starań, aby kabina nowej serii koparko-ładowarek spełniała najwyższe standardy. W efekcie powstało ergonomiczne miejsce pracy, które oferuje wysoki poziom komfortu. Udało się to osiągnąć między innymi dzięki wygospodarowaniu odpowiedniej przestrzeni w celu szybkiej zmiany miejsca pomiędzy przednią ładowarką, a tylną koparką. Poza tym zapewniono doskonałą widoczność dookoła maszyny, najlepsze ogrzewanie i wentylację oraz niski poziom hałasu i wibracji. Dodatkowo zadbane o takie detale, jak miejsce na narzędzia, drobiazgi i rzeczy osobiste. Nie zapomniano przy tym o kwestiach bezpieczeństwa. W tym celu podłoga i stopnie pokryte zostały antypoślizgową materią, a dobre oświetlenie w zakresie 360 stopni zapewniają rozmieszczone w różnych punktach reflektory w technologii LED. Wyposażenie uzupełniają duże wysuwane osłony przeciwsłoneczne, uchwyty na kubki, schowek i luksusowy, podgrzewany fotel z pneumatycznym zawieszaniem. To jednak nie wszystko. Rura wydechowa została przeniesiona na prawą stronę kabiny, aby zagwarantować doskonałą widoczność ramienia ładowarki. Dobra widoczność to klucz całej konstrukcji koparko-ładowarek z serii C, które posiadają bardzo wąskie słupki kabiny z przodu, jak i z tyłu.

Poza wygodą operatorzy chwalą też system sterowania ładowarką i koparką. Odbija się on przy pomocy – umieszczonych w oddzielnych kolumnach – wielofunkcyjnych dżojstików. Dodać należy, że kolumna joysticka do obsługi tylnego ramienia regulowana jest we wszystkich płaszczyznach, a to pozwala operatorowi zając optymalną pozycję. New Holland oferuje koparko-ładowarkę z przełączanym napędem na dwa lub cztery koła, przekładnią mechaniczną Powershuttle lub automatyczną przekładnią PowerShift™. Model B115 C posiada koła o takim samym rozmiarze, a wszystkie są skrętne. Istnieje możliwość wyboru trybu sterowania przednimi kołami, wszystkimi lub jazdy ukosem.

Kluczem do wydajnego działania sprzętu i jego żywotności jest rutynowa kontrola. W tym względzie konstruktorom New Holland także należą się słowa pochwały, gdyż zaprojektowali koparko-ładowarkę tak, aby rutynowe kontrole wymagały tylko minimalnej ilości czasu. Dostęp do codziennych punktów serwisowych jest łatwy, gdyż jednocześnie, uchylna maska odkrywa całą komorę silnika. Wszystkie elementy podlegające sprawdzeniu są zgrupowane, dostępne z poziomu gruntu, a okresy serwisowe wyznaczono na 600 i 1000 godzin. Natomiast będące w standardowym wyposażeniu hamulce tarczowe nie wymagają konserwacji.



NEW HOLLAND. MODELE S SIEDMIU WSPANIAŁYCH

T4S cena już od
92 900 zł netto*

SERIA T4S WIDOCZNE KORZYŚCI

MODELE
T4.55S
T4.65S
T4.75S

- Fabryczna kabina nowej generacji, 4-słupkowa
- Oszczędny silnik Tier 4A, Common Rail o mocy 55 - 75 KM
- Podnośnik tylny o udźwigu do 3000 kg na końcówkach haków



T6.125S cena już od
221 900 zł netto*

T6.125S LIDER. PRZEZ CAŁĄ DOBĘ.

- 4 cylindrowy silnik FPT Neof o poj. 4,48 litra o mocy 125KM
- Przekładnia Elektro Command 16x16
- Pneumatyczny układ hamulcowy przyczepy



T7S cena już od
283 900 zł netto*

T7S IKONA MOCY I STYLU

MODELE
T7.165S
T7.195S
T7.215S

- 4 cylindrowy silnik FPT Neof o poj. 6,7 litra o mocy 165KM - 190KM i do 210KM • T7.165S - Przekładnia Range Command
- T7.195S i T7.215S - Przekładnia Power Command
- Pneumatyczny układ hamulcowy przyczepy

* Podane powyżej informacje mają charakter reklamowy i nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66 i 66(1) kodeksu cywilnego. Szczegóły oferty uzyskasz u Twojego najbliższego dealera New Holland.

ZNAJDŹ SWOJEGO NAJBLIŻSZEGO DEALERA NEW HOLLAND



• ADLER AGRO, Białystok, tel. 85 741 86 50 • AGROBARD, Przytyk, tel. 48 618 09 10 • AGROHANDEL, Legnica, tel. 76 850 61 13 • AGROSKŁAD, Ujazd, tel. 44 719 24 88 • AGROS-WRONCZY, Strzelce Wielkie, tel. 34 311 07 82 • KSIĘŻOPOLSKI, Włocławek, tel. 25 741 01 73 • MOTO-AGROMAX, Kielce, tel. 41 303 13 51 • OSADKOWSKI SA, Oława, tel. 71 313 54 05 • PERKOZ, Brodnica, tel. 56 493 40 57 • POL-AGRA, Płock, tel. 23 662 28 42 • PRIMATOR, Czyżew, tel. 86 275 50 09 • RAITECH, Brzozów (w Bydgoszczy), tel. 52 381 04 15 • ROLMAX, Świdnik, tel. 81 723 69 60 • ROLSERVIS, Płock, tel. 24 262 50 63 • WIALAN, Tarnów, tel. 14 621 16 66

www.newholland.pl





Nie tylko dla operatorów



Zbliża się do końca druga edycja zorganizowanego przez Volvo Maszyny Budowlane Polska konkursu Klubu Operatorów. Impreza to nie tylko szansa sprawdzenia praktycznych umiejętności operatorów, ale także doskonała okazja do spotkania się w miłej atmosferze oraz uhonorowania liderów lokalnego biznesu.

Tegoroczna edycja zawodów VOLVO CITY MINI MAX rozpoczęła się 10 maja w Kielcach, a następne eliminacje miały miejsce w Szczecinie (15 maja). Później operatorzy rywalizowali także podczas odbywających się w Bydgoszczy targów Wod Kan (21-23 maja) i w kopalni żwiru w Pogorzelicach koło Lęborka (25 maja). To jednak jeszcze nie koniec, gdyż na przełomie sierpnia i września wyłoniona w eliminacjach dwudziestka najlepszych zawodników stoczy finałową walkę o tytuł najlepszego polskiego operatora. Poza tytułem najlepsi będą też reprezentować nasz kraj na międzynarodowych zawodach, a tam na zwycięzców czekają również bardzo atrakcyjne nagrody.

Konkurs operatorów poza „sportową” rywalizacją to także doskonała okazja do spotkania się w niekonwencjonalnej formie z przedstawicielami lokal-

△ *Konkurs operatorów to doskonała okazja nie tylko do sprawdzenia się w rywalizacji z innymi, ale także możliwość wypróbowania w praktycznym zastosowaniu różnych maszyn z oferty Volvo*

▽ *Część operatorów uważa, że w tym roku poziom trudności zadań do wykonania był wyższy niż w poprzedniej edycji*

negu biznesu. Taka formuła sprzyja także nawiązywaniu nowych kontaktów oraz lepszemu poznaniu potrzeb miejscowych przedsiębiorców. Umożliwia też zaprezentowanie dopasowanych do indywidualnych potrzeb możliwości sfinansowania zakupu maszyn Volvo. Poza tym jest okazją do uhonorowania i podziękowania swoim klientom.

Tak właśnie się stało w Szczecinie, gdzie rywalizacji operatorów towarzyszyły różnorodne uroczystości. Jedną z nich było przekazanie kluczyków do nowej ładowarki Volvo – model L70H szczecińskiej spółce KML. Firma od ponad 20 lat zajmuje się realizacją różnego typu pracami budowlanymi. Zaowocowały one dynamicznym rozwojem przedsiębiorstwa, dysponującego obecnie pokaznym parkiem maszyn, a nowa ładowarka jest już 12 maszyną marki Volvo.

– *Przed mniej więcej pięcioma laty zdecydowaliśmy, że cały nasz park maszyn składać się będzie z maszyn Volvo. Wcześniej korzystaliśmy z maszyn innych renomowanych producentów, ale o ile same maszyny sprawowały się dobrze, to mieliśmy duże zastrzeżenia co do serwisu. Natomiast szczeciński serwis Volvo nigdy nas nie zawiódł. Pozwala to nam realizować zlecenia o skomplikowanej skali trudności. Do tego inwestorzy nie mają zastrzeżeń co do ich jakości oraz terminowości. A to w naszej branży decyduje o sukcesie bądź o porażce – tłumaczy zakup kolejnej maszyny Volvo Krzysztof Lasota, współwłaściciel spółki KML.*

Po raz kolejny okazuje się, że obecnie przedsiębiorcy zwracają coraz większą uwagę na jakość serwisu. Owszem cena maszyny ma też znaczenie,



NA POZIOMIE 308

2019



WARTO TAM BYĆ!

19 września 2019 w Piławie Górnej Volvo Maszyny Budowlane Polska wraz z Polskim Górnictwem Skalnym, Powerstone i Volvo Trucks organizuje spotkanie Na Poziomie 308.

To już trzecia edycja fantastycznej imprezy dla branży wydobywczej i budowlanej, gromadzącej kilkuset profesjonalistów. We wspaniałej atmosferze, przy muzyce na żywo i wielu atrakcjach, goście mają okazję zapoznać się z ofertą produktową organizatorów i zaproszonych partnerów, obejrzeć największy w Polsce dynamiczny pokaz maszyn budowlanych i poznać się wzajemnie nawiązując biznesową współpracę.

Szczegóły wydarzenia, regulamin i formularz zgłoszeniowy dostępne na www.napoziomie308.pl



ale w przypadku opieszałego i nieprofesjonalnego serwisu zysk związany z zakupem szybko znika.

– Każdy wykonawca podpisując umowę na realizację dowolnej inwestycji musi się liczyć z kosztami związanymi z niedotrzymaniem terminu jej zakończenia. Często są to tak wysokie koszty, że mogą pochłonąć cały zysk, a nawet wygenerować stratę. Poza tym dochodzą do tego straty wizerunkowe, utrata dobrej opinii firmy, co w przyszłości może się odbić na otrzymywanych zleceniach. To wszystko sprawia, że nie warto ryzykować, gdyż może się okazać, że uzyskaliśmy tylko „pozorne oszczędności”. Poza tym ujednolicając par maszynowy oszczędzamy czas, gdyż wszystkie sprawy załatwiamy jednym telefonem – tłumaczy swoje decyzje Krzysztof Lasota.

W niemal identycznych słowach o pracy serwisu Volvo wypowiadał się także Krystian Suda, właściciel, obchodzącej w tym roku jubileusz 10-lecie istnienia, firmy Kristone Roboty Drogowe.

– Decydując się na rozpoczęcie samodzielnej działalności wiedziałem, że jeśli chcę odnieść sukces to muszę od początku postawić na jakość i solidność. Tym bardziej, że wśród wykonawców panuje duża konkurencja i nowa firma nie mogła sobie pozwolić na gorszą jakość. Dlatego zdecydowałem, że muszę kupować maszyny, które mi w tym pomogą. Wybrałem markę Volvo, bo cieszy się dużym uznaniem wśród wykonawców, a lokalny dealer wykazuje się dużą elastycznością wobec rozpoczynających działalność – wspomina początki firmy Krystian Suda.

Oczywiście posiadanie właściwego parku maszynowego to tylko jeden z elementów, który przyczynił się do rozwoju firmy. Sukces przedsiębiorstwa zawdzięcza przede wszystkim rzetelnie realizowanym inwestycjom. Dzięki nim firma zyskała zaufanie inwestorów, które przyczyniło się do powierzania coraz bardziej odpowiedzialnych zleceń. To z kolei pozwalało na kolejne inwestycje związane z poszerzeniem własnej bazy sprzętowej. – Obecnie moja firma dysponuje trzema ładowarkami kołowymi, trzema koparkami kołowymi



△ Organizator konkursu sportowania z okazji kolejnych eliminacji wykorzystał do uhonorowania lokalnych firm. W Szczecinie było to uroczyste wręczenie kluczy do nowej ładowarki właścicielom firmy KML oraz upamiętnienie jubileuszu 10-lecia istnienia firmy Kristone Roboty Drogowe



▽ W tym roku do konkursowych zmagani wybrano koparkę gąsienicową Volvo EC 35D. Maszyna z racji kompaktowych wymiarów i znaczących osiągnięć cieszy się dużym uznaniem firm pracujących w ograniczonych przestrzeniach, na przykład osiedlach mieszkaniowych oraz ciągach komunikacyjnych



mi i jedną gąsienicową. Wszystkie maszyny są marki Volvo i myślę, że następne także będą pochodzić z tej firmy. Właściwie to już podjąłem decyzję, że w najbliższym czasie kupię kolejne koparki kołowe Volvo, tym razem z łyżką obrotową, bo zwiększają wydajność i odciążają pracowników – tłumaczy Krystian Suda.

Ta ostatnia, jak i każda wcześniejsza decyzja zakupowa była podejmowana po dokładnym skalkulowaniu wszystkich kosztów oraz możliwości, które zyska firma. W konsekwencji stopniowo decydowały parametry techniczne, a te dostępne w maszynach Volvo idealnie odpowiadały pracom wykonywanym przez Kristone.

– Na przykład ładowarki Volvo zapewniają doskonałą widoczność, która w pracach wykonywanych w terenach miejskich ma ogromne znaczenie. Z kolei w terenie przydaje się ich wysoki prześwit. Natomiast koparki Volvo to duża moc i małe spalanie. To w połączeniu z szybką reakcją serwisu połączoną z właściwą diagnostyką oraz naprawą pozwala firmie bez obaw podejmować się nawet skomplikowanych zleceń. Poza tym zakup maszyn pozwala mi złagodzić trudności z pozyskiwaniem nowych pracowników. Cała branża dotkliwie odczuwa ich brak, a nowoczesna maszyna może wykonać pracę kilku robotników – wylicza Krystian Suda.



Mecalac w służbie komunalnej

Koparko-ładowarki to popularne maszyny, które znajdują się na wyposażeniu praktycznie każdej firmy wykonawczej. Ich możliwości w coraz większym stopniu doceniają także przedsiębiorcy działający w branży komunalnej, gdyż maszyny te doskonale sprawdzają się w ograniczonych, ciasnych przestrzeniach miejskich. Tam w pełni uwidaczniają się ich zalety, takie jak zwarta budowa, zwrotność i uniwersalność.

Kariera koparko-ładowarek w Polsce zaczęła się wraz z boomem inwestycji budowlanych. Wielu wykonawców to właśnie od nich rozpoczynało budowę swoich firm, a i obecnie choć znacząco wzrosła sprzedaż bardziej specjalistycznych urządzeń, nadal są one najpopularniejszymi maszynami budowlanymi. Zalety maszyn dostrzegali także przedsiębiorcy działający w innych branżach, takich jak rolnictwo, leśnictwo i sektor komunalny. Ci ostatni uważają, że jest to idealna maszyna do prac związanych z budową i modernizacją infrastruktury miejskiej, szczególnie wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

Rozważający zakup koparko-ładowarki z pewnością powinni brać pod uwagę markę Mecalac. Tym bardziej, że wraz z rozwojem marki i ekspansją na rynki międzynarodowe – w tym głównie rynek Stanów Zjednoczonych i Kanady – Mecalac poszerzył ofertę produktową. W efekcie od roku 2017 wprowadził do swojego portfolio rozwiązania standardowe, które nie tylko nie kłóć się z dużo bardziej zaawansowanymi rozwiązaniami technicznymi kategorii premium, ale są dla nich wręcz komplementarne.

Francuska firma ma w swojej ofercie kilka modeli koparko-ładowarek w różnych wariantach, z czego najpopularniejsze na naszym rynku są cztery – TLB 850, TLB 870, TLB 890, TLB 990. Maszyny różnią się przede wszystkim ciężarem roboczym i osiągami, łączy je natomiast nowoczesna technologia stosowana przy ich produkcji. Wszystkie trzy imponują mocą i wydajnością. Zamknięty wysokiej klasy układ hydrauliczny zapewnia płyn-

ność cykli, a łatwość obsługi sekcji ładowarkowej i ramienia koparkowego sprawia, że z maszyną poradzi sobie także mniej doświadczony operator. Codzienną obsługę maszyny ułatwia też dobry dostęp do punktów serwisowych oraz zastosowanie bezobsługowego filtra DPF o żywotności ośmiu tysięcy godzin. Na podkreślenie zasługuje też wydłużenie interwału wymiany oleju hydraulicznego, która musi być teraz przeprowadzana co dwa tysiące godzin. Wszystkie maszyny napędzane są ekonomicznymi silnikami spełniającymi najnowsze normy emisji spalin Euro Stage V.

Flagowym modelem wśród koparko-ładowarek Mecalac jest maszyna TLB 990. Mimo okazałych rozmiarów jest, tak jak i pozostałe maszyny, bardzo zwrotna, a zawdzięcza to między innymi obu skrotnym osiom. Rozwiązanie to sprawdza się na coraz ciasniejszych placach budowy, a średnica skrętu wynosząca jedynie 7,3 metra jest dla tej wielkości maszyny doskonałym wynikiem.

▼ W Polsce koparko-ładowarki to najpopularniejsze maszyny. Chętnie kupują je zarówno przedsiębiorcy budowlani, jak i firmy komunalne oraz przedsiębiorstwa rolne i leśne. Na ich popularność wpływa przede wszystkim duża uniwersalność połączona z niskimi kosztami eksploatacji



Koparko-ladowarka TLB 990 jest wyposażona w napęd na cztery koła i tryb jazdy bokiem, co ułatwia wykonywanie precyzyjnych manewrów. Na komfort pracy operatora wpływa także bardzo dobra widoczność z kabiny. Obsługę maszyny ułatwia specjalnie zaprojektowana dla tego modelu dobrze wyprofilowana i w pełni regulowana kierownica oraz ergonomiczne przełączniki suwakowe. Mogą być one obsługiwane kciukiem, co umożliwia sterowanie aż siedmioma funkcjami tyżki. Obsługa maszyny została maksymalnie zautomatyzowana, co przekłada się na przyspieszenie cykli roboczych i podniesienie precyzji pracy.

Jak przystało na blisko dziewięcioletnią maszynę, koparko-ladowarka TLB 990 imponuje osiągnięciami. Wyposażona w tyżkę czołową umożliwia załadunek pojazdów o bardzo wysokich burtach skrzyni ładunkowej, gdyż wysokość podnoszenia wynosi aż 3,67 metra. Co ważne, udało się przy tym osiągnąć aż 1,2 m³ pojemności nasypowej. Uznanie budzi też głębokość kopania wynosząca ponad 5,6 metra oraz blisko siedmiometrowy zasięg ramienia mierzony na poziomie gruntu. Dlatego też maszynę TLB 990 szczególnie doceniają użytkownicy wykonujący wykopy. Prace koparkowe ułatwia zakrzywiony wysięgnik Deep Dig.

Zalety maszyn dostrzegali także przedsiębiorcy działający w sektorze komunalnym. Uważają, że jest to idealna maszyna do prac związanych z budową i modernizacją infrastruktury miejskiej, szczególnie wodociągowej oraz kanalizacyjnej

nie potrzeba maszyn o tak wyśrubowanych parametrach i są zadania, w których lepiej sprawdzą się mniejsze maszyny. Tym przedsiębiorcom polecane są modele TLB 850, TLB 870 i TLB 890. Maszyny mimo mniejszych gabarytów także imponują osiągnięciami. W tym względzie wyróżnia się nawet najmniejszy model. Wszystkie dysponują zasięgiem kopania w granicach 7 metrów i maksymalną głębokością na poziomie 5,7 metra. Wyposażone są w silniki o mocach od 55 do 74 kW, która w zupełności wystarcza do sprawnego wykonania każdego zadania komunalnego. Jednak użytkownicy chwalą sobie przede wszystkim ich bardzo dużą zwrotność, która w ograniczonych przestrzeniach miejskich odgrywa kluczową rolę. Zadbano także, aby mniejsze modele koparko-ladowarek Mecalac zapewniały maksymalnie wysoki poziom bezpieczeństwa. Przykładem może być



Został on wyposażony w mocne silowniki wydawnie skracające czas nabierania materiału.

Parametrem wyróżniającym maszynę jest także bardzo duża siła odpajania. Jej wartość dla sekcji koparkowej wynosi 4.110, a ładowarkowej nawet 5.110 daN, mimo że na przedniej tyżce zastosowano pojedynczy silownik. Zaletą takiego rozwiązania jest także ograniczenie kosztów serwisu. Ciekawie prezentuje się także nowatorski system automatycznego poziomowania tyżki, który zapobiega wysypywaniu się urobku.

Warto w tym miejscu wspomnieć o układzie hydraulicznym. Zbudowany jest z najwyższej jakości solidnych podzespołów w postaci pomp i zaworów oraz bardzo solidnych przewodów. Pompy pracują w tandemie, a operator w dowolnym momencie ma możliwość ich aktywacji lub wyłączenia.

Model TLB 990 jest największą koparko-ladowarką tej serii. Jednak do wielu prac komunalnych

△ Model Mecalac TLB 870 wyróżnia się inteligentnym i wydajnym układem hydraulicznym. Umożliwia on automatyczne sterowanie podwójną pompą zębatą, co wpływa na mniejsze zużycie paliwa i lepszą kontrolę nad maszyną

unikatowy dach kabiny modelu TLB 870, który zapewnia operatorowi całkowite bezpieczeństwo w przypadku większości uszkodzeń mechanicznych. Poza tym kabina, także w mniejszych modelach, jest wygodna, z ergonomicznie umieszczonymi wszystkimi przyciskami sterowniczymi. Warto też podkreślić, że wysoki prześwit to cecha nie tylko największych maszyn, ale także modelu TLB 850. W połączeniu z optymalnie dobranym silnikiem oraz nowoczesnymi rozwiązaniami zastosowanymi w układach koparkowym i ładowarkowym maszyna z powodzeniem może pracować nawet w najtrudniejszych warunkach terenowych. Przydatność wszystkich koparko-ladowarek Mecalac w pracach komunalnych zwiększa jeszcze bardziej bogata gama osprzętu dodatkowego. Wśród szeregu specjalistycznych narzędzi roboczych, poza różnej wielkości tyżkami i widłami, są nawet plugi do odśnieżania oraz zmiatarki drogowe.

S E R I A

TLB

870 · 890 · 990



Z(A)WROTNA MOC KOPARKO-ŁADOWAREK MECALAC

Koparko-ładowarki MECALAC to niezwykle mocna, wytrzymała i uniwersalna maszyna, przeznaczona do pracy w najbardziej wymagających warunkach.

Zaskakuje:

- niebywałą zwrotnością i mocą
- siłą zrywania i wysokością załadunku
- wyróżniającym się zasięgiem i głębokością kopania

**ZADZWOŃ I UMÓW SIĘ NA INDYWIDUALNY TEST MASZYN
NA TWOIM PLACU BUDOWY!**

Mecalac

MECALAC Polska Sp. z o.o.

Centrala: 43-170 Łaziska Górne,
ul. Jaworowa 1, tel.: 0048 32 221 32 19
Oddział we Wrocławiu:
55-040 Kobierzyce, Ślęza,
ul. Brzozowa 2, tel.: 0048 71 390 12 26
e-mail: biuro@mecalac.com

WWW.MECALAC.PL



Mecalac



#mecalac



Mecalac

Wygodna, mocna i bezpieczna



Innowacyjne, elektroniczne systemy kontrolne zastosowane w ładowarkach teleskopowych Merlo pozwalają w bezpieczny sposób korzystać z kosza roboczego bez konieczności stosowania podpór. Oszczędza to czas oraz zwiększa zakres wykorzystania maszyn. A jednocześnie znacznie szybciej zwraca się koszt ich zakupu.

Z dobrodziejstwa takiego rozwiązania korzysta między innymi Spółka Wodno-Ściekowa „Prosna”, która przed dwoma laty zakupiła ładowarkę teleskopową Merlo TF50.8. Wykorzystuje ją w pracach na terenie oczyszczalni ścieków, która znajduje się w Kucharach koło Kalisza. Spółka od 20 lat zajmuje się odbiorem oraz oczyszczaniem ścieków od mieszkańców Kalisza oraz okolicznych miejscowości. Rocznie do Kuchar trafia około 5,5 mln metrów sześciennych ścieków, które muszą zostać oczyszczone. Oprócz podstawowej działalności, spółka aktywnie działa w obszarze odnawialnych źródeł energii. Wytwarzany w obiektach oczyszczalni biogaz jest przekształcany w kogeneracjach na energię elektryczną i energię ciepłą. Pozyskana w ten sposób energia wystarcza na pokrycie około 70 procent energii elektrycznej i 100 procent energii cieplnej zużywanej przez obiekty oczyszczalni. Wytwarzana w ten sposób energia daje możliwość pozyskiwania świadectw pochodzenia z odnawialnych źródeł energii czyli tzw. „zielonych certyfikatów”, które spółka sprzedaje na Towarowej Giełdzie Energii. Dochody spółki są inwestowane w rozwój przedsiębiorstwa. Jedną z inwestycji był zakup nowej ładowarki teleskopowej Merlo model TF50.8, innowacyjnej maszyny z koszem roboczym o udźwigu 200 kg, której maksymalna wysokość skutecznego wynosu blisko 8 metrów. – *Przy wyborze nowej ładowarki duże znaczenie miał fakt, że maszyna może pracować z koszem roboczym bez podpór, w dodatku także na nierównym czy też nieco pochyłym terenie. Dzięki temu maszyna może być wykorzystywana na całym terenie, prace trwają krócej, a przy tym są całkowicie bezpieczne dla pracowników. Ostatnio funkcje tę z powodzeniem wykorzystaliśmy przy pracach związanych z konserwacją i modernizacją lamp oświetleniowych* – mówi Sławomir Berezowski, Kierownik Działu Logistyki w Spółce „Prosna”.

Bezpieczeństwo jest od dawna kwestią podstawową dla Grupy Merlo i ładowarki teleskopowe są wyposażone w system MCDC (Merlo Dynamiczna Kontrola Obciążenia), najbardziej zaawansowany na rynku system zarządzania dynamicznym bezpieczeń-

stwem pojazdu. System ten łączy w sobie rozpoznawanie i monitorowanie parametrów roboczych, jak też automatyczne rozpoznawanie oprzyrządowania, ważenie ładunku i regulację prędkości wysięgnika w zależności od stosowanego osprzętu. Technologia Merlo umożliwia monitorowanie i gwarantuje stabilność boczną pojazdu, podnosząc poziom bezpieczeństwa ładowarek teleskopowych. Dzięki systemowi MCCS maszyny Merlo łączą sterowanie stabilnością wzdłużną ze stabilnością boczną, a sercem systemu jest elektroniczna centrala ustalająca próg stabilności maszyny na podstawie informacji zebranych od: – układu geometrycznego wysięgnika – systemu ważenia – systemu rozpoznawania osprzętu – systemu pomiaru stabilności (wzdłużnej i bocznej). W zależności od położenia geometrycznego wysięgnika, podnoszonego ładunku i zainstalowanego oprzyrządowania system informuje operatora o granicy bezpiecznej pracy. Na podstawie tych informacji system może dynamicznie obliczać warunki robocze wzdłużne i poprzeczne, przy których podnośnik teleskopowy może pracować bez obniżania stabilności. Kiedy granica taka zostaje osiągnięta, wskaźniki kabinowe (sygnalizator świetlny i wyświetlacz) oraz brzęczyk informują operatora, iż pojazd nie może dalej bezpiecznie pracować.

Brak konieczności stosowania podczas pracy podpór wykorzystywany jest nie tylko do prac konserwacyjnych, ładowarka przede wszystkim służy do transportu odwodnionych osadów ściekowych. W spółce „Prosna” są one magazynowane na 3.000 metrach kwadratowych zadaszowanej powierzchni. Dach w tym wypadku odgrywa dużą rolę, gdyż dzięki temu wysuszone osady nie są wtórnie nawadniane przez wody opadowe. W tych pracach przydają się także inne rozwiązania, którymi dysponuje maszyna, jak na przykład mocna jednostka napędowa o mocy blisko 90 kW. Natomiast stosowana do tego łyżka transportuje materiał o wadze około 3 ton.

– *Wymiana osprzętu, na przykład z kosza na łyżkę do transportu osadów, jest bardzo prosta i szybka. Nie potrzebuję nikogo*



do pomocy, gdyż praktycznie można to zrobić prawie nie wychodząc z kabiny. Cały proces jest całkowicie bezpieczny, gdyż zastosowane rozwiązania uniemożliwiają popełnienie błędów. Na przykład systemy elektroniczne rozpoznają podłączony osprzęt i jeśli nie przełączą na właściwe w tym momencie ustawienie, to unieruchomią maszynę – wyjaśnia Stanisław Kultun, operator ładowarki w spółce „Proсна”.

Wszystkie informacje widoczne są na umieszczonym w kabinie operatora ekranie, który przedstawia graficznie schemat bezpieczeństwa maszyny za pomocą punktu poruszającego się w obrębie obszaru roboczego. Kiedy punkt znajduje się w określonej strefie roboczej, świeci w zależności od poziomu bezpieczeństwa pracy: kolor zielony – całkowite bezpieczeństwo pracy; żółty – maszyna pracuje na granicy bezpieczeństwa; czerwony – strefa krytyczna, sygnalizowana również dźwiękowo; wymagana jest natychmiastowa reakcja operatora w celu przywrócenia bezpiecznych warunków i zapobieżenia wywróceniu, a następnie powrotu do pracy

– Pracę ułatwia także hamulec dojazdowy, który w sposób płynny zwalnia maszynę, nie występują wtedy szarpnięcia, które mogą spowodować wysypanie się części transportowanego osadu. To z kolei wydłużałoby prace i zmuszałoby do angażowania dodatkowych osób do sprzątania – dodaje Stanisław Kultun.

Maszyna w oczyszczalni ścieków pracuje od 2017 roku. W tym czasie poza okresowymi przeglądami ładowarka praktycznie nie wymagała żadnych ingerencji serwisu.

– Na tę chwilę jesteśmy zadowoleni z zakupu. Ładowarka spełnia nasze oczekiwania, przydaje się w wielu pracach, które wykonujemy w zakładzie – podsumowuje Sławomir Berezowski.



△ Dzięki zaawansowanym systemom stabilizacyjnym, brak podpór nie przeszkadza operatorowi bezpiecznie pracować w koszu roboczym




Merlo Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 109,
05-092 Łomianki
Tel./fax: +48 22 751 20 22
info@pl.merlo.com



www.facebook.com/MerloPolska/
www.merlo.com



Amortyzowana kabina



Homologacja na traktor



Niskie spalanie



Różne udźwigi



Prędkość do 40 km/h



Komfortowa kabina

+ bezpieczeństwo

System Merlo CDC:
dynamiczna kontrola obciążenia
i system ważenia ładunku

+ wszechstronność

Pełna gama ładowarek od 2,5 do 12 ton,
podnoszenie od 6 do 30 m,
w tym ładowarki obrotowe Roto

+ komfort

Niezależnie amortyzowana kabina CS: unikalne rozwiązanie, patent Merlo



Recykling z Liebherr

Podczas monachijskich targów Bauma 2019 dużym zainteresowaniem licznie przybyłych gości cieszyły się dwie maszyny Liebherr przeznaczone do transportu materiałów. Modele LH 18M Industry i LH 26M Industry zostały zaprojektowane pod kątem zastosowań recyklingowych.

Dyrektywy unijne wymuszają na rządach państw członkowskich szybkie wdrażanie norm pozwalających osiągnięcie modelu gospodarki obiegu zamkniętego. To powoduje, że rośnie znaczenie branży recyklingu, ale też rosną wobec niej wymagania. Dostosować się do nowej sytuacji muszą też producenci maszyn i urządzeń wykorzystywanych w tym sektorze. Specjalistyczne prace, jakie muszą wykonywać firmy zajmujące się tą branżą, wymuszają na nich stosowania maszyn i technologii opracowanych specjalnie pod kątem ich potrzeb. Tylko bowiem takie rozwiązania gwarantują wykonanie zadań w zgodzie z bardzo restrykcyjnymi normami obowiązującymi w tej branży. Wiedząc o tym, konstruktorzy firmy Liebherr przygotowali gamę specjalistycznych maszyn „skrojoną wręcz na miarę” potrzeb sektora recyklingu. Wśród nich wyróżniają się maszyny przeładunkowe LH 18M i LH 26M, które także podczas monachijskiej Bauma wzbudzały największe zainteresowanie. Obie maszyny przeznaczone są do obsługi, rozładunku lub sortowania makulatury, drewna oraz pozostałych odpadów.

Pracę w trudnym środowisku maszynie LH 18M umożliwia innowacyjny pakiet recyklingowy. I tak

△ Model LH 18M jest przeznaczony do prac na różnego typu placach przeładunkowych. Obok klasycznego zastosowania, ze zwisającym chwytakiem, maszyna może być dodatkowo wyposażona w urządzenia do sortowania lub nożyce do cięcia złomu. Wykorzystując maszyny do prac na złomowiskach warto też wyposażać je w instalację z elektromagnesem. Jako narzędzia robocze do dyspozycji są też chwytaki do materiałów sypkich, chwytaki wielolopinowe i chwytaki do kłód drewna.

wentylator rewersyjny zwiększa wydajność pracy, umożliwiając przedmuchanie chłodnicy i kratki ochronnej poprzez odwrócenie kierunku obrotów. Poza tym oddzielnie montowany skraplacz systemu klimatyzacji maksymalizuje przepływ powietrza w chłodnicy, co zapewnia niezawodną pracę wentylatora nawet w skrajnie zapyłonym otoczeniu. Oprócz dwustopniowego filtra powietrza, montowanego standardowo, dostępny jest też filtr wstępny z automatycznym odsysaniem pyłu, dzięki czemu do silnika trafia starannie oczyszczone powietrze. Maszyna waży od 17 do 18 ton, a wyposażona jest w silnik o mocy 105 kW/143 KM (spełnia normy emisji spalin V). Można ją wyposażać w pakiet, który zezwala na poruszanie się po drogach publicznych, co znacznie ułatwia poruszanie się pomiędzy miejscami pracy, co poza szybkością niweluje koszty związane z jej transportem.

Na uwagę zasługuje ergonomicznie zaprojektowana kabina. Wszystkie funkcje sterujące zostały zaprojektowane tak aby operator miał do nich optymalny dostęp. Komfort pracy zapewnia doskonale wyciszenie oraz sprawnie działający układ wentylacji. Natomiast duże tafla szklane umożliwiają operatorowi niezakłóconą widocz-

Doświadczyć postępu.



Maszyny firmy Liebherr z zastosowaniem do przeładunku

- Najwyższa ekonomiczna efektywność przy nowoczesnej technologii
- Przemysłowa koncepcja projektu maszyny maksymalizująca wydajność
- Wysokiej jakości komponenty własnej produkcji
- Ergonomiczne i przejrzyste stanowisko pracy zwiększające wydajność

Liebherr-Polska Sp. z o. o.
ul. Hansa Liebherra 8
41-710 Ruda Śląska
Tel.: +48 32 342 69 50
E-mail: info.lpl@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.pl

LIEBHERR

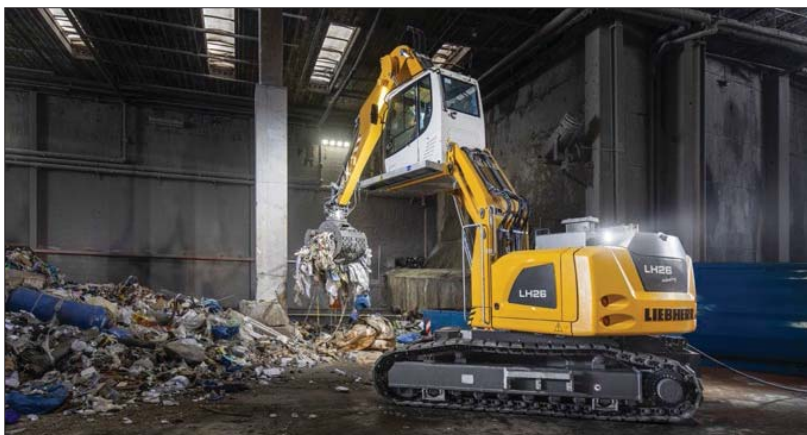
ność we wszystkich kierunkach. Ponadto podnośzenie kabiny oraz regulacja podpór odbywa się za pomocą joysticków.

Wszystkie rozwiązania sprawiają, że ta przeznaczona do prac przeładunkowych maszyna gwarantuje krótkie czasy obsługi i minimalizuje przestoje. Krótszym przestojom sprzyja także fakt, że wszystkie punkty codziennej obsługi są łatwo i bezpiecznie dostępne z poziomu gruntu.

Natomiast druga z maszyn przeładunkowych – Liebherr LH 26 M Industry przyciągał uwagę przemysłową konstrukcją oraz innowacyjnymi rozwiązaniami odnośnie napędu. Mianowicie w tym wypadku zdecydowano się na silnik elektryczny Liebherr o mocy 90 kW, który gwarantuje silne i dynamiczne ruchy robocze, a jednocześnie gwarantuje niskie koszty eksploatacji oraz minimalny hałas. Dodatkowo innowacyjna koncepcja napędu obejmuje oddzielny silnik elektryczny przeznaczony do obsługi dodatkowych narzędzi. Umożliwia to precyzyjne wykorzystywanie energii do aktualnych potrzeb, zapewniając maksymalną efektywność energetyczną. Dzięki temu praca zostaje wykonana przy minimalnym zużyciu energii. Poza tym zapewnia operatorowi pełną kontrolę nad transportowanym ładunkiem, dzięki czemu zadania realizowane są szybciej i bezpieczniej.

Napęd elektryczny to nie tylko niższe koszty energii, ale także niższy poziom hałasu oraz brak emisji szkodliwych substancji. To z kolei umożliwia bezpieczne stosowanie jej w miejscach niedostępnych dla maszyn z konwencjonalnym napędem. Dlatego z powodzeniem może być używana w zamkniętych halach magazynowych, a zasięg roboczy sięgający 13 metrów umożliwi sprawny transport dowolnego materiału. Tym bardziej, że Liebherr oferuje do swoich maszyn szeroki asortyment osprzętu roboczego, w tym różnego rodzaju chwytaków. Model prezentowany w Monachium wyposażony był w chwytak sortujący Liebherr SG 25B o pojemności 0,55 m³ i szczypcami perforowanymi o szerokości 800 mm. Dodać należy, że chwytak jest smarowany całkowicie automatycznie za pomocą centralnego układu smarowania podstawowej maszyny. Poza tym silnik elektryczny zasilany jest z tradycyjnych źródeł energii, a bezpieczną pracę umożliwia bęben nawijający z przewodnicą kabla. Dodatkowo wszystkie maszyny przeładunkowe marki Liebherr mogą być wyposażone w system szybkozłącz. Dzięki systemowi LIKUFIX zmiany w wyposażeniu są szybkie, co pozwala zaoszczędzić czas wykonawcom na placach budowy, a także zwiększyć wydajność maszyn aż o 30%. System zwiększa bezpieczeństwo i komfort, ponieważ operator może zmienić narzędzia za pomocą przycisku w kabinie.

Naturalnie te dwie maszyny to tylko część oferty firmy Liebherr przeznaczonej do sektora recyklingu. Wśród pozostałych znajduje się cała gama różnej wielkości maszyn przeładunkowych, ładowarek oraz spycharek. Maszyny zróżnicowane są



△ Dzięki silnikom elektrycznym

▷ maszyna przeładunkowa Liebherr LH26M jest całkowicie bezemisyjna. Umożliwia jej to pracę nawet w zamkniętych magazynach. Poza tym jest cicha, a komfort pracy operatora zwiększa też komfortowa, przeszklona i unoszona kabina. Natomiast precyzję wykonywanych zadań umożliwiają specjalistyczne chwytaki sortownicze oraz wydajne i silne reflektory



nie tylko pod względem przeznaczenia, ale także pod względem wielkości. I tak w ofercie są duże maszyny transportujące, jak np. model LH 30, czy stacjonarny dźwig przeładunkowy EP 944C Litronic o zasięgu 22 metrów. Są też niezastąpione przy zagęszczaniu odpadów na wysypiskach śmieci spycharki gąsienicowe. Oczywiście poza nimi jest cała gama różnorodnych ładowarek i koparek, które dzięki bogatemu oprzyrządowaniu stają się uniwersalnymi narzędziami, przydatnymi w wielu pracach związanych z gospodarką odpadami. Szczególnie dobrym przykładem takich uniwersalnych maszyn są ładowarki kołowe. W Polsce jeszcze nie do końca odkryto szeroką skalę prac, przy których można wykorzystywać te maszyny, a przecież dzięki dodatkowemu osprzętowi można je szybko przekształcić w ekonomiczne maszyny do różnego rodzaju prac komunalnych. W przypadku ładowarek kołowych Liebherr dysponuje bardzo bogatą i zróżnicowaną ofertą modeli. Są w niej zarówno mini ładowarki, jak i duże, potężne maszyny, które można wykorzystywać nawet w najcięższych pracach przeładunkowych. Przykładem może być model L 580. Ta 30-tonowa maszyna wyposażona została w 313-konny silnik, a w zależności od zastosowanej łyżki lub chwytaka zdolna jest jednorazowo transportować materiał o objętości nawet kilkunastu metrów sześciennych.



Małe nie znaczy słabe



Mimo niepozornych wymiarów minikoparki Hyundai to wszechstronne maszyny, które z powodzeniem wykonują najtrudniejsze prace. W wielu zadaniach komunalnych kompaktowe wymiary to zaleta, gdyż w ciasnych przestrzeniach miejskich tylko niewielkie maszyny mogą skutecznie zrealizować wyznaczone zadania. A jeśli w dodatku posiadają bezemisynny napęd, to ich zakres stosowania staje się praktycznie nieograniczony.

W gamie kilkunastu maszyn Hyundai najnowszym przedstawicielem jest, zaprezentowana po raz pierwszy na tegorocznych targach Bauma, minikoparka HX10A. Ta jednotonowa maszyna jest jednocześnie najmniejszym przedstawicielem tego segmentu koparek koreańskiego producenta. Z racji swych gabarytów nowy model doskonale sprawdza się w pracach na ograniczonych przestrzeniach. Z powodzeniem mieści się na wąskich chodnikach, kopiąc rowy bezpośrednio przy murach budynków lub w alejkach miejskich parków. Niepozorne wymiary przy jednocześnie dużych osiągnięciach przydają się także w pracach rozbiórkowych, w zamkniętych pomieszczeniach budynków mieszkalnych, biurowych i hal fabrycznych – maszyna z powodzeniem przejedzie przez wąskie otwory drzwiowe. Wszędzie tam, gdzie zmiana pozycji koparki nie jest możliwa, przyda się też inna cecha nowej koparki, a mianowicie możliwość kopania na całej szerokości maszyny. Poza wymiarami jej zaletą jest też niska waga, która powoduje, że jej przejazd nie niszczy mniej wytrzymałych nawierzchni. Dodatkowo smukła konstrukcja i niewielka waga ułatwia jej transport. HX10A bez problemu zmieści się na niewielkiej lawecie albo skrzyni załadowniczej nawet niewielkiego samochodu użytkowego.

Konstruktorzy Hyundai postarali się, aby nowa koparka wyposażona została w najnowsze rozwiązania technologiczne, a jej standardowe wyposażenie pozwalało na bezpieczne wykonywanie nawet skomplikowanych zadań. Dlatego dołożono starań, aby jak najlepiej zabezpieczyć sta-

△ Nowa minikoparka Hyundai w ograniczonej przestrzeni czuje się „jak ryba w wodzie”. Dzięki temu z powodzeniem wykona nawet ciężkie i skomplikowane zadania

▽ Wyposażając koparkę w dodatkowy sprzęt, niewielkim kosztem przekształcimy ją w maszynę o wszechstronnym zastosowaniu

nowisko pracy operatora. Zadbano też o bezpieczeństwo maszyny, na przykład poprzez umieszczenie siłownika wysięgnika u góry, co ma zapobiec potencjalnym uszkodzeniom. Z kolei lepszą stabilność koparka zyskuje dzięki zmiennemu podwoziu oraz wysuwanemu lemięszowi.

Natomiast codzienną obsługę ułatwia fakt, że wszystkie punkty serwisowe są zgrupowane i łatwo dostępne. Koparka dysponuje mocą 13,3 KM, waży około 1050 kg, a jej maksymalna głębokość kopania wynosi 1766 mm. Natomiast maksymalny zasięg kopania przekracza 3 metry.

Oprócz istniejącego silnika wysokoprężnego Yanmar koparka kompaktowa może być opcjonalnie napędzana silnikiem elektrycznym. Bezemisynny



napęd nie pogarsza parametrów maszyny, a jedynie znacznie poszerza zakres stosowania. Takie rozwiązanie to wynik koncepcji Hyundai Twin Drive, która wprowadza do użytku innowacyjne rozwiązania ograniczające hałas i emisję spalin. Jednocześnie umożliwia ona stosowanie maszyn tam, gdzie dotąd było to niemożliwe, jak np. wewnątrz pomieszczeń, w miejscach zamieszkałych, strefach handlowych lub szklarniach.

– *Mini koparka HX10A stanowi kamień milowy dla Hyundai Construction Equipment. Jest to logiczne rozszerzenie w dolnej części oferty produktów Hyundai.* Jako nowy gracz na wymagającym rynku małych, ale wydajnych maszyn, HX10A jest przystosowana do wielu zadań, gdzie (mały) rozmiar ma znaczenie! – komentuje Peter Sebold, specjalista ds. Produktów w HCEE.

Opisana maszyna to nowość w ofercie Hyundai, ale poza nią koreański producent dysponuje w gamie mini koparek jeszcze wieloma modelami. I tak: jest pięć koparek o wadze od 1,6 do 3,5 tony. W tym segmencie maszyn najnowszą propozycją Hyundai jest model R18-9. Ta zgrabna, dwutonowa koparka gąsienicowa imponuje szybkością cykli roboczych, mocą silnika, wydajnością pomp oraz solidnością wykonania podwozia, ramienia i wysięgnika. A według zapewnień producenta to tylko niektóre z zalet nowej minikoparki. W rezultacie powstała maszyna, która idealnie sprawdzi się we wszelkiego rodzaju pracach, zwłaszcza tam gdzie ograniczona przestrzeń zmusza do korzystania z maszyn o niewielkich gabarytach. A warto pamiętać, że za niewielkimi wymiarami kryje się duża moc, która pozwoli sprawnie zrealizować nawet skomplikowane inwestycje. Jest to możliwe między innymi dzięki wykonanej ze stabilnych profili ramie podwozia. A tylna płyta wykonana z niezwykle mocnej stali odznacza się wyjątkową wręcz wytrzymałością.

Wzmocniono także konstrukcję ramienia i wysięgnika maszyny, co umożliwia bezproblemową



△ Większe minikoparki Hyundai potrafią wykonać prace wymagające znaczących osiągnięć. Model R 18-9 imponuje także szybkością cykli roboczych

▽ Wszystkie modele minikoparek Hyundai gwarantują operatorowi wysoki poziom bezpieczeństwa i komfortu

pracę nawet w najtrudniejszych warunkach roboczych. Hyundai wykorzystuje do produkcji nowej koparki starannie wyselekcjonowane najwyższej jakości komponenty. Silowniki hydrauliczne, łożyska i tuleje o długiej żywotności pomagają w dłuższej perspektywie w sposób istotny zmniejszyć koszty eksploatacji maszyny.

Minikoparka Hyundai R18-9 napędzana jest sprawdzonym w praktycznym działaniu silnikiem Mitsubishi L3E. Jednostka napędowa wyróżnia się dużą kulturą pracy, umiarkowanym zużyciem paliwa oraz niską hałaśliwością. Precyzyjnie działający układ hydrauliczny w pełni wykorzystuje moc silnika, co przekłada się na osiągnięcie optymalnej wydajności przy wykorzystaniu szerokiej gamy dodatkowych narzędzi roboczych. Poza tym przestronna kabina zapewnia odpowiedni komfort pracy, a duża powierzchnia przeszkleń i wąskie słupki dają doskonałą widoczność na cały obszar roboczy.

Także pozostałe maszyny Hyundai charakteryzują się podobnymi cechami. Wszystkie zostały zaprojektowane w taki sposób, aby sprostać wysokim wymaganiom europejskiego rynku, zarówno pod względem wydajności, trwałości, jak również ekologii. Dzięki zaawansowanemu systemom są doskonałym rozwiązaniem dla firm, które wykonują pracę w miejscach o ograniczonej przestrzeni, a przy tym potrzebują maszyn o dużych osiągnięciach. W efekcie doskonale sprawdzają się we wszelkiego rodzaju pracach komunalnych, przede wszystkim tych związanych z budową i modernizacją infrastruktury miejskiej. Poza tym chętnie wykorzystują je do swych prac firmy zajmujące się zielenią miejską, a ich zalety coraz częściej dostrzegają też operatorzy sieci multimedialnych.



SPECJALNA OFERTA FINANSOWANIA MINIKOPAREK

Kompleksowe rozwiązania finansowe dla Twojej firmy,
które pozwolą Ci na szybki rozwój działalności.

Finansowanie
100%
minikoparek *
Hyundai

- 20% udziału własnego
- finansowanie na 3 lata
- PLN



Zapytaj o szczegóły oferty.

Sławomir Kacperski +48 697 977 617
Daniel Andryszczuk +48 602 490 136
Marek Murawski +48 697 977 620
Sebastian Rogacki +48 604 618 522

 **HYUNDAI | FINANCE**
CONSTRUCTION EQUIPMENT

*Powyższe warunki nie stanowią oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego.



Energetycy doceniają konstrukcje Graco

Przedsiębiorstwa z sektora energetycznego pracują w ekstremalnie trudnych warunkach. Wymagają one stosowania specjalistycznych pojazdów, które bez przeszkód poruszać się mogą w nawet trudno dostępnym terenie. Jedną z ciekawszych konstrukcji w tym segmencie przygotowaną przez firmę Graco jest wielofunkcyjny pojazd zabudowany na podwoziu samochodu Mercedes Arocs 3333AK z układem napędowym 6x6.

Pojazd wyposażono w pojemną skrzynię ładunkową z antypoślizgową podłogą o wymiarach wewnętrznych 4.000 x 2.450 x 6.00 mm. System uchwytów w obrzeżnicach zapewnia bezpieczne mocowanie ładunku. Wysoka, masywna przednia ściana skutecznie chroni kabinę pojazdu. W skrzyni zamontowana została obrotnica do przewozu słupów trakcyjnych o dopuszczalnym nacisku pięciu ton.

Integralną część zabudowy oferowanej przez Graco stanowi żuraw zakabinowy Palfinger PK41002-EH. Mechanizm obrotu żurawia z łożyskiem wieńcowym i dwoma silnikami hydraulicznymi pozwala na obrót kolumny w zakresie 400 stopni. Bezpieczeństwo pracy urządzenia zapewnia zaawansowany system kontroli stateczności działający w pełnym zakresie obrotu, który w sposób bezstopnio-

wy dostosowuje udźwig do aktualnego rozsunienia podpór. Operator jest ostrzegany przed ewentualnym niebezpieczeństwem za pomocą wskaźnika obciążenia i przeciążenia. Wysięgnik urządzenia klasy 38,4 t m ma pięć sekcji wysuwanych hydraulicznie. System wysuwu jest bezobsługowy, nie wymaga smarowania. Wysunięcie wszystkich sekcji wysięgnika pozwala uzyskać w poziomie zasięg 13,8 metra. W takiej konfiguracji udźwig urządzenia wynosi 2.250 kg, natomiast udźwig maksymalny to 12.700 kg. Innym ciekawym rozwiązaniem zastosowanym w żurawiu jest system AOS eliminujący „efekt wędki”. Jego skuteczność polega na szybkim wytlumieniu drgań wysięgnika powstałych na skutek nagłego zatrzymania ruchu pionowego. Z jednej strony rozwiązanie to pozwala na znacznie skrócenie czasu pracy, z drugiej zaś umożliwia operatorowi precyzyjną kontrolę urządzenia. Ma to znacznie zwłaszcza podczas manewrów ramieniem żurawia wykonywanych na pełnym zasięgu.

Żuraw jest sterowany radiowo za pomocą konsoli SCANRECO umożliwiającej sprawowanie kontroli w sposób proporcjonalny nawet nad sześcioma funkcjami żurawia. Z pulpitu sterowania radiowego żurawia operator za pomocą przycisku START/STOP może zdalnie włączyć i gasić silnik pojazdu. Za pomocą konsoli można ustawiać kluczowe parametry żurawia. Dzięki temu, że w intuicyjnym menu długie opisy zastąpiono czytelnymi piktogramami obsługa konsoli stała się niezwykle prosta.

GRACO
PALFINGER



GRACO

rok założenia 1991

Żurawie, podnośniki i systemy załadunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
BUDOWLANYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
ZŁOMOWYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
LEŚNYMI



POJAZDY
Z HAKOWCAMI



POJAZDY
Z PODNOŚNIKAMI
KOSZOWYMI



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



www.graco.pl

GRACO Sp. z o.o.
ul. Żurawia 8, 05-860 Płochocin

tel. centrala: +48 22 631 17 71 (72)
tel. sprzedaż: +48 22 862 39 46
tel. serwis i cz. zam. +48 22 862 39 47
fax: +48 22 632 15 04
e-mail: info@graco.pl

PALFINGER





Pojazdy „szyte na miarę”

Klienci kieleckiej spółki Pojazdy Komunalne Tymborowscy otrzymują samochody nie tylko dopasowane do indywidualnych potrzeb, ale także wyposażone w unikatowe rozwiązania, które pozwalają zwiększyć opłacalność prowadzonej działalności. Gwarancją jakości oferowanych produktów jest doświadczenie kadry technicznej, której zaufali renomowani, europejscy producenci oraz sprawdzony i profesjonalny serwis.

Założyciele kieleckiej firmy od początku swoje zawodowe życie związali z rynkiem pojazdów komunalnych. Harmonijny rozwój oraz analiza rynku zaowocowała powstaniem w 2008 roku Spółki Pojazdy Komunalne Tymborowscy, która z roku na rok zwiększa swe udziały w rynku pojazdów komunalnych. – Naszą kadrę stanowią profesjonalnie przeszkoleni i zaangażowani pracownicy. To właśnie ich fachowość oraz sumienność w wykonywaniu pracy gwarantuje ostateczny rezultat w postaci wysokiej jakości usług i szerokiego grona zadowolonych odbiorców. Z tego powodu kładziemy duży nacisk na zapewnienie najlepszych warunków pracy dbając jednocześnie o ustawiczne podnoszenie kompetencji pracowników – zapewnia Piotr Tymborowski, prezes zarządu spółki.

Dynamiczny rozwój firma zawdzięcza także współpracy z renomowanymi producentami. Polskiej firmie zaufali tak znani producenci jak: Müller Umwelttechnik, FFG Flensburger Fahrzeugbau, Kroll Fahrzeugbau-Umwelttechnik, Hellmers Fahrzeugbau, Wiedemann & Reichardt Maschinen- und Fahrzeugbau, Assmann Sonderfahrzeuge oraz Kutschke. Wymiana doświadczeń i możliwość korzystania z know how takich tuzów sprawiła, że obecnie spółka Pojazdy Komunalne Tymborowscy jest liderem na polskim rynku w dziedzinie sprzedaży i wynajmu pojazdów do czyszczenia kanalizacji, asenizacyjnych, z recyklingiem oraz do przewozów substancji niebezpiecznych. Poza sprzedażą ważnym elementem działalności jest serwis, którym spółka obejmuje praktycznie wszystkie liczących się producentów tego typu pojazdów.



△ Użytkownicy pojazdów Elephant z opatentowanym wysięgnikiem chwalą takie rozwiązanie, gdyż przyspiesza znacznie pracę

– Naprawą i serwisowaniem pojazdów do czyszczenia kanalizacji zajmujemy się od początku powstania naszej firmy. Stale rosnące potrzeby w tym zakresie, przede wszystkim rosnąca liczba klientów sprawiły, że obecnie rozpoczęliśmy budowę nowej hali warsztatowej. To nie jedyne działania, które mają usprawnić obsługę w tym zakresie. Klienci mają do dyspozycji bowiem czynny przez 24 godziny na dobę i siedem dni w tygodniu specjalny telefon serwisowy za pośrednictwem, którego mogą zyskać pomoc w awaryjnych, nagłych sytuacjach – twierdzi Piotr Tymborowski.

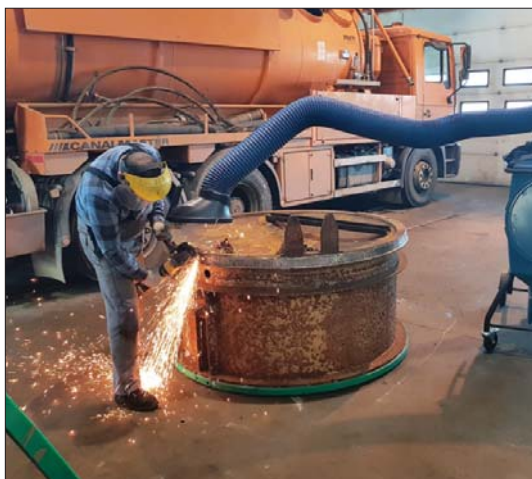
Poza typowym serwisem spółka jest w stanie przeprowadzić kompleksową modernizację używanych pojazdów. Poza naprawą całej zabudowy do często zlecanych prac należą też naprawy pompy próżniowej oraz wymiana układów sterowniczych.

– Wielu klientów z powodu wysokich kosztów zakupu nowych samochodów decyduje się na kompleksową modernizację będących już w ich posiadaniu. Dzięki temu angażując mniejsze środki wdrażają do eksploatacji pełnowartościowe pojazdy, które przez wiele następnych lat będą im służyć. A ponieważ na większość prac udzielamy gwarancji to mają pewność, że koszty ich eksploatacji będą zbliżone do aut nowych – zapewnia prezes Piotr Tymborowski.

Poza serwisem i modernizacją pojazdów używanych podstawową działalnością spółki jest produkcja, montaż i sprzedaż aut nowych. Obecnie największym zainteresowaniem cieszą się samochody z instalacją ssącą elephant vacu. Duży wpływ na to ma ich uniwersalność, gdyż wykorzystywane są do usuwania osadów kanalizacyjnych, wywozu szamb oraz usuwania olejów i smarów z separatorów. Poza nimi spółka oferuje szereg różnych zabudów



△ Doświadczona kadra mechaników świadczy usługi serwisowe na najwyższym poziomie. To olbrzymi atut firmy, który bardzo doceniają klienci. Dowodem może być wypełniony po brzegi kalendarz na najbliższych kilka miesięcy



SPRZEDAŻ ORAZ SERWIS POJAZDÓW KOMUNALNYCH



W swojej ofercie posiadamy pojazdy:

- do czyszczenia kanalizacji,**
- asenizacyjne,**
- do przewozu substancji niebezpiecznych – ADR**
- z recyklingiem.**

Ponadto świadczymy usługi serwisowe oraz doradztwa w zakresie bieżącej eksploatacji sprzętu specjalistycznego, a także sprzedajemy szeroką gamę części zamiennych oraz podzespołów.

Opuszczając nasz zakład pojazdy są po generalnym remoncie i w pełni przygotowane do pracy.

Na każdy sprzedany pojazd udzielamy gwarancję.

Pojazdy Komunalne Tymborowscy Sp. z o.o.

ul. Pośłowicka 215, 25-145 Kielce

Tel. 41 346 12 93, Fax 41 346 12 17

e-mail: tymborowski@pojazdykomunalne.pl

do odbioru i transportu nieczystości płynnych. Seria elephant multi to samochody z instalacją ssąco-płuczącą, spełniające najwyższe standardy techniczne. Wyróżniają się wysoką efektywnością pracy, maksymalną trwałością i niezawodnością. Trudno się dziwić, w końcu stanowią efekt ponad 25-letniego doświadczenia pracowników FFG Flensburger Fahrzeugbau w produkcji tego typu pojazdów. Paleta dostępnych samochodów obejmuje pojazdy o masie od 3,5 do 40 t. Warto wiedzieć, że dzięki zastosowaniu sprawdzonych, standardowych podzespołów pojazdy tej serii są szczególnie ekonomiczne, a ich niewygórowana cena zachęciła wielu klientów. Zwłaszcza, że kielecka spółka dzięki elastycznym możliwościom wyposażenia technicznego jest w stanie zaoferować rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb. Przykładem samochodu, który dzięki najnowszym rozwiązaniom technicznym może być wzorem w swej klasie jest FFG Elephant Vacu. Pojazd typu ssąco-czyszczącego, przeznaczony jest do udrażniania i konserwacji kanalizacji sanitarnej. Jest to prawdziwa fabryka na kołach, która umożliwia szybko i sprawnie – a do tego w sposób przyjazny dla środowiska – udrożnić nawet najbardziej zanieczyszczoną kanalizację. Samochód z zabudową FFG Elephant Vacu (co można przetłumaczyć od kurzaczo-słoń) wyposażony jest w kamerę, która ułatwia kierowcy najazd nad studzienkę kanalizacyjną. Posiada skrętną tylną oś oraz ma wbudowany system do recyklingu wody używanej do płuka-



△ Kielecka spółka z roku na rok umacnia swoją pozycję na rynku pojazdów komunalnych

▷ W warsztatach kieleckiej spółki wykonywane są naprawy między innymi pomp próżniowych CVS

▽ Kompleksowa modernizacja pojazdu używanego może okazać się bardziej opłacalna od zakupu nowego samochodu. Zwłaszcza, że spółka udziela gwarancji na wykonane prace. Stan przed modernizacją (pojazd niebieski) i po (pomarańczowy)



nia rur. Dzięki tej ostatniej opcji pojazd będzie mógł ponownie wykorzystywać wodę z kanalizacji lub „ciągnąć” ją na przykład z rzeki. A nazwę „słonia” zyskał dzięki teleskopowej konstrukcji rury wprowadzanej do kanału. Pozwala ona na wygodne dotarcie do studzienki umieszczonej nawet w trudno dostępnym miejscu.

Warto bliżej przyjrzeć się opatentowanemu przez FFG wysięgnikowi, który znacznie poszerza i ułatwia stosowanie samochodów do czyszczenia kanalizacji. Przede wszystkim dodatkowe napędy do węża wysokociśnieniowego i ssącego zapewniają sprawnie zwijanie i rozwijanie węży roboczych. Wysięgnik FFG może służyć również do podnoszenia pokryw studzienek kanalizacyjnych (do 500 kg), a dzięki usytuowaniu kołowrotu wysokociśnieniowego na szczycie cysterny z tyłu samochodu nie ma dużych elementów mogących przeszkadzać mu w pracy. W ten sposób samochód jest krótszy od tradycyjnych pojazdów do czyszczenia kanałów. Takie usytuowanie kołowrotu pozwala też uzyskać optymalne rozłożenie masy na podwoziu, a to wydłuża okres jego eksploatacji. Istotne jest też, że takie rozwiązanie umożliwia opuszczenie węża ssącego na głębokość do 15 metrów od krawędzi kanału a kołowrót mieści 200 lub 260 metrów węża o średnicy DN 25.



Trelleborg prezentuje nowy system TPMS Phoenix

Trelleborg Wheel Systems zaprezentował swoją najnowszą linię opon budowlanych, zwiększającą produktywność w krytycznych zastosowaniach i poprawiającą komfort obsługi operatorów w najbardziej wymagających warunkach eksploatacyjnych.

Nowy system TPMS PHOENIX Trelleborg, zaprojektowany do zastosowań budowlanych, jest systemem opartym na chmurze, integrującym czujniki opon, centralną bramkę na maszynie i platformę on-line. Dzięki temu jest w stanie w pełni monitorować pracę floty maszyn i gwarantować bezawaryjność ich pracy.

Lorenzo Ciferri, wiceprezes do spraw Marketingu i Komunikacji w Trelleborg Wheel Systems, powiedział: – *Branża budowlana szybko się zmienia wraz z rosnącym naciskiem na przewidywanie czasu serwisu, bezpieczeństwo i wydajność maszyny. Chodzi przede wszystkim o to, aby ograniczyć bezproduktywne przestoje pojazdów i maszyn oraz zwiększyć ich wydajność operacyjną. Opony odgrywają zasadniczą rolę w ogólnej wydajności maszyny, pragniemy więc zaoferować naszym klientom rozwiązania zmieniające dotychczasowe reguły. Działamy poprzez kontrolowanie wszystkich parametrów dzięki bezpośredniej łączności, tak by zapewnić skuteczną realizację wszystkich wyżej wymienionych celów. Właśnie dlatego postanowiliśmy opracować system TPMS Trelleborg Phoenix. W mitologii egipskiej ktokolwiek otrzymał dar oka Feniksa, był w stanie przewidzieć przyszłe wydarzenia. Zainspirowany tym mitem Trelleborg zaprojektował rozwiązanie dla eksploatujących ogumienie. Pomyślano je w takim celu, aby móc skutecznie zapobiegać awariom i usprawniać planowanie przeglądów serwisowych. Nasz system daje także możliwość precyzyjnej kontroli ciśnienia i temperatury opon w czasie rzeczywistym.*



△ Dzięki możliwości wykorzystania transmisji danych z chmury operatorzy mogą korzystać z automatycznych powiadomień e-mail i spersonalizowanych ostrzeżeń pojazdu

▷ TPMS Trelleborg Phoenix pomaga skutecznie zapobiegać awariom ogumienia i usprawnia planowanie przeglądów serwisowych



◁ Czujniki montowane są na oponie wytrzymałym przylepcem, co zapewnia optymalną pewność działania

Phoenix umożliwia operatorom maszyn i pojazdów dokonywanie pomiarów ciśnienia i temperatury ogumienia. Odbývają się one co pięć sekund. Dzięki temu zarządzający flotą mają zapewniony natychmiastowy dostęp do statusu swych maszyn i pojazdów oraz do monitorowania ich parametrów przez komputer lub urządzenia mobilne. Dzięki pełnej łączności i transmisji danych z chmury w sytuacjach awaryjnych operatorzy mogą korzystać z automatycznych powiadomień e-mail i spersonalizowanych ostrzeżeń pojazdu. Każdy czujnik montowany jest na oponie wytrzymałym przylepcem, co zapewnia pewność działania. Średnia żywotność baterii czujnika wynosi pięć lat. System jest dostępny w dziewięciu językach i można go skonfigurować we wszystkich modelach maszyn.

MASZyny I URZĄDZENIA
KOMUNALNE

BTH
FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG



Biurowo Techniczne Handlowe FAST
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

agrexeco
Pracujemy dla natury

AGREX-ECO Sp. z o.o.
ul. Puławska 469,
02-844 Warszawa,
tel. +48 22 644 03 05,
fax +48 22 649 08 51,
info@agrex-eco.pl

www.agrex-eco.pl

IH JCB
INTERHANDLER



- MASZyny
- OPONY
- OSPRZĘTY
- CZĘŚCI
- SERWIS



Znajdź oddział



INTERHANDLER Sp. z o.o., Toruń, ul. Wapienna 6
tel. 56 610 28 20, office@interhandler.pl
www.interhandler.pl

SENEBOGEN



**MASZyny
PRZEŁADUNKOWE**

Komatsu Poland Sp. z o.o.
Trakt Brzeski 72
05-070 Sulejówok
Tel. 22 783 00 62
info@komatsupoland.pl

GENERALNY DYSTRYBUTOR



JOHN DEERE



**WYSOKOPRĘŻNE
SILNIKI
PRZEMYSŁOWE**

CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGŁĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA

**REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW**



TECHBUD
SILNIKI • NAPĘDY • MASZyny BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12
Tel. +48 68 470 72 50, fax +48 68 470 72 51
silniki@techbud.eu • www.techbud.eu
www.silniki.info.pl

GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

GRACO Sp. z o.o.
ul. Żurawia 8, 05-860 Płochocin
tel. centrala: 22 631 17 71 (72)
tel. sprzedaż: 22 862 39 46
tel. serwis i cz. zam. 22 862 39 47
fax: 22 632 15 04
e-mail: info@graco.pl

www.graco.pl

PRODUCENT RÓWNIAREK DROGOWYCH

MISTA
ROK ZAŁOŻENIA 1991



POLSKIE RÓWNIARKI SZYTE NA MIARĘ

OFERUJEMY PONADTO:

- AUTOMATYCZNE SYSTEMY RÓWNIANIA PODŁOŻA DO MONTAŻU NA ŁADOWARKACH
- SPYCHARKI GĄSIENICOWE O NAPĘDZIE HYDROSTATYCZNYM, ŁADOWARKI KOMPAKTOWE
- MASZYNY BUDOWLANE PO ODBUDOWIE
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN BUDOWLANÝCH
- REMONTY I ODBUDOWY RÓWNIAREK DROGOWYCH I ŁADOWAREK KOŁOWYCH
- OBRÓBKĄ MECHANICZĄ KORPUŚÓW SPAWANYCH I ODLEWANYCH, KÓŁ ZĘBATYCH, ŚLIMAKÓW I ŚLIMACZNIK, PIERSIENI, PŁASZCZYZN, WAŁKÓW I OTWORÓW

MISTA
ROK ZAŁOŻENIA 1991

MISTA SP. Z O.O., 37-450 STAŁOWA WOLA, UL. W. GRABSKIEGO 36
TEL./FAX: +48 15 844 03 52, +48 15 813 49 30;
email: mista@mista.eu; mista@pro.onet.pl

www.mista.eu

MAKSYMALNA
NIEZAWODNOŚĆ
JEST
MOŻLIWA

IVECO

WWW.IVECO.PL

OGUMIENIE PRZEMYSŁOWE

CAMSO **ROAD FREE COMPANY**

Opony do maszyn budowlanych



Opony OTR Serwis mobilny



Gąsienice do minikoparek



BEST WARRANTY IN THE INDUSTRY Gwarancja 30 m-cy

Camso Polska S.A.
ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89/90, fax 22 783 35 82
biuro@camso.co www.camso.co

DRESSTA

www.dressta.com.pl
dressta@dressta.com.pl

Odwiedź nas na [facebook.pl/dresstamachines](https://www.facebook.com/dresstamachines)

POJAZDY

DRIVEN BY QUALITY

WWW.DAFTRUCKS.PL

DAF
A PACCAR COMPANY

facebook

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



INSTYTUCJE

OŚRODEK SZKOLENIA OPERATORÓW MASZYN
Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

Szkolenia dla operatorów maszyn budowlanych i drogowych oraz montażystów rusztowań

w Warszawie oraz w naszych filiach na terenie Polski

Upusty dla firm!

02-673 Warszawa, ul. Racjonalizacji 6/8
tel./fax 22 843-89-72, tel. 22 843-68-16
e-mail: osrodek.szkozenia@imbigs.pl

www.osom.pl

INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICWA SKALNEGO
ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, tel. 22 843-02-01
fax 22 843-59-81, imb@imbigs.pl, www.imbigs.pl

IMBiGS – jednostka notyfikowana UE – nr 1454

- certyfikacja i badania maszyn budowlanych oraz wyrobów budowlanych (ZKP) na zgodność z dyrektywami UE:
 - maszynową,
 - hałasową,
 - niskonapięciową,
 - kompatybilności elektromagnetycznej,
 - wyroby budowlane
- badania kruszyw i odpadów
- certyfikacja systemów zarządzania wg PN-EN ISO 9001:2009
- certyfikacja wyrobów i usług

PCA Akredytacja PCA dla Ośrodka Certyfikacji i Laboratorium

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MASZYN BUDOWLANÝCH Sp. z o.o.
Jednostka Notyfikowana w UE nr 1457
05-230 Kobyłka ul. Napoleona 2
centrala tel. +48 22 786 18 31, fax +48 22 786 18 30

- ♦ badania homologacyjne typu WE pojazdu albo typu pojazdu dla kategorii pojazdów: M, N, O;
- ♦ badania na dopuszczenia jednostkowe pojazdu kategorii M, N, O;
- ♦ badania stateczności pojazdów:
 - cysterny
 - autobusy
 - samochody pożarnicze
 - podnośniki hydrauliczne
 - pojazdy specjalne

e-mail: badania@pimb.com.pl
tel: 22 786 18 60
www.pimb.com.pl

SDMB

Stowarzyszenie Dystrybutorów Maszyn Budowlanych

tel. 602 288 175,
www.sdmb.pl
e-mail: sdmb.jm@gmail.com

POŚREDNIK komunalny

Krótką charakterystyka

„Pośrednik Komunalny – maszyny, pojazdy, sprzęt” to specjalistyczne czasopismo branżowe pośredniczące w kontaktach firm związanych z szeroko rozumianym sektorem komunalnym. Swoją tematyką obejmuje najnowsze rozwiązania techniczne i technologiczne z zakresu współczesnych metod zbiórki, odbioru, transportu, przetwarzania, utylizacji i składowania odpadów, letniego i zimowego utrzymania dróg oraz terenów użyteczności publicznej, efektywnej i bezpiecznej eksploatacji wykorzystywanego sprzętu, a także skutecznej ochrony środowiska naturalnego. Ukazuje się sześć razy w roku i jest bezpłatnie dystrybuowane do osób i instytucji branży komunalnej, jak również podczas targów Poleko/Komtecnica, Intermasz i Autostrada-Polska. Aktualny nakład drukowany czasopisma „Pośrednik Komunalny” to 4.500 egzemplarzy.

Adresaci

1. Przedsiębiorstwa oczyszczania miast
2. Zakłady przetwarzania, utylizacji i składowania odpadów
3. Oczyszczalnie ścieków, zakłady wodno-kanalizacyjne, zarządy melioracji
4. Producenci pojazdów, maszyn i urządzeń komunalnych
5. Specjalistyczne warsztaty sprzętu komunalnego
6. Organa administracji samorządowej
7. Zarządy dróg i zieleni miejskiej
8. Spółdzielnie mieszkaniowe
9. Zarządcy centrów logistycznych, handlowych i miejskich przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej
10. Biblioteki
11. Szkoły, uczelnie wyższe, pracownicy naukowcy
12. Towarzystwa leasingowe, banki

Wydanie	Data ukazania się	Data dostarczenia materiałów do druku
4/2019	30.08.2019	09.08.2019
5/2019	14.10.2019	09.09.2019
6/2019	13.12.2019	18.11.2019

Termin ewentualnej rezygnacji: 5 tygodni przed ukazaniem się danego wydania.

Formaty reklam i ceny

Format	Szer. x wys. mm	kolor
1/8 strony	182 x 32 88 x 64	900,- zł 900,- zł
1/4 strony	182 x 64 88 x 128	1.500,- zł 1.500,- zł
1/2 strony	182 x 128 88 x 260	2.800,- zł 2.800,- zł
1/1 strona	182 x 260	5.000,- zł

Uwaga: Reklamodawcy przysługuje prawo bezpłatnego zamieszczenia tekstu promującego oferowane przez niego wyroby i usługi.

Rabaty

- przy zamówieniu publikacji w obu tegorocznych wydaniach: 10%
- przy płatności przed emisją: 5%

Pakiety promocyjne:

- a) 1,5 strony artykułu + 1/2 strony reklamy - 3.500,- zł
- b) 1 strona artykułu + 1/1 strona reklamy - 4.500,- zł
- c) 2 strony artykułu + 1 strona reklamy - 5.500,- zł
- d) II lub III okładka* - 6.000,- zł
- e) IV okładka* - 7.000,- zł
- f) I okładka* - 8.000,- zł

* przy zamówieniu okładki, 2-stronicowy artykuł jest bezpłatny

Panorama firm od A do Z

(Miniogłoszenia z logo firmy w obu tegorocznych wydaniach)
moduł 57 x 63 mm 500,- zł
moduł 57 x 126 mm 800,- zł

Formy płatności

Faktura VAT zostanie przesłana wraz z egzemplarzem dowodowym. Należność należy uiścić przelewem zgodnie z terminem płatności widniejącym na fakturze.

Zamieszczanie reklam o formatach innych niż podane wymagają dopłat i są możliwe wyłącznie po otrzymaniu akceptacji redakcji. Dopłata za wybrane miejsce wynosi 20%.

DO WSZYSTKICH CEN DOLICZAMY 23% PODATKU VAT.

Dane techniczne

Format:
A4, 210 mm x 297mm
Powierzchnia zadruku:
181 mm x 260mm
Rodzaj druku:
offset, zeszyt zszywany
Materiały do druku:
wyłącznie w formie elektronicznej.
W przypadku konieczności opracowania graficznego reklamy redakcja dolicza poniesione koszty do ceny.



Prenumerata - zamówienie 3/2019

Aby bezpłatnie otrzymywać nasze czasopismo wystarczy wypełnić poniższy formularz i przesłać go faksem na numer 22 859-19-67 lub listownie pod adresem:

Pośrednik Komunalny, Dział Informacji, 02-784 Warszawa, Pasaż Ursynowski 1/45

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie czasopisma „Pośrednik Komunalny - maszyny, pojazdy, sprzęt”

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”

e-mail:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych przez wydawcę czasopisma „Pośrednik Komunalny – Maszyny, Pojazdy, Sprzęt” 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:

Engineered for the extreme

BRAWLER® BY TRELLEBORG

- ✓ **MAXIMUM LIFE**
- ✓ **MAXIMUM PERFORMANCE**
- ✓ **MAXIMUM VALUE**





NAJWIĘKSZY POLSKI PRODUCENT MASZYN ROLNICZYCH, KOMUNALNYCH I RECYKLINGOWYCH



PRZYGOTUJ SIĘ NA ZIMĘ Z PRONAREM



**PŁUGI
ODŚNIEŻNE**



**ODŚNIEŻARKI
WIRNIKOWE**



POSYPYWARKI

Arkadiusz Kidrycki
tel. 509 017 433

Mateusz Rubinkiewicz
tel. 506 687 915

Rafał Bryła
tel. 506 687 925

pronar.pl