



RYNEK

nr 3
03.2025



KOMUNALNY.pl

DROGI

MIASTA

RECYKLING

ODPADY



POLECO ECO

MIĘDZYNARODOWE TARGI
OCHRONY ŚRODOWISKA

14-16.10.2025
Poznań



Międzynarodowe
Targi Poznańskie

SPOTKANIA W DOBRYM KLIMACIE

POLECO - wydarzenie,
które sprzyja kontaktom biznesowym!

POZNAJ OFERTĘ
I ZOSTAŃ WYSTAWCĄ!



Monika Hojan

Manager ds. Kluczowych Klientów
+48 609 297 304
monika.hojan@grupamtp.pl

Anna Piechowiak

Manager ds. Kluczowych Klientów
+48 691 028 831
anna.piechowiak@grupamtp.pl

Hanna Pieczyńska

Manager ds. Kluczowych Klientów
+48 539 190 077
hanna.pieczynska@grupamtp.pl

ZAPRASZA

mtp
GRUPA

poleco.pl

OBSERWUJEMY RYNEK

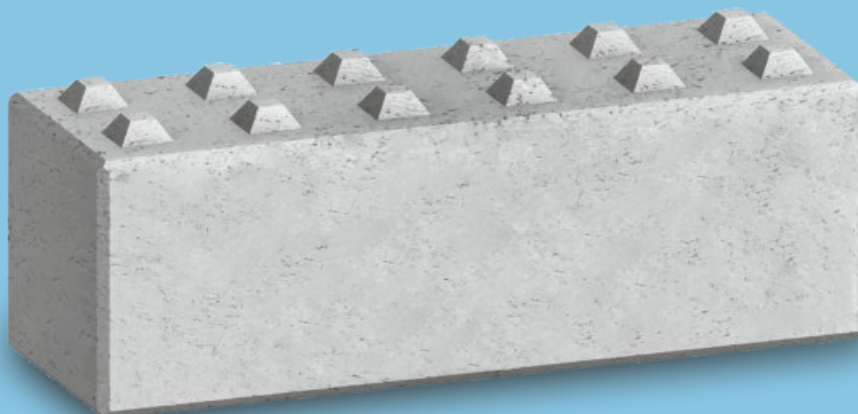
EKOTECH 8-10 KWIETNIA W TARGACH KIELCE.	4
PRZYSZŁOŚĆ EKOLOGII I RECYKLINGU W TWOICH RĘKACH!	
POLECO ZAPRASZA JESIENIĄ	6
CZY JESTEŚMY NA DOBRYM tROPie?	8

MIASTO I DROGI

SAMIEC ALFA WŚRÓD WATAHY	10
MOCNE OTWARCIE NOWEGO SEZONU	12
COSECO K3A - SATELITARNA ŚMIECIARKA O WIELKICH MOŻLIWOŚCIACH	15
LEPIEJ, A JEDNAK GORZEJ	18
ELEKTRYZUJĄCA PREMIERA NA TARGACH EKOTECH	20
FOTON EAUMARK - NAPAKOWANY ZALETAMI	22
PIERWSZY eDAILY W BRANŻY KOMUNALNEJ	25
ILE KOSZTUJE ŻYCIE	27

RECYKLING I ODPADY

POWSTANIE NOWOCZESNA INSTALACJA KOMUNALNA	29
CZY MOŻNA DOGONIĆ PRZYSZŁOŚĆ?	30
UNIKALNE BELOWNICE BOLLEGRAAF - SZYBCIEJ I TANIEJ	33
TRZY RAZY TAK - ŁADOWARKOM VOLVO W ZAKURZEWIE	36
NIE TYLKO EKOLOGICZNA GWIAZDA	40
O MASZYNY TRZEBA DBAĆ - HALE TUNELOWE ARBENA	42
DO ZASTOSOWAŃ PRZEMYSŁOWYCH	
ODPORNE I BEZPIECZNE BOKSY MAGAZYNOWE BETBLOK SYSTEM	44
SITA SITOM NIERÓWNE	46
ZAGĘSZCZANIE PRASAMI H&G	48
UTYLIZACJA TEKSTYLÓW NIE MUSI BYĆ PROBLEMEM	50
ZWINNY I SILNY JCB TELETRUK	54



FALSTART LEGISLACYJNY

Wydawca:

Media-Press Krzysztof Małyszko
Trakt Św. Wojciecha 415
80-007 Gdańsk

Redaktor naczelny:

Krzysztof Małyszko
tel. 505 455 314
krzysztof@rynekkomunalny.pl

Marketing i reklama:

Jonasz Frąckiewicz
tel. 509 381 491
jonasz@rynekkomunalny.pl

Prenumerata:

tel. 513 643 863
prenumerata@rynekkomunalny.pl

Na okładce:

Bloczki BetBlok System

„RynekKomunalny.pl” -

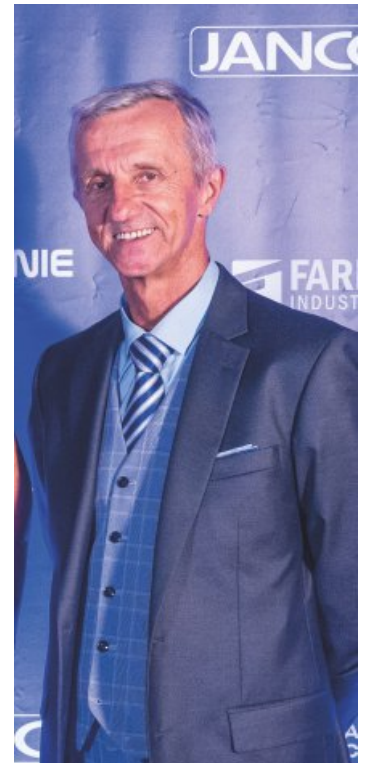
DROGI MIASTO RECYKLING -
jest dwumiesięcznikiem
kolportowanym do osób
prywatnych, firm i instytucji
związanych z branżą komunalną.

Materiałów nie zamówionych,
nie zwracamy. Redakcja
nie odpowiada za treść reklam
i zastrzega sobie prawo do
redagowania oraz skracania
nadesłanych tekstów. Przedruk
i kopiowanie artykułów bez
pisemnej zgody wydawnictwa jest
zabronione.

Czas pędzi nieubłaganie i zanim zdążyliśmy na dobre pożegnać się ze starym rokiem, a już mamy pierwszy kwartał nowego za sobą. A to oznacza, że mamy wiosnę, a wraz z nią dla wielu sektorów branży komunalnej nastał czas intensywnych prac. Intensywne prace trwają także w resorcie środowiska. Dotyczą one systemu kaucyjnego, który z braku dopracowanych szczegółów, zaliczył falstart i zamiast ruszyć z dniem 1 stycznia 2025 roku termin inauguracji musiał zostać przesunięty na 1 października. Jednak, jak ostrzegają niezależni eksperci, jeśli nic się nie zmieni to także i ten termin będzie nierealny. A szkoda, bo Polska jest jednym z ostatnich krajów UE, który wciąż nie ma sprawnego systemu kaucyjnego. Opóźnienie skutkują przede wszystkim szkodami dla środowiska naturalnego, ale także grożą nam dotkliwymi konsekwencjami finansowymi z powodu nie osiągnięcia wyznaczonych poziomu recyklingu odpadów. Chodzi o cele na 2025 r. określone w art. 11 ust. 2 lit. c) Dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów i art. 6 ust. 1 lit. f) Dyrektywy 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Cele te wymagają od państw członkowskich wprowadzenia środków umożliwiających osiągnięcie przynajmniej poziomów: 55% przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz 65% recyklingu wszystkich odpadów opakowaniowych. Dodatkowo cele w zakresie recyklingu określonych materiałów z odpadów opakowaniowych to: 75% w przypadku papieru i tektury, 70% w przypadku szkła, 50% w przypadku aluminium, 50% w przypadku tworzyw sztucznych i 25% w przypadku drewna.

Kolejną ustawą, która od kilku lat – wskutek ciągłych modyfikacji – daleka jest pod względem zakresu od swego pierwowzoru, to ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Ostatnia nowelizacja zakłada, że od 2026 roku miasta powyżej 100 tys. mieszkańców będą musiały kupować wyłącznie autobusy zeroemisyjne na potrzeby komunikacji miejskiej. Nowela znosi obowiązki zeroemisyjne dla miast poniżej 50 tys. mieszkańców i łagodzi wymagania dla przewoźników w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców. Uchwalone regulacje zakładają obniżenie wymogów (z 30 do 22 proc.) liczby użytkowanych pojazdów w zakresie udziału pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów samochodowych w zakresie transportu osób w urzędach i jednostkach obsługujących naczelne i centralne organy administracji państwowej. Identyczne procentowe obniżenie wprowadzono w odniesieniu do urzędów obsługujących jednostki samorządu terytorialnego, w miastach i gminach, w których liczba mieszkańców przekracza 50 tysięcy.

Na koniec chciałbym zachęcić do lektury tego i kolejnych wydań czasopisma „RynekKomunalny.pl”. Dokładamy starań, aby publikowane artykuły informowały o aktualnych wydarzeniach branży komunalnej. Publikujemy też materiały opisujące najnowsze technologie i trendy zachodzące w tym sektorze gospodarki. Zachęcamy też do współpracy i kontaktu, a także do zamawiania prenumeraty. Dane kontaktowe znajdują się z boku tej strony.



Zaprojektuj i wybuduj – razem z Best-Idea

Obecnie najbardziej poszukiwane są bezpieczne, lekkie konstrukcje dopasowane do miejsca składowania i ilości materiału. Zadaszenie można stawiać na nowych blokach, jak i tych, które są już na zakładzie. Takie właśnie obiekty można zamówić w spółce Best-Idea z Leszna, której specjalnością są lekkie zadaszenia oparte na blokach betonowych. Są one nie tylko ognioodporne, ale też wytrzymałe, łatwe w budowie.

Od projektu pod klucz

Zwłaszcza że spółka oferuje kompleksową obsługę, która gwarantuje dobranie optymalnych rozwiązań. Ma bowiem dostęp do szerokiej gamy sprawdzonych produktów oraz własnego zespołu projektantów, którzy są w stanie stworzyć konstrukcje skrojone na miarę potrzeb inwestora.

- Jesteśmy firmą projektowo-wykonawczą i oferujemy kompleksowe rozwiązanie. Wykonujemy projekt optymalnie dopasowany do potrzeb klienta, załatwiamy wszelkie formalności, w tym pozwolenie na budowę i na końcu montaż. Tworzymy dowolne, modułowe konstrukcje z bloczków przekrojach 40x40cm, 60x60 cm i 80x80 cm. Powstałe z nich ściany jesteśmy w stanie przykryć lekkimi, jednospadowymi zadaszeniami wykonanymi z ocynkowanego ogniowo elementów. Przy okazji dodam, że nasze zadaszenia do rozpiętości 20 metrów nie potrzebują dodatkowego wsparcia – zapewnia Adrian Dyjach, prezes zarządu spółki Best-Idea.

Niedrogie, ale trwałe i funkcjonalne zadaszenia

Zadaszenia najczęściej wykonane są z blachy trapezowej, ale też mogą powstać z materiału oczekiwanego przez inwestora. Są to zadaszenia modułowe, skręcane, bez spawania, czyli łatwe do demontażu, ale też rozbudowy. W dodatku idealnie nadają się do umieszczenia na nich instalacji fotowoltaicznych.

- Skuteczność paneli fotowoltaicznych w dużej mierze zależy od optymalnego położenia względem Słońca. Nasze zadaszenia mogą to zagwarantować, gdyż na etapie projektowania możemy skorygować je pod tym kątem, a także nadaniu im odpowiedniej wytrzymałości – zauważa Adrian Dyjach.

Best-Idea jest też w stanie zadaszyć istniejące już boksy lub magazyny. Ponieważ są skręcane i lekkie to można je bez szkody odkręcić od ścian, aby zmienić ich lokalizację. To nie koniec zalet stawiania modułowych konstrukcji tego typu. Dają one bowiem także możliwość łatwej, szybkiej i niekosztownej rozbudowy obiektu. W dodatku można też przenosić całe boksy wraz z zadaszeniami. Elastyczność w dopasowaniu do indywidualnych potrzeb klienta jest bardzo mocną stroną oferty firmy Best-Idea. Obejmuje ono także zagospodarowanie wód opadowych zbieranych z projektowanych dachów dla potrzeb przeciwpożarowych lub zasilania systemów tryskaczowych.

Ognioodporne i trwałe

Do budowy swoich konstrukcji firma używa wyłącznie materiałów najwyższej jakości. Ściany oddzielenia pożarowego są zbudowane z bloczków, które posiadają, wydany przez ITB, certyfikat REI 360. Dzięki temu można stawiać te ściany jako oddzielenie przeciwpożarowe.

BEST-IDEA sp. z o.o. ul.Geodetów 1 64-100 Leszno
NIP 697-238-58-41





EKOTECH 8-10 KWIETNIA W TARGACH KIELCE. PRZYSZŁOŚĆ EKOLOGII I RECYKLINGU W TWOICH RĘKACH!

Targi Ekotech to jedno z najważniejszych wydarzeń dla sektora komunalnego w Polsce, skupiające producentów nowoczesnych maszyn, technologii oraz usług związanych z gospodarowaniem odpadami. Od 8 do 10 kwietnia w Targach Kielce prezentowane będą najnowsze rozwiązania w zakresie segregacji, recyklingu oraz transportu odpadów. Wydarzenie jest skierowane do samorządów, przedsiębiorców oraz specjalistów z branży, którzy poszukują efektywnych i zrównoważonych metod zarządzania odpadami.

Od ćwierć wieku targi Ekotech wyznaczają trendy w gospodarce odpadami, łącząc producentów nowoczesnych maszyn, ekspertów, przedstawicieli administracji publicznej oraz przedsiębiorców. Targi stanowią przestrzeń nie tylko do prezentacji premierowych technologii, ale również do wymiany doświadczeń i budowania wartościowych relacji biznesowych. Bogaty program merytoryczny i liczne spotkania z producentami sprawiają, że każdy uczestnik znajdzie tu coś dla siebie.

Co czeka na zwiedzających?

SANTRADE Centrum Maszyn Do Recyklingu na targach zaprezentuje m.in. stacje osuszania płynów dla stacji demontażu pojazdów, granulador do recyklingu kabli elektrycznych oraz chwytak do przeładunku złomu. Na Ekotech nie zabraknie także firmy ELTE Group, która zaprezentuje systemy teleinformatyczne wykorzystywanymi przez przedsiębiorstwa zajmujące się zbiórką odpadów. Wśród wystawców będzie również firma BARTONTECH z kompaktorem i butelkomatem. Firma Skavska Hale zaprezentuje hale przeznaczone do magazynowania surowców wtórnych, natomiast Agrex-Eco przedstawi innowacyjne maszyny i technologie renomowanych zagranicznych producentów.

Dodatkowo zaoferuje kompleksowe wsparcie w zakresie projektowania linii sortowniczych, kompostowni, instalacji do fermentacji oraz systemów do produkcji paliw alternatywnych. Odwiedzający targi będą mieli też okazję zapoznać się z instalacją Waste2Energy, która dzięki swojej technologii wydajnie przekształca odpady (domowe, ściekowe, olejowe, zużyte opony, biomasa) w energię elektryczną, gaz lub wodór, przy zerowej emisji CO₂ oraz zerowej emisji oparów i zapachu do atmosfery. Duże zainteresowanie może wzbudzić również nowa, zrobotyzowana maszyna sortownicza - sorter Max-AI^(R) AQC-Flex. To zaawansowana technologia sprawdzająca się zarówno w zakresie wstępnego sortowania, jak również do wykrywania i sortowania niebezpiecznych przedmiotów takich jak baterie, butle gazowe, gaśnice czy pluszowe misie.

Merytorycznie o sektorze odpadów, recyklingu i ekologii na Ekotech

Targi Ekotech to nie tylko przestrzeń wystawiennicza, ale także bogaty program wydarzeń towarzyszących. Poruszane są kluczowe tematy, takie jak nowe regulacje prawne, możliwości pozyskiwania funduszy unijnych czy wyzwania w zarządzaniu gospodarką komunalną. Udział w każdym z wydarzeń jest bezpłatny, konieczna jest jednak rejestracja.

Stałym już punktem programu jest Międzynarodowe Forum Gospodarowania Odpadami MIFOD, gdzie omawiane są





najnowsze zmiany, trendy oraz wyzwania stojące przed sektorem odpadów. Tematem przewodnim wydarzenia, które odbędzie się 8 i 9 kwietnia są poziomy recyklingu - nowe możliwości i wyzwania na przyszłość. Uczestnicy forum szerzej spojrzą na problem odpadów, poznają metody optymalizacji systemów zbiórki, gromadzenia, transportu i zagospodarowania odpadów oraz narzędzia do zarządzania i kontroli. Konferencja skierowana jest do samorządowców, przedsiębiorców i osób zainteresowanych problematyką odpadową.

Po raz pierwszy podczas targów Ekotech Rejonowe Przedsiębiorstwo Zieleni i Usług Komunalnych w Kielcach przygotowuje Kongres Miejskiej Zieleni Wody i Powietrza - przestrzeń wymiany wiedzy i doświadczeń między przedstawicielami nauki, samorządów i biznesu. W eksperckim panelu dyskusyjnym już 9 kwietnia omawiane będą kwestie inteligentnego zarządzania zielenią, wodą i powietrzem, tematy dot. skutecznej retencji wody w miastach oraz systemowego ogrzewania i chłodzenia. W trakcie wystąpień przedstawione zostaną przykłady rekultywacji terenów miejskich takich miast jak Berlin, Bruksela, Izmir czy Kielce. Podczas warsztatów dla samorządowców i mieszkańców nie zabraknie informacji o zielonej transformacji miast.

Strefa Startupów i innowacje z zakresu smart city i ekologii

W Targach Kielce po raz pierwszy powstanie także strefa startupów Kieleckiego Parku Technologicznego. W jednym miejscu prezentowane będą przełomowe rozwiązania technologiczne, które odpowiadają na wyzwania współczesnego świata: od inteligentnych systemów zarządzania infrastrukturą miejską, przez optymalizację procesów przemysłowych, aż po nowoczesne narzędzia travel-tech. W strefie startupów znajdują się



takie firmy jak: SEEDiA, Connectly, CNC Predict, WIDNET SOLUTIONS, Poly.N i wiele innych. Rozmowy dotyczyć będą efektywności produkcji i przemysłu, a wśród rozwiązań z zakresu smart city i ekologii znajdują się m.in. innowacyjne ławki solarne z Wi-Fi, wiaty przystankowe z panelami słonecznymi, interaktywne infokioski ułatwiające życie mieszkańcom, inteligentne systemy rezerwacji i travel-tech automatyzujące zarządzanie oraz optymalizujące marketing. Nie zabraknie również technologii opartej na odnawialnych źródłach energii, które wspierają ekologiczne miasta, obniżając koszty i emisję CO₂.

O recyklingu pojazdów i rynku złomu stalowego

Drugi dzień targów Ekotech wypełni panel informacyjny od Stowarzyszenia Forum Recyklingu Samochodów FORS. Na spotkaniu omówione zostaną dane dot. aktualnego rynku pojazdów wycofanych z eksploatacji, kwestie związane ze sprzedażą części używanych oraz informacje związane z pozwoleńiami zintegrowanymi dla stacji demontażu pojazdów. Nie zabraknie również otwartej dyskusji nt. recyklingu pojazdów. W trakcie drugiego dnia targów zaplanowano również spotkanie Izby Przemysłowo Handlowej Gospodarki Złomem nt. rynku złomu stalowego w kontekście produkcji stali w Europie i na świecie oraz zmian przepisów w obrocie zagranicznym. To wydarzenie skierowane do wszystkich zainteresowanych dynamicznie rozwijającym się sektorem przemysłowo-surowcowym odgrywającym kluczową rolę w gospodarce. Wśród prelegentów są wybitni specjaliści od lat związani z branżą surowcowo-stalową.

Konsultacje, warsztaty i spotkania na Ekotech

Odwiedzający targi Ekotech mogą skorzystać z konsultacji w punkcie Klastra Gospodarki Cykularnej i Recyklingu „GOZ – Zielone fundusze na inwestycje”. Klastr jest liderem w obszarze zrównoważonego rozwoju i innowacji, wprowadza nowatorskie usługi wspierające przedsiębiorstwa w osiągnięciu celów transformacji ekologicznej i cyfrowej. Rozwiązania Klastra są odpowiedzią na rosnące potrzeby firm, które dążą do budowania przewagi konkurencyjnej poprzez zrównoważony rozwój, efektywne zarządzanie zasobami i cyfryzację. W programie targów zaplanowano także warsztaty dla studentów kierunków związanych z gospodarką komunalną od Stowarzyszenia Innowatorium.

Jubileuszowa, 25. edycja targów Ekotech odbędzie się od 8 do 10 kwietnia 2025 roku. W tym samym czasie zaplanowano XIII Targi Techniki Gazowniczej Expo Gas.

Wstęp na targi jest bezpłatny po wcześniejszej rejestracji: <https://www.targikielce.pl/uzytkownik?ref=/ekotech/rejestracja-zwiedzajacych>

Nie przegap tej szansy, aby stać się częścią rewolucji, która kształtuje przyszłość gospodarki odpadami w Polsce.

Odkryj innowacje, które zmieniają nasze otoczenie!



POLECO ZAPRASZA JESIENIĄ

Międzynarodowe Targi Poznańskie zapraszają na kolejną edycję targów POLECO. Tegoroczne wydarzenie odbywać się będzie w dniach od 14 do 16 października i już teraz warto zarezerwować te dni na wizytę do Poznania. Jest to bowiem najlepsza okazja, aby w jednym miejscu zapoznać się z najnowszą ofertą najważniejszych firm branży komunalnej.

Targi POLECO są najważniejszym miejscem spotkań przedstawicieli instytucji legislacyjnych, samorządów oraz reprezentantów świata biznesu, nauki i edukacji bezpośrednio związanych z branżą ochrony środowiska i gospodarką komunalną. Targi odwiedzają przedstawiciele przedsiębiorstw m. in.: gospodarki komunalnej, gospodarki odpadami, energetycznych, ciepłowniczych i wodociągowych, a także utrzymania zieleni miejskiej.

Targi to miejsce spotkań liderów branżowych

O tym, że jest tak rzeczywiście można było się przekonać chociażby podczas poprzedniej edycji targów, w której uczestniczyło 180 wystawców z 10 krajów, a tereny ekspozycyjne MTP odwiedziło 5000 gości. Wśród przybyłych było wielu chętnych do nawiązania relacji biznesowych i wymianę wiedzy na temat najnowszych trendów oraz technologii w tym szybko rozwijającym się sektorze. W efekcie targi pokazały, że komunalna branża trzyma się mocno, a zaangażowane w nią firmy i instytucje liczą na to, że w najbliższych latach skorzysta na światowych – a przede wszystkim europejskich – trendach budowy zrównoważonej gospodarki. Natomiast wśród wystawców przeważały firmy, dla których obecność jesienią w Poznaniu nie podlega dyskusji i regularnie uczestniczą w kolejnych edycjach. Były też miejscem premierowych pokazów maszyn i urządzeń, a najlepsze ekspozycje zostały nagrodzone prestiżowymi, Złotymi Medalami MTP.

Ekonomia i edukacja

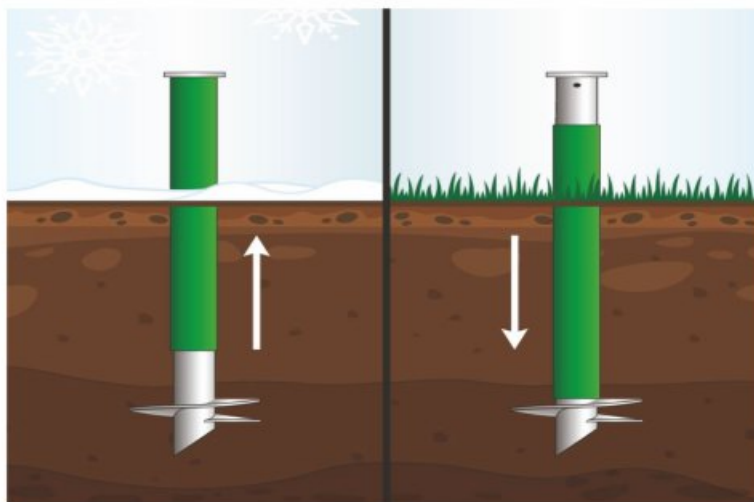
Jednak siła targów opiera się nie tylko na efektywnych prezentacjach, ale także na interesujących konferencjach branżowych. To właśnie podczas ich trwania oraz kuluarowych rozmów można dowiedzieć się między innymi, jak należy interpretować najnowsze regulacje prawne oraz jak umiejętnie ubiegać się o środki z funduszy inwestycyjnych. Targi POLECO to również połączenie środowiska biznesowego i edukacyjnego.

- Jako organizatorzy przedsięwzięcia mamy świadomość, że tylko rozsądne zachowania ekologiczne powinny stanowić istotę codziennych działań, zarówno w życiu każdego człowieka, jak i podczas prowadzenia firmy. Dlatego zależy nam, aby propagować dobre praktyki i poprzez współpracę z liderami z dziedziny ekologii, ochrony środowiska i usług komunalnych oraz znanymi markami. W ten sposób budując przestrzeń interaktywno-edukacyjną, która podpowiadałaby, jak funkcjonować bardziej ekologicznie oraz ekonomicznie, a także byłaby inspiracją do wprowadzenia prośrodowiskowych zmian w życiu codziennym – wyjaśnia Paulina Pietrzak, dyrektor targów POLECO.





**UNIKALNY SYSTEM POSADAWIANIA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
NA SKŁADOWISKACH ODPADÓW KOMUNALNYCH**



PALE WKRĘCANE

Zachowanie parametrów
Instalacji z punktu widzenia:

- osiadaniu gruntu
- przemarzania i pęcznienia
- ścinania i zginania
- wyciągania i obciążenia

Dobór parametrów pali (stal konstrukcyjna) pod kontem długości, średnicy, grubości ścianki, średnicy spirali (HELIX) obliczany jest w zależności od rodzaju gruntu oraz konfiguracji terenu, po dokonaniu badań geotechnicznych.

Wykonywane są również zabezpieczenia antykorozyjne przed wpływem gazów wydobywających się ze składowiska.

KOORDYNATOR PROJEKTÓW KOMUNALNYCH: Janusz Malanowicz tel.: +48 601 470 113



CZY JESTEŚMY NA DOBRYM tROPIe?

Rozszerzona odpowiedzialność producenta (ROP) jest doskonałym narzędziem do realizacji idei zrównoważonego rozwoju, która polega na integracji działań gospodarczych, środowiskowych i społecznych. Niestety, w Polsce nadal niewdrożono tego mechanizmu, choć narzucony dyrektywą termin implementacji tego rozwiązania minął w 2023 r. Jakie są tego konsekwencje dla samorządów, podmiotów działających w branży gospodarki odpadami, a także dla zwykłych mieszkańców?

ROP to mechanizm regulujący zarządzanie m.in. odpadami opakowaniowymi. W jego ramach, wprowadzający na rynek produkty w opakowaniach mają obowiązek stworzenia systemu zbierania i zagospodarowania powstających odpadów, a także jego sfinansowania. Chodzi bowiem o to, aby w procesie recyklingu odzyskać jak najwięcej odpadów, które mogą być przetworzone na surowce wtórne.

Brak stosownych przepisów

Takie podejście oznacza zatem, że koszt zagospodarowania odpadów opakowaniowych będzie uwzględniony w cenie produktu. Czyli my, jako konsumenci, mamy jedynie obowiązek przestrzegania zasad selektywnego zbierania odpadów. Pozostałe obowiązki, takie jak zapewnienie systemu zbierania, czyszczenie,

sortowanie i recykling, leżą w gestii producentów. To oni odpowiadają za stworzenie warunków, które pozwolą na osiągnięcie właściwych poziomów recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych.

- ROP obejmuje wiele produktów, które na co dzień wykorzystujemy i które w pewnym momencie stają się odpadami. Wlicza się w to np. opróżnione butelki z plastiku, szklane słoiki po przetworach, zużyte kartony po mleku, butelki po mydle czy środku czyszczącym. Każdy z tych odpadów jest inny i wymaga szczególnego podejścia – mówi Paweł Szadziewicz, dyrektor wykonawczy Ekorum.

Dlatego producenci poszczególnych dóbr ponoszą odpowiedzialność za konkretne rodzaje odpadów. Jednak tak się dzieje

ROP

Rozszerzona Odpowiedzialność Producentów



w innych krajach unijnych, gdyż w Polsce do tej pory nie uchwalono w tym zakresie stosownych przepisów. Za to skupiono się najpierw na konkretnych dotyczących systemu kaucyjnego.

– *To dziwne, bo przecież nawet dyrektywa wskazuje, że dopiero jeśli ROP nie wpłynie korzystnie na osiągnięcie poziomów recyklingu, konieczne będzie wprowadzenie systemu kaucyjnego. W innych krajach unijnych tak właśnie zrobiono – najpierw kaucja, potem ROP – dodaje Paweł Szadziejewicz.*

Opóźnić wprowadzenie systemu kaucyjnego

Jak wspomniano, przepisy w zakresie systemu kaucyjnego zostały już uchwalone i miały zacząć obowiązywać od początku tego roku. Jednak Ministerstwo Klimatu i Środowiska przesunęło termin wejścia ich w życie na październik. W resorcie trwają obecnie prace nad modelem ROP-u. Jest zatem szansa, że uda się jeszcze przed wprowadzeniem kaucji uchwalić prawo dotyczące ROP-u. Wtedy ciężar finansowy i organizacyjny tego mechanizmu wzięliby na siebie wprowadzający produkty w opakowaniach. A to byłoby z korzyścią i dla instalacji zagospodarowujących odpady, i dla samorządów, które muszą osiągnąć określone prawem poziomy recyklingu, i dla mieszkańców.

– *Na wielu branżowych spotkaniach, także na organizowanych przez nas konferencjach, słyszymy, że należałoby opóźnić wprowadzenie systemu kaucyjnego możliwie mocno, aby wcześniej wdrożyć w Polsce ROP. Tak powinien być on skonstruowany, aby choć w jakiejś części zrekompensował straty, jakie poniosą zakłady zagospodarowania odpadów z tytułu mniejszej ilości cennego surowca do przetworzenia – przekonuje Kinga Gamańska, dyrektor operacyjny Ekorum. – Bo obecne prawo w zakresie systemu kaucyjnego spowoduje, że takie surowce jak butelki pet po napojach czy szklane butelki, a także aluminiowe puszki będą przejmowali operatorzy tego systemu, a instalacje dostaną tylko te*

odpady, których wysortowanie na linii jest trudne i kosztowne, a dodatkowo ciężko je sprzedać recyklerom – dodaje.

Prace i dyskusje trwają

W efekcie taka kaucja wpłynie też na samorządy, a ostatecznie również na portfel mieszkańców. Będą oni bowiem musieli płacić podwójnie – najpierw zapłacą kaucję za produkt w opakowaniu (którą będą mogli, oczywiście odzyskać), a potem w podwyższonej opłacie miesięcznej za odbiór odpadów. Bo ta opłata „śmieciowa” będzie musiała wzrosnąć, jeśli instalacja będzie „pod kreską”. Dlatego tak istotna jest dzisiaj edukacja samych mieszkańców, a to leży w gestii samorządów. Trzeba ludziom wyjaśnić, że sam system kaucyjny, bez wprowadzenia ROP-u, powoduje głównie koszty dla nich, dla całego systemu gospodarki odpadami. Mieszkańcy muszą wiedzieć, że za wprowadzone na rynek produkty w opakowaniach odpowiedzialność, także finansową, powinni wziąć producenci.

– *Nasza świadomość ekologiczna będzie mogła przy okazji wkroczyć na wyższy poziom – dodaje P. Szadziejewicz. – Mieszkańcy będą mogli bardziej praktycznie zacząć stosować zasadę „zanieczyszczający płaci” – uświadomić sobie, że im więcej produktów w opakowaniach kupią, tym gorzej dla ich portfela. Taka nauka przez własne doświadczenie sprawi, że droga do przemyślanych, bardziej świadomych zakupów, a co za tym idzie – ograniczania nadmiernego konsumpcjonizmu – stanie otworem.*

A zatem czekamy... Prace i dyskusje w resorcie klimatu i środowiska trwają, a włączone są w nie różne podmioty, zarówno samorządy, jak i firmy zajmujące się gospodarką odpadami, a także producenci towarów w opakowaniach. To dobrze rokuje, jesteśmy na właściwym tropie. Pytanie tylko, czy uda się proponowane zmiany przyjąć i wdrożyć jeszcze w tym roku.

Katarzyna Terek, Ekorum

ekorum

NAJBLIŻSZE KONFERENCJE

8. Ogólnopolskie szkolenie

KOMUNIKACJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

13 - 14 MAJA 2025
WEJHEROWO

5. Ogólnopolska konferencja

ODPADY W GMINIE 2025

4 - 6 CZERWCA 2025
KOŁOBRZEG



SAMIEC ALFA WŚRÓD WATAHY

Ciągnik Kioti HX 1402 to najmocniejszy przedstawiciel gamy południowokoreańskich ciągników, sprzedawanych w Polsce przez firmę Interhandler. Zaprezentowany po raz pierwszy w ubiegłym roku na targach Agro Show w Bednarach od razu wzbudził duże zainteresowanie, gdyż zastosowane w nim rozwiązania w niczym nie ustępują tym - stosowanym przez liderów rynku.

Wprawdzie w Polsce ciągniki Kioti nadal są traktowane nieco nieufnie, ale ich postrzeganie szybko się zmienia. Model Kioti HX 1402 został bowiem przez koreańskiego producenta specjalnie przygotowany dla niezwykle wymagającego europejskiego rynku. Klienci na Starym Kontynencie są przyzwyczajeni do nowoczesnych rozwiązań technicznych, wysokiej jakości, ciekawego dizajnu oraz komfortu. I pod tym względem nowy ciągnik nie ma się czego wstydzić.

Autorskie rozwiązania

O tym, że koreańscy konstruktorzy dobrze odrobili lekcje widać doskonale na przykładzie modeli nowej generacji HX, które pod względem zarówno zastosowanych rozwiązań technologicznych, jak i materiałów użytych do produkcji nie ustępuje najlepszym ciągnikom renomowanych producentów. A warto wiedzieć, że zastosowane w nich podzespoły, takie jak silnik, czy skrzynia biegów są własnej konstrukcji, a całość produkowana jest w południowokoreańskich zakładach.

- *Najnowsza seria ciągników koreańskiej marki Kioti składa się z modeli o mocach 130 i 142 KM. Wyposażone są w najnowszą skrzynię biegów typu Powershift, która ma 8 biegów do jazdy w przód i 8 do tyłu. Co należy podkreślić umożliwia bezstopniową, bardzo płynną zmianę biegów, bez użycia pedału sprzęgła. Ponadto ciągnik wyposażony jest w przedni TUZ o udźwigu aż 3,6 tony oraz obciążnik o masie 800 kg. Tylny TUZ o udźwigu 4,4 tony, a do tego trzy sekcje hydrauliczne w standardzie są w zupełności wystarczające do agregowania ciągnika*

zwiększością maszyn i urządzeń – informuje Paweł Bromirski, kierownik produktu ds. Kioti w spółce Interhandler, będącej dystrybutorem marki w Polsce.

Komfortowe miejsce pracy

Takiej kabiny, którą zaprojektowali inżynierowie Kioti w serii HX, nie powstydziłoby się także światowi potentaci. Przede wszystkim zwraca uwagę wysoka jakość plastików i bardzo duża przestrzeń. Miejsca w środku jest naprawdę sporo, można wręcz odnieść wrażenie, że siedzimy w ciągniku z większym rozstawem osi. Natomiast plastiki są twarde, mocne i dobrze spasowane. Kolejnym plusem jest duża liczba schowków, na wyposażeniu jest też radio z bluetoothem oraz klimatyzacja. Kabina charakteryzuje się także bardzo dobrym wygłuszeniem oraz amortyzacją – z przodu zawieszona są na poduszkach, z tyłu na siłownikach. Ponadto w standardzie znajdziemy fotel pneumatycznie amortyzowany, podgrzewany (poduszka i oparcie) oraz obracany o 20 proc. lewo/prawo, fotel pasażera, gniazda USB, zapalniczki, ogrzewanie tylnej szyby, wycieraczki z przodu i z tyłu oraz oświetlenie robocze LED.

- *Przestronna, 5-słupkowa kabina oferuje świetną widoczność, a przeszklone całkowicie drzwi umożliwiają obserwację, np. pracę głowic koszących. Dodatkowo kabiny wszystkich ciągników serii HX wyposażone są w elektrohydrauliczne sterowanie przednim TUZ-em lub ładowaczem* – wyjaśnia Paweł Bromirski.





Sprawdzą się w pracach komunalnych

Ciągniki Kioti wydają się być zaprojektowane idealnie pod kątem potrzeb sektora komunalnego. Gama maszyn obejmuje modele, których osiągi i pozostałe parametry optymalnie sprawdzają się w indywidualnych potrzebach. Przede wszystkim można wybierać spośród ciągników, których silniki dysponują mocami od 25 do 140 KM. To pozwala na dobór traktora z silnikiem, który swobodnie wykona pracę przy najmniejszych kosztach eksploatacyjnych. Warto też zwrócić uwagę, że konstruktorzy Kioti umieją zdobyte doświadczenie przekuć na zaprojektowanie maszyn odpowiadających aktualnym potrzebom rynku. Widać to doskonale na przykładzie modeli nowej generacji RX oraz HX, które pod względem zarówno zastosowanych rozwiązań technologicznych, jak i materiałów użytych do produkcji nie ustępują najlepszym ciągnikom renomowanych producentów.

- Ciągniki Kioti są przystosowane do pracy z różnorodnym osprzętem. Interhandler współpracuje z kilkudziesięcioma producentami na całym świecie. Dlatego jesteśmy w stanie dobrać do każdego modelu idealnie dopasowany osprzęt. Dzięki temu mogą one być wykorzystywane w pracach letniego i zimowego utrzymania dróg oraz pozostałych zadaniach komunalnych – zapewnia Paweł Bromirski.

Prosta obsługa i profesjonalny serwis

Konstruktorzy modelu HX 1402 zadbali także o łatwy dostęp do newralgicznych punktów serwisowych. Duża, jednoczęściowa maska unosi się odsłaniając dostęp do chłodnicy, filtra powietrza i całego silnika.

- Serwis zapewnia Interhandler, który poprzez siatkę doskonale wyposażonych oddziałów jest w stanie szybko obsłużyć klienta w dowolnym zakątku kraju. Dostępność części w 95 procentach pokrywa magazyn, a pozostałe 5 procent jesteśmy w stanie sprowadzić w tydzień – podkreśla Paweł Bromirski.



Zobacz wideo:





MOCNE OTWARCIE NOWEGO SEZONU

To już kolejny rok z rzędu, gdy firma Energreen rozpoczyna nowy sezon od mocnego uderzenia. Tym razem za przyczyną sprzedaży - tylko w styczniu 2025 roku - 4 maszyn ILF Alpha w wersji z największym, możliwym zasięgiem 12 metrów. A to nie koniec, gdyż na stole leżą kolejne umowy gotowe do podpisu.

- W Polsce firma Energreen zainaugurowała działalność w 2019 roku. Wtedy też podjęto decyzję o głębokiej penetracji rynku i szerokiej prezentacji możliwości modelu ILF Alpha. Pierwsza maszyna została sprzedana 2020 roku, natomiast kolejny rok 2021 to już następne 5 sztuk na polskim rynku. 2022 rok - następne 7 maszyn znalazły swoich zwolenników w Polsce. Kolejne 3 maszyny zostały sprzedane w 2023 roku. Ubiegły rok Energreen w Polsce zamknął na 7 maszynach ILF ALPHA, a pierwszy miesiąc 2025 to - jak zostało to już wspomniane 4 zamówienia na nowe maszyny i jestem pewien, że jeszcze przed początkiem nowego sezonu koszenia traw sfinalizujemy kolejne umowy - podsumowuje Ireneusz Tomków z Energreen Polska.

Flagowy produkt Energreen

ILF Alpha to najbardziej rozpoznawalna maszyna włoskiego producenta. Już na pierwszy rzut oka zwraca uwagę potężny, 12-metrowy wysięgnik, który umożliwia koszenie całych powierzchni, np. skarp o dużym kącie nachylenia. Do tego Alpha wyposażona jest w jedną z najnowocześniejszych na rynku kabin, która gwarantuje praktycznie nieograniczoną widoczność w zakresie 360 stopni. Kabina to autorskie dzieło inżynierów Energreen, a opatentowany system obrotu to nie jedyne rozwiązanie, które korzystnie wpływa na pracę operatora. Można ją obracać o 90 stopni, jest dźwiękoszczelna i klimatyzowana, a opcjonalnie można ją wypisać w świetlik ze szkła pancernego. Panel sterowania jest ergonomiczny, a wszelkie podstawowe funkcje obsługiwane są przy pomocy dotykowego ekranu.

Pojazd jest napędzany potężnym silnikiem wysokoprężnym PowerTech firmy John Deere o mocy 173 KM, który oczywiście spełnia normę emisji spalin Stage V i posiada pięcioletnią gwarancję fabryczną. W efekcie maszyna ma niezwykle potężną wydajność, a także imponuje bardzo niskim zużyciem oleju napędowego, co ostatecznie sprawia, że jest również bardzo ekonomiczna. Poza tym już w standardowym wyposażeniu jest układ jezdny 4x4, w 3 układach jezdnych.



ILF SELF-PROPELLED

HYDROSTATIC
**SELF-PROPELLED
MACHINES**



NEW! **ATHENA**



KOMMUNAL



S1500



B2000

Robo

REMOTE CONTROLLED
MACHINES



SLOPE

50°



RoboMAX



RoboGREEN^{evo}



RoboMINI

RoboMINI

NEW!

www.energgreen.it



FHU IRENEUSZ TOMKÓW
Ul. Podgórska 2 Pielnia
38-530 Zarszyn
Mobile: +48 504 145 362
E-mail: i.tomkow@energgreen.it



ENERGREEN®
Professional Machines



Sukces tkwi w ekonomii

- Po prostu w porównaniu z tradycyjnym zestawem - traktor z kosiarką wysięgnikową - wydajność maszyn koszących ILF Alpha jest nawet trzykrotnie większa. Łatwo więc obliczyć, że wyższe koszty zakupu szybko się zwrócą, szczególnie gdy realizujemy zadania na obszernych arenach. I to jest już widoczne także w Polsce. Wystarczy pojechać w sezonie, np. „ekspresówkami” S7, S8, S52, czy też autostradą A4, a wzdłuż tych tras można będzie zauważyć pracujące Alphę - wskazuje tajemnicę sukcesu Ireneusz Tomków.

Nieprzeciętną wydajność maszyny Alpha potwierdzają w praktycznym zastosowaniu. Z informacji potwierdzonych przez użytkowników wynika, że ich operatorzy koszą trawę ze średnią wydajnością sięgającą 14.000 m²/godzinę. W efekcie w ciągu jednego dnia pracy operator jest w stanie skosić nawet 4 hektary trawy. Tym samym jedna maszyna może zastąpić pracę nawet 6 pracowników koszących zestawem tradycyjnym.





COSECO K3A – SATELITARNA ŚMIECIARKA O WIELKICH MOŻLIWOŚCIACH

Co robić, gdy z powodu ograniczeń terenowych nie wszędzie dojedzie duża śmieciarka? W takim wypadku optymalnym rozwiązaniem są kompaktowe śmieciarki satelitarne, które dotrą w niedostępne miejsca, sprawnie zbiorą odpady, a do tego są ekonomiczne i łatwe w obsłudze. Takimi cechami charakteryzują się nowoczesne zabudowy włoskiego producenta Coseco, których wyłącznym importerem na polski rynek jest SLT Group.

Gdzie duży nie może...

... tam Coseco dotrze. Dobrym przykładem zwinnych śmieciarek Coseco jest zabudowa K3A zamontowana na podwoziu Iveco Daily 7,2t. Spełnia ona wszystkie cechy uniwersalnego pojazdu do zbiórki odpadów z miejsc niedostępnych dla dużych pojazdów, takich jak np. mosty o ograniczonej nośności.

- Model Coseco K3A - to wyjątkowo praktyczna śmieciarka, określana często mianem pojazdu satelitarnego. Może on wykonywać zbiórkę odpadów w obrębie np. ścisłego, nierzadko zabytkowego i bardzo ciasnego, centrum miasta, a następnie z łatwością przeładować je do większej śmieciarki. Praca takiej śmieciarki docenią również firmy komunalne, których rejony pracy cechuje zwarta zabudowa, w której są ciasne wjazdy lub niskie bramy. To propozycja dla efektywnej zbiórki, w miejscach, gdzie duża śmieciarka zwyczajnie się nie mieści – wyjaśnia Bartosz Sadowski z SLT Group

Z małej do dużej

Satelitarne, czyli takie, które po wypełnienie zbiornika nie wracają do bazy, a przeładowują zebrane odpady do dużej śmieciarki i mogą ruszać do kolejnych zadań. Odbywa się to za pomocą płyty wypychającej, która znajduje się wewnątrz korpusu. Płyta jest obsługiwana przez dwustopniowy siłownik hydrauliczny, który generuje również przeciwcisnienie w operacji załadunku odpadów.

- W celu usprawnienia procesu przeładunku w śmieciarkach Coseco zastosowano mechanizm podnoszenia zabudowy. W ten sposób można optymalnie dopasować wysokość krawędzi wysypu do wysokości większej śmieciarki. Dzięki temu przeładunek jest szybki oraz efektywny, a odbywa się praktycznie bez udziału ludzi – informuje Bartosz Sadowski.

Zobacz wideo:





Zalet jest więcej

Mała, zwinna i o dużych możliwościach. Tak można w skrócie opisać zabudowę śmieciarki Coseco model K3A. Bowiem, mimo kompaktowych gabarytów, na podwoziu Iveco mieści się zbiornik na odpady o pojemności aż 8 metrów sześciennych. Dodatkowo zastosowane rozwiązania pozwalają na zagęszczanie odpadów z dużą siłą, co zdecydowanie wpływa na poprawę ilości zebranych odpadów w jednym cyklu. Do tego podnośnik pojemników na odpady o pojemnościach od 60 do 1100 litrów. Z kolei pracę i bezpieczeństwo pracowników zapewnia kamera tylna z monitorem kabinowym, umieszczone po obu stronach zabudowy intuicyjne panele sterujące oraz certyfikowane, składane podnóżki.

- Zabudowa jest nie tylko ekonomiczna, ale też posiada rozwiązania korzystne dla ochrony środowiska naturalnego. Przyczynia się do tego chociażby skuteczny system odprowadzania i zbierania odcieków – uzupełnia Bartosz Sadowski.

Nie tylko śmieciarki satelitarne

Oczywiście oferta zabudów Coseco nie ogranicza się wyłącznie do modelu K3. Jest w niej cała gama różnych śmieciarek. Oprócz opisanej zabudowy COSECO K3A - SLT GROUP dostarcza zabudowy jedno-, dwu-, trzy-, a nawet 4-komorowe. Do tego ładowane z tyłu, z boku lub z przodu, z żurawiami montowanymi za kabiną, albo na odwłoku, a nawet te specjalistyczne przeznaczone do odpadów z dużą ilością odcieków. W celu doboru najlepszej wersji najlepiej jest zwrócić się bezpośrednio do wsparcia Działu Handlowego SLT GROUP (www.sltgroup.pl) lub skontaktować się bezpośrednio z managerem produktu Bartoszem Sadowskim (b.sadowski@sltgroup.pl).





ZABUDOWY OFERUJEMY: **COSECO**

- zabudowy jednokomorowe
- zabudowy dwukomorowe 50/50
- pojemność od 1,2m³ do 36m³

SLT GROUP



601 687 723



www.sltgroup.pl



LEPIEJ, A JEDNAK GORZEJ

Kolejna nowelizacja ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych wprowadza istotne zmiany w zakresie obowiązków samorządów dotyczących zakupów środków komunikacji miejskiej. Nowa regulacja łagodzi obowiązki mniejszych miast, ale zarówno przedsiębiorcy, jak i samorządowcy nadal narzekają, że największym problemem w elektryfikacji flot jest brak wystarczających środków.

Praktycznie od momentu pojawienia się pierwszych zapisów ustawy o elektromobilności - od razu samorządowcy, zaangażowane instytucje i przedsiębiorcy działający w sektorze komunalnym jednym głosem podkreślali, że owszem, czemu nie? Tylko skąd wziąć na to środki? I choć „elektryków” stale przebywa, to tempo jest dalekie od oczekiwań. W efekcie będzie niezwykle trudno osiągnąć zakładane przez ustawodawcę poziomy.

W dużych miastach tylko zeroemisyjne autobusy

Ostatnia nowelizacja ustawy wprowadza dość istotne zmiany w kwestii zwiększania potencjału zeroemisyjnych autobusów. Ustawa wprowadza od 1 stycznia 2026 r., obowiązek nabywania przez gminę, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 tys. oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania przewozów pasażerskich w ramach komunikacji miejskiej. Proponowane regulacje mają na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą której są wykonywane przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej. Ministerstwo klimatu zaznacza, że wprowadzenie przepisów realizuje kamień milowy warunkujący wypłatę pieniędzy z Krajowego Planu Odbudowy, czyli kamień milowy E1G: „Wejście w życie ustawy wprowadzającej obowiązek zakupu tylko niskoemisyjnych i zeroemisyjnych autobusów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców począwszy od 2025 r.”

Łagodniej dla mniejszych miast

Z kolei nowelizacja znosi dotychczasowy obowiązek nakładający na jednostki samorządu terytorialnego poniżej 50 tys. mieszkańców wykonywania i zlecenia wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym.

Nowela znosi też obowiązek cyklicznego sporządzania analiz kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów nisko- i zeroemisyjnych.

Jak uzasadnia ministerstwo klimatu, nałożone w 2018 r. obowiązki nie są realizowane ze względu na wysoki koszt zakupu i eksploatacji pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, który w wielu przypadkach przekracza możliwości budżetowe jednostek

samorządu terytorialnego oraz podmiotów. Resort wskazuje, że realizacja trwających oraz planowanych inwestycji w tabor nie jest wystarczająca do osiągnięcia progu 30 proc. pojazdów zeroemisyjnych do 2028 roku we flotach samorządów. Obowiązujący obecnie próg określony na poziomie 10 proc. spełnia jedynie około 10 proc. samorządów objętych przepisami ustawy o elektromobilności.

Dopłaty tylko do osobowych

Wiadomo jest też co z dopłatami. Dotacje w wysokości od prawie 19 do 70 tys. zł będą mogły otrzymać firmy nabywające elektryczne samochody osobowe i dostawcze dzięki wsparciu ze środków NFOŚiGW. I tak przedsiębiorcy nabywający elektryczne samochody dostawcze (kategorii N1) będą mogli ubiegać się o dopłatę w wysokości 50 000 zł (ale nie więcej niż 20% kosztów kwalifikowanych) bez konieczności wskazywania średniorocznego przebiegu lub o kwotę 70 000 zł (ale nie więcej niż 30% kosztów kwalifikowanych) pod warunkiem złożenia deklaracji, że pojazd będzie pokonywał średniorocznie więcej niż 20 000 km. W tym obszarze wsparcia NFOŚiGW nie ustanowił limitu maksymalnej ceny dotowanego samochodu.

A co w przypadku aut kategorii N2 i N3? W tym wypadku brak dotacji. Jest to duże rozczarowanie, gdyż do tych kategorii należą, np. śmieciarki, hakowce, czyli pojazdy kluczowe w pracach komunalnych. W tym wypadku przedsiębiorcy mogą liczyć jedynie na preferencyjne kredyty.



DNI EKOMOBILNOŚCI

TARGI EKOTECH 8-10.04.2025
HALA 3, STOISKO E 01



Dystrybutor

uznana na polskim rynku firma dostarczająca ekologiczne rozwiązania, w tym urządzenia i pojazdy elektryczne



ELION

Premiera

innovacyjny, specjalistyczny pojazd elektryczny. Przeznaczony między innymi dla branży komunalnej



Patron Medialny

wiodący magazyn w branży komunalnej. Wyróżnia się dotarciem do każdej grupy odbiorców przez: magazyn, portal oraz social media

THE Tools
magazine



Organizator

Liga Mistrzów Operatorów to branżowy portal newsowy oraz społeczność łącząca operatorów, przedsiębiorców oraz wszystkich uczestników rynku maszyn i urządzeń budowlanych w Polsce.



ELEKTRYZUJĄCA PREMIERA NA TARGACH EKOTECH

W kwietniu podczas kieleckich targów Ekotech będzie miała miejsce polska premiera elektrycznych samochodów marki ELION. Wyłącznym dystrybutorem samochodów na terenie Polski jest firma Eco-Clean Tomasz Malanowicz, która zapewnia także profesjonalny serwis na terenie naszego kraju.

Elektryczne samochody na ulicach miast stają się powoli codziennością. Wśród nich jest coraz więcej pojazdów użytkowych, które odgrywają coraz większą rolę w komunikacji i dystrybucji towarów. Jest to efektem zarówno rosnącej świadomości ekologicznej oraz potrzeby redukcji emisji spalin, jak i wymogów ustawy o elektromobilności. Jednym z liderów w opracowaniu przyjaznych środowisku technologii jest austriacka firma MUP Technologies GmbH. Inżynierowie firmy skonstruowali dwie wyjątkowe serie pojazdów: ELIONM i ELIONT. Te w pełni elektryczne pojazdy oferują rozwiązania, które sprawdzają się w firmach i instytucjach zajmujących się usługami komunalnymi, logistyką oraz transportem miejskim.

Wszeczhronny nośnik narzędzi

ELION M to wszechstronny nośnik narzędzi Model ten to uniwersalny elektryczny transporter klasy N1 (do 3,5 tony) lub N2 (do 3995 kg – kategoria prawa jazdy B), który został zaprojektowany z myślą o wymagających zastosowaniach komunalnych i miejskich. Pojazd charakteryzuje się modułową konstrukcją, co pozwala na łatwą wymianę zabudowy i dostosowanie go do różnych zadań – od sprzątania ulic, poprzez transport ładunków, aż po zimowe utrzymanie dróg.

Z kolei ELION T to elektryczny transporter dla logistyki i usług, który stanowi doskonałe rozwiązanie dla logistyki, dostaw „ostatniej mili” oraz transportu wewnątrzzakładowego. Został skonstruowany także w oparciu o platformę modułową, co pozwala na montaż różnych zabudów, takich jak skrzynie ładunkowe, plandeki czy kontenery chłodnicze.

Ekologiczne i ekonomiczne rozwiązania dla przyszłości

Oba modele charakteryzują się zerową emisją spalin, co czyni je idealnym wyborem dla miast i przedsiębiorstw, które chcą spełniać

coraz bardziej rygorystyczne normy ekologiczne. Są to doskonałe propozycje dla nowoczesnych firm i instytucji, które szukają wydajnych, ekologicznych i wszechstronnych pojazdów elektrycznych. Dzięki innowacyjnej technologii, niskiemu zużyciu energii i szerokiej możliwości dostosowania do różnych zastosowań, pojazdy te wyznaczają nowy standard w branży transportowej, a MUP Technologies udowadnia, że elektromobilność to przyszłość, która już dziś staje się rzeczywistością.

Kluczowe zalety samochodów ELION:

- Niskie zużycie energii – 13,5 kWh na 100 km (T) i 20,2 kWh (M)
- Ładowność – do 1,4 t (T) i 2,1 t (M)
- Zasięg – do 205 km przy pojemności akumulatora 40 kWh (T) i 260 km (M), bateria 64 kWh,
- Krótki czas ładowania – nawet 2,5 h
- jedynie 1/5 kosztów eksploatacyjnych w porównaniu do spalinowych odpowiedników
- „Pakiet akumulatorowy” (M) do pracy w warunkach poniżej 0 stopni
- System szybkiej wymiany osprzętu tylnego.



POLSKA PREMIERA



**100%
ELEKTRYCZNY**

specjalistyczny
pojazd wielofunkcyjny
zasięg 260 km
ładowność 2100 kg
napęd 4 x4

**DNI
EKOMOBILNOŚCI
NARZĘDZIOHOLICY.PL**



EKOTECH

8-10.04.2025

stoisko: E01

hala: 3





FOTON EAUMARK - NAPAKOWANY ZALETAMI

Krótkie miejskie trasy. Częste postoje. To środowisko, w którym pełnię zalet uzewnętrzniają samochody elektryczne. Tak też jest w przypadku Fotonu eAumark, produkowanego w Makowie Mazowieckim chińskiego elektryka, który z dużą łatwością porusza się po wąskich uliczkach i zaułkach. Pracom miejskim sprzyja także 200-kilometrowy zasięg i krótki czas ładowania baterii.

Przed kolejną inwestycją związaną z zakupem nowego samochodu warto jest przyjrzeć się trasom swoich samochodów. Im więcej jest punktów, w którym się zatrzymują, tym więcej jest argumentów za kupnem samochodu elektrycznego. Elektryczny samochód dostawczy startuje szybciej, bo od razu ma do dyspozycji pełną moc przeniesioną bezpośrednio na koła. Silnik elektryczny nie wymaga rozgrzewania, a częste wyłączenia i ponowne uruchomienia nie zużywają alternatora czy rozrusznika - bo ich nie ma. Podobnie jak turbiny lub sprzęgła dwumasowego. A brak skrzyni biegów i silnika spalinowego to obniżone koszty serwisu nawet o połowę. Natomiast możliwość hamowania silnikiem elektrycznym przy odzyskiwaniu energii powoduje, że z pedału hamulca korzysta się głównie do końcowego zatrzymania pojazdu. A to oznacza kolejne oszczędności, gdyż wydłuża się żywotność tarcz i klocków hamulcowych.



Strefy czystego transportu i elektromobilność

W dużych miastach coraz częściej powstają strefy czystego transportu. Pamiętajmy też o ustawie o elektromobilności, bo choć stale jest modyfikowana i łagodzona, ale i tak jej nieuchronność jest przesądzona. Stąd też przedsiębiorcy, zwłaszcza ci z branży komunalnej, chcąc mieć zlecenia i spokojnie myśleć o przyszłości swoich firm powinni rozbudowywać swoje floty o pojazdy elektryczne.

A jedną z ciekawszych ofert na rynku w segmencie elektryków kategorii N2 jest na pewno Foton eAumark. Dlaczego? Bo poza zaletami wynikającymi ze źródła napędu ma też wiele innych, takich które dokładnie odpowiadają potrzebom branży komunalnej. Przede wszystkim już sama ilość możliwych wersji zabudów pokazuje wszechstronność zastosowań. I tak może to być: wywrotka, wywrotka do zbiórki selektywnej, hakowiec, skrzynia sama lub z HDS. Do tego dochodzą zabudowy dystrybucyjne jak kontener z windą lub izoterma. Możliwości konfiguracji jest jeszcze więcej, gdyż auta produkowane są w wersji o DMC 4,25t i 6t.





FOTON

e AUMARK



Miejski. 100% elektryczny.
Dostosowany do Twoich potrzeb.





Urodził się elektrykiem

To oznacza, że Foton eAumark nie jest przerobionym autem spalinowym, ale zaprojektowanym od podstaw samochodem elektrycznym. Dzięki temu konstruktorzy mieli możliwość optymalnie rozmieścić niewaligiczne podzespoły. W efekcie baterie znalazły się w miejscu gwarantującym ich ochronę, a samochód jest bardziej stabilny. Ponadto cała elektronika znajduje się w jednym miejscu, a dostęp do niej jest prosty, gdyż całość znajduje się pod kabiną, którą bez trudu da się otworzyć jednym pociągnięciem dźwigni. Ponadto auto dysponuje dwoma obiegami chłodzenia. Z czego jeden, osobny, przeznaczony jest wyłącznie do chłodzenia baterii. Warto też zauważyć, że bateria ma system dogrzewania, a to przydaje się w zimie, gdyż w krótszym czasie optymalizuje parametry baterii i wydłuża jej żywotność. A producent i tak udziela na nią 8 lat gwarancji, zamienne na 160 tysięcy km (przy logistycznym zastosowaniu). W pozostałych przypadkach 5 lat lub 200 tys km. Producentem baterii jest nie byle kto, bo CATL, chiński gigant, który dostarcza ogniwa m. in. do Tesli i Toyoty. W przypadku modelu Foton eAumark zastosowano ogniwo mocy 81,14 kWh, co pozwala w trybie miejskim przejechać około 200 km. Dystans można nawet wydłużyć, gdyż Foton wyposażony jest w system rekuperacji, który odzyskuje energię podczas hamowania. Proces ładowania baterii jest bardzo prosty i nie wymaga do tego stacji ładowania. Nawet ze zwykłego gniazdka siłowego po 7-8 godzinach bateria jest w pełni naładowana.

Komfortowa kabina

Wydawać by się mogło, że stosunkowo nieduży samochód nie będzie imponował przestrzenią w kabinie. Jednak przemyślana konstrukcja umożliwiła wygospodarowanie miejsca dla trzech osób, a za ilością idzie też jakość i wygoda. Udało się to uzyskać poprzez wysoką jakość materiałów i wykończenia, a także ergonomicznie zaprojektowanej desce rozdzielczej. I tak przejrzysty wyświetlacz, poza podstawowymi informacjami o prędkości i dystansie, pozwala też śledzić aktualny stan naładowania baterii i ilość km, które można jeszcze pokonać. Z kolei duże tafle szyby przedniej i okien zapewniają kierowcy kontrolę nad całym obszarem wokół pojazdu. Wysoki komfort pracy zapewnia także wydajna klimatyzacja i wygodny fotel kierowcy oraz wiele przemyślanych rozwiązań ułatwiających kierowanie pojazdem. Są też praktyczne schowki i uchwyty na kubek, a środkowy fotel pasażera jednym ruchem można zamienić w podręczny stolik.



Zobacz wideo:





PIERWSZY eDAILY W BRANŻY KOMUNALNEJ

Wydajny, bezpieczny i przyjazny dla środowiska. Iveco eDaily jest równie uniwersalny jak spalinowy Daily, zapewnia taką samą przestrzeń ładunkową i zwrotność. W efekcie jego parametry techniczne i możliwości doskonale pasują do realizacji różnorodnych zadań komunalnych. Na przykład w Elblągu ułatwia zbiórkę odpadów z terenów, w których cisza i brak spalin liczą się najbardziej.

Od początku bieżącego roku po uliczkach elbląskiej starówki i osiedlach mieszkaniowych przemieszcza się wywrotka do selektywnej zbiórki odpadów zabudowana na elektrycznym podwoziu Iveco eDaily. Cicha, zwinna i przyjazna dla środowiska ułatwia Elbląskiemu Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (EPGK) zbiórkę odpadów z wrażliwych, gęsto zabudowanych miejsc.

- Nasze przedsiębiorstwo realizuje na terenie miasta i gminy Elbląg szereg zadań komunalnych. Jednym z nich jest odbiór i wywóz odpadów komunalnych. Poza tym w zakresie obowiązków mamy zimowe i letnie utrzymanie dróg, chodników, a także zajmujemy się obsługą mostów zwodzonych na rzece Elbląg i obsługą parkingu strzeżonego, na którym przechowywane są pojazdy z terenu miasta Elbląg. Chcąc sprostać ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych, od 2021 roku systematycznie poszerzamy park maszyn o pojazdy bezemisyjne. W tym celu kupiliśmy też jesienią ubiegłego roku Iveco eDaily – informuje Marek Cymerys, Dyrektor Zarządu spółki EPGK.

Przyjazny mieszkańcom i środowisku

Kupiony przez EPGK Iveco eDaily zalicza się do samochodów grupy N2. Sfinansowanie zakupu elbląskiemu przedsiębiorstwu ułatwił kredyt, udzielony na preferencyjnych warunkach przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Natomiast zabudowa, wywrotka przystosowana do selektywnej zbiórki odpadów, została wykonana przez SLT Group z Sikorza.

- Samochód nie tylko wypełnia wymogi ustawy, ale przede wszystkim, dzięki 100-procentowemu, elektrycznemu napędowi zapewnia komfort mieszkańcom i chroni środowisko naturalne. Porusza się niemal bezszelestnie, co w przypadku osiedli domów jednorodzinnych i wąskich uliczek ma ogromne znaczenie. Tym bardziej, że jego kompaktowe gabaryty oraz duża zwrotność umożliwiają dotarcie do miejsc, gdzie większe pojazdy nie mogłyby wjechać – wyjaśnia Marek Cymerys.





Codzienna zbiórka odpadów

Zalety pojazdu potwierdzają się każdego dnia pracy. Pojazd dziennie obsługuje rejon, w którym ma do pokonania około 70-80km. EPGK zdecydowało się na wersję z baterią umożliwiającą maksymalny zasięg około 200 km. Jednak producent jest w stanie wyposażyć auto w akumulatory, które wydłużą zasięg nawet do 400 km.

- Z dotychczasowego przebiegu pracy wynika, że podczas obsługi przydzielonego rejonu IVECO eDaily zużywa około 70-80 % pełnego naładowania baterii. Wynik ten osiągnięty jest zimą, co pozwala sądzić, że wiosną i latem zużycie będzie jeszcze mniejsze. Ale i tak są to wartości, które w pełni nas zadowolają, gdyż wraca do bazy z bezpiecznym zapasem energii, a po podłączeniu do gniazdka rano jest gotów do następnych zadań. W sumie samochód spełnia wszystkie nasze oczekiwania i jesteśmy bardzo zadowoleni, gdyż potwierdza, że dokonaliśmy słusznego wyboru – ocenia Marek Cymerys.



Komfort bez wysiłku

Z samochodu zadowolone są też ekipy, które na co dzień jeżdżą IVECO eDaily. Mimo kompaktowych gabarytów, w kabinie wygodnie mieszczą się trzy osoby, a wewnątrz oferuje wygodne i funkcjonalne środowisko pracy. Wpływa na to elegancka i dobrze wyposażona deska rozdzielcza, z przyjaznymi dla kierowcy wyświetlaczami. Życie za kierownicą umila szereg funkcji, takich jak podgrzewany i wentylowany fotel z tapicerką z ekologicznych materiałów, podgrzewana kierownica i wydajny układ klimatyzacji, które zapewniają komfortowe środowisko wewnętrzne przez cały rok. Intuicyjna, elektroniczna dźwignia zmiany biegów z przyciskami zwiększa komfort jazdy. Inteligentny system hamowania regeneracyjnego automatycznie kontroluje fazy hamowania, zapewniając płynną jazdę i wydłuża zasięg.



Zobacz wideo:





ILE KOSZTUJE ŻYCIE



Ile kosztuje życie? Zbyt wiele, by je ratować? Za mało, by się tym przejmować?

Był chłodny, mglisty poranek. Ulice miasta powoli budziły się do życia – latarnie jeszcze świeciły, choć niebo zaczynało już blednąć. Krople deszczu, które spadły w nocy, lśniły na asfalcie. W powietrzu unosił się zapach wilgotnego betonu i pierwszej porannej kawy.

W jednym z mieszkań na czwartym piętrze Tomek wstał jak zawsze o 4:30. Rutyna. Przeciągnął się, wstał z łóżka, starając się nie obudzić żony. Łyk gorącej kawy, spojrzenie w telefon – żadnych nowych wiadomości.

– Wracaj szybko – rzuciła żona, leniwie przeciągając się w drzwiach.

– Jak zawsze – uśmiechnął się Tomek i wyszedł.

Wiedział, że jego dzień nie będzie różnił się niczym od poprzednich. Praca przy śmieciarce nie była łatwa, ale nie narzekał – taka robota, ktoś to musi robić.

Nasz wóz już czekała na placu zakładu. Jak co rano panował tu hałas – dźwięk silników, rozmowy, śmiech i narzekania na pogodę.

– Dzisiaj trasa przez centrum – odezwał się Staszek, nasz kierowca.

– Dużo ludzi, dużo przejeść.

Trzeba uważać. W odpowiedzi dało się słyszeć śmiechy chłopaków z ekipy. Standardowo ktoś rzucił:

– Wiadomo, mistrzu!

Tomek kiwnął głową, nie komentując. Wiedział, że to prawda. Bywało nerwowo. Samochody, piesi, wąskie uliczki, gdzie jedno złe spojrzenie w lusterko mogło skończyć się tragedią.

Ale on był ostrożny. Robił to od lat. Znał każdy ruch.

Praca postępowała zgodnie z planem. Śmieciarka zwalniała, Tomek podciągał pojemniki, odsuwał się, ruszali dalej. Czas między punktami wyliczony jak w zegarku. Przy jednym z kolejnych punktów wszystko działo się tak samo. Wyszedł zza wozu, złapał kontener, pociągnął go w stronę pojazdu. W tym samym momencie kierowca spojrzął na monitor aby dostrzec widok z kamery cofania. Ciemno! dobra to w lusterko. Nikogo tam nie było.

– Moja załoga wie, że muszę wycofać, to jadę, bo znowu będą obsuwę – pomyślał Staszek

Nikt nie krzyknął. Nikt nie zdążył zareagować.

Krok w tył. Jeden moment.

Huk. Pisk hamulców.

Ciało uderzyło o asfalt.

Kierowca zamarł, słysząc przeraźliwy krzyk starszej Pani na chodniku, ręce na kierownicy stały się lodowate. Nie... Nie... Nie... – jakiś głos przedzierał Staszce głowę.

Wyskoczył z kabiny, rozglądając się gorączkowo. Serce waliło mu w piersi. Przechodnie stanęli jak wryci. Ktoś upuścił torbę z zakupami. – Boże... – wyszeptał ktoś inny.

Kierowca łapiąc się za głowę krzyczał: K***A TOMEK! TOMEK! TOMEK!

Ale Tomek... Tomek leży w strudze ciepłej jeszcze krwi na przemoczonym od porannego deszczu asfalcie. Tomek...

Telefon, którego nikt nie chce odebrać.

Była godzina 9:13, kiedy zadzwonił telefon. Zadowolona żona Tomka odłożyła nóż, którym kroiliła chleb na śniadanie. Spojrzała na ekran. Nie znała numeru.

– Halo? – powiedziała ostrożnie.

Po drugiej stronie nastąpiła cisza, chwila milczenia. Potem ten głos – zimny, pełen napięcia. Głos, którego nikt nie chce usłyszeć.

– Pani mąż... Mieliśmy wypadek. Wyraz zadowolenia, prysnął jak bańka mydlana. Serce przestało bić na ułamek sekundy. Telefon wypadł jej z ręki. **Czy można było temu zapobiec?**

Nie minęła nawet godzina, gdy na placu zakładu pojawiły się policyjne radiowozy, samochody Państwowej Inspekcji Pracy, funkcjonariusze prokuratury.

Wypadek śmiertelny. Kto odpowiada? Zadał bezdusznie pytanie funkcjonariusz.

Kierownik zakładu czuł, jak pot spływa mu po karku, gdy Inspektorzy szli pewnym krokiem w jego stronę

– Nagrania?

– Kamera z tyłu niczego nie nagrała...

Zapadła cisza.

– A boczne kamery?

– Nie mamy, nikt nie kazał.

Nie b(ył)o.

1. Nie było rejestracji wideo, która mogłaby pokazać, co dokładnie się stało.

2. Nie było eliminacji martwej strefy.

3. Nie było drugiego zansy.

Kamery 360° AI, z automatycznym ostrzeżeniem dla kierowcy, mogłyby uratować Tomka.

Ad. 1 Rejestracja wideo z dowolnym czasem historii mogłaby stanowić materiał dowodowy, odpowiadający na pytanie „Dlaczego”

Ad 2. Podgląd na żywo bez opóźnień mógłby ostrzec kierowcę na czas.

Ad 3. Ale wtedy ktoś powiedział: „Nie potrzebujemy tego.” Ktoś uznał, że „nie ma budżetu.” Ktoś powiedział „przecież ludzie wiedzą, co robią.”

Tomek też wiedział. Ba.. Tomek pracował 15 lat, Tomek jak nikt inny znał rejon. Tomek... mimo to nie zdążył odskoczyć. Prokuratura wszczyna dochodzenie. Policja sporządza raport. I co dalej? Firma płaci odszkodowanie. Kierowca nigdy nie wraca już za kółko. Zakład wprowadza „dodatkowe szkolenia” dla pracowników. Ktoś zleca nowe regulacje BHP.

A Tomek?

Tomek nie żyje.

Prawda jest taka, że to nie jest historia o Tomku.



To historia każdego pracownika komunalnego, który dzisiaj wyszedł do pracy, nie wiedząc, że może nie wrócić. To historia każdego kierowcy śmieciarki, który żyje ze świadomością, że jednego dnia to może zdarzyć się jemu. To historia każdej rodziny, która odbiera telefon, którego nigdy nie chciała odebrać.

To historia, decyzji, której ktoś – może Ty – nie chce podjąć.

Myślmy – Ja – Ty – że to zdarza się gdzieś indziej, komuś innemu.

Dopóki to nie Twój syn. Nie Twoja córka. Nie Twój mąż.

Dopóki nie odbierzesz tego telefonu lub nie musisz go wykonać.

Bezpieczeństwo to wybór.

Prawdziwe systemy bezpieczeństwa to nie luksus.

Brak technologii to nie oszczędność tylko potencjalna katastrofa.

Każda zwłoka w decyzji to kolejna historia, która urywa się nagle, bez ostrzeżenia.

Każdy pojazd bez prawdziwych homologowanych systemów kamer 360° AI to kolejna niewidoczna sekunda, która może kosztować życie.

Sprawdzona Technologia to nie Twoja strata finansowa, a inwestycyjna w **BEZPIECZEŃSTWO TO RÓŻNICA : MIĘDZY ŻYCIEM A ŚMIERCIĄ.**

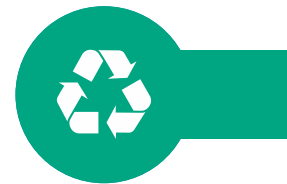
Gdzieś w Polsce, ktoś właśnie wychodzi do pracy, nie wiedząc, że to **MOŻE BYĆ** jego ostatni dzień.

Czy Ty podejmiesz decyzję, o wzmocnieniu **BEZPIECZEŃSTWA** Twoich załóg, przechodniów na osiedlu, dzieci idących do szkoły zanim historia dotknie Ciebie?

Czytaj następny numer, aby poznać ciąg dalszy.



**MOŻESZ
ZAPOBIEC
TRAGEDII**



POWSTANIE NOWOCZESNA INSTALACJA KOMUNALNA

Już niedługo Zakład Zagospodarowania Odpadów Czysta Błękitna Kraina w Czarnówku będzie miejscem trwania intensywnych prac związanych z rozbudową istniejącej instalacji komunalnej. Można wręcz powiedzieć, że powstanie nowy zakład, gdyż wartość modernizacji to niemal 121 milionów zł. W pierwszym etapie wybudowana zostanie nowa, duża hala z całkowicie zautomatyzowaną linią sortowniczą.

Inwestycja o tak dużej skali jest możliwa dzięki pozyskaniu wysokiego dofinansowania w wysokości 73,5 miliona zł z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Pozostałe środki pochodzą będą z pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Szacowany koszt całej inwestycji to blisko 121 mln zł. Za tę kwotę spółka rozbuduje i doposaży instalację do odzysku i recyklingu odpadów komunalnych w zakładzie obsługującym ponad 123 tys. mieszkańców 11 pomorskich gmin, turystów i przedsiębiorców.

Turyści i elektrownia atomowa w tle

O tym, że w tym rejonie musi powstać duża instalacja komunalna było wiadomo od dawna. Już teraz do ZZO Czysta Błękitna Kraina trafia rocznie 45 tys. odpadów. Ilość ta systematycznie rośnie chociażby z powodu rosnącego z roku na rok ruchu turystycznego. A to przecież nie wszystko, wszak w sąsiedztwie zakładu budowana jest elektrownia atomowa, która według szacunków może spowodować wzrost liczby mieszkańców nawet o 10 000 osób. Poza tym władze spółki chcą zwiększyć poziom recyklingu, a do tego niezbędne są nowoczesne technologie. Dodatkowo wprowadzenie na szeroką skalę automatyzacji odciążą pracowników przy wykonywaniu najcięższych prac.

Realizacja w pięciu krokach

Inwestycja obejmuje 5 przedsięwzięć, podzielonych na etapy. Dzięki rozbudowie kompostowni zwiększona zostanie przepustowość obecnej instalacji o 9500 Mg rocznie. Planowana jest budowa dwóch reaktorów i wyposażenie technologiczne trzeciego reaktora. Wybudowana zostanie sortownia odpadów surowcowych o mocy przerobowej 10 000 Mg/rok, a także odpadów komunalnych nie segregowanych (zmieszanych), wraz z zapleczem i instalacją fotowoltaiczną i zadaszonych boksów magazynowych.

Kolejne zadanie obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie sita do przesiewania. Moc przerobowa w zakresie odzysku odpadów resztkowych i przygotowania do recyklingu to 15 000 Mg/rok.

Z kolei funkcjonująca obecnie sortownia odpadów zostanie przebudowana na instalację do doczyszczania i recyklingu szkła o mocy przerobowej 3000 Mg/rok.

Pierwsze trzy z wymienionych zadań będą realizowane w latach 2025 – 2026, pozostałe dwa w 2027 r. Zadania są zgodne z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2028 i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022 oraz planem inwestycyjnym.

Dzięki tej inwestycji poprawi się efektywność energetyczna, mniejsza będzie emisja gazów cieplarnianych do atmosfery i mniej odpadów będzie trafiać na składowisko. Zakończenie inwestycji planowane jest na 2027 r.



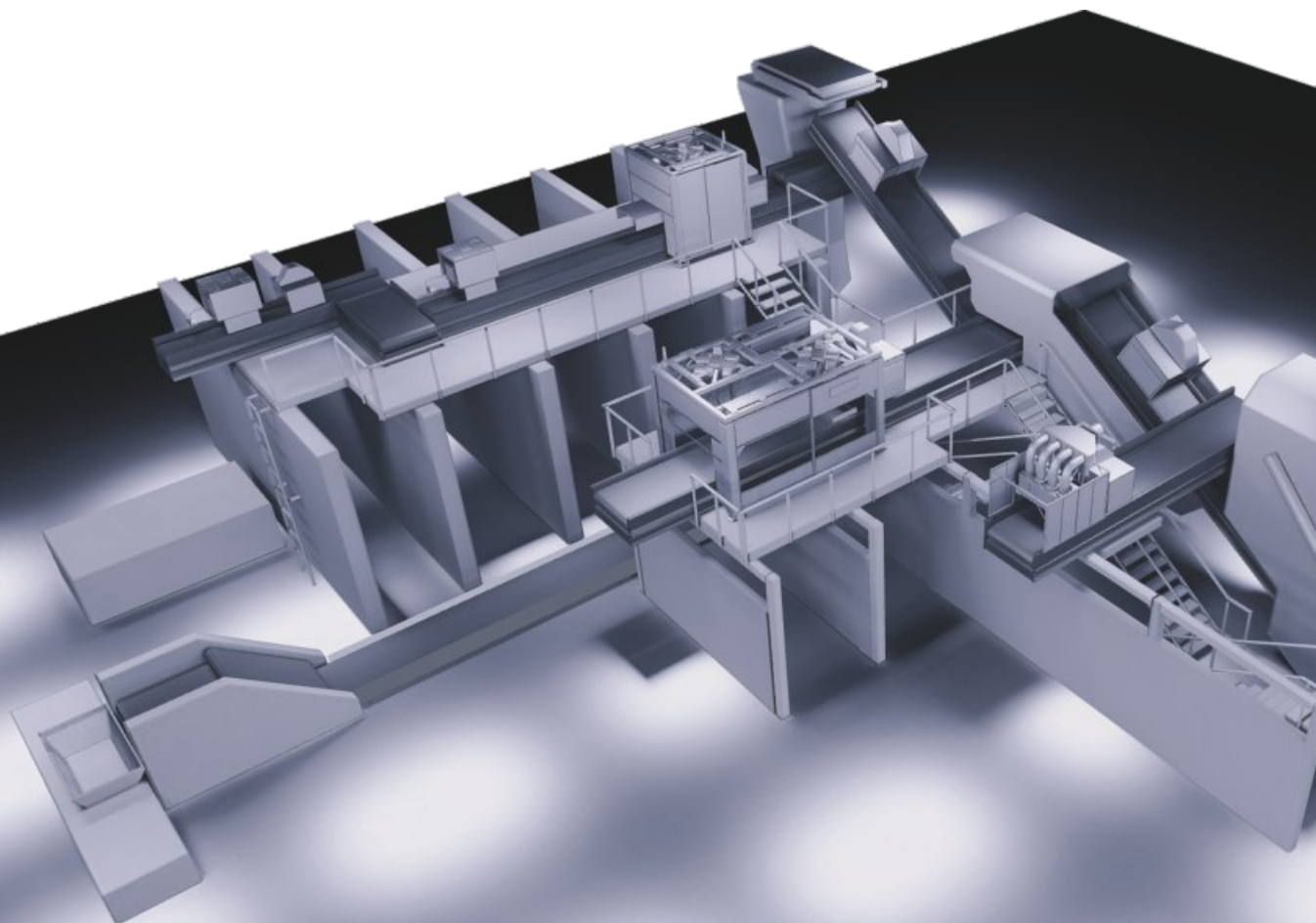


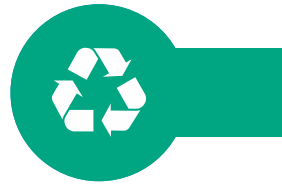
AMP[™] CZY MOŻNA DOGONIĆ PRZYSZŁOŚĆ?

Nie tylko można, ale czasami wręcz trzeba! Przecież taka potrzeba występuje w wielu dziedzinach gospodarki, które chcąc skutecznie funkcjonować muszą już dziś korzystać z osiągnięć zaawansowanych technologii, znanych do niedawna jedynie z kart powieści science fiction. Robotyzacja, automatyzacja to przyszłość, która staje się codziennością także w zagospodarowaniu odpadów.

Przyczyn przyspieszonego przestawiania się na nowoczesne, zautomatyzowane technologie jest kilka. Przede wszystkim konieczność zwiększania mocy przerobowych i wydajności, które w tradycyjnym ujęciu – z wykorzystaniem ludzi – często osiągnęły już swój limit. Poza tym wiele krajów Europy – w tym także Polska – od lat boryka się ze stale pogłębiającym się brakiem pracowników. W przypadku gospodarki odpadami dochodzi do tego niechęć do podejmowania pracy w tym sektorze i już dziś wiele instalacji komunalnych ma duże kłopoty z realizowaniem codziennych zadań.

Amerykańska firma AMP ROBOTICS zmieniła nazwę na AMP SORTING i przy okazji powołała na stanowisko Prezesa Zarządu p. Tima Stuarta, byłego Prezesa firmy Republic Services, która zatrudnia w USA i Kanadzie 40000 pracowników, dysponuje przychodami w wysokości \$ 15 miliardów i pracuje w 550ciu lokalizacjach zajmując się przetwórstwem odpadów. Założyciel firmy AMP Robotics i jej wieloletni Prezes P. Matanya Horowitz przeszedł na stanowisko Dyrektora ds. Rozwoju Technologii.



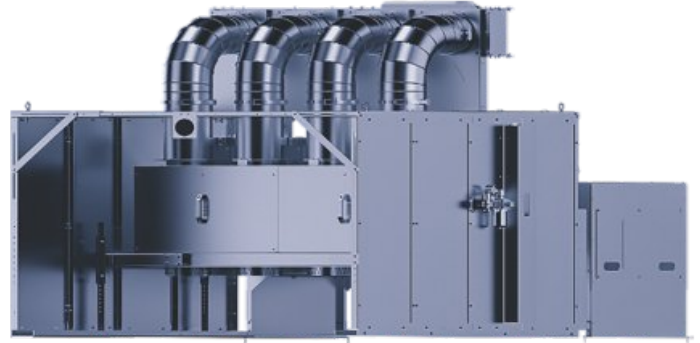


Skąd ta zmiana? AMP po zainstalowaniu ponad 400 robotów sortujących, wspomaganych sztuczną inteligencją, które sortują rocznie ca 2,5 milionów ton odpadów w USA, Azji, Kanadzie i w Europie oraz po umieszczeniu ca 150 miliardów zdjęć różnych rodzajów odpadów stałych i organicznych w chmurze, opracowała **technologię nazwaną AMP ONE** umożliwiającą budowę i działanie w pełni zautomatyzowanych sortowni dla odpadów zmieszanych oraz jednostrumieniowych odpadów zebranych selektywnie. Model biznesowy jest prosty: budujesz nową lub udostępniasz nam swoją istniejącą halę, a my dostarczamy i sprzedajemy Ci urządzenia sortowni, montujemy linie dedykowane sortowaniu odpadów, którymi dysponujesz i w uzgodnionym okresie czasu (lata) zajmujemy się jej eksploatacją i serwisem w zamian za uzgodnioną kwotę opłaty za każdą tonę przerobionych odpadów. Cały zysk ze sprzedaży wyodrębnionych frakcji surowcowych jak i utylizacji odpadów nienadających się do dalszej przeróbki jest Twój. Warunek: musisz dysponować minimum 50 tysiącami ton odpadów rocznie.

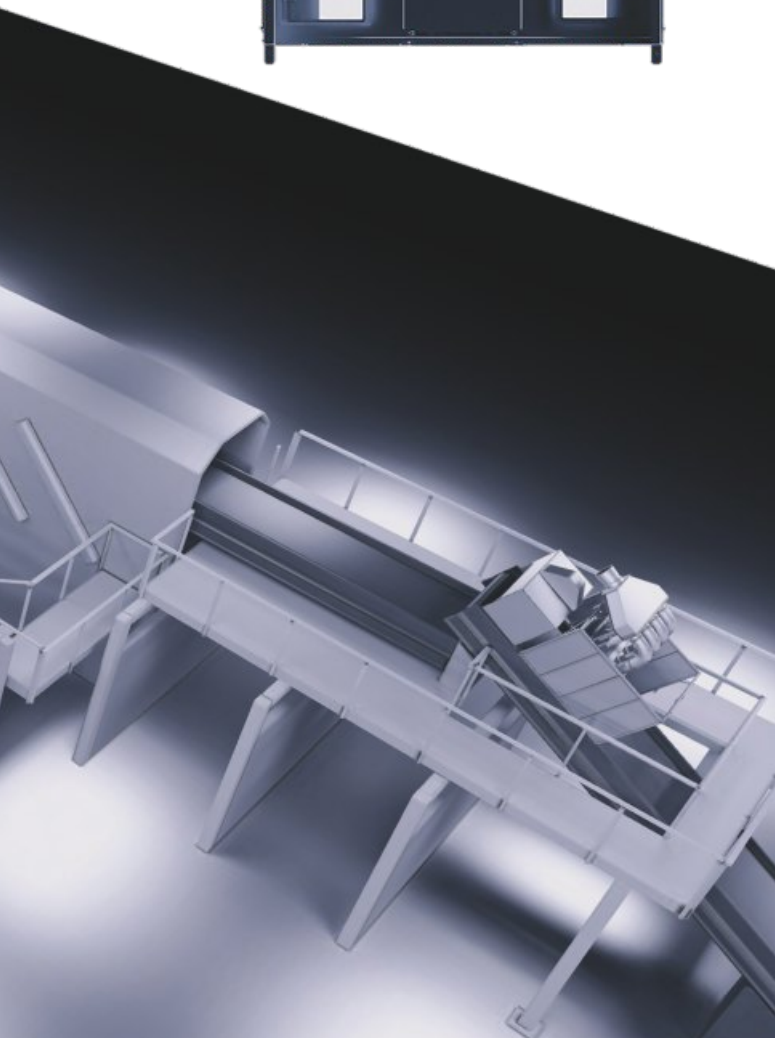
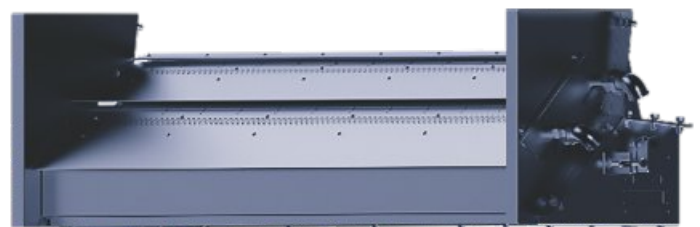
Technologia **AMP ONE** składa się ze skanerów wysokiej rozdzielczości (kamery **AMPVISION**),



które rozróżniają poszczególne elementy odpadów w zakresie koloru, tekstury i kształtu i porównują je ze zdjęciami w chmurze, oprogramowania (data processing) wspomagane sztuczną inteligencją **AI**, która ma zdolność do samouczenia się, systemów podciśnieniowych (**AMP VACUM**),

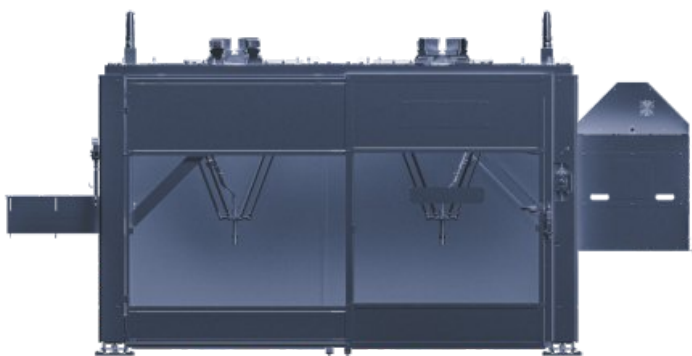
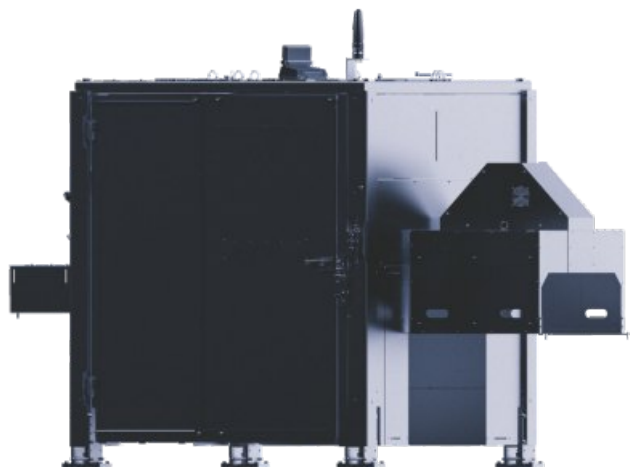


systemów listew składających się z punktowych i strumieniowych wyrzutników pneumatycznych (**AMP JET i MICROJET**)





oraz robotów sortujących jednoramiennych i dwuramiennych (AMPDELTA).



W przypadku odpadów zmieszanych materiał zostaje wstępnie rozdrobniony na rozdrabniaczach wstępnych, a materiał organiczny wydzielony na sitach. W przypadku materiałów selektywnie zebranych w workach są one otwierane na

otwieraczkach worków. Separacja odbywa się na przenośnikach taśmowych, a wybrane frakcje kierowane są do boksów, gdzie później są belowane, lub do praso-kontenerów w przypadku mniejszych ilości.

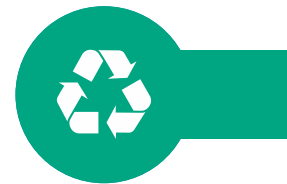


Jest czysto i klarownie, a udział ludzi sprowadza się wyłącznie do skomputeryzowanej obsługi całej instalacji i konserwacji jej elementów.

I TO JEST PRZYSZŁOŚĆ SORTOWANIA ODPADÓW oraz odpowiedź na powszechny brak rąk do pracy. Pytanie: kiedy w Polsce pojawi się ta technologia? Agrex-Eco Sp. z o.o. jako wyłączny dystrybutor AMP Sorting w Polsce chętnie zapozna Państwa z koncepcją automatycznych sortowni na przykładach istniejących już i pracujących instalacji.

agrexeco
Pracujemy dla natury





UNIKALNE BELOWNICE BOLLEGRAAF - SZYBCIEJ I TANIEJ

Opatentowane rozwiązania pozwoliły inżynierom Bollegraaf Recycling Machinery skonstruować belownice, które charakteryzują się niższymi kosztami eksploatacyjnymi, a w dodatku zmniejszają koszty transportu i składowania zagęszczonych odpadów. Przekonała się już o tym spółka GPK Głogów, która do zagospodarowania odpadów wykorzystuje zestaw złożony z belownicy kanałowej HBC60 i przenośnika taśmowego Krozmet.

GPK Głogów zajmuje się zagospodarowaniem odpadów pozyskiwanych z terenów zamieszkałych przez około 85 000 osób. Firma realizuje także dodatkowe działania, m.in. z zakresu wykonawstwa i pielęgnacji terenów zielonych, poziomego znakowania dróg oraz letniego i zimowego utrzymania dróg. Jednak główna działalność związana jest z gospodarką odpadami, a umożliwia ją nowoczesna, jedna z największych w regionie, instalacja przetwarzania odpadów komunalnych.

Oszczędne technologie

Do sprawnego zagospodarowania strumienia odpadów pochodzącego od tak wielu mieszkańców potrzeba odpowiednich maszyn i urządzeń. Najlepiej takich, które charakteryzują się maksymalną wydajnością, a jednocześnie niskimi kosztami eksploatacyjnymi.

- Zdamy sobie sprawę, że chcąc realizować zamierzone cele z zadowalającymi wynikami ekonomicznymi potrzebujemy rozwiązań gwarantujących optymalne efekty. Dlatego systematycznie unowocześniamy proces zagospodarowania odpadów, a jedną z takich inwestycji było kupno belownicy kanałowej Bollegraaf HBC 60 wraz z przenośnikiem taśmowym Krozmet. Inwestycja nie tylko zdecydowanie skróciła proces kompresowania odpadów, ale także znacznie zmniejszyła koszty związane z ich składowaniem i transportem – wyjaśnia Tomasz Napiórkowski, kierownik d.s. Technologii w GPK Głogów.

Innowacyjny system zagęszczania

Tajemnica sukcesu inżynierów Bollegraaf Recycling Machinery tkwi w opracowaniu unikalnego, dwustopniowego systemu zagęszczania. Polega on na tym, że z leja zasypowego materiał wpada do komory, zamkniętej klapą wstępnego zgniotu. Następnie następuje jej obrót i odmierzona porcja materiału spada tuż przed poziomy suwak. W kolejnym etapie odbywa się ruch w przeciwną stronę, co powoduje wstępne zagęszczenie odpadów (w przypadku belownicy HBC60 z naciskiem 25 t), a jednocześnie zamknięcie od góry dolnej komory. Ruch suwaka przesuwając materiał w kierunku kanału belownicy i pozwala na osiągnięcie docelowego stopnia zagęszczenia (z naciskiem 65 t). W efekcie powstają bardziej jednorodne, sprasowane bele, które są cięższe i bardziej foremne.

- Zastosowane rozwiązania świetnie się sprawdzają. Wydajność belownicy jest przy tej samej mocy silnika znacznie większa niż w belownicy z nożem tnącym, a cykl procesu belowania znacznie szybszy. Poza tym, aby w pełni wykorzystać możliwości belownicy Bollegraaf kupiliśmy przenośnik taśmowy Krozmet. Został optymalnie dopasowany do naszych potrzeb i jak dotąd cały zestaw sprawuje się bez zarzutu. W efekcie obniżaliśmy codzienne koszty zużycia energii. A to przecież nie jedyne zyski, gdyż lepiej sprasowane bele ułatwiają składowanie oraz transport – wymienia Tomasz Napiórkowski.





Zalet jest znacznie więcej

Warto też wiedzieć, że w odróżnieniu od belownicy nożowej – technologia z wykorzystaniem kłapy wstępnego zgniotu eliminuje koszty, wynikające z konieczności regularnej wymiany noży. Ponadto maszyny serii HBC wyróżniają się też m.in. kompaktowym układem hydraulicznym, ograniczoną ilością przewodów elektrycznych i hydraulicznych oraz zaawansowanym technologicznie układem wiązania z pojedynczym systemem igłowym (5x1). Ten ostatni – w porównaniu do systemu z igłami podwójnymi – charakteryzuje się mniejszą liczbą części i tym samym większą niezawodnością. Istotną zaletę stanowi również mniejsze zużycie drutu na każdą belę oraz krótsze i mocniejsze wiązania. Dzięki temu oszczędność na materiale wiążącym może sięgać nawet 30%. Poza tym, dzięki zastosowaniu wstępnego zgniotu, prasy Bollegraaf HBC mają bardzo wszechstronne zastosowanie. Znakomicie sprawdzają się przy prasowaniu nie tylko makulatury i kartonu, ale także paliwa alternatywnego (RDF), puszek aluminiowych, butelek PET czy folii.

Uniwersalność maszyn zwiększają dodatkowo różne opcje. Wśród nich można wymienić m.in. falownik zapewniający dalszą redukcję zużycia energii elektrycznej oraz mniejszy hałas, dodatkowy system wiązania (poziomy) przeznaczony do belowania trudnych materiałów, a także perforator do butelek PET w celu wypuszczenia z nich powietrza i uzyskania ściślej sprasowanych bel.

Prosta obsługa i profesjonalny serwis

Belownica jest dostarczana z szafą rozdzielczą, w której jest zainstalowany programowalny sterownik, który umożliwia automatyczną pracę całej maszyny. Główny silnik jest wyposażony w przełącznik gwiazda-trójkąt, z zabezpieczeniem termicznym oraz bezpiecznikiem automatycznym. Pozostałe silniki są zabezpieczone przed przeciążeniem i zwarcieniem. Do obsługi urządzenia służy panel sterowania z 12-calowym ekranem dotykowym, który kontroluje wszystkie funkcje. Na wyświetlaczu widoczne są wszystkie funkcje, liczniki i wszelkie możliwe usterki. Możliwe jest wprowadzenie preferowanych ustawień dla 20 różnych rodzajów materiału. 10 ustawień wstępnych jest wprowadzone fabrycznie. Kolejne dopasowane są do potrzeb indywidualnych użytkownika. Ustawienia domyślne obejmują między innymi opis typu materiału, żądana długość beli oraz optymalne ustawienia maszyny.

- Jesteśmy zadowoleni nie tylko z dotychczasowej pracy belownicy, ale także z profesjonalnej obsługi serwisowej. Utrzymujemy stały kontakt firmą Krozmet i na bieżąco mamy informacje, które eliminują nieplanowane przestoje oraz pozwalają uniknąć ewentualnych awarii – podsumowuje Tomasz Napiórkowski.



Zobacz wideo:





Oficjalny sprzedawca i partner serwisowy
Bollegraaf Recycling Solutions
na terenie Polski



 **KROZMET**
RECYCLING

OFFICIAL RESELLER



Bollegraaf
Recycling
Solutions

Lubo
Recycling
Solutions

KROZMET Sp. z o.o
Marcinkowo 63 B, Purda 11-030

Tel: +48 89 672 61 00
Fax: +48 89 627 16 72

www.krozmet.com
krozmet@krozmet.com



TRZY RAZY TAK – ŁADOWARKOM VOLVO W ZAKURZEWIE

#WOŁĘVOLVO

Te cechy, a także jakość serwisu zdecydowały o tym, że w Zakładzie Gospodarki Odpadami w Zakurzewie pracują już trzy ładowarki kołowe Volvo. Maszyny przepracowały w sumie ponad 50 000 motogodzin i mimo uciążliwego środowiska pracy doskonale wywiązują się z powierzonych zadań.

Rocznie do ZGO w Zakurzewie trafia około 40.000 ton odpadów. Część z nich po obróbce mechanicznej w instalacji, która umożliwia wydzielenie ze strumienia odpadów frakcji biologicznej, jest transportowana do hali kompostowni w celu stabilizacji tlenowej. Natomiast z frakcji średniej pozyskiwane są odpady, które można poddać recyklingowi. Głównie jest to szkło, tworzywa sztuczne, metale żelazne i nieżelazne, drewno oraz kartony. Pozostałe są składowane w kwaterze oraz na frakcję wysokokaloryczną, z której wytwarzane jest paliwo alternatywne.

Tercet ładowarek Volvo

- Nie bylibyśmy w stanie przetworzyć takiej masy odpadów bez specjalistycznych maszyn i urządzeń, takich jak na przykład ładowarki kołowe. Korzystaliśmy z maszyn różnych producentów, ale odkąd w 2012 roku kupiliśmy pierwszą ładowarkę Volvo L110, szybko przekonaliśmy się, że jest to maszyna, która w naszym wypadku sprawdza się najlepiej – wspomina Bartosz Herzke, dyrektor Pionu Odpadów w Zakładzie Gospodarki Odpadami w Zakurzewie.

Pozytywne opinie wynikały z jej wszechstronności i niezawodności, gdyż maszyna świetnie sprawowała się w różnorodnych pracach. Przede wszystkim przy napowietrzaniu przyzmyk kompostowych, ale także przy rozładunku przywożonych materiałów oraz pracach ziemnych i budowlanych. Jednak mimo intensywnej eksploatacji szybko okazało się, że do obsługi wzrastającej ilości odpadów konieczne jest kupno kolejnych maszyn. A ponieważ pierwsze Volvo sprawdziło się doskonale to ten model był także faworytem kolejnych zakupów. W ten sposób dwa lata później do Zakrzewa trafiła kolejna, a w 2018 roku trzecia ładowarka Volvo L110.



Zobacz wideo:



V O L V O

RUCH TO JEJ ŻYWIÓŁ



L110H



Oszczędność paliwa



Maszyna mocna
wszechstronnością



Komfort pracy operatora



System Load Assist
(opcja)



Dyspozycyjność



Serwisowanie

Ładowarka kołowa **Volvo L110H** drugiej generacji jest równie uniwersalna, ekonomiczna i niezawodna jak jej poprzedniczka, a jednocześnie zapewnia szereg ulepszeń wydłużających jej czas pracy.

Nowy silnik **Volvo** i strategia zasilania oraz szereg funkcji ułatwiających konserwację gwarantują unikatowe korzyści operatorom, technikom serwisowym i właścicielom maszyn.

www.volvoce.pl



Ponad 50 000 motogodzin wydajnej pracy

Wszystkie trzy maszyny są w zasadzie identyczne i różnią się tylko niewielkimi szczegółami. Ładowarki kołowe serii L110 to wytrzymałe maszyny, w których można stosować łyżki o pojemnościach od 2,6 do aż 9,5 metra sześciennego. Zbudowane są na bazie solidnej ramy, idealnie dopasowanej do układu napędowego Volvo. Do ich produkcji używa się sprawdzonych materiałów, a newralgiczne podzespoły są specjalnie zabezpieczone przed uszkodzeniami.

- Wybieraliśmy maszyny pod kątem naszych potrzeb, a te ładowarki dysponowały odpowiednimi parametrami. Przede wszystkim zwracaliśmy uwagę, aby był to model z wydłużonym ramieniem załadunkowym, które w połączeniu z łyżką wysokiego wysypu doskonale sprawdza się zarówno przy załadunku kontenerów, jak i koszy zasypowych rozdrabniaczy oraz linii sortowniczych. Ponadto zamówiliśmy specjalistyczny osprzęt, który jeszcze bardziej zwiększa możliwości ich wykorzystania. I tak mamy łyżki do robót ziemnych, ale także zamiatarkę oraz widły z chwytakiem i zwykle – informuje Maciej Łazarski, kierownik ZGO w Zakurzewie.

O tym, że maszyny są intensywnie eksploatowane mogą świadczyć liczby. Najstarsza ładowarka Volvo przepracowała do tej pory ponad 17 500 motogodzin. Druga, mimo krótszego o dwa lata stażu, ma ich na swym koncie aż 25 000. Także najmłodsza przekroczyła już liczbę 10 000 motogodzin.

- Chciałbym dodać, że praca ładowarek w kompostowni przyczynia się do powstania 10 000 ton kompostu doskonałej jakości ekologicznego nawozu. Produkt jest workowany i cieszy się dużą popularnością wśród rolników, którzy przyjeżdżają po niego także z odległych regionów – dodaje Bartosz Herzke.

Bezawaryjne i ekonomiczne

- Praca w instalacjach komunalnych musi być prowadzona na bieżąco i nieplanowane przerwy to nie tylko zapełnione place przeładunkowe, ale też utrudnienia w produkcji ekologicznych produktów. Dlatego w naszym przypadku liczy się bezawaryjność, a ta w przypadku Volvo okazała się więcej niż zadowalająca. Poza tym cena nie była zaporowa, a biorąc pod uwagę całkowity koszt zakupu to są nawet tańsze od innych maszyn tego segmentu. W cenie otrzymaliśmy bowiem ładowarkę fabrycznie zabezpieczoną do pracy na placach z odpadami. Nawet opony są bardziej wytrzymałe. Do tego komfort pracy jest na najwyższym poziomie – wymienia Bartosz Herzke.

Warte podkreślenia są też niskie koszty eksploatacyjne i uproszczone procedury bieżącej obsługi serwisowej, a także możliwość skorzystania z elastycznych planów serwisu i napraw.

- Poza niezawodnością czynnikiem, który przekonał nas do Volvo był serwis. Nie dość, że codzienne czynności są niezwykle proste i zajmują niewiele czasu, to w przypadku problemów czas reakcji serwisowej jest bardzo krótki. Poza tym świetnie spisuje się zdalny monitoring maszyn. Umożliwia on wczesne reakcje i unikamy dzięki temu nieplanowanych przestoju maszyny – wyjaśnia kierownik Maciej Łazarski.



HEXTRA 7000 3F

Parametr	Wartość
Podwozie	gąsienicowe
Ilość odsiewanych frakcji	2-3 w zależności od ustawienia
Masa	22000 kg
Pokład dyskowy	7000 x 1600 mm
Generator	56 kVA
Opcje	wersja do transportu hakowcem



Przesiewacze dyskowe ECOSTAR to innowacyjne maszyny z opatentowaną technologią zapobiegającą zawijaniu się materiału wokół rolek. Przesiewacze produkują do trzech frakcji (odpadów komunalnych, kompostu, metali, odpadów gumowych oraz wielu innych)



WILLIBALD
RECYCLING TECHNOLOGY

ROZDRABNIACZE SZYBKOOBROTOWE



EP 5500 SHARK V

Parametr	Wartość
Maksymalna wydajność	do 240 m ³ /godz.
Szerokość wirnika	1450 mm
Średnica wirnika	1100 mm
Silnik	383 kW - ON
Masa	19 000 kg
Opcje	napęd elektryczny, gąsienice

Rozdrabniacz szybkoobrotowy SHARK V to wysoce wyspecjalizowana maszyna do rozdrabniania odpadów zielonych i Bio. Dzięki możliwości płynnej regulacji układu przeciwgrzebieni i sit w czasie pracy maszyny gwarantuje uzyskanie doskonałego produktu.



POWERS
MASZYNY



NIE TYLKO EKOLOGICZNA GWIAZDA

Od 1997 roku firma EcoStar jest utożsamiana z najnowocześniejszymi technologiami w dziedzinie mechanicznego przesiewania odpadów. Dzieje się tak, gdyż w tym czasie jej konstruktorzy opracowali szereg rozwiązań, które przyczyniając się ochronie środowiska jednocześnie gwarantują użytkownikom wymierne korzyści.

EcoStar to synonim najnowocześniejszych i najbardziej dopracowanych technologii w dziedzinie mechanicznego przesiewania odpadów. Swoje produkty firma EcoStar kieruje przede wszystkim do projektantów oraz twórców zakładów przetwarzających odpady i produkujących RDF, biomasę, kompost, wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, a także do przedstawicieli zakładów użyteczności publicznej i dostawców usług. By zapewnić im dostęp do najlepszej technologii na rynku, EcoStar nieustannie inwestuje w badania oraz rozwój, tworząc rozwiązania przyjazne środowisku, a przy tym gwarantujące satysfakcjonujący zwrot z inwestycji.

Dynamic Disc Screening

Kluczem do sukcesu EcoStar jest opatentowana technologia DDS - Dynamic Disc Screening. Jest to unikalne rozwiązanie, które wykorzystuje szereg wałów z zainstalowanymi sześciokątnymi lub ośmiokątnymi dyskami o płaskiej powierzchni. Pomiedzy dyskami znajdują się na wale luźne tuleje pozwalające uwolnić się materiałowi z przestrzeni między dyskami. Dzięki rozwiązaniu materiał prześlizguje się i jest jednocześnie wprowadzany w ruch góra-dół, co wywołuje proces przesiewania. Przesiany w ten sposób materiał spada następnie poniżej powierzchni sita. Natomiast większa frakcja przesuwana jest do końca sita. W efekcie powstaje odsiany czysty materiał przygotowany do dalszego procesu.

Technologia HDDS - Hyper Dynamic Disc Screening została wprowadzona w celu poprawienia procesu przesiewania dla odpadów zawierających długie i nitkowate elementy jak plastikowe worki, taśmy. Znacznie obniża owijanie się dłuższych elementów między dyskami dzięki co znacznie skraca przestoje związane z czyszczeniem powierzchni sita.

- Dzięki tej technologii, możliwe jest wydajne i dokładne przesiewanie wielu rodzajów odpadów, które mogą być następnie wykorzystywane do produkcji ekologicznych paliw, takich jak biomasa lub paliwo z odpadów (RDF), a także zmieszanych odpadów komunalnych wprost po rozdrabniaczu wstępnym. Technologia ta umożliwia również odzyskiwanie substancji mających zastosowanie w rolnictwie, jako kompost - wyjaśnia Robert Lipok ze spółki Powers Maszyny, będącej dystrybutorem EcoStar w Polsce

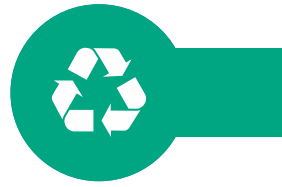
Dwa oblicza jedna dusza

Przesiewacze stacjonarne HEXACT konfigurowane są w zależności od oczekiwań klientów i rodzaju przesiewanego materiału w procesie technologicznym. Ich długość dobierana jest indywidualnie w zakresie od 2000 aż do 12000 mm. Opracowane

przez konstruktorów EcoStar technologie z powodzeniem zostały zastosowane w przesiewaczach mobilnych HEXTRA. Maszyna jest dostępna w dwóch wersjach: z podwoziem gąsienicowym oraz na hakowca. Każda z nich przesiewa materiał dzieląc na dwie lub trzy frakcje i można wybierać z modeli o łącznej długości pokładu sitowego: 5000 mm, 6000 mm lub 7000 mm. Dzięki zastosowaniu specjalnego leja zasypowego (SMART HOPPER) powstaje przesiewacz, który charakteryzuje się rzadko spotykaną wszechstronnością i wydajnością. Ślizgowy lej zasypowy jest bowiem wyposażony w ślimak dozujący i może funkcjonować zarówno jako stały element na linii, jak i współpracować w układzie zmkniętym ze wszystkimi typami rozdrabniaczy mobilnych. System hydrauliczny kosza zasypowego obsługiwany przy pomocy pilota umożliwia zmianę ustawień sortowania z 2 do 3 frakcji w zależności od potrzeb operacyjnych. Kosz zasypowy można składać, co pozwala zmniejszyć gabaryty podczas transportu.

O zaletach przesiewaczy przekonało się już wielu przedsiębiorców, także w Polsce. W naszym kraju wykorzystywane są do różnorodnych zastosowań, a nad ich prawidłową eksploatacją czuwa profesjonalny serwis spółki Powers Maszyny.





PRZESIEWACZE HEXTRA PRACUJĄCE W POLSKICH INSTALACJACH KOMUNALNYCH



Przesiewanie odpadów drewnianych w obiegu zamkniętym z nawrotem frakcji nadситowej do rozdrabniacza.



Przesiewacz Hextra 5000 z przenośnikiem frakcji drobnej skierownym na lewą stronę podczas siania kompostu.



Przesiewacz Hexact 5000 na instalacji RDF.



Przesiewacz Hextra 7000 w wersji dwufrakcyjnej.



Przesiewacz Hexact 4000, stabilizat 0/80 mm na sicie o dyskach 20 mm.



Przesiewacz Hextra 6000, zmieszany odpad komunalny po rozdrabniaczu wstępnym na sicie o dyskach 80 mm.



O MASZYNY TRZEBA DBAĆ - HALE TUNELOWE ARBENA DO ZASTOSOWAŃ PRZEMYSŁOWYCH

Dbłość o maszyny i pojazdy nie może ograniczać się jedynie do obowiązkowych przeglądów serwisowych. Chcąc uniknąć poważnych awarii i wydłużyć ich żywotność trzeba też je garażować w przeznaczonych do tego miejscach. Tym bardziej, że na rynku dostępne są całoroczne rozwiązania, które nie wymagają ogromnych środków, a w dodatku można je zbudować w kilka dni.

Garażowanie maszyn i pojazdów przemysłowych bywa nie lada wyzwaniem, ale zaniechanie zapewnienia odpowiednich warunków będzie kosztowne, gdyż szkodliwe oddziaływanie czynników zewnętrznych zwiększa ryzyko wystąpienia przedwczesnych usterek lub awarii.

Lepiej zabezpieczać niż żałować

Dlaczego trzymanie pojazdów „pod chmurką” nie jest dobrym pomysłem? Przede wszystkim ze względu na to, że ulegają one niszczeniu na skutek działania czynników atmosferycznych. Degradacji ulegają nie tylko elementy zewnętrzne, ale trwałość podzespołów wewnętrznych również się zmniejsza, a to ma bezpośredni wpływ na ich gotowość do pracy. Wrogiem jest wilgoć, która niszczy elementy metalowe, a zimą mogą wystąpić problemy z uruchomieniem silnika, co może uniemożliwić wykorzystanie pojazdów w realizowanych zadaniach. Zdają sobie z tego zarządcy firmą PBI Logistyka, która specjalizuje się w kompleksowej organizacji transportu dla spółek Grupy PBI oraz klientów zewnętrznych. Dlatego ich pojazdy są właściwie garażowane, a wykorzystywana w tym celu jest między innymi hala tunelowa Arbena.

- *Konstrukcję Arbeny wykorzystujemy głównie jako halę garażową i serwisową, ale w razie potrzeby służy też do przechowywania materiałów. W naszych warunkach sprawdza się przede wszystkim obszerna przestrzeń oraz szeroka brama wjazdowa, która gwarantuje dogodny wjazd nawet dla dużych samochodów ciężarowych. Poza tym odpowiada nam jej wysokość, dzięki której możemy wewnątrz wygodnie, pod dachem przeprowadzać czynności konserwacyjne specjalistycznych pojazdów* – wyjaśnia Artur Czopek, Dyrektor Logistyki w Grupie PBI.

Szybko, tanio i bezpiecznie

Dla przedsiębiorców istotną zaletą jest także szybka realizacja takiej inwestycji. PBI Logistyka wybrała halę o wymiarach 15x20 metrów (wysokość tunelu 8,35 m).

- *Nasza ekipa na montaż takiej hali potrzebuje około 6-8 dni roboczych. Czas zależy od warunków pogodowych oraz warunków panujących w miejscu realizacji. Jeżeli inwestycja miałaby być wykonywana razem z dostawą bloczków betonowych potrzebowalibyśmy dodatkowo 3-4 dni roboczych* – wyjaśnia Paweł Jarosz, Dyrektor ds. Klientów Strategicznych w firmie Arbena.

Jak widać tak duży obiekt powstał błyskawicznie, a dzięki przemyślanej konstrukcji hal Arbena, montaż tylko w minimalnym stopniu zakłócał prowadzenie bieżącej działalności.

- *Po kilku latach użytkowania mogę stwierdzić, że hala spełniła całkowicie nasze oczekiwania. Przede wszystkim powstała błyskawicznie i do tego dzięki swoim rozwiązaniom mogła powstać w dogodnym dla nas miejscu, a jednocześnie jej gabaryty były optymalnie dopasowane do naszych potrzeb. Chciałbym też podkreślić sprawność ekipy, która montowała obiekt. Z przyjemnością obserwowałem jak bardzo zgrany zespół błyskawicznie wznosił konstrukcję, zachowując porządek wokół placu i nie zakłócając rytmu naszych zadań* – informuje Artur Czopek



HALE PRZEMYSŁOWE ARBENA



Hale przemysłowe ARBENA to ekonomiczne i trwałe rozwiązania, stanowiące interesującą alternatywę dla tradycyjnych metod budownictwa.

Dzięki sprawdzonej statyce i projektowi dostosowanemu do użytkowania przez cały rok, konstrukcje te są wyjątkowo odporne na obciążenia. Charakterystyczna, łukowa forma tunelu zapewnia lepszą wytrzymałość, minimalizując wpływ czynników atmosferycznych, takich jak silny wiatr, śnieg czy woda. Dodatkowo, zastosowanie stali s420 o wysokiej wytrzymałości w elementach konstrukcji gwarantuje odporność na duże naprężenia.

tel. 573 000 848

www.arbena.pl

 /arbenahale



ODPORNE I BEZPIECZNE BOKSY MAGAZYNOWE BETBLOK SYSTEM

W dobie rosnącej potrzeby odpowiedniego gospodarowania odpadami oraz przechowywania różnych materiałów, kluczowe znaczenie ma wybór trwałych i bezpiecznych rozwiązań konstrukcyjnych. Betblok System, lider w produkcji betonowych bloków konstrukcyjnych, dostarcza innowacyjne rozwiązania, które spełniają najwyższe standardy odporności i funkcjonalności.

Niezawodna odporność ogniowa i mechaniczna

Boksy budowane z bloków Betblok System charakteryzują się wyjątkową klasą odporności ogniowej REI 360M. Oznacza to, że ściany wykonane z tych bloków zapewniają aż 360 minut ochrony przed działaniem ognia, co czyni je jednymi z najbezpieczniejszych rozwiązań dostępnych na rynku. To kluczowy atut, zwłaszcza w miejscach, gdzie przechowywane są materiały podatne na samozapłon lub wysokie temperatury.

Betblok System może poszczycić się też tym, że - jako jedyne w Polsce - bloczki w tym systemie przeszły pomyślnie badania na obciążenia mechaniczne. Oznacza to, że konstrukcje z nich wykonane są w stanie wytrzymać duże naciski oraz uderzenia, co ma kluczowe znaczenie przy budowie boksów na odpady czy inne materiały wymagające solidnego zabezpieczenia. Wytrzymują np. otarcia i uderzenia spowodowane pracą maszyn we wnętrzach boksów.

Idealna Kompatybilność z Zadaszeniami

System bloków Betblok to nie tylko gwarancja bezpieczeństwa i trwałości, ale także łatwość adaptacji do różnych typów konstrukcji. Boksy wykonane z tych bloków idealnie współpracują z zadaszeniami łukowymi i płaskimi, również produkowanymi przez Betblok System. Takie połączenie umożliwi stworzenie kompleksowych rozwiązań do przechowywania różnych surowców i odpadów, spełniając jednocześnie funkcję ochronną przed warunkami atmosferycznymi. A przecież ochrona środowiska jest priorytetem w wielu branżach, a jednym z najważniejszych elementów wpływających na jego kondycję jest zarządzanie odpadami. Przepisy dotyczące ochrony środowiska są też coraz bardziej rygorystyczne. Dlatego odpowiednie zabezpieczenie składowisk i miejsc magazynowania odpadów jest niezbędne zarówno z punktu widzenia wymogów prawnych, jak i dbałości o naszą planetę. A jednym z najskuteczniejszych sposobów spełnienia tych wymagań są profesjonalne zadaszenia, które chronią odpady przed negatywnymi czynnikami atmosferycznymi i redukują ryzyko zanieczyszczeń.

To wybór, który się opłaca

Inwestycja w boksy z bloków Betblok System to gwarancja trwałości, bezpieczeństwa i funkcjonalności. Bloczki te są wykonane z wysokiej jakości betonu, co zapewnia ich trwałość i odporność na działanie czynników zewnętrznych, a certyfikat REI 360M gwarantuje wysoką odporność ogniową. Ponadto firma projektuje i realizuje zadaszenia oraz całe magazyny na zamówienie, uwzględniając specyficzne wymagania poszczególnego przedsiębiorcy. Indywidualnie dopasowany projekt pozwala na pełne dostosowanie do warunków lokalnych oraz specyficznych wymagań dotyczących magazynowania odpadów. Dzięki temu klienci Betblok System mogą być pewni, że otrzymują produkt najwyższej jakości, spełniający nie tylko wymagania techniczne, ale również normy ochrony środowiska.





- PAZUR ORŁA
- BLOCZKI SKRĘTNE
- NADPROŻA
- ZADASZENIA
- USŁUGI PROJEKTOWE



SITA SITOM NIERÓWNE

I nie chodzi tu o wielkość „oczek”, a o jakość materiału użytego do ich produkcji, a także pozostałych niuansów technologicznych. Na przykład w wielu wypadkach sita druczane sprawują się znacznie gorzej od wysokiej jakości sit gumowych, takich jak te oferowane przez spółkę Kueper Polska.

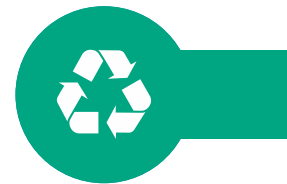
Przekonała się o tym między innymi spółka WKG z Raciszyna, dla której od sprawności sit zależy między innymi mniejsza liczba przestojów związanych z częstą wymianą sit w przesiewaczu. WKG to dynamicznie rozwijająca się spółka, prowadząca swą działalność w obszarach produkcji wyrobów wapienniczych i kamieniarstwa. Posiada własne złoża kamienia wapiennego, charakteryzujące się wysoką czystością chemiczną oraz dostęp do bloków skalnych z całego świata.

W prowadzonych procesach produkcyjnych stosuje nowoczesne rozwiązania technologiczne, co wraz z doświadczoną kadrą pozwala skutecznie budować przewagę rynkową.

Ryzyko się opłaciło

- Chcąc sprostać wyzwaniom jakościowym rynku, stajemy codziennie przed wieloma wyborami technicznymi i technologicznymi. Poszukując skutecznego rozwiązania problemu ciągłego „zarastania sit druczanych” oraz ich szybkiej degradacji. Wymiana praktycznie następowała co miesiąc, a w okresach zimowych konieczna była nawet co dwa tygodnie. W końcu trafiliśmy na sita gumowe napinane produkcji niemieckiej firmy KÜPER. Początkowo byliśmy sceptycznie nastawieni i mieliśmy wiele pytań. Czy nie będą za grube? Czy mają wystarczający prześwit? Czy mimo swojej wysokiej ceny ekonomicznie będą lepszą alternatywą dla sit druczanych? Jednak nasze obawy szybko zostały rozwiane. Okazało się, że sita gumowe skutecznie zastąpiły sita druczane. Nie spadła wydajność produkcyjna i to pomimo, że przesiewany na oczku 2,4; 2,7 mm materiał o bardzo zmiennej wilgotności frakcji 0-10 mm. Uzyskany produkt to frakcja 0-2 mm – informuje Sebastian Jurczyński, technolog w WKG Raciszyn.





Produkt skrojony na miarę

Zarządcy spółki WKG doceniają nie tylko jakość, ale też elastyczność oferty oraz fakt, że firma przed dostarczeniem sit uwzględniła ich sugestie i dopasowała produkt pod kątem indywidualnych potrzeb.

- W tej branży najbardziej kosztownym jest czas poświęcony na przebrojenie maszyn oraz niepotrzebne postoje. W związku z tym zwiększenia żywotności sit gumowych zasugerowaliśmy, aby wprowadzić wzmocnienia w miejscach posadowienia na podsitówce. Sita pracują bez przerwy już ponad rok i w zasadzie są bezobsługowe. Nie wymagają stosowania kulek czyszczących ani objaków, bo doskonale same się oczyszczają. W efekcie nowe sita, poza zapewnieniem pożądanego przesiewu, zlikwidowały nieekonomiczne zatrzymania linii technologicznej, które wcześniej były spowodowane koniecznością wymiany uszkodzonych sit w przesiewaczu - dodaje Sebastian Jurczyński.

Na tym nie koniec oszczędności

Współpraca z doradcami Kueper Polska zaowocowała dalszymi usprawnieniami, które pozwoliły uzyskać jeszcze lepsze wyniki ekonomiczne.

- Chcąc sprawdzić, czy może być jeszcze efektywniej - zwłaszcza podczas złych warunków atmosferycznych - zastosowaliśmy sznur czyszczący sita. Okazało się, że to rozwiązanie sprawiło, że przesiew stał

się jeszcze skuteczniejszy. Podsumowując mogę stwierdzić, że zmiana z sit druczanych na sita gumowe produkcji KÜPER okazała się najlepszym wyborem. Usprawniliśmy proces produkcji, zwiększyła się wydajność i jakość pracy. Nasza współpraca ze spółką Kueper Polska trwa już dobre kilka lat i jak dotąd przebiega wzorowo. Mam tu na myśli zarówno jakość produktów, które u nich kupiliśmy, jak i profesjonalne doradztwo oraz serwis - zapewnia Sebastian Jurczyński.



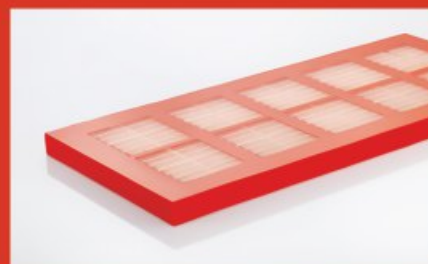
KÜPER®
POLSKA

Optymalne rozwiązania w zakresie przesiewania kruszyw.

- sita przemysłowe: gumowe, poliuretanowe, stalowe segmentowe, napinane, płaskie
- doradztwo i pomoc w doborze sit
- maty do odwadniaczy • płyty poliuretanowe • akcesoria przeróbki kruszyw: dysze natryskowe, kulki czyszczące sita, kołki montażowe, zgarniacze i inne
- sprężyny i części do przesiewaczy

www.kueperpolska.com

Kueper Polska Sp. z o.o. tel. +48 604 176 065, 604 176 066, info@kueperpolska.com





ZAGĘSZCZANIE PRASAMI H&G

Prasy ślimakowe firmy H&G od dziesięcioleci potwierdzają skuteczność w zagęszczaniu dużych ilości odpadów i surowców wtórnych. Popularność zawdzięczają nowoczesnym technologiom, które sprawiają, że zagęszczarki ślimakowe osiągają prawie dwukrotnie większe masy wypełnienia niż to ma miejsce w przypadku pras hydraulicznych.

Ponad 8000 zagęszczarek ślimakowych zainstalowanych na całym świecie świadczy o wysokich kompetencjach firmy H&G w dziedzinie zagęszczania odpadów i surowców wtórnych. Są uznawane za najmocniejsze oraz najtrwalsze na rynku i stanowią połączenie wydajnej prasy do surowców wtórnych z dopinanym kontenerem. Rozwiązanie to jest stosowane w miejscach, gdzie wymagane jest zagęszczenie dużej ilości surowców wtórnych zachowując minimalny nakład pracy ze strony pracowników.

Wydajne i wytrzymałe

Są również idealne dla „trudnych” materiałów, których nie da się efektywnie zagęścić żadnymi innymi systemami. Dzieje się tak, gdyż specjalne nakładki rozrywające optymalizują proces zagęszczania nawet dużych i trudnych odpadów oraz surowców wtórnych. Ponadto system zagęszczania śrubą ślimakową gwarantuje największą wydajność oraz najwyższy stopień zagęszczenia, co przekłada się na wysokie wagi kontenerów i mniejsze koszty transportu. Natomiast mocny i trwały system zębatkowy (brak hydrauliki!) z automatyczną smarownicą gwarantuje długą żywotność maszyn oraz minimalizuje ryzyko awarii. Dodać należy, że dopinane kontenery pozwalają na rotację oraz minimalne postoje przy wymianach, a istnieje możliwość podpięcia kontenerów do pojemności 36m³. Po wypełnieniu kontenery są odbierane do opróżnienia zwykłym samochodem hakowym.

Ergonomiczne i ekonomiczne

Prasy ślimakowe H&G są najbardziej wydajną prasą w segmencie pras kontenerowych, a w dodatku zaliczane są do czołówki pod względem bezawaryjnych maszyn wykorzystywanych w gospodarce odpadami. Firma zadbała również, aby były to maszyny łatwe w obsłudze i bezpieczne w codziennym użytkowaniu. Udało się to osiągnąć między innymi dzięki automatycznej smarownicy. Natomiast sterowniki Smart z dostępem przez Internet pozwalają na bieżąco śledzić pracę maszyny, wysłać komunikaty uzupełnienia oraz przeprowadzać analizy.

- Rozumiemy, że każda firma ma swoje unikalne wymagania i potrzeby. W związku z tym oferujemy kompleksowe doradztwo techniczne, które umożliwi dobór najbardziej efektywnych rozwiązań. Nasi wykwalifikowani eksperci przeprowadzają szczegółowe analizy procesów technologicznych w danym zakładzie i na ich podstawie dobierają optymalne modele pras ślimakowych. W rezultacie inwestycja podniesie efektywność operacyjną, obniży koszty eksploatacji oraz przyczyni się do minimalizacji wpływu na środowisko – wylicza Tomasz Legun z firmy Bergmann Polska.





ZAPYTAJ O OFERTĘ SPECJALNĄ!
33 812 69 35



**PRASY ŚLIMAKOWE
NAJNOWSZEJ GENERACJI**

**NAJWYDAJNIEJSZE ROZWIĄZANIE
Z SEGMENTU PRAS KONTENEROWYCH**



NIEZAWODNA JAKOŚĆ H&G!

GOSPODARKA ODPADAMI TO PRACA ZESPOŁOWA. ZOBACZ WIĘCEJ NA ekomaszyny.pl

CROSS WRAP®

WRAP IT SMARTER

ZAPYTAJ O OFERTĘ SPECJALNĄ!
33 812 69 35



**MOŻLIWOŚĆ OWIJANIA BELEK
BEZ WCZEŚNIEJSZEGO WIĄZANIA!**

**NAJINTELIGENTNIEJSZA
OWIJARKA DO BELEK NA ŚWIECIE!**



WIODĄCY PRODUCENT OWIJAREK Z FINLANDII

GOSPODARKA ODPADAMI TO PRACA ZESPOŁOWA. ZOBACZ WIĘCEJ NA ekomaszyny.pl



UTYLIZACJA TEKSTYLIÓW NIE MUSI BYĆ PROBLEMEM

Oczywiście pod warunkiem, że będą do tego wykorzystane odpowiednie maszyny i technologie. Rozdrabnianie tego typu materiałów wymaga bowiem specyficznego podejścia technologicznego, dlatego firmy muszą inwestować w odpowiednie rozwiązania. Pronar, lider w produkcji maszyn do utylizacji odpadów, od lat wspiera zakłady w rozwiązywaniu tego rodzaju problemów, oferując sprawdzone i skuteczne technologie.

Od 2025 roku, zgodnie z przepisami UE, wszedł w Polsce w życie obowiązek selektywnego zbierania odpadów typu: tekstylia, odzież, obuwie. Ta regulacja wprowadza nowe wyzwania dla zakładów przetwarzania i utylizacji odpadów, które wcześniej nie specjalizowały się w recyklingu tekstyliów.

Góra tekstyliów do utylizowania

A jest to niemały problem, gdyż przeciętna Europejka czy Europejczyk, co roku kupuje około 26 kg ubrań. Zgodnie z badaniami prowadzonymi przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC) całkowita ilość odpadów włókienniczych – obejmująca odzież i obuwie, wyroby włókiennicze używane w gospodarstwach domowych, techniczne wyroby włókiennicze oraz odpady przemysłowe i przedkonsumenckie – w 2019 r. wyniosła 12,6 mln ton. Wygenerowano 5,2 mln ton odpadów odzieżowych i odpadów obuwniczych, co odpowiada około 11 kg odpadów na osobę rocznie w UE. Taka ilość odpadów do zagospodarowania wielu firmom może sprawić dużo kłopotów. Nowe regulacje wymuszają na instalacjach komunalnych, które dotychczas niezajmowały się utylizacją odpadów tekstylnych, do poszukiwania skutecznych rozwiązań technologicznych.

Pronar zna odpowiedź

Pronar od dawna współpracuje z zakładami, które już wcześniej wprowadziły recykling tekstyliów, stąd też ma w ofercie maszyny, które skutecznie je zagospodarowują. Powstały one wskutek wieloletnich testów oraz stałych ulepszeniach, opartych na opiniach różnorodnych partnerów. Przykładem takiej konstrukcji jest Mobilny Rozdrabniacz Wolnoobrotowy MRW 2.85g. Jest on wyposażony w specjalne wały z 96 nożami i pozwala na precyzyjne oraz skuteczne rozdrabnianie tekstyliów, spełniając oczekiwania zarówno dużych, jak i mniejszych zakładów przetwarzania odpadów.





PRZETESTUJ NASZE MASZYNY

JESTEŚ ZAINTERESOWANY TESTAMI MASZYN RECYKLINGOWYCH PRONAR?

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI *



SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYMİ REGIONALNYMİ KIEROWNIKAMI SPRZEDAŻY

- JACEK SKRAJNY** – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 506 140 857, e-mail: jacek.skrajny@pronar.pl
woj. zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie
- ŁUKASZ DOROSZ** – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 506 687 919, email: lukasz.dorosz@pronar.pl
woj. wielkopolskie, lubuskie, mazowieckie, podlaskie
- SŁAWOMIR MATYSKIEWICZ** – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 519 625 763, e-mail: slawomir.matyskiewicz@pronar.pl
woj. łódzkie, dolnośląskie, śląskie, opolskie
- MATEUSZ RUBINKIEWICZ** – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 502 722 543, e-mail: mateusz.rubinkiewicz@pronar.pl
woj. świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie, lubelskie



* - Warunki przekazania maszyn na testy poznasz u regionalnych kierowników sprzedaży

Sprawdź pełną ofertę maszyn > **PRONAR-RECYCLING.COM**



Technologia w służbie recyklingu

Mobilny Rozdrabniacz Wolnoobrotowy MRW 2.85g to zaawansowana technologicznie maszyna, która wyróżnia się wszechstronnością i niezawodnością. Wyposażony w gąsienicowe podwozie, umożliwia szybkie przemieszczanie urządzenia na terenie zakładu lub do innych lokalizacji. Maszyna, napędzana silnikiem Diesla o mocy 310 kW, jest sterowana zdalnie za pomocą kontrolera radiowego, co zwiększa wygodę i bezpieczeństwo obsługi.

Dwa synchronicznie pracujące wały rozdrabniające, umieszczone w komorze roboczej, wykonane są z wysokowytrzymałych materiałów trudnościeralnych. Dzięki temu MRW 2.85g gwarantuje długotrwałe, bezawaryjne działanie. Kluczowym elementem tej maszyny są specjalne wały z 96 nożami, które zostały zaprojektowane i wyprodukowane przez Pronar. Nowoczesna, zautomatyzowana linia produkcyjna zapewnia ich najwyższą jakość i precyzję wykonania. Konstrukcja tych wałów umożliwia efektywne rozdrabnianie tekstyliów, a ich uniwersalność pozwala na dostosowanie do innych rodzajów materiałów wsadowych.

Wszechstronne i wytrzymałe

Warto zauważyć, że rozdrabniacz MRW 2.85g to maszyna uniwersalna, która sprawdza się w przetwarzaniu różnorodnych odpadów – od tekstyliów, przez odpady komunalne i budowlane, aż po materiały wielkogabarytowe. Zastosowanie wymiennych wałów umożliwia dostosowanie urządzenia do specyfiki przetwarzanych materiałów, co czyni go idealnym rozwiązaniem dla zakładów, które chcą zwiększyć efektywność i elastyczność swojej pracy.

Pronar, jako lider w branży, udowadnia, że inwestycja w nowoczesne technologie jest niezbędna w obliczu zmieniających się przepisów i rosnących wymagań w zakresie utylizacji odpadów. MRW 2.85g to rozwiązanie, które pozwala na efektywne zarządzanie odpadami tekstylnymi, przyczyniając się do szybszego wdrożenia zasad gospodarki o obiegu zamkniętym.





IDEALNE ROZWIĄZANIE DO ROZDRABNIANIA TEKSTYLIIÓW

SPRAWDZONE ROZWIĄZANIE PRZEZ WIELE ZUOK | IPOK



MRW 2.85G + SPECJALNE WAŁY 96 NOŻY

SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYM REGIONALNYMI
KIEROWNIKAMI SPRZEDAŻY

JACEK SKRAJNY – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 506 140 857, e-mail: jacek.skrajny@pronar.pl
woj. zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie

ŁUKASZ DOROSZ – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 506 687 919, e-mail: lukasz.dorosz@pronar.pl
woj. wielkopolskie, lubuskie, mazowieckie, podlaskie

SŁAWOMIR MATYŚKIEWICZ – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 519 625 763, e-mail: slawomir.matyskiewicz@pronar.pl
woj. łódzkie, dolnośląskie, śląskie, opolskie

MATEUSZ RUBINKIEWICZ – Regionalny Kierownik Sprzedaży Maszyn do Recyklingu
tel.: 502 722 543, e-mail: mateusz.rubinkiewicz@pronar.pl
woj. świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie, lubelskie



Sprawdź pełną ofertę maszyn > [PRONAR-RECYCLING.COM](https://www.pronar-recycling.com)



ZWINNY I SILNY JCB TELETRUK

Teleskopowy wózek widłowy JCB Teletruk zmniejsza koszty eksploatacji, pozwala zaoszczędzić czas, zapewnia świetną widoczność operatorowi i jest w stanie unieść na wysokość 4,4 m aż 3500 kg. Dodajmy do tego kompaktowe wymiary i otrzymamy wózek, który doskonale sprawdzi się na placach przeładunkowych instalacji komunalnych.

O tym, że tak jest w istocie przekonało się już wiele przedsiębiorstw operujących w branży komunalnej. Jednym z nich jest koszalińskie Przedsiębiorstwo Surowców Wtórnych Kędra, które z powodzeniem wykorzystuje JCB Teletruk w różnorodnych pracach przeładunkowych. Firma zajmuje się zagospodarowaniem odpadów, w tym zbieraniem, sortowaniem, pakowaniem i wysyłką do recyklingu oraz utylizacji. Współpracuje w tym celu z wieloma podmiotami w kraju oraz za granicą, a rocznie zakład przerabia około 4500 ton surowca. Ponadto PSW Kędra oferuje usługi w zakresie transportu autami dostawczymi, kontenerami oraz dzierżawy belownic.

Nowoczesne technologie dla dużych i małych

- Mimo, że jesteśmy mikroprzedsiębiorstwem nie boimy się korzystać z najnowszych technologii. Nowoczesne rozwiązania są tak samo potrzebne dla dużych, jak i małych firm. Dlatego od 2021 roku konsekwentnie wprowadzamy intensywną modernizację, która głównie polega na wprowadzaniu technologii automatycznych. Korzyści są bezsporne, gdyż tym samym składem osobowym jesteśmy w stanie przerobić znacznie więcej surowca. Inwestycje objęły nie tylko maszyny stacjonarne, ale także środki transportu, a wśród nowych zakupów znalazł się także wózek widłowy JCB Teletruk – wyjaśnia Agnieszka Serafinko, właścicielka PSW Kędra.

Mały może więcej

Firma kupiła model JCB Teletruk 35.26 D z napędem 4x4. Pasuje on doskonale do strategii przedsiębiorstwa, gdyż to bardzo nowoczesna i wszechstronna maszyna, która łączy kompaktowe wymiary z dużą mocą i wszechstronnością. Dysponuje maksymalnym udźwigiem wynoszącym 3500 kg. Natomiast wysokość podnoszenia sięga 4,4 m (4.35 m w opcji 4WD).

- Mam wrażenie, że JCB Teletruk idealnie pasuje do naszych potrzeb. Jest na tyle mały, że bez trudu wjeżdża w każdą bramę, które mamy. Wjedzie też do konteneru, a po naszym placu manewrowym porusza się swobodnie i z dużą prędkością. Jednocześnie dysponuje odpowiednią mocą, aby bez trudu pchać zwalę odpadów do kanału zasypowego taśmociągu i unieść nawet kilka bel jednocześnie – wymienia Agnieszka Serafinko.



SIŁA ■ ZASIĘG ■ WYDAJNOŚĆ

PRACUJ

BEZ OGRANICZEŃ!

TELETRUK

35-26D 4X4

Udźwig

3500 kg

Wysokość podnoszenia

4,36 m

KABINA COMMANDPLUS

Doskonała widoczność i komfort

Unikalny wysięg umożliwiający

**JEDNOSTRONNY ZAŁADUNEK
I ROZŁADUNEK**



ZESKANUJ QR KOD
i dowiedz się więcej!





Zamiast maszty teleskopowy wysięgnik

Tradycyjne wózki widłowe mają maszt, ale konstruktorzy JCB postanowili w Teletruk zamontować teleskopowy wysięgnik. Umieszczony jest z boku maszyny, dzięki czemu operatorowi nic nie zasłania obszaru roboczego.

- Poprzednio wykorzystywaliśmy tradycyjny wózek widłowy z masztem. Proces załadunku z jego udziałem był długotrwały i wymagał od operatora wykonania wielu cykli pracy. Natomiast Teletruk, dzięki teleskopowemu wysięgnikowi z chwytakiem, jest w stanie nawet kilkakrotnie szybciej załadować naczepę TIR-a. Operator może bowiem ustawiać bele w rzędy, w dowolnej kolejności, w dodatku robi to z jednej burty. To rozwiązanie przydaje się także przy rozmieszczaniu materiałów na składowisku. W efekcie oszczędzamy dużo czasu, ale także paliwa, a operator mniej się męczy – podkreśla Agnieszka Serafinko

Komfortowe miejsce pracy

Na komfort pracy operatora wpływa też dobrze wyposażona i izolowana kabina. JCB Teletruk posiada kompaktowy fotel z regulacją, który może być pokryty winylem lub tkaniną. Dostępne są także fotele z zawieszeniem pneumatycznym. Ponadto model ten produkowany jest z różnymi kabinami, od prostej osłony po kabinę niską i całkowicie przeszkloną, aby można było komfortowo pracować niezależnie od warunków i pogody. Standardowym elementem wyposażenia kabiny jest ogrzewanie. Istnieje też możliwość zamontowania klimatyzacji, która podnosi jeszcze bardziej komfort pracy operatora. Kabina została wyciszona i hałas dochodzący do uszu operatora nie przekracza 78 dB. Te cechy predysponują wózek do pracy w sektorze segregacji, utylizacji oraz recyklingu. Zresztą cała konstrukcja zapewnia optymalne zachowanie maszyny w trudnych warunkach, szczególnie tam, gdzie występuje wysokie zapylenie i zanieczyszczenia.



Zobacz wideo:



25
LAT / YEARS



kierunek

EKO TECH

XXV Targi Ochrony Środowiska
i Gospodarki Odpadami

8-10 | 04 | 2025

Dołącz do nas



◆
SPRAWDŹ

szeroką ofertę
sprzętu komunalnego

◆
ZOBACZ PREMIERY

urządzeń
i technologii

◆
ZDOBĄDŹ WIEDZĘ

na inspirujących
konferencjach

SERIA

RX

KIOTI

NOWA GENERACJA

Technologia inspirowana siłą natury

ZDOBĄDŹ
NAJNOWSZY
CIĄGNIK RX
I ZOSTAŃ CZĘŚCIĄ

#WatahaKioti

Dowiedz się więcej:



Znajdź nas:

WWW.KIOTI.PL

Zadzwoń | (+48) 801 06 07 08

Napisz | kioti@interhandler.pl

ul. Wapienna 6

87-100 Toruń