

Dla wzrostu konkurencyjności

Odpady przemysłowe występują w różnych postaciach we wszystkich obszarach przemysłu – zaczynając od proszków i granulatów, po osady i płyny. Zakłady kamieniarskie potrzebują dla realizacji swoich procesów produkcyjnych wyspecjalizowanych urządzeń o odpowiednio dużej wydajności. Optymalizacja kosztów związanych z utylizacją szlamu, a może przy okazji dywersyfikacja produkcji?



AIRMMASTER wyznacza nowe standardy elastyczności i przemysłowej utylizacji odpadów produkcyjnych.

Popularna metoda udrażniania kanałów ściekowych polega na czyszczeniu sieci kanalizacyjnej za pomocą strumieni wody pod dużym ciśnieniem. Co łączy firmy wyspecjalizowane w inspekcji, udrażnianiu i naprawach podziemnych kanałów z branżą kamieniarską? Specjalistyczne jednostki mobilne (pojazdy) z powodzeniem mogą radzić sobie z zawsze aktualnym zagadnieniem, jakim jest usuwanie odpadów powstających przy obróbce kamienia.

Do odpadów powstających przy obróbce kamienia zaliczamy przede wszystkim nie wykorzystane kawałki granitu i oczywiście szlamy osadzające się w wodzie produkcyjnej. Szlam jest bodaj najbardziej uciążliwym i kłopotliwym odpadem. Często przyrasta w niekontrolowanym tempie na dna odstożników. Czyszczenie takich odstożników bywa kłopotliwe – nierzadko przecież wymaga zatrzymania procesów produkcji. Mniej kłopotliwe okazują się dehydratory osadów błotnych, gromadzące odwodniony szlam w specjalnych workach. Oczyszczalnia wody z filtracyjnymi workami typu Big Bag okazuje się jednak dość kosztowna w eksploatacji

i nadal pracochłonna. Woda poprodukcyjna musi być przecież sukcesywnie przepompowywana do klarownika, by potem grawitacyjnie ująć przez materiał worków filtracyjnych (szlam pozostaje w workach). Takie rozwiązanie jest efektywne tylko w przypadku małych zakładów kamieniarskich, a i tak nie likwiduje podstawowego problemu, jakim jest utylizacja przesuszonego szlamu.

W przemyśle kamieniarskim pożądane są dedykowane urządzenia odwadniające osady produkcyjne. Oczywiście najlepszym rozwiązaniem jest inwestycja w profesjonalne oczyszczalnie, wyposażone w prasy filtracyjne, które ciekły szlam odwadniają do takiego stopnia, iż daje się on łatwo przesypywać i transportować. Obojętnie jakie rozwiązanie przyjmujemy, optymalizując koszty związane z zagospodarowaniem odpadów we własnej firmie, warto przy okazji rozważyć pomysł świadczenia podobnych usług na rzecz kooperujących z nami zakładów kamieniarskich. Znajdziemy ciekawy przykład.

– Od niedawna kolejnym profilem mojej działalności jest usuwanie szlamu w fir-

mie kamieniarskiej, z którą współpracuję od lat. W tym celu zakupiłem pojazd marki Müller – oczywiście z myślą o usuwaniu nawet najbardziej gęstego mułu, jaki powstaje podczas nie tylko szlifowania, ale i cięcia kamienia – wyjawia Robert Sawicki, szef zakładu kamieniarskiego w Piławie Górnej.

– Zakupu dokonałem „z drugiej ręki”, a największa zaleta pojazdu, czyli pompa, liczy sobie ponad 20 lat. Już wiem, że przydałaby się nowocześniejsza i większej wydajności, bo o ile świetnie sobie radzimy z mułem pośrednim, to nie jesteśmy w stanie usuwać z odstożników cięższy muł.

Współczesne pojazdy specjalne są wolne od wspomnianych wad. Wysokowydajne pompy są w stanie poradzić sobie z każdej granulacji szlamem. Problemu nie stanowią nawet kruszywa! Już kilkadziesiąt lat temu na rynku przemysłowym zadebiutowały mobilne urządzenia do odwadniania szlamu, ale dopiero techniczne innowacje ostatnich lat zagwarantowały im niesamowitą wszechstronność. Nic dziwnego. Współczesne pojazdy są dzie-

łem inżynierów różnych dziedzin, nie tylko sektora komunalnego.

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

Współczesny zestaw wyposażenia specjalistycznego pojazdu to przede wszystkim najnowocześniejsze odbiorniki... elektroniczne i agregat prądowórczy. W najnowocześniejsze zestawy urządzeń służących do badań sieci infrastruktury podziemnej, w szczególności zaś sieci kanalizacyjnej, wyposażone są dziś: Zakład Inżynierii Miejskiej działający przy Instytucie Inżynierii Lądowej Politechniki Wrocławskiej i podobna jednostka naukowo-badawcza przy Politechnice Świętokrzyskiej.

– Obie uczelnie dysponują zestawem kamer do inspekcji wideo podziemnych kanałów firmy Rausch. Inspekcja dokonywana jest za każdym razem zdalnie, a specjalnej konstrukcji robotem wszędołazem steruje się z pulpitu w pojeździe – wyjaśnia charakter prac Krzysztof Michoń, szef firmy Müller Polska Sp. z o.o.

– Dostawcą oprzyrządowania elektrycznego jest firma Rausch. Kamerowóz to specjalistyczny pojazd. Na jego pokładzie znajdziemy nie tylko roboty, ale zasilające wszystkie inne odbiorniki agregaty prądowórcze marki Honda. Dlaczego akurat Hondy? Tak jak świetnie sprawdzają się w branży budowlanej i kamieniarskiej, tak nam gwarantują odpowiednio wysoką jakość prądu.

Agregat prądowórczy jest oczywiście niezbędnym wyposażeniem ekip kamerowozu realizujących zlecenia w terenie. Sytuacja żywo przypomina specyfikę prac kamieniarskich – w końcu bardzo często przychodzi nam pracować w miejscach, gdzie z założenia prądu po prostu nie ma! Agregaty prądowórcze to urządzenia przydatne nie tylko na każdej budowie, ale np. na cmentarzach. Bez agregatu prądowórczego trudno sobie wyobrazić prace kamieniarskie z dala od siedziby firmy. Niekwestionowanym potentatem w produkcji takich urządzeń jest firma Honda,

a najnowsze agregaty powstały wybitnie w odpowiedzi na rosnące wymagania profesjonalistów. To właśnie wysokiej klasy inwerter jest pierwszorzędnym walorem agregatów prądowórczych marki Honda, bo zabezpiecza czułe na wahania prądu odbiorniki.

– O bezkompromisowym podejściu inżynierów firmy Honda przy projektowaniu serii nowych agregatów świadczy zastosowanie inteligentnego automatycznego stabilizatora napięcia – w skrócie: i-AVR. Ten w sposób ciągły kontroluje prędkość obrotową silnika oraz parametry wyjściowe napięcia i częstotliwości – przybliża nowe rozwiązania agregatów serii EM marki Honda Marcin Wodzyński, menedżer produktu z firmy Aries Power Equipment Sp. z o.o., generalnego przedstawiciela koncernu Honda Motor Co. Ltd. w Polsce.

Silnik nowej generacji iGX390 to gwarancja wydłużonego czasu pracy agregatu, zmniejszenia zużycia paliwa oraz redukcji emisji CO₂. Zastosowanie nowoczesnej prądnicy oddaje użytkownikowi dodatkową funkcję – uzyskanie dodatkowej krótkotrwałej mocy powyżej mocy maksymalnej agregatu!

INSPEKCJA PODZIEMI I NAPRAWA

Tak jak najnowsze modele agregatów marki Honda przeznaczone są do zasilania wszystkich typów elektronarzędzi i bardzo czułych na wysoką jakość źródła zasilania odbiorników elektronicznych, tak od niedawna gwarantują autonomię najnowocześniejszych kamerowozów marki Müller, począwszy od komputera, głównych monitorów inspekcyjnych, przez bębny kablowe i kompresory do naprawy kanalizacji. Dla małych zestawów wystarczy w zupełności jeden z mniejszych modeli marki Honda (EU 30iS, EU 20i). Do większych robotów potrzeba większych agregatów. Zwykle jednak wystarcza model EU65iS.

Dzięki wysokiej klasy agregatom można bez ryzyka zasilać najbardziej kosz-



Fot. www.mgphonda.pl

EU30iS – najczęściej spotykany agregat prądowórczy Honda w kamerowozach.

towne odbiorniki. Kamery jako narzędzie dokumentacji prac w podziemiach i nieodzwonne wyposażenie współczesnych pojazdów do inspekcji podziemi współpracują z laserami. Technologia laserowa, znane narzędzie wspomagające pomiary w branży kamieniarskiej, przydaje się do precyzyjnego określania wielkości pęknięć, rys, a nawet owalizacji rur kanalizacyjnych. To zaś wspomaga wybór najlepszych metod naprawczych.

– Rury kamionkowe mają tendencję do pęknięcia. Często udaje nam się je naprawić od wewnątrz – oczywiście z użyciem robotów – wyjaśnia Krzysztof Michoń.

– Do takich napraw potrzebujemy oczywiście kompresora dużej wydajności, więc przydaje się kolejna zaleta agregatów „Hondowskich”. Taki mocny agregat może zasilać ramię frezujące robota albo kompresor podczas metody naprawczej typu quick-lock. Druga z metod sprowadza się do bezwykopowego uszczelniania rur w sposób punktowy.

I tym razem przydają się na pokładzie pojazdu agregaty marki Honda. Możemy je nie tylko spinać równolegle – podwajając tym samym moc na wyjściu, ale sterować ich zapłonem z pokładu wozu. To wbrew pozorom bardzo ważny walor. Operator może skupić się na swej pracy i w odpowiednim momencie użyć startera z poziomu pulpitu sterowniczego, czyli wprost z zabudowy pojazdu. ■