

Ekstremalny egzamin dla ładowarek i koparek Komatsu

Z całą pewnością jednym z miejsc o najtrudniejszych warunkach pracy dla maszyn budowlanych są kopalnie surowców skalnych. W tak ekstremalnym środowisku egzamin są w stanie zdać tylko najlepsze, najbardziej wytrzymałe, wydajne i wszechstronne maszyny. Takie, jak ładowarki kołowe i koparki gąsienicowe Komatsu, które od wielu lat z dużym powodzeniem eksploatowane są przez Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych

Wyrobnisko kopalni Winna położonej w okolicach Łagowa to w zasadzie gigantyczna niecka wykuta w litej skale. Z tego powodu teren, z którego wywozi się kruszywo pokryty jest masą ostrych odłamków skalnych oraz twardych, kanciastych kamieni. A jeśli do tego dodamy zawieszony w powietrzu gęsty i agresywny pył, to otrzymamy pełen obraz trudów, którym

Kopalnia Winna wchodzi w skład trzech zakładów górniczych należących do spółki będącej w pewnym sensie kontynuacją bogatych tradycji Kieleckich Kopalni Surowców Mineralnych, których początki sięgają roku 1874. Natomiast samo złożo odwiedzonej przez nas kopalni Winna w Łagowie zostało udokumentowane po raz pierwszy

wyłączania jednostki w stanie bezczynności. Poza tym rozwijający moc 272 KM silnik wyposażony jest w filtr cząstek stałych, układ recyrkulacji spalin SCR oraz bardzo zaawansowane sterowniki elektroniczne, które optymalizują jego wydajność przy jednoczesnym obniżeniu negatywnego wpływu na środowisko. – Dla nas istotne jest, że jednostka napędowa nowej ładowarki poza filtrem cząstek stałych wyposażona jest także w układ AdBlue. Nasze doświadczenie wskazuje, że w kopalnianych warunkach takie rozwiązanie sprawdza się najlepiej. Zresztą potwierdza to także zakupiona przez nas ładowarka kołowa Komatsu WA 470-8, która

gów Bauma 2016, imponuje innowacyjnymi rozwiązaniami. Zastosowano w niej nowy tryb pracy E-light, zmodyfikowaną tyżkę ułatwiającą nabieranie materiału oraz bardzo ergonomiczne stanowisko pracy operatora. Wszystkie te elementy sprawiają, że maszyna wydaje się być wprost stworzona do pracy nawet w ekstremalnie trudnych warunkach cechując się stabilnością, wydajnością i niskimi kosztami eksploatacji.

Operator ma do swojej dyspozycji siedmiocalowy kolorowy monitor, który został zintegrowany z systemem ECO Guidance. Za jego pośrednictwem obsługujący maszynę na bieżąco otrzymuje wskazówki dotyczące preferowanych zachowań



Optymalny stosunek siły napędowej do masy własnej ładowarki Komatsu WA470-8 sprawia, że załadunek kruszywa staje się dziecinną igraszką

na co dzień podolać muszą ludzie i maszyny. – Eksploatowane przez nas złożo to skała dolomitowa zbudowana głównie z węgla wapnia i magnezu. Dlatego też ze znacznej części wydobywanego tu materiału wytwarzamy nawóz wapniowo-magnezowy. Oprócz tego produkujemy także wysokiej jakości kruszywo o różnych frakcjach, w tym gresy, które są wykorzystywane jako komponent mas bitumicznych stosowanych podczas budowy nawierzchni drogowych – informuje Konrad Gluc, dyrektor Kopalni Winna w Świętokrzyskich Kopalniach Surowców Mineralnych.

w roku 1957. Jedną z kluczowych eksploatowanych tam maszyn jest ładowarka kołowa Komatsu WA470-8. Nowej generacji maszyna japońskiego producenta napędzana jest bardzo ekologicznym silnikiem spełniającym normę emisji spalin EU Stage IV i – co ważne dla użytkownika – naprawdę oszczędnym. Jednostka napędowa tej generacji pozwala ograniczyć zużycie paliwa nawet o osiem procent. Jest to możliwe między innymi dzięki układowi Smart Loader Logic automatycznie dostosowującemu moment obrotowy silnika do warunków pracy i systemowi automatycznego



Koparka gąsienicowa Komatsu PC490 LC-10 intensywnie pracuje w kopalni Winna już trzeci rok i jak dotychczas zbiera wyłącznie pochlebne opinie

pracuje w naszej kopalni już od blisko roku. W tym czasie maszyna podlegająca ekstremalnym obciążeniom jak do tej pory ani razu nas nie zawiodła – zauważa dyrektor Gluc. Ładowarka kołowa Komatsu Serii 8, której oficjalna premiera miała miejsce podczas tar-

w stylu pracy. Dopasowanie go do warunków roboczych pozwala obniżyć zużycie paliwa. W kabinie znalazł się także nowy, pneumatycznie zawieszony fotel, bardziej odporny na wibracje. Maszyny Komatsu już od lat mogą być stawiane za wzór ergonomii, także w zakresie ob-

sługi serwisowej. W przypadku WA470-8 nie ma więc w tym względzie żadnego zaskoczenia. Konstruktorom udało się zapewnić łatwiejszy dostęp do filtrów, chłodnicy i złącz diagnostycznych. Operator nie ma też żadnego problemu z uzupełnieniem płynu AdBlue. Istotną zaletą jest też możliwość korzystania z dobrodziejstw telematycznego systemu Komatsu Komtrax, dzięki któremu zarządzający flotą lub właściciel firmy może na bieżąco monitorować stan maszyny, sposób jej wykorzystania oraz błyskawicznie reagować na przykład w razie wystąpienia awarii. Poza ładowarkami WA470-8 na terenie kopalni Winna spo-

szęściennego pojemna łyżka skalna. – W naszej kopalni największą liczbę maszyn stanowią ładowarki i wozidła. Dlatego także spośród maszyn marki Komatsu posiadamy najwięcej ładowarek. Ale mamy również koparki gąsienicowe, z których jedna pracuje w kopalni Winna. Maszynę zakupiliśmy przed blisko trzema laty i jak dotychczas sprawuje się wręcz idealnie. A przez cały czas pracuje z maksymalnym obciążeniem, w trudnym pod względem warunków terenowych i dużego zapylenia środowisku. A wiadomo, że w takich warunkach sprawdzają się wyłącznie najlepsze maszyny – podkreśla Konrad Gluc.



W częstokroć ekstremalnie trudnych warunkach panujących w kopalni surowców skalnych ładowarka Komatsu sprawdza się bez zarzutu

tkać można także inne maszyny Komatsu. Zarządzający kielecką spółką od lat chętnie sięgają po maszyny tego producenta wykorzystując je we wszystkich kopalniach wchodzących w skład ŚKSM. Dla przykładu bardzo dobrą opinią cieszą się koparki gąsienicowe Komatsu. W kopalni Winna od roku 2016 eksploatowany jest model PC490/LC-10. Maszyna o masie około 48 ton wyposażona jest w silnik o mocy 270 kW (362 KM). W kopalni kruszywa szczególnie ceniona jest jej duża siła odpajania i mieszcząca 2,7 metra

Faktycznie najnowsza generacja gąsienicowych koparek Komatsu może imponować nie tylko pod względem jakości, wytrzymałości i bezpieczeństwa, ale także ochrony środowiska naturalnego. Koparka PC490/LC-10 dzięki zastosowanym w niej rozwiązaniom technicznym idealnie sprawdza się w wielu różnych zastosowaniach. Mocna i precyzyjna, równie dobrze daje sobie radę w wielkogabarytowych robotach ziemnych, jak i morderczych warunkach panujących w zakładach wydobywczych. Wszechstronność maszyna zawdzięcza sześciu



Koparki gąsienicowe to kluczowe maszyny pozwalające zachować ciągłość procesu technologicznego w wydobywaniu surowców mineralnych i produkcji kruszywa

trybom pracy, które optymalnie dostosują wydatek układu hydraulicznego i silnika napędowego do różnych wymagań związanych z warunkami roboczymi. Równie duży wpływ na uniwersalność maszyny ma możliwość wyposażenia jej w jeden lub dwa obwody hydrauliczne, z których pierwszy można uruchomić pedalem lub przyciskiem na joysticku, a drugi za pomocą przycisku. W pamięci komputera maszyny można zaprogramować do dziesięciu różnych ustawień osobno zdefiniowanych narzędzi roboczych. W kombinacji ze standardowym wyposażeniem, jakim jest sterowanie hydraulicznym szybkozłączem, zmiana rodzaju pracy maszyny staje się dużo łatwiejsza. Zaletą są także dodatkowe opcje wyposażenia, które dostosowują koparkę do dużych obciążeń, na przykład podczas prac przeładunkowych. Konstrukcja taka obejmuje: krótki, mierzący 6,7 metra wysięgnik, gąsienice z podwójnymi ostrogami, osłony rolek gąsienic na całej długości oraz dostępne opcjonalnie osłony przednie i górne kabiny. Natomiast do standardowego wyposażenia wszystkich maszyn PC490-10 należy łatwa w użyciu elektryczna pompa tankowania paliwa z automatycznym zaworem odcinającym. Z kolei przestronna ka-

bina mieści niezwykle komfortowe stanowisko pracy operatora. Boczne pulpity sterownicze zintegrowano z wygodnym podgrzewanym, regulowanym wielopłaszczyznowo fotelem. Wyposażenie uzupełnia automatyczna klimatyzacja, a wysoka szczelność i wydajne filtry zapewniają wyjątkowo niski poziom hałasu, porównywalny z wnętrzem dobrej klasy samochodu osobowego. Sterowanie maszyną ułatwia operatorowi duży, panoramiczny monitor o wysokiej rozdzielczości oraz wielofunkcyjne przyciski, za pomocą których zyskuje on możliwość wykorzystywania bogatej gamy funkcji i regulowania parametrów roboczych. Bezpieczną eksploatację koparki zapewniają osłony termiczne silnika, montowane w celu ograniczenia ryzyka powstania pożaru. Bezpieczeństwo w tym zakresie podnosi również zastosowanie dodatkowej przegrody odseparowującej komorę silnikową. Otwierana do tyłu pokrywa silnika i rozłokowane wokół silnika płyty antypoślizgowe ułatwiają dostęp do niewralgicznych podzespołów. Poziom bezpieczeństwa podczas codziennej obsługi serwisowej jeszcze bardziej zwiększają solidnie wykonane poręcze.



www.komatsupoland.pl