

Komatsu PC200-8 Hybrid wreszcie w Europie!

Japoński koncern Komatsu ma bogate tradycje w konstruowaniu alternatywnych systemów napędowych. Większość projektów nie wyszła jednak poza stadium prac badawczo-rozwojowych. Z prozaicznych powodów, ich koszt był na tyle wysoki, że nie było mowy, by przynajmniej zamortyzował się w trakcie eksploatacji maszyny. Kurczące się zapasy ropy naftowej oraz coraz bardziej restrykcyjne normy emisji spalin spowodowały zasadniczą zmianę w podejściu do alternatywnego napędu maszyn. Okazało się jednak, że o ile stanowi większego problemu skonstruowanie napędu hybrydowego, to wdrożenie go do seryjnej produkcji nie jest już tak proste.

Szala zwycięstwa w wyścigu światowych producentów o wprowadzenie „hybrydy” do sprzedaży zdaje się przechylać na korzyść Komatsu. Co ciekawe, w odróżnieniu od konkurencji Japończycy wyposażyli w napęd hybrydowy nie ładowarkę kołową, a koparkę hydrauliczną. W czerwcu ubiegłego roku maszyna oznaczona symbolem PC200-8 Hybrid pojawiła się na rynku japońskim, gdzie w ciągu pół roku znalazła ponad trzydziestu nabywców. Następnie Komatsu ruszyło ze swą „hybrydą” na podbój USA i Chin. Wreszcie przyszła kolej na Europę. Podczas niedawno zakończonych targów Bauma w Monachium Komatsu zaprezentowało koparkę PC200-8 Hybrid klientom europejskim jako maszynę gotową do wprowadzenia do tutejszych sieci sprzedaży. Układ napędowy tej maszyny oparto na nowatorskim rozwiązaniu. Do gromadzenia energii konstruktorzy Komatsu wykorzystali kondensatory wielkiej pojemności, dostarczające dużej mocy w krótkim czasie. Hybrydowy układ napędowy składa się ze specjalnie zaprojektowanego silnika elektrycznego napędzającego mechanizm obrotu nadwozia i pełniącego jednocześnie funkcję hamulca z odzyskiem energii hamowania. Energia kinetyczna generowana w trakcie hamowania podczas obrotu nadwozia konwertowana jest do postaci energii elektrycznej, która poprzez falownik przesyłana jest do specjalnego kondensatora o olbrzymiej pojemności. Magazynowana tu służy do wspomaganie pracy silnika wysokoprężnego. Zastrzyk dodatkowej energii umożliwia jego pracę z mniejszymi prędkościami obrotowymi, co z kolei przyczynia się do redukcji zużycia paliwa. W porównaniu ze standardową koparką PC200-8, średnio użytkownik osiągnąć może oszczędności w zużyciu paliwa od dwudziestu pięciu do nawet czterdziestu procent. Poziom oszczędności uzależniony jest oczywiście w głównej mierze od warunków eksploatacji maszyny. Producent maszyny podkreśla, że w celu zagwarantowania najwyższej jakości, żywotności i bezawaryjności koparek hydraulicznych z napędem hybrydowym, wszystkie elementy nowatorskiego napędu wytwarzane są wyłącznie w fabrykach należących do Komatsu.

建設機械 ハイブリッド計画
Hybrid
 車体旋回でエネルギーを生み出す
 「コマツ・ハイブリッド・システム」採用
 平均**25%**
 燃費低減
 CO2削減で
 環境に優しい
 弊社の
 企業イメージUPの
 一助に!

W czerwcu ubiegłego roku maszyna oznaczona symbolem PC200-8 Hybrid pojawiła się na rynku japońskim, gdzie szybko zyskała sobie uznanie użytkowników

Koparka Komatsu PC200LC-8 Hybrid wyposażona jest w niskoemisyjny silnik Diesla Komatsu SAA4D107E-1 o mocy 140 KM z turbosprężarką i chłodnicą powietrza doładowanego. Ciężar roboczy maszyny zawiera się w przedziale od 19.790 do 21.440 kg. Może być ona wyposażona w łyżkę o pojemności 0,5÷1,2 m³. Parametry robocze i osiągi są identyczne, jak w przypadku klasycznej koparki Komatsu PC200LC-8.

Innowacyjna kabina „hybrydy” Komatsu posadowiona na specjalnych amortyzatorach zapewnia operatorowi komfortowe i ciche miejsce pracy. Monitor LCD o dużej przekątnej umożliwia błyskawiczne odczytywanie parametrów pracy maszyny. Wykorzystywany jest również do wyświetlania obrazu z kamery wstecznej pozwalającej operatorowi kontrolować obszar z tyłu maszyny.

Koparka jest oczywiście seryjnie wyposażona w system Komtrax przekazujący bezprzewodowo parametry pracy maszyny na zabezpieczoną hasłem stronę internetową. Za pomocą przeglądarki w celu późniejszej analizy można wywołać dane, takie jak godziny pracy, zużycie paliwa, czy obszar pracy maszyny. Funkcja zarządzania flotą systemu Komtrax podnosi efektywność wykorzystania maszyny, ogranicza ryzyko nieuprawnionego użycia i kradzieży.

Komatsu odniosło niewątpliwy sukces marketingowy wprowadzając koparkę z napędem hybrydowym na międzynarodowe rynki. Maszyna odniosła sukces nie tylko w Japonii, ale również w USA i w Chinach. Czy będzie cieszyć się zainteresowaniem klientów z Europy. Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie. Nie wiadomo jeszcze, jak skalkulowana zostanie cena maszyny. W każdym razie PC200-8 Hybrid stanowi swoistą wizytówkę możliwości koncernu Komatsu dążącego od lat do ograniczenia degradacji środowiska naturalnego dzięki redukcji zużycia paliwa, a tym samym emisji CO₂.