

Naprawy żurawi

– wyższa szkoła jazdy

Żurawie samochodowe na pierwszy rzut oka wyglądają jak „ciężarówki inaczey”. Posiadają silniki, podwozie i różnego rodzaju układy jak w typowym samochodzie, ale z uwagi na główną funkcję jest to zupełnie inny pojazd, a właściwie maszyna.

Prawdą jest, że część żurawi wykorzystuje popularne podwozia różnych marek, takich jak Scania czy Mercedes, ale już od udźwigu 40-45 ton wżwyż bardziej efektywnym podwoziem jest specjalnie skonstruowane – najlepiej przez samego producenta urządzenia podnoszącego. Przyczyną tego jest konieczność umiejętnego rozłożenia obciążeń i napędu na odpowiednią liczbę osi. Konstruktorzy starają się ponadto zmieścić w możliwie jak najmniejszych rozmiarach, aby maszyna była zdadna do poruszania się po drogach publicznych. Zasada wprost proporcjonalności jest obowiązująca – im większy ciężar ma być podnoszony, tym większy musi być żuraw. Najwię-

akcesoriów i wyposażenia podnoszącego), a trzecia – kontrolą techniczną urządzeń elektrycznych. Firma zatrudnia 19 wysoko wykwalifikowanych pracowników. Naprawy i przeglądy przeprowadzane są w Świdnowie, a także w terenie, u klientów, firma posiada bowiem w pełni wyposażone samochody serwisowe. Obszar działalności obejmuje nie tylko Republikę Czeską czy Słowację, ale także Polskę, Niemcy, Holandię, Norwegię, Szwecję, a nawet Republikę Południowej Afryki czy Urugwaj. Skąd takie egzotyczne kierunki? Firmy użytkujące żurawie działają na całym świecie. Największe z nich mają oddziały i serwisy w wielu krajach. Mniejsze podmioty przemieszczają



Największe żurawie samojedne są w stanie unieść do 1750 ton. Dlatego konieczne są certyfikowane przeglądy i naprawy



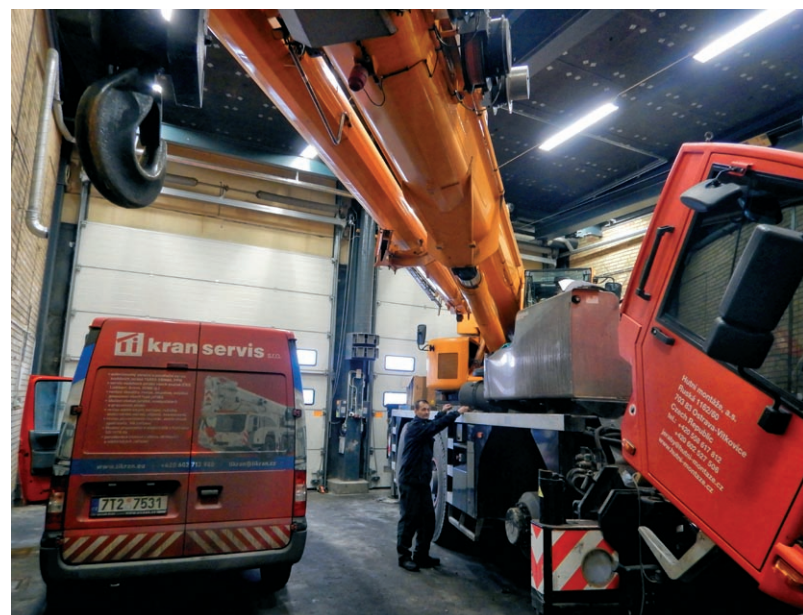
Technicy naprawiający żurawie to bardzo wykwalifikowani pracownicy, o których trudno na rynku pracy

kiernicze, przeglądy inspekcyjne i gwarancyjne, a także odbudowy powypadkowe. Firma ma uprawnienia dopuszczające żurawie do pracy pod obciążeniami, prowadzi też testy po naprawach, organizuje, prowadzi kursy i szkolenia dla operatorów oraz techników serwisowych, a nawet opracowuje procedury serwisowe czy technologie podnoszenia.

Czy żurawie można poddawać modernizacji? Czy mogą być eksploatowane przez nieskończenie długi czas? Wszystko

to zależy od instrukcji producenta. W wielu przypadkach wytwórcy żurawi mobilnych mówią o 10 latach życia lub granicznej wielkości godzin pracy wciągarki w okresie 10 lat życia żurawia. Istnieją też specjalne normy, takie jak ISO 12482-1 albo ISO 9927-1, precyzujące długość życia maszyny. Ti kran servis s.r.o. ma specjalny zespół ludzi, który ocenia aktualny stan maszyny, a następnie decyduje, jakie działania należy podjąć, aby uzyskać dalszą bezpieczną eksploatację. Testy i kompleksowa ocena stanu żurawia

wykonywane są w warunkach granicznych podanych przez producenta i obowiązujące przepisy. Oceniane są wszystkie elementy urządzenia (konstrukcja nośna, mechanika, hydraulika, systemy elektryczne i zabezpieczające). Wyniki oraz zidentyfikowane usterki przekazywane są właścicielowi w formie raportu. Zidentyfikowane wady są podzielone na krytyczne i mniej niebezpieczne. Usunięcie tych pierwszych jest konieczne, ale najlepiej pozbyć się wszystkich. Po naprawie żuraw jest zdolny do bezpiecznego użytkowania.



Żurawie różnią się od ciężarówek liczbą i rodzajami układów hydraulicznego, elektrycznego, elektronicznego, a nawet silników

sze modele osiągają masę własną liczoną w dziesiątkach ton i coraz bliżej im „setki”. Dlatego część z tych pojazdów na plac budowy przyjeżdża w elementach. Popularną cechą jest również wyposażanie żurawi w dwa silniki: do jazdy i roboczy. Maszyny te coraz częściej samodzielnie (automatycznie) dokonują swojego rozstawienia, więc hydraulika i elektronika są tu na porządku dziennym, a to może powodować problemy w przypadku awarii.

Jak naprawiać żurawia?

Aby się tego dowiedzieć, odwiedziliśmy firmę Ti kran servis s.r.o. z czeskiego Świdnowa (Sviadnov) koło Ostrawy. Jej głównym celem jest kontrola oraz serwis techniczny żurawi i urządzeń podnoszących wszystkich kategorii. Od początku 2000 roku do zakresu działań firmy dodano remonty, serwis i sprzedaż żurawi mobilnych. Zespół pracowników został wówczas uzupełniony o doświadczonych techników specjalizujących się w żurawach mobilnych. Spółka Ti kran servis s.r.o. została upoważniona przez Demag (Terex-Demag) do serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego na terenie Czech i Słowacji.

Obecnie Ti kran servis s.r.o. składa się z trzech głównych dywizji. Pierwsza zajmuje się naprawą dźwigów samojednych (naprawy wszystkich marek dźwigów samojednych łącznie z autoryzowanym centrum serwisowym Terex-Demag). Druga przeglądamy technicznymi maszynami podnoszącymi (kontrola wszystkich typów dźwigów,

się od zlecenia do zlecenia po całym świecie, a za nimi podąża ich ulubiony serwis. Przy kontraktach inwestycyjnych idących w miliony przerzucenie żurawia – a tym bardziej ekipy serwisowej – do innego kraju nie stanowi problemu. Zaplecze serwisowe firmy to 3 stanowiska naprawcze dla jednostek do 100 ton oraz 1 dla większych. Nad całą halą warsztatową operuje suwnica – bardzo przydatne narzędzie pracy.

Modernizacja i eksploatacja

Zakres usług Ti kran jest szeroki. Obejmuje naprawy mechaniczne, elektryczne, elektroniczne, hydrauliczne, blacharsko-la-



Naprawy żurawi to z jednej strony „hardware” wymagający zastosowania suwnicy, ale także „software” układów elektronicznych i automatyki obsługiwanych komputerem diagnostycznym



Część napraw i przeglądów wykonywanych jest u klienta – tak jest szybciej i taniej



Ti kran servis s.r.o. wykonuje również naprawy powypadkowe i remonty kapitalne

Fachowcy niezbędni

Skomplikowana technologia oraz wymagające przepisy każą postawić pytania: jakich specjalistów potrzebuje serwis żurawi i czy łatwo jest o nich na rynku? Potrzebni są inspektorzy posiadający ważne certyfikaty i wykwalifikowani technicy (mechanicy, eksperci z dziedziny techniki hydraulicznej i elektroniki). Bardzo trudno znaleźć odpowiedni personel, ale obecnie Ti kran ma pełną obsadę. Aby pracować w tej branży, konieczne jest przejście specjalnego szkolenia w firmie serwisującej, ponieważ naprawy są bardzo wyspecjalizowane, a żadna szkoła nie przygotowuje do tego typu pracy.

Pracownicy już po zatrudnieniu są szkoleni kilkakrotnie w ciągu roku. W większości krajów, w których działa firma, nie ma problemów z pracą, ponieważ naprawy nie trwają długo – zazwyczaj kilka dni. Przyczyniają się także do tego międzynarodowe certyfikaty i uprawnienia honorowane w innych krajach.

Czy warto naprawiać żurawie w profesjonalnych serwisach? Oczywiście każdy chce ciąć koszty, ale warto pomyśleć o tym, że żuraw nie jest samochodem, a skomplikowanym urządzeniem technicznym, które wymaga profesjonalnej konserwacji. Jeśli użytkownik działa na własną rękę, może to być bardzo niebezpieczne dla żurawia, operatora i ludzi znajdujących się w zasięgu jego pracy.

Grzegorz Teperek