

Nowy system napraw nadwozi pojazdów użytkowych



DARIUSZ CZARNOCIŃSKI

PREZES ZARĄDU
JOSAM POLSKA SP. Z O.O.

**ŁAWA NAPRAWCZA JOSAM CAB BENCH
JEST BARDZO STABILNYM URZĄDZENIEM,
KTÓRE DZIĘKI RUCHOMYM PUNKTOM
MOCOWANIA UMOŻLIWIA NAPRAWY
NAWET POWAŻNIE USZKODZONYCH
KABIN WYMONTOWANYCH Z CIĘŻARÓWEK
LUB CIĄGNIKÓW SIODŁOWYCH**

Ławę łączy się z naprawianą kabiną, wykorzystując oryginalne zaczepy służące do jej mocowania w pojeździe. Cztery punkty podparcia uszkodzonej kabiny są przytwierdzane do ławy naprawczej za pomocą wsporników odpowiednich dla danego modelu pojazdu.

Zestawy wsporników mocujących są dostępne w wersjach dostosowanych do 60 różnych modeli kabin wyprodukowanych przez firmy: Mercedes, MAN, Iveco, Renault, Scania, Volvo, DAF, Ford i Hino.

Usytuowanie punktów podparcia ulega zwykle rozmaitym przemieszczeniom na skutek przebytej kolizji drogowej, lecz

specjalne ruchome płyty z przytwierdzonymi do nich wspornikami, poruszane w poziomie hydraulicznymi siłownikami, pozwalają rozmieścić dwa przednie zaczepy kabiny we właściwych pozycjach.

Usuwanie odkształceń

Po sztywnym połączeniu z ławą dwu przednich punktów podparcia pozostałe tylne mocuje się wspornikami do ruchomej belki poprzecznej. Zwichrowane płyty podłogowe kabin prostuje się w ten sposób, iż jeden koniec belki poprzecznej unieruchamia się pionowym łańcuchem względem podstawy ławy naprawczej,

a drugi (po stronie punktu przemieszczonego w dół) wypycha się stopniowo siłownikiem pionowym ku górze. Operacja jest zakończona, gdy po ustaniu działania siłownika belka płasko spoczywa na ławie, a blokujące ją w tej pozycji kliny dają się swobodnie wsuwać w otwory.

Wyższe partie kabin lub nadwozi autobusowych są przywracane do swej pierwotnej postaci siłownikami hydraulicznymi działającymi w odpowiednich kierunkach na uszkodzone elementy dzięki konstrukcjom pomocniczym, zwanym potocznie wieżami.

Aluminiowe wieże naprawcze JOSAM Cab tower wyposażone są w elementy przedłużające, podpórki i specjalne akcesoria, pomagające w naprawie elementów dachu. Na tej samej wieży naprawczej może być jednocześnie zainstalowany pchający siłownik hydrauliczny i łańcuch ciągnący lub podtrzymujący. Umożliwia to wykonywanie złożonych operacji naprawczych, na przykład poprzecznego prostowania przedniego słupka wraz z pionowym odciąganiem w dół zdeformowanego narożnika płyty podłogowej.

Pionowy kierunek działania siły wykorzystywany jest dzięki przełożeniu łańcucha przez bloczek i ramię wieży naprawczej.

Cylinder siłownika jest zamocowany do pomostu wózka.

Uniwersalne, ciągnąco-pchające wieże naprawcze do prostowania górnych partii wysokich pojazdów (kabin ciężarówek lub nadwozi autobusowych) można też używać, odpowiednio podwyższając poziome prasy do napraw ram pojazdów użytkowych, będące już w dyspozycji warsztatu.

Dwa warianty zabudowy

Jeśli chodzi o mocowanie wież Cab tower do podłoża, producent oferuje dwa alternatywne systemy: tradycyjny, oparty na belkowej kratownicy zatopionej w betonowej posadzce warsztatu, albo tzw. kotwy CT, czyli rozprężne tuleje osadzone w otworach posadzki i współpracujące z zaczepami łańcuchowymi lub śrubowymi. Wersja pierwsza daje się łatwiej zastosować w warsztatach już wyposażonych w kratownice do innych systemów naprawczych firmy JOSAM, druga jest bardziej korzystna dla całkowicie nowych inwestycji, ponieważ każdy jej punkt mocowania może przenosić reakcje towarzyszące siłom prostującym w dowolnych kierunkach (od 0 do 360° w poziomie i od 0 do 180° w pionie).

Pomosty (wózki) wież i ławy naprawcze łączone są w pierwszym systemie z belkami kratownicy za pomocą zacisków śrubowych, a w drugim – z tulejami rozprężnymi. W systemie CT tuleje występują w dwu odmianach: z krótkimi odcinkami łańcuchów kotwiczących służącymi do mocowania długich łańcuchów podtrzymujących w odpowiednich pozycjach wieże oraz z gwintowanymi gniazdami do



SIŁOWNIKI HYDRAULICZNE DWUSTRONNEGO DZIAŁANIA MOGĄ PROSTOWAĆ ODKSZTAŁCENIA NADWOZI BEZPOŚREDNIO LUB W RÓŻNYCH UKŁADACH WEKTOROWYCH (U GÓRY Z PRAWYJ). DO POMIARÓW NAPRAWIANYCH KABIN SŁUŻY PRZYRZĄD LASEROWY O NAZWIE CABALINER (DWA DOLNE ZDJĘCIA Z PRAWYJ)

mocowania ław za pomocą czterech pionowych śrub. Po zakończonej pracy tuleje zamyka się ochronnymi pokrywkami.

Wybór systemu nie ma poza tym praktycznego wpływu na przebieg wykonywanych prac naprawczych.

Proste narzędzie pomiarowe

JOSAM Cabaliner jest przyrządem pozwalającym na łatwe i szybkie pomiary kabin samochodów ciężarowych przed, podczas i po zakończeniu naprawy. Podstawowym jego elementem są dwie obrotowe głowice laserowe, które umożliwiają pomiary porównawcze prawej i lewej strony bocz-

nych, przednich oraz tylnych powierzchni kabin. Głowice laserowe znajdują się na końcach teleskopowych ramion wysuwanych z prowadnicy zamontowanej w płaszczyźnie poprzecznej ławy naprawczej i kabiny. Symetryczne rozmieszczenie elementów kabiny jest sprawdzane poprzez wskazania promieni laserowych na skalach mocowanych magnetycznie w kontrolowanych punktach.

System ten jest potrzebnym w praktyce uzupełnieniem ławy naprawczej Cab bench. Jego zainstalowanie na stanowisku roboczym nie wymaga żadnych prac przystosowawczych. ■



ZARÓWNO ŁAWA CAB BENCH, JAK I WSPÓŁPRACUJĄCE Z NIĄ WIEŻE MOGĄ BYĆ MOCOWANE DO KRATOWNICY OSADZONEJ W POSADZCE (Z LEWEJ) ALBO DO KOTWY CT Z ZACZEPAMI ŁAŃCUCHOWYMI LUB ŚRUBOWYMI

FOT. JOSAM

FOT. JOSAM

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW

techwar

- podnośniki kolumnowe, nożycowe, kanałowe, śrubowe i motocyklowe
- prasy hydrauliczne i żurawie
- wózki i szafki narzędziowe
- hydraulika siłowa
- linie diagnostyczne
- urządzenia do wymiany oleju
- urządzenia do obsługi klimatyzacji
- narzędzia i akcesoria

Zakład Produkcji Narzędzi
Skarżysko Kamienna, ul. Ponurego 73
tel. 41 / 2521671

Sklep firmowy
Warszawa, al. Krakowska 10A
tel. 22 / 8465552

www.techwar.pl
info@techwar.pl