

EKSPLOATACJA POJAZDÓW ROLNICZYCH kl 3 Br - 5 tydzień

Temat: **Wykonywanie badań technicznych ciągnika rolniczego, przyczepy i pojazdu samochodowego.**

Polecenia do wykonania przez ucznia:

1. Zapoznanie się z tekstem związanym z tematem.
2. Wykonanie zadania domowego

Zadanie domowe: Wymień czynności przy badaniu technicznym ciągnika rolniczego w stacji diagnostycznej.

Zdjęcie wykonanego zadania czytelnie podpisane proszę przesłać na adres: bogdanbazan@gmail.com

Ciągnik na stacji kontroli pojazdów



Ustawa mówi, że: *Okresowe badanie techniczne ciągnika rolniczego, przyczepy rolniczej oraz motoroweru przeprowadza się przed upływem 3 lat od dnia pierwszej rejestracji, a następnie przed upływem każdego kolejnych 2 lat od dnia przeprowadzenia badania.* Każdy właściciel ciągnika musi przestrzegać wyżej wspomnianego przepisu. W związku z tym co dwa lata operator pojazdu przyjeżdża zestawem ciągnik plus przyczepa i wykonuje przegląd.

Badanie techniczne - co i jak?

W związku z uściśleniem wymagań dotyczących przeprowadzania okresowych badań technicznych wydano *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach.*

Nieistotne jest, czy użytkownik posiada samochód osobowy, ciągnik siodłowy czy rolniczy. Wszystkie te pojazdy podlegają tym samym czynnościom diagnostycznym.

Pierwszym i najważniejszym etapem każdego przeglądu technicznego jest identyfikacja pojazdu. Stosunkowo prosta rzecz może okazać się nie lada wyzwaniem. Pojazd powinien posiadać przede wszystkim tablicę rejestracyjną, która informuje o zarejestrowaniu go w podległym Wydziale Komunikacyjnym (zdarzają się ciągniki bez tablic, ale oczywiście nie poruszają się one po drogach publicznych i nie przyjeżdżają na badania okresowe).

Ciągniki typu Ursus C-360 itp., które jeżdżą po drogach, posiadają często złe mocowania tablic grożące odpadnięciem, brak nalepek kontrolnych czy nieczytelne elementy numeru. Są to usterki istotne, powodujące wynik negatywny badania technicznego. Kolejną cechą identyfikacyjną pojazdu jest numer VIN/numer nadwozia. Stare ciągniki, które były niejednokrotnie malowane, mogą mieć przykryty numer kilkoma warstwami farby. Zadaniem diagnosty jest mozolna praca w celu znalezienia miejsca nabicia numeru, a następnie zeszkrobaniu farby. Nowe pojazdy mają tabliczki znamionowe przymocowane do ramy kabiny pasażerskiej.

Sprawne hamulce - rzecz święta

Kolejny układ, który każdy z użytkowników powinien utrzymywać w wysokiej sprawności, to hamulce. Przy samochodach nie ma najmniejszego problemu z oględzinami grubości okładzin czy tarcz, problem rozpoczyna się przy oględzinach ciągników lub przyczep. Zastosowane elementy cierne są często zamknięte w obudowie tylnego mostu. W nowych pojazdach stosuje się zewnętrzne tarcze hamulcowe, których montaż pozwala w łatwy sposób skontrolować grubość tarcz i klocków. Innymi elementami niekontrolowanymi przez użytkowników są poziom płynu hamulcowego, stan przewodów sztywnych i elastycznych.

Wycieki z przewodów oraz porowatość to pierwsze oznaki starzenia się gum. Kiedy operator decyduje się na odwiedzinę SKP pojazdem ze zdezelowanym układem hamulcowym, może spotkać go niemiła sytuacja. W wyniku zahamowania kół na rolkach pokrytych materiałem chropowatym następuje pęknięcie przewodów i zabrudzenie stanowiska diagnostycznego oraz zakończenie badania wynikiem negatywnym. Takie awarie na SKP nie zdarzają się często, ale nie są też nowością dla diagnostów.

Oświetlenie, a raczej jego brak

Fotografia zamieszczona w artykule ilustruje standard oświetlenia starszych ciągników rolniczych poruszających się na terenie Polski. Użytkownicy nie podchodzą poważnie do kwestii oświetlenia. Często przyczepa, pomimo istotnych usterek, porusza się po drogach publicznych. Stan techniczny takich pojazdów wpływa w ogromnym stopniu na pogorszenie bezpieczeństwa innych osób uczestniczących w ruchu drogowym.

Jak dbasz o środowisko

Pojazdy rolnicze w znaczącym stopniu oddziałują na środowisko naturalne, ze względu na wykorzystywanie ich przy pracach polowych, leśnych itp. Zacznijmy od hałasu emitowanego przez ciągnik. Jak wiemy, jego głównym źródłem jest silnik. Inżynierowie podczas

projektowania nowych ciągników dbają o wygłuszenie kabiny, aby ergonomia pracy operatora była na najwyższym poziomie.

Przeanalizujmy temat oddziaływania hałasu na otoczenie oraz to, w jaki sposób w nowych pojazdach wpływa się na zmniejszenie ilości decybeli. Pierwszymi zmianami objęte są silniki. Zmiana z dwu- na cztero- czy sześciocyndrowe wpływa na równiejszą pracę. Motory spalinowe obudowywane są specjalnymi osłonami, a układy wydechowe są tak zaprojektowane, aby spełnić normy ekologiczne. W praktyce osłony często są zdejmowane ze względu na ubytki mocowań.

Wysoka temperatura oraz gazy spalinowe powodują przyspieszoną korozję układu wydechowego, który nie zawsze jest szczelny. Diagnosta podczas badania może wychwycić te usterki i jak już było wcześniej wspomniane, wypisać negatywny wynik. Ważniejszą kwestią są wszelakiego rodzaju wycieki, które są częstym zjawiskiem zarówno w nowych, jak i starych ciągnikach. Ciągła eksploatacja w trudnych warunkach doprowadza do przecieków na uszczelniaczach siłowników, pomp hydraulicznych, uszczelkach pokrywy zaworowej czy głowicy.

Wycieki mogą być potraktowane w dwojaki sposób przez diagnostę. Jeżeli zostaną zauważone objawy tzw. „pocenia się” jest to usterka zakwalifikowana do drobnych. Większe wycieki, takie jak spadające krople z miski olejowej na powierzchnię podłogi są niedopuszczalne i traktowane jako usterka istotna. Zdarza się, że w miejscach postoju, takich jak parkingi, wiaty, garaże zostawione jest mnóstwo śladów plam po olejach. Wskazuje to na częsty defekt uszczelki gum i połączeń w pojazdach poruszających się po drogach publicznych i podczas prac polowych.

Współczynnik tarcia - opony

Jest też wiele innych ważnych układów, których awarie bywają zimą dla rolników. Należą do nich: układ kierowniczy, napędowy czy hydrauliczny. Często wyeksploatowanym elementem ciągnika jest ogumienie. Operatorzy nadinterpretują stan opon i używają je ponad wartości graniczne zużycia. Spowodowane jest to m.in. ceną opon do ciągników rolniczych. Wartość nowych opon waha się od 1 tys. zł do nawet kilku tysięcy i jest to główny powód, dla którego właściciele pojazdów zwlekają z ich wymianą. Aby wydłużyć czas eksploatacji, należy w odpowiedni sposób dbać o opony. Jedną z przyczyn przyspieszonego zużycia jest rodzaj podłoża, po którym porusza się pojazd. Wyróżniane są takie rodzaje jak: piaszczyste, gliniaste, darniowe, żużlowe i asfaltowe.

Nasilone zużycie nastąpi na pewno na podłożu leśnym, gdzie opony mogą mieć kontakt z korzeniami, gałęziami czy pniami drzew, ale również drogi publiczne są zimą dla opon. Innym przykładem wpływającym na mniejsze zużycie jest ustalenie ciśnienia. W jednym z artykułów dostępnych w Internecie Tomasz Stachura z Michelin Polska wypowiedział się, że około 90 procent ciągników, które badał, miało przepompowane opony. Za wysokie ciśnienie wpływa na większy poślizg opon w pracach polowych i zintensyfikowane zużycie bieżnika. Kolejną przyczyną szybszego wyeksploatowania opon jest brak geometrii kół po wymianie końcówek drążków kierowniczych. Nieprawidłowe wartości kątów doprowadzą do szybszego zderzenia opon nawet o 48%. Jak informuje pan Tomasz Stachura, takie zużycie występuje już przy odchyleniu opon o 20 mm od wartości optymalnej.

Obowiązki operatorów

Co jest powodem takiego stanu elementów pojazdów? Większość z nas odpowie na to pytanie, zrzucając winę na ciężką sytuację materialną rolników w dzisiejszych czasach. Poziom mechanizacji i ciągle inwestycje wskazują, że rolnictwo ma się coraz lepiej. Dowodzi to, że kwestia pieniędzy nie jest tu priorytetowa, a główną przyczyną jest niespełnianie obowiązków utrzymania dobrego stanu technicznego posiadanych maszyn przez operatorów. Należy odpowiednio wcześniej zająć się sprawą oświetlenia, wycieków czy stanu karoserii ciągnika.

Jednym z organów, który może nam pomóc w utrzymaniu sprawności naszych maszyn są stacje kontroli pojazdów. Podczas oględzin na stacjach uprawnieni diagnosty zapiszą na formularzach badania technicznego występujące usterki: zarówno drobne, jak i istotne. Pierwsze z nich pozwalają użytkownikom kontynuować eksploatację, jednak zobowiązani są oni do szybkiego usunięcia defektów. Na kolejnym badaniu diagnosty mogą odwołać się do archiwizowanych dokumentów, a w momencie nienaprawienia uchybień, mają podstawę do wydania negatywnego wyniku badania. Usterki istotne powodują natychmiastową decyzję odmowną. Pojazd powinien być odholowany i naprawiony w warsztacie, aby przystąpić do ponownej kontroli. Rolnicy boją się takich sytuacji ze względu na piętrzące się koszty związane z naprawą oraz wynajmowaniem dodatkowego pojazdu do prac rolnych.

Jak zaradzić takim przypadkom? Odpowiedź jest bardzo prosta. Operatorzy muszą nie tylko użytkować obiekt, ale również wprowadzić procesy jego obsługi. Pozwoli to utrzymać pojazd w odpowiednim stanie technicznym. W związku z wykonanymi naprawami operatorzy mogą przyjeżdżać na stacje kontroli na badania bez strachu, że ich pojazd jest niesprawny czy zagraża bezpieczeństwu. A co najważniejsze dla niektórych, ciągnik nie zostanie unieruchomiony i będzie mógł być wykorzystywany do prac w gospodarstwie. Kierowcy, operatorzy, użytkownicy po przeczytaniu tego artykułu powinni przemyśleć dokładnie przeprowadzenie obsługi, które mogą wyeliminować usterki w pojazdach. Najważniejszą sprawą jest regularne przystępowanie pojazdem rolniczym do badania technicznego.