

## EKSPLOATACJA POJAZDÓW ROLNICZYCH kl 3 Br – 8 tydzień

Temat: Środki transportowe w rolnictwie - przyczepy rolnicze.

Polecenia do wykonania przez ucznia:

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

**Zadanie domowe: Wymień jakie zasady należy przestrzegać w czasie użytkowania przyczep.**

Zdjęcie wykonanego zadania czytelnie podpisane i z którego tygodnia pracy zdalnej proszę przesłać na adres: [bogdanbazan@gmail.com](mailto:bogdanbazan@gmail.com)

[www.youtube.com/watch?v=nk2GPw2kOo](http://www.youtube.com/watch?v=nk2GPw2kOo)

[www.youtube.com/watch?v=oucYPYDbxZY](http://www.youtube.com/watch?v=oucYPYDbxZY)

[www.youtube.com/watch?v=YyplnsgDXb0](http://www.youtube.com/watch?v=YyplnsgDXb0)

Dzisiejsi producenci przyczep oferują coraz to lepsze przyczepy, w których są stosowane coraz to ciekawsze rozwiązania. Często wszystkie nowinki są bezpośrednio wprowadzane w największych modelach przyczep, ale w niektórych przypadkach są dostępne w średnich modelach. Przyczepy wywrotki to jedne z najczęściej spotykanych przyczep na polskich gospodarstwach. Można je podzielić ze względu na układ budowy oraz ładowność.

Pierwszy podział dotyczy rodzaju podwozia, najczęściej są to przyczepy dwuosiove z obrotnicą. Przyczepy z obrotnicami ułatwiają łączenie w duże zestawy i nie wymagają przeważnie dużego ciągnika, po utwardzonym gruncie większość ciągników sobie z nimi radzi. Posiadają najczęściej wywrot na trzy strony, w starszych przyczepach były najczęściej na jedną stronę. Do wad tych przyczep trzeba jednak zaliczyć utrudnione manewrowanie, zwłaszcza jeśli chodzi o cofanie, a także większe skomplikowanie konstrukcji podwozia w porównaniu do innych przyczep.

Kolejną grupą są przyczepy ze sztywnym zaczepem, najczęściej w przypadku małych przyczep – jednoosiowe, natomiast w przypadku większych podwozia typu tandem dwuosiove oraz układ jezdny typu tridem. Układ tridem z reguły posiada skrętne koła na dwóch osiach: przedniej i tylnej, a tylko środkowa oś jest sztywna. W podwoziach typu tandem skrętne koła najczęściej są w opcji. Do zalet takich układów jest łatwe manewrowanie przy cofaniu i dobre dociążenie kół ciągnika, co przy większych ładownościach i trudniejszym terenie może być bardzo dużą zaletą. Jednak wadą takich przyczep w przypadku wywrotek ze skrzynią skorupową jest wywrot do tyłu, co sprawia, że mamy tylko jedną opcję. Natomiast w przypadku skrzyń burtowych można stosować wywrot na trzy strony. Skrzynia skorupowa ma również wiele zalet w porównaniu ze skrzynią burtową. Mają otwieraną tylko tylną burtę, dzięki czemu są bardziej szczelne. Jednocześnie taka budowa sprawia, że składają się z mniejszej liczby elementów niż przyczepy burtowe co przekłada się na ich mniejszą awaryjność. Wadą przyczep skorupowych jest dość ograniczone wykorzystanie, oraz rozładunek jednostronny do tyłu, uniemożliwiający wysyp materiału w niższych budynkach. W przypadku przyczep burtowych jest więcej skomplikowanych rozwiązań z otwieraniem burt zabezpieczaniem itp. To również powoduje mniejszą szczelność w przypadku przewozów materiałów sypkich. Jednak ten problem dotyczył głównie starszych konstrukcji. Dużą zaletą jest możliwość zdjęcia burt np. do przewozu balotów, takie możliwości sprawiają, że przyczepa jest stosowana w wielu zadaniach. Należy również podkreślić, że istnieją konstrukcje które posiadają dwa siłowniki do wywrotu

lub jeden. Jeśli są siłowniki dobrze dobrane do ładowności przyczepy to nie ma z tym problemów. Warto zwrócić na rozwiązania konstrukcyjne ram przyczep, to one podczas przewożenia większych ciężarów są narażone na duże przeciążenia. Należy również zwrócić uwagę przy wyborze skrzyń burtowych na zabezpieczenia otwierania się burt oraz same ich otwieranie. Istnieje wiele rozwiązań i nie sposób ich tu wymieniwać, ale ten aspekt okazuje się bardzo ważny by burta nie mogła się sama otworzyć oraz by odbezpieczanie i otwieranie burty nie sprawiało większych trudności.

**Przy wyborze przyczepy wywrotki należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:**

- posiadane ciągniki,
- możliwe miejsca rozładunku (manewrowość),
- odległości przewozowe ładunków,
- rodzaj najczęściej przewożonych ładunków,
- posiadaną ładowarkę (wysokość załadunku).

## **OBSŁUGA PRZYCZEP ROLNICZYCH**

Obsługa techniczna przyczep polega na myciu i czyszczeniu przyczepy, smarowaniu punktów smarowania, sprawdzaniu stanu technicznego poszczególnych mechanizmów i zespołów oraz ich regulacji i naprawie.

**Wszystkie czynności obsługi technicznej powinny być wykonywane w zaplanowanych terminach. Pozwoli to utrzymać przyczepę w sprawności technicznej oraz zapewni bezpieczną i bezawaryjną pracę.**

Wykonuje się zwykle obsługę codzienną po każdej zmianie roboczej i obsługę okresową.

W czasie **obsługi codziennej** należy oczyścić przyczepę z brudu i pyłu, sprawdzić połączenia śrubowe oraz nasmarować punkty smarowania przyczepy zgodnie z tabelą i schematem smarowania zamieszczonym w instrukcji obsługi.

Należy również sprawdzić, czy nie ma wycieków z łożysk kół lub płynu hamulcowego z układu hamulcowego, a także ciśnienie powietrza w ogumieniu.

Ciśnienie w ogumieniu zależy od rodzaju przyczepy. Należy je uzupełniać do wartości podawanych w instrukcjach obsługi przyczep.

W czasie pracy należy kontrolować stan techniczny ogumienia oraz sprawdzać grzanie się piast i bębnow hamulcowych. Zauważone w czasie przeglądu technicznego i w czasie pracy niesprawności należy usunąć przed ponownym przystąpieniem do pracy z przyczepą.

Układy hydrauliczne wywrotu skrzyń przyczep wywrotek powinny być napełniane takim samym olejem hydraulicznym jaki stosowany jest w układzie hydraulicznym ciągnika.

W czasie obsługi okresowej należy sprawdzić dokręcenie nakrętek śrub ustalających sworznie resorów i kół, umocowanie urządzenia pociągowo-sprzęgającego, nasmarować smarem stałym punkty smarowania, a smarem grafitowym podpory cylindra hydraulicznego. Sprawdzić także trzeba zbieżność przednich kół i stan ogumienia – w razie potrzeby przestawić nawzajem opony przednich i tylnych kół.

Bardzo ważną jest rzeczą, aby układ hamulcowy przyczepy był zawsze sprawny i niezawodny. Konieczne jest sprawdzenie działania układu hamulcowego przyczepy i ciągnika lub samochodu przed wyruszeniem do pracy. Okresowo trzeba sprawdzać szczelność przewodów instalacji pneumatycznej i skuteczność działania hamulców przyczepy. W razie potrzeby należy wyregulować ich działanie.

W układach hamulcowych wyposażonych w zawór sterujący z regulatorem siły hamowania dźwignia regulatora powinna być ustawiona w położeniu dostosowanym do obciążenia przyczepy.

**W czasie wykonywania jakichkolwiek czynności obsługi technicznej i konserwacji podniesionej skrzyni ładunkowej przyczepy należy ją zabezpieczyć przed opadnięciem.**

Bardzo istotne znaczenie ma także prawidłowa **obsługa eksploatacyjna**. W czasie użytkowania przyczep należy przestrzegać następujących zasad:

- przy załadunku przyczepy należy pamiętać, aby nie przekraczać dopuszczalnej ładowności przyczepy; ładunek ciężki powinien być ustawiony na deskach, aby uchronić podłogę przyczepy przed wgnieceniem; masa ładunku powinna być rozłożona w skrzyni równomiernie,

- przy rozładunku przyczep wywrotek należy pamiętać, aby w czasie przychylania skrzyni ładunkowej przyczepa nie stała na pochyłości, gdyż grozi to wywróceniem agregatu; dyszel przyczepy powinien być ustawiony prosto, gdyż skrzycony dyszel zwiększa niebezpieczeństwo wywrócenia agregatu,

- nie pochylać skrzyni ładunkowej wywrotki na jednym sworzniu, gdyż grozi to spadnięciem skrzyni z przyczepy,

- nie należy ruszać przyczepą przed całkowitym opuszczeniem opróżnionej skrzyni ładunkowej.

Zwiększające się potrzeby transportowe w rolnictwie i wprowadzanie nowoczesnych środków transportowych wiążą się z koniecznością zwrócenia szczególnej uwagi na zagadnienia organizacji transportu.