

MTZ skrzynia biegów. O co tu chodzi? Cz. 2

Autor: Adam Ładowski

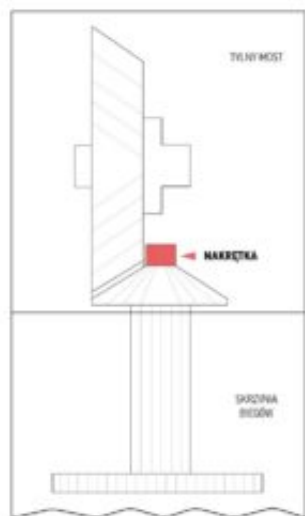
Data: 22 marca 2019

Część dalsza krótkiego poradnika o najczęściej spotykanym uszkodzeniu skrzyni biegów ciągnika MTZ-82. Skrzynia ta nie cieszy się dobrą sławą, ale czy możemy ograniczyć jej awaryjność. Więc, jak naprawić skrzynię biegów MTZ?

Rozbierając uszkodzoną skrzynię biegów MTZ-82, widzimy **przemielone łożyska, koła z wyszczerbionymi zębami, poskręcane wałki, słowem jeden mak i wióry**. Narzekając na radziecką technikę, **decydujemy się na wymianę wszystkich elementów. To mniej więcej połowa wartości oryginalnej nowej skrzyni biegów.**

Częsty błąd

I tu chciałbym zwrócić uwagę na częsty błąd, który prowadzi do tego, że po około dwóch latach od generalnego remontu skrzynia biegów znów ulega tej samej awarii. Zadajemy sobie ponownie pytanie – Jak naprawić skrzynię biegów MTZ? Wróćmy do momentu, gdy wyciągamy uszkodzoną skrzynię.



Nakrętka zabezpieczająca koło atakujące dyferencjału. Powód wielu awarii.

fot. Adam Ładowski

Zdemontowaną naprawiamy, wymieniając wszystkie podzespoły: koła, wałki i łożyska.

Także wał główny z kołem atakującym i nakrętką na jego końcu. Koło i nakrętka wystają poza obręb skrzyni i łącząc się z korpusem tylnego mostu, wchodzą do niego.

Dwie ważne sprawy

Pozwolę sobie teraz na dwie uwagi, które mogą mieć wpływ na długą pracę naszego ciągnika przez następne lata.

Po pierwsze: remontując skrzynię, poza wałkami, kołami i łożyskami zapewne wymienimy także na nowe koło atakujące. I tu mała uwaga. Koła te można kupić luzem, bez pary z kołem talerzowym. **Trzeba jednak pamiętać, że w żadnym stopniu nie są one spasowane.**

Wspomniałem wcześniej o obróbce końcowej pary tych kół, więc jeśli wymieniamy sam atak, to będzie on na pewno tzw. zerówką. Kołem przed obróbką dopasowującą, niedoszlifowanym do koła talerzowego. **Idealnym rozwiązaniem, gwarantującym długotrwałe działanie jest wymiana pary kół atak-talerz i ich właściwa regulacja kąтова.**

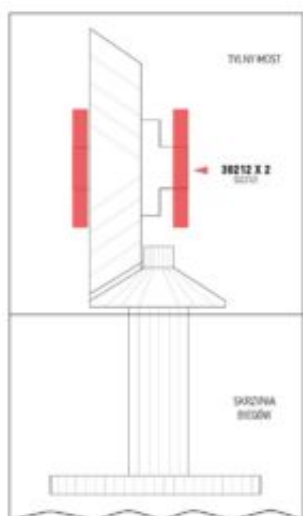


Nakrętka wałka głównego. Widoczny otwór do jej zabezpieczenia.

Po drugie: często przy tego typu remontach mechanicy przyspawają końcową nakrętkę do wałka głównego, tłumaczą to tym, że teraz się na pewno nie poluzuje. Nie ukrywam, że nieco krzywo na to patrzę, bo koniec końców **nawet przyspawana może się oderwać.** Wiem, widziałem tego fatalne skutki.

Wymieniamy łożyska dyfra

Z praktyki wynika też, że remont skrzyni biegów MTZ, nawet taki obejmujący wymianę wszystkich jej wewnętrznych elementów, to jednak nie wszystko. **Doświadczeni mechanicy wiedzą, co pragnę tu przypomnieć, że bez wymiany łożysk podtrzymujących kompletny dyferencjał poważna awaria skrzyni może się szybko powtórzyć.**



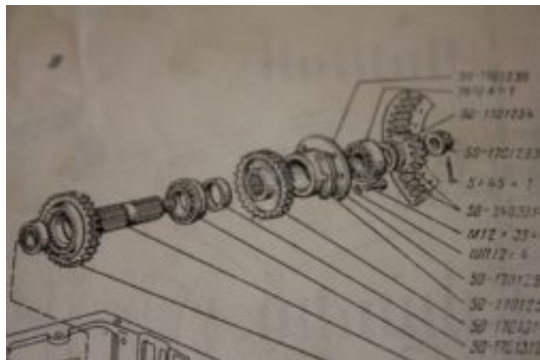
Łożyska dyferencjału MTZ-82. Potrafią się zużywać co powoduje awarie.

fot. Adam Ładowski

Zdaję sobie sprawę, że **wymiana tych łożysk nie jest łatwą sprawą i w odróżnieniu od naprawy skrzyni biegów, rozebranie tylnego mostu jest już poważnym zadaniem.** Moim zdaniem warto się tym zająć, żeby **przedłużyć działanie całego zestawu skrzynia-most o następne naście lat.**

Właściwa regulacja

Umożliwi to także właściwą regulację tych dwóch kół względem siebie, co jest warunkiem koniecznym ich prawidłowej współpracy. Podkładki regulacyjne umożliwiające to, są umieszczone w specjalnym gnieździe pod kołem atakującym.



Przed końcowym montażem, konieczna jest regulacja za pomocą płytek.

fot. Katalog części Belarus

Warto też zaznaczyć kwestię związaną z uszczelką między skrzynią biegów a korpusem tylnego mostu. Nie może być ona za gruba, ponieważ w przypadku prawidłowej regulacji koła atakującego może ono zbyt głęboko zachodzić na koło talerzowe, co doprowadzi do zniszczenia obu. Co zatem?

I właściwa uszczelka

I tu wrócę na moment do historii. **Wczesne ciągniki tej marki montowane jeszcze w Mińsku nie miały większych problemów z przeciekami na korpusie. Zawdzięczaliśmy to doskonałym uszczelkom montowanym fabrycznie,** a wykonanym z materiału, który przypominał nieco garbowaną skórę i tak pachniał.

Niestety od lat ich nie widziałem na naszym rynku, więc pozostaje nam właściwie dobrej jakości uszczelka z kryngielitu. Możemy ją delikatnie zaimpregnować dostępnym na rynku środkami do tego celu. **Nie polecam natomiast stosowania tu silikonu, który może się nie sprawdzić.**

Właściwy olej, czyli jaki

I tak, skoro remont skrzyni biegów mamy za sobą, pozostaje nam tylko jeden etap. **Zalanie jej**

olejem. Właściwym olejem, pragnę zaznaczyć.

I znów odniesienie do historii. **Gdy pierwsze ciągniki MTZ pojawiły się w naszym kraju, co do trwałości ich układów przeniesienia napędu nie było żadnych zastrzeżeń.** Wszelkie obiekcje związane były raczej z niechlujnym montażem, niż z trwałością elementów. **Winni drastycznej zmiany opinii byliśmy jednak po części sami.**



Właściwy olej do skrzyni biegów wydłuży jej prawidłową pracę.

W czasach największej świetności ciągników MTZ w naszym kraju przypadających na lata 70., 80. i 90., **nasza kultura techniczna była daleka od ideału. Jak o same części nie było trudno, to już w materiały eksploatacyjne już tak.** Oleje były marnej jakości i w niewielkim asortymencie, więc laliśmy do ciągników to, co mieliśmy pod ręką. **Co okazywało się niewłaściwe.**

Pierwotnie ciągniki wyprodukowane w mińskiej fabryce zalewane były bardzo gęstym i lepkiem olejem. Olej taki znakomicie spełniał swoje zadanie, ponieważ **wypełniał wszelkie luzy technologiczne w elementach roboczych skrzyni. Nie wyciekał z łożyskowań igielkowych ani z tulejowanych powierzchni trących.**

Jak dobrać właściwy olej

Przez wiele lat taki olej był w naszym kraju dostępny tylko dla wojska, a cywilne i rolnicze zastosowanie nie było możliwe. **I tu właśnie leży przyczyna nie najlepszej opinii mechanizmów MTZ-a wśród naszych rolników. Póki pracował na fabrycznym i gęstym oleju, było dobrze.** Gdy jednak był zalany rzadkimi olejami typu GL-4, **dostawał wycieków, a jego mechanizmy nie będąc właściwie smarowane, ulegały szybszemu zużyciu.**

Dziś **najwłaściwszym, dostępnym olejem do skrzyni i najbardziej zbliżonym do**

oryginalnego jest olej klasy GL-5 85W-140. Taki olej powoduje doskonałe smarowanie oraz cichszą pracę skrzyni i tylnego mostu.

Trzeba też przypomnieć, że **właściwy stan oleju w przekładni ciągnika to 40 litrów i naprawdę warto tego pilnować.** Poza skrzynią biegów i tylnym mostem olej ten smaruje także zespół reduktora (w skrzyni sprzęgła) oraz przez korpus mostu dostaje się do łożysk półosi. **Ubytek nawet kilku litrów powoduje, że łożyska te nie są smarowane.**

Mam nadzieję, że przybliżyłem wam nieco zawiłości technicznych i ciekawostek mechanicznych układu przeniesienia napędu ciągnika MTZ. **Pamiętajmy, że większość tych ciągników ma już swoje lata i, jeśli nadal nam służą, warto o nie właściwie zadbać.**