

Jak przygotować ciągnik do zimy? Akumulator i paliwo

Autor: Adam Ładowski

Data: 6 grudnia 2019

W każdym ciągniku, niezależnie od jego wieku czy ceny, są dwie instalacje, które bardzo nie lubią mrozu. To instalacja paliwowa i elektryczna. Jak zatem ograniczyć skutki ewentualnych awarii zimą tych instalacji i jak przygotować ciągnik do zimy? Akumulator i paliwo -tematy na dziś.

Mimo, że mamy coraz łagodniejsze zimy, które nie rozpieszczają nas śniegiem czy mrozem, możemy się ich nagle spodziewać. Atak zimy zawsze zaskakuje drogowców, ale także część rolników.

Nagły spadek temperatury powietrza zimą nie powinien nikogo dziwić, ale klimat ulega zmianom i zimy, które pamiętamy sprzed 30-40 lat, powoli odchodzą w niepamięć. Jednak przygotowanie ciągnika do zimy i jego krótki przegląd wyjdzie nam tylko na dobre.

Instalacja rozruchowa zimą

Odpowiadając sobie na pytanie: Jak przygotować ciągnik do zimy? – pamiętajmy, że przegląd przed mrozami zaczynamy od akumulatora.

Każdy ciągnik rolniczy wyposażony jest w akumulator. To urządzenie magazynujące ładunek elektryczny, który wykorzystujemy przy rozruchu ciągnika. W najprostszym skrócie akumulator dostarcza prąd do rozrusznika, a ten obracając koło zamachowe z umieszczonym na nim wieńcem zębatym, przez wał korbowy porusza tłokami.

Żeby jednak nastąpiło odpowiednie sprężanie powietrza i paliwa przy uruchamianiu zapłonu, potrzebna jest odpowiednia moc akumulatora. Nieodpowiednio dobrany lub słaby akumulator nie jest w stanie w krótkim czasie dostarczyć ładunku elektrycznego do rozrusznika.

Prąd-sprężanie-zapłon

Aby nastąpił zapłon w silniku o zapłonie samoczynnym (diesla), musi się on obracać z odpowiednią prędkością, która to generuje właściwą szybkość suwu tłoka. Inaczej mówiąc, silnik musi dostać kopa. Dlatego to dychawiczny akumulator, mimo że obraca silnikiem, ma zawsze problemy z odpaleniem ciągnika.

Akumulatory mają ściśle określony żywot i nawet te najlepsze i najdroższe z upływem czasu słabną i tracą zdolność do gromadzenia założonego im ładunku prądu. Na co dzień ten proces szczególnie widoczny jest w okresie zimy i ujemnych temperatur.



Badanie gęstości aeometrem. Prosty pomiar stanu naładowania akumulatora

fot. Adam Ładowski

Tak jest, ponieważ każdy akumulator na mrozie traci swoje właściwości nawet o połowę przy temperaturze -18 stopni C. Dlatego gdy akumulator ma już swoje lata, a przycisnie mróz, rozruch ciągnika może być utrudniony, a wręcz niemożliwy. Na pewno zauważyliście, że na mrozie silnik się kręci, ale nie może zapalić. Choć przyczyny tego mogą tkwić także w nieszczelności pierścieni, prawie zawsze jest to słaby akumulator.

Czy jednak można uniknąć problemów z zapalaniem? Tak. Trzeba o naszą baterię zadbać, wtedy posłuży dłużej. Przegląd akumulatora raz na dwa-trzy miesiące nie stanowi problemu.

Jak zadbać o akumulator?

Szybki przegląd akumulatora zaoszczędzi nam niemiłych niespodzianek, więc warto czasem podnieść maskę czy otworzyć skrzynki i przyjrzeć się, czy klemy nie są pokryte nalotem. Jeśli są, należy je dokładnie wyczyścić, a najlepiej wymienić na nowe.



Ładując akumulator pamiętajmy o odkręceniu korków odpowietrzających

fot. Adam Ładowski

Czy będą to klemy ołowiane czy mosiężne, nie jest istotne – każde nowe będą lepsze od zużytych i wypalonych. Przy okazji trzeba wyczyścić słupki akumulatora szczotką drucianą lub papierem ściernym, żeby poprawić styk i przewodnictwo prądu.

Gdy akumulator ma korki, a prawie każdy ma – czasem ukryte pod nalepką producenta – należy je odkręcić i sprawdzić, czy widoczne płyty ołowiowe są zanurzone w płynie. Jeśli nie, dolewamy do stanu wodę zdemineralizowaną (taką jak do żelazka) dostępną na każdej stacji paliw.

Uwaga! Zglądając do cel akumulatora, nie świecimy sobie zapalką czy zapalniczką. Grozi to wybuchem i kalectwem.

Pomiar sprawności akumulatora

Jeżeli w jakiejś celi akumulatora następuje stały i szybki ubytek płynu (roztworu kwasu siarkowego), możemy założyć, że jest przeładowywany. Żeby to sprawdzić, w czasie pracy ciągnika na wolnych obrotach mierzymy napięcie na stykach akumulatora najprostszym woltomierzem.



Przyrząd do pomiaru spadku napięcia akumulatora

fot. Adam Ładowski

Stan prawidłowy to 14,4 V (+/- 0,2V) i taki ma być. Jeśli napięcie jest powyżej 15, 5 V, mamy problem z alternatorem. Jeśli natomiast spadnie poniżej 13,6 V, akumulator jest chronicznie niedoładowany. Dla potwierdzenia wyniku pomiaru możemy zmierzyć go na wyjściu napięcia z alternatora. Ma być takie samo jak mierzone na klemach.

Jak przygotować ciągnik do zimy?

Szybki przegląd stanu akumulatora pozwoli ocenić jego zużycie i jeśli tak jest, zawczasu go wymienić na nowy. Część ciągników starszej generacji ma jeszcze akumulatory 6-woltowe. Występują w parach, dysponując razem napięciem 12 V i pojemnością 165 lub 190 Ah.

Taki podwójny układ możemy spotkać w starych [Ursusach C330](#) i C360, Władymircach T-25, MTZ i innych. Ma on swoje niewątpliwe zalety, jednak coraz częściej jest zastępowany przez jeden duży 12-woltowy akumulator i rozrusznik z przekładnią.

Olej napędowy a mróz

Poza problemami z akumulatorem w czasie zimowych mrozów możemy się spodziewać problemów z paliwem. A właściwie z paliwem letnim, które to do pierwszych przymrozków powinno być w ciągniku zastąpione paliwem zimowym.

Podstawowa różnica między nimi polega na ich reakcji na niską temperaturę. W czasie mrozów z letniego oleju napędowego wytrącają się frakcje (związki) parafiny, które mogą zatkać układ paliwowy wraz z filtrami. Taka przypadłość najczęściej spotyka ciągniki zatankowane latem lub wczesną jesienią i nieużywane aż do zimy.



Odstojnik-separator wody, to przydatny element. szczególnie zimą

Olej napędowy letni może się okazać szkodliwy dla instalacji paliwowej już w temperaturach 0-3 stopnie C, więc nie ma co zwlekać z jego wymianą na zimowy. Ten jest odporny na mrozy do -30 stopni, więc w naszym klimacie praktycznie bezpieczny dla silnika.

Co do filtrów paliwa, to zalecana jest ich wymiana przynajmniej dwa razy w roku. Przed zimą i po okresie stosowania oleju zimowego, czyli wiosną. Nie zaszkodzi oczywiście i częstsza wymiana, bo paliwa są jakie są. Różne.

Odstojnik paliwa w ciągniku

Odstojnik paliwa w ciągniku też trzeba czyścić. Gwoli ścisłości trzeba jeszcze przypomnieć o odstojnikach paliwa. Nie wszystkie nowe ciągniki posiadają odstojniki paliwa, a szkoda. Zwane także separatorami wody, odstojniki to pierwszy stopień filtracji wody i zanieczyszczeń. To zwykle puszka, w której umieszczony jest drobny siatkowy filtr.

Poza zbieraniem grubych zanieczyszczeń oleju napędowego, odstojnik zatrzymuje także wodę w paliwie, która może się w nim pojawiać, kondensując się na ściankach zbiornika lub jako zanieczyszczenie w paliwie. W każdym przypadku jej obecność w pompie wtryskowej jest dalece niewskazana i doprowadza do awarii.

Więc jak przygotować ciągnik do zimy? To proste. Zanim więc nadejdą mrozy, sprawdźmy nasz akumulator w ciągniku, zalejmy paliwo zimowe i zmieńmy filtry paliwa. Pozwoli to na bezstresowe użytkowanie ciągnika zimą nawet w czasie mrozów.

O tym jak przygotować ciągnik do zimy i na co szczególnie zwrócić uwagę będziemy jeszcze pisać na stronach [agrofakt.pl](https://www.agrofakt.pl). A już teraz polecamy się zapoznać z [innym artykułem opublikowanym w agrofakt.pl](#) również poruszającym to ważne zagadnienie.

Czy artykuł był przydatny?

Kliknij na gwiazdkę, by zagłosować

-
-
-
-
-

Submit Rating

Ocena 5 / 5. Liczba głosów 4

```
{"@context": "http://schema.org", "@type": "none", "aggregateRating": { "@type": "AggregateRating",
```

"bestRating": "5", "ratingCount": "4", "ratingValue": "5" }, "image": "https://www.agrofakt.pl/wp-content/uploads/2019/01/zima-na-drogach-agrofoto-john-deere.jpg", "name": "Jak przygotować ciągnik do zimy? Akumulator i paliwo", "description": "Jak przygotować ciągnik do zimy? Akumulator i paliwo"}