

## EKSPLOATACJA POJAZDÓW ROLNICZYCH kl 3 T – GR 1 – 3 tydzień

**Temat:** Naprawa podzespołów, metody regeneracji zużytych elementów w pojazdach samochodowych.

Polecenia do wykonania przez ucznia:

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

**Zadanie domowe:** Rozwiąż test <http://www.testy.egzaminzawodowy.info/test-1666-kwalifikacja-mg3-czerwiec-2018-2.html> i prześlij wynik.

Po rozwiązaniu testu kliknij – udostępnij wynik - Zaznacz i skopiuj cały czerwony link (lub skorzystaj z przycisku) i wyślij na adres: [bogdanbazan@gmail.com](mailto:bogdanbazan@gmail.com)

<http://www.youtube.com/watch?v=wQm88cBzs9M>

<http://www.youtube.com/watch?v=L9JqsLR82aA>

### Regeneracja części samochodowych – co podlega regeneracji?

Podczas użytkowania samochodu duża ilość części samochodowych w wyniku eksploatacji traci swoją wydajność i mocno się zużywa. Niektóre z nich jesteśmy w stanie łatwo wymienić w warsztacie samochodowym i nie wymagają dużego wkładu pieniężnego. Inne elementy z kolei możemy natomiast przywrócić do stanu używalności, dzięki poddaniu procesowi regeneracji. Na czym dokładnie polega regeneracja i jakie elementy mogą zostać zregenerowane.

#### Na czym polega regeneracja?

Na samym początku warto wspomnieć o tym, że regeneracja to nie naprawa danego elementu. Naprawa usuwa problem, który pojawia się podczas użytkowania pojazdu w wyniku nadmiernej eksploatacji. Warto wspomnieć, że nie zawsze naprawa jest opłacalna ze względu na to, że nie we wszystkich przypadkach skupia się na źródle problemu. Przywraca stan prawidłowy danych części samochodowych, ale nie jest gwarancją skuteczności i bezawaryjności w przyszłości.

Regeneracja natomiast polega na demontażu danej części, oczyszczeniu, a następnie odpowiednim zbadaniu. Wszystkie usterki koryguje się procesem regeneracji. Do jej przeprowadzenia wykorzystuje się mniej elementów i pozwala zaoszczędzić dużo pieniędzy, które musielibyśmy wydać na zainstalowanie nowych części. Warto właśnie wspomnieć, że wiele elementów nie trzeba naprawiać i wymieniać na całkiem nowe za sporą ilość pieniędzy, a wystarczy je jedynie zregenerować, aby przywrócić prawidłową pracę części samochodu. Regeneracja jest zatem tak samo skuteczna, co naprawa, a nawet i o wiele tańsza.

#### Jakie elementy samochodowe można poddać procesowi regeneracji?

##### Silnik i podzespoły

Głowica silnika to częsty element, który szybko się zużywa, powodując liczne nieszczelności. Regeneracja jest zatem skutecznym sposobem i mniej kosztownym. Oprócz tego bloki czy wałki rozrządu to elementy osprzętu, które przywracają skutecznie stan fabryczny po regeneracji. Ciężko także podczas takiej usterki o zamienniki, które nie zawsze działają prawidłowo. Regeneracji poddaje się również filtry cząstek stałych, zapchany sadzą. Alternator to kolejna część, gdzie poprzez renowacje wszystkich jego elementów, zdecydowanie lepiej pracuje. Zregenerować można także rozrusznik oraz turbosprężarkę. Obecnie regeneracji podlega nawet każdy rodzaj układu wtryskowego – od pomp po końcówki wtryskiwaczy, oczywiście z pominięciem przewodów paliwowych. W skrócie warto zregenerować w tym podzespolu:

- głowicę i blok silnika
- układ wtryskowy
- układ doładowania, a w tym turbosprężarkę
- osprzęt silnika – rozrusznik, pompę wspomagania, czy alternator
- filtr cząstek stałych

### **Układ napędowy**

W układzie napędowym regeneracji możemy poddać zarówno manualne, jak i automatyczne skrzynie biegów. Odbywa się to poprzez renowację łożysk, czy uszczelniaczy oraz odnowę, dzięki piaskowaniu i malowaniu. Najczęściej w układzie napędowym poddawane regeneracji są wały napędowe – z wyjątkiem SUV-ów, gdzie można poprzez regenerację wałów w tego typu elementach łatwo uszkodzić i zniszczyć część niż ją usprawnić. W efekcie regeneracja mostów napędowych jest o wiele bardziej opłacalna niż wymiana elementów na nowe.

### **Nadwozie**

Z pewnością nie możemy regenerować żadnych metalowych elementów karoserii samochodu. Plastikowe elementy można wymienić na nowe albo oddać do spawania, czy klejenia. Odnowie można poddać zderzaki, lampy tylne, czy reflektory.

Oprócz wspomnianych elementów w poszczególnych układach, regeneracji podlegają choćby zawieszenie oraz hamulce, a w tym:

- wahacze zawieszenia
- zaciski hamulcowe
- przekładnia kierownica