

## Technologia naprawy maszyn rolniczych

Na *naprawę maszyny* składają się czynności mające na celu usunięcie wszelkich uszkodzeń i przywrócenie maszynie właściwości umożliwiających jej użytkowanie. Ze względu na zakres naprawy rozróżniamy:

- naprawę bieżącą* w której maszyna jest tylko częściowo demontowana i naprawiana lub wymieniane są części zużyte czy uszkodzone,
- *naprawę główną* kiedy maszyna jest całkowicie demontowana, wszystkie jej części są weryfikowane, a części zużyte i uszkodzone wymienia się na nowe lub regeneruje. Po naprawie głównej maszyna powinna mieć trwałość i niezawodność oraz właściwości użytkowe podobne jak maszyna nowa
- naprawę średnią* przy której pracochłonność i poniesione koszty są pośrednie pomiędzy tymi dwoma rodzajami napraw – bieżącą i główną.

### Organizacja naprawy

W zależności od sposobu przemieszczania się maszyny w czasie naprawy wyróżniamy:

- naprawę stanowiskową*, maszyna jest unieruchomiona, naprawia ją wszechstronnie wyszkolony pracownik lub grupa pracowników na jednym stanowisku. W razie potrzeby włącza się na pewien czas pracowników o określonych specjalnościach, np. elektryk, spawacz itp. Naprawa jest wykonywana sposobem indywidualnym, tzn. wszystkie części nadające się do ponownego montażu wracają do tej samej maszyny.
- *naprawa w gniazdach naprawczych* po demontażu maszyny zespoły trafiają na stanowiska specjalistyczne. W przypadku ciągników są to wydzielone stanowiska, na których naprawia się np. silnik, skrzynie biegów, instalacje elektryczną, tylny most, podnośnik hydrauliczny, pompa wtryskowa.
- *naprawa potokowa* (nazwana też *naprawą liniową*) stosowaną najczęściej w zakładach specjalistycznych zakładach naprawczych, naprawiana maszyna ( a potem także demontowane i montowane elementy) przesuwa się po określonym torze, na którym znajdują się stanowiska tworzące ciąg technologiczny.

### Proces technologiczny naprawy maszyn

W procesie technologicznym naprawy maszyn wyróżniamy pewne etapy prac, które nazywamy *fazami procesu*, np.: mycie zewnętrzne, demontaż, mycie części, weryfikacja części, kompletowanie , montaż, malowanie itp.

Każda faza procesu składa się z wielu następujących po sobie lub występujących równocześnie *operacji*, którymi są czynności wykonywane na jednym stanowisku roboczym. Operacja dzieli się na *zabieg*, czyli czynności wykonywane przy użyciu tych samych narzędzi, na tych samych elementach maszyn.

***Pytania***

1. Wymienić rodzaje napraw
2. Wymienić metody napraw
3. Jak dzieli się proces technologiczny naprawy maszyn?

*Odpowiedzi proszę przesłać na adres [lisowskijan@radymno.edu.pl](mailto:lisowskijan@radymno.edu.pl) które będą podstawą do wystawienia oceny. W temacie proszę napisać imię i nazwisko oraz klasę.*