

EKSPLOATACJA MASZYN ROLNICZYCH kl 3 Br – 8 tydzień

Temat: Obsługa i naprawa urządzeń do dojenja.

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 prześlij wynik.

<https://www.testy.egzaminzawodowy.info/test-1649-kwalifikacja-mg3-styczen-2014.html>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=1wG5H7xJDbM>

<https://www.youtube.com/watch?v=1wG5H7xJDbM>

Eksploatacja i modernizacja dojarek rurociągowych w oborze

Nowoczesne metody produkcji mleka z możliwością jego nieograniczonego przetwarzania w zakładach mleczarskich wymagają ścisłego przestrzegania stosowanych norm krajowych i międzynarodowych oraz dyrektyw UE. Celem wielu ekspertyz było opracowanie typowych zestawów maszyn i urządzeń do doju w polskich warunkach dla obór zarówno wolnostanowiskowych jak i uwięziowych. Uwzględniając aktualne tendencje i walory dojarek rurociągowych przyjęto założenie, że stosowanie dojarek rurociągowych będzie uzasadnione już od 10 krów mlecznych. Takie tendencje można zauważyć także w krajach zachodnich a zwłaszcza skandynawskich, gdzie dojarki przewodowe są obecnie stosowane już od ok. 10 krów. Badania dowiodły, że dojarki rurociągowie spełniają w pełni swoje zastosowanie w oborach do 100 krów. Optymalna ilość krów dla tego typu urządzenia udojowego powinna wynosić od 15 do 50 sztuk. Prawidłowo zaplanowany rurociąg mleczny powinien mieć dokładnie określoną zdolność przepływu mleka, aby przeciwdziałać tworzeniu się korków mlecznych", które przyczyniają się do znacznych wahań i spadków podciśnienia w instalacji udojowej. Zależy to od bardzo wielu czynników. Do najważniejszych z nich zaliczane są średnica rurociągu mlecznego, liczba aparatów udojowych pracujących równocześnie, czas międzypodłączeniowy aparatów udojowych, przepływ szczytowy mleka z aparatów udojowych (wydajność krów). Podczas doju szczególnie ważne są relacje zachodzące między układem podciśnienia i układem mlecznym, zwłaszcza przy wysoko położonym rurociągu mlecznym i doju krów o dużej wydajności mlecznej, kiedy znacznie wzrastają opory energetyczne przepływu cieczy i powietrza w całym układzie mlecznym. Równoczesna praca wielu aparatów udojowych jest przyczyną znacznego "obciążenia" układu mlecznego cieczą, co pozostaje w ścisłym związku z jego wypełnieniem i zmiennością warunków ciśnieniowych zarówno w obrębie całej instalacji próżniowej, jak i aparatów udojowych Stosowaniu dojarek przewodowych powoduje wzrost wymagań wobec:

- instalacji podciśnienia - wydajności i rezerwy pompy próżniowej, średnicy rurociągu podciśnienia głównego i obiegowego, długości pętli, wydajności i charakterystyki regulatora podciśnienia;
- instalacji mlecznej dojarki - średnicy rurociągu mlecznego, długości i spadku pętli mlecznej (bez wzniosów), optymalnej liczby jednocześnie pracujących aparatów udojowych;
- typu i parametrów pracy aparatów udojowych - rodzaj pulsacji, kształt rozwiązanie konstrukcyjne i pojemności kolektora, kształt i charakterystyka (elastyczność - TPD) gum strzykowych, średnica krótkich przewodów mlecznych, średnica długiego przewodu mlecznego.

Przy właściwej konfiguracji instalacji podciśnieniowej i mlecznej dojarki oraz zastosowaniu nowoczesnych aparatów udojowych (np. aparaty z automatycznym wyłączaniem pulsacji AUTOPULS C lub z elektronicznym urządzeniem do automatycznego zdejmowania aparatów udojowych STIMOPULS MA firmy Westfalia, automatyczne zespoły udojowe MU350 z systemem podwójnego podciśnienia duovac MU 200D firmy DeLaval, system automatycznego zdejmowania aparatów po wydojeniu krowy SACO 800S firmy SAC Christensen, system Soffimat firmy Strangko) można znacząco poprawić warunki pracy dojarzy, zmniejszyć pracochłonność, a przede wszystkim poprawić higieniczne warunki doju krów. Urządzenia te cechuje jednak dodatkowe zużycie powietrza, co zwiększa wymagania wobec systemu wytwarzania i regulowania podciśnienia w dojarce przewodowej.

Rolnicy wiele razy zadają pytanie ile potrzeba zużyć wody aby dokładnie umyć całą instalację udojową. Niestety nie da się jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie. Każda instalacja udojowa jest inna. Różnicą może być zarówno długość jak i grubość przewodów mlecznych, różna ilość aparatów udojowych oraz wielkość jednostki końcowej. Mycie odbywa się w trzech etapach pierwsze mycie wodą zimną. Na to mycie zużywa się w zależności od wielkości rurociągu od 10 do 30 litrów wody. Następnie jest mycie właściwe które powinno trwać około 7-30 minut wodą gorącą dodatkiem środka myjącego. Na to mycie zużywa się średnio od 15 do 50 litrów wody. Ostatni trzeci etap mycia polega na płukaniu całej instalacji zimną wodą. Zużywa się wówczas około 20 do 50 litrów. Tak jak wspomniałem każda instalacja jest inna i nie da się jednoznacznie powiedzieć ile potrzeba wody na mycie. Sumując te wyliczenia dochodzimy do wniosku że przedział ilości wody potrzebnej do prawidłowego mycia będzie się kształtował od 45 do 130 a nawet 180 litrów.

Każda dojarka również i przewodowa musi przechodzić okresowe przeglądy przez przeszkolonych i odpowiednio uposażonych pracowników. Po takim przeglądzie możliwe jest wystawienie atestu na okres max 1 rok.

Przebieg wykonania obserwacji i pomiarów, które są potrzebne do oceny stanu technicznego dojarki rurociągowej odbywają się w podobny sposób jak przy dojarkach bankowych. Dodatkowe badanie jakie należy wykonać to sprawdzenie szczelności rurociągu mlecznego oraz ocena wizualna właściwie zainstalowanej instalacji mlecznej.

Na naszym rynku pojawia się coraz więcej firm które specjalizują się w montażu instalacji udojowych zarówno nowych jak i używanych.

Należy przede wszystkim zwrócić uwagę na:

1. wielkość pompy próżniowej,

2. wielkość jednostki końcowej,
3. ilość aparatów udojowych,
4. rodzaj kolektora,
5. rodzaj pulsatora,
6. przekrój przewodów mlecznych i powietrznych,
7. rodzaj i ilość zaworów mlecznych i powietrznych,
8. dodatkowe wyposażenie aparatów udojowych (masaże, elektroniczne pulsatory, itp.),
9. myjnia automatyczna lub ręczna,
10. bramki uchylne.

Wybierając te punkty cenę dojarki możemy zwiększyć nawet kilkakrotnie więc należy w wielu przypadkach szczegółowo spisać umowę aby później nie być zawiedzionym.