

15.10.24.

45 група

Приймання, оцінка якості та сортування молока

ЛПР

Тема: Технологія миття та дезінфекції обладнання приймального відділення.

Мета: Вивчити технологію миття та дезінфекції обладнання приймального відділення.

Виконання роботи:

Технологія промивання мийно-дезінфікуючим засобами.

Персоналу, який здійснює миття та дезінфекцію, рекомендується мати відповідні знання та підготовку. Перевірку виконання та документального підтвердження процедур чищення, миття та дезінфекції рекомендується здійснювати персоналу, який не залучений до виконання таких процедур. У разі виявлення неефективності таких процедур персонал запроваджує ефективні коригувальні заходи.

Процедури миття та дезінфекції рекомендується здійснювати регулярно:

поточне миття та дезінфекція - щодня після закінчення роботи і за необхідності протягом робочого дня;

профілактичне миття та дезінфекція - один раз на місяць;

планово-попереджувальне миття та дезінфекція - один раз на рік (наприклад, після поточного або капітального ремонту);

екстрена дезінфекція - проводиться за епідеміологічними показаннями (наприклад, у разі підозри на харчове отруєння, у разі інфекційних захворювань серед персоналу тощо).

Промивка апаратів, установок, молокопроводів і систем приймального відділення здійснюється систематично. Для цього

використовуються мийно-дезінфікуючі засоби та водопровідна вода. Апарати після закінчення приймання молока промивають від залишків молока шляхом пропускання під дією вакууму теплою (25...30°C) водопровідною водою, потім таким же чином двічі пропускають однопроцентного розчину мийно-дезінфікуючого засобу і після цього промивають від залишків розчину шляхом пропускання водопровідної води. При використанні циркуляційних мийних пристроїв через молокопровідні шляхи доїльних апаратів спочатку пропускають водопровідну воду протягом 2...5 хвилин, потім циркуляцій протягом 20 хвилин промивають 1%-ним холодним розчином засобу і на закінченні видаляють залишок розчину пропусканні водопровідної води протягом 4...5 хвилин. Доїльні установки насамперед промивають від залишків молока шляхом пропускання води, потім циркуляційно протягом 20 хвилин - холодним 1%-ним розчином засобу і закінчують промивання водопровідною водою. Молочний посуд і дрібний молочний інвентар промивають водопровідною водою до повного видалення залишків молока потім промивають вручну з використанням волосяних йоржів і щіток 1%- ним холодним розчином засобу і промивають від залишків розчину водопровідною водою. Транспортні молокопроводи після закінчення кожного циклу транспортування молока промивають водопровідною водою (50...100 л залежно від довжини молокопроводу), потім пропускають двічі 100...250 л 1%-ного розчину засобу, після чого промивають від залишків розчину водопровідною водою.

Таблиця 1 - Приблизні норми витрат мийних та дезінфікуючих розчинів на одноразове обслуговування доїльних установок

Марки доїльних установок	Об'єм розчину, л	мийного дезінфікуючого
АД-100Б, ДАС-2Б, УДБ-100	40... 50	40... 50
АДМ-8А-2, УДМ-200	120	100
УДТ-8, УДА-8А, УДЕ-8А, УДА-16А	80	70

2.3.3 Технологічні карти на машинне промивання деталей доїльних апаратів

Карта 1 - Машинне

промивання гумових деталей і пластмас № п.п Найменування операцій Обладнання, пристосування, інструменти Технічні умови та вказівки 1 Приготувати мийний розчин Мийна машина СМТ-25, гумові рукавиці Масова доля мийного засобу в розчині 0,5 % 2 Завантажити деталі в камеру машини -«- Заповнити камеру не більше 50 % її місткості 3 Ввімкнути машину і промити деталі -«- $T = 333 \text{ }^\circ\text{K}$ $t=15$ хвилин 4 Зупинити машину, змити розчин із камери -«- Змити весь розчин 5 Прополоскати деталі теплою водою -«- Застосувати чисту воду $T = 313...323 \text{ K}$ 6 Вивантажити деталі із камери машин Пристосування для вивантаження деталей Карта 2 - Машинне промивання внутрішніх поверхонь шлангів № п.п Найменування операцій Обладнання, пристосування, інструменти Технічні умови та вказівки 1 Приготувати мийний розчин Ванна, гумові рукавиці Масова доля мийного засобу в розчині 0,5 %. $T = 313...323\text{K}$. Заповнити ванну не більше 75 % її місткості 2 Встановити шланги на патрубки колекторної труби Установка для циркуляційного промивання шлангів Не допускати перекошування шлангів 3 Ввімкнути насосну установку -«- 4 Промити шланги мийним розчином -«- $t=10$ хвилин 5 Зняти шланги і укласти їх на стелаж Стелаж, гумові рукавиці 6 Злити розчин в каналізацію Гумові рукавиці Злити розчин після промивання 200 шлангів 7 Заповнити ванну чистою водою - Заповнити ванну не більше 75 % її місткості 8 Встановити шланги на патрубки колекторної труби Гумові рукавиці Не допускати перекошування шлангів 9 Ввімкнути насосну установку Установка для циркуляційного промивання шлангів 10 Промити шланги чистою водою - $t = 3$ хвилини 11 Зняти шланги і розвісити їх на стелаж Стелаж, гумові рукавиці Карта 3 -Промивання та очищення металевих деталей № п.п Найменування операцій Обладнання, пристосування, інструменти Технічні умови та вказівки 1 Приготувати мийний розчин Ванна, гумові рукавиці Масова доля мийного засобу в розчині 0,5 %, $T = 313...323\text{K}$ 2 Завантажити деталі в ванну -«- - 3

Промити та очистити деталі Ванна, щітки, йоржі, гумові рукавиці -
4 Змити розчин з ванни Ванна - 5 Прополоскати деталі водою «- -
6 Вивантажити деталі з ванни, укласти їх на стелаж і
продефектувати Ванна, стелаж Деталі, які за зовнішнім виглядом
не придатні для подальшого використання, вибракувати 2.3.4
Будова та налагоджування приладу КЭП-12У КЭП-12У -
командний електропневматичний прилад, який
використовується для регулювання в часі, послідовності та
тривалості різних операцій по промиванню мийним або
дезінфікуючим розчином доїльних апаратів, молокопроводів,
лінії первинної обробки або вимикання електричних
пневматичних мереж. Межа вимірювання тривалості циклів від
30 секунд до 18 годин, встановлена потужність приладу - 40 Вт.
Кількість кулачків, які встановлюються на валу на одночасне
спрацювання, не повинне перебільшувати для скидаючих - 6 шт.,
для зводячих - 4 шт. Для першого положення рухомої шестерні
(рахуючи від двигуна) відповідно 4 і 3. Найбільша кількість
кулачків в одному пазі розподільного валу - 4 шт. Кількість
робочих швидкостей вала - 136. ПОРЯДОК НАЛАГОДЖУВАННЯ
1) По таблиці 2 вибрати час (тривалість) циклу для даного
процесу. 2) В першій графі, той, що ліворуч, знайти, згідно
прийнятому часу циклу значення поділки, на яку встановити
шкалу коло кола мотор-редуктора по стрілці. 3) Встановити в якій
графі "Положення рухомої шестерні" (рахуючи від двигуна)
знаходиться прийнятий вами або заданий вами час тривалості
циклу. 4) Встановити рухому шестірню в відповідне положення
(згідно пункту 3). 5) Користуючись шкалою колокола
розподільного валу встановити час виконання приладом кожної
операції промивки (ГТ), подачі гарячої води (Г), включення
циркуляційної промивки (Ц), включення молочного насосу (В) і
т.д., то ще задати циклограму. Необхідна поділка А шкали коло
кола розподільного валу для будь-якої операції циклу
визначається за формулою $T \cdot A \cdot = 100$, де Т - тривалість циклу,

в хвилинах; t - час від початку циклу до початку виконання потрібної операції, в хвилинах. - 6) Встановити потрібну поділку А шкали коло кола на розподільному валу проти стрілки. 7) Встановити кулачок на розподільному валу проти контакту, який призначено для виконання даної операції. 8) Після встановлення кулачків ввести в зачеплення рухому шестерню з відповідною шестернею редуктора, попередньо встановивши шкалу коло кола розподільного валу на 0. 9) Запустити прилад на пробний цикл. При необхідності виконати корегування циклограми.

ПРИКЛАД 1 Задаємося часом циклу - 6 хвилин. Найближче значення часу циклу по таблиці - 5 хвилин 57 секунд. 2 В графі 1 таблиці 2, що ліворуч знаходимо відповідне цьому часу циклу значення поділки на шкалі колокола, яке дорівнює 54.

Встановлюємо колокол по стрілці на поділок 54. 3 Вибраному часу циклу відповідає друге положення рухомої шестерні. Тому вона становиться в друге положення. 4 Задаємося часом виконання окремих операцій циклу від початку циклу: подача гарячої води (Г) через 0,5 хв.; циркуляційна промивка (Ц) - через 1 хв.; вмикання молочного насосу НМУ-6 (В) - через 1,5 хв.; командний прилад для доведення циклу до 0 (К) через 5 хв. 57 с. Визначаємо потрібні поділки А шкали колокола на розподільному валу. Для першої операції (подача гарячої води) $8,36506 = 100 \cdot 0,5 \cdot A_1 =$ Для другої операції (початок циркуляційної промивки) $16,661006 = 100 \cdot 1 \cdot A_2 =$ Для третьої операції (вмикання молочного насосу НМУ-6) $25,61506 = 100 \cdot 1,5 \cdot A_3 =$ Для четвертої (включення командного приладу) $92,865576 = 100 \cdot 5,57 \cdot A_4 = 5$ Послідовно встановлюємо потрібну поділку (А1, А2, А3, А4) для кожної операції на шкалі колокола розподільного вала і кулачка на розподільному валу проти відповідного контакту (Г, Ц, В,К).

Контрольні запитання :

1. Що включає в себе технологія промивання обладнання.
2. Призначення командного приладу КЗП-12У.

3 Як провести налагоджування приладу КЗП-12У на заданий цикл промивання установки.