

## **ТО и ремонт 41 гр.**

**03.11.2020г.**

**Тема:** Операции по техническому обслуживанию оборудования для хранения и транспортирования молока.

**Изучите и запишите «Операции по техническому обслуживанию оборудования для хранения и транспортирования молока» в тетрадь сфотографировать конспект и прислать мне на электронную почту или ВК.**

**Автоцистерна для перевозки молока.** Перед каждым рейсом необходимо проверять крепление цистерны к каркасу, надежность запора и плотность закрывания крышек горловин; плотность закрывания сливных клапанов и заглушек.

Ежедневно необходимо следить за содержанием цистерны в чистоте в соответствии с правилами перевозки молочной продукции; за своевременной мойкой всех частей автоцистерны, соприкасающихся с молоком, за исправностью механизмов управления, панелей управления, прокладок и уплотнений. Молочные цистерны после каждого рейса должны промываться, дезинфицироваться и опломбироваться, о чем делается соответствующая отметка в путевом документе.

При техническом обслуживании особое внимание необходимо уделять целостности защитного покрытия цистерны (в случае скола или отслаивания краски поврежденное место зачистить и подкрасить пентафталевой эмалью), смазке деталей механизма управления.

Один раз в год необходимо проводить государственную проверку автоцистерны.

**Обслуживание молокопровода включает в себя выезд специалиста для осуществления следующих работ:**

- диагностика работы узлов и агрегатов молокопровода;
- проверка герметичности центральной вакуумной магистрали, молокопровода, вакуумных и молочных линий (проверка соединений);
- проверка работы дозаторов, колбы, счетчика молока, зоотехнического устройства контроля молока, доильных аппаратов;
- техническое обслуживание оборудования:
- регулировка уровня молочных линий;
- регулировка работы дозатора;
- регулировка работы регулятора вакуума, вакуумной установки;
- проверка частоты работы пульсаторов, молокоприемника;
- протяжка болтовых соединений, а также крепежных соединений (хомутов, кронштейнов и т.д.);
- промывка молочных линий (центральный молокопровод);
- мелкий ремонт.

Регулируют подъемные участки молокопровода, при необходимости заменяют мембраны. Проверяют герметичность соединений молочной и вакуумной линий.

Молокопровод предназначен для подачи рабочего вакуума в подсосковые камеры доильных стаканов и транспортировки молока от доильных аппаратов к молокоприемнику.

Молокопровод предназначен для подачи рабочего вакуума в подсосковые камеры доильных стаканов и транспортировки молока от доильных аппаратов к молокоприемнику.

Трубы молокопровода соединяются между собой при помощи молочных кранов (рис.2.) и соединительных муфт.

Для обеспечения нормального вакуумного режима доения и проезда кормораздатчика в перерывах между дойками установка УДА - 100 оснащена устройствами подъема молокопровода над проходами в коровнике.

Каждое устройство крепится к торцевым участкам вакуум-провода на шарнирно соединенных кронштейнах. Подъем и удержание молокопровода на высоте 2,6 м над полом кормового проезда осуществляются при помощи веревки и системы блоков.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОХЛАДИТЕЛЕЙ МОЛОКА**

С целью обеспечения исправной работы, увеличения срока службы и предотвращения порчи продукта охладители молока особенно нуждаются в регулярном и качественном выполнении ежедневных и периодических операций технического обслуживания.

К ежедневным операциям технического обслуживания емкостей для охлаждения молока относятся промывка внутренней и наружной поверхности молочной ванны, контроль исправности заземления, отсутствие подтекания масла из редуктора мешалки. Перед промывкой емкости ее ополаскивают теплой водой (25... 30 °С), затем горячим (55...60 °С) 0,5 %-ным раствором "Дезмола" в количестве 70...100 л в течение 10 мин. Обработанную раствором ванну ополаскивают холодной водой в течение 2...3 мин. Один раз в неделю удаляют с внутренней поверхности ванны молочный камень промывкой 0,2 %-ным раствором уксусной кислоты или 0,1 %-ным раствором соляной кислоты в течение 15 мин. После ополаскивания промывают ванну щетками вручную 0,5 %-ным раствором "Дезмола" и ополаскивают холодной водой. Раствор "Дезмол" готовят непосредственно перед использованием.

Комбинированный моющедезинфицирующий порошок "Дезмол" представляет собой смесь неорганических солей, моющих средств и хлорсодержащего компонента, антикоррозийных и смягчающих воду средств. При ручной мойке молочного оборудования применяют 0,5%-ный раствор, а при циркуляционной - 0,25 %-ный. Для приготовления 100 л раствора берут соответственно 500 или 250 г порошка.

Моющий раствор может быть приготовлен из синтетических моющих порошков А, Б и В в зависимости от жесткости воды. Эти порошки зернистые, белого или светло-желтого цвета, быстрорастворимые в воде. Порошок А применяют для жесткой воды. Горячие (55...60 °С) растворы хорошо отмывают молочный жир, остатки молока, они не вызывают коррозии алюминия. Применяют 0,5 %-ные растворы. Раствор готовят перед употреблением. После промывки оборудование ополаскивают чистой водой.

Не вызывает коррозии алюминиевых деталей и хорошо отмывает молочное оборудование раствор из сульфанола - мазеподобной, растворимой в воде массы. Применяют для мойки 0,2 %-ный горячий (60...70 °С) раствор.

В качестве наиболее доступного дезинфицирующего средства, при отсутствии "Дезмола", используют осветленный раствор хлорной извести. В деревянную бочку с крышкой засыпают 800 г хлорной извести на 100 л холодной воды. В течение суток

раствор периодически перемешивают. После отстаивания жидкость сливают. Полученный 0,2 %-ный осветленный холодный раствор годен к употреблению в течение нескольких дней.

При наличии водяного пара молочную посуду целесообразно им дезинфицировать.

При периодическом техническом обслуживании проверяют крепление привода мешалки, очищают электродвигатель от грязи, меняют масло в редукторе мешалки, проверяют состояние трубопроводов, при необходимости возобновляют антикоррозийное покрытие наружной стенки емкости для охлаждения.

Проточные пластинчатые охладители молока, входящие в комплект доильных установок с молокопроводом, промывают ежедневно после каждого доения. Фильтрующий элемент извлекают и промывают вручную. Перед доением молокопроводящие пути ополаскивают чистой водой. Один раз в месяц заменяют использованный фильтрующий элемент, разбирают и промывают щетками молочный насос и пластинчатый охладитель. При этом теплообменные пластины охладителя раздвигают, не снимая их со штанг, и промывают с обеих сторон моющим раствором с применением плоской неметаллической щетки. После обработки пластин моющим раствором их ополаскивают чистой водой и собирают в пакет толщина которого после затяжки гаек должна составлять 97...109 мм.

Ежегодно контролируют состояние резиновых уплотнительных прокладок пластинчатых охладителей. При необходимости их заменяют на новые. Каждую прокладку приклеивают к одной пластине клеем 78-БЦС. Поверхности, подлежащие склеиванию, обрабатывают наждачной бумагой, обезжиривают растворителем и просушивают в течение 10...15 мин. На подготовленные поверхности пластины и прокладки наносят с интервалом 10 мин два слоя клея. Второй слой клея просушивают в течение 1...3 мин до слегка липкого состояния. Затем укладывают прокладку в желобок пластины и прикатывают роликом.

Пластины с наклеенными прокладками выдерживают при комнатной температуре в течение 24 ч. Для увеличения срока службы прокладок целесообразно начинать эксплуатацию охладителя с минимальной степенью затяжки болтов пакета, обеспечивающей достаточную герметичность камер. При этом во время пуска в охладитель одной теплообменивающейся жидкости, например молока, может наблюдаться небольшая течь через уплотнительные прокладки вследствие одностороннего давления на пластины. Если при пуске другой тепло- обменивающейся жидкости прекратится упомянутая течь, нет необходимости в подтяжке болтов пакета пластин. Для снятия напряжения в резиновых прокладках целесообразно ослаблять затяжку пластин на один полный оборот гайки, когда в охладитель прекращена подача теплообменивающихся жидкостей.