

Коношин Иван Вячеславович,

*канд. техн. наук, доцент,
кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»,
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ,
г. Орёл, Россия*

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В статье рассмотрены вопросы, касающиеся технического обслуживания машин и оборудования в животноводстве. Отдельное внимание уделено правилам эксплуатации доильного оборудования. Приведены негативные последствия от несвоевременного проведения технического обслуживания.

Ключевые слова: техническое обслуживание, диагностика, доильный аппарат.

Ivan V. Konoshin,

*PhD in technology sciences, associate Professor
of Mechanization of technological processes in agriculture,
FSBEI HE of Orel SAU,
Orel, Russia*

ELEMENTS OF MAINTENANCE SERVICE FOR MILKING EQUIPMENT

The article deals with issues concerning the maintenance of machinery and equipment in animal husbandry. Special attention is paid to the rules of operation of milking equipment. The negative consequences of delayed maintenance.

Keywords: maintenance, diagnostics, milking machine.

Рассматривая состояние отрасли молочного животноводства, мы видим, что положение дел здесь оставляет желать лучшего. В большей степени это касается средних и мелких хозяйств.

Следует отметить, что благополучие хозяйства напрямую и в первую очередь зависит от профессионализма руководителя и главных специалистов.

Обращая внимание на животноводство в целом, прежде всего следует уделить внимание состоянию машин и оборудования, задействованных в производственных процессах. Сервисное обслуживание оборудования в

животноводстве находится на низком уровне. Это связано как с финансовым дефицитом, так и с низким уровнем организации производственной деятельности.

Прекратили своё существование районные специализированные станции технического обслуживания, которые хоть в какой-то мере, но помогали хозяйствам решить проблему с безотказной работой машин. Редко в каком хозяйстве ныне существуют специальные звенья, выполняющие пусконаладочные и ремонтные работы.

Несвоевременное проведение или полное отсутствие диагностики и планового технического обслуживания приводит к преждевременному выходу оборудования из строя, нарушению технологического процесса, снижению продуктивности животных и качества получаемой продукции. При этом хозяйство, экономя копейки, теряет тысячи.

Приобретая новое оборудование, не стоит отталкиваться лишь от его стоимости, при этом необходимо рассмотреть целый комплекс вопросов, связанных, прежде всего, с перспективой развития животноводства, универсальностью применения, ресурсом, наличием дилера или поставщика запасных частей в случае поломки.

Особое внимание следует уделить эксплуатации машин и оборудования для доения и первичной обработки молока. От правильного подбора оборудования и его эксплуатации зависит продуктивность животных и качество получаемой продукции [1]. Из-за несвоевременного проведения технического обслуживания, неправильной сборки доильной установки и аппаратов происходит нарушение технологического процесса доения. Так, например повышение частоты пульсаций трёхтактного доильного аппарата до 80-110 в минуту снижается продуктивность животных 15-16%. Проводя техническое обслуживание, особое внимание следует уделять доильным стаканам, необходимо тщательным образом следить за качеством сосковой резины, один раз в месяц рекомендуется производить замену резины на новую или

«отдохнувшую». При сборке доильных аппаратов следует проверять упругость резины и подбирать её комплектами по четыре штуки с одинаковой упругостью. Длина сосковой резины должна обеспечивать нормальное натяжение в гильзе стакана, недостаточное натяжение сосковой резины служит причиной попадания воды в межстенные камеры стаканов и в пульсатор во время промывки аппаратов, а также уменьшения скорости доения коров. Другими критериями для выбраковки сосковых чулок, кроме увеличения длины и жесткости, независимо от наработки, являются: повышение шероховатости, наличие несмываемого налёта и трещин на поверхностях, соприкасающихся с молоком, изменение геометрической формы изделия, плохое удержание стаканов на вымени коров [2].

Перед каждой дойкой необходимо убедиться в наличии пульсаций сосковой резины в каждом стакане, для чего при подключенном аппарате нужно установить стакан в вертикальное положение головкой вверх и вставить в него большой палец.

Во время доения необходимо следить, чтобы клапан на коллекторе был установлен в соответствующее положение, в противном случае снижается скорость транспортировки молока от коллектора, а также наблюдается чрезмерное повышение давления в подсосковой камере, что может привести к заболеванию животного маститом.

Если после каждой дойки не пользуются устройством для циркуляционной промывки, то аппараты промывают вручную с полной разборкой один раз в неделю.

Не реже одного раза в 6 месяцев, если ранее не появились дефекты, сосковые чулки, молочные трубки доильных стаканов, мембраны пульсаторов и коллекторов заменяют на новые. Остальные резиновые детали доильных установок заменяют на новые один раз в год.

Особое внимание следует уделять эксплуатации вакуумной установки. Своевременно производить диагностику вакуумной установки на засоренность,

герметичность и производительность вакуум-насоса. Каждые 270-300 часов работы доильной установки необходимо производить промывку вакуум-провода.

Для повышения производительности труда, улучшения качества получаемой продукции необходимо особое внимание уделять работе доильного оборудования, своевременно проводить его обследование, исправлять дефекты в порядке значимости, систематически проводить обучение обслуживающего персонала [3].

Правильное обслуживание оборудования – залог успеха отрасли в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Коношин И.В. Современные технологии машинного доения коров и первичной обработки молока: учебное пособие / Коношин И.В., Волженцев А.В., Зевков А.В. – Орел, 2013.*
- 2. Коношин И.В. Повышение молочной продуктивности крупного рогатого скота / И.В. Коношин, А.В. Зевков, А.В. Волженцев / Состояние и перспективы энерго- и ресурсосберегающих технологий в АПК: Материалы Международной научно-практической конференции, 2009. – С. 64-67.*
- 3. Коношин И.В. Сборник тестовых заданий по механизации и технологиям животноводства: учебное пособие для обучающихся в высших учебных заведениях по направлениям подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия», 36.03.02 «Зоотехния», 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Коношин И.В., А.В. Волженцев, А.В. Зевков. – Орел, 2016.*