

РАЗРАБОТКА, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ МОЛОКОПРОВОДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Басалай В. В., начальник отдела
сельскохозяйственного оборудования*

(Филиал «Агропромкомплект» РО «Белагросервис»)

Время не стоит на месте. Рано или поздно необходимо осуществлять реконструкцию фермы с заменой доильного оборудования. Если не планируется переход на беспривязное содержание, тогда современная установка для доения в трубопровод – идеальное решение для рентабельного капиталовложения.

Поэтапная модернизация доильной установки – простой и разумный способ повысить качество молока и сохранить здоровье стада. Хорошие результаты достижимы и при относительно небольших инвестициях. Модернизация доильной установки поможет получить больше прибыли от реализации продукции за счет улучшения ее качества, а значит, появится дополнительный потенциал для дальнейшего развития.

РО «Белагросервис» предлагает Вашему вниманию современное оборудование для доения в молокопровод.

При доении в молокопровод используется метод узлового доения, подразумевающий использование переносного доильного аппарата, который оператор переносит или передвигает в подвешенном состоянии по направляющим на роликах от одного доильного станка к другому. Доильный аппарат используется для поочередного доения двух коров, привязанных к стойке по обе стороны доильного станка (узла подключения к молокопроводу). Каждый такой станок оснащен механическим и электрическим оборудованием, а также связью с компьютером для автоматического сбора и обработки информации о продуктивности и здоровье каждой коровы, позволяющей заведующему фермой принимать наилучшие решения для повышения рентабельности стада и фермы в целом.

После установки такого аппарата процедура доения проводится точно так же, как и в полностью автоматизированных доильных залах.

Молокомер (устройство учета молока) – основной компонент данного аппарата. Именно он отвечает за точность измерения удоя и передачу данных на ЭВМ.

Основные задачи, решаемые системой узлового доения (для привязного содержания стада):

- производство молока – систематический учет удоев каждой коровы для оперативного управления производительностью стада и фермой в целом;

- здоровье – раннее определение мастита на основе электропроводности молока в реальном масштабе времени (он-лайн). Диагностика ламинита, кетоза и других метаболических нарушений в реальном масштабе времени сокращает вынужденный отсев и увеличивает продолжительность жизни животных;

- эффективность управления фермой – программное обеспечение для обработки данных, поступающих от молокомера на ЭВМ, – наиболее прогрессивная система, существующая сегодня в области управления молочным хозяйством, с самым передовым и профессиональным интерфейсом управления стадом.

Используя принцип управления по отклонениям, система позволяет осуществлять прямой и точный контроль за каждой коровой в стаде. Такие системные параметры, как продуктивность, электропроводность и др. дают возможность фермеру обратить внимание на коров, требующих особого ухода, и принять своевременное правильное решение при управлении молочной фермой.

Основные устройства, обеспечивающие функционирование системы узлового доения.

1. Электронный молокомер выполняет следующие функции:

- измерение количества молока;
- измерение электропроводности молока;
- контроль автоматического снятия доильного аппарата;
- отображение сведений о корове;
- предупреждение операторов о нарушениях процесса доения или необычном состоянии здоровья животных.

Являясь частью системы, молокомер обеспечивает требуемой информацией обширный набор отчетов «Здоровье». Более того терминал молокомера – это полностью интегрированный пользовательский интерфейс системы, который отображает информацию о корове, предупреждает в реальном масштабе времени о проблемах здоровья, молозиве и молоке с антибиотиками, позволяет дояру послать сообщения заведующему фермой с клавиатуры терминала.

2. Программное обеспечение (ПО) – наиболее полная и совершенная система по управлению молочной фермой. Сочетание общих показателей коров и поступающих в реальном масштабе времени данных от молокомера обеспечивает просмотр стада в целом и каждого животного отдельно.

Программное обеспечение позволяет фермеру принимать решения как краткосрочные тактические (например, производительность стада, здоровье, воспроизводство, динамика кормления), так и долгосрочные стратегические (оценка производства стада, интенсивность воспроизводства стада, прогноз производства молока, селекция, планирование стратегии кормления и многое другое).

Предлагаемое ПО – очень мощное средство анализа, обеспечивающее полный доступ ко всей базе данных. При помощи формул, отчетов и графиков пользователя, а также задавая триггеры (условия), фермер может одновременно комбинировать все виды данных и извлекать из них полезную информацию.

Таблица 1. Функциональные возможности молокомера

Функции системы узлового доения	Молокомер
Дойка	
Пульсация	да
Стимуляция	да
Додаивание	нет
Автоматическое снятие кластера (доильного аппарата)	да
Поиск данных	
Номер коровы	Клавиатура Дисплей Клавиатура Клавиатура Клавиатура Дисплей
Номер группы коров	
Фактический удой	
Ожидаемый удой	
Фактическая электропроводность	
Ожидаемая электропроводность	
Фактическое время дойки	
Поток молока	
Ввод данных	
Предупредительный или сортировочный код	да
Ручная идентификация	да
Сообщения	да

Предлагаемая система может использоваться как для комплектации в составе нового оборудования, так и для модернизации уже находящихся в эксплуатации линейных молокопроводов.

РУНИП «ИМСХ НАН Беларуси» предлагает вести разработку документации по созданию новейших, более перспективных образцов технологического оборудования, а РУП «Экспериментальный завод «ИМСХ НАН Беларуси» организовать изготовление опытных экспериментальных образцов, проводить в установленном порядке их испытание, доработку с целью дальнейшей постановки продукции на серийное производство. Основными производителями доильного оборудования определить ОАО «Завод Промбурвод» и ОАО «Гомель-агрокомплект».

УДК 631.3

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И ПОСЕВНЫХ МАШИН ДЛЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРОСЕРВИСА

*Беззубенок П. П., зам. ген.
директора по агротехниче-
скому обслуживанию*

(ОАО «Витебский облагросервис», г. Витебск)

Современное сельское хозяйство может быть эффективным, если оно базируется на интенсивных технологиях и перспективных средствах механизации для их реализации.

Условия для механизации сельского хозяйства республики в настоящее время весьма сложные. По сравнению с 1990 годом количество тракторов, зерно- и кормоуборочных комбайнов сократилось в 1,9 – 2,4 раза. Соответственно возросла нагрузка на технику. Влияние этого фактора на результаты хозяйственной деятельности в ближайшие годы может стать решающим, поскольку потери продукции вследствие нарушения агросроков, связанного с недостаточной обеспеченностью и низкой надежностью работы изношенной техники, приведут к резкому снижению эффективности производства продукции.