

отказов третьей группы сложности на 4-14% в зависимости от срока эксплуатации комбайна.

2. Для существующих условий при недостаточном оснащении сервисной базы лизингополучателя лучшим для него будет вариант с полным техническим сервисом, при этом по окончании срока лизинга повышение размера разового платежа на 4% по сравнению с вариантом без технического сервиса даёт снижение ежегодных убытков от простоев на 12-13%, собственных расходов на эксплуатацию - на 33-36% и повышение остаточного ресурса комбайна на 4-7%.

Литература

1. Варнаков В.В., Дежаткин М.Е. *Лизинг и его технические аспекты.* // *Механизация и электрификация сельского хозяйства.* 1996, №1. -С. 5...7.

2. Варнаков В.В., Дежаткин М.Е. *Особенности лизинга сельскохозяйственной техники.* / *Труды УГСХА.* 1996. -С.25...30.

3. Дежаткин М.Е. *Вопросы надёжности комбайнов "ДОН-1500", эксплуатирующихся в различных условиях.* / *Труды УГСХА.* 1996. -С.42...48.

4. Варнаков В.В., Дежаткин М.Е., Шлёнкин К.В. *Надёжность комбайнов "ДОН-1500", находящихся в лизинге при различном качестве их технического сервиса.* // *Механизация и электрификация сельского хозяйства.* 1997, №8. -С. 5...7.

УДК 637.1.02

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЁМКостей ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

В.Н.Игонин, М.Е.Дежаткин, кандидаты технических наук

В хозяйствах, производящих сельскохозяйственную продукцию, всё большее значение приобретает переработка ее на местах производства. В связи с этим возникает необходимость хранения молока до момента его переработки. В настоящее время промышленность выпускает значительное количество аппаратов для хранения молока и молочной продукции, но они в большинстве своём весьма энергоёмки. Поэтому возникает необходимость в совершенствовании конструкции аппаратов для хранения молочной продукции с повышением эффективности их работы, снижением энергоёмкости процесса и удобством в

эксплуатации.

Аналогичная конструкция по технической сущности и достигаемому результату имеет цилиндрический корпус, лопастные мешалки и моечное устройство [1]. Однако конструкция мешалок имеет недостаточную перемешивающую способность и не обеспечивает эффективного перемешивания и получения по всему объему резервуара однородного по своему составу продукта. В горизонтальных и вертикальных слоях резервуара наблюдаются застойные зоны, что приводит к нарушению стабильности рабочего процесса, продукт имеет неоднородную консистенцию. Кроме того, мойка такого резервуара затруднена.

Сходная конструкция предлагается [2] для переработки сливок при производстве сливочного масла, но такой резервуар имеет большую энергоёмкость процесса, поскольку там устанавливаются 8 мешалок.

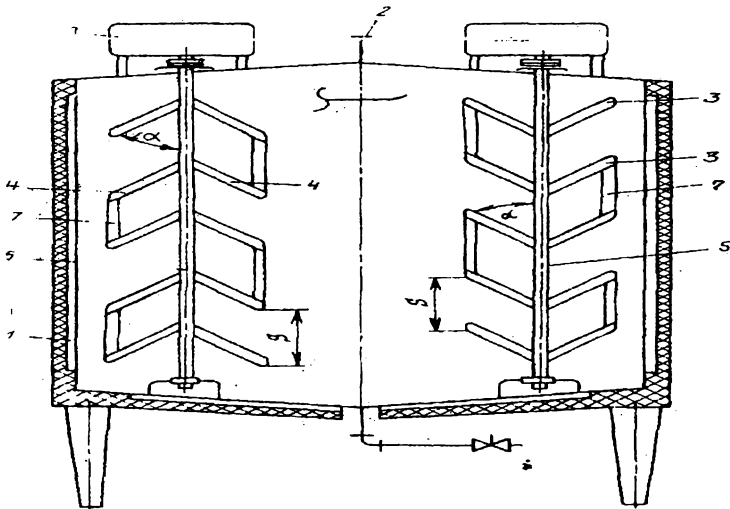


Рис.1. Резервуар для хранения молока и молочной продукции.

В предлагаемом резервуаре для хранения молочных продуктов (рис.1) лопасти каждой из 2 мешалок укреплены на приводном валу под углом $40...80^\circ$, при этом свободные концы одной мешалки обращены вверх, другой – вниз и соединены

между собой попарно так, что каждая мешалка имеет зигзагообразную форму. Кроме того, лопасти одной мешалки смещены относительно лопастей другой мешалки на $1/3$ — $1/2$ их шага.

Резервуар содержит цилиндрический корпус 1 с обшивкой, лопастные мешалки и моечное устройство, выполненное в виде моечной головки 2. Лопасти 3 и 4 мешалок укреплены соответственно на приводных валах 5 и 6. Свободные концы лопастей 3 мешалки обращены вверх, а мешалки 4 – вниз и соединены между собой попарно посредством вертикальных лопастей 7 так, что каждая мешалка имеет зигзагообразную форму.

Лопасти 3 и 4 мешалок могут быть смещены одни относительно других.

Зигзагообразная форма каждой мешалки обеспечивает более полное перемешивание продукта и исключение застойных зон в нем.

Конструкция мешалок обеспечивает циркуляционную мойку, так как в них отсутствуют места сопряженных соединений, а лопасти изготовлены из листового материала, поверхности которых расположены преимущественно вертикально. Предлагаемый резервуар для молочных продуктов позволяет получать одинаковые по составу сливки и вырабатывать из них масло с более стабильным содержанием влаги и однородной консистенцией, а также улучшить условия санитарной обработки.

Литература

1. Патент Франции № 1275046. кл. А 01 7 13/00, 1961.
2. Авторское свидетельство РФ 854336 25.08.81. кл. К 018 12/00, 1981.

УДК 637.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ АППАРАТОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ С УЧЁТОМ ПРОЧНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ

М.Е.Дежаткин, кандидат технических наук

В настоящее время появляется большое количество мелких товаропроизводителей животноводческой продукции. Поэтому всё больше значение приобретает переработка продукции на местах её производства. В связи с этим возникает необходимость хранить молочную продукцию в процессе её переработки.