
УДК 614.9

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОИЛЬНЫМ УСТАНОВКАМ

**Цыпленкова А.О., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Савина Е.В., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** гигиена, требования, установка, дезинфекция, стандарт*

В данной статье рассматривается вопрос о гигиенических требованиях к доильным установкам, начиная от их проектирования и заканчивая эксплуатацией.

Доильные установки играют ключевую роль в молочной промышленности, обеспечивая эффективность и высокое качество молока. Однако для достижения этих целей необходимо соблюдать строгие гигиенические требования. Основной задачей этих стандартов является обеспечение безопасности молочной продукции и защита здоровья потребителей.

Цель исследования: изучение гигиенических требований к доильным установкам.

Результаты исследования. Гигиенические стандарты касаются всех этапов обработки молока — от дойки коров до его упаковки и хранения. Невыполнение этих стандартов может привести к различным проблемам, включая загрязнение продукции, снижение её качества и угрозу здоровью потребителей. Статистические данные свидетельствуют о том, что неправильное обращение с молоком и молочными продуктами становится причиной значительного количества пищевых заболеваний. Следовательно, соблюдение гигиенических требований к доильным установкам — это не только обязанность производителей, но и вклад в общественное здоровье.

К основным гигиеническим требованиям относятся:

1. Проектирование доильных установок. Проектирование доильной установки должно учитывать множество факторов, включая конструкцию, материалы и места для работы. Установка должна быть спроектирована таким образом, чтобы минимизировать риски загрязнения молока. Одним из ключевых требований является использование материалов, устойчивых к коррозии и легких в очистке, таких как нержавеющая сталь [2,3].

Кроме того, важно обеспечить правильное расположение всех компонентов доильной установки. В частности, необходимо позаботиться о том, чтобы места для дойки, хранения молока и оборудовании для дезинфекции находились на достаточном удалении друг от друга. Это поможет избежать перекрестного загрязнения. Еще одной важной составляющей проектирования является наличие достаточного освещения и вентиляции. Неправильные условия могут создать благоприятную среду для размножения микробов, что негативно скажется на качестве продукта [3].

2. Чистота и дезинфекция. Чистота доильной установки — это один из самых критичных аспектов соблюдения гигиенических требований. Для обеспечения чистоты в эксплуатации необходимо составить график регулярной чистки и дезинфекции. Все компоненты системы, включая доильные аппараты, резервуары для молока и трубопроводы, должны подвергаться проверке и обслуживанию [3].

Важно использовать только одобренные моющие и дезинфицирующие средства, которые не только эффективны, но и безопасны для здоровья. Применение новых технологий, таких как автоматические системы очистки, также может быть использовано для повышения эффективности дезинфекции. Однако даже современные системы требуют регулярного контроля, чтобы гарантировать их соответствие стандартам [2,3].

3. Контроль температуры. Контроль температуры является жизненно важным аспектом на всех этапах обработки молока. Оптимальная температура хранения молока — не выше 4 °С. При этом необходимо следить за температурными режимами на всех этапах: во время дойки, хранения и транспортировки. Установка должна быть оборудована термометрами и системами сигнализации, которые будут оповещать о возможных отклонениях [3].

Очень важно также учитывать, что молоко, собранное при слишком высокой температуре или в неподходящих условиях, может быстро испортиться. Следовательно, контроль температуры является обязательным требованием, выполнение которого напрямую сказывается на качестве конечного продукта [3].

4. Обучение персонала. Соблюдение гигиенических требований невозможно без должного обучения персонала. Работники, осуществляющие дойку и обработку молока, должны быть осведомлены о всех аспектах гигиенического производства. Это включает в себя знание правил личной гигиены, методов дезинфекции и очистки оборудования. Важно организовать регулярные тренинги и занятия, направленные на повышение уровня знаний работников [1,2].

5. Качество молока и тестирование. Система качества молока должна включать регулярное тестирование продукции, чтобы гарантировать, что она соответствует всем стандартам. Необходимо проводить анализы на наличие патогенных микроорганизмов, остаточных антибиотиков и других вредных веществ [2,3].

Наиболее распространенные методики тестирования молока включают микробиологические анализы и химические исследования. Результаты тестирования могут быть использованы для оценки эффективности работы доильных установок и, в случае необходимости, для внесения изменений в процессы [3].

Заключение. Гигиенические требования к доильным установкам – это важный аспект, который невозможно игнорировать. Только соблюдая все нормы и стандарты, производители могут гарантировать безопасность своей продукции и защитить здоровье потребителей. Это включает в себя проектирование установки, регулярную очистку и дезинфекцию, контроль температуры, обучение персонала и тестирование качества молока [2].

Библиографический список:

1. Кравченко В.Н., Мазаев Ю.В., Рябов А.С., Кирсанов В.В. Новые технологии дезинфекции молочного оборудования в животноводческих помещениях // Техника и технологии в животноводстве. 2022. № 2 (46). С. 81-85. [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://doi.org/10.51794/27132064-2022-2-81>

2. Савина, Е.В. Влияние микроклиматических показателей животноводческого комплекса на здоровье животных / Е. В. Савина, Ю. В. Семенова, О. А. Десятов, Л. А. Пыхтина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : Материалы XI Международной научно-практической конференции. Том 2. – Ульяновск, 2021. – С. 340-345

3. Филонов Р.Ф., Кожевникова Н.Г., Кравченко В.Н. Эффективная мойка доильных аппаратов // Агроинженерия. 2024. Т. 26, № 1. С. 25-30 [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://doi.org/10.26897/2687-1149-2024-1-25-30>

HYGIENIC REQUIREMENTS FOR MILKING MACHINES

Tsyplenkova A.O.

Scientific supervisor – Savina E.V.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *hygiene, requirements, installation, disinfection, standard*

This article discusses the issue of hygienic requirements for milking machines, starting from their design and ending with operation.