

*Р, с хя хя Г, с 2 о грамм ая, я р, в ая я р а с п р е д е л е н, я ж о л, ч е с 2 в а я о в е ц, я  
п о с 23 п, в ш, х в я ж 3 п о ч н 3 ю в а н н 3 я*

**Библиографический список**

1. А.с. № 1316668, МКИ А61Д 11/00. Установка для санитарной обработки овец / К.И. Исмаилов, Ы. Дж. Осмонов, В.И. Кубышкин и др. // Бюллетень изобретений. 1987. № 22.  
2. Патент Кыргызской Республики № 728. Устройство для обезвреживания отработанных купочных жидкостей / Ы. Дж. Осмонов, З.А. Нариев, Б.С. Токтоналиев и др. Интеллектуалдык менчик. 2004. № 12.

3. Бахвалов Н.С. Осреднение процессов в периодических средах: математические задачи механики композиционных материалов / Н.С. Бахвалов, Г.П. Панасенко. М.: Наука, 1984. 352 с.  
4. Общесоюзные нормы технологического проектирования овцеводческих предприятий. ОНТП 5-85. М.: Колос, 1986. 68 с.  
5. Ветеринарное законодательство / под общ. ред. А.Д. Третьякова. М.: Колос, 1981. Т. 3. 640 с.



УДК 631.171:62

У.Т. Жусупов

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОТОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ОВЕЦ**

В настоящее время в Кыргызской республике трудоемкие процессы по зооветеринарному обслуживанию овец выполняются разрозненно в отдельных фермерских и крестьянских хозяйствах в необорудованных помещениях с грубыми нарушениями техники безопасности и требований охраны окружающей среды. При этом растут трудозатраты и затраты времени на выполнение технологических процессов за счет увеличения ко-

личеств бессистемных операций (подгон овец в загоны, вылов и подтаскивание на рабочее место), в результате чего повышается себестоимость овцеводческой продукции и снижается качество выполняемых зооветеринарных работ.  
В последние годы значительно изменился количественный и породный состав овец в хозяйствах, что привело к изменению выполняемых операций и процессов зооветеринарного обслуживания.

Ранее существующие стационарные, крупногабаритные пункты и установки стали экономически невыгодными.

В связи с этим возникает необходимость разработки новых технологий и технических средств зооветеринарного обслуживания овец для фермерских и крестьянских хозяйств.

Мировой опыт показывает, что в этом направлении наиболее приемлемым и перспективным является совмещение технологически совместимых процессов и выполнение их как одной технологической цепочки.

Для функционирования поточной технологии обслуживания и обработки овец необходимо выбрать конструктивно-технологическую схему установки.

При выборе установки целесообразно использовать результаты исследований, проведенные в Кыргызском научно-исследовательском институте животноводства (1986-1992 гг.), где разработана установка на основе авторского свидетельства СССР № 1337014 [1], которая прошла широкие производственные испытания в условиях овцеводческих хозяйств Кыргызской республики.

Общая конструктивно-технологическая схема данной установки изображена на рисунке 1.

Установка содержит замкнутый подвесной конвейер 1, на котором с помощью поводков закреплены фиксаторы 2 для овец. Каждый фиксатор состоит из резинотканевого захвата, наконечника 3 треугольной формы, который соединяет его с поводком. На конце наконечника имеется кольцо, с помощью которого фиксатор свободно вращается вокруг оси поводка. Вдоль конвейера расположены рабочие места 4 стригалей. В загоне необработанных овец 5 установлен поджим 6 для подталкивания овец к площадке, где производится их фиксация на поводки конвейера (изогнутая часть конвейера). Для транспортировки и автоматического съема руна предусмотрены приспособления, выполненные в виде L-образных кронштейнов 7. Освобождение стриженных овец от фиксаторов производится рабочим, который их направляет в купочную ванну 8.

Во время транспортировки овец до стригалей осуществляется бонитировка животных, после стрижки – вакцинация и подрезание копыт, а после купки –

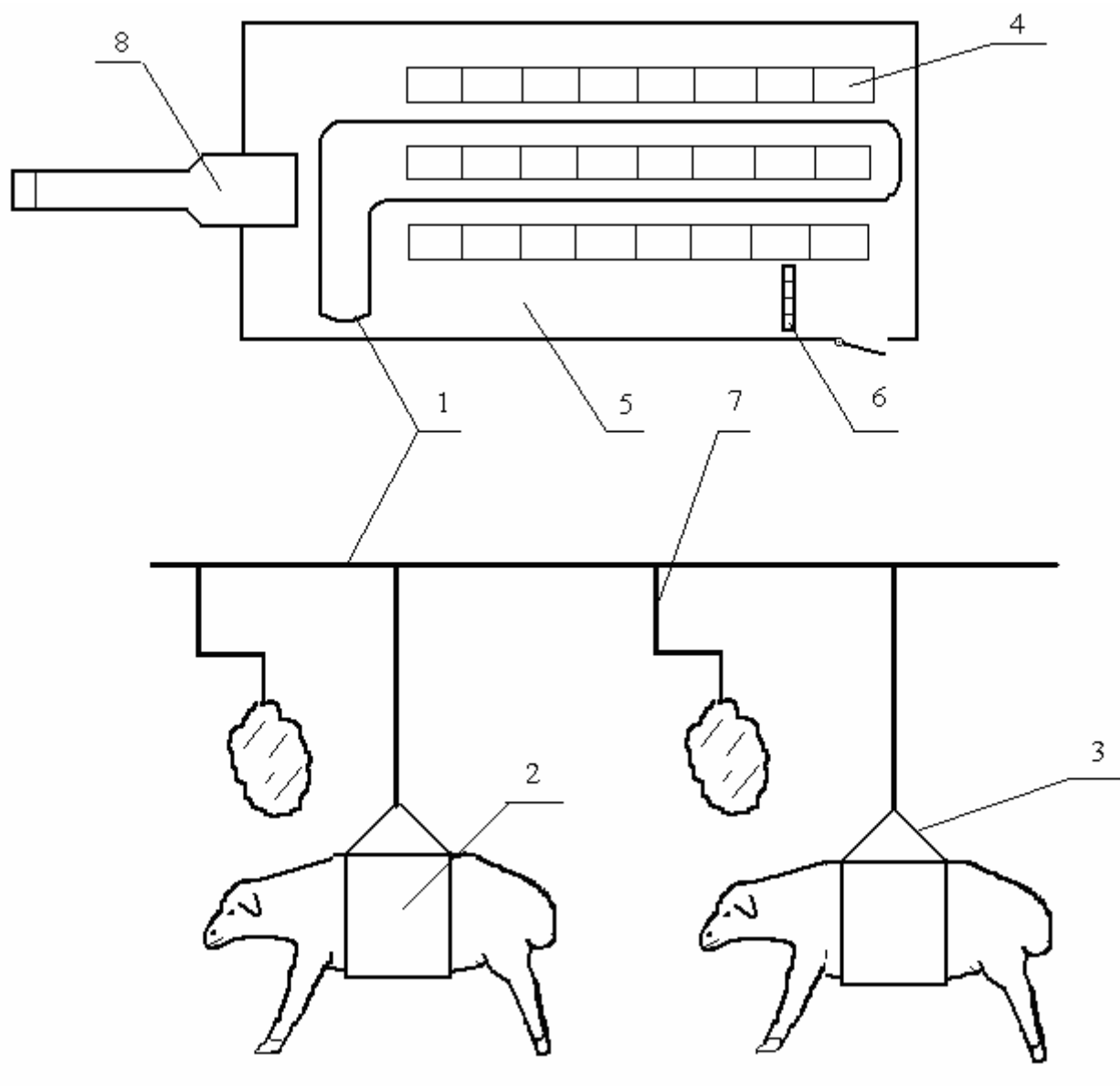
сортировка их на классы. Эти работы выполняются с помощью соответствующих приспособлений.

Совмещение технологических процессов стрижки, бонитировки, ветеринарной обработки (вакцинация, подрезание копыт и т.д.), купки овец и сортировки их на классы с помощью данной установки осуществляется следующим образом.

Овец загоняют в загон 5 и подталкивают поджимом 6 к изогнутой части конвейера 1. Рабочие фиксируют овец к фиксаторам 2, которые поступают к рабочим местам стригалей 4. Во время транспортировки осуществляется бонитировка овец, которая отмечается путем выщипывания ушей животных. После стрижки овец снова фиксируют на подводках. До купочной установки осуществляются вакцинация и другие виды ветеринарной обработки. Скорость конвейера, равная до 0,1 м/с, позволяет осуществлять бонитировку и ветеринарную обработку животных на ходу, а фиксированное положение овец во время выполнения этих работ снижает затраты труда и улучшает условия труда ветеринарного работника и селекционера. Овцы освобождаются от поводков при подходе к купочной ванне 8 для их подачи в акарицидную жидкость. Руно упаковывают в мешки и подвешивают на горизонтальном участке L-образных кронштейнов конвейера, которые автоматически снимаются и скатываются по наклонному желобу на классировочный стол.

Поскольку данный вариант установки имеет сложную конструкцию и высокую стоимость ее можно рекомендовать для объединенных кооперативных хозяйств Кыргызстана с поголовьем животных около 10 тыс. При этом необходимо подбирать нужное количество стригалей и обосновать параметры установки в соответствии с существующими изменениями.

С учетом этих факторов, а также исходя из современного состояния овцеводства в Кыргызстане, где 95-97% поголовья овец находятся в фермерских и крестьянских хозяйствах и, как правило, при этом их количество колеблется в больших пределах (35-3000 овец), возникает необходимость разработки мини-установок для обслуживания животных.



*Р, с/х/а Конс 2р3к2, вно-технолог, чешская схема ЯЗ 2ановк, я для овец 2ер, нарногоя обл3ж, ван, яявец:я*

*1я—яподвесной конвейер; 2я—яф, кса2оры; 3я—янаконечн, к; 4я—ярабоч, еямес2ая2р, галей; 5я—язагон для необработанных яявец; 6я—яподж, м; 7я—якронштейн; 8я—я3почная ванна*

Мини-установка для подачи овец на обработку (рис. 2) разработана с целью упрощения конструкции и эксплуатации. Новизна конструкции мини-установки защищена патентом Кыргызской республики № 725 [2].

Мини-установка содержит замкнутый наземный тросовый конвейер 1, в котором поочередно установлены тележки для нестриженных 2 и стриженных 3 овец. Тележки для нестриженных овец, выполненные с открывающимся дном 6, имеют калитку 5 с одной стороны бока (со стороны рабочего места стригалей). В замкнутой части конвейера расположе-

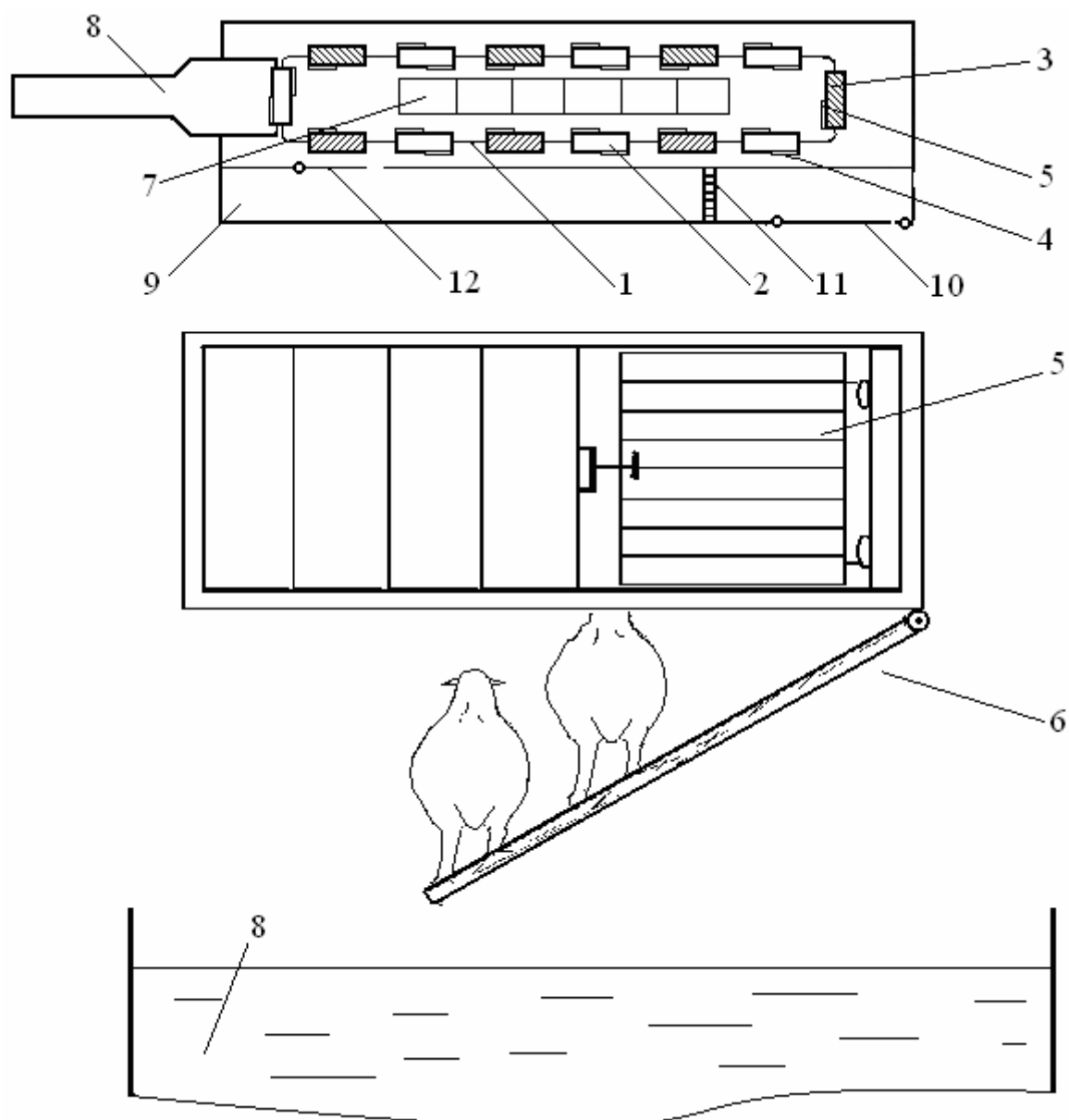
ны рабочие места стригалей 7, с торца находятся купочная ванна 8 и загон необработанных овец 9, который оборудован входными воротами 10, поджимом 11 и калиткой 12.

Технологический процесс обслуживания и обработки овец с помощью данной установки происходит следующим образом. Овец через ворота 10 загоняют в загон для необработанных овец 9. При непрерывной работе конвейера 1 нужной скоростью операторы вытаскивают овец через калитку 12 и загружают ими тележки 2 через калитку 4, которые подаются к рабочим местам

стригальей 7, где их стригут и загружают в тележки 3 через калитку 5. Во время транспортировки нестриженных овец осуществляется бонитировка животных, а стриженные овцы подвергаются вакцинации и другим видам ветеринарной обработки. Подача стриженных овец в купочную ванну осуществляется автоматически: когда тележка передвигается под купочной ванной 8. В загоне 9 с помощью поджима 11 оставшиеся овцы периодически подгоняются в сторону загрузки.

Максимальное количество овец, загруженных в тележку конвейера при вместимости каждой тележки по две овцы, составляет 28.

Для приема овец при сбросе их в купочную ванну установлен лоток с определенным углом наклона к горизонтальной поверхности. Лоток предотвращает травмируемость животных и уменьшает брызги акарицидной жидкости при подаче овец в ванну. Затем цикл повторяется.



*Р, с хя 2 хя М, н, фс 2 ановка я д л я з о о в е з е р, н а р н о г о я б с л з ж, в а н, я я о в е ц: я  
 1 я — я н а з е м н ы й к о н в е й е р; я 2 я — я л е ж к, я д л я я н е с 2 р, ж е н ы х я о в е ц; я я  
 3 я — я л е ж к, я д л я я с 2 р, ж е н ы х я о в е ц; я 4, я б, я 1 2 я — я к а л, 2 к, ; я б я — я д н о я л е ж к, ; я я  
 7 я — я р а б о ч, е я м е с 2 а я с 2 р, г а л е й; я в я — я к 3 п о ч н а я в а н н а; я 9 я — я з а г о н я н е о б р а б о т а н н ы х я о в е ц; я я  
 10 я — я в о р о з а; я 1 1 я — я т о д ж, м я*

Эти установки позволяют совмещать технологические процессы бонитировки, стрижки, ветеринарной обработки, купки овец и другие процессы для функционирования поточной технологии обслуживания и обработки животных, что имеет важное значение в условиях фермерских и крестьянских хозяйств Кыргызской республики.

**Библиографический список**

1. А.с. №1337014, МКИ А61Д 11/00. Установка для подачи овец на стрижку и купку / К.И. Исмаилов, В.И. Кубышкин, О.К. Жаныбаев и др. БИ. 1987. № 3.
2. Патент Кыргызской республики № 725. Установка для подачи овец на обработки / Ы.Дж. Осмонов, Ч.Т. Уметалиева и др. Интеллектуалдык менчик. Бишкек, 2004. № 12.

