

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТЛОВА И ДОСТАВКИ БРОЙЛЕРОВ

*В данном тексте приведена новая технология основанная на автоматизации, что позволяет повысить производительность при отлове и доставке бройлеров. Данная технология имеет преимущества перед механизированной и сможет в короткий срок оправдать себестоимость.*

К настоящему времени многим птицеводческим предприятиям требуется модернизация своей технической базы. К сожалению, зачастую они ограничиваются заменой устаревшего и изношенного основного технологического оборудования на новое, забывая о механизации и автоматизации вспомогательных процессов. В структуре же затрат труда и себестоимости производства единицы продукции их доля довольно существенна – от 10 до 25%. С учетом непроизводительных потерь сырья и снижения его качества, неизбежно возникающих при отлове и транспортировании бройлеров из-за несовершенства тары и техники, она значительно увеличивается – до 30 и более процентов!

Почти 40 лет отлов бройлеров и их затаривание при сдаче на убой осуществляют в основном с использованием примитивных подручных средств: щитов, ширм, проволочных крючьев для захвата ног птицы и т.п.

Несомненно, такие примитивные технологии приводят к повреждениям крыльев и ног, многочисленным царапинам, ссадинам и ушибам с последующим образованием гематом. Не обходится без значительных травм и при выгрузке бройлеров в приемных отделениях убойных цехов.

Для решения этой непростой проблемы необходимо внедрить новые технологии, комплекс оборудования для приемки птицы, где машины и устройства, входящие в его состав, позволяют автоматизировать практически все операции с бройлерами, которые осуществляются в приемном отделении перерабатывающего цеха – от разгрузки ящиков с цыплятами до их взвешивания, мойки и обратной загрузки опорожненной тары в кузов или прицеп автопоезда.

Данный комплекс оборудования – это система «Easyload», включающая следующие механизмы.

**Сборщик «Easyload»** (рис. 1) – специальный комбайн нового поколения, оригинальной конструкции для отлова бройлеров.

Рисунок 1

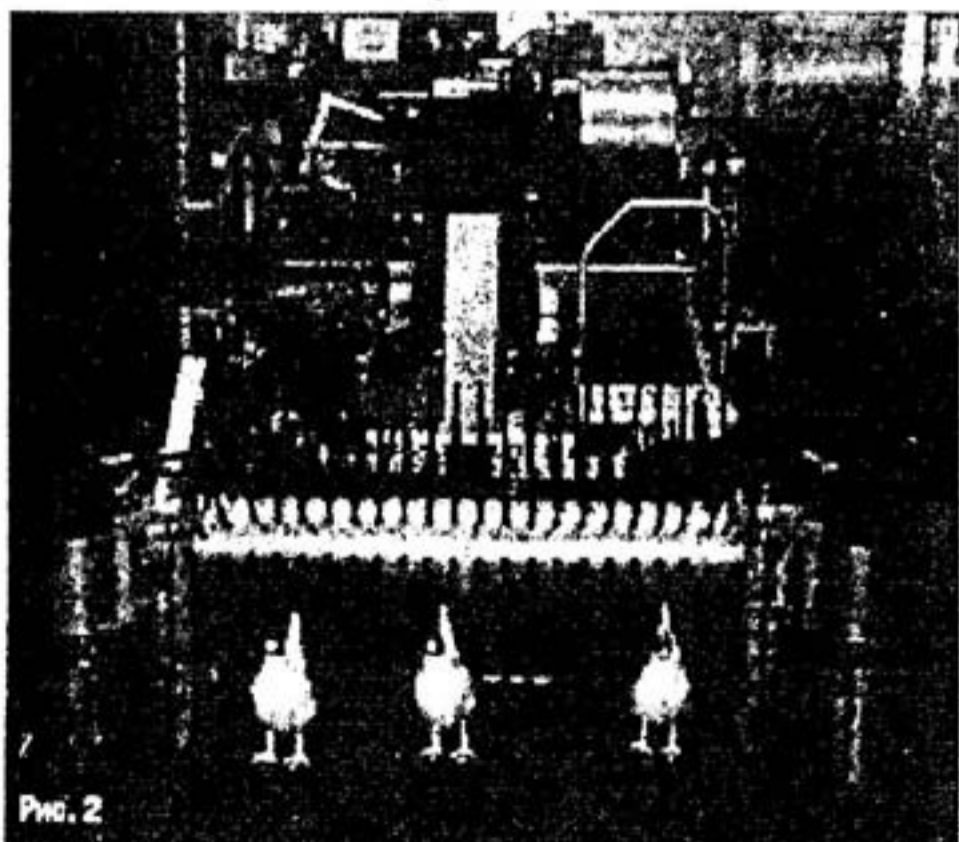


Рис. 2

Полностью исключает непосредственный контакт птицы с человеком. Способ отлова снижает кровоподтеки, количество поврежденных крыльев в сравнении с ручным способом на 11, а ног – на 38%.

Комбайн бережно собирает бройлеров с пола птичника и перемещает их в специальный трейлер. Конвейер передвигает птицу и автоматически подсчитывает ее, что обеспечивает загрузку точного количества цыплят в ящики или контейнеры. Это единственный в мире агрегат, который оснащен соответствующим счетчиком. Механизм сбора обеспечен гидравлической системой управления. Щадящий отлов производится благодаря использованию специальных резиновых «пальцев» и «мягкой» подачи цыплят на конвейер, бройлеры в этот момент практически находятся в состоянии покоя.

Комбайн обеспечивает отлов и загрузку не менее 6000 бройлеров в час. Для ритмичной работы убойного цеха производительностью до 12000 гол. в час нужны два комбайна.

Обслуживают агрегат водитель и оператор.

Преимущество комплекса – его совместимость с системами других поставщиков, аналогичного оборудования.

Обычно затраты труда на погрузку 1000 бройлеров в транспортные средства составляют 2,5-3,0 чел/ч, а при использовании комбайна «Easyload» они уменьшаются до 0,3-0,5 чел/ч (в 6-8 раз). Только на отлове бройлеров сокращается численность ловцов-грузчиков на 7 человек (экономия на зарплате до 0,5 млн. руб. в год).

**Модули «Easyload»** – ящики и специальные контейнеры для загрузки и перевозки живой птицы.

Ящики сделаны из специального тепло-, морозоустойчивого пластика двух цветов (синие и желтые), трех типоразмеров, в зависимости от вида и возраста птицы. Ящики открытые, с перфорированными днищами. Конструктивно тара выполнена так, чтобы обеспечить проветривание бройлеров, исключить травматизм, скопление помета и воды. Габариты: 1165x762x255 мм, срок службы до 15 лет.

Транспортные модули «Easyload» (контейнеры) – металлические, из нержавеющей или малоуглеродистой стали с гальваническим покрытием. В отличие от модулей других компаний выдвигаются в две стороны. Загрузка их может осуществляться с двух сторон, при транспортировке удерживаются специальными зажимами.

Ящики с птицей помещают в модули и легко грузят на автомобили или автопоезда с помощью обычных погрузчиков.

Основные технические характеристики модулей и ящиков приведены в таблице 1.

**Система оглушения птицы.** После доставки в убойный цех модули при помощи погрузчиков подают к установке безболезненного оглушения (анестезии) птицы. По конвейерной ленте ящики с птицей проходят через установку газовой анестезии в контролируемой атмосфере. Бройлеры засыпают и по подвесному конвейеру передвигаются к убойной линии. Подача газа регулируется компьютером. Процесс анестезии не более 2 минут.

В системе оглушения применяется азот. В отличие от углекислого газа, используемого в подобных установках других фирм, он не убивает птицу, а глушит без стресса и уменьшает обескровливание тушек на 5%, и при этом безопасен для обслуживающего персонала.

После навески птицы ящики переворачиваются, из них удаляется мусор, затем их автоматически замачивают, моют и дезинфицируют с использованием насосов высокого давления. Чистая тара приводится в исходное положение и загружается в вымытые и продезинфицированные модули. Система управляется компьютером.

Внедрение комплекса оборудования не только дает реальные конкурентные и экономические преимущества перед другими производителями, но и позволяет обеспечивать выпуск экологически чистой птицеводческой продукции.

Предварительные расчеты показывают, что срок окупаемости всего комплекса для механизации процессов отлова, подсчета, затаривания, транспортировки и выгрузки бройлеров составит не более 3 лет.

Таблица 1

Показатели	Для бройлеров	Для мелких кур	Для индеек
Габариты модуля			
Длина	243	243	243
Ширина	116	116	116
Высота	129	139-115	133
Число ящиков в 1 модуле	12	15	9
Внутренняя высота ящика, см	25	22	35
Масса модуля (без птицы), кг	350	390-330	340
Масса птицы в 1 ящике, кг	50	50	80
Масса птицы в 1 модуле, кг	600	750-600	720
Масса модуля с птицей, кг	950	1140-930	1060