

**Всероссийский научно-исследовательский институт
птицеперерабатывающей промышленности
(ВНИИПП)**

РАЗРАБОТКИ ИНСТИТУТА

*Оборудование убоя и
потрошения перепелов*



Ржавки 2016

Разработки института. Оборудование убоя и потрошения перепелов. - Ржавки: 2016. - 20 с.

Ответственный за выпуск: Колокольникова Н.В.

Компьютерная верстка: Мартынова Е.И.

Оборудование создано специалистами отдела исследований и аппаратного оснащения процессов переработки птицы ВНИИПП (зав. отделом Романенко Ю.И. тел. (495) 944-54-10, rom009@mail.ru).

Заказ на оборудование, представленное в данном буклете, можно оформить, направив во ВНИИПП бланк-заказ (образец на последней странице).

141552, Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Ржавки.

Тел. (495) 944 64 03

Факс (495) 944 63 52

www.vniipp.ru

e-mail: info@vniipp.ru

Для руководителей и специалистов предприятий птицеводческого комплекса, научных сотрудников, преподавателей студентов высших учебных заведений, аспирантов, а также всех, интересующихся данными проблемами.

ТРАНСПОРТЕР ПОДАЧИ ПТИЦЫ



Транспортёр предназначен для транспортировки ящиков с перепелами на участок навешивания.

Транспортер состоит из промежуточных секций, привода, натяжки, опор и ленты, допускающей контакт с пищевым продуктом. Транспортер устанавливается в соответствии со схемой привязки оборудования.

Производительность, шт/час, до	6000
Установленная мощность, кВт	0,37
Скорость движения лент, мм/мин	0,3*
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1000...4160*
ширина	450...990*
высота	200...2400*

*- зависит от производительности линии

АППАРАТ ЭЛЕКТРООГЛУШЕНИЯ

Аппарат предназначен для автоматического оглушения птицы, подвешенной за ноги в подвесках конвейера убоя, путём воздействия на неё электрического тока, с использованием воды в качестве электролита, с целью обездвиживания перед подачей на операцию убоя.

Производительность, шт/час, до	
куры, бройлеры, перепела	6000
утки	2000
гуси, индейки	1000
Напряжение оглушения, В	40...220
Габаритные размеры, мм не более	
длина	2400
ширина	990
высота	1995



Несущей конструкцией аппарата является станина, на которой закреплена ванна с водой. Для предотвращения поражения человека электрическим током ванна с водой по обе стороны аппарата ограждена диэлектрическими листами. Птица, попадая головой в ванну с водой, замыкает электрическую цепь, подвергаясь при этом воздействию электрического тока. Выходя из ванны, птица находится в оглушенном состоянии. К ванне подводится водопроводная вода. Поплавковый механизм поддерживает заданный уровень воды.

На входе в ванну установлена горка, исключая контакт птицы с наклонным лотком. При входе птицы в аппарат она попадает головой в ванну, а подвески, в которых закреплены ноги птицы, контактируют с токопроводящей

шиной.

Тело каждой птицы оказывается под действием электрического напряжения и по нему между электрическими контактами (верхняя шина – вода) в течение определенного времени, связанного со скоростью движения конвейера и длиной электрических шин, проходит ток по пути: голова – ноги, то есть – через мозг и сердце.

В результате птица оглушается.

МАШИНА УБОЯ ПТИЦЫ

Машина предназначена для автоматического убоя предварительно обездвиженных перепелов, путем разрезания яремной вены и сонной артерии или отрезания головы с дальнейшим обескровливанием над специальным желобом.

Производительность, шт/час, (конвейера) до	6000
Установленная мощность, кВт	0,37
Эффективность работы, % не менее	98
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1750
ширина	660
высота (регулируется)	1540-1790

Машина состоит из рамы, установленной на станине, привода ножа, нижней и верхней направляющих. На выходном конце вала электродвигателя установлен дисковый нож, вращающийся по ходу движения конвейера и защищенный кожухом.



Положение ножа относительно направляющих регулируется с помощью винта. Величина зазора между направляющими регулируется за счет перемещения нижней направляющей в зависимости от диаметра (толщины) шеи перепела. По отношению к машине перепел, висящий на конвейере, расположен грудью к ножу. Шея должна заходить между направляющими.

Машина работает следующим образом. В процессе движения конвейера, шея заходит между направляющими, подвеска с перепелом с помощью колеса отводится в сторону от машины до такого положения, при котором голова в области атланта упирается в направляющие с противоположной стороны и скользит вдоль них до места разрезания яремной вены и сонной артерии или отрезания головы дисковым ножом.

ВАННА ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ

Ванна предназначена для прогрева убитых перепелов с целью ослабления силы удерживаемости оперения перед операцией снятия оперения в цехах птицеперерабатывающих предприятий.

Установленная мощность, кВт	1.1*
Температура теплоносителя на входе, °С	80
Расход теплоносителя, л/мин, не менее	50
Габаритные размеры, мм	
длина	3020*
ширина	1410*
высота	1595

*- зависит от производительности линии



Ванна представляет собой сварную конструкцию, в которую вмонтирован медный трубопровод (теплообменник) для нагрева воды. По бокам ванны установлен трубопровод обеспечивающий каскад падающей воды для смачивания оперения перепелов и лучшего перемешивания воды.

Каскад воды падает против роста оперения и не даёт всплывать птице при движении внутри ванны.

Ванна имеет штуцер для установки датчика температуры, клапан регулировки подачи теплоносителя, насосы системы каскадной подачи воды. Для уменьшения тепловых потерь ванна с боков и дна теплоизолирована. В верхней части с боков ванна закрыта защитными кожухами для исключения разбрызгивания воды и выхода пара в помещение, сверху над ванной имеется патрубок для подсоединения вытяжной вентиляции.

МАШИНА СНЯТИЯ ОПЕРЕНИЯ

Машина предназначена для автоматического снятия оперения с перепелов, подвешенных за ноги в подвесках линии убоя и прошедших тепловую обработку.

Производительность, шт/час, не более	1200
Установленная мощность, кВт	1,48
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1150
ширина	2025
высота	2200

Машина состоит из металлической рамы, на которой на каретках установлены корпуса с рабочими органами. Корпуса с помощью фиксаторов, удерживающих их в рабочем положении, соединены с рамой. В каждом корпусе установлены в три ряда подшипниковые узлы. На верхней части рамы симметрично относительно подвешенного пути конвейера, установлены направляющие для ограничения поперечного перемещения подвесок и подачи горячей воды в рабочую зону машины.



Машина работает следующим образом. Подвески конвейера с перепелами заходят в машину. Вращающиеся диски с резиновыми пальцами захватывают перепела и втягивают внутрь машины. Требуемое направление вращения дисков обеспечено конструкцией машины. Резиновые пальцы снимают оперение, направляющие не дают раскачиваться подвескам, предотвращают выскакивание ног тушек перепелов из подвесок и обеспечивают подачу горячей воды в зону снятия оперения. Боковые резиновые шторки и резиновые шторы направляющих препятствуют разлетию снятого оперения вверх и в стороны от машины.



ТРАНСПОРТЁР РАЗБОРА ПОТРОХОВ

Транспортер предназначен для транспортировки отделённых от тушек перепелов внутренностей (в случае необходимости до отделения внутренних над ним производится разбор потрохов) и подачи их в приемный накопитель.

Производительность, шт/час	6000
Установленная мощность, кВт	0,75
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	4300*
ширина	325
высота	1100

*- зависит от производительности линии

Транспортер состоит из секций: секции привода, натяжки, и промежуточных секций стягиваемых между собой болтами, опор, пищевой бесконечной ленты, крапов, воронок. Ввинченные в опоры пятки используются для компенсации возможной кривизны пола на месте установки. В местах стыка секций расположены стойки транспортера на регулируемых опорах. На корпус транспортера одета бесконечная лента, ведущая ветвь которой скользит по плоскости корпуса, а ведомая лежит на стягивающих штангах.



Регулировка натяжения ленты осуществляется болтами натяжного механизма. При необходимости санитарной обработки поверхности секции, по которой движется лента, натяжка быстро ослабляется путем подъема ручки вверх, в результате чего натяжной барабан освобождается и его можно поднять вверх, приподнять ленту и осуществить мойку секции. Для осуществления натяжки ручку с барабаном опустить вниз.

УСТРОЙСТВО ОТРЕЗАНИЯ ШЕИ

Машина отрезания шеи предназначена для автоматического отделения шеи тушек птицы подвешенных в подвесках конвейера.

Использование в устройстве кулачкового механизма позволяет отрезать шеи у тушек с разницей в линейных размерах до 30 мм.

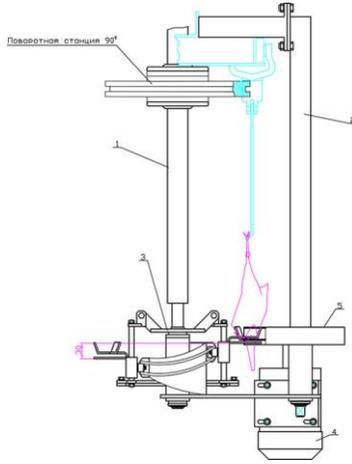


Рисунок - Устройство отрезания шеи

1 – привод устройства, 2 – рама, 3 – узел кулачкового механизма, 4 – привод дискового ножа, 5 – кожух дискового ножа.

ДУШИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Устройство предназначено для обмыва, с наружи холодной водой, тушек птицы подвешенных за ноги в подвесках пространственных конвейеров убоя и потрошения.

Производительность, шт/час	3000
Расход холодной воды (0,2МПа), м ³ /ч	1,5
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	1000
ширина	680
высота	1350



МАШИНА ОТРЕЗАНИЯ НОГ

Машина предназначена для отрезания ног у тушек перепелов, подвешенных за ноги в подвесках конвейера убоя.



Машина состоит из вала и установленного на нем с помощью болтов через дистанционные втулки фигурного диска, а также перекладины и стойки. Перекладина приварена к каркасу поворотной станции подвесного конвейера. На стойке закреплены: рабочий орган (электродвигатель с насаженным на конец вала дисковым ножом), направляющая и кожух.

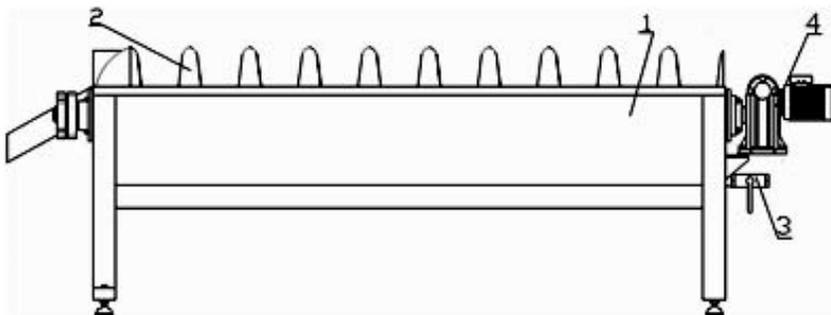
На входе в машину направляющая вталкивает первую ногу тушки в паз диска, а вторую в паз, образуемый диском и пластиной. Таким образом, ноги сопровождаются к месту отрезания их дисковым ножом. Вращением вала относительно обводного блока поворотной станции (во фланце вала для этого предусмотрены пазы)

достигается точное попадание в паз диска первой ноги тушки, а перемещением регулировочной пластины достигается оптимальный захват второй ноги. В момент отрезания ноги удерживаются от перемещения к центру машины диском приводного вала поворотной станции.

Производительность, шт/час	6000
Установленная мощность, кВт	0,18
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	510
ширина	310
высота	550

ШНЕК МОЙКИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Шнек мойки и предварительного охлаждения предназначен для мойки и предварительного охлаждения тушек перепелов после выполнения всех технологических операций на линии.



*Рисунок - Схема предварительного охладителя
1 – ванна, 2 – шнек, 3 – сливной кран, 4 – привод.*

Производительность, кг/час, не более	300
Расход воды, м ³ /ч, не более	1
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	3322
ширина	704
высота	936

После отрезания ног, тушка падает на наклонный лоток и по нему падает ванну шнека. Тушки птице шнеком перемещаются в проточной воде от зоны загрузки к зоне выгрузки, где с помощью вращающегося на

основном валу устройства выгрузки, обеспечивающего, за счет превышения в 2,25 раза скорости вращения шнека, гарантированно выгрузку тушек перепелов из ванны шнека. Время мойки 1,3 мин., количество воды в шнеке на одну тушку – 2,3 литра.

СБРАСЫВАТЕЛЬ ОТРЕЗАННЫХ НОГ

Сбрасыватель предназначен для автоматического удаления отрезанных ног тушек перепелов из подвесок конвейера.



Производительность конвейера, шт/час	3000
Установленная мощность, кВт	0,18
Габаритные размеры, мм,	
длина	628
ширина	372
высота	907

Сбрасыватель устанавливается под подвесным пространственным конвейером и состоит из вертушки, стойки, перекладки, двух направляющих, бункера и мотор редуктора.

Сбрасыватель работает следующим образом. Подвески с отрезанными ногами перепелов входят в зазор между направляющими, которые ограничивают боковое перемещение подвесок. При проходе подвесок мимо вращающейся вертушки, оснащенной плоскими щетками, последние выталкивают отрезанные ноги перепелов из подвесок. Ноги попадают в бункер, а из него в сборную емкость.

УСТРОЙСТВО МОЙКИ ПОДВЕСОК

Устройство предназначено для мойки подвесок и элементов подвесных пространственных конвейеров убоа и потрошения.

Производительность, голов в час, не более	1500
Расход холодной воды (0.2 МПа), м ³ /ч, не более	0,40
Давление воды на входе, не менее, кгс/см ²	2
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	700
ширина	599
высота	839



Устройство состоит из: рамы, на которой закреплены поддон и кожух. На раме установлены шторки, форсунки и водопроводный кран.

Устройство работает следующим образом. Путь конвейера с каретками, тяговой цепью и подвесками проходит через устройство. Вода через форсунки распыляется внутри устройства, для уменьшения разбрызгивания воды из устройства на входе и выходе установлены шторки. Зона распыла форсунок полностью обмывает путь, каретку, тяговую цепь и подвеску. Смытые с конвейера перо и остатки потрошения собираются в поддоне, а из него водой смываются через воронку в приёмник для отходов.

ВИЛКА ПОТРОШЕНИЯ

Вилка предназначена для потрошения тушек перепелов закрепленных в подвесках конвейера, так и при потрошении на технологических столах.



КОНУС ДЛЯ РАЗДЕЛКИ ТУШЕК ПЕРЕПЕЛОВ

Предназначен для анатомической разделки тушек перепелов. Устанавливается на технологические столы. Имеет регулировку по высоте.



КОНВЕЙЕР УБОЯ И ПОТРОШЕНИЯ



Конвейер предназначен для транспортировки подвешенных за ноги перепелов в подвесках от одной технологической операции к другой.

Конвейер состоит из:

- путь – Т – образный профиль, горячего цинкования (по заказу может быть изготовлен из нержавеющей стали);
- цепь – калиброванная круглозвенная, горячего цинкования;
- каретки – пластмассовые на роликах без подшипников;
- подвески – из нержавеющей стали.

Установленная мощность, кВт

0,55*

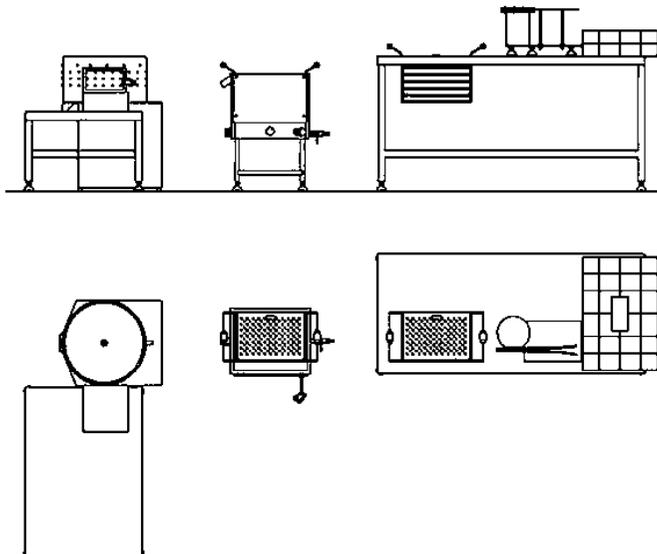
*- зависит от производительности линии и планировочного решения цеха



КОМПЛЕКТ ОБРАБОТКИ ПЕРЕПЕЛОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 2000 ГОЛОВ В СМЕНУ

Комплект оборудования по обработке перепелов предназначен для убоа, тепловой обработке и снятия оперения с перепелов. Комплект состоит из: машины убоа, двух накопителей, ванны тепловой обработки, центрифуги для снятия оперения и двух технологических столов.

Производительность, голов в смену, до	2000
Установленная мощность, кВт	3,6



Содержание

ТРАНСПОРТЕР ПОДАЧИ ПТИЦЫ	3
АППАРАТ ЭЛЕКТРООГЛУШЕНИЯ	3
МАШИНА УБОЯ ПТИЦЫ	4
ВАННА ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ	5
МАШИНА СНЯТИЯ ОПЕРЕНИЯ	6
ТРАНСПОРТЁР РАЗБОРА ПОТРОХОВ	8
УСТРОЙСТВО ОТРЕЗАНИЯ ШЕИ	8
ДУШИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО.....	9
МАШИНА ОТРЕЗАНИЯ НОГ	10
ШНЕК МОЙКИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.....	11
СБРАСЫВАТЕЛЬ ОТРЕЗАННЫХ НОГ	12
УСТРОЙСТВО МОЙКИ ПОДВЕСОК	13
ВИЛКА ПОТРОШЕНИЯ.....	14
КОНУС ДЛЯ РАЗДЕЛКИ ТУШЕК ПЕРЕПЕЛОВ	14
КОНВЕЙЕР УБОЯ И ПОТРОШЕНИЯ.....	15
КОМПЛЕКТ ОБРАБОТКИ ПЕРЕПЕЛОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 2000 ГОЛОВ В СМЕНУ	16

Руководителю ВНИИПП

Б Л А Н К - З А К А З

Просим дать коммерческие предложения по реализации в производстве разработок института и приобретению оборудования:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование организации

ИНН

Ф.И.О. получателя

Контактный телефон: Факс:

Почтовый адрес:

Юридический адрес

E-mail:

Руководитель организации _____

М.П.

Разработки института. Оборудование убоя и потрошения перепелов. - Ржавки: 2016. – 20 с.

141552, Московская область,
Солнечногорский район,
пос. Ржавки

Подп. в печать 28.12.15.

Формат 60x88/16

Печ. л. 1,25

Тираж 150 экз.

Заказ № 193

Отпечатано КМБ ВНИИПП

