



**zucami**®  
POULTRY EQUIPMENT

*The green ones*

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВЕРСИЯ 2.08





**zucami.**<sup>®</sup>

# О Г Л А В Л Е Н И Е

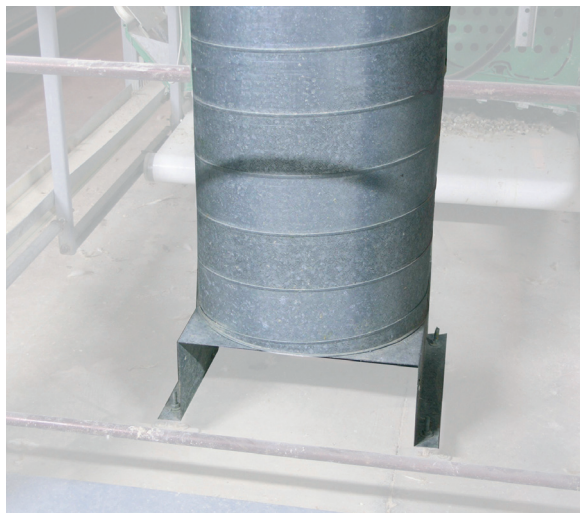
## ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

ГЛАВА1.-КЛЕТКА.....	Стр01
ГЛАВА2.-КОРМОРАЗДАЧА.....	Стр06
ГЛАВА3.-СБОРЯИЦ.....	Стр10
ГЛАВА4.-УДАЛЕНИЕКУРИНОГОПОМЕТА.....	Стр15
ГЛАВА5.-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕЩИТЫ.....	Стр25
ГЛАВА6.-ВЕНТИЛЯЦИЯ.....	Стр27
ГЛАВА7.-УВЛАЖНЕНИЕ.....	Стр28
ГЛАВА8.-ОТОПЛЕНИЕ.....	Стр31

## 2 ГЛАВА 1.- КЛЕТКА

Кормушка служит для питания птиц, а не в качестве лестницы, чтобы убирать мертвых птиц с верхних ярусов. Это можно делать в крайних случаях, но не систематически.

Для этого следует использовать тележку для обслуживания, скользящую вдоль клеток, при этом колеса служат направляющим механизмом в кормушке.



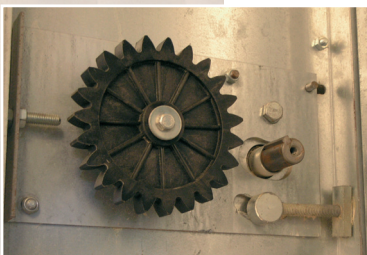
В установках с подсушкой помета при каждой смене партии птицы следует демонтировать нижнюю крышку вертикального коллектора, чтобы убрать пыль, которая скапливается на опорной платформе.







Когда используется вода под давлением, чтобы вымыть клетку, предварительно предохранить все двигатели и электрические компоненты, которые находятся внутри птичника, закрыв их пластиковой пленкой и проверяя, чтобы туда не попадала вода



Для уборки воды с лент до запуска их в ход, следует снять маленькое пластмассовое зубчатое колесо механизма удаления куриного помета.

В случае если уборка производится не с помощью воды под давлением, следует убрать из кормушки все остатки корма, корки, и т.д.



## 2 ГЛАВА 1.- КЛЕТКА

Регулирующие баки должны всегда быть закрыты крышками, и если вода содержит нечистоты, рекомендуется проводить уборку каждый месяц.

Если нет птиц или в зимний период, следует слить воду из баков.



Если содержание извести в воде - высокое, то после вывода птицы, необходимо промыть трубы соответствующими продуктами.



Данная промывка может осуществляться с использованием:

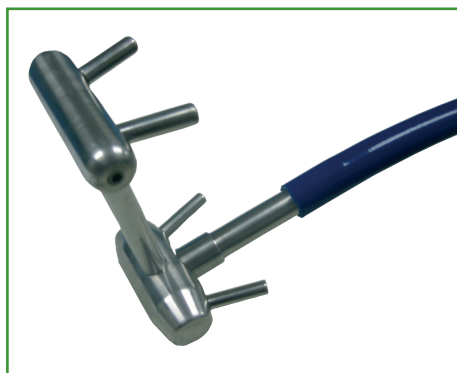
1. Производных от фосфорной кислоты, имеющихся на рынке, например: h.p. fosfaton 35, его процентное содержание от 7 до 10 %.
2. Уксусной кислотой (уксус), смешанной на 50%с водой. Каждый день следует проверять, что уровень - правильный.

Для этого нужно проверить, чтобы шарик, показывающий уровень, находился на +/-30 см., по отношению к линии поилок.



## ЧИСТКА ТРУБЫ ПОДСУШКИ ПОМЕТА

Чтобы почистить трубу подсушки помета, мы должны ввести распылитель для влажной чистки вовнутрь трубы, с нажимом и легким напором, как показано на рисунке.



На момент уборки шланга необходимо стоять позади вертикального коллектора, так как при этой операции выбрасывается много пыли наружу.

## Схема чистки трубы подсушки помета





### БУНКЕРНАЯ КОРМОРАЗДАЧА

Рекомендуется чистить продуватели ленты яйцесбора один раз в неделю. Для этого следует снять черную крышку нижней части и завести двигатель. В случае засорения также можно использовать стержень.



Следует проверить, хорошо ли установлены кормушки в клетке, во избежание схода с рельсов кузова бункера или дозаторов, или чтобы распределители не блокировались в местах стыков с кормушкой.

Необходимо каждую неделю очищать двигатели от пыли, для их правильного охлаждения.





Каждые 2 месяца рекомендуется чистить и смазывать цепи и зубчатые колеса воронок.



Каждые 6 месяцев следует проверять колеи, по которым скользят бункеры, и если обнаружена какая-либо неисправность, устранить ее; таким образом, бункер будет лучше функционировать.

Подшипники должны смазываться приблизительно каждые 6 месяцев.

Следует контролировать, чтобы не образовывался зазор между колесами и осью.



## 7 ГЛАВА 2.- КОРМОРАЗДАЧА

Для изменения количества корма в кормушке рекомендуется изменить частоту проходов кормораздатчика, а не использовать для этой цели крышку дозатора.

Все крышки шнека должны быть установлены на одинаковой высоте. Не следует менять их исходное положение.



Проверять каждые 15 дней содержимое бункера, на наличие бумаги, веревок и других предметов. Удалять посторонние предметы, чтобы они не затрудняли перемещение корма по спускным трубам и не повреждали шнеки.



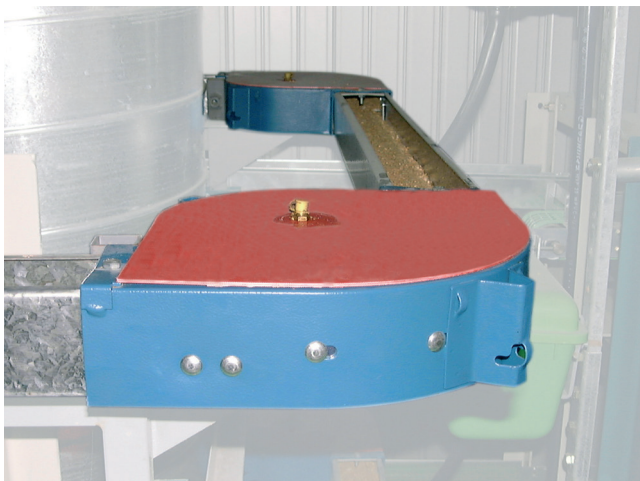




### КОНВЕЙЕРНАЯ КОРМОРАЗДАЧА

Каждые 3 месяца следует смазывать corners кормушки.

Убрав птиц, можно опорожнить кормушку через крышку водосбора



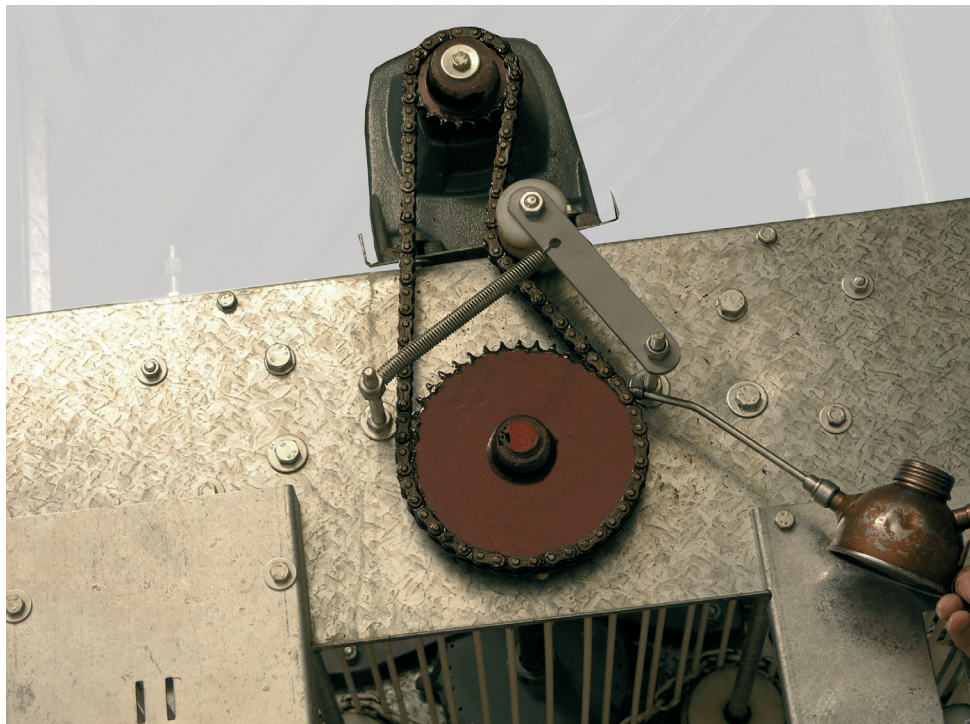
Время от времени следует проверять правильность работы мешалки внутри кузова бункера, иначе корм не будет поступать равномерно.

Необходимо каждую неделю очищать двигатели от пыли, для их правильного охлаждения.



Для правильного функционирования кормушки цепь всегда должна быть натянута. Следует постоянно проверять степень натяжения.

Для этого в каждой установке есть «наковальня», чтобы спускать звена и инструмент для натяжения цепи.



Смазка цепей двигательных групп.



**Зубчатое кольцо конвейерной цепи является самосмазывающимся.**

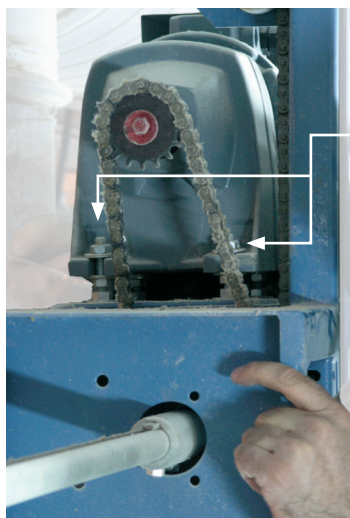
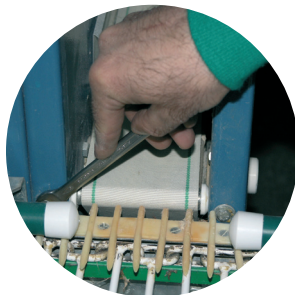
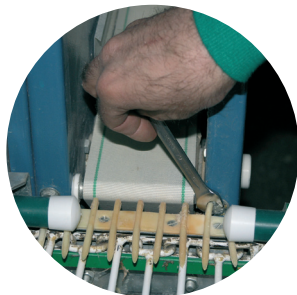
В случае спуска цепей, они должны быть нивелированы, а резцы, если они







Ленты для сбора яиц всегда должны быть центрированы по отношению как к передней, так и к задней приводной стойке.



● Натягивающий болт цепи.



Должны смазываться пути, по которым проходит цепь подъемника, чтобы нейлоновые ролики скользили соответствующим образом.



## 7 ГЛАВА 3.- СБОР ЯИЦ



Необходимо, чтобы всегда были хорошо смазаны сцепления передней приводной станции.



Если при остановке сетка для яиц сильно свисает к внутренней клетке, необходимо обрезать ее, натянуть, вновь зашить и сварить.

Проверять как осуществляется остановка конвейера яиц, и правильность их разгрузки.

Следует раз в неделю чистить резцы для правильной разгрузки яиц и работы конвейера.





### ТРАНСПОРТЕР ЯЙЦЕСБОРА

Следует проводить смазку цепи каждые 8 дней. Также можно использовать автоматическую масленку скапельницей и автоматический отсечной клапан.

Таким образом, когда начинается сбор яиц, масленка запускается в ход и обеспечивает постоянное капание с частотой 2 секунды.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСЛА ДЛЯ СМАЗЫВАНИЯ ЦЕПИ

Следует использовать высоко рафинированное масло, которое применяется тогда, когда необходима высокая степень чистоты и химической стабильности. Продукт также должен быть бесцветный, без вкуса и без запаха.

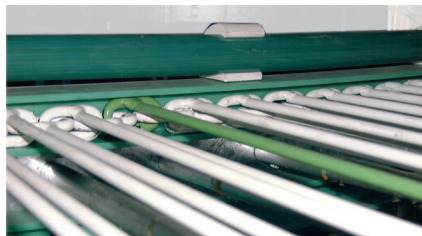
Фармакопея: Используемое масло должно выполнять все уровни с регулированими FDA CFR 172.878.178.3620 (a).

В продолжение можно увидеть таблицу типичных характеристик. Любая марка смазочного масла с данными характеристиками может быть использована для смазки цепи транспортера яйцесбора.

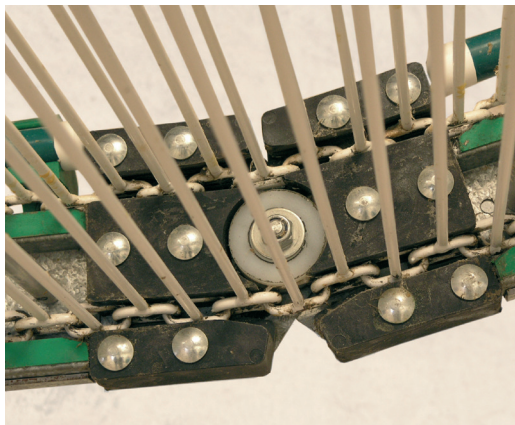
ЦВЕТ SAYBOLT	>+30
ПЛОТНОСТЬ А 20°С КГ/МЗ	864
ВЯЗКОСТЬ CST А 40е CST А 100ес	69 8,9
ТОЧКА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ СОС. еС	250
ТОЧКА ЗАМЕРЗАНИЯ еС	-18
ТОЧКААНИЛИНА еС	120
ЧИСТОТА: АНАЛИЗ КИСЛОТЫ ВПИТЫВАНИЕ УФ: ДАВ VIII, IX USP XX, СОДЕРЖАНИЕ СЕРЫ, ЗАПАХ ВКУС	ВЫПОЛНЯЕТ ВСЕ ФАРМОТЕКИ ПРОХОДИТ ПРОХОДИТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ



## 7 ГЛАВА 3.- СБОР ЯИЦ



Следует осматривать направляющие поворота и стержень шарнира.



Ежедневно следует проводить уборку поддона.





## ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



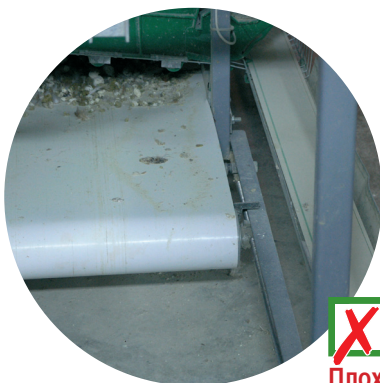
Центрирование лент следует производить по отношению к задней и передней приводной стойке.

В передней приводной стойке, соответствующим ключом, следует натягивать и освобождать валик, расположенный в станине, как показывается на следующей фотографии.



Центровка ленты осуществляется, приравнявая расстояние двух концов.

В период низких температур, и если в батареях нет птиц, следует ослабить натяжку лент куриного помета насколько, чтобы они не порвались в связи с усадкой, которая происходит при низких температурах.



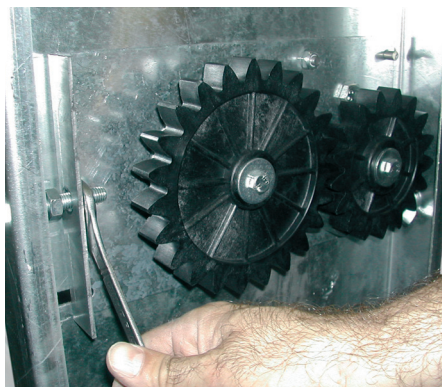
Плохо



Хорошо



## ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



В задней приводной стойке центрирование производится перемещением подвижного угольника вправо или влево, в зависимости от того, где лента плохо центрирована.

Для этого следует зажать или ослабить болт, как показано на фотографии.

Если мы хотим переместить ленту вперед, следует зажать этот болт, а, в противном случае, если мы хотим переместить ленту назад, он должен быть ослаблен.

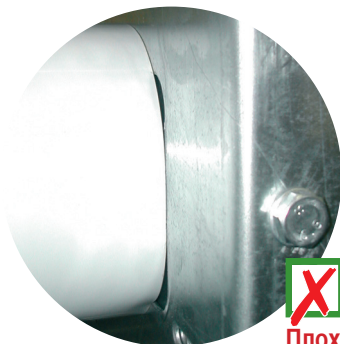
Благодаря движению этого болта, мы передвигаем зубчатое колесо ведущего валика. В случае если перемещение происходит в заднюю часть, необходимо ослабить центрирующий болт, чтобы прижимной валик двигался.



Когда лента и движущий валик перемещены в нужное место, необходимо установить нажимной валик в правильное положение.

Для этого, соответствующим ключом, мы зажимаем и ослабляем центрирующий болт, который приближает или отдаляет зубчатое колесо нажимного валика, пока зубчатые колеса обоих валиков не будут находиться на расстоянии 2 мм, как показано на фотографии.

Происходит центровка ленты, выравнивая расстояние двух концов.



Плохо



Хорошо



## 7 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



Следует обращать особое внимание на уборку остатков мусора, скопившихся под лентой.



Следует убирать и чистить треугольный шабер раз в месяц.



С помощью соответствующего инструмента следует чистить нержавеющий уголок, расположенный под лентой..

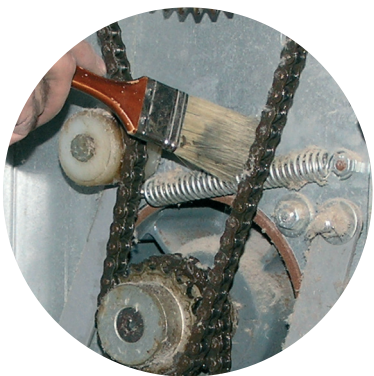




Пружина шабера должна быть чистой и смазанной.



Каждые 6 месяцев следует смазывать цепи и проверять их натяжение в противном случае, зубчатые колеса не будут правильно зацепляться.







Следует смазывать подшипники нажимного валика задней приводной стойки.

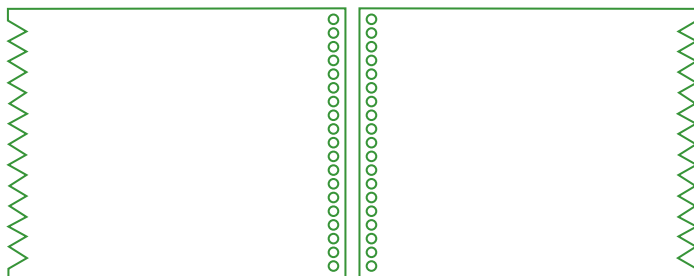


Чистить скребок соответствующим инструментом каждые 15 дней.

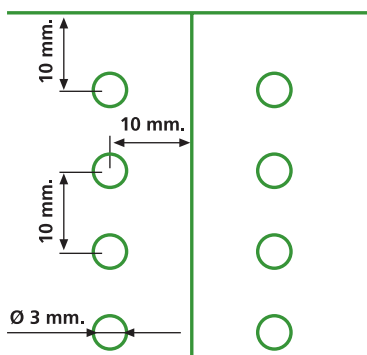


## 2 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА

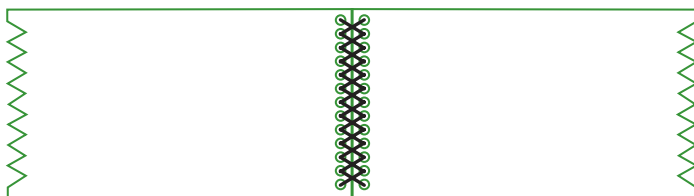
Для ремонта ленты транспортера уборки помета необходимо следовать следующим инструкциям. Необходимо удостовериться, что это случай экстренный, где данная лента будет заменена новой.



Выполнить два ровных разреза ленты в месте разрыва ленты. В каждом конце разреза выполнить отверстия диаметром 3 мм. Данные отверстия должны быть на расстоянии 10 мм от линии разреза и между ними расстояние должно быть 10 мм.



В заключение, лента должна быть сшита крестом в трех отдельных участках. Таким образом, в случае нового разрыва в одном из трех участков, два других участка шва могут быть использованы. Замечание: рекомендуется использование нитки используемого сапожниками.



## 7 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



Каждые 15 дней следует чистить движущий шабер мусорной ленты и валики.



Чистить диски при движении горизонтальной мусорной ленты.



## 7 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА

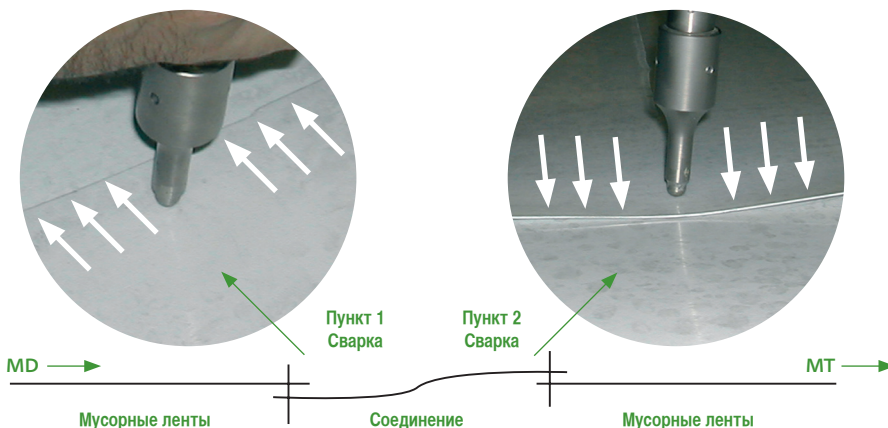
В случае разрыва ленты для удаления куриного помета, в первую очередь, следует обнаружить место повреждения.

Если разрыв произошел в центре аккумулятора, мы поместим узкую полосу шириной 50 см. вдоль разрыва, и сварим в самой близкой части.



Отрезок полосы, который мы использовали для соединения разрыва, должен полностью покрывать место разрыва. После этого следует соединить его с двух концов путем сварки.

С другой стороны, на часть, наиболее отдаленную от задней приводной стойки, наложить полосу для соединения нижней части разорванной ленты, и выполнить сварку швов.



**Следует обращать особое внимание и не трогать сетку с сонотродным концом.**

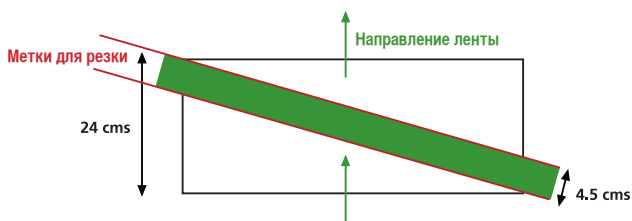


## 7 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



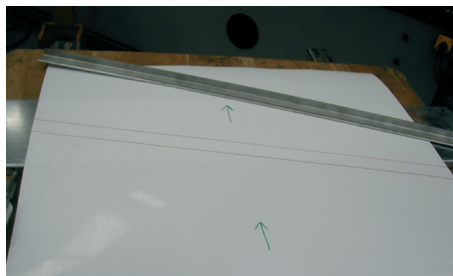
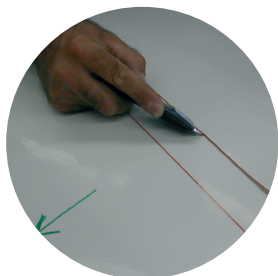
Для сварки ленты удаления куриного помета вне клетки, необходимы две пластины. Одна, высотой 24 см. используется в качестве основы, на которую наваривается лента, а другая, 4,5 шириной, используется для нанесения меток, служащие ориентиром для резки.

Поместим ленту на основу, и пластину, шириной 4,5 поместим по диагонали, используя в качестве ориентира верхнюю, левую часть основы, и ее же нижнюю, правую часть.

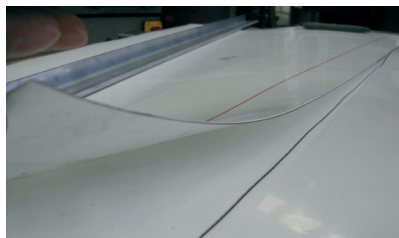


**Следует уделять особое внимание направлению ленты удаления куриного помета, чтобы гарантировать правильное направление ориентировочных меток для резки.**

Когда проставлены отметки, отрезать ленту по ближайшей отметке к передней приводной стойке, и вновь поместить обрезанную ленту сверху оставшейся ленты, чтобы поставить две новые отметки.

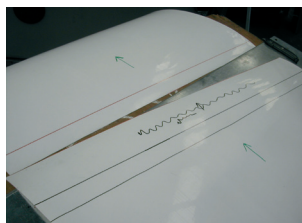


Необходимо точно подогнать верхнюю ленту над нижней, используя в качестве ориентира обе ленты. После осуществления этого шага, сделаем новую отметку на краю ленты, а для параллельной отметки используем вновь деталь 4,5 см. шириной.



В этом случае резка должна осуществляться на самой ближней отметке к задней приводной стойке для удаления лишнего отрезка ленты.

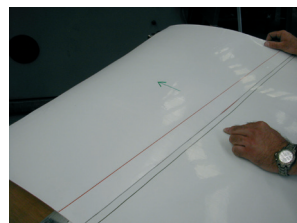
## 2 ГЛАВА 4.- УДАЛЕНИЕ КУРИНОГО ПОМЕТА



Деталь первой обрезки



Деталь второй обрезки



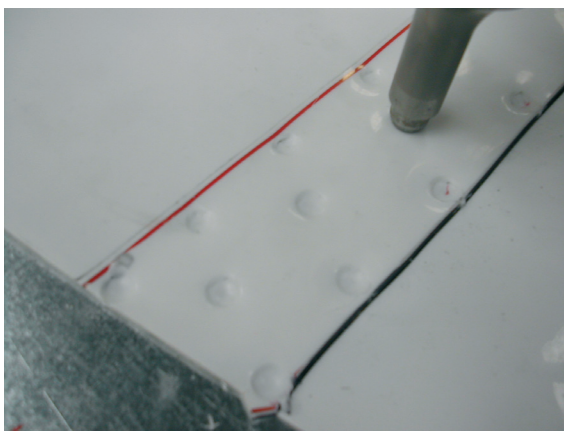
Деталь в положение для сварки

И для завершения операции следует поместить самый ближний отрезок ленты к задней механической обработке над отрезком самого ближнего отрезка ленты к передней механической обработке и сделать контактные стежки сварки, образуя группы по пять.



Первый нижний шов, затем верхний шов, и, наконец, другой шов стежков, образуя в центре группы по пять стежков.

Необходимо делать стежки как можно ближе к путевым отметкам, как мы делали ранее, чтобы производить резку, не помещаясь над ними, и не перескакивая их.

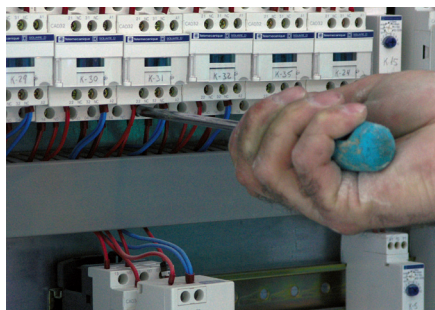


## 7 ГЛАВА 5.- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЩИТЫ



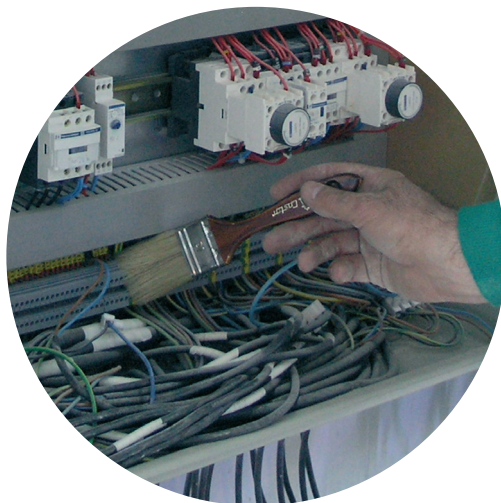
После установки электрического щита и завершения соединений, необходимо плотно закрыть крышку и удостовериться в том, чтобы пространство, куда входят соединения, было герметично закрыто.

Приблизительно раз в год следует подтягивать болты, удерживающие контакторы, зажимы и промежуточные маневрирующие реле, так как из-за ежедневного использования эти соединения могут ослабеть.



Необходимо всегда держать электрический щит или стеллажи хорошо закрытыми, чтобы предохранить их от попадания пыли, мух или грызунов, которые могут повредить установку.

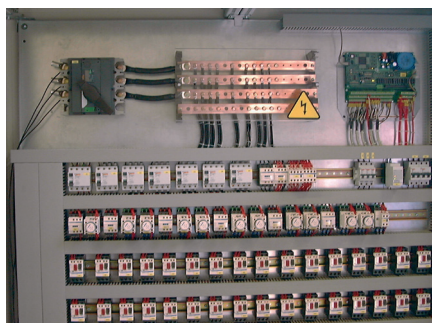
Также, через каждое определенное время следует производить чистку кабелей, зажимов и контакторов, расположенных внутри электрических шкафов.



## 7 ГЛАВА 5.- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЩИТЫ

Некоторые электрические щиты (обычно вентиляционные), в зависимости от модели, содержат вентиляторы, которые охлаждают внутреннюю часть соединительных щитов.

Рекомендуется всегда содержать в чистоте эти вентиляторы, разбирать и чистить их фильтры, так как поломка одного из них может повести за собой перегревание, а, таким образом, сбой какой-либо системы.



Не забывать, что необходимо хранить в безопасном месте электрические схемы, предоставленные **ZUKAMI**. Таким образом, рекомендуется хранить оригиналы и пользоваться их копиями.

Благодаря этим схемам можно найти ответ на возможные вопросы, а также они значительно упрощают поиск неполадок в системе





До выполнения какой-либо операции по техническому уходу, следует удостовериться в следующем:



**Отключить электрический ток, ведущий к вентилятору.  
До того как снять защитное устройство удостоверьтесь, что воздушный винт полностью остановлен.**

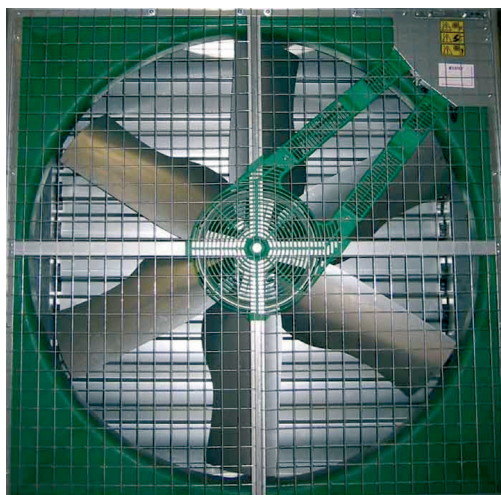
### КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ КОНВЕЙЕРА

Натяжение ленты должно проверяться после двух или трех первых дней функционирования и затем, по крайней мере, раз в год.

Натяжение ленты конвейера проверяется легким нажатием на нее по середине расстояния между двумя роликами.

Если провисание превышает 15/20 мм., следует натянуть ленту конвейера, немного отодвинув двигатель центрального ролика, и ослабив два, удерживающих его болта.

Если провисание меньше 15/20 мм, то следует ослабить конвейерную ленту, слегка приближая двигатель центрального ролика, ослабив два, удерживающих его болта.



После какой-либо корректировки натяжения конвейерной ленты, следует ее вновь проверить.

Конвейерная лента должна быть заменена, когда обнаруживаются на ней трещины или какой-либо дефект, или когда она начинает издавать какой-либо странный звук.

### СМАЗКА

Единственный подшипник, находящийся в оси вентилятора является самосмазывающимся. То же самое можно сказать о подшипнике, находящемся в центрифуге и о подшипниках мотора.

### **ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД МОДУЛЕЙ УВЛАЖНЕНИЯ**

#### **ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ПЕРИОДА ЖАРЫ**

Спустить воду с бака, и в случае если поддон сделан не из нержавеющей стали, покрасить его особой краской, чтобы избежать коррозии. Чтобы избежать повторного наполнения поддона водой, следует закрыть ключом перепускной клапан сети.

Поместить защитный чехол на увлажняющую панель.



Для правильной чистки насоса, нужно следовать следующим шагам:

Для растворения извести, приведем насос в действие, без панелей, в течение приблизительно 20 мин. со смесью воды с уксусом.

Для удаления уксусной кислоты, поменяем ее на чистую воду в течение, не менее, 5 минут в разомкнутой цепи.

Наконец, воспользуемся смазывающей жидкостью для его смазки в течение 4 или 5 секунд.

#### **ЗАПУСКАЕТСЯ В ХОД С НАЧАЛОМ НОВОГО ПЕРИОДА ЖАРЫ**

Демонтировать панели и провести чистку.

Убрать осадки с поддонов или с баков.

Демонтировать распределительные трубы для их внутренней чистки, а также общий электрический соединитель.



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Как и все промышленные устройства, охладительные системы наших ферм требуют минимального технического обслуживания. Это объясняется тем, что такие факторы, как пыль, насекомые, мелкие частицы оперения птиц приводят к нарушению работы системы. Самой главной причиной износа и повреждения работы системы охлаждения является качество и жесткость используемой воды.

Производители испарительных панелей рекомендуют, чтобы эта вода была мягкой - между 9 и 16 французских градусов или 178 ppm карбонатной (временной) жесткости. Кислотность (pH) не должна опускаться ниже 6-7, иначе вода может стать абразивной. Эти значения являются гипотетическими на большинстве птицеферм, за исключением больших производственных площадей, где обычно проводится декальцинация воды. Эта вода затем используется как для акклиматизации помещений, так и в качестве питьевой воды для птиц. После прохождения воды через панели в резервуар попадают также частицы гидрокарбоната кальция и соли. Чтобы избежать попадания этих частиц в систему охлаждения при повторном использовании воды из резервуара, рекомендуется использовать систему очистки воды. Она устанавливается резервуара. Данная система не пользуется особой популярностью в Испании из-за высокой цены на воду в некоторых районах страны. Тем не менее, она является довольно эффективной для того, чтобы поддерживать испарительные панели свободными от частиц, которые могут засорить каналы, формирующие гофрировку.

### ОЧИСТКА ИСПАРИТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Наиболее часто для очистки панелей применяется какой-либо химический декальцинирующий продукт, например, разведенная уксусная кислота. Данный продукт не повредит панели, если его максимальная концентрация не превышает 15% (рекомендуется поддерживать концентрацию 5-10%). Данный продукт наносится с помощью пистолета-распылителя, при этом продукт разводится водой в резервуаре для разведения мыльного раствора. Для выполнения очистки панели должны находиться в разобранном состоянии. Продукт разводится водой и подается под давлением через насадку, установленную на машине. Также можно применить другой вариант очистки панелей: резервуар наполняется водным раствором уксусной кислоты, и затем данная смесь циркулирует на протяжении 24 часов по системе. После выполнения очистки необходимо вылить раствор из резервуара и промыть его водой. Преимуществом этого метода является то, что уксусная кислота в данной пропорции не приносит вреда птицам, и не повреждает панели. Очистка с предварительной разборкой панелей является более эффективной, но и более трудоемкой операцией. В этом случае снимается вся система распределения воды, промывается вышеуказанным раствором уксусной кислоты и осуществляется чистка панелей с помощью щетки, стараясь при этом не применять силу, чтобы не повредить панель. Иногда чистка панелей осуществляется в конце летнего сезона, затем они снимаются и хранятся до следующего лета. Мы рекомендуем разбирать и чистить панели после каждого сезона, устанавливая в месте их расположения закрывающиеся двери или опускающиеся шторы. Таким образом, отверстие в стене, через которое в помещение проникают сквозняки, будет закрыто. Другим методом очистки панелей



является использование раствора хлора для обработки воды в резервуаре, как это обычно делают в водой в бассейнах. При этом следует следить за кислотностью и жесткостью воды. Этот метод является слишком дорогостоящим для ферм с большими панелями и высоким удельным показателем испарения воды.

### ОЧИСТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Нельзя забывать об очистке дополнительных компонентов, как, например, резервуаров, распределительной рассверленной трубы и канала для сбора воды. Кальциевые отложения формируются не только в панелях, но и во всех компонентах, которые находятся в контакте с водой. Рекомендуется каждый месяц тщательно очищать все резервуары для воды от водорослей и кальциевых отложений (в процессе их использования), так как в резервуаре с водой, который находится на открытом воздухе, развиваются микроорганизмы и прорастают водоросли.

Это может повредить компоненты системы, приведя к образованию плесени и известковых отложений, которые, в свою очередь, могут засорить панель. Канал для сбора воды следует прочищать вместе с панелью 2 раза в год. Если в канале образовались известковые отложения, то их можно удалить механическим путем, например, с помощью наждака. Данный метод очистки можно применять только для каналов из ПВХ или нержавеющей стали. Нельзя зачищать каналы из гальванизированных материалов, так как в процессе может произойти отслоение цинкового покрытия, что вызовет коррозию трубы. Важным компонентом системы является рассверленная труба. Правильно установленная труба должна быть расположена таким образом, чтобы отверстия были направлены вверх. Известковые отложения откладываются в ее нижней части, постепенно заполняя весь диаметр. Если поддерживать трубу чистой и своевременно удалять известковые отложения, то можно будет предупредить ее засорение. Для очистки трубы следует разобрать ее верхнюю, распределительную часть, и прочистить отверстия с помощью какого-либо колющего инструмента. Очистка панелей должна проводиться 2 раза в год, следуя описанным выше инструкциям. Один раз в начале весенне-летнего сезона (март-апрель), и второй - в конце (сентябрь-октябрь). Если следовать данному расписанию, то панель можно будет использовать на протяжении 6-9 сезонов. Также верно и то, что частые чистки могут привести к преждевременному износу панелей. Следует проявлять осторожность при разборке и сборке панелей в процессе проведения чистки, чтобы не повредить их. Совершенно точно можно сказать, что в панели, которая не подвергается техническому обслуживанию, уже через год можно обнаружить известковые отложения, и ее срок службы не превысит 3 или 4 лет. Без проведения регулярного технического обслуживания и при использовании жесткой или очень жесткой воды в системе испарительного охлаждения, срок службы панелей снижается на 25-30% в год.



Во избежание любой опасности при выполнении работ по техническому обслуживанию, которые могут быть причиной какой-либо травмы, помните, что все операции должны осуществляться, когда аппарат отключен от сети, и все дополнительные элементы машины остановлены, и определенно исключены возможности случайных действий или контакта с другими людьми.



### ЧИСТКА МОТОРОВ И ВЕНТИЛЯТОРОВ

Двигатель и центробежный вентилятор с двойной тягой должен чиститься раз в сезон, при его использовании, или один раз в год, чтобы содержать его в хорошем состоянии.

Производить чистку, вдувая сжатый воздух и используя мягкую щетку.

Закончив операцию по очистке, вернуть на свое место боковые крышки генератора.

Никогда не приводите генератор в действие, не поместив до этого все детали на свои места, и не зафиксировав их соответствующими болтами.

### ЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА И КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

Камера сгорания и теплообменник чистятся, когда горелка была установлена неправильно, или когда применялось плохое топливо, рекомендуется делать это чаще.

Данная чистка будет проводиться следующим образом:

Снять горелку (если она установлена) с машины, убирая крепящие болты и снимая ее с опор.

Убрать пластину генератора, отвинчивая ее болты.

Ввести металлическую щетку внутрь труб и вычистить сажу.

Собрать сажу со дна камеры сгорания через отверстие горелки посредством всасывания и другими способами.

### ЧИСТКА РЕШЕТКИ ВСАСЫВАНИЯ

Должна проводиться каждые 15/20 дней, в зависимости от среды работы машины, если она чистая, или, напротив, загружена нечистотами (пыль, опилки, и т.д.)

По завершению операций производится фиксирование крышки обменника, помещая отрезок веревки таким образом, чтобы при нажиме образовалось герметическое соединение.

Установить вновь все демонтированные ранее элементы, удостоверившись, что они хорошо зафиксированы в положении, в котором находились до начала операций по чистке и техническому уходу.

Проводите эту операцию, по крайней мере, раз в год.

### ЧИСТКА ГОРЕЛКИ

Если установлена горелка, то ее чистка должна проводиться технической службой, по крайней мере, раз в год.







Polígono Morea Norte, calle C - Nº2  
31191 Beriain, Navarra, SPAIN  
T +34 948 368 301  
F +34 948 368 363

[www.zucami.com](http://www.zucami.com)