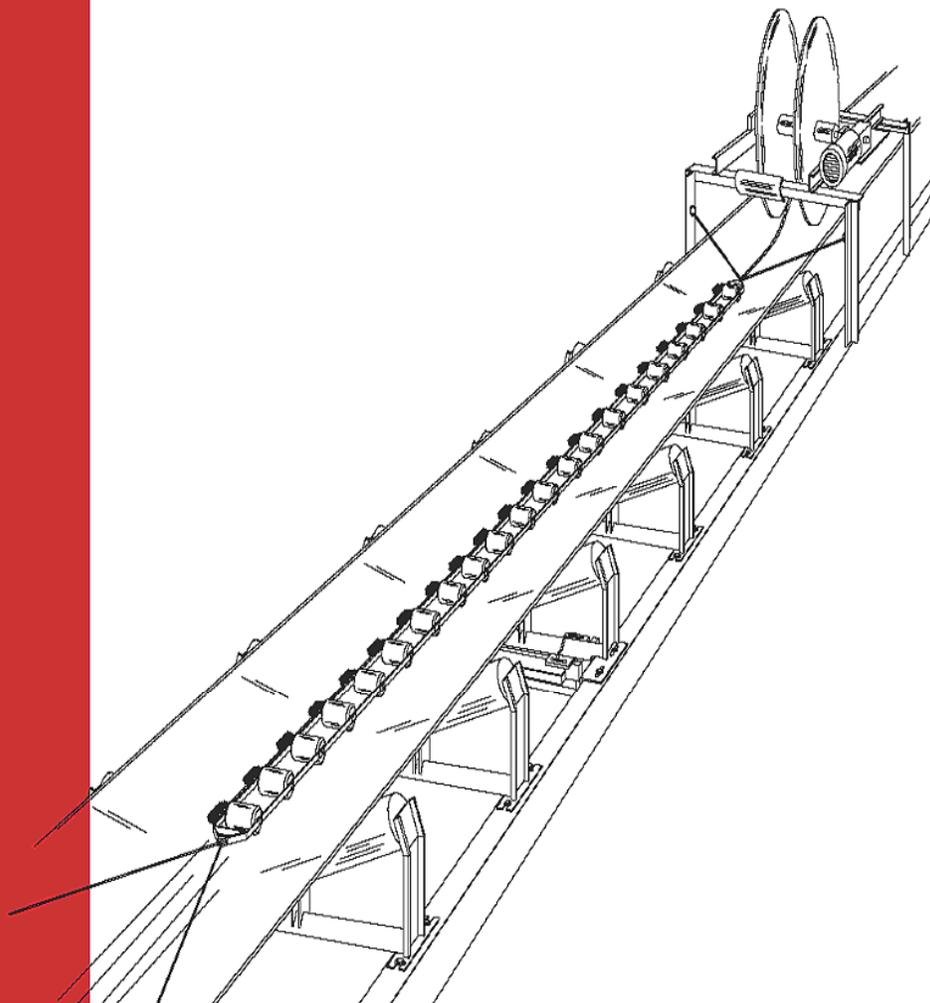


Технологическая инструкция по калибровочной цепи



Технологическая инструкция

PL-CMS001

Октябрь 1998

Rev 1.0

рыч

Спасибо за приобретение продукта Milltronics. Наша компания стремится удовлетворить требования своих клиентов. Мы предлагаем на рынок надежное и простое в эксплуатации оборудование.

Продукция нашей компании распространяется по всему миру через развитую дистрибуторскую сеть, многочисленные представительства и офисы в разных странах. Мы постоянно стремимся к усовершенствованию технологических процессов для того, чтобы обеспечивать первоклассную предпродажную консультацию, техническую поддержку, а также послепродажное обслуживание.



Совместное предприятие в Сингапуре, отделы продаж в Бразилии и Китае, дистрибуторы в 51 стране по всему миру.

E-mail: <http://www/milltronics.com>



Содержание

Общая информация	4
Технологическая инструкция.....	4
Технические данные	5
Выбор калибровочной цепи	7
Установка	8
Установка и запуск калибровочной цепи и подающей бобины	8
Руководство по установке	8
Руководство по работе.....	9
Листок технических данных калибровочной цепи	11
Техническое обслуживание.....	12

Общая информация

Технологическая инструкция

Данная инструкция содержит базовую информацию по установке, работе и техническому обслуживанию калибровочной цепи и барабана для ее хранения.

Применение калибровочных цепей

Существует 4 традиционных метода градуировки конвейерных весов, в данной инструкции приведен только один метод – при помощи калибровочной цепи.

Применение калибровочной цепи для градуировки весов

Данный метод в основном применяется для тестирования механических конвейерных весов, электронных конвейерных весов с высокой производительностью, а также весовых дозаторов, которые не могут быть градуированы с применением определенного количества реального материала. Калибровочная цепь укладывается непосредственно на ленту конвейера и закрепляется с обеих сторон, что обеспечивает ее стационарность. За счет роликов цепь катится по движущейся поверхности ленты, обеспечивая тем самым определенную динамическую нагрузку на весы. Так происходит градуировка весов.

Преимущества использования калибровочной цепи:

Нагрузка, вызываемая роликами калибровочной цепи, приводит к деформации поверхности ленты. Эта деформация будет аналогична той, которую бы оказывал на ленту реальный материал определенной массы.

Для конвейерных весов с большой производительностью и весовых дозаторов применяют калибровочные цепи с большими тестовыми нагрузками, а не весовые платформы, поскольку они позволяют размещать ограниченное количество статических грузов. Это особенно важно для систем с механическими взвешивающими элементами и рычажных систем, в которых для градуировки используются тестовые нагрузки по значению близкие к реальным рабочим нагрузкам ленты.

Меры предосторожности:

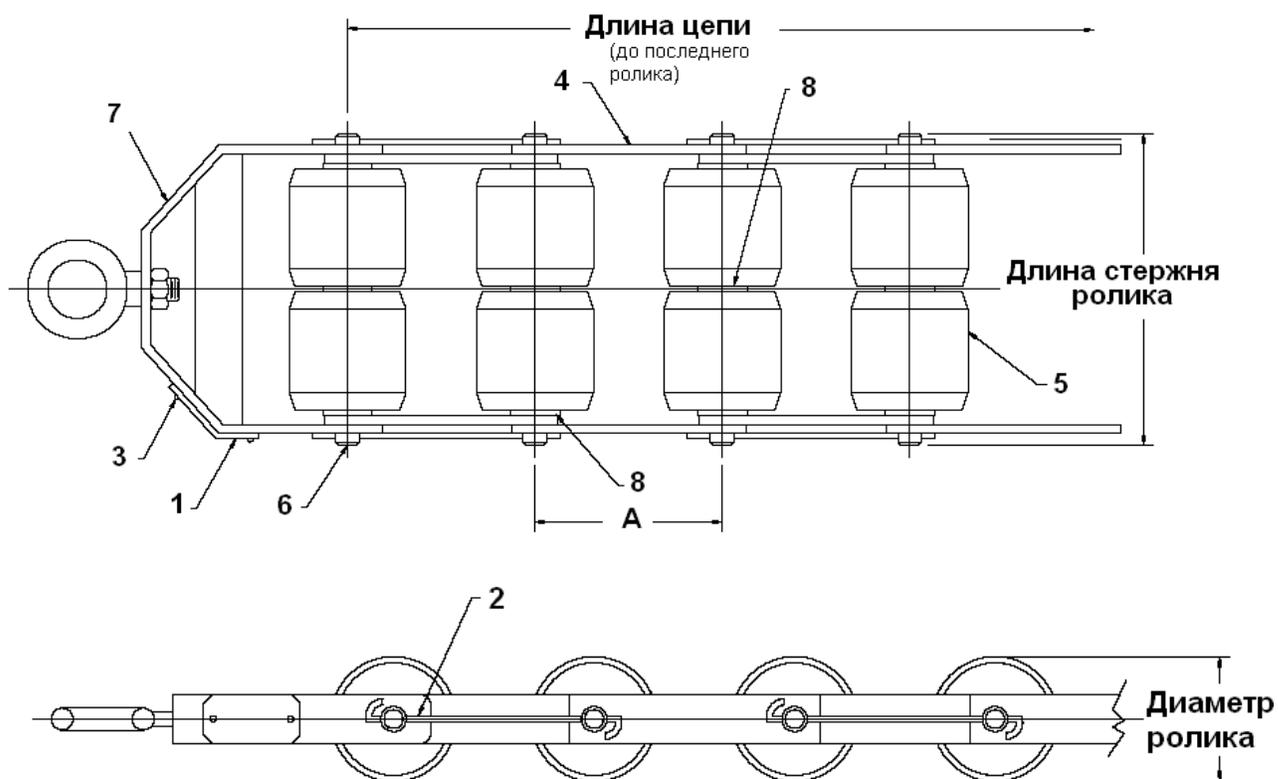
При применении калибровочной цепи необходимо обеспечить свободный доступ к верхней части ленты конвейера в весовой зоне. Для обеспечения безопасности рабочего персонала при установке, закреплении и удалении калибровочной цепи необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Поскольку калибровочные цепи используются не так часто, необходимо регулярно проводить технический осмотр и обслуживание. Чтобы обеспечить безопасность и надежность эксплуатации, цепь нужно смазывать, при необходимости чинить. В целях предотвращения износа, разрыва и растяжения компонентов калибровочной цепи рекомендуется проводить ежегодные взвешивания и измерения.

Технические данные

Калибровочная цепь

- 104 кг/м × 6,7м
- полный вес 721 кг
- диаметр роликов 10 см
- двойные ролики, расстояние между роликами (А) – 15 см
- длина стержня ролика – 28,75 см
- вес звена цепи 0,5 кг
- скобы

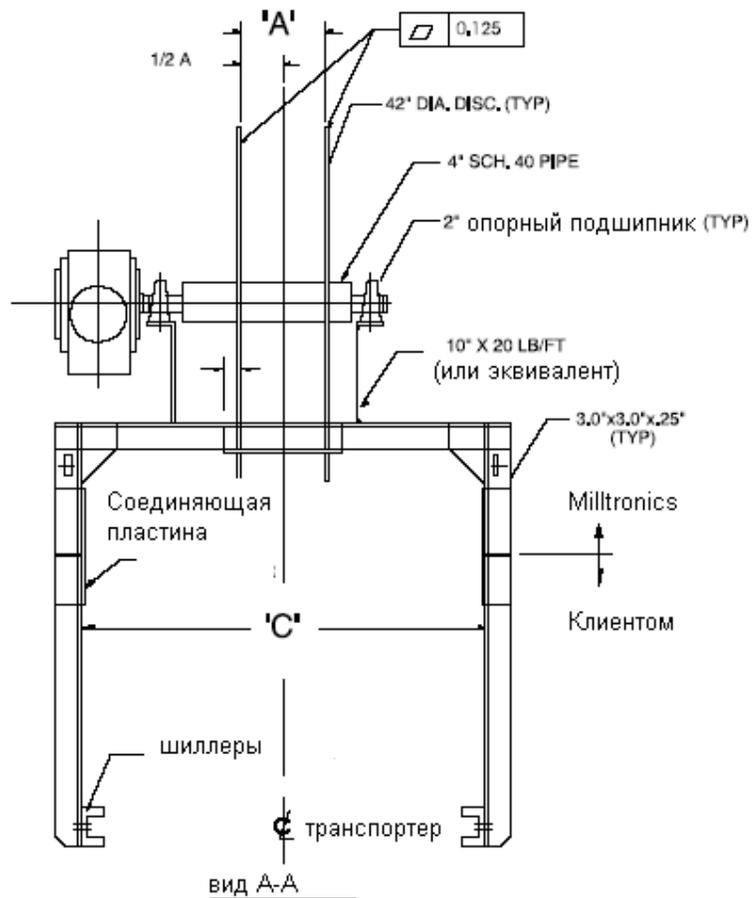


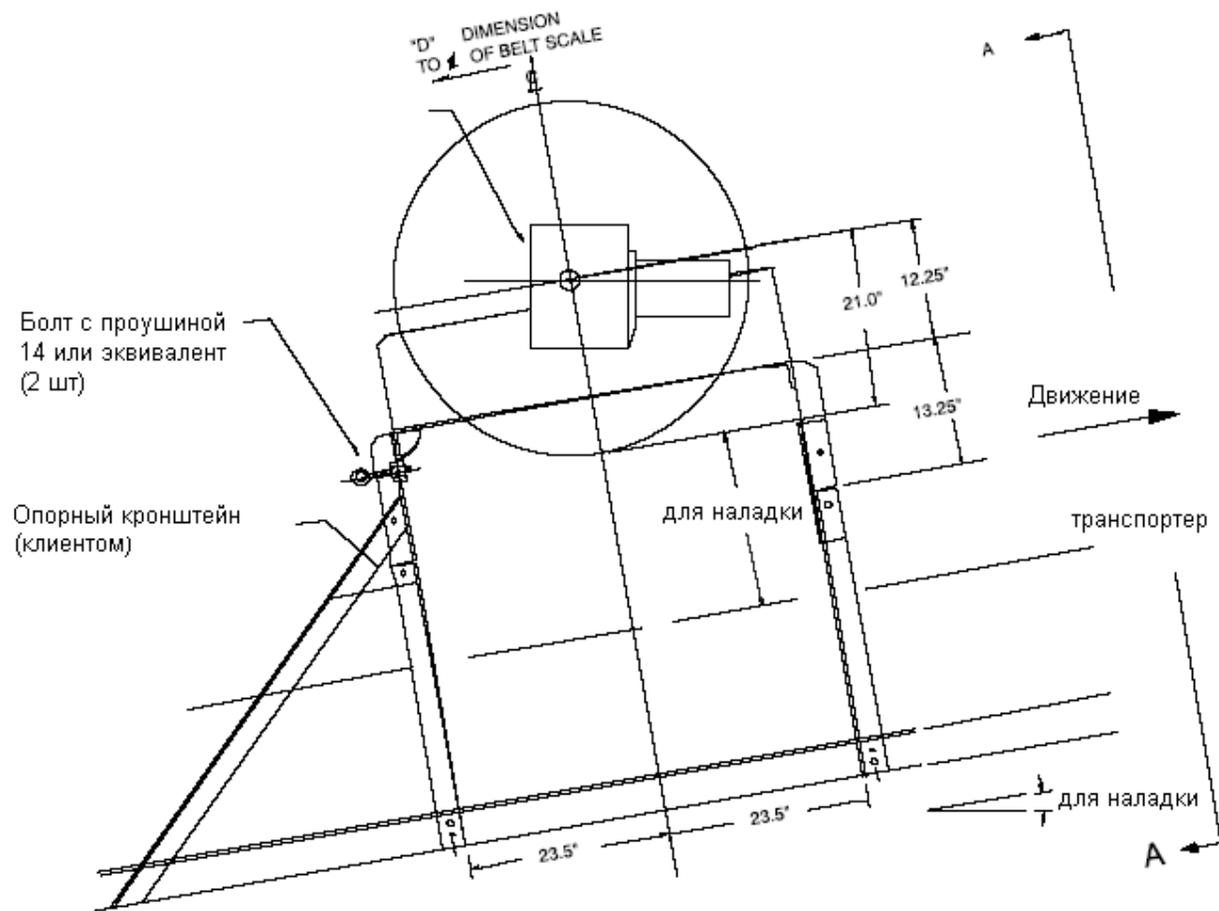
Номер	Расшифровка
1	Толстый латунный лист
2	Шплинт
3	Заклепка
4	Звено цепи
5	Ролик
6	Съемный стержень ролика
7	Скоба
8	Кольцевая прокладка

Барaban с приводом:

- Конструкция из мягкой стали, диаметр диска 120 см
- Производитель редукторного электродвигателя: NORD модель SK 42125
- Двигатель 3HP, 1750 об/мин., барабан – 9,4 об/мин.
- Необходимое напряжение: 380 переменное напряжение, 3 фазы, 50 Гц.

Справочный листок технических данных калибровочной цепи приведен на стр. 12.





Материалы

- Болт с проушиной, Spae-naug EYB-14 или эквивалент.
- Кабель диаметром 62.5 мм из переплетенного стекловолокна 7 × 19, нержавеющая сталь, прочность на разрыв 3175 кг.

Поставляется вместе с фиксаторами; необходимый крутящий момент 15 футов/фунт.
Федеральные технические условия (США)-FF-C-4500, тип 1, Класс 2.

Чтобы протянуть 15 см кабеля в обратную сторону рекомендуется установить как минимум 3 фиксатора.

Выбор калибровочной цепи

Выбор зависит от области применения и информации, которую предоставляет заказчик. Диапазон градуировки обычно составляет 50-80% от максимальной расчетной нагрузки.

Технические данные конвейерных весов:

Производительность: 1500 мегатонн/час

Максимальная расчетная нагрузка: 166,67 кг/м

Расстояние между роликами: между весовыми – 1 м, между остальными – 0,9 м

Тип конвейерных весов: 4 весовых ролика

Ширина ленты: 1400 мм

Скорость ленты: 2,5 м/с

Нагрузка калибровочной цепи должна быть близка к 104 кг/м. Калибровочная цепь должна располагаться над 2-мя приемными роликами, 4-мя весовыми роликами и 2-мя выводными. Примерная длина цепи в этом случае 6,7 м.

Расчетный размер цепи устанавливается из расчета, что нагрузка ленты составляет 62,5 % или 104 кг.

Барaban с приводом предназначен для конвейера с шириной ленты 1400 мм и с шириной швеллера 1820 мм. Размер «С» устанавливается пользователем.

Наклон конвейера тогда составит: 2 - 12.5 ° и 1 - 10.2°.

Установка

Установка и запуск калибровочной цепи и барабана

В целях облегчения транспортировки калибровочные цепи больших размеров разбиваются на отдельные секции. Для поднятия калибровочной цепи на конвейер может понадобиться какое-нибудь механическое устройство.

Перед установкой барабана для хранения цепи от Milltronics, сначала необходимо установить над конвейером стальную опорную конструкцию.

Для наклонных конвейеров барабан должен располагаться в верхней части конвейера. Это предотвратит сползание цепи. Барабан с приводом предназначен для сматывания цепи и ее последующего хранения.

После того, как вы выбрали место расположения барабана и разместили его над конвейером, проверьте, чтобы он был точно центрован с серединой ленты. Взвешиваемый материал не должен касаться барабана.

Руководство по установке

1. Опору и кронштейн, держатели, установочные болты клиент поставляет самостоятельно. Технический инженер должен тщательно контролировать процесс установки, а по окончании работ проверить опорную конструкцию.

2. Проволочный кабель из нержавеющей стали длиной 9 м поставляется вместе с фиксаторами. Один конец кабеля крепится к калибровочной цепи, а другой – к каркасу барабана.

3. Расположите блок управления и индикации в области прямой видимости барабана и конвейерных весов. Требования к блоку управления минимальные (поставляется он заказчиком). Вперед/Назад или (поднять / опустить), 3 позиции (включить, выключить, включить), конфигурация пружинного возврата.

4. Обеспечение мощности переменного тока необходимо для прокладки проводов редукторного электродвигателя. Убедитесь, что подключен источник питания. Прокладка проводов должна осуществляться в трубу для прокладки электропроводов, с помощью муфт и фитингов и должна выполняться в соответствии с основными нормативами.

5. Подпорку, сооруженную из угольников можно расположить на другом конце калибровочной цепи. Ее можно приварить к швеллерам конвейера с обеих сторон, что защитит свободный конец калибровочной цепи во время ее использования. Крюки с проушиной, прикрепленные к подпорке, обеспечивают защиту проволочного кабеля. Это позволит зафиксировать положение калибровочной цепи на ленте конвейера.

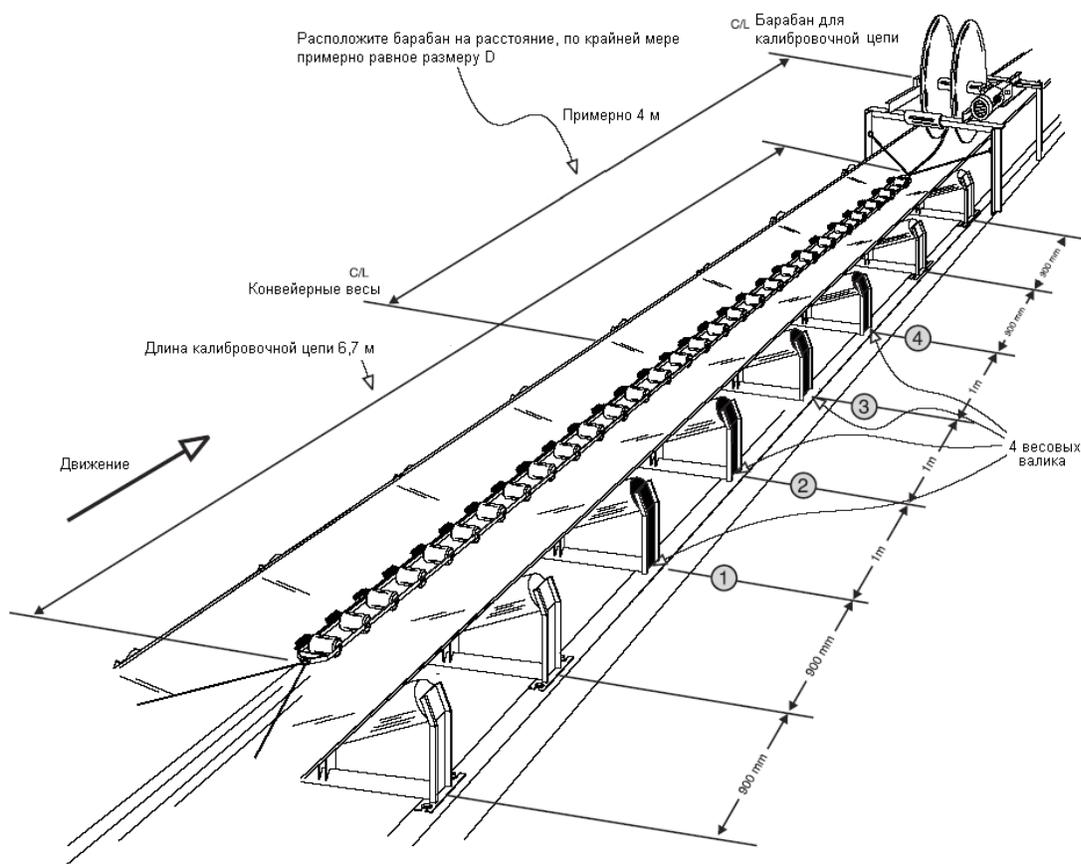
6. Убедитесь, что при установке были учтены все аспекты безопасности. Все сварные соединения, вся арматура и крепежные детали должны быть тщательно закреплены.

Руководство по работе

Чтобы получить «нулевую» калибровку необходимо следовать всем деталям инструкции производителя конвейерных весов.

Установите необходимое число повторений и допустимую погрешность градуировки.

1. Убедитесь, что свободный конец цепи не прикреплен к барабану.
2. Применяя блок управления и индикации, опустите калибровочную цепь на ленту конвейера. Растяните цепь так, чтобы она располагалась над весовыми валиками, 2-мя валиками с подводящей стороны и 2-мя валиками с отводящей стороны весовой подвески. См. приведенный ниже рисунок.
3. С помощью проволочного кабеля и болтов с проушинами закрепите оба конца калибровочной цепи. Калибровочная цепь должна располагаться на ленте транспортера горизонтально и проходить по центру каждого ролика.



4. Запустите конвейер с нормальной скоростью и наблюдайте за калибровочной цепью. Ролики цепи должны передвигаться свободно и четко вдоль центра ленты – не должно быть никаких «виляний». Это будет влиять на результаты. Для наладки положения калибровочной цепи необходимо отрегулировать положение проволочного кабеля.

5. По завершении испытаний остановите транспортер. С помощью блока управления и индикации намотайте калибровочную цепь на барабан. Кабель должен остаться в скобе цепи. При наматывании убедитесь, что скоба цепи не привязана и может свободно передвигаться.

6. Когда цепь полностью наматывается на барабан, закрепите свободный конец цепи проволокой. Рекомендуем вам отключить редукторный электродвигатель, полностью обесточив установку. Это предотвратит возможность случайного выброса цепи во время работы ленты.

Частота калибровки зависит от функционирования весов.

Листок технических данных калибровочной цепи

Листок технических данных

Номер детали 26151529

Номер заказа 341302

Тип: 1:1 ручной 6,4:1 ручной с приводом

Число отделений барабана: 1

Диаметр диска: _____ дюймов 1220 мм

Ширина катушки "А" _____ дюймов 305 мм
(размер А)

Ширина катушки "В" _____ дюймов N/A мм
(размер В)

Ширина ленты _____ дюймов 1400 мм

Ширина швеллера _____ дюймов 1820 мм
(размер С)

Расположение барабана _____ футов 4,0 м
(размер D)

Сторона доступа: Правая Левая Наклон конвейера 12,5 градусов

Только для барабанов с приводом:

Редукторный электродвигатель

Производитель: NORD

Модель: SK 42125

Мощность: 3 HP _____ кВт

Скорость: двигателя 1750 об/мин барабана 9,4 об/мин

Обеспечение: 380 переменного тока, 3 фазы, 50 Гц

Комментарии:

Калибровочная цепь: 104 кг/м × 6,7м, номер детали 74401419

Техническое обслуживание

Калибровочная цепь

Периодически необходимо проверять все составные части цепи.

Связующие звенья цепи и ролики должны свободно вращаться на стержне. Сломанные или отсутствующие закрепляющие штифты должны быть вовремя заменены. Крепежные кабели не должны быть изношенными, проржавевшими или скрученными, фиксаторы должны плотно сидеть на кабеле.

В целях предотвращения возникновения ржавчины и обеспечения свободного движения роликов, цепь нужно смазывать легким машинным маслом. Рекомендуем 2 простых способа смазки цепи: 1) погрузите цепь в тару с машинным маслом; 2) распылите на цепь смазочный материал или защитное вещество против ржавчины.

В зависимости от окружающих условий, чтобы грязь и различный мусор при хранении цепи не попадали на калибровочную цепь, на барабан можно надеть кожух или крышку.

Ежегодная проверка калибровочной цепи может быть проведена сертифицированными весами-платформой, а длина цепи проверяется тонным замером. Пересчитайте:

Масса цепи (без скоб)	:	_____	кг
Длина цепи, от центра первого ролика до центра последнего	.	_____	м
Расстояние между роликами: см. технические данные		_____	м
Вес одного звена		_____	кг
Масса+ вес 2-х звеньев			
Длина+1расстояние между роликами	=	_____	кг/м
		_____	Итого длина цепи, м

Барабан для хранения цепи

Проверьте все компоненты. При проведении технического обслуживания необходимо смазывать опорные подшипники, поддерживающие барабан. Двигатель и редуктор не должны заграждаться и т.д.

Данная сборочная единица или ее отдельные части должны обязательно использоваться только в соответствии с их предназначением.