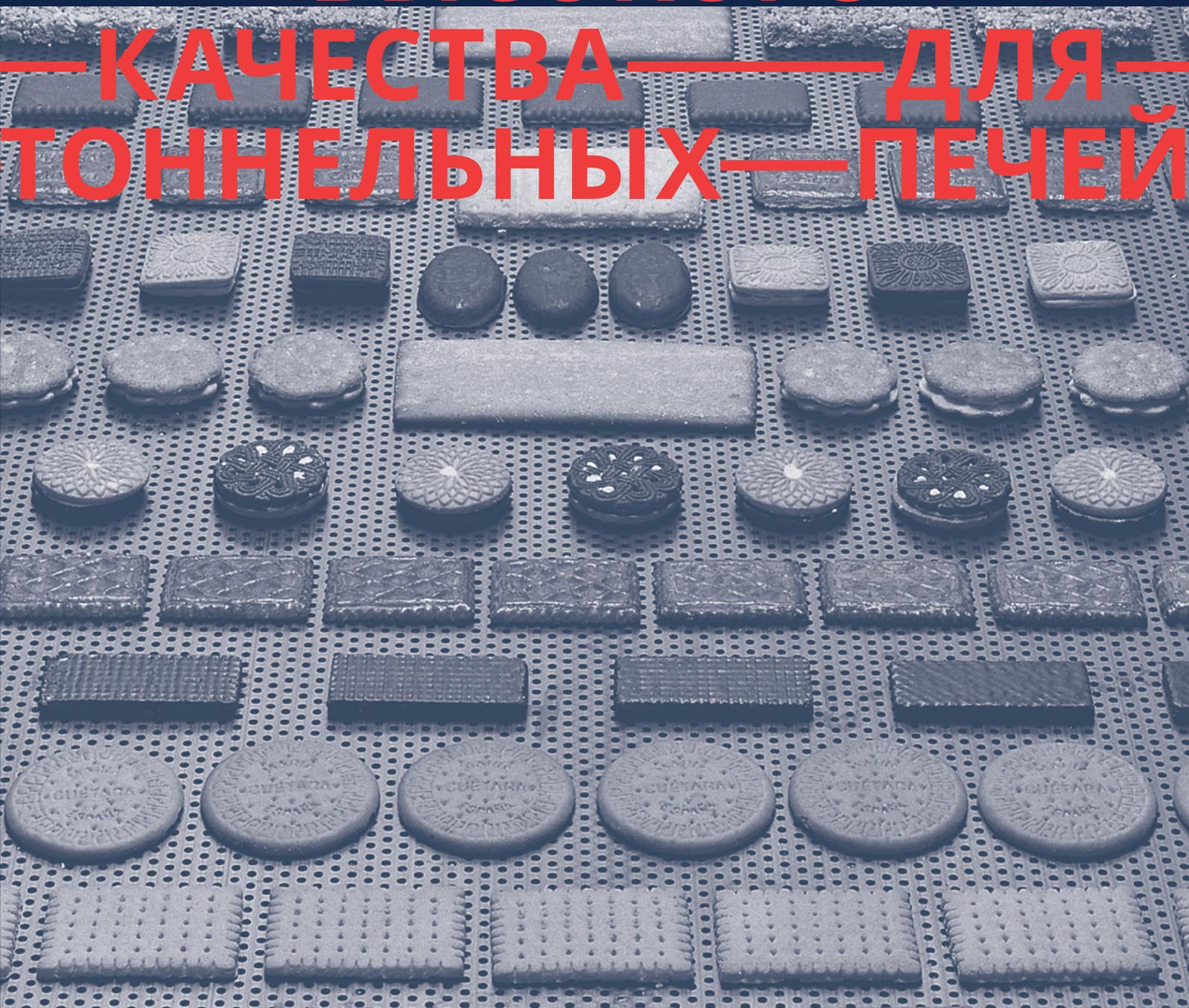




Являясь крупнейшим в мире производителем сплошных и перфорированных стальных лент для печей, мы разрабатываем и поставляем разнообразное, эффективное и долговечное конвейерное оборудование для производителей печей и конечных потребителей, а также обеспечиваем всестороннюю поддержку с помощью нашей глобальной сервисной сети.

ipco.com

—СТАЛЬНЫЕ—ЛЕНТЫ— —ВЫСОКОГО— —КАЧЕСТВА—ДЛЯ— —ТОННЕЛЬНЫХ—ПЕЧЕЙ—



МИРОВОЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ СПЛОШНЫХ И ПЕРФОРИРОВАННЫХ ЛЕНТ ДЛЯ ПЕЧЕЙ

Мы являемся крупнейшим в мире производителем сплошных и перфорированных стальных конвейерных лент для печей, поставляя нашу продукцию производителям печей и конечным потребителям по всему миру.

Ленты для печей должны выдерживать чрезвычайно высокие нагрузки. Во время эксплуатации они подвержены натяжению, центровке, нагреву и охлаждению, и также изгибам на роликах тысячи раз в день. И в каждой стальной ленте есть сварное соединение, которое должно быть в равной степени устойчиво ко всем этим воздействиям, как и основной материал ленты.

Мы обладаем техническими знаниями и инженерными навыками для создания наилучшего решения для любого применения в пекарной отрасли от базового проектирования и подбора нужной марки стали до монтажа и сервисного обслуживания, включая весь процесс производства.

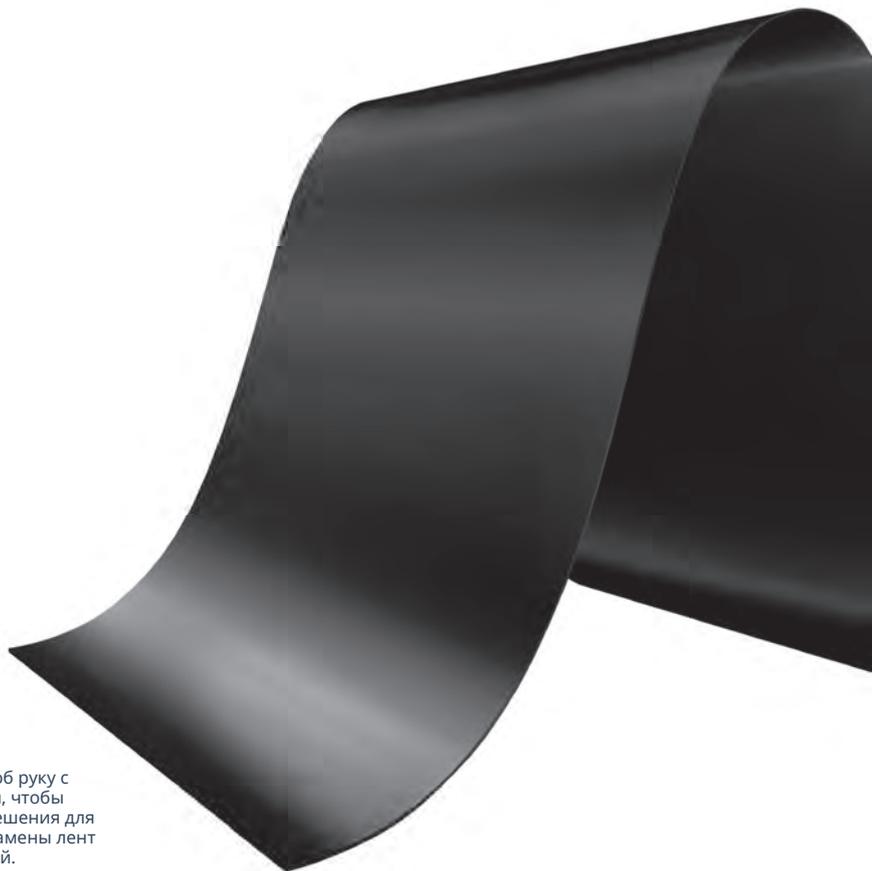
Одним заказчикам мы поставляем только стальную ленту; другим – комплектную конвейерную установку включая ролики, опоры скольжения и устройства центровки ленты.

Каковы бы ни были ваши цели, какими бы сложными ни были задачи, мы можем изготовить, поставить, смонтировать и обслужить любой вид лент и оборудования, который будет полностью отвечать Вашим потребностям.





Сплошная стальная лента обеспечивает хрустящую текстуру, столь важную для такого вида продуктов как печенье на основе сливочного масла, так называемое Американское печенье, благодаря чему возрос спрос на этот универсальный материал для транспортировки.



Мы сотрудничаем рука об руку с производителями печей, чтобы создавать наилучшие решения для нового оборудования, замены лент или модернизации печей.

Ленты IPCO для печей — долговечные, универсальные и эффективные

Уникальные качества стальных лент для печей заключаются в их физических свойствах — ни один другой материал не может сравниться с ними в отношении качества выпечки, получаемого на стальной ленте. Она не только обеспечивает бесперебойное функционирование в процессах, где температура достигает 400 °С, но также отличается высокой надежностью.

В компании IPCO, являющейся производителем № 1 по поставкам стальных лент для пищевой промышленности, мы предлагаем широкий выбор высококачественных марок стали и конвейерных лент шириной от 800 мм и до 3 500 мм для удовлетворения любых производственных потребностей и для широкого ассортимента продуктов, включая:

- Хлеб (полуфабрикат)
- Сдобное печенье
- Брауни
- Заварные пирожные
- Масляное печенье
- Крекер/хлебцы
- Пряники
- Злаковые батончики
- Меренги
- Макарун
- Пирожные
- Пирог
- Бисквиты
- Основа для пиццы

Длительный срок службы, низкие затраты на обслуживание

Хорошее натяжение, качественная центровка, а также устойчивость к растяжению гарантируют низкие требования к техобслуживанию. А за исключительной долговечностью стоит срок службы 20 и более лет, что уже не считается редкостью.

Исключительное качество выпекания

Сплошные стальные печные ленты обеспечивают исключительный результат в отношении качества выпечки. В основном это происходит благодаря превосходному распределению тепла и теплопроводности ленты, но устойчивая форма ленты также влияет: сплошная или перфорированная стальная лента сохраняет свою форму и остается плоской проходя внутри печи при сильном нагреве, что в итоге обеспечивает неизменное качество продукта. Плоская гладкая поверхность также обеспечивает легкий съем продукта.

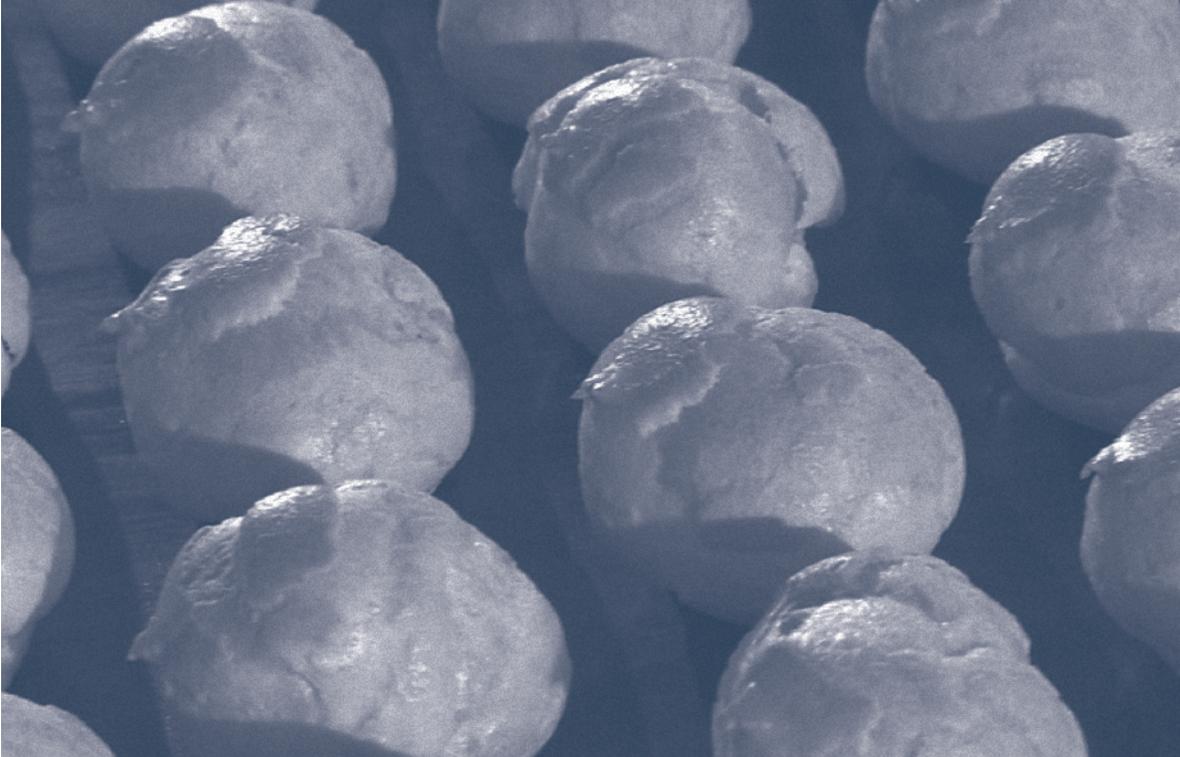
Низкое энергопотребление

Сплошные стальные ленты легче сетчатых, а перфорированные - еще легче, поэтому затраты на нагрев ниже до 30%. Каждый раз, когда лента выходит из камеры, она начинает остывать и в дальнейшем должна заново нагреваться, поэтому экономия постоянная. На нагрев ленты затрачивается до 25% всего энергопотребления печи, поэтому экономия может быть значительной.

Это преимущество, связанное с весом ленты, обеспечивает энергосбережение также и для ее продвижения внутри печи.

Печные ленты IPCO могут поставляться шириной от 800 до 3500 мм и практически любой длины.





Гигиеничность и простота в очистке

Будучи транспортной основой с абсолютно плоской и гладкой поверхностью основное преимущество сплошной стальной ленты в том, в ней нет зазоров, углублений и выемок, в которых могут скапливаться отложения нагара. Такая плоскостность также означает, что процесс очистки проще, быстрее и, следовательно, экономичнее, чем с другими материалами.

Широкие ленты для максимальной производительности

Наша способность изготавливать ленты шириной от 800 до 3500 мм позволяет достигать существенного увеличения производительности без инвестирования в расширение фабрики или новое производство. Печь с лентой шириной 1500 мм способна удвоить производительность печи с лентой шириной 800 мм безо всякого увеличения длины линии. При переходе на печь с шириной 3200 мм или более производительность увеличивается в четыре раза.

Преимущества стальных лент IPCO

- Возможность достижения срока службы свыше 20 лет
- Отличная основа для выпекания широкого ассортимента продуктов – печенья, пирогов, бисквита и хлеба
- Прочная гладкая поверхность для идеального съема продукта
- Более гигиеничная и легкая очистка, чем у сетчатой ленты, уменьшает время на техобслуживание
- Отличное распределение тепла
- Отличная теплопроводность для хороших показателей выпечки и однородного качества продукции
- Возможность увеличения скорости позволяет увеличивать производительность
- Отсутствие растяжения, хорошие характеристики для натяжения и центровки сокращают работы по

техобслуживанию в сравнении с сетчатыми лентами

- Энергопотребление меньше, чем для более тяжелых сетчатых лент, что снижает производственные затраты.
- Легкая очистка за минимальное время.
- Ленты шириной до 3500 мм для максимальной производительности

Производственные возможности мирового уровня

Ленты IPCO – результат более чем 100-летнего опыта производства. Каждая печная лента изготавливается в соответствии с точной спецификацией, тем самым гарантируя, что качество работы, долговечность и надежность сервисного обслуживания связаны именно с нашим именем.

Мы изготавливаем ленты всех размеров различных марок для различных процессов. Они поставляются из углеродистой или нержавеющей стали, сплошные или перфорированные в зависимости от требований производимого продукта. Мы непрерывно работаем над улучшением допусков - по отклонению в толщине, плоскостности и прямолинейности, а также стараемся обеспечивать жесткие графики поставок.

Менеджмент качества и экологический менеджмент

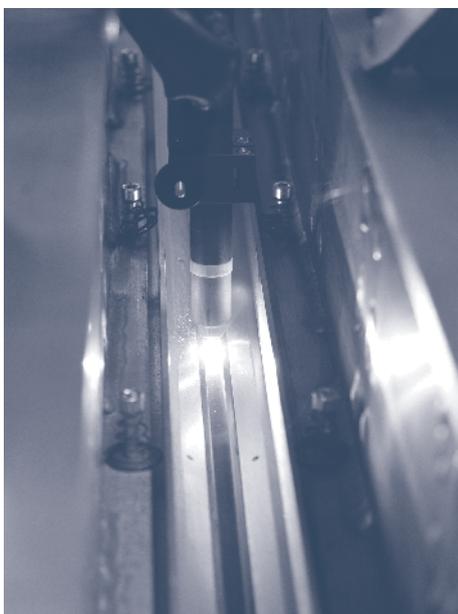
Мы стремимся соответствовать ожиданиям заказчиков и обеспечивать требования ко всем видам продукции и услуг, а также минимизировать наше воздействие на окружающую среду. Этого мы достигаем благодаря строгому контролю качества на протяжении всего процесса производства от выбора сырья, производственных систем и технологий до жесткого контроля качества конечного продукта. Мы сертифицированы по системам качества ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.





Глобальная сервисная сеть предлагает качественный монтаж и техподдержку

Мы понимаем, насколько важно увеличивать производительность гарантированным снижением простоя на техобслуживание до абсолютного минимума, и мы можем помочь вам достичь этого благодаря плановому техобслуживанию и быстрым и эффективным ремонтным работам.



Выбрав IPCO в качестве своего партнера в поставке лент, вы дополнительно получаете поддержку от сервисной организации, присутствующей повсеместно и оказывающей незамедлительную помощь в любое время и в любом месте.

У наших инженеров колоссальный опыт в обслуживании пекарной отрасли, поэтому каковы бы ни были Ваши потребности – новая установка, модернизация имеющегося оборудования или просто замена старой ленты – мы можем помочь. В то же время, если Вы производитель тоннельной печи и занимаетесь разработкой новой линии, мы также готовы помочь своими рекомендациями.

- Повсеместная сервисная поддержка
- Новые установки и замена лент
- Замена сетчатых лент сплошными или перфорированными
- Консультации по всем аспектам проектирования лент для печей
- Профилактические осмотры и рекомендации
- Серия инструментов QuickTools для быстрого и эффективного ремонта

Стальные конвейерные ленты или комплектные конвейерные установки

Наш опыт в проектировании и установке конвейерных систем на базе стальных лент позволяет нам предоставлять именно тот уровень обслуживания, который требуется заказчику начиная от самих лент до проектирования систем и предоставления всего вспомогательного оборудования включая:

Конвейерные узлы

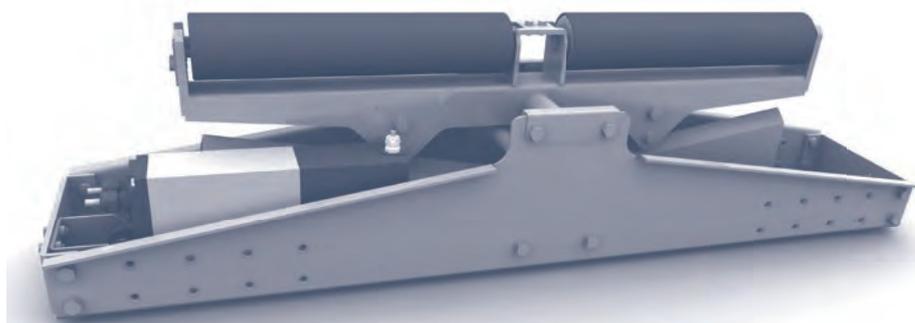
Полный ассортимент компонентов включая подшипники, роликовые опорные станции, приводные и натяжные валы диаметром до 1500 мм и шкивы для коротких конвейеров или с малой нагрузкой.

Конвейерные опорные планки

Специальные чугунные планки, которые поддерживают печную ленту. Для наилучшей работы ленты и надежной эксплуатации мы рекомендуем устанавливать минимум 10% графитовых планок от общего количества опор.

Решения для центровки

Мы предлагаем широкий ассортимент приспособлений для центровки лент включая датчики распознавания краев ленты, направляющие ролики, а также компактное и автоматическое устройства центровки.



Быстрая, безопасная и эффективная очистка лент устройством IPCO QuickCleaner

IPCO QuickCleaner это инновационный процесс очистки, в ходе которого соль подается под высоким давлением для удаления отложений и потенциально опасного акриламида с поверхности печных лент.

Система работает посредством выдувания смеси бикарбоната натрия и фосфата кальция на движущуюся ленту, таким способом удаляется нагар без повреждения стали. Благодаря химическому воздействию солевой очиститель разрушает органические отложения на молекулярном уровне еще более усиливая эффект очистки. Как продолжение этого процесса, встроенный всасывающий рукав удаляет очищающий материал вместе с загрязнением с ленты.

Быстро и безопасно для окружающей среды это устройство обеспечивает чистую обезжиренную ленту готовую к дальнейшей работе. Данный процесс происходит без воды, поэтому нет риска появления ржавчины, нет необходимости очистки использованной воды и энергопотребление гораздо ниже, чем при других способах очистки.



Мы поставили нашу первую печную ленту в 1925 г. и наше сотрудничество с этой отраслью продолжается и по сей день.

Размеры и характеристики стальных лент для печей

Сплошные и перфорированные ленты IPCO идеальная основа для транспортировки всех видов выпечки. Прочная, износостойкая поверхность гарантирует качество продукта и обеспечивает годы отличной и безупречной службы ленты, которая остается плоской, сохраняет свою форму и увеличивает продуктивность производства.

Изготовленные из упрочнённой и закаленной углеродистой стали ленты IPCO могут поставляться в практически неограниченном диапазоне сочетаний ширины и длины.

Наши ленты для печей производятся из стали марки IPCO 1100С. Она обеспечивает:

- Прочную гладкую поверхность для легкой очистки
- Хорошую плоскостность
- Хорошую статическую прочность
- Очень высокую усталостную прочность
- Очень хорошие тепловые свойства
- Отличная износостойкость
- Хорошая ремонтпригодность
- Преимущества по сравнению с сетчатой лентой
- Низкий риск возникновения коррозии

Технические данные (при комнатной температуре, прил. цифры)

	IPCO 1100С
Предел прочности, МПа, (ksi)	1 100 (159)
Предел прочности на разрыв, МПа, (ksi)	1 200 (174)
Плотность, кг/м ³ , (lb/in ³)	7 850 (0.284)
Модуль упругости, МПа, (ksi) x10 ³	196 (28.38)
Распространение тепла, 1/ °С (1/ °F) x10-6 20 – 100 °С (68 – 212 °F)	10.4 (5.8)
Теплопроводность, Вт/м °С (Btu/ft h °F)	39 (22)
Удельная теплоемкость, кДж/кгК °С (Btu/lb °F) 20 – 100 °С (68 – 212 °F)	0.46 (0.11)

Перфорированные стальные ленты – лучшее сочетание параметров

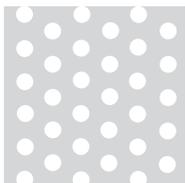
Стандартная перфорация



Размер перфорации в мм (дюймах)
Треугольный шаг в мм (дюймах)
Открытая поверхность %



2.0 (0.079)
3.5 (0.138)
29.6



2.5 (0.098)
5.0 (0.197)
22.7



3.0 (0.118)
5.0 (0.197)
32.6



3.0 (0.118)
6.5 (0.256)
19.3



5.5 (0.217)
9.5 (0.374)
30.4

Мы поставляем как сплошные, так и перфорированные стальные ленты, многофункциональное, универсальное решение для тоннельной печи, которое дает возможность выпекания на одной линии продуктов, предназначенных для отсадки и на сетчатых и на сплошных лентах.

Благодаря использованию перфорированной ленты можно улучшить циркуляцию воздуха в печи, сократить расходы на электроэнергию, и, что важнее всего, повысить качество конечного продукта.

Перфорированные ленты обладают всеми достоинствами сплошных лент – гигиеничность, легкая очистка, гладкая поверхность и превосходные тепловые характеристики, но кроме того, перфорированные ленты легче, чем сплошные и сетчатые.

Перфорированные ленты IPCO используются в тоннельных печах по всему миру, представляя целый ряд преимуществ, в том числе:

Долговечность

Равная сроку службы сплошных стальных лент, т.е. обычно более 20 лет, что значительно превосходит средний срок службы сетчатой ленты, который составляет в основном 4-5 лет.

Качество

Легкая очистка обеспечивает равномерное выпекание превосходного конечного продукта, в то время как гладкая поверхность ленты способствует съему продукта без повреждения.

Продуктивность

Перфорированные ленты дают ряд ключевых преимуществ в сравнении с сетчатой лентой, включая превосходную устойчивость к растяжению и деформации, великолепную натяжку и прямолинейность хода, что снижает эксплуатационные расходы и увеличивает длительность бесперебойной работы.

Стандартные рисунки перфорации

Перфорированные ленты IPCO доступны с 5 стандартными рисунками перфорации, отвечающими большей части требований. Кроме того, мы можем предложить широкий выбор других рисунков, с минимальным диаметром отверстий 0,8 мм и различным расстоянием для соответствия специфическим запросам применения.



Стальные ленты для более универсального производства

Большое разнообразие продуктов: бисквиты, основы для пиццы, гранола, макарон и брауни – могут быть изготовлены на сплошных стальных лентах. Плоская поверхность обеспечивает хрустящую текстуру, которую невозможно достичь на другой основе для отсадки продукта, а ее прочная гладкая поверхность обеспечивает легкий съём готовой продукции.

Эти качества делают сплошные стальные ленты идеальными для использования в изготовлении так называемого Американского печенья. Поскольку для этого печенья используется сливочное масло и кусочки шоколада, оно должно выпекаться на сплошных лентах во избежание протекания расплавленного продукта, что может спровоцировать возгорание или его высушивание. А превосходное распределение тепла и теплопроводность дают желаемое сочетание хрустящей текстуры и насыщенного масляного вкуса.

Мировой спрос на настоящее масляное печенье привел к растущему числу крупных игроков в пекарной отрасли, которые переходят с сетчатых лент на стальные ленты IPCO. Конечно, процесс не заключается в простой смене ленты (конвейерные компоненты также должны быть заменены), однако это более экономичный и быстрый способ, чем инвестирование в полностью новые линии.

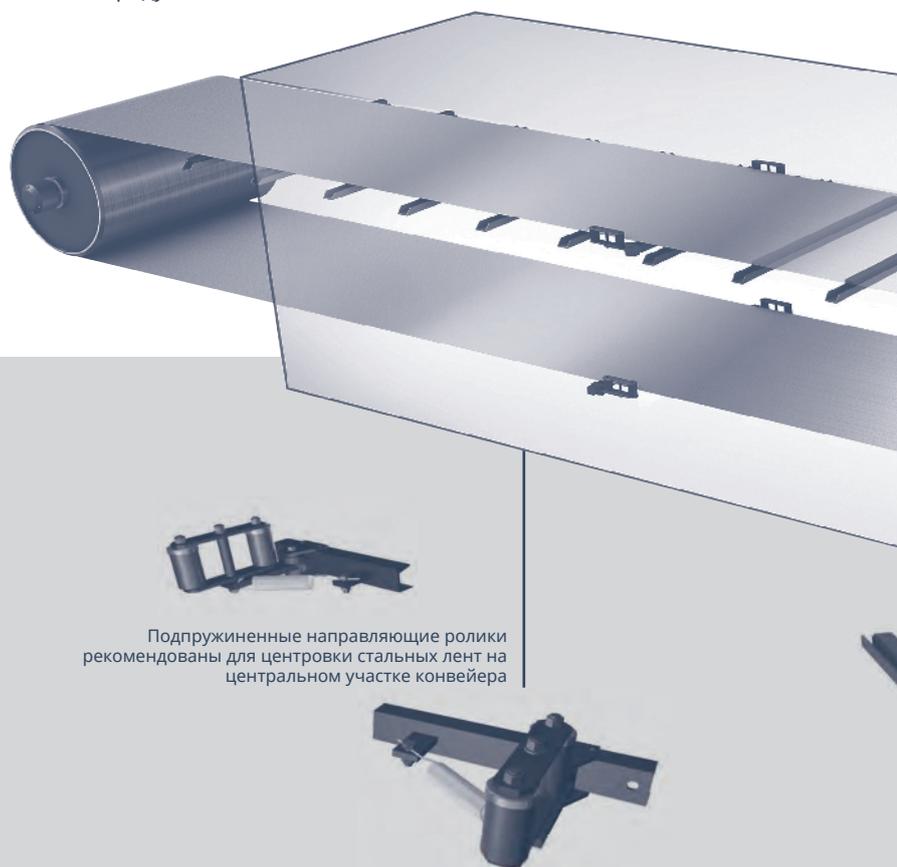
Модернизация системы заменой сетчатой ленты на сплошную стальную

Мы осуществили ряд проектов по модернизации по всему миру, позволив заказчикам раздвинуть рамки и выйти на новые рынки. Пример такого проекта в России – Минусинская кондитерская фабрика.

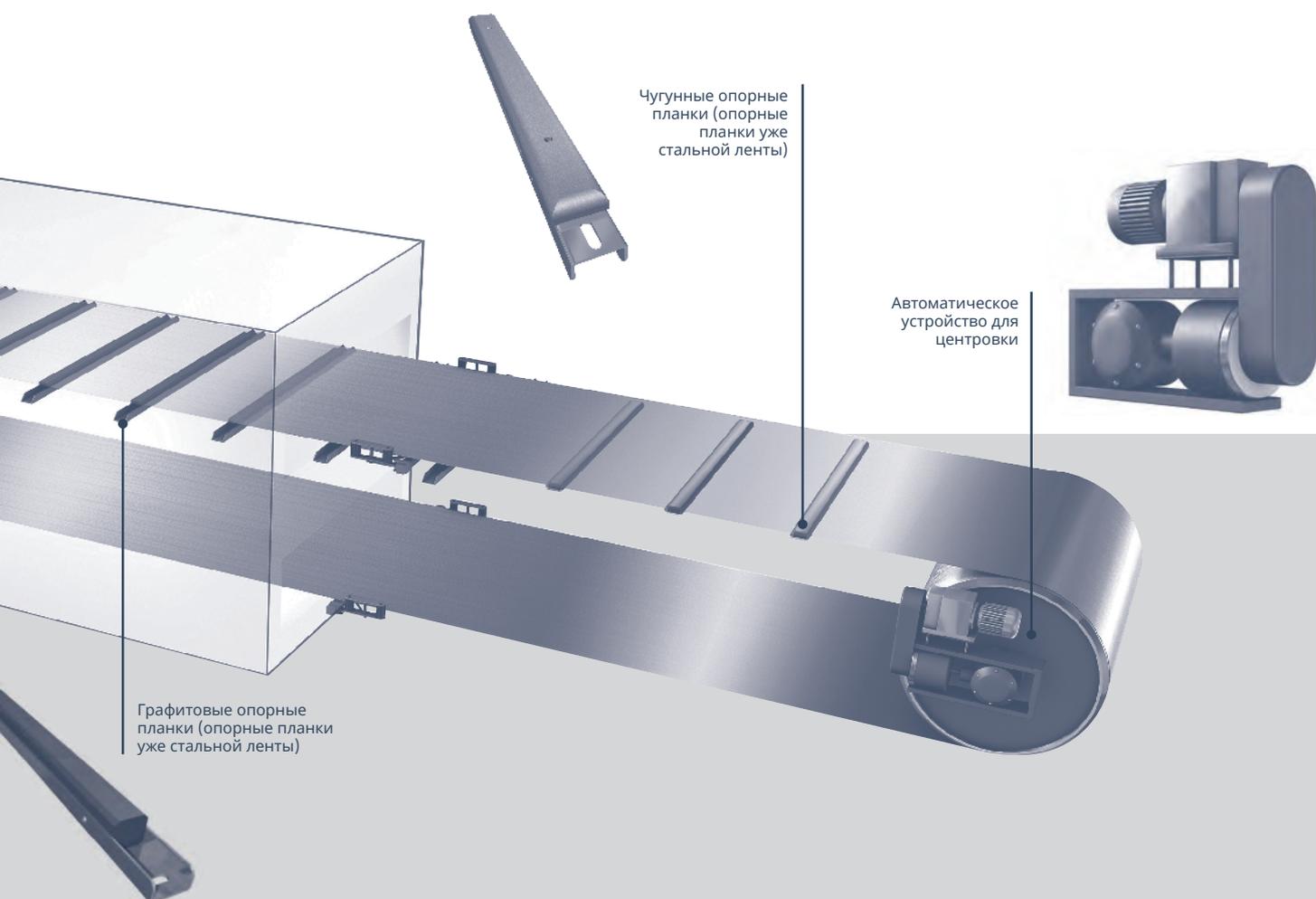
Заказчик производил традиционное печенье на сетчатой ленте, но хотел расширить свой продуктовый ассортимент такими продуктами, как масляное и овсяное печенье, глазированные пряники и пряники с начинкой. И было принято решение начать полную модернизацию производственной линии.

С нашей компанией был заключен контракт на поставку сплошной стальной ленты марки стали 1300С (длина – 106 м, ширина 900 мм, толщина – 1,0 мм), включающий в себя конвейерные компоненты, в том числе Автоматическое устройство центровки ленты, Компактное устройство центровки ленты и Датчики распознавания краев ленты.

Одна поставка ленты и запчастей обеспечила успешный запуск тоннельной печи с новой лентой, что позволило достичь надежной эксплуатации и превосходного качества конечного продукта.



Подпружиненные направляющие ролики рекомендованы для центровки стальных лент на центральном участке конвейера





ТОННЕЛЬНЫХ—ПЕЧЕЙ—
СТАЛЬНЫЕ—ЛЕНТЫ—
—ВЫСОКОГО—
КАЧЕСТВА—ДЛЯ—