



## Тележка для ротационной печи FORNI FIORINI



*Внимание, изображение товара может отличаться от реального в зависимости от модели и выбранной модификации!*

### 1. Назначение, область применения.

Тележка для ротационных печей FORNI FIORINI (ФОРНИ ФИОРИНИ) предназначена для размещения, выпечки, хранения, расстойки и транспортировки хлебобулочных, кондитерских и иных пищевых изделий, полуфабрикатов и заготовок на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и пищевой промышленности.

Изделие предназначено для эксплуатации совместно с ротационными печами FORNI FIORINI и совместимым технологическим оборудованием, соответствующим габаритным и эксплуатационным характеристикам тележки.

Конструкция тележки обеспечивает установку противней, хлебобулочных форм и иного инвентаря, предусмотренного производственным процессом.

Тележка изготовлена из нержавеющей стали, разрешенной к применению в пищевой промышленности. Материал обладает коррозионной стойкостью и сохраняет эксплуатационные свойства при воздействии температур и условий, предусмотренных назначением изделия.

Конструкция и размеры изделия соответствуют техническим требованиям, предъявляемым к тележкам для ротационных печей соответствующего типа.

### 2. Технические характеристики.

#### МАТЕРИАЛ

	Стандарт	На заказ
Материал изготовления	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Марка металла	AISI 430	AISI 304

#### **Стандартное исполнение — нержавеющая сталь AISI 430**

Тележки в стандартном исполнении изготавливаются из коррозионностойкой нержавеющей стали марки AISI 430, предназначенной для эксплуатации на предприятиях пищевой промышленности в условиях закрытых производственных помещений.

Сталь AISI 430 обладает высокой механической прочностью, хорошими санитарно-гигиеническими свойствами и устойчивостью к воздействию большинства пищевых продуктов и производственных сред.

При эксплуатации изделий из стали AISI 430 необходимо соблюдать требования настоящего паспорта, особенно в части применения моющих средств, условий хранения и воздействия агрессивных сред.

Для эксплуатации в условиях повышенной влажности, воздействия солей, рассолов, агрессивных моющих средств, кислотных и щелочных растворов рекомендуется исполнение из нержавеющей стали AISI 304.

Появление следов поверхностной коррозии, вызванное воздействием агрессивных химических веществ, нарушением условий эксплуатации, хранения либо использованием изделия в средах, не рекомендованных для стали AISI 430, не относится к гарантийным случаям.

### **Исполнение по заказу — нержавеющая сталь AISI 304**

По требованию заказчика тележка может быть изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304.

Сталь AISI 304 обладает повышенной коррозионной стойкостью и рекомендуется для эксплуатации:

- в условиях повышенной влажности;
- при интенсивной санитарной обработке оборудования;
- при использовании кислотных и щелочных моющих средств;
- на предприятиях с повышенными требованиями к коррозионной стойкости оборудования.

**Выбор марки нержавеющей стали осуществляется заказчиком самостоятельно исходя из предполагаемых условий эксплуатации оборудования.**

### **КАРКАС**

	<b>Стандарт</b>	<b>На заказ</b>
Профильная труба, мм	25x25 мм	40x20 мм
Жесткость конструкции	два стягивающих прута $\varnothing$ 8 мм	профильная труба 25x25
Форма каркаса	прямоугольная	закругленный верх
Зацеп (уловитель)	2,0 мм	2,0 мм

В некоторых моделях тележек для ротационной печи предусмотрена профильная труба в виде стопора с одной из сторон, которая фиксирует противни и формы при движении, а также служит удобной ручкой при перемещении по цеху.

### **НАПРАВЛЯЮЩИЕ (ПОЛКИ)**

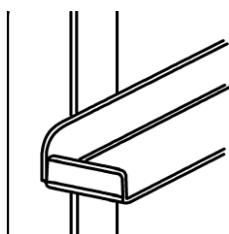
	<b>Стандарт</b>	<b>На заказ</b>
Направляющие (полки)	без ограничителей	со стопором или кивком*
Ширина направляющей	30 мм	от 15 до 70 мм
Толщина металла	1,5 мм	2,0 мм
Количество уровней	от 10 до 30	от 10 до 30

\*В зависимости от модели тележки, направляющие могут иметь стопор, для фиксации противней и форм при движении.

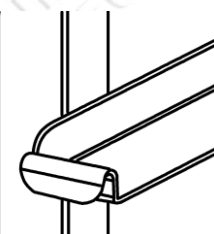
Стандартная направляющая



Направляющая со стопором



Направляющая с кивком



## КОЛЕСА

	Стандарт	На заказ
Тип колес	термостойкие	чугунные
Диаметр	∅ 100 мм	∅ 80 -125 мм
Температурный режим	до + 280° С	до + 300° С
Подшипник в оси	втулка скольжения	втулка скольжения
Кронштейн	оцинкованный	нержавеющий
Нагрузка на одно колесо	до 160 кг	до 140 кг

При необходимости тележка изготавливается без колес с креплением под Ваши колеса.

### 3. Особенности.

#### Сварной каркас.

Каркас тележки изготовлен из профильной трубы из нержавеющей стали и представляет собой жесткую сварную конструкцию с замкнутым контуром, обеспечивающим сохранение геометрии изделия при соблюдении условий эксплуатации и допустимых нагрузок, установленных настоящим паспортом.

**Усиление конструкции.** Для повышения пространственной жесткости каркаса в конструкции предусмотрен стягивающий прут, предназначенный для снижения вероятности деформации боковых стоек и изменения геометрии изделия при эксплуатации.

**Лазерная сварка направляющих.** Направляющие (полки) привариваются к несущим элементам каркаса методом лазерной сварки по технологии «Stitch Welding» (нахлесточный проплавной шов). Применяемая технология обеспечивает высокую точность изготовления, минимальную зону термического воздействия, сохранение геометрических параметров изделия и надежное сварное соединение элементов конструкции.

**Уловитель для ротационной печи.** В нижней и верхней части тележки предусмотрены зацепы (уловители), предназначенные для фиксации изделия в приводном механизме ротационной печи в процессе эксплуатации.

**Колесные опоры.** Тележка оснащается термостойкими колесными опорами на монтажных площадках. Тип колес, материал контактного слоя, допустимая нагрузка и температурный диапазон эксплуатации определяются техническими характеристиками конкретной модели. Конструкция предусматривает расположение колесных опор в пределах габаритов изделия, если иное не предусмотрено конструкторской документацией или требованиями заказчика.

**Система удержания противней.** В стандартном исполнении тележка комплектуется ограничителем из профильной трубы, предназначенным для предотвращения выпадения противней или кассет при перемещении изделия. Ограничитель также может выполнять функцию ручки для транспортировки тележки.

**Варианты исполнения.** По требованию заказчика тележка может комплектоваться индивидуальными стопорами на каждой направляющей, обеспечивающими возможность загрузки с двух сторон, либо иными типами ограничителей, предусмотренными конструкторской документацией. Возможно изготовление ручек для тяги.

**Модификации изделия.** В зависимости от исполнения тележка может иметь различное количество уровней, шаг направляющих, тип ограничителей, тип колесных опор, габаритные размеры, грузоподъемность и марку нержавеющей стали.

### 4. Условия эксплуатации.

Допустимая высота препятствия качению	6 мм
Максимальная скорость перемещения	4 км/ч
Грузоподъемность *	400 кг, но не более 20 кг на уровень
Температура эксплуатации	до + 280° С

\* Грузоподъемность тележки рассчитана при условии равномерного распределения груза на всех уровнях.

## 5. Правила эксплуатации.

5.1. Эксплуатация изделия допускается только в соответствии с его назначением, техническими характеристиками и условиями эксплуатации, указанными в настоящем паспорте.

5.2. Перед вводом изделия в эксплуатацию потребитель обязан ознакомиться с настоящим паспортом и обеспечить соблюдение его требований персоналом, использующим изделие.

### Нагрузки и перемещение

5.3. Запрещается превышать грузоподъемность изделия и максимально допустимую нагрузку на уровень, указанные в настоящем паспорте.

5.4. При загрузке изделия должна обеспечиваться максимально равномерная загрузка направляющих по высоте и ширине тележки. Не допускается размещение основной массы груза на верхних уровнях либо с преимущественным смещением к одной стороне изделия.

5.5. Запрещается:

- сбрасывать груз на направляющие;
- подвергать изделие ударам и механическим воздействиям;
- буксировать изделие механическими средствами;
- использовать изделие для перевозки людей, животных или грузов, не предусмотренных его назначением.

### Санитарная обработка

5.6. Для очистки изделия допускается применение моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных для использования на предприятиях пищевой промышленности и совместимых с нержавеющей сталью соответствующей марки.

5.7. Запрещается использование абразивных материалов, металлических щеток, а также химических средств, способных вызвать повреждение поверхности нержавеющей стали, включая средства, содержащие соляную кислоту, высокие концентрации активного хлора, гипохлорит натрия, аммиак и иные агрессивные химические соединения.

### Условия применения нержавеющей стали

5.8. Изделия в стандартном исполнении изготавливаются из нержавеющей стали AISI 430.

5.9. Нержавеющая сталь AISI 430 предназначена для эксплуатации в помещениях с нормальными условиями пищевого производства и не предназначена для длительного воздействия:

- солей и рассолов;
- солевого тумана;
- агрессивных кислотных и щелочных сред;
- концентрированных дезинфицирующих составов;
- постоянного конденсата и высокой влажности.

5.10. Для эксплуатации в условиях, указанных в п. 5.9, заказчик обязан выбирать исполнение изделия из нержавеющей стали AISI 304.

5.11. Выбор марки нержавеющей стали осуществляется заказчиком самостоятельно исходя из фактических условий эксплуатации оборудования.

5.12. Появление коррозии, окисления, изменения цвета поверхности или иных последствий эксплуатации изделия в условиях, не соответствующих характеристикам выбранной марки стали, не является производственным дефектом и не относится к гарантийным обязательствам производителя.

### Хранение

6.13. Изделие должно храниться в закрытых сухих помещениях, исключающих воздействие атмосферных осадков, конденсата, агрессивных паров и химически активных веществ.

6.14. Хранение изделия под открытым небом допускается только в защитной упаковке производителя и на период не более срока, установленного правилами хранения продукции.

## **Ограничение ответственности**

5.15. Повреждения изделия, возникшие вследствие перегрузки, механических воздействий, нарушения условий хранения, санитарной обработки, применения агрессивных химических веществ, эксплуатации не по назначению либо в условиях, не соответствующих характеристикам выбранной марки стали, гарантийным случаем не являются.

5.16. Незначительные изменения внешнего вида изделия, возникающие в процессе нормальной эксплуатации, включая потертости, царапины, изменение оттенка металла и следы естественного износа, не являются дефектами продукции.

5.17. Любое изменение конструкции изделия без письменного согласования с производителем прекращает действие гарантийных обязательств.

## **6. Гарантия.**

6.1. Производитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации и заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи изделия покупателю, если иное не указано в договоре поставки или сопроводительной документации.

6.3. В течение гарантийного срока производитель обязуется по своему усмотрению устранить выявленные производственные дефекты либо заменить неисправные элементы изделия, если будет установлено, что неисправность возникла по вине производителя.

6.4. Гарантия распространяется исключительно на дефекты материалов и изготовления, возникшие при нормальной эксплуатации изделия.

6.5. Гарантия не распространяется на:

- колеса, ролики, подшипники и другие быстроизнашиваемые элементы;
- повреждения, возникшие вследствие естественного износа;
- механические повреждения, возникшие после передачи изделия покупателю;
- деформации каркаса, направляющих и иных элементов конструкции, вызванные превышением допустимых нагрузок;
- повреждения, возникшие вследствие ударов, падений, столкновений либо неправильного перемещения изделия;
- последствия самостоятельного ремонта, модернизации или внесения изменений в конструкцию изделия;
- повреждения, вызванные нарушением условий хранения, транспортировки или эксплуатации;
- повреждения, вызванные воздействием агрессивных химических веществ, кислот, щелочей, солей, хлорсодержащих средств и иных веществ, способных вызвать изменение свойств металла;
- коррозионные процессы, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации либо эксплуатации изделия в средах, не соответствующих характеристикам выбранной марки нержавеющей стали;
- изменение цвета поверхности металла, появление налета, потемнений, следов окисления, царапин, потертостей и иных следов нормальной эксплуатации, не влияющих на функциональность изделия.

6.6. Для изделий, изготовленных из нержавеющей стали марки AISI 430, допускается появление локальных очагов поверхностной коррозии при эксплуатации в условиях повышенной влажности, воздействия солей, агрессивных моющих средств, кислотных и щелочных сред. Указанные явления обусловлены свойствами материала и не являются производственным дефектом либо гарантийным случаем.

6.7. При заказе изделия покупатель самостоятельно определяет необходимую марку нержавеющей стали исходя из предполагаемых условий эксплуатации. Производитель не несет ответственности за выбор заказчиком материала, не соответствующего фактическим условиям эксплуатации.

6.8. Незначительные отклонения геометрических размеров, массы изделия, внешнего вида сварных соединений, оттенка поверхности металла и иных параметров, не влияющие на функциональные характеристики изделия, не являются дефектами и не могут служить основанием для предъявления претензий.

6.9. Производитель не возмещает расходы, связанные с демонтажем, транспортировкой, простым производством, упущенной выгодой, порчей продукции или иными косвенными убытками, возникшими в связи с использованием изделия.

6.10. Факт ввода изделия в эксплуатацию подтверждает, что покупатель ознакомлен с настоящим паспортом, условиями эксплуатации, ограничениями применения выбранной марки нержавеющей стали и принимает их в полном объеме.

6.11. Решение о признании случая гарантийным принимается производителем после осмотра изделия либо получения фото- и видеоматериалов, позволяющих установить причины возникновения дефекта.

  
 Федеральное медико-биологическое агентство  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
 Головной центр гигиены и эпидемиологии

**ОРГАН ИНСПЕКЦИИ**  
 адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6  
 телефон/факс: Тел. (499) 190-4861, Факс (499) 196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ  
 № RA.RU.71013X

Заместитель директора  
 А.И. Петушок  
 М.П.

от 05.05.2016 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
 по результатам лабораторно-инструментальных исследований

Рассмотрен протокол № 778/778-ТО-16-03 от 18.03.2016.

на основании заявления № 070/02-2016 от 25.03.2016г.

Организация-изготовитель: ООО «ЦЕНТР ПИЩЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»,  
 Адрес: 141069, Россия, Московская обл., Королево г., Первомайский мкр., Советская ул., д. 27.  
 Получатель: ООО «ЦЕНТР ПИЩЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»,  
 Адрес: 141069, Россия, Московская обл., Королево г., Первомайский мкр., Советская ул., д. 27.  
 Наименование продукции: Инвентарь хлебобулочный и кондитерский: тельяки для ротационных печей (шпильки), тельяки для транспортировки (шпильки), тельяки для заморозки (шпильки).

Область применения: Кондитерское и хлебобулочное производство

Перечень документов, представленных на экспертизу: 1. Заявление; 2. Протокол испытаний № 778/778-ТО-16-03 от 18.03.2016. Орехово-Зуевский филиал ФБУ «ЦСМ Московской области»; 4. ТУ 5131-001-34908550-2014.

Характеристика продукции: Тельяки (шпильки) для ротационных печей (шпильки), транспортировки и заморозки используются для выпечки, транспортировки и заморозки хлебобулочных и кондитерских изделий. В тельяки (шпильки) помещаются заготовки с

продукцией на противнях из пищевой нержавеющей стали или противнях из алюминия. Дается тельяки (шпильки) используются для выпечки, заморозки или для транспортировки продукции. Количество уровней (противней): 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. Каркас тельяки изготавливается из профильной трубы размером 20x20, 25x25 и 40x40. В изготовлении тельяки (шпильки) используется листовая металл толщиной 1,5мм и 2,0мм

Используемый материал: пищевая нержавеющая сталь марок AISI 430, AISI 201, AISI 304. Конструкция тельяки: сварная или разборная, тип сварки – аргоно-дуговая. Ключевые опоры устанавливаются на тельяки из фанерной основы (сертифицирован), транспортировочные.

Заявленные сведения о технической компетенции и независимости: АИЦ Орехово-Зуевский филиал ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» – аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПТ43 действителен до 07.04.2016

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ**

Согласно протоколу № 778/778-ТО-16-03 от 18.03.2016, АИЦ Орехово-Зуевского филиала ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области», типовый образец продукции: Инвентарь хлебобулочный и кондитерский: тельяки для ротационных печей (шпильки), тельяки для транспортировки (шпильки), тельяки для заморозки (шпильки), будут подвергнуты испытаниям по показателям безопасности на соответствие требованиям Единых Санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 16).

**Вещества, показатели (факторы):**

Определяемый показатель	ПДК и норма	Результаты испытаний
<b>для фрагмента (алюминий)</b>		
Органолептические показатели во время вытекания при исследовании материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами с влажностью более 15%		
Запах (баллы)	не более 1	отсутствует
Привкус	не допускается	отсутствует
Муть	не допускается	отсутствует
Осадок	не допускается	отсутствует
<b>Санитарно – химические миграционные показатели</b>		
Молярная среда – дистиллированная вода		
Время экспозиции 24 часа. Температура заливочного раствора 24°С (далее – комитатив)		
Алюминий, мг/л, не более	0,4	<0,01
Железо, мг/л, не более	0,1	<0,01
Медь, мг/л, не более	0,2	<0,01
Никель, мг/л, не более	1,0	<0,01
Цинк, мг/л, не более	1,0	<0,01
Литий, мг/л, не более	0,1	<0,01
Выщелачивание, мг/л, не более	2,3	<0,01
<b>для фрагмента (сталь)</b>		
Органолептические показатели во время вытекания при исследовании материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами с влажностью более 15%		
Запах (баллы)	не более 1	отсутствует
Привкус	не допускается	отсутствует
Муть	не допускается	отсутствует

Осадка	не допускается	отсутствует
Санитарно – химические миграционные показатели		
Молярная среда – дистиллированная вода		
Время экспозиции 24 часа. Температура заливочного раствора 24°С (далее – комитатив)		
Железо, мг/л, не более	0,3	<0,01
Марганец, мг/л, не более	0,1	<0,01
Хром (суммарно), мг/л, не более	0,1	<0,01
Никель, мг/л, не более	0,1	<0,01

По результатам проведенных испытаний типового образца: Инвентаря хлебобулочного и кондитерского: тельяки для ротационных печей (шпильки), тельяки для транспортировки (шпильки), тельяки для заморозки (шпильки), отклонений от требований Единых Санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 16) не установлено.

Протокол испытаний указанного образца продукции отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 16), с использованием методов и методов, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: соответствует (не соответствует) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 3).

Настоящее экспертное заключение выдано для целей подтверждения соответствия Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).


 \_\_\_\_\_  
 (специальность) (подпись) (Ф.И.О.)