



Тверской завод хлебопекарного оборудования «ТвЗХО»



ХЛЕБОПЕКАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА:



Хлебопекарные печи:
ротационные хлебопекарные печи,
ярусные, конвейерные, пекарские
шкафы



Шкафы расстойочные для предварительной,
динамической и окончательной расстойки теста



Тестоформовочное оборудование -
тестораскаточные и тестозакаточные
машины, тестоокруглители



Тестоприготовительное и
тестомесильное оборудование,
миксеры



Профессиональные хлеборезательные
машины и упаковочное оборудование
для хлеба



Оборудование для хранения и транспортировки,
дозирования и просеивания сыпучих продуктов



Вспомогательное и нейтральное
оборудование

Каталог поставляемого ООО «ТвЗХО» хлебопекарного оборудования насчитывает более 300 видов оборудования для хлебозаводов, пекарен и мини-пекарен.
На все поставляемое хлебопекарное оборудование заводом предоставляется гарантийный срок: 1 - 1,5 года, а также осуществляются пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание.

ПЕКАРНИ ПОД КЛЮЧ И ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ. ПРОЕКТЫ ПЕКАРЕН.



Совместный проект ООО «ТвЗХО» и Федерального государственного НИИ Хлебопекарной промышленности.

Объединение потенциалов Тверского завода хлебопекарного оборудования и Федерального НИИ Хлебопекарной промышленности - ведущего института хлебопекарной промышленности России и СНГ - позволило разработать готовые решения по комплектации пекарен оптимальным комплектом оборудования, с целью гарантированной экономической эффективности пекарского бизнеса.

В настоящее время ООО «ТвЗХО» предлагает поставку готовых решений и комплектов оборудования для пекарен производительностью от 50 кг до 7 тонн хлебобулочных изделий в смену.

Мы можем с уверенностью утверждать, что наши пекарни, готовые комплекты оборудования для хлебопекарного производства - самые экономически выгодные и технологически обоснованные на Российском рынке хлебопекарного оборудования.

Совместно с Гос. НИИХП и ведущими институтами России мы осуществляем проектирование пекарен с учетом ассортимента, серийности выпуска, всех особенностей и пожеланий Заказчиков. Проектирование пекарен проводится с учетом анализа эффективности работы, как отдельных единиц оборудования, так и их совместимости и эффективности комплектности для выбранных технологических процессов работы пекарни в целом.

Модельный ряд пекарен состоит из готовых комплектов оборудования для оснащения пекарен на газовых, дизельных и электрических источника производительностью 50,100, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000 и 7000 кг в смену в вариантах «бизнес-комплектация» и «люкс-комплектация» с автоматизацией ряда операций. На все пекарни предоставлены расчеты их эффективности по затратам на единицу продукции по потреблению энергоносителей, с учетом численности персонала, других затрат производства в разных вариантах.

ПРОЕКТНОЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ.

ООО «ТвЗХО» и Федеральный государственный НИИХП осуществляют полную поддержку пекарен, мини-пекарен и хлебозаводов на всех стадиях работы.

- Проектирование хлебопекарного производства в масштабах от мини-пекарни до крупного хлебозавода.
- Разработка бизнес-планов для пекарен и мини-пекарен, предоставление типовых бизнес-планов.
- Подбор номенклатуры хлебобулочных изделий, предоставление технических условий и рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия.
- Маркетинговое содействие в продвижении Вашего производства.
- Технические и технологические консультации в процессе работы Вашего производства по повышению качества и расширению ассортимента производимых хлебобулочных изделий.
- Гарантийный срок, сервисное обслуживание поставляемого хлебопекарного оборудования в течении всего срока эксплуатации.



ПЕЧИ ХЛЕБОПЕКАРНЫЕ РОТАЦИОННЫЕ «РОТОР-АГРО»

Конструктивные особенности и преимущества:

- Полное импортозамещение.
- Различные виды энергоносителей: электричество, газ, жидкое топливо.
- Возможность перехода с одного вида топлива на другой (путем замены теплового блока и горелки).
- Возможность выпечки полного ассортимента хлебобулочной продукции, включая формовой хлеб, батоны, багеты, мелкоштучные и кондитерские изделия.
- Сборно-разборная, модульная конструкция, обеспечивающая сокращение сроков монтажа и запуска печи в 4-5 раз при сохранении возможности установки печи в любых помещениях со стандартными дверными проемами.
- Начиная со II квартала 2017 года, в качестве основного двигателя теплового вентилятора ротационных печей «Ротор-АгроЛ», принято решение: использовать асинхронные двигатели итальянского производства в связи с частотным преобразователем. Частотный преобразователь позволяет гибко настраивать частоту вращения теплового вентилятора на высокой и низкой скорости и, соответственно, силу обдува выпекаемой продукции, что дает возможность технологам пекарного производства оптимально подбирать режимы выпечки и обеспечивает:
 - плавный пуск, торможение, плавный переход с одной скорости на другую, что благоприятно влияет на работу теплового вентилятора, повышая его надежность и срок службы;
 - равномерность выпечки и прекрасный колер на всех видах изделий по всей высоте стеллажной тележки и по всей площади подовых листов;
 - уменьшение времени выпечки и разогрева печи;
 - сокращение падения температуры при закатывании тележки.
- Высокоэффективный нагревательный блок, позволяющий произвести быстрый нагрев печи до заданной температуры.
- Экономия энергии также за счет пошагового, секционного подключения ТЭНов.
- Высокая однородность выпечки за счет:
 - вращения платформы в двух направлениях (опция);
 - отличной аэродинамики воздушных каналов (равномерное распределение теплового потока по объему пекарной камеры);
 - наличия трех регулируемых шиберных блоков, расположенных вертикально по всей длине боковой стенки внутренней камеры.
- Дополнительный канал обдува парогенератора, позволяющий поддерживать температуру парогенератора оптимальной для образования максимального количества пара.
- Верхний привод вращения тележки с системой защиты от перегрузок.
- Применение новейшей панели управления, учитывающей все особенности выпечки хлебобулочных изделий:
 - энергонезависимая память на 100 программ выпечки;
 - 4 фазы выпечки в каждой программе с независимой установкой температуры, времени, подачей пара и скорости вращения вентилятора и фазы разогрева до температуры посадки;
 - возможность оперативной корректировки любой фазы программы в процессе выпечки;
 - наглядный ввод и отображение всех параметров выпечки;
 - индикация состояния всех исполнительных органов печи;
 - обширные возможности диагностики печи;
 - двухуровневая защита от несанкционированного доступа к настраиваемым параметрам и программам выпечки.

■ Ротационные печи серии «РОТОР-АГРО» представляют собой оборудование европейского класса с уникальным сочетанием технологических возможностей, качества и цены. Печи выпускаются в нескольких модификациях, в зависимости от производительности, конструктивных особенностей и системы управления.

Печи «РОТОР-АГРО» эксплуатируются на предприятиях России, Белоруссии, Украины и Казахстана, где отлично зарекомендовали себя благодаря надежности и высокому качеству выпечки широчайшего ассортимента хлебобулочных изделий. Удостоены большим количеством высших наград престижных международных выставок и конкурсов.

Наименование параметра	Модель ротационной печи Ротор-Агро										
	202Э	202Э-С	202Г	202Г-С	202Д	202Д-С	302Э	302Э-С	302Г	302Г-С	302Д
Диапазон рабочих температур, °C	от + 60 до +300°C										
Размер подового листа, мм	600 x 800				600 x 1100						
Подовая площадь (тележка на 18 ярусов), кв.м	8,7				11,9						
Количество форм №7, шт	150 (тележка на 10 ярусов)				180 (тележка на 9 ярусов)						
Количество форм №10, шт	150 (тележка на 10 ярусов)				225 (тележка на 9 ярусов)						
Средняя потребляемая эл. мощность, кВт/ч	35	2,2	39	2,2							
Максимальная потребляемая эл. мощность (во время начального разогрева), кВт/ч	69,3				78,9						
Напряжение 3-х фазной эл. сети с нулевым проводом, В	380				380						
Средний расход природного газа, куб.м/ч		6					7				
Максимальный расход природного газа (во время начального разогрева), куб.м/ч		8					9				
Давление в газопроводе, мбар (кПа)		15-360 (1,5-36)					15-360 (1,5-36)				
Средний расход дизельного топлива, кг/ч			4,6						5		
Максимальный расход дизельного топлива (во время начального разогрева), кг/ч			8						8		
Средний расход воды, л/ч	18 - 25				18 - 25						
Давление воды в подводимом трубопроводе, МПа (атм)	0,3(3) - 0,6(6)				0,3(3) - 0,6(6)						
Размеры основания печи (без трата, зонта вентиляции, эл. шкафа), ШхГхВ, мм	1490 x 2020 x 2510				1740 x 2260 x 2510						
Размер трата, ШхГ, мм	1200 x 550				1200 x 550						
Размер зонта вентиляции, ШхГ, мм	1490 x 800				1740 x 810						
Размер эл. шкафа, ШхВхГ,мм	600 x 800 x 280	600 x 400 x 230	600 x 800 x 280	600 x 400 x 230							
Масса печи в сборе, кг, не более	1600				1850						
Количество ящиков (мест) для транспортировки	2				2						
Размер ящика №1, ВхДхШ, мм, не более	1700 x 2380 x 1660				1950 x 2380 x 1920						
Вес ящика №1, брутто, кг, не более	1042	1100	1100	1240	1270	1270					
Размер ящика №2, ВхДхШ, мм, не более	1700 x 2380 x 1660				1660 x 2380 x 1920						
Вес ящика №2, брутто, кг, не более	694	764	764	782	782	782					

- Электрооборудование печи полностью выполнено на импортной элементной базе.
- Нержавеющее исполнение пекарной камеры, воздушного тракта, шиберных заслонок, дверей и лицевой части печи, что значительно увеличивает эксплуатационный ресурс.
- Модернизированная дверь с дополнительными элементами жесткости, двойным запором, конструкцией уплотнения, предотвращающей повреждение уплотнителя, галогенным освещением, петлями с возможностью оперативной регулировки и двойным остеклением с естественной продувкой холодным воздухом.
- Дополнительно уплотнение вала привода поворотной рамки (на потолке) исключает возможность прорыва горячего воздуха вдоль вала.
- Увеличенная толщина теплоизоляции.
- Высота пола - 24 мм облегчает закатывание тележек и предотвращает встраивание тестовых заготовок.
- Оперативное и качественное гарантийное и сервисное обслуживание по всей России и в странах СНГ.

! В печах «РОТОР-АГРО» используется современная панель управления ROC-TR (совместная разработка итальянских производителей и ТвЗХО) с «Touch screen» сенсорным 7 дюймовым цветным дисплеем:



- Добавлены 5 фаз выпечки в каждой программе с независимой установкой температуры, времени, подачи пара, скорости вращения вентилятора и фазы разогрева до температуры просадки;
- Графический интуитивно понятный интерфейс позволяет наглядно вводить и отображать все параметры выпечки;
- Каждая программа выпечки может быть связана с определенным изображением изделия, для облегчения визуальной идентификации рецептов;
- Пользователь может сохранить на USB-накопитель или во внутренней памяти панели весь список рецептов, установочные параметры, либо выполнить полное резервное копирование, включая оба из них. Таким же образом, резервные копии рецептов, установочных параметров или параметров всей машины могут быть переустановлены на другие панели управления;
- Добавлена функция автоматического включения печи, которая позволяет начать предварительный разогрев в заранее выбранной программе, в случае, если печь была выключена.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ - ХТДСП

«ТвЗХО» предлагает предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности, а также строительной и химической индустрии комплексное, на высоком уровне современных требований, решение вопросов организации складов бестарного хранения и линий затаривания разнообразных сыпучих продуктов в открытые и клапанные мешки. Предлагаемые комплексы включают технологические процессы хранения, просеивания, транспортирования, дозирования и упаковки сыпучих продуктов. Комплектуются выпускаемой фирмой гаммой оборудования, а также различными транспортными системами.

Комплексы дозирования сыпучих продуктов - Дозаторы сыпучих продуктов типа ДСП

- Широкий модельный ряд;
- Точный фактический учет по каждому дозируемому продукту;
- Высокая точность дозирования;
- Высокоэффективное скошообрушение;
- Острый угол конусной части бункера способствует лучшей выгрузке набранной дозы продукта;
- Герметичность соединений;
- Трехдатчиковая тензометрия это:
 - стабильность характеристик дозатора,
 - высокая точность дозирования и учета,
 - механическая устойчивость,
 - пространство сверху над бункером дозатора полностью открыто для размещения оборудования ввода продуктов дозирования, что позволило осуществить подачу дозируемых продуктов через одно отверстие Ø 250 мм в центре крышки бункера дозатора;
- Поворотный раздатчик это:
 - равномерная выгрузка продукта из бункера дозатора с меньшим распылом,
 - возможность разгружать продукт в несколько точек в секторе его поворота 0...270°,
 - использовать вычитающий принцип дозирования;
- Специализированные весовые компьютеры АГРОКОМП позволяют создавать одно и многокомпонентные рецептурные дозирующие станции (1...9 компонентов).



В минимальной базовой комплектации дозаторы должны оснащаться:

Бункер дозатора сыпучих продуктов типа БД. Бункеры предназначены для приема дозируемых сыпучих продуктов массой от 1 до 500 кг, в зависимости от значения насыпного веса, и занимаемых объем не более 630 литров.
Рабочий объем 25...630 л. Диаметр 400, 600, 800 мм.

Тензометрическая рама — 3-х датчиковая. Тензорамы предназначены для статического взвешивания бункеров дозаторов.

Заслонка дисковая типа ЗР, ЗЭ, ЗП с электромеханическим, пневматическим или ручным приводом. Заслонки являются составной частью дозирующих систем и предназначены для прерывания подачи сыпучих продуктов из бункера дозатора к другим технологическим устройствам.

Устройство поворотное - обеспечивает поворот раздатчика, сектор вращения 0...270°.

Раздатчик поворотный спиральный с приводом с наклоном 15° вниз (вверх) длиной 500...2500 мм.

Предназначены для дозирования сыпучих продуктов в пределах от 1 до 500 кг. Изготавливаются по современной технологии из нержавеющей стали или углеродистой стали с покрытием порошковой полимерной оплавляемой эмалью с приёмным бункером объёмом 135 - 630 л, точностью взвешивания +/- 50 грамм на 100 кг веса. Выполняются в напольном, настенном, потолочном вариантах установки. Оснащаются системами управления "Агротек" и "Агроматик" с весовыми терминалами, обеспечивающими возможность загрузки продуктов в дозатор из 1 - 7 различных силосов или бункеров; позволяют осуществлять учёт количества взвешенных доз и их суммарного веса; имеют порт для подключения к вычислительной сети. По желанию заказчика комплектуются раздатчиком поворотным спиральным длиной до 2,5 метров для разгрузки продукта в несколько точек в пределах угла поворота 270°, а также ручной или механической заслонкой.

Дозаторы применяются в пищевой промышленности и обеспечивают автоматическое взвешивание продукта заданной дозы и его подачу в технологическое оборудование различными транспортными системами: пневмотранспортом, аэрозольным, механическим транспортом на базе жестких и гибких шнеков. Функциональность, конфигурация и параметры дозатора определяются техническим решением.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ - ХТДСП

Комплексы просеивания сыпучих продуктов

Просеиватели сыпучих продуктов типа ПСП — предназначены для просеивания, удаления от посторонних примесей, аэрации сыпучих пищевых и непищевых продуктов (муки, сахара, витаминных добавок, компонентов лекарственных препаратов и др.).

Просеиватель предназначен для работы в линии с питающим транспортным средством, обеспечивающим непрерывную подачу в него продукта, может применяться на складах бестарного хранения продуктов и в просеивательных отделениях на предприятиях пищевой, фармацевтической, комбикормовой и химической промышленности, в производствах по приготовлению сухих строительных смесей.



Модель просеивателя	ПСП1500А	ПСП1500Б	ПСП3000А
Производительность, кг/ч, не более	1500	1500	3000
Установленная мощность, кВт		1,1	
Потребление электроэнергии, кВт/ч, не более	0,73		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1215x530x440	1345x380x440	1530x530x440
Масса, кг, не более	87	73	100
Диаметр отверстий ситового полотна, мм	1.1...3.0 (оговаривается при заказе)		

Технические характеристики:

Производительность, кг/ч, не более	1600
Установленная мощность, кВт	0,75
Потребление электроэнергии, кВт/ч, не более	1
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1084x740x1763
Масса, кг, не более	105
Диаметр отверстий ситового полотна, мм	1.1...3.0 (оговаривается при заказе)

Просеиватели сыпучих продуктов типа ПСП11

Просеиватель предназначен для просеивания, удаления ферромагнитных примесей и аэрации сыпучих пищевых слабоабразивных продуктов. Подача продукта в приемный бункер просеивателя производится вручную или с помощью мешкоопрокидывателя (поставляется как отдельная опция). Очистка камеры просеивания от продуктов отсева периодическая, выполняется вручную. Комплектация просеивателя приведена в приложении:

ПСП11-У-Р-П-00.200.30

Исполнение просеивателя:

У - детали, контактирующие с продуктом, выполнены из углеродистой стали;
Н - детали, контактирующие с продуктом, выполнены из коррозионностойкой стали.

Электрооборудование:

Р - отечественная элементная база;
И - импортная элементная база.

Сито:

П - сито из перфолиста;
С - сито из тканой сетки.

00.200.3 - Исполнение сита из перфолиста
(уточняется при заказе)

Мешкоопрокидыватель типа МШП

Применяются в основном мешкоопрокидыватели МШП на предприятиях хлебопекарной, кондитерской промышленности, на складах хранения муки, как средства механизации подъема и растаривания мешков в бункеры, и являются составной частью технологического оборудования гибких транспортных систем.

МШП4-800-У (Н), где



МШП – мешкоопрокидыватель пневматический;

800 – высота бункера, в который растариваются мешки;

У – материал, из которого сделан мешкоопрокидыватель (У-углеродистая сталь, Н-нержавеющая сталь)

Наименование параметра	Обозначение типа мешкоопрокидывателя	
	МШП3	МШП4
Код ДГТС	МШП3/1100-У	МШП4-800-У
Материал мешкоопрокидывателя	угл. сталь	
Тип привода	пневматический	
Грузоподъемность, кг	50	
Высота подъема груза, мм	1100	800
Рабочее давление, бар	4-6	
Время подъема груза, с	10	
Время возвращения в исходное положение, с	10	
Наибольший угол наклона лотка (к горизонтали), град	6	27
Управление		
Крепление к полу	Анкерные болты М20	
Габариты мешкоопрокидывателей (ДхШхВ), мм, не более	1580x700x1500	1080x690x1650
Масса, кг, не более	100	90



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ - ХТДСП

ЗАГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА (ЗУ)

механических транспортных систем на основе гибких элементов (шнеков) — являются составной частью транспортных систем (ТС) на основе гибких шнеков и предназначены для приема транспортируемых продуктов перед подачей их шнеком в транспортную трубу.

Сборка стандартных одноканальных ЗУ производится из унифицированных узлов и деталей, изготовленных на основании передаваемого заводу кода изделия:



РАЗГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА (РУ)

механических транспортных систем на основе гибких элементов (шнеков) — поставляются покупателю как в собранном виде, готовом к встраиванию в транспортную систему, т.е. присоединению к транспортной трубе и к гибкому спиральному шнеку, так и в виде набора деталей и узлов, определяемого в соответствии с выбранной покупателем комплектацией узлов.

Сборка стандартных одноканальных РУ производится из унифицированных узлов и деталей, изготовленных на основании передаваемого заводу кода изделия:



ЗУ - 90 - Н - МВ - Р - 1,5 В	РУ - 90 - У - МЗВ - * - 30 - В - Ф - 1,5 В
1. Типоразмер транспортной трубы d наружный, мм: 60, 75, 90, 125;	
2. Материал: У - углеродистая сталь; Н - нержавеющая сталь;	
3. Тип исполнения: П - с подшипниковым узлом; М - с приводом;	
БП - с бесподшипниковым узлом;	
Тип исполнения также дополняется:	
К - Вал-питатель короткий; В - с вынесенным подшипниковым узлом; З - с приводом защитного исполнения; П - переходник с поддувом воздуха.	
4. Тип обрушителя свода: ПЛ - пластинчатый обрушитель свода; Р - рамочный обрушитель свода; * - обрушителя свода нет.	4. Датчик наличия продукта: Д - есть; * - нет.
5. Тип двигателя: 1,5 - 3 кВт; В - двигатель взрывозащищенного исполнения; * - привод отсутствует.	5. Угол подхода трассы: 0 - 0°; 30 - 30°; 45 - 45°.
	6. Исполнение крышки: В - воздушный фильтр; К - крышка.
	7. Способ установки: Г - через гибкую вставку; Ф - фланцевое крепление.

УЗЛЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ УРТ110

Узлы распределительные тарельчатые УРТ110 - предназначены для оперативного хранения и равномерного распределения сыпучих компонентов по загрузочным устройствам.

Узлы распределительные являются составной частью оборудования технологических линий, позволяющего обеспечивать транспортирование на различное расстояние и высоту, дозирование разнообразных сыпучих продуктов при температуре от +10° до +35°C.



Технические характеристики:

Наименование параметра	Модель	
	УРТ110-035	УРТ110-070
Геометрический объем камеры, м ³ , не более	0,46	0,94
Рабочий объем камеры, м ³ , не более	0,35	0,7
Материал	углеродистая/нерж. сталь	
Частота вращения вала ворошителя, об/мин.	от 10 до 11	
Номинальная мощность привода ворошителя, кВт	1,1	1,1 - 1,5
Габаритные характеристики, мм. (ДxШxВ) не более:	1350x1350x1000	1350x1350x1750
Масса, кг, не более	260	300

РУ-90-У-П-Д-0-К-Ф-*

Разгрузочное устройство:

90 - Ø транспортной трубы наружный, мм;

У - углеродистая сталь;

П - с подшипниковым узлом;

Д - с датчиком наличия продукта;

0 - угол подхода трассы 0°;

К - с крышкой;

Ф - с фланцевым креплением;

* - без привода.

1

УГШТ01-62.00.000

Проставка

2

ПСП1500Б-У-1-П-00.175.25

Просеиватели сыпучих продуктов:

У - углеродистая сталь;

1 - задающий шнек

производительность 1500кг/ч при плотности 550кг/куб.м;

П - сито из перфолиста;

00.175.25 - каркас сита выполнен из стали 08пс.

3

МП151-102.00.000

Переходник с ПСП1500 на ЗУ

4



ЗУ-90-У-М-*1,5

Загрузочное устройство

90 - Ø транспортной трубы наружный, мм;

У - углеродистая сталь;

М - с приводом;

* - без обрушителя свода;

1,5 - мотор-редуктор 1,5кW;

5

РПСП1500Б-У-420

Рама под просеиватель 1500Б

6

РТЗ-220У

Рама тензометрическая

220 - наибольший предел

взвешивания, кг;

У - углеродистая сталь

10

БД60-13У

Бункер дозатор до 60 кг.

9

УГШТ01-63.00.000

Кронштейн крепления разгрузочного устройства

8

РУ-90-У-П-Д-45-К-Г-*

Разгрузочное устройство:

90 - Ø транспортной трубы наружный, мм;

У - углеродистая сталь;

П - с подшипниковым узлом;

Д - с датчиком наличия продукта;

45 - угол подхода трассы 45°;

К - с крышкой;

Г - установка через гибкую вставку;

* - без привода

7

9



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, НАКОПИТЕЛЬНЫЕ БУНКЕРЫ

Предназначены для накопления и промежуточного хранения сыпучих продуктов

Бункер накопительный с ворошителем
(по центру и стенкам корпуса), а также
с ворошителем (ножевого типа)
с разгрузкой до 4-х направлений



Бункер технологический



10

- Широкий модельный ряд от бункеров для приемки продукта из мешков, до накопительных с рабочим объемом до 4,7м³.
- Нестандартные конструкции, адаптированные под конкретное техническое решение.
- Варианты изготовления для применения в линиях пневмотранспорта.
- Варианты изготовления накопительных бункеров с установкой их на тензометрию.
- Для эффективной выгрузки сыпучих продуктов из бункеров используются:
 - вибраторы электромеханические;
 - вибраторы пневматические;
 - встроенные в конструкцию бункера;
 - механические ворошители различных конструкций;
 - виброднища;
 - виброаэраторы.
- Для эффективной аспирации бункеров загружаемых пневмотранспортом используются фильтры с автоматической пневмоочисткой фильтрующих элементов.
- Для работы в технологических линиях бункеры оснащаются датчиками уровня емкостного и роторного типов.
- Накопительные бункеры оснащаются технологическими окнами для быстрого доступа к внутренним частям и проведения технического обслуживания.
- Варианты конструкций - многоканальные бункеры - разгрузители, позволяющие с помощью спиральных конвейеров организовать одновременную подачу сыпучих продуктов по 4-м направлениям.
- Бункеры для технических решений изготавливаются адаптированными для подсоединения к нему требуемого оборудования.
- Конструкции установочных рам накопительных бункеров разрабатываются и изготавливаются в соответствии с требованиями технических решений.
- Изготавливаются из углеродистой или нержавеющей стали.
- Рабочий объем бункера модульного от 0,7 до 10 тонн.

Бункер модульный



ШКАФ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ РАССТОЙКИ «РЕЛАКС-АГРО»

Устройство:

В конструкции нового шкафа применен динамический принцип расстойки тестовых заготовок. Заготовки загружаются из тестоокруглителя в приемный лоток шкафа, откуда скатываются в карман люльки. По сигналу дистанционного датчика приемного лотка привод шкафа передвигает цепной конвейер с люльками на один шаг вниз и останавливается, ожидая прихода следующей заготовки.

В процессе расстойки тестовые заготовки перемещаются из одного кармана в другой при помощи перекладывающего бункера. В середине бункера установлена съемная заслонка, при снятии которой путь прохождения заготовки внутри шкафа сокращается вдвое, и, следовательно, вдвое уменьшается время расстойки.

Основные конструктивные преимущества:

- Установка в приемном лотке дистанционного датчика входа тестовых заготовок и мукопосыпателя с регулируемым расходом муки.
- Размещение на двух ветках бесшумной тяговой цепи 28 люлек, снабженных бытросъемными блоками из 8 карманов (карманы изготовлены из полиамидной сетки).
- Применение бактерицидной лампы для обеззараживания люлек, сетки и внутреннего объема шкафа.
- Применение вытяжного вентилятора для удаления избытка влаги.
- Возможность выгрузки отводящим транспортером шкафа, прошедших релаксацию заготовок, как налево, так и направо.

Наименование параметра	Модель шкафа			
	ШРД 8/28	ШРДм 8/28	ШРДЛ 8/28	ШРДЛм 8/28
Конструкционные особенности	правая загрузка	правая загрузка с мукопосыпальщиком	левая загрузка	левая загрузка с мукопосыпальщиком
Вес тестовых заготовок, г		65 - 800		
Производительность, шт/час		2160		
Время предварительной расстойки, мин		3 - 6		
Количество люлек, шт.		28		
Количество карманов на люльке		8		
Общее количество карманов		224		
Рабочее количество карманов		216		
Номинальное напряжение питающей сети, В		380		
Потребляемая мощность, кВт		1,2		
Мощность эл/двигателя привода люлек, кВт		0,55		
Мощность эл/двигателя транспортера отводящего, кВт		0,18		
Мощность эл/двигателя мукопосыпателя, кВт	-	0,09	-	0,09
Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм		2500 x 1066 x 2600		
Вес нетто, кг	705	715	705	715
Размер упаковки (ящик), Д x Ш x В, мм		2770 x 2420 x 1450		
Вес брутто, кг	970	980	970	980



Система управления шкафа обеспечивает 2 режима работы:

- автоматический режим, когда делитель, окружлитель и шкаф работают синхронно, и количество входящих в шкаф заготовок равно количеству выходящих заготовок; производительность шкафа и время расстойки зависит от производительности делителя;
- синхронизация работы шкафа осуществляется с помощью преобразователя частоты;
- режим с перерывами, когда загрузка происходит до полного заполнения шкафа с последующей его остановкой на время расстойки, а время выгрузки между одной тестовой заготовкой и следующей задается таймером на пульте управления (это время выбирается в зависимости от оборудования, установленного на выходе шкафа); отводящий транспортер движется непрерывно.

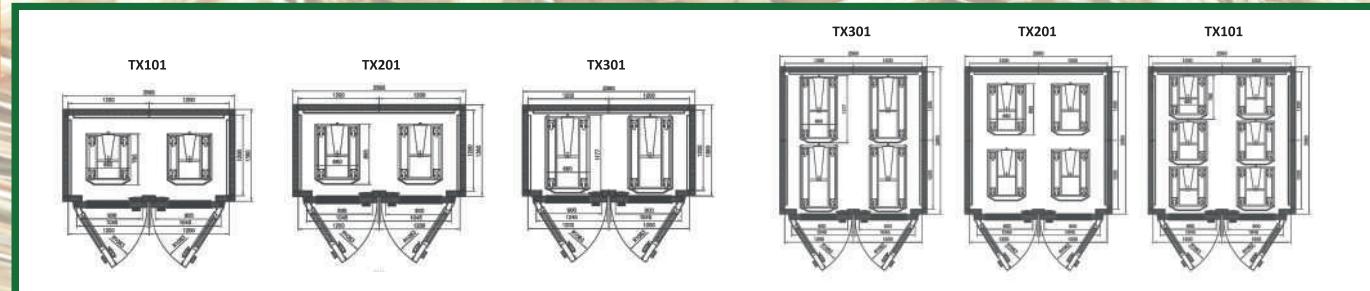
Новая конструкторская разработка - шкафы предварительной расстойки «РЕЛАКС-АГРО» предназначены для предварительной расстойки (релаксации) тестовых заготовок перед окончательной формовкой. При предварительной расстойке происходит восстановление пористой структуры теста, утраченной при делении и окружлении заготовок; увеличивается объем; снижается плотность; заготовки приобретают ровную, гладкую, эластичную поверхность.



ШКАФ РАССТОЙНЫЙ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЙ «КЛИМАТ-АГРО»

- Сборно-разборная конструкция, позволяющая производить монтаж расстойного шкафа в любых помещениях со стандартными дверными проемами.
- Применение унифицированных сэндвич-панелей толщиной 80 мм.
- Нержавеющее исполнение внутренней камеры.
- Инновационная система «шип-паз», позволяющая осуществлять быстрое и герметичное соединение панелей.
- Надежная герметизация и теплоизоляция двери за счет:
 - подъемных петель;
 - вакуумного стеклопакета;
 - эластичного уплотнителя.
- Климатическая установка с тангенциальным вентилятором (небольшого диаметра и большой длиной лопастей).
- Эффективная система парообразования.
- Защита от перегревания всех нагревательных элементов.
- Программный пульт управления, позволяющий контролировать все параметры расстойки. Полное импортозамещение.
- Увеличенный срок эксплуатации.
- Возможен заказ нестандартного типоразмера.

■ Шкафы расстойные изотермические сборные «КЛИМАТ-АГРО» предназначены для расстойки тестовых заготовок хлебобулочных изделий перед их выпечкой. Конструкция шкафов предусматривает 5 основных типоразмеров, вмещающих до 9 тележек. Также производятся расстойные шкафы «КЛИМАТ-АГРО» в туннельном исполнении.



Наименование	Модели расстойных шкафов «Климат-АГРО»														
	12/24	12/24 Т	24/12	24/12-01	24/24	24/24 Т	24/36	24/36 Т	36/24	36/24 Т					
Количество размещаемых тележек (длина-ширина-высота, мм), шт.															
TX101 (660x760x1777)	3	3	2	2	6	6	8	8	9	9					
TX201 (660x900x1777)	2	2	2	2	4	4	6	6	6	6					
TX301 (660x1170x1777)	2	2	2	2	4	4	6	6	6	6					
Внутренние размеры расстойного шкафа, мм															
Ширина	1120	1200	2320			2400	2320	2400	3520	3600					
Глубина	2365	2400	1165		2365	2400	3565	3600	2365	2400					
Высота	1950														
Максимальные наружные размеры расстойного шкафа, мм															
Ширина	1360		2560						3760						
Глубина	2800	2890	1605	1835	2800	2890	3990	4085	2795	2900					
Высота	2435			2468			2435								
Параметры климатической установки (КУ)															
Количество КУ на шкаф, шт.	1					2									
Объем воды в ванне, л	5					2x5									
Номинальная мощность воздушных ТЭнов, кВт	2,5					2x2,5									
Номинальная мощность водяного ТЭНа, кВт	3,15					2x3,15									
Производительность вентилятора, м ³ /ч	800					2x800									
Водообеспечение															
Давление воды, не менее МПа (атм.)	0,3 (3)														
Расход воды средний, л/ч	5					7									
Электропитание															
Рабочее напряжение, В	380, трехфазное с нулевым проводом														
Средняя потребляемая мощность, не более, кВт	6,5					12,2									
Время выхода пустого расстойного шкафа на рабочий режим, мин															
По температуре (37°C)	10*				12*		17*								
По влажности (RH 80%)	17*				19*		22*								
Вес шкафа, кг	376	405	380	500	502	554	645	705	660	750					
Количество ящиков, шт	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2					
						№1 №2	№1 №2	№1 №2	№1 №2	№1 №2					
Длина	2825	2825	2825	2825	2930	2645 2930	2930 2645	2930 2645	2930 2645	2930 2645					
Ширина	1525	1525	1525	1525	1445	1445 1345	1445 1445	1445 1445	1445 1445	1445 1445					
Глубина	1460	1515	1515	1515	1850	1350 1240	1350 1260	1350 1500	1350 1370	1650 1500					

Размеры панелей и климатической установки обеспечивают возможность из транспортировки к месту установки ШР через стандартные дверные проемы и лестничные марши.



ШКАФ РАССТОЙНЫЙ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЙ «АГРО-СЛИМ»

Конструктивные особенности и преимущества:

- Сборно-разборная конструкция, позволяющая производить монтаж расстойочного шкафа в любых помещениях со стандартными дверными проемами.
- Применение сэндвич-панелей PUR (легких трехслойных панелей с теплоизоляцией из жесткого пенополиуретана) толщиной 40 мм. Внешняя сторона изготовлена из высокопрочного металла окрашенного полиэфирной краской. Внутренняя сторона — покрытие из нержавеющей стали AISI 304.
- Изготовление сэндвич-панелей по инновационной технологии «шип-паз», которая обеспечивает максимальную тепло- и гидроизоляцию, ликвидирует «мостики холода».
- Климатическая установка состоит из вентиляторного блока, съемного блока нагрева воды и блока нагрева воздуха, оснащена энергоэффективными трубчатыми электронагревателями, помещена в корпус, выполненный из нержавеющей стали.
- Компактная система управления шкафом изготовлена из нержавеющей стали, расположена на лицевой стене, над дверным блоком. Габариты и расположение управляющих элементов позволяют удобно и интуитивно управлять основными параметрами для расстойки теста.
- Усиленные петли из углеродистой стали с нанесением порошковой покраски обладают отличными механическими свойствами и повышенной атмосферостойкостью, что благоприятно влияет на износостойкость и продлевает срок службы материала.
- Междверное уплотнение изготовлено из термоэластопласта, инновационного эластомерного материала, обладающего свойствами вулканизированной резины, но с более высокой стойкостью к старению. При закрытии двери магнитный уплотнитель обеспечивает полную герметичность расстойного шкафа.
- На задней и боковой стенках расстойного шкафа установлены металлические ограждения, предохраняющие внутренние стенки от повреждений.



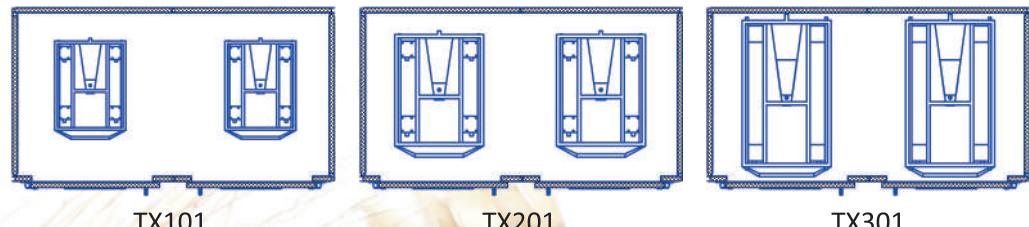
■ ООО «Тверской завод хлебопекарного оборудования» запустил в производство новую линейку сборных расстойочных изотермических шкафов с электрообогревом «АгроСлим». Они предназначены для расстойки тестовых заготовок хлебопекарных изделий перед их выпечкой на предприятиях хлебопекарной промышленности. «АгроСлим» имеет три модели: 24/12, 24/24 и 24/24Т (Т-тунNELьный), в которых размещается от 2 до 6 тележек.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Модели шкафов				
	24/12	24/24	24/24T		
Количество размещенных тележек (длина - ширина - высота, мм), шт.					
TX101 (660x760x1777)	2	6	6		
TX201 (660x900x1777)	2	4	4		
TX301 (660x1170x1777)	2	4	4		
Внутр. габаритные размеры, мм: Ширина	2300				
Глубина	1210	2400			
Высота	2300				
Дверной проем, мм: Ширина	900				
Высота	1950				
Наружн. размеры шкафа, мм: Ширина (max)	2400				
Глубина	1400	2600	2700		
Высота	2550				
Параметры климатической установки (КУ)					
Количество КУ на шкаф	1				
Объем воды в ванне, л	5				
Номинальная мощность воздушных ТЭНов, кВт	2,5				
Номинальная мощность водяного ТЭНа, кВт	3,15				
Производительность вентилятора, м.куб/ч	800				
Давление воды, не менее, Мпа (атм.)	0,3 (3)				
Расход воды средний, л/ч	5				
Рабочее напряжение, В	380, трехфазное с нулев. проводом				
Средн. потребляемая мощность, не более, кВт	6,5				
Время выхода пустого расстойного шкафа на рабочий режим, мин.					
По температуре (37°C)	10	12			
По влажности (RH 80%)	17	19			
Вес шкафа, кг	275	350	410		
Параметры упаковки (ДхШхВ)	2470x1400x1350	2650x1400x1450	2650x1400x1550		

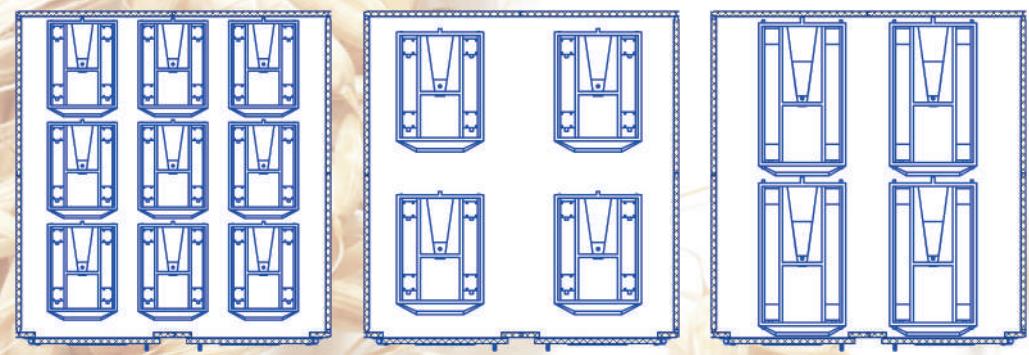
Схемы размещения тележек:

РАССТОЕЧНЫЙ ШКАФ «АГРО-СЛИМ» 24/12



TX101 TX201 TX301

РАССТОЕЧНЫЙ ШКАФ «АГРО-СЛИМ» 24/24, 24/24T



TX101 TX201 TX301





Тверской завод хлебопекарного оборудования, учитывая потребности покупателей, запустил в серийное производство новую модель хлебопекарной машины «Агро Слайсер 01». Это полуавтоматическая хлеборезательная машина с механическим рычагом поступательной подачи нарезки хлебобулочных изделий.



Настольное устройство раздува пакетов применяется в комплекте с «Агро-Слайсером 01»

ХЛЕБОРЕЗАТЕЛЬНАЯ МАШИНА «АГРО-СЛАЙСЕР»

Хлеборезательные машины «Агро-Слайсер 01» и «Агро-Слайсер 11» относятся к машинам периодического действия. Загрузка хлеба осуществляется вручную. «Агро-Слайсер 01» имеет циклическую работу, при которой хлеб в зону резки подается периодически с помощью гребенчатого толкателя, перемещаемого по направляющим, при помощи рукоятки. Хлеб в хлеборезательной машине «Агро-Слайсер 01» подается в зону резки с помощью гребенчатого толкателя с электроприводом. Машины «Агро-Слайсер 01» и «Агро-Слайсер 11» обслуживается одним оператором, который закладывает хлеб для резки на наклонную панель загрузочного окна под верхнюю гребенку хлеборезательной машины и упаковывает нарезанный хлеб.

Хлеборезательные машины состоят из корпуса, выполненного из углеродистой стали и покрашенного порошковой эмалью, который установлен на колесные опоры, с механизмом фиксации колеса. Сверху машин находится защитная крышка, на корпусе расположены столы загрузочный и приемный. В нижней части корпуса машин размещен выдвижной ящик для сбора крошек. Внутри корпуса установлен короб с электрооборудованием.



На предприятиях общественного питания, хлебозаводах, пекарнях и мини-пекарнях для нарезки батонов, формового хлеба и других хлебобулочных изделий применяются хлеборезательные машины «Агро-Слайсер». Они характеризуются надежностью и высоким качеством резки. Использование машин снижает количество отходов, повышает производительность труда и качество обработки хлебобулочных изделий.



Хлеборезательная машина «Агро-Слайсер 21» относится к машинам непрерывного действия. Хлебные заготовки зажимаются между двумя движущимися конвейерами и подаются непрерывно. Машина обслуживается двумя операторами, один из которых непрерывно укладывает хлеб, а второй принимает хлеб после резки и упаковывает его в пакеты. При необходимости, со снижением производительности, машина может обслуживаться одним оператором, который укладывает партию хлеба на лоток-накопитель, включает машину на режим резки, принимает и упаковывает партию хлеба.

Предусмотрено два варианта комплектации машин «Агро-Слайсер 01», «Агро-Слайсер 11» и «Агро-Слайсер 21» режущим инструментом: ножи из углеродистой стали с тefлоновым покрытием или ножи из нержавеющей стали. Машины оснащены системой индивидуального натяжения каждого из ножей, что обеспечивает более длительный срок их эксплуатации. Стандартная комплектация «Агро-Слайсер 11» и «Агро-Слайсер 21» включает встроенное устройство раздува пакетов и упаковочный стол. Для безопасной работы хлеборезки снабжены устройствами автоматического отключения в случае появления посторонних предметов в зоне загрузки или при открывании защитных панелей. На машине «Агро-Слайсер 01» упаковочный стол не предусмотрен. Как дополнительное оборудование используется УРП01 - устройство раздува пакетов. Состоит оно из каркаса, вентилятора, направляющих «щек» и устройства прижима пакетов.

Наименование параметра	XPM01	XPM11	XPM21
Производительность (зависит от сорта хлеба), шт./час	до 350	до 450	до 950
Подача хлеба	механическая с рычагом поступательной подачи	механическая с автоматическим возвратом в исходное состояние	непрерывная
Толщина нарезаемых кусков, мм	10, 11, 12, 13, 14	10, 11, 12, 13, 14	9, 10, 11, 12, 14
Количество ножей (зависит от толщины нареза), шт	32 ... 44	32 ... 44	32 ... 44
Максимальная длина заготовки, мм	420		380
Максимальная высота заготовки, мм	105		140
Минимальная высота заготовки, мм	45		45
Амплитуда движения ножевых рам, мм	44	44	40
Потребляемая мощность, кВт		2,2	
Номинальное напряжение питающей сети, В		380 (с нулевым проводом)	
Мощность электродвигателя мотор-редуктора привода толкателя, кВт	-		0,25
Скорость вращения электродвигателя мотор-редуктора привода толкателя, об/мин	-		1400
Мощность электродвигателя привода ножей, кВт		1,5	
Скорость вращения электродвигателя привода ножей, об/мин		1400	
Габаритные размеры с откинутым упаковочным столом (Д x Ш x В), мм	1100 x 810 x 1148	850 x 1082 x 1148	1832 x 1082 x 1604
Расстояние от пола до упаковочного стола, мм	-	730	845
Вес нетто, кг	170	195	250
Размер упаковки (ящик), Д x Ш x В, мм	1300x850x1375	1301x850x1375	1880 x 850 x 1425
Вес брутто, кг	250	275	407
Тип размещения	напольная	напольная	напольная



ТЕСТООКРУГЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА «АГРО-СФЕРА»

Конструктивные особенности и преимущества:

- Централизованная регулировка положения формовочных желобов вращением рукоятки на пульте управления. Встроенный в рукоятку стрелочный нониус отслеживает расстояние между конусом и желобами, необходимое для конкретного технологического процесса и определяющее размер заготовки.
- Преобразователь частоты с помощью ручки регулировки оборотов на пульте управления позволяет оператору плавно изменять скорость вращения конуса и, следовательно, оперативно подстраивать ритм работы отдельного технологического оборудования, стоящего в производственной линии.
- Преобразователь частоты также обеспечивает плавный разгон и остановку конуса, что значительно увеличивает ресурс приводного редуктора.
- Высокие антиадгезионные свойства конуса, желобов и лотка обеспечиваются покрытием их тефлоном.
- Обдув тестовых заготовок и конуса холодным или подогретым воздухом, а также возможность полного его отключения.
- Установленные под желобами с минимальным зазором относительно конуса пластины изготовлены из полиамида высокой плотности и препятствуют оципыванию теста от тестовой заготовки; имеют соответствующий допуск для пищевой промышленности.
- Возможность загрузки тестовых заготовок из 3-х направлений.
- Мобильность тестоокруглительной машины обеспечивается установленными на раму четырьмя колесами, два из которых поворотные и снабжены тормозным устройством.
- В качестве опции поставляется мукопосыпатель с возможностью плавной регулировки расхода муки, который устанавливается на выходе тестоокруглительной машины.

Тестоокруглительная машина «АГРО-СФЕРА» предназначена для придания тестовой заготовке шарообразной формы и создания на ее поверхности пленки, препятствующей выходу газов из теста при предварительной расстойке. Наличие пленки дает увеличение объема и равномерную пористость мякиша после выпечки.



Наименование параметра	МТО11	МТО11М
Вес тестовых заготовок, г	50 - 1800	
Влажность тестовых заготовок, %	40 - 44	
Производительность, шт/ч	3600	
Опция «Мукопосыпатель»	нет	да
Номинальное напряжение питающей сети, В	380	
Потребляемая мощность, кВт	3,5	
Мощность ТЭНа, кВт	1	
Мощность электродвигателя привода, кВт	1,5	
Скорость вращения конуса, об/мин	0 - 40	
Полный путь прохождения тестовой заготовки, мм	3600	
Высота загрузки, мм	810	
Высота выгрузки, мм	900	
Габариты (Д × Ш × В), мм	1130 × 1170 × 1545	
Вес нетто, кг	500	510
Размер упаковки (ящик), Д × Ш × В, мм	1380 × 1380 × 1790	
Вес брутто, кг	710	722

ТЕСТОЗАКАТОЧНАЯ МАШИНА «АГРО-ФОРМ»



Наименование параметра	Модель	
	ТЗМ11	ТЗМ21
Производительность (зависит от массы заготовки), заготовок/час	до 2000	до 2500
Масса заготовок, г	30 ... 1000	100 ... 1000
Диаметр сформованных заготовок, мм, не более	60	60
Влажность тестоформуемых заготовок, %	40 - 44	
Количество пар раскатывающих валов, шт	2	3
Количество прижимных столов, шт	1	2
Рабочая ширина ленты транспортера, мм	600	600
Рекомендуемая длина сформованной заготовки, мм	100 ... 420	100 ... 420
Потребляемая электрическая мощность, кВт	1,5	1,5
Номинальное напряжение питающей сети, В	380 (с нулевым рабочим проводом)	
Мощность электродвигателя, кВт	1,1	1,1
Скорость вращения электродвигателя, об/мин	1400	1400
Габаритные размеры, мм В x Д (максимальная, с приемным лотком) x Ш	1675 x 2250 x 960	1835 x 3360 x 996
Вес нетто, кг	350	625
Размер упаковки (ящик), Д x Ш x В, мм	2120 x 1090 x 1510	3110 x 1150 x 1660
Вес брутто, кг	484	840

Конструктивные особенности и преимущества:

Тестозакаточная машина «АГРО-ФОРМ 11» снабжена одной закрывающей доской и двумя парами раскатывающих валков.

Другая модель - «АГРО-ФОРМ 12» - более мощная с двумя закатывающими досками и тремя парами раскатывающих валков.

Обе машины изготавливаются на основе импортных комплектующих и отличаются безуказанным выполнением своей технологической функции. Благодаря особенностям конструкции и качеству изготовления машины обладают целым рядом существенных преимуществ.

- Полимерные раскаточные валки. Первая пара валков с рифленой поверхностью, для надежного захвата заготовок.
- Валки с регулируемым зазором обеспечивают желаемый размер заготовок.
- Наличие устройства формирования торцов заготовок.
- Клинообразный рельеф на прижимной плите и система регулировок позволяют формировать заготовки необходимой формы.
- Регулируемые шторки загрузочного короба обеспечивают точное попадание тестовых заготовок непосредственно в центр раскатывающих валов.
- Лицевая защитная крышка узла раскатки тестовых заготовок изготовлена из прозрачного пластика, что позволяет визуально контролировать процесс.
- Приемный лоток с тефлоновым покрытием предупреждает прилипание и деформацию батонов после формования.
- Возможность формирования мелкоштучной продукции.
- Высокая надежность, простота эксплуатации.
- Полное импортозамещение.

Тестозакаточные машины «АГРО-ФОРМ» предназначены для формования батонных изделий и идеально подходят для хлебопекарных производств средней и высокой мощности. Машины соответствуют европейским стандартам качества и надежности. Серийно производятся 2 модели тестозакаточных машин, отличающихся производительностью.



РАССТОЙНО-ПЕЧНЫЕ АГРЕГАТЫ И КОМПЛЕКТЫ

на основе энергосберегающих топливных металлических печей тупикового типа

РПА предназначены для выпечки формового хлеба из пшеничной, ржано-пшеничной и ржаной муки. В настоящее время выпускаются также расстойно-печные комплекты, в том числе, универсальные для выпечки формового и подового хлеба.

Модельный ряд

■ Расстойно-печные агрегаты РПА-20, РПА-30, РПА-40

(выпечка формового хлеба);

■ Расстойно-печной комплект РПК-20 (выпечка формового хлеба);

■ Расстойно-печной комплект универсальный РПК-20У

(выпечка формового, подового хлеба и батонов).

Устройство Расстойно-печных агрегатов (РПА)

В состав РПА входят современные теплоизолированные шкафы и блочно-каркасные печи с рециркуляцией продуктов горения. Это оборудование объединено общим люлечно-цепным конвейером, снабженным также общим приводом и общим натяжным устройством. Конструктивной особенностью печей являются трубчатые однорядные каналы, размещенные сверху и снизу каждой конвейерной нитки.

Преимущества:

По сравнению с выпускающимися сегодня в России и за рубежом печами, у которых обогрев пекарной камеры обеспечивается коробчатыми каналами, печи с трубчатой системой обогрева имеют следующие преимущества:

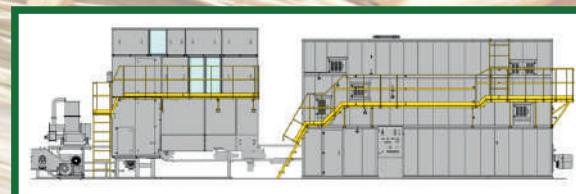
- Снижение расхода топлива на 20-25 % за счет более полного использования энергии продуктов сгорания и уменьшения тепловых потерь, как с отработавшим теплоносителем, так и через ограждения системы обогрева;
- Увеличение срока службы системы обогрева в результате теплопередачи при более низкой температуре каналов - на 80-100°C ;
- Повышение интенсивности естественного движения среды пекарной камеры, которое улучшает пропеченность и окраску формового хлеба.



Обогрев пекарной камеры
коробчатыми каналами



Обогрев
пекарной камеры
трубчатыми
каналами



Технические характеристики

Наименование параметра	Марка агрегата	RPA-40	RPA-30	RPA-20
Суточная производительность по ржано-пшеничному формовому хлебу, тонн	29,5	20,7	14,9	
Рабочая площадь пода, м ²	41,1	28,9	21,5	
Номинальная тепловая площадь, кВт	390	270	180	
Часовой расход природного газа, м ³	40	28	19	
Общее количество люлек, шт	272	238	156	
Количество люлек, размещенных в печи, шт	108	76	51	
Количество прямоугольных форм на люльке, шт	15	15	16	
Габаритные размеры без обслуживающих площадок, мм				
длина	17350	15540	13860	
ширина	3200	3200	3400	
высота	4800	4800	4200	

Основные данные по ассортименту

Виды изделий	Производительность кг/ч	RPA-40	RPA-30	RPA-20
Пшеничный формовой хлеб массой 0,6 кг	1270	980	640	
Ржано-пшеничный формовой хлеб массой 0,7 кг	1280	900	650	
Ржаной формовой хлеб массой 0,7 кг	1240	860	620	

Конструктивные особенности:

Для обеспечения несложного регулирования температуры в отдельных зонах пекарной камеры трубчатые каналы объединены в систему обогрева по параллельной схеме. Данная схема реализуется при наличии у каждого канала перфорированного шибера с резьбовой тягой. При этом, для исключения подгорания крайних заготовок хлеба, греющие трубы у боковых стенок пекарной камеры снабжены заслонками. С целью предварительного увлажнения пекарной камеры перед загрузкой печей или непрерывного увлажнения заготовок в начале выпечки, пекарная камера снабжена пароподводящими трубами. Избыток пара вместе с парами упека удаляется посредством принудительной вытяжной системы, размещенной в ограждениях печей. Теплоизолированное пространство расстойных шкафов в составе агрегатов отделено от «горячей» холостой нитки общего конвейера, которая к тому же обдувается. Кроме этого, в шкафах установлена компактная климатическая установка и рамочная роликовая каретка. Первое устройство позволяет не только создавать рациональные термовлажностные параметры расстойки, но и обеспечивать их равномерное распределение за счет слабой циркуляции создаваемой паровоздушной средой. Второе устройство предназначено для периодического регулирования времени расстойки - в пределах +/- 4 минуты, без изменения времени выпечки.

Конструктивные особенности:

- Все комплектующие узлы и механизмы камер изготовлены ведущими европейскими производителями.
- Ряд защитных блокировок позволяет повысить надежность камер и увеличить срок эксплуатации.
- Сборно-разборная конструкция камер позволяет производить монтаж в помещениях со стандартными дверными проемами.
- Инжекторная установка промывки ТЭНов, каналов и лопастей вентилятора.
- Верхний привод тележки с дополнительной системой защиты от перегрузок.
- Высокоэффективный нагревательный блок, позволяющий производить быстрый нагрев камер до заданной температуры и минимизировать энергопотребление.
- Возможность мойки струей воды внутренней поверхности камер.
- Возможность подбора установленной мощности камер в зависимости от желания клиента.
- Контроль влажности внутри камер.
- Контроль температуры внутри камер и в сердцевине продукта.
- Поддержание влажности внутри камер на заданном уровне, с возможностью оперативной регулировки, осуществляется за счет сочетания нескольких систем:
 - автоматических шиберных заслонок;
 - форсунок впрыска мелкодисперсной воды непосредственно под циркуляционный вентилятор.
- Все детали камер изготовлены из нержавеющей стали.
- Высокое качество продукции достигается за счет равномерного распределения воздушного потока внутри камер тремя шиберными блоками во всех плоскостях.
- Автоматическая система понижения температуры позволяет быстро охлаждать камеры согласно условиям технологического процесса и при завершении работы.
- Система управления камер выполнена на базе программируемого микропроцессора ADITEC (Германия).



РОТАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ЗАПЕКАНИЯ

МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ «АГРО-ТЕРМ»

Аналог мясной камеры «MAUTING» (Чехия)

Наименование параметра	Модель камеры М10
Тип размещаемой тележки	РМ04
Габариты тележки, мм: длина/ширина/высота	1000/1027/1947
Номинальная потребляемая мощность, кВт	64
Номинальное напряжение питающей сети, В	380
Род тока	трехфазный переменный
Частота тока, Гц	50
Максимальная рабочая температура в объеме камеры для запекания, °С	195
Максимальная кратковременная температура в объеме камеры для выпекания, °С	200
Время разогрева незагруженной камеры, ч	0,5
Максимальный расход воды за 1 цикл пароувлажнения, л	30
Давление воды в подающей магистрали, МПа, не менее	0,3
Давление сжатого воздуха в магистрали, МПа, не менее	0,3
Габаритные размеры, мм: длина/ширина/высота	1948/2250/2764
Масса камеры (без тележки), кг, не более	1500
Максимально допустимая масса тележки с поддонами и продуктом, кг, не более	520
Производительность за 1 цикл запекания, кг продукта	420

Камеры «АГРО-ТЕРМ» предназначены для запекания и жарки мясных изделий: хлебов мясных, буженины, карбоната, шейки, колбасы украинской и др., а также для приготовления полуфабрикатов, вторых блюд и других продуктов для системы общественного питания.



ООО «Тверской завод хлебопекарного оборудования» («ТвЗХО») - один из трех крупнейших производителей хлебопекарного оборудования в России, производит оборудования западного уровня качества, ориентированного на импортозамещение, относящегося к средней ценовой категории, хотя с ростом цен на импорт продукция перешла в недорогую ценовую категорию.

Завод также производит и поставляет мясное и нестандартное пищевое оборудование.

Наша продукция:

- готовые комплекты оборудования для пекарни и мини-пекарни производительностью от 50 кг до 7 тонн хлебобулочных изделий в смену;
- модельный ряд ротационных хлебопекарных печей электрических, газовых и на дизельном топливе известной марки «Ротор-Агро»;
- расстойные шкафы для предварительной и окончательной расстойки теста моделей «Климат-Агро», «АгроСлим» и «Релакс-Агро»;
- хлеборезательные машины ХРМ марки «АгроСлайсер»;
- тестоокруглительные и тестозакаточные машины «АгроСфера» и «АгроФорм»;
- расстойно-печные агрегаты РПА20, РПА30 и РПА40;
- другую номенклатуру хлебопекарного и кондитерского оборудования;
- камеры для запекания мясных изделий;
- автоматизированные производственные комплексы для хранения, транспортирования, дизайна и упаковки сыпучих продуктов, в том числе, загрузочные и разгрузочные устройства, мукопросеиватели, системы хранения и транспортировки.

ТвЗХО, как производитель, ориентирован и имеет все необходимое для производства широкой номенклатуры нестандартного оборудования по чертежам и требованиям заказчика, в первую очередь, пищевого и торгового нестандартного оборудования.

Приглашаем к сотрудничеству все заинтересованные организации для освоения производства современного пищевого оборудования. Для этого ТвЗХО имеет все необходимое производственное оборудование самого современного уровня: лазерные и плазменные установки для резки металла, станки гибки металла с ЧПУ, токарные и фрезерные станки, покрасочный комплекс, широкий ассортимент сварочного оборудования и главное - квалифицированный персонал.



Производство Тверского завода хлебопекарного оборудования расположено на площадях 5500 квадратных метров и содержит более 150 единиц основного оборудования и несколько сотен единиц вспомогательного оборудования. В настоящее время Тверской завод хлебопекарного оборудования вошел в ТОП 10 крупнейших производителей пищевого оборудования в России и в тройку лидеров по производству хлебопекарного оборудования.

За прошлый год ТвЗХО удвоил объемы производства и поставок по сравнению с предыдущим, что является признанием качества нашего оборудования хлебозаводами и пекарнями, и является лучшей наградой заводу.

Также завод значительно расширил ассортимент предлагаемого хлебопекарного и другого пищевого оборудования. На ближайшие годы ТвЗХО ставит не менее амбициозные задачи для полного удостоверения запросов и требований партнеров и Заказчиков, для чего будет расширяться и совершенствоваться запланированная масштабная инвестиционная программа.

В настоящее время на заводе работает более 100 человек. На 2022 год запланировано расширение линейки производимого оборудования и увеличение объемов производства и продаж, как минимум в 1,5 раза. В ближайшие четыре года планы завода пищевого оборудования включают в себя достижение объема производства в 1 млрд. рублей при численности до 300 человек. Планируется приобретение новых станков, завершение сертификации производства по ИСО 9000, расширение сервисных и гарантийных услуг. Запланированный объем инвестиций в развитие производственной площадки на период до 2025 года составляет от 100 до 150 млн. рублей в зависимости от развития конъюнктуры рынка, которая пока складывается благоприятно.

Тверской завод хлебопекарного оборудования отличается высоким уровнем культуры производства, выстроенной производственной логистикой, высококвалифицированным персоналом и отличным оборудованием. Завод активно налаживает кооперационные связи с другими машиностроительными предприятиями и производителями хлебопекарного оборудования, что позволяет ему, как производителю оборудования для хлебопекарной промышленности, а также нестандартного оборудования уверенно гарантировать своевременное выполнение заказов любой сложности.

ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

ТвЗХО, как производитель оборудования, предоставляет гарантию заказчикам, срок гарантии самый высокий на рынке, составляет от 1 до 1,5 лет в зависимости от вида оборудования и условий поставки, а также осуществляет гарантийное обслуживание, поставку запасных частей и при необходимости ремонт на своей производственной базе.

ТвЗХО предлагает сервисное обслуживание на абонентских условиях хлебопекарного оборудования с истекшим сроком гарантии нашего и другого производства, включая европейское. Тверской завод хлебопекарного оборудования производит поставку запасных частей, в основном, с собственных складов, а также предлагает долгосрочное сотрудничество хлебопекарным производствам по комплексному сервисному обслуживанию хлебопекарного оборудования и оборудования пищевых производств. Предложение адресовано хлебозаводам, пищевым производствам сетей и общепита. ТвЗХО имеет сеть дилеров с аккредитованными сервисными инженерами, покрывающая всю территорию России. К Вашим услугам - наше производство для произведения серьезных и капитальных ремонтов, наши склады и наши многочисленные партнеры-производители, в т.ч. в Западной Европе. При этом стоимость нашего сервисного обслуживания ниже рыночной, особенно для европейского оборудования.



ТвЗХО

ООО «Тверской завод хлебопекарного оборудования»

e-mail: mail@eqfood.ru, mail@tzho.ru

www.eqfood.ru, www.tzho.ru

Адрес: 170017, г. Тверь, ул. Сердюковская, 1А, оф. 303

Телефон/факс: 8-800-700-48-80

Телефон отдела продаж: (4822) 77-61-52