



Тверской завод
пищевого
оборудования
«ТвЗПО»

ХЛЕБОПЕКАРНОЕ
И ПИЩЕВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



■ 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).
- Возможность выпечки полного ассортимента хлебобулочной продукции, включая формовой хлеб, батоны, 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.
- Двухскоростной вентилятор, обеспечивающий:
 - 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 шибберных блоков, расположенных вертикально по всей длине боковой стенки внутренней камеры.
- Дополнительный канал обдува парогенератора, позволяющий поддерживать температуру парогенератора оптимальной для образования максимального количества пара.

■ 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.

- 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, подачи 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.
- Возможность комплектации печей эргономичным пультом управления «High Tech» (графический дисплей, удобный интерфейс с большим количеством информации). Управление, программирование и контроль может осуществляться с помощью энкодера (круглой ручки) оператором без специальной подготовки.
- Электрооборудование печи полностью выполнено на импортной элементной базе (Allen Bradley, Legrand, ABB, Omron).
- Нержавеющее исполнение пекарной камеры, воздушного тракта, шиберах заслонок, двери 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.
- Дополнительное сальниковое уплотнение вала привода поворотной рамки (на потолок) исключает возможность прорыва горячего воздуха вдоль вала.
- Увеличенная толщина теплоизоляции.
- Высота пола - 24 мм облегчает закатывание тележек и предотвращает встряхивание тестовых заготовок.
- Оперативное и качественное гарантийное и сервисное обслуживание по всей России и в странах СНГ.

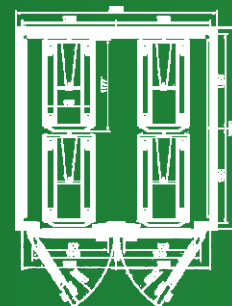
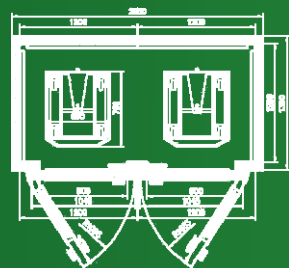
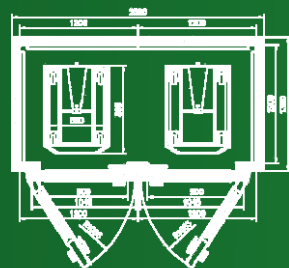
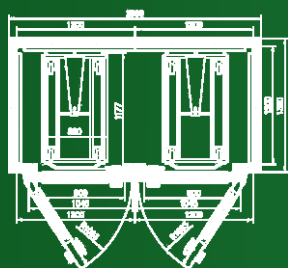
■ Печи «РОТОР-АГРО» эксплуатируются на предприятиях России, Белоруссии, Украины и Казахстана, где отлично зарекомендовали себя благодаря надежности и высокому качеству выпечки широчайшего ассортимента хлебобулочных изделий. Удостоены большим количеством высших наград престижных международных выставок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

Наименование параметра / Тип печи	Модель 202	Модель 302
Номинальная потребляемая мощность для электрической печи (зависит от количества ТЭНов), кВт	69,3	78,9
для газовой печи/дизельной печи	2,2	
Средний расход природного газа, м ³ /час	6	7
Средний расход жидкого топлива, кг/час	4,6	5
Среднее значение потребления электроэнергии, кВт/Час. (для эл. печи)	35	39
Диапазон рабочих температур, С	60 -300	
Номинальное напряжение питающей сети, В (для эл. печи)	380 (с нулевым проводом)	
Давление воды в водопроводе, присоединенном к печи, не менее, МПа (атм)	0.3(3)-0,6(6)*	
Средний расход воды, л/час	18-25	
Габаритные размеры без трапа, мм	1720x2820x2510	1945x3070x2510
Используемые тележки	ТХ 201	ТХ301
Количество форм на тележку (N№7, N№10)	150 (10 ярусов)	180 / 225 (9 яр.)
Размер подового листа, мм	600x810	600x1100
Количество ярусов/расстояние между направляющими тележек, мм	15/104; 18/87,5; 20/79,5	
Подовая площадь	8,7	11,9
Масса печи, кг, не более	1500	1850
Расчетная производительность печей «Ротор-Агро»		
Изделия булочные из пшеничной муки (батон столовый), кг/ч	138,9	162,0
Изделия булочные из пшеничной муки (батон нарезной), кг/ч	144,0	172,8

Примечание: * - при меньшем давлении рекомендуется применение внешнего накопительного бака с насосом

■ 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 и облицовки дверей.
- Запатентованная система «шип-паз», позволяющая осуществлять быстрое и герметичное соединение панелей.
- Надежная герметизация и теплоизоляция двери за счет:
 - подъемных петель;
 - вакуумного стеклопакета;
 - двухрядного, эластичного уплотнителя.
- Климатическая установка с тангенциальным вентилятором (небольшого диаметра и большой длиной лопастей).
- Эффективная система парообразования.
- Защита от перегрева всех нагревательных элементов.
- Программный пульт управления, позволяющий контролировать все параметры расстойки. Полное импортозамещение.
- Увеличенный срок эксплуатации.
- Возможен заказ нестандартного типоразмера.



Тверской завод пищевого оборудования «ТвЗПО»

Наименование параметра / Модели шкафов	12/24	12/24Т	24/12	24/12-01	24/24	24/24Т	24/36	24/36Т	36/24	36/24Т	
Кол-во размещаемых тележек (ДхШхВ, мм):											
ТХ101 (660x760x1777), шт.	3	3	2	2	6	6	8	8	9	9	
ТХ201 (660x900x1777), шт.	2	2	2	2	4	4	6	6	6	6	
ТХ301 (660x1170x1777), шт.	2	2	2	2	4	4	6	6	6	6	
Внутр. размеры шкафа, мм: ширина	1120	1200	2320			2400	2320	2400	3520	3600	
глубина	2365	2400	1165		2365	2400	3565	3600	2365	2400	
высота	1950										
Наруж. размеры шкафа, мм: ширина (max)	1360			2560						3760	
глубина (max)	2800	2890	1605	1835	2800	2890	3990	4085	2795	2900	
высота (max)	2435			2468	2435						
Параметры климатической установки (КУ):	1						2				
кол-во КУ на шкаф, шт.	1						2				
объем воды в ванне, л	5						2x5				
номин. мощность воздушных ТЭНов, кВт	2						2x2				
номин. мощность водяного ТЭНа, кВт	2						2x2				
производительность вентилятора, м ³ /час	800						2x800				
Давление воды, не менее, МПа (атм)	0,3(3)										
Расход воды, средний, л/час	5						7				
Рабочее напряжение, В	380, трехфазное с нулевым проводом										
Потребляемая мощность, не более, кВт	6,5						12,2				
Время выхода пустого расстойного шкафа на рабочий режим, мин:	10						12		17		
по температуре (37 °С.)	10						12		17		
по влажности (RH 80%)	17						19		22		
Вес шкафа, кг, не более	376	405	380	500	502	554	645	705	660	750	
Производительность, кг/ч	345,6				691,2		1036,8				

■ Шкафы расстойные изотермические сборные «КЛИМАТ-АГРО» - предназначены для расстойки тестовых заготовок хлебобулочных изделий перед их выпечкой. Конструкция шкафов предусматривает 5 основных типоразмеров, вмещающих от 2 до 9 тележек. Также производятся расстойные шкафы «КЛИМАТ-АГРО» в туннельном исполнении.

■ ТЕСТОЗАКАТОЧНАЯ МАШИНА «АГРО-ФОРМ»



■ Тестокакаточные 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 тестокакаточных машин, отличающихся производительностью.

6

Конструктивные особенности и преимущества:

Тестокакаточная машина «АГРО-ФОРМ 11» снабжена одной закатывающей доской и двумя парами раскатывающих валков. Другая модель - «АГРО-ФОРМ 21» - более мощная с двумя закатывающими досками и тремя парами раскатывающих валков. Обе машины изготавливаются на основе импортных комплектующих и отличаются безукоризненным 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.
- Конструктивные особенности машины позволяют получать идеально гладкую поверхность 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 валков.
- 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 батончиков после формования.
- Возможность формования мелкоштучной продукции.
- Высокая надежность, простота эксплуатации.
- Полное импортозамещение.

Наименование параметра / Модель машины	Агро-Форм 11	Агро-Форм 21
Производительность, заг./час	до 2000	до 2500
Масса заготовок, г	30- 1000	100- 1000
Количество раскатывающих валов, пар	2	3
Рабочая ширина ленты, мм	600	
Мощность, кВт	1,5	
Габаритные размеры, мм	2250 x 960 x 1675	3360 x 996 x 1835
Масса, кг	350	625

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 останов 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 ошпыиванию 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.

Наименование параметра	Величина параметра
Производительность, шт/час	3600
Масса тестовых заготовок, гр.	50-1800
Суммарный путь тестовой заготовки, м	3,6
Мощность ТЭНа, кВт	1
Мощность, кВт	3,5
Габаритные размеры, мм, длина/ширина/высота	1130/1170/1545
Масса, кг	500

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.

■ ХЛЕБОРЕЗАТЕЛЬНАЯ МАШИНА «АГРО-СЛАЙСЕР»



Устройство:

Хлеборезательная машина «АГРО-СЛАЙСЕР 11» относится к машинам периодического действия. Загрузка хлеба осуществляется вручную. Затем хлеб подается в зону резки гребенчатым толкателем с электроприводом.

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.

Обе модели оборудованы электронным устройством регулирования скорости подачи хлеба, что позволяет оперативно изменять технические параметры резки. Предусмотрено два варианта комплектации машин режущим инструментом: ножи из углеродистой стали с тефлоновым покрытием или ножи из нержавеющей стали. Машины оснащены системой индивидуального натяжения каждого из ножей, что обеспечивает более длительный срок их эксплуатации. Стандартная комплектация включает также встроенное устройство раздува пакетов. Для безопасной работы хлеборезки снабжены устройствами автоматического отключения в случае появления посторонних предметов в зоне загрузки или при открывании защитных панелей.

■ Хлеборезательные машины «Агро-Слайсер» предназначены для нарезки батонов, формового хлеба и других хлебобулочных изделий. Они характеризуются надежностью и высоким качеством резки. Серийно производятся 2 модели хлеборезательных машин, отличающихся производительностью и конструктивными особенностями.

Наименование параметра / Модель машины	Агро-Слайсер 11	Агро-Слайсер 21
Производительность максимальная, заготовок/час	до 450	до 950
Макс. длина заготовки / макс. высота заготовки, мм	420/105	420/140
Толщина нарезки, мм	10; 11; 12; 14	
Мощность, кВт	2,2	
Габаритные размеры, мм ширина с устройством раздува пакетов	1082	1082
длина	850	1832
высота	1148	1604
Масса, кг	195	250

РОТАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ «АГРО-ТЕРМ»

Наименование параметра	Модель камеры М10
Тип размещаемой тележки	PM04
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, карбонада, шейки, колбасы украинской и др., а также для приготовления полуфабрикатов, вторых блюд и других продуктов для системы общественного питания.

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 шибберных 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 шибберными блоками во всех плоскостях.
 - Автоматическая система понижения температуры позволяет быстро охладить камеры согласно условиям технологического процесса и при завершении работы.
 - Система управления камер выполнена на базе программируемого микропроцессора ADITEC (Германия).



■ 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 переключателя 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 быстросъемными 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.

■ 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 округлении заготовок; увеличивается объем; снижается плотность; заготовки приобретают ровную, гладкую, эластичную поверхность.

10

Система управления шкафа обеспечивает 2 режима работы:

- автоматический режим, когда делитель, округлитель 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 и делителя 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.



Наименование параметра	Величина параметра
Производительность, шт /час (при непрерывном движении люлек)	2160
Масса тестовых заготовок, гр.	65-800
Время предварительной расстойки, мин.	3 или 6
Количество карманов на люлке	8
Количество люлек	28
Общее количество карманов	224
Рабочее число карманов	216
Мощность, кВт	1,2
Габаритные размеры, мм	2500x1066x2600
Масса, кг	715

■ ШКАФЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ РАССТОЙКИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Конструктивные особенности и преимущества:

Шкафы представляют собой конструкцию, состоящую из каркаса, теплоизолирующих панелей различной конфигурации, системы приводов и цепного конвейера, на котором закреплены специальные люльки. Шкафы комплектуются автоматическим ленточным посадчиком тестовых заготовок, автоматической системой поддержания микроклимата, а также устройством для выгрузки и пересадки изделий на под печи

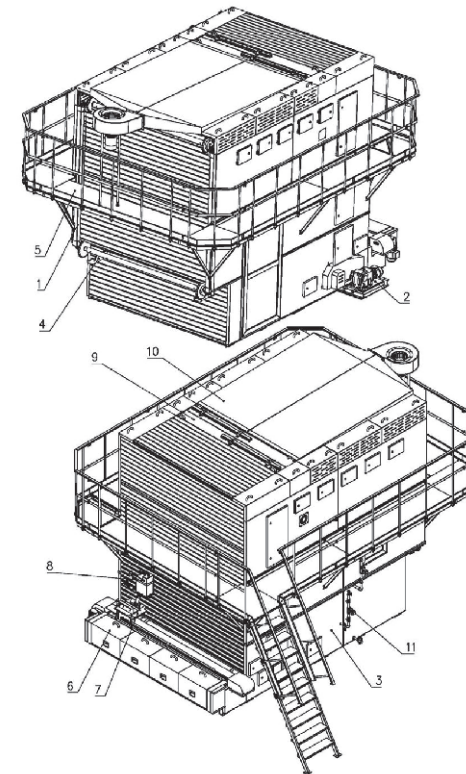
Отличием шкафов окончательной расстойки для тупиковых печей (в расстойно-печных комплектах) является то, что их конструкция рассчитана под посадку склепок с формами.

Шкафы комплектуются программируемым электронным пультом управления с простым и удобным интерфейсом. Необходимые технологические режимы по температуре и влажности задаются оператором с пульта управления и поддерживаются климатической установкой шкафа автоматически.

По желанию заказчика расстойные шкафы могут комплектоваться надрезчиком тестовых заготовок для продольного и косоугольного надреза, устройством для наколки изделий и др.

Благодаря оптимальной конструкции, современной теплоизоляции и возможности регулирования климатических параметров расстойки, шкафы производства завода ТвЗПО обеспечивают отличное качество конечного продукта.

■ На заводе «ТвЗПО» выпускаются шкафы окончательной расстойки для промышленных тоннельных печей импортного и отечественного производства, а также для тупиковых печей в составе расстойно-печных комплектов. Они предназначены для комплектации производственных линий по выпуску батончиков, формового, подового хлеба и других изделий.



Общий вид шкафа окончательной расстойки.

1 – каркас; 2 – привод; 3 – облицовка; 4 – пересадка; 5 – площадка обслуживания; 6 – посадчик; 7 – ловитель; 8 – система смазки; 9 – система обеззараживания; 10 – система обдува люлек; 11 – климатическая установка

■ РАССТОЙНО-ПЕЧНЫЕ АГРЕГАТЫ И КОМПЛЕКТЫ на основе энергосберегающих топливных металлических печей тупикового типа

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:

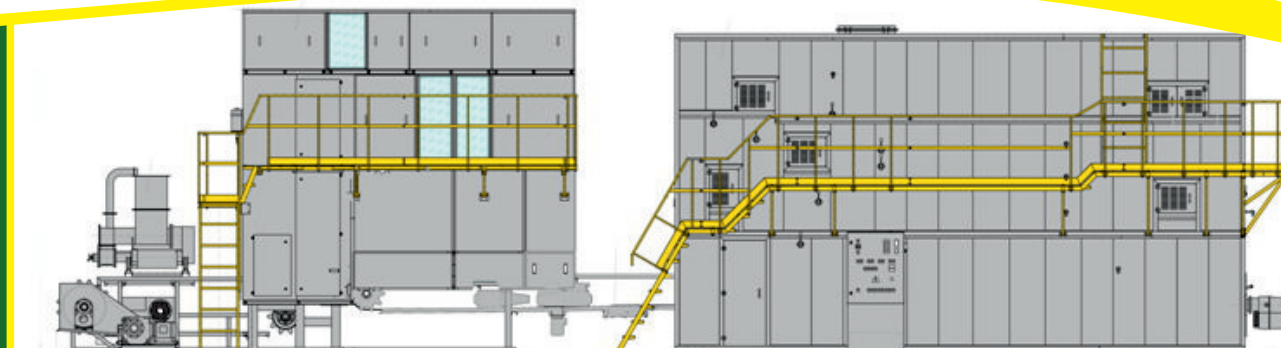
Расстойно-печные агрегаты (РПА)

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.

■ На заводе ТвЗПО начат выпуск расстойно-печных агрегатов, на базе печей с трубчатой системой обогрева.

Технические характеристики

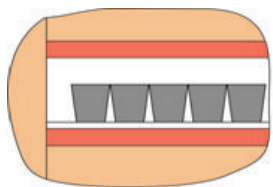
Наименование параметра	Марка агрегата		
	РПА-40	РПА-30	РПА-20
Суточная производительность по ржано-пшеничному формовому хлебу, тонн	29,5	20,7	14,9
Рабочая площадь пода, м ²	41,1	28,9	21,5
Номинальная тепловая мощность, кВт	390	270	180
Часовой расход природного газа, м ³	40	28	19
Общее количество люлек, 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



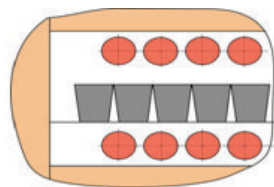
Преимущества:

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 °С.
- Повышение интенсивности естественного движения среды пекарной камеры, которое улучшает пропеченность и окраску формового хлеба.



Обогрев пекарной камеры коробчатыми каналами



Обогрев пекарной камеры трубчатыми каналами

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 среды. Второе устройство предназначено для периодического регулирования времени расстойки - в пределах +/- 4 минуты, без изменения времени выпечки.

Основные данные по ассортименту

Виды изделий	Производительность, кг/час		
	РПА-40	РПА-30	РПА-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

■ 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.



В Твери открылся и успешно осуществляет производственную деятельность новое машиностроительное предприятие ООО «Тверской завод пищевого оборудования» («ТвЗПО»). Завод – производитель хлебопекарного оборудования, размещается на площадке известного в России производителя пищевого и хлебопекарного оборудования ООО «Агро», который в настоящее время прекратил хозяйственную деятельность по независящим от него причинам.

Продукция завода – хлебопекарное и другое пищевое оборудование – западного уровня качества, ориентирована на импортозамещение, относится к средней ценовой категории (хотя с ростом цен на импорт перешла в недорогую ценовую категорию) и включает в себя всю линейку пищевого хлебопекарного оборудования, мясного и нестандартного оборудования производимого до середины 2014 года заводом Тагро:

- модельный ряд ротационных хлебопекарных печей электрических, газовых и на дизельном топливе. Это известные марки Ротор-Агро и аналогичные им;
- расстоечные шкафы для предварительной и окончательной расстойки теста: Релакс-Агро и Климат-Агро;
- Хлеборезательные машины ХРМ марок Агро-Слайсер.
- Тестоокруглительные и тестораскаточные машины Агро-Сфера и Агро-Форм;
- Другую номенклатуру хлебопекарного и кондитерского оборудования;
- камеры для запекания мясных изделий;
- автоматизированные производственные комплексы для хранения, транспортирования, дозирования и упаковки сыпучих продуктов.

ТвЗПО, 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.

В планах развития – запуск линейки бытового и спортивного нестандартного оборудования, изделий из нержавеющей стали, для чего завод пищевого оборудования имеет все необходимое оборудование самого современного уровня: лазерные и плазменные установки резки металла, станки гибки металла с ЧПУ, токарные и фрезерные станки, покрасочный комплекс, широкий ассортимент сварочного оборудования и главное – квалифицированный персонал.



Производство Тверского завода технологической оснастки расположено на площадях 5500 квадратных метров и содержит более 150 единиц основного оборудования и несколько сот единиц вспомогательного оборудования. В настоящее время Тверской завод пищевого оборудования вошел в ТОП 10 крупнейших производителей пищевого оборудования в России и в тройку лидеров по производству хлебопекарного оборудования. Завод планирует активно расширять предлагаемый ассортимент пищевого оборудования для хлебопечения, мясопереработки и нейтрального оборудования пищевой промышленности, а также диверсифицировать направления производства и освоить производство торгового оборудования, а также спортивного и нестандартного оборудования.

В настоящее время на заводе работает 80 человек, объем производства на 2015 год запланирован в размере как минимум 200 млн рублей и по итогам стартапа завода (завод открыт в октябре 2014, а производственную деятельность начал 17 ноября 2014 года) уже стало ясно, что эта цель будет превышена. В ближайшие два года планы завода пищевого оборудования включают в себя достижение годового объема производства в 1 млрд рублей при численности до 300 человек. Запланированный объем инвестиций в развитие производственной площадки на 2015-2017 гг составляет от 150 до 300 млн рублей в зависимости от развития конъюнктуры рынка, которая пока складывается благоприятно.

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

ТвЗПО, как производитель оборудования, предоставляет гарантии заказчикам, а также осуществляет сервисное обслуживание при необходимости ремонт и поставку запасных частей для оборудования собственного производства, производства ТАГРО, а также по согласованию, других производителей пищевого оборудования.



ТвЗПО





ТВЗПО

ООО "Тверской завод пищевого оборудования "

e-mail: mail@tverzpo.ru

Сайт: www.tverzpo.ru

Адрес: 170017, г. Тверь, Большие Перемерки, 74

Телефон/факс: (4822) 33-28-63