

Универсальные ротационные печи “Муссон-ротор”

модели 99М-01, 99М-02, 99МР-01, 99МР-02

В этой статье мы подробно расскажем об одной из самых востребованных на рынке печей с площадью пода 9,7 м², в которой был внедрен ряд оригинальных технических решений, в том числе на уровне изобретения, поставивших современные печи на ступень выше предыдущего поколения

Title: “Musson-rotor” multipurpose rotary ovens 99M-01, 99M-02, 99MP-01, 99MP-02

Author: Based on the materials provided by «Voskhod» CJSC

Contents: Advantages of rotary ovens by «Voskhod» CJSC

Базовой моделью послужила печь “Муссон-ротор” модель 99, выпускаемая с 2002 года. Высокое качество выпечки, отличное пароувлажнение, интенсивная бесперебойная работа позволили ротационным печам “Муссон-ротор” занять достойное место в ряду печей лучших мировых производителей. По настоятельным пожеланиям потенциальных потребителей была разработана разборная ротационная печь “Муссон-ротор” модель 99МР-01(-02) на газе, жидком топливе и электричестве, серийный выпуск был начат в 2007 году. Создание разборных печей повлекло за собой модернизацию печей с цельносварной камерой — “Муссон-ротор” модели 99М-01, 99М-02 — это было связано с унификацией оборудования. Но, как любая, проводимая фирмой модернизация, она повлекла за собой оптимизацию конструкции и улучшение технических характеристик. Модернизированные печи “Муссон-ротор” модели 99М, МР-01, 02 обеспечивают идеальную поверхность хлебобулочных изделий и их равномерную пропекаемость при заводских установках жалюзи, имеют более высокий КПД, уменьшение времени разогрева и времени выпечки печи, что, соответственно, позволяет уменьшить энергопотребление. Увеличена производительность парогенератора, упрощено обслуживание печи и предусмотрена возможность перехода с газа (дизельного топлива) на электричество путем замены теплообменника на ТЭНовый блок и наборот.

Печи обеспечивают:

- выпечку хлебобулочных изделий с высоким подъемом, тонкой корочкой, равномерным пропеканием и идеальным глянцем;

- качественную выпечку формового хлеба при полной загрузке стеллажной тележки за счет, в том числе, повышенной нагрузочной способности платформенного узла;

- возможность интенсивной эксплуатации при работе в 2-3 смены;

- равномерность выпечки широчайшего ассортимента продукции без перенастройки воздушных потоков (регуировки жалюзи) в пекарной камере, благодаря тщательно подобранным скорости и направлению воздушного потока,

- мощное пароувлажнение, парогенератор за один цикл преобразовывает в пар до 8 литров воды при давлении от 1,2 кг/см²;

- безопасность персонала с помощью системы блокировок.

Экономичность печи в эксплуатации обусловлена:

- наличием оптимальной системы управления запуском и работой горелки, конструкцией теплообменника с высоким КПД;

- применением комбинированной двухслойной теплоизоляции;

- наличием утепленного пола из нержавеющей стали;

- уплотнением вала привода вращения тележки;

- комплектацией блочными автоматизированными горелками “ELCO”.

Фронтальная зона обслуживания позволяет экономить производственные площади, устанавливая печи в ряд с минимальным расстоянием между ними в 5 см.

Система управления печами построена на базе микропроцессорного контроллера с применением пускорегулирующей апаратуры отечественного и импортного производства, обеспечивающей минимальное техническое обслуживание, высокую надежность в эксплуатации, максимальный набор функций управления печью:

- ввод, редактирование, хранение и воспроизведение в автоматическом режиме до ста 10-шаговых программ выпечки с возможностью задания технологических параметров в каждом шаге;

- корректировка программ во время выпечки;
- задание и индикация прямого и обратного отсчета времени выпечки;

- отображение текстовой информации о режимах работы, аварийных ситуациях и производимых манипуляциях;
- безопасность работы и обслуживания с помощью системы блокировок.

Детали пекарной камеры, воздуховодов, облицовки изготавливаются на современных высокоточных технологических линиях. Владение всеми технологиями сварки, в том числе жаропрочных и нержавеющей сталей, квалифицированные кадры, передовое сварочное оборудование обеспечивают высокое качество, абсолютную герметичность сварных соединений и безаварийную работу топки и теплообменника в течение длительного периода эксплуатации.

Функция “предразогрев” позволяет без введения дополнительных параметров прогреть печь после выпечки до заданной ранее температуры разогрева, превышающей температуру выпечки. По достижении температуры заданного значения подается звуковой сигнал о готовности печи к следующему циклу выпечки. Такая функция позволяет минимизировать падение температуры в пекарной камере при загрузке стеллажной тележки и, соответственно, сокращает время выпечки.

Ротационные печи модельного ряда “Муссон-ротор” производятся с применением современных методов проектирова-



ния и изготовления, соответствуют европейским требованиям безопасности в соответствии с EN, имеют все необходимые сертификаты.

Высокая нагрузочная способность подшипникового узла платформы за счет использования самоориентирующегося упорного подшипника, погруженного в масляную ванну, позволяет выпекать хлеб и хлебобулочные изделия в режиме интенсивной эксплуатации. Предусмотрен реверс вращения тележки.

Эффективная схема циркуляции воздуха с центробежным вентилятором создает в пекарной камере однородный воздушный поток оптимальной скорости по всей высоте пекарной камеры, что позволяет получать равномерно пропеченные изделия широкого ассортимента, от мелкоштучных и кондитерских изделий до формовых и подовых хлебов, с равномерно окрашенной поверхностью без перенастройки жалюзи. На одной стеллажной тележке на разных противнях можно выпекать различные изделия приблизительно одинаковой массы.

Дозированное насыщение пекарной камеры необходимым количеством пара обеспечивает мощная система пароувлажнения лоткового типа, размещенная непосредственно в потоке горячего воздуха.

Ряд конструктивных решений делает печи максимально удобными в эксплуатации и техническом обслуживании:

- дверь пекарной камеры имеет высококачественную термоизоляцию, двухуровневые регулируемые запоры и петли, позволяющие регулировать положение двери по вертикали, горизонтали и прижму, что обеспечивает герметичность пекарной камеры;
- применение верхнего привода вращения стеллажной тележки позволяет минимизировать высоту порога пекарной камеры, что облегчает закатывание стеллажной тележки с короткого пандуса и позволяет исключить "встряхивание" заготовок, что особенно важно при выпечке ржанопшеничных сортов;
- поставка печи с заводскими предустановками жалюзи;
- предусмотрена возможность легкого доступа ко всем узлам и агрегатам для осмотра и технического обслуживания.

Гарантийный срок эксплуатации 1 год.

В настоящее время на предприятиях, наряду с печами предыдущей модификации, работают печи последнего выпуска. Своими впечатлениями о работе печей "Муссон-ротатор" модель 99М, МР по сравнению с печами "Муссон-ротатор" модель 99 печей, с нами поделились специалисты:

Никонов Евгений Васильевич, генеральный директор ОАО "УваровоХлеб" (Тамбовская обл.): "Печь работает по 10-14 часов в сутки, в основном это мелкоштучные изделия. По сравнению с предыдущей моделью печи можно сказать, что пара стало больше, расход газа уменьшился, обслуживание подшипникового узла платформы значительно упростилось";

Гундоров Владимир Александрович, генеральный директор ЗАО "СоколХлеб" (Вологодская обл.): "Новая печь отличается более высоким подъемом и более качественным глянцем изделий. Выпекаем как формовые, так и подовые сорта хлеба, хлебобулочные изделия";

Черняев Андрей Семенович, технический директор ОАО "Городецкий хлеб" (Нижегородская обл.): "У нас работают 2 печи "Муссон-ротатор" модель 99К. Выпекаем на них в основном батоны, равномерностью выпечки и глянцем изделий довольны. Недавно в кондитерском цехе запустили в эксплуатацию печь "Муссон-ротатор" модель 99М-01. В основном на печи выпекаются пряники, равномерностью выпекаемых изделий довольны, пароувлажнением на печи не пользуемся. Сравнить печи нет возможности, так как выпекается совершенно разные изделия. Устраивает работа всех печей".

На Украине в настоящее время успешно эксплуатируются печи нового модельного ряда на предприятиях: ОАО "Каравай", г. Луганск; ЧП Югов, г. Красный Луч; ООО "Алвас", г. Феодосия и др.

В модельный ряд универсальных хлебопекарных ротационных печей, выпускаемых ЗАО НПП фирмой "Восход", входят также:

- "Муссон ротор" модель 350 (разборная), площадь пода — 21,6 м²;
- "Муссон ротор" модель 250 Супер, площадь пода — 14,85 м²;
- "Муссон ротор" модель 77, площадь пода — 7,1 м².

Получить подробную информацию по всему спектру выпускаемого оборудования, сделать заказ на приобретение можно по телефонам-факсам в Саратове: +7(8452) 27-44-75, 72-16-24, 72-15-84, 72-15-87 или в московском представительстве +7(495) 626-21-66, 626-48-97, а также по e-mail: office@voskhod-saratov.ru. Подробная, постоянно обновляемая информация размещена на нашей web-странице по адресу <http://voskhod-saratov.ru>.

В Украине по вопросам приобретения оборудования, выпускаемого ЗАО НПП фирмой "Восход", Вы можете обратиться к нашему официальному торговому представителю: **фирма "ИМПЕКСМАШ", г. Кировоград, телефоны/факсы: (0522) 22-4510, 22-3688, e-mail: impexmash@romb.net.**