

## Bäckerei Plücker, Waldeck/Germany

**Waldeck. В пекарне Plücker в Вальзкерском Альрафте, имеющей теперь 27 филиалов и 4 автолавки, из оборудования раньше имелась одна только мельница. Прежде, до того, как в 1989 году открылся первый филиал и постепенно разрасталась сеть филиалов, продажа хлеба осуществлялась только в путем доставок.**

Кристиан Плюкер в пекарне Plücker является ответственным за производство. Мастер-пекарь и экономист помещения, производственная площадь которого более 1.500 м<sup>2</sup> держит бразды правления в своих руках, в то время, как его брат-близнец Мальтэ, дипломированный экономист, отвечает за коммерческую часть предприятия. Владельцем пекарни является Вальтер Плюкер старший. С недавнего времени в пекарне работают три новых ротационных печи MIWE roll-in и одна тележечная печь MIWE thermo-static. „Мне не позвонил пока ни один работник, работающий с этими печами по воскресеньям“, говорит мастер-пекарь Кристиан Плюкер. Результат выпечки такой, каким он должен быть и управление простое. Во всех печах оно

производится посредством новой системы управления MIWE TC.

Были заменены три ротационных печи двадцатилетней давности. И хотя эти печи еще работали, пекарня Plücker хотела внедрить в производство новое оборудование. „Меньший расход энергии, простое управление и комбинация с регенерацией тепла являются причинами приобретения нового оборудования“, аргументирует Кристиан Плюкер. Результатами выпечки при использовании печей MIWE он всегда был доволен. Именно поэтому MIWE была его „первым выбором“.

Самым ходовым товаром в данной пекарне является хлеб, а также булки. При выпечке в пекарне традиционно используются различные системы печей. „Для каждого продукта у нас имеется подходящий тип печи. Термомасло применяется в туннельной печи для производства хлеба. К центральному отопительному котлу теперь присоединена новая печь MIWE thermo-static. Эта обогреваемая термомаслом печь объединяет в себе преимущества этажной и ротационной печей: выпекание как в этажной печи, а загрузка как в ротационной. В MIWE thermo-static выпекаются →



Мастер-пекарь Кристиан Плюкер восхищен простым управлением ротационной печью MIWE roll-in с помощью новой системы управления TouchControl MIWE TC.



Неизменный концепт управления: три двойные ротационные печи и новая установка регенерации тепла MIWE eco : nova.

преимущественно изделия из слоеного теста, пироги на противнях и бисквитные коржи.

Булки выпекаются, правда, и в филиалах, но основное их количество производится по утрам в пекарне Alrafter. „Нашей целью является развезти выпечку сразу после ее выпекания“, говорит Кристиан Плюкер. „Значит необходимо выпекать одновременно большое количество продукции.“ Именно поэтому пекарня Plücker снова решила приобрести печи MIWE roll-in - двойные ротационные печи, которые обладают вдвое большей выпечной площадью, требуя в то же время минимальной площади для их установки.

MIWE roll-in - типичная классическая ротационная печь, существующая на рынке уже 40 лет и развивающаяся технически снова и снова. Кристиан Плюкер доволен результатами выпечки в печах из Арнштайна: „Они выпекают равномерно и очень эффективно.“ В ротационных печах производится выпечка обычного и специального ассортимента булок, таких, как булки с посыпкой. „MIWE roll-in может создать оптимальные условия выпечки для любого продукта.“

Способствует этому MIWE aircontrol. Данная система управляет количеством горячего воздуха в пекарной камере. Между нагревательным регистром и пекарной камерой встроена дозирующая решетка. Величину ее отверстия можно регулировать от „открытого“ до „закрытого“ с помощью десяти ступеней, обеспечивая тем самым поступление необходимого количества горячего воздуха для того или иного продукта. В связи с этим Кристиан Плюкер указывает нам еще



Быстрый разогрев, простое обслуживание: выпечка „загрузка за загрузкой“ - нет ничего проще.

на одно преимущество: „Мы выпекаем в новых печах в среднем на 30 °C ниже.“ И это тоже благодаря усовершенствованным технологиям, таким как высокая мощность теплообменника. Однако, дело еще и в MIWE aircontrol, так как циркуляция воздуха и температура выпечки находятся во взаимодействии. Поэтому при повышенной циркуляции воздуха - в определенных рамках - выпекание может производиться при более низких температурах или за более короткое время.

Если мастер-пекарь говорит о равномерности, то он имеет в виду и то, что даже при частичной загрузке печи изделия пропекаются равномерно. Возможно это благодаря „волшебной кнопке“, как говорит Кристиан Плюкер. Как правило, программы выпечки заданы для полной загрузки печи. Частичная загрузка неизбежно приводит к плохому результату или даже к сгоранию продукта. В принципе, это логично, так как подаваемая энергия обгрева слишком велика для меньшего количества продукта.

Во избежание этого MIWE придумала простой, но гениальный трюк: здесь управление температурой в пекарной камере производится не через периодическую производительность горелки. Система управления постоянно сравнивает фактическую температуру в печи с кривой номинальной температуры. Эту кривую номинальной температуры система управления сохранила при „обучающей прогонке“ процесса выпечки. Для этого необходимо лишь однажды произвести выпечку с полной загрузкой в „обучающем режиме“. В результате, благодаря системе MIWE aircontrol и самообучающейся автоматической регулировке

количества, всегда возможно получить равномерные результаты выпечки.

То, что он понимает под словом „эффективный“ в связи с MIWE roll-in, мастер-пекарь Плюкер объясняет немного подробнее: „Мы можем выпекать партию за партией, так как печи быстро разогреваются снова. Загрузка с помощью стеллажных тележек производится быстро и управление очень легкое.“ Управление легкое потому, что MIWE снова придумала кое-что новое. Обслуживание нынешнего поколения печей производится посредством системы управления TC. Управление с жестко-заданной программой MIWE FP или компьютерная система управления MIWE CS являются простыми в использовании и обеспечивают желаемый результат выпечки. Однако, с системой управления TC открываются новые пути. TC означает Touch Control.

Первое, что бросается в глаза при взгляде на печи, это цветной сенсорный экран. Абсолютно плоский и влагонепроницаемый, он соответствует всем требованиям по гигиене в пекарне. „Это преимущество по сравнению с кнопками и поворотными регуляторами“, говорит Кристиан Плюкер. Однако преимущество новой системы управления TC с точки зрения гигиены является при более подробном рассмотрении лишь наименьшим аспектом. „Самым важным для нас являлось, чтобы любой сотрудник, работающий с печью, мог легко ею управлять“, объясняет Кристиан Плюкер. Помимо основного персонала, работающего с печами, существует ряд пекарей, которые делают это по воскресеньям. „Если один из наших сотрудников не выпекал, скажем, в течение пяти недель, то он может кое-что забыть, что вполне естественно.“



Конфекция свежих продуктов происходит в пекарне.

С системой управления TC это не является проблемой. „15 минут ознакомления вполне достаточно“, вспоминает Мальтэ Плюкер. „Все управление производится интуитивно и с помощью графических элементов.“ Таким образом, необходимая программа выбирается с помощью изображения продукта. MIWE вместе с печью и системой управления уже предлагает ряд изображений продукта. Со временем могут быть введены и другие изображения продуктов или логотип собственной фирмы. При пользовании MIWE TC можно производить запрос двух вариантов обслуживания печи. В Profi-модусе производится создание и согласование программ выпечки. Здесь можно сохранить до 250 программ выпечки и распределить их на макс.8 циклов выпечки. „Действует прекрасно. Нет ненужных разветвлений меню“, делится своим опытом Кристиан Плюкер. На экране в графической форме представлен сразу весь процесс выпечки. Изменить настройки может не каждый, так как доступ к ним защищен паролем.

Для сотрудника, работающего с печью, вполне достаточно „Easy-модуса“. Инженеры MIWE очень обдуманно сконцентрировали свое внимание на самом основном: Выбрать программу и нажать Пуск. Хотя кнопку запуска и нажимать-то не надо. Сенсорная кнопка Пуск/Стоп реагирует на прикосновение уже на расстоянии. „Нужно лишь поднести ладонь к кнопке“, объясняет один из пекарей Плюкера. В Easy-модусе на экране отображаются программа выпечки, номинальная и фактическая температуры, а также оставшееся время выпечки.

Изображения продуктов или программы выпечки в пекарне Плюкер заносятся в систему через USB-выход. В каждой печи имеются 2 таких выхода; один находится прямо с фронтальной стороны системы →



Выпечка как на этажах, загрузка как на стеллажах: термомасляная печь MIWE thermo-static объединяет преимущество обоих миров.



Хлеб и булки являются основным источником заработка в пекарне Плюкер.

управления. „Нам этого хватает“, говорит Кристиан Плюкер. Возможно также подключение через сетевой интерфейс (Ethernet), а опционально даже через Bluetooth или WLAN, т.е. радиосеть.

Данное соединение особо интересно тогда, когда производится запрос производственного состояния или протоколируются и анализируются в рамках гарантии качества процессы выпекания. Кристиан Плюкер: „Мы ежедневно присутствуем в пекарне и знаем, что и как выпекается.“ Поэтому данной функцией он пока не пользуется, но видит ее в качестве опции в рамках сетевого производства. Так как братья Плюкер и их родители мыслят перспективно, то они рассматривают приобретение новых печей с точки зрения



Управление установкой регенерации тепла MIWE eco : nova тоже осуществляется посредством Touch Control MIWE TC.

эффективности энергии. „Уже сегодня вопрос стоимости энергии стоит довольно остро. Тема защиты окружающей среды скоро будет в центре внимания“, аргументирует Мальтэ Плюкер.

Вместе с новыми хлебопекарными печами была встроена установка по регенерации энергии MIWE eco : nova. Теплообменники забирают энергию отработанных газов и паров в новых печах. 13.000 литров горячей воды собирается в два буферных накопителя, прежде, чем ее можно будет использовать для отопления здания и для нагрева воды в моечной установке. Управление MIWE eco : nova производится также посредством Touch Control (TC).

## Пекарня Плюкер краткая характеристика

Владелец: Вальтер Плюкер, мастер-пекарь  
Zur Rittermühle 8  
34513 Waldeck, OT Alraft

Филиалы:	27
Автолавки:	4

## Сотрудники

Производство:	32, из них 3 практиканты
Продажа:	120, из них 15 практиканты
Перевозка/Логистика:	15
Управление:	4

## Распределение оборота:

Продажа через собств.филиалы:	85%
Поставки:	15%

## Расценки:

Царский хлебец	0,26 евро
Булка особая	0,36-0,46 евро
Альр.ржаной хлеб 1.250 г	2,80 евро
Хлеб спец.сортов 500 г	2,55 евро