

РОССИЯ  
АО «КОНТАКТ»

ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНВЕКЦИОННЫЕ  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ  
ПКХП 5, ПКХП 5+5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЙОШКАР-ОЛА

# 1. СОДЕРЖАНИЕ

1. <b>Содержание</b>	2
2. <b>Предисловие</b>	3
3. <b>Указания по безопасности</b>	3
3.1. Используемые символы	3
3.2. Общие указания	4
3.3. Целевое применение	4
3.4. Охрана труда и здоровья	5
3.5. Гарантия и ответственность	6
4. <b>Конструкция печи и принцип выпечки</b>	7
5. <b>Выборочные технические данные</b>	8
6. <b>Указания перед вводом в эксплуатацию</b>	9
6.1. Соединительные элементы и элементы управления печи	9
6.2. Место установки	10
6.3. Требования к тумбе	10
6.4. Транспортировка и монтаж	11
6.5. Электрическое подключение	11
6.6. Подача воды	12
6.6.1. Печь с постоянной подачей воды	12
6.7. Выходной штуцер для конденсата	13
6.8. Отводимый воздух	13
6.8.1. Печь без обработки паром	13
6.8.2. Печь с обработкой паром	13
6.8.3. Конденсатор отработавшего пара	14
6.9. Ввод в эксплуатацию - первое использование	14
7. <b>Вывод из эксплуатации</b>	15
8. <b>Система управления печи</b>	16
9. <b>Нормальный процесс выпечки</b>	17
9.1. Открывание и закрывание дверцы пекарной камеры	17
9.2. Начало выпечки	17
9.3. Выбор желаемой программы выпечки и загрузки печи	18
9.4. Подготовка мелких изделий из теста	18
9.5. Загрузка мелких изделий из теста	18
9.6. Выпечка	19
9.7. Завершение выпечки	19
9.8. Конец выпечки	20
10. <b>Очистка</b>	20
10.1. Демонтаж опор листов для выпечки	21
10.2. Открывание внутреннего стекла дверцы пекарной камеры	22
11. <b>Техническое обслуживание печи</b>	22
11.1. Замена дефектной лампы печи	22
12. <b>Неисправности и сообщения об ошибках</b>	22
12.1. Неквитируемые неисправности	23
12.2. Квитируемые неисправности	23
13. <b>Приложение: Сдвоенная печь</b>	23
13.1. Указания перед вводом в эксплуатацию	23
13.2. Указания по обслуживанию	24
16. <b>Приложение: Система очистки</b>	24
17. <b>Приложение: Загрузочная тележка</b>	25
<b>Схема электрическая</b>	31

## 2. ПРЕДИСЛОВИЕ

Посредством настоящего руководства по эксплуатации мы предоставляем Вам и Вашим работникам информацию, которая призвана облегчить работу с магазинной хлебопекарной печью типа ПКХП 5.

Настоящее руководство по эксплуатации печи ПКХП состоит двух частей ("Часть 1 – Печь", "Часть 2 – Руководство по программированию").

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для следующих типов печей: ПКХП 5 ПКХП 5П а также, возможные комбинации этих типов печей и опциональное дополнительное оборудование.

**ВНИМАНИЕ**, полностью прочтите все части настоящего руководства по эксплуатации, и следите за тем, чтобы всегда выполнялись указания и заданные величины. Только таким образом обеспечивается долгосрочная бесперебойная и качественная работа печи.

Некоторые описания в настоящем руководстве по эксплуатации относятся к опциональным дополнительным устройствам и обозначены соответствующим образом. Если эти варианты оснащения отсутствуют для Вашей печи конвекционной хлебопекарной, то соответствующая информация не имеет для Вас значения.

Если, согласно Вашим желаниям, печь уже предварительно настроена с отклонением от стандартной конфигурации на заводе-изготовителе, то возможно, что некоторые описания в настоящем руководстве по эксплуатации не являются больше актуальными. В этом случае, соответствующую информацию смотрите, в дополнительных приложениях к настоящему руководству по эксплуатации.

Составление настоящего руководства по эксплуатации было выполнено с максимальной тщательностью. Тем не менее, однако не исключены возможные ошибки в тексте или графических изображениях. Мы будем Вам благодарны за указания на возможные ошибки. Мы оставляем за собой право на внесение технических и внешних изменений, которые служат совершенствованию, а также повышению качества.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено только для эксплуатирующей фирмы и для работающих на печи работников.

## 3. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

Чтобы Вам было легче ориентироваться в настоящем руководстве по эксплуатации, важные текстовые фрагменты, которые относятся к Вашей безопасности или указывают на ссылочные документы, обозначены соответствующими символами.

Используемые в настоящем руководстве по эксплуатации символы имеют следующее значение:  
Опасно:



Этот символ указывает на особые опасные ситуации. Они возникают при несоблюдении обозначенных этим символом предписаний.

Кроме того, необходимо соблюдать общепризнанные требования безопасности и инструкции по предотвращению несчастных случаев, а также действующие на месте установки правила техники безопасности.

Горячая поверхность:



Этот символ обозначает особые места с повышенной опасностью получения ожогов. Необходимо соблюдать приведенные в тексте указания по технике безопасности по предотвращению несчастных случаев.

Внимание:



Этот символ указывает на соблюдение следующих пунктов:

Предписания Указания

Последовательности выполнения операций Несоблюдение может привести к повреждениям на печи.

Указание:



Этот символ указывает на советы пользователю, которые являются полезными для понимания настоящего руководства по эксплуатации и должны облегчить обращение с магазинной хлебопекарной печью.

Дополнительная информация:



С помощью этого символа делается ссылка на другие главы или, соответственно, другие документы с дополнительной и дополняющей информацией по теме.

## 3.2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП, а также ее дополнительные устройства изготовлены в соответствии с общепризнанными правилами проектирования техники.

При ненадлежащем обслуживании и применении, в частности

- при обслуживании недостаточно обученным персоналом
- при нецелевом применении
- при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации

могут возникнуть ситуации опасные для оператора, третьих лиц и оборудования.



Печь конвекционную хлебопекарную следует эксплуатировать только в полностью смонтированном и технически исправном состоянии, при соблюдении указаний настоящей инструкции и технике безопасности. Неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность эксплуатации установки, должны быть незамедлительно устранены специалистом отдела технического обслуживания.

*До момента устранения неисправности, печь следует отключить от сети электропитания, для этого вытащите сетевую вилку из розетки.*

## 3.3. ЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Для сохранения работоспособности печь конвекционную хлебопекарную необходимо эксплуатировать только согласно "Целевому применению" в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ Р50571.2-94 (МЭК 364).

*Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП предназначена только для подконтрольного выпекания булочек и хлеба, а также других ходких сортов хлебобулочных изделий в контексте закона о пищевых продуктах. Она представляет собой технологическое оборудование, которое предназначено исключительно для применения в эксплуатации и только работниками старше 14 лет. Монтаж выполняется обязательно в закрытых, сухих помещениях, а не на открытом воздухе.*



Нецелевое применение печи представляет собой опасность для здоровья оператора или третьего лица, а также повреждение других материальных ценностей пользователя. В этом случае последующая эксплуатационная надежность печи не гарантируется.

Опасность взрыва



Нагрев или разогрев легко воспламеняющихся или взрывоопасных жидкостей, или материалов (спирт и т.п.) воспрещается.

Опасность ошпаривания



Использование емкостей или ванн, которые наполнены жидкостями (соусы, вода и т.д.) или другими легко текучими материалами, воспрещается.

Опасность пожара



Ни в коем случае не эксплуатируйте печь вблизи легковоспламеняющихся предметов, и не храните никакие предметы на печи и внутри нее.

К целевому применению относится также:

- соблюдение всех указаний настоящего руководства по эксплуатации (Часть 1 и Часть 2!)
- соблюдение предписаний по проверкам и техническому обслуживанию
- применение рабочих и вспомогательных материалов согласно действующим предписаниям по технике безопасности и данным изготовителя.



За повреждения печи вследствие нецелевого применения предприятие не несет никакой ответственности.

Неофициальные указания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации, обслуживании, уходе и очистке печи конвекционной хлебопекарной должны соблюдаться соответствующие предписания.</li> <li>• Настоящее руководство по эксплуатации следует постоянно хранить на месте эксплуатации печи конвекционной хлебопекарной.</li> <li>• Запрещается наклейка или закрепление на корпусе печи рекламных листов, табличек с указаниями и т.д.</li> </ul>
Обслуживающий персонал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Каждый, кто работает на печи конвекционной хлебопекарной, должен знать и соблюдать указания настоящего руководства по эксплуатации (Часть 1 и Часть 2), а также его содержимое.</li> <li>• Руководитель предприятия обязан проинструктировать свой персонал на основании настоящего руководства по эксплуатации и всех предписаний. Этот инструктаж должен повторяться через регулярные промежутки времени с целью сокращения ошибок при обслуживании и выпекании.</li> <li>• Подсобные работники должны работать на печи конвекционной хлебопекарной только под надзором технического персонала.</li> <li>• Персонал должен поддерживать чистоту снаружи и внутри печи конвекционной хлебопекарной.</li> </ul>

### 3.4. ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ

При эксплуатации магазинной хлебопекарной печи необходимо соблюдать, в частности, следующие правила техники безопасности:



Ношение подходящих защитных перчаток при загрузке и выгрузке печи является обязательным условием. При открытой дверце существует опасность ожогов в зоне внутреннего стекла дверцы, всей пекарной камеры печи, а также листов для выпечки.



При открывании дверцы пекарной камеры во время работы печи необходимо учитывать возможность выхода горячего пара.



При растрескивании стекла следует максимально осторожно вынуть осколки и утилизировать содержащиеся в печи продукты для выпекания.



Смотровые окна дверцы пекарной камеры изготовлены из закаленного стекла. Однако, следует избегать слишком резких ударов при открывании и закрывании дверцы. Необходимо избегать попадания брызг воды и других жидкостей на горячее внутреннее стекло.



По завершению работы необходимо полностью извлечь все изделия и противни из печи. По соображениям правил пожарной безопасности не допускается оставлять без присмотра

Предохранительные устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• К предохранительным устройствам печи конвекционной хлебопекарной относятся - ограничитель превышения температуры в пекарной камере печи и на внешнем конденсаторе (опция), а также термоконттакты электродвигателя вентилятора. Не допускается, как вмешательство в работу, так и обслуживание этих устройств!</li> <li>• Беспрепятственный и прямой доступ к установленному заказчиком главному выключателю или к штекеру для подключения к сети (функция аварийного отключения) должен</li> </ul>
------------------------------	--

	<p>быть обеспечен в любой момент времени, а также исключено их загорание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При отсутствующем сетевом напряжении или дефекте электрического дверного устройства с размыкающим контактом, дверца пекарной камеры может быть открыта в любой момент времени с помощью аварийной разблокировки. Для этого нужно сильно потянуть за кольцо под корпусом панели управления (смотрите на стр. 10).</li> </ul>
Система управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обслуживание системы управление разрешено только для проинструктированного персонала.</li> <li>• Соблюдайте указания, приведенные в руководстве по эксплуатации "Часть 2 – Руководство по программированию".</li> </ul>
Сырость и влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все компоненты электрического оборудования должны быть защищены от сырости, влажности и пыли.</li> <li>• Не допускается очистка печи конвекционной хлебопекарной и ее дополнительных устройств с помощью высоконапорного очистителя, пароструйного очистителя или подобного устройства.</li> <li>• Во время транспортировки (доставка, перемещение и т.д.) необходимо защитить печь от осадков (дождя, снега).</li> </ul>
Техническое обслуживание и ремонт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работы по техническому обслуживанию должны выполняться своевременно согласно установленным интервалам.</li> <li>• Все работы по техническому обслуживанию должны обязательно выполняться при обесточенной печи. Для этого следует вытащить сетевую вилку из розетки.</li> <li>• Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только специалистами при соблюдении правил техники безопасности.</li> <li>• После выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо снова установить или включить предохранительные устройства, которые возможно были демонтированы или, соответственно, отключены для выполнения определенных работ.</li> <li>• Любые переделки и конструктивные изменения на печи конвекционной хлебопекарной требуют исключительно письменного разрешения завода-изготовителя. При ремонте должны использоваться исключительно оригинальные запасные части завода-изготовителя.</li> <li>• Дефектный или поврежденный кабель для присоединения к сети должен быть заменен только специалистом отдела технического обслуживания завода-изготовителя или уполномоченным заводом-изготовителем специалистом.</li> <li>• Замена дефектного светильника освещения печи должна выполняться только при остывшей и обесточенной печи.</li> </ul>
Очистка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все работы по очистке выполняются обязательно при остывшей и обесточенной печи конвекционной хлебопекарной. Для этого следует вытащить сетевую вилку из розетки.</li> <li>• Не допускается очистка печи конвекционной хлебопекарной и ее дополнительных устройств с помощью высоконапорного очистителя, пароструйного очистителя или подобного устройства.</li> </ul>

### 3.5. ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Гарантия и ответственность действуют исключительно на Общих условиях поставки и предоставления услуг. Они являются составной частью договорной документации.

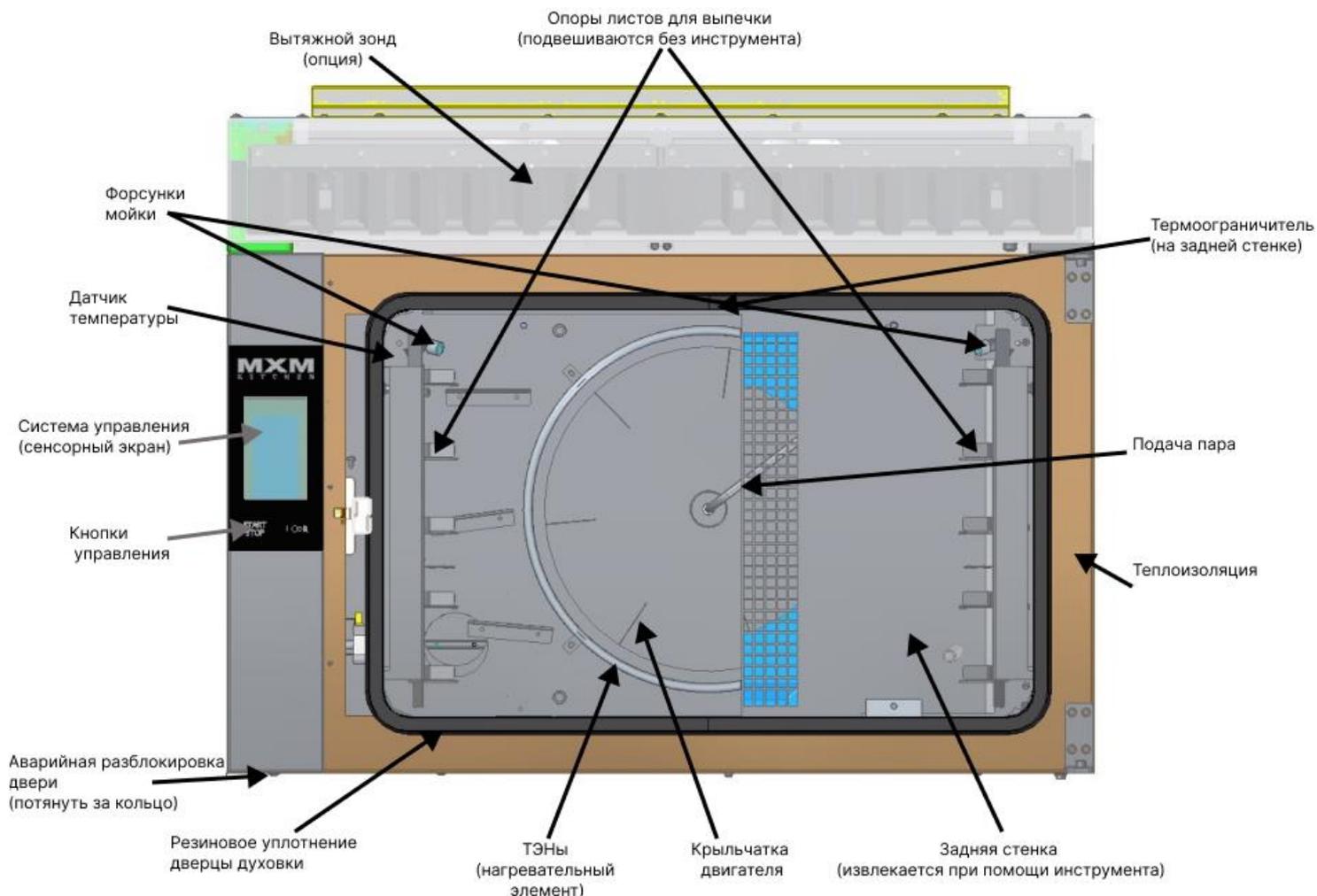
Притязания, вытекающие из предоставления гарантии, и иски с претензиями исключаются особенно в том случае, когда их можно отнести к одной или нескольким следующим причинам:

- Нецелевое или неквалифицированное применение печи конвекционной хлебопекарной и возможных дополнительных устройств.
- Ненадлежащий ввод печи в эксплуатацию, ее обслуживание и уход за ней.
- Эксплуатация печи конвекционной хлебопекарной и возможных дополнительных устройств при дефектных или, соответственно, отключенных предохранительных устройствах (датчик положения двери, ограничитель превышения температуры, термоконтакты электродвигателя вентилятора).
- Конструктивные изменения на печи конвекционной хлебопекарной, которые выполнены без письменного разрешения завода-изготовителя.
- Несоблюдение требований и указаний, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Не квалифицированно и неправильно выполненные ремонтные работы. Использование не оригинальных запасных частей завода-изготовителя.
- Использование неразрешенных рабочих и вспомогательных материалов.
- Неправильно выполненный электрический монтаж подводящей линией электропитания (повышенное напряжение, пониженное напряжение, отсутствующий нулевой провод и т.д.).
- Повреждения от воды вследствие незакрытого запорного крана на подводящем водопроводе печи конвекционной хлебопекарной и возможных дополнительных устройств (вне времени работы магазина).
- Повреждения печи конвекционной хлебопекарной и ее дополнительных устройств, или ухудшение качества выпечки из-за известковых отложений (отложение извести).
- Непреднамеренное высушивание и хранение продуктов в пекарной камере печи (также при выключенной печи).

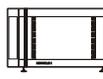
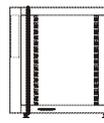
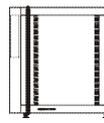
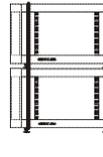
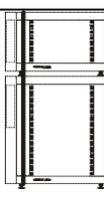
## 4. КОНСТРУКЦИЯ ПЕЧИ И ПРИНЦИП ВЫПЕЧКИ

Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП работает с подвижной газообразной средой для выпечки. Посредством установленного в задней стенке печи радиального вентилятора с попеременным вращением воздух равномерно направляется через кольцевой ТЭН с высокой скоростью на выпечку.

Схема печи конвекционной хлебопекарной ПКХП 5:



## 5. ВЫБОРОЧНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

					
<b>Модель печи</b>	<b>ПКХП 5</b>	<b>ПКХП 10</b>	<b>ПКХП 10</b>	<b>ПКХП 5+5</b>	<b>ПКХП5+10</b>
Размеры печи <sup>(1)</sup> (Ш/Г/В мм)	925/905/ 570	925/905/1 010	995/945/1 023	925/905/1140	925/905/158 0
макс. площадь пода хлебопекарной	1,2	2,4	2,4	2,4	3,6
Вес печи (1) (кг)	96	160	160	96 / 96	160 / 96
Количество противней - мелкоштучное хлебобулочное изделие/хлеб	5/3	10/6	10/6	5/3 / 5/3	10/6 / 5/3
максимальное количество выпечки (кг)	10	20	10	10 / 10	20 / 10
минимальное расстояние между противнями (мм)	80	80	80	80	80
Размер противня (мм)	400x600	400x600	400x600	400x600	400x600
Тип системы управления	Система управления TOUCH				
Напряжение питающей сети (EU)	400 В, 3 фазы/нулевой провод/защитный провод (10%), 50				
Степень защиты	IP 21 (монтаж в закрытых, сухих помещениях)				
Способ электрического подключения	Штекерное соединение СЕЕ согласно DIN VDE 0623, EN 60309-2 (аварийное отключение)				
Размер А (Standard)	16	32	32	16/16	32/16
Электрическая установочная мощность	9,5	15,7	18,5	9,5/9,5	15,7/9,5
Дополнительная установочная мощность (кВт) (2)	1,2	2,4	2,4	1,2/1,2	2,4/1,2
Предохранитель на входе (А- инерционный) (затраты заказчика согласно действующим нормам)	16 / 32 <sup>(2)</sup>	32	32	16/32 <sup>(2)</sup>	32/16
Подача воды (3)	R ½" / 300 - 600 кПа / градус жесткости 1 - 3 °dH				
Уровень шума	Уровень на рабочем месте LpA согласно EN ISO 11204: 2009:				
Интервал температур, пекарная камера печи	от 30 до 270°C				
<b>Дополнительное оборудование</b>					
Пароотводящий кожух	925/935/150 (Ш/Г/В мм), производительность около 300 м <sup>2</sup> /час при 100 Па				

<sup>(1)</sup> без дополнительного оборудования, принадлежностей и т.д.

<sup>(2)</sup> при дополнительном оборудовании, высокопроизводительное увлажнение (HLB)

<sup>(3)</sup> при постоянной подаче воды

При отклонениях действительны всегда значения на фирменной табличке или размерном эскизе печи!



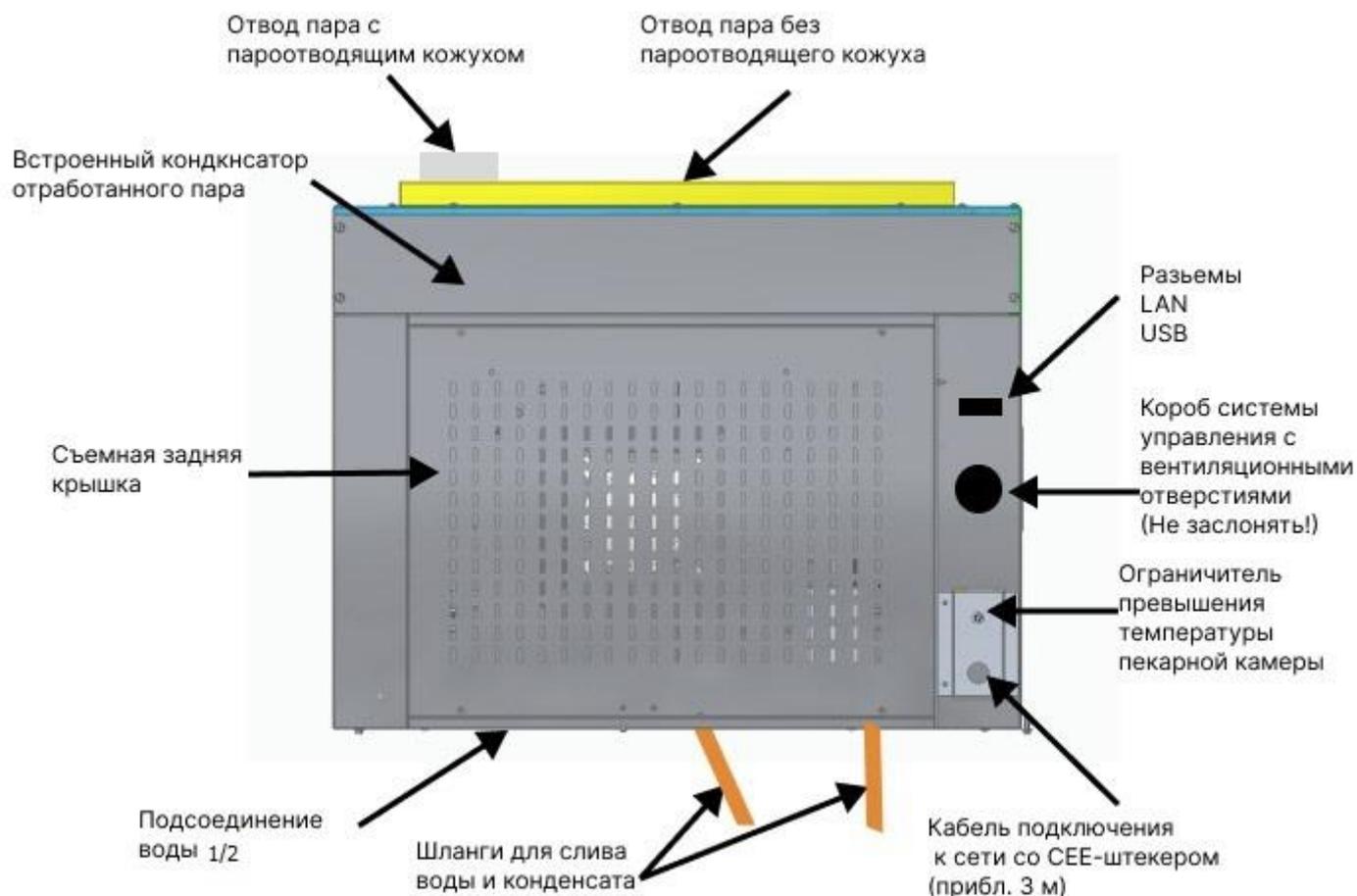
Размеры и установочные значения для не приведенных здесь вариантов печей (тип В, соответствующие требованиям заказчика специальные модели и т.д.) смотрите, пожалуйста, на соответствующем размерном эскизе печи.

С сохранением права на внесение технических изменений!

## 6. УКАЗАНИЯ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 6.1. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧИ

Вид сзади - печи конвекционной хлебопекарной ПКХП 5:



## 6.2. МЕСТО УСТАНОВКИ

Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП должна быть установлена на предусмотренном месте горизонтально с помощью ватерпаса и устойчиво к опрокидыванию. Место установки должно находиться в закрытом, сухом и защищенном от мороза помещении, и должно выдерживать вес печи. Установка на открытом воздухе не допускается. Необходимо обеспечить требуемое свободное пространство для беспрепятственного обслуживания печи.



При установке и размещении печи конвекционной хлебопекарной необходимо следить за тем, чтобы из-за печи, а также ее подходящих и отходящих линий не смог быть причинен ущерб помещению вследствие воздействия высокой температуры. Необходимо обязательно выдерживать соответствующие расстояния или, соответственно, устанавливать теплоизоляцию относительно воспламеняемых частей и компонентов здания. Соблюдение действующих на месте эксплуатации норм и правил пожарной безопасности является обязательным условием. В случае сомнения, проконсультируйтесь со своим монтажником.



В случае использования тумбы, она должна обязательно соответствовать приведенным в главе 6.3 требованиям.



Для выполнения работ по техническому обслуживанию и уходу необходимо, чтобы позади печи имелось свободное пространство не менее 1 метра. Если для этого потребуется сдвинуть печь вперед, то обеспечьте достаточное свободное пространство спереди.

## 6.3. ТРЕБОВАНИЯ К ТУМБЕ

В качестве оригинальной принадлежности к печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП завод-изготовитель предлагает подходящие подставки, тумбы или, соответственно, расстоечные камеры. Обращайтесь, пожалуйста, в наш отдел сбыта.

В случае использования подставки или, соответственно, расстоечной камеры от другого производителя, для установки печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП должны быть выполнены следующие требования:

- Тумба должна быть установлена на предусмотренном месте, горизонтально с помощью ватерпаса и надежно зафиксирована. Необходимо исключить возможное смещение тумбы с помощью подходящих средств (колесики со стопором и т.п.).
- Габаритные размеры, а также устойчивость и несущая способность тумбы должны соответствовать техническим данным (размерный эскиз). Фиксированное положение печи должно обеспечиваться во всех режимах работы.
- Печь конвекционная хлебопекарная должна надежно опираться всеми 4 ножками на тумбу, и быть надежно зафиксирована от смещения. Для оригинальных тумб от АО «Контакт» это выполняется с помощью 4 резьбовых шпилек, которые из тумбы вкручиваются в ножки.
- Высота тумбы должна быть рассчитана таким образом, чтобы она позволяла свободное обслуживание печи работниками с небольшим ростом. Высота обслуживания самого верхнего листа для выпечки не должна, по возможности, превышать 160 см.



Конструктивные технические решения по тумбам должны быть согласованы с производителем. Применение допускается лишь после получения письменного разрешения от производителя печи. Хлебопекарная печь должна эксплуатироваться только в надлежащем, зафиксированном на тумбе состоянии.



Передвижные тумбы (например, расстоечная камера или подставка с колесиками) не должны использоваться для перемещения печи, а только при работах по очистке и техническому обслуживанию для смещения на ровном полу. Колесики со стопором или, соответственно, опорные ножки должны быть надлежащим образом зафиксированы перед началом работы.

## 6.4. ТРАНСПОРТИРОВКА И МОНТАЖ

Транспортировка печи конвекционной хлебопекарной выполняется на специальном деревянном поддоне. Таким образом возможна беспроблемная и безопасная транспортировка с помощью подъемных устройств, как например, вилочный погрузчик или тележка с грузоподъемным устройством.

Монтаж печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП на тумбе (подставка, тумба, расстоечной камерой и т.д.):

- Выставить печь на деревянном поддоне в направлении монтажа перед тумбой. Удалить имеющиеся транспортировочные крепления (деревянные бруски, стяжные ленты и т.д.).
- Проверить тумбу согласно пункту 6.3 и зафиксировать от смещения.
- Поднять деревянный поддон и печь с помощью ножничного подъемника (с ходом 1 м) или вилового погрузчика на высоту тумбы.
- С помощью не менее 2 работников поднять печь с деревянного поддона и установить на тумбу.
- **Закрепить печь надлежащим образом на тумбе.** Для этого вкрутить 4 прилагаемых 4 резьбовых штифта (М8) рукой или ключом с шестигранной головкой снизу (через отверстия в крышке тумбы) в резиновые ножки печи.



При подъеме и смещении печи необходимо всегда контролировать устойчивое положение подъемных устройств и правильную посадку вилок!



Дополнительную информацию смотрите в документации по расстоечной камере или тумбе, которые прилагаются к печи.

## 6.5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Электрическое подключение магазинной хлебопекарной печи типа ПКХП выполняется в стандартной версии в зависимости от типа печи и ее оснащения с помощью стандартного 5-контактного штекерного соединителя СЕЕ на 16 А или, соответственно, 32 А. Выполняемые заказчиком монтажные работы, как например, прокладка подводящей электрической линии, установка предохранителей на входе и сетевой розетки, должны быть исполнены технически правильно в соответствии с техническими данными на печь.

Если электрическое подключение выполняется без штекерного соединителя, то потребуется использование вблизи печи главного выключателя с отключением всех полюсов.



Выполняемая заказчиком прокладка подводящей электрической линии и установка предохранителей должны выполняться только электриком. Поскольку штекерное соединение выполняет также функцию сетевого разъединителя (аварийное отключение), то необходимо обеспечить возможность беспрепятственного доступа к штекеру в любое время. Местоположение штекерного соединения должно быть известно обслуживающему персоналу.



То же самое относится к возможно используемому главному выключателю.

Настоятельно рекомендуется применение линейного защитного автомата с отключением 3 полюсов и автоматического предохранительного выключателя, действующего при появлении тока утечки (RCD).



Направление вращающегося поля подводящей электрической линии не имеет значения для надлежащего функционирования печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП.

Информацию по данным печи смотрите, пожалуйста, на фирменной табличке, на размерном эскизе печи или также в главе 5 (на стр. 11).

## 6.6. ПОДАЧА ВОДЫ

### 6.6.1. Печь с постоянной подачей воды

Подсоединение к печи осуществляется через соединительный шланг для воды G 1/2", одобренный для контакта с пищевыми продуктами.

Давление воды на входе должно быть в пределах **от 300 до 600 кПа (3-6 бар)**! При значениях давления воды свыше 600 кПа требуется применение редукционного клапана (в комплект не входит). Чтобы обеспечить как можно меньшую степень известкования впрыскивающих трубопроводов, внутреннего пространства печи и испарителя (опция), должна использоваться только вода в диапазоне жесткости **1-3° dH**. В районах с высокой жесткостью воды потребуется обязательное использование подходящей установки для умягчения воды или фильтрующей установки.



Чтобы избежать возможного повреждения от воды, имеющийся на месте эксплуатации запорный вентиль должен быть закрыт вне часов работы магазина.



Из гигиенических соображений подсоединение должно выполняться только к общественной сети питьевого водопровода. Во избежание преждевременных повреждений на печи должно обязательно соблюдаться требуемое качество воды.



Проложить соединительный шланг для воды таким образом, чтобы он не проходил вблизи острых кромок. Расстояние между печью и патрубком подачи воды следует выбрать таким, чтобы шланг не подвергался усилиям растяжения.



Длина шлага подключения выбирается исходя из удобства дальнейшего выполнения работ по техническому и сервисному обслуживанию (выдвижение печи вперед).



Не допускается прокладка шланга для воды непосредственно по горячим частям печи, как например, паропроводящая труба или клапан испарителя пекарной камеры.



В качестве подходящего устройства для подготовки воды мы рекомендуем использование системы фильтрации например, типа BWT, Аквабрит, Гейзер Тайфун. В особых случаях должно быть выполнено точное определение размера фильтра, исходя из расхода воды и качества местной воды.

Не следует выполнять полную декарбонизацию водопроводной воды, чтобы избежать повреждения печи (настройка для разбавления приibl. 1 мм).

Система фильтрации от фирм BWT, Аквабрит, Гейзер Тайфун должна заказываться на заводе-изготовителе одновременно с новой печью ПКХП в качестве принадлежности.



Завода-изготовитель не предоставляет гарантийные обязательства в случае повреждений печи, а также ее дополнительных устройств, и ухудшения качества выпечки вследствие известковых отложений (отложение извести).



При использовании установки для умягчения воды или фильтрующей установки обязательно соблюдайте соответствующее руководство по эксплуатации и, в частности, предписания по техническому обслуживанию.

## 6.7. ВЫХОДНОЙ ШТУЦЕР ДЛЯ КОНДЕНСАТА

Образующийся при выпечке конденсат из конденсатора отработавшего пара (опция), внешнего испарителя (опция) и паропроводящей трубы собирается сзади печи в сборнике, и должен быть отведен посредством шланга в подходящий теплостойкий сборный резервуар (ведро и т.п.) или предоставляемый заказчиком водослив (приемник сточных вод).

Провести шланги для слива конденсата от кожуха, клапана испарителя пекарной камеры устройства для увлажнения через отверстия в днище печи и вставить до упора в сборник. После этого следует снова вытащить шланг вверх примерно на 1 см.



Особенно во время процесса выпечки сливаемый конденсат может быть очень горячим (до 90 °C). Поэтому не сливайте сборный резервуар во время процесса выпечки и не прикасайтесь к выходящему конденсату – Опасность ошпаривания!



Уровень наполнения сборного резервуара следует контролировать перед каждой выпечкой. Из гигиенических соображений его следует сливать не реже 1 раза в неделю. При выпечке с увлажнением, однако также при частых выпечках без использования пара, может потребоваться многократный слив сборного резервуара в течение одного дня.



Если позволяют местные условия, то слив конденсата должен осуществляться непосредственно в теплостойкую сточную трубу. При вводе следует соблюдать действующие предписания (наличие сифона, вентиляционный канал и т.д.). Обращайтесь, пожалуйста, к компетентному монтажнику.



Однако, при установленной печи длина шлага должна также позволять беспрепятственное выполнение работ по техническому и сервисному обслуживанию (выдвижение печи вперед). Необходимо категорически исключить обратный поток сточных вод из предоставляемой заказчиком сливной трубы в сборный резервуар (учитывать перепады высот и обратный подпор).

## 6.8. ОТВОДИМЫЙ ВОЗДУХ

### 6.8.1 Печь без обработки паром

Поскольку в данном оснащении печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП выпечка выполняется без дополнительной обработки паром, и выходящий через заслонку отработавшего воздуха влажный воздух (упёк) конденсируется большей частью в небольшой конденсационной трубе, то отводимый воздух может выпускаться в установочном помещении, как правило, без дополнительных мер.



Однако, в особых случаях должна быть выполнена проверка на необходимость дополнительного пароотводящего трубопровода. Для этого проконсультируйтесь со своим арендодателем помещения и монтажником.

### 6.8.2 Печь с обработкой паром

Возникающий при выпечке с обработкой паром в печи ПКХП влажный отработавший пар должен направляться посредством жаростойкой трубы из нержавеющей стали (внутренний Ø 80, с пароотводящим кожухом - внутренний Ø 150 в дымовую трубу или кратчайшим путем на открытый воздух. Дымовая труба должна быть стойкой к воздействию конденсата и оборудована выходным штуцером для конденсата.



Не допускается выпуск возникающего при выпечке отработавшего пара в помещение с установленной печью без других дополнительных мер!



При прокладке вытяжной трубы необходимо обеспечить беспрепятственную возможность слива возникающего конденсата (постоянный подъем). Чтобы исключить вытекание по каплям обратного потока конденсата, отдельные участки труб нужно вставлять друг в друга только в направлении потока. В некоторых случаях следует герметизировать трубные соединения с помощью жаростойкого уплотнительного материала (силикон).



Не допускается неконтролируемый выход пара (вследствие негерметичности и т.п.) на печи и выпарном аппарате.

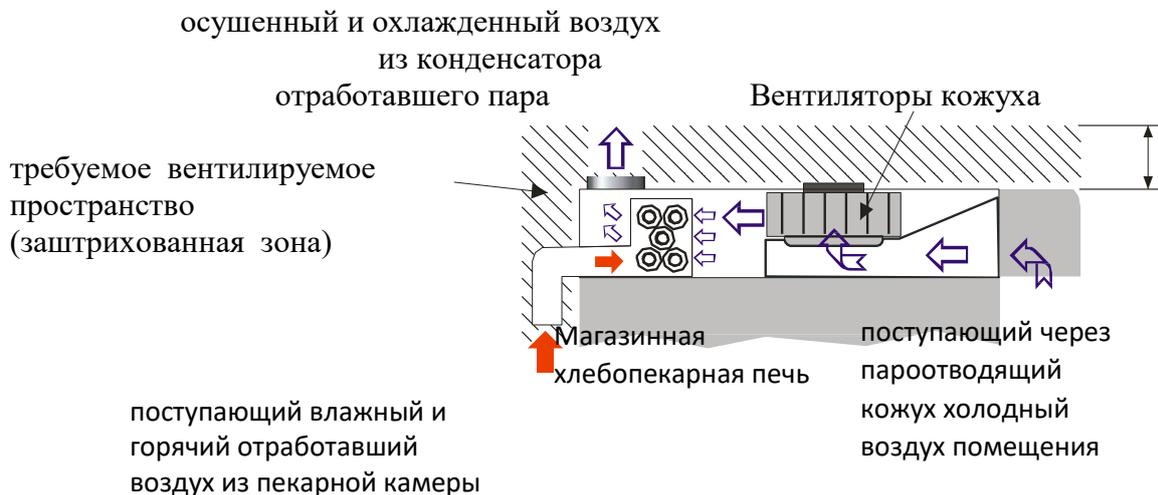


Из-за возможного ухудшения качества выпечки не допускается подсоединение на патрубке выхода отработавшего пара внешнего вытяжного вентилятора или централизованной вытяжной установки. В некоторых случаях потребуется использование регулятора тяги.

### 6.8.3 Конденсатор отработавшего пара

Если из-за местных особенностей не возможно отвести отработавший пар непосредственно на открытый воздух и также в подходящую дымовую трубу, то имеется возможность оборудовать печь конденсатором отработавшего пара. Устройство, которое работает на принципе теплообменника с воздушным охлаждением, полностью встроено в пароотводящий кожух. На выходе конденсатора отработавшего пара появляется лишь только осушенный отработавший воздух из пекарной камеры печи. Отвод на открытый воздух больше не требуется.

Принцип действия конденсатора отработавшего пара:



Для работы конденсатора отработавшего пара большее значение имеет достаточное вентилируемое пространство (заштрихованная зона) сверху печи. Эта зона не должна перекрываться или, соответственно, быть заложена какими-либо предметами.



Последующий монтаж конденсатора отработавшего пара возможен после выяснения возможных конструктивных особенностей.

### 6.9. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ - ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Печь следует устанавливать надлежащим образом с учетом предыдущей главы, а также требуемых подсоединений к возможным дополнительным устройствам. Лишь теперь печь готова к работе.



Перед первым нагревом печи необходимо полностью снять защитную пленку со всех панелей обшивки.



Особенно в зимние месяцы необходимо контролировать, чтобы перед вводом в эксплуатацию холодная печь при установке в теплых, влажных помещениях не была больше запотевшей. Обязательно дождаться, пока температура печи не сравняется с температурой окружающего воздуха.

При температурах ниже 0 °С может заблокироваться внутренний предохранительный ограничитель температуры. Дождитесь, пока печь не разогреется и пока на дисплее печи автоматически не исчезнет сообщение о неисправности.



Не выбрасывайте снятую пленку в отходы, а отправьте ее на повторное использование (вторичная переработка).



Перед поставкой печь на заводе-изготовителе тщательно очищается и прогревается. Однако рекомендуется, перед первым использованием прогреть печь без продуктов для выпекания в течение прибл. 2 часов на программе выпечки 1. За это время все остатки после очистки полностью сгорят.

При этом может возникнуть легкий неприятный запах и выделение дыма.



После прогрева следует тщательно очистить внутреннее пространство хлебопекарной печи и внутреннее стекло дверцы пекарной камеры.

## 7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП должна быть выведена из эксплуатации на некоторый период времени (отпуск, переналадка и т.д.), то необходимо выполнить следующие действия:

- Полностью разгрузить печь.
- Вытащить сетевую вилку из розетки электропитания или, соответственно, выключить установленный заказчиком главный выключатель на подводящей линии электропитания (Положение "ВЫКЛ").
- Закрыть установленный заказчиком запорный кран на подводящем водопроводе.



Настройки, занесенные в память системы управления печи, сохраняются даже при длительном отключении сетевого электропитания.



После длительного неиспользования, печь нужно прогреть без хлебобулочных изделий, и многократно выполнить все функции, в частности функцию увлажнения. После этого следует тщательно очистить пекарную камеру печи.

При окончательном выводе из эксплуатации и демонтаже печи:

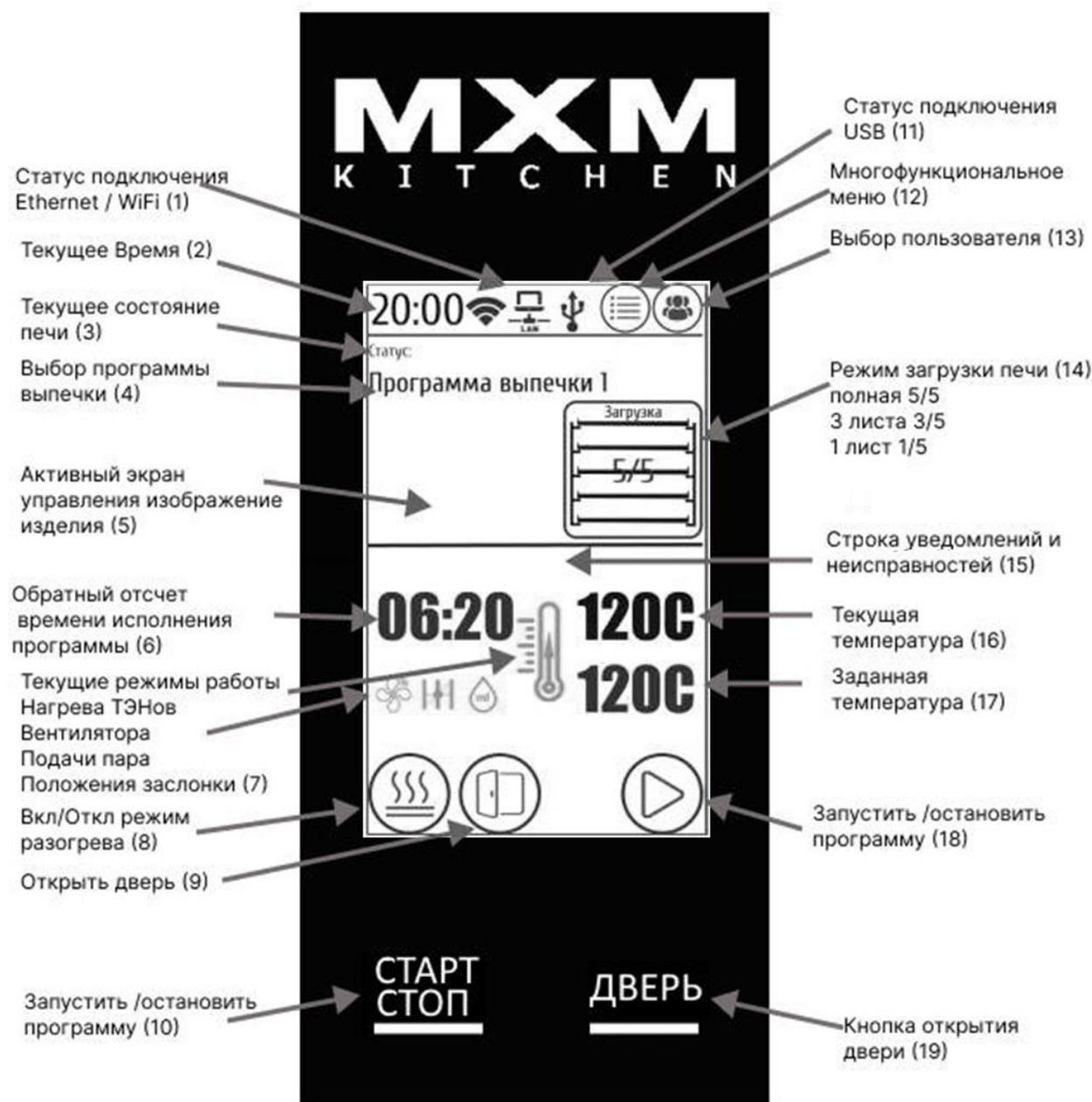


Соблюдайте требования для экологически приемлемой утилизации. Руководствуйтесь действующими предписаниями по сбору и утилизации отходов.

## 8. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧИ

Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП оснащена 5 дюймовым экраном с сенсорной системой управления.

- Стеклопанель
- Графический ЖК-дисплей на тонкопленочных транзисторах с размером экрана 5 дюймов
- Механические кнопки



**i** Подробное описание систем управления печи смотрите, пожалуйста, в руководстве по эксплуатации «Часть 2 – Руководство по программированию».

## 9. НОРМАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ВЫПЕЧКИ

Необходимые действия по управлению на магазинной хлебопекарной печи типа ПКХП ограничиваются в нормальном режиме выпечки требуемым минимумом. Сюда относятся:

- включение или, соответственно, выключение печи
- выбор желаемой программы выпечки и загрузки печи
- загрузка печи мелкими изделиями из теста
- запуск программы выпечки
- выгрузка готовых хлебобулочных изделий

Все действия по управлению сопровождаются, насколько это возможно, визуальными и акустическими сигналами.



Подробное описание всех определяемых конкретной системой управления действия по управлению смотрите, пожалуйста, в руководстве по эксплуатации "Часть 2 – Руководство по программированию".

### 9.1. ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ ДВЕРЦЫ ПЕКАРНОЙ КАМЕРЫ

Печь ПКХП оборудована электромеханическим дверным замком.

- При нажатии на кнопку с символом «Дверь» открывается дверца пекарной камеры.
- Дверь закрывается с усилием.



Невозможно открывание дверцы во время процесса увлажнения и выполнения программы очистки.



При открывании дверцы пекарной камеры необходимо учитывать возможность выхода горячего пара.



В случае отказа электромеханического дверного замка следует еще раз сильно нажать на дверную ручку и снова попытаться выполнить открывание с помощью кнопки с символом дверцы.



#### **Аварийное открывание:**

В экстренном случае дверцу пекарной камеры можно открыть путем нажатия кнопки аварийной разблокировки, находящейся на левой боковой стенке за шторкой.

### 9.2. НАЧАЛО ВЫПЕЧКИ



К началу выпечки сначала следует закрыть дверцу пекарной камеры, и включить прогрев печи. При этом включается освещение печи, вентилятор пекарной камеры и регулировка нагрева.



Перед началом выпечки необходимо проверить печь на отсутствие внешне различимых повреждений! Если печь не находится в безопасном состоянии, то ее нельзя включать. Уведомить об этом ответственного руководителя.



Некоторые сообщения о неисправностях и информационные сообщения отображаются на дисплее только при включении печи. Печь включается лишь после квитирования этих сообщений.



### 9.3. ВЫБОР ЖЕЛАЕМОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПЕЧКИ И ЗАГРУЗКИ ПЕЧИ

Перед выпечкой какого-либо хлебобулочного изделия, печь должна быть настроена согласно выбранной программе выпечки и запланированной загрузке печи. Для этого выберите нужную программу из списка программ выпечки на экране управления, путем нажатия на главном экране строки с названием программы.



Смена программы выпечки возможна только при включенной печи и не при запущенной программе выпечки.



Для возможности настройки печи на температуру какой-либо новой программы выпечки, смена программы выпечки должна быть уже выполнена за несколько минут перед выпечкой. Чтобы избежать ухудшения качества, запускайте программу выпечки лишь при достигнутой готовности к запуску.

### 9.4. ПОДГОТОВКА МЕЛКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕСТА

В зависимости от используемых Вами мелких изделий из теста (предварительно обжаренные, свежие, глубоко охлажденные), они должны быть подготовлены перед процессом выпечки согласно данным производителя мелких изделий из теста (разморожены, подвергнуты термообработке и т.д.) и уложены на листы для выпечки.



Чтобы достичь оптимального оттенка хлебобулочного изделия по окружности, мелкие изделия из теста на листе для выпечки не должны касаться друг друга. Следует соблюдать данные производителя по рекомендованному количеству загрузки и расположению.

При возникновении вопросов обращайтесь, пожалуйста, к производителю мелких изделий из теста или к вашему квалифицированному пекарю.

Если Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП оборудована расстоечной камерой в качестве дополнительного устройства, то в обычном случае расстойка мелких изделий из теста выполняется в расстоечной камере при регулируемом автоматически температурно- влажностном режиме.

Продолжительность расстойки и требуемый температурно-влажностный режим сильно зависят от состояния мелких изделий из теста, и должны определяться обслуживающим персоналом и контролироваться путем неоднократной проверки.



Подробные описания смотрите, в отдельном руководстве по эксплуатации для расстоечной камеры.

### 9.5. ЗАГРУЗКА МЕЛКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕСТА

Когда печь достигает запрограммированной начальной температуры для выбранной программы выпечки, подается звуковой и световой сигнал.

**Лишь теперь печь готова к запуску и может быть загружена мелкими изделиями из теста.**



В случае установки печи в зоне доступа клиентов, перед началом работ по загрузке (открывание дверцы пекарной камеры) необходимо обеспечить свободную рабочую зону (прибл. 1 метр вокруг передней части печи) и, при необходимости, обезопасить с помощью подходящих средств (лента ограждения или 2-й работник). При этом требуется повышенная бдительность.



Программа выпечки может быть запущена только при готовой к запуску печи. Поэтому загружайте печь обязательно только в готовом к запуску состоянии!

- При нажатии кнопки открывания «ДВЕРЬ» открывается дверца пекарной камеры.

- Подготовленные на листах для выпечки хлебобулочные изделия должны теперь быстро заложены снизу вверх в печь. В случае небольшой загрузки печи, листы для выпечки следует распределить в пекарной камере равномерно.
- Закрывать дверцу пекарной камеры и сразу нажать кнопку запуска «Старт».



Ношение подходящих защитных перчаток при выдвигании листов для выпечки является обязательным условием.

При открытой дверце существует опасность ожогов в зоне внутреннего стекла дверцы, всей пекарной камеры печи, а также листов для выпечки.



Если выпечка выполняется при уменьшенной загрузке печи, то листы для выпечки должны быть распределены в пекарной камере равномерно. Особенно для печи типа ПКХП 10 это имеет большое влияние на качество выпечки.



Чтобы избежать больших потерь тепла, печь следует как можно быстрее загрузить снизу вверх и закрыть дверцу пекарной камеры.



Чтобы обеспечить надежное уплотнение дверцы в течение длительного времени, без необходимости не допускайте ударов листов для выпечки по уплотнениям дверцы.

## 9.6 ВЫПЕЧКА

Если программа выпечки запущена, то все заданные параметры выпечки выполняются по очереди автоматически. На дисплее можно считать значение времени, которое остается до завершения программы выпечки.

Никакие другие действия по управлению не требуются.



При открывании дверцы пекарной камеры необходимо учитывать возможность выхода горячего пара.



Во время увлажнения невозможно открывание дверцы.

## 9.7. ЗАВЕРШЕНИЕ ВЫПЕЧКИ

По истечению оставшегося времени дверца пекарной камеры открывается автоматически (настраиваемая функция).

- Теперь можно вынуть листы для выпечки с готовыми хлебобулочными изделиями (завершение выпечки). Для дальнейшего остывания листы для выпечки должны быть вставлены в возможно имеющийся накопитель листов для выпечки примерно на 5 минут. После остывания хлебобулочные изделия затем можно загружать непосредственно в раздаточный контейнер.
- После извлечения всех листов для выпечки необходимо оперативно закрыть дверцу печи, чтобы предотвратить потерю тепла.
- В случае необходимости следующего процесса выпечки, выбрать новую программу выпечки или другую загрузку печи. После короткого времени прогрева, примерно через 3 минуты печь снова готова к выпечке.



Ношение подходящих защитных перчаток при извлечении листов для выпечки является обязательным условием.

При открытой дверце существует опасность ожогов в зоне внутреннего стекла дверцы, всей пекарной камеры печи, а также листов для выпечки.



Чтобы избежать больших потерь тепла, также при завершении выпечки дверцу пекарной камеры следует как можно быстрее снова закрыть.



По Вашему желанию, дверца может также оставаться закрытой по истечению времени выпечки.

## 9.8. КОНЕЦ ВЫПЕЧКИ

- После последнего процесса выпечки печь должна быть выключена вручную с помощью кнопки меню выключение печи, а также отвечающего за ее работу автомата.
- Для печи с постоянной подачей воды следует закрыть установленный заказчиком запорный кран на подводящем водопроводе.
- Извлечь все хлебобулочные изделия из пекарной камеры печи.
- После остывания печи выполнить ежедневные работы по очистке печи.



**Даже после отключения печи конвекционной хлебопекарной в пекарной камере сохраняется опасность получения ожогов (температуры свыше 100 °С).**



**По завершению работы извлеките все листы с выпекаемыми изделиями из печи. По соображениям правил пожарной безопасности не допускается оставлять без присмотра выпечку в печи для высушивания и т.п.**

## 10. ОЧИСТКА

Чтобы сохранить функциональную надежность и внешнюю привлекательность печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП в течение длительного времени, Вам необходимо обязательно соблюдать приведенные здесь требования по очистке.

**К ежедневно обязательно выполняемым работам по очистке относятся следующие:**

- Обтирание всей поверхности передней части печи, включая пленочную или, соответственно, стеклянную поверхность панели управления с помощью влажной (не мокрой) тряпочки без использования абразивных чистящих средств.
- Обтирка резинового уплотнения дверцы с помощью влажной тряпочки без использования абразивных чистящих средств.
- Удаление остатков хлебобулочных изделий, особенно, агрессивных остатков соли и щелочи с помощью температуростойкой щетки и деревянной лопатки для сильно пригоревших загрязнений.
- Очистка внутреннего пространства пекарной камеры, в частности, днища, опор листов для выпечки, задней стенки и внутреннего стекла дверцы пекарной камеры с использованием стандартного очистителя для хлебопекарных печей и безвредного для пищевых продуктов.
- Очистка использованных листов для выпечки от остатков хлебобулочных изделий и, при необходимости, заключительное обрызгивание подходящей смазкой для листов для выпечки.
- Опорожнение сборного резервуара для конденсата в печи с увлажнением. При частых процессах выпечки, в некоторых случаях, следует также время от времени контролировать резервуар.

**Не реже одного раза в неделю необходимо выполнять следующие работы по очистке:**

- Тщательная очистка внутреннего пространства пекарной камеры, в частности, боковых стенок после демонтажа опор листов для выпечки (смотрите главу 10.1 - на стр. 21) с использованием стандартного очистителя для хлебопекарных печей и безвредного для пищевых продуктов.
- Тщательная очистка опор листов для выпечки в демонтированном состоянии с использованием стандартного и гигиенически безвредного очистителя для хлебопекарных печей.
- Очистка промежуточного пространства между стеклами дверцы пекарной камеры после открывания внутреннего стекла с использованием стандартного очистителя для стекла.



**Даже после отключения печи конвекционной хлебопекарной в пекарной камере сохраняется опасность получения ожогов (температуры свыше 100°С). Поэтому очистка хлебопекарной печи должна выполняться только после остывания пекарной камеры.**



**Очистка хлебопекарной печи должна выполняться только при обесточенной печи.**

Поэтому перед началом работ необходимо вытащить сетевую вилку из розетки или выключить главный выключатель.



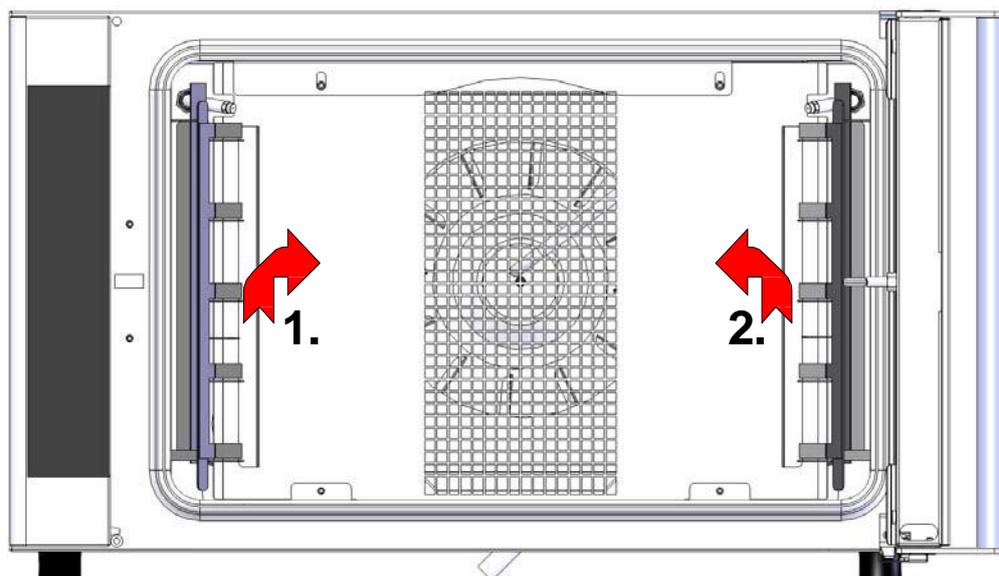
Не допускается использование разъедающих, абразивных или вредных для пищевых продуктов средств для очистки, а также растворителей. Не допускается очистка печи с использованием устройства для очистки под высоким давлением или подобных устройств, или с использованием чрезмерно большого количества воды.



При очистке промежуточного пространства между стеклами дверцы пекарной камеры запрещается прикасаться к светодиодному светильнику освещения печи. Это может привести к его преждевременному из строя.

### 10.1. ДЕМОНТАЖ ОПОР ЛИСТОВ ДЛЯ ВЫПЕЧКИ

Освободить опоры листов для выпечки путем вынимания из держателя и извлечь их.



Сборка выполняется в обратной последовательности операций. Перестановка левой и правой опоры листов для выпечки конструктивно исключена (различное расстояние между отверстиями).



Печь должна эксплуатироваться только с подвешенными надлежащим образом опорами листов для выпечки.



Демонтаж опор листов для выпечки допускается только при обесточенной и остывшей печи. Поэтому перед началом работ необходимо вытащить сетевую вилку из розетки или выключить главный выключатель.

### 10.2. ОТКРЫВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО СТЕКЛА ДВЕРЦЫ ПЕКАРНОЙ КАМЕРЫ

- Открыть дверцу пекарной камеры.
- Одновременно сильно тянуть за оба язычка внутреннего стекла для открывания до тех пор, пока магнитный запор не откроется
- Открыть внутреннее стекло двери
- Для закрывания внутреннее стекло следует снова защелкнуть в дверце. При этом следует соблюдать осторожность, чтобы не передавить кабель освещения.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕЧИ

Для сохранения функциональной надежности и постоянной готовности к эксплуатации печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП мы рекомендуем, по меньшей мере, раз в год выполнять техническое обслуживание печи и возможных дополнительных устройств (расстойная камера, бак

для воды и т.д.) силами нашего технического персонала. По желанию, в печи может быть активировано автоматическое указание о необходимости выполнения технического обслуживания.



Работы по техническому обслуживанию должны выполняться только при обесточенной и остывшей печи. Поэтому перед началом работ необходимо вытащить сетевую вилку из розетки или выключить главный выключатель.



Категорически указывается на то, что ремонтные работы на электронном оборудовании, обогревателе и ограничителях нагрева, а также на всех других предохранительных устройствах должны выполняться только уполномоченным и обученным персоналом завода-изготовителя.



Повреждения, вызванные недостаточными или неправильным техническим обслуживанием, исключаются из гарантийных обязательств.

### 11.1. ЗАМЕНА ДЕФЕКТНОГО СВЕТИЛЬНИКА ПЕЧИ

Замена дефектной лампы освещения пекарной камеры может быть выполнена, при необходимости, обслуживающим персоналом или обученным работником.

- Откройте внутреннее стекло дверцы пекарной камеры.
- Отсоедините разъем светильника, осторожно открутите крепежные винты
- Установите новый светильник (оригинальная запасная часть производства АО «Контакт»), затяните крепежные винты.

Закройте и зафиксируйте фиксирующим винтом внутреннее стекло



Даже после отключения печи конвекционной хлебопекарной в пекарной камере сохраняется опасность получения ожогов (температуры свыше 100 °С). Поэтому замена светильника должна выполняться только после остывания пекарной камеры.



Замена дефектного светильника выполняется только при обесточенной печи. Поэтому перед началом работ необходимо вытащить сетевую вилку из розетки или выключить главный выключатель.



Используйте только оригинальные запасные светильники с соответствующими техническими параметрами.

## 12. НЕИСПРАВНОСТИ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Неисправность печи и критические состояния могут быть просигнализированы на дисплее посредством сообщения об ошибке.



Если Вы не сможете устранить неисправность самостоятельно с помощью приведенных указаний, или при повторениях неисправности, то срочно обращайтесь, пожалуйста, в нашу сервисную службу!

### 12.1. НЕКВИТИРУЕМЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

При этих неисправностях дальнейшая выпечка не возможна. Сначала должна быть устранена конкретная неисправность.



Соответствующее описание приведено в руководстве по эксплуатации таблица 1 «Перечень неисправностей».

### 12.2. КВИТИРУЕМЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

При этих неисправностях дальнейшая выпечка возможна.



Соответствующее описание приведено в руководстве по эксплуатации таблица 1 «Перечень неисправностей».

### 13. ПРИЛОЖЕНИЕ: СДВОЕННАЯ ПЕЧЬ

Так называемые сдвоенные печи представляют собой часто используемый типовой вариант печи конвекционной хлебопекарной типа ПКХП. При этом две независимые магазинные хлебопекарные печи типа ПКХП установлены одна над другой. Преимущество такой сдвоенной печи заключается, в частности, в ее универсальности и большей площади пода хлебопекарной печи при небольшой площади для установки. Чтобы облегчить Вам работу со сдвоенной печью, в систему управления печи ПКХП интегрированы различные функции синхронизации.

#### 13.1. УКАЗАНИЯ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

##### Транспортировка и монтаж:

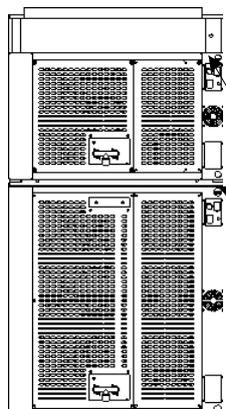
Транспортировка и монтаж сдвоенной хлебопекарной печи типа ПКХП в сущности соответствуют одинарной печи и подробно описаны в главе 6.4 (на стр. 15).



При установке необходимо обязательно учитывать, какая печь была подготовлена как "нижняя" печь, и какая как "верхняя" печь. Это можно распознать, либо по уже установленному вытяжному кожуху (верхняя печь), либо по клапану испарителя пекарной камеры (на нижней печи этот клапан имеет сливной патрубок для конденсата).



Верхняя Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП должна быть установлена с использованием, для целей центрирования и защиты от смещения, резиновых ножек и резьбовых шпилек, которые вкручиваются в предусмотренные на крышке нижней печи отверстия.



##### Подключение:

Поскольку сдвоенная печь состоит из двух установленных одна над другой одинарных печей, то подключение электропитания и подача воды выполняется дважды (как для двух отдельных печей). Поскольку каналы для отработавшего пара и конденсата обеих печей соединены, то требуется только один соединительный патрубок для отработавшего пара и конденсата.

Чтобы позволить обмен данными между обеими печами (синхронизация), они должны быть дополнительно соединены в единую локальную сеть посредством LAN кабеля или WIFI

#### 13.2. УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Благодаря передаче данных между обеими печами, Вам предоставляются, кроме прочего, следующие дополнительные функции:

- Если Вы на печи используете функцию разблокировки управления, то при активировании одной печи также автоматически выдается команда разблокировки для второй печи.
- Выполняемые на одной печи изменения программ выпечки принимаются, в зависимости от настройки, автоматически и вручную на второй печи.



Дополнительную информацию по сдвоенным печам смотрите, пожалуйста, в руководстве по эксплуатации "Часть 2 – Руководство по программированию".

##### Другие указания:



Чтобы передача данных функционировала, на обеих печах должно быть приложено сетевое напряжение. Включена или выключена ли какая-либо печь, это не оказывает влияние на функционирование.



Изменяйте какую-либо программу выпечки только с активированной синхронизацией программ выпечки, когда на обеих хлебопекарных печах не запущена никакая программа выпечки.



При выполнении работ по очистке и ремонту учитывайте, что каждая печь имеет свои собственные подводящие линии электропитания и водоснабжения, и поэтому для отключения напряжения всей сдвоенной печи Вам необходимо вытащить обе сетевые вилки из розеток.

## 14. ПРИЛОЖЕНИЕ: СИСТЕМА ОЧИСТКИ

Печь конвекционная хлебопекарная типа ПКХП может быть опционально оборудована полностью автоматической системой очистки.

Руководство по данной системе очистки смотрите, пожалуйста, в следующих документах:

- Руководство по эксплуатации "Часть 2 - Руководство по программированию "
- Краткие руководства по системе очистки

Эти документы передаются Вам при поставке в случае соответственно оборудованной печи.

**При использовании системы очистки и при обращении с очистителем для печей ПКХП, обязательно соблюдайте указания и предписания, приведенные в указанных выше документах.**

**Допускается применение Щелочных моющих средств производства ООО «АСАНА ТМ» Промолан супер и ТОП Термолан, так же допускается применение средства БЖТ-40 производство ООО «АКВАХИМ»**

## 15. ПРИЛОЖЕНИЕ: ЗАГРУЗОЧНАЯ ТЕЛЕЖКА

В стандартном варианте исполнения печь ПКХП оборудована постоянными, вынимаемыми только для очистки, опорами листов для выпечки. Опционально печь может быть оборудована полуавтоматическим устройством для загрузки. При этом листы для выпечки, установленные на одной стойке, полностью задвигаются в печь или, соответственно, выдвигаются в ходе одной рабочей операции. В качестве транспортировочного и направляющего устройства служит загрузочная тележка.



В случае установки печи в зоне доступа клиентов, перед началом работ по загрузке (открывание дверцы пекарной камеры) необходимо обеспечить свободную рабочую зону (прибл. 1 метр вокруг передней части печи) и, при необходимости, обезопасить с помощью подходящих средств (лента ограждения или 2-й работник). При этом требуется повышенная бдительность.

Руководство по системе загрузки смотрите, пожалуйста, в следующих документах:



Краткое руководство по загрузочной  
Этот документ передается Вам при поставке в случае соответственно оборудованной печи.



**При использовании системы загрузки обязательно соблюдайте указания и предписания, приведенные в указанных выше документах.**



Ношение подходящих защитных перчаток при извлечении загрузочной тележки является обязательным условием.

При открытой дверце существует опасность ожогов в зоне внутреннего стекла дверцы, всей пекарной камеры печи, а также загрузочной тележки.



Для задвигания и выдвигания стойки для выпечки, обязательно используйте поставляемый в комплекте поставки направляющий шток.



Загрузочная тележка должна перемещаться только медленно по горизонтальному, гладкому полу без значительных неровностей. Дверцы обшивки должны быть при этом закрыты. Для безопасного перемещения беритесь за обе боковые прорези для захвата.

Переезд препятствий (напр., дверные пороги) или, соответственно, предметы, а также очень быстрые движения воспрещаются – Опасность опрокидывания!

## 16. Приложение: Вероятные неисправности

Все неисправности, вызывающие отказы, указаны в таблице 1. Их устранение должны выполнять только специалисты.

**ВНИМАНИЕ!** Все работы по ремонту проводить на обесточенном изделии, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке и вывесив табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».

Таблица 1 Перечень неисправностей, причины и методы их устранения

Вид неисправности. Внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
1. При включении печи не отображается начальный экран панели управления	1. Отсутствует напряжение в электросети. 2. Неисправен блок питания контроллера печи 3. Отсоединился соединительный кабель контроллера и экрана 4. Неисправен экран 5. Неисправен контроллер	1. Проверить наличие напряжения в электросети. Вызвать электромонтёра для устранения повреждения. 2. Проверить блок питания контроллера. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. При отсутствии свечения светодиода на блоке питания заменить блок питания. 3. Проверить качество подключения соединительного кабеля экрана. Открутить винт крепления панели управления, расположенный снизу панели, снять панель поступательным движением в низ до упора, затем на себя, проверить подключение кабеля 4. Выполнить действия п.3. Открутить гайки крепления кронштейна панели управления, снять кронштейн. Открутить винты крепления экрана, отсоединить разъемы. Заменить экран. 5. Отсоединить все разъемы на

		плате контроллера печи, открутить винт крепления платы. Аккуратно снять плату с пластиковых зажимов креплений. Заменить на исправный контроллер.
2. На экране дисплея появилась надпись «АВАРИЯ:Датчик темп-ры 1!»	1. Отсоединился разъем датчика температуры от платы контроллера 2. Датчик температуры вышел из строя	1. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. Убедиться в надежном соединении разъема датчика температуры с контроллером. 2. Выполнить действия п1. Открыть дверцу печи, снять направляющие, демонтировать заднюю стенку печи открутив 4 винта крепления. Демонтировать датчик температуры, открутив гайку крепления М8. Установить новый датчик температуры предварительно нанеся слой герметика на резьбовое соединение, подключить разъем датчика к контроллеру.
3. На экране дисплея появилась надпись «АВАРИЯ КОНТРОЛЛЕРА»	Неисправность контроллера	Отсоединить все разъемы на плате контроллера печи, открутить винт крепления платы. Аккуратно снять плату с пластиковых зажимов креплений. Заменить на исправный контроллер.
4. На экране дисплея появилась надпись «АВАРИЯ ПЕРЕГРЕВ МОТОРА!»	1. Механическое заклинивание двигателя 2. Некорректный температурный режим печи 3. Неисправность контактов в разъеме на плате контроллера 4. Неисправность двигателя	1. Снять заднюю стенку печи, повернуть крыльчатку, убедиться в свободном вращении двигателя. При обнаружении подклинивания устранить препятствие. 2. Проверить программы выпекания на предмет присутствия в шагах программы высоких температур (не более 260С). Произвести внешний осмотр печи на предмет технологических зазоров между корпусом печи (не менее 150мм). Температура в помещении не должна превышать 45С. Остудить печь произвести повторный запуск. 3. Контроллер оборудован датчиком защиты от перегрева мотора, убедитесь, в надежном контакте проводов разъеме на плате контроллера. 4. Открыть дверцу печи, снять направляющие, демонтировать заднюю стенку печи открутив 4 винта крепления. Открутить болт

		крепления крыльчатки, при помощи механического съемника демонтировать крыльчатку. Отсоединить кабель двигателя от пусковых контакторов, вытянуть кабель в отсек двигателя. Открутить болты крепления двигателя и демонтировать его. Установить новый двигатель.
5. На экране дисплея появилась надпись «АВАРИЯ ПЕРЕГРЕВ ТЭНов!»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сработал механический термоограничитель температуры печи.</li> <li>2. Нарушена цепь между ограничителем температуры, контактором и датчиком контроля ограничителя температуры.</li> <li>3. Неисправен контроллер</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Остудить печь до температуры 120°C. Скрутить красный предохранительный колпачок термоограничителя расположенный на задней стенке печи, нажмите на кнопку, расположенную под колпачком до щелчка.</li> <li>2. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. Проверить надежность электрических соединений согласно электрической схемы.</li> <li>3. Отсоединить все разъемы на плате контроллера печи, открутить винт крепления платы. Аккуратно снять плату с пластиковых зажимов креплений. Заменить на исправный контроллер.</li> </ol>
6. На экране дисплея появилась надпись «ВОДА не подключена!»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перекрыт вентиль подачи воды</li> <li>2. Неисправность фильтра</li> <li>3. Неисправность расходомера печи</li> <li>4. Неисправность контроллера</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте подключение сетевой воды к печи, убедитесь в том, что все вентили подачи открыты и вода поступает в печь.</li> <li>2. Убедитесь в том, что после фильтра вода поступает в печь. При необходимости замените фильтр.</li> <li>3. При условии выполнении п.1 и п.2 замените расходомер. Снимите заднюю стенку печи. Отсоедините разъем расходомера печи, открутите расходомер. Замените на новый.</li> <li>4. При условии выполнения п.1-п.3 произведите замену контроллера. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. Проверить надежность электрических соединений согласно электрической схемы. При условии, что все соединения надежны – отсоединить все разъемы на плате контроллера печи, открутить винт крепления</li> </ol>

		платы. Аккуратно снять плату с пластиковых зажимов креплений. Заменить на исправный контроллер.
7. На экране дисплея появилась надпись «Замените ФИЛЬТР!»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фильтр требует замены</li> <li>2. Необходима калибровка подачи пара печи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените фильтр или картридж фильтра.</li> <li>2. При условии выполнения п.1 зайдите в настройки печи, пункт «пар и заслонка» и выполните тест подачи пара 2 раза с интервалом в 1 мин сохраните настройки.</li> </ol>
8. На экране дисплея появилась надпись «Дверь открыта!», но дверь находится в закрытом положении	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарушено электрическое соединение между замком и контроллером</li> <li>2. Неисправен замок</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. Проверить надежность электрических соединений согласно электрической схемы.</li> <li>2. При условии выполнения п.1 произведите замену замка. Демонтируйте защитную крышку с боковой внутренней стенки печи, открутив два винта (крест). Отсоедините разъемы соединяющие замок и кабеля контроллера, открутите 2 винта на фронтальной панели духовки, крепящие замок, снимите замок. Установите новый исправный замок.</li> </ol>
9. На экране дисплея появилась надпись «НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАСЛОНКИ!»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарушена целостность электрических соединений.</li> <li>2. Механическое повреждение кулачка заслонки.</li> <li>3. Неисправен концевой выключатель.</li> <li>4. Неисправен двигатель заслонки.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снять заднюю стенку печи, открутив четыре винта крепления. Снять боковую стенку печи открутив три винта (крест) крепления. Проверить целостность электрических соединений согласно электрической схеме.</li> <li>2. Убедиться в отсутствии механических повреждений язычка и упора концевика заслонки – упор должен свободно замыкать концевик. При необходимости осуществите регулировку положения концевика регулировочными винтами. Проведите тест открытия и закрытия заслонки зайдя в настройки печи меню «пар и заслонка».</li> <li>3. Открутить регулировочные винты, демонтировать концевой выключатель. Установить исправный.</li> <li>4. Отсоединить кабель соединения двигателя заслонки и контроллера. Демонтировать поворотный</li> </ol>

	5. Неисправен контроллер	кулачок заслонки с оси двигателя, открутив упор концевика. Демонтировать двигатель открутив 2 винта крепления. 5. Заменить плату контроллера (см пункт 3).
10. На экране дисплея появилась надпись «Заполните диспенсер!»	1. Заполнить бачок моющей жидкости.  2. Проверить положение датчика уровня  3. Проверить соединение датчика уровня с платой контроллера  4. Неисправен датчик уровня	1. На подставке открыть дверцу путем нажатия на правую сторону. Выдвинуть бачок моющей жидкости, снять защитный колпачок, залить моющую жидкость (не менее 1л) в бачок, установить защитный колпачок обратно. 2. На подставке открыть дверцу путем нажатия на правую сторону. Выдвинуть бачок моющей жидкости открутить винт и снять крышку. Проверить работу датчика уровня приподнимая поплавки в нижней части (ошибка должна пропасть). 3. С помощью мультиметра проверить соединение проводов до разъема платы контроллера. 4. Заменить датчик уровня
11. На экране дисплея появилась надпись «Нерабочее время печи»	1. Проверить корректное время на дисплее. 2. Проверить элемент питания CR1620 на плате контроллера	1. Сравнить время с текущим временем. Настроить в режиме «Администратор». 2. При не сохранении времени печи после отключения из сети, заменить элемент питания.

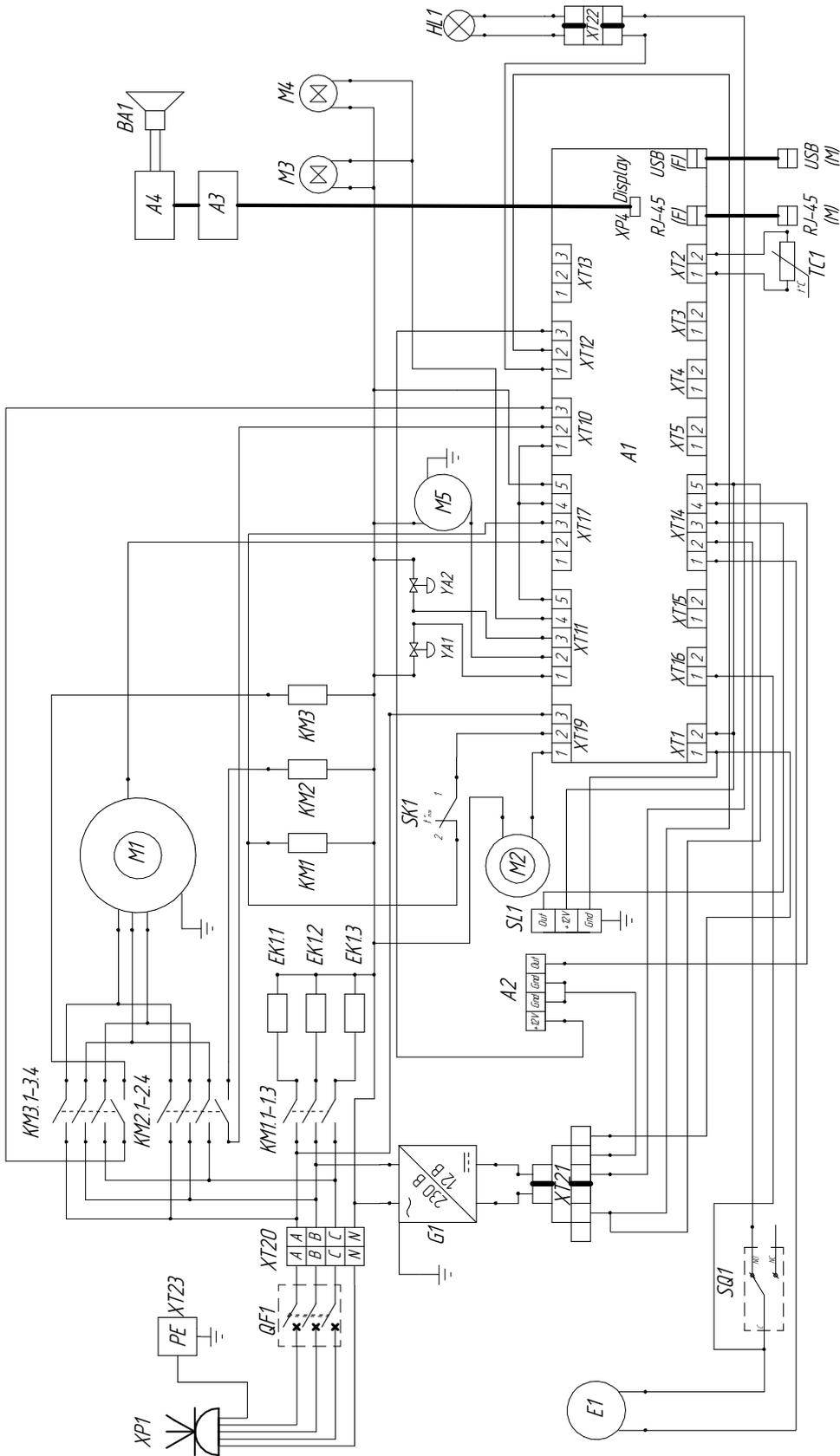


Схема электрическая принципиальная печи конвекционной хлебопечарной ПКХП

## Перечень элементов

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
BA1	ДИНАМИК DXYD5090N-ALF 8ohm	1	5 Вт, 8 Ом
A1	Блок управления КП	1	12 В
KM1	Контактор КМЭ малогабаритный	1	230 В, 25 А
KM2-KM3	Миниконтактор CHINT NC6-0901	2	230 В, 9 А
G1	Блок питания LRS-35-12	1	12 В, 40 Вт
EK1	ТЭН-БЗ	1	220 В, 9 кВт
M3-M4	Вентилятор DP200A	2	220-240 В, 50/60 Гц
XP1	Вилка силовая IEK SSI-115	1	380 В, 16 А
A2	Электронный замок Kerong KR-S79 (2P F/2P M)	1	12 В
HL1	Светильник светодиодный	1	
SL1	Датчик расхода воды YF-B6	1	5~24В
YA1/YA2	Клапан v28 invensys valves	1	230 В
XT20	Шина IEK 4x7	1	400 В, 100 А
M5	Насос дозатор ополаскивающий G82B	1	
SQ1	Микропереключатель DMC-1215	1	250 В
M1	Двигатель SIROCCO FAN MA14545KX01	1	550 Вт
SK1	Термоограничитель Tecasa	1	230 В, 324 °C
XT21	Клемма с рычажком PCT 2x6	1	600 В, 32 А
XT22	Клемма с рычажком PCT 2x2	1	250 В, 32 А
E1	Датчик уровня поплавковый KLS26-MR-L4	1	300 В, 0,5 А
M2	Синхронный двигатель ТУС	1	220-240 В, 50/60 Гц, 4 Вт
QF1	Автоматический выключатель IEK ВА 47-29 C16	1	16А, 4,5кА

Перечень элементов (продолжение)

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
<i>ТС1</i>	<i>Термопара ТС-К-TYPE-2м-100мм</i>	<i>1</i>	<i>0...+400°С</i>
<i>USB(M)-USB(F)</i>	<i>КАБЕЛЬ USB2.0А 1.0М, ШТЕКЕР, ГНЕЗДО С ВИНТ.КРЕПЛЕН.</i>	<i>1</i>	<i>1 м</i>
<i>RJ45(M)-RJ45(F)</i>	<i>КАБЕЛЬ СЕТИ RJ45 1.0М ШТЕКЕР 90ГР, ГНЕЗДО С ВИНТ.КРЕПЛЕН.</i>	<i>1</i>	<i>1 м</i>
<i>A3</i>	<i>ДИСПЛЕЙ 5" NEXTION NX8048P050-01R-Y (РЕЗИСТИВНЫЙ)</i>	<i>1</i>	<i>5 В</i>
<i>A4</i>	<i>ПЛАТА ПЕЧАТНАЯ STEAM_AMP_386</i>	<i>1</i>	
<i>ХТ23</i>	<i>Шина нулевая ШНИ-6х9-8-Д-Ж</i>	<i>1</i>	