Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

ROTOR TECHNO 4676 – 6080 – 80100



ОГЛАВЛЕНИЕ.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

1. **Общие положения……..……4**
   - 1.1. **Параметры печи……4**
   - 1.2. **CE – декларация соответствия…….5**
   - 1.3. **Таблица основных параметров……6**
   - 1.4. **Общая информация……7**
   - 1.5. **Использование оборудование……9**
   - 1.6. **Общие положение безопасности……..…10**
   - 1.7. **Инструкции по транспортировке……..……..12**
   - 1.8. **Остановка печи оператором……14**
2. **Технические характеристики……15**
   - 2.1. **Техническое описание……..…….15**
   - 2.2. **Схема соединений (газовые)……...…….17**
   - 2.3. **Технические характеристики печи (газовые)……..18**
   - 2.4. **Схема соединений (электричество)……20**
   - 2.5. **Технические характеристики печи (электричество)…….…….21**
3. **Установка печи……22**
   - 3.1. **Инструкции по установки и сборке……22**
4. **Соединения печи……..24**
   - 4.1. **Стандарты, технические особенности и директивы……...24**
   - 4.2. **Инструкции по соединению печи……24**
5. **Выбор и установка горелки……...29**
   - 5.1. **Как выбрать горелку…….29**
   - 5.2. **Позиции и установка горелки…….……31**
6. **Схема регулирования положения заслонок подачи воздуха……33**
7. **Первый запуск……34**
8. **Пожелания для правильного использования……36**
9. **Диагностика ……37**
10. **Профилактическое техническое обслуживание и плановый осмотр……41**
    - 10.1. **Общие правила техники безопасности……..41**
    - 10.2. **Работы по ремонту……41**
    - 10.3. **Гарантированное обслуживание……...……..47**
11. **Инструкции безопасности……..……48**
    - 11.1. **Безопасность, предотвращение несчастных случаев и возможных повреждений…….48**
    - 11.2. **Инструкции по предотвращению несчастных случаев……53**
    - 11.3. **Положение защитных панелей и датчиков……...……56**

11.4. Система безопасности горелки, прогревание……..…….56

12. Список запасных частей……...……..57

12.1. Общий список запасных частей ……..57

12.2. Запасные части двери……67

12.3. Запасные части электрических цепей ……...….70

12.4. Заказ запасных частей……..…….71

Условия гарантии……..72

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

1. Общие положения.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

1.1. Параметры печи.

Данные производителя: **МОНДИАЛ ФОРНИ**

Via dell'Elettronica 1

I 37139 ВЕРОНА

Тел +39-45-8182511

Факс +39-45-8510016

Маркировка: □ **CE**

Тип: **ROTOR TECHNO** □□4676 □ RSX

□□6080 □ RDX

□□80100 □ FSX

Серийный номер: □□□□□□

Год выпуска: 20□□

Напряжение (V): □ 220-230 □ 380-400 □ 415

Cycles (Hz) □ 50 □ 60

Фазы: □ 1 □ 3 Нулевая точка: □ ДА □ НЕТ

Нагрев: □ горючее □ электрический

Допустимая мощность [kW]_____[kcal/h]:_____[BTU/h]:_____(см. 2.3)

(только для печей, работающих на горючем топливе)

Электрические требования [kW]:_____(см. 2.3 и 2.5)

Тип контрольной панели:

□ электрическая 2003 □□I-bas □.I-cod1

□ □I-pro □ □I-cod2

Дополнительные характеристики печи:

_____

_____

_____

_____

1.2. CE - Декларация соответствия.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Мы,
МОНДИАЛ ФОРНИ
Via dell'Elettronica 1
I - 37139 Верона

Заявляем с полной ответственностью, что печь

Тип: **ROTOR TECHNO** **МОДЕЛЬ _____**

Серийный номер: □□□□□□

Год выпуска: 20□□

к которой относится данная декларация, соответствует всем необходимым требованиям следующих Директив:

- Директива по машиностроению 98/37/CE
- Директива по низковольтным устройствам 73/23/EEC с последующим дополнением 93/68/EEC
- Директива об электромагнитной совместимости 89/336/EEC с последующим дополнениями 92/31/EEC – 93/68/EEC

Положение (CE) №1935/2004 Европарламента и Федерального совета по надзору за финансовыми учреждениями от 27 октября 2004 о товарно-материальных ценностях и изделиях включены в контракт, как оговорено.

Запрещается вводить оборудование в эксплуатацию, если соединения паро- и газоотвода произведены не в соответствие с инструкциями, приведенными в настоящей инструкции.

Верона,

Mondial Forni S.p.A
Dr.-Ing. Christoph Adams
(Technical Manager)

1.3. Таблица основных параметров.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Таблица основных параметров расположена на передней правой горизонтальной панели. Она содержит следующие данные:

- опознавательные данные (тип, модель, серийный номер, год выпуска),
- все необходимые параметры для правильной установки (тепловая мощность, электрическая мощность, потребление газа и т.д.)
- маркировка CE.

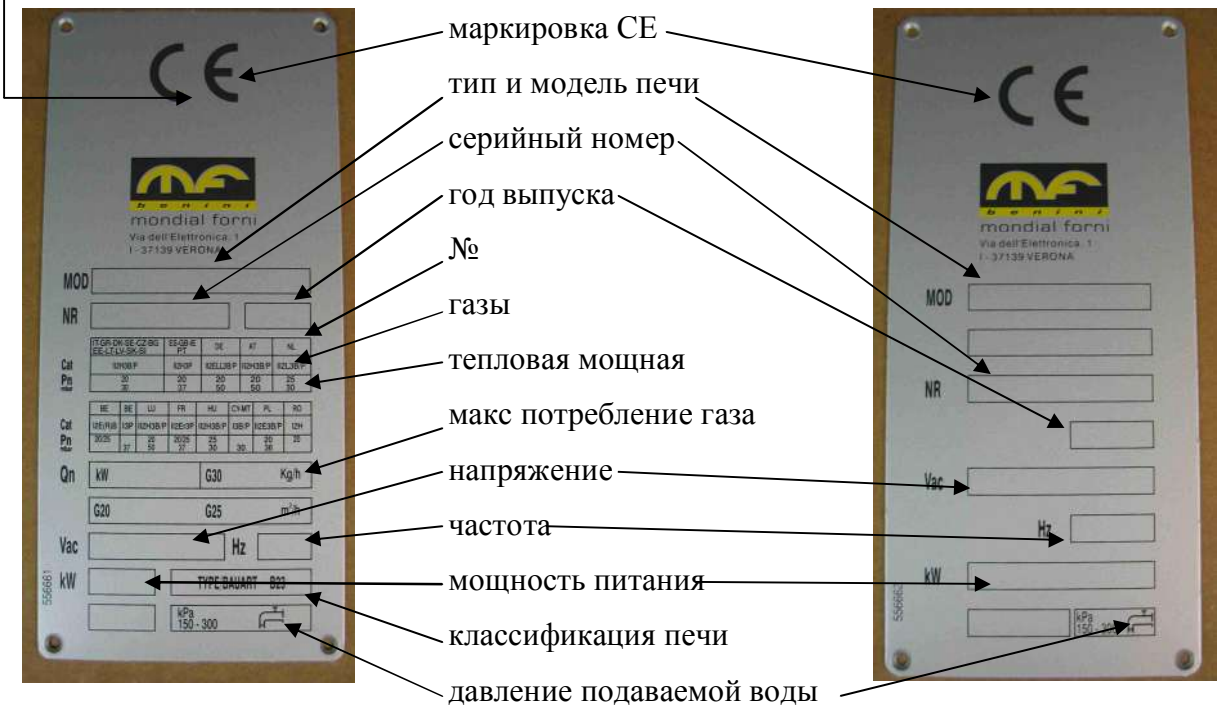
В случае если печь, работающая на топливе, оснащена газовой горелкой (и только в этом случае), необходимо прикрепить соответствующую табличку над маркировкой CE, как указано ниже

Расположение таблички основных параметров (внутренняя сторона)



Табличка основных параметров для газовой печи

Табличка основных параметров для электрической печи



1.4. Общая информация.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



Предупреждение: этот значок указывает на важные сообщения в инструкции по эксплуатации. При обнаружении такового внимательно ознакомьтесь с сообщением во избежание неисправностей или несчастных случаев.

Перед установкой, пользованием, обслуживанием, очисткой оборудования внимательно ознакомьтесь с инструкцией, точно следуйте указанным предписаниям.

Необходимо ознакомиться с «Общими положениями по безопасности» и «Инструкциями по безопасности» для того, чтобы знать общие положения безопасности оборудования, так же как и возможные повреждения.

Владелец оборудования должен предоставить операторам всю необходимую информацию для правильного пользования оборудованием, положения по технике безопасности и список возможных повреждений на рабочем месте.

Инструкция по эксплуатации считается неотъемлемой частью оборудования, поэтому должна быть всегда доступна операторам.

Убедитесь, что все защитные устройства установлены и работают, как указано в данной инструкции. В ином случае, запросите их у производителя.

Держите инструкцию сухом месте, защищенном от солнечных лучей, пыли, плохой погоды. Держите ее рядом с печью для быстрой консультации операторам (установщиков, инженеров, пользователей, инженеров по уходу).

Инструкция содержит все особенности, информацию, инструкции пользователям, необходимую с момента установки до утилизации.

Задачи и ответственность обслуживающего персонала.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- **инженеры, осуществляющие подключения печи к подающим магистралям**: квалифицированный персонал, осуществляющий соединения с электричеством, газом, водой и вытяжкой с полной ответственностью.

- **монтажник**: квалифицированный техник, который производит сборку и первый запуск оборудования согласно инструкциям, приведенным в данном документе.

- **пользователь**: человек, пользующийся оборудованием после прочтения настоящего документа, в частности после ознакомления с пунктами «Общие положения безопасности» и «Инструкции по безопасности».

- **инженер, производящий плановый осмотр**: квалифицированный техник, производящий плановый осмотр после прочтения пункта «Профилактическое техническое обслуживание и плановый осмотр».

- **инженер, производящий внеплановое обслуживание**: квалифицированный техник, уполномоченный производителем, который может производить внеплановое обслуживание (см. пункт «Профилактическое техническое обслуживание и плановый осмотр»).

Производитель не гарантирует технически-юридические соответствия помещения для установки и вспомогательных услуг печи; в любом случае, производитель предоставляет всю необходимую информацию в данном документе для правильной установки печи.

Так же мы советуем обратиться к уполномоченному квалифицированному специалисту, который произведет установку в соответствии с местными законами и правилами. Производитель настаивает на том, что необходимо строго следовать правилам безопасности на рабочем месте.

 **ВАЖНО**: гарантия на печь действует только в том случае, если соблюдаются все стандарты, приведенные в данном документе.

1.5. Испозьзование оборудования.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: печь произведена специально для производства кондитерских изделий, в частности для изделий из слоеного теста и хлеба; она должна работать в соответствии с инструкциями производителя:

- печью необходимо пользоваться только в тех целях, для которых она сконструированна.

- любое другое использование считается нецелесообразным.

- производитель не несет ответственность за возможные неисправности, вызванные неправильным пользованием оборудования, такими как:

- Выпекания непищевой продукции,
- Неправильное пользование неподготовленным персоналом,
- Несанкционированные модификации и вмешательства,
- Использование нефирменных запасных частей или частей, несоответствущих данной модели,
- Игнорирование – даже частичное- приведенных инструкций,
- Непредвиденные обстоятельства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается вносить в помещение печной камеры алкогольные продукты, которые могут привести к взрыву. В тех же целях предосторожности запрещается сушить продукцию (например, селиконовые противни). Запрещается вносить легковоспламеняющиеся продукты в помещение печной камеры, это может вызвать угрозу пожара.

1.6. Общие положения безопасности

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



ВАЖНОЕ ЗАМЧАНИЕ: пользователь несет ответственность за любое пользование оборудованием без следования инструкциям, приведенным в данном документе. Перед использованием и перед первым запуском оборудования необходимо ознакомиться с рабочими режимами, устройствами контроля, стандартами безопасности и предотвращения несчастных случаев. Запрещается работать с оборудованием неуполномоченному и неквалифицированному персоналу. Владелец должен убедиться, что весь персонал ознакомлен и понял всю предоставленную информацию.

Основные правила безопасности:

- не трогайте оборудование мокрыми руками или ногами,

- не используйте печь для сушки непищевой продукции,

- не входите в печную камеру с легковосплаеняющимися веществами, алкоголем,

- запрещается пользоваться оборудованием детям или неквалифицированому персоналу,

- используйте противни только тех размеров, которые подходят для конкретной модели печи,

- устанавливайте и вытаскивайте противни и тележки в печной камере так, чтобы не произошло переворота,

- пользуйтесь перчатками, устойчивыми к высоким температурам, при загрузке/разгрузке противней или тележек,

- берегитесь горячих поверхностей: дверь печной камеры, стекло двери, внутренняя поверхность (например: внутренняя поверхность двери при загрузке/разгрузке),

- держитесь в стороне от оборудования при подаче пара,

- не открывайте дверь полностью – дайте пару и жару выйти,

- не оставляйте отвертки и подобные предметы между защитными кожухами и движущимися частями,

- не трогайте защитные механизмы, такие как защитный термостат. Не трогайте микропереключатель двери при открытой двери,

- не снимайте защитные панели печи (такие как внешние панели),

- не загораживайте вытяжные отверстия (на крыше, нацентральной панели над панелью управления печи и над отверстием вентиляции горелки),

- отсоединяйте печь от подающих магистралей перед работой с электрошкафом,

- при установке печи оставляйте 20 мм от каждой стены,

- не устанавливайте печь рядом с легковозгорающимися или нежаростойкими поверхностями,

- устанавливайте печь на твердой поверхности,

- запрещается чистить, смазывать, регулировать любые подвижные части печи,

- чистить и проводить техническое обслуживание печной камеры воможно только при остывшем оборудовании,

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- не запускать оборудование без произведенных зарание соединений с паро- и газоотводами. Избегайте любых контактов с движущимися частями (вентилятор), установите негибкие трубы (мин. длина 150мм) для паро отвода.

- не стойте и не кладите ничего на крышу оборудования,

- помещение над печью должно хорошо проветриваться, температура не должна превышать 50°C, чтобы не возникло повреждений электрической системы,

- перед техническим обслуживанием и уборкой отсоедините печь от всех подающих магистралей (напряжение, вода и газ),

- любые вмешательства: ремонт, настройка, фиксация, натройка движущихся частей должны проводиться только после отсоединения печи,

- не мойте печь водой под давлением,

- в случае неисправности обрудования, закройте клапан подачи газа (для газовах печей), отсоедините печь от подающих магистралей (электричество, вода). Не производите прямого вмешательства. Вызовите квалифицированного техника,

- не используйте аксессуары, противоречащие технике безопасности,

- проводите плановое техническое обслуживание, как указано в данном документе,

- для газовых печей:

1) не блокируйте вентиляционные выходы в помещении с печью: это может привести к утечке газа, а следовательно – к взрыву,

2) при установке других газовых печей или подобного оборудование в том же помещении, необходимо тщательно проверить работу вытежек,

3) при наличие запаха газа, не включайте электрические приборы, телефоны или другие приборы, которые могут искрить. Откройте двери и окна, проветрите помещение, затем закройте клапан подачи газа, обратитесь к квалифицированному технику.

В случае пожара:

- отключите печь от источника питания,

- закройте клапан подачи газа (для газовых печей),

- не используйте воду под давлением,

- используйте порошковый или пенный огнетушитель.

1.7. Инструкции по транспортировке.

1.7.1. Транспортировка печи в разобранном виде.

Следующие детали запакованы в коробки для транспортировки.

- Стойки и панели
- Дверь
- Подъемный механизм
- Воздушный вентилятор
- Внешний колпак
- Передняя панель печи
- Поворотный механизм
- Контрольный щит и электрическая система
- Пароотвод
- Соединения

Другие части упакованы при помощи предохранительных канатов.

Не выкидывайте упаковку и не используйте ее для регулирования температур (электрические повреждения могут быть вызваны большими перепадами температур).

Погрузка и разгрузка оборудования может производиться вилочным погрузчиком или специальным краном (соотношение длины и веса примерно 2/3).

Подъемники и канаты должны подбираться в соответствии с массой оборудования, указанной на каждой коробке (плотная упаковка 500 кг). При тарнспортировке необходимо следовать всем инструкциям во избежание любых повреждений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: транспортировка и загрузка-разгрузка должны проводиться высококвалифицированным персоналом, ознакомленным со всеми правилами и нормами.

1.7.2. Транспортировка печи в собранном виде.

ЗИП Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Печь в собранном виде доставляется в соответствующей упаковке.

В отдельной упаковке доставляются следующие детали:

- внешний колпак,
- паровой эксгаустер,
- поворотный механизм,
- подъемный механизм (по заказу),
- распределительная коробка и электрическая система.

Не выкидывайте упаковку и не используйте ее для регулирования температур (электрические повреждения могут быть вызваны большими перепадами тмператур).

Погрузка и разгрузка оборудования может производиться вилочным погрузчиком или специальным краном (соотношение длины и веса примерно 2/3).

Подъемники и канаты должны подбираться в соответствии с массой оборудования, указанной на каждой коробке (плотная упаковка 500 кг). При тарнспортировке необходимо следовать всем инструкциям во избежание любых повреждений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: транспортировка и загрузка-разгрузка должны проводиться высококвалифицированным персоналом, ознакомленным со всеми правилами и нормами.

1.8. Остановка печи оператором.

1.8.1. Остановка работы печи.

Перед долгим простоем печь необходимо отсоединить от всех подающих магистралей.

Все составляющие части должны быть очищены, смазаны и покрыты водоотталкивающим веществом, чтобы избежать загрязнения пылью, попадания насекомых, грызунов и т.д.

Защита подразумевает, что печь не будет повреждена ударными воздействиями, вмешательствами или неверными употреблениями; обрудование должно быть установлено в сухом месте и защищено от атмосферного воздействия.

Перед возобновлением работы, печь должна быть проверена квалифицированным персоналом.

1.8.2. Демонтаж печи.

При демонтаже отходы должны быть утилизованны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: утилизация отходов при демонтаже или заменене деталей должна проводиться в соответсвие с текущими нормами.

2. Технические характеристики.

2.1. Техническое описание.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

В конвекционную печь с многоуровневой тележкой загружаются противни с продукцией для выпечки. Тележка в печи поворачивается вокруг своей оси при помощи электромеханической системы, расположенной в печи. Выпекание производится потоками горячего воздуха, нагретого газовым или электрическим устройством. Циркуляция воздуха производится под воздействием вентилятора, расположенного в нагревательном устройстве, затем воздух попадает в печную камеру через заслонки, расположенные внизу печи, направленные на тележку. На противоположной стороне так же находятся заслонки, через которые воздух всасывается так же при помощи вентилятора, а затем удаляется через теплообменник. Воздух в печной камере проходит свой цикл, отличный от цикла движения пара.

Крюк для тележки расположен внутри печной камеры на конце оси. Для тяжелых тележек под поворотный механизм рекомендуется поместить подъемный механизм для автоматического подъема тележек. По заказу можно установить поворотную платформу.

Печь состоит из:

- ЛИЦЕВАЯ ЧАСТЬ: лицевые панели из нержавеющего металла, распределительный щит на крышке горелки, защитный козырек, компенсационный козырек и толстая изоляционная дверь со смотровым окном. Внутри дверь оснащена защитной ручкой.

- ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ: полностью из нержавеющей стали, не препятствует циркуляции воздуха, удобна для уборки. Пол с наклонным спуском сделан для легкой загрузки тележек. Освещение гарантирует полное видение выпекаемого продукта.

-ВНЕШНИЙ КОЗЫРЕК: из нержавеющей стали с пароотводом.

- ПАРОГЕНЕРАТОР: расположен на левой боковой панели, обладает большой паропроизводительностью. Выработка пара может производиться как автоматически, так и настройками вручную при помощи соленоидного клапана подачи пара, расположенного на контрольной панели печи.

Теплообменник:

А) газовый тип состоит из:

- камера горения из нержавеющей стали, подходящая для работы с горелками на газойле, природном газе и сжиженном газе,

- большая поверхность дымоотвода, что обеспечивает лучший теплообмен,

- теплогенератор в вытяжках для увеличения тепловой возможности печи.

В) электрический тип состоит из:

Батарея армированных электронагревательных элементов высокой тепловой мощности.

Батарея оснащена дифференцированным двухпозиционным розжигом, что обеспечивает бесперебойную работу печи.

- ОБШИВКА: изготовлена из пластин нержавеющей стали. Изоляция – длинноволокнистая минеральная вата, обеспечивающая минимальные потери тепла.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЯЩИК И СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ: состоит из контрольной панели, расположенной на передней центральной панели, и электрошкафа, расположенного (по желанию) на боковой панели, задней панели или наверху печи. Электрическая контрольная панель и терморегулятор работают автоматически, контролируя зажигание и конец работы горелки. Термостат безопасности с перезагрузкой вручную имеет термометр в печной камере, предотвращает повышение температуры более 310-320°C в случае выхода из строя системы контроля температуры. Электрощит находится в коробке с герметической крышкой внутри печи. Данное сооружение как предотвращает от попадания от твердотельных инородных предметов и воды, так и защищает оператора от опасных электрических частей, от прямых контактов с электропроводящими частями, которые могут повредить или вызвать смерть от электрошока и ожога.

Подвижные средства защиты и закрепленные средства защиты.

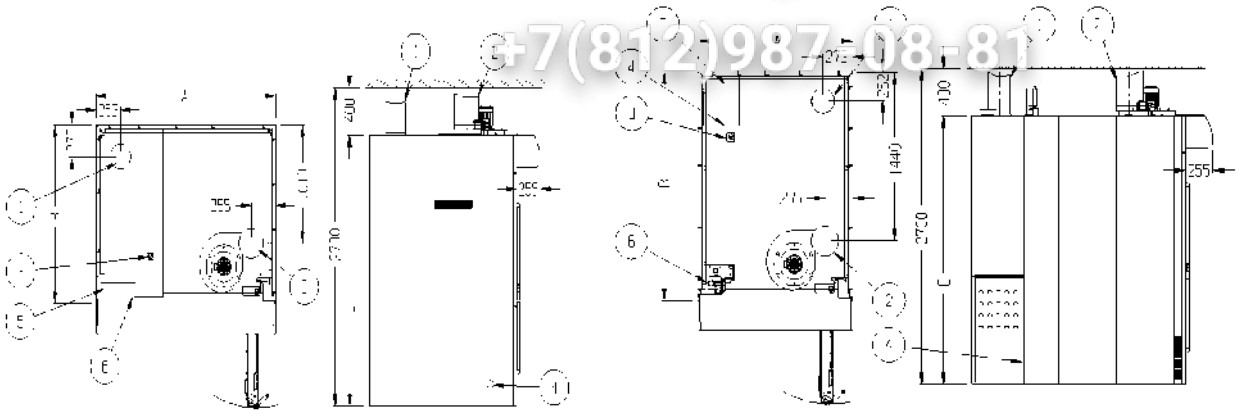
Печь оснащена дверью из нержавеющей стали (подвижное средство защиты), которая отделяет камеру выпекания от рабочей части, что защищает оператора от механических повреждений вследствие боковых сдвигов, дробления и повреждения от ударов. Дверь – сблокированное средство защиты, что означает, что при открытой двери печь моментально прекращает свою работу. Данная функция позволяет тележке поворачиваться при работе печи и останавливаться в позиции для разгрузки. Когда дверь закрывается, тележка продолжает свое вращение. Данная функция обеспечена устройством защиты, расположенном на двери, а именно - ограничитель хода (автоматический).

Печь оснащена двумя закрепленными средствами защиты: поворотный механизм и механический привод. В любом случае данные средства защиты предотвращают следующие повреждения: всасывание, механическое повреждение вследствие дробления, повреждения от боковых сдвигов, резания, перфораций, трения и расплескивания веществ от вентилятора. Вышеуказанные средства защиты можно удалять только после того, как печь будет выключена и отсоединена от всех подающих магистралей, после этого можно производить плановый технический осмотр.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

2.2 Схема соединений (газовая версия).

FSX **RSX**



МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ (мм)					
	A		B		C	
	RSX	FSX	RSX	FSX	RSX	FSX
TECHNO 4676	123	167	177	133	230	
TECHNO 6080	142	186	196	152		
TECHNO 80100	157	201	211	167		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ПЕЧИ TECHNO (для газа)				
№	**ОПИСАНИЕ**	**4676**	**6080**	**80100**
1	газоотвод (гарь)..... Ht=2300 мм	Ø180	Ø200	Ø200
2	пароотвод..... Ht=2300 мм	Ø160	Ø250	Ø250
3	подводящая труба для воды..... Ht=2300 мм	Ø1/2”		
4	водоотводящая труба парогенератора Ht=300 мм	Ø1”		
5	газопровод (до L=10 м)..... Ht=2300 мм	Ø1” 1/2”		
	подводящая и возвратная газойль труба Ht=500 мм	Øi10 мм		
6	электрическое подключение..... .Ht=2300 мм	См. пункт «Технические характеристики печей» (для газа)		

Ht: высота от уровня пола.

L: предполагаемая длина трубы от печи до измерительных приборов (счетчиков).

Примечание: Для труб газовой горелки (газовых) даны примерные размеры. Поэтому такие трубы необходимо выбирать в соответствии с инструкциями производителя, тепловой мощностью печи, видами труб и предполагаемым расстоянием между печью и счетчиком.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

2.3. Технические характеристики печей (газовая версия).

ОПИСАНИЕ	единицы измерения	тип печи		
		TECHNO 4676	**TECHNO 6080**	**TECHNO 80100**
ВЕС	kg	1200	1300	1500
ПОВЕРХНОСТЬ ВЫПЕКАНИЯ	m^2	6,3 (18 противней 4676)	8,6 (18 противней 6080)	14,4 (18 противней 80x100)
МАКС. ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°C	300		
КОЛИЧЕСТВО УРОВНЕЙ	n°	18 (расстояние между противнями 88 мм) 15 (расстояние между противнями 106 мм)		
РАЗМЕРЫ ПРОТИВНЕЙ	cm	46x76	60x80 65x85	80x100 67x108 65x105
	inch	18”x30”	26”x30”	n°2 18”x30”
МАКС. ДИАГОНАЛЬ ВРАЩЕНИЯ	mm	980	1170	1330
МАКС. ШИРИНА РАМЫ	mm	590	715	860
МАКС. ДОПУСТИМАЯ ЗАГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ	kg	100 без подъемного устройства		
		300 с подъемным устройством		
		200 с поворотной платформой		
ВОЗМОЖНОСТИ ВЫТЯЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	m^3/h	**480** m^3/h (ECB250) at 50 Hz 910 rpmi/min Pt=230 Pa at 25°C	**960** m^3/h (VCB180) at 50 Hz 910 rpm/min Pt=260 Pa at 25°C	
ТЕМПЕРАТУРА ПАРА	°C	100		
ДОПУСТИМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ	kW	1,5	2,5	2,5
ДОПУСТИМАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	kW	52	75	84
	kcal/h	46000	65000	72000
	BTU/h	182500	257900	288000
ТОПОЧНЫЙ ОБЪЕМ	m^3	0,064	0.078	0,092
ОБЪЕМ ЦИРКУЛЯЦИИ ДЫМА	m^3	0,154	0,180	0,200
ПОТОК ДЫМА	m^3/h	130	190	210
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАДИЕНТ (ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ ПУСТОЙ ПЕЧИ)	°C/min	12÷15 (с интервалом 100÷150°C)		
ТЕМПЕРАТУРА ДЫМА (ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ В ПЕЧИ 200°)	°C	220		
ДАВЛЕНИЕ В ПЕЧИ (ГОРЕЛКА ВКЛЮЧЕНА)	mbar	0/-0,3		
СЕРТИФИКАТЫ CE (ДИРЕКТИВЫ 90/396 AND 92/42 EEC)		CE-0051BL1748		

ТИП ОБОРУДОВАНИЯ		B23		
ГОРЕЛКА, РАБОТАЮЩАЯ НА ЖИДКОМ ГОРЮЧЕМ				
ДЛИНА ГАЗООТВОДА	mm	70 - 120		
РАЗДАТОЧНЫЙ КРАН НА ГАЗОЙЛЬ	GPH	1.25 a 80° at 12bar	1.5 a 80° at 12bar	1.75 a 80° at 12bar
ОДНОФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Vac	230		
ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА (СМ. ПУНКТ 5**)**				
МАКС. ПОТРЕБЛЕНИЕ ГАЗА				
G30 (Hi= 12.68 kWh/kg)	kg/h	4,1	5,9	7
G20 (Hi = 9.45 kWh/m^3)	m^3/h	5,5	7,9	9,4
G25 (Hi = 8.14 kWh/m^3)	m^3/h	6,4	9,2	10,9

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

G20-газ метан, потребление CH_4=100%
G30-жидкий газ: бутан, потребление C_4H_{10}=100%
G25- газ мета, собъемы потребления CH_4=86%, N_2=14%

Hi: низшая теплота сгорания

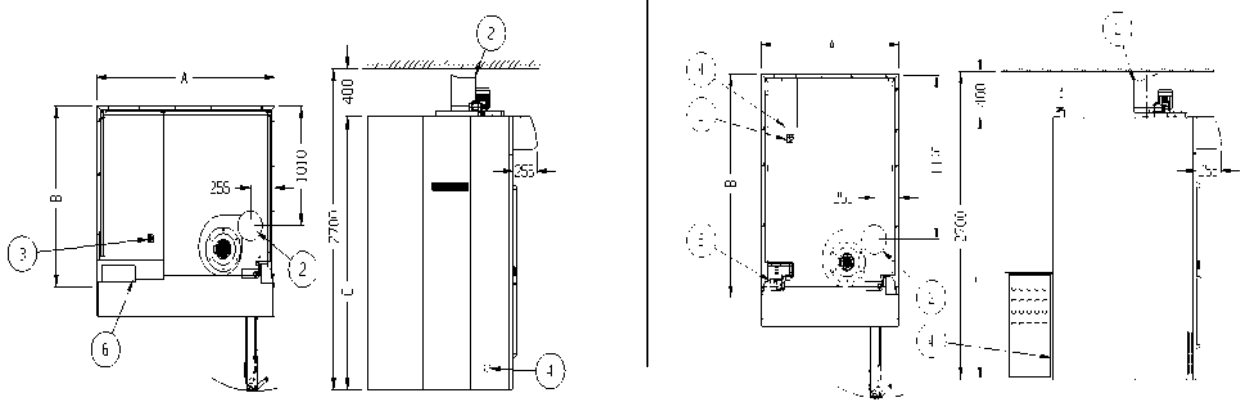
Pt: напорное давление

Обратите внимание: проектная мощность, как и расходы газа, приведенные в вышеуказанной таблице, так же обозначены и в информационной табличке, расположенной на оборудовании. Данные отличаются от почасового расхода, т.к. он зависит от количества и вида изготавливаемой продукции.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

2.4. Диаграмма соединений (электрическая версия).

FSX **RSX**



МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ (мм)					
	A		B		C	
	RSX	FSX	RSX	FSX	RSX	FSX
TECHNO 4676	123	167	177	133	230	
TECHNO 6080	142	186	196	152		
TECHNO 80100	157	201	211	167		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЕДИНЕНИЙ ПЕЧЕЙ ТИПА TECHNO (электрические)				
№	**ОПИСАНИЕ**	**4676**	**6080**	**80100**
1	Выпускная труба пара.....Ht=2300 мм	Ø160	Ø250	Ø250
2	Подающая труба воды.....Ht=2300 мм	Ø1/2”		
3	Выпускная труба пара парогенератора Ht=300 мм	Ø1”		
4	Соединение к источнику питания Ht=2300 мм	См. пункт (технические характеристики печей (для электричества)		

Ht = высота от пола

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

2.5. Технические характеристики печей (электрическая версия).

ОПИСАНИЕ	единицы измерения	ТИП ПЕЧИ		
		TECHNO 4676	**TECHNO 6080**	**TECHNO 80100**
ВЕС	kg	1200	1300	1500
ПОВЕРХНОСТЬ ВЫПЕКАНИЯ	m^2	6,3 (18 противней 4676)	8,6 (18 противней 6080)	14,4 (18 противней 80x100)
МАКС. ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА	°C	300		
КОЛИЧЕСТВО УРОВНЕЙ	n°	18 (расстояние между противнями 88 мм) 15 (расстояние между противнями 106 мм)		
РАЗМЕРЫ ПРОТИВНЕЙ	cm	46x76	60x80 65x85	80x100 67x108 65x105
	inch	18”x30”	26”x30”	n°2 18”x30”
МАКС. ДИАГОНАЛЬ ВРАЩЕНИЯ	mm	980	1170	1330
МАКС. ШИРИНА ТЕЛЕЖКИ	mm	590	715	860
МАКС. ЗАГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ	kg	100 без подъемного устройства		
		300 с подъемным устройством		
		200 с поворотной платформой		
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ПАРА	m^3/h	**480** m^3/h (ECB250) at 50 Hz 910 rpmi/min Pt=230 Pa at 25°C	**960** m^3/h (VCB180) at 50 Hz 910 rpm/min Pt=260 Pa at 25°C	
ТЕМПЕРАТУРА ПАРА	°C	100		
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАДИЕНТ (повышается при пустой печи)	°C/min	12÷15 (с интервалом100÷150°C)		
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ	kW	33,5+1,5	45,5+2,5	57+2,5

Обратите внимание: проектная мощность, как и расходы газа, приведенные в вышеуказанной таблице, так же обозначены и в информационной табличке на оборудовании. Данные отличаются от почасового расхода, т.к. он зависит от количества и вида изготавливаемой продукции.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

3. Установка печи.



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: сборка печи и первый запуск должны проводиться только специально подготовленными инженерами, уполномоченными продавцом.

Во время установки необходимо принимать существующие правила и нормы, особенно те, которые касаются правил безопасности.

3.1 Инструкции по установке и сборке.

Перед началом сборки техническому персоналу необходимо убедиться в следующем:

- пол ровный, изготовлен из жароупорного материала,
- стены, окружающие печи, изготовлены не из воспламеняющегося материала; в ином случае нужно выполнить все требования противопожарной безопасности, например,- ограничения на тепловое излучение.

Сборка.

1. После распаковки всех компонентов убедитесь, что все детали (дерево, пластик, гвозди и т.д.) находятся в отдалении от детей. Все детали должны находиться в специальном хранилище, особенно те, которые могут загрязнить окружающую среду.
2. Устанавливая печь, не забывайте о минимальном расстоянии между печью и стенами, указанном в данном руководстве.
3. Производя сборку деталей, следуйте инструкциям производителя, принимая во внимание следующее:

- соединяя детали, используйте перчатки,
- производите изоляцию между соединенными деталями, чтобы избежать утечки пара.

4. Удалите защитную пленку (если присутствует); используйте растворитель для удаления следов клея, затем вытрите поверхность насухо.

5. Для уплотнителя используйте теплоизоляционный силикон.

6. Установите защитный термостат и термоэлемент в соответствующее положение, следуя инструкциям производителя (установите и закрутите колпачок в специальных отверстиях на несущей стене внутри печной зоны – см. пункт « Безопасность, предотвращение несчастных случаев и возможных повреждений»)

7. Соберите все фиксированные защитные устройства (вращатель и механический привод). См. «Безопасность, предотвращение несчастных случаев и возможных повреждений».

8. Осуществите все электрические соединения согласно схеме.

9. Не блокируйте вентиляционные выходы (например, те, которые находятся на крышке корпуса и над передней панелью печи).

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



ВНИМАНИЕ: установка и запуск горелки должны проводиться подготовленным персоналом, уполномоченным производителем горелки.



ВНИМАНИЕ: во время установки горелки, работающей на жидком топливе, проверьте все технические данные горловины (диаметр и угол).



ВНИМАНИЕ: минеральная вата, используемая как изоляция, может вызвать повреждение кожи и дыхательных путей. Используйте перчатки и маску.



ВНИМАНИЕ: любые изменения планировки помещения, где устанавливается печь, могут повлиять на правильную подачу воздуха для сгорания. Поэтому рекомендуется тщательно проверить работу оборудования.

Важное замечание пользователю

- вся информация по оборудованию должна быть предоставлена пользователю. Дайте необходимые рекомендации и установки по пользованию. Держите инструкцию вблизи оборудования, чтобы пользователь в любой момент мог воспользоваться ею.
- любые изменения в планировке помещения для оборудования могут повлиять на правильную подачу воздуха для сгорания. Поэтому рекомендуется тщательно проверить работу оборудования.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

4. Соединения печи.

4.1. Стандарты, технические особенности и инструкции.

Соединение печи с питающей электрической системой должно быть осуществлено по следующим правилам:

- существующие стандарты,
- нормы и правила компаний, осуществляющих подачу газа, электричества, воды.
- нормы техники безопасности по предотвращению несчастных случаев.

4.2. Инструкции по подсоединению печи.

Печь должна быть установлена в помещении, отвечающем всем существующим правилам.

ВАЖНО: в помещение, где устанавливается печь, должна осуществляться подача воздуха. Особенно это важно для горения (печей с газовой горелкой), вентиляции и вытяжки. Вентиляторы, подающие воздух, так же как и вытяжки, должны быть правильных размеров, чтобы обеспечить правильное горение и в остальных печах, расположенных в данном помещении. В любом случае, когда горелка выключается, вентиляторы не должны вытягивать горячий дым из соответствующего отводящего дымохода горелки.

Пол должен быть ровным и прочным с плинтусами, отвечающими технике безопасности. Стены, окружающие печь, должны быть изготовлены из невоспламеняющегося материала. В ином случае должны быть выполнены все условия защиты и безопасности, например, нормы теплового излучения.

Необходимо заранее подготовить все соединения в помещении согласно предоставленным схемам до приезда техника.

ВАЖНО: соединения печи с подводящими магистралями (электричество, вода, вытяжка), так же как и с дымоотводом и вытяжкой пара должны производиться специально подготовленными техниками, которые отвечают всем техническим требованиям и имеют право работать в данном направлении.

Перед осуществлением соединений техники должны убедиться в следующем:

- помещение отвечает всем существующим требованиям к вытяжной вентиляции, которая осуществляет правильное возгорание и способствует правильной вентиляции воздуха,
- информационная таблица должна соответствовать значениям подающих магистралей,
- соединения осуществлены в соответствии с инструкциями, предоставленными в данном документе (электричество, газ или магистраль, подающая газойль),

- дымоотводы (только для газовых печей) и пароотвод соответствуют требованиям,

- горелка может работать на допустимом топливе (только для газовых горелок),

- горелка отвечает всем техническим требованиям, приведенным в данном документе (только для газовых горелок),

- выполнены все требования по безопасности и защите.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

4.2.1. Электрические соединения (см. пункт Схема соединений).

Соединение к линейному разделителю контрольной панели печи должно осуществляться при помощи кабеля того же размера с расположенном на стене легко доступным дифференцированным автоматическим переключателем (с контактным отверстием 3 мм), соответствующим максимальному напряжению печи.

Подготовьте соединение однопотенциальной цепи (с заземлением) при помощи подходящего зажима, обозначенного ⏚ и расположенного в верхней части передней центральной колонны (кабель минимум 10мм²).

⚠ **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** оборудование необходимо заземлить.

4.2.2. Подключение воды (см. пункт Схема соединений).

Вода подается через газовую трубу диаметром ½ дюйма (2,5 см).

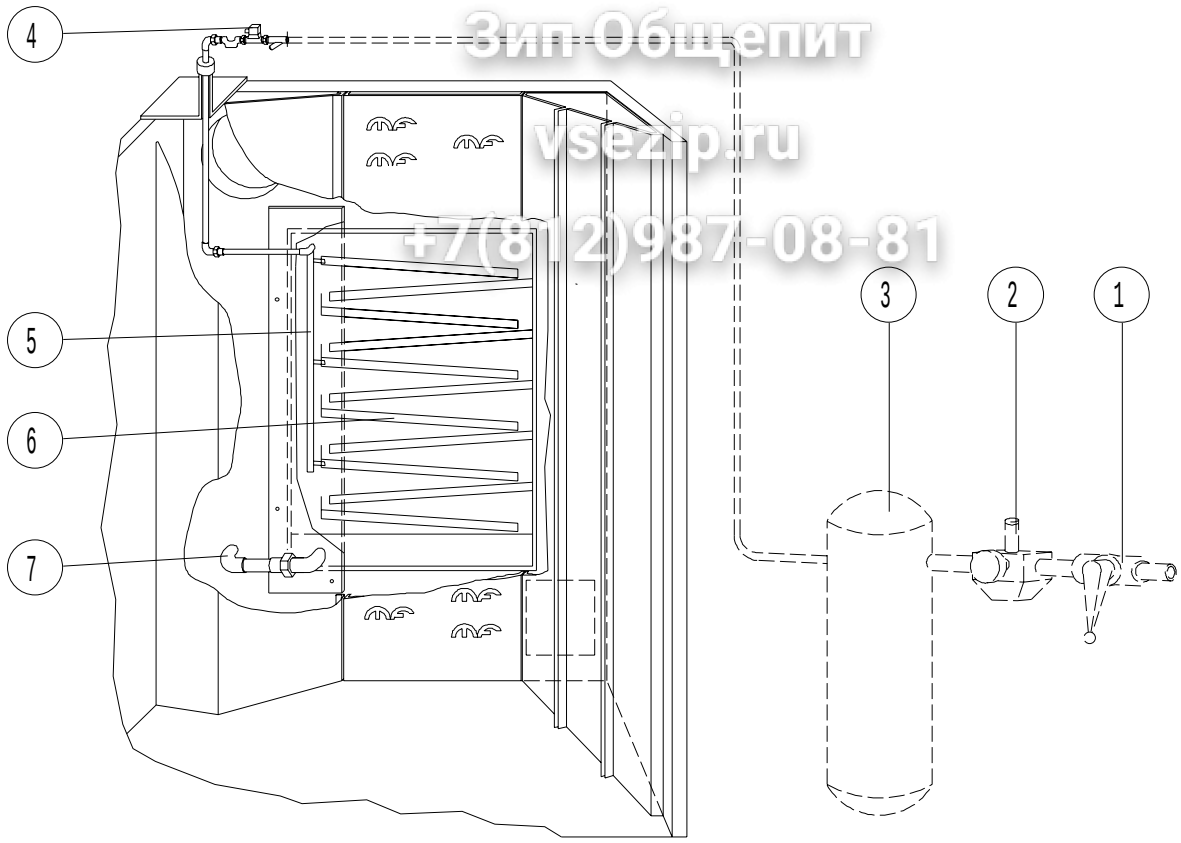
Вода питьевая, должна подаваться в парогенератор под давлением 1,5-3,5 бар (150-350 кПа). В случае более высокого давления необходимо установить редуктор давления и блокирующий кран за печью в любом удобном положении.

В случае более низкого давления необходимо установить уравнительный бачок: в ином случае давление воды будет не соответствовать давлению в парогенераторе.

Перед присоединением трубы подачи воды к печи убедитесь, что трубы очищены проточной водой.

Для того чтобы обеспечить отток невыпаренной воды из парогенератора, необходимо установить дренажную трубу диаметром 1". Данная труба должна выдерживать температуру 100°C. Такой отводящей трубе не нужна прокладка. Минимальная длина не более 2 м, правильный изгиб менее 4° для правильной подачи воды. Установите кран на соединении дренажной трубой с дренажной системой во избежание возврата пара.

Зип-Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



Обозначение:

1. Шаровой кран.
2. Редуктор давления.
3. Умягчитель.
4. Блок соленоидных клапанов.
5. Подающая пар труба.
6. Парогенератор.
7. Водоотделитель.

На ответственности покупателя

Замечания:

Для долгой эксплуатации парогенератора и водной системы рекомендуется использовать жесткую воду с жесткостью не более 12°A, 6,5dH или 8,4°C. Использование ионного смягчителя воды может придать воде необходимую жесткость, но это может снизить уровень PH. Со значением PH ниже 7 вода становится окисленной и коррозийной. Окисление убирается при помощи полифосфатов, добавленных через водомер. В любом случае вода должна быть протестирована квалифицированным специалистом, для того чтобы не произошло серьезных повреждений любой части печи или водной системы.

4.2.4. Трубы дымоо- и пароотвода (см. пункт Схемы соединений).

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Печи ROTOR TECHNO относятся к классу B23, что обусловлено типом вытяжки: газы сгорания удаляются механически (вентилятором, который является составляющей горелки). Газы сгорания вытягиваются из помещения, где установлено оборудование. Дымоход печи должен быть подсоединен к внешней вытяжке.

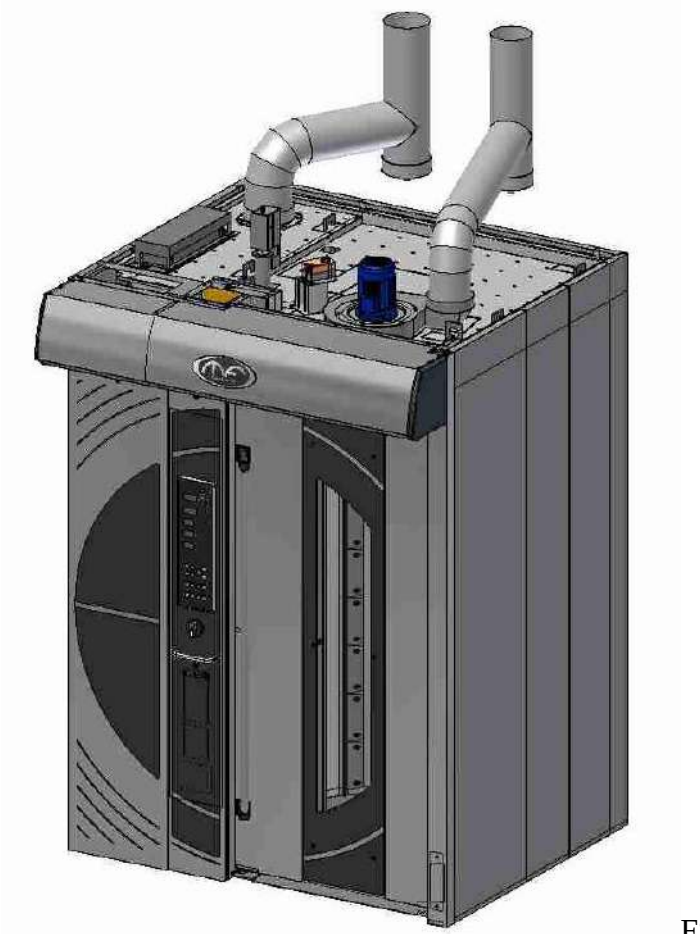
Протяженность внешней вытяжной трубы должна достигать двух метров на крыше здания, сама вытяжная труба должна быть оснащена ветрозащитным колпаком.

Для соединения печи с вытяжкой следует использовать трубы из нержавеющей стали для более долгой эксплуатации. Соединения должны быть произведены должным образом во избежание скапливания опасного конденсата, шума и перегрева. В вытяжной трубе нужно оборудовать специальный бокс с дверью для периодической очистки, и трубу с краном для воды.

Рекомендуется не соединять дымоход с пароотводом в печах TECHNO или других газовых печах, чтобы предотвратить появление вредных газов и несгоревших продуктов. Так же не рекомендуется соединять газоотводы нескольких печей в один.

Необходимо избегать при установке искривлений и углов (менее 5%).

Газоотвод должен поддерживать давление в камере сгорания в 0÷0,3 мбар (при включенной горелке) (см. 2.3). Печи ROTOR TECHNO оснащены двумя вытяжными трубами: из камеры выпекания (Ø100мм) и внешней вытяжки (Ø200мм). За вентилятором можно соединить парооотвод с внешней вытяжкой.



FSX

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: дымоход должен быть соединен с внешней вытяжкой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: подача воздуха для горения в газовую горелку производится из помещения, где установлена печь.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для того, чтобы не было соприкосновений движущихся частей вентиляторов газо- и пароотводов, необходимо установить ударостойкую негибкую трубу (мин. длина 1500мм) для соединения с паро- и газоотводом.

Топливный трубопровод (см. пункт Схема соединений) (только для газовых печей).

Топливный трубопровод должен соответствовать размерам, приведенным в инструкции для горелки. Необходимо помнить, что диаметр трубы зависит от возможностей горелки и расстояния от счетчика до горелки.

Рекомендуется:

Горелка на газойле; внутренний диаметр подающей и возвратной трубы: 10 мм.

Горелка на газе метан; 1 и ½" диаметр бесшовной гальванизированной промышленной газовой трубы с длиной до 10 м. рекомендуется установить детектор газа с соленоидным клапаном для предотвращения утечек газа.

Так же необходимо установить подходящий измерительный быстрозапорный кран на газовой магистрали для остановки подачи газа при неправильной работе печи и в целях безопасности.

5. Выбор и установка горелки (для газовых печей).

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

5.1. Как выбрать горелку.

Все газовые грелки должны быть оснащены соответствующим датчиком розжига с функцией очищения (или предварительным очищением), запрограммированной на период примерно в 40 секунд. когда запускается горелка, включается вентилятор, а пламени нет.

Функция очищения необходима для удаления несгоревшего газа или других газов из топочной камеры или дымохода (во избежание неправильной работы или выхода газа за пределы топочной камеры). Функция очищения предотвращает появление газовых пробок или взрыва в топочной камере.

Для газовых печей, и для оснащения оборудованием, соответствующим европейским стандартам, необходимо использовать газовые горелки, маркированные «CE», как указано в директиве 90/396/CEE и ее последующих дополнениях. Сертификаты должны соответствовать стране, где используется данная горелка, и используемому газу.

Не рекомендуется использовать горелки с каталитическими конусообразными головками цилиндров камеры сгорания, т.к. они не позволяют достичь необходимой высоты пламени.

В нижеприведенной таблице даны данные на горелки Riello для каждой модели. В газовых горелках высота соединения горелки с печью не должна превышать 1000 м над уровнем моря. Для модели TECHNO 80100 – не выше 600 м над уровнем моря. В любом случае рекомендуется проверять совместимость горелки с подающим устройством.

Горелки поставщика должны соответствовать следующим техническим характеристикам.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Печь		Газовая горелка (однокамерная)	Горелка на газойле (однокамерная)
Модель	**Тепловая мощность [kW]**		
46 76	52	RIELLO 40 FS5 или RIELLO 40 GS5	RIELLO 40 F5 или RIELLO 40 G5
65 85	75	RIELLO 40 FS8 или RIELLO 40 GS10	RIELLO 40 F10 или RIELLO 40 G10
80 100	84	RIELLO 40 FS8 или RIELLO 40 GS10	RIELLO 40 F10 или RIELLO 40 G10

Технические характеристики горелок RIELLO

модель горелки	**Тепловая мощность**			**диаметр газоотводящей трубы**	**длина газоотводящей трубы**	**фаза очищения**
RIELLO	kW	kcal/h	BTU/h	мм	мм	сек
40 FS5	23÷58	20000÷50000	79400÷198400	91	100	35
40 GS5	18÷58	15500÷50000	61500÷198400	91	100	35
40 FS8	46÷93	40000÷80000	158700÷317500	105	110	35
40 GS10	42÷116	36000÷100000	143000÷396800	105	110	41

Обратите внимание: блок электропитания горелки: однофазный.

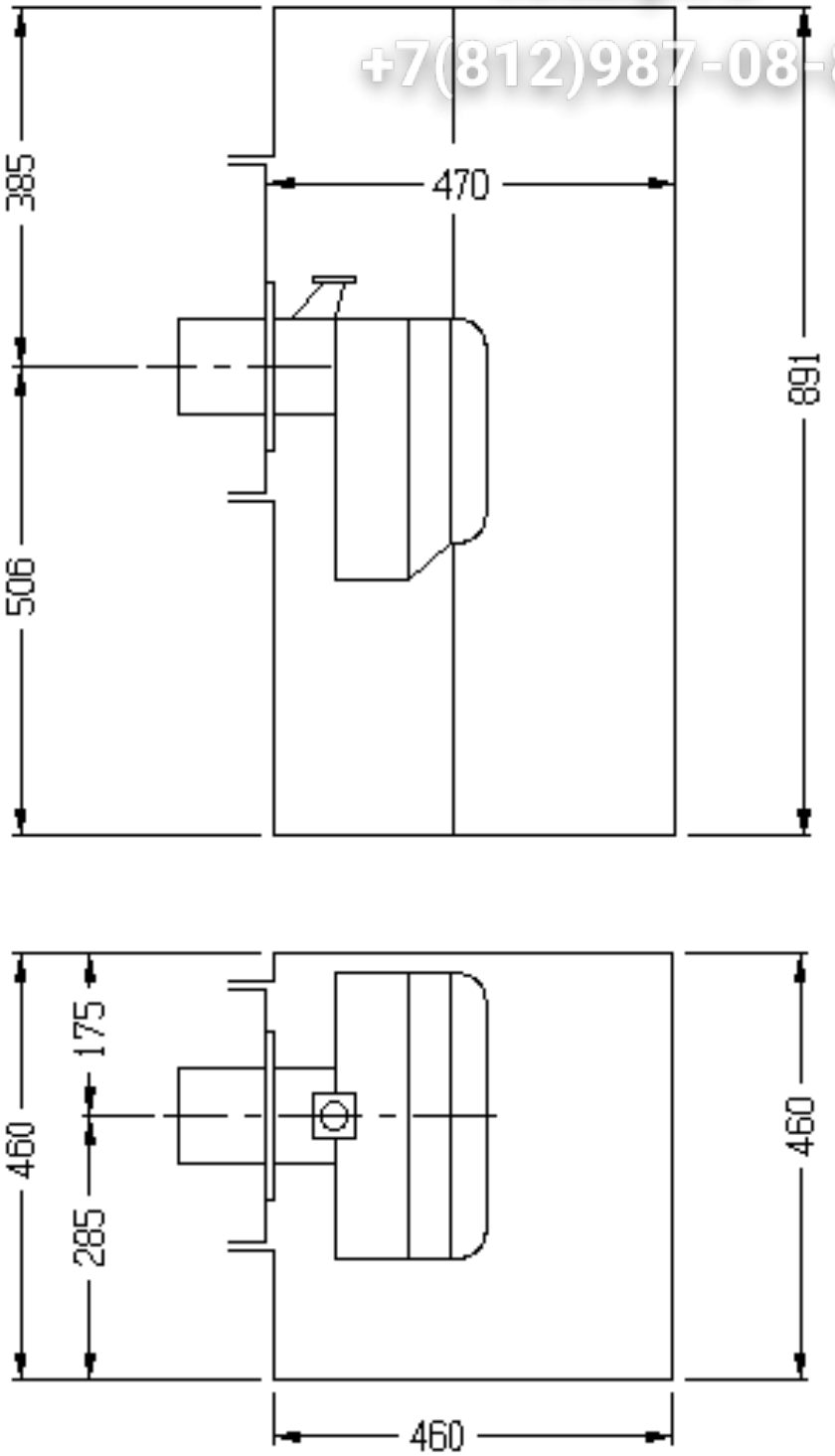


ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждений камеры сгорания, не используйте горелки с газоотводящей трубой длиннее, чем 120 мм. Это может привести к попаданию пламени в цилиндр теплообменника. Несоответствующее стандартам термическое напряжение влияет на продолжительность службы теплообменника.

5.2. Расположение и установка горелки.

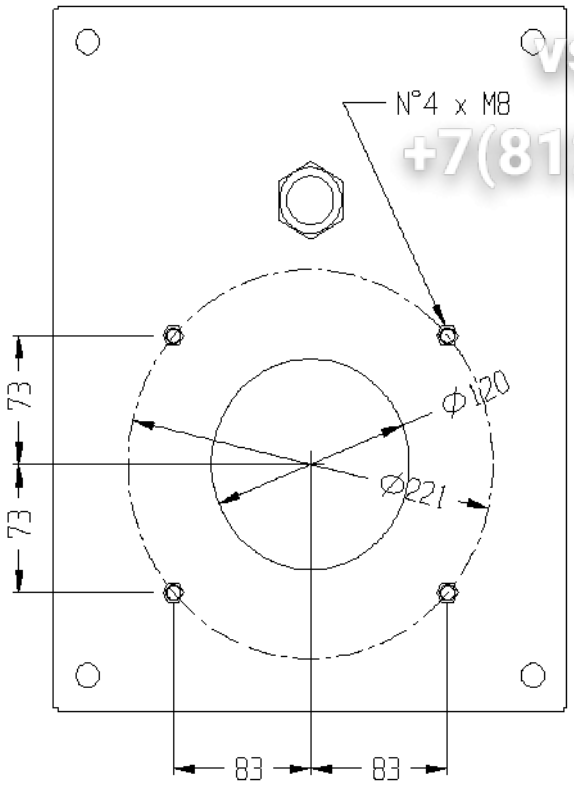
Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Размеры для установки горелки: подходящее место для горелки:



Несущая пластинка горелки: положение отверстий.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



Установка горелки.

Горелка должна быть соединена с соответствующей пластиной топочной камеры. Установите прокладку, способную выдержать высокие температуры, между несущей пластинкой горелки и фланцем.

Соединение горелки.

Для горелки, работающей на жидком топливе, гибкие трубы и электрические кабели должны быть достаточно длинными, для того чтобы их можно было легко разобрать для очищения и проверок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: горелка должна быть установлена высококвалифицированным персоналом, уполномоченным продавцом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в целях безопасности не загораживайте вентиляционные затворы, расположенные на крышке корпуса горелки, центральной вертикальной панели печи под контрольной панелью и над передней вертикальной панелью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: используйте только горелки, изготовленные специально для страны покупателя. Перед покупкой горелки ознакомьтесь с пунктом «Как выбрать горелку».

6. Схема регулирования положения заслонок подачи воздуха.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

В данной главе приведены размеры для установки заслонок подачи воздуха для равномерного выпекания.

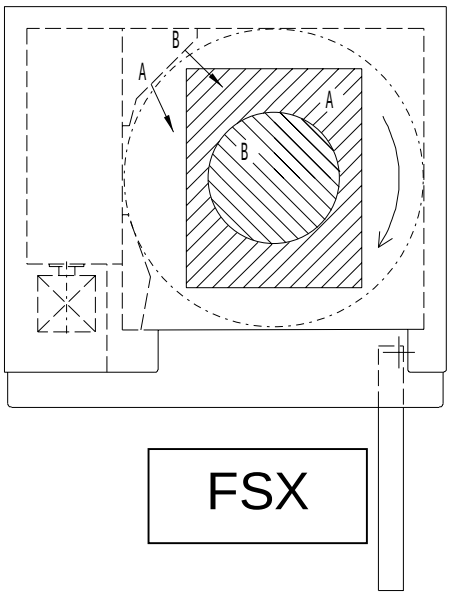
В зависимости от продукта можно изменить положение заслонок, чтобы изменить подачу воздуха в печную камеру.

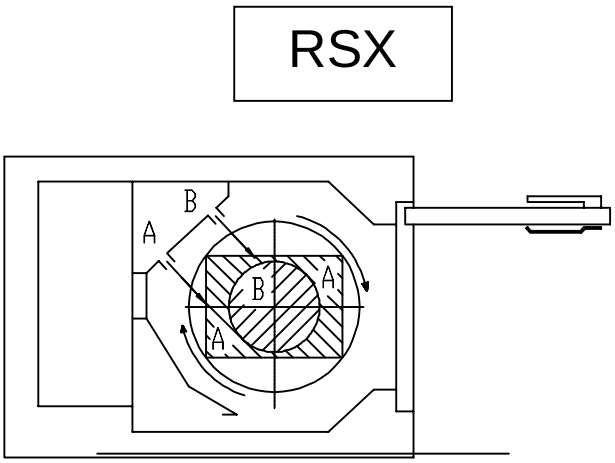
4676							
G				E			
FSX		RSX		FSX		RSX	
A	B	A	B	A	B	A	B
2	3			2	3		
3	4			3	4		
4	4			4	4		
7	5			7	5		
7	4			7	4		
7	4			7	4		
7	5			7	5		
8	8			8	8		
9	9			9	9		
10	8			10	8		
9	8			9	8		

6080							
G				E			
FSX		RSX		FSX		RSX	
A	B	A	B	A	B	A	B
3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	5	4	5	4	5	4
6	4	6	4	5	4	5	4
6	4	6	4	5	5	5	5
6	4	6	4	6	5	6	5
7	5	7	5	6	5	6	5
7	6	7	6	6	5	6	5
8	8	8	8	8	8	8	8
9	10	9	10	9	10	9	10
9	10	9	10	9	10	9	10
9	10	9	10	9	10	9	10

80100							
G				E			
FSX		RSX		FSX		RSX	
A	B	A	B	A	B	A	B
3	4	3	4				
5	7	5	7				
9	7	9	7				
10	7	10	7				
10	7	10	7				
10	7	10	7				
9	7	9	7				
12	8	12	8				
13	13	13	13				
15	14	15	14				
12	15	12	15				

.





ЗАМЕЧАНИЕ: положения заслонок, приведенные в данной таблице, являются показателем; данные размеры были определены в ходе проверок на заводе с продукцией 100гр булочки на 18 противнях.

Регулирование положения заслонок производится следующим образом:

- изменение внешних границ противня: регулирование заслонки А,
- изменения посередине противня: регулирование заслонки В,
- увеличить выпечку: открыть соответствующую заслонку,
- уменьшить выпечку: закрыть соответствующую заслонку.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

7. Первый запуск оборудования (или после долгого простоя).



первый запуск оборудования должен быть произведен специально обученным персоналом.

Убедитесь, что:

а) датчики безопасности и контроля установлены, где необходимо,

б) цепь двигателя размыкателей установлены по схеме соединений (они не должны превышать максимальные размеры, как указано для работы в моторе),

в) защитные меры (безопасность вращения и работы вентилятора, см. пункт «Безопасность, предотвращение несчастных случаев и возможных повреждений») проведены в соответствии с нормами, ничего не мешает вращению и подъему тележки,

г) ограничитель хода двери работает правильно,

д) включите оборудование, как указано в инструкции, и убедитесь, что:

- печи с подъемным механизмом: крючок для тележки движется вверх; в ином случае убедитесь, что подъемный мотор вращается в правильном направлении,

- движение тележки по часовой стрелке (вид сверху),

- предохранительный стопор вращения тележки установлен так, чтобы в любой момент остановить вращение тележки в случае неисправности или сопротивлении примерно 150N.

- вентилятор подачи воздуха вращается против часовой стрелки (вид на вентилятор с внешней стороны),

- паровой эксгаустер, расположенный на внешнем козырьке, соединенный с пароотводом,

- горелка выключается, когда температура внутри печи достигнет нужного уровня.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** сборка и установление горелки должны производиться квалифицированным персоналом.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**: в помещении, где производится установка оборудования, должно быть одно или несколько отверстий для подачи воздуха снаружи, что особо важно для горения и вентиляции паро- и газоотводов.

 **ВНИМАНИЕ:** не превышайте температуру 300°C.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** каждые 8-10 часов должен проводиться анализ загрязняющих элементов сгорания, а именно угарного газа CO. При первом запуске может появиться масляный запах - гарь из-за нагрева металлических частей конструкции дымохода.

 **ВНИМАНИЕ:** при первом прогреве печи пар выходит непосредственно из печи. Во избежание интоксикации проветривайте помещение и держитесь подальше от печи.

ПЕРВЫЙ ПРОГРЕВ.

Первый прогрев печи должен производиться следующим образом:

- включите регулятор тяги пароотвода,
- остановите работу оборудования на 1 час по достижении температуры 100°C,
- остановите работу оборудования на 1 час по достижении температуры 200°C.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

По завершении работы печи рекомендуется:

- закрыть кран подачи воды,

Если зажигание с автоматическим опережением не используется:

- отсоедините печь от основного источника питания,
- закройте клапан подачи газа (для газовых печей)

Для последующих включений установите желаемую температуру на контрольной панели.

8. Пожелания для правильного использования.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Для достижения хороших результатов выпечки, выполните следующее:

- включите печь на 40 мин раньше до загрузки продукции в печь для того, чтобы печь прогрелась лучше,

- используйте только те тележки, количество противней в которых позволяет достичь необходимого расстояния для получения продукции необходимого качества,

- не открывайте дверь во время процесса выпекания.

По истечении времени работы печь можно выключить двумя следующими способами:

- выключите горелку или нагревательные элементы. Чтобы выполнить это установите температуру 20-30°С,

- подождите 10-15 мин, затем выключите печь: отключите ее от подводящих магистралей, перекройте кран подачи воды, закройте клапан подачи газа (для печей, работающих на топливе).

9. Диагностика неисправностей (причины и исправление).

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Ниже приведен список возможных неисправностей при работе оборудования.

Любые вмешательства в работу оборудования должны производиться только квалифицированным персоналом.



ВНИМАНИЕ: для более долгой эксплуатации печи необходимо следовать всем инструкциям, приведенным в данном документе, проводить регулярное техническое обслуживание и плановый осмотр.

Неисправность 1 ***Горелка не включается (печи, работающие на топливе)***	
Причины	1. Предохранитель горелки 2. Предохранительный термостат 3. Термостат 4. Термоэлемент
Устранение неисправностей	Убедитесь, что электрическое напряжение (220-230 В) подается в терминалы горелки. a) Нарушение подачи электрического напряжения Проверьте: 1) предохранитель горелки 2) включен ли термостат. Если включен, горит красный предупреждающий световой сигнал слева от кнопки аварийного выключения. Вызовите техников. Для того чтобы перезагрузить предохранительный термостат, откройте крышку возле предупреждающего сигнала и нажмите кнопку перезагрузки. В случае серьезной неисправности обратитесь в службу гарантийного ремонта. 3) соединение термостата 4) термоэлемент b) Есть электрическое напряжение, но горелка не включается. **При возникновении проблем с горелкой необходимо обратиться к производителю.**

Неисправность 2 ***Напряжение есть, печь не включается.***	
Причины	1. Основной переключатель 2. Перегоревшие предохранители 3. Неисправный адаптер 4. Электрическая контрольная панель
Устранение неисправностей	1. Убедитесь в правильном положении основного переключателя и его внутренние металлические соединения. 2. Проверьте предохранители электрической системы. Замените их при неисправности. 3. Проверьте работу адаптера, замените его при необходимости. 4. Проверьте работу контрольной панели, замените ее при необходимости.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Неисправность 3 ***Утечка пара через прокладки двери***	
Причины	1. Неправильно установлена дверь 2. Неисправная (изношенная) прокладка
Устранение неисправностей	1. Убедитесь в правильном положении прокладки. 2. Если прокладка повреждена, замените ее.

Неисправность 4 ***Вибрации вентиляторов печи.***	
Причины	1. Попадание посторонних предметов в лопасти вентилятора. 2. Подшипники мотора вентилятора повреждены.
Устранение неисправностей	1. **Отсоедините печь от подводящих магистралей,** снимите защитный кожух вентилятора в печной камере (см. пункт 12) и удалите посторонние предметы (промасленная бумага или другие материалы, используемые при выпекании). Данная операция должна проводиться так, чтобы не возникло повреждений подшипников вентилятора. 2. Замените мотор вентилятора.

Неисправность 5 ***После запуска печи при закрытой двери тележка не крутится.***	
Причины	1. Свободный или неисправный концевой переключатель двери. 2. Прерыватель вращения платформы тележки. 3. Поломка электрического контактора поворота платформы. 4. Ослабленная муфта поворотной платформы. 5. Неисправность редуктора двигателя.
Устранение неисправностей	1. Убедитесь, что концевой переключатель двери, встроенный с внутренней стороны центральной панели, доступный со стороны двери горелки и нагревательных элементов, не ослаблен и работает исправно. Концевой переключатель находится за контрольной панелью. 2. Проверьте правильность работы поворотного пускателя. В случае неисправности замените его. 3. Убедитесь, что поворотный пускатель подключен и исправен. В случае необходимости, замените его. 4. Убедитесь, что предохранительная муфта, расположенная на оси поворотного рамы на верху печи, не ослаблена. В случае неисправности затяните (наиболее важно: сила затяжки не должна мешать расположению тележки на муфте в случае затруднения проходимости. Тележка должна остановиться, если есть противостоящая сила 150 N). 5. Убедитесь, что редукторный электродвигатель исправен. Замените в случае необходимости.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Неисправность 6 ***Поворотная рама не останавливается при открытой двери (или останавливается не на уровне двери).***	
Причины	1. Ослабленный ограничитель хода поворотной платформы. 2. Ослабленная муфта поворотной платформы.
Устранение неисправностей	1. Убедитесь, что ограничитель хода двери, расположенный на поворотной платформе, зажат замком, расположенным на муфте поворотной платформы; если ограничитель хода ослаблен или неисправен, замените его. 2. Для того, чтобы остановить тележку в нужной позиции, изначально поставьте ее в позицию для выгрузки. Убедитесь, что муфта не ослаблена.

Неисправность 7 ***После закрытия двери и запуска печи, тележка не поднимается (только для печей с подъемным механизмом).*** ЗАМЕЧАНИЕ: При первом запуске оборудования ознакомьтесь сначала с пунктом «Первый запуск» (возможно, коробка приводов подъемного механизма включена неправильно).	
Причины	1. Ограничительный переключатель двери сломан или неисправен. 2. Сломан автоматический переключатель подъемного механизма. 3. Неисправен контактор подъемного механизма. 4. Ослаблена муфта подъемного механизма. 5. Сломана коробка приводов подъемного механизма.
Устранение неисправностей	1. Убедитесь, что ограничительный переключатель двери, расположенный внутри центральной колонны и доступный со стороны двери горелки и нагревательных элементов, не сломан и не неисправен. Ограничительный переключатель находится за контрольной панелью. 2. Убедитесь, что контактор поворотной платформы активирован и работает исправно. В случае неисправности, замените его. 3. Убедитесь, что контактор поворотного механизма работает и исправен. В ином случае замените его. 4. Убедитесь, что муфта, соединенная с коробкой приводов не ослаблена; в противном случае затяните гайку. 5. Убедитесь, что коробка приводов работает исправно; в ином случае замените ее.

Неисправность 8 ***Печь не вырабатывает пар.***	
Причины	1. Неисправный соленоидный клапан. 2. Засорены трубы парогенератора.
Устранение неисправностей	1. Убедитесь, что вода поступает в соленоидный клапан. Убедитесь, что соленоидный клапан исправен, в ином случае замените его. 2. Убедитесь, что подающие трубы не засорены, в ином случае прочистите их или замените при необходимости.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Неисправность 9 ***Паровой эксгаустер не работает.***	
Причины	1. Автоматический выключатель парового эксгаустера. 2. Неисправен контактор парового эксгаустера. 3. Электрический мотор неисправен.
Устранение неисправностей	1. Проверьте, включен и исправен ли автоматический выключатель парового эксгаустера, замените в случае необходимости. 2. Убедитесь, что контактор работает и исправен, замените в случае необходимости. 3. Замените мотор.

Неисправность 10 ***Неисправность освещения печи.***	
Причины	1. Лампы перегорели. 2. Неисправен предохранитель. 3. Неисправен адаптер. 4. Неправильны электрические соединения.
Устранение неисправностей	1. Замените лампы. 2. Замените предохранители. 3. Замените адаптер. 4. Проверьте электрические соединения.

10. Профилактическое техническое обслуживание и плановый осмотр.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Данная глава предназначена для оператора и для работников, ответственных за профилактическое техническое обслуживание.

10.1. Общие правила по технике безопасности.

Ознакомьте операторов и работников, отвечающих за профилактическое техническое обслуживание, с пунктами «Общие правила по технике безопасности» и «Инструкции по безопасности».

Запрещается снимать защитные кожухи (например, панель ротационного механизма), так же как и защитные датчики (например, термостат безопасности). В случае неисполнения данных предписаний производитель не несет никакой ответственности.



ВНИМАНИЕ: работы по ремонту и очищению оборудования могут производиться только после того, как:

- печь будет отключена от всех подающих магистралей,
- будет закрыт кран подачи воды,
- закрыт клапан подачи газа (для газовых печей).

10.2. Работы по плановому техническому обслуживанию.

Стекло двери.

Мойте стекло двери хотя бы раз в неделю. Двери необходимо мыть теплой водой (30-40°C) и чистящим средством для удаления следов смазки и нагара. Стекло отвинчивается при помощи двусторонних отверток поворотом на 90°. Максимально допустимый угол открытия стекла 30°.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Стекло пирекс чувствительно к холодной воде: может сломаться, взорваться или закристаллизоваться.



ВНИМАНИЕ: используйте перчатки. Проводите данные операции только с охлажденной печью.

Передняя панель печи из нержавеющего металла.

Для очистки передней панели из нержавеющего металла используйте специальный спрей, который удаляет окалину и полирует поверхность. Необходимо очищать переднюю панель хотя бы раз в неделю.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



ВНИМАНИЕ: 1) используйте перчатки. Проводите все операции только с охлажденной печью.

2) не мойте печь водой под давлением.

3) не используйте растворители для очищения контрольной панели.

Камера выпекания.

Для очищения камеры выпекания используйте очистители для поверхностей из нержавеющей стали, которые могут контактировать с пищевой продукцией, и негорючие. Данная операция должна проводиться хотя бы раз в неделю.



ВНИМАНИЕ: пользуйтесь перчатками. Проводите очистительные работы только при охлажденной печи. Будьте осторожны с краном подъемного механизма, расположенным вверху в центре камеры выпекания; не пользуйтесь ножами.

Смена ламп камеры выпекания.

Для замены лампы в камере выпекания необходимо сделать следующее:

1. Отключить печь от подающих магистралей.
2. Открутить шурупы с куполообразного лампового стекла.
3. Заменить неисправную лампу на равноценную.
4. Повторите операции в обратном порядке. Замените прокладки при необходимости.

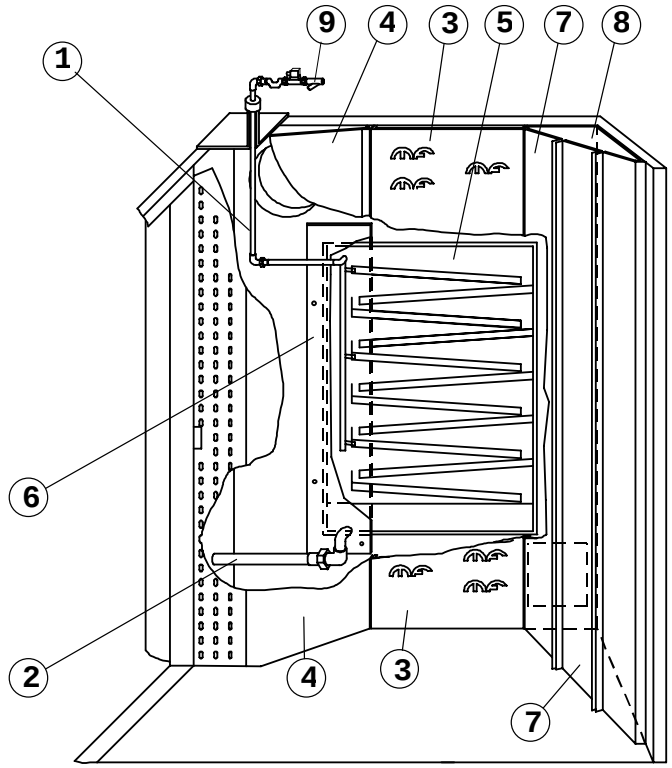
Все перечисленные операции должны проводиться квалифицированным персоналом.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Парогенератор (см. схему).

Каждые 6 месяцев проверяйте, не загрязнены ли парогенератор и трубы. Чтобы получить доступ к трубам системы подачи воды (1,2), удалите панели 3, 4 и 6. Для того чтобы удалить парогенератор 5, снимите панель 7 и канал подачи 8.

Каждые 2 месяца необходимо очищать водный фильтр, расположенный на системе воды над печью (9). Открутите пробку, вытащите фильтр и промойте его от накипи. Повторите все в обратном порядке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: используйте перчатки. Проводите все операции только при холодной печи.

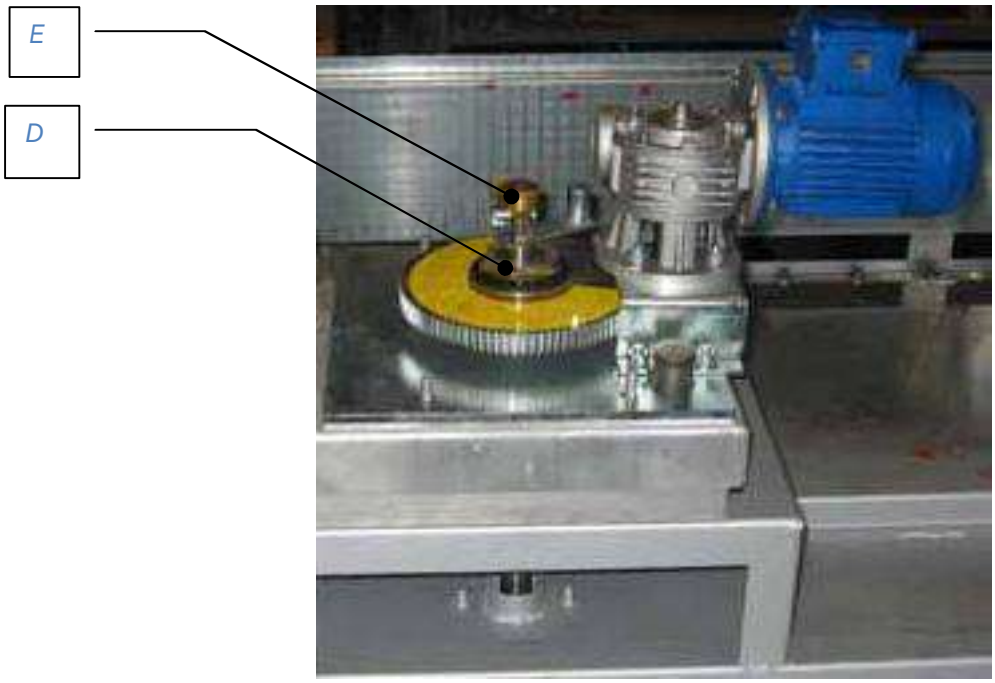
Регулировка муфты поворотного механизма (см. схему поворотного механизма).

Муфта поворотного механизма – это скользящее соединение, расположенное на оси поворотной платформы тележек. Муфта устанавливается на заводе, обеспечивает соединение между частями с сопротивлением ротационного механизма около 150N. В случае скольжения (тележка не крутится) при срабатывании вращающего момента установлено на 150N необходимо увеличить сжатие пружины, закрутив болт «D» (поворот по часовой стрелке), не превышая установленной величины в 150 N.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: муфта не должна быть полностью закручена в целях безопасности (скольжение должно быть установлено на сопротивление вращающего механизма в 150N).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: регулировка муфты должна проводиться только специально обученным персоналом с использованием специального оборудования для измерения настройки динамометрического ключа или сопротивления для тележки.



Смазка подъемного и поворотного механизмов.

ЗИП Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Смазывайте каждые 2 месяца смазкой, устойчивой к высоким температурам:

- штифт поворотного механизма тележки (E, поворотный механизм) и механизм привода (см. предыдущий рисунок).
- подъемный механизм (см. предыдущий рисунок).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при смазке поворотного механизма следите, чтобы смазка не попала на муфту: это может помешать повороту тележки.

Частота проведения технического обслуживания.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Не смотря на то, что обслуживание электрической системы – довольно простое занятие, оно должно проводиться квалифицированным персоналом.

Для правильной работы оборудования и соблюдения всех норм безопасности необходимо учитывать следующее при техническом обслуживании:

ЕЖЕДНЕВНОЕ:

- убедитесь, что все защитные кожухи и механизмы расположены на своих местах.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ:

- очищать переднюю панель печи,
- очищать стекло двери,
- очищать камеру выпекания,
- очищать тележки и противни,
- убедитесь, что все защитные кожухи и механизмы расположены на своих местах.

КАЖДЫЕ 2 МЕСЯЦА:

- очищать водный фильтр,
- смазывать поворотный механизм и подъемный механизм тележек (при необходимости), используя смазку, нечувствительную к высоким температурам,
- убедитесь, что все защитные кожухи и механизмы расположены на своих местах.

КАЖДЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ (проводится квалифицированным персоналом):

- проверить прокладку водопроводной системы и водяной соленоидный клапан,
- очистить парогенератор и водопроводную систему,
- проверьте эффективность и остановку вращения муфты поворотного механизма тележки (скольжение должно быть установлено на сопротивление вращающего механизма в 150N),
- проверьте эффективность работы подъемного механизма (при необходимости),
- смажьте петли двери (смазка, нечувствительная к высоким температурам),
- смажьте подшипники поворотного колеса,
- затяните приводные ремни,
- проверьте эффективность работы ограничителя хода двери,
- проверьте эффективность работы ограничителей хода поворотного и подъемного механизмов (при необходимости),
- проверьте эффективность работы электрической системы (кабели, моторы, электрические части как автоматические части, контакторы, аварийную кнопку, дифференцированный автоматический переключатель),
- проверьте эффективность работы защитного термостата,
- проверьте эффективность работы контрольной панели и датчиков температуры,
- проверьте поток пара,
- проверьте защитные кожухи и механизмы, установите их в правильное положение.

ДЛЯ ПЕЧЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА ТОПЛИВЕ.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- очистите горелку,
- проверьте правильность горения,
- проверьте трубу подачи топлива,
- проверьте дымоотвод.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обслуживание горелки должен проводить квалифицированный персонал.

10.3.Гарантийное обслуживание.

1	**Дата проведения работ** ..... **Имя техника**	Вид обслуживания: .... Замененные детали ....
2	**Дата проведения работ** ..... **Имя техника**	Вид обслуживания: .... Замененные детали ....
3	**Дата проведения работ** ..... **Имя техника**	Вид обслуживания: .... Замененные детали ....
4	**Дата проведения работ** ..... **Имя техника**	Вид обслуживания: .... Замененные детали ....

11. Инструкции по технике безопасности.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

В данной главе приведена вся необходимая информация по технике безопасности, что необходимо для предотвращения несчастных случаев. Печь сконструирована и изготовлена в соответствии с европейскими стандартами по технике безопасности (или других стран, как заказано).

Анализ возможных повреждений в большинстве случаев показывает, что они зависят от:

- знания и умения работать с оборудованием, как указано в инструкции,

- понимание того, что печь предназначена для выпекания кондитерских изделий и изделий из слоеного теста,

- принятие ответственности за правильное обучение операторов работе с оборудованием и технике безопасности,

- доступ неквалифицированному, необученному персоналу и детям запрещен в помещение, где находится оборудование,

- работы по уходу и очистке должны проводиться специально обученным персоналом, после предупреждения производителя. Так же необходимо использовать только оригинальные запасные части от производителя.

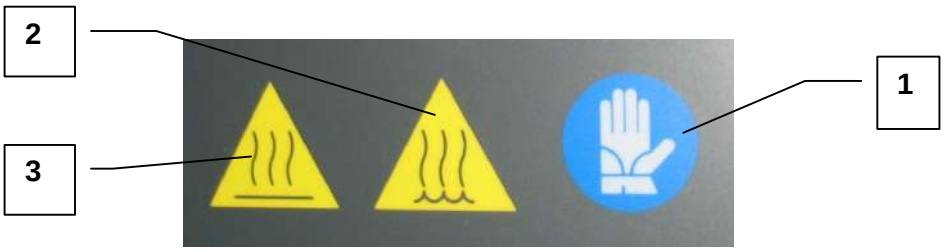
11.1. Безопасность, предотвращение несчастных случаев и возможных повреждений.

Печь сконструирована со всеми требуемыми маркировками безопасного пользования.

Наклейки и таблички, расположенные на оборудовании:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ НАКЛЕЙКИ И ПЛАСТИНКИ!

СТРОГО СЛЕДУЙТЕ ПРЕДПИСАНИЯМ!



Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

1) рекомендательные знаки (обязательные), регулируют поведение:

- необходимо использовать перчатки (1): белая перчатка в круглой рамке на синем фоне,

2) предупреждающие знаки, предупреждают о возможный опасных ситуациях,

- возможность повреждения паром (2): знак пара в черной рамке (горизонтальная волнистая линия с вертикальными волнистыми линиями) в треугольной рамке на желтом фоне с черной окантовкой,

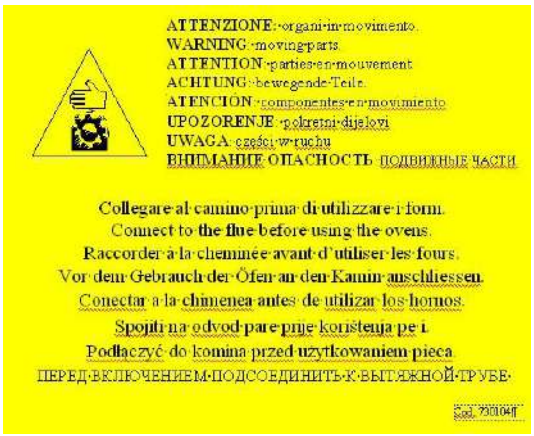
- наклейка находится на передней панели печи, предупреждает о том, что дверь необходимо открывать аккуратно, оставляя некоторое время, чтобы выпустить пар,

- возможность повреждения высокими температурами (3): знак высокой температуры в черной рамке (прямая горизонтальная линия с вертикальными волнистыми линиями) в треугольной рамке на желтом фоне с черной окантовкой,

- опасность повреждения электрическим током (расположен над панелями таких частей, как электрошкаф): знак молнии в треугольной рамке на желтом фоне в черной рамке,

3) предупреждение: движущиеся части:

- наклейка находится возле пароотвода



Наклейка на защитной панели поворотной платформы, наклейка на защитной панели вентиляции.



3) знаки запрещения: регулируют поведение

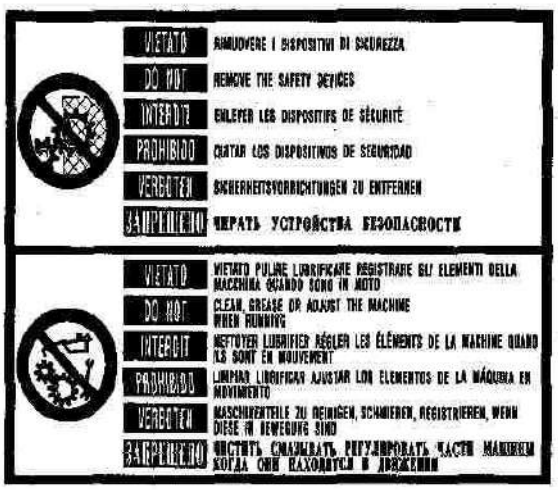
- не входите в печную камеру с алкогольными изделиями (соответствующая наклейка находится на двери электрошкафа),

- не трогайте муфту (наклейка находится на поворотном механизме),

- не удаляйте защитные знаки; не чистите не смазывайте движущиеся части (наклейка находится на защитной панели поворотной платформы и на защитной панели вентиляции)

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Segnaletica “ A “



Выше указаны защитные знаки, предотвращающие следующие угрозы: механические повреждения, электрические повреждения, повреждения паром и высокими температурами, высоким давлением, воздействием огня и шума.

- **поверхности, края, углы:** доступные части оператору должны быть без острых краев и углов и грубых шероховатых поверхностей (механическое повреждение поверхности вследствие трения и деформация под действием незначительных боковых сдвигов),

- **движущиеся части:** они сконструированы и собраны так, чтобы не было угрозы повреждений. При соединении пароотвода с вытяжкой (используйте только те трубы, которые прошли тест на механическую прочность) движущие части должны быть зафиксированы неподвижными креплениями.

4) движущиеся части печи:

- поворотный механизм внутри печи: установка муфты поворотного механизма, с сопротивлением меньше чем 150N, должна проводиться без деформаций, натяжения и угроз повреждения.

- **остаточный риск**: трение, раздробление с легким повреждением. При открывании двери необходимо обратить внимание на то, чтобы тележка полностью остановилась, перед тем как вытащить ее из печи.

- поворотный механизм тележки и вентилятор могут привести к следующим повреждениям: деформации, натяжения, вызванные дымоотводом.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- моторы имеют степень защиты выше IP23, доступы к движущимся частям защищены фиксированными панелями. Печью нельзя пользоваться, если все защитные панели не стоят на мете. Фиксированной защитой так же считаются внешние панели печи.

- вентилятор: вентилятор защищен металлическим корпусом, доступ к верхней поверхности крыла защищен пластиной, расположенной внутри камеры выпекания (фиксированная защита). Печью нельзя пользоваться без защитной пластины.

- пароотвод расположен над защитным козырьком фасада. Вентилятор защищен соответствующей решеткой.

Остаточная опасность: доступ к вентилятору без соединения печи с пароотводом.

4) **другие угрозы повреждения, не относящиеся к движущимся частям.**

- во время загрузки и выгрузки тележки существует опасность повреждения рук об дверную раму (деформация под действием боковых сдвигов, смятие и удар).

Безопасность: при загрузке расстояние между тележкой и дверью должно быть не менее 50 см. В ином случае тележка должна быть оснащена длинной ручкой для безопасного манипулирования. Используйте перчатки.

- устойчивость ввода тележки в камеру выпекания.

Печь оснащена соответствующей рамой для фиксации тележки.

- устойчивость тележки во время соединения/отсоединения от системы привода.

Во избежание переворота тележки необходимо следовать следующему:

-) платформа вращения рамы: тележка загружается на платформу вращения и крепится вверху.

-) подъемный крюк: тележка загружается в пекарную камеру, поднимается и крепится на крюк.

-) автоматический подъемный механизм: тележка автоматически поднимается и крепится на крюк после закрытия двери. Рекомендовано для тележек весом более 100кг.

5) **термическая энергия, жар:** горячие внешние части, которых касается оператор, могут повлечь угрозу ожога. Печь обладает способностью охлаждать металлические части до приемлемых неопасных температур. Ручки, рычаги, внешние ручки и ручной регулятор нагреваются меньше, чем это указано в стандартах безопасности.

Остаточная опасность: ожоги от дверного стекла, внутренней поверхности двери во время загрузки/выгрузки тележки, внешнего кожуха. Предупреждающий значок угрозы ожога расположен на внешней панели печи вместе со значком, советующим одевать перчатки во время погрузки/разгрузки.

- перегрев может повредить саму печь и привести к опасным ситуациям (например, пожару). От перегрева защищают температурный регулятор (макс. температура 300-315°C) и независимый термостат (термостат безопасности).

6) **термическая энергия, пар:** пар из печной камеры при быстром открывании двери может нанести ожоги.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Во время открывания двери:

- вентилятор пара включается автоматически,
- вентиль подачи воды для выработки пара отключается автоматически,
- система циркуляции воздуха внутри печной камеры выключается автоматически.

Остаточная опасность: ожоги, если дверь открыть слишком быстро.

На внешней панели печи расположен предупреждающий знак «открывайте дверь медленно» и знак опасности повреждения высокой температурой.

7) **электрическая сила:** печь сконструирована, собрана так, чтобы предотвратить опасность повреждения электрическим током, в соответствии с существующими нормами. Особый знак (молния в треугольнике) указывает на наличие деталей под напряжением.

Кожухи на электрических частях, подвергнутых погодным условиям, имеют минимальную величину.

Электрические моторы защищены от возможного перегрева автоматическими предохранителями.

Остаточная опасность: открытие электрической системы или вмешательство неквалифицированным персоналом может подвергнуть опасности работу с движущимися частями (электрические моторы), контрольной панели, концевых переключателей. Так же можно повредить средства активной и пассивной безопасности.

8) **превышение давления:** избыточное давление пара в печной камере может привести к взрыву. Опасность предотвращается наличием открытого внешнего вентилятора (вытяжка на крыше печи).

Остаточная опасность: закрытый или засоренный вентилятор или пароотвод могут вызвать избыточное давление пара. Так же возникает угроза повреждения паром при открывании двери.

9) **повреждения из печной камеры**: во избежание данной опасности (ожог или угроза удушья) высота двери - более 80 см, дверь оснащена внутренней ручкой и смотровым окном.

10) **возгорание:** см. пункт положение защитных панелей и предохранителей.

11) **шум:** печь сконструирована и собрана так, чтобы уменьшить насколько возможно количество шума. При тестировании печей TECHNO было выявлено:

Наивысший уровень звукового давления ниже 70 Дц.

Замеры были произведены в местах на 1,6 м выше уровня пола и в 1 м от двери печи.

11.2. Инструкции по предотвращению несчастных случаев.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- не входите в печную камеру с легко воспламеняющимися или опасными для здоровья веществами. Для очистки используйте только те чистящие средства, которые рекомендованы для пищевого оборудования. В частности запрещается чистить антипригарные покрытия противней и форм.

- не прикасайтесь к печи мокрыми руками или ногами.

- запрещается детям или неквалифицированному персоналу пользоваться печью.

- не используйте аксессуары, которые противоречат правилам техники безопасности и не одобрены производителем.

- не трогайте защитные элементы (защитный термостат). Не удаляйте защитные знаки и кожухи с движущихся частей и тех, которые находятся под напряжением.

- не засовывайте отвертки или подобные элементы между защитными кожухами и движущимися частями.

- используйте кнопку аварийной остановки при опасности.

- отсоединяйте оборудование от всех подводящих магистралей перед обслуживанием и чисткой.

- максимальная температура выпечки 300°С. Для того чтобы температура в печи не превышала допустимую норму, существует защитный термостат. В случае поломки рядом с кнопкой аварийной остановки загорится красная лампочка (над контрольной панелью). Для того чтобы перезагрузить оборудование, необходимо открутить пробку, находящуюся рядом с лампочкой, и нажать на кнопку перезагрузки термостата безопасности. В любом случае необходимо обратиться к квалифицированному технику.

- осуществляйте подачу пара только при закрытой двери.

- не стойте перед печью во время подачи пара.

- будьте осторожны с горячими поверхностями печи (двери, передняя панель).

- при загрузке/разгрузке продукции вручную пользуйтесь перчатками, устойчивыми к высоким температурам (например, для работы с противнями).

- пользуйтесь перчатками, устойчивыми к высоким температурам, при открывании/закрывании двери.

- необходимость пользоваться перчатками, опасность повреждения высокими температурами указаны на диаграмме, расположенной на передней или боковой панели возле основного выключателя.

- предупреждающие знаки должны быть легко читаемыми, замените их, если они повреждены или износились.

- не ставьте и не кладите ничего на крышу печи.

- не мойте печь водой под давлением.

- не загораживайте вентиляторы и клапаны, находящиеся на основной крышке двери, центральной передней панели и над передними панелями.

- не блокируйте и не закрывайте выходы вентиляторов. Они необходимы для правильной работы горелки и вентиляции воздуха, что предотвращает образование опасных газов, приводящих к взрыву.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

- не включайте оборудование, если еще не подсоединены паро- и дымоотвод.

- при установке газовых печей и электрических вытяжек в одном помещении, необходимо тщательно проверить правильность работы горелки и выходы вентиляторов.

- если Вы почувствовали запах газа рядом с газовой горелкой, не трогайте электрические выключатели, телефоны или другое оборудование, которое может заискрить. Сразу же откройте двери, окна для проветривания, затем закройте вентиль подачи газа и обратитесь к специалисту.

- в случае поломки или неправильной работы печи закройте вентиль подачи газа (для газовых печей), отключите печь от подачи тока, воды. Обратитесь к квалифицированному персоналу.

- не пользуйтесь печами, которые не подсоединены к соответствующей системе вытяжки газа.

- не вмешивайтесь в работу горелки. Обратитесь к квалифицированному персоналу.

- проводите периодическое техническое обслуживание, как указано в данной инструкции по эксплуатации.

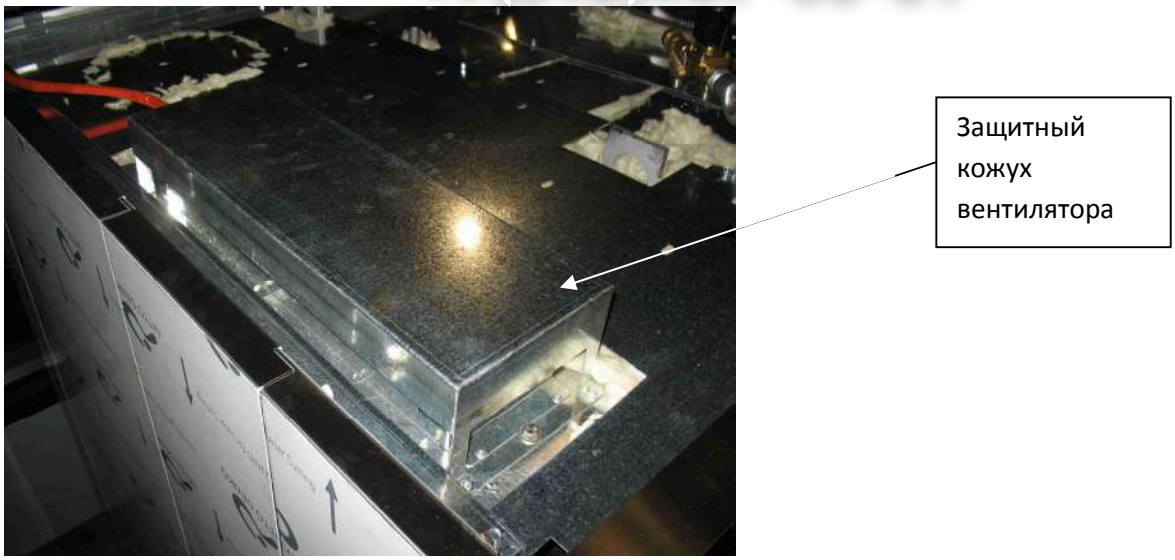
- после смазки подшипников рабочего колеса поворотной платформы необходимо вернуть на место защитный кожух при помощи саморезов.

- после того, как будут закручены болты рабочего колеса на потолке, необходимо вернуть на место защитный кожух при помощи саморезов.

11.3. Положение защитных панелей и датчиков.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

После сборки и перед запуском оборудования необходимо убедиться, что все защитные кожухи расположены на своих местах. Защита поворотного механизма расположена на крыше печи болтами М6х16.



Защитная панель поворотного механизма крепится на редукторе болтами М6х12.



Термостаты расположены в отверстиях на стене болтами с отверстием под ключ на изоляционной трубе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: важно правильно установить следующие средства защиты: система привода, поворотный механизм, датчики.

11.4. Система безопасности горелки, прогревания.

Горелка контролируется посредством:

- печатная схема микропроцессора для печей с электронной панелью,

- числовой (дискретный) термостат для печей с электро-механической контрольной панелью,

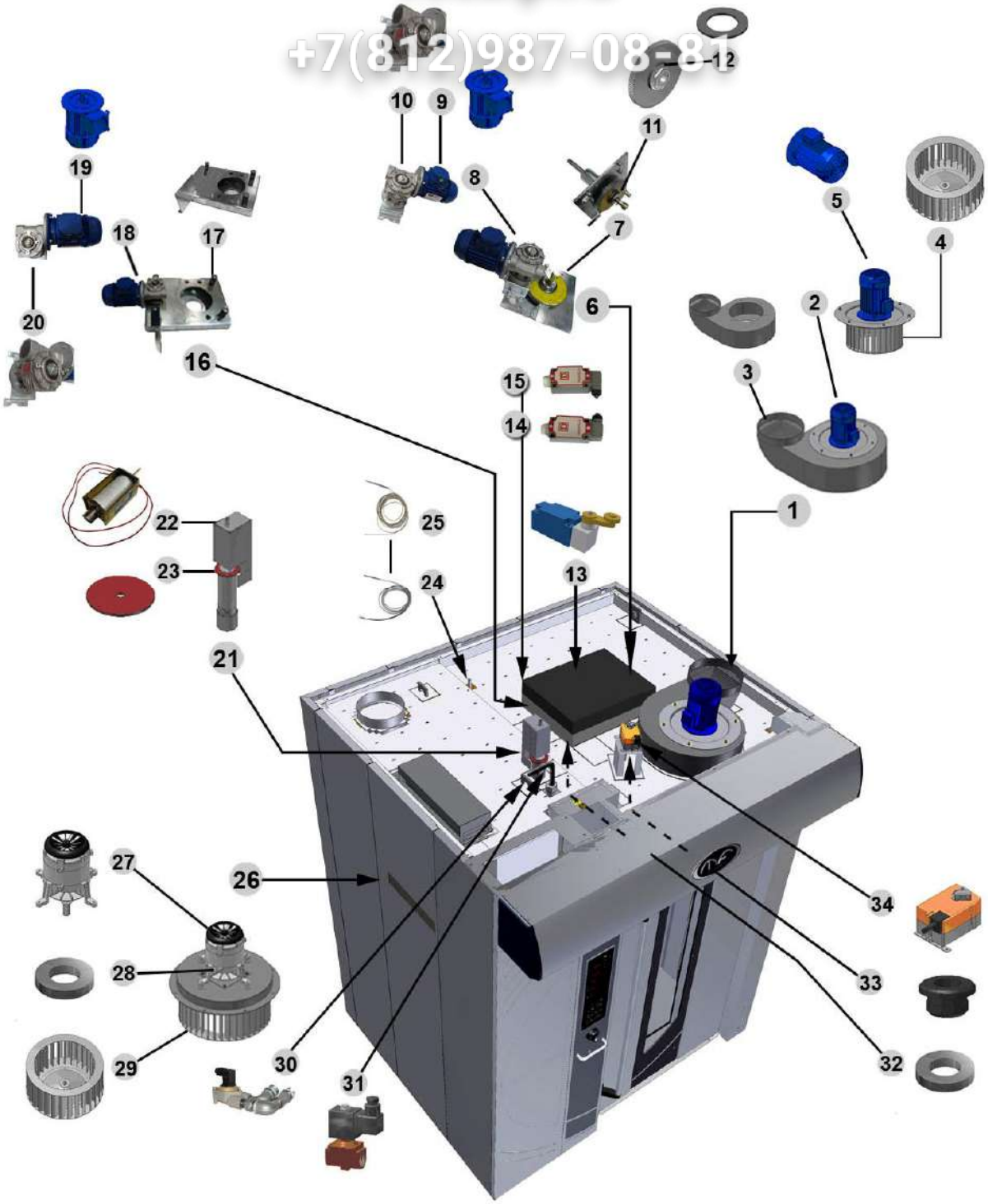
- для того, чтобы не возникло перегрева, печь оснащена защитным термостатом, настроенным на температуру примерно 310°C. Когда срабатывает защитный термостат, на контрольной панели загорается предупреждающая лампочка. Перед перезагрузкой оборудования, необходимо сначала выявить неисправность, которая включила защитный термостат, устранить ее, а затем перезагрузить сам термостат. Чтобы осуществить эту операцию, открутите шуруп с левой стороны от кнопки аварийного выключения на левой передней панели печи, нажмите кнопку перезагрузки защитного термостата. После перезагрузки предупреждающая лампочка выключится. В любом случае следует обратиться к квалифицированному персоналу.

ВНИМАНИЕ: запрещается вмешиваться в работу термостата безопасности и трогать его.

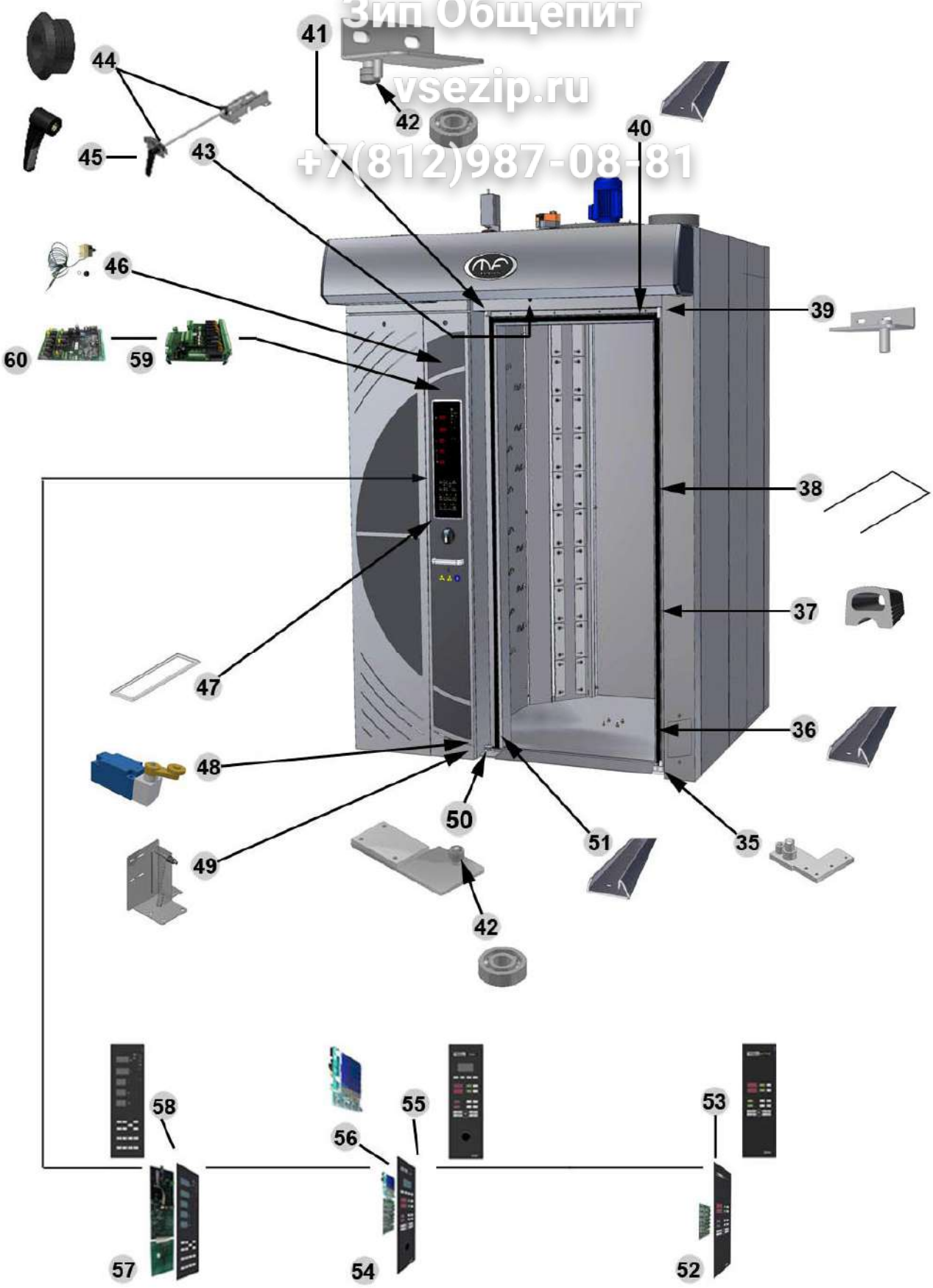
12. Список запасных частей.

12.1. Общий список запасных частей.

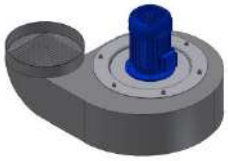
Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81



Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	Запасные части	кол-во
1		704790	4676	ПОЛНЫЙ НАБОР ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (ECB 250M – 900 rpm)	1
		704790A		ПЛАСИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕГО МЕТАЛЛА ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (ECB 250M – 900 rpm)	
		704800	6080 80100	ПОЛНЫЙ НАБОР ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (VCB 180– 900 rpm)	
		704800A		ПЛАСИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕГО МЕТАЛЛА ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (VCB 180 – 900 rpm)	
2		704792	4676	ПАРОВОЙ ЭКСГАУСТЕР БЕЗ СПИРАЛИ (ECB 250M – 900 rpm)	1
		704792A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА БЕЗ СПИРАЛИ (ECB 250M – 900 rpm)	
		704796	6080 80100	ПАРОВОЙ ЭКСГАУСТЕР БЕЗ СПИРАЛИ (VCB 180 – 900 rpm)	
		704796A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА БЕЗ СПИРАЛИ (VCB 180 – 900 rpm)	
3		704791	4676	КОНТЕЙНЕР ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (ECB 250M)	1
		704791A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КОНТЕЙНЕРА ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (ECB 250M)	
		704801	6080 80100	КОНТЕЙНЕР ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (VCB 180)	
		704801A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КОНТЕЙНЕРА ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (VCB180)	
4		704856	4676	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА 250M	1
		704856A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА 250M	
		7048760	6080 80100	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА VCB 180	
		704860A		ПЛАСТИНА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА VCB 180	
5		704467	4676	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОТОР ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (900 rpm)	1
		704327	6080 80100		

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)647-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	запасные части	кол-во
6		555651	4676 6080 80100	ПОЛНЫЙ НАБОР ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА (без коробки передач №8)	1
7		555692	4676 6080 80100	ПОВОРОТНЫЙ МЕХАНИЗМ (без коробки передач №8)	1
8		555675	4676 6080 80100	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ПОЛНОГО НАБОРА ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА	1
9		704469	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРОШКАФ ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА	1
10		555676	4676 6080 80100	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ПОЛНОГО НАБОРА ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА	1
11		55566500	4676 6080 80100	КАЛИБРОВАННАЯ МУФТА ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА	1
12		55566520	4676 6080 80100	КОЛЬЦО КАЛИБРОВАННОЙ МУФТЫ	2
13		741355	4676 6080 80100	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА	1
14		741354	4676 6080 80100	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА (ВНИЗ)	1
15				ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА (ВВЕРХ)	1
16		555701	4676 6080 80100	ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА (с коробкой передач №18)	1

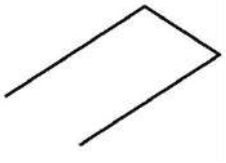
Зип Общепит
zipzip.ru
+7(812)987-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	запасные части	кол-во
17		555740	4676 6080 80100	ПОДЪЕМНЫЙ МЕХАНИЗМ (без коробки передач №18)	1
18		555715	4676 6080 80100	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ДЛЯ ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА	1
19		704469	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОТОР ДЛЯ ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА	1
20		555717	4676 6080 80100	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ДЛЯ ПОДЪЕМНОГО МЕХАНИЗМА	1
21		59561000	4676 6080 80100	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ПОДАЧИ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА (50Hz)	1
		59561002	4676 6080 80100	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН ПОДАЧИ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА (60Hz)	
22		710510	4676 6080 80100	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (50Hz)	1
		710511	4676 6080 80100	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА (60Hz)	
23		59561025	4676 6080 80100	СИЛИКОНОВАЯ ПРОКЛАДКА КЛАПАНА ПАРОВОГО ЭКСГАУСТЕРА	1
24		741606	4676 6080 80100	FE-COST MT 3,5 D6X50 ТЕРМОЭЛЕМЕНТ (для контрольной панели версии 2003)	1

Зип Общепит
zipzip.ru
+7(812)987-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	дополнительные части	кол-во
25		74160923	4676 6080 80100	PT1000 6X50 L=4m ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУР (контрольная панель ACTIV AND LOGIC)	1
26		52921010	4676	ВЕНТИЛЯТОР f = 50 Hz	1
		59535570	6080 80100		
		52921011	4676	ВЕНТИЛЯТОР f = 50 Hz	1
		59535571	6080 80100		
27		59535600	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА f=50 Hz	1
		59535601	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОТОР ВЕНТИЛЯТОРА f=60 Hz	1
28		59535580	4676 6080 80100	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА Ø 25	1
29		52921050	4676	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	1
		704845	6080 80100		
30		710530	4676 6080 80100	GICAR СЧЕТЧИК ЛИТРОВ+ MPM МНОГОПОЛЮСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	1
31		710438	4676 6080 80100	ODE СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН 1/2"21H8KV120 230AC 50/60HZ	1
32		53110335	4676 6080 80100	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	1
33		55515158	4676 6080 80100	ШТИФТ СКОЛЬЗЯЩЕЙ МУФТЫ	2

ЗипОбщепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	запасные части	кол-во
34		704577	4676 6080 80100	BELIMO ST230 AC 230V УГЛОВОЙ СЕРВОМОТОР	1
35		53140410	4676 6080 80100	ВЕРХНЯЯ ПЕТЛЯ ДВЕРИ	1
36		53130630	4676 6080 80100	БОКОВОЙ ВИД МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРАВОСТОРОННЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ	1
37		53130650	4676 6080 80100	БОКОВОЙ ВИД ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕЗИНОВОГО УПЛОТНЕНИЯ ПРОКЛАДКИ	L=5 м
38		52930660 53030660 53130660	4676 6080 80100	РАМКА РЕЗИНОВОГО УПЛОТНЕНИЯ ПРОКЛАДКИ	1
39		53140510	4676 6080 80100	ТОЧКА ВРАЩЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНОГО ЩИТА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ДВЕРИ - ДЕРЖАТЕЛЬ	1
40		52930625 53030625 53130625	4676 6080 80100	БОКОВОЙ ВИД ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКИ	1
41		53140510	4676 6080 80100	ЛЕВАЯ ВЕРХНЯЯ ОПОКА ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРИ	1
42		702814	4676 6080 80100	ОПОРНАЯ ПОДУШКА	4
43		53150421	4676 6080 80100	РУЧНОЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЯЮЩЕГО БЛОКА	1
44		10030002	4676 6080 80100	СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРНАЯ ВТУЛКА	2

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

№	КАРТИНКА	КОД	ТИП ОБОРУДОВАНИЯ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ	КОЛ-ВО
45		706106	4676 6080 80100	РУЧКА РЫЧАЖНОГО ТИПА ELESA ERF78 B-M10C1	**1**
46		74163200	4676 6080 80100	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ	**1**
47		100E1025	4676 6080 80100	ПРОКЛАДКА ПЛАСТИНЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	**1**
48		741355	4676 6080 80100	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ДВЕРИ	1
49		53130340	4676 6080 80100	ОПОРНАЯ ОПОКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ХОДА ДВЕРИ	1
50		53140550	4676 6080 80100	ЛЕВОСТОРОННЯЯ ВЕРХНЯЯ ОПОКА ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРИ	1
51		53130620	4676 6080 80100	БОКОВОЙ ВИД ЛЕВОСТОРОННЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПРОКЛАДКИ	1

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

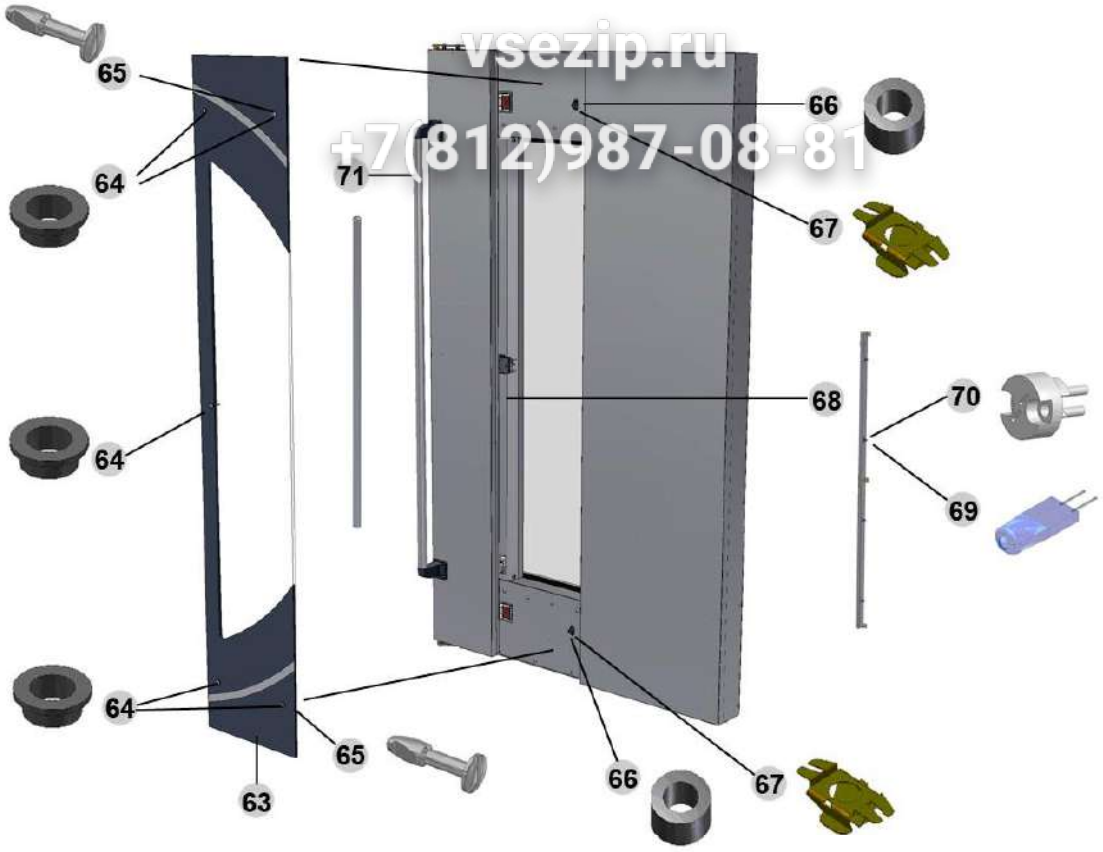
№	картинка	код	тип оборудования	дополнительные части	кол-во
52		531E1021	4676 6080 80100	ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ ПАНЕЛИ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИИ ACTIVE (с кнопкой PCB)	1
53		531E1099	4676 6080 80100	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИИ ACTIVE	1
54		531E1022	4676 6080 80100	ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИИ LOGIC C LCD (С КНОПКОЙ PCB)	1
55		531E1104	4676 6080 80100	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИИ LOGIC	1
56		74158910	4676 6080 80100	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ LCD PCB	1
57		531E1020	4676 6080 80100	ПОЛНЫЙ НАБОР КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИИ 2003 (С КНОПКАМИ PCB)	1

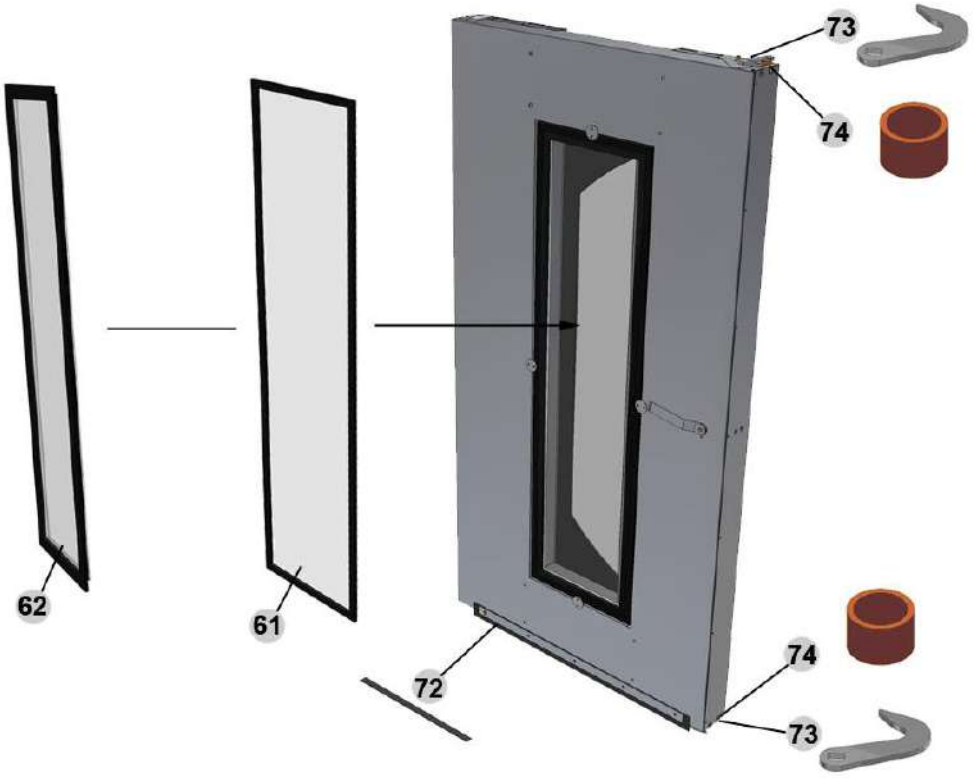
Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

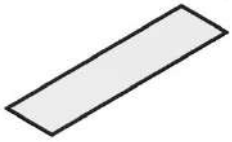
№	картинки	код	тип оборудования	дополнительные части	кол-во
58		531E1012	4676 6080 80100	КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЕРСИИ 2003 PCB	1
59		74158940	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРОШКАФ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ACTIVE И LOGIC	1
60		741569	4676 6080 80100	ЭЛЕКТРОШКАФ PCB ВЕРСИИ 2003	1

12.2. Дополнительные части двери.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81





№	картинка	код	тип оборудования	запасные части	кол-во
61		53140280	4676 6080 80100	ВНУТРЕННЕЕ СТЕКЛО ДВЕРИ	1
62		53140290	4676 6080 80100	ТЕРМООТРАЖАЮЩИЙ ВНУТРЕННИЙ СТЕКЛОПАКЕТ ДВЕРИ	1
63		53140300	4676 6080 80100	ВНЕШНЕЕ СТЕКЛО ДВЕРИ	1
64		53140302	4676 6080 80100	ВНЕШНЯЯ ВТУЛКА СТЕКЛА ДВЕРИ (ЗАКРЫВАНИЕ)	5
65		728206	4676 6080 80100	МГНОВЕННОЕ ЗАМЫКАНИЕ D1620 С УРОВНЕМ ¼ ПОВОРОТА	2
66		53140303	4676 6080 80100	ВНУТРЕННЯЯ ВТУЛКА СТЕКЛА ДВЕРИ (ЗАКРЫВАНИЕ)	2
67		728205	4676 6080 80100	ЗАХВАТ CC16/1 IX МГНОВЕННОЕ ЗАМЫКАНИЕ 1/4 ПОВОРОТ	2
68		53140305	4676 6080 80100	ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	1
69		740750	4676 6080 80100	HALOSTAR ЛАМПА 12V 20W G4 H64425	4
70		740753	4676 6080 80100	ПАТРОН ЛАМПЫ G4 CABLE 0,5 L1400	4
71		53140235	4676 6080 80100	ВНЕШНЯЯ РУЧКА	1

ЗиЛ Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

№	картинка	код	тип оборудования	запасные части	кол-во
72		52940335	4676	ВЕРХНЯЯ ПРОКЛАДКА ДВЕРИ	1
		53040335	6080		
		53140335	80100		
73		53140230	4676 6080 80100	КРЮК ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРИ	2
74		53140218	4676 6080 80100	ПРОКЛАДКА ПОД КРЮК	2

ЗиЛ-Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

12.3. Дополнительные части к электрическим печам.



№	картинка	код	тип оборудования	дополнительные части	кол-во
75		550541	4676	АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 220V 3750W	9
		550542		АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 400V 3750W	
		555541	6080	АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 220V 3800W	12
		555542		АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 400V 3800W	
		555541	80100	АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 220V 3800W	15
		555542		АРМИРОВАННЫЙ ТЕН 400V 3800W	

12.4. Заказ запасных частей.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Для того чтобы обеспечить своевременный постпродажный сервис, необходимо заполнить заявку, как указано ниже:

ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ ФОРМЫ

Господам МОНДИАЛЬ ФОРНИ
Via dell'Elettronica, 1
I - 37139 Verona
phone +39 45 8182511
fax +39 45 8510016

(дата)...../..... /.....

Заполняйте заявку, учитывая следующее:

Печь ***ROTOR TECHNO***

Тип .....

Серийный номер № _____

Напряжение..... Гц .....

Год выпуска: .....

стр.	**№**	**описание**	**кол-во**

Замечание*: по возможности вышлите нам копию страницы с изображением необходимой детали.*

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ.

Зип Общепит
vsezip.ru
+7(812)987-08-81

Мондиал Форни гарантирует, что все оборудование доставляется только совершенно новое прямо с завода, недефективное, соответствующее всем техническим стандартам.

Сломанные части можно заменить по гарантии в течение 12 месяцев.

Гарантия заключается в замене дефектных частей. Компания не дает кредит ни при каких обстоятельствах.

Замена частей не включает расходы, связанные с их установкой на территории покупателя (работа, подневная оплата, поездка).

Части, заменяемые по гарантии, всегда доставляются прямо с завода.

Запрос каких-либо частей по гарантии должен быть сделан только в письменной форме в постпродажный сервис фирмы.

Заявки по телефону не принимаются.

Заявка на части по гарантии должны включать следующую информацию:

- код и описание необходимой детали,
- модель детали,
- полное описание неисправности.

Детали, замененные по гарантии, возвращаются в Мондиал Форни за счет покупателя (транспортировка, таможенные расходы и т.д.).

Детали на замену прибудет в течение:

- 30 дней (Италия),
- 120 дней (Европа),
- 180 дней (в остальные страны).

До того как истечет указанный период, постпродажный сервис Мондиал Форни вышлет список частей, которые необходимо вернуть.

Детали сопровождаются копией заказа или выпиской из него.

Детали, не возвращенные согласно контракту, полностью оплачиваются покупателем.

Покупатель теряет право на гарантию, если неисправность возникла из-за неправильного ухода, пользования оборудованием, несоблюдения технических предписаний, указанных в инструкции по эксплуатации, или других причин по вине покупателя. Инвойс будет подписан на заводе вместе с техническим описанием после того, как детали пройдет тестирование на заводе.

Замена частей по гарантии не продлевает время действия гарантии.

Жалобы на повреждения, полученные при транспортировке, направляются в транспортную компанию.

Гарантия не действует, если покупатель не выполнил платежные обязанности, или если изменились лейблы и торговая марка.