

**РОССИЯ**  
**ОАО «ЧУВАШТОРГТЕХНИКА»**



**ПАРОВАРОЧНО-КОНВЕКТИВНЫЕ**  
**АППАРАТ**  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КУХОННЫЙ**  
**типа ПКА6-1/1ПМ и ПКА10-1/1ПМ**

**Руководство по эксплуатации**



**ЧЕБОКСАРЫ 2008**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Пароварочные конвективные аппараты электрические кухонные типа ПКА (далее - пароконвектоматы) предназначены для приготовления продуктов питания в пяти режимах:

1. Конвекция.
2. Конвекции + пар.
3. Разогрев с паром.
4. Низкотемпературный пар.
5. Пар.

Пароконвектоматы используются на предприятиях общественного питания как самостоятельно, так и в составе технологической линии.

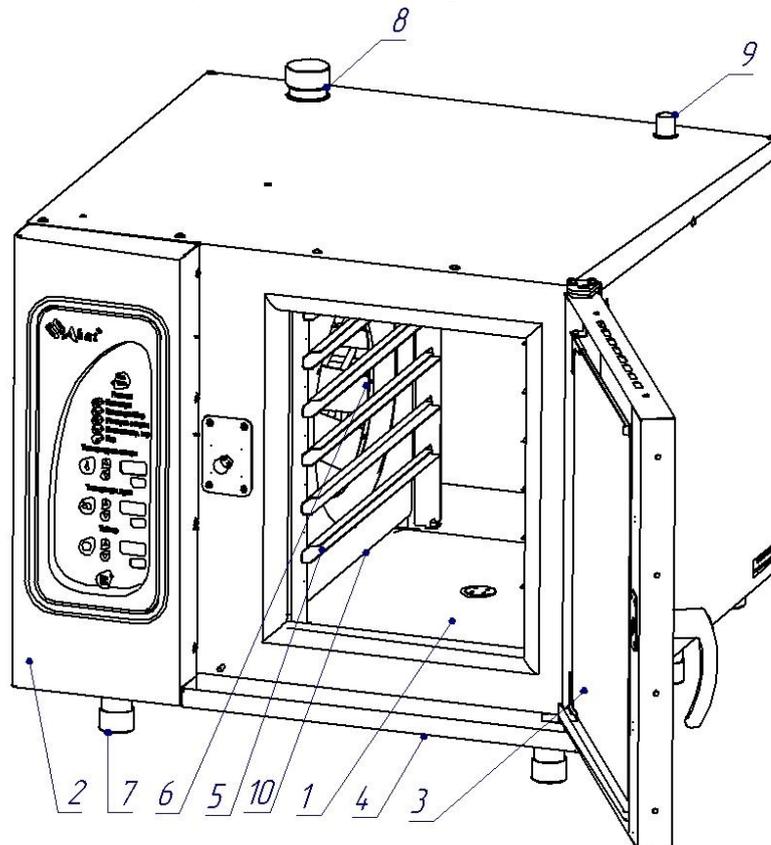
## 2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Пароконвектомат (рис. 1) состоит из духовки 1, установленной на основании. Внутри духовки установлен вентилятор с приводом 6, закрытый перегородкой 10. Вентилятор обеспечивает циркуляцию воздуха в духовке. Привод вентилятора – от электродвигателя, установленного на боковой стенке духовки. Воздушные трубчатые электронагреватели (далее ТЭНы) установлены вокруг вентилятора и также закрыты перегородкой 10.

Ножки 7 позволяют устанавливать пароконвектомат в горизонтальное положение.

Для установки gastronorm-емкостей внутри духовки установлены направляющие 5. Сбор влаги с двери 3 и духовки происходит в съемный лоток 4. Управление работой пароконвектомата осуществляется с панели управления 2. Для вентиляции духовки (соединения ее с внешней средой) служит коллектор 9. Для дополнительной принудительной вентиляции духовки на режиме «Конвекция» служит клапан 8.

Для защиты от перегрева (в аварийных ситуациях) в пароконвектомат установлен термо-выключатель на 320<sup>0</sup>С, датчик которого находится в духовке



- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. Духовка           | 6. Вентилятор   |
| 2. Панель управления | 7. Ножка        |
| 3. Дверка            | 8. Клапан       |
| 4. Лоток             | 9. Коллектор    |
| 5. Направляющие      | 10. Перегородка |

Рис. 1. Общий вид ПКА

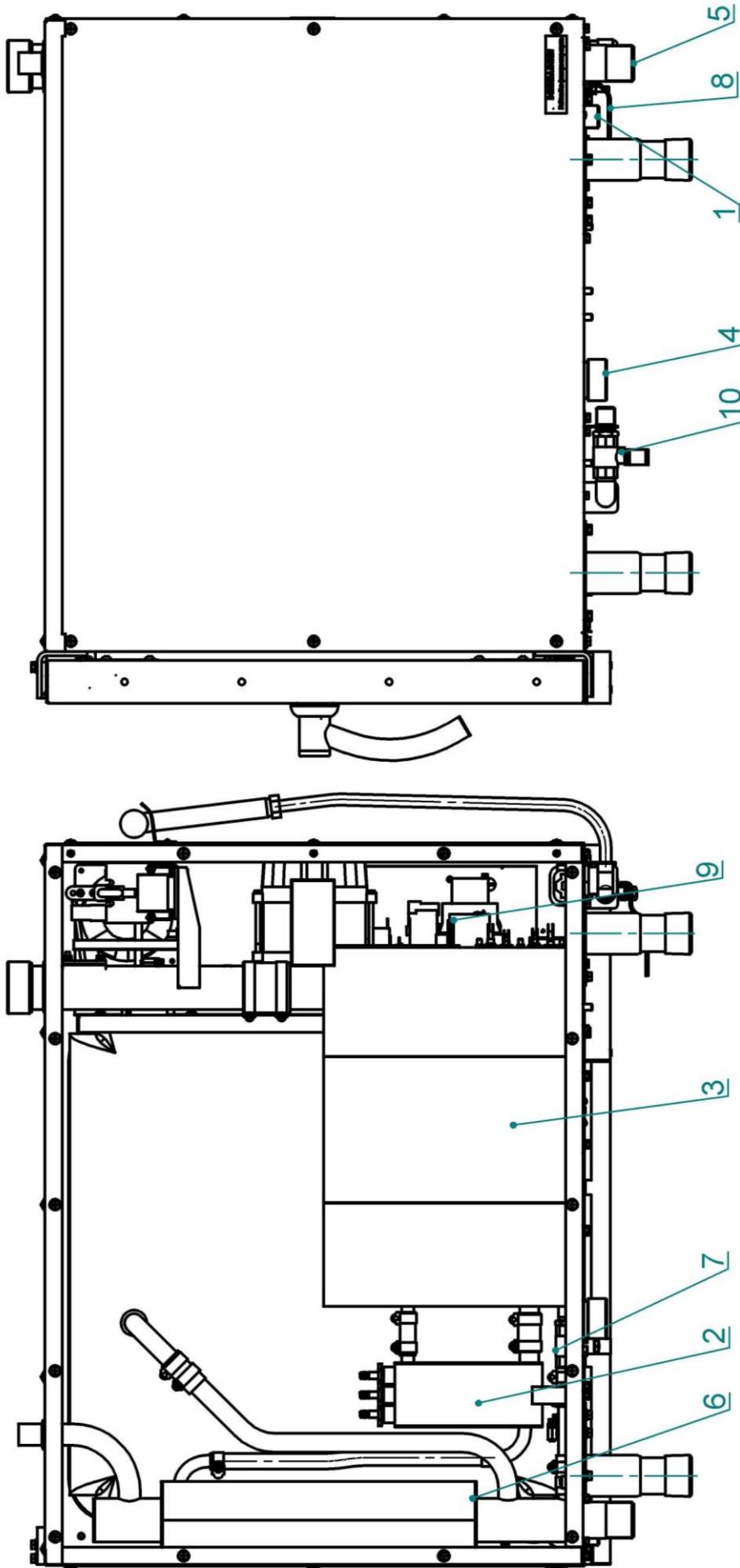


Рис. 2. Система водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения и водоотведения пароконвектомата приведена на рис. 2 Парогенератор 3 вырабатывает и обеспечивает подачу пара на заданных режимах работы в духовку. Уровень воды в парогенераторе поддерживается автоматически от водопроводной сети через электромагнитный клапан 1. Для контроля уровня воды в парогенераторе служит бачок 2 с установленными в нем электродами. При снижении уровня воды в бачке ниже среднего электрода электромагнитный клапан открывается и парогенератор заполняется. При подъеме уровня воды в бачке до верхнего электрода клапан закрывается, и подача воды прекращается. Для предотвращения аварийной ситуации при отказе системы автоматической подачи воды в парогенераторе установлен термовыключатель 9, который при достижении температуры в парогенераторе 130<sup>0</sup>С отключает пароконвектомат.

Пар, пройдя через духовку, поступает в водосборный коллектор 6, где охлаждается и сливается в канализацию (соединение с канализацией - поз. 5).

Для слива воды из парогенератора служит кран 7, управляемый ручкой 8.

Для слива отстоя из рабочей камеры служит пробка 4.

Также пароконвектомат оснащен душевым устройством, предназначенным для очистки рабочей камеры.

Температура в камере ПКА регулируется автоматически: при достижении температуры заданного значения ТЭНы отключаются. При этом вследствие инерционности ТЭН-ов происходит незначительное превышение температуры выше заданного (в том числе и максимального значения, указанного в окне «Режимы»). Включение ТЭНов происходит при температуре на 2° ниже заданной.

Автоматика обеспечивает работу пароконвектомата на пяти режимах:

- «Конвекция» (сухой нагрев): приготовление пищи горячим воздухом: нагрев происходит за счет воздушных ТЭНов без подачи пара в рабочую камеру (от 50 до 270<sup>0</sup>С);

- «Конвекция + пар» (комбинированный режим): нагрев происходит за счет одновременной работы воздушных ТЭНов и поступающего пара (от 50 до 250<sup>0</sup>С);

- «Разогрев с паром»: нагрев происходит за счет одновременной работы воздушных ТЭНов и поступающего пара, при этом количество поступающего пара больше, чем в комбинированном режиме (от 50 до 160<sup>0</sup>С);

- «Низкотемпературный пар» (приготовление пищи на пару при низких температурах): нагрев происходит за счет пара (от 50 до 98<sup>0</sup>);

- «Пар»: нагрев происходит за счет пара (100<sup>0</sup>С);

Дополнительно пароконвектомат имеет два задаваемых параметра:

- «Таймер»: от 1 мин до 9час 59 мин. или таймер выключен;

- «Температура щупа» («Внутренняя температура продукта»): от 50 до 120<sup>0</sup>С.

**ВНИМАНИЕ!** Функции «Таймер» и «Внутренняя температура продукта» одновременно не работают. При этом одна из этих функций обязательно работает.

Управление пароконвектоматом осуществляется с панели управления (рис.3).

На панели управления имеются 4 окна с кнопками выбора параметров приготовления («Режимы», «Температура в камере», «Температура щупа», «Таймер») и две кнопки «Вкл/откл» и «Пуск/стоп»

В окне «Режимы» выбирается требуемый режим работы пароконвектомата. В окне «Температура в камере» осуществляется индикация заданной температуры в духовке, реальное значение температуры, а также производится установка требуемой температуры в камере. В окне «Температура щупа» осуществляется индикация заданной температуры щупа, реальное значение температуры, а также производится установка требуемой температуры щупа. В окне «Таймер» осуществляется индикация заданного времени приготовления, оставшегося времени до конца приготовления, а также производится установка требуемого времени приготовления.

Кнопка «Вкл/откл» служит для включения пароконвектомата.

Кнопка «Пуск/стоп» служит для запуска пароконвектомата в работу.



Рис. 3. Панель управления ПКА

### 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К обслуживанию пароконвектомата допускаются лица, прошедшие технический минимум по эксплуатации оборудования.

При работе с пароконвектоматом необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- не включать пароконвектомат без заземления;
- не оставлять включенный пароконвектомат без присмотра;
- санитарную обработку производить только при обесточенном пароконвектомате;
- периодически проверять исправность электропроводки и заземляющего устройства пароконвектомата;
- при обнаружении неисправностей вызывать электромеханика;
- включать пароконвектомат только после устранения неисправностей.

**Внимание!** При открытии дверки соблюдайте осторожность: сначала поверните ручку вверх до упора и приоткройте дверку; выпустите пар и (или) горячий воздух из духовки;

Поверните ручку вниз до упора и откройте дверку полностью; при открытии дверки вентилятор продолжает вращаться еще примерно минуту.

**Внимание!** Для очистки наружной поверхности пароконвектомата не допускается применять водяную струю.

**Внимание!** Температура стекла дверки может достигать более 80°C. Будьте осторожны.

**Внимание! Во избежание разбития стекла выемку гастроемкостей производите при зафиксированной дверке. Фиксация дверки происходит при ее открытии примерно на 135°, о чем свидетельствует повышенное усилие на вращение дверки.**

**Категорически запрещается:**

- производить чистку и устранять неисправности при работе пароконвектомата;
- работать без заземления;
- использовать пароконвектомат в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ:**

- не допускается установка пароконвектомата ближе 1 м от легковоспламеняющихся материалов;
- при монтаже пароконвектомата должна быть установлена коммутационная защитная арматура, гарантирующая от пожарных факторов: короткого замыкания, перенапряжения, перегрузки, самопроизвольного включения;
- при первичной установке пароконвектомата необходимо установить автоматический выключатель с комбинированной защитой типа ВАК-4.

#### **4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ**

**После хранения пароконвектомата в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть необходимо выдерживать его в условиях комнатной температуры в течение 6 ч.**

Распаковка, установка и испытание пароконвектомата должны производиться специалистами по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования.

Пароконвектомат следует разместить в хорошо проветриваемом помещении под воздухоочистительным (вытяжным) зонтом, во избежание накопления пара в помещении. Необходимо следить за тем, чтобы пароконвектомат был установлен в горизонтальном положении (для этого предусмотрены регулировочные ножки), высота должна быть удобной для пользователя. Пароконвектомат можно размещать отдельно или вместе с другим кухонным оборудованием, оставляя расстояние между пароконвектоматом и каким-либо другим оборудованием и стенкой не менее 100 мм. С левой стороны ПКА (со стороны панели управления) **запрещается** размещать теплонагревающее оборудование (плиты, сковороды, жарочные поверхности и др.) ближе чем 200 мм от боковой стенки.

Установку пароконвектомата необходимо проводить в следующем порядке:

- перед установкой пароконвектомата на предусмотренное место снять защитную пленку со всех поверхностей;
- установить пароконвектомат на соответствующее место;
- выровнять пароконвектомат с помощью регулируемых ножек так, чтобы рабочие поверхности приняли горизонтальное положение;
- подключить пароконвектомат к электросети согласно действующему законодательству и нормативам. Электроподключение производится только уполномоченной специализированной службой с учетом надписей на табличках. Осуществить подключение пароконвектомата к электросети с учетом допускаемой нагрузки на электросеть;
- монтаж и подключение произвести так, чтобы был невозможен прегражден доступ к токопроводящим частям без применения инструментов;
- надежно заземлить пароконвектомат, подсоединив заземляющий проводник к заземляющему зажиму; заземляющий проводник должен быть в шнуре питания;
- провести ревизию соединительных устройств электрических цепей пароконвектомата (винтовых и безвинтовых зажимов), при выявлении ослабления подтянуть или подогнуть до нормального контактного давления;
- **проверить направление вращения вентилятора, которое должно быть против часовой стрелки (смотреть со стороны духовки). В случае несоответствия направления вращения, поменять местами два из трех фазных проводов на клеммном блоке;**
- проверить сопротивление изоляции пароконвектомата, которое должно быть не менее 2 МОм.

Электропитание подвести на клеммный блок от распределительного щита через автоматический выключатель с комбинированной защитой типа ВАК-4 с рабочими характеристиками, указанными в табл. 1.

Таблица 1

Изделие	Характеристики защиты
ПКА6-1/1ПМ ПКА10-1/1ПМ	На ток 25А/30мА

Номинальное поперечное сечение кабелей питания не должно быть меньше значений, указанных в таблице 2:

Таблица 2

Изделие	Обозначение шнура (марка, число и номинальное сечение жил)
ПКА	ВВГ 5x2,5

Выключатель должен обеспечивать гарантированное отключение всех полюсов от сети питания пароконвектомата и должен быть подключен непосредственно к зажимам питания и иметь зазор между контактами не менее 3 мм на всех полюсах.

После монтажа перед пуском в эксплуатацию просушить ТЭНы в течение 1,5-2 часов, для чего пароконвектомат включить в режим «конвекция» и установить регулятор на температуру 100°C. После просушки проверить ток утечки и сопротивление изоляции.

Токи утечки не должны превышать:

- при рабочей температуре 9 мА;
- в холодном состоянии 18 мА.

Для выравнивания потенциалов при установке пароконвектомата в технологическую ли-

нию предусмотрен зажим, обозначенный знаком  – эквипотенциальность.

Пароконвектомат должен быть подключен к системе водоснабжения через резьбу G 3/4" электромагнитного клапана гибким шлангом (см. рис. 2).

На вход воды в парогенератор установить фильтр (тонкость очистки 0,08 мм) и перекрывающий вентиль, а для воды с жесткостью, превышающей 10°F(по французской шкале), установить дополнительно смягчитель воды. Рекомендуется фильтр-водоумягчитель 8LT или 12LT фирмы CREM (Испания) или аналогичные других производителей.

Перед сдачей в эксплуатацию также необходимо установить душевое устройство на ПКА и подвести к нему воду. Установку производить следующим образом (см. рис. 4):

1. Открыть крышку 1
2. извлечь душевое устройство 2
3. подсоединить душевое устройство 2 к крану 3
4. установить кронштейн 4 при помощи винтов 5.
5. подсоединить кран к системе водоснабжения (резьба на кране G1/2")

**Внимание!** При долгом пребывании пароконвектомата в нерабочем состоянии рекомендуется перекрывать кран 3.

Пароконвектомат должен быть подключен к системе канализации (слив излишков воды) через штуцер 5 (рис. 2) с резьбой G1¼" (использовать термостойкий шланг, выдерживающий температуру до 100°C). Шланг установить с гарантированным уклоном не менее 5° от горизонтали.

Сдача в эксплуатацию смонтированного пароконвектомата оформляется по установленной форме.

**Внимание!** При отсутствии централизованного подвода холодного водоснабжения допускается устанавливать емкость с кипяченой или очищенной через фильтр водой на высоте не менее 2 метров от плоскости ножек ПКА (см. рис.5). Для нормальной работы рекомендуем емкость не менее 15 литров. Для нормальной работы на режимах «Пар», «Конвекция + Пар» и «Разогрев с паром» рекомендуем контролировать уровень воды.

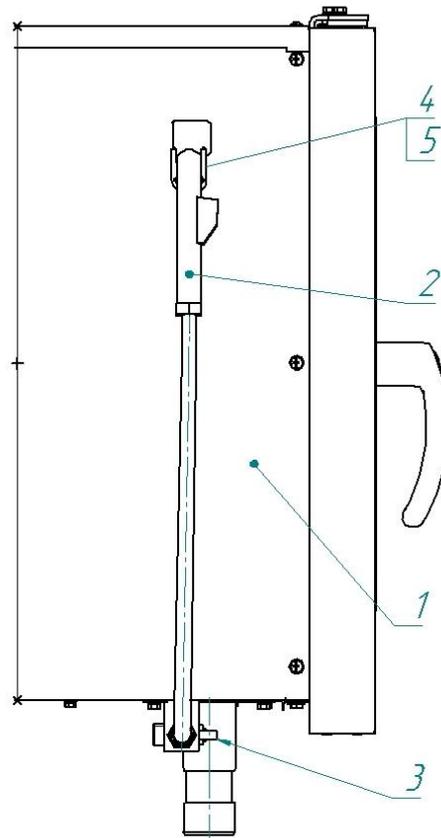


Рис. 4.

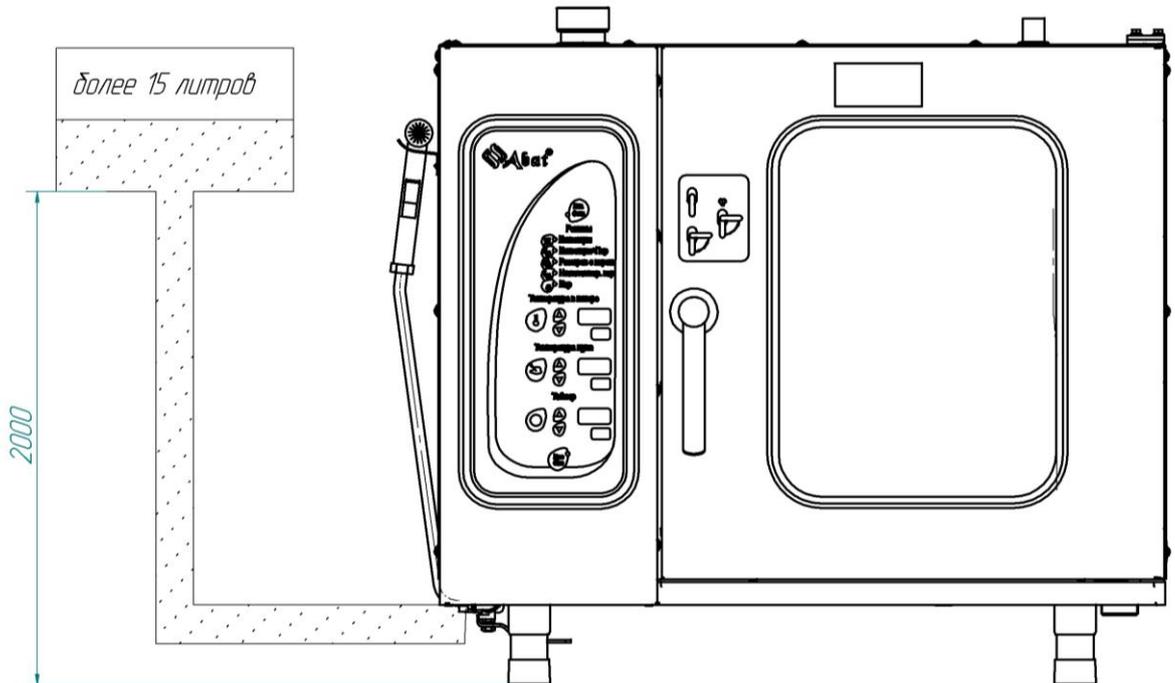


Рис. 5. Схема подвода воды

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Прежде чем включить пароконвектомат, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с указаниями по технике безопасности, элементами управления и надписями на пароконвектомате.

Перед началом эксплуатации необходимо протереть пароконвектомат тканью, смоченной в мыльном растворе, а затем промыть чистой водой.

Убедитесь, что запорный кран поз. 7 (рис. 2) парогенератора закрыт.

**ВНИМАНИЕ!** При долгом пребывании пароконвектомата в нерабочем состоянии рекомендуется слить воду из парогенератора.

Убедитесь, что перегородка духовки и направляющие надежно закреплены. Снятие направляющих осуществляется следующим образом: приподнимите направляющие вверх, отодвиньте их от стенок духовки, опустите вниз, затем движением на себя выньте направляющие из духовки.

Откройте краны подвода воды к пароконвектомату.

Включите электропитание.

Нажмите на панели управления кнопку «Вкл/откл». После прохождения внутреннего теста на панели воспроизведутся параметры последнего примененного режима приготовления.

При необходимости измените параметры приготовления. Выберите режим приготовления, для чего в окне «Режимы» нажмите соответствующую кнопку.

Выберите требуемую температуру в рабочей камере. Нажмите кнопку «Выбор параметров» в окне «Температура в камере», при этом замигает индикатор заданного значения. Кнопками «Больше/меньше» установите требуемую температуру. Повторно нажмите кнопку «Выбор параметров»: индикатор заданного значения перестанет мигать, значения параметра заносятся в память пароконвектомата. Значение максимальной температуры для каждого режима указаны в окне «Режимы».

Выберите требуемую функцию: внутреннюю температуру продукта («Температура щупа») или «Таймер». Для выбора функции необходимо нажать кнопку «Выбор параметра» в соответствующем окне «Температура щупа или «Таймер». В результате включатся индикаторы выбранной функции. Данные функции используются только раздельно. Функция «Температура щупа» используется только в режимах «Конвекция» и «Конвекция + пар». Изменение требуемых значений параметров производится аналогично изменению параметров в окне «Температура в камере».

При использовании функции «Температура щупа» вставьте щуп в приготовляемый продукт, выставьте значение температуры в камере и температуру щупа.

Задание уставки времени приготовления производится также, как и задание уставки температуры в камере. Максимальная уставка таймера – 9 часов 59 мин.

Нажмите кнопку «Пуск/стоп», при этом пароконвектомат начинает работу.

По истечению запрограммированного времени или при достижении заданной внутренней температуры продукта произойдет автоматическое отключение пароконвектомата и прозвонит звонок.

При необходимости можно прервать процесс приготовления, нажав кнопку «Пуск/стоп».

При необходимости можно изменить заданные значения параметров (температура в камере, температура щупа, таймер) в процессе работы. Об изменении указанных параметров в процессе работы сигнализирует звонок. При этом в окне «Уставка таймера» будет индцироваться время заданное Вами + время уже прошедшее с момента пуска пароконвектомата в работу. Режим работы (окно «Режимы») изменить нельзя. Для изменения режима необходимо остановить работу пароконвектомата кнопкой «Пуск/стоп» и произвести установку требуемых параметров.

По окончании работы нажмите кнопку «Вкл/откл».

**При первом запуске пароконвектомата дополнительно необходимо:**

- проконтролировать направление вращения вентилятора (см. раздел 6);
- включить режим «пар» на полчаса, для устранения посторонних запахов;

Работа пароконвектомата приостанавливается при открывании двери, но время приготовления не останавливается (таймер продолжает работать).

Пароконвектомат начинает снова работать, когда дверь закрыта.

**ВНИМАНИЕ! При открытии дверки соблюдайте осторожность: сначала поверните ручку вверх до упора и приоткройте дверку; выпустите пар и (или) горячий воздух из духовки; поверните ручку вниз до упора и откройте дверку полностью; при открытии дверки вентилятор продолжает вращаться еще примерно минуту.**

## ЕЖЕДНЕВНАЯ ОЧИСТКА

Необходимо ежедневно проводить очистку пароконвектомата.

**Перед началом очистки отключите электропитание (нажмите кнопку «Вкл/Откл»).**

Производите очистку специальными жирорастворяющими средствами для очистки духовок (например, «Шуманит», «CILLIT lime & rust BANG!»).

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для очистки едкие щелочи и концентрированные кислоты, абразивные вещества.**

Производите очистку следующим образом:

- охладите пароконвектомат до 60°, удалите остатки пищи;

- обработайте внутренние поверхности жирорастворяющим средством (в соответствии с инструкцией по эксплуатации жирорастворяющего средства);;
- закройте дверь на 5-10 мин;
- обработайте внутренние поверхности паром в режиме «пар» в течение 5-10 минут, отключите пароконвектомат и осторожно откройте дверь (см. предупреждение);

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- будьте осторожны при использовании очищающих средств, избегайте их попадания на кожу или в глаза.
- протрите поверхности чистой тканью, смоченной водой;
- просушите печь, включив ее на 5-10 мин. в режим конвекции;
- отключите электропитание, закройте краны подвода воды и приоткройте дверь пароконвектомата;

Ежедневно 3÷4 раза, в зависимости от интенсивности работы ПКА в паровом режиме, проверьте заполнение лотка конденсатом, стекающим с дверки. При заполнении лотка конденсатом, необходимо снять лоток. Для этого сдвинуть лоток вправо до упора и потянуть на себя. Лоток расположен под дверкой.

**Внимание:** Конденсат может иметь температуру воды до 80°C, будьте осторожны.

**ОЧИСТКА ПАРОГЕНЕРАТОРА**

Периодически (раз в месяц) следует удалять накипь от воды в парогенераторе. Для этого необходимо:

- перед началом очистки отключить электропитание (нажмите кнопку «Вкл/Откл»).
- и опорожнить парогенератор, открыв кран слива воды (поз. 7 рис 2);
- закрыть кран слива воды из парогенератора (поз. 7 рис. 2);
- снять клапан (поз.8 рис. 1) и налить жидкость для удаления накипи (например, «Кумкумит»);
- после выдержки (в соответствии с инструкцией по эксплуатации на жидкость для удаления накипи) опорожнить парогенератор;
- несколько раз, наполняя водой и сливая воду, промыть парогенератор;
- оставить работать пароконвектомат в режиме «пар» 10 минут при температуре 100°C.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для очистки едкие щелочи и концентрированные кислоты.**

**6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание и ремонт должен производить электромеханик III - V разрядов, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

Техническое обслуживание производится один раз в месяц.

При техническом обслуживании провести следующие работы:

- проверить внешним осмотром пароконвектомат на соответствие правилам техники безопасности;
- проверить исправность защитного заземления от автоматического выключателя до заземляющего устройства пароконвектомата;
- проверить исправность электропроводки от автоматического выключателя электрощита до клеммной коробки;
- проверить исправность кожухов, ручек, ограждений;
- провести очистку парогенератора;
- провести очистку фильтра и смягчителя (в соответствии с соответствующими инструкциями по эксплуатации);
- при необходимости устранить неисправность соединительной, а также светосигнальной арматуры;
- при необходимости провести дополнительный инструктаж работников по технике безопасности при эксплуатации пароконвектомата.

Перед проверкой контактных соединений, крепления переключателей и сигнальной арматуры, отключить пароконвектомат от сети снятием плавких предохранителей или выключением автоматического выключателя цехового щита и повесить на рукоятки коммутирующей аппаратуры плакат «Не включать - работают люди», отсоединить, при необходимости, провода электропитания пароконвектомата и изолировать их.

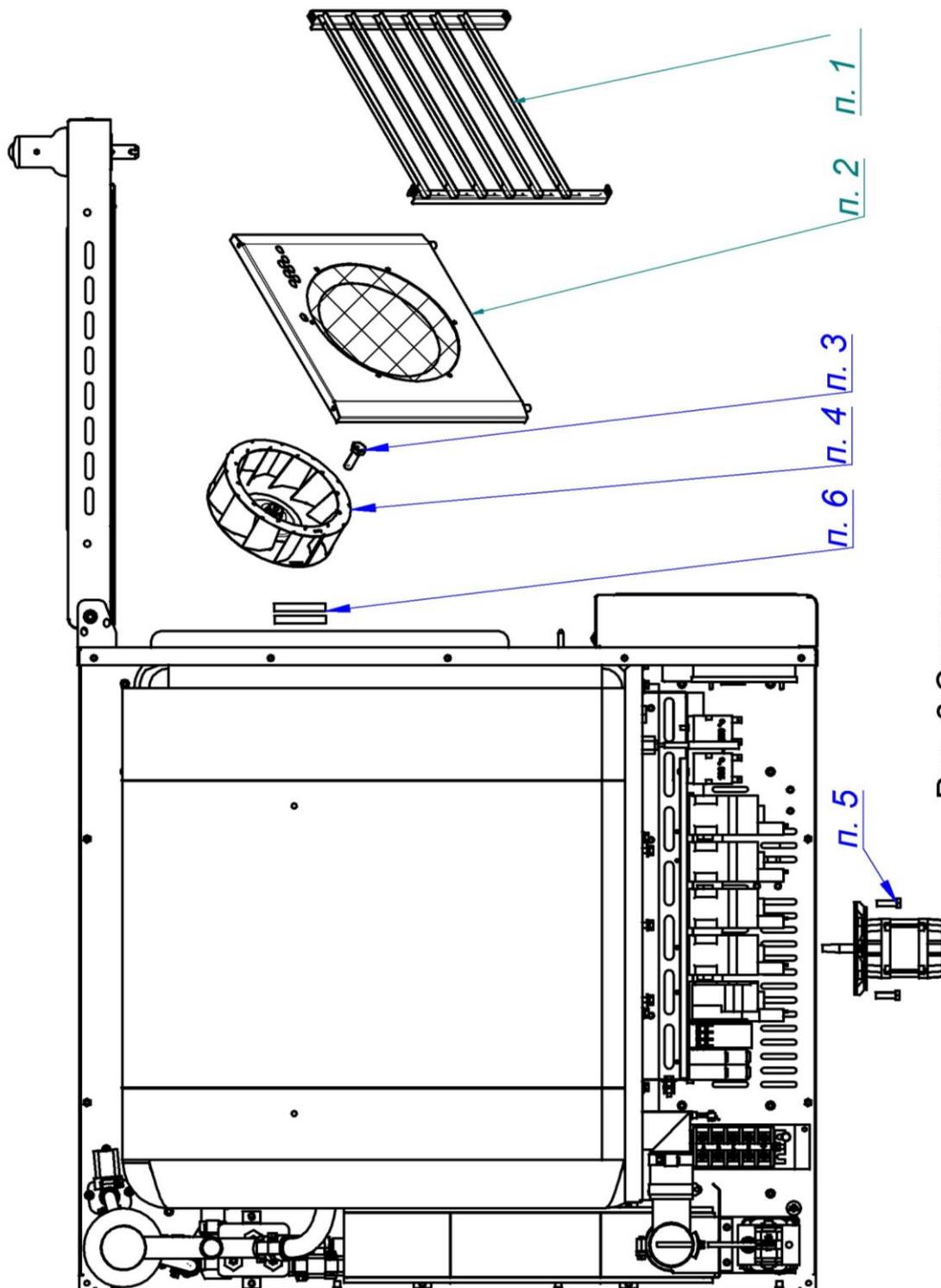


Рис. 6 Схема замены манжет

### 6.1. ЗАМЕНА МАНЖЕТ.

Для замены манжет произвести следующие действия (см. рис. 6):

1. Снять левую направляющую.
2. Снять перегородку.
3. Отвернуть болт М8х25 вместе с шайбой
4. Снять крыльчатку при помощи специального съемника (см. рис. 7)
5. Отвернуть 4 болта М6х20 и снять двигатель.
6. Снять кольцо стопорное и снять 2 манжеты.
7. Установку манжет производить согласно рис. 9 в следующем порядке:
  - Установить манжету 1.
  - Набить полости А и Б смазкой высокотемпературной (например CU 800 производства фирмы WURTH).
  - Установить манжету 2.

- Установить кольцо стопорное.
- 8. Установку остальных узлов производить согласно п.п. 6 – 1 в обратном порядке.  
Для качественной запрессовки необходимо использовать специальное приспособление (рис. 8).
- \*Примечание. Съёмник и приспособление для запрессовки манжет поставляются по специальному заказу

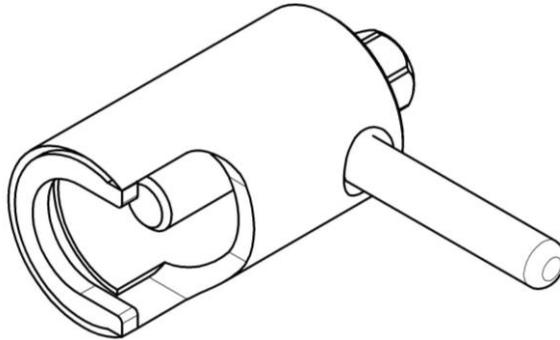


Рис. 7. Съёмник крыльчатки.

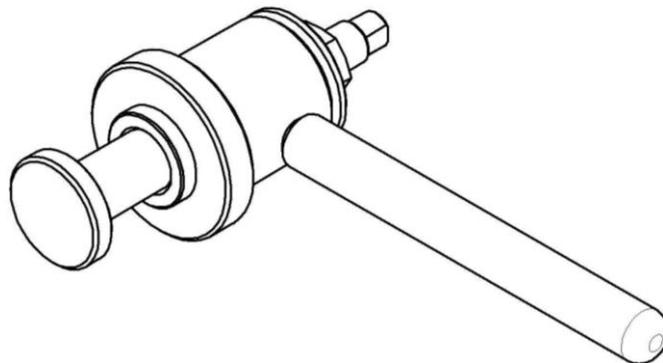


Рис. 8. Приспособление для запрессовки манжет.

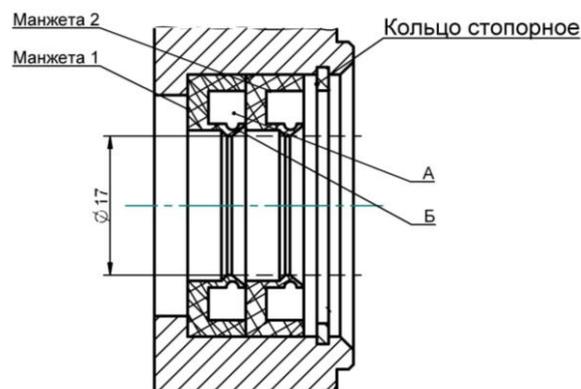


Рис. 9. Схема установки манжет.

## 6.2. РЕМОНТ ЗАМКОВОГО УСТРОЙСТВА.

Для замены пружины замкового устройства необходимо:

- 1) открутить винты М5х12
- 2) снять крышку
- 3) снять пружину и заменить его новой
- 4) установить пружину
- 5) установить крышку и закрутить винты М5х12

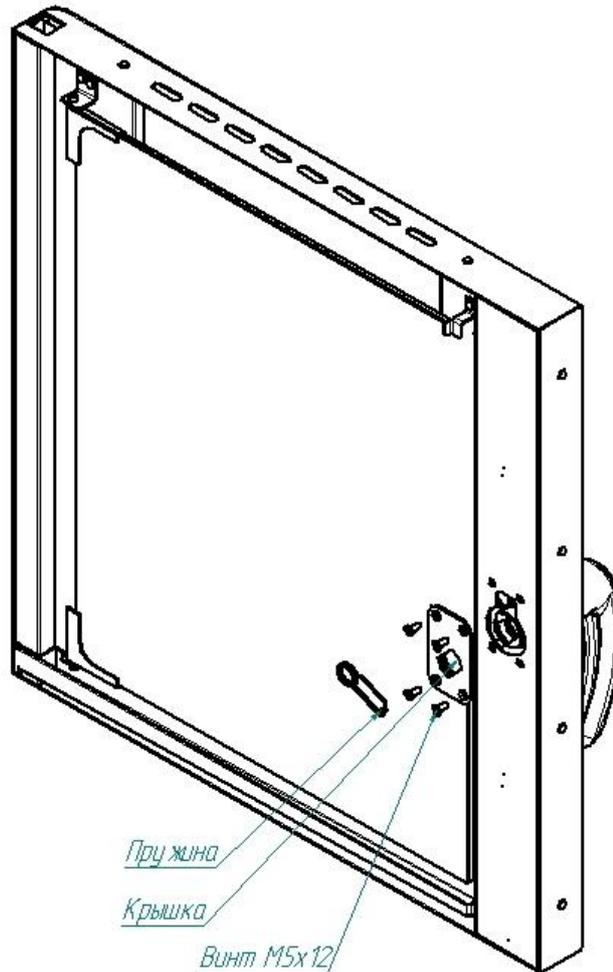


Рис. 10. Ремонт замкового устройства

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
При нажатии кнопки «Вкл» пароконвектомат не включается	Отсутствует напряжение в сети. Не включены автоматы QF1 и QF2. Не исправен контроллер или клавиатура.	Проверить напряжение в сети. Включить автоматы. На плате индикации, отсоединить шлейф подключения клавиатуры. Принудительно замкнуть контакт 1 и 2. (см. рис. 11.). Если пароконвектомат включился, то неисправна клавиатура. В противном случае заменить контроллер, заменить платы А2.1 и А2.2 (совместно).
Отсутствует освещение духовки, индикаторы контроллера включаются.	Неисправны - перегорел предохранитель FU1 1.0А - лампы освещения; - сработала аварийная защита камеры или парогенератора	Заменить предохранитель Уточнить и заменить неисправный элемент Устранить причину срабатывания термовыключателей. Включить термовыключатели нажатием кнопки (установлена на термовыключателях).

<p>При нажатии кнопки «Пуск/стоп» пароконвектомат не работает.</p>	<p>Не закрыта дверь или неисправен конечный выключатель.                  Перегорел предохранитель FU1 1.0A                  Не исправен контроллер или клавиатура.</p> <p>Произошло срабатывание термовыключателя SK2 из-за перегрева рабочей камеры или термовыключателя SK1 из-за отсутствия воды в парогенераторе                  Не исправны:                  - термовыключатели SK1или SK2;</p>	<p>Закрыть дверь, заменить конечный выключатель.                  Заменить предохранитель</p> <p>На плате индикации, отсоединить шлейф подключения клавиатуры. Принудительно замкнуть контакт 4 и 10 (см. рис. 11). Если цифровой индикатор загорается, то неисправна клавиатура. В противном случае заменить контроллер, заменить платы A2.1 и A2.2 (совместно).</p> <p>Устранить причину срабатывания термовыключателей. Включить термовыключатели нажатием кнопки (установлена на термовыключателях).                  Уточнить неисправный элемент и заменить</p>
<p>Не происходит парообразование.</p>	<p>Не исправны:                  перегорел предохранитель FU1 1.0A                  - неисправна плата A1                  - пускатель KM4;                  - электромагнитный клапан YA1.                  -не исправен ТЭН</p>	<p>Уточнить неисправный элемент и заменить.</p>
<p>Не вращается двигатель М1 с вентилятором.</p>	<p>Не исправен пускатель KM1.                  Отсутствует одна или две фазы на двигателе вентилятора.                  Неисправен двигатель</p>	<p>Заменить пускатель.                  Проверить фазное напряжение на выходе пускателя KM1, устранить обрыв.                  Проверить целостность обмоток</p>
<p>Температура в рабочей камере не достигает установленного значения.</p>	<p>Вышли из строя один или несколько ТЭН ЕК1.</p>	<p>Заменить ТЭН.</p>
<p>Не выключается электромагнитный клапан YA1 подачи воды в парогенератор. На плате A1 постоянно горит светодиод (красный).</p>	<p>Образование накипи на электродах.</p>	<p>Очистить электроды от накипи.</p>
<p>Не включается ПКА или не происходит выполнение требуемых функций</p>	<p>Неисправен контроллер «Термодат-38ПКА1»</p>	<p>Заменить платы A2.1 и A2.2 (совместно)</p>

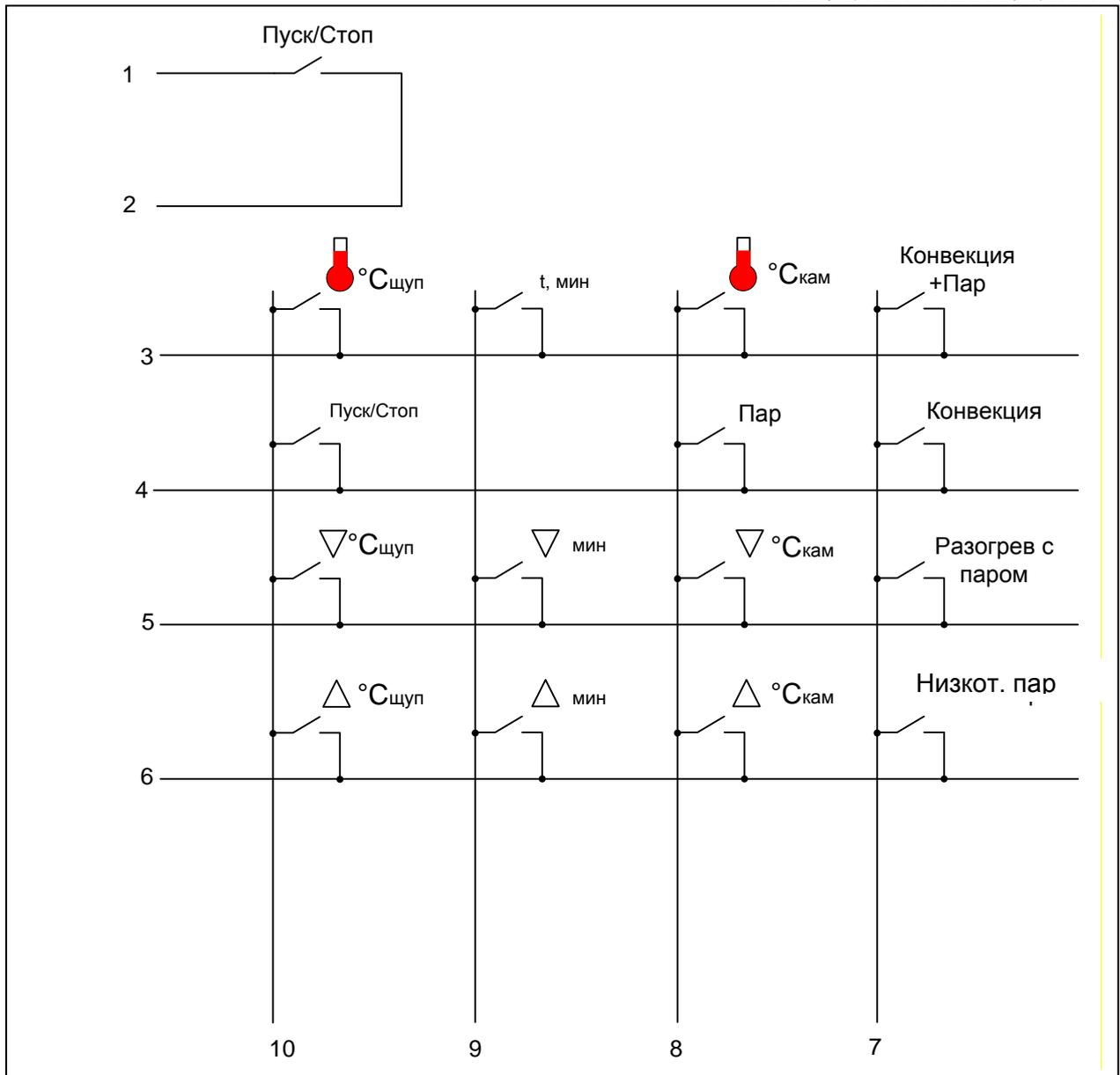


Рис. 11 Схема клавиатуры