

РОССИЯ

АО «ЧУВАШТОРГТЕХНИКА»



**КОТЛЫ ПИЩЕВАРОЧНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОПРОКИДЫВАЮЩИЕСЯ С МИКСЕРОМ
КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР
КПЭМ-60-ОМР со сливным краном,
КПЭМ-100-ОМР со сливным краном
и КПЭМ-160-ОМР со сливным краном.**

Руководство по эксплуатации

EAC

ЧЕБОКСАРЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	13
5.1 МОНТАЖ КОТЛА.....	13
5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.....	16
5.3 ЗАЛИВ ВОДЫ В «РУБАШКУ».....	18
5.4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	20
6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	21
7 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	22
8 ЕЖЕДНЕВНАЯ ОЧИСТКА ВАРОЧНОГО СОСУДА.....	24
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
10 НАСТРОЕЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЧАСТОТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ	27
11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	28
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	29
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	29
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	30
15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	31
16 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ	31
17 СВЕДЕНИЕ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	31
18 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	32
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ КПЭМ-60-ОМР И КПЭМ-60-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ.....	39
КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-100-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ И КПЭМ- 160-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ	40
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ.....	41

ВВЕДЕНИЕ



Перед вводом пищеварочного котла в эксплуатацию руководство должно быть обязательно изучено обслуживающим персоналом и лицами производящих установку, техническое обслуживание, отвечающих за хранение, транспортирование, и ввод в эксплуатацию. Руководство должно находиться в доступном для пользователя месте и храниться в течение всего срока службы котла.

НАЗНАЧЕНИЕ

Котлы пищеварочные электрические с миксером типа КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (далее - котлы) предназначены для приготовления и растойки продуктов питания (бульоны, супы, соусы, пасты, каши, легкое тесто, взбитые сливки и т.д.) как с перемешиванием, так и без перемешивания приготовляемого продукта. Для разгрузки продукта из варочного сосуда предусмотрен ручной механизм наклона варочного сосуда и сливной кран (только для изделий со сливным краном).

Котлы не предназначены для приготовления желеобразных продуктов с плотной (густой) структурой жидкости (джем, повидло, мусс, желе, варенье и т.д.)

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

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит в себе паспортные данные.

Котлы изготовлены в климатическом исполнении УХЛ 4 ГОСТ 15150.

Котлы соответствуют требованиям Технических регламентов Таможенного Союза:

Сертификат соответствия ЕАЭС №ТС RU С-RU.MX11.В.00249 на соответствие требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Срок действия с 25.12.2017 по 24.12.2022.

Декларация соответствия ЕАЭС ТС №RU Д-RU.MX11.В.00126 на соответствие требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Срок действия с 27.11.2017 по 19.11.2022.

Декларация соответствия ЕАЭС ТС №RU Д-RU.АБ37.В.18464 на соответствие требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Срок действия с 29.11.2017 по 28.11.2022.

На предприятии сертифицирована система менеджмента качества на соответствие требованиям ИСО 9001:2015. Регистрационный номер сертификата 73 100 2188. Срок действия с 30.04.2018 по 29.12.2019.

В связи с постоянным совершенствованием котлов в их конструкции могут быть изменения, не отраженные в настоящем издании и не влияющие на ее монтаж и эксплуатацию.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование параметра	Величина параметра					
	КПЭМ					
	-60-ОМР	-60-ОМР со сливным краном	-100-ОМР	-100-ОМР со сливным краном	-160-ОМР	-160-ОМР со сливным краном
1. Номинальная потребляемая мощность, кВт: - в режиме варки; - в режиме варки с перемешиванием		9,2 10,2		18,2 19,2		18,2 19,2
2. Номинальное напряжение, В.	400					
3. Род тока	трехфазный с нейтралью, переменный					
4. Частота тока, Гц.	50					
5. Потребляемая мощность ТЭНа (блока ТЭНов), кВт.	3 (9)					
6. Количество блоков ТЭНов (ТЭНов), шт.	1 (3)		2 (6)			
7. Время разогрева воды в сосуде до температуры 95 °С, мин., не более.	40		55		60	
8. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя миксер, кВт.	0,75					
9. Диапазон регулирования частоты вращения миксера, об/мин.	от 0 до 120					
10. Рабочее давление в пароводяной «рубашке», кПа (кгс/см ²), не более	до 50 (0,50)					
11. Диапазон давления воды в водопроводной системе, кПа (кгс/см ²)	от 100 до 589 (от 1 до 6)					
12. Максимальный угол наклона варочного сосуда, °	100					
13. Габаритные размеры, мм, не более: - длина; - ширина; - высота; - высота до уровня столешницы; - высота с поднятой крышкой	1036 683 1163 1070 1614	1036 759 1163 1070 1614	1266 861 1170 1070 1843	1266 922 1170 1070 1843	1266 861 1243 1143 1916	1266 922 1243 1143 1916
14. Номинальный объем варочного сосуда, л., не более.	60		100		160	
15. Масса, кг, не более	133	136	151	154	163	166

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Котел	1
Миксер в сборе	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
Паспорт на манометр	1
Руководство по эксплуатации на частотный преобразователь	1
Штурвал	1
Винт установочный М4х10	1
Заливная воронка	1
Полиэтиленовый пакет	1
Сито сливное	1
Комплект пароварочный	По спец. заказу

3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы котла основан на обогреве содержимого в варочном сосуде паром, который образуется при нагреве воды в пароводяной «рубашке» трубчатыми электронагревателями (далее по тексту – ТЭНы). Такой процесс обогрева исключает пригорание продуктов.

Устройство котла приведено на рис. 1.

Котел состоит из следующих основных узлов:

- варочного сосуда с защитными панелями (рис. 1 поз. 1);
- миксера (рис. 1 поз. 7) со съемными скребками (рис. 3);
- рамы варочного сосуда (рис. 1 поз. 23);
- крышки (рис. 1 поз. 2);
- панели управления (рис. 1 поз. 3);
- ручного механизма (рис. 1 поз.24).

Варочный сосуд заключен в металлическую обечайку и обернут теплоизоляционным материалом. Снизу к обечайке сосуда приварен парогенератор, в который установлен блок ТЭНов. В котле КПЭМ-60-ОМР и КПЭМ-60-ОМР со сливным краном установлен один блок ТЭНов, а в остальных исполнениях котлов установлены два блока ТЭНов.

Замкнутое пространство между варочным сосудом и обечайкой с парогенератором образует пароводяную «рубашку» (далее по тексту - «рубашка»).

В рабочем положении ТЭНы должны находиться в воде. Переход ТЭНов в среду пара ухудшает теплоотдачу, влечет за собой их перегрев и выход из строя. Нижний уровень воды в «рубашке» контролируется электродом, далее по тексту - электрод «сухого хода». Под термином «сухой ход» принято понимать положение, при котором ТЭНы вследствие понижения уровня воды в «рубашке» оказываются полностью или частично обнажены. Защиту от «сухого хода» обеспечивает электронный блок. Электронный блок по состоянию сигнала от электродов формирует команду на включение или выключение ТЭНов (пускателей). Залив воды в «рубашку» и контроль уровня воды в «рубашке» - ручной.

Снизу к «рубашке» крепится электродвигатель с редуктором (рис. 1 поз. 6 и рис. 1 поз. 18). Миксер (рис. 1 поз.7) соединяется с редуктором через вал.

Миксер и скребки для перемешивания продукта в варочном сосуде съемные. Для извлечения миксера необходимо поднять фиксатор крепления (рис. 1 поз. 8) и снять миксер с вала привода. Миксер в рабочее положение устанавливается в обратной последовательности. Скорость вращения миксера и направления движения миксера задается с панели управления котла (см. рис. 2). Работа миксера дополнительно контролируется положением крышки котла – миксер работает только при закрытом положении крышки котла. Для определения положения крышки на вале крышки установлен магнит. Напротив магнита, за облицовкой котла, установлен магниточувствительный датчик. Для визуального контроля положения крышки котла на панели управления предусмотрена световая сигнализация «Крышка котла» (см. рис. 2. поз .3).

Для включения электропривода миксера на панели управления котла установлен переключатель «Миксер» (рис. 2 поз. 7). При установке ручки переключателя «Миксер» в положение «Вкл» подается электрическое напряжение на электропривод миксера.

При установке ручки переключателя режима работы миксера (рис. 2 поз. 7) в положение «Вперед» миксера непрерывно вращается по часовой стрелке.

При установке ручки переключателя режима работы миксера «Вперед/Назад» миксер определенное время вращается по часовой стрелке, после завершения времени направление вращения миксера изменяется на противоположное направление. После противоположного направления вращения миксера наступает технологическая пауза. Далее алгоритм работы миксера повторяется. Время работы «Вперед» и «Назад» задан алгоритмом работы блока управления и не может быть изменен пользователем.

При установке ручки переключателя режима работы миксера в положение «О» миксер не работает.

Для уменьшения выхода пара и для заправки продукта в котел оснащен крышкой (рис. 1 поз. 2). Для фиксации крышки котла в открытом положении предусмотрен фиксатор с ручкой (рис 1. поз. 9). Для закрытия крышки котла необходимо удерживая ручку крышки котла потянуть ручку фиксатора и закрыть крышку.

На задней стенке котла установлен кран контроля уровня воды в «рубашке» (рис. 1 поз.10) и предназначен для ручного контроля верхнего уровня воды в «рубашке».

Для полного слива воды из «рубашки», при технологическом обслуживании, на основании варочного котла имеется патрубок закрытая резьбовой заглушкой G1/2 (рис. 1 поз. 19).

Расположенная на задней стенке котла стойка контрольно-заливная арматура состоит из заливной воронки с краном (рис. 1 поз. 11), предохранительного клапана высокого давления (рис. 1 поз. 12) и предохранительного клапана низкого давления (вакуумного) (рис. 1 поз. 13).

Воронка заливная с краном предназначена для залива воды в пароводяную «рубашку» и стравливания «холодного» пара во время варки.

Предохранительный клапан высокого давления предназначен для защиты варочного сосуда от чрезмерного повышения давления внутри «рубашки». Предохранительный клапан срабатывает при давлении в «рубашке» $(50 \div 65)$ кПа $(0,50 \div 0,65)$ кгс/см². Предохранительный клапан низкого давления предназначен для защиты варочного сосуда от вакуумирования. Предохранительный клапан срабатывает при давлении в рубашке ниже (минус) $0,01$ кгс/см².

По специальному заказу котел может поставляться со сливным краном (рис. 1 поз. 20). Сливной кран предназначен для слива только жидкого продукта из варочного сосуда.

Устанавливая ручку переключателя выбора мощности (рис. 2 поз. 5) в положение «1», «2» или «3», что соответствует слабому, среднему и сильному нагреву, выбирается мощность нагрева. Отключение нагрева производится установкой ручки переключателя в положение «0».

Для контроля давления в пароводяной «рубашке» предусмотрен электроконтактный манометр (рис. 1 поз. 15). При давлении в «рубашке» выше значения верхней уставки ТЭНы отключаются. При снижении давления в «рубашке» до уставки нижнего значения уставки на электроконтактном манометре ТЭНы вновь включаются. Электроконтактный манометр расположен на передней стенке и настроен на верхнее рабочее давление $0,60$ кгс/см² и нижнее рабочее давление $-0,45$ кгс/см².



Внимание! Электроконтактный манометр защищен пломбой, нарушение целостности пломбы означает прекращение гарантии на варочный сосуд.

Ручной механизм управления положением варочного сосуда установлен на правой стойке рамы (рис. 1 поз. 24). При вращении штурвала (рис. 1 поз. 14) по часовой стрелке варочный сосуд наклоняется вперед. При вращении штурвала против часовой стрелки варочный сосуд переводится в вертикальное положение.

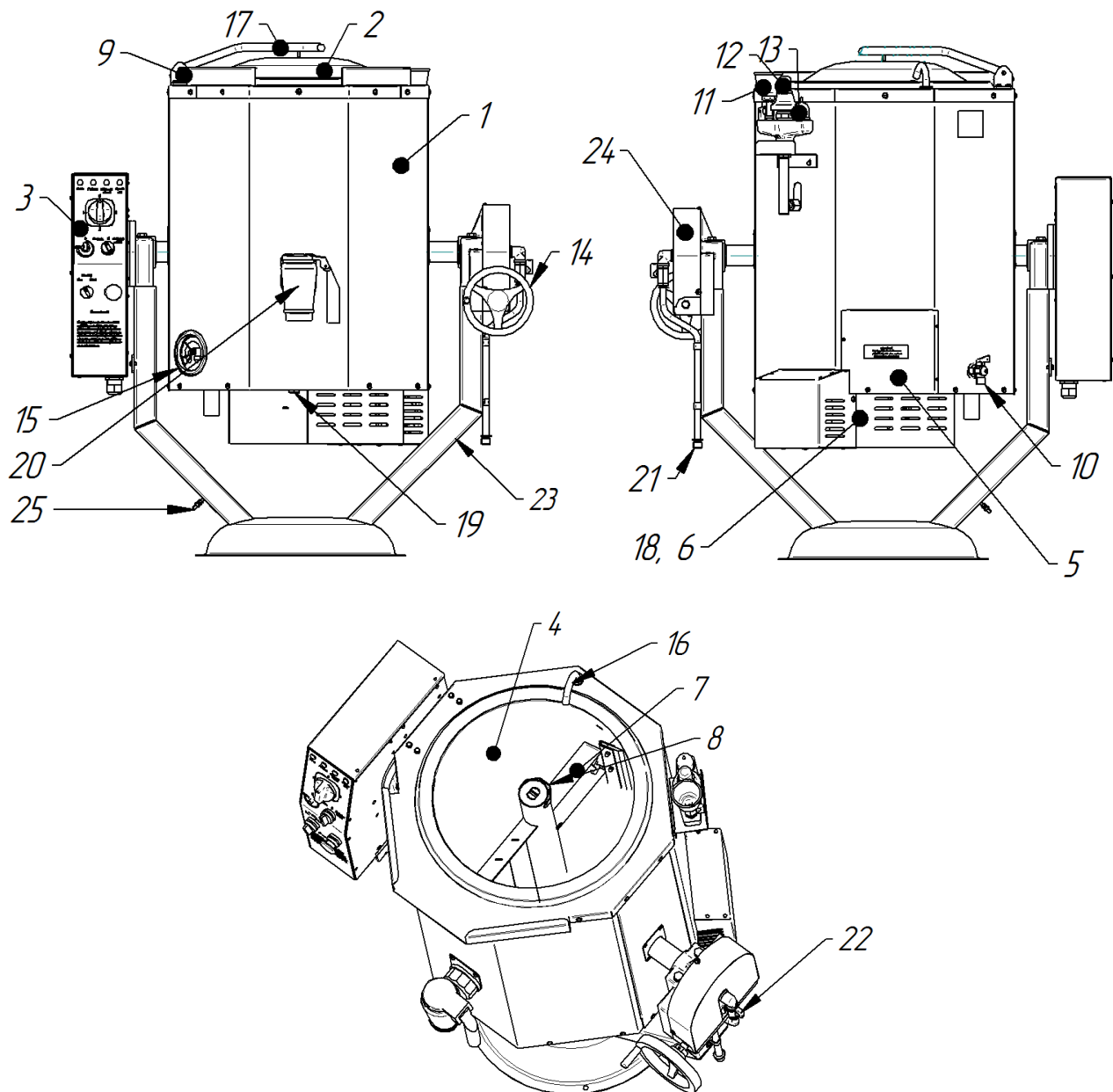


Рис. 1. Устройство котла

- | | |
|---|---|
| <p>1 Варочный сосуд с защитной облицовкой.</p> <p>2 Крышка варочного котла.</p> <p>3 Панель управления.</p> <p>4 Варочный сосуд.</p> <p>5 Технологический люк для доступа к ТЭНам.</p> <p>6 Редуктор миксера (под облицовкой).</p> <p>7 Миксер.</p> <p>8 Фиксатор миксера на вал привода.</p> <p>9 Фиксатор крышки котла.</p> <p>10 Кран контроля уровня воды в «рубашке».</p> <p>11 Заливная воронка.</p> <p>12 Предохранительный клапан высокого давления.</p> <p>13 Предохранительный клапан низкого давления (вакуумный).</p> | <p>14 Штурвал.</p> <p>15 Электроконтактный манометр.</p> <p>16 Заливной гусак варочного котла.</p> <p>17 Ручка крышки котла.</p> <p>18 Электродвигатель миксера.</p> <p>19 Технологическая заглушка G1/2.</p> <p>20 Сливной кран из варочного котла (только для изделий оборудованных сливным краном).</p> <p>21 Подвод воды G/12.</p> <p>22 Кран подачи воды в варочный сосуд.</p> <p>23 Рама.</p> <p>24. Ручной механизм изменения положения варочного котла.</p> <p>25. Болт эквипотенциальности</p> |
|---|---|

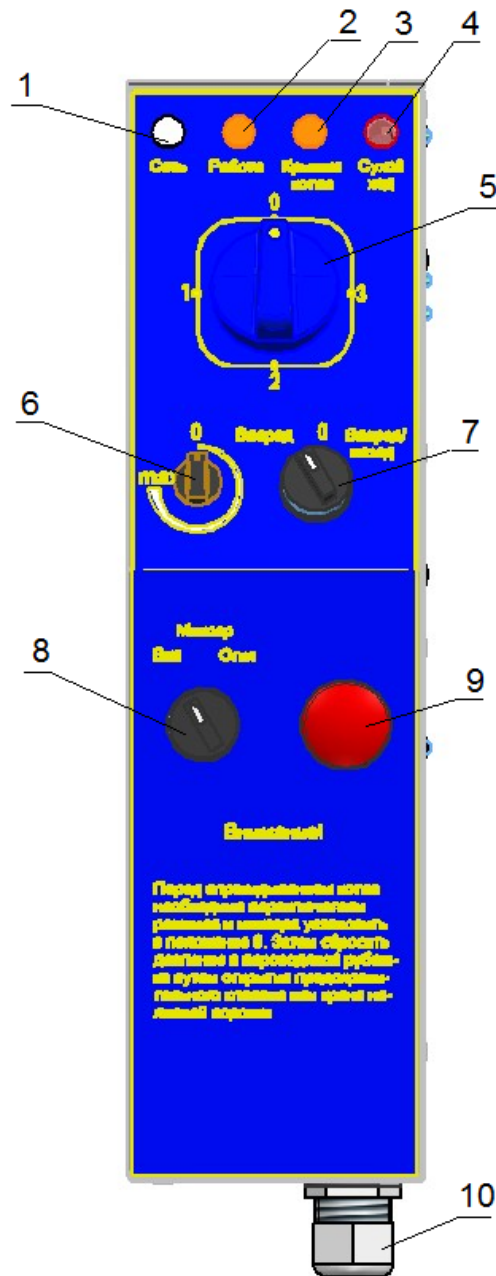
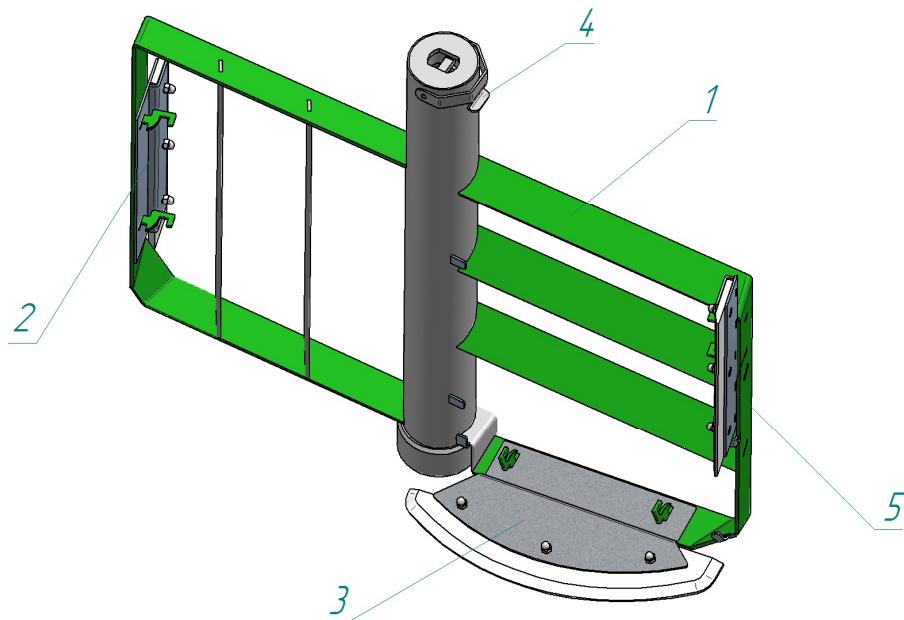


Рис 2 Панель управления

- 1 Сигнальная лампа «Сеть» (белый светофильтр)
- 2 Сигнальная лампа «Работа» (оранжевый светофильтр)
- 3 Сигнальная лампа «Крышка котла» (оранжевый светофильтр)
- 4 Сигнальная лампа «Сухой ход» (красный светофильтр)
- 5 Переключатель выбора мощности нагрева
- 6 Ручка задания скорости вращения миксера
- 7 Ручка переключателя «Миксер»
- 8 Ручка переключателя включения электропривода миксера
- 9 Кнопка аварийного останова
- 10 Кабельный ввод



Поз.	КПЭМ-60-ОМР КПЭМ-60-ОМР со сливным краном	КПЭМ-100-ОМР КПЭМ-100-ОМР со сливным краном	КПЭМ-160-ОМР КПЭМ-160-ОМР со сливным краном
1	Корпус миксера КПЭМ.18909.07.04. 000СБ Код 100000017783	Корпус миксера КПЭМ-100-ОМП. 19700.07.04.000СБ Код 100000017723	Корпус миксера КРЕМ-160-ОМ2. 18782.07.04.000СБ Код 100000017580
2	КРЕМ-160- ОМ2.18782.20.01.000СБ Код 100000017581	КПЭМ-100- ОМП.19700.20.01. 000СБ Код 100000017724	КРЕМ-160- ОМ2.18782.20.01.000СБ Код 100000017581
3	КПЭМ.18909.20.03.000СБ Код 100000017784	КРЕМ-160-ОМ2.18782.20.03.000СБ Код 100000017583	
4.	Фиксатор КПЭМ-160.ОМР.07.01.004 Код 100000009901		
5	КРЕМ-160-ОМ2.18782.20.02.000СБ Код 100000017582		

Рис. 3 Внешний вид миксера

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты человека от поражения электрическим током котлы относятся к 1 классу по ГОСТ 12.2.007.0.

Согласно нормативному документу межотраслевого применения по вопросам промышленной безопасности и охраны недр Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" котлы относятся к 4-ой группе и регистрации в органах Ростехнадзора России не подлежат.

Котлы не предназначены для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании пароконвектомата лицом, ответственным за их безопасность.

КОТЛЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ:

- с поврежденным кабелем электропитания;
- без подключения к контуру заземления;
- с незакрепленным или плохо закрепленным к полу котлом;
- вблизи горючих газов, жидкостей или взрывоопасной атмосфере;
- с неисправным датчиком положения крышки котла;
- со снятыми облицовочными стенками;
- если температура в помещении снижается ниже 0°C;
- с незагруженным варочным сосудом (пустой сосуд).



ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать в одежде, которая может быть легко захвачена вращающимися механизмами котла;
- разогревать легковоспламеняющиеся продукты или предметы с температурой воспламенения ниже (плюс) 100°C;
- использовать острые предметы (например – вилки, ножи...) для нажатия кнопок на панели управления;
- оставлять котел подключенным к электрической сети без присмотра;
- оставлять посторонние предметы внутри варочного сосуда;
- использовать предметы или инструменты для ручного перемешивания;
- для очистки котла использовать воду под давлением.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА НЕОБХОДИМО:

- контролировать работу котла на протяжении цикла работы;
- перед началом цикла работ проверить правильность установки миксера на штатное место и его фиксацию;
- на всем протяжении работы котла контролировать скорость перемешивания, чтобы перемешиваемый продукт не выплескивался из котла;
- перед изменением положения варочного сосуда убедитесь в отсутствии посторонних предметов, людей между котлом и опорными стойками, а также в том, что никакие предметы, люди не попадут туда во время опрокидывания (подъема) варочного сосуда;
- для очистки варочного сосуда и очистки «рубашки» использовать только рекомендованные заводом изготовителем средства, указанные в разделе 9 настоящего Руководства;
- во избежание несчастных случаев пол около котла содержать сухим;
- при выявлении неисправности котел обесточить – установить дифференциальный выключатель в распределительном шкафу в положение «**Выкл**». Установить кран подвода воды к котлу в положение «**Закр**» и вызывать электромеханика. Котел включать только после устранения неисправностей;
- санитарную обработку и чистку производить только при обесточенном котле – дифференциальный выключатель в распределительном шкафу должен быть установлен в положение «**Выкл**»;

РИСКИ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И ОЖОГОВ

	<p>При проведении санитарной обработки с применением химических средств, во избежание получения химического ожога, использовать средства индивидуальной защиты (защитную одежду, защитные очки и защитные перчатки)</p>
	<p>Во время работы котла крышка, ручка крана заливной воронки и миксера нагреваются до высоких температур, что при контакте может привести к термическому ожогу. Использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, прихватки ...)</p>

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 МОНТАЖ КОТЛА



После хранения пароконвектомата в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в электрическую сеть пароконвектомат необходимо выдержать в условиях комнатной температуры не менее 2ч.



Распаковку, установку и введение в эксплуатацию котла должны проводить только специалисты по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования!

Убедиться, что на месте установки котла имеется достаточное пространство, расстояние до боковых и задней стены или другого рядом стоящего оборудования должно быть не менее, чем указано на рисунке 4. Так же в зоне установки должен быть предусмотрен водопровод.

Котел не требует подключения к канализации.

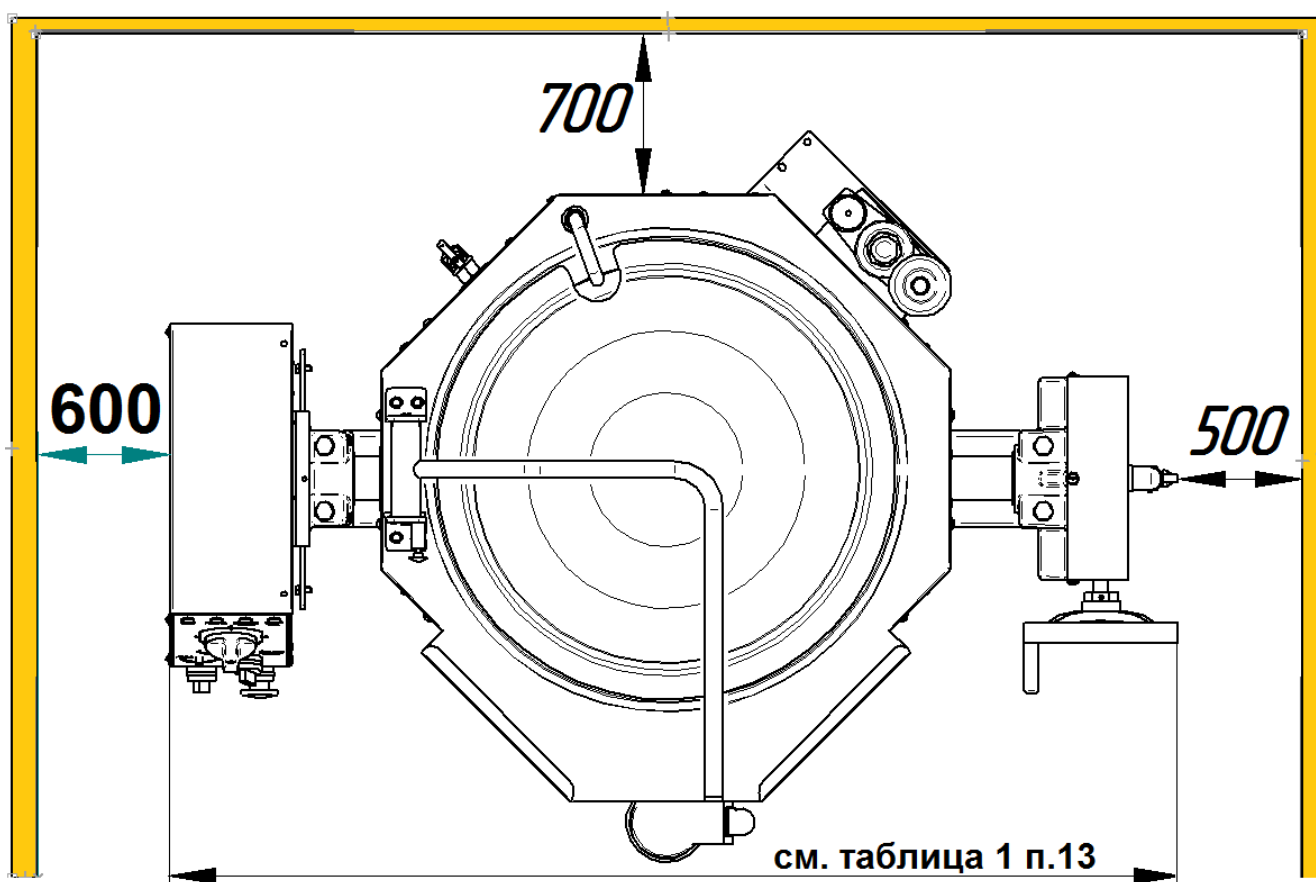


Рис. 4. Установка котла

Котел следует устанавливать в хорошо проветриваемом помещении под воздухоочистительным зонтом, во избежание накопления пара в помещении. Расстояние до зонта, при открытой крышке, должно быть не менее 300мм. (см. рис. 5)

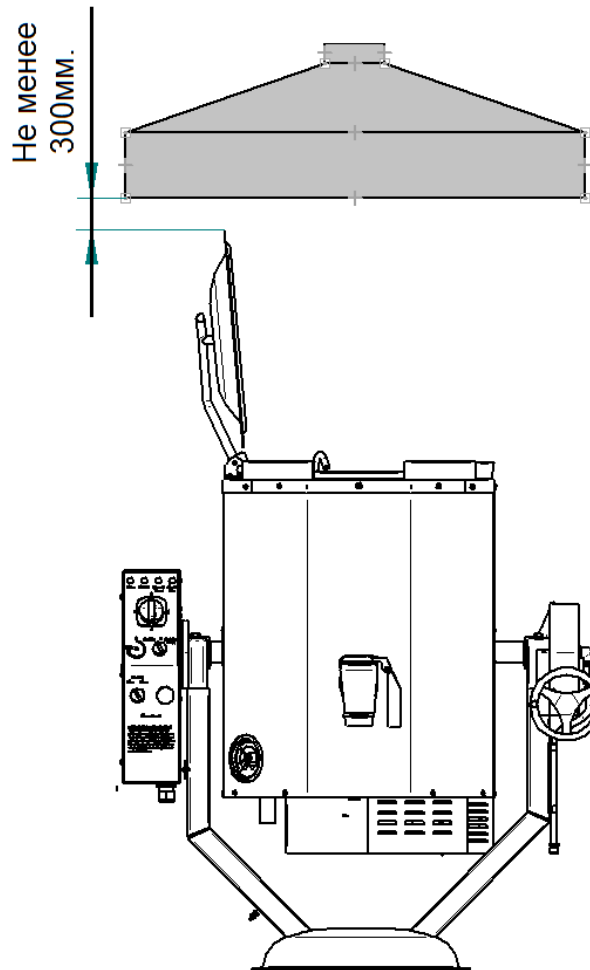


Рис. 5. Установка котла под вытяжным зонтом

Установку котла проводите в следующем порядке:

- снять транспортировочную упаковку;
- проверить комплект поставки котла (см. таблица 2);
- проверить на отсутствие механических повреждений облицовки;
- перед установкой котла на предусмотренное место необходимо снять защитную пленку со всех поверхностей;
- на полу, где планируется установить котел, разметить место для установки крепежа. Пол, на месте размещения котла, должен быть теплостойким, огнестойким и способен выдерживать вес котла при полной его загрузке.
- просверлить отверстие под крепеж для фиксации котла (см. рис. 6). При установке котла на бетонный пол рекомендуется использовать анкерные болты M10x100. Установить крепеж в пол;
- установить котел на предусмотренное место и зафиксировать основание;

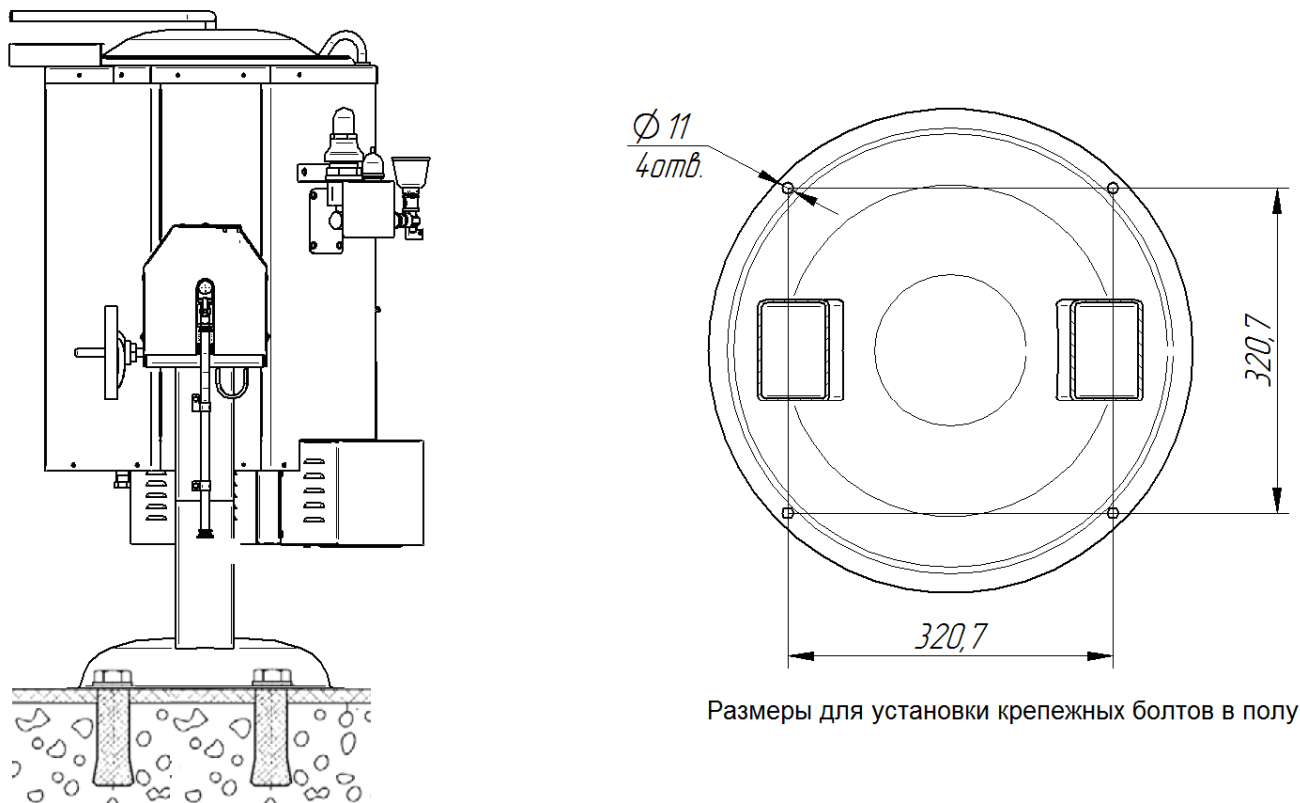


Рис. 6. Крепление котла к полу

- открыть крышку котла. При открытии крышки котла на угол 110° механизм фиксации крышки должен автоматически зафиксировать ручку крышки котла.

Проверить надежность фиксации миксера.

Для разблокировки механизма фиксации удерживая крышку котла потянуть за ручку фиксатора и опустить крышку котла.

- распаковать штурвал. На вале механизма управления положением варочного сосуда совместить метку А с винтом В на штурвале (см. рис. 7). Используя отвертку с плоским шлицем установить винт «В» до упора;

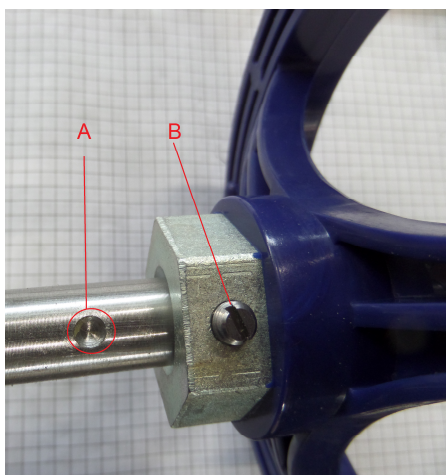


Рис. 7 Установка штурвала.

Поворачивая штурвал проверить работу механизма управления положением варочного сосуда. Установить варочный сосуд в вертикальное положение.

- распаковать заливную воронку и установить ее на кран (рис. 1 поз.11);

Установить кран подачи воды в варочный сосуд положение «закрыто» (см. рис. 8).

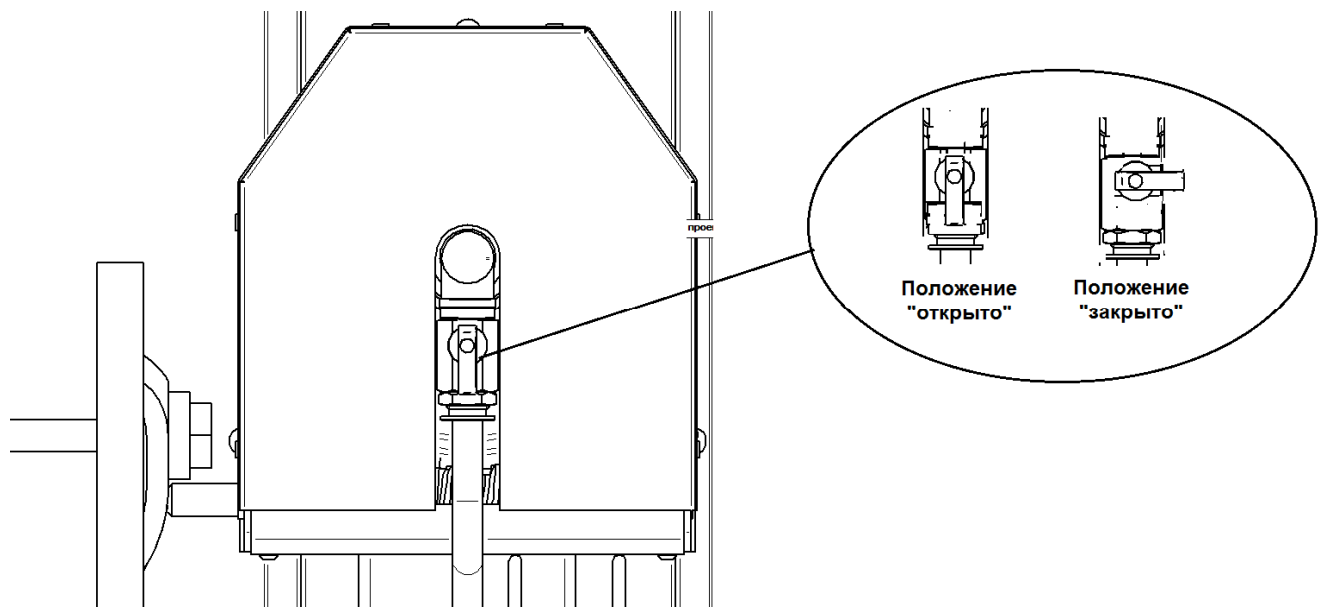


Рис. 8. Положение крана залива воды в варочный сосуд

Подключить котел к системе центрального водоснабжения через штуцер G1/2 (рис. 1 поз. 21). Давление воды в водопроводной системе должно быть (100...859) кПа. Концентрация хлора должна быть не более 0,2мг/л. и концентрация хлоридов не более 80мг/л. Жесткость воды не должна превышать 7 немецких градусов.

После подключения котла к центральному водоснабжению подать воду и визуально контролировать отсутствие течи в местах соединений.

5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Подключение котла к электрической сети должно быть выполнено согласно действующему законодательству и нормативам.

Используя отвертку снять винты крепления боковой защитной облицовки панели управления котла.

Электрическое напряжение к котлу подвести от распределительного щита через дифференциальный выключатель с рабочим током не ниже, чем указано в таблице 3.

Номинальное поперечное сечение подводящего кабеля должно быть не ниже значения, указанного в таблице 4.

Проложить подводящий кабель через кабельный ввод в панели управления котла. Зачистить кабель от изоляции. Установить кабельный наконечник на токопроводящую жилу и обжать ручным обжимным устройством.

На панели управления котла все переключатели установить в положение «О».

Проверить положение кнопки аварийного останова – нажать и отпустить на кнопку (красный грибок) кнопки аварийного останова. Повернуть кнопку по часовой стрелке до упора и отпустить кнопку.


Автоматический выключатель, в панели управления котла, установить в положение «Выкл».

Провод заземления от подводящего кабеля подключить к клемме заземления. Система заземления, к которому подключается котел, должна соответствовать типу TN-S или TN-C-S по ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364).

Нейтральный провод от подводящего кабеля подключить к клемме «N».

Фазные провода подводящего кабеля подключить к дифференциальному выключателю - контакты «1», «2» и «3» соответственно.

При установке котла в технологическую линию, для выравнивания потенциала всего кухонного оборудования, котел через эквипотенциальный зажим соединить с другим оборудованием. Болт эквипотенциального зажима на котле установлен на опорной стойке и обозначен

символом . Сечение провода, соединяющий эквипотенциальный зажим, должно быть не менее 16мм².

Дифференциальный выключатель в распределительном шкафу, который подает электрическое напряжение на котел, установить в положение «Вкл».

Таблица 3 – Характеристика защиты дифференциального выключателя

Изделие	Характеристика защиты
КПЭМ-60-ОМР и КПЭМ-60-ОМР со сливным краном	На ток 32А/30мА
КПЭМ-100-ОМР и КПЭМ-100-ОМР со сливным краном	На ток 40А/30мА
КПЭМ-160-ОМР и КПЭМ-160-ОМР со сливным краном	На ток 40А/30мА

Таблица 4 – Номинальное сечение шнура питания

Изделие	Обозначение шнура x номинальное сечение жил (максимальный ток по фазам)
КПЭМ-60-ОМР КПЭМ-60-ОМР со сливным краном	КГН5х 2,5 (I1=13.1А; I2=13.1А; I3=30.0А*)
КПЭМ-100-ОМР КПЭМ-60-ОМР со сливным краном	КГН5х6 (I1=26.2А; I2=26.2А; I3=35.0А*)
КПЭМ-160-ОМР КПЭМ-60-ОМР со сливным краном	КГН5х6 (I1=26.2А; I2=26.2А; I3=35.0А*)

*- значение тока при максимальной нагрузке на электропривод

После подачи электрического напряжения используя мультиметр, режим измерения переменного напряжения с пределом 600В, проконтролировать величину напряжения в следующих точках панели управления:

Клемма «N» - клемма «QF1:1» измеренное напряжение должно быть (197...242) V;

Клемма «N» - клемма QF1:3- измеренное напряжение должно быть (197...242) V;

Клемма «N» - клемма QF1:5- измеренное напряжение должно быть (197...242) V;

Клемма QF1:3 - клемма QF1:1- измеренное напряжение должно быть (380...420) V;

Клемма QF1:5 - клемма QF1:1- измеренное напряжение должно быть (380...420) V;

Клемма QF1:3 - клемма QF1:5- измеренное напряжение должно быть (380...420) V.

Если измеренное напряжение соответствует рекомендованному диапазону значений, то дифференциальный выключатель в панели управления установить в положение «Вкл».

Визуально на панели управления котла проконтролировать включение световой сигнализации лампы «Сеть» и «Сухой ход».

На панели управления котла ручку переключателя выбора мощности нагрева (рис. 2 поз. 5) установить из положения «0» в положение «1». Визуально проконтролировать, что контакторы (пускатели) при переключении не включены (см. схему электрическую принципиальную, таблица 1). Проверить для положения ручки переключателя выбора мощности в положение «2» и «3».

На панели управления котла ручку переключателя выбора мощности установить в положение «0».

5.3 ЗАЛИВ ВОДЫ В «РУБАШКУ»

Установить кран контроля уровня воды «рубашки» в положение «открыто» (см. рис. 9);

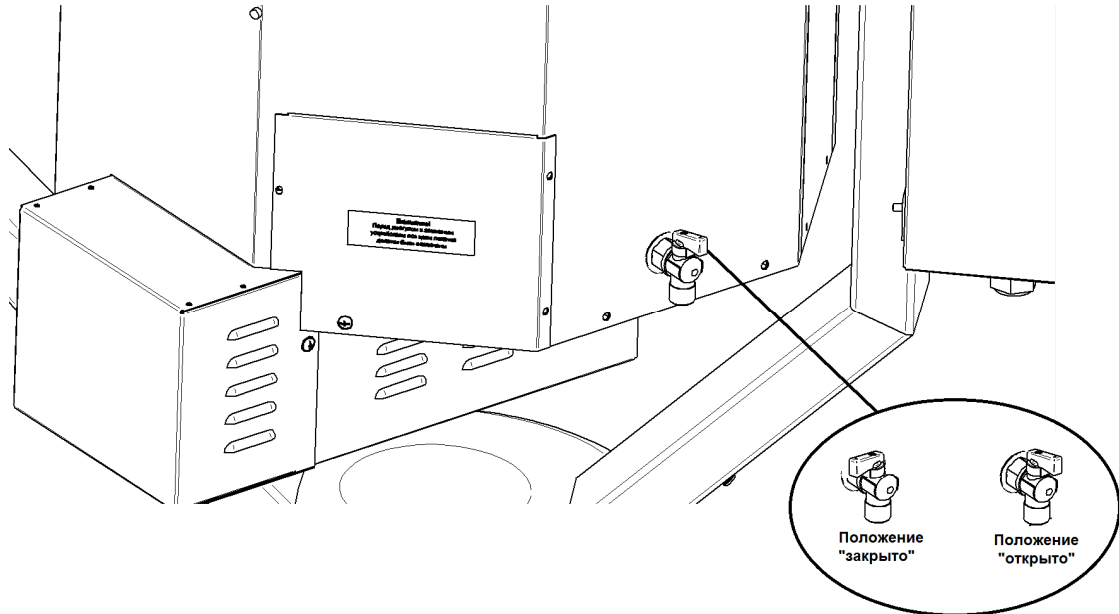


Рис. 9 Положение крана контроля уровня воды «рубашки»

Установить кран заливной воронки в положение «открыто» (см. рис. 10).

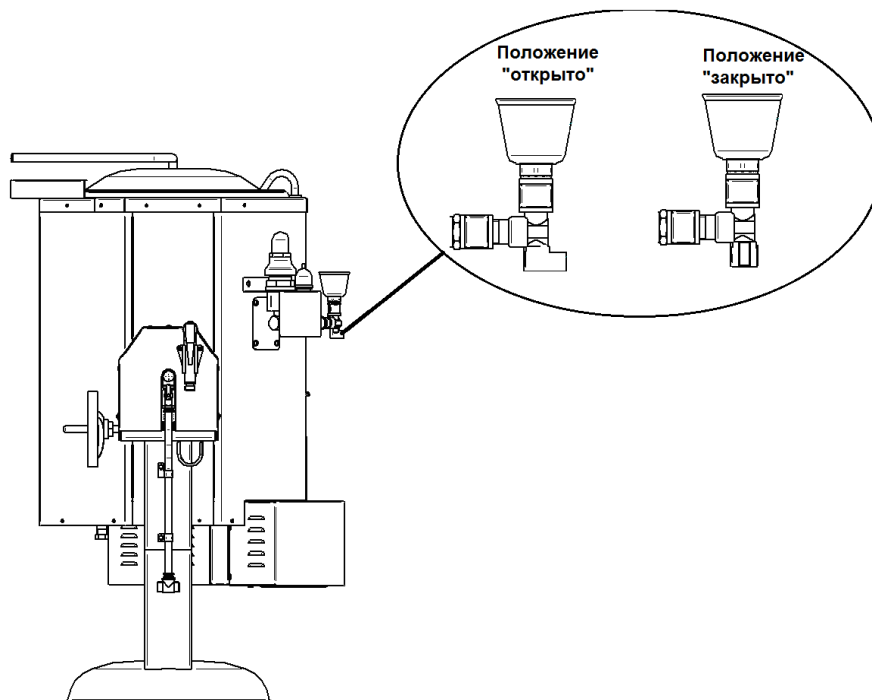


Рис. 10 Положение крана заливной воронки

Используя ковш или другую емкость для воды, через заливную воронку залить воду в «рубашку» котла через заливную воронку (см. рис. 11).



ВНИМАНИЕ! В «рубашку» допускается заливать только кипяченую воду. При использовании некипяченой воды рекомендуется каждый месяц проводить очистку «рубашки» средством для декальцинации!

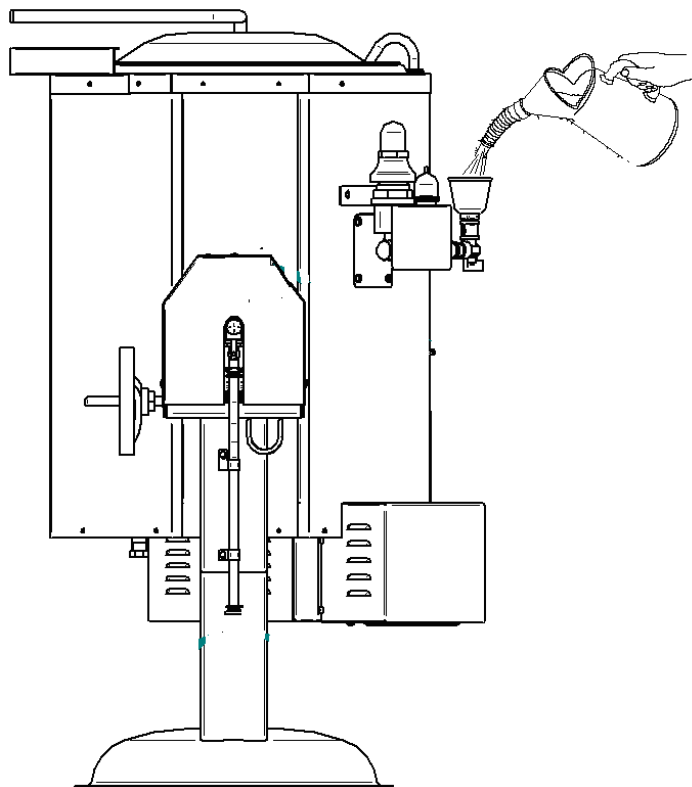


Рис. 11 Залив воды в «рубашку»

Во время залива воды в «рубашку» визуально контролировать начало появления воды из крана контроля уровня воды в «рубашке» (см. рис. 12). При появлении воды из крана контроля уровня залив воды в «рубашку» прекратить. Визуально, на панели управления котла, проконтролировать выключение световой сигнализации «Сухой ход»

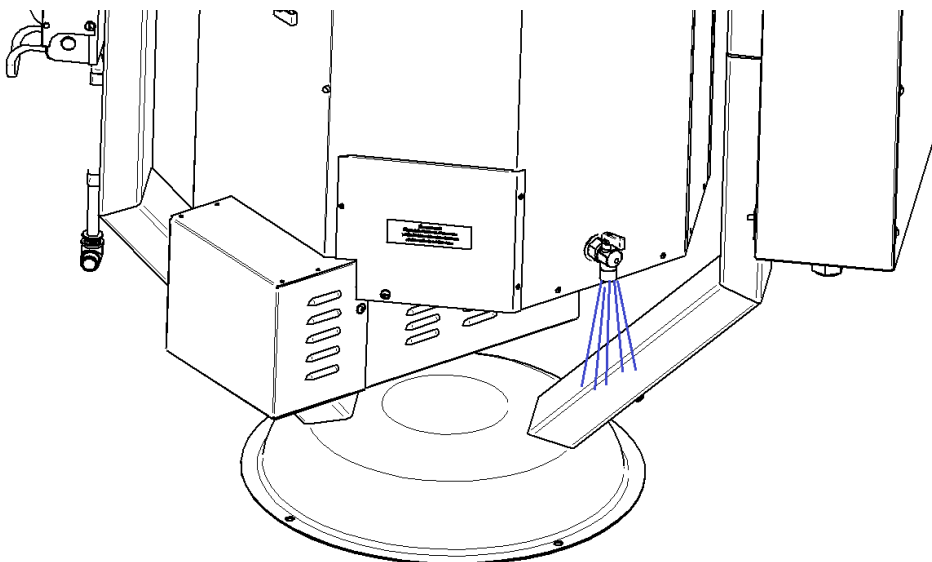


Рис. 12. Контроль слива воды из «рубашки»

Установить кран контроля уровня воды в «рубашке» в положение «закрыто». Кран заливной воронки должен оставаться в положении «открыто».

5.4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

На панели управления котла:

- ручку переключателя мощности нагрева (рис. 2 поз. 5) установить из положения «0» в положение «3»;
- ручку переключателя «миксер» (рис. 2 поз. 8) установить в положение «Вкл»;
- ручку переключателя направления вращения миксера (рис. 2 поз. 7) установить в положение «Вперед».

На панели управления котла визуально проконтролировать включение световой сигнализации «Работа».

Внутри панели управления визуально проконтролировать включение индикатора панели управления частотного преобразователя и включение контакторов (пускателей).

Повернуть ручку задания скорости миксера по часовой стрелке (рис.2 поз. 6) – ручку задания установить на половину шкалы задания.

Визуально проконтролировать вращение миксера - направление вращения миксера должно быть по часовой стрелке.

Открыть крышку котла. На панели управления визуально проконтролировать включение световой сигнализации «Крышка котла». Визуально проконтролировать останов вращения миксера.

Удерживая крышку котла потянуть ручку фиксатора крышки котла – освободить ручку котла от фиксатора. Опустить крышку котла. После закрытия крышки котла визуально на панели управления проконтролировать выключение световой сигнализации и работу миксера на заданной скорости.

Поворачивая ручку задания скорости миксером по часовой стрелке увеличить задание скорости вращения миксера и визуально контролировать увеличение скорости вращения миксера.

Поворачивая ручку задания скорости миксера против часовой стрелки уменьшить задание скорости вращения миксера и визуально контролировать плавное уменьшение скорости вращения миксера.

Поворачивая ручку задания скорости миксера по часовой стрелке задать среднюю скорость.

Нажать на кнопку аварийного останова - визуально контролировать останов работы миксера и контакторов (пускателей) внутри панели управления котла.

Кнопку (красный грибок) аварийного останова повернуть по часовой стрелке до упора и отпустить кнопку. После возвращения кнопки аварийного визуально проверить:

- работу миксера - миксер должен включиться на заданную скорость вращения;
- включение контакторов (см. схему электрическую схему коммутацию SA2).

Установить кран залива в варочный сосуд в положение «открыто» - залить воду в варочный сосуд до метки на стенке варочного сосуда (метка максимального уровня).

При появлении пара из заливной воронки кран заливной воронки установить в положение «закрыто». Выждать время, чтобы вода в варочном сосуде закипела.

После закипания воды на панели управления котла ручки переключателей установить в положение «0». Слить воду из варочного котла.

Установить стенку на панель управления и зафиксировать винтами.

Внести запись в «Приложение А» настоящего руководства по эксплуатации о дате ввода котла в эксплуатацию, а так же должна быть подпись представителя монтажной организации и эксплуатирующей организации.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с указанием по технике безопасности, элементами управления.

Перед первым пуском котла произвести расконсервацию внутренней поверхности варочного котла путем кипячения чистой воды. При необходимости допускается использовать моющие средства, разрешенные к применению ФС Роспотребнадзора.

При ежедневном использовании котла: перед пуском проверить наличие воды в «рубашке» (см. п. 5.3).



Внимание! Во избежание получения термического ожога для управления положением ручки крана заливной воронки используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, прихватки и т. д).



Внимание! Запрещается заливать воду в варочный сосуд выше метки максимального уровня.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Работу проводить в следующем порядке.

Ежедневно перед началом работы руководствуясь п 5.3 проверить уровень воды в «рубашке»

На панели управления все ручки переключателей установить в положение «0».

Ручку задания скорости миксера повернуть против часовой стрелки до упора.

Подать электрическое напряжение на котел – установить дифференциальный выключатель в распределительном шкафу в положение «Вкл».

На панели управления котла визуальнo проконтролировать включение световой сигнализации «Сеть».

Проверить положение кнопки аварийного останова (кнопка красного цвета) – не прикладывая значительного усилия повернуть кнопку аварийного отключения по часовой стрелке до упора и отпустить кнопку.

Открыть крышку котла, визуальнo проконтролировать включение сигнальной лампы «Крышка котла».

В соответствии технологической карты приготовления блюда в варочный сосуд положить продукты. Установив кран залива воды в варочный сосуд в положение «открыто» залить требуемое количество воды в варочный сосуд.

Закрыть крышку котла, визуальнo на панели управления котла проконтролировать выключение сигнальной лампы «Крышка котла».



Во избежание получения термического ожога при открывании крана заливной воронки используйте средства индивидуальной защиты

Визуальнo проконтролировать положение крана заливной воронки – кран заливной воронки должен быть в положении «открыто».

Установить переключатель мощности в положение «3», одновременно включается сигнальная лампа «Работа».

Дождаться появления ровной непрерывной струи пара из воронки крана заливной воронки. При появлении пара из наливной воронки ручку крана заливной воронки установить в положение «закрыто». Наличие «холодного» пара в пароводяной «рубашке» снижает теплопередачу варочному котлу.

Установить переключатель «Миксер» в положение «Вкл.». Сигнальная лампа «крышка котла» должна быть отключена. Выбрать режим перемешивания, установив переключатель в положение «Вперед» или «Вперед/Назад». Установить скорость вращения миксера – ручку задания скорости повернуть по часовой стрелке и установить требуемую скорость вращения.

После закипания воды в варочном сосуде переключатель установить в положение «2» или «1» в зависимости от необходимой интенсивности кипения воды.

При открывании крышки котла загорается лампочка «Крышка котла», одновременно отключается вращение миксера.

Во время работы допускается изменять режим и скорость вращения миксера по своему усмотрению.

По окончании приготовления продукта выключить нагрев, т.е. установить переключатель мощности в положение «0», при этом выключится сигнальная лампа «Работа».

Установить переключатель режима перемешивания в положение «0».

Повернуть ручку скорости вращения миксера против часовой стрелки в положение «0».

Открыть крышку и разгрузить готовый продукт из варочного сосуда.



ВНИМАНИЕ! Во избежание механического повреждения варочного сосуда из-за создания чрезмерного давления при заливке холодной воды в горячий варочный сосуд или перед наклоном варочного сосуда дополнительно рекомендуется устанавливать кран заливной воронки в положение «открыто».



ВНИМАНИЕ! Внимание! Запрещается наклонять варочный сосуд, если переключатель выбора мощности не установлен в положение «О».

После окончания приготовления произвести разгерметизацию пароводяной «рубашки», для чего кран заливной воронки установить в положение «открыто».

Кран заливной воронки оставить в положении «открыто» до полного остывания котла.

8 ЕЖЕДНЕВНАЯ ОЧИСТКА ВАРОЧНОГО СОСУДА

После окончания работы необходимо производить очистку котла в следующем порядке:

- отключить электропитание;
- охладить варочный сосуд, при необходимости, до 50°C;
- повернуть варочный сосуд в положение, удобное для проведения очистки;
- открыть крышку котла и снять миксер;
- снять скребки с миксера;
- удалить остатки продукта со стенок сосуда, миксера и со скребков;
- обработать внутренние и наружные поверхности, миксер, лопатки, крышку котла жирорастворяющим средством (в соответствии с инструкцией по эксплуатации жирорастворяющего средства);
- смыть моющее средство;
- протереть поверхности чистой тканью, смоченной водой и оставить открытым до полного высыхания;
- установить лопатки на миксер. После сборки миксер установить на привод вала;
- закрыть крышку котла.

ВНИМАНИЕ!

В случае сильных загрязнений допускается использовать чистящее средство “CILLIT lime & rust BANG!” (в соответствии с инструкцией на чистящее средство).

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

В процессе эксплуатации котла необходимо выполнить следующие виды работ в системе технического обслуживания и ремонта:

а) ЕТО – ежедневное техническое обслуживание при эксплуатации – повседневный уход за котлом. Выполняет работник ответственный за эксплуатацию котла;

б) ТО - регламентированное техническое обслуживание – комплекс профилактических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения работоспособности или исправности котла;

в) ТР - текущий ремонт – ремонт, осуществляемый в процессе эксплуатации, для обеспечения или восстановления работоспособности котла и состоящий в замене и (или) восстановлении его отдельных частей и их регулировании.

Периодичность технического обслуживания и ремонтов:

- техническое обслуживания при эксплуатации ЕТО - ежедневно;
- техническое обслуживания (ТО) - 1 мес.;
- текущий ремонт (ТР) - при необходимости.

При техническом обслуживании аппарата необходимо провести следующие работы:

- выявить неисправность аппарата путем опроса обслуживающего персонала;
- провести внешний осмотр на соответствие требованиям техники безопасности;
- проверить исправность защитного заземления от автоматического выключателя до заземляющих устройств котла;



Во избежание получения удара электрическим током перед проведением работ дифференциальный выключатель в распределительном шкафу установить в положение «Выкл.»!

- проверить исправность электропроводки;
- провести ревизию соединительных устройств электрических цепей котла (винтовых и безвинтовых зажимов), при выявлении ослабления необходимо подтянуть или подогнуть до нормального контактного давления;

- при наличии пыли на корпусе частотного преобразователя используя чистую малярную кисточку удалите пыль;
- проверить наличие смазки в червячном редукторе, при необходимости добавить смазку Циатим-201;
- при износе червячного колеса (поломке одного или несколько зубьев и др.) следует переустановить червячное колесо на 180° (для этого снять штурвал, втулку и червяк) и заменить смазку;
- провести обслуживание сливного крана **только для котлов, оснащенных сливным краном!**

- - ручку крана из крайнего правого положения (см. рис. 13а) перевести в крайнее левое положение (см. рис.13б);
 - - подтянуть стопорный винт (рис. 13б поз.2) и снять кран. Кран снимается вверх;
 - - удалить накипь с поверхности крана и внутри посадочного места крана;
 - - осмотреть резиновые уплотнители на наличие повреждений. При выявлении повреждения резинового уплотнителя сливного крана заменить его (код для заказа 120000019887 - Кольцо резиновое к крану сливному);
 - - смазать корпус крана и кольца жиром;
- сборку производить в обратной последовательности.



Рис.13а (положение крана «открыто»)



Рис. 13б (положение крана «закрыто»)

- выполнить очистку «рубашки» котла от накипи (очистку производить в зависимости от жесткости воды, не реже 1 раза в 2 месяца):
- - обесточить котел, установить дифференциальный выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл»;
- - установить кран заливной воронки в положение «открыто»;



Во избежание получения термического ожога при снятии технологической заглушки слива воды с «рубашки» используйте индивидуальные средства защиты (перчатки или прихватки)!

- Под технологическую заглушку (рис.1 поз. 19) установить емкость для слива воды. Используя гаечный ключ на «24» снять заглушку «G ½» - слить воду из «рубашки». После полного слива воды из «рубашки» заглушку «G ½» установить на котел;
- установить кран контроля уровня воды в положение «открыто»;
- руководствуясь пунктом 5.3 залить воду в «рубашку». Через заливную воронку в «рубашку» залить средство «Золушка Антинакипин» или другое аналогичное средство для удаления накипи в объеме 300мл;
- подать питание на котел - установить дифференциальный выключатель в стационарной проводке в положение «Вкл»;
- установить переключатель выбора мощности нагрева в положение «2» (рис. 2, поз. 5);
- оставить котел включенным на режиме «2» на 30 мин.
- по истечению времени переключатель режима котла установить в положение «0»;

- обесточить котел - установить дифференциальный выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл»;
- Под технологическую заглушку (рис.1 поз. 19) установить емкость для слива воды. Соблюдая меры безопасности снять заглушку «G ½» и слить воду из «рубашки». После полного слива воды из «рубашки» заглушку «G ½» установить на котел. Если, во время слива воды из «рубашки», наблюдается большое количество накипи процедуру декальцинации повторить;
- руководствуясь пунктом 5.3 залить воду в «рубашку».

10 НАСТРОЕЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЧАСТОТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Таблица 5 Таблица настраиваемых параметров частотного преобразователя «Вакон».

	Функция	№прог (окно)	Значение	Примечание
1	Маскировка параметра	17.2*	0	
2	Работа электродвигателя	P13.2	3	
3	Выбор источника уставки	P15.1	1	
4	Диапазон входного сигнала	P6.1	0	
5	Максимальная частота	P3.2	100	
6	Сигнал управления	P2.4	0	
7	Режим останова	P2.3	0	
8	Источник сигнала управления	P2.1	0	
9	Момент двигателя	P1.15	1	
10	Вид кривой	P1.9	0	
10	Режим управления	P1.8	0	
11	Максимальный ток	P1.7	1,5 x Iном	
12	Номинальный ток двигателя	P1.4	Ток двигателя с шильдика	

Таблица 6 Таблица настраиваемых параметров частотного преобразователя «ATV12HU15M2».

№	МЕНЮ	ПОДМЕНЮ	ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	I_O_	All-	Allt	10U	Управление (0-10)V
2		tOL		5	Задержка контроля перегрузки
3		r1		CtA	Достигнут порог по току
4		Ctd		I _{НОМ.ДВ.} · 1,5	Уставка тока двигателя
5		r1		OLA	Сигнализация перегрузки
6	drC-	bFr		50	Частота питания двигателя по паспорту
7		nPr		См. шильдик двигателя	Номинальная мощность
8		ПРС		CoS	Выбор параметров двигателя
9		CoS		См. шильдик двигателя	COS двигателя
10		nSP		1500	Скорость двигателя
11		tFr		100	Максимальная частота
12		Ctt		PErF	Векторное управление
13	StL-	FrI		All	Канал управления – клеммник
14	FUn-	rPt-	ACC	3	Время разгона
15			dEC	3	Время торможения
16		Stt-	Stt	FSt	Быстрый останов
17		rrS		L2H	Выбор входа для реверса (назад)
18		SPL-	HSP		100

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Все неисправности, вызывающие отказы, устраняются только специалистами.

Таблица 7

Неисправности. Внешнее проявление и дополнительные признаки	Возможная причина	Метод устранения
1. Котел не работает, сигнальная лампа «Сеть» не горит	Отсутствует напряжение в электросети	Проверить наличие напряжения в электросети
2. При переключении переключателя «Режим работы» SA2 в положение «1»...«3», светосигнальная лампа «Работа» не горит, нагрев котла не происходит.	Перегорел плавкий предохранитель на блоке БУПК. Обрыв провода. Не исправен блок БУПК.	Проверить целостность обмотки пускателей KM1...KM3 и отсутствие замыкания светосигнальной арматуры HL1 и HL2. Выяснить причину перегорания предохранителя и заменить. Устранить обрыв. Заменить блок БУПК.
3. Постоянно горит светосигнальная лампа «сухой ход».	Отсутствует вода в «рубашке» котла. Обрыв провода(-ов) датчика «сухого хода». Неисправен блок БУПК.	Заполнить воду в «рубашку». Устранить обрыв проводов. Заменить блок.
4. Сгорает предохранитель на плате блока управления котлом (БУПК).	Короткое замыкание в цепи управления пускателями. Не исправна цепь пускателя KM1 и/или KM2, KM3.	Устранить замыкание. Устранить неисправность в цепи пускателя(ей).
5. Не работает защита электронагревателей от «сухого хода». Сигнальная лампа не горит. ТЭН-ы нагреваются. Воды в «рубашке» нет	Замыкание электрода на корпус.	Заменить электрод.
6. Сгорает(ют) резистор(ы) R14, R16 на плате блока управления котлом (БУПК).	Повреждена изоляция провода(ов) манометра, неправильное соединение проводов манометра. Вышел из строя манометр.	Проверить целостность изоляции проводов, проверить по электрической принципиальной схеме правильность соединения проводов манометра. Заменить электроконтактный манометр. Заменить резистор(-ы) на БУПК R14 и/или R16 (C2-33H-2-680 Ом±5%, см. рис. 8)
7. Не вращается рабочий инструмент	Сработала защита частотного преобразователя или неисправен частотный преобразователь.	Руководствуясь руководством по эксплуатации частотного преобразователя определить причину возникновения ошибки. Следуя указаниям устранить причину.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел пищеварочный электрический опрокидывающийся КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть), заводской номер _____ соответствует ТУ 28.93.15-013-01439034-2002 и признан годным для эксплуатации.

Дата

выпуска

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Котел пищеварочный электрический опрокидывающийся КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном упакован АО «Чувашторгтехника» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки

М. П.

Упаковку произвел

подпись

Изделие после упаковки принял

подпись

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации котла - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления.

Срок службы котла - 10 лет.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель или организация, имеющая договор с АО «Чувашторгтехника» на гарантийное и сервисное обслуживание, производит безвозмездное устранение выявленных дефектов. Ремонт или замену вышедших из строя составных частей котла, произошедших не по вине потребителя, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия по предъявлению потребителем заполненного гарантийного талона.

Претензии предприятием-изготовителем не принимаются:

- при отсутствии правильно заполненного гарантийного талона;
- в случае нарушения условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации котла;
- на варочный сосуд гарантия не распространяется при нарушении гарантийной пломбы манометра и предохранительного клапана высокого давления;
- при наличии механических повреждений;
- при самовольном внесении изменений в конструкцию;
- при нарушении сроков технического обслуживания котла, установленных руководством по эксплуатации (РЭ);

- не заполненного раздела **18 «УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА»**

Гарантия не распространяется на уплотнительные резины сливного крана (только для изделий, укомплектованных сливным краном)

Время нахождения котла в ремонте в гарантийный срок не включается.

В случае невозможности устранения на месте выявленных дефектов предприятие-изготовитель обязуется заменить дефектный котел.

Все детали, узлы и комплектующие изделия, вышедшие из строя в период гарантийного срока эксплуатации, должны быть возвращены заводу-изготовителю изделия для детального анализа причины выхода из строя и своевременного принятия мер для его исключения.

Возврат рекламационных комплектующих должен производиться в индивидуальной упаковке, обеспечивающей сохранность комплектующих на всем протяжении его транспортировки. В случае нарушения данного требования и возникновения повреждений, связанных с транспортировкой, накладная без цены, выписанная на это комплектующее отписанная изначально по Акту-рекламации, будет переоформлена на обычную накладную с ценой.

Рекламация рассматривается только в случае поступления отказавшего узла, детали или комплектующего изделия с указанием номера изделия, срока изготовления и установки, копии договора с обслуживающей специализированной организацией, имеющей лицензию, и копии удостоверения механика, обслуживающего котел.

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются потребителем в порядке и сроки, предусмотренные Федеральным законом «О защите прав потребителей» от 09.01.1996 г. с изменениями и дополнениями от 2 июня 1993 г., 9.01.1996 N 2-ФЗ., 17.12.1999 г. N 212-ФЗ, 30.12.2001 N 196-ФЗ, 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 02.11.2004 N 127-ФЗ, от 21.12.2004 N 171-ФЗ, от 27.07.2006 N 140-ФЗ, от 16.10.2006 N 160-ФЗ, от 25.11.2006 N 193-ФЗ, от 25.10.2007 N 234-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 03.06.2009 N 121-ФЗ, от 23.11.2009 N 261-ФЗ, от 27.06.2011 N 162-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 25.06.2012 N 93-ФЗ, от 28.07.2012 N 133-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 21.12.2013 N 363-ФЗ, от 05.05.2014 N 112-ФЗ, от 13.07.2015 N 233-ФЗ, от 03.07.2016 N 265-ФЗ, а также Постановлением Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55 «Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяются требования покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» с изменениями и дополнениями от 20.10.1998 N 1222, от 02.10.1999 N 1104, от 06.02.2002 N 81 (ред. 23.05.2006), от 12.07.2003 N 421, от 01.02.2005 N 49, от 08.02.2006 N 80, от 15.12.2006 N 770, от 27.03.2007 N 185, от 27.01.2009 N 50, от 21.08.2012 N 842, от 04.10.2012 N 1007, от 05.01.2015 N 6, от 19.09.2015 N 994, от 23.12.2015 N 1406), от 27.05.2016 N 471, от 22.06.2016 N 568, от 23.12.2016 N 1465.

Рекламации направлять по адресу:

**428020, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Базовый проезд, д. 28.**

Тел./факс: (8352) 56-06-26, 56-06-85

market@torgtech.ru или support@abat.ru

Телефон технической поддержки «АВАТ» - (8352) 24-03-11

16 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ

Хранение котла должно осуществляться в транспортной таре предприятия изготовителя по группе условий хранения 4 по ГОСТ 15150.

Срок хранения не более 12 месяцев.

При сроке хранения свыше 12 месяцев владелец котла обязан произвести переконсервацию изделия по ГОСТ 9.014, а также в случае нарушения целостности упаковки.

Упакованный котел следует транспортировать железнодорожным, речным, автомобильным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозки на этих видах транспорта. Морской и другие виды транспорта применяются по особому соглашению.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – группа 8 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23170.

Погрузка и разгрузка котла из транспортных средств должна производиться осторожно, не допуская ударов и толчков.

ВНИМАНИЕ! Допускается складирование упакованных котлов по высоте в два яруса для хранения.

17 СВЕДЕНИЕ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

При подготовке и отправке котла на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части котла по материалам, из которых они изготовлены.

18 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 4

Дата	Вид технического обслуживания	Краткое содержание выполненных работ	Наименование предприятия, выполнившего техническое обслуживание	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)

Изъят « _____ » _____ 20 ____ г.

Выполнены работы _____

Исполнитель _____

подпись)

Ф.И.О

М.П. _____

Приложение А

АО «Чувашторгтехника»

428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Базовый проезд, 28

ТАЛОН № 1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)

№ _____
(месяц, год выпуска)

Штамп ОТК

2 _____
дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

М.П. _____
подпись

Выполнены работы _____

Исполнитель _____ **Владелец** _____
фамилия, имя, отчество, подпись

наименование предприятия, выполнившего ремонт
и его адрес

М.П. _____
должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт
Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)
Изъят « ____ » _____ 20 ____ г.

Выполнены работы _____

Исполнитель _____ ф.и.о

М.П. _____ (подпись)

Приложение А

АО «Чувашторгтехника»
428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Базовый проезд, 28

ТАЛОН № 2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)

№ _____
(месяц, год выпуска)

Штамп ОТК

2 _____
дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

М.П. _____
подпись

Выполнены работы _____

Исполнитель _____ **Владелец** _____
фамилия, имя, отчество, подпись

_____ наименование предприятия, выполнившего ремонт
и его адрес

М.П. _____
должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт

Корешок талона №3 на гарантийный ремонт
Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)
Изъят « ____ » _____ 20 ____ г.

Выполнены работы _____

Исполнитель _____ ф.и.о

М.П. _____ (подпись)

Приложение А

АО «Чувашторгтехника»
428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Базовый проезд, 28

ТАЛОН № 3 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Котел электрический КПЭМ-60-ОМР, КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-60-ОМР со сливным краном, КПЭМ-100-ОМР со сливным краном, КПЭМ-160-ОМР со сливным краном (нужное подчеркнуть)

№ _____
(месяц, год выпуска)

Штамп ОТК

2 _____
дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

М.П. _____
подпись

Выполнены работы _____

Исполнитель _____ **Владелец** _____
фамилия, имя, отчество, подпись

_____ наименование предприятия, выполнившего ремонт
и его адрес

М.П. _____
должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ КПЭМ-60-ОМР И КПЭМ-60-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ

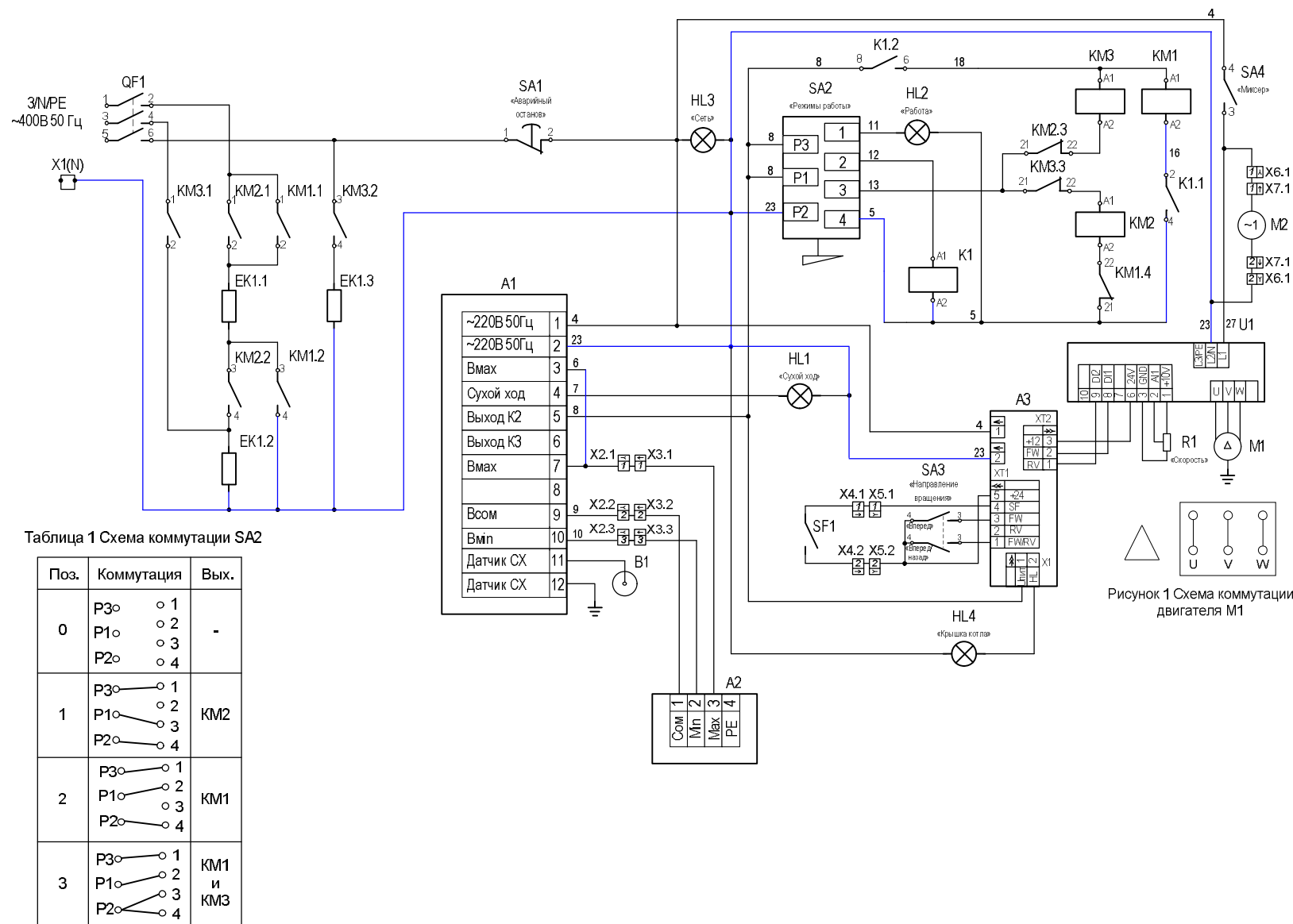


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ

КПЭМ-100-ОМР, КПЭМ-160-ОМР, КПЭМ-100-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ И КПЭМ-160-ОМР СО СЛИВНЫМ КРАНОМ

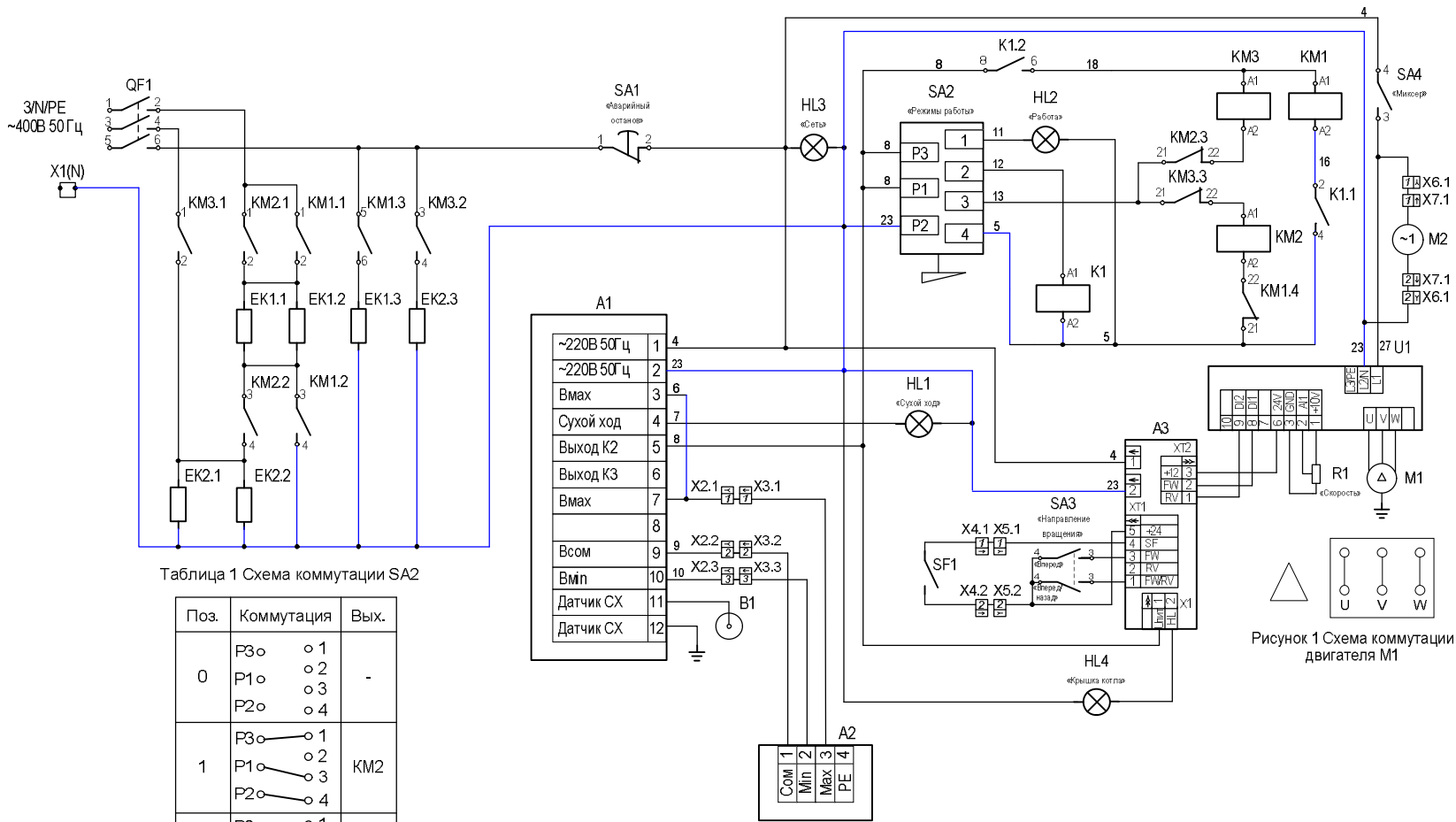


Таблица 1 Схема коммутации SA2

Поз.	Коммутация	Вых.
0	P3 о 1 P1 о 2 P2 о 3	-
1	P3 о 1 P1 о 2 P2 о 3	KM2
2	P3 о 1 P1 о 2 P2 о 3	KM1
3	P3 о 1 P1 о 2 P2 о 3	KM1 и KM3

Рисунок 1 Схема коммутации двигателя M1

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.		КОД
		60	100 160	
A1	Блок управления КПЭМ	1	1	120000061101
A2	Манометр электроконтактный ДМ2010	1	1	120000061258
A3	Блок управления БУПЧ	1	1	120000060095
B1	Датчик «сухого хода»	1	1	120000060349
EK1, EK2	ТЭН В3-245 А8,5/9,0 Р230	1	2	120000060750
K1	Реле SHN RXM 2AB2P7	1	1	120000060572
	Колодка SHN RXZE 2M114	1	1	120000060571
	Скоба SHN RXZ400	1	1	120000060818
KM1...KM3	Контактор NC1-3210	3	3	120000061047
HL1...HL4	Лампа светосигнальная белая	1	1	120000006277
	Лампа светосигнальная жёлтая	2	2	120000006276
	Лампа светосигнальная красная	1	1	120000006630
M1	Мотор-редуктор NMRV63-25-56-0,75B14-B7	1	1	120000028462
M2	Вентилятор 120x120 (220V, 22W)	1	1	120000060429
QF1	Выключатель автоматический ВА47-29 32А/3П	1	1	120000006489
R1	Резистор R-17N3-B10K.L15KC 10кОм	1	1	120000060267
SA1	Кнопка аварийного останова XB4 DS8445	1	1	120000060263
SA2	Переключатель 43.24232.00	1	1	120000061240
SA3	Переключатель SHN XB5 AD33	1	1	120000060848
SA4	Кнопка SHN XB5 AD21	1	1	120000060256
SF1	Датчик герконовый PLA10110	1	1	120000061013
U1	Преобразователь частоты VACON 0010-1L-005	1	1	120000061001
X1	Клемма WDU 35	2	2	120000060628
	Клемма WDU35 (2 полюса)	1	1	120000061152
X2	Колодка 45 7373 9005	1	1	120000002722
X3	Колодка 45 7373 9006	1	1	120000002723
X4	Колодка 45 7373 9076	1	1	120000002535
X5	Колодка 45 7373 9038	1	1	120000002534
X6	Колодка 45 7373 9076	1	1	120000002535
X7	Колодка 45 7373 9038	1	1	120000002534

ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ, НЕ УХУДШАЮЩАЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ