РОССИЯ

АО «ЧУВАШТОРГТЕХНИКА»

КОТЕЛ ПИЩЕВАРОЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

КПЭМ-400ТМ

Руководство по эксплуатации

ЧЕБОКСАРЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ 3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 4
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 4
5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 6
6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ 7
7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 9
8 ПОРЯДОК РАБОТЫ 10
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 11
10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 14
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 15
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ 16
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ 16
14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 17
15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 18
16 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ 19
17 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ 19

Данное руководство по эксплуатации должно быть изучено персоналом перед вводом в эксплуатацию и началом работ пищеварочного электрического котла КПЭМ-400ТМ (далее – котел).

Руководство по эксплуатации должно находиться в доступном для пользователя месте и хранится весь срок службы котла.

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит в себе паспортные данные.

Котел изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4 ГОСТ 15150.

Котел соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного Союза:

Декларация о соответствии ЕАЭС №RU Д-RU.PA01.B.08302/23 на соответствие требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Срок действия с 12.01.2023 по 11.01.2028.

Декларация о соответствии ЕАЭС №RU Д-RU.PA01.B.08555/23 на соответствие требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Срок действия с 12.01.2023 по 11.01.2028.

На предприятии действует сертифицированная система менеджмента качества в соответствии требованиям ИСО 9001:2015.

В связи с постоянным усовершенствованием котла в его конструкции могут быть изменения, не отраженные в настоящем издании и не влияющие на ее монтаж и эксплуатацию.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Котел предназначен для кипячения воды, приготовления бульонов, первых блюд, напитков, компотов и т.п.

Запрещается использование котла для приготовления джема, повидла и мусса.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Величина параметра
1 Номинальная потребляемая мощность, кВт	45,2
2 Номинальное напряжение, В	400
3 Род тока	трехфазный с нейтралью, переменный.
4 Частота тока, Гц	50
5 Потребляемая мощность одного ТЭН-а, кВт	3
6 Количество ТЭН-ов, шт	15
7 Время разогрева воды в сосуде с 20^0 С до 95^o С, мин, не более	70
8 Рабочее давление в пароводяной рубашке, кПа (кгс/см^2)	до 50 (0,50)
9 Давление воды в водопроводной системе, кПа (кгс/см ²)	100÷589 (1,0÷6)
10 Номинальный объём котла, л	400
11 Диаметр варочной емкости, мм	1000
12 Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота (с открытой крышкой)	 1332 1445 1155 (2115)
13 Масса, кг, не более	291
14 Корректированный по А уровень звуковой мощности, дБА, не более	80
15 Локальная и общая вибрация, дБ, не более	80

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Котел пищеварочный электрический	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
Воронка	1
Паспорт на манометр	1
Полиэтиленовый пакет	1
Комплект пароварочный КП	По спец. заказу

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

Устройство котла приведено на рис. 1.

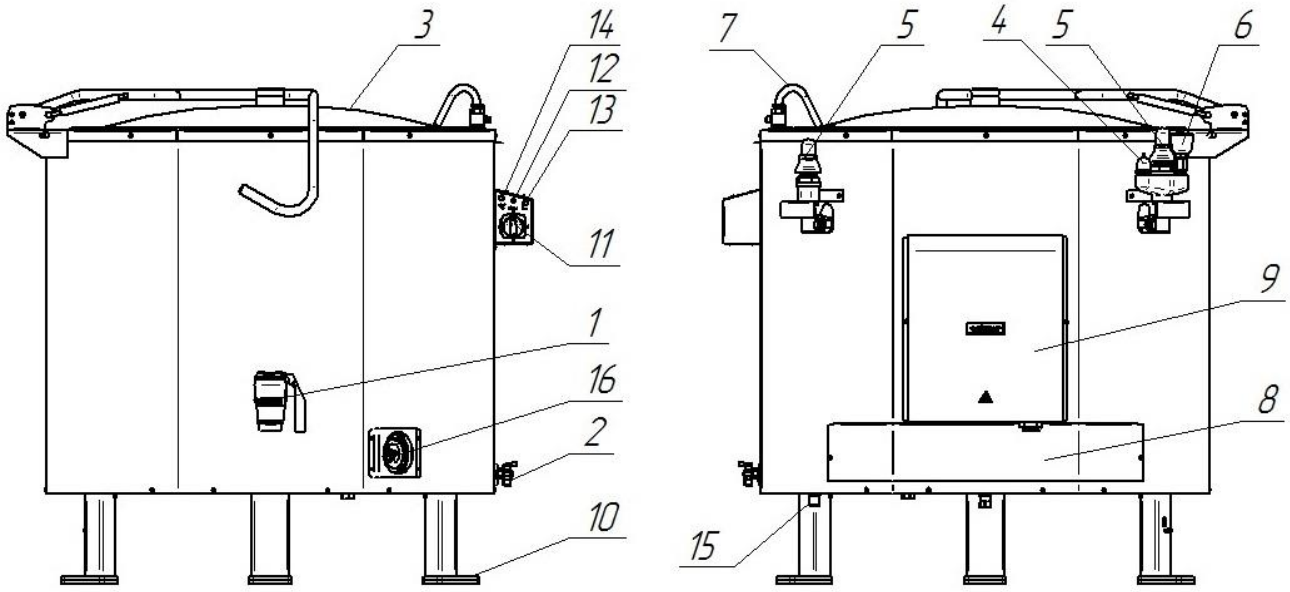


Рис. 1

1 Кран слива
2 Кран контроля уровня воды в «рубашке»
3 Крышка
4 Предохранительный клапан на разрежение
5 Предохранительный клапан на повышенное давление
6 Заливная воронка
7 Кран залива воды в варочный сосуд
8 ТЭН-ы
9 Блок управления
10 Ножки
11 Переключатель мощности
12 Светосигнальная арматура «Работа»
13 Светосигнальная арматура «Сеть»
14 Светосигнальная арматура «Сухой ход»
15 Подвод воды G3/4”
16 Манометр

Варочный сосуд заключен в металлическую обечайку и обернут теплоизоляционным материалом. Снизу к обечайке сосуда приварен парогенератор, в который установлены – ТЭНы.

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

Уровень воды, заливаемый в парогенератор через заливную воронку (рис. 1 поз. 6), контролируется краном уровня (рис. 1 поз. 2).

Защиту ТЭНов от «сухого хода» обеспечивает блок управления (рис. 1 поз. 9) при помощи двух датчиков контроля уровня воды в парогенераторе. Блок управления, по сигналу полученному от датчиков контроля уровня воды, формирует команду на включение и выключение цепей управления и индикации. Под термином «сухой ход» принято понимать положение, при котором ТЭНы вследствие понижения уровня воды в «рубашке» оказываются полностью или частично не погружены в воду.

Защита ТЭНов от «сухого хода» осуществляется следующим образом: при понижении уровня воды ниже датчиков контроля уровня воды в парогенераторе блок управления формирует сигнал на отключение цепи питания пускателей КМ1…КМ3 и формирует сигнал на зажигание сигнальной лампы «Сухой ход» (рис. 1 поз. 14).

Вода в варочный сосуд подается через кран залива (рис. 1 поз. 7).

Слив содержимого из варочного сосуда производится через сливной кран (рис. 1 поз. 1). Отверстие к сливному крану, расположенное внутри сосуда, закрывается съемным фильтром.

Варочный сосуд сверху закрыт крышкой (рис. 1 поз. 3) Крышка варочного сосуда фиксируется в открытом положении при помощи газовых пружин.

Котел устанавливается на ножки (рис. 1 поз. 10).

Расположенная на столешнице котла стойка контрольно-заливной арматуры состоит из заливной воронки с краном, предохранительного клапана и клапана вакуумного.

Заливная воронка с краном служит для залива воды в паровую «рубашку» (рис. 1 поз. 6). Для предотвращения чрезмерного повышения давления в пароводяной «рубашке» установлены два предохранительных клапана (рис. 1 поз 5), которые срабатывают при превышении давления в «рубашке» (50÷65) кПа (0,50÷0,65 кгс/см^2). Для предотвращения создания чрезмерного разрежения установлен вакуумный клапан (рис. 1 поз. 4), который срабатывает при создании разрежения в пароводяной «рубашке» более 0,01 кгс/см^2.

Для регулирования давления внутри «рубашки» предусмотрен электроконтактный манометр. Электроконтактный манометр расположен на панели управления (рис. 1 поз. 16) и настроен на верхнее рабочее давление 0,60 кгс/см² и нижнее рабочее давление 0,45 кгс/см². При достижении верхнего рабочего давления внутри «рубашки» электроконтактный манометр выдает сигнал на блок управления. В свою очередь блок управление формирует команду на отключение всех ТЭНов. ТЭНы находятся в отключенном состоянии, пока давление внутри «рубашки» не достигнет нижнего рабочего давления.

<u>ВНИМАНИЕ!</u> Электроконтактный манометр опломбирован, нарушение целостности пломбы означает прекращение гарантии на котел.

Управление котлом осуществляется с панели управления.

На панели управления расположены:

- сигнальная лампа «Сеть (рис. 1 поз. 13, белый светофильтр);
- сигнальная лампа «Работа» (рис. 1 поз. 12, оранжевый светофильтр);
- сигнальная лампа «Сухой ход» (рис. 1 поз. 14, красный светофильтр);
- переключатель мощности (рис. 1 поз. 11).

Регулирование величины мощности нагрева котла производится установкой ручки переключателя (рис. 1 поз 11) в положение «1», «2», «3», что соответствует слабому, среднему и сильному нагреву. Отключение нагрева производится установкой ручки переключателя в положение «0».

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты человека от поражения электрическим током котел относится к 1 классу по ГОСТ МЭК 60335-1.

Все работы по ремонту и чистке проводить только после отключения котла от электросети и при отсутствии давления пара в рубашке котла.

К эксплуатации котла допускаются лица, прошедшие технический минимум по безопасной эксплуатации котла и ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации. Для предотвращения несчастных случаев и повреждения котла требуется проводить регулярное обучение и инструктаж персонала правилам безопасной работы

Котел не предназначен 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 прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с котлом.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- работать без подключения к контуру заземления цеха;
- работать с неисправным электроконтактным манометром;
- проводить чистку и устранять неисправности на работающем котле;
- снижение температуры в помещении ниже 0°С;
- заливать в «рубашку» некипяченую воду;
- включать котел в работу с незагруженным варочным сосудом (пустой котел);
- работать с неисправным механизмом фиксации крышки варочного сосуда;
- заливать воду в варочный сосуд выше метки максимального уровня;
- разогревать в варочном сосуде легковоспламеняющиеся вещества или предметы;
- открывать пробку слива воды из пароводяной «рубашки» во время работы;
- работать с отложениями накипи на стенке варочного сосуда;
- срывать пломбу и устанавливать на электроконтактном манометре предел верхнего давления более 60 кПа (0,60 кгс/см^2);
- эксплуатировать котел с неповеренным манометром.
- открывать кран уровня во время работы котла;
- открывать кран заливной воронки во время работы котла;
- для очистки наружной поверхности применять водяную струю;
- оставлять работающий котел без присмотра.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА НЕОБХОДИМО:

- во избежание несчастных случаев следить за тем, чтобы пол вокруг котла был сухим.
- при выявлении неисправности незамедлительно обесточить котел – установить автоматический выключатель в распределительном шкафу в положение «Выкл.». Установить кран подвода воды в положение «Закрыто» и вызывать электромеханика. Котел включать только после устранения неисправностей.
- санитарную обработку и чистку производить только при обесточенном котле – автоматический выключатель в распределительном шкафу должен быть установлен в положение «Выкл».
- для очистки варочного сосуда использовать только рекомендованные заводом изготовителем средства, указанные в разделе «Чистка варочного котла» настоящего Руководства.
- соблюдать осторожность при подъеме крышки котла и при его разгрузке.
- при установке котла в технологическую линию подключать его к линии выравнивания потенциала через эквипотенциальный зажим.

РИСКИ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И ОЖОГОВ

При проведении санитарной обработки с применением химических средств, во избежание получения химического ожога, использовать средства индивидуальной защиты (защитную одежду, защитные очки и защитные перчатки).

Во время работы крышка варочного сосуда может нагреваться до высокой температуры, что может привести к термическому ожогу при контакте. Необходимо использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, прихватки …).

6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

После хранения котла в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть необходимо выдержать его в условиях комнатной температуры (18÷20°С) в течение не менее 2 ч.

Распаковка, установка и проверка работоспособности котла должны производиться специалистами по монтажу и ремонту технологического оборудования для предприятий общественного питания.

Перед транспортировкой котла на предусмотренное место убедиться, что на месте установки котла имеется достаточное пространство, расстояние до боковых стены, до задней стены или другого рядом стоящего оборудования должно быть не менее указанных расстояний на рис. 2.

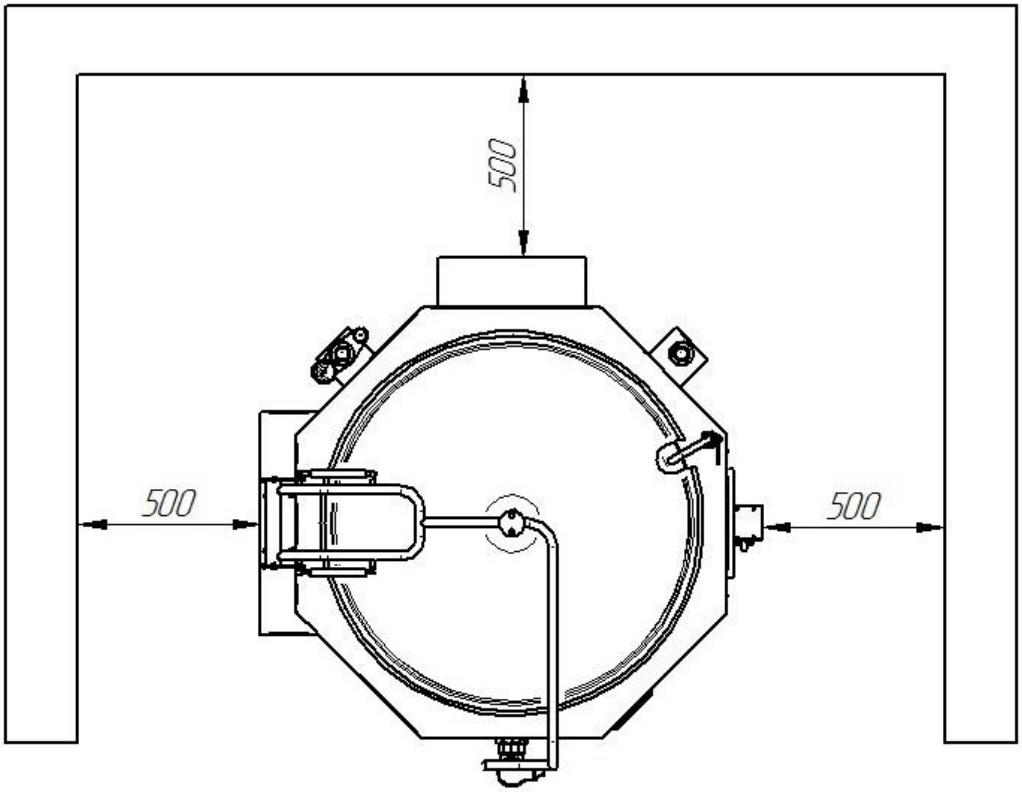


Рисунок 2 Установка котла

Пол, на месте размещения котла, должен быть ровным, теплостойким и способным выдерживать вес котла при полной его загрузке. Перед сливным краном котла в полу должна иметься канализация.

Котел следует устанавливать в хорошо проветриваемом помещении под воздухоочистительным зонтом, во избежание накопления пара в помещении.

Установку котла проводить в следующем порядке:

- снять транспортировочную упаковку;
- проверить комплект поставки котла (см. таблица 2);
- проверить отсутствие механических повреждений облицовки;
- перед установкой котла на предусмотренное место необходимо снять защитную пленку со всех поверхностей;
- установить котел на предусмотренное место;
- снять винты крепления крышки блока управления. Произвести ревизию соединительных устройств электрических цепей котла (винтовых и безвинтовых зажимов), при ослаблении необходимо подтянуть или подогнуть зажимы до нормального контактного давления;

- установить заливную воронку на кран (рис. 1 поз. 6). Кран заливной воронки перевести в положение «Открыто»;

- электропитание к котлу подвести от распределительного шкафа через автоматический выключатель с комбинированной защитой, при этом установить автоматический выключатель в положение «Выкл». Рабочие характеристики автоматического выключателя должны быть: ток 100А и ток утечки 30мА. Автоматический выключатель должен обеспечивать гарантированное отключение всех полюсов от сети питания котла и должен быть подключен непосредственно к зажимам питания и иметь зазор между контактами не менее 3 мм во всех полюсах;

- подключение котла к электросети должно быть выполнено согласно действующему законодательству и нормативам. Электроподключение должно производиться только уполномоченной специализированной службой;

- номинальное поперечное сечение жил кабеля питания должно быть не менее 16мм^2. Количество жил в кабеле – 5. Для подключения котла к электрической сети должен быть использован маслостойкий гибкий кабель в оболочке, не легче обычного шнура в полихлоропреновой или аналогичной синтетической оболочке (условное обозначение 60245 IEC 57).

- пропустить провода подводящего кабеля через кабельный ввод блока управления котла и зафиксировать гайкой кабельного ввода. Руководствуясь информационной наклейкой на клеммной колодке подключить провода подводящего кабеля к клеммному блоку. Подключение проводов подводящего кабеля выполнить в следующей последовательности:

Заземляющий провод от подводящего кабеля подключить к зажиму клеммного блока котла, обозначенным символом «PE».

Нейтральный провод от подводящего кабеля подключить к зажиму клеммного блока котла, обозначенным символами «N».

Фазные провода от подводящего кабеля подключить к зажимам клеммного блока котла, обозначенными символами «L1», «L2» и «L3» соответственно.

- монтаж и подключение котла производить так, чтобы отсутствовал доступ к токопроводящим частям без применения инструментов;

- надежно заземлить котел, подсоединив заземляющий проводник шнура питания к заземляющему зажиму контуру заземления. Заземляющий проводник должен быть в шнуре питания. Котел подключать к системе заземления, соответствующей типу TN-S или TN-C-S по ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364);

- на панели управления котла переключатель (рис. 1 поз. 11) установить в положение «0»;

- подключите котел к запорному крану системы водоснабжения. Установите ручку запорного крана в положение «Открыто» и визуально проконтролируйте отсутствие течи в местах соединения шлангов.

- в распределительном шкафу автоматический установить в положение «Вкл» - подать электрическое напряжение на котел.

- после подачи на котел электрического напряжения, используя мультиметр, проконтролировать напряжение на клеммах «L1», «L2», «L3» котла. Визуально, на лицевой панели управления котла, проконтролировать включение световой сигнализации лампы «Сеть».

- установить крышку блока управления и зафиксировать винтами крепления.

Руководствуясь п. 7 и п. 8 выполнить проверку работы котла - произвести расконсервацию внутренней поверхности варочного сосуда котла путем кипячения чистой воды.

В распределительном шкафу автоматический выключатель установить в положение «Выкл» - отключить электрическое напряжение.

Котел можно размещать отдельно или вместе с другими кухонными приборами.

Для выравнивания потенциала, при установке котла в технологическую линию, предусмотрен зажим «эквипотенциальность», обозначенный знаком ⏚. Сечение подводящего провода к зажиму должно быть не менее 16,0мм².

Сдачу в эксплуатацию котла оформить по установленной форме.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Прежде чем включить котел, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, с указаниями по технике безопасности, элементами управления и надписями на котле.

Работу проводить в следующем порядке:

- визуально проверить целостность и надежность заземления и других элементов котла;
- **перед первым включением котла** провести расконсервацию внутренней поверхности варочного сосуда путем кипячения в ней чистой воды. При необходимости допускается использовать моющие средства, разрешенные к применению ФС Роспотребнадзора.
- **при ежедневном использовании котла:**
- установить кран заливной воронки установить в положение открыто;
- установить кран контроля уровня воды в положение «открыто» (см. рис. 3);
- используя ковш или другую емкость для воды, через заливную воронку залить воду в «рубашку» котла через заливную воронку (см. рис. 3).

При появлении воды из крана контроля уровня воды залив воды прекратить;

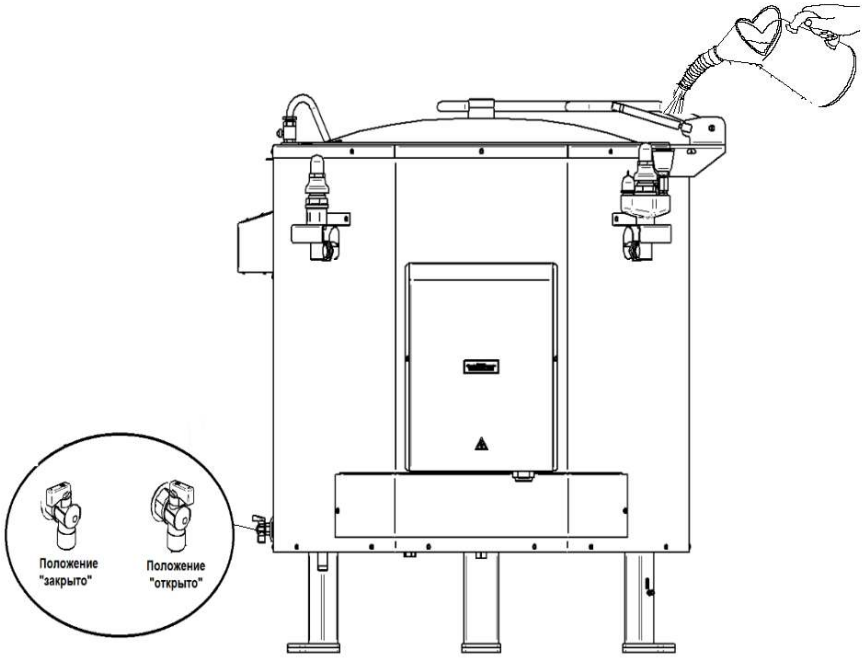


Рисунок 3 Залив воды в «рубашку»

- установить ручку крана контроля уровня воды в положение «закрыто». Ручка крана заливной воронки должна оставаться в положении «открыто»;
- установить ручку запорного крана в положение «открыто» - подать воду на котел.

В пароводяную «рубашку» котла рекомендуется заливать кипяченную воду, отстоянную в течении суток.

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Открыть крышку котла. Установить носик крана наливного в направлении варочного сосуда. Налить требуемое количество воды в варочный сосуд. Порядок заполнения варочного сосуда продуктами и водой определяется технологическим процессом приготовления.

ВНИМАНИЕ! Следите за тем, чтобы количество воды в варочном сосуде не превысило метку максимального уровня.

Закрыть крышку котла.

ВНИМАНИЕ! Каждый раз перед началом работы кран заливной воронки всегда устанавливайте в положение «открыто». Во время работы, при появлении ровной струи пара из заливной воронки, кран заливной воронки установите в положение «закрыто».

Подать электрическое напряжение на котел, включив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Вкл.», при этом загорается сигнальная лампа «Сеть»

На панели управления котла переключатель установите в положение «3». Визуально на панели управления котла проконтролируйте включение лампы «Работа».

ВНИМАНИЕ! Во время работы котла крышка и ручка крана заливной воронки нагреваются до высоких температур, что при контакте может привести к термическому ожогу. Использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, прихватки …)

При появлении большого количества пара из заливной воронки кран заливной воронки установить в положение «Закрыто».

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

По окончанию приготовления продукта выключить котел – установить переключатель в положение «0», при этом выключается сигнальная лампа «Работа».

Разгрузить продукт из варочного сосуда.

Обесточить котел, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке.

ВНИМАНИЕ! При заливке холодной воды в горячий сосуд кран заливной воронки необходимо установить в положение «Открыто»

После окончания робот установить кран заливной воронки в положение «Открыто» - для предотвращения деформации сосуда. Оставить кран открытым до полного остывания котла.

Вымыть сосуд, протереть и оставить открытым до полного высыхания. Закрыть крышку котла.

Ежедневно, после окончания работ, необходимо проводить очистку сливного крана от накипи и остатков продуктов готовки. После чистки уплотнительные кольца и внутреннюю поверхность крана смазывать кулинарным жиром.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! После проведения технического обслуживания обязательно внести запись с описанием проделанной работы в таблице 4 «Учет технического обслуживания» настоящего руководства.

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

а) ЕТО - техническое обслуживание при эксплуатации – повседневный уход за котлом;

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.

9.2. Периодичность технического обслуживания и ремонтов:

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

9.3. Техническое обслуживание при эксплуатации ЕТО производится работниками предприятий общественного питания, эксплуатирующих котел. Регламентированное техническое обслуживание ТО и текущий ТР ремонт выполняются работниками специализированный ремонтных предприятий или специалистами технических служб предприятия, эксплуатирующего котел, если они предусмотрены его штатным расписанием.

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

9.4. Техническое обслуживание при эксплуатации включает:

а) проверку котла внешним осмотром на соответствие правилам техники безопасности;

б) проверку состояния световой сигнализации, аппаратов пуска и останова котла;

в) санитарную обработку котла.

9.5. Регламентированное техническое обслуживание ТО включает:

а) выполнение работ, входящих в ежедневное техническое обслуживание при эксплуатации;

б) выявление неисправностей котла путем опроса обслуживающего персонала;

в) осмотр на соответствие требованиям техники безопасности;

г) осмотр шнура питания, внутренней проводки, электроаппаратуры, подтяжку электроконтактных соединений. Замена контактов и т. д.;

д) проверка целостности защитного заземления от зажима контура заземления до зажима заземления котла и проверка целостности линии выравнивания потенциала;

е) проверка надежности крепления съемных узлов и механизмов и их подтяжка;

ж) очистка сливного крана от накипи и смазка кулинарным жиром;

з) проверка работы датчика «Сухой ход» (см. п 9.6);

и) очистка «рубашки» котла от накипи (см. п. 9.7) – раз в два месяца;

к) очистка варочного сосуда от накипи (см. п. 9.8) – раз в два месяца.

л) проверка цепей заземления котла. Измерение производить между зажимом заземления и между металлическими частями котла, которые доступны в процессе работы. Сопротивление заземления должно быть не более 0,1Ом.

-м) проверка отсутствия течи в местах соединения гибких шлангов;

9.6. Проверка работы датчика «Сухой ход»;

- обесточить котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл».
- открыть кран заливной воронки (рис. 1 поз. 6)
- открыть кран уровня (рис. 1 поз. 2).;
- снять заднюю стенку котла ;
- открутить на дне котла заглушку G 1/2” и слить воду;
- установить заглушку на место;
- подать питание на котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Вкл»;
- установить переключатель включения котла в положение «1» (рис. 1 поз. 11). Визуально проконтролировать загорание светосигнальной арматуры «Сухой ход» (рис. 1 поз. 13.);

- залить воду через кран заливной воронки, при этом кран уровня должен быть открыт. Когда из крана уровня появится вода, уровень воды в пароводяной «рубашке» можно считать нормальным. Визуально проконтролировать отключение светосигнальной арматуры «Сухой ход».

- установить кран уровня в положение «Закрыто»;

- установить переключатель в положение «0» (рис. 1 поз. 11);

- обесточить котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл».

9.7 Очистка «рубашки» котла от накипи (очистку производить в зависимости от жесткости воды, не реже 1 раза в 2 месяца):

- обесточить котел, установить автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл»;

- установить кран заливной воронки в положение «открыто»;

- снять заднюю стенку котла;

- используя гаечный ключ на «24» снять заглушку «G ½» на дне котла - слить воду из «рубашки». После слива воды из «рубашки» заглушку «G ½» установить на котел;

- установить кран контроля уровня воды в положение «открыто»;

- с учетом объема заливаемой воды в «рубашку» (см. табл. 1. пункт 10.1), через заливную воронку в «рубашку» залить средство «Золушка Антинакипин» или другое аналогичное средство для **удаления накипи;**

- через заливную воронку залить кипяченую воду. Залив воды продолжить до тех пор, пока из крана контроля уровня воды не появится вода;

- установить кран контроля уровня воды в положение «закрыто»;

- установить заднюю стенку котла;

- выждать время в соответствие с инструкцией на применяемое средство;

- подать питание на котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Вкл»;

- установить переключатель режима котла в положение «2» (рис. 1, рис. 2 и рис.3 поз. 11);

- оставить котел включенным на режиме «2» на 15 мин.

- по истечению времени переключатель режима котла установить в положение «0»;

- обесточить котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл»;

- снять заднюю стенку котла;

- используя гаечный ключ на «24» снять заглушку «G ½» на дне котла и слить раствор для удаления накипи из «рубашки»;

- установить заглушку «G ½» на основание котла;

- установить заднюю стенку на место;

- кран уровня установить в положение «открыто». Через заливную воронку залить кипяченую воду. Залив воды продолжить до тех пор, пока из крана контроля уровня воды не появится вода.

- установить кран контроля уровня воды в положение «закрыто».

9.8 Очистка варочного сосуда, крышки варочного сосуда, решетки-сита от отложений накипи (очистку производить по мере образования накипи):

- залить воду до метки на варочном сосуде и довести ее до кипения;

- при закипании воды добавить в сосуд средство для удаления накипи. Например - пищевую "лимонную кислоту" из расчета 5 г. "лимонной кислоты" на 1 л. воды;

- прокипятить воду в соответствии с инструкцией на применяемое средство.

- выключить котел - установить переключатель режимов в положение «0»;

- слить воду из варочного сосуда, всполоснуть водой и протереть сосуд, крышку сосуда, решетку-сито сухой салфеткой или тряпкой;

- обесточить котел, установив автоматический выключатель в стационарной проводке в положение «Выкл».

9.9 Поверка манометра органом государственного метрологического надзора. Периодичность поверки один раз в год. Срок первой поверки исчисляется со дня выпуска котла предприятием-изготовителем.

9.10 Обслуживание сливного крана.

- ручку крана из крайне правого положения (см. рис. 4а) перевести в крайнее левое положение (см. рис.4б);

- подтянуть стопорный винт (рис. 4б 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;
- смазать корпус крана и кольца жиром;
- сборку производить в обратной последовательности.



Рис.4а (положение крана «открыто»)



Рис. 4б (положение крана «закрыто»)

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

Таблица 3

Вероятная причина	Метод устранения
1. Котел не работает, сигнальная лампа «Сеть» не горит	
Отсутствует напряжение в электросети	Проверить наличие напряжения в электросети
2. При установке переключателя SA1 в положение «1» … «3», светосигнальная лампа «Работа» не горит нагрев котла не происходит.	
Перегорел плавкий предохранитель 5,0А на блоке управления. Обрыв провода Не исправен блок управления	Проверить целостность обмотки пускателей КМ1…КМ3 и отсутствие замыкание светосигнальной арматуры HL1 и HL2. Выяснить причину перегорания предохранителя и заменить. Устранить обрыв Заменить блок управления
3. Постоянно горит светосигнальная лампа «Сухой ход»	
Отсутствует вода в «рубашке» котла. Обрыв провода(ов) датчика «Сухого хода» Неисправен блок управления.	Заполнить воду в «рубашку» Устранить обрыв проводов Заменить блок
4. Сгорает плавкий предохранитель на плате блока управления котлом	
Короткое замыкание в цепи управления пускателями. Не исправна цепь пускателя КМ1 и/или КМ2, КМ3	Устранить замыкание. Устранить не исправность 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. Не герметичность сливного крана (капает вода)	
Износ уплотнительных колец	Заменить уплотнительные кольца
7. Затрудненный ход (поворот) сливного крана	
Появление накипи на деталях сливного крана	Очистить сливной кран от накипи и смазать кулинарным жиром

11 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

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел пищеварочный электрический КПЭМ-400ТМ 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 О КОНСЕРВАЦИИ

Котел пищеварочный электрический КПЭМ-400ТМ подвергнут на АО «Чувашторгтехника» консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014.

Дата консервации _____

Консервацию произвел _____
подпись

Изделие после консервации принял _____
подпись

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Котел пищеварочный электрический КПЭМ-400ТМ, упакован АО «Чувашторгтехника» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____ М. П.
подпись

Упаковку произвел _____
подпись

Изделие после упаковки принял _____
подпись

15 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления.

Средний срок службы котла 10 лет.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления и замену вышедших из строя составных частей котла, произошедших не по вине потребителя, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации котла.

Гарантия не распространяется:

- при нарушении сроков технического обслуживания котла,
- если потребителем в конструкцию котла были внесены изменения (доработки);
- при нарушении сроков технического обслуживания машины,
- на уплотнительные кольца сливного крана;
- когда котел вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований, указанных в паспорте.

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 ее исключения.

Возврат рекламационных комплектующих должен производиться в индивидуальной упаковке, обеспечивающей сохранность комплектующего 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.

16 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются потребителем в порядке и сроки, предусмотренные Федеральным законом «О защите прав потребителей» от 07.02.1992г., Гражданским кодексом РФ (части первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ, вторая от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ, третья от 26.11.2001 г. №146-ФЗ, четвертая от 18.12.2006 г. № 230-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».

Рекламации направлять на адрес завода-изготовителя:
428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
проезд Базовый, д. 28.
Тел./факс: (8352) 56-06-26, 56-06-85.

"Технические вопросы по работе, обслуживанию и сервису оборудования Abat Вы можете задать, обратившись в техническую поддержку завода по горячей линии АО "Чувашторгтехника":

+7 (8352) 24-03-11
+7 (903) 066-77-28
e-mail: service@abat.ru

ТОЛЬКО ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА,
ПО ВСЕМ ОСТАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ОБРАЩАЙТЕСЬ В ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА:

+7 (8352) 56-06-85
e-mail: market@abat.ru

17 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.

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! Складирование и транспортирование упакованных котлов допускается только в один ярус по высоте.

18 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ КПЭМ-400ТМ

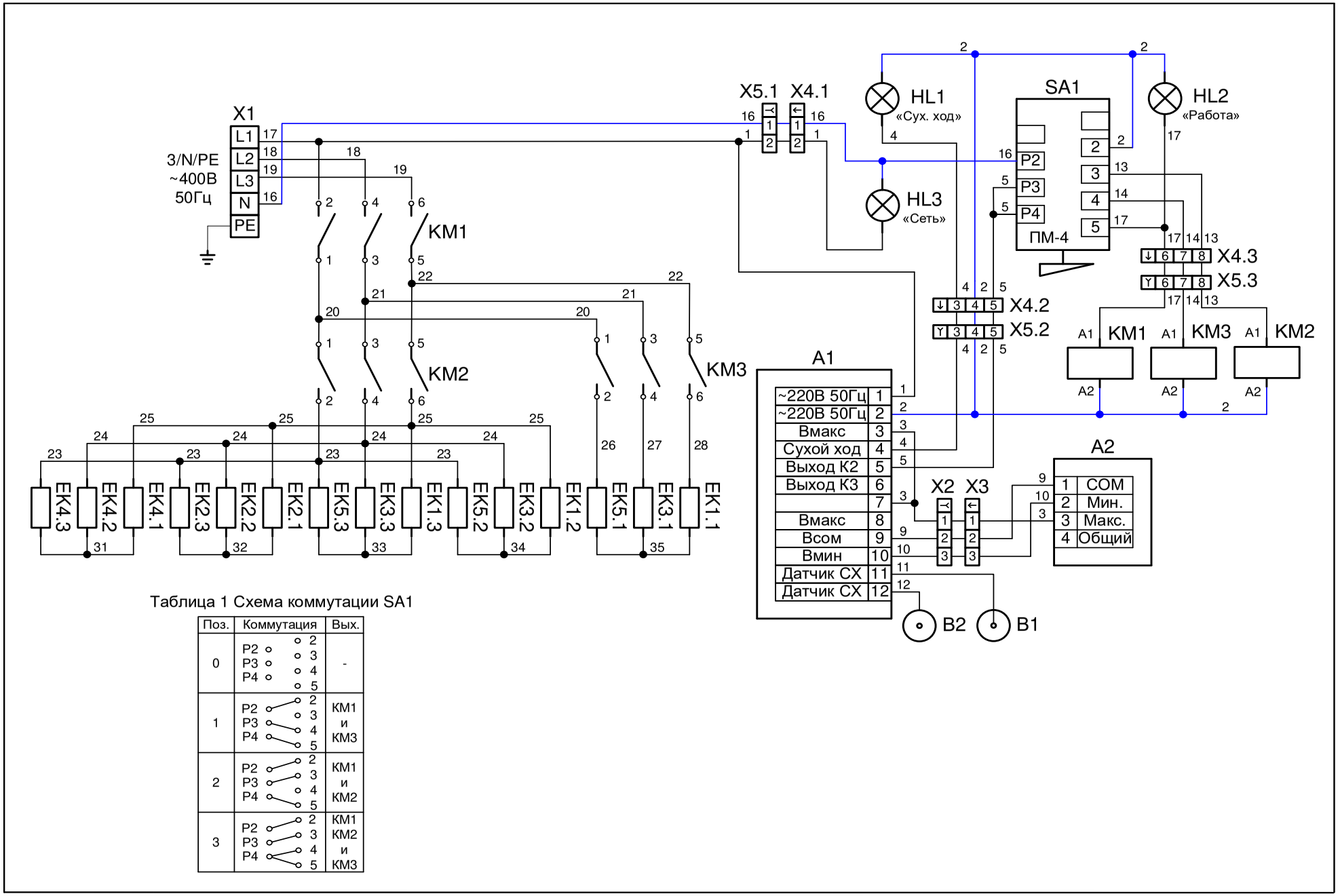


Таблица 1 Схема коммутации SA1

Поз.	Коммутация	Вых.
0	P2 – 2 P3 – 3 P4 – 4 5	-
1	P2 – 2 P3 – 3 P4 – 4 5	КМ1 и КМ3
2	P2 – 2 P3 – 3 P4 – 4 5	КМ1 и КМ2
3	P2 – 2 P3 – 3 P4 – 4 5	КМ1 КМ2 и КМ3

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ КПЭМ-400ТМ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	КОД ЗАКАЗА
A1	Блок управления КПЭМ	1	12000061210
A2	Манометр ДМ 2010 Сг 1,6 ОШ	1	12000060349
B1, B2	Датчик сухого хода	2	00001005871
EK1…EK5	ТЭН Б3-278 А 8,5/9,0 Р 230	5	12000061653
KM1…KM3	Контактор NC1-9511	1	12000061183
HL1	Лампа сигнальная красная	1	12000006630
HL2	Лампа сигнальная желтая	1	12000006276
HL3	Лампа сигнальная белая	1	12000006277
SA1	Переключатель мощности ПМ-4	1	12000061108
X1	Клемма WDU 35	4	12000060628
	Клемма WPE 35	1	12000060630
X2	Колодка 45.73739005	1	12000002722
X3	Колодка 45.73739006	1	12000002723
X4	Колодка 45.73739013	1	12000002167
X5	Колодка 45.73739012	1	12000002180