

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
КОТЕЛ ВАРОЧНЫЙ
МОДЕЛИ «KVE-100»



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
5. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ И МОНТАЖ	4
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
7. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	6
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	8
10. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	9

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Технический паспорт по эксплуатации для ознакомления обслуживающего персонала и лиц производящих установку и техническое обслуживание котлов пищеварочных на электрическом обогреве с устройством, принципом работы и другими сведениями, необходимыми для правильной эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, пуска и регулирования изделия на месте применения, и удостоверяет гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики изделия.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Котлы варочные на электрическом обогреве, именуемые в дальнейшем «котлы», широко используются в пищевой, фармацевтической, химической промышленности. Котлы предназначены для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями при температуре от 10 до 40°C.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный объем варочного сосуда котла (л)	50L	100L	200L	300L	500L	1000L	2000L
Рабочее давление (МПа)	0.09						
Испытательное давление (МПа)	0.15						
Максимальная скорость (об/мин)	36						
Площадь обогрева (м ²)	0.6	0.6	2.0	2.5	3.5	4.5	7.5
Материалы импорта и экспорта DN	25	25	40	40	40	50	50
Тепловая мощность (кВт)	9	12	15	15	18	24	32
Перемешивание мощность (кВт)	0.55	0.75	0.75	1.1	1.1	1.5	1.5
Вес (кг)	120	150	200	760	800	980	1100

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Котел состоит из следующих основных узлов: варочного котла с теплообменной рубашкой и крышкой, червячного механизма опрокидывания дежи, рабочего органа скребкового типа, нагревательных элементов, блока управления, корпуса.

4.2 Принцип работы котла основан на косвенном обогреве содержимого в варочном котле, при нагреве теплоносителя в рубашке трубчатыми электронагревателями. Такой процесс обогрева полностью исключает пригорание продуктов.

4.3 В нижней и верхней части теплообменной рубашки котла установлены вентили для залива и слива теплообменной жидкости.

4.4 На панели управления котла расположены:

- температурный контроллер
- вольтметр
- выключатель температурного контроллера
- выключатель (включение-отключение котла)

4.5 Расположенный в верхней части котла, вентиль, служит для залива теплообменной жидкости в теплообменную рубашку.

4.6 При подключении устройства к сети ~ 380 В на блок зажимов подводят 3 фазных и 1 нулевой провода.

Примечание: в качестве теплообменной жидкости можно использовать дистиллированный пищевой глицерин 99,5% и фармакопейный глицерин ПК-94..

5. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ И МОНТАЖ

5.1 После проверки состояния упаковки распаковать котел, удалить антикоррозионную смазку, произвести внешний осмотр.

5.2 Установку котла производить в следующем порядке:

проверить горизонтальность установки котла и, при необходимости, с помощью винтовых опор выставить котел;

проверить перекрыт ли пробно-спускной вентиль теплообменной жидкости;

залить теплообменную жидкость через заливное отверстие. Течь и каплеобразование не допускаются;

подсоединить провод заземления к заземляющему зажиму котла, а провод с блока управления котла к электросети.

ПОМНИТЕ! С завода-изготовителя котел поступает для включения в сеть 50 Гц, 380 В.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Проверить наличие заземления котла.

6.2 Замерить электрическое сопротивление изоляции котла, которое должно быть не менее 2 МОм.

ВНИМАНИЕ! Замер электрического сопротивления котла проводить только после отключения его от распределительного щита силовой сети.

Замер проводить мегаомметром, обеспечивающем напряжение 500 В,

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Начало работы:

открыть крышку котла, убедиться в чистоте варочного сосуда;

при работе на электрическом обогреве проверить наличие теплообменной жидкости в теплообменнике, открыв пробно-спускной вентиль;

загрузите котёл продуктами варения;

включите котел, повернув на панели управления *ручку включателя нагревателей* по часовой стрелке;

на панели *температурного контроллера* задайте нужную Вам температуру и котёл начнет нагреваться;

при достижении заданной температуры в теплообменнике котёл автоматически отключится;

для того чтобы включить рабочий орган для перемешивания продуктов варения поверните *ручку включения органа перемешивания* по часовой стрелке;

7.2 Окончание работы:

после завершения варки отключите котёл от сети и дайте ему остыть;

производите санитарную обработку котла горячей водой;

вымойте и высушите котел;

8. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание включает техническое обслуживание при использовании и регламентированное техническое обслуживание оборудования.

9.2 Регламентированное техническое обслуживание и текущий ремонт проводят электромеханики 4-5 разрядов, имеющих квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

9.3 При регламентированном техническом обслуживании необходимо сделать следующие работы:

- выявить неисправности котла опросом обслуживающего персонала и устранить их; проверить котел внешним осмотром на соответствие правилам техники безопасности; проверить комплектность котла;

- проверить надежность контактных соединений заземляющих зажимов и заземляющих проводов;

- проверить работу наливного и сливного кранов.

9.4 При текущем ремонте обязательно:

- проводить работы, предусмотренные техническим обслуживанием;

- подтянуть контактные соединения токоведущих частей котла, зачистить их, при этом отключить котел от электросети снятием плавких предохранителей или выключением автоматического выключателя цехового электрощита и повесить на рукоятки коммутирующей аппаратуры плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ», отсоединить, при необходимости, провода электропитания котла и изолировать их; проверить работу датчика-реле;

- проводить не реже одного раза в год измерения сопротивления изоляции между токоведущими частями и корпусом;

9.5 При необходимости:

- производить смазку вала крышки и накидных рычагов; производить притирку кранов; проверить работоспособность электронагревателей;

- производить подтягивание крепления электронагревателей, датчика температуры, блоков зажимов, переключателя, сигнальной арматуры,

- производить замену вышедших из строя комплектующих изделий.

9.6 В соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ произвести измерение сопротивления изоляции между токоведущими частями и корпусом. Сопротивление изоляции в любом тепловом режиме должно быть не менее 2 МОм при отключенных электронагревателях.

9.7 Содержание работ при регламентированном техническом обслуживании и текущем ремонте, методика их проведения даны в таблице 1.

Таблица 1.

Что проверяется	Технические требования
1. Состояние контактных соединений заземляющих зажимов и заземляющих проводов.	Контактные соединения заземляющих зажимов и заземляющих проводов должны быть плотными.
2. Крепление облицовок, электронагревателей, датчик температуры, пускателей, блока зажимов, сигнальной арматуры, переключателя.	Должны быть надежно закреплены.
3. Работа наливного и сливного вентилей. Визуально.	При закрытых кранах и вентилях течь и каплеобразование не допускаются.
4. Состояние контактных соединений токоведущих частей. Проверить с помощью отвертки или гаечного ключа состояние затяжки контактных соединений и, при необходимости, увеличить их затяжку до нормального состояния.	Контактные соединения должны быть плотными и обеспечивать надежность электрического контакта в условиях переменного теплового режима.
5. Работу уравновешивающего устройства крышки проверить путем ее трехкратного открывания и закрывания.	Крышка не должна самопроизвольно опускаться в диапазоне угла открывания от 30 до 90 °.
6. Измерение сопротивления изоляции между токоведущими частями и корпусом при отключенных электронагревателях производится мегаомметром на отключенном от сети оборудовании.	Сопротивление изоляции в холодном состоянии должно быть не менее 2 МОм.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Котлы должны храниться в транспортной таре в помещении или под навесом при температуре от плюс 40°С до минус 50°С, установленными в вертикальное положение не более чем в два яруса.

10.2 Транспортирование котлов допускается железнодорожным, автомобильным, речным и морским видами транспорта в соответствии с действующими Правилами перевозок для каждого из этих видов.

11.СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

