



**РОССИЯ**  
**ООО «Пищтех»**

**МАРМИТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ВТОРЫХ  
БЛЮД ПАРОВОЙ**

**«МЭП-2Б-П/ЛП», «МЭП-2Б-П/ЛП-1500» серии  
«Ли́ра-Профи»,  
«МЭП-2Б-П/ЛПЭ», «МЭП-2Б-П/ЛПЭ-1500» серии  
«Ли́ра-Профи Э́ко»**

**ПАСПОРТ**  
**Руководство по эксплуатации**

Краснодар  
2017

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством мармита вторых блюд, правилами его эксплуатации, технического обслуживания, монтажа и регулирования.

К монтажу, обслуживанию и эксплуатации мармита должен допускаться только специально обученный персонал.

В конструкции мармита могут быть изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации и не влияющие на его работу и эксплуатацию.

Перед началом работы необходимо внимательно изучить данное руководство.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Мармит электрический для вторых блюд паровой МЭП-2Б-П/ЛП, МЭП-2Б-П/ЛП-1500 серии «Лира-Профи» и МЭП-2Б-П/ЛПЭ, МЭП-2Б-П/ЛПЭ-1500 серии «Лира-Профи Эко» (далее по тексту мармит) представляет собой мармит парового обогрева. Предназначен для кратковременного сохранения в горячем состоянии вторых блюд, соусов и гарниров в гостроемкостях и раздачи их потребителю.

Мармит устанавливается на предприятиях общественного питания самостоятельно или в составе технологической линии раздачи.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики\* мармитов указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Норма	
		МЭП-2Б-П/ЛП, МЭП-2Б-П/ЛПЭ	МЭП-2Б-П/ЛП-1500, МЭП-2Б-П/ЛПЭ-1500
1	Номинальная потребляемая мощность, кВт	2,0	2,0
2	Напряжение, В	230	230
3	Частота тока, Гц	50	50
4	Количество ТЭНов, шт	5	5
5	Количество терморегуляторов, шт	1	1
6	Объем воды, заливаемой в ванну, л, не более	10	13
7	Время разогрева до рабочей температуры, мин., не более	25	30
8	Температура воздуха в ванне, °С, не более	85	85
9	Габаритные размеры, мм		
	длина	1120	1500
	ширина без направляющих для подносов	705	705
	с направляющими	1030	1030
	высота до поверхности стола	850-870	850-870
	высота с верхней полкой	1462-1482	1462-1482
10	Масса, кг, не более	65	75

Допускается отклонение от габаритных размеров  $\pm 10$ мм.

\*Приведенные в таблице показатели достижимы только при следующих условиях:

- температура окружающей среды: 20-25°C

- относительная влажность воздуха окружающей среды: 45-80%

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки должен соответствовать таблице 2.

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Количество	
		МЭП-2Б-П/ЛП, МЭП-2Б-П/ЛПЭ	МЭП-2Б-П/ЛП-1500, МЭП-2Б-П/ЛПЭ-1500
1	Мармит	1	1
2	Полка верхняя	1	1
3	Полка средняя	1	1
4	Кронштейн полок	2	2
5	Направляющие для подносов	1	1
6	Гастроемкость GN 1/1x150	1	2
7	Гастроемкость GN 1/2x150	2	2
8	Гастроемкость GN 1/3x150	3	3
9	Крышка GN 1/1	1	2
10	Крышка GN 1/2	2	2
11	Крышка GN 1/3	3	3
12	Крепежный комплект	1	1
13	Перегородка для гастроемкостей	2	3
14	Руководство по эксплуатации	1	1

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Общий вид мармита представлен на рис. 1. В серии «Ли́ра-Профи» корпус мармита изготовлен из нержавеющей стали, в серии «Ли́ра-Профи Э́ко» отдельные элементы изготовлены из окрашенной оцинкованной стали. В столешницу мармита встроена прямоугольная паровая ванна с электронагревательными элементами.



Рис.1 Общий вид мармита МЭП-2Б-П/ЛП, МЭП-2Б-П/ЛПЭ

Ванна имеет гнезда для установки гастроемкостей. На столешницу мармита устанавливаются кронштейны из нержавеющей трубы, к которым крепятся две полки для тарелок. В основании корпуса установлена полка для инвентаря. Со стороны потребителя на мармит устанавливаются направляющие для подносов.

Высота мармита регулируется опорами. Со стороны обслуживающего персонала расположена панель управления. За ней находится клеммная коробка, через которую осуществляется подвод электропитания.

На панели управления расположены: терморегулятор для установки и поддержания определенной температуры в ванне с индикацией ее значения, выключатель ТЭНов с индикаторной лампой.

Включение мармита осуществляется нажатием сетевой кнопки питания и установкой температуры поворотом ручки терморегулятора по часовой стрелке до необходимого значения на температурной шкале. На дисплее терморегулятора отображается текущее значение температуры в ванне, в которую установлены гастроемкости.

Датчик-реле обеспечивает автоматическое поддержание заданной температуры за счет периодического включения и отключения ТЭНов.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты человека от поражения электрическим током мармит относится к I классу по ГОСТ 12.2.007.0-75.

К обслуживанию мармита допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие технический минимум по эксплуатации оборудования и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Монтаж, наладка и обслуживание мармита должны осуществляться в соответствии с правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Для выполнения требований безопасности и обеспечения электробезопасности мармит должен быть заземлен в соответствии с правилами устройства электроустановок напряжением до 1000 В.

При работе с мармитом необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- не включать мармит без заземления.
- не оставлять включенный мармит без присмотра.
- регулировку, санитарную обработку и ремонт мармита производить только после его отключения от электрической сети.
- периодически проверять исправность электропроводки и заземляющего устройства мармита. Запрещается эксплуатация мармита с открытыми токоведущими частями электрических приборов, а также с неисправным заземляющим устройством.
- при обнаружении неисправности вызвать электромеханика.
- включать мармит только после устранения неисправностей.
- обеспечить проход к мармиту шириной не менее 1 м от легковоспламеняющихся материалов.
- при монтаже мармита должна быть установлена коммутационная защитная арматура, гарантирующая от пожарных факторов, защита от токов короткого замыкания, перенапряжения, перегрузки, самопроизвольного включения.

### ***Внимание!***

#### ***Категорически запрещается:***

- ***производить санитарную обработку и устранение неисправностей на работающем мармите.***
- ***держат включенным на максимальную мощность незагруженный мармит.***
- ***эксплуатация мармита без заземления.***

- применять для санитарной обработки мармита водяную струю или высоконапорное чистящее устройство.
- применение для очистки мармита проволочных губок, проволочных щеток и других жестких абразивных средств во избежание образования царапин на поверхности.
- обрабатывать изделия из нержавеющей стали химическими препаратами содержащими кислоты и щелочные соединения, а также хлоркой.

**ПРИ ОБРАБОТКЕ ВЫШЕУКАЗАННЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ГАРАНТИИ НЕ НЕСЕТ.**

## **6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ**

### ***Внимание!***

*Распаковка, сборка, монтаж, подключение и техническое обслуживание мармита должны производить специалисты завода или специалисты по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования и имеющие группу допуска по электробезопасности не ниже III.*

*Пуско-наладочные работы и обучение производятся за отдельную плату и в стоимость оборудования не входят.*

Перед распаковкой мармита необходимо выдержать его в помещении при температуре 18... 25°C не менее 7 час.

После распаковки мармита произвести технический осмотр:

- проверить комплектность в соответствии с таблицей 2.
- убедиться в отсутствии механических повреждений.

Снять защитную пленку со всех деталей мармита.

Установить мармит на предусмотренное место в помещении. Труба подвода проводов должна находиться под отверстием в клеммной коробке мармита.

С помощью регулируемых опор установить мармит в горизонтальном положении на необходимую высоту. Проверить уровнем горизонтальное положение.

Установить направляющие для подносов на лицевую стенку мармита.

Установить на столешницу кронштейны для полок и закрепить полки для тарелок.

Кронштейны в нижней части закрепить саморезами.

Удалить антикоррозионную смазку, жировые пятна с помощью сухой ветоши, затем вымыть столешницу, полки, гастроемкости и крышки горячей водой с жидким моющим средством (без хлора!) и протереть сухой тканью без ворса.

Надежно заземлить мармит в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок. Подсоединить заземляющий проводник к заземляющему зажиму. Заземляющий проводник должен быть в шнуре питания.

Провести ревизию контактных соединений электрических цепей мармита. При выявлении ослабления подтянуть.

Проверить сопротивление между заземляющим зажимом и любыми не токоведущими металлическими частями мармита, которое должно быть не более 0,1 Ом.

Произвести подключение питающего кабеля к клеммному блоку, расположенному в клеммной коробке за панелью управления, согласно схеме подключения (рис.2) через автоматический выключатель типа АЕ, АП-50 с номинальным током 16А ( в комплект поставки не входит). Выключатель должен обеспечивать гарантированное отключение всех полюсов от сети питания мармита.

Сечение проводов для подключения мармита к электросети для медных проводов должно быть не менее 2,5 мм<sup>2</sup>, для алюминиевых проводов не менее 4 мм<sup>2</sup>.

**Внимание!**

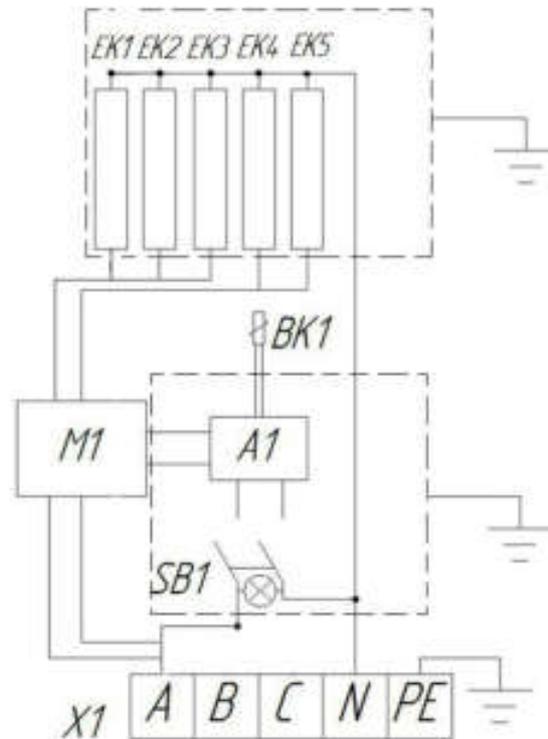
**Монтаж и подключение должны быть произведены так, чтобы после завершения работ по монтажу и подключению, доступ к токоведущим частям без специального инструмента был невозможен!**

После монтажа, перед пуском в эксплуатацию, необходимо просушить ТЭНы в течение 1,5-2-х часов. Для этого мармит включить и установить терморегулятор на температуру 40-50°C. После просушки проверить ток утечки.

Во время первого пуска эксплуатацию уполномоченный специалист должен проверить следующее:

- работу нагревательных элементов.
- работу терморегулятора.
- работу индикаторных ламп.

Сдача в эксплуатацию смонтированного изделия оформляется актом по установленной форме, который подписывается представителями ремонтно-монтажной организации и администрацией предприятия общественного питания (бланк акта представлен в разделе 12).



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Применение
A1	Терморегулятор	1	U=220v
BK1	Термодатчик	1	Поставляется в комплекте с A1
EK1 – EK5	ТЭН 100 Вт/0,4Т 220ф2	5	
M1	Магнитный пускатель	1	
SB1	Выключатель	1	
X1	Блок зажимов винтовой	1	

Рис. 2 Схема электрическая принципиальная

## 7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом работы заполните паровую ванну кипяченой водой 1,5-2см от днища ванны (в процессе работы необходимо поддерживать уровень воды в ванне). Для ускорения выхода мармита на рабочий режим рекомендуется наливать в ванну горячую кипяченую воду.

Включить мармит в сеть, нажав кнопку подачи напряжения. Должна загореться индикаторная лампа.

Ручку терморегулятора установить в положение 85°C, повернув по часовой стрелке.

Установить гостроемкости в соответствующие гнезда столешницы. Температура блюд, загружаемых в гостроемкости, должна быть не ниже 80±2°C.

После окончания работы ручку терморегулятора установить в положение «0».

Отключить мармит от сети.

После остывания снять гостроемкости, произвести санитарную обработку мармита. Вымыть столешницу, полки, гостроемкости и крышки горячей водой с жидким моющим средством (без хлора!) и протереть сухой тканью без ворса. Корпус мармита протереть влажной тканью и вытереть насухо тканью без ворса.

Горизонтальная несущая поверхность столов выдерживает распределенную нагрузку 100 кг на 1 м<sup>2</sup> площади.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ***Внимание!***

***Перед проведением технического обслуживания и ремонта мармит следует отключить от сети!***

Техническое обслуживание и ремонт должен производить электромеханик III – V разрядов, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей. В процессе эксплуатации плиты необходимо выполнять следующие виды работ в системе технического обслуживания и ремонта:

ТО – регламентированное техническое обслуживание – комплекс профилактических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения работоспособности или исправности изделия;

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

Периодичность ТО — 1 раз в мес.; ТР — при необходимости.

При техническом обслуживании изделия должны быть выполнены следующие виды работ:

- выявить неисправности изделия, опросив обслуживающий персонал;
- подтянуть и зачистить, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей изделия;
- подтянуть, при необходимости, крепление сигнальной арматуры, облицовок, терморегуляторов при наличии;
- проверить целостность оболочки шнура питания;
- проверить целостность электропроводки, заземления, эквипотенциального провода (при наличии) внешним осмотром;
- проверить сопротивление цепи заземления. От зажима заземления до доступных металлических частей сопротивление цепи заземления изделия должно быть не менее 0,1 Ом.

Перед проверкой контактных соединений, крепления терморегуляторов и сигнальной арматуры отключить изделие от электросети снятием плавких предохранителей или выключением

автоматического выключателя цехового щита, повесить на рукоятку коммутирующей аппаратуры плакат «Не включать - работают люди», отсоединить при необходимости провода электропитания изделия и изолировать их.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Мармит не нагревается, индикаторные лампы не горят	Отсутствует напряжение в сети	Подать напряжение
Мармит не нагревается, индикаторные лампы горят	Вышел из строя ТЭН	Заменить ТЭН
	Вышел из строя терморегулятор	Заменить терморегулятор
Мармит нагревается, индикаторная лампа не горит	Вышла из строя индикаторная лампа	Заменить кнопку индикаторной лампой

## 10. ПРИЕМКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Мармит электрический МЭП-2Б-П/ЛП или МЭП-2Б-П/ЛП 1500 (ненужное зачеркнуть) серии «Ли́ра-Профи» заводской № \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 5151-063-64046643-2015 и признан годным для эксплуатации.

Мармит электрический МЭП-2Б-П/ЛПЭ или МЭП-2Б-П/ЛПЭ 1500 (ненужное зачеркнуть) серии «Ли́ра-Профи Э́ко» заводской № \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 5151-063-64046643-2015 и признан годным для эксплуатации.

### Подпись лиц, ответственных за приемку:

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Сборку изделия произвел \_\_\_\_\_

Подключение изделия (эл. часть) произвел \_\_\_\_\_

Контроль сопротивления заземления произвел \_\_\_\_\_

Контроль качества изделия произвел \_\_\_\_\_

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Мармит электрический МЭП-2Б-П/ЛП или МЭП-2Б-П/ЛП 1500 (ненужное зачеркнуть) серии «Лира-Профи» упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией ООО «ПищТех»

Мармит электрический МЭП-2Б-П/ЛПЭ или МЭП-2Б-П/ЛПЭ 1500 (ненужное зачеркнуть) серии «Лира-Профи Эко» упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией ООО «ПищТех».

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_

Мармит транспортируется в вертикальном положении всеми видами транспорта на любые расстояния. При транспортировке устанавливается в один ярус.

Хранение изделия допускается в закрытых не отапливаемых помещениях.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу мармита в течение 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения и требований руководства по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения 6 месяцев.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов и замену вышедших из строя составных частей мармита, произошедших не по вине потребителя.

В течение гарантийного срока, при выходе мармита из строя, предприятие-изготовитель или организация, имеющая договор с ООО «Пищтех» на гарантийное и сервисное обслуживание безвозмездно производит ремонт по предъявлению потребителем письменной рекламации и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.

Претензии не принимаются:

- при отсутствии гарантийного талона.
- в случае нарушения условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.
- при нарушении сроков технического обслуживания мармита, установленных настоящим руководством. Заполнение раздела «Учет технического обслуживания в период гарантийного срока» (раздел 15, таблица 5 ) для работ, выполняемых согласно п.8 обязательно.
- в случае отсутствия акта сдачи в эксплуатацию, подписанного представителями специализированной организации по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования.
- при внесении изменений в конструкцию изделия и изменении в комутации электросоединений
- при механических повреждениях мармита.