ОКПД2 27.11.62
ТН ВЭД 8504 90 170 0

# Катушка токовая калиброванная КТ

ПАСПОРТ

МС4.761.008 ПС

# Содержание

**1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 3**

**2 ОПИСАНИЕ ..... 3**

2.1 Назначение ..... 3

2.2 Условия эксплуатации ..... 3

2.3 Комплект поставки ..... 3

2.4 Технические характеристики ..... 5

**3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 8**

**4 ХРАНЕНИЕ ..... 8**

**5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ..... 8**

**6 МАРКИРОВКА ..... 9**

**7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ..... 9**

**8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ ..... 11**

**9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ..... 11**

**10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ ..... 12**

Настоящий паспорт (далее — ПС) распространяется на катушки токовые калиброванные КТ (далее — Катушки) и содержит сведения, необходимые для их эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения, а также сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, свидетельства о приемке и упаковывании.

Условное обозначение Катушек при их заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены, состоит из краткого наименования (Катушка токовая калиброванная КТ), условного обозначения модификации и обозначения настоящего паспорта (МС4.761.008 ПС):

Катушка токовая калиброванная КТ-Х-Х МС4.761.008 ПС
1 2

1 – обозначение модификации по конструктивному исполнению:
- 1 – однофазная;
- 3 – трехфазная;

2 – обозначение модификации по числу витков:
- 10 – 10 витков;
- 20 – 20 витков;
- 100 – 100 витков;
- 200 – 200 витков;
- 300 – 300 витков.

# 1 Требования безопасности

При работе с Катушками необходимо соблюдать требования безопасности, установленные локальными нормативными документами.

# 2 Описание

## 2.1 Назначение

2.1.1 Катушки предназначены для поверки токоизмерительных клещей, а также поверки и регулировки средств измерений с токоизмерительными клещами.

2.1.2 Катушки применяются для комплектации поверочных установок, в том числе установок «УППУ-МЭ», «УППУ-МЭ 3.1» и «УППУ-МЭ 3.1К».

## 2.2 Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации Катушек:
- температура окружающего воздуха, °С ..... от 10 до 35;
- относительная влажность воздуха, % ..... до 80 при 25 °С;
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) ..... 70–106,7 (537–800).

## 2.3 Комплект поставки

2.3.1 Комплект поставки Катушек с 10 витками приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|---|---|
| Катушка токовая калиброванная КТ-3-10 | МС4.769.504-01 | 1 шт. |
| Паспорт | МС4.761.008 ПС | 1 экз. |
| Упаковка | | 1 комплект |

2.3.2 Комплект поставки Катушек с 20 витками приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|---|---|
| Катушка токовая калиброванная КТ-3-20 | МС4.769.504-02 | 1 шт. |
| Паспорт | МС4.761.008 ПС | 1 экз. |
| Упаковка | | 1 комплект |

2.3.3 Комплект поставки Катушек со 100 витками приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|---|---|
| Катушка токовая калиброванная КТ-3-100 | МС4.769.500 | 1 шт. |
| Паспорт | МС4.761.008 ПС | 1 экз. |
| Упаковка | | 1 комплект |

2.3.4 Комплект поставки Катушек с 200 витками приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|---|---|
| Катушка токовая калиброванная КТ-1-200 | МС4.769.503 | 1 шт. |
| Сетевой адаптер | МС2.087.501 | 1 шт. |
| Паспорт | МС4.761.008 ПС | 1 экз. |
| Упаковка | | 1 комплект |

2.3.5 Комплект поставки Катушек с 300 витками приведен в таблице 2.5.

Таблица 2.5

| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|---|---|---|
| Катушка токовая калиброванная КТ-1-300 | МС4.769.502 | 1 шт. |
| Сетевой адаптер | МС2.087.501 | 1 шт. |
| Паспорт | МС4.761.008 ПС | 1 экз. |
| Упаковка | | 1 комплект |

## 2.4 Технические характеристики

2.4.1 Катушки КТ-3-10 и КТ-3-20 выполнены из провода, свитого в кольца. При использовании Катушек в составе установки УППУ-МЭ 3.1КМ-С сила тока в катушке должна быть не более 10 А. Внешний вид этих катушек с подключенными токоизмерительными клещами приведен на рисунке 2.4.1.

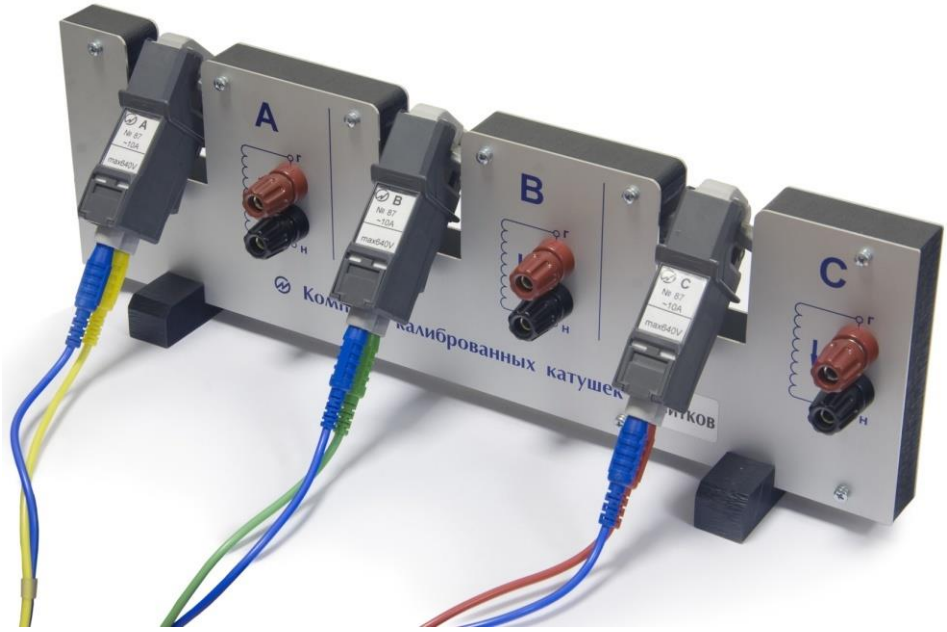


**Рисунок 2.4.1** Катушка токовая калиброванная КТ-3-20 (или КТ-3-10)

2.4.2 Катушки КТ-3-100 выполнены из провода, свитого в виде восьмерок (для уменьшения индуктивности). При использовании Катушек в составе установки УППУ-МЭ 3.1КМ-С сила тока в катушке должна быть не более 10 А. Внешний вид этих катушек с подключенными токоизмерительными клещами приведен на рисунке 2.4.2.

**Рисунок 2.4.2** Катушка токовая калиброванная КТ-3-100

2.4.3 Катушки КТ-1-200 и КТ-1-300 имеют пониженную индуктивность за счёт специальной конструкции. Внешний вид этих катушек приведен на рисунке 2.4.3. В катушках КТ-1-200 и КТ-1-300 может использоваться принудительное охлаждение с помощью 2-х установленных в корпусе вентиляторов. Электрическое питание вентиляторов производится от сети переменного тока через сетевой адаптер (входит в комплект поставки). Принудительное охлаждение необходимо использовать при длительной (более 30 мин.) работе при силе тока в катушке более 5 А.

У катушек имеется встроенная система коррекции коэффициента мощности с двумя значениями емкости: С1 и (С1 + С2). При подключении к катушке токовых трансформаторов на немагнитных каркасах (**катушек Роговского**) необходимо с помощью клавишного переключателя на передней панели включить емкость (С1 + С2). При подключении к катушке токоизмерительных клещей с ферромагнитным сердечником необходимо с помощью клавишного переключателя на передней панели включить емкость С1.

**<u>ВНИМАНИЕ.</u> При использовании Катушек КТ-1-200 и КТ-1-300 в составе установки модификации** УППУ-МЭ 3.1КМ-С-ХХ-ХХХ-**150/150**-Х/ХХХ **коррекция коэффициента мощности НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ. Подключать катушки только через две верхние клеммы!**

При использовании Катушек в составе установки УППУ-МЭ 3.1КМ-С сила тока в катушке должна быть не более 10 А.

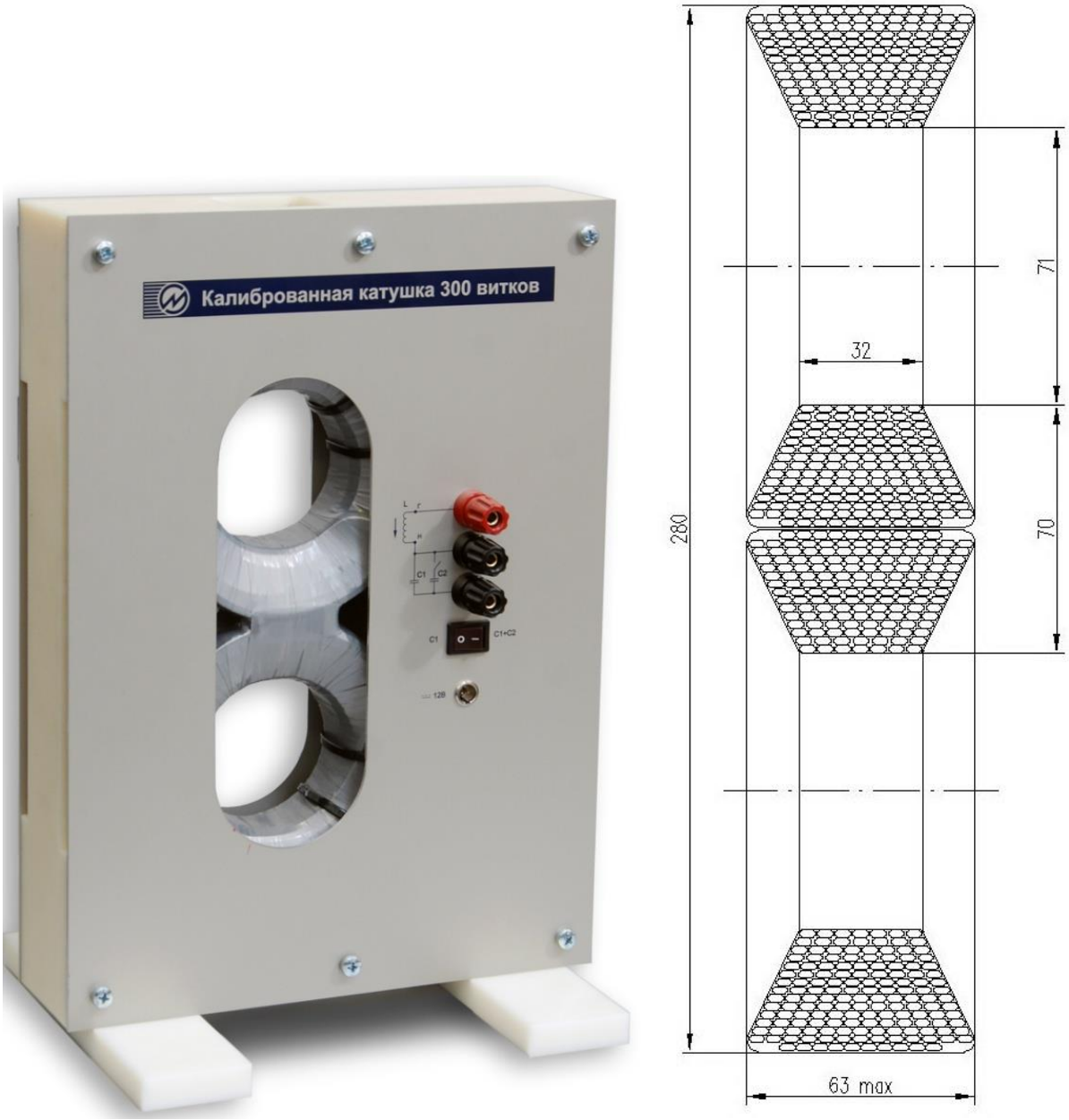


**Рисунок 2.4.3** Катушка токовая калиброванная КТ-1-300

2.4.4 Технические характеристики Катушек приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - **Технические характеристики Катушек**

| **Наименование характеристики** | **Катушка токовая калиброванная** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **КТ-3-10** | **КТ-3-20** | **КТ-3-100** | **КТ-1-200** | **КТ-1-300** |
| Активное сопротивление, Ом, не более | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,17 | 0,26 |
| Индуктивность, Гн · $10^{-3}$, не более | 0,05 | 0,1 | 0,5 | 1,8 | 4,1 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 400×128×120 | | 450×248×150 | 365×248×200 | 415×260×200 |
| Диаметр сечения, мм, не более | 10 | 12 | 50 | 51 | 73 |
| Число витков катушки | **10** | **20** | **100** | **200** | **300** |
| Вес, кг, не более | 1,5 | 1,5 | 7,1 | 7,8 | 10,8 |

## 3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание Катушек производится с целью обеспечения бесперебойной работы, поддержания эксплуатационной надежности и повышения эффективности их использования.

3.2 При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры безопасности, приведенные в разделе 1 настоящего ПС.

3.3 Текущее техническое обслуживание заключается в очистке поверхности Катушки и контактов соединителей в случае появления на них окисных пленок и проверке их крепления.

## 4 Хранение

4.1 Условия хранения Катушек должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150–69.

4.2 Длительное хранение Катушек должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемом хранилище.

Условия хранения Катушек в упаковке:

- температура окружающего воздуха .....от 0 до 40 °С;
- относительная влажность .....80 % при температуре 35 °С.

Условия хранения Катушек без упаковки:

- температура окружающего воздуха .....от 10 до 35 °С;
- относительная влажность .....80 % при температуре 25 °С.

4.3 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150–69.

## 5 Транспортирование

5.1 Транспортирование Катушек должно производиться в упаковке только в закрытом транспорте (железнодорожным или автомобильным транспортом — с защитой от атмосферных осадков, воздушным транспортом — в отапливаемых герметизированных отсеках).

Условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха .....от минус 30 до 55 °С;
- относительная влажность .....90 % при температуре 25 °С.

## 6 Маркировка

6.1 На ярлыке, прикрепленном к Катушке, нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение катушки;
- заводской номер Катушки по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления.

6.2 На боковую и торцевую стенки ящика транспортной тары нанесены манипуляционные знаки по ГОСТ 14192–96 «Хрупкое Осторожно», «Беречь от влаги» и «Верх».

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Все нижеизложенные условия гарантии действуют в рамках законодательства Российской Федерации, регулирующего защиту прав потребителей.

7.2 В соответствии с п. 6 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей» «НПП Марс-Энерго» устанавливает на изделия **гарантийный срок 18 месяцев** со дня покупки. Если в течение этого гарантийного срока в изделии обнаружатся дефекты (существовавшие в момент первоначальной покупки) в материалах или работе, «НПП Марс-Энерго» бесплатно отремонтирует это изделие или заменит изделие или его дефектные детали на приведенных ниже условиях. «НПП Марс-Энерго» может заменять дефектные изделия или их детали новыми или восстановленными изделиями или деталями. Все замененные изделия и детали становятся собственностью «НПП Марс-Энерго».

**7.3 Условия гарантии**

Услуги по гарантийному обслуживанию предоставляются по предъявлении потребителем товарно-транспортной накладной, кассового (товарного) чека и свидетельства о приемке (с указанием даты покупки, модели изделия, его серийного номера) вместе с дефектным изделием до окончания гарантийного срока. В случае отсутствия указанных документов гарантийный срок исчисляется со дня изготовления товара.

«НПП Марс-Энерго» может отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если документы заполнены не полностью или неразборчиво. Настоящая гарантия недействительна, если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив серийный номер на изделии.

Настоящая гарантия не распространяется на транспортировку и риски, связанные с транспортировкой Вашего изделия до и от «НПП Марс-Энерго».

Настоящая гарантия не распространяется на следующее:

1) периодическое обслуживание и ремонт или замену частей в связи с их нормальным износом;

2) расходные материалы (компоненты, которые требуют периодической замены на протяжении срока службы изделия, например, неперезаряжаемые элементы питания и т. д.);

3) повреждения или модификации изделия в результате:

а) неправильной эксплуатации, включая:

- обращение с устройством, повлекшее физические, косметические повреждения, повреждения поверхности или модификацию изделия;
- установку или использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию;
- обслуживание изделия, не в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию;
- установку или использование изделия не в соответствии с техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в стране установки или использования;

б) состояния или дефектов системы или ее элементов, с которой или в составе которой использовалось настоящее изделие, за исключением других изделий марки «НПП Марс-Энерго», предназначенных для использования с этим изделием;

в) использования изделия с аксессуарами, периферийным оборудованием и другими устройствами, тип, состояние и стандарт которых не соответствуют рекомендациям «НПП Марс-Энерго»;

г) ремонта или попытки ремонта, произведенных третьими лицами или организациями;

д) регулировки или переделки изделия без предварительного письменного согласия «НПП Марс-Энерго»;

е) небрежного обращения;

ж) несчастных случаев, пожаров, попадания инородных жидкостей, химических веществ, других веществ, затопления, вибрации, высокой температуры, неправильной вентиляции, колебания напряжения, использования завышенного напряжения питания или напряжения питания, не соответствующего указанному в технической документации, облучения, электростатических разрядов, включая разряд молнии, и иных видов внешнего воздействия или влияния, не предусмотренных технической документацией.

7.4 В соответствии с п. 1 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей» «НПП Марс-Энерго» устанавливает для указанных товаров срок службы 4 года со дня покупки. ***Просьба не путать срок службы с гарантийным сроком.***

7.5 Ни при каких обстоятельствах «НПП Марс-Энерго» не несет ответственности за какой-либо особый, случайный, прямой или косвенный ущерб или убытки, включая, но не ограничиваясь только перечисленным, упущенную выгоду, утрату или невозможность использования информации или данных, разглашение конфиденциальной информации или нарушение неприкосновенности частной жизни, расходы по восстановлению информации или данных, убытки, вызванные перерывами в коммерческой, производственной или иной деятельности, возникающие в связи с использованием или невозможностью использования изделия.

7.6 Гарантии на изделия, приобретенные юридическим лицом, устанавливаются в договоре поставки. Процедуры выполнения гарантийных обязательств в этом случае регулируются гражданским законодательством.

Адрес предприятия-изготовителя, осуществляющего ремонт:
**ООО «НПП МАРС-ЭНЕРГО»**
199034, Россия, Санкт-Петербург, В. О., 13-я линия, д. 6–8, лит. А
Тел.: (812) 327-21-11, 8 (800) 333-10-51
E-mail: mail@mars-energo.ru

**Адрес службы сервиса:**
Россия, Санкт-Петербург, ВО, Кожевенная линия, д.29, корп. 5
тел.+7(812) 633-04-60 E-mail: service@mars-energo.ru

www.mars-energo.ru

## 8 Свидетельство об упаковывании

**Катушка калиброванная КТ- ___ - _____**
(1 или 3) (10, 20, 100, 200 или 300)
**зав. № _____**

упакована ООО «НПП Марс-Энерго» согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации.

Упаковщик_____ (*Фамилия И. О.*)

Дата_____

## 9 Свидетельство о приемке

**Катушка калиброванная КТ- ___ - _____**
(1 или 3) (10, 20, 100, 200 или 300)
**зав. № _____**

изготовлена и принята в соответствии с документацией МС4.761.008ПС и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК_____ (*Фамилия И. О.*)

МП

Дата_____

Дата продажи_____

МП _____ (*Фамилия И. О.*)

## 10 Сведения о рекламациях

В случае отказа Катушки в период гарантийного срока при выполнении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя извещение со следующими данными:

- заводской номер Катушки, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;
- наличие заводских пломб;
- характер дефекта;
- адрес, по которому находится потребитель, номер телефона.

Сведения о предъявляемых рекламациях потребитель заносит в следующую таблицу:

| Дата, номер рекламационного акта | Организация, куда направляется рекламация | Краткое содержание рекламации | Отметка об удовлетворении рекламации | Фамилия, должность лица, составившего рекламацию |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |