

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «20» февраля 2024 г. № 435

Регистрационный № 91347-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Мегаомметры Е6-46**

**Назначение средства измерений**

Мегаомметры Е6-46 (далее – мегаомметры) предназначены для измерений электрического сопротивления изоляции цепей, не находящихся под напряжением.

**Описание средства измерений**

Принцип действия мегаомметров основан на измерении падения напряжения постоянного тока на объекте измерения, возникающего при пропускании через него постоянного тока неизменной силы от внутреннего источника тока, и вычислении значения электрического сопротивления по закону Ома. Входной аналоговый сигнал преобразуется при помощи аналого-цифрового преобразователя, обрабатывается, и результат измерений отображается на жидкокристаллическом дисплее.

Конструктивно мегаомметры представляют собой одноблочные переносные приборы из металлического корпуса, выполненные в настольном исполнении. Внешняя защитная декоративная крышка съемная. Основные узлы мегаомметров: источник опорного напряжения, масштабный усилитель, инструментальный усилитель, преобразователь напряжение – ток, аналого-цифровой преобразователь, устройство ввода и вывода информации.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку, расположенную на задней панели корпуса, типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид мегаомметров с указанием места ограничения доступа к местам настройки, места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1-2. Способ ограничения доступа к местам настройки – закрытие одного из крепежных винтов, фиксирующих верхнюю крышку мегаомметра, пломбой в виде наклейки повреждающейся после снятия. Нанесение знака поверки на мегаомметры в обязательном порядке не предусмотрено.



Пломбировочная наклейка изготовителя

Рисунок 1 – Общий вид мегаомметров с указанием места ограничения доступа к местам настройки (вид спереди)

Место нанесения заводского номера

Место нанесения знака утверждения типа

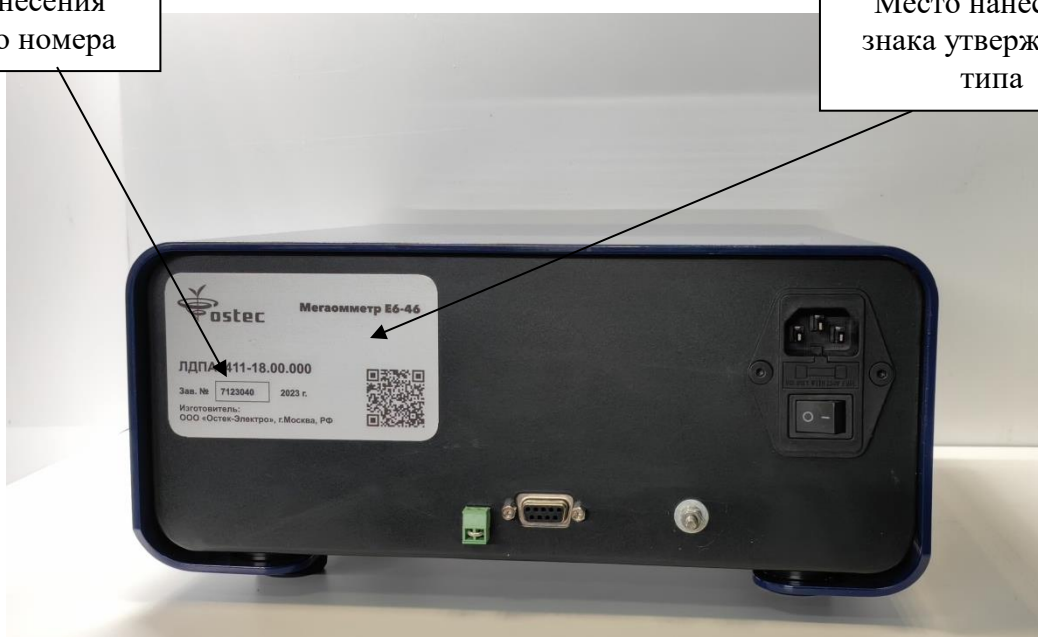


Рисунок 2 – Общий вид мегаомметров с указанием места нанесения заводского номера, места нанесения знака утверждения типа (вид сзади)

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) мегаомметров является встроенным.

Встроенное ПО – внутренняя программа микропроцессора для обеспечения функционирования мегаомметра, управления интерфейсом. Оно реализовано аппаратно и является метрологически значимым. Метрологические характеристики мегаомметров нормированы с учетом влияния ПО.

Конструкция мегаомметров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО мегаомметров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные                  | Значение |
|---|----------|
| Идентификационное наименование ПО         | -        |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | 1.1      |
| Цифровой идентификатор ПО                 | -        |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение               |
|--|------------------------|
| Диапазон установки испытательного напряжения постоянного тока, В   | от 5 до 2000           |
| Пределы допускаемой относительной погрешности установки напряжения постоянного тока, %                     | ±1                     |
| Шаг установки значений напряжения постоянного тока, В  | 1; 20; 50              |
| Диапазон измерений сопротивления изоляции при заданном значении испытательного напряжения постоянного тока | от 0,05 МОм до 200 ГОм |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений сопротивления изоляции, %, в диапазоне:            |                        |
| – от 0,05 МОм до 10 ГОм включ.   | ±1                     |
| – св. 10 до 200 ГОм включ.   | ±5                     |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                             | Значение         |
|---|------------------|
| Параметры электрического питания:                       |                  |
| – напряжение переменного тока, В                        | 230±23           |
| – частота переменного тока, Гц                          | 50±0,5           |
| Потребляемая мощность, В·А, не более                    | 100              |
| Габаритные размеры (длина×ширина× высота), мм, не более | 300×280×133      |
| Масса, кг, не более                                     | 9                |
| Рабочие условия измерений:                              |                  |
| – температура окружающей среды, °С                      | от +15 до +35    |
| – относительная влажность, %                            | от 45 до 75      |
| – атмосферное давление, кПа                             | от 84,0 до 106,7 |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее                 | 10000            |
| Средний срок службы, лет                                | 10               |

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную табличку любым технологичным способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                | Обозначение          | Количество |
|-----------------------------|----------------------|------------|
| Мегаомметр Е6-46            | ЛДПА.411-18.00.000   | 1 шт.      |
| Измерительные кабели        | -                    | 2 шт.      |
| Кабель питания              | -                    | 1 шт.      |
| Формуляр                    | ЛДПА.411-18.00.000ФО | 1 экз.     |
| Руководство по эксплуатации | ЛДПА.411-18.00.000РЭ | 1 экз.     |

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 5.2 «Методика измерения» ЛДПА.411-18.00.000РЭ руководства по эксплуатации.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2023 года № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3456 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2022 № 3344 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического напряжения постоянного тока в диапазоне от 1 до 500 кВ»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;

ЛДПА.411-18.00.000 ТУ «Мегаомметр Е6-46. Технические условия».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Остек-Электро» (ООО «Остек-Электро»)

ИНН 7731483966

Адрес юридического лица: 121467, г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Остек-Электро» (ООО «Остек-Электро»)

ИНН 7731483966

Адрес: 121467, г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

