

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «11» марта 2025 г. № 479

Регистрационный № 94864-25

Лист № 1  
Всего листов 14

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Мегаомметры переносные ПрофКиП Е6

### **Назначение средства измерений**

Мегаомметры переносные ПрофКиП Е6 (далее по тексту – мегаомметры) предназначены для измерений сопротивления постоянного тока, частоты переменного тока, напряжения постоянного и переменного тока при проверке параметров изоляции.

### **Описание средства измерений**

Мегаомметры выполнены в пластиковых корпусах. Средства измерений оснащены встроенным многофункциональным дисплеем и автономными источниками питания, что позволяет использовать их как мобильные средства измерений без привязки к сети питания. Измеренные значения отображаются на жидкокристаллическом дисплее. На передней панели расположены: цифровой дисплей, функциональные кнопки управления режимами (в зависимости от модификации), поворотный переключатель выбора пределов измерений и входные/выходные гнезда. На задней панели расположен отсек для установки элементов питания.

Принцип действия мегаомметров основан на измерении значения силы тока через объект измерения, при приложении к нему испытательного напряжения фиксированного значения. Формирование испытательного напряжения осуществляется по схеме преобразования постоянного напряжения в переменное с его последующим выпрямлением и умножением. В дальнейшем микроконтроллер мегаомметра производит перерасчёт данных о силе тока, частоте и значении испытательного напряжения в величину сопротивления.

Управление режимами работы, математическая обработка результатов измерений и отображение их на дисплее осуществляется с помощью встроенного микроконтроллера.

К данному типу средства измерений относятся следующие модификации: ПрофКиП Е6-16, ПрофКиП Е6-17, ПрофКиП Е6-21, ПрофКиП Е6-21/1, ПрофКиП Е6-22, ПрофКиП Е6-22/1, ПрофКиП Е6-23, ПрофКиП Е6-23/1, ПрофКиП Е6-26, ПрофКиП Е6-31, ПрофКиП Е6-32, ПрофКиП Е6-38, ПрофКиП Е6-55, ПрофКиП Е6-66.

Мегаомметры различаются между собой:

- величиной испытательного напряжения;
- диапазонами и погрешностями измерений;
- наличием /отсутствием определённых режимов измерений;
- размерами дисплея, его цифрового индикатора;
- габаритными размерами и массой корпуса.

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям мегаомметра осуществляется пломбировка путём установки пломбы в виде несъёмной наклейки, предотвращающей открывание корпуса мегаомметра.

Установленная на корпус наклейка не должна препятствовать считыванию показаний с дисплея прибора, а так же закрывать поворотный переключатель, органы управления и входные гнезда.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового или буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на заднюю панель мегаомметров.

Общий вид мегаомметров представлен на рисунках 1-10. Место нанесения заводского номера и место пломбирования от несанкционированного доступа представлено на рисунке 11.



Рисунок 1 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-16 и Е6-17



Рисунок 2 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-21 и Е6-21/1



Рисунок 3 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-22 и Е6-22/1



Рисунок 4 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-23 и Е6-23/1



Рисунок 5 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-26



Рисунок 6 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-31



Рисунок 7 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-32



Рисунок 8 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-38



Рисунок 9 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-55



Рисунок 10 – Общий вид мегаомметров переносных ПрофКиП Е6-66



Рисунок 11 – Место нанесения заводского номера  
и место пломбирования от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Встроенное ПО реализовано аппаратно, установлено фиксировано на внутренний микроконтроллер и служит для управления режимами работы, формирования сигналов управления и вывода графической информации на дисплей. ПО не является метрологически значимым и недоступно для изменения пользователем.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные внутреннего программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Profkip Power
Номер версии (идентификационный номер ПО)	–
Цифровой идентификатор ПО	CRC32

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики мегаомметров переносных ПрофКиП Е6 представлены в таблицах 2-7.

Таблица 2 – Метрологические характеристики в режиме измерения сопротивления постоянного тока

Модификация	Номинальное значение испытательного напряжения постоянного тока <sup>1)</sup> , В	Предел измерений	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, МОм, ГОм
1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-16	250	20 МОм	0,01 МОм	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}}^2 + 5r^3)$
		200 МОм	0,1 МОм	
		1000 МОм	1 МОм	
		2,5 ГОм	0,01 ГОм	
	500	20 МОм	0,01 МОм	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
		200 МОм	0,1 МОм	
		1000 МОм	1 МОм	
		5 ГОм	0,01 ГОм	
	1000	20 МОм	0,01 МОм	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
		200 МОм	0,1 МОм	
		1000 МОм	1 МОм	
		10 ГОм	0,01 ГОм	
	2500	2000 МОм	1 МОм	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 10r)$
		20 ГОм	0,01 ГОм	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 20r)$
		100 ГОм	0,1 ГОм	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 20r)$
		200 ГОм	1 ГОм	Погрешность не нормирована
ПрофКиП Е6-17	50	20 МОм	0,01 МОм	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
		50 МОм	0,1 МОм	
	100	20 МОм	0,01 МОм	
		100 МОм	0,1 МОм	
	250	20 МОм	0,01 МОм	
		200 МОм	0,1 МОм	
		250 МОм	1 МОм	
	500	20 МОм	0,01 МОм	
		200 МОм	0,1 МОм	
		500 МОм	1 МОм	
	1000	200 МОм	0,1 МОм	
		1000 МОм	1 МОм	
5 ГОм		0,01 ГОм	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 10r)$	
10 ГОм		0,01 ГОм	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 20r)$	
ПрофКиП Е6-21	50	1 МОм	0,01 МОм	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
		1000 МОм	0,1 МОм	
		4 ГОм	0,1 ГОм	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
	250	1 МОм	0,01 МОм	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
		1000 МОм	0,1 МОм	
		20 ГОм	0,1 ГОм	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$
	500	1000 МОм	0,1 МОм	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{ИЗМ}} + 5r)$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-21	500	40 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	1000 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		80 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	2500	1000 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		100 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 10r)$
200 ГОМ		1 ГОМ		
ПрофКиП Е6-21/1	50	1 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		1000 МОМ	0,1 МОМ	
		4 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	250	1 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		1000 МОМ	0,1 МОМ	
		20 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	500	1000 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		40 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	1000 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		80 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	2500	1000 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		100 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 10r)$
		200 ГОМ	1 ГОМ	
	5000	1000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		100 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 10r)$
1000 ГОМ		1 ГОМ		
ПрофКиП Е6-22	500	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 ГОМ	0,1 ГОМ	
	1000	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	
		20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 ГОМ	0,1 ГОМ	
	2500	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	
		20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 ГОМ	0,1 ГОМ	
5000	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$	
	200 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$	
	2000 МОМ	1 МОМ		
	20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$	
	200 ГОМ	0,1 ГОМ		
ПрофКиП Е6-22/1	250	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-22/1	250	20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	500	20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	2500	20 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		20 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
ПрофКиП Е6-23	500	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		5 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		5 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	2500	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		10,90 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
20,0 ГОМ		0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 10r)$	
ПрофКиП Е6-23/1	2500	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		5,5 ГОМ	0,01 ГОМ	
	500	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		5,5 ГОМ	0,01 ГОМ	
	1000	10,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		109,0 МОМ	0,1 МОМ	
		1090 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		5,5 ГОМ	0,01 ГОМ	
ПрофКиП Е6-26	100	199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (4,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 2r)$
	250	199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (4,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 2r)$
	500	199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (4,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 2r)$
	1000	199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-26	1000	2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (4,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 2r)$
ПрофКиП Е6-31	250	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	500	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	2500	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
ПрофКиП Е6-32	100	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	250	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	500	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	1000	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		1999 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		19,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
ПрофКиП Е6-38	50	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		499 МОМ	1 МОМ	
		1,00 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
	100	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		499 МОМ	1 МОМ	
		1,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$
		2,0 ГОМ	0,1 ГОМ	
		250	19,99 МОМ	0,01 МОМ
	199,9 МОМ		0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{ИЗМ} + 5r)$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-38	250	499 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		1,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		5,0 ГОМ	0,1 ГОМ	
	500	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		499 МОМ	1 МОМ	
		1,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		10,0 ГОМ	0,1 ГОМ	
		100 ГОМ	1 ГОМ	
	1000	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		499 МОМ	1 МОМ	
		1,99 ГОМ	0,01 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		19,9 ГОМ	0,1 ГОМ	
		100 ГОМ	1 ГОМ	
				Погрешность не нормирована
ПрофКиП Е6-55	50	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		50 МОМ	0,1 МОМ	
	100	19,99 МОМ	0,01 МОМ	
		100 МОМ	0,1 МОМ	
	250	19,99 МОМ	0,01 МОМ	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		200 МОМ	0,1 МОМ	
	500	19,99 МОМ	0,01 МОМ	
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		500 МОМ	1 МОМ	
	1000	19,99 МОМ	0,01 МОМ	
		199,9 МОМ	0,1 МОМ	
		2000 МОМ	1 МОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 3r)$
9,99 ГОМ		0,01 ГОМ		
20,0 ГОМ		0,1 ГОМ		
				Погрешность не нормирована
ПрофКиП Е6-66	500	100 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		1000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		10 ГОМ	0,01 ГОМ	
		20 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
	1000	100 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		1000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		10 ГОМ	0,01 ГОМ	
		40 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
	2500	100 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		1000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		10 ГОМ	0,01 ГОМ	
		100 ГОМ	0,1 ГОМ	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
	5000	100 МОМ	0,1 МОМ	$\pm (3,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		1000 МОМ	1 МОМ	$\pm (5,0 \cdot 10^{-2} R_{изм} + 5r)$
		10 ГОМ	0,01 ГОМ	

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
ПрофКиП Е6-38	5000	100 ГОм	0,1 ГОм	$\pm (10,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{изм}} + 5r)$
		1000 ГОм	1 ГОм	Погрешность не нормирована
Примечания <sup>1)</sup> Допустимое отклонение испытательного напряжения от номинального: для модификаций ПрофКиП Е6-16, ПрофКиП Е6-17, ПрофКиП Е6-26, ПрофКиП Е6-38 не более $\pm 20\%$ для модификаций ПрофКиП Е6-21, ПрофКиП Е6-21/1, ПрофКиП Е6-22, ПрофКиП Е6-22/1, ПрофКиП Е6-23, ПрофКиП Е6-23/1, ПрофКиП Е6-31, ПрофКиП Е6-32, ПрофКиП Е6-55, ПрофКиП Е6-66 не более $\pm 10\%$ <sup>2)</sup> $R_{\text{изм}}$ – измеренное значение сопротивления, ГОм <sup>3)</sup> $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений, ГОм				

Таблица 3 – Метрологические характеристики в режиме измерения напряжения постоянного тока

Модификация	Предел измерений, В	Разрешение, В	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, В
ПрофКиП Е6-16	200	0,1	$\pm (0,5 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
	1000	1	
ПрофКиП Е6-17	200	0,1	$\pm (0,5 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
	1000	1	
ПрофКиП Е6-38	600	0,1	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
ПрофКиП Е6-55	600	0,1	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 3r)$
ПрофКиП Е6-66	600	1	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 3r)$
Примечания $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения постоянного тока, В $r$ – разрешение на текущем диапазоне измерений, В			

Таблица 4 – Метрологические характеристики в режиме измерения напряжения переменного тока

Модификация	Предел измерений, В	Разрешение, В	Частота измеряемого напряжения, Гц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, В	
ПрофКиП Е6-16	200	0,1	от 45 до 60	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$	
	750	1			
ПрофКиП Е6-17	200	0,1			
	750	1			
ПрофКиП Е6-21	750	0,1		от 40 до 400	$\pm (2,5 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
ПрофКиП Е6-21/1	750	0,1			
ПрофКиП Е6-22	750	1	от 45 до 60	$\pm (2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 3r)$	
ПрофКиП Е6-22/1	750	1			
ПрофКиП Е6-23	750	1			
ПрофКиП Е6-23/1	750	1	от 40 до 400	$\pm (1,5 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$	
ПрофКиП Е6-26	750	1			

Окончание таблицы 4

ПрофКиП Е6-31	600	1	от 45 до 60	$\pm(2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
ПрофКиП Е6-32	600	1		
ПрофКиП Е6-38	600	0,1		
ПрофКиП Е6-55	600	0,1	от 50 до 400	$\pm(2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 5r)$
ПрофКиП Е6-66	600	1	от 45 до 60	$\pm(2,0 \cdot 10^{-2} U_{\text{изм}} + 3r)$
Примечания				
$U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения переменного тока, В $r$ – разрешение на текущем пределе измерений, В				

Таблица 5 – Метрологические характеристики в режиме измерения малых сопротивлений

Модификация	Предел измерений	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, Ом, кОм
ПрофКиП Е6-55	19,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(2,0 \cdot 10^{-2} R_{\text{изм}} + 5r)$
	199,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(1,5 \cdot 10^{-2} R_{\text{изм}} + 5r)$
	1999 Ом	1 Ом	
	20 кОм	0,1 кОм	
Примечания			
$R_{\text{изм}}$ – измеренное значение сопротивления постоянного тока, Ом (кОм) $r$ – разрешение на текущем пределе измерений, Ом (кОм)			

Таблица 6 – Метрологические характеристики в режиме измерения частоты

Модификация	Предел измерений, Гц	Разрешение, Гц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, Гц
ПрофКиП Е6-38	199,9	0,1	$\pm(0,1 \cdot 10^{-2} F_{\text{изм}} + 3r)$
	1000	1	
Примечания			
$F_{\text{изм}}$ – измеренное значение частоты, Гц $r$ – разрешение на текущем пределе измерений, Гц			

Таблица 7 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм	
– ПрофКиП Е6-16	195×100×75
– ПрофКиП Е6-17	180×140×65
– ПрофКиП Е6-21, ПрофКиП Е6-21/1	212×175×76
– ПрофКиП Е6-22, ПрофКиП Е6-22/1	218×122×75
– ПрофКиП Е6-23, ПрофКиП Е6-23/1	150×100×71
– ПрофКиП Е6-26	168×111×72
– ПрофКиП Е6-31, ПрофКиП Е6-32	190×155×75
– ПрофКиП Е6-38	189×94×55
– ПрофКиП Е6-55	225×103×59
– ПрофКиП Е6-66	202×155×94

Окончание таблицы 7

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	
– ПрофКиП Е6-16	0,95
– ПрофКиП Е6-17	0,90
– ПрофКиП Е6-21, ПрофКиП Е6-21/1	2,40
– ПрофКиП Е6-22, ПрофКиП Е6-22/1	0,90
– ПрофКиП Е6-23, ПрофКиП Е6-23/1	0,70
– ПрофКиП Е6-26	0,80
– ПрофКиП Е6-31, ПрофКиП Е6-32	0,90
– ПрофКиП Е6-38	0,45
– ПрофКиП Е6-55	0,70
– ПрофКиП Е6-66	2,00
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от 0 до +40
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
- относительная влажность, %, не более	80

Таблица 8 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Стандартный комплект поставки мегаомметров представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Мегаомметр переносной	Модификация ПрофКиП Е6-16, или ПрофКиП Е6-17, или ПрофКиП Е6-21, или ПрофКиП Е6-21/1, или ПрофКиП Е6-22, или ПрофКиП Е6-22/1, или ПрофКиП Е6-23, или ПрофКиП Е6-23/1, или ПрофКиП Е6-26, или ПрофКиП Е6-31, или ПрофКиП Е6-32, или ПрофКиП Е6-38, или ПрофКиП Е6-55, или ПрофКиП Е6-66	1
Руководство по эксплуатации	26.51.43.113-001-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-16, 26.51.43.113-002-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-17, 26.51.43.113-003-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-21, 26.51.43.113-004-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-21/1, 26.51.43.113-005-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-22, 26.51.43.113-006-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-22/1, 26.51.43.113-007-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-23, 26.51.43.113-008-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-23/1, 26.51.43.113-009-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-26, 26.51.43.113-010-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-31, 26.51.43.113-011-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-32, 26.51.43.113-012-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-38, 26.51.43.113-013-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-55, 26.51.43.113-014-68134858-2024 РЭ для ПрофКиП Е6-66	1

Окончание таблицы 9

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Измерительные провода, зажимы, щупы	—	В зависимости от модификации мегаомметра
Сумка (кейс) для переноски и хранения	—	В зависимости от модификации мегаомметра
Упаковка	—	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Проведение измерений» документов «26.51.43.113-001-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-16. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-002-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-17. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-003-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-21. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-004-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-21/1. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-005-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-22. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-006-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной для ПрофКиП Е6-22/1. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-007-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-23. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-008-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-23/1. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-009-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-26. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-010-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-31. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-011-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-32. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-012-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-38. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-013-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-55. Руководство по эксплуатации», «26.51.43.113-014-68134858-2024 РЭ. Мегаомметр переносной ПрофКиП Е6-66. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Росстандарта от 18 августа 2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц»;

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3456 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

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

Технические условия ПРШН26.51.43.113-68134858-2024 ТУ «Мегаомметры переносные ПрофКиП Еб».

#### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «ПрофКиП» (ООО «ПрофКиП»)

ИНН 5029212906

Юридический адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2

Телефон (факс): +7 (495) 921-16-18

E-mail: info@profkip.ru

Web-сайт: www.profkip.ru

#### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ПрофКиП» (ООО «ПрофКиП»)

ИНН 5029212906

Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2

Телефон (факс): +7 (495) 921-16-18

E-mail: info@profkip.ru

Web-сайт: www.profkip.ru

#### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест–Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

