



МЕГАОММЕТРЫ М4100/1-5

ПАСПОРТ

Ба2. 722.019 ПС

МЕГАОММЕТРЫ М4100/1-5 ПАСПОРТ

Ответственная за выпуск Л. А. Рыбчак.
Технический редактор О. И. Горбатенко.
Корректор Н. Ф. Пацеккина.

Сдано в 18»0789 Поп, в печ. 25.09.90. Формат 60x84/16.
Бум. тип № 2 Лиг. гарн. Офс, печ. Л 0,69. 0,69 Услов. кр.-отт. 0,69;
Уч.-изд. л. 0,46, Тираж 5000 экз. Изд. № 435 Зак. р222. Бесплатно.
Черкасский редакционно-издательский отдел облполиграфиздата
1989, 257001, Черкассы, Дом Советов. Уманская гортиспография,
258900, Умань, Шевченко, 26
Выпущено по заказу Уманского завода «Мегомметр».

1990

В связи с постоянным усовершенствованием изделия, повышающими его надежность и улучшающими условия эксплуатации, возможны небольшие расхождения между конструкцией изделия в данном паспорте и выпускаемым изделием.

МОТОЧНЫЕ ДАННЫЕ

1. Катушки генератора

Модификация	Диаметр провода, мм (ПЭТВ-2)	Число витков
M4100/1	0,224	950
M4100/2	0,160	3100
M4100/3	0,125	5500
M4100/4	0,080	10500
M4100/5	0,080	10500

2. Рамок измерительного механизма

Модификация	Рамка	Диаметр провода, мм	Число витков (ПЭТВЛ-Г)	Примечание
M4100/1-3	Рабочая	0,04	1000	медный провод.
	Противодействующая		220	
M4100/5	Рабочая		1000	медный провод.
	Противодействующая		550	
M4100/4	Рабочая		1000	медный провод. Допускается микропровод в стеклонизолации
	Противодействующая		600	

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Мегаомметры M4100/1-5 предназначены для измерения сопротивления изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением, при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 40°C и относительной влажности до 90% при температуре плюс 30°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Мегаомметры выпускаются в пяти модификациях согласно таблице.

Модификация	Диапазон измерений		Выходное напряжение на разомкнутых зажимах диапазона измерений «М Ω», В
	кОм	МОм	
M4100/1	0—200	0—20	100 ± 10
M4100/2	0—500	0—50	250 ± 25
M4100/3	0—1000	0—100	500 ± 50
M4100/4	0—1000	0—200	1000 ± 100
M4100/5	0—2000	0—1000	2500 ± 250

- 2.2 Основная погрешность % не более ± 1 от длины шкалы.
- 2.3. Класс точности 1,0
- 2.4. Длина шкалы мм, не менее 80.
- 2.5. Питание мегаомметров встроенный генератор, приводимый во вращение от руки.
- 2.6. Номинальная скорость вращения рукоятки генератора, об/мин. 120.
- 2.7. Прочность при транспортировании ускорение 30 м/с², частота ударов от 80 до 120 в минуту
- 2.8. Мегаомметры выпускаются в двух исполнениях:
с дополнительной крышкой внутри которой укладываются соединительные провода;
с футляром.

2.9. Габаритные размеры мегаомметра, мм, не более:

без крышки 200x155x140;
с крышкой 220x200x140;
с футляром 215x213x166.

2.10. Масса мегаомметра, кг, не более:

без крышки 3,5;
с крышкой 4,5;
с футляром 4,9.

2.11. Время установления показаний, с, не более 4.

2.12. В одном приборе содержится драгметаллов, г: серебра в М4100/1 — 3 — 0,04; в М4100/4 — 0,06; в М4100/5 — 0,1; золота в М4100/5 — 0,002.

Модификация	Код ОКП
М4100/1	42 2435 0027 09
М4100/2	42 2435 0028 08
М4100/3	42 2435 0029 07
М4100/4	42 2435 0030 03
М4100/5	42 2435 0031 02

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Мегаомметр М4100/1-5 (в зависимости от модификации) 1 шт.

Соединительные провода с зажимами для:

мегаомметров М4100/1-4

2 шт.

мегаомметров М4100/5

3 шт.

Паспорт

1 экз.

Примечание 1. По согласованию с заводом-изготовителем производится поставка мегаомметров с футляром, при этом крышка в комплект поставки не входит.

2. По отдельному заказ-наряду поставляется ремонтный комплект ЗИП, согласно ведомости Ба 2.722.019 ЗИ, код ОКП 42 2984 0028 03.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Мегаомметр смонтирован в пластмассовом корпусе.

Схемы электрические принципиальные и перечни элементов мегаомметров приведены в приложениях 1,2.

Моточные данные катушки генератора и рамок измерительного механизма приведены в приложении 3.

Схема состоит из генератора переменного тока Г, выпрямителя, измерителя (логометр магнитоэлектрической системы) ИП и добавочных резисторов.

Диапазоны измерения изменяются при помощи перемычки, находящейся на одном из соединительных проводов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ МЕГАОММЕТРА М4100/1-5

Обознач. по схеме	М4100/1	М4100/2	М4100/3	М4100/4	М4100/5	Наименование
R1	МЛТ-2-47кОм ±10%	МЛТ-2-120кОм ±10%	МЛТ-2-220кОм ±10%	МЛТ-2-220кОм ±10%	МЛТ-2-1,6МОм ±10%	Резистор
R2, R3	МЛТ-2-18кОм ±10%	МЛТ-2-47кОм ±10%	МЛТ-2-82кОм ±10%	МЛТ-2-470кОм ±10%	МЛТ-2-1,6МОм ±10%	Резистор
R4	МЛТ-2-47кОм ±10%	МЛТ-2-120кОм ±10%	МЛТ-2-220кОм ±10%	МЛТ-2-470кОм ±10%	МЛТ-2-1,6МОм ±10%	Резистор
C1, C2	МБМ-160В- 0,5мкФ	МЛТ-500В- 0,5мкФ	МЛТ-500В- 0,5мкФ	МБМ-1500В- 0,05мкФ	МБМ-1500В- 0,05мкФ	Конденсатор
C1...C5	КД105Г	КД105Г	КД105Г	КД105Г	КД105Г	Конденсатор
Д1, Д2 Д1...Д4 Д1...Д10	Д1...Д4 Д1...Д10	Д1...Д4 Д1...Д10	Д1...Д4 Д1...Д10	Д1...Д4 Д1...Д10	Д1...Д4 Д1...Д10	Диод
R5...R8	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор
R9	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор
R5...R14	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор
R15	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор
R16...R18	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор	Резистор

Примечание. Конденсаторы МБМ... ±10%

Мегаомметр подлежит ведомственной поверке. Периодичность поверки один раз в год.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение мегаомметров должно производиться в соответствии с ГОСТ 22261-82.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мегаомметр М4100/ заводской № _____
соответствует техническим условиям ТУ25—04-2131-78 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Оттиски личных клейм лиц, ответственных за приемку

М. П. _____

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения устанавливается 6 месяцев с момента изготовления мегаомметров, гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев со дня ввода мегаомметров в эксплуатацию.

Безвозмездная замена или ремонт мегаомметров в течение гарантийного срока производится при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, а также при наличии заводского клейма и паспорта.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

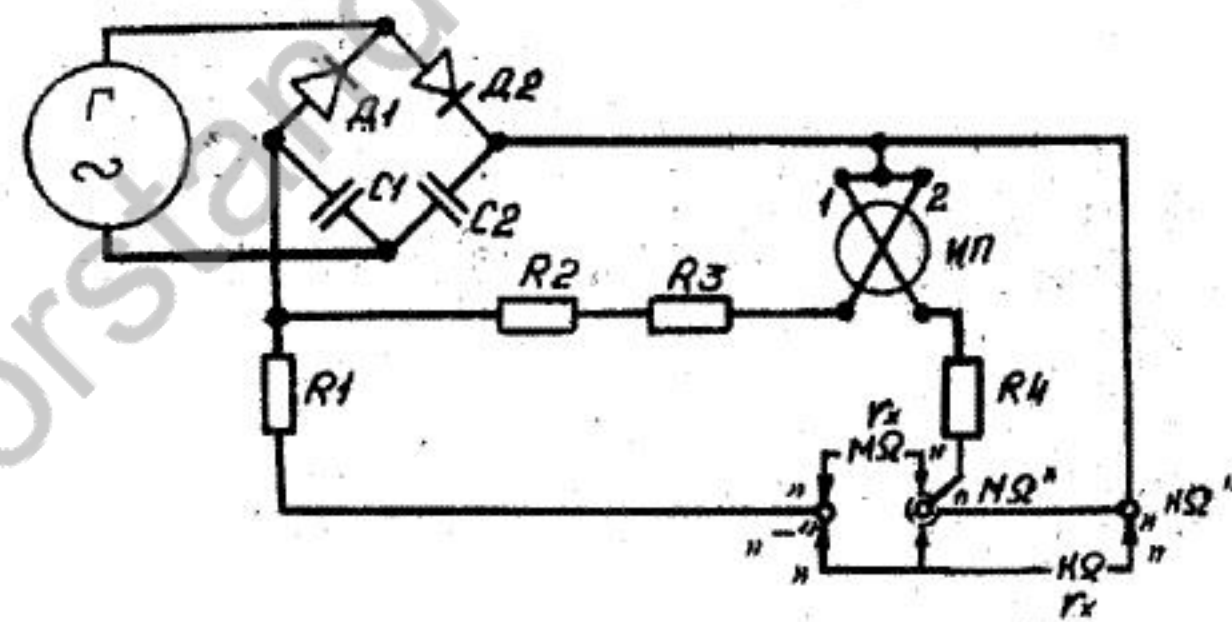
В случае несоответствия мегаомметров требованиям технических условий в период гарантийного срока, надлежит составить рекламационный акт в установленном порядке и предъявить заводу-изготовителю.

Все рекламации и предложения следует высылать по адресу: 258900, г. Умань, Черкасской области, завод «Мегаомметр».

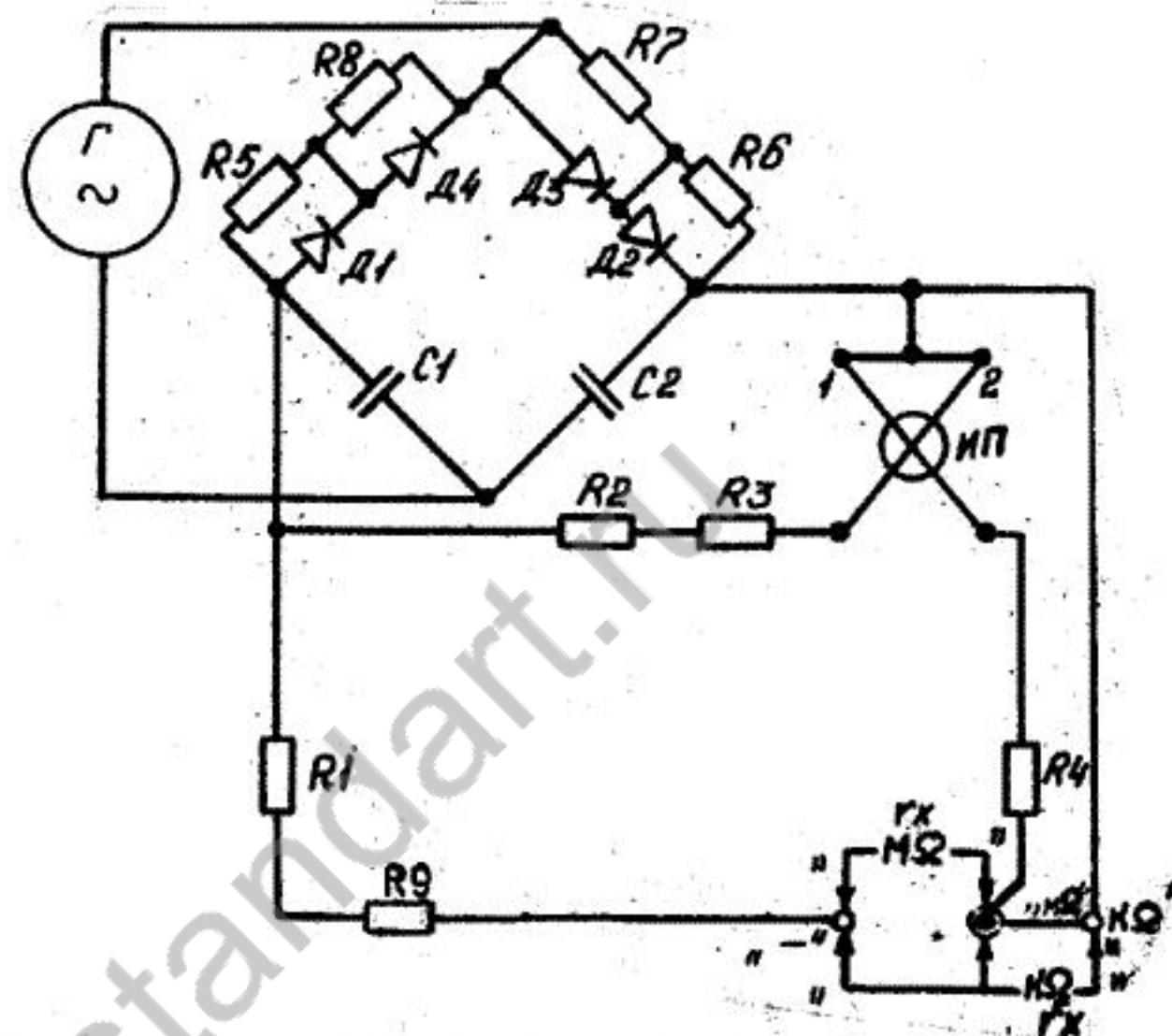
Дата	Краткое содержание предъявленной рекламации	Фамилия и должность, лица, предъявившего рекламацию	Меры, принятые по рекламации

Приложение 1.

Схемы электрические принципиальные мегаомметров

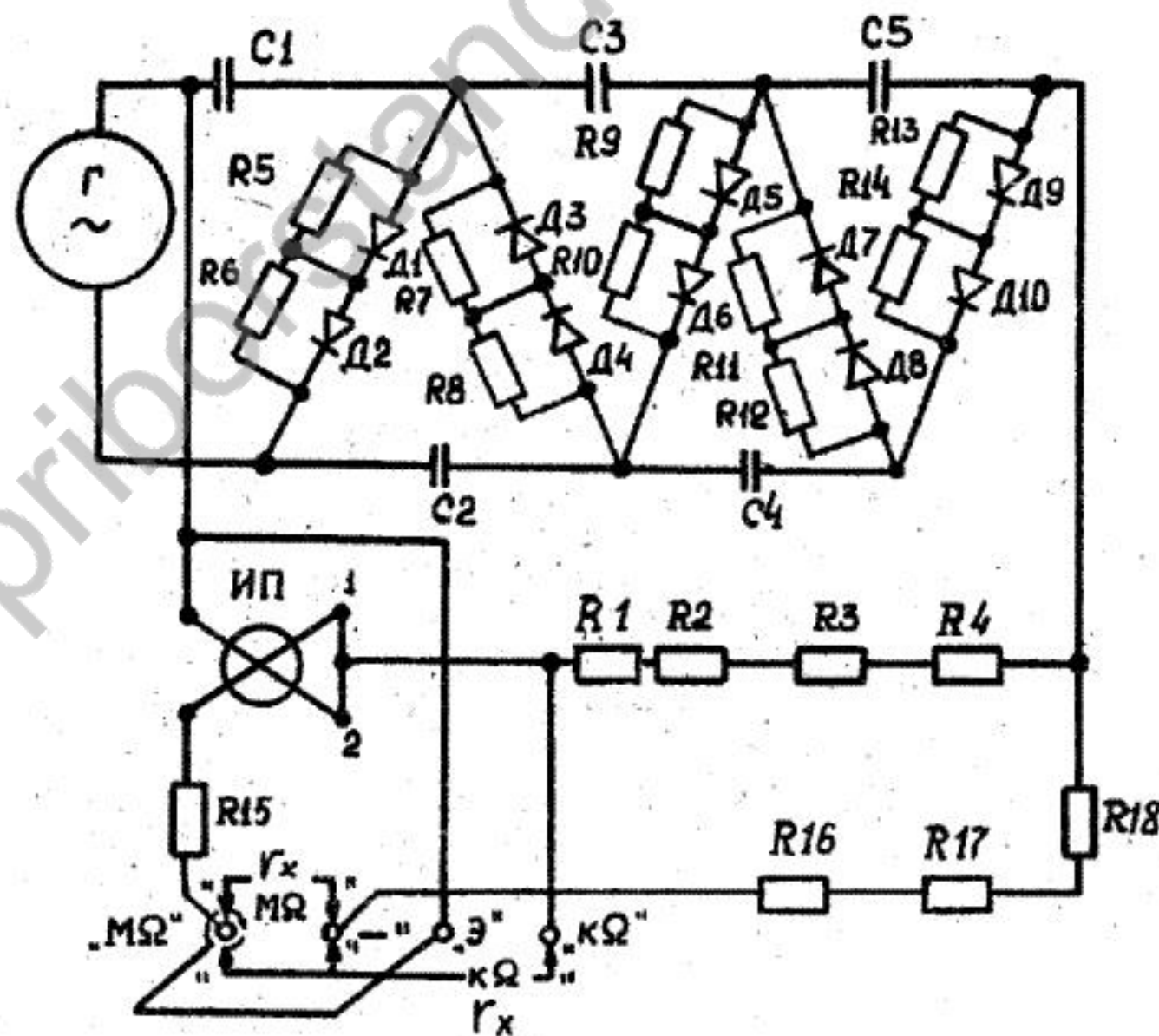


М4100/1-3



4100/4 1 — рамка рабочая; 2 — рамка противодействующая.

Прод. Приложения 1.



М4100/5

1 — рамка рабочая; 2 — рамка противодействующая

При измерении сопротивления изоляции на диапазоне измерений «М Ω » измеряемое сопротивление подключается к зажимам «М Ω » и «—».

При измерении на диапазоне «к Ω » измеряемое сопротивление подключается между закороченными зажимами «М Ω » «—» и зажимом «к Ω ».

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Внимание!

Не приступайте к измерениям, не убедившись в отсутствии напряжения на проверяемом объекте!

5.2. При проведении измерений электрического сопротивления изоляции должны выполняться требования безопасности, изложенные в «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Госэнергонадзором 21 декабря 1984 года.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Проверьте исправность мегаомметра в следующем порядке

Снимите крышку или извлеките мегаомметр из футляра и установите рукоятку генератора в рабочее положение;

в исправном мегаомметре при вращении рукоятки с номинальной скоростью стрелка должна установиться на отметке « ∞ » шкалы «М Ω »;

установите перемычку между зажимами «М Ω » и «—»;

в исправном мегаомметре при вращении рукоятки с номинальной скоростью стрелка должна установиться на отметке «0» шкалы «М Ω ».

6.2. Убедившись в исправности мегаомметра, приступайте к измерению сопротивления изоляции. Для этого подсоедините испытуемую цепь к соответствующим зажимам и, вращая рукоятку генератора с номинальной скоростью, произведите отсчет по соответствующей шкале.

6.3. При необходимости экранировки цепей для уменьшения влияния токов утечки при измерении сопротивления изоляции мегаомметром М 4100/5 экран объекта измерений подсоедините к зажиму «Э».

7. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ МЕГАОММЕТРА

Поверка мегаомметра производится по ГОСТ 8.409-81.