

1401

Поверка прибора должна проводиться при его применении в сферах осуществления государственного метрологического контроля и надзора (ГМКиН). Использование прибора вне сфер ГМКиН допускается проведение калибровки.

Периодическую поверку прибора, используемого для измерений меньшего числа величин или на меньшем числе диапазонов (режимов) измерений допускается на основании решения главного метролога или руководителя юридического лица производить только по тем требованиям методики поверки, которые определяют пригодность средств измерений для применяемого числа величин и применяемых диапазонов (режимов) измерений.

Таблица 6.2 – Операции поверки

Инд. № полп	Полп и лата	Взам инд. №	Инд. № лубп	Полп и лата

Примечание - Образцовые и вспомогательные средства поверки должны быть исправны и проверены в органах государственной и ведомственной метрологической службы соответственно.

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Инд	полп	Полп и лата	Взам инв	Инд	лвбп	Полп и лата

Перечень средств измерения и оборудования приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Средства поверки

6.4 Условия поверки

- температура окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 25 °С;

- ## 6.5 Подготовка к поверке

6.6 Проведение поверки

6.6.1 Внешний осмотр.

При проведении внешнего осмотра мегаомметра должно быть установлено:

- соответствие комплектности;

- отчетливая видимость всех надписей (маркировки);

- отсутствие следующих неисправностей и дефектов: неудовлетворительное крепление деталей, электрических соединителей, гнезд измерительных, непрочное крепление стекла, трещины, царапины, загрязнения, мешающие считыванию показаний, грубые механические повреждения наружных частей мегаомметра.

6.6.2 Опробование мегаомметра.

Целью опробования является проверка функционирования прибора, при этом опробованию подвергаются приборы, удовлетворяющие требованиям внешнего осмотра.

Включить прибор. После самотестирования мегаомметр автоматически перейдет в режим «Измерение напряжений». Нажать кнопку «Rx», через время не более 10 секунд на индикаторе должна появиться буква «П» в старшем разряде.

Результат считается положительным, если не обнаружено нарушений работоспособности мегаомметра, после этого мегаомметр допускается к поверке.

6.6.3 Проверка электрической прочности изоляции.

Корпус перед испытаниями покрывают сплошной, плотно прилегающей к поверхности металлической фольгой, при этом вокруг всех разъемов (в том числе гнездо подключения блока питания) должно быть окно. Расстояние от любого края окна до разъема должно быть не менее 20 мм.

Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.6.3. Испытательное напряжение подается между облегающей корпус фольгой и соединёнными между собой разъёмами мегаомметра. Изоляция должна выдерживать напряжение 7,0 кВ постоянного тока в течении 1 мин.

Мегаомметр считают выдержавшим испытание если не произошло пробоя или перекрытия изоляции. Появление коронного разряда или шума при испытании не является признаком неудовлетворительных результатов испытаний.

Полп и дата	
лбп	
Инв	
Взам инв	
Полп и дата	
полп	
Инв	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РЛПА.411212.001РЭ

Лист

18

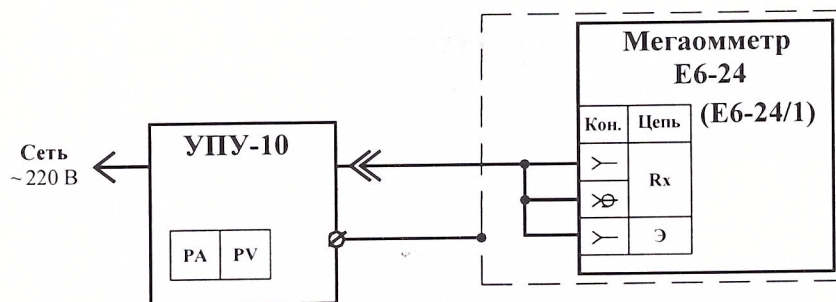
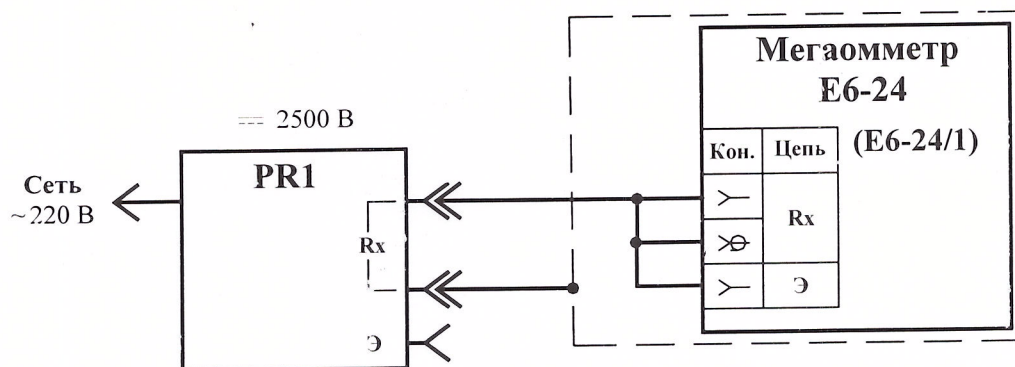


Рисунок 6.6.3 - Схема проверки прочности изоляции

6.6.4 Определение сопротивления изоляции.

Сопротивление изоляции проверяют по методике аналогичной п. 6.6.3. Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.6.4. Сопротивление изоляции должно быть не менее 20 МОм при напряжении 2500 В в нормальных условиях.



PR1 - Мегаомметр Ф4101

Рисунок 6.6.4 Схема проверки сопротивления изоляции

6.7 Проверка основных технических характеристик

Проверка погрешности измерений производится методом прямых измерений и сравнения показаний прибора с расчетным значением в проверяемой точке, уменьшенным или увеличенным на величину предела погрешности прибора.

Результат считается положительным, если показания прибора в i -ой контрольной точке N_i удовлетворяют следующему условию:

$$N_{ниж\ i} = (N_{э\ i} - N_{э\ i} \cdot \delta/100) \leq N_i \leq N_{верх\ i} = (N_{э\ i} + N_{э\ i} \cdot \delta/100),$$

Полп и дата	
Инв лубп	
Инв инв	
Взам инв	
Полп и дата	
Инв полп	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РЛПА.411212.001РЭ

Лист

19

где $N_{ниж\ i}$ и $N_{верх\ i}$ – соответственно нижнее и верхнее допускаемые показания в i -ой поверяемой точке;

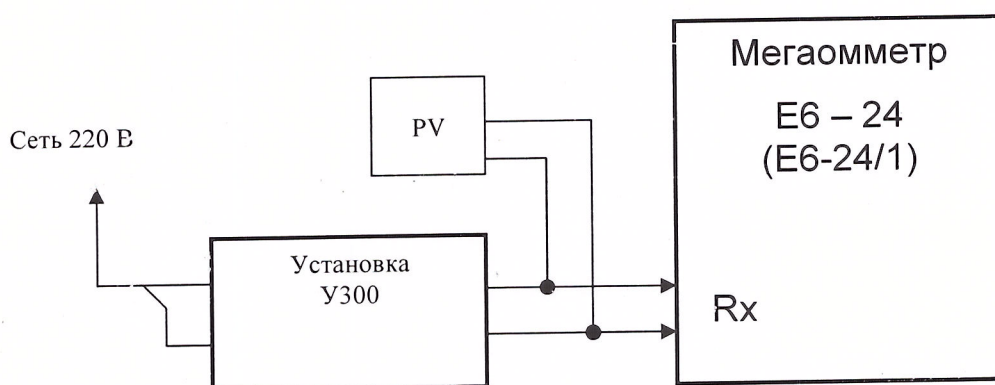
$N_{э\ i}$ – значение i -ой эталонной измеряемой величины;

δ - допускаемая относительная погрешность, %.

Если в погрешность δ входит поправка на величину емр, то $N_{ниж\ i}$ и $N_{верх\ i}$ соответственно уменьшается и увеличивается на эту величину.

6.7.1 Поверка режима «Измерение напряжений».

Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.7.1.



PV – контрольный вольтметр С508

Рисунок 6.7.1 - Схема проверки измерения напряжения

Установить напряжение на контрольном вольтметре 100, 250 и 400 В.

Поверка режима «Измерение напряжений» считается удовлетворительной, если показания находятся в пределах основной погрешности в соответствии с таблицей 6.7.1.

Таблица 6.7.1 – Пределы допускаемой основной погрешности измерения напряжения

Контрольная точка, В	100	250	400
Верхний предел, В	108	265	423
Нижний предел, В	92	235	377

6.7.2 Поверка режима «Измерение сопротивлений».

Определение погрешности измерения сопротивления проводить при каждом испытательном напряжении.

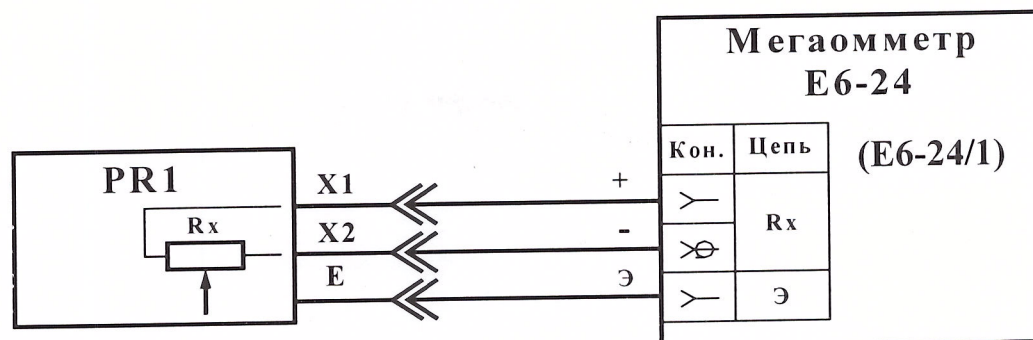
Собрать рабочее место в соответствии с рисунком 6.7.2.

РЛПА.411212.001РЭ

Лист

20

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



PR1 - Мера-имитатор Р40116

Рисунок 6. 7.2 - Схема проверки измерения сопротивления

Выставить на мере-имитаторе сопротивление, соответствующее проверяемой величине из ряда $(0,11; 0,95) \cdot R_k$, где R_k – конечное значение поддиапазона измеряемого сопротивления, МОм.

Проверка режима «Измерение сопротивлений» считается удовлетворительной, если показания находятся в пределах допускаемой основной погрешности в соответствии с таблицей 6.7.2.

Таблица 6.7.2 – Пределы допускаемой основной погрешности измерения сопротивления

Контрольная точка	Нижний предел	Верхний предел
0,11 МОм	0,08 МОм	0,14 МОм
0,95 МОм	0,89 МОм	1,01 МОм
1,10 МОм	1,04 МОм	1,16 МОм
9,50 МОм	9,19 МОм	9,81 МОм
11,0 МОм	10,4 МОм	11,6 МОм
95,0 МОм	91,9 МОм	98,1 МОм
110 МОм	104 МОм	116 МОм
950 МОм	919 МОм	981 МОм
1,10 ГОм (для Е6-24)	1,04 ГОм	1,16 ГОм
9,50 ГОм (для Е6-24)	9,19 ГОм	9,81 ГОм

6.7.3 Контроль значения испытательного напряжения проводить подключением вольтметра типа С508 (С510, С511) к гнездам «Rx».

Проверка значения испытательного напряжения считается удовлетворительной, если погрешность установки напряжения в соответствии с таблицей 6.7.3.

РЛПА.411212.001РЭ

Лист

21

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Таблица 6.7.3 – Пределы допускаемой относительной погрешности установки напряжения

Контрольная точка, В	100	250	500	1000	2500
Верхний предел, В	115	287,5	575	1150	2875
Нижний предел, В	100	250	500	1000	2500

6.7.4 Проверку тока проводить с помощью миллиамперметра М2015, включенного между гнездами «Rx» при максимальном выходном напряжении.

Поверка значения испытательного тока считается удовлетворительной, если значение тока не превышает 2 мА.

6.8 Оформление результатов поверки

Мегаомметры, прошедшие поверку с положительным результатом, признаются годными и допускаются к применению. На них выдается свидетельство о поверке по форме, установленной в ПР 50.2.006-94.

Мегаомметры, не удовлетворяющие требованиям хотя бы одного пункта разделов 6.6 и 6.7, признаются непригодными и к применению не допускаются. Отрицательные результаты поверки оформляются выдачей извещения о непригодности к применению.

Инв № полп	Полп и дата	Взам инв №	Инв № лубп	Полп и дата	РЛПА.411212.001РЭ	Лист				
						22				
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мегаомметр E6 - 24 E6-24/1 № _____
ненужное зачеркнуть регистрационный номер

соответствует техническим условиям РЛПА.411218.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

Мегаомметр E6 - 24 E6-24/1 № _____
ненужное зачеркнуть регистрационный номер

по результатам первичной поверки признан годным для эксплуатации.

Дата первичной поверки _____
число, месяц, год

МК

Поверитель

подпись представителя метрологической службы

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие мегаомметра требованиям технических условий РЛПА.411218.001ТУ при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации мегаомметра устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (продажи).

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламаций до введения мегаомметра в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на аккумулятор.

Реквизиты предприятия-изготовителя:

426033, г. Ижевск, а/я 4579, ул. Пушкинская, 268, ЗАО НПФ «Радио-сервис».

Тел. (3412) 43-91-44. Факс. (3412) 43-92-63.

E-mail: office@radio-service.ru Интернет: www.radio-service.ru

Полп и лата	
лвбп	
инв	
взам инв	
Полп и лата	
полп	
инв	

					РЛПА.411212.001РЭ	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

[illegible]

Инд	полп	полп и лата	взам инв	инв	лвбп	полп и лата

РЛПА.411212.001РЭ

Лист

24

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ**

Ленинский просп., д. 9, Москва В-49, ГСП-1, 119991
Тел: 236-03-00; факс: 236-62-31; <http://www.gost.ru>

ИНН 7706406291 КПП 770601001 л/с 03172001720 в УФК
МФ РФ по г. Москве р/с 40105810700000010079 в Отделении
г. Московского ГТУ Банка России г. Москва БИК 044583001

10.04.2008г. № 120/30-2014

На № _____

✓ Начальнику ФГУ «32 ГНИИИ
Минобороны России»
А.Ю. Кузину
141006, Московская обл., г. Мытищи

Директору
ФГУП «ВНИИМС»
С.А. Кононогову
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Директору ЗАО «НПФ «Радио-Сервис»
В.О. Щекатурову
426033, г. Ижевск, ул. Пушкинская, 268

Директору ФГУ «Удмуртский ЦСМ»
Я.Н. Крымскому
426069, г. Ижевск, ул. 5-я Подлесная, 40а

п.в. Гербушу И.А.
п.в. Билимову Н.О.
14.04.08г. 15.04.08г.

Управление метрологии и МС ВС РФ поручают ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ совместно с ФГУ «Удмуртский ЦСМ» проведение испытаний на соответствие утвержденному типу средств измерений двойного назначения – мегаомметров Е6-24 и Е6-24/1 (Госреестр № 25405-03), изготавливаемых ЗАО «НПФ «Радио-Сервис», г. Ижевск, в связи с окончанием срока действия сертификатов.

Работа должна быть проведена на договорной основе в согласованные с заказчиком сроки.

Результаты испытаний представить в Управление метрологии и орган управления МС ВС РФ в установленном порядке.

Начальник Управления метрологии

Начальник Метрологической
службы Вооруженных Сил
Российской Федерации

В.М. Лахов

И.А. Шайко

«___» _____ 2008 г.

«31» _____ 2008 г.

Константинович И.Б.
230-39-05

В.М. Лахов
16.04.08г.

Т. Корозу В.В.

Г. Большаковой Г.Н.
16.04.08г.

Открыта кн. 102-15/3
Лисин В.В.
П.