

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сопротивления добавочные Р4201

Назначение средства измерений

Сопротивления добавочные Р4201 (далее по тексту – приборы) предназначены для воспроизведения сопротивления постоянному току в целях расширения диапазонов измерений напряжения постоянного тока электроизмерительных приборов.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на реализации закона Ома для полной цепи.

Электрическое сопротивление приборов набирается из отдельных резисторов, соединенных последовательно. Количество резисторов зависит от диапазона измерений.

Приборы являются взаимозаменяемыми вспомогательными частями электроизмерительных приборов прямого действия по ГОСТ 30012.1-2002.

При работе сопротивления добавочные Р4201 подсоединяются к электроизмерительному прибору последовательно с помощью проводников.

Конструктивно приборы состоят из основания, на котором устанавливаются панель с резисторами, зажимов с токопроводящими винтами и крышки. Основание и крышка выполнены из фенопласта и имеют пазы и отверстия для охлаждения резисторов.

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям приборов винт крепления корпуса пломбируется.

Общий вид приборов представлен на рисунке 1.

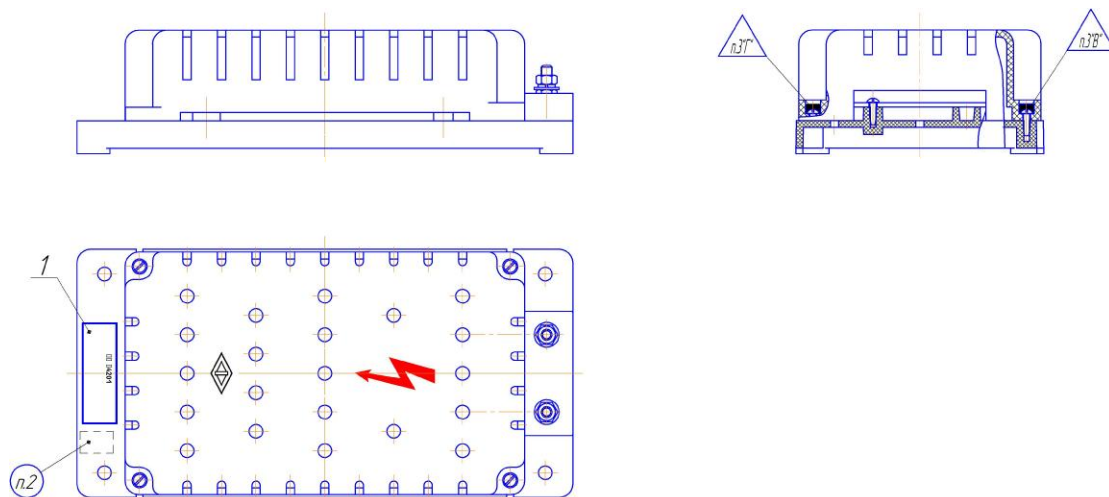
Доступ к внутренним частям приборов возможен только с нарушением пломб.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа (место нанесения клейма ОТК), обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

Приборы относятся к однофункциональным, восстанавливаемым, ремонтируемым изделиям.



Рисунок 1 – Общий вид сопротивлений добавочных Р4201



- где: п. 1 – этикетка;
 п. 2 – дата выпуска (краска штемпельная);
 п. 3В – место пломбировки (клеймо ОТК). Место клеймения заполняется специальной мастикой;
 п. 3Г – место нанесения знака поверки. Место клеймения заполняется специальной мастикой

Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Номинальное напряжение постоянного тока, В	Номинальное значение силы постоянного тока, мА	Номинальное сопротивление постоянному току, кОм	Класс точности
1000	1	1000	0,5
	5	200	
1500	5	300	
2500	1	2500	
3000	5	600	
4000	1	4000	

Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току соответствуют классу точности.

Нормирующее значение при определении пределов допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току равно номинальному сопротивлению.

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току от изменения температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С в долях от пределов допускаемой основной погрешности – 0,5.

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току от изменения относительной влажности окружающего воздуха в диапазоне свыше 80 до 98 % при температуре +40 °С в долях от пределов допускаемой основной погрешности – 1,0.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	180
- ширина	90
- высота	45
Масса, кг, не более	0,3
Нормальные условия измерений:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +30
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 795)
Рабочие условия измерений:	
- температура окружающего воздуха, °С	от –60 до +60
- относительная влажность воздуха, %	до 98 при +40 °С
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 795)
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка до отказа, ч	100 000

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Сопrotивление добавочное P4201	ЗПЧ.140.351	1 шт.
Паспорт	ЗПЧ.140.351 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ОПЧ.140.351	1 экз. ¹⁾
Методика поверки	ОПЧ.140.351 МП	1 экз. ¹⁾
Примечание – ¹⁾ допускается один экземпляр на партию из 10 шт., направляемых в один адрес		

Поверка

осуществляется по документу ОПЧ.140.351 МП «Сопrotивления добавочные P4201. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 15.08.2019 г.

Основное средство поверки: мультиметр цифровой 34401А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 54848-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт и на место расположения винта крепления корпуса.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сопrotивлениям добавочным P4201

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

ГОСТ 30012.1-2002 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей

ГОСТ 8042-93 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 8. Особые требования к вспомогательным частям

ТУ 26.51.43-243-05763903-2019 Сопротивления добавочные Р4201. Технические условия

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Электроприбор» (ОАО «Электроприбор»)

ИНН 2128002051

Адрес: 428020, Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, пр. И.Я. Яковлева, д. 3

Телефон (факс): +7 (8352) 39-99-12 (+7 (8352) 55-50-02)

Web-сайт: <http://www.elpribor.ru>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35, 36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ___ » _____ 2019 г.