

СССР



**МОСТ ОДИНАРНО-ДВОЙНОЙ
ПОСТОЯННОГО ТОКА Р329**

*л.р. 1215-58
раздел 5*

После уравнивания моста отсчитать показания декад плеча сравнения R_I^*

Подсчитать измеряемое сопротивление по формуле

$$R_x = \frac{R_N}{R_3} \cdot \frac{R_I + R_I^*}{2}$$

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение поправочного члена "d" можно определить по формуле:

$$d = \frac{R_N}{R_3} \cdot \frac{R_I^* - R_I}{2}$$

4.10. ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЙ КОРОТКИХ ОТРЕЗКОВ ПРОВОЛОК И ЛЕНТ.

Для измерения сопротивления коротких отрезков проволок и лент, а также для массовой подгонки и проверки катушек сопротивления к мосту Р329 прикладывается специальная колодка с двойными зажимами.

Способ подключения проводника к двойным зажимам показан на рис.7.

Колодка с двойными зажимами своими потенциальными концами подключается к зажимам X_d моста Р329.

Токовыми зажимами колодка включается в схему, как показано на рис.3 и Рис.4, в зависимости от того, с наружными или встроенными образцовым сопротивлением производится измерение.

5. ПОВЕРКА М О С Т А.

Проверка моста производится комплектно или поэлементно.

При комплектной проверке моста производится измерение образцовых катушек сопротивления класса 0,01 или 0,02.

При поэлементной проверке проверяются все сопротивления, входящие в плечи моста.

Сопротивления от 10Ω и ниже проверяются по четырехзажимной схеме.

Включение сопротивлений в схему измерения производится по данным в таблице II.

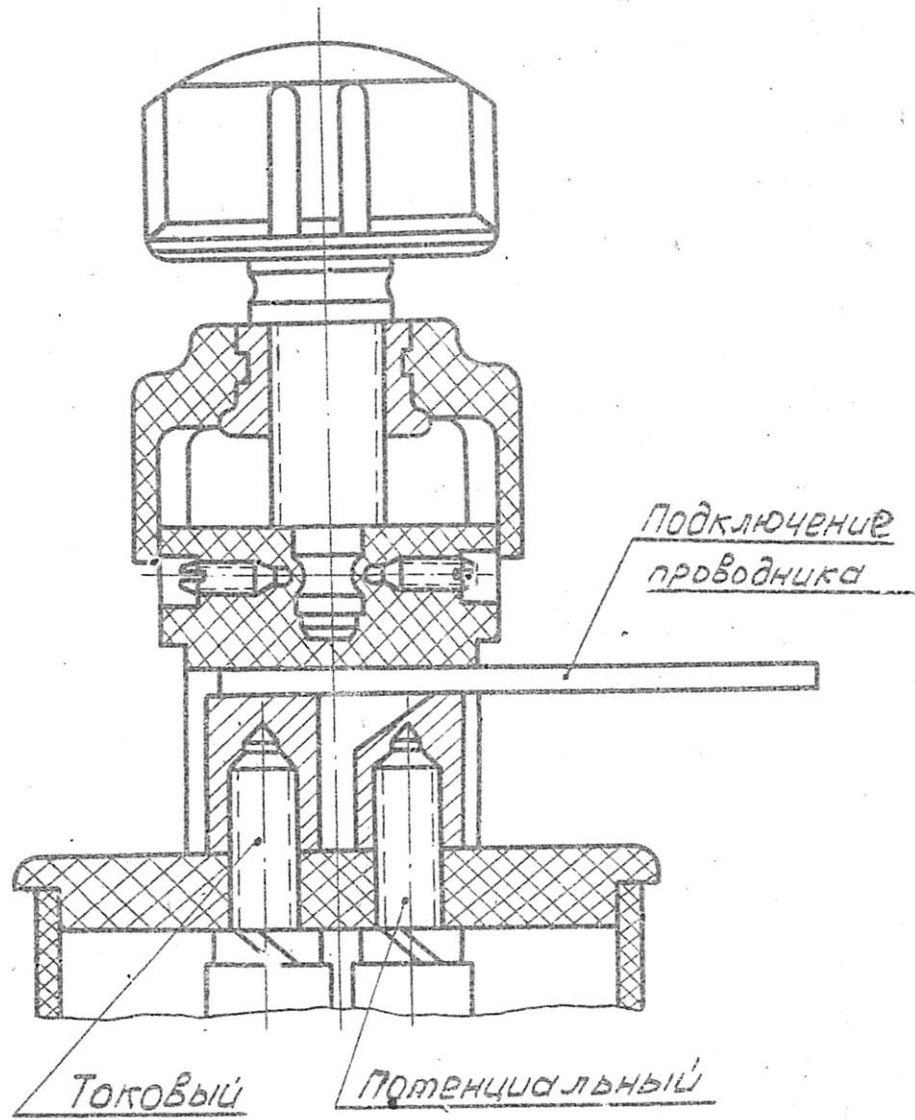


Рис. 7

Таблица II

		:Поверья- :мое пле- :чо	:Токовые за- :жимы : I	:Потенциаль- :ные зажимы : I	: I	: 2	: I	: 2	: I	: 2	Примечание
Внутреннее рычажное плечо	R_I	X_{0I}	Γ_2	Потенциаль- ные отверс- тия контак- тов декад		Измеряемую декаду по- ставить в положение "10" другие поставить в ну- левое положение.					
	Нулевое сопротив- ление R_I	$-X_D$	Γ_2	B_I	$+R_N$	Прокрутить все дека- ды не менее 3-х раз и поставить в нуле- вое положение; вклю- чить $R_3 = 10\Omega$					
Наружное рычажное плечо	R_I'	$+X_D$	X_{02}	Потенциаль- ные отверс- тия контак- тов декад		Измеряемую декаду по- ставить в положение "10", другие поста- вить в нулевое поло- жение.					
	Нулевое сопротив- ление R_I'	$+X_D$	X_{02}	$+X_D$	$-R_N$	Прокрутить все дека- ды не менее 3-х раз и поставить в нуле- вое положение, вклю- чить $R_2 = 10\Omega$					
Штепсельные плечи	R_2	I_2	$+X_D$	I_I	Γ_I	Соединить зажимы R_N с зажимами U . Декады поставить в нулевое положение. Включить $R_N = 1\Omega$. Нажать и за- фиксировать кнопку "ТОЧНО". Сопротивле- ние R_2 - включить; R_3 - выключить.					
	R_3	I_2	X_{0I}	I_I	Γ_2	Соединить зажимы R_N с зажимами U . Декады поставить в нулевое положение. Включить $R_N = 1\Omega$. Сопротивление R_3 - включить, R_2 - вы- ключить					

Сопротивления $100\ \Omega$ и выше поверяются сличением с образцовыми катушками сопротивления в схеме одинарного моста. При проверке сопротивлений $100\ \Omega$ сравнительных плеч моста подключение к поверяемым катушкам производится с помощью проводников со штепселями, прикладываемых к прибору. Штепсели включаются в потенциальные отверстия контактов декад.

При проверке сопротивлений $100, 1000$ и $10000\ \Omega$ плеча R_2 следует подключаться к зажимам - R_N и X_{02} .

При проверке сопротивлений $100, 1000$ и $10000\ \Omega$ плеча R_3 следует подключаться к зажимам + R_N и Γ_2 .

Встроенные образцовые сопротивления ($1\ \Omega$ и $0,001\ \Omega$) поверяются в схеме двойного моста сличением с образцовыми катушками сопротивления класса $0,01$ с учетом поправки на мост и на образцовую катушку.

Допустимая погрешность сопротивления плеч сравнения определяется по формуле:

$$\delta R = \pm (0,015 + 0,05 \frac{m}{R}) \%$$

где:

δR - допустимая погрешность в %;

R - значение поверяемого сопротивления в омах;

m - число декад, показания которых не равны нулю;

Допустимая погрешность сопротивлений плеч отношения не должна превышать $\pm 0,015\%$.

Допустимая погрешность образцовых сопротивлений ($1\ \Omega$ и $0,001\ \Omega$) не должна превышать $\pm 0,015\%$

6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- а) собственно мост;
- б) гибкий проводник сопротивлением не более $0,001\ \Omega$.. 5шт.
- в) гибкий проводник с наконечником и штепселем
(для поэлементной проверки)..... 2шт.
- г) колодка с двойными зажимами..... 1шт.
- д) документ, удостоверяющий качество моста;
- е) описание техническое и инструкция по эксплуатации..... 1экз
- ж) чемодан для комплектующих изделий..... 1шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: по требованию заказчика могут быть поставлены за отдельную плату катушки электрического сопротивления Р310, Р321, Р331 и Р323, а также автокомпенсационный микровольтнаноамперметр Р325.

7. ХРАНЕНИЕ И УХОД ЗА ЮСТОМ

Мост должен храниться в закрытом помещении при температуре от $+10$ до $+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 80%.

В воздухе не должно быть вредных примесей, вызывающих коррозию.

При эксплуатации следует следить за чистотой боковых и рабочих поверхностей контактов декад и щеток, периодически промывать их спиртом и смазывать тонким слоем технического бескислотного вазелина.

Для осмотра переключателей нужно вынуть образцовый блок сопротивлений, снять ручки управления, головки зажимов и винты, крепящие панель.

Сняв панель, нужно ослабить винты, крепящие втулку с лимбом на оси, и осторожно снять её вместе с лимбом. Снять защитную крышку переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед эксплуатацией мостов, после транспортирования и хранения, рабочие поверхности контактов декад и щеток должны быть промыты спиртом и смазаны тонким слоем технического бескислотного вазелина.