

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://zip.nt-rt.ru/> || [zph@nt-rt.ru](mailto:zph@nt-rt.ru)

<p>Шунты измерительные          стационарные взаимозаменяемые          75ШС и 75ШСМ</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений          Регистрационный № <u>26904-04</u>          Взамен № 297-49; 1710-62</p>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 8042-93 и ТУ25-04-3104-76.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шунты измерительные стационарные взаимозаменяемые 75ШС и 75ШСМ предназначены для расширения пределов измерения показывающих и регистрирующих приборов постоянного тока. Применяются в энергетике, металлургии, химической промышленности, на железнодорожном и водном транспорте при контроле протекания больших токов от 5А до 7,5 кА.

### ОПИСАНИЕ

Шунты выполнены в виде пластин из манганина, впаянных твердым припоем в наконечники из латуни, меди и металлокерамического порошка. Наконечники имеют резьбовые соединения для потенциальных зажимов – винтов и отверстия для токовых зажимов – болтов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное значение тока $I_{НОМ}$ :	
шунты 75ШС, А	5, 10, 20, 30, 50,
шунты 75ШСМ, А	75, 100, 150, 200, 300, 500, 750
кА	1; 1,5; 2, 3, 4, 5, 6; 7,5
Номинальное значение падения напряжения при $I_{НОМ}$ , мВ	75
Класс точности	0,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при температуре окружающего воздуха 10-35 °С, %:	±0,5
Пределы допускаемой вариации электрического сопротивления вследствие возникновения термоэлектродвижущей силы, %	±0,25
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	

электрического сопротивления, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха, % на каждые 10 °С,	±0,1
Наибольшая температура перегрева пластин шунта при $I_{ном}$ :	
шунты 75ШС, °С	100
шунты 75ШСМ, °С	150
Полный средний срок службы, лет	15
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 40 - +50
относительная влажность воздуха при 40 °С, %	до 95
атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	60-106,7 (460-800)
Масса (без токовых и потенциальных зажимов), кг для шунта с $I_{ном}$ :	
5 А	0,05
50 А	0,07
75 А	0,19
1 кА	0,80
7,5 кА	13,0
Габаритные размеры (без токовых и потенциальных зажимов), мм для шунта с $I_{ном}$ :	
5 А	100x20x13
50 А	100x20x13
75 А	120x22x6
1 кА	170x50x30
7,5 кА	240x210x70

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на поверхность токового наконечника шунта при помощи клейма и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Шунт	1
Комплект токовых и потенциальных зажимов	1
Руководство по эксплуатации (с разделом «Методика поверки») (на партию шунтов, отправляемых в один адрес)	1

### ПОВЕРКА

Поверка шунтов проводится в соответствии с Рекомендацией МИ 1991-89. ГСИ. Преобразователи измерительные электрических величин. Шунты постоянного тока измерительные. Методика поверки.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Одинарно-двойной мост Р39. Используемый диапазон измерений сопротивления 1 мкОм-15 мОм, класс точности – от 0,2 до 0,02.

Источник питания постоянного тока, номинальный ток до 8 кА.

Катушки образцовые Р310 с номинальным сопротивлением 0,001 и 0,01 Ом, класс точности 0,01.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.028-86. ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

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

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

Рекомендация МИ 1991-89. ГСИ. Преобразователи измерительные электрических величин. Шунты постоянного тока измерительные. Методика поверки.

Технические условия ТУ25-04-3104-76. Шунты измерительные стационарные взаимозаменяемые 75ШС и 75ШСМ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Шунты измерительные стационарные взаимозаменяемые 75ШС и 75ШСМ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://zip.nt-rt.ru/> || [zph@nt-rt.ru](mailto:zph@nt-rt.ru)