

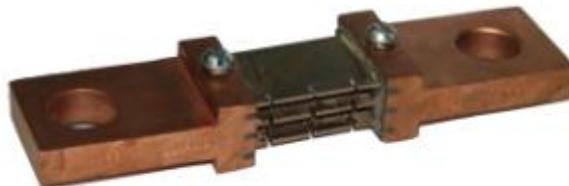
Шунты измерительные стационарные 75ШИП, 75ШИП1, 75ШИМ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Шунты измерительные стационарные взаимозаменяемые 75ШИП, 75ШИМ, (в дальнейшем - шунты) с номинальным падением напряжения 75 мВ предназначенные для расширения диапазонов измерений показывающих и регистрирующих приборов постоянного тока.



Шунт стержневой 75ШИМ



Шунт пластинчатый 75ШИП или 75ШИП1

2. УСТРОЙСТВО И МАРКИРОВКА

2.1. Шунты выполнены в виде пластин (75 ШИП) или стержней (75 ШИМ) из манганина, впаянных твердым припоем в наконечники из латуни или меди. Наконечники имеют резьбовые отверстия для потенциальных зажимов (винтов) и отверстия для токоведущих зажимов (болтов).

2.2. Внешний вид шунтов показан на рис. 1-2

2.3. На каждом шунте наносятся следующие обозначения:

- условное обозначение типа шунта;
- значение номинального тока
- значение класса точности
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- год изготовления.

2.4. Шунты, предназначенные для эксплуатации в условиях тропического климата, дополнительно имеют:

- обозначение нормальной температуры «+27°C»;
- обозначение исполнения ТЗ в составе условного обозначения типа шунта.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Класс точности 0,5.

3.2. Падение напряжения на потенциальных зажимах для всех шунтов при номинальном токе составляет 75 мВ.

3.3. Номинальные токи и номинальные сопротивления шунтов сведены в таблице №1.

3.4. Предел допускаемой основной погрешности шунта 0,5%. Основная погрешность шунтов выражена в виде приведенной относительной погрешности. Нормирующее значение при установлении погрешности соответствует номинальному сопротивлению шунта, в зависимости от номинального значения падения напряжения и номинального значения тока.

3.5. Шунты предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50С и относительной влажности 95% (при температуре 40 °С) исполнения ТЗ (75 ШИП ТЗ).

3.6. Шунты предназначенные для поставки на экспорт в районы с умеренно-холодным и тропическим климатом поставляются для работы при температуре от минус 40 до плюс 50°С и при относительной влажности 90% при температуре 35°С и имеют обозначение 75 ШИП.

3.7. Габаритные и присоединительные размеры шунтов (без токовых и потенциальных зажимов) показаны на рисунках №1-6 и сведены в таблице №2.

3.8. Средний срок службы шунтов – не менее 15 лет.

3.9. Шунты соответствуют требованиям ТУ 4229-001-94077612-06

Таблица №1:

Обозначение шунта	Номинальный ток, А	Номинальное сопротивление, мкОм	№ рис.	Исп.	Масса не более, кг	Габаритные размеры, мм					
						L	B	H	A	A1	h
75ШИП – 5А	5	15000,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 10А	10	7500,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 20А	20	3750,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 25А	25	3000,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 30А	30	2500,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 40А	40	1875,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 50А	50	1500,00	1	1	0,10	100	20	13	85		3
75ШИП – 60А	60	1250,00	2	1	0,20	110	20		90		6
75ШИП – 75А	75	1000,00	2	1	0,20	110	20		90		6
75ШИП.2 – 75А			2	2	0,20	100	16		80		6
75ШИП – 100А	100	750,00	2	1	0,20	110	20		90		6
75ШИП – 150А	150	500,00	3	1	0,30	110	16	12	90		8
75ШИП – 200А	200	375,00	3	1	0,40	130	30	12	110		8
75ШИП.2 – 200А			3	2	0,40	110	20	12	90		8
75ШИП – 250А	250	300,00	3	1	0,40	130	30	18	110		8
75ШИП.2 – 250А			3	2	0,40	110	20	18	90		8
75ШИП – 300А	300	250,00	3	1	0,60	130	30	18	110		8
75ШИП.2 – 300А			3	2	0,60	110	20	18	90		8
75ШИП – 400А	400	187,50	3	1	1,10	145	35	20	110		10
75ШИП – 500А	500	150,00	3	1	1,10	145	35	20	110		10
75ШИП – 600А	600	125,00	3	1	1,50	145	50	20	110		10
75ШИП – 750А	750	100,00	3	1	1,50	145	50	20	110		10
75ШИП – 1000А	1000	75,00	4	1	2,00	165	50	30	120		10
75ШИП – 1500А	1500	50,00	4	1	2,80	195	50	30	120		15
75ШИП – 2000А	2000	37,50	5	1	3,50	195	80	50	145	50	15
75ШИП – 2500А	2500	30,00	5	1	4,00	195	100	50	145	60	15

Рисунок 1 (шунты с номинальным током от 5 до 50 А включительно)

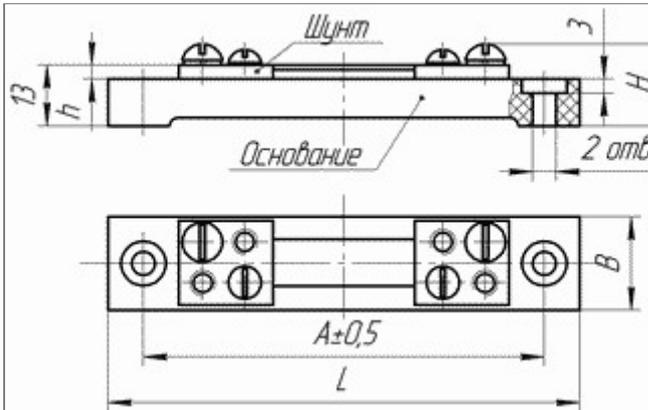


Рисунок 2 (шунты с номинальным током от 60 до 100 А включительно)

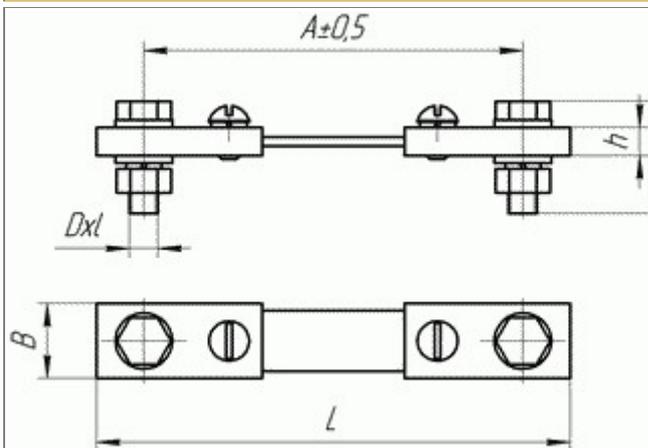


Рисунок 3 (шунты с номинальным током от 150 до 750 А включительно)

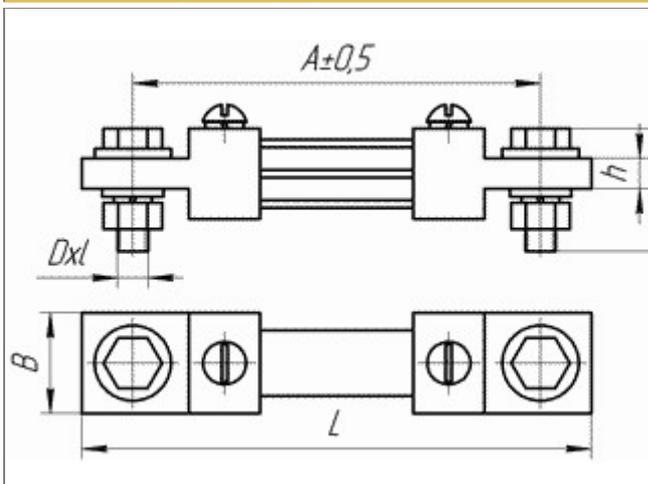


Рисунок 4 (шунты с номинальным током от 1000 до 1500 А включительно)

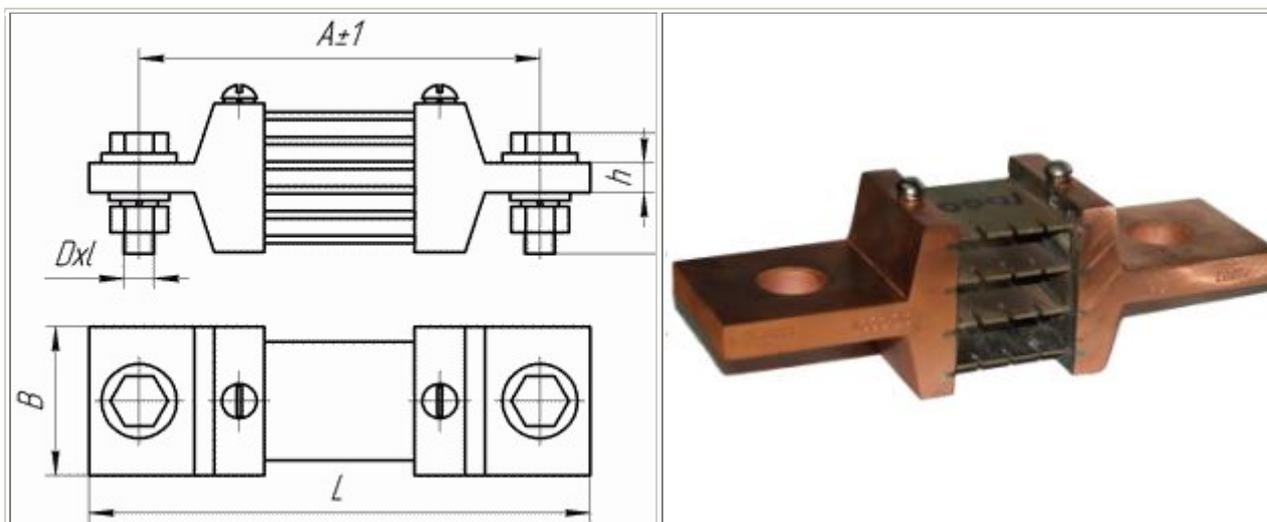
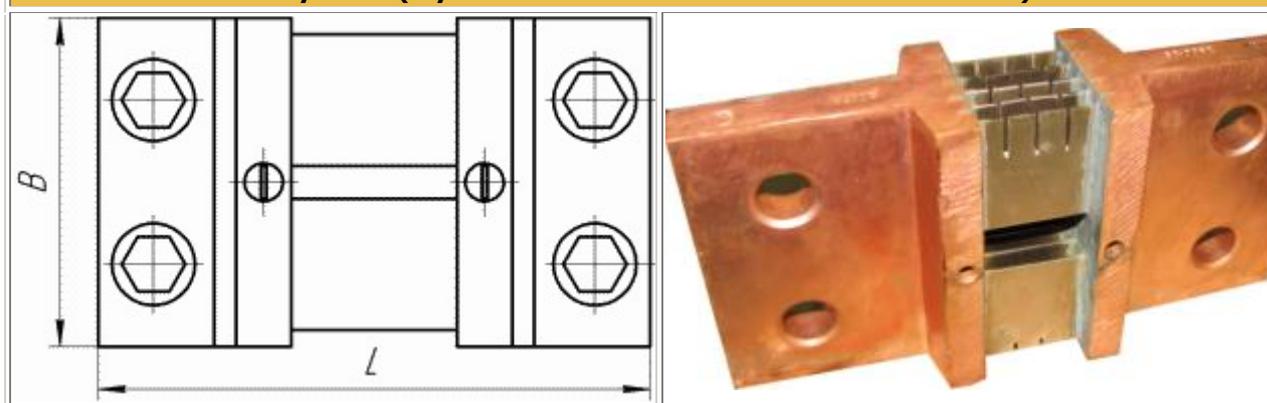


Рисунок 5 (шунты с номинальным током свыше 2000А)



4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект поставки шунта входят:

- Шунт с токовыми и потенциальными зажимами (согласно таблице №2)
- Паспорт с отметкой ОТК о приемке
- Упаковка
- Руководство по эксплуатации (в единственном экземпляре на партию)

4.2. По требованию заказчика допускается поставка шунтов без токовых и потенциальных зажимов.

Таблица №2:

Номинальный ток (А)	Токовые зажимы								Потенциальные зажимы			
	Болты		Гайки		Контргайки		Шайбы		Винты		Шайбы пружинные	
	размер	кол-во	размер	кол-во	размер	кол-во	размер	кол-во	размер	кол-во	размер	кол-во
75	M8x22	2	M8	2	M6	2	8	4	M5x10	2	5	2
100	M 8x22	2	M8	2	M8	2	8	4	M5x10	2	5	2
150	M 8x28	2	M8	2	M8	2	8	4	M5x10	2	5	2
200	M 8x28	2	M8	2	M8	2	8	4	M5x10	2	5	2
250	M10x45	2	M10	2	M10	2	10	4	M5x10	2	5	2
300	M10x45	2	M10	2	M10	2	10	4	M5x10	2	5	2
500	M16x55	2	M16	2	M16	2	16	4	M5x10	2	5	2
750	M16x55	2	M16	2	M16	2	16	4	M5x10	2	5	2
1000	M16x55	2	M16	2	M16	2	16	4	M5x10	2	5	2
1500	M16x55	4	M16	4	M16	4	16	8	M5x10	2	5	2
2000	M16x60	4	M16	4	M16	4	16	8	M5x10	4	5	4

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Подсоедините к наконечникам шунтов с помощью болтов токоведущие провода или шины. сечение которых должно соответствовать указанным в таблице №3.

Таблица №3:

Номинальный ток (А)	Сечение проводов (кв.мм)	Размеры медных шин (ширина и толщина), мм не менее	Число шин с каждой стороны
75	15	-	-
100	25	-	-
150		22 x 1.5	1
200		30 x 1.5	1
300		30x2.5	1
500		35 x 6.0	1
750		50 x 7,0	1
1000		60 x 7,0	1
1500		50 x 7.0	2
2000		50 x 5.0	4

- 5.2. Размеры шин для шунтов 75 ШИМ - не менее 100x10 мм.
- 5.3. Длина шин или проводов не менее одного метра с каждой стороны.
- 5.4. Присоедините к потенциальным зажимам калиброванные провода, соединяющие шунт с прибором.
- 5.5. Монтаж шунта на щите выполняется таким образом, чтобы продольная ось шунта была расположена горизонтально при расположении токоподводящих шин в вертикальной плоскости.
- 5.6. Шунт подключайте только при обесточенной цепи.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 6.1. Хранение шунтов должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 22261 при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности 80% при температуре 25°C.
- 6.2. В помещениях для хранения шунтов содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов типа 1 по ГОСТ 15150-69
- 6.3. Перед транспортированием шунты упаковываются согласно техническим условиям ТУ 4229-001-94077612-06.
- 6.4. Шунты могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах при температуре от минус 60°C до плюс 60°C и относительной влажности 95% при температуре плюс 40°C
- 6.5. Дата консервации совпадает с датой упаковки. Срок защиты без переконсервации – 3 года.