

соединители типа СШРГ • ШРГ • ШРГ-П



Применение

Применяются в радиоэлектронной и радиотехнической аппаратуре как соединители общего назначения.

Соединители по ГЕО.364.108 ТУ и БРО.364.040 ТУ сочленяются с соответствующими кабельными частями соединителей СШР и ШР, выпускаемыми по ГЕО.364.107 ТУ и БРО.364.028 ТУ

Стандарты

ОСТ В 110121-91
ГЕО.364.108 ТУ
БРО.364.040 ТУ

Описание конструкции

- резьбовое сочленение
- герметичные (при перепаде давления до $9,8 \times 10^4$ Па (1 кгс/см²) скорость утечки воздуха не должна превышать 2 л/ч)

- климатическое исполнение УХЛ
- покрытие контактов: серебро
- метод монтажа: пайка

Характеристики

Механические

вибрация:

диапазон частот, Гц - 1...5000
ускорение, м/с² - 300 (30g)

одиночные удары:

ускорение, м/с² - 5000 (500g)

многократные удары:

ускорение, м/с² - 350 (35g)

линейные нагрузки:

ускорение, м/с² - 2000 (200g)

Требования к надежности

минимальная наработка, ч
1000

при числе сочленений-расчленений
500

минимальный срок сохраняемости, лет
15

Электрические

максимальное рабочее напряжение
постоянного тока, не более
(см. схемы расположения контактов)

рабочий ток на контакт, не более
(см. схемы расположения контактов)

сопротивление электрического контакта,
не более, мОм

СШРГ, ШРГ по ГЕО.364.108 ТУ,
БРО.364.040 ТУ

Ø1,5 - 2,5

Ø2,5 - 1,0

Ø3,5 - 0,75

Ø5,5 - 0,3

Ø9,0 - 0,15

ШРГ-П по ГЕО.364.108 ТУ

Ø1,5 - 3,5

Ø2,5 - 1,8

Ø3,5 - 1,0

ШРГ-П по БРО.364.040 ТУ

Ø1,5 - 5,0

Ø2,5 - 2,0

Ø3,5 - 1,5

сопротивление изоляции в нормальных
климатических условиях, не менее
5000 МОм

Климатические

температура окружающей среды, °С
от минус 60 до плюс 60

смена температур, °С
от минус 60 до плюс 110
(с учетом температуры перегрева
контактов)

атмосферное пониженное давление
рабочее Па (мм рт.ст.)
 $1,3 \times 10^{-4}$ (10^{-6})

Обозначение соединителей типа СШРГ

	СШРГ	20	П	3	Э	Г	7
Тип							
Типоразмер							
Конструктивное исполнение: Приборный соединитель							
П - без патрубка							
Количество контактов							
Вид гайки патрубка							
Э - для экранированного кабеля							
В приборном соединителе без патрубка гайка для крепления кабеля отсутствует.							
Обозначение "Э" - условное							
Вид контактов: Приборный соединитель							
Ш - вилка (штырь)							
Г - розетка (гнездо)							
Сочетание контактов (см. схемы расположения контактов)							

Обозначение соединителей типа ШРГ

	ШРГ	48	ПК	26	Э	Ш	2
Тип							
Типоразмер							
Конструктивное исполнение: Приборный соединитель							
П - без патрубка							
ПК - с прямым патрубком							
Количество контактов							
Вид гайки патрубка							
Э - для экранированного кабеля (см. примечание)							
Н - для неэкранированного кабеля							
Вид контактов: Приборный соединитель							
Ш - вилка (штырь)							
Сочетание контактов (см. схемы расположения контактов)							

Примечание:
В приборном соединителе без патрубка гайка для крепления кабеля отсутствует.
Обозначение "Э" - условное.

Обозначение переходников типа ШРГ-П

	ШРГ	55	ПКП	31	Э	Ш	3
Тип							
Типоразмер							
ПКП - переходник							
Количество контактов							
Вид гайки патрубка							
Э - для экранированного кабеля (в переходнике гайка для крепления кабеля отсутствует)							
Обозначение гайки "Э" - условное							
Вид контактов: Ш - вилка (штырь)							
Сочетание контактов (см. схемы расположения контактов)							

Пример обозначения при заказе

Вилка ШРГ20ПК4ЭШ8 ГЕ0.364.108ТУ
Розетка СШРГ20П3ЭГ7 БР0.364.040ТУ
Переходник ШРГ20ПКП4ЭШ8 ГЕ0.364.108ТУ

соединители типа СШРГ • ШРГ • ШРГ-П

Условное обозначение контактов













Диаметр, мм	1,5	2,5	3,5	5,5	9,0
Условное обозначение контакта					

Соединители типа СШРГ

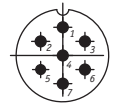
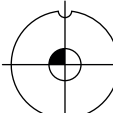
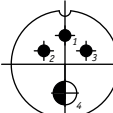
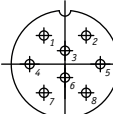
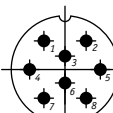
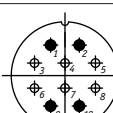
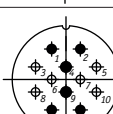
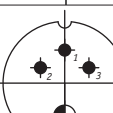
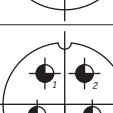
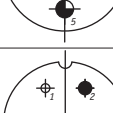
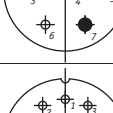
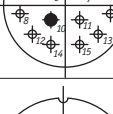
Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
20		2	2,5	6	25	850
		3	2,5	7	25	850
28		4	2,5	8	25	850
		7	2,5	9	25	850
32		10	2,5	4	25	850
36		15	2,5	5	22,5	850
48		20	2,5	2	20,0	850
		26	2,5	3	20,0	850
55		30	2,5	1	17,5	850
60		45	2,5	3	17,5	800

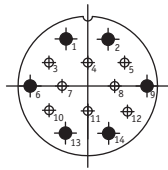
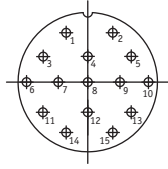
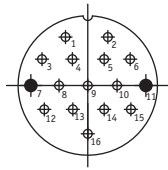
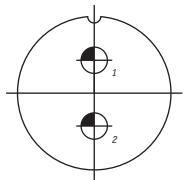
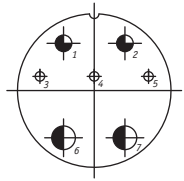
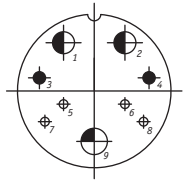
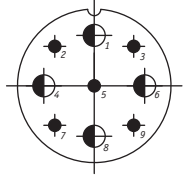
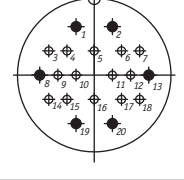
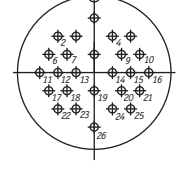
Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
60		50	2,5	3	17,5	800

Соединители типа ШРГ

Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
16		1	3,5	3	50	850
20		2	2,5	6	25	850
		3	1,5	6	10	850
		3	2,5	7	25	850
		4	1,5	4	10	850
		4	2,5	8	25	850
		5	1,5	7	10	800
28		1	5,5	4	100	850
		2	3,5	7	50	850
		2	2,5	5	25	850
		2	2,5		50	
		6	1,5	5	10	850
	7	1,5	7	10	850	

соединители типа СШРГ • ШРГ • ШРГ-П


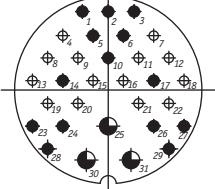
Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
28		7	2,5	9	25	850
32		1	9,0	5	200	850
		3	2,5	14	25	850
		1	5,5		100	
		8	1,5	2	10	850
		8	2,5	3	25	850
		6	1,5	1	10	850
		4	2,5		25	
	6	1,5	1	10	850	
	6	2,5		25		
36		3	2,5	13	25	850
		1	9,0		200	
		5	3,5	11	50	850
		3	1,5	1	10	850
		3	2,5		25	
		1	3,5		50	
		13	1,5	4	10	850
2		2,5	25			
40		3	5,5	9	100	850

Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
40		8	1,5	2	10	850
		6	2,5		25	
		15	1,5	2	10	850
			14	1,5	2	10
	2		2,5	25		
	48		2	9,0	9	200
			3	1,5	2	10
		2	3,5	50		
		2	5,5	100		
		4	1,5	1	10	850
		2	2,5		25	
		2	5,5		100	
		1	9,0		200	
		5	2,5	7	25	850
		4	5,5		100	
		14	1,5	1	10	850
		6	2,5		25	
	26	1,5	2	8	850	

соединители типа СШРГ • ШРГ • ШРГ-П

Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
55		3	2,5	6	25	850
		3	9,0		200	
		16	1,5	1	8	850
		2	2,5		20	
		3	3,5		40	
		2	5,5		80	
		22	1,5	1	8	850
		8	2,5		20	
		14	1,5	3	7,0	850
		14	2,5		17,5	
		3	3,5		35,0	
		33	1,5	3	7,0	850
2		3,5	35,0			
60		14	1,5	1	7,0	850
		14	2,5		17,5	
		2	3,5		35,0	
		1	5,5		70,0	
		25	1,5	2	7,0	850
		20	2,5		17,5	
		40	1,5	2	7,0	850
		7	2,5		17,5	

Соединители (переходники) типа ШРГ-П

Условный размер соединителя	Схема расположения контактов	Кол-во контактов	Диаметр контакта	Номер сочетания контакта	Рабочий ток, А	Мах. рабочее напряжение, В, не более
20		4	2,5	8	25	850
32		6	1,5	1	10	850
		4	2,5		25	
48		26	1,5	2	8	850
55		14	1,5	3	7,0	850
		14	2,5		17,5	
		3	3,5		35,0	

Конструкции и размеры соединителей ШРГ, СШРГ и ШРГ-П приведены на чертежах 1-4 и в таблицах 1-4

Таблица 1

Тип соединителя	Размеры, мм						
	Условный диаметр	A	B	D	D ₁	d	L
СШРГ (вилка, розетка)	20	22±0,1	32	20	M24x1,5	4,5	42,0
	28	30±0,2	40	28	M33x1,5	4,5	42,0
	32	32±0,2	44	32	M36x1,5	4,5	42,0
	36	34±0,2	46	36	M39x1,5	4,5	42,0
	48	48±0,2	60	48	M52x1,5	4,5	42,0
	55	52±0,2	68	55	M60x1,5	4,5	42,0
	60	54±0,2	72	60	M64x1,5	4,5	42,0
ШРГ (вилка)	16	19±0,1	26	16	M20x1,5	3,5	45,4
	20	22±0,1	32	20	M24x1,5	4,5	43,4
	28	30±0,2	40	28	M33x1,5	4,5	43,4; 45,4; 63,3
	32	32±0,2	44	32	M36x1,5	4,5	43,4; 63,3; 68,4
	36	34±0,2	46	36	M39x1,5	4,5	43,4; 45,4; 68,4
	40	40±0,2	52	40	M45x1,5	4,5	43,4; 63,3
	48	48±0,2	60	48	M52x1,5	4,5	43,4; 63,3; 68,4
	55	52±0,2	68	55	M60x1,5	4,5	45,4; 43,4; 63,3; 68,4
	60	54±0,2	72	60	M64x1,5	4,5	43,4; 63,3

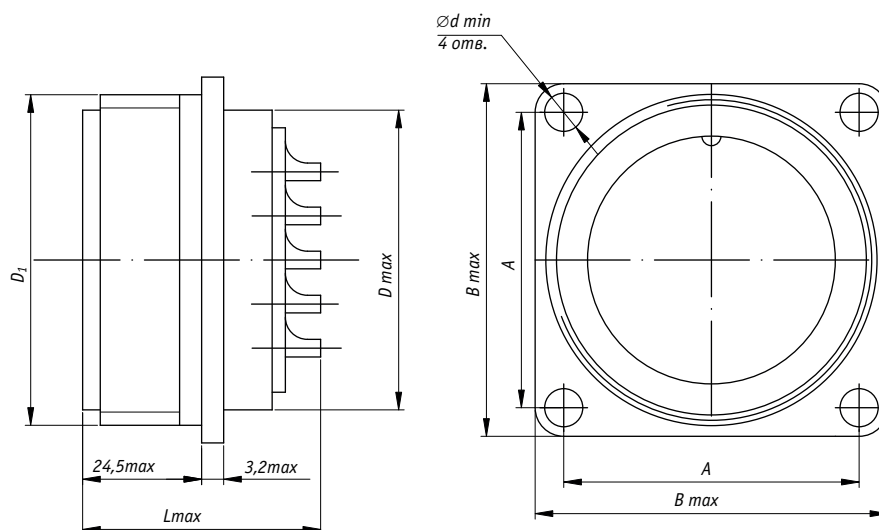


Рисунок 1 - Вилки и розетки типа СШРГ приборные без патрубка
- Вилки типа ШРГ приборные без патрубка

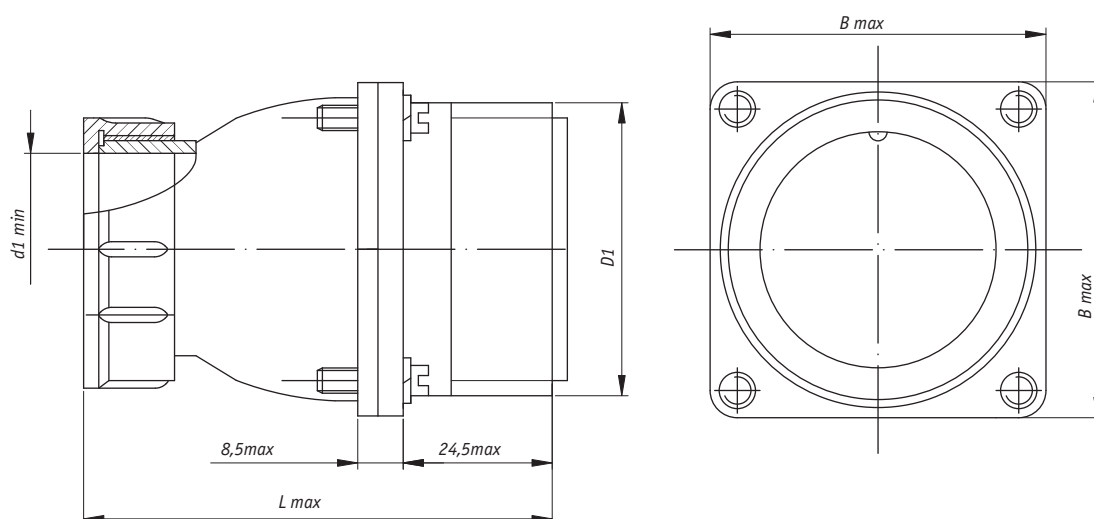


Рисунок 2 - Вилки типа ШРГ приборные с прямым патрубком и гайкой для экранированного кабеля

Таблица 2

Условный диаметр	Размеры, мм			
	B	D ₁	d ₁	L
16	26	M20x1,5	11	56,4
20	32	M24x1,5	17	59,4
28	40	M33x1,5	24	64,4
32	44	M36x1,5	24	68,4
36	46	M39x1,5	27	70,4
40	52	M45x1,5	30	70,4
48	60	M52x1,5	36	72,4
55	68	M60x1,5	45	72,4
60	72	M64x1,5	48	70,4

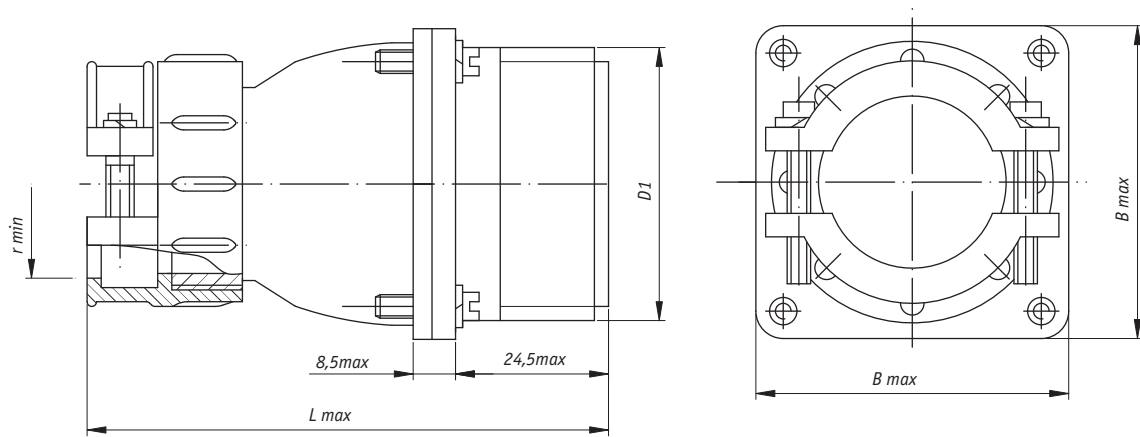


Рисунок 3 - Вилки типа ШРГ приборные с прямымпатрубком и гайкой для неэкранированного кабеля

Таблица 3

Условный диаметр	Размеры, мм			
	B	D ₁	r	L
16	26	M20x1,5	3,5	67
20	32	M24x1,5	7,0	71
28	40	M33x1,5	10,5	79
32	44	M36x1,5	10,5	83
36	46	M39x1,5	11,5	85
40	52	M45x1,5	12,0	85
48	60	M52x1,5	16,0	87
55	68	M60x1,5	20,0	87
60	72	M64x1,5	24,0	85

Таблица 4

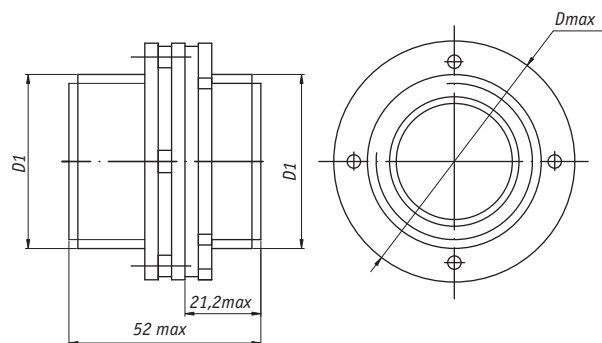


Рисунок 4 - Переходник типа ШРГ-П (вилка переходная двусторонняя)

Условный размер соединителя	Размеры, мм	
	D ₁	D
20	M24x1,5	38
32	M36x1,5	50
48	M52x1,5	66
55	M60x1,5	74