

Соединители типа ШРГ



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

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

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)

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 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.

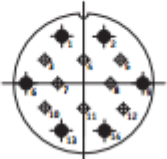
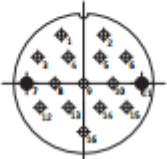
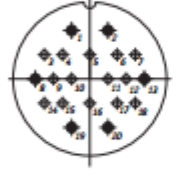
Обозначение "Э" - условное.

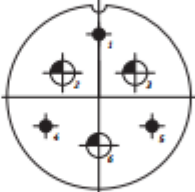
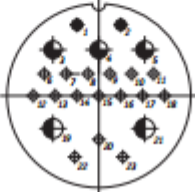
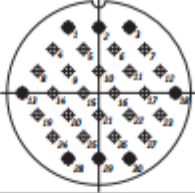
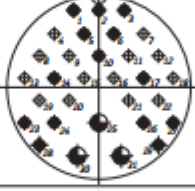
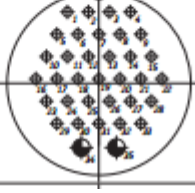
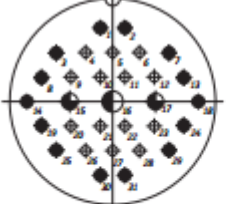
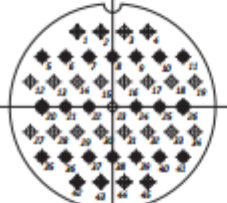
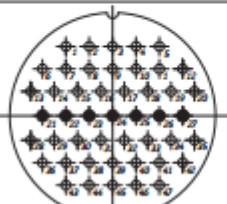
Условное обозначение контактов					
Диаметр, мм	1,5	2,5	3,5	5,5	9,0
Условное обозначение контакта					

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
		5	2,5	9	25	850
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

Условный размер сое- динителя	Схема расположения контактов	Кол-во контак- тов	Диаметр контакта	Номер со- четания 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 сое- динителя	Схема расположения контактов	Кол-во контак- тов	Диаметр контакта	Номер со- четания 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	850
		2	2,5		25	
48		2	9,0	9	200	850
		3	1,5	2	10	850
		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

Условный размер сое- динителя	Схема расположения контактов	Кол-во контак- тов	Диаметр контакта	Номер со- четания 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	

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

Тип соединителя	Размеры, мм						
	Условный диаметр	A	B	D	D ₁	d	L
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

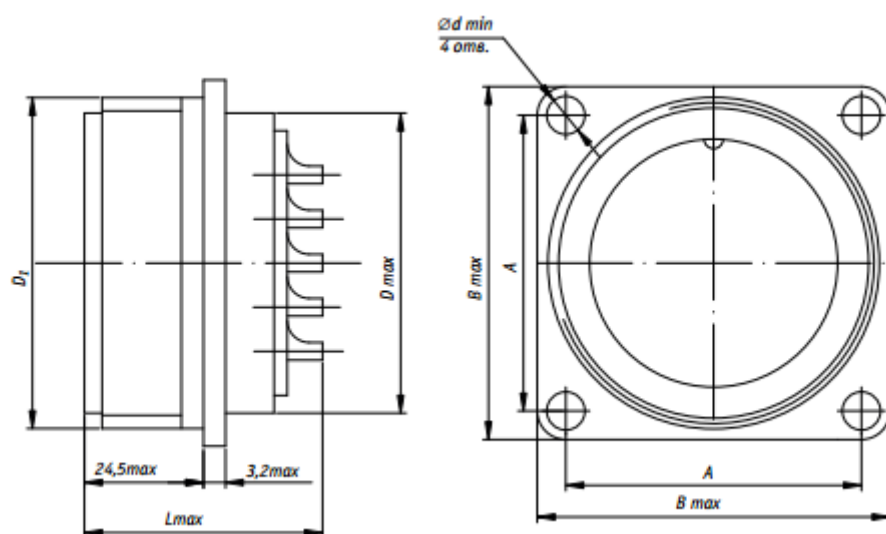


Рисунок 1 Вилки типа ШРГ приборные без патрубков

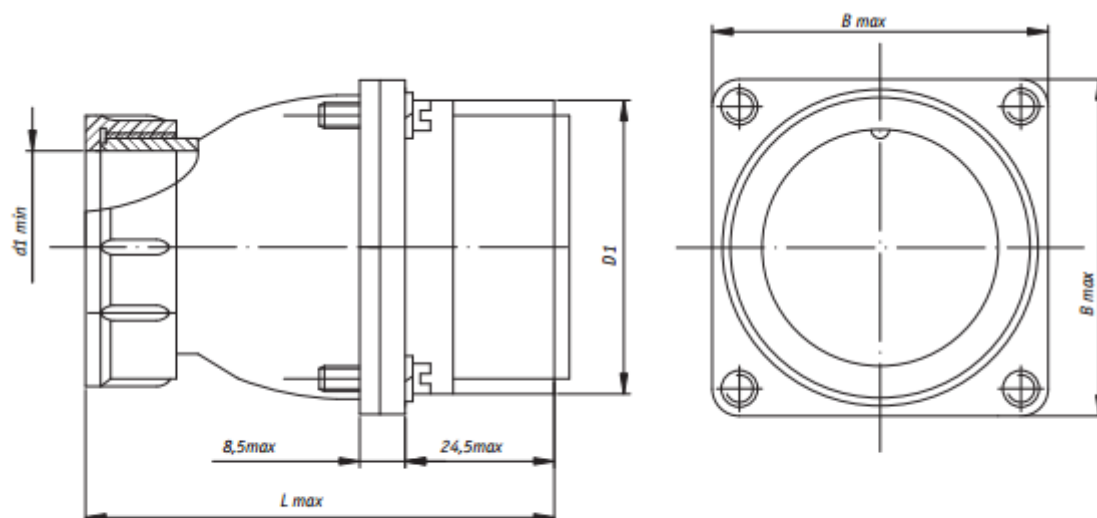


Рисунок 2 - Вилки типа ШРГ приборные с прямым патрубком и гайкой для экранированного кабеля

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

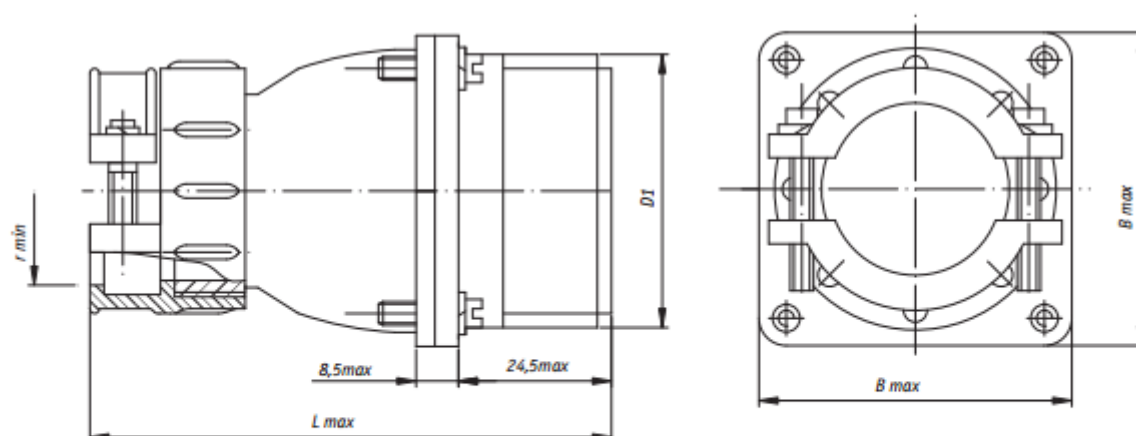


Рисунок 3 - Вилки типа ШРГ приборные с прямымпатрубком и гайкой для неэкранированного кабеля

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