

СОЕДИНИТЕЛИ	СГ-51 СГ-51В СГ-51Н СГ-51НВ
--------------------	---

Соединители СГ-51, СГ-51В предназначены для установки в электроразрывные соединители АЭРВД-100М, АЭРВД-100Ш и СГ-51Н, СГ-51НВ* для установки в электроразрывные соединители АЭР-100.

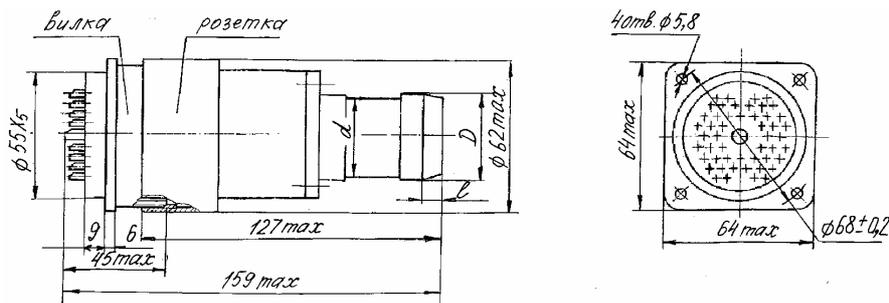
Соединители изготавливают в климатическом исполнении УХЛ.

Соединитель состоит из двух частей:

- соединитель СГ-51: вилка СГ-51, розетка СГ-51;
- соединитель СГ-51В: вилка СГ-51, розетка СГ-51В;
- соединитель СГ-51Н: вилка СГ-51Н, розетка СГ-51;
- соединитель СГ-51НВ: вилка СГ-51Н, розетка СГ-51В

Соединители имеют 51 низкочастотный контакт.

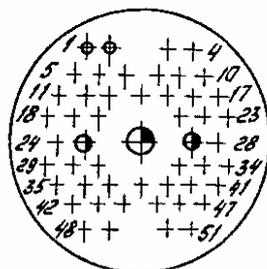
* Допускается отдельная поставка соединителя СГ-51НВ для установки в аппаратуру, подключаемую к соединителям АЭРВД-100М, АЭРВД-100Ш, АЭРВД-100ШМ, АЭР-100, ЭНГ-УЧ-1-100-0.



Масса (без заглушки), кг, не более:

- вилка СГ-51, СГ-51Н — 0,3;
- розетка СГ-51, СГ-51В — 0,5.

Схема расположения контактов в изоляторе

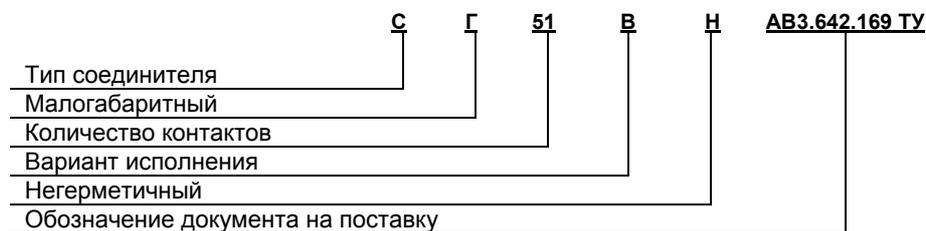


СГ-51 СГ-51В СГ-51Н СГ-51НВ	СОЕДИНИТЕЛИ
---	--------------------

Условное обозначение	Диаметр контакта, мм	Количество контактов, шт
	1,5	45
		1 любой контакт максимально удаленный от корпуса
	2,0	4
	4,0	1

Пример записи условного обозначения в конструкторской документации:

Вилка СГ-51 АВ3.642.169 ТУ
Вилка СГ-51Н АВ3.642.169 ТУ
Розетка СГ-51 АВ3.642.169 ТУ
Розетка СГ-51В АВ3.642.169 ТУ



Вилка СГ-51 — герметичная; вилка СГ-51Н — негерметичная.
 Розетка СГ-51 имеет наружный диаметр кабельной втулки 29,5 мм,
 розетка СГ-51 — 32 мм.
 Вид покрытия контактов: серебро.

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:		
диапазон частот, Гц.		5—200
амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g)		20—50 (2—5)
Акустический шум:		
диапазон частот, Гц.		50—10 000

СОЕДИНИТЕЛИ	СГ-51	СГ-51В
	СГ-51Н	СГ-51НВ

уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па), дБ.	170
Механический удар:	
одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	1000 (100)
длительность удара, мс.	2—6
многократного действия (3000 ударов):	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	150 (15)
длительность удара, мс.	2—15
частота, ударов в минуту	40—80
Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	до 120 (12)
Атмосферное пониженное давление,	
рабочее, кПа (мм рт. ст.).....	85,6 (644)
предельное Па (мм рт.ст.):.....	$1,2 \cdot 10^4$ (90)
Повышенное давление воздуха, кПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$).....	297,2 (3)
Повышенная температура среды, °С:	
рабочая.	50
предельная.....	70
Пониженная рабочая температура среды, °С.....	минус 40
Смена температур, °С:	
от максимальной температуры соединителя (с учетом температуры перегрева контактов).....	100
до пониженной температуры среды.....	минус 40
Повышенная относительная влажность при t до 35 °С, %.....	100
Дождь для соединителей.	
Иней и роса	
Солнечное излучение	
Пыль статическая для соединителей	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Сопrotивление контактов, Ом, не более:	
диаметр контакта 1,5 мм	0,0025
» » 2,0 мм	0,0015
» » 4,0 мм	0,00041
Суммарная токовая нагрузка на соединитель, А, не более	250

СГ-51 СГ-51В СГ-51Н СГ-51НВ	СОЕДИНИТЕЛИ
--	--------------------

Диаметр контакта	Количество контактов, шт	Напряжение испытательное (амплитудное), В	Сопротивление изоляции, МОм	Токовая нагрузка рабочая на контакт, А, не более
1,5	45	1000	5000	3
	1 любой контакт максимально удаленный от корпуса	1400	10 000	0,5
2,0	4	1000	5000	12
4,0	1			60

Предельно допустимые значения электрических параметров и режимов эксплуатации

Диаметр контакта	Количество контактов, шт	Максимальное рабочее напряжение (амплитудное), В	Токовая нагрузка, А, не более	
			Максимальная на одиночный контакт	Кратковременная на контакт (в течение 1 мин)
1,5	45	180	10	6
	1 любой контакт максимально удаленный от корпуса	300	0,5	1
2,0	4	180	12	24
4,0	1		60	120

СОЕДИНИТЕЛИ	СГ-51 СГ-51Н	СГ-51В СГ-51НВ
--------------------	-------------------------	---------------------------

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч.	300
Число сочленений-расчленений.	300
Минимальный срок сохраняемости, лет.	12
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
сопротивление контактов, Ом, не более:	
диаметр контакта 1,5 мм	0,0035
» » 2,0 мм	0,0025
» » 4,0 мм	0,0005
сопротивление изоляции, МОм, не менее:	
при нормальных климатических условиях, не менее.	1000
» повышенной рабочей температуре среды	50
» повышенной влажности воздуха:	
при длительном воздействии.	5
» кратковременном воздействии.	20
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимального срока сохраняемости:	
сопротивление контактов, мОм, не более:	
диаметр контакта 1,5 мм	0,0035
» » 2,0 мм	0,0025
» » 4,0 мм	0,0005
сопротивление изоляции, МОм, не менее.	1000

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Длительность работы соединителей под токовой нагрузкой 7200 ч за весь срок эксплуатации.

Продолжительность непрерывной работы под токовой нагрузкой 130 мин с последующим перерывом не менее 30 мин.

Током 10 А нагружать не более трех контактов диаметром 1,5 мм, при этом токовая нагрузка на остальные контакты должны быть не более 2,5 А.

Максимальная величина усилия расчленения гнезда с контрольным штырем калибром при приемке и поставке:

Диаметр контакта, мм	Усилие расчленения, не более, Н (кгс)
1,5	3,00 (0,30)
2,0	3,50 (0,35)
4,0	10,00 (1,00)

Усилие расчленения вилки с розеткой должно быть не более:

СГ-51 СГ-51В СГ-51Н СГ-51НВ	СОЕДИНИТЕЛИ
--	--------------------

250 Н (25 кгс) — без монтажа;
350 Н (35 кгс) — с монтажом.

Величина статического гидравлического давления на вилку СГ-51 со стороны хвостовиков контактов 4259,8 кПа (43 кгс/см²). Одноразовое воздействие в течение 50 ч. Проникновение воды не допускается.

Прочность крепления контактов в изоляторах должна быть не менее:

для контактов диаметром 1,5 мм — 30 Н (3 кгс);
» » » 2,0 мм — 35 Н (3,5 кгс);
» » » 4,0 мм — 100 Н (10 кгс).

Соединитель имеет одну направляющую шпонку.

Температура перегрева контактов не должна превышать 50 С.