

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10



СОЕДИНИТЕЛИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ТИПА СЦМ

Электрические цилиндрические малогабаритные соединители повышенной надежности предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного тока при напряжении до 250 В (амплитудное значение) и силе тока на контакт до 4 А, а также для работы в сетях Ethernet.

Соединители предназначены для внутреннего монтажа, для ручной сборки аппаратуры, состоят из кабельных и приборных частей. Кабельные части изготавливаются для объемного монтажа, приборные части для объемного и печатного монтажа.

Соединители резьбового сочленения с токопроводным покрытием, с прямыми и угловыми выводами изготавливают 4, 5, 8 - контактные (в зависимости от схемы расположения контактов и кода), с кодами А, В, D, X в соответствии с техническими условиями НКЦС.434410.541ТУ (приемка "5"), НКЦС.434410.141ТУ (приемка "1").

Класс защиты IP67 по ГОСТ 14254-96.

Покрытие контактов – золото.

Соединители СЦМ12 взаимозаменяемы и работоспособны при взаимном сочленении с соединителями SACC-M12, M12-L, выпускаемыми по стандарту IEC 61076-2-101, IEC 61076-2-104, IEC 61076-2-109 фирмами Phoenix Contact США, Harting Германия.

Соединителям присвоены условные обозначения, которые состоят из следующих классификационных признаков:

СЦМ	8(12)	П1(П2, П3, П31, П7, К4, К5)	А(В, D, X)	4 (5, 8)	Ш(Г)	О(П)	1(2, 3)	1
Тип соединителя								
Условный размер								
Исполнение корпуса:								
Приборный с гайкой для монтажа с внутренней стороны панели:								
П1 - вариант 1; П2 - вариант 2;								
П3 - вариант 3; П31 - вариант 4;								
П7 - вариант 5.								
Кабельный:								
К4 - прямой; К5 - угловой								
Код								
Количество контактов								
Обозначение типа контакта: Ш - штырь;								
Г - гнездо								
Способ монтажа: О - обжимка;								
П - пайка								
Тип хвостовика:								
1 - хвостовик цилиндрический для объемного монтажа;								
2 - хвостовик для печатного монтажа 90 °;								
3 - хвостовик для печатного монтажа 180 °								
Длина кабеля:								
1 – 0,6 м (для конструктивного исполнения СЦМ12П2D4ГО1)								

Соединители СЦМ12К4 (СЦМ12К5, СЦМ12П7) изготавливают с устанавливаемыми контактами, соединители СЦМ8К4, СЦМ8П2, СЦМ12П1 (СЦМ12П2, СЦМ12П3, СЦМ12П31) с установленными контактами. Допускается, по согласованию с потребителем, поставка соединителей объемного монтажа без контактов, а также поставка контактов отдельно.

Отдельно поставляемым контактам под обжимку присвоены условные обозначения, которые состоят из следующих классификационных признаков:

СЦМ	Ш(Г)	О	0,6 (0,8; 1,0)
Тип соединителя			
Тип контакта: Ш - штырь; Г - гнездо			
Способ монтажа контактов: О - обжатие (для объемного монтажа)			
Диаметр контакта, мм			

Эксплуатационным заглушкам присвоены условные обозначения, которые состоят из следующих классификационных признаков:

СЦМ	8(12)	Ш(Г)	2
Тип соединителя			
Условный размер			
Обозначение типа контакта: Ш - штырь; Г - гнездо			
Материал: алюминиевый сплав			

Обозначение соединителей при заказе и в конструкторской документации другой продукции состоит из слова "Соединитель", условного обозначения типоконструкции, обозначения ТУ.

Допускается поставка соединителей в исполнении корпусов типа К4, К5, П7 без контактов. При заказе соединителей без контактов после обозначения ТУ указывают «без контактов».

Примеры обозначения:

Соединитель СЦМ8К4А4ШП1 НКЦС.434410.541ТУ;

Соединитель СЦМ8П2А4ГП3 НКЦС.434410.541ТУ;

Соединитель СЦМ12П1В5ГП3 НКЦС.434410.141ТУ;

Соединитель СЦМ12К4В5ГО1 НКЦС.434410.141ТУ без контактов

Обозначение отдельно поставляемых контактов при заказе состоит из слова «Штырь» (или «Гнездо»), условного обозначения, обозначения ТУ.

Примеры обозначения:

Штырь СЦМШО0,6 НКЦС.434410.141ТУ;

Гнездо СЦМГО1,0 НКЦС.434410.141ТУ

Обозначения эксплуатационных заглушек состоит из слова «Заглушка», условного обозначения, обозначения ТУ.

Примеры обозначения:

Заглушка СЦМ12Ш2 НКЦС.434410.141ТУ;

Заглушка СЦМ8Г2 НКЦС.434410.141ТУ

Обозначения позиционеров состоит из слова «Позиционер», условного обозначения, обозначения ТУ.

Пример обозначения позиционера для диаметра контакта 1,0 мм:

Позиционер 12-П1,0 НКЦС.434410.141ТУ

Технические характеристики			
Диаметр контакта, мм	0,6	0,8	1,0
Рабочий ток на каждый контакт, не более, А.....	0,5	2,5	2,5
Сопротивление контактов, не более, МОм.....	10	5	5
Максимальный рабочий ток на одиночный контакт, не более, А.....	3,0	4,0	4,0
Максимальное рабочее напряжение, В.....	см. табл. 3		
Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях, не менее, МОм..	5 000		
Количество сочленений-расчленений.....	500		
Минимальная наработка, часов.....	1 000		
Срок сохраняемости, лет.....	30		

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Гамма-процентная наработка соединителей в облегченных температурных режимах Таблица 1

Значение гамма-процентной наработки, ч	Максимальная температура соединителей (с учетом температуры перегрева контактов), °C
1 300	100
2 000	95
4 000	85
5 000	80
8 000	75
11 000	70
17 000	65
25 000	60
58 000	50
82 000	46
117 000	42
154 000	39
185 500	37
224 000	35
270 000	33

Условия эксплуатации

Механические факторы

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот, Гц..... 1 – 2 000
- амплитуда ускорения, м/с^2 (g)..... 50 (5)

Механический удар одиночного действия:

- пиковое ударное ускорение, м/с^2 (g)..... 10 000 (1 000)
- длительность действия ударного ускорения, мс 0,1 – 1,0

Механический удар многократного действия:

- пиковое ударное ускорение, м/с^2 (g)..... 150 (15)
- длительность действия ударного ускорения, мс 2 – 15

Линейное ускорение: м/с^2 (g)..... 200 (20)

Климатические факторы

Диапазон рабочей температуры среды, °C..... от минус 60 до плюс 85

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

Повышенная влажность воздуха:

- относительная влажность при температуре 35 °C , %..... 100

Обжимка хвостовиков контактов с монтажным проводом производится обжимным инструментом (приобретается самостоятельно) с позиционером (производства АО "Завод "Копир"), приведённым в таблице 2.

Таблица 2

Диаметр контакта, мм	Обозначение клещей	Инструмент для обжима контактов	Обозначение позиционера	Позиционер
0,6	M22520/2-01		12-П0,6	
0,8			12-П0,8	
1,0			12-П1,0	



Схемы расположения контактов соединителей СЦМ

Таблица 3

Условный размер	Код	Схемы расположения контактов	Количество контактов, шт	Диаметр контактов, мм	Максимальное рабочее напряжение, В не более, В	Позиционер
1		2	3	4	5	6
M8	A	Розетка	Вилка	4	1,0	250
M12	A	Розетка	Вилка	4	1,0	250
		Розетка	Вилка	5	1,0	60
		Розетка	Вилка	8	0,8	30
	B	Розетка	Вилка	5	1,0	60
	D	Розетка	Вилка	4	1,0	250
	X	Розетка	Вилка	8	0,6	60

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru

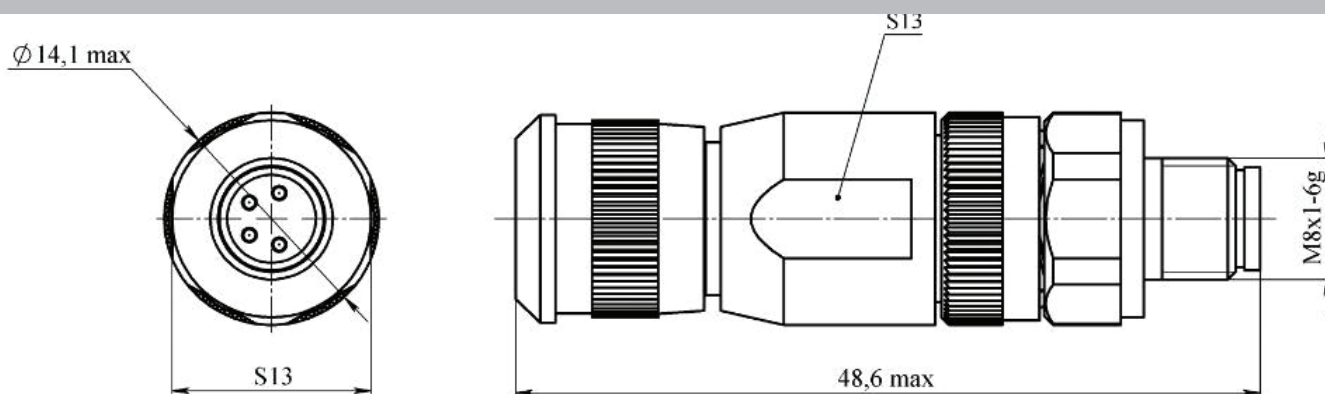


e-mail:
web-site

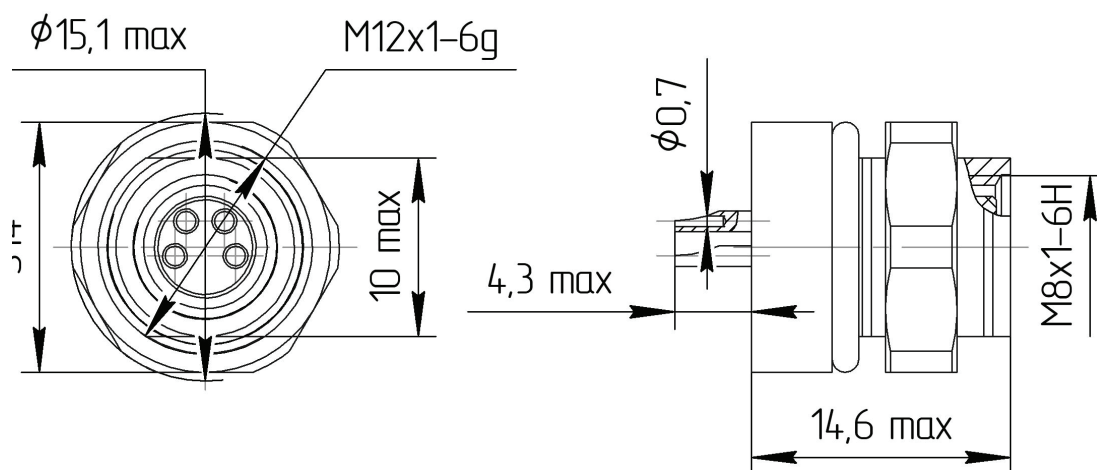
Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры соединителей

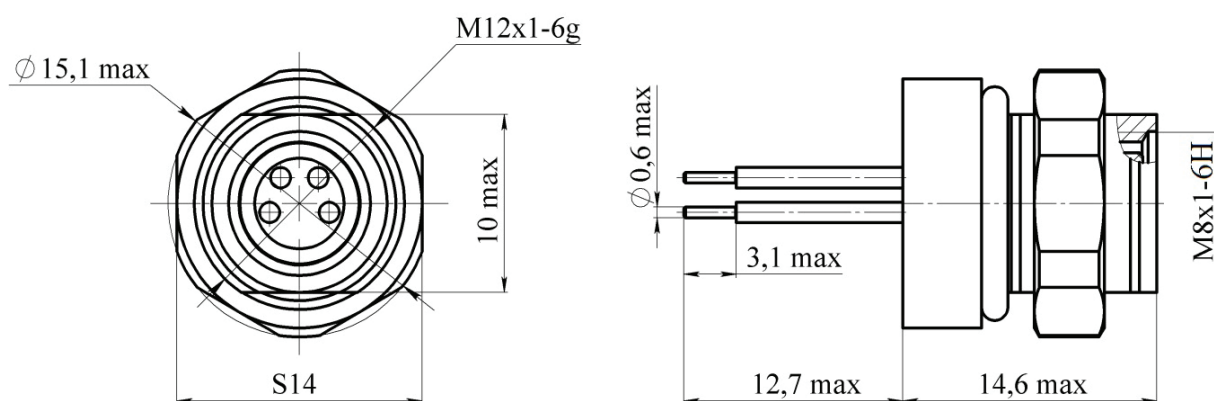
Соединитель СЦМ8К4А4ПП1



Соединитель СЦМ8П2А4ГП1



Соединитель СЦМ8П2А4ГП3



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

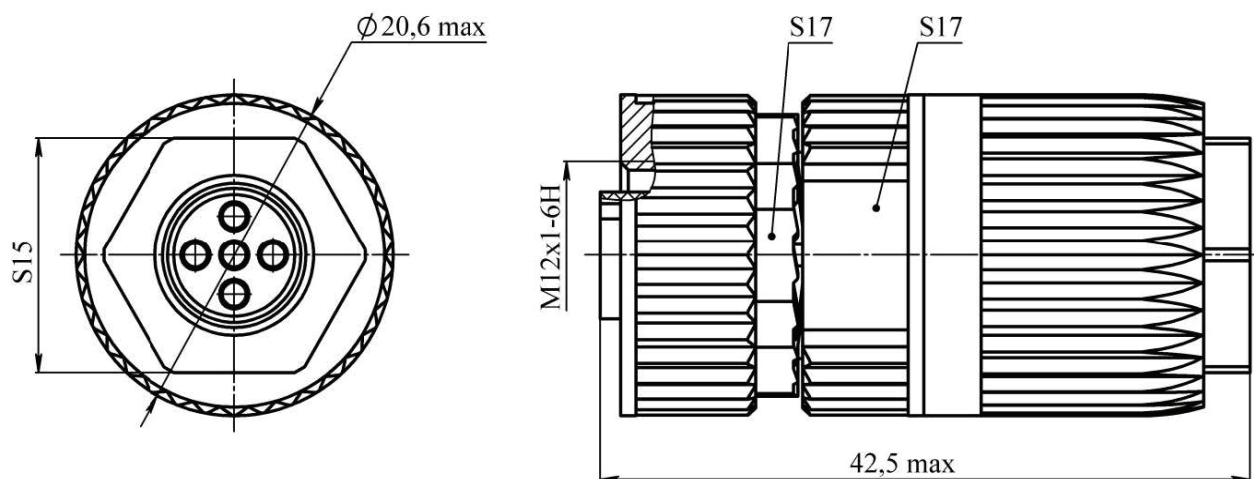
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



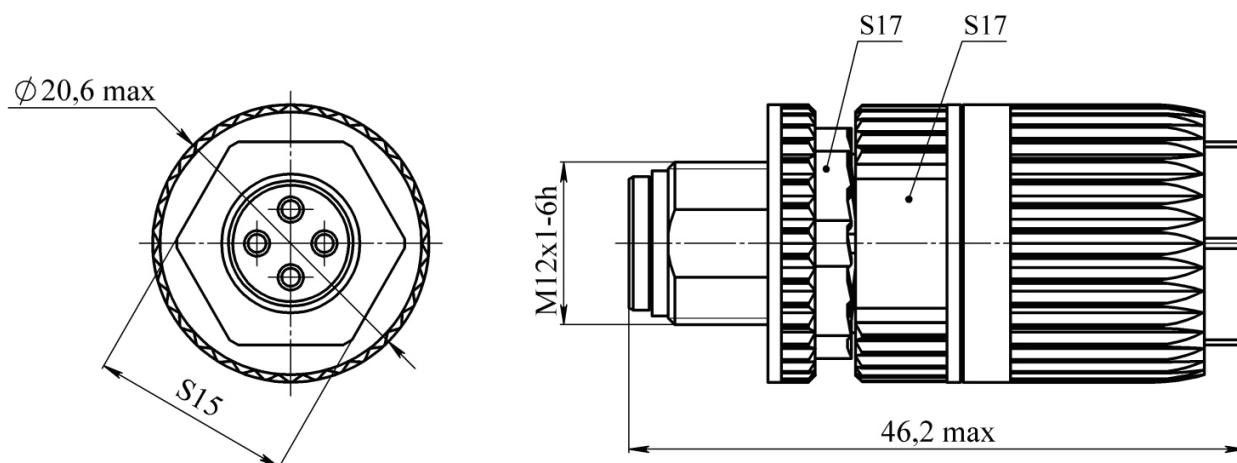
e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

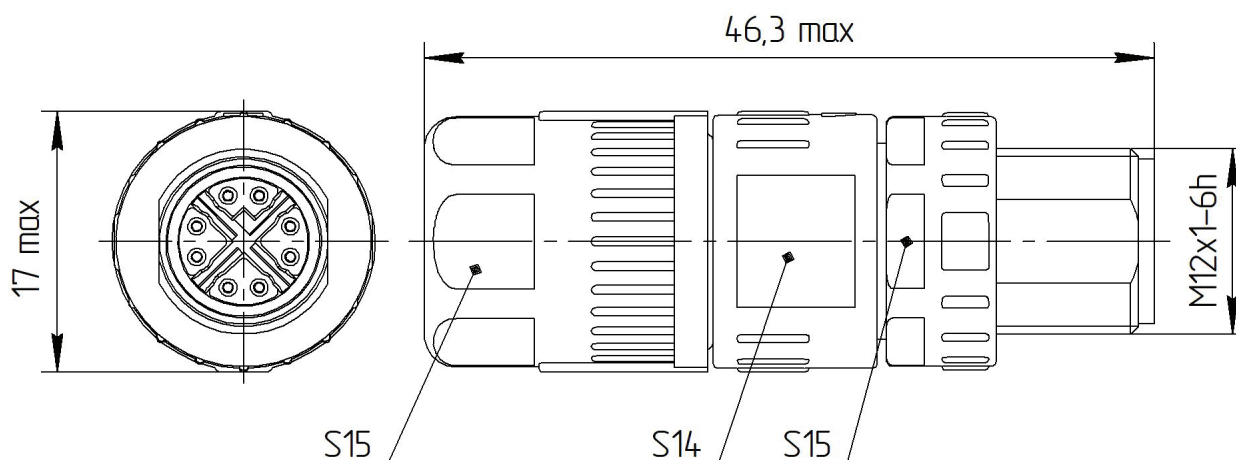
Соединитель СЦМ12К4А4(А5, А8, В5, D4)ГО(П)1



Соединитель СЦМ12К4А4(А5, А8, В5, D4)ШО(П)1



Соединитель СЦМ12К4Х8ШО(П)1



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

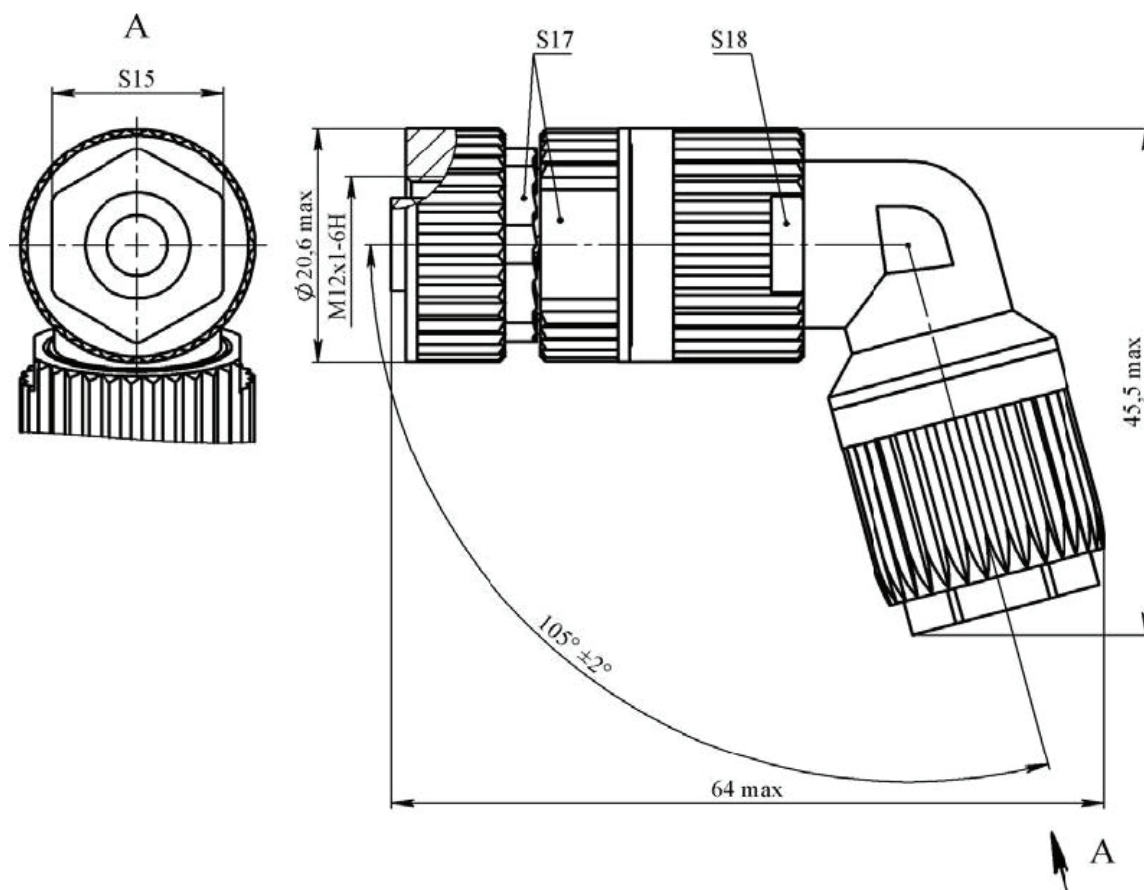
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



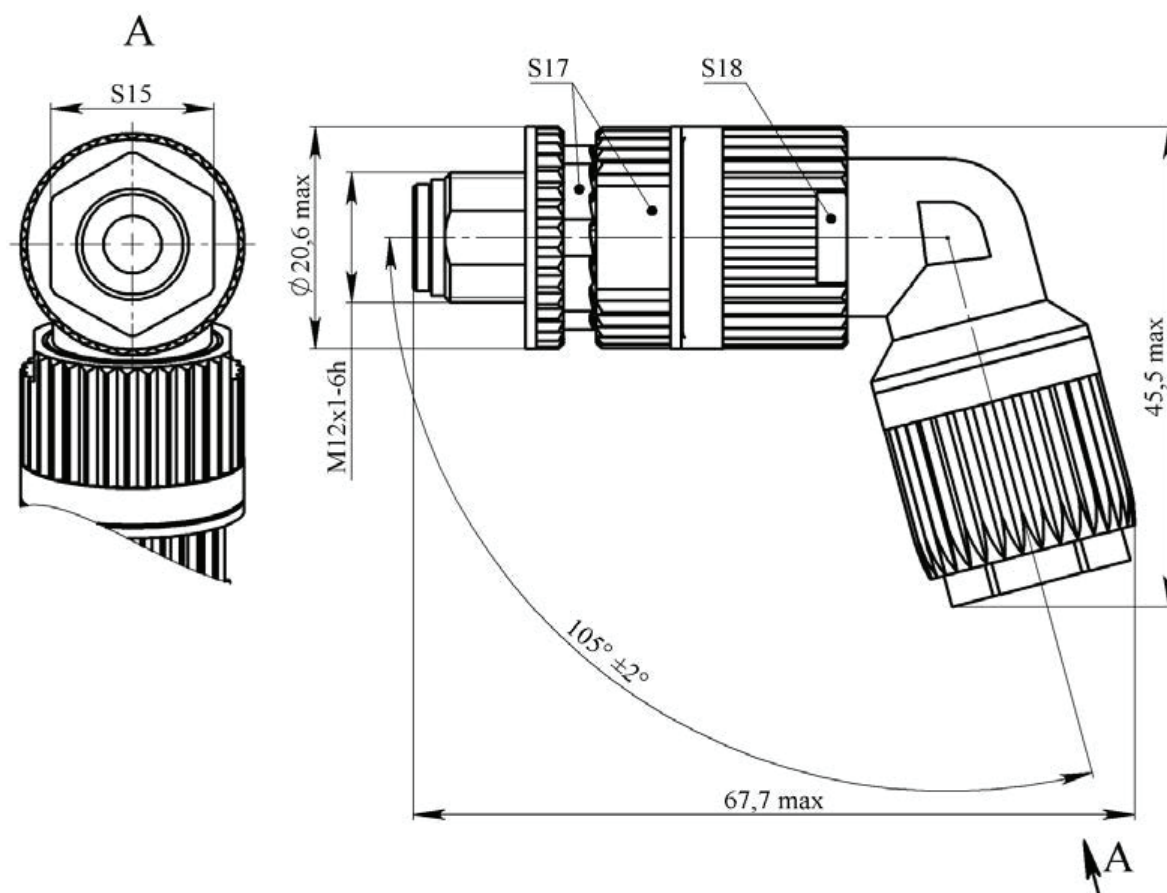
e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12К5А4(А5, А8, В5, D4)ГО(П)1



Соединитель СЦМ12К5А4(А5, А8, В5, D4)ШО(П)1



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

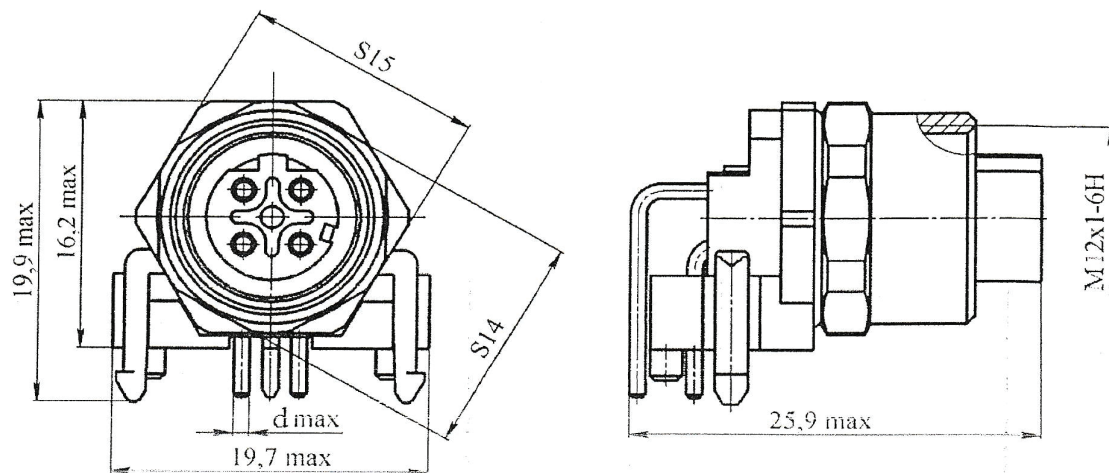
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12П1А4(А5, А8, В5, D4)ГП2



Соединитель СЦМ12П1А4(А5, А8, В5, D4)ГП3

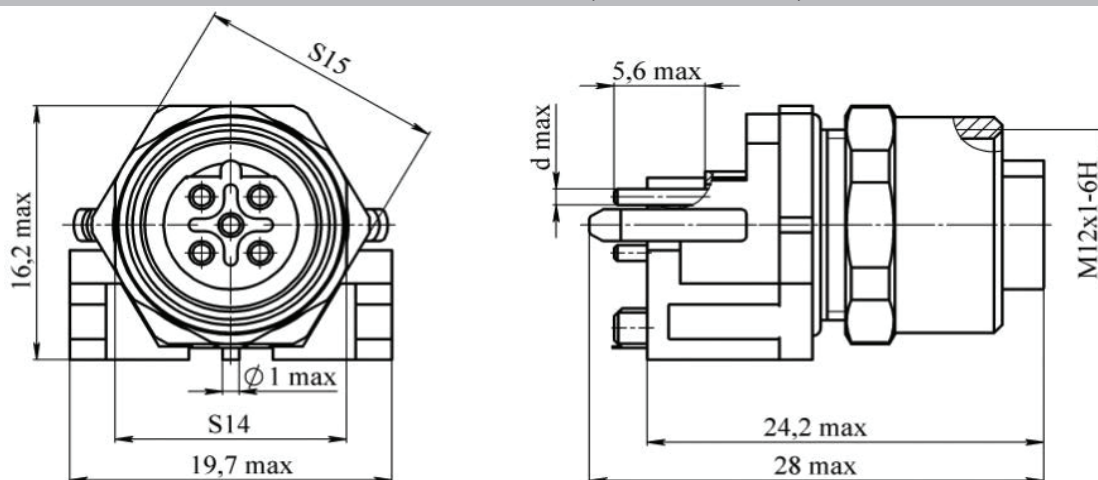
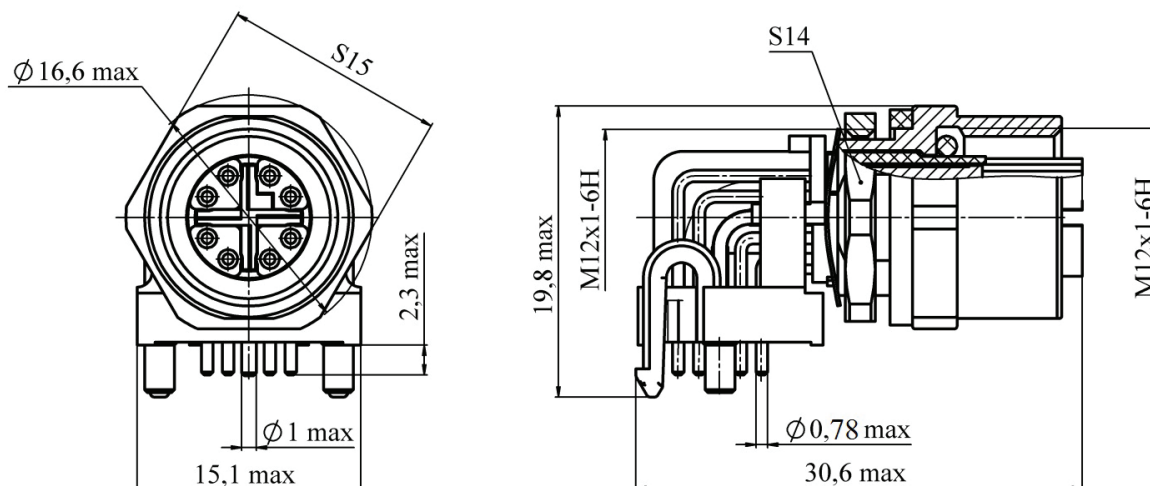


Таблица 4

Условное обозначение типоконструкции		d max, мм
СЦМ12П1А4ГП2	СЦМ12П1А4ГП3	1,0
СЦМ12П1А5ГП2	СЦМ12П1А5ГП3	1,0
СЦМ12П1А8ГП2	СЦМ12П1А8ГП3	0,8
СЦМ12П1В5ГП2	СЦМ12П1В5ГП3	1,0
СЦМ12П1D4ГП2	СЦМ12П1D4ГП3	1,0

Соединитель СЦМ12П1Х8ГП2



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



е-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12П2А4(А5, А8, В5, D4)ГП1

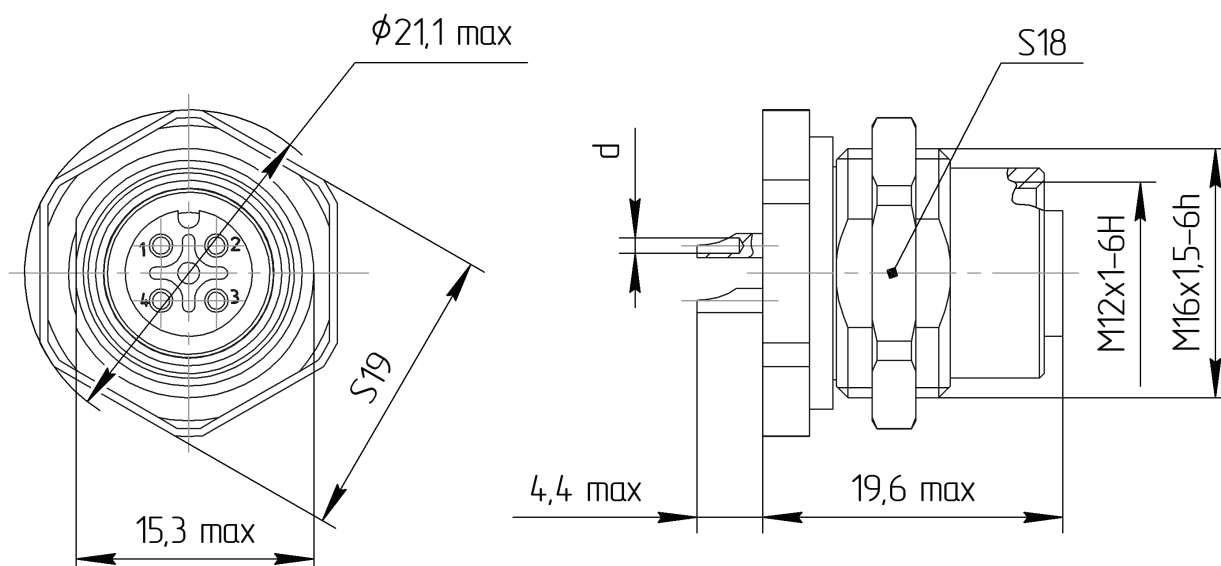


Таблица 5

Условное обозначение типоконструкции	d, мм
СЦМ12П2А4ГП1	1,0
СЦМ12П2А5ГП1	1,0
СЦМ12П2А8ГП1	0,8
СЦМ12П2В5ГП1	1,0
СЦМ12П2D4ГП1	1,0

Соединитель СЦМ12П2А4(А5, А8, В5, D4)ШП1

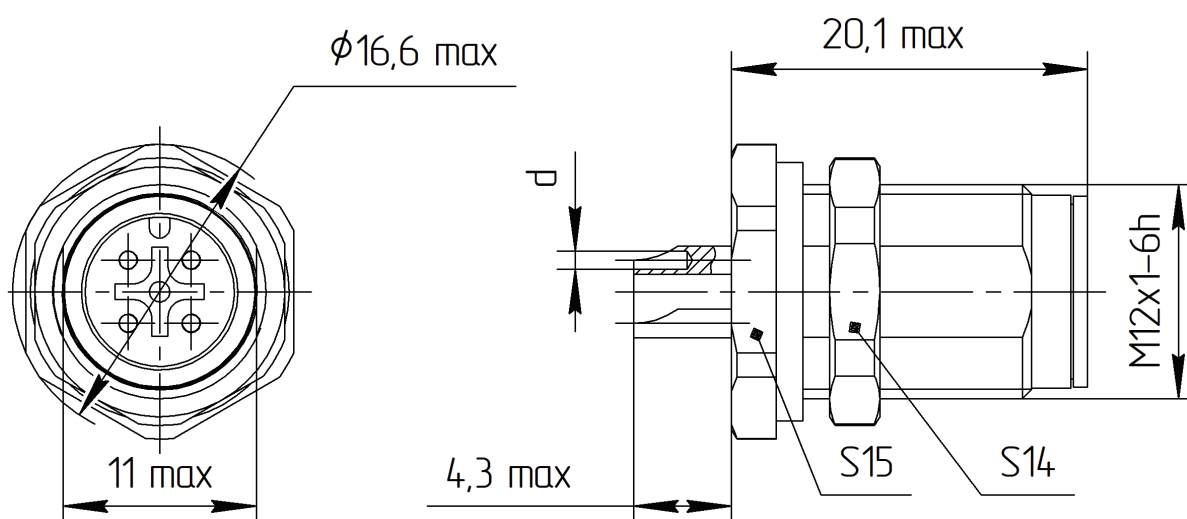


Таблица 6

Условное обозначение типоконструкции	d, мм
СЦМ12П2А4ШП1	1,0
СЦМ12П2А5ШП1	1,0
СЦМ12П2А8ШП1	0,8
СЦМ12П2В5ШП1	1,0
СЦМ12П2D4ШП1	1,0

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

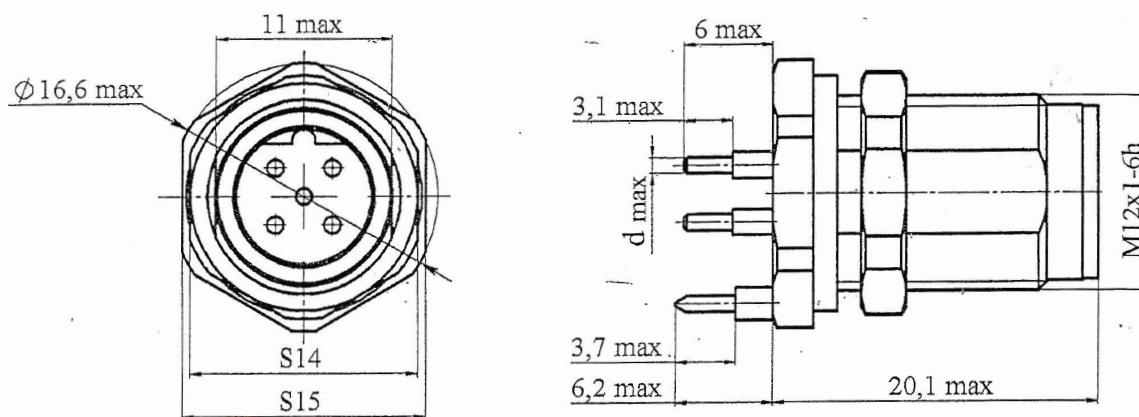
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12П2А4(А5, А8, В5, D4)ШПЗ



Соединитель СЦМ12П2А4(А5, А8, В5, D4)ГПЗ

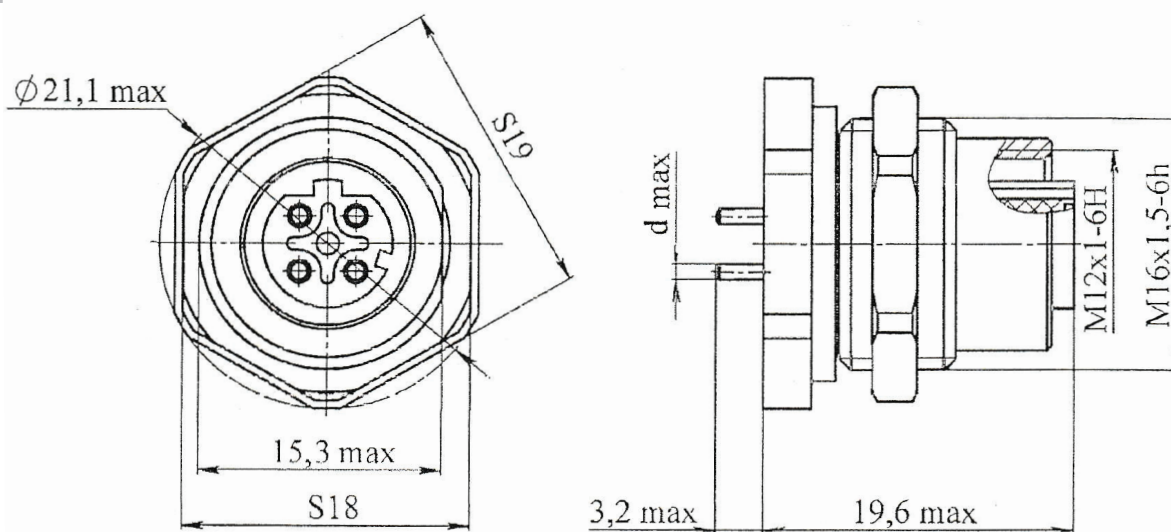
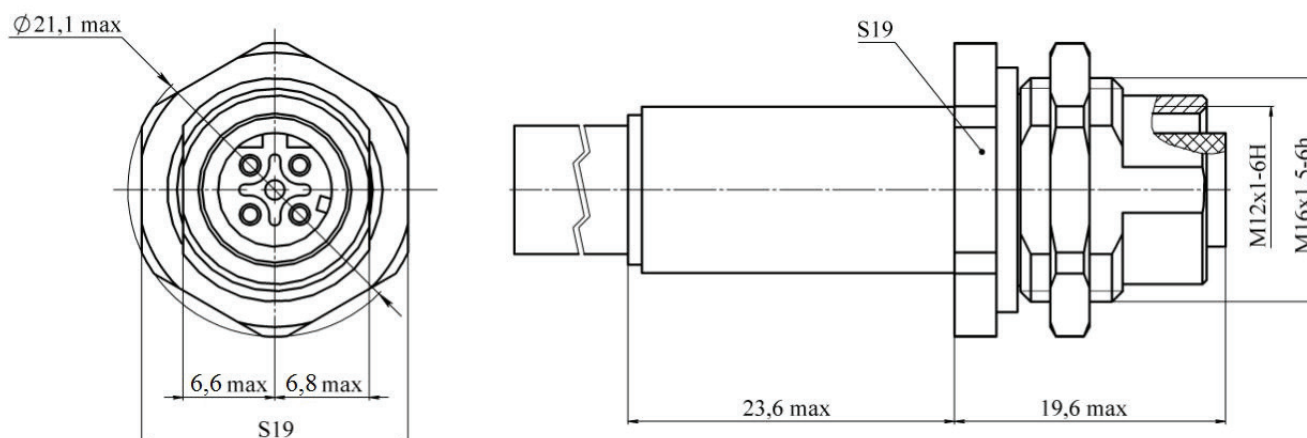


Таблица 7

Условное обозначение типоконструкции		d max, мм
СЦМ12П2А4ШПЗ	СЦМ12П2А4ГПЗ	1,0
СЦМ12П2А5ШПЗ	СЦМ12П2А5ГПЗ	1,0
СЦМ12П2А8ШПЗ	СЦМ12П2А8ГПЗ	0,8
СЦМ12П2В5ШПЗ	СЦМ12П2В5ГПЗ	1,0
СЦМ12П2DШПЗ	СЦМ12П2DГПЗ	1,0

Соединитель СЦМ12П2D4ГО1



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

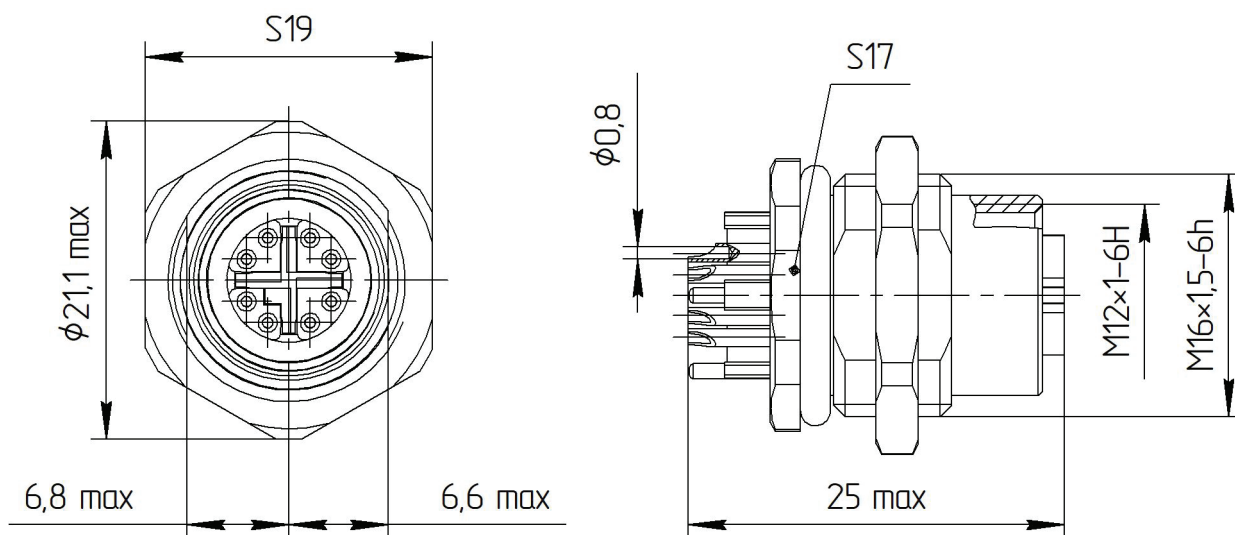
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



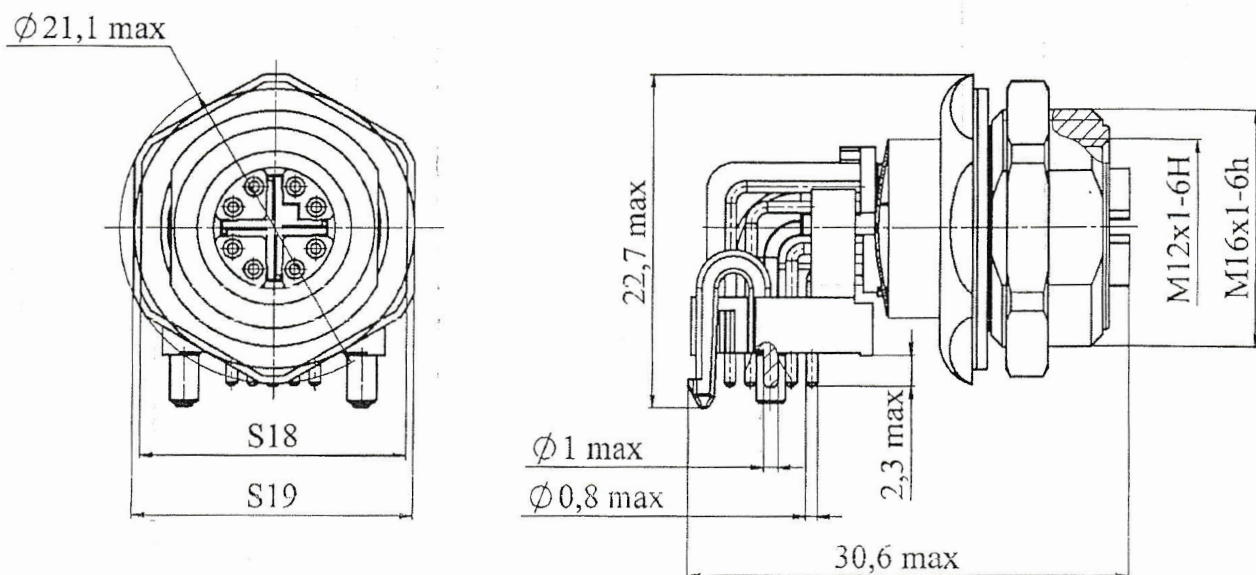
е-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

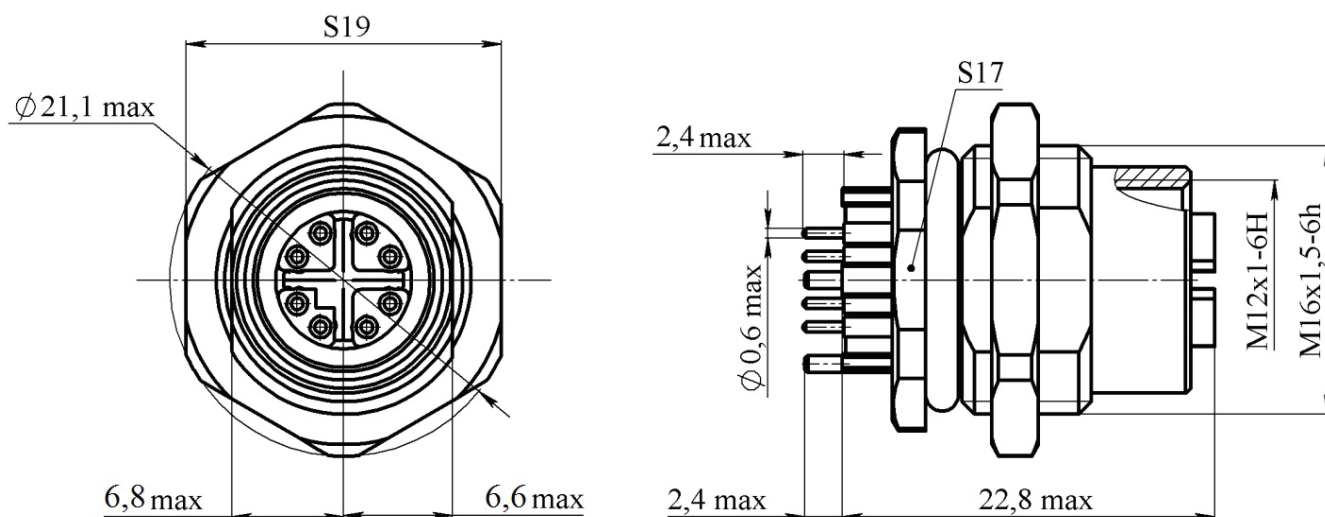
Соединитель СЦМ12П2Х8ГП1



Соединитель СЦМ12П2Х8ГП2



Соединитель СЦМ12П2Х8ГП3



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12 ПЗА4(А5, А8, В5, D4)ГП1

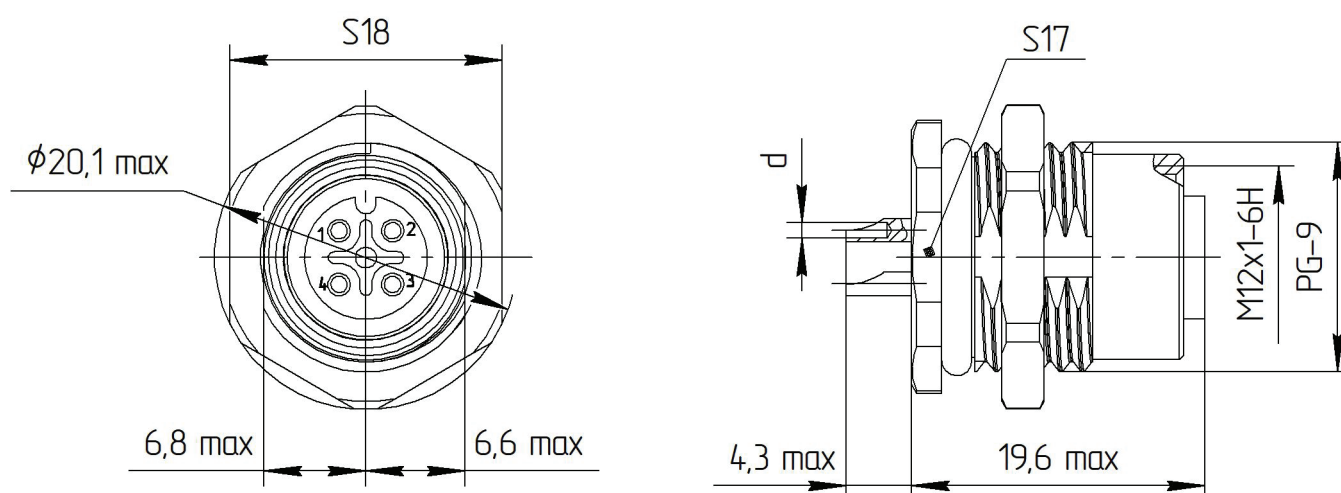


Таблица 8

Условное обозначение типоконструкции	d max, мм
СЦМ12ПЗА4ГП1	1,0
СЦМ12ПЗА5ГП1	1,0
СЦМ12ПЗА8ГП1	0,8
СЦМ12ПЗВ5ГП1	1,0
СЦМ12ПЗD4ГП1	1,0

Соединитель СЦМ12ПЗА4(А5, А8, В5, D4)ГП3

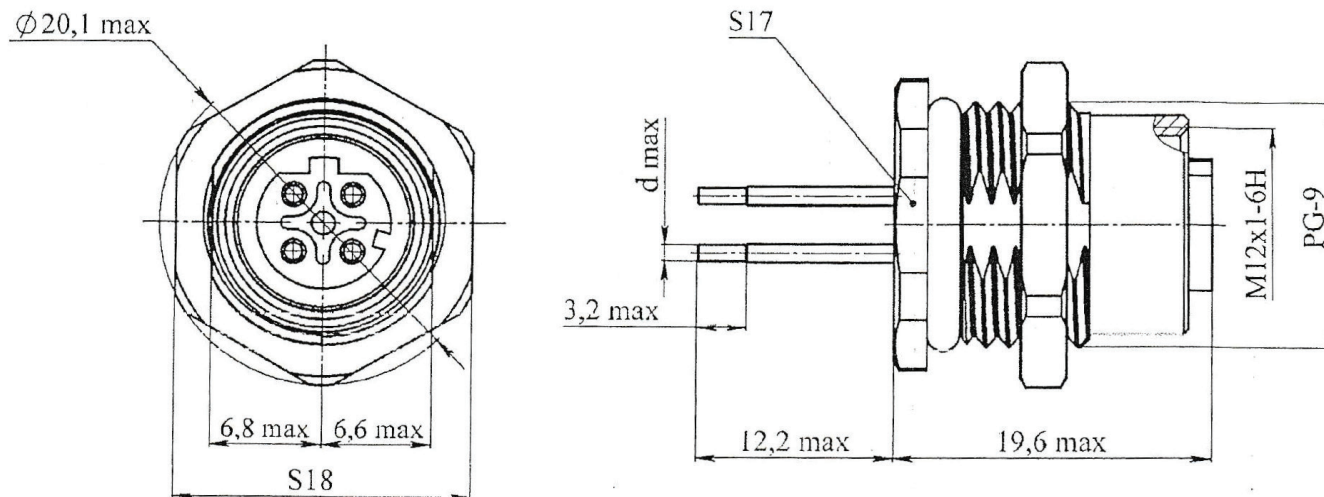


Таблица 9

Условное обозначение типоконструкции	d max, мм
СЦМ12ПЗА4ГП3	1,0
СЦМ12ПЗА5ГП3	1,0
СЦМ12ПЗА8ГП3	0,8
СЦМ12ПЗВ5ГП3	1,0
СЦМ12ПЗD4ГП3	1,0

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

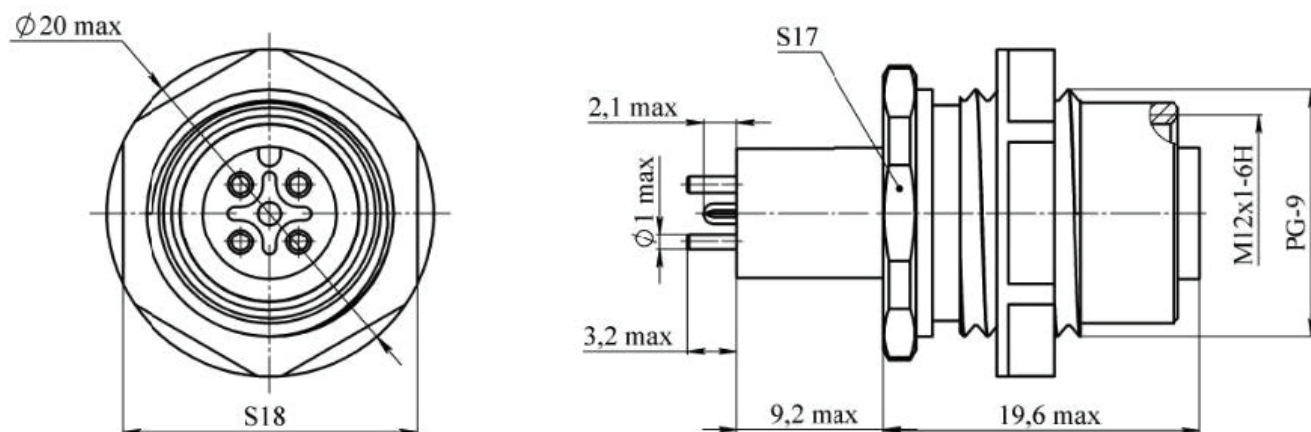
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



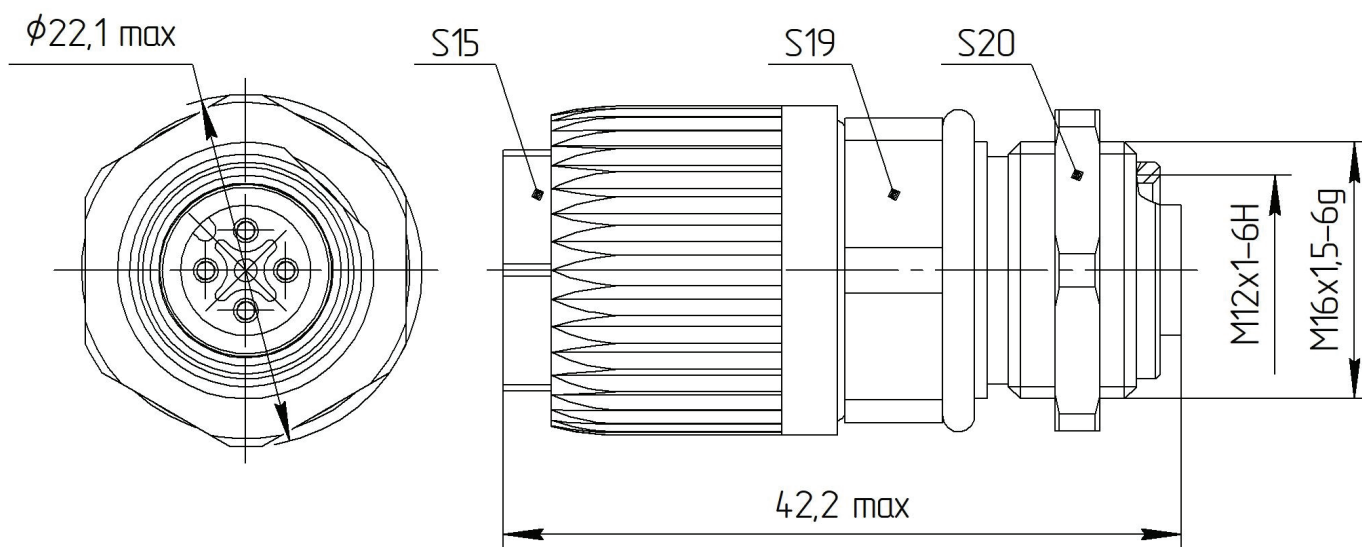
e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Соединитель СЦМ12П31А4(А5, В5)ГПЗ



Соединитель СЦМ12П7А4(А5,А8,В5,Д4)ГО(П)1



Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

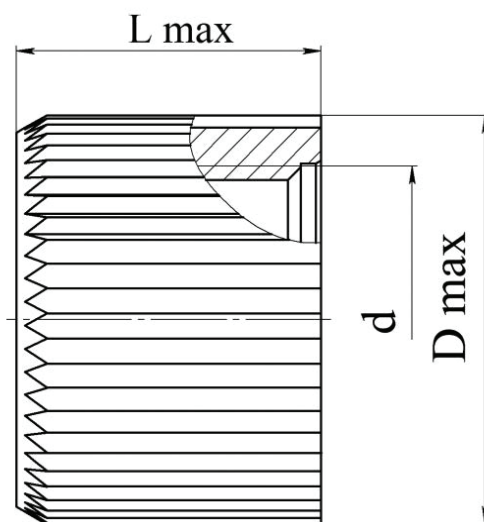
mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10

Заглушки эксплуатационные

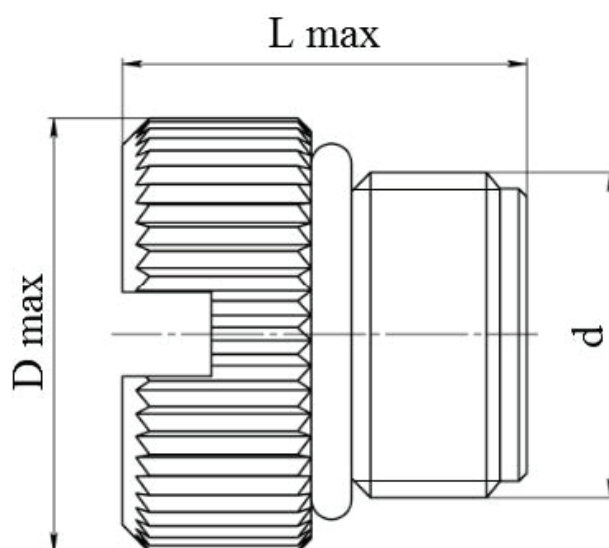


Размеры в миллиметрах

Таблица 10

Условное обозначение	d	D max	L max	Масса, г, не более
СЦМ8Ш2	M8x1-6H	12,5	9,1	2,3
СЦМ12Ш2	M12x1-6H	16,5	11,1	4,1

Заглушки эксплуатационные



Размеры в миллиметрах

Таблица 11

Условное обозначение	d	D max	L max	Масса, г, не более
СЦМ8Г2	M8x1-6h	12,5	11,1	1,9
СЦМ12Г2	M12x1-6h	16,5	15,1	5,1

Тел.: (83632) 7-11-49; 7-53-51; 7-73-70
Факс: (83632) 7-56-68, 7-12-39

mail@zavod-kopir.ru
www.zavod-kopir.ru



e-mail:
web-site

Россия, 425350, Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 10