



**АО «СОЕДИНИТЕЛЬ»**



**ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ**

## Общая информация

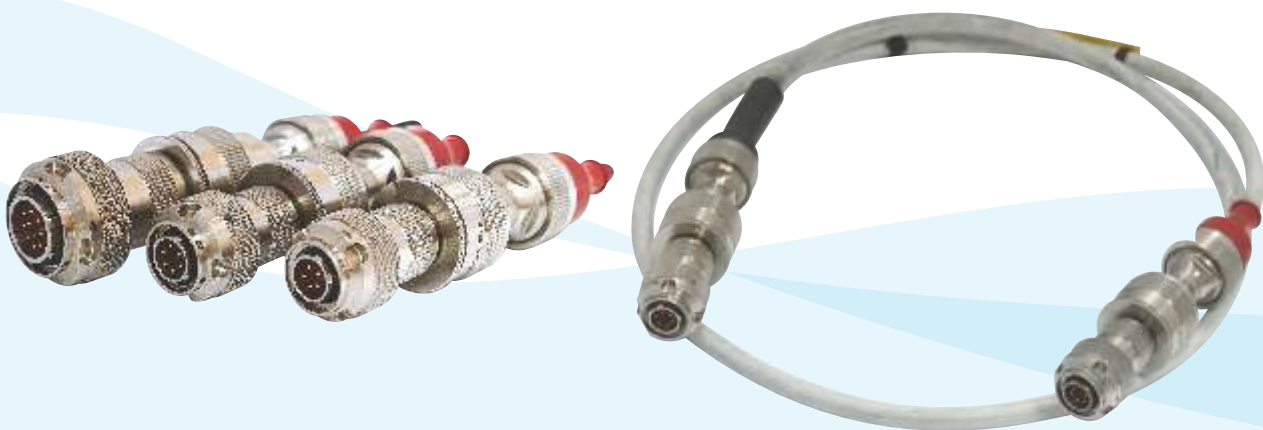
В 2019 году АО «Соединитель» успешно освоило серийное производство комплектующих изделий межотраслевого применения – соединителей высокочастотных цилиндрических СВЦ-215, разработанных в рамках СЧ ОКР «Разработка и освоение серийного производства унифицированной серии высокочастотных соединителей для кабельных сборок категории 5, 5е, 6, 6А», шифр «Источник-Иб-Соединитель».

Разработанные соединители являются отечественными аналогами 80-Mighty Mouse Series 801 (GLEN AIR, USA) с улучшенными эксплуатационными характеристиками и повышенной стойкостью к внешним воздействующим факторам, а также к воздействию специальных факторов.

Производятся по АГСП.430421.008 ТУ.

Соединители высокочастотные цилиндрические СВЦ-215 предназначены для использования в составе кабельных сборок на основе разработанных симметричных высокочастотных негерметизированных и герметизированных кабелей, в том числе в огнестойком исполнении.

Кабельные сборки с установленными соединителями предназначены для использования в системах управления, связи, контроля, сигнализации, в том числе в структурированных кабельных системах перспективных образцов.



## Основные технические характеристики соединителей СВЦ-215

Соединители многопозиционные цилиндрические резьбового сочленения самозапирающиеся экранированные объемного монтажа с извлекаемыми контактами, предназначенными для пайки или обжимки токопроводящей жилы.

Вилки, розетки, кожуха и заглушки эксплуатационные поставляются отдельно. В комплект поставки по дополнительному заказу может входить монтажный инструмент для вставления и извлечения контактов.

Предусмотрено три исполнения кожуха для удобства монтажа: прямой, угловой 45°, угловой 90°.



## Основные технические характеристики соединителей СВЦ-215

Кабельные части соединителей предусматривают установку контактов под пайку и под обжимку. Они комплектуются извлекаемыми контактами и допускают не менее 10 установок и извлечений контактов.

Блочные части соединителей укомплектованы только неизвлекаемыми контактами под пайку. Они обеспечивают герметичность устройства, на которые установлены, без обеспечения работоспособности, при воздействии давления воды до 60 кг/см<sup>2</sup> на изолятор.

Соединители стойкие к воздействию морской воды, раствору щавелевой кислоты, горюче-смазочных материалов, агрессивных сред (озон), а также стойкие к воздействию механических, климатических, биологических факторов и специальных сред со значениями характеристик, соответствующих группе исполнения 4У в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.414.1.



## Основные технические характеристики соединителей СВЦ-215

категория качества	ОТК, ВП
степень защиты соединителей в составе кабельных сборок по ГОСТ 14254	IP 68
материал корпуса	нержавеющая сталь
количество контактов	3, 5, 6, 10, 13, 35, 37
количество циклов сочленения-расчленения соединителей	не менее 500

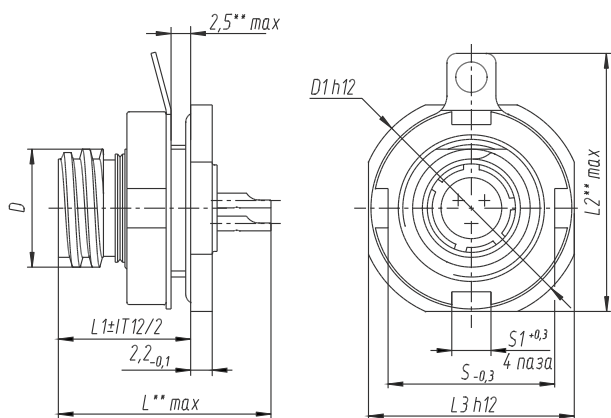


## Основные электрические параметры соединителей СВЦ-215

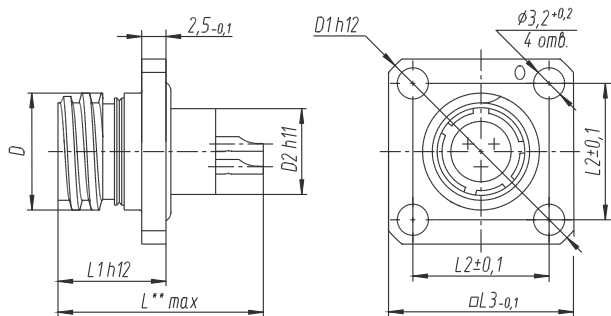
диапазон рабочих частот	до 500 МГц
Ethernet	10 Гбит/с
гарантированная рабочая токовая нагрузка на контакт	1,0 А
номинальное рабочее напряжение постоянного тока, амплитудное значение напряжения переменного или импульсного тока	не более 300 В
сопротивление контактов	не более 10 мОм
емкость между любыми контактами	не более 10 пФ
импеданс разъема	$100 \pm 15$ Ом
эффективность экранирования на частотах от 100 МГц до 500 МГц	не менее 85 дБ



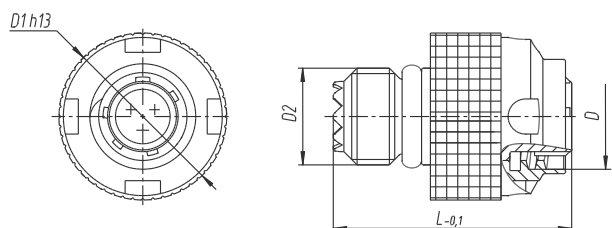
## Общий вид соединителей СВЦ -215 (производятся по АГСП.430421.008 ТУ)



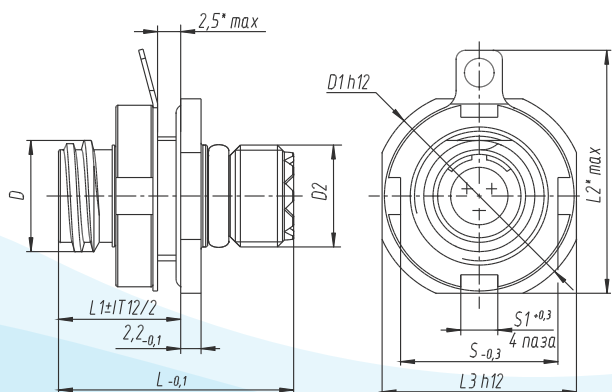
Приборная вилка ВСВЦ-215  
(розетка РСВЦ-215А)  
с корпусом для крепления  
гайкой (тип корпуса П1)



Приборная вилка ВСВЦ-215  
(розетка РСВЦ-215А)  
с корпусом для крепления  
винтами (тип корпуса П2)



Кабельная розетка РСВЦ-215  
(вилка ВСВЦ-215А)



Приборная универсальная  
вилка ВСВЦ-215  
(универсальная розетка  
РСВЦ-215А) с корпусом для  
крепления гайкой (тип  
корпуса П1)



# Схема условного обозначения соединителей СВЦ-215. Варианты контактности

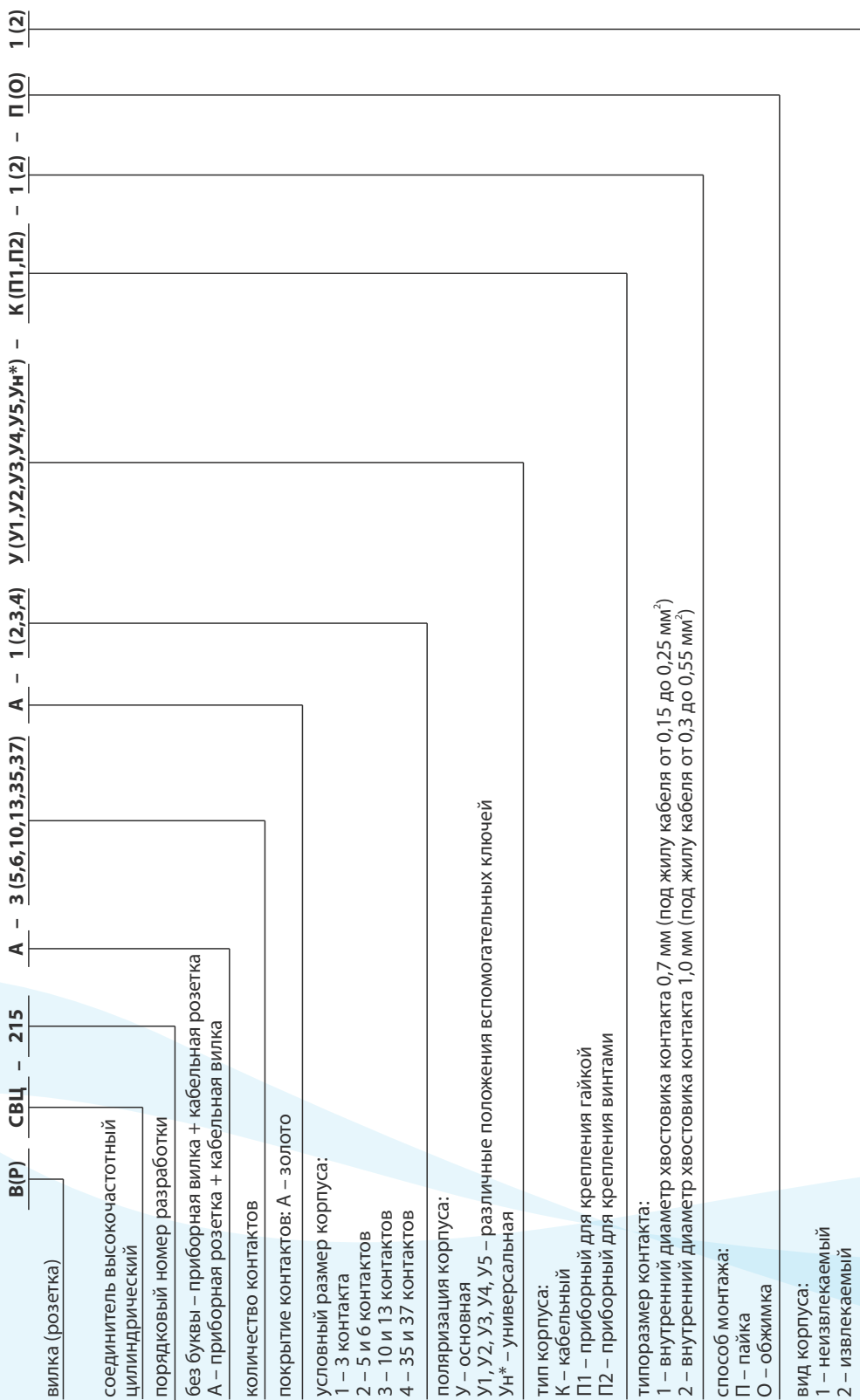
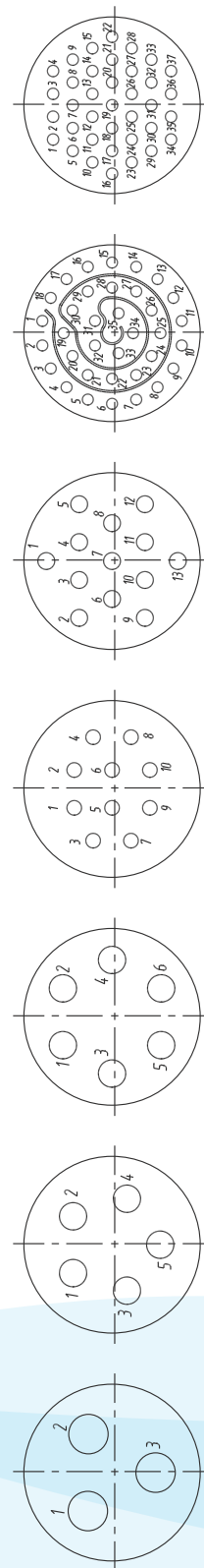
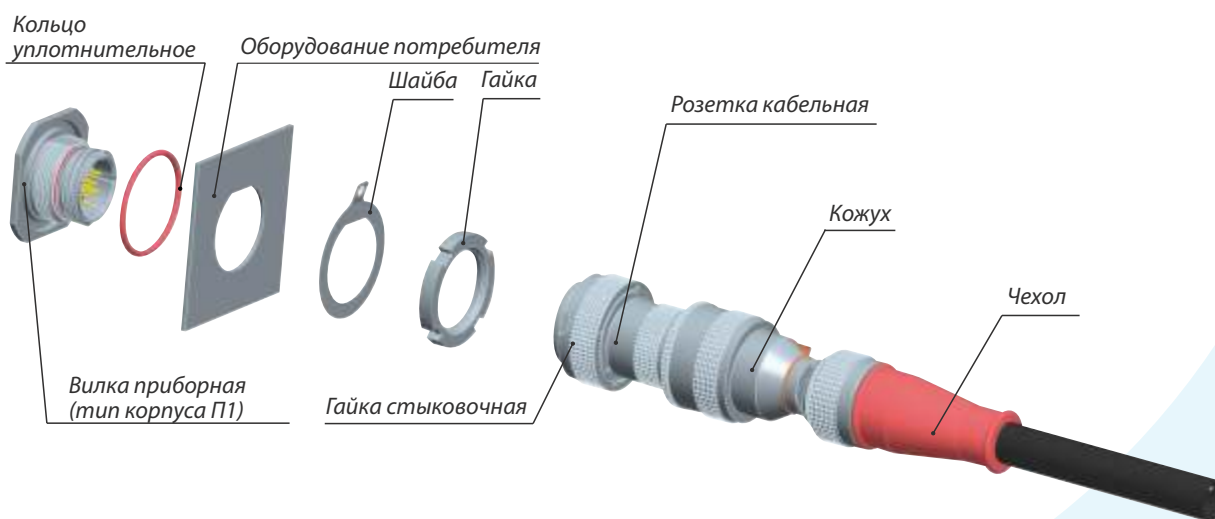
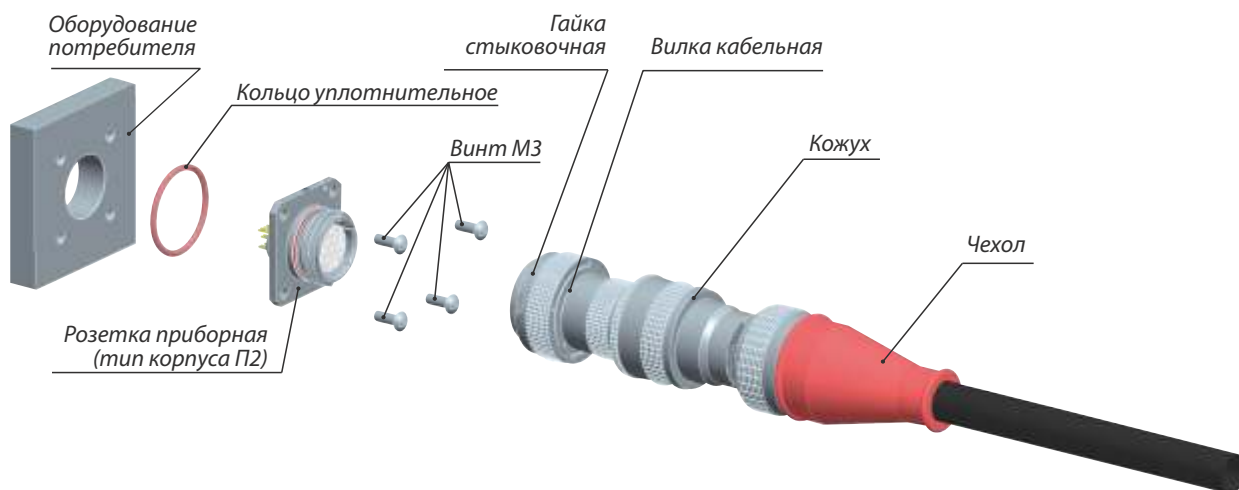


Схема расшифровки условного обозначения соединителей





## Схема монтажа на оборудование



# Схема условного обозначения кожухов под ввод кабеля

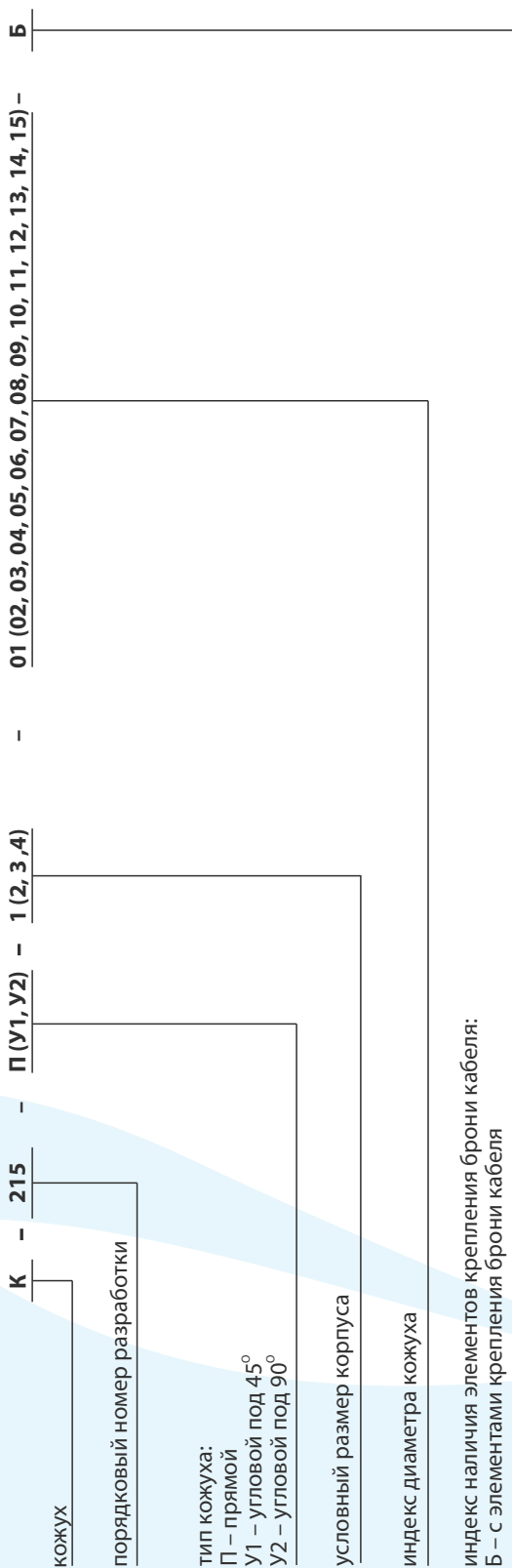
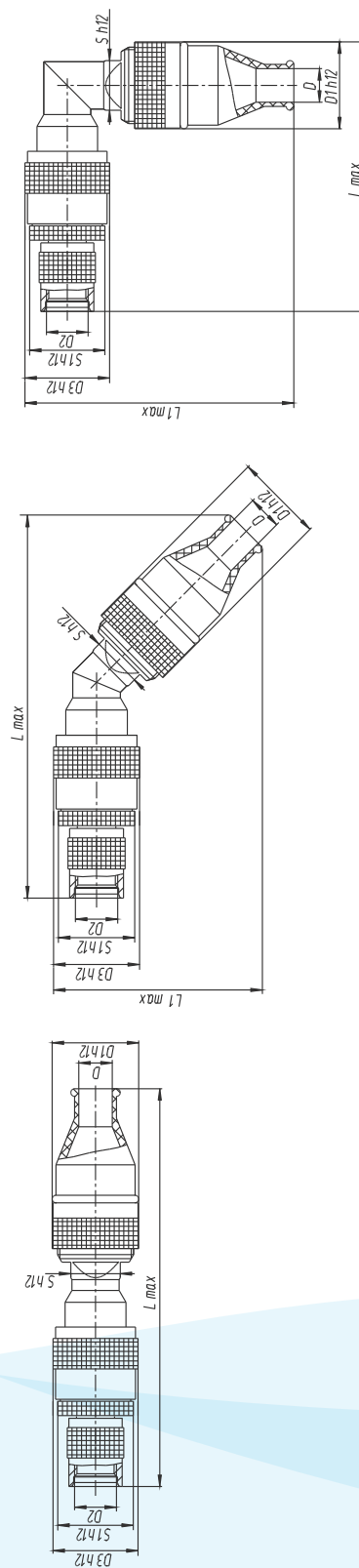


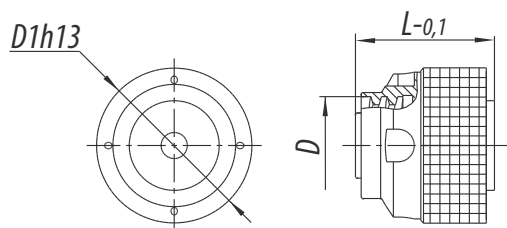
Схема расшифровки условного обозначения кожухов под ввод кабеля



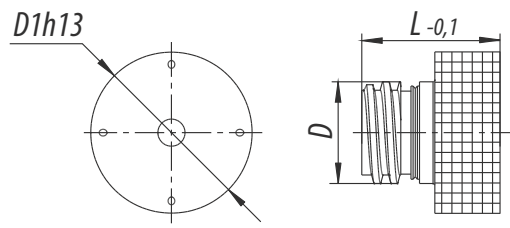
## Схема условного обозначения эксплуатационных заглушек. Варианты исполнения

	<b>ЭЗ</b>	<b>К (П)</b>	<b>- 215</b>	<b>- 1 (2, 3, 4)</b>	<b>- Т</b>	<b>/ 100 (120, 140, 160)</b>	<b>- 01 (11)</b>
заглушка эксплуатационная							
тип корпуса вилки (розетки): К – кабельная П – приборная							
порядковый номер разработки							
условный размер корпуса							
индекс наличия троса: не указывается – заглушка поставляется без троса Т – заглушка поставляется с тросом							
длина троса, мм							
индекс диаметра и тип крепежного кольца: не указывается – заглушка поставляется без троса и кольца 01 – малое кольцо 11 – большое кольцо							

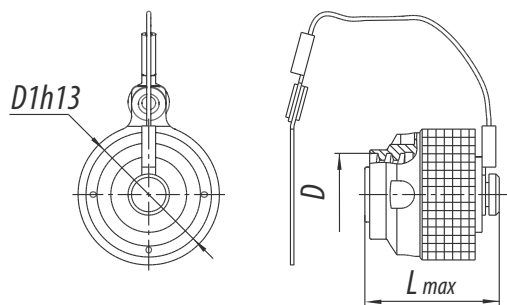
Схема расшифровки условного обозначения заглушек эксплуатационных



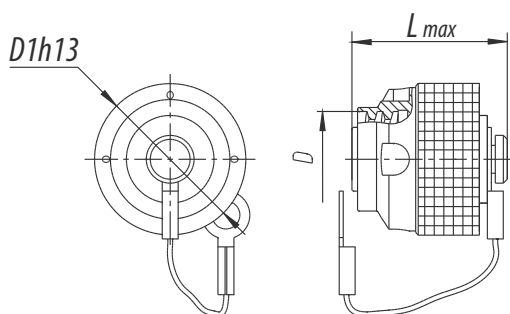
Заглушка эксплуатационная приборная



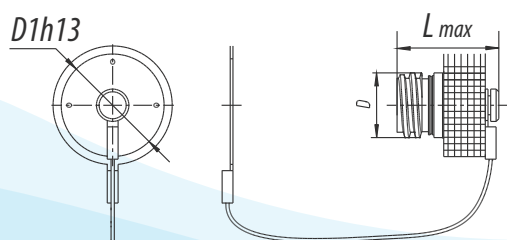
Заглушка эксплуатационная кабельная



Заглушка эксплуатационная приборная  
с тросом и кольцом крепления под  
накидную гайку



Заглушка эксплуатационная приборная  
с тросом и кольцом крепления под винт



Заглушка эксплуатационная кабельная с тросом  
и кольцом крепления на корпусе кожуха



## Схема условного обозначения инструмента

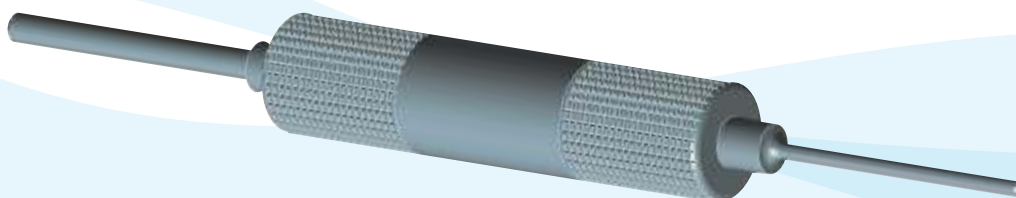
### Инструмент вставления и извлечения контакта ИВИК

Наименование инструмента	Пример обозначения в документации другой продукции и при заказе	Применяемость	
		штырь	гнездо
Инструмент вставления и извлечения контакта	ИВИК АГСП.430421.008 ТУ	Ш-1-П	Г-1-П
		Ш-1-О	Г-1-О
		Ш-2-П	Г-2-П
		Ш-2-О	Г-2-О



### Инструмент извлечения контакта незамонтированного проводом ИИК

Наименование инструмента	Пример обозначения в документации другой продукции и при заказе	Применяемость	
		штырь	гнездо
Инструмент извлечения контакта незамонтированного проводом	ИИК АГСП.430421.008 ТУ	Ш-1-П	Г-1-П
		Ш-1-О	Г-1-О
		Ш-2-П	Г-2-П
		Ш-2-О	Г-2-О



## Схема условного обозначения инструмента

Позиционер обжимки гнезд

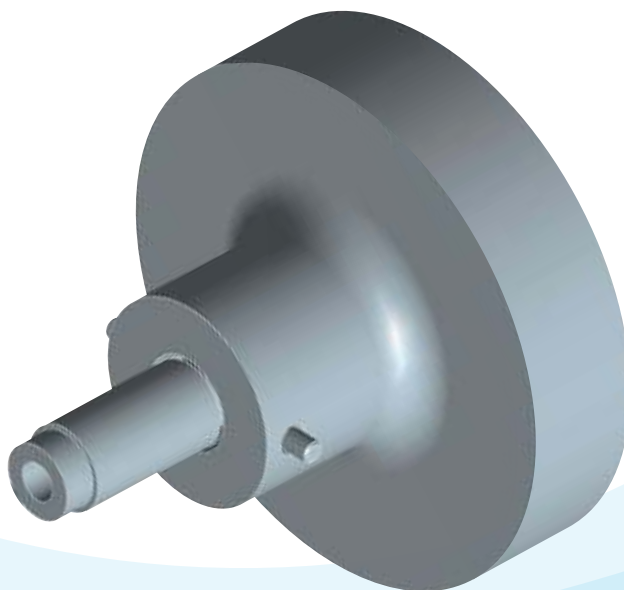
Оснастка, используемая для клещей для обжатия контактов  
M22520/2-01 (AFM8)

Наименование инструмента	Пример обозначения в документации другой продукции и при заказе	Применяемость
		гнездо
Позиционер обжимки гнезд	ПОГ АГСП.430421.008 ТУ	Г-1-О
		Г-2-О

Позиционер обжимки штырей

Оснастка, используемая для клещей для обжатия контактов  
M22520/2-01 (AFM8)

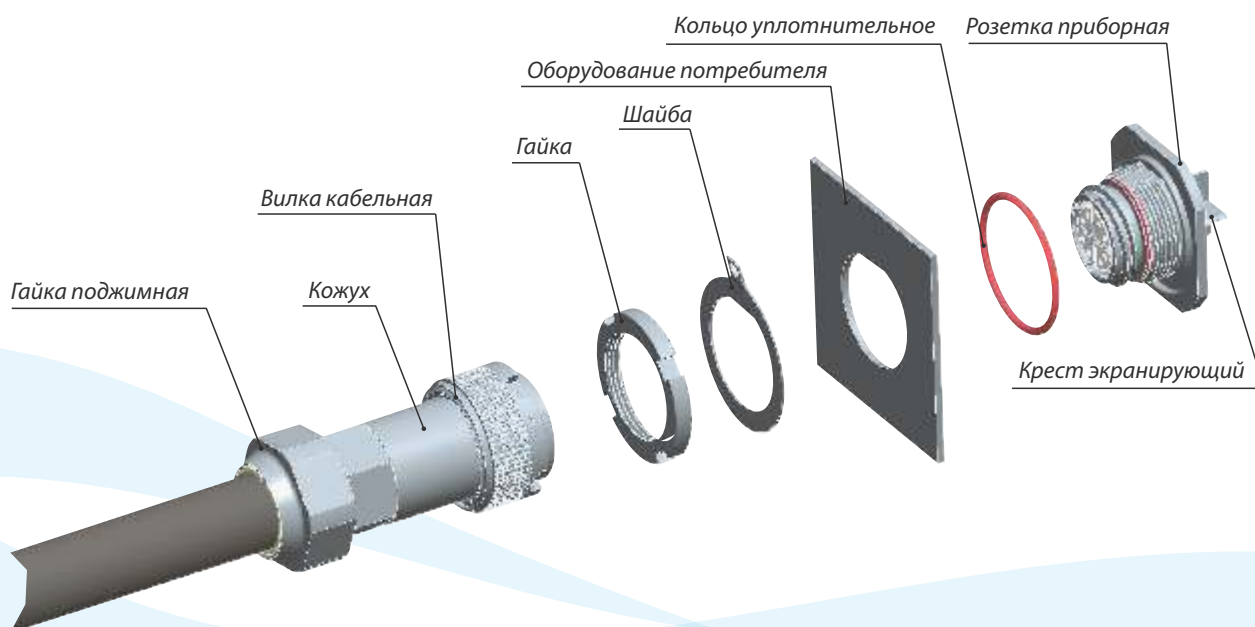
Наименование инструмента	Пример обозначения в документации другой продукции и при заказе	Применяемость
		штырь
Позиционер обжимки штырей	ПОШ АГСП.430421.008 ТУ	Ш-1-О
		Ш-2-О



В настоящее время АО «Соединитель» выполняет работы по улучшению эксплуатационно-технических характеристик высокочастотных соединителей, которые будут направлены:

- на уменьшение линейных размеров кабельных соединителей;
- снижение сложности электромонтажа герметизированных кабельных сборок на изделиях 21;
- повышение частотного диапазона с 500 МГц до 1000 МГц;
- снижение материалоемкости соединителей.

Улучшения будут реализованы в 2020–2022 годах. Результаты работы по данному направлению позволят использовать соединители производства АО «Соединитель» в перспективных разработках.



## Кабельные сборки

АО «Соединитель» обладает всеми необходимыми компетенциями для проектирования, производства и полного цикла испытаний жгутов и кабельных сборок, как собственной разработки с использованием соединителей своего производства, так и изделий по документации заказчика.

- Высокочастотные кабельные сборки
- Радиочастотные кабельные сборки
- Оптические и комбинированные кабельные сборки
- Герметичные кабельные сборки для соединений отсеков
- Составные части узлов и приборов глубоководных аппаратов
- Бортовые кабельные сети и телеметрические системы
- Кабельные переходы
- Устройства герметичного соединения кабелей.

