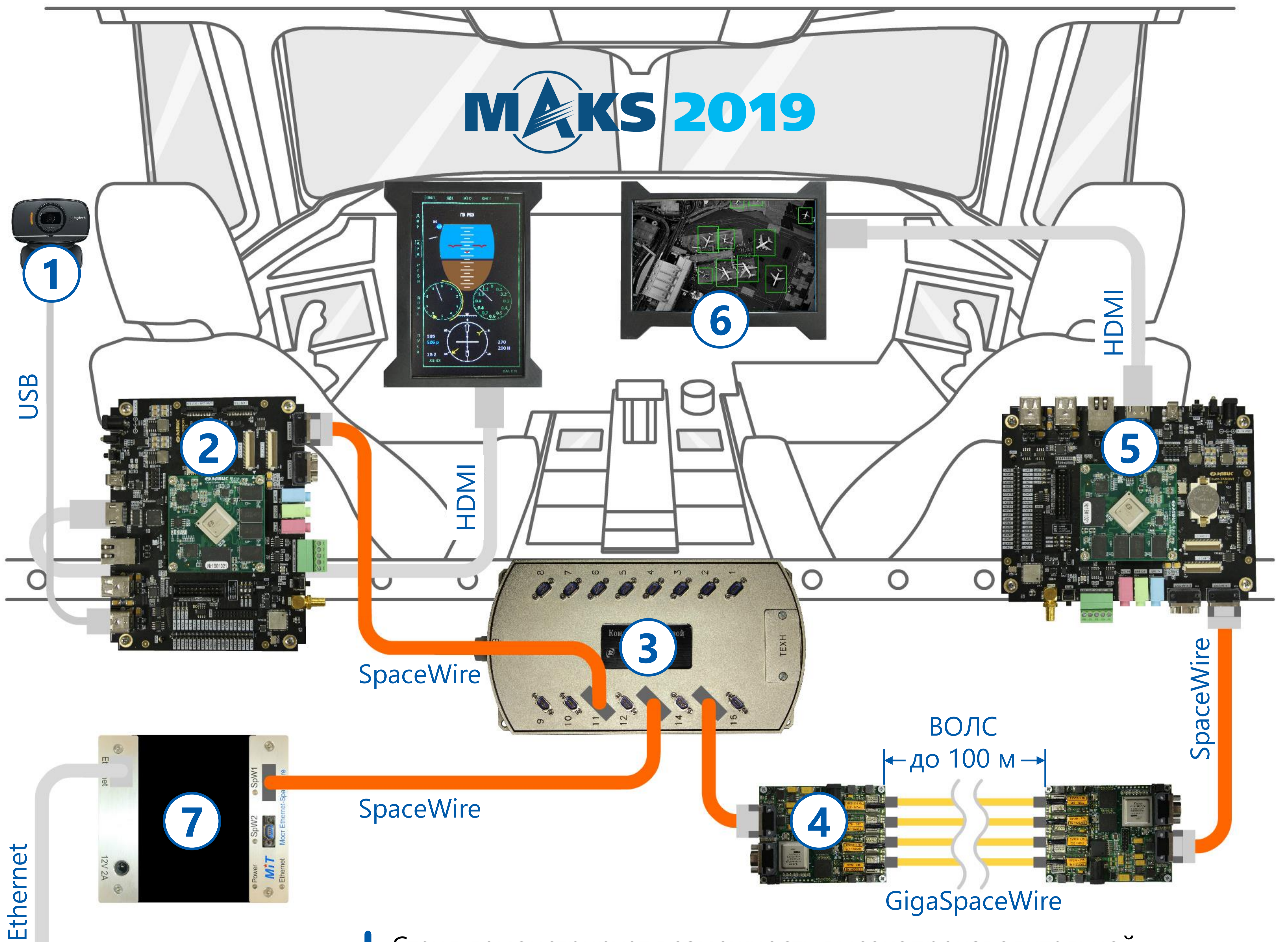




Сегмент бортовой сети летательного аппарата на технологии SpaceWire/GigaSpaceWire для высокопроизводительной распределенной обработки информации и управления

МАКС 2019

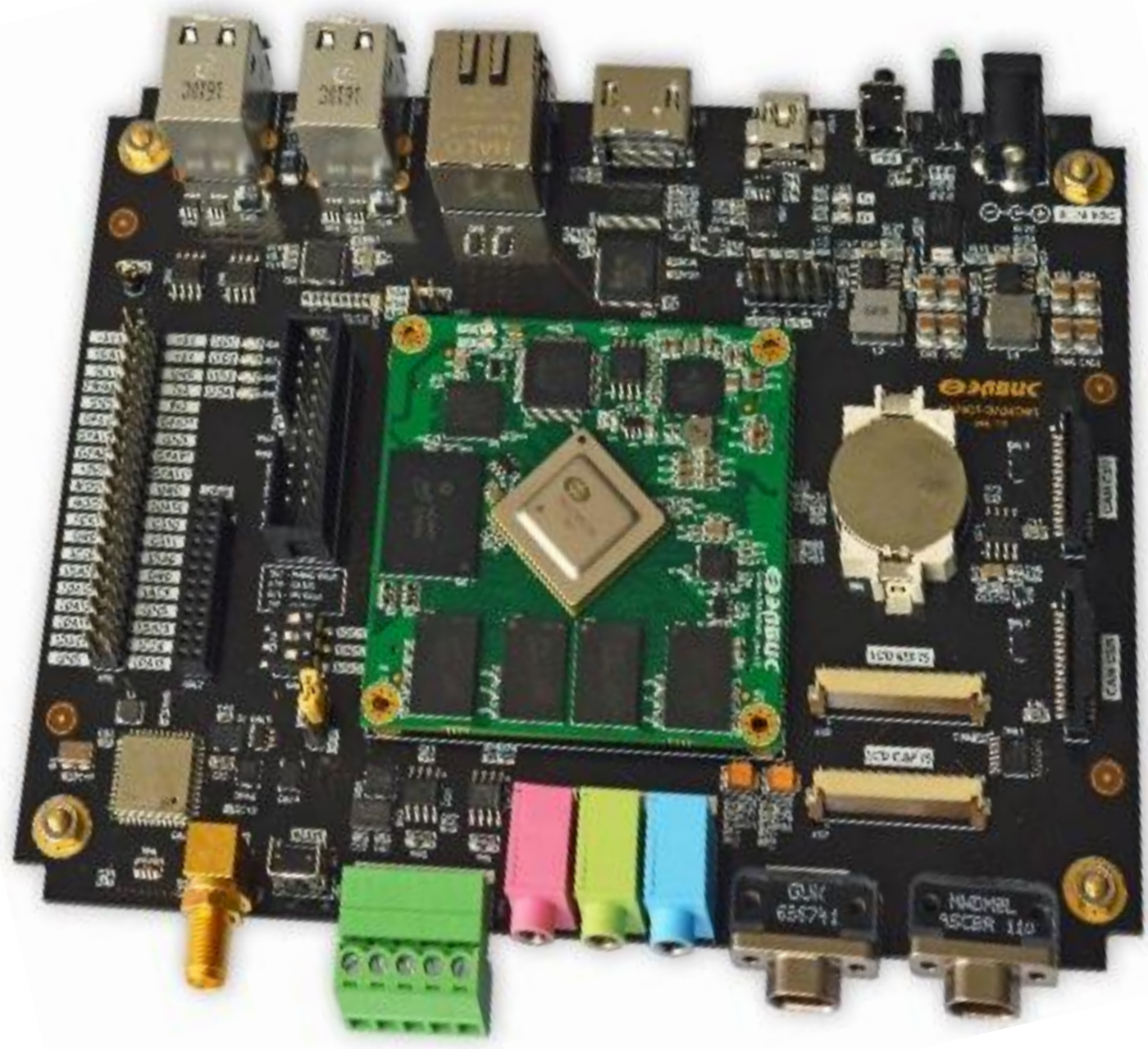


Стенд демонстрирует возможность высокопроизводительной распределенной обработки информации в сегменте сети SpaceWire на примере задачи передачи и анализа видеопотока.

Процессорный модуль Салют (2) считывает данные с камеры (1), выполняет предобработку и передает по каналу SpaceWire (SpW) в коммутатор (3). Коммутатор дублирует входящий поток двум получателям. Мост SpW-ВОЛС (4) (ВОЛС позволяет передавать данные на расстояния до 100 м) передает данные в процессорный модуль Салют (5), на котором осуществляется основной видеоанализ с выводом на дисплей (6). Мост Ethernet-SpaceWire (7) передает поток по Ethernet на ноутбук для отладки и анализа.

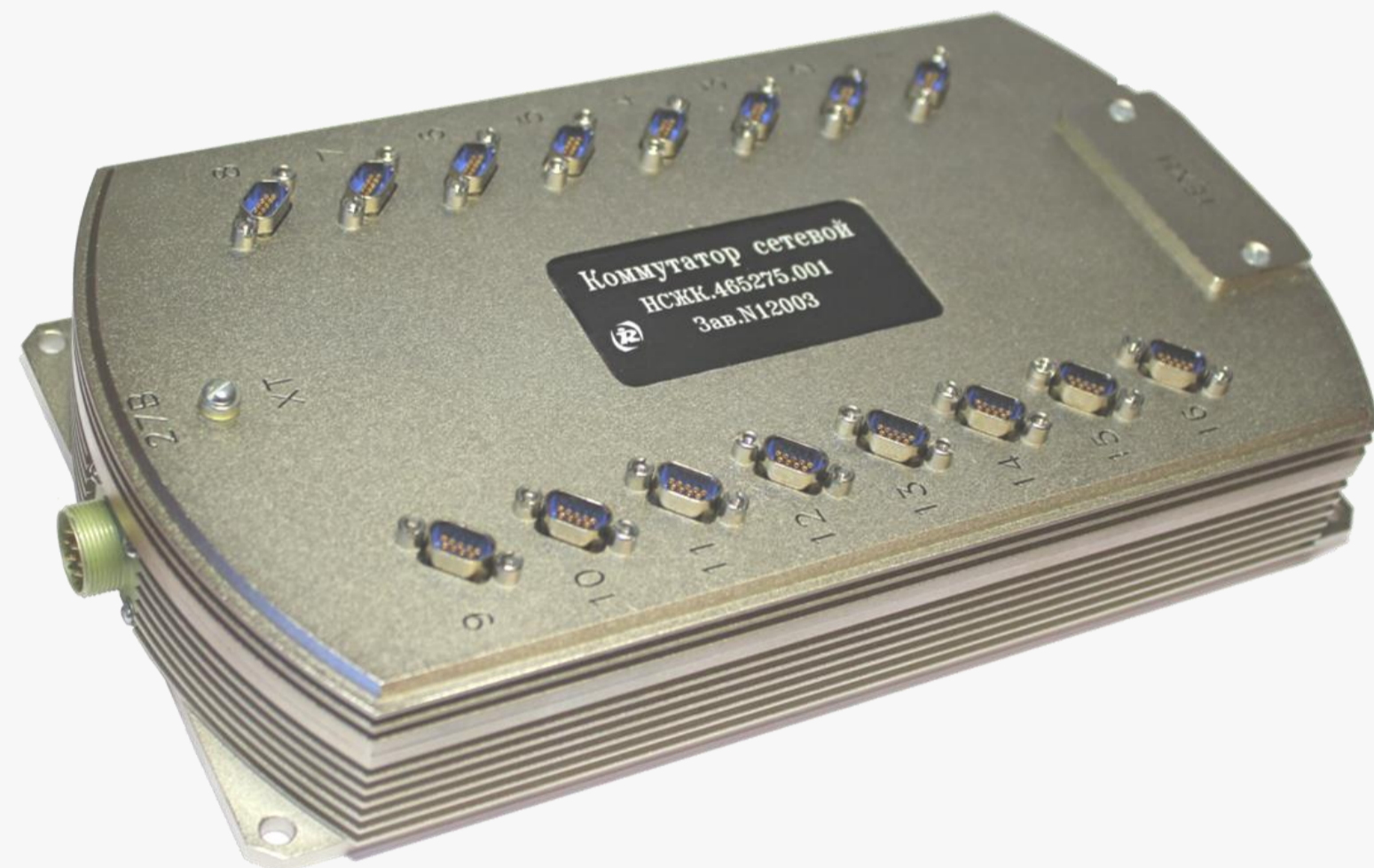
Подробнее об устройствах – на обороте.





Встраиваемый процессорный модуль Салют-ЭЛ24ПМ

Отечественный гетерогенный малопотребляющий многоядерный сигнальный микропроцессор 1892ВМ14Я для связных, навигационных, мультимедийных, встраиваемых, мобильных приложений. (АО НПЦ «ЭЛВИС»).



Бортовой коммутатор высокоскоростных сетей SpaceWire (совместно с АО НИИАО)

Коммутатор (16 каналов) высокоскоростных сетей SpaceWire является базовым сетевым компонентом интегрированной бортовой вычислительной сети. Может быть использован для создания бортовых сетей передачи данных и управления в аэрокосмических системах.



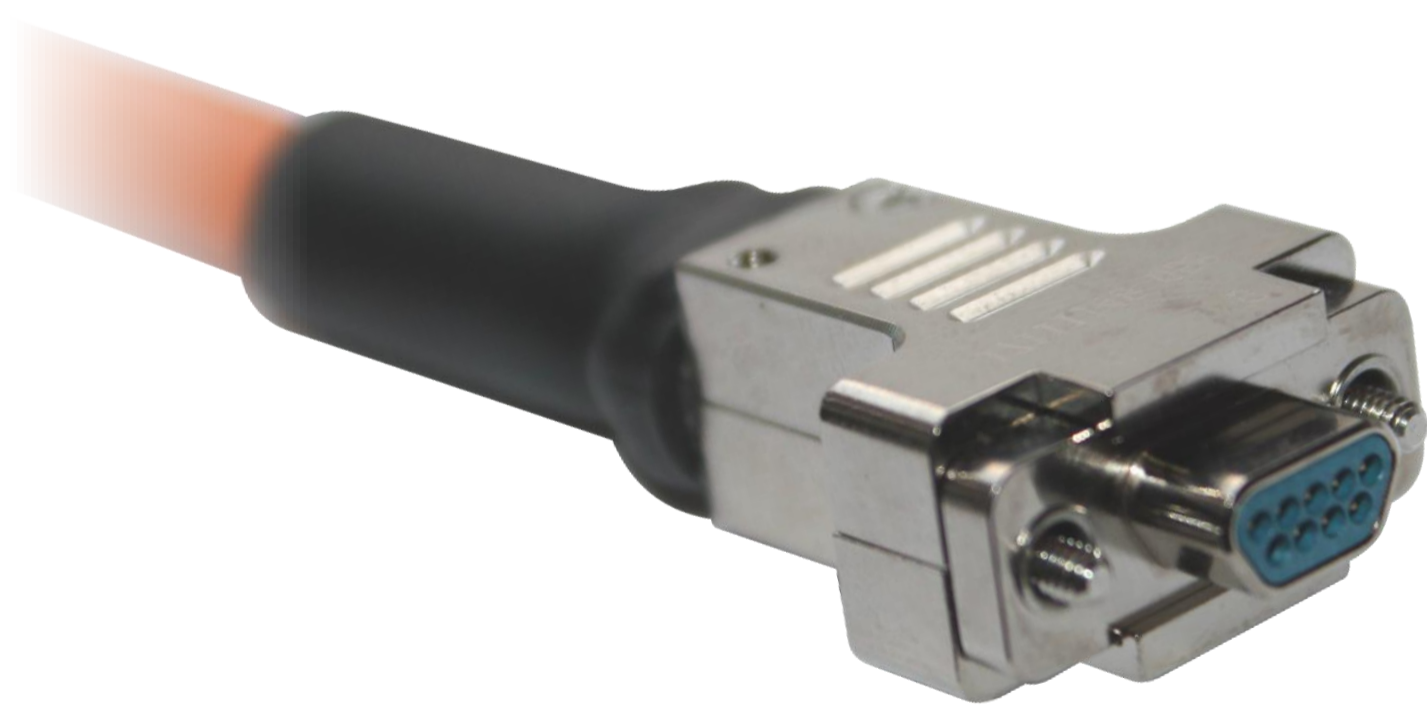
Мост Ethernet-SpaceWire

Предназначен для подключения компьютеров и устройств с интерфейсом Gigabit Ethernet к сети SpaceWire в наземных комплексах испытаний и тестирования.



Мост SpaceWire-ВОЛС

Предназначен для соединения с гальванической развязкой каналов сетей SpaceWire на расстояние до 100 м. В составе моста используются отечественные оптоэлектронные приёмопередатчики (ЗАО ВОСПИ).



Кабель SpaceWire lab

Предназначен для использования в наземных условиях. Разумная стоимость достигается за счет отсутствия радиационной и климатической стойкости, которая в лабораторных условиях не нужна. При этом кабель предоставляет высокоскоростные передающие характеристики стандартного кабеля SpaceWire.

Подробнее об этих и других устройствах: vkist.guap.ru/projects_and_products/

