

СОЕДИНИТЕЛИ СЕРИИ RJ Field – ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ В ЖЕСТКИХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Д.Зотов zotov@ranet.ru

Миллионы локальных сетей сегодня используют технологию передачи данных Ethernet, имеющую ряд преимуществ перед другими технологиями. Однако электрические соединения выполняются с использованием коннекторов RJ-45, пластиковые корпуса которых малопригодны для жестких условий эксплуатации. Эту проблему французская компания Amphenol Socarex решила, разработав линейку соединителей RJ Field, которые соответствуют требованиям стандартов 10 BaseT, 100 BaseTX и 1000 BaseT, а в некоторых случаях и превышают их.

Компания Amphenol Socarex – признанный лидер на рынке высоконадежных систем коммутации – входит в состав корпорации Amphenol и работает на рынке соединителей, отвечающих повышенным эксплуатационным требованиям, более 75 лет. Основная продукция компании: цилиндрические разъемы стандарта MIL 38999, межплатные и внутриблочные соединители для бортовых приложений, компоненты Ethernet и USB, предназначенные для жестких условий эксплуатации, а также широкий спектр соединителей для транспортных и промышленных применений.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ RJSTOP

Актуальность соединителей для жестких условий эксплуатации возрастает с каждым годом. Соединители серии RJ Field широко применяются в телекоммуникационном оборудовании, промышленной автоматике, гражданской авиации, аппаратуре военного применения и многих других областях. Почему они оказались настолько востребованы на рынке? Главные факторы: простота сборки (не требуются специальная подготовка и инструмент), использование стандартных корпусов таких популярных серий соединителей Amphenol, как PT (MIL-26482)

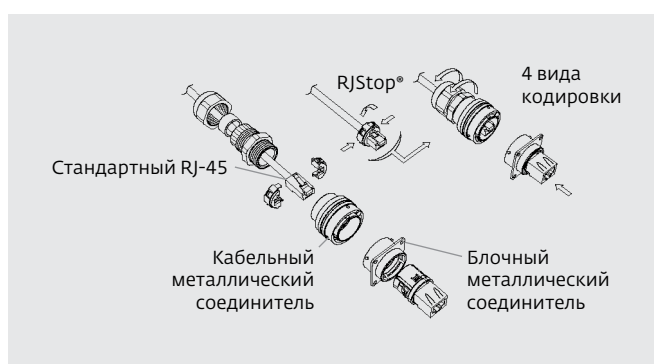


Рис.1. Схема модернизации стандартного коннектора RJ-45



Рис.2. Виды соединителей: а – RJF 544 серия, пластиковый корпус, соединение push-pull; б – RJF TV серия, металлический корпус, соединение резьбовое; в – RJF RB серия, пластиковый корпус, соединение обратный байонет; г – RJF EZ серия, пластиковый корпус, соединение рычажное; д – RJF серия, металлический корпус, соединение обратный байонет

и TV (MIL-D38999 3-я серия), повышенная степень герметичности (IP67), усиленная защита от электромагнитных помех, дополнительная вибро- и ударостойкость.

Перечисленные преимущества достигаются благодаря запатентованной технологии RJStop (рис.1). В кабельных соединителях серии RJ Field данная технология применяется для снижения давления и дополнительной защиты хрупкой пластиковой защелки, для чего весь RJ-45 коннектор помещают в изолирующую втулку. Затем вся сборка надежно фиксируется в корпусе соединителя (MIL-D38999 3-й серии, MIL-26482 и др.) со специальным кабельным вводом



Рис.3. Промышленный компьютер



Рис.4. Уличная базовая станция

(металлическим или пластиковым). В результате герметичность получившегося паткорда повышается до уровня IP67. Для сборки соединителей RJ Field компании Amphenol Socarex в отличие от продукции конкурирующих производителей не требуется не только инструмента, но и времени для подготовки и разделки кабеля.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРОДУКЦИИ RJ Field И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Все самые распространенные соединители с указанием материала покрытия и метода сочленения приведены на рис.2, и из этого многообразия разработчик выбирает наиболее подходящие варианты для решения своих задач. Имеется возможность механического кодирования соединителей, что позволяет исключать нежелательные сочленения.



Рис.5. Система управления поездом



Рис.6. Камера внешнего наблюдения



Рис.7. Мобильная система спутниковой связи

