

QPC – новый взгляд на оптические разъемы OpticalCon

Михаил Товкало

Те, кто по специфике своей работы сталкивался с оптическими разъемами, знают, что это за «зверь». Особенностей их конструкций не перечислить, конструкторы компаний-производителей делают все, чтобы разъемы были прочными, защищенными, но главное – удобными в работе. Пользователь не должен испытывать никаких трудностей с коммутацией, поэтому оптические разъемы стараются делать максимально похожими на их давно привычных электрических «собратьев».

Именно этими принципами руководствовались инженеры компании Neutrik, когда разрабатывали и запускали в производство свою легендарную серию оптических разъемов OpticalCon. Двухканальные модели DUO и четырехканальные модели Quad по праву завоевали доверие профессионалов во всем мире. Признание этих серий вещательными, производящими и прокатными компаниями привело к значительному росту спроса на разъемы OpticalCon. Однако альтернативы им не было, а их количество на рынке определялось исключительно производственными мощностями компании Neutrik, что привело к дефициту и, как следствие, крайне долгим срокам поставки – появились очереди. Как же быть всем тем, чьи проекты подверглись риску срыва сроков выполнения из-за отсутствия возможности вовремя получить разъемы, учитывая тот факт, что OpticalCon стали для многих производителей отраслевым стандартом коммутации оборудования.

К счастью, действие основного закона рынка не заставило себя долго ждать, и возросший спрос был компенсирован уникальным по своей сути предложением от американской компании QPC, начавшей выпуск серии байонетных оптических разъемов QSeal, полностью совместимых с разъемами Neutrik OpticalCon, включая OpticalCon Lite. Важно отметить, что речь вовсе не идет о плагиате – разъемы серии QSeal являются полностью самостоятельной разработкой, выполненной конструкторами компании QPC, и лишь размеры оптических контактов (феррулов), их расположение и метод фиксации разъемов между собой делают их совместимыми с моделями OpticalCon, что позволило производителям оптических кабельных сборок вернуться в нормальный ритм производства.

Вначале нужно рассмотреть сходство QSeal и OpticalCon. Разъемы похожи между собой. На рис. 1 показан общий вид разъемов. QSeal выпускаются в 2- и 4-канальном варианте, которые совместимы с разъемами OpticalCon DUO и Quad соответственно. В них применяются оптические контакты диаметром 1,25 мм. И 2-, и



Рис. 1. Разъемы QPC QSeal

4-канальные серии состоят из двух разъемов – кабельного штекера и ответного панельного гнезда. И те, и другие снабжены пылезащитной крышкой и прорезиненным хвостовиком. Класс защиты разъемов соответствует IP67, что позволяет разъемному соединению оставаться герметичным под водой на глубине до 1 м.

Технические характеристики разъемов QSeal:

- ◆ прямые затухания для одномодового волокна SM 9/125 мкм – 0,15...0,45 дБ;
- ◆ прямые затухания для многомодового волокна MM 50/125 мкм – 0,15...0,45 дБ;
- ◆ прямые затухания для многомодового волокна MM 62,5/125 мкм – 0,15...0,45 дБ;
- ◆ обратные потери (Return Loss) для одномодового волокна SM 9/125 мкм – 55 дБ с полировкой UPC;
- ◆ температура эксплуатации – -40°C...+75°C;
- ◆ число циклов перекоммутации – не менее 500;
- ◆ класс защиты – IP67;
- ◆ материал корпуса разъемов – черный анодированный алюминий.

На рис. 2 показана конструкция штекера и гнезда QSeal. Панельное гнездо имеет классическую приборную посадку D-типа, с задней стороны разъема расположены гнезда для подключения двух или четырех оптических патч-кордов LC. С передней стороны разъем имеет удобный защитный фланец с резиновой рамкой и пылезащитный колпачок, входящий в

комплект заводской поставки. Кабельный штекер изготовлен из анодированного алюминия, оптические контакты выполнены в виде подпружиненных 1,25-мм феррулов, установленных в посадочных ложементх контактной группы, также сделанных из алюминия. В разьеме применен классический метод фиксации кабеля путем обжима его арамидных нитей латунным кольцом. Задняя часть разъема снабжена защитным резиновым хвостовиком.

Теперь стоит отметить различия между разъемами QSeal и OpticalCon. Конструкция QSeal прагматично решает задачу надежной коммутации оптических контактов. В разъемах отсутствуют узлы и механизмы закрывающихся шторок. Функция защиты от пыли и прочих загрязнений возложена на обычные крышки и колпачки разъемов, а открытые оптические контакты легко доступны для чистки турундами. В кабельных штекерах вся внутренняя часть корпуса изготовлена из алюминия, в разъемах отсутствуют пластиковые элементы. 2-канальные кабельные штекеры выпускаются только в оптической версии – компания QPC не выпускает модификаций разъемов для гибридного подключения по SMPTE 304, аналогичных OpticalCon DUO NKO2S. Модельный ряд кабельных разъемов QSeal содержит весьма интересную модификацию 4-канального углового разъема, в котором контактная группа расположена под углом 90° к кабель-

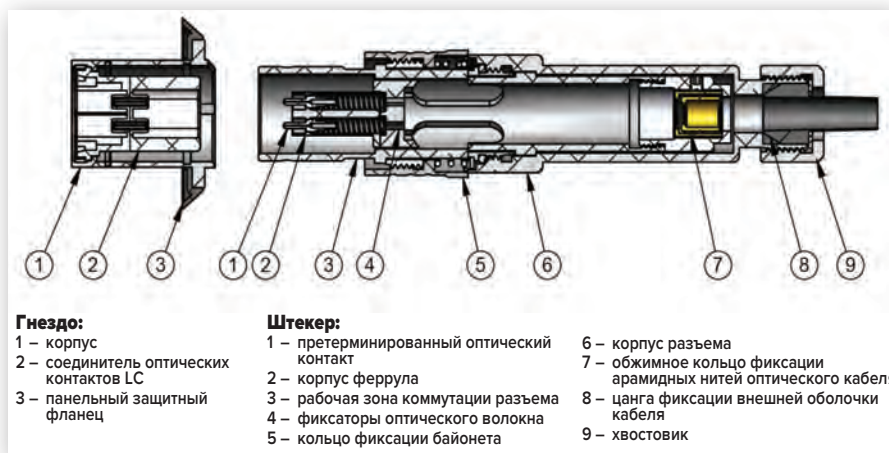


Рис. 2. Конструкция штекера и гнезда QSeal

Рис. 3. 4-канальный угловой разъем QSeal



ному хвостовику разъема (рис. 3). Разъем такой конструкции незаменим в условиях дефицита места при компактной коммутации.

В линейке разъемов есть также соединитель-адаптер (рис. 4), позволяющий стыковать кабельные штекеры между собой. Внешний вид 2- и 4-канальных кабельных разъемов с их размерами показан на рис. 5, а панельных гнезд – на рис. 6 и 7.

Сегодня не опубликованы точные данные о том, сколько кабельных сборок с разъемами QSeal от QPC выпущено и поставлено потребителям,

но можно быть уверенными, что их число будет расти. Причина проста – QPC продает разъемы QSeal всем без ограничений производителям кабельных сборок, в отличие от компании Neutrik, которая поставляет разъемы OpticalCon только тем производителям кабельных сборок, которые прошли в Neutrik весьма дорогостоящую процедуру сертификации. Тем не менее выбор остается за пользователями, которым нужны надежные и эстетичные оптические кабели, собранные из отличных комплектующих и поддерживаемые оперативным сервисом производителя в их регионе. ▶



Рис. 4. Соединитель-адаптер для кабельных штекеров

Рис. 5. 2- и 4-канальные кабельные штекеры QSeal

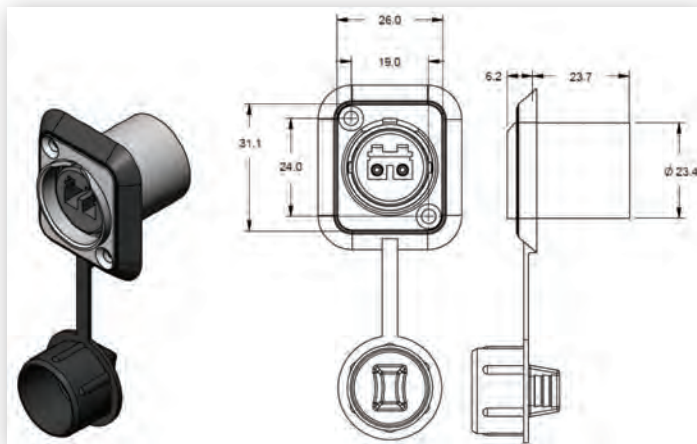
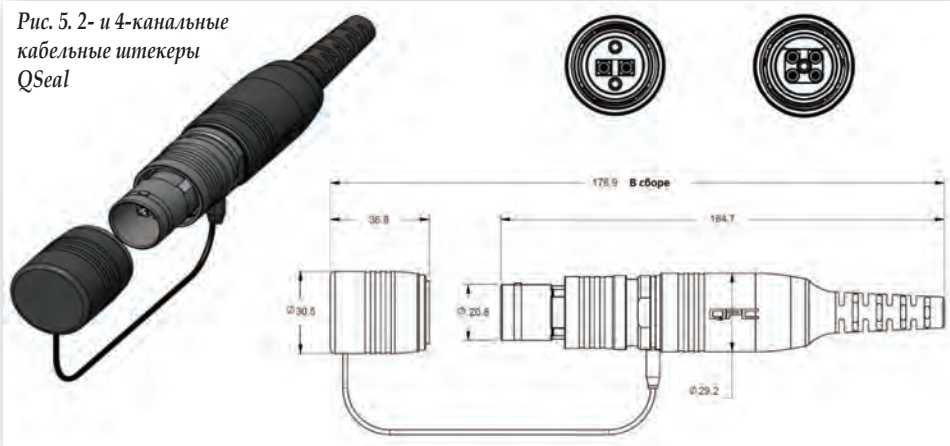


Рис. 6. 2-канальное панельное гнездо QSeal

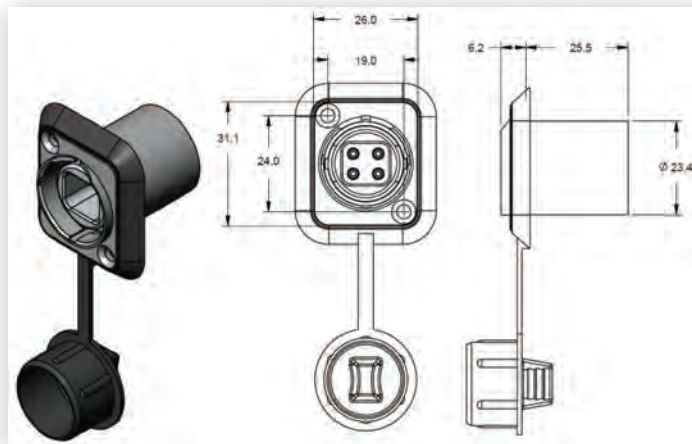


Рис. 7. 4-канальное панельное гнездо QSeal

Инновационные кабели и кабельные сборки Произведено в России

OM NETWORK

АО "Ом Нетворк"
195196, Санкт-Петербург,
Таллинская, 7
Тел: +7 (812) 612-81-33 +7(812) 309-22-44
www.omnetwork.ru

реклама