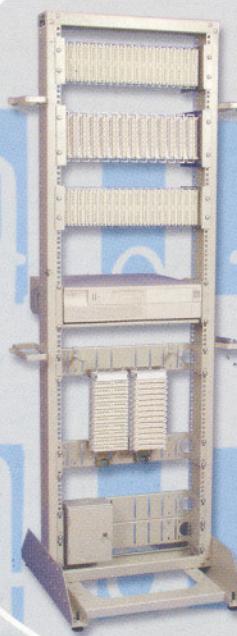
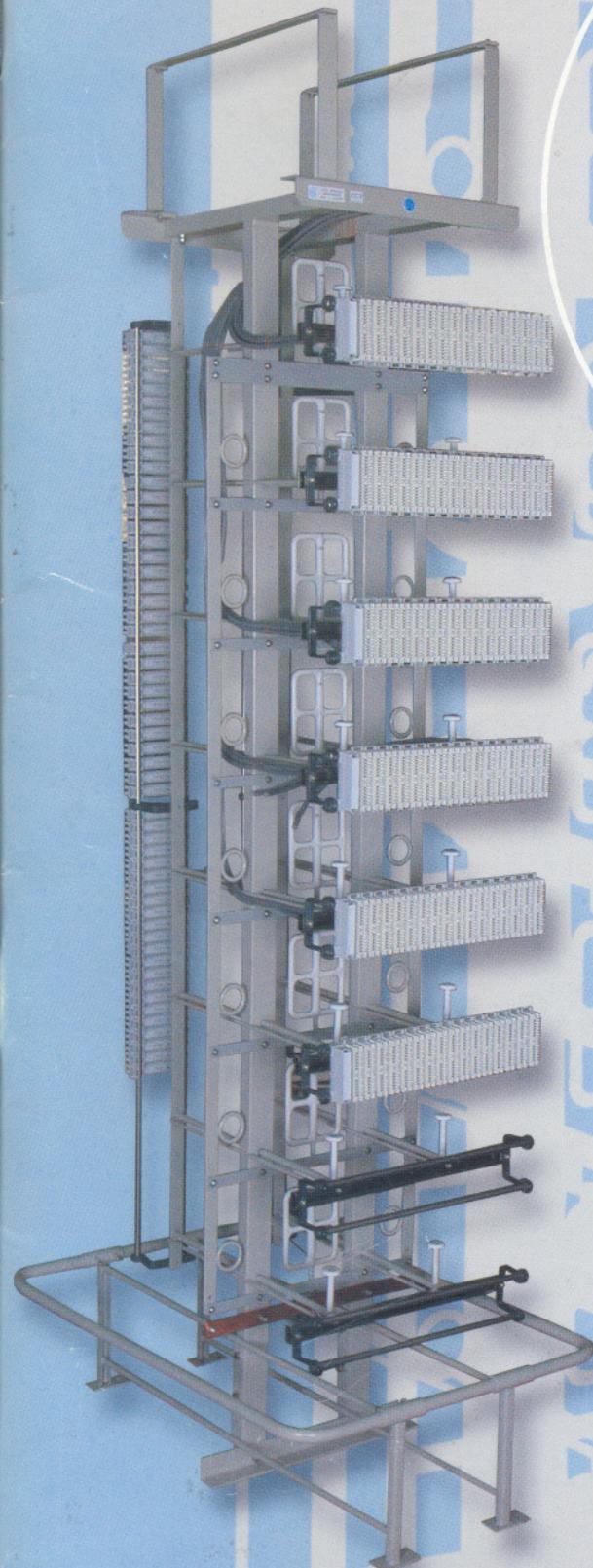




Научно Технический Центр "ПИК"

• КАТАЛОГ •



Оборудование
оконечное кабельное и кроссовое

• Содержание •

Кроссовое оборудование	4
Кроссы настенные открытые (КНО)	5
Кроссы пристенные (КП)	6
Кроссы напольные двухсторонние (КНД)	8
Модули подключения (МП)	10
Модули подключения (МП-19")	11
Стойки телекоммуникационные открытые (СТКО-19")	12
Оконечное кабельное оборудование	13
Шкафы распределительные уличные двойные (ШРУД)	14
Шкафы распределительные пристенные (ШРП)	16
Шкафы распределительные настенные средней емкости (ШРН)	18
Шкафы распределительные настенные малой емкости (ШРН)	19
Шкафы распределительные настенные модернизированные (ШРН-1М)	20
Боксы кабельные телефонные открытые (БКТО)	21
Ящики кабельные распределительные	22
Коробки распределительные телефонные (КРТМ)	24
Технология фирмы KRONE	25
Средства электрической защиты	27
Системные принадлежности	28
Контрольно-испытательное устройство абонентских линий ПК-60	30

• Кроссовое оборудование •

Кроссовое оборудование типов: КНО, КП, КНД, МП предназначено для соединения или переключения электрических цепей линейных и станционных кабелей с металлическими жилами, необходимых для передачи сигналов электросвязи (цифровых сигналов со скоростью передачи до 2048 кбит/с, сигналов тональных частот в диапазоне 0,3-3,4 кГц, сигналов управления и взаимодействия коммутационных станций, аварийной сигнализации и т. п.).

Кроссы изготавливаются в соответствии с техническими условиями ПИК.300121.001 ТУ, согласованными с ЛОНИИС и Министерством связи РФ. Сертификат соответствия № ОС/1-ОК-165.

Кроссовое оборудование обеспечивает подключение:

- контрольно-измерительной аппаратуры к электрическим цепям линейных и станционных кабелей,
- дополнительной электрической защиты станционного оборудования от опасных напряжений и токов, возникающих в линиях связи.

Каркасы кроссов выполнены на основе секционного построения несущей металлоконструкции (каркаса кросса), устройств подключения кабелей и устройств электрической защиты. В изделиях предусмотрена возможность наращивания номерной емкости путем присоединения необходимого количества секций каркаса кросса, не прерывая работу уже установленного оборудования.

Все каркасы кроссов выполнены из профилированного металла, покрытого гальваническим способом или порошково-полимерной краской RAL 7032.

В кроссы устанавливаются плинты LSA-PROFIL типоряда 2 на 8 и 10 пар с врезным контактом по технологии мгновенного присоединения фирмы KRONE GmbH (Германия), сертификат соответствия № ОС/1-ОК-280 Минсвязи России, технические условия KR 000.001 ТУ.

Врезка в плинты медных жил диаметром от 0,35 до 0,9 мм подключаемых проводов производится универсальным инструментом фирмы KRONE.

По согласованию с Заказчиком кроссы могут дополнительно комплектоваться системными принадлежностями: магазинами защиты от перенапряжений на 8 и 10 пар с трехполюсными разрядниками с термозащитой, универсальными штекерами защиты по току и напряжению на 1 пару, размыкающими штекерами, переключающими и подключающими адаптерами, марировочными колпачками, контрольными шнурами с двух и четырехполюсными штекерами, пылезащитными колпаками на 100 пар, вспомогательным устройством для подключения в плинты кабельной стороны, универсальным инструментом фирмы KRONE.

• Кросовое оборудование •

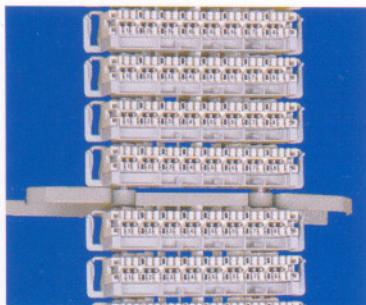
KHO

Кроссы настенные открытые

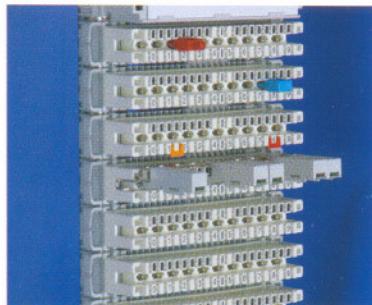
Кроссы настенные открытые (КНО) представляют собой быстро собираемые металлические конструкции, закрепляемые на стене. Для получения кросса требуемой емкости необходимо произвести горизонтальную сборку базовых секций, соединив их между собой.

Плинты LSA-PROFIL типоряд 2 на 8 или 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами устанавливаются на стержни.

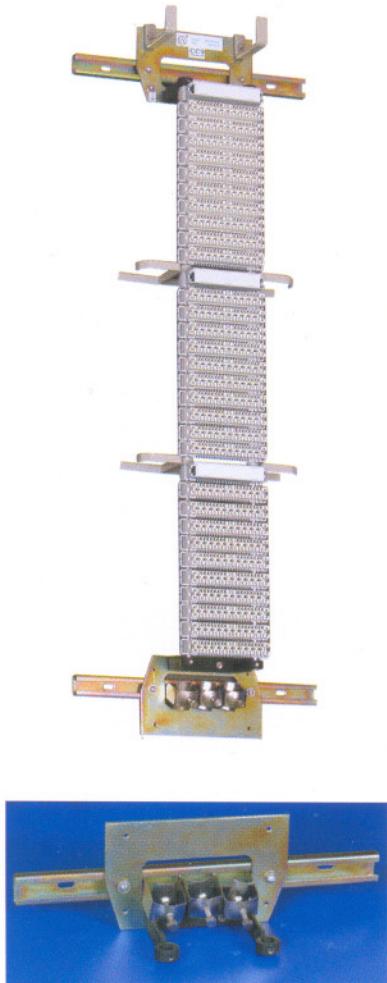
Применение плинтов LSA-PROFIL 2/8 x abs для высокоскоростных сетей передачи данных (потоки 2Мбит/с) позволяет формировать открытые цифровые кроссы КНО-1Ц. Базовая конструкция рассчитана на 192 пары.



**Плинты
LSA-PROFIL
2/8 x abs**



**Плинты
LSA-PROFIL
2/10**



**Прижимы
для кабеля**

Тип КНО	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Г	В	
КНО-1/3	300	175	107	1020	2,2
КНО-2/3	600	350	107	1020	4,4
КНО-3/3	900	525	107	1020	6,6
КНО-4/3	1200	700	107	1020	8,8
...	...	...	107	1020	...
КНО-10/3	3000	1750	107	1020	22,0

• Кроссовое оборудование •

КП
Кроссы пристенные

Кроссы пристенные (КП) представляют собой быстро собираемые металлические конструкции, закрепляемые к полу и стене. Несущими элементами кросса являются базовые секции (каркасы) на 600, 1200 пар.

Все металлические детали кросса находятся под единым потенциалом заземления. Точки подсоединения внешнего провода заземления (рекомендуемое минимальное сечение 50мм² по меди) предусмотрены на шине заземления кросса.

Для получения кросса требуемой емкости необходимо произвести горизонтальную сборку базовых секций (на 600 или 1200 пар), соединив их между собой.

Ввод кабеля осуществляется с верхней стороны кросса. Спуск кабеля производится по задним пристенным отсекам каркасов.

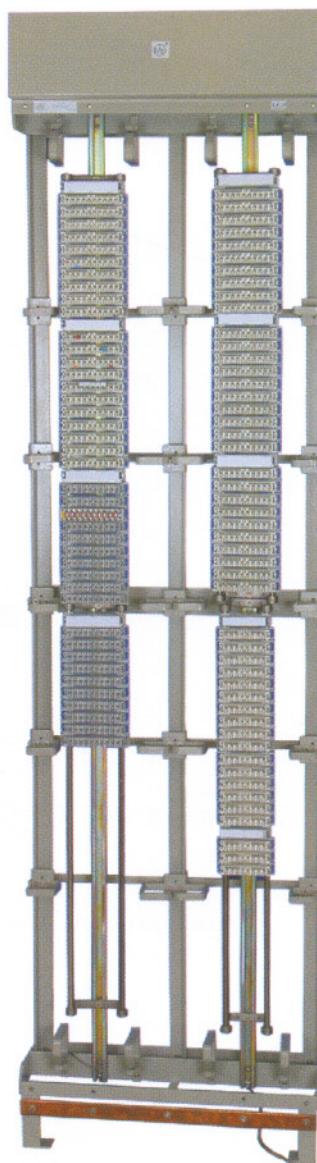
Конструктивно кросс может быть выполнен в двух вариантах:

- на стержнях,
- на модулях подключения.

Каркас предназначен для установки плинтов LSA-PROFIL типоряд 2 на 8, 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами.

Применение плинтов LSA-PROFIL 2/8 x abs для высокоскоростных сетей передачи данных (потоки 2 Мбит/с) позволяет формировать открытые цифровые кроссы КП-1Ц-2/6. Базовая конструкция рассчитана на 768 пар.

Конструкция позволяет создать двухсторонний напольный кросс, для этого необходимо соединить вместе задние стороны двух одинаковых каркасов кросса.



Тип КП	Емкость*, пар	Габариты, мм без кабельроста			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
КП-1/6	600	275	185	1930	14,2
КП-2/6	1200	550	185	1930	32,6
КП-3/6	1800	825	185	1930	47,3
...	...	...	185	1930	...
КП-14/6	8400	3850	185	1930	228,2

* - Емкость указана из расчета: 50% линейная сторона, 50% - станционная сторона.
При установке кабельроста высота кросса увеличивается на 150 мм

• Кросовое оборудование •

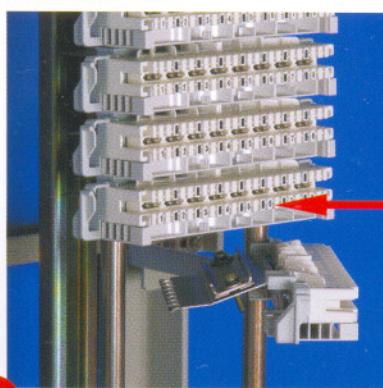
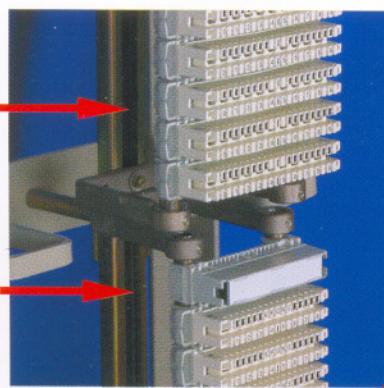
КП

Кроссы пристенные

Плинты
LSA-PROFIL
2/10

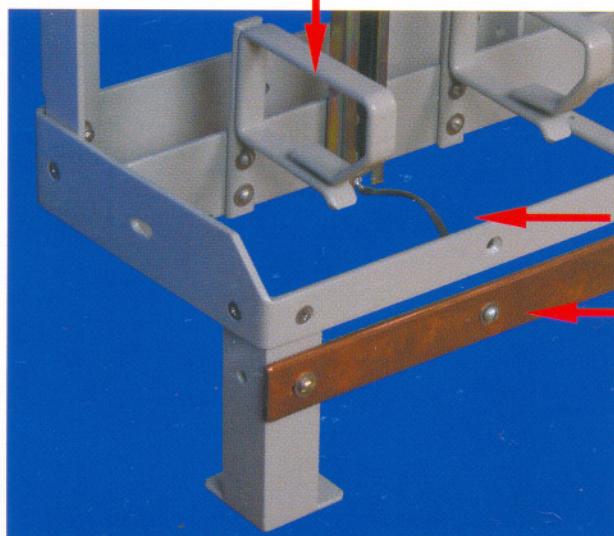
Плинты
LSA-PROFIL
2/8

Элементы конструкции кросса



Плинты
LSA-PROFIL
2/8 x abs

Скобы кросировочные



Провод заземления

Шина заземления

• Кроссовое оборудование •

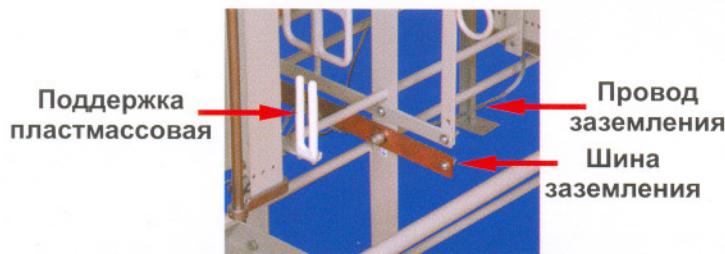
КНД-ВВ Кроссы напольные двухсторонние

Кроссы напольные двухсторонние представляют собой быстро собираемые металлические конструкции, закрепляемые к полу.

Каркасы кроссов рассчитаны на установку плинтов LSA-PROFIL типоряд 2 на 8 или 10 пар вертикальными рядами с линейной стороны кросса и вертикальными (КНД-ВВ) или горизонтальными (КНД-ВГ) рядами со станционной стороны кросса (в зависимости от требований заказчика).

Базовый каркас двухстороннего кросса при вертикально-вертикальном расположении плинтов предлагается в двухрядном (КНД-4/6-ВВ) и трехрядном (КНД-6/6-ВВ) исполнениях. Кроссы напольные двухсторонние КНД-ВВ выпускаются емкостью от 2400 до 48000 пар. Для получения кросса требуемой емкости необходимо произвести горизонтальную сборку базовых секций (на 2400 или 3600 пар), соединив их между собой.

Прокладка кабеля линейной стороны производится по нижней части кросса, а станционной - по верхней. Спуски кабелей осуществляются по закрытым вертикальным коробам.



Тип КНД базовая секция	Линейная сторона	Станционная сторона			Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Плинт 2/10	Плинт 2/10	Плинт 2/8	Д	Ш	В	
КНД-4/6-ВВ	1200	1200	1024	640	925	2000	62,0	
КНД-6/6-ВВ	1800	1800	1536	870	925	2000	92,0	

• Кроссовое оборудование •

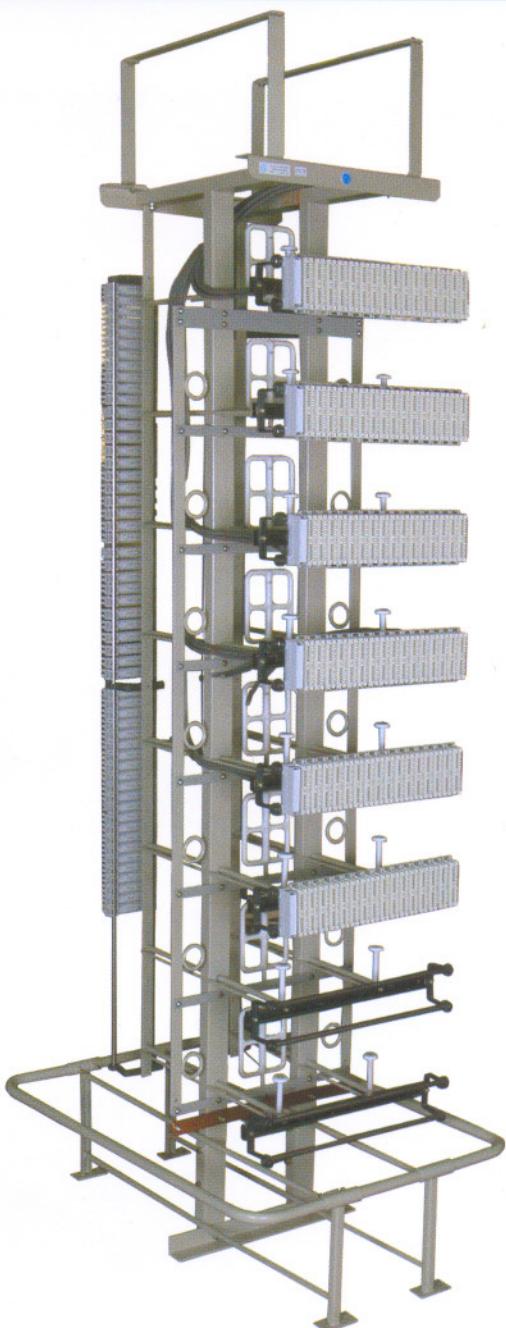
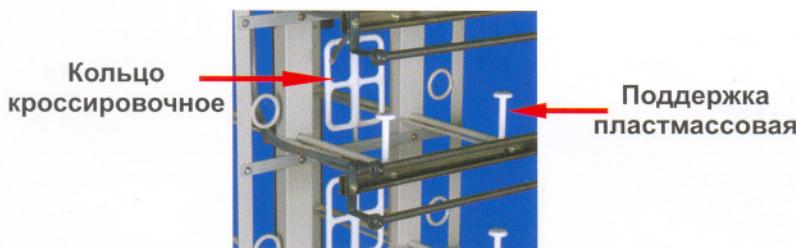
КНД-ВГ
Кроссы напольные двухсторонние

Базовая секция кросса КНД-ВГ состоит из двух вертикальных рядов линейной стороны и восьми горизонтальных рядов станционной стороны. Для получения кросса требуемой емкости необходимо произвести горизонтальную сборку базовых секций между собой. Кроссы напольные двухсторонние КНД-ВГ выпускаются емкостью от 2224 до 49600 пар.

Прокладка кабеля линейной стороны производится по нижней части кросса, а станционной - по верхней. Спуски кабелей осуществляются по линейной стороне кросса.

Все металлические детали кроссов находятся под единым потенциалом заземления, точки присоединения внешнего провода заземления предусмотрены на шине заземления кроссов. Рекомендуемое минимальное сечение провода (по меди) 50 мм².

Металлические кросировочные кольца и поддержки опрессованы ударопрочной пластмассой, что значительно увеличивает долговечность изоляции кросировочных проводов и исключает их замыкание на корпус кросса при повреждении изоляции.



Тип КНД	Кол. секций	Линейная сторона			Станционная сторона			Габариты, мм		
		кол. верт. рядов	тип плинта	емкость, пар	кол. гор. рядов	тип плинта	емкость, пар	Д	Ш	В
КНД-ВГ	1	2	2/10	1200	8 8	2/8 2/10	1024 1280	640	925	2150
...	...	...	2/10	...	8 8	2/8 2/10	...	...	925	2150
КНД-ВГ	20	40	2/10	24000	8 8	2/8 2/10	20480 25600	9380	925	2150

• Кросовое оборудование •

МП

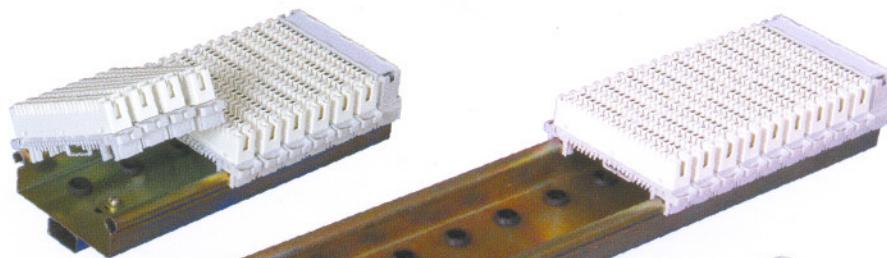
Модули подключения

Модули подключения предназначены для системного размещения плинтов при реконструкции и расширении емкости существующих кроссов. Устанавливаются на металлоконструкции кроссов действующих телефонных станций, для замены защитных полос 25x2 и рамок 40x2.

Модули подключения (МП-2/100, МП-2/200, МП-2/128) представляют собой быстро собираемую конструкцию, состоящую из основания, профильной направляющей и закладных гаек. Комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 и 8 пар с соединенными или размыкаемыми контактами.

В модулях подключения МП-2/300 плинты LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 и 8 пар размещаются на металлических трубках, закрепленных в держателях.

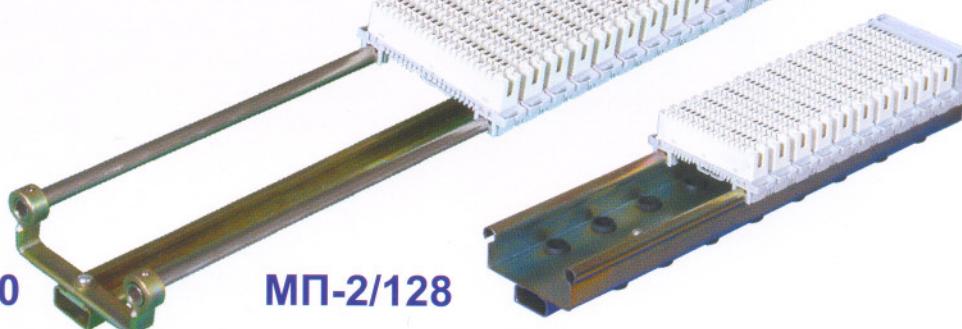
МП-2/100



МП-2/200



МП-2/300



МП-2/128

Тип МП	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
МП-2/100	100	265	110	47	0.6
МП-2/200	200	515	110	47	1.1
МП-2/300	300	785	117	47	1.12
МП-2/128	128	410	90	47	0.8

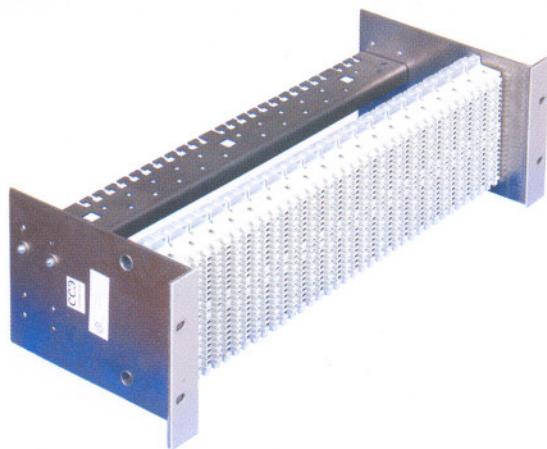
• Кроссовое оборудование •

МП-19"

Модули подключения 19 дюймов

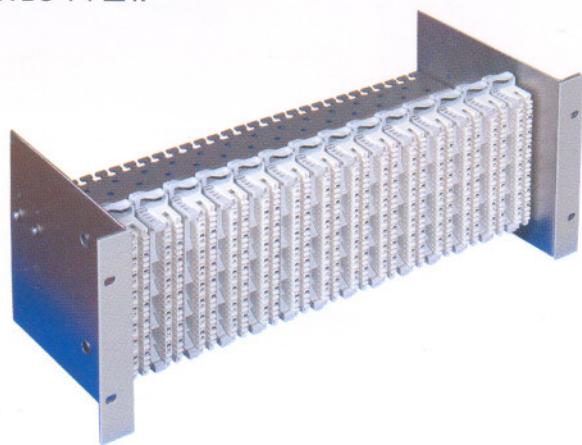
Модули подключения 19" применяются в качестве базовых блоков, устанавливаемых в стандартные 19-дюймовые стойки и шкафы.

Модуль подключения МП 19"/3U комплектуется плинтами LSA-PROFIL 2/10 в количестве 19 шт.



Габаритные размеры изделия - 483 x 184 x 132 мм:

Модуль подключения МП 19"/4U комплектуется плинтами LSA-PROFIL 2/8 x abs в количестве 14 шт.



Габаритные размеры изделия - 483 x 184 x 174 мм.

Применение переходных планок позволяет устанавливать данные модули как в 23 - дюймовые стойки, так и в стоечные унифицированные каркасы (СКУ).

• Кросовое оборудование •

СТКО

Стойки телекоммуникационные открытые

Стойки СТКО выпускаются под оборудование стандарта МЭК 297.

Допустимая распределенная нагрузка на раму стойки 100 даН (кГс).

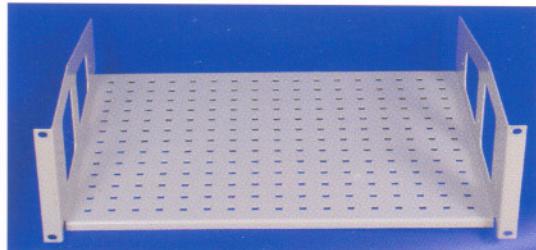
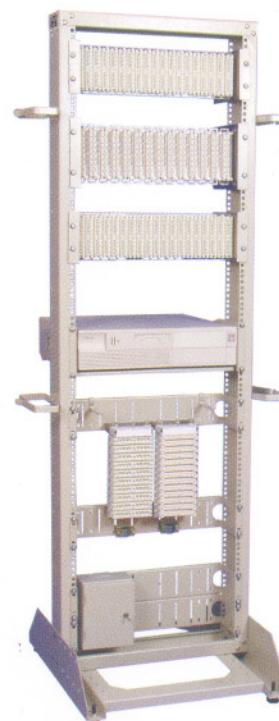
Стойки изготавливаются из листовой стали и имеют полимерное покрытие цвета RAL 7032 (серый).

Условия поставки.

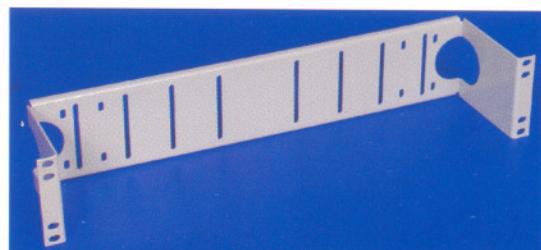
Стойки поставляются в разобранном виде.

В комплект каждой стойки входит комплект винтовых опор.

Монтажные аксессуары, принадлежности и блоки пассивной коммутации поставляются по индивидуальному заказу.



Полка перфорированная
неподвижная ПН-19"/3U-380



Скоба монтажная СМ-19"/2U

Тип СТКО	Кол-во U, U=44,45 мм	Высота, мм	Вес, кг
СТКО – 19"/32U	32	1561	17,3
СТКО – 19"/37U	37	1784	18,4
СТКО – 19"/42U	42	2006	19,5
СТКО – 19"/46U	46	2184	20,5
СТКО – 19"/54U	54	2540	21,8

• Оконечное кабельное оборудование •

Оконечное распределительное кабельное оборудование изготавливается в соответствии с ПИК.300111.003 ТУ, согласованными с ЛОНИС и Министерством связи РФ. Сертификат соответствия № ОС/1-ОК-421.

Предназначено для коммутации пар магистральных и распределительных кабелей, проведения электрических измерений отдельных участков кабельной сети с заменой поврежденных линий (пар) в магистральных и распределительных кабелях.

Конструктивно все оборудование выполнено в виде металлических каркасов или корпусов. Металлоконструкции адаптированы к плинтам LSA-PLUS/PROFIL типоряда 2 на 8 и 10 пар, производимыми фирмой KRONE GmbH (Германия) и имеющими сертификат соответствия № ОС/1-ОК-280 Минсвязи России, технические условия KR 000.001 ТУ.

Врезка в плинты медных жил диаметром от 0,35 до 0,9 мм подключаемых проводов производится универсальным инструментом фирмы KRONE.

По согласованию с Заказчиком шкафы могут дополнительно комплектоваться системными принадлежностями: магазинами защиты от перенапряжения на 10 пар с трехполюсными разрядниками с термозащитой, размыкающими штекерами, переключающими и подключающими адаптерами, маркировочными колпачками, контрольными шнурами с двух и четырех-полюсными штекерами, универсальным инструментом фирмы KRONE.

ШРУД

Шкафы распределительные уличные

Шкафы распределительные уличные двойные (ШРУД) выпускаются нескольких типов:

- емкостью на 600 пар ШРУД-2/600
- емкостью на 1200 пар ШРУД-2/1200

Шкаф ШРУД предназначен для установки и эксплуатации на открытом воздухе (при температуре от - 60 до +55 град С), устанавливается на чугунную опору высотой 100 мм, которая на месте эксплуатации при помощи анкерных болтов крепится к бетонному основанию (перекрытию колодца).

Особенностью конструкции шкафа является двойной металлический каркас, выдерживающий различные механические нагрузки. Для размещения установочной арматуры с плинтами предназначен внутренний распределительный шкаф. Наружный и внутренний каркасы шкафа ШРУД оснащены дверями с ригельными запорами в трех направлениях и спецзамками.

Конструктивное разделение между внешним каркасом, внутренним шкафом, цоколем и чугунной опорой позволяют производить сборку и демонтаж шкафа без применения грузоподъемных механизмов. Быстроотъемный наружный каркас обеспечивает простую замену каркаса без отключений линий связи. Шина заземления, служащая для подключения экранных жил кабеля, при необходимости, может быть изолирована от корпуса шкафа.

Шкаф ШРУД-2/600 имеет однодверное исполнение каркаса, каркасы шкафа ШРУД-2/1200 - двухдверные. Каркас и двери шкафа ШРУД изготавливаются из стали, толщиной 2 мм и покрываются полимерной краской RAL 7032 или эмалью горячей сушки в два слоя.



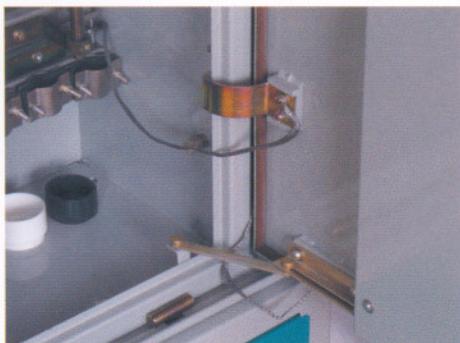
• Окончное кабельное оборудование •

ШРУД

Шкафы распределительные уличные

Наличие вентиляционных отверстий, воздушного зазора между каркасами шкафа обеспечивают естественную вентиляцию внутри шкафа, защищая установленное оборудование от резких перепадов температур. Желоб по краю крыши, наличие шторки из «палаточного» полотна внутри шкафа исключают попадание воды, грязи и пыли вовнутрь ШРУДа. Для сигнализации о несанкционированном доступе установлен микропереключатель, блокирующий дверь внутреннего распределительного шкафа.

Цоколь шкафа изготавливается из нержавеющей стали, толщиной 2 мм, поверхность покрыта порошковой полимерной краской RAL 7032 или эмалью горячей сушки в два слоя. Высота цоколя - 400 мм для ШРУДа-2/600 и 500 мм для ШРУДа-2/1200, что обеспечивает более удобную работу эксплуатирующего персонала (доступ к нижнему ряду плинтов). В цоколе можно размещать разветвительные или газонепроницаемые муфты. Съемная фронтальная крышка цоколя закрывается изнутри наружного каркаса с помощью двух запоров.



Ограничитель для фиксации дверей в открытом положении



Болты анкерные



Цоколь со съемной крышкой



Опора чугунная

Тип ШРУД	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ШРУД-2/600	600	760	390	1475	152,0
ШРУД-2/1200	1200	920	390	1845	220,0

ШРП
Шкафы распределительные пристенные

Шкафы распределительные пристенные (ШРП) выпускаются нескольких типов:

- емкостью на 600 пар ШРП-2/600;
- емкостью на 1200 пар ШРП-2/1200;
- емкостью на 1600 пар ШРП-2/1600.

Шкафы пристенные представляют собой металлическую конструкцию, которая крепится к стене и устанавливается на напольную тумбу, предохраняющую от повреждений подключаемые кабели.

Шкаф эксплуатируется внутри помещений. Предназначен для перехода с магистральных на распределительные кабели телефонных сетей. Выпускается в исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150.

В тумбе предусмотрено крепление разветвительных или газонепроницаемых муфт. Тумба закрывается запорами из распределительного шкафа.

Шкафы ШРП-2/600 имеют однодверную конструкцию.

Шкафы ШРП-2/1200 и ШРП-2/1600 выполнены в двухдверном исполнении. Ригельный запор в трех направлениях с замком повышенной секретности, а также микропереключатель контроля предохраняют шкафы от несанкционированного доступа с подачей соответствующего сигнала.

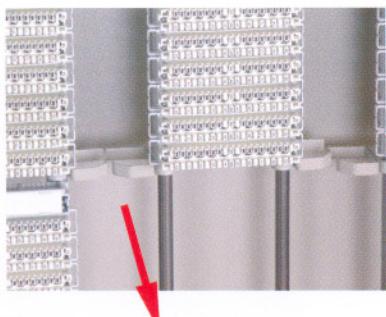
Для крепления и герметизации подключаемых кабелей (заливки корешка) шкафы комплектуются прижимами и полиэтиленовыми воронками. Шкафы и тумба изготавливаются из металла толщиной 2,0 мм, покрытого порошковой полимерной краской RAL 7032 или эмалью горячей сушки.



Тип ШРП	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ШРП-2/600	600	620	250	850	41,0
тумба		620	250	400	14,0
ШРП-2/1200	1200	780	250	1100	66,0
тумба		780	250	550	18,5
ШРП-2/1600	1600	780	250	1400	87,0
тумба		780	250	550	18,5

• Окончное кабельное оборудование •

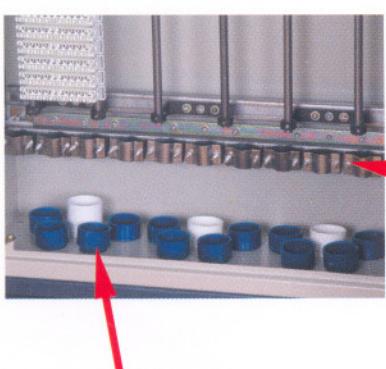
ШРП

Шкафы распределительные пристенные

Скоба кроссировочная



Прижимы для крепления кабеля



Воронки для заливки кабеля



Ключ



Тумба



Болты анкерные

ШРН
Шкафы распределительные настенные средней емкости

Шкафы распределительные настенные (ШРН) средней емкости выпускаются двух типов:

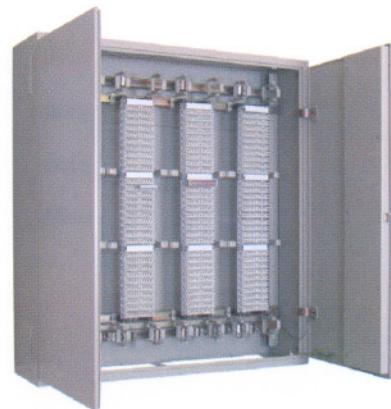
- емкостью на 800 пар ШРН-2/800;
- емкостью на 1200 пар ШРН-2/1200.

Шкафы используются в качестве промежуточных распределительных устройств в жилых и общественных зданиях или в качестве закрытых настенных кроссов средней емкости.

Данные двухстворчатые шкафы, являясь базовыми, при различных совместных построениях позволяют увеличить объем емкости закрытого настенного кросса до 4000 пар и более. В шкафах со всех сторон предусмотрены закрывающиеся люки и отсеки для прохождения из шкафа в шкаф кабелей и кроссировок.

Ригельный запор в трех направлениях с замком повышенной секретности, а также устанавливаемый по требованию Заказчика микропереключатель, предохраняют шкафы от несанкционированного доступа с подачей соответствующего сигнала. Шкафы изготавливаются из металла толщиной 1,5 мм, покрытого порошковой полимерной краской RAL 7032 или эмалью горячей сушки.

Шкафы комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами.



Тип ШРН	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ШРН-2/800	800	1012	270	862	50,0
ШРН-2/1200	1200	1012	270	1112	70,6

Оконечное кабельное оборудование

ШРН

Шкафы распределительные настенные малой емкости

Шкафы распределительные настенные (ШРН) малой емкости выпускаются нескольких типов:

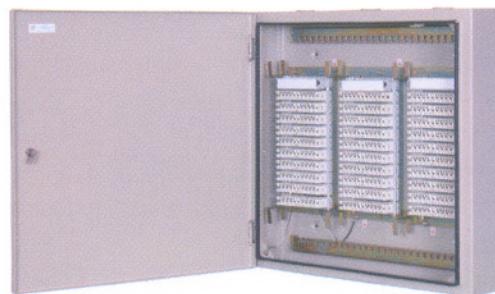
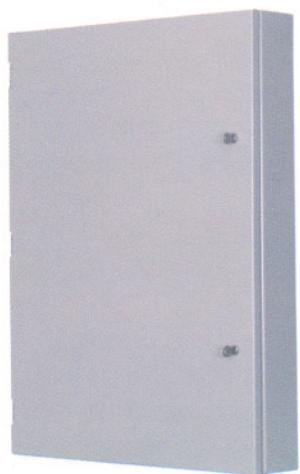
- емкостью до 50 пар ШРН-2/50;
- емкостью до 100 пар ШРН-2/100;
- емкостью до 300 пар ШРН-2/300;
- емкостью до 450 пар ШРН-2/450.



Шкафы используются в качестве промежуточных распределительных устройств в жилых и общественных зданиях или в качестве закрытых настенных кроссов малой емкости. Крепятся на стене в закрытых помещениях. Комплекты резиновых втулок и кабельных стяжек осуществляют герметичность и надежное крепление подключаемых кабелей в шкафах.

Специальный замок и микропереключатель, устанавливаемый по требованию Заказчика, предохраниют шкафы от несанкционированного доступа с подачей соответствующего сигнала. Шкафы изготавливаются из металла толщиной 1,5 мм, покрытого порошковой полимерной краской RAL 7032.

Шкафы комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами, устанавливаемыми на стержни.

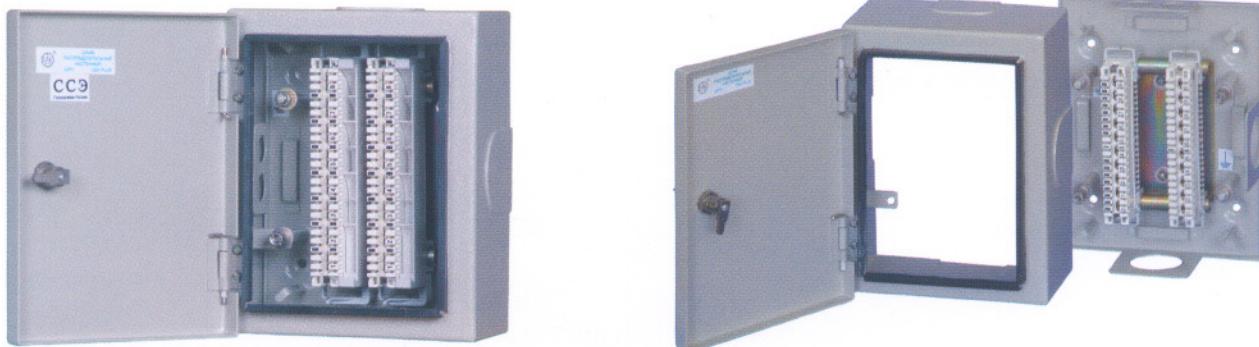


Тип ШРН	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ШРН-2/50	50	250	100	250	3,5
ШРН-2/100	100	260	100	370	4,6
ШРН-2/300	300	500	105	500	11,7
ШРН-2/450	450	500	108	700	16,3

• Окончное кабельное оборудование •

ШРН-1М

Шкафы распределительные настенные модернизированные



Шкафы распределительные настенные модернизированные (ШРН-1М) малой емкости выпускаются двух типов:

- емкостью до 30 пар ШРН-1М-2/30;
- емкостью до 50 пар ШРН-1М-2/50.

Шкафы предназначены для коммутации магистральных и распределительных кабелей. Устанавливаются внутри помещений и крепятся на стене. Конструктивное разделение между корпусом шкафа и шасси обеспечивает свободный доступ к плинтам при выполнении монтажных и регламентных работ. На объекте эксплуатации первоначально к стене крепится шасси, а затем после проведения монтажа устанавливается корпус шкафа с дверцей.

Шкафы оснащены специальными замками и резиновыми втулками для предохранения кабеля от повреждений. Изготавливаются шкафы из металла толщиной 1,2 мм, покрытого порошковой полимерной краской RAL 7032.

Шкафы комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами.

Применение плинтов LSA-PROFIL 2/8 x abs позволяет использовать шкаф ШРН-1Ц в качестве устройства распределения и пассивной коммутации в высокоскоростных сетях (2Мбит/с) передачи данных.

Тип ШРН-1М	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ШРН-1М2/30	30	140	93	180	1,6
ШРН-1М2/50	50	215	93	215	2,5

• Оконечное кабельное оборудование •

БКТО

Боксы кабельные телефонные открытые

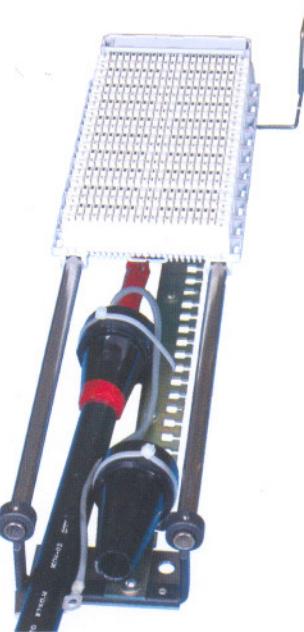
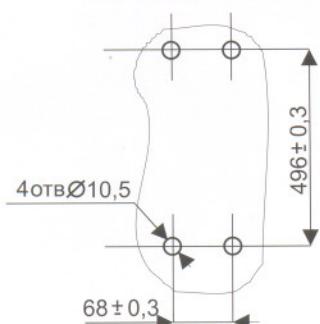
Боксы кабельные телефонные открытые выпускаются емкостью до 200 пар (БКТО-2/200).

Боксы кабельные телефонные открытые БКТО предназначены для установки их в стандартные телефонные распределительные шкафы ШР и ШРП на посадочные места боксов типа БКТ-100x2 для расширения емкости имеющихся в эксплуатации шкафов или комплектования вновь монтируемых.

Габаритные и установочные размеры БКТО-2/200 соответствуют размерам стандартных БКТ-100x2, что позволяет без конструктивных изменений шкафов типа ШР и ШРП увеличить их емкость в два раза. Крепление к боксу и герметизация (заливка корешка) подключаемых кабелей производится с помощью хомутов и полиэтиленовых воронок, входящих в комплект бокса.

В комплект также входят кроссировочные кольца для укладки пакета кроссировок. Боксы комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами, устанавливаемыми на металлические стержни из нержавеющей стали.

Установочные размеры боксов
БКТ-100x2 и БКТО-2/200



Тип	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
БКТО	10-200	145	82	617	1,1

• Оконечное кабельное оборудование •

ЯКГР

Ящики кабельные распределительные

Ящики кабельные распределительные (ЯКГР) изготавливаются:

- ЯКГР-2/10 емкостью 10 пар;
- ЯКГР-2/20 емкостью 20 пар.

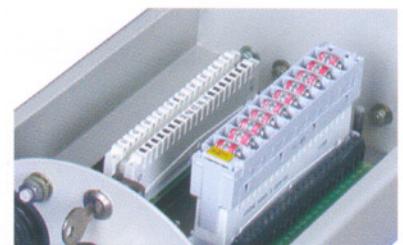
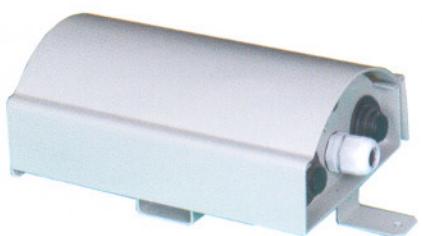
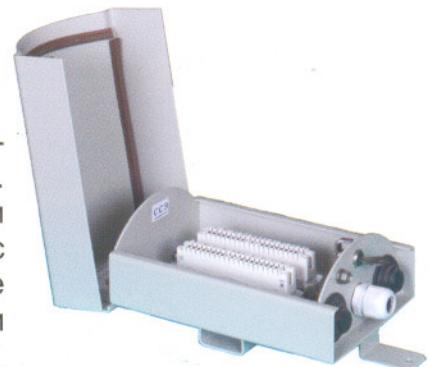
Кабельные ящики предназначены для перехода с 10- или 20-парного кабеля на воздушные провода или однопарные кабели. Устанавливаются на кабельных опорах или чердаках зданий и рассчитаны для эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом. При установке на опоре кабельные ящики размещают со стороны подвода кабеля. При размещении на чердаках ЯКГР крепят к монтажным доскам.

Корпус изготавливается из металла толщиной 2,0 мм, покрытого цинком, а затем порошковой полимерной краской RAL 7032. Степень защиты IP-54 ГОСТ 14254-96.

Кабельные ящики комплектуются плинтами LSA-PLUS/PROFIL с соединенными или размыкаемыми контактами типоряд 2 на 10 пар, а также поциальному заказу, магазином защиты от перенапряжения с трехполюсными разрядниками с термозащитой.

Конструкцией ящика предусмотрено:

- защита от несанкционированного доступа путем установки специального замка;
- герметизация ввода кабеля с использованием металлической уплотняемой втулки, заливаемой компаундом;
- вывод распределительных проводов через резиновые гофрированные втулки;
- винты заземления с внутренней стороны для подключения экранной жилы кабеля;
- винты заземления с наружной стороны для заземления корпуса кабельного ящика;
- защита от атмосферных осадков при работе с открытым ящиком;
- создание запаса распределительных проводов в виде петель с помощью установленных внутри ящика кроссировочных скоб.



Тип	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ЯКГР-2/10	10	150	102	230	3,2
ЯКГР -2/20	20	150	102	230	3,2

• Оконечное кабельное оборудование •

ЯКГМ

Ящики кабельные распределительные

Ящики кабельные модернизированные (ЯКГМ) предназначены для коммутации проводов при переходе кабельной линии в воздушную (*диаметр жилы абонентского провода 0,8-1,2 мм*).

Корпус изготавливается из металла толщиной 2 мм, покрытого цинком, а затем порошковой полимерной краской RAL 7032. Степень защиты IP-54 ГОСТ 14254-96.

Кабельные ящики ЯКГМ - 5/10 комплектуются:

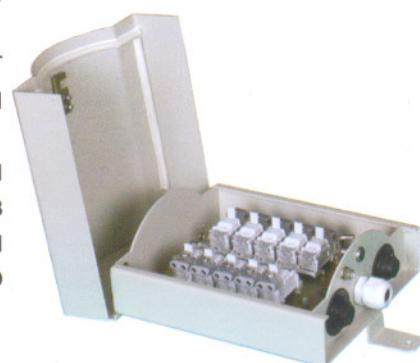
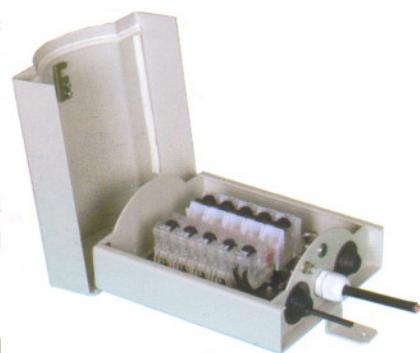
- специальным плинтом LSA-PLUS фирмы KRONE с соединенными контактами типоряд 5 на 10 пар (Dropwire 5/10);
 - магазином защиты от перенапряжений на 10 пар с трехполюсными газонаполненными разрядниками с термозащитой.

Врезка медных жил в контакты плинта производится специальным инструментом, предназначенным для работы только с плинтом типоряда 5 в такой последовательности: первоначально врезается жила с меньшим диаметром (кабель), а затем в тот же контакт врезается жила с большим диаметром (однопарный провод).

Кабельные ящики ЯКГМ комплектуются: однопарными модулями DT-PLUS фирмы KRONE (10 шт) или однопарными модулями MX 2000 фирмы 3M (10 шт).

Данные модули, по желанию Заказчика, могут комплектоваться трехполюсными газонаполненными разрядниками с термозащитой.

Подключение абонентской проводки производится при помощи отвертки. Допускается подключение проводников из стали, с медным покрытием, из медно-кадмивого сплава или бронзы диаметром 0,8 - 1,2 мм. Максимальный наружный диаметр жилы 5 мм.



Тип	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
ЯКГМ -5/10	10	150	102	230	2,9
ЯКГМ	10	200	102	230	3,5

• Окончное кабельное оборудование •

KPTM

Коробки распределительные телефонные

Коробки распределительные телефонные (KPTM) выпускаются двух типов:

- емкостью на 10 пар KPTM-2/10;
- емкостью на 20 пар KPTM-2/20.

Изготавливаются из металла толщиной 1,2 мм, покрытого порошковой полимерной краской RAL 7032.

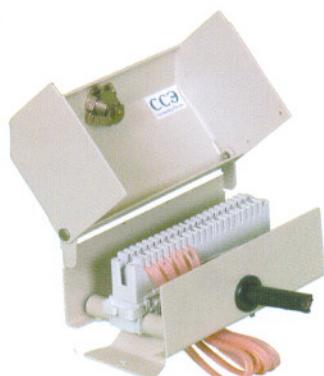
Коробки устанавливаются на вертикальной (стена) или горизонтальной (ниша) плоскостях. Ввод кабеля осуществляется через пластмассовые втулки, свободный вывод абонентских линий (провод ТРП) - через нижнее окно в корпусе коробки.

Отверстия для пломбировки, выполненные в крышке и основании коробки, и устанавливаемый по согласованию с Заказчиком специальный замок с ключом предохраняют коробки от несанкционированного доступа.

KPTM выпускаются без замка или с замком-защелкой.

Коробки комплектуются плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с соединенными или размыкаемыми контактами, устанавливаемыми на стержни.

ВНИМАНИЕ. Для надежного подключения проводов типа ТРП (В) в плинты LSA-PLUS необходимо производить в проводе высечку П-образного паза в изоляции, соединяющей жилы, специальными бокорезами, выпускаемыми НТЦ "ПИК".



Тип KPTM	Емкость, пар	Габариты, мм			Вес, кг без плинтов
		Д	Ш	В	
KPTM-2/10	10	135	75	70	0,5
KPTM-2/20	20	135	75	90	0,6

● Технология LSA-PLUS фирмы KRONE ●

Технология LSA-PLUS фирмы KRONE означает технически и экономически продуманную технологию мгновенного подключения жил медного кабеля для всех современных телекоммуникационных сетей. LSA-PLUS - аббревиатура характеристик технологии мгновенного подключения фирмы KRONE.

L - без пайки, S - без винтового соединения, A - без снятия изоляции

P - экономичная, L - лёгкая в применении, U - универсальная, S - быстрая и надёжная

Система LSA-PLUS применяется для соединения, разъединения, переключения и заземления жил медного кабеля в телекоммуникационных сетях и сетях передачи данных.

Важнейшими компонентами ассортимента «LSA-PLUS» типоряда 2 являются плинты. Они выполнены из термопластичного полиэфира, обладающего высокой прочностью, долговечностью и сохраняющего свои свойства при любом перепаде температур, в любой химически активной среде. Контакты плинтов «LSA-PLUS» фирмы KRONE выполнены из спецсплава, покрытого серебром.

Основные технические характеристики плинтов с контактами LSA-PLUS

Электрические характеристики (технические условия KR 000.001 ТУ).

Сопротивление изоляции	Гом	50
Контактное сопротивление	мОм	1

Подключаемые жилы

Диаметр жилы	мм	0,35-0,9
Диаметр изоляции	мм	0,7-1,6
Многопроволочная жила: число жил до 7	мм	0,12-0,32

Характеристики применения

Кол-во подключений на контакт (без ухудшения хар-к)	200
Кол-во соединений / разъединений (без ухудшения хар-к)	750

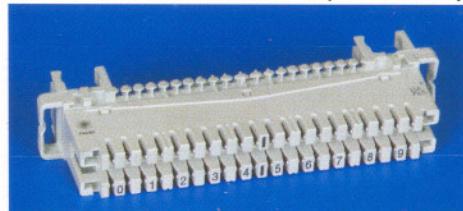
Материалы

Материал корпуса	РВТ
Покрытие контактов	серебро

● Технология LSA-PLUS фирмы KRONE ●

В оборудовании, выпускаемом НТЦ «ПИК», используются следующие варианты конструкций плинтов:

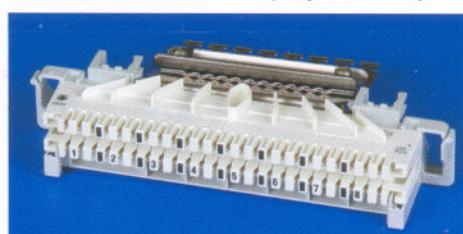
плинт LSA- PROFIL с соединенными (неразмыкаемыми) контактами на 8 или 10 пар, с возможностью параллельного подключения для контрольных цепей или для подключения элементов защиты от перенапряжений. Кабельная сторона сверху (цвет серый);



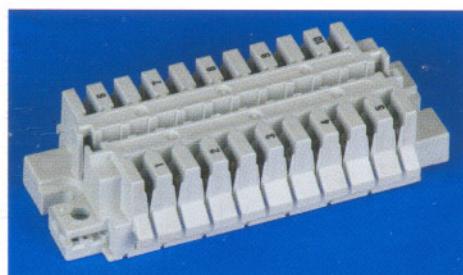
плинт LSA- PROFIL с размыкаемыми (нормально замкнутыми) контактами на 8 или 10 пар, с возможностью разрыва цепи соединения и контроля цепей в обоих направлениях. Предусмотрена возможность установки элементов комплексной защиты или магазинов защиты от перенапряжений (цвет белый);



плинт LSA- PROFIL 2/8 x abs с размыкаемыми контактами применяется в цифровых распределительных устройствах для соединений и кроссировки парных экранированных цепей в кросах со скоростью передачи 2 Мбит/с. Экранные провода подключаются к контактам с маркировкой "s" и автоматически соединяются с корпусом каркаса кросса;



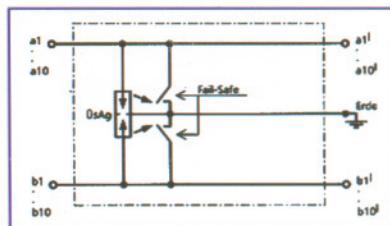
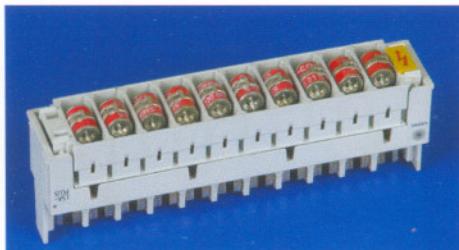
плинт LSA-PLUS типоряда 5 с соединенными контактами (Dropwire 5/10) предназначен для подключения методом врезки медной жилы диаметром от 0,4 мм до 0,8 мм (с изоляцией от 0,7 мм до 1,6 мм) и медной жилы диаметром от 0,8 мм до 1,4 мм (с изоляцией от 2,0 мм до 4,0 мм). Врезка медных жил в контакты плинта производится последовательно: первоначально врезается жила с меньшим диаметром (кабель), а затем в тот же контакт врезается жила с большим диаметром (однопарный провод). Врезка жил производится специальным инструментом, предназначенным для работы только с плинтом типоряда 5.



• Средства электрической защиты •

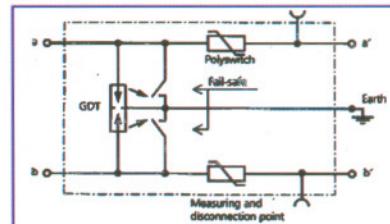
Выпускаемые фирмой модули защиты имеют два общепринятых вида исполнения.

Трехточечная защита, представляющая собой трехполюсный газонаполненный разрядник. Содержит только одну ступень защиты от импульсных высоковольтных перенапряжений и может устанавливаться в плинты с внутренними контактами любого типа.



Максимальное рабочее напряжение 180 В.
Напряжение пробоя постоянного тока 230 ± 20 В.

Пятиточечная защита, представляющая собой пятиполюсники с различными по сложности схемотехническими решениями на различной элементной базе (штекер комплексной защиты). Содержит ступень защиты от сверхтоков и до двух степеней защиты от перенапряжений. Устанавливается в плинты с нормально замкнутыми контактами. В случае защиты от перенапряжений точка соединения пятиполюсника с землей отсутствует.



Максимальное рабочее напряжение 180 В.
Напряжение пробоя постоянного тока 230 ± 20 В.
Максимальный номинальный ток 120 мА

Рекомендуется использовать следующие элементы защиты при воздействиях:

- грозоразряда :
газонаполненные разрядники;
штекер комплексной защиты типа HGB на линейной стороне;
- сетевого напряжения 220 В :
штекер комплексной защиты типы HGB на станционной стороне;

• Системные принадлежности •

Подключающий адаптер 2/1.

Подключающий адаптер 2/1 предназначается для параллельного подключения к контактам плинтов с соединенными или размыкаемыми контактами без размыкания линии (цвет серый).



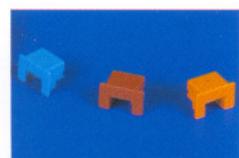
Переключающий адаптер 2/1.

Переключающий адаптер 2/1 устанавливается в плинты с размыкаемыми контактами. Разрывает цепь кроссировки и выполняет односторонний отвод сигнала (цвет белый).



Маркировочный колпачок, на 1 пару.

Маркировочный колпачок, на 1 пару, для маркировки в плинтах LSA-PLUS/PROFIL важных линий. Цвет красный, желтый, черный, коричневый, синий.



Универсальный сенсорный инструмент LSA-PLUS-S.

Стандартный инструмент для работ по всем видам кабелирования. Используется для всех без исключения серий изделий LSA-PLUS. Применяется для подключения проводников диаметром жилы 0,35 ...0,9 мм и диаметром изоляции 0,7..2,6 мм. Инструмент содержит встроенные в него:

- сенсор конечного положения жилы,
- ножницы,
- блокиратор режущего устройства,
- крючок для извлечения жил,
- лезвие.



• Системные принадлежности •

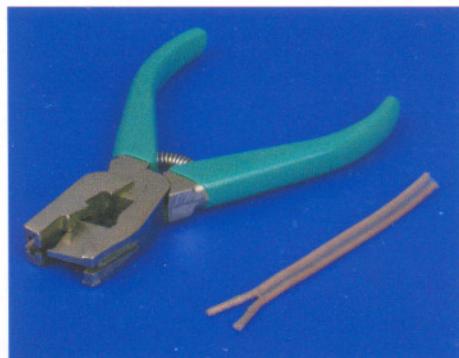
Бокорезы специальные для обработки провода ТРП(В).

Провод ТРП, используемый в России в качестве абонентской разводки на сетях связи общего пользования, не предназначен для подключения его в плинты LSA-PLUS. Для обработки, подготовки и подключения данного провода в указанные плинты рекомендуется применять бокорезы специальные.

Конструкция бокорезов специальных для обработки провода ТРП(В) защищена патентом на изобретение №2101822 (собственность НТЦ "ПИК").

Функции бокорезов:

- высечка П-образного паза в изоляции провода ТРП;
- обрезка медных проводов с диаметром жилы до 0,5 мм;
- снятие эмалевой, пластмассовой, фторопластовой изоляции.



Размыкающий штекер на 10 и 8 пар.

Размыкающий штекер на 10 или 8 пар применяется для размыкания 10 или 8 пар в плинтах LSA-PLUS/PROFIL с размыкаемыми контактами.



Размыкающий штекер на 1 пару.

Размыкающий штекер на 1 пару используется для разъединения цепей в плинтах LSA-PLUS/PROFIL с размыкаемыми контактами.



Шнур контрольный 2/2.

Шнур предназначен для параллельного подключения в плинты с соединенными или размыкаемыми контактами. С одной стороны у шнура - 2-х полюсный штекер 2/2 (цвет - серый), с другой - неразделанный конец многожильного провода .



Шнур контрольный 2/4.

Шнур предназначен для подключения с разрывом линии в плинты с размыкаемыми контактами. С одной стороны у шнура - 4-х полюсный штекер 2/4 (цвет - белый), с другой - неразделанный конец многожильного провода .



• Контрольно-испытательное устройство ПК-60 •



Прибор кросса ПК-60 предназначен для измерения параметров станционных сигналов, абонентских, соединительных линий, индикации их состояния, а так же для проведения работ на кроссе и вне его по ремонту, техническому обслуживанию линейного и станционного оборудования.

Сертификат Министерства РФ по связи и информатизации № ОС/1-КИА-266

Основные функции, выполняемые прибором кросса ПК-60:

- Комбинированный тест линии.
- Измерение постоянного (до 400 В) и переменного (до 300 В) напряжений на проводах "а" и "б".
- Измерение сопротивления изоляции между проводом "а" и землей, проводом "б" и землей и между проводами "а" и "б" до 150МОм. При проведении теста проводится анализ на короткое замыкание и определение расстояния до места аварии (КЗ на землю).
- Измерение сопротивления шлейфа и тока абонентской линии.
- Измерение емкости между проводом "а" и землей, проводом "б" и землей и между проводами "а" и "б" до 10 мкФ. При проведении теста проводится анализ на обрыв и определение расстояния до места обрыва
- Проверка безобрывности линии.
- Измерение уровня и частоты сигнала станции.
- Измерение напряжения станционной батареи.
- Вызов абонента индукторным сигналом 25 Гц.
- Ожидание вызова из линии (связь с монтером на линии).
- Определение цифры, набранной на телефонном аппарате, подключенном к линии, в тональном или импульсном режиме. В импульсном режиме дополнительно измеряется длительность импульсов и пауз в серии.
- Формирование в линию фонического сигнала 1000 Гц для вызова абонента, не положившего трубку на рычажный переключатель.
- Работа в режиме телефонного аппарата с тональным или импульсным набором номера в сторону АТС.
- Подключение к линии в режиме "прослушивание" через трубку или динамик (односторонняя громкая связь).
- Подключение к линии в режиме "конференция".
- Выдача земли по проводу "а" или "б" (прозвонка проводов).
- Работа в режиме автоответа.

Все операции в линии выполняются как с обычными так и со спаренными абонентами.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ПАТЕНТАМ
И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ
(РОСПАТЕНТ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 167868

на ТОВАРНЫЙ ЗНАК и/или ЗНАК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Владелец товарного знака: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "ПИК", 610014, Кировская обл., г. Киров, ул. Щорса, 95.

Министерство Российской Федерации
по связи и информатизации
Система сертификации "Электросвязь"
регистрирована в Государственном реестре за № РОСС RU 0001 01 ЭС 00
СЕТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ОС/1-ОК-165

Срок действия: с 26 мая 1998 г. до 1 июня 2001 г.
Продлен 9 августа 2001 г. до 9 августа 2004 г.

Система сертификации "Электросвязь"
регистрирована в Государственном реестре за № РОСС RU 0001 01 ЭС 00
СЕТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ОС/1-ОК-165

Срок действия: с 26 мая 1998 г. до 1 июня 2001 г.
Продлен 9 августа 2001 г. до 9 августа 2004 г.

Система сертификации "Электросвязь"
регистрирована в Государственном реестре за № РОСС RU 0001 01 ЭС 00
СЕТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ОС/1-ОК-165

ПРАВИТЕЛЬСТВО КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРАВЛЕНИЕ ВЯТСКОЙ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ

ДИПЛОМ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС "Золотой Меркурий"

"А"
промышленности

По

ПОЧЕТНЫЙ ДИПЛОМ

За многолетнее и плодотворное сотрудничество в области продвижения
технологии мгновенного присоединения LSA-PLUS на российские сети связи
и высокое качество производимого оборудования награждается

Научно-технический центр «ПИК», г. Киров

с присуждением звания

«Главный региональный партнёр фирмы KRONE GmbH
в России за 2002 год»



№ 004



KRONE



Москва, 25.12.02