

КРОССЫ ОПТИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ НАСТЕННЫЕ

Руководство по эксплуатации

1. Назначение и область применения

1.1 Кроссы оптические распределительные настенные (далее – оптические кроссы) товарного знака ИТК® предназначены для размещения компонентов кабельной системы и коммутации многожильных оптико-волоконных кабелей и соединительных шнуров.

1.2 Оптические кроссы предназначены для установки на стенах внутри жилых, общественных, производственных и подсобных помещений.

1.3 Нормальные условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 50 % при температуре до плюс 40 °С. Допускается относительная влажность до 90 % при температуре плюс 20 °С;
- высота над уровнем моря – 2000 м;
- группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1 – М3;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы и ухудшающих электроизоляционные свойства изделия;
- оптические кроссы также пригодны для эксплуатации в условиях ТУЗ по ГОСТ 15150.

2. Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики оптических кроссов приведены в таблице 1.

2.2 Габаритные и установочные размеры оптических кроссов приведены на рисунке 1.

Таблица 1

Параметр	Значение		
Способ монтажа	настенный		
Количество портов	8	16	24
Степень защиты от внешних механических ударов	IK07		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP22		
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I		
Цвет	серый (RAL 7035) / чёрный (RAL 9005)		
Масса, кг	1,2	2,5	
Срок службы, лет, не менее	5		

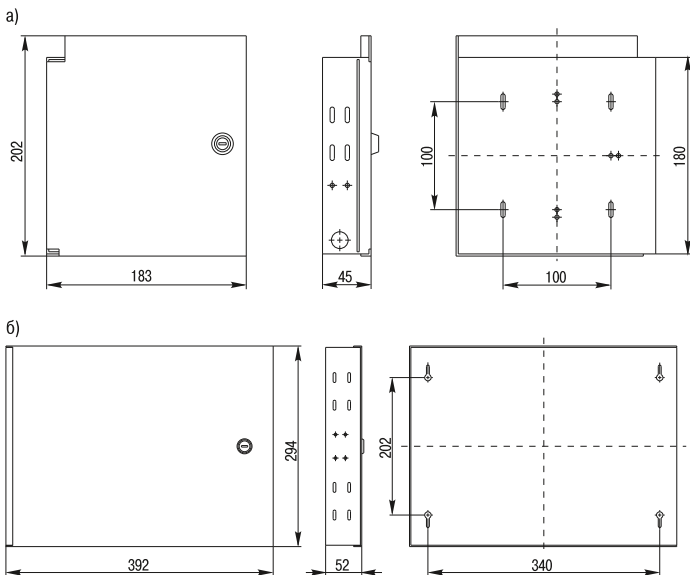


Рисунок 1 – а) Оптический кросс на 8 портов;
б) Настенный оптический кросс на 16 портов

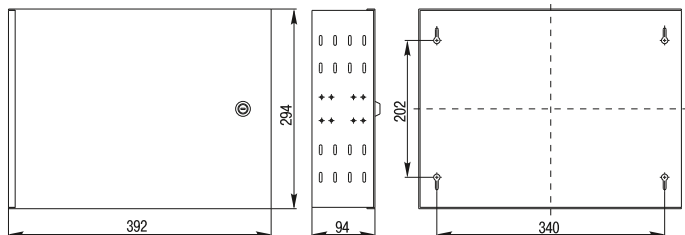


Рисунок 1 (продолжение) – в) Настенный оптический кросс на 24 порта

3. Комплектность

Комплект поставки оптических кроссов представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.		
	FOBX8	FOBX16	FOBX24
Оптический кросс с замком	1		
Ключ замочный	2		
Крышка сплайс-кассеты	1		
Планка стяжная	3		
Фиксатор панели	2	4	8
Хомут кабельный	2	2	4
Кабельный ввод	—	4	8
Винт М4×35 ГОСТ 17475	—	2	—
Винт ST3,9×9,5	6		
Гайка М4	—	2	2
Маркировочные этикетки для пигтейлов	1 комплект		
Паспорт. Руководство по эксплуатации	1 экземпляр		

Состав оптических компонентов и изделий для их монтажа, входящих в комплект кроссов, представлен в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Артикул	Сплайс-кассета на 32 КДЭС		Ложемент	КДЭС*	Панель-заглушка в 19" опт. кросс большая	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 24 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex	Проходной адаптер LC-LC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер LC-LC Duplex, MM, UPC	Опт. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), LC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM4), LC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX8-N-4LCUD09	—	1	8	—	1	—	—	4	4	—	8	—	—	—
FOBX8-N-8LCUD09	—	1	16	—	1	—	—	—	8	—	16	—	—	—
FOBX16-N-12LCUD09	—	1	24	—	2	—	—	4	12	—	24	—	—	—
FOBX16-N-16LCUD09	1	—	32	—	2	—	—	—	16	—	32	—	—	—
FOBX24-N-20LCUD09	2	—	40	1	—	1	4	20	—	40	—	—	—	—
FOBX24-N-24LCUD09	2	—	48	—	—	1	—	24	—	48	—	—	—	—
FOBX8-N-4LCUD50	—	1	8	—	—	—	—	4	—	4	—	8	—	—
FOBX8-N-8LCUD50	—	1	16	—	—	—	—	—	—	8	—	16	—	—
FOBX16-N-12LCUD50	—	1	24	—	2	—	—	4	—	12	—	24	—	—
FOBX16-N-16LCUD50	1	—	32	—	2	—	—	—	—	16	—	32	—	—
FOBX24-N-20LCUD50	2	—	40	1	—	1	4	—	20	—	40	—	—	—
FOBX24-N-24LCUD50	2	—	48	—	—	1	—	—	24	—	48	—	—	—
FOBX8-N-4LCUD03	—	1	8	—	—	—	—	4	—	4	—	—	8	—
FOBX8-N-8LCUD03	—	1	16	—	—	—	—	—	—	8	—	—	16	—
FOBX16-N-12LCUD03	—	1	24	—	2	—	—	4	—	12	—	—	24	—
FOBX16-N-16LCUD03	1	—	32	—	2	—	—	—	—	16	—	—	32	—
FOBX24-N-20LCUD03	2	—	40	1	—	1	4	—	20	—	—	—	40	—
FOBX24-N-24LCUD03	2	—	48	—	—	1	—	—	24	—	—	—	48	—
FOBX8-N-4LCUD04	—	1	8	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	8
FOBX8-N-8LCUD04	—	1	16	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	16
FOBX16-N-12LCUD04	—	1	24	—	2	—	—	4	—	12	—	—	—	24
FOBX16-N-16LCUD04	1	—	32	—	2	—	—	—	—	16	—	—	—	32
FOBX24-N-20LCUD04	2	—	40	1	—	1	4	—	20	—	—	—	—	40
FOBX24-N-24LCUD04	2	—	48	—	—	1	—	—	24	—	—	—	—	48

* КДЭС — комплект для защиты места сварки оптического волокна

Таблица 4

Артикул	Слайс-кассета на 32 КДЗС	Ложемент	КДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель-заглушка в 19" опт. кросс большая	Панель для 4 опт. адаптеров SC Duplex	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 24 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex	Проходной адаптер SC-SC Simplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Simplex, MM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, MM, UPC	Опт. питейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX8-N-4SCUD09	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	8	—	—	—
FOBX16-N-8SCUD09	1	—	16	—	—	2	—	—	—	—	—	8	—	16	—	—	—
FOBX24-N-12SCUD09	1	—	24	1	—	3	—	—	—	—	—	12	—	24	—	—	—
FOBX8-N-4SCUS09	—	1	4	—	—	—	1	—	4	4	—	—	—	4	—	—	—
FOBX8-N-8SCUS09	—	1	8	—	—	—	1	—	—	8	—	—	—	8	—	—	—
FOBX16-N-12SCUS09	1	—	12	—	—	—	2	—	4	12	—	—	—	12	—	—	—
FOBX16-N-16SCUS09	1	—	16	—	—	—	2	—	—	16	—	—	—	16	—	—	—
FOBX24-N-20SCUS09	1	—	20	—	1	—	—	1	4	20	—	—	—	20	—	—	—
FOBX24-N-24SCUS09	1	—	24	—	1	—	—	1	—	24	—	—	—	24	—	—	—
FOBX8-N-4SCUD50	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	8	—	—
FOBX16-N-8SCUD50	1	—	16	—	—	2	—	—	—	—	—	—	8	—	16	—	—
FOBX24-N-12SCUD50	1	—	24	1	—	3	—	—	—	—	—	—	12	—	24	—	—
FOBX8-N-4SCUS50	—	1	4	—	—	—	1	—	4	—	4	—	—	—	4	—	—
FOBX8-N-8SCUS50	—	1	8	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—	—	8	—	—
FOBX16-N-12SCUS50	1	—	12	—	—	—	2	—	4	—	12	—	—	—	12	—	—
FOBX16-N-16SCUS50	1	—	16	—	—	—	2	—	—	—	16	—	—	—	16	—	—
FOBX24-N-20SCUS50	1	—	20	—	1	—	—	1	4	—	20	—	—	—	20	—	—
FOBX24-N-24SCUS50	1	—	24	—	1	—	—	1	—	—	24	—	—	—	24	—	—

Таблица 4 (продолжение)

Артикул	Сплайс-кассета на 32 кДЗС	Ложемент	кДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель-заглушка в 19" опт. кросс большая	Панель для 4 опт. адаптеров SC Duplex	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 24 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Заглушка пластиковая SC или LC Duplex	Проходной адаптер SC-SC Simplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Simplex, MM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, SM, UPC	Проходной адаптер SC-SC Duplex, MM, UPC	Опт. питейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. питейл, MM, 50/125 (OM4), SC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBx8-N-4SCUD03	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	8	—
FOBx16-N-8SCUD03	1	—	16	—	—	2	—	—	—	—	—	—	8	—	—	16	—
FOBx24-N-12SCUD03	1	—	24	1	—	3	—	—	—	—	—	—	12	—	—	24	—
FOBx8-N-4SCUS03	—	1	4	—	—	—	1	—	4	—	4	—	—	—	—	4	—
FOBx8-N-8SCUS03	—	1	8	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—
FOBx16-N-12SCUS03	1	—	12	—	—	—	2	—	4	—	12	—	—	—	—	12	—
FOBx16-N-16SCUS03	1	—	16	—	—	—	2	—	—	—	16	—	—	—	—	16	—
FOBx24-N-20SCUS03	1	—	20	—	1	—	—	1	4	—	20	—	—	—	—	20	—
FOBx24-N-24SCUS03	1	—	24	—	1	—	—	1	—	—	24	—	—	—	—	24	—
FOBx8-N-4SCUS04	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	8
FOBx16-N-8SCUD04	1	—	16	—	—	2	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	16
FOBx24-N-12SCUD04	1	—	24	1	—	3	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	24
FOBx8-N-4SCUS04	—	1	4	—	—	—	1	—	4	—	4	—	—	—	—	—	4
FOBx8-N-8SCUS04	—	1	8	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—	—	—	—	8
FOBx16-N-12SCUS04	1	—	12	—	—	—	2	—	4	—	12	—	—	—	—	—	12
FOBx16-N-16SCUS04	1	—	16	—	—	—	2	—	—	—	16	—	—	—	—	—	16
FOBx24-N-20SCUS04	1	—	20	—	1	—	—	1	4	—	20	—	—	—	—	—	20
FOBx24-N-24SCUS04	1	—	24	—	1	—	—	1	—	—	24	—	—	—	—	—	24

4. Указания мер безопасности

4.1 Работы по монтажу оптического кросса и его компонентов должны производиться квалифицированным персоналом в обесточенном состоянии электросети с соблюдением требований «Правил по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи».

4.2 По истечении срока службы изделия не представляют опасности при дальнейшей эксплуатации.

4.3 При обнаружении неисправности оптического кросса или его компонентов необходимо немедленно прекратить его эксплуатацию и заменить изделия на исправные.

5. Указания по монтажу и эксплуатации

5.1 Монтаж оптического кросса и его компонентов должен осуществляться при температуре от минус 20 до плюс 40 °С.

5.2 Монтаж оптического кросса

5.2.1 Выполнить на месте установки монтажные отверстия для крепления оптического кросса.

5.2.2 Закрепить оптический кросс с помощью самонарезающих винтов и дюбелей, заранее установленных в монтажные отверстия (саморезы и дюбели в комплект не входят).

5.2.3 Установить в кросс сплайс-кассету с ложементами. В кроссах типа FOBX8 ложементы устанавливаются непосредственно в корпус.

5.2.4 Протереть ветошью наружную оболочку вводимого в кросс оптического кабеля на длине не менее 2 м от места ввода кабеля в кросс до его конца.

5.2.5 Выполнить разделку вводимого в кросс оптического кабеля на длине от 1,5 до 2 м в соответствии с принятой технологией.

5.2.6 Протереть оптические модули и центральный силовой элемент жидкостью для удаления гидрофобного геля и сухой ветошью.

5.2.7 Ввести в кросс разделанный конец оптического кабеля через кабельный ввод.

5.2.8 Закрепить с помощью кабельных хомутов свободный конец оптического кабеля к пазам на стенке кросса.

5.2.9 Отрезать на необходимую длину центральный силовой элемент оптического кабеля и закрепить его на стенке кросса с помощью прижимной планки и винтов.

5.2.10 Провести маркировку оптических модулей и отходящих оптических волокон.

5.2.11 Уложить в кросс свёрнутые в кольцо оптические модули.

5.2.12 Обмотать изолентой в два-три слоя с 50-процентным перекрытием витков собранные на входе в сплайс-кассету оптические модули. Закрепить их на сплайс-кассете кабельным хомутом в месте обмотки изолентой.

5.2.13 Уложить свёрнутые в кольцо оптические волокна в сплайс-кассету. Обрезать излишки оптических волокон непосредственно над серединой ложементов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ДЛЯ ОТХОДОВ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЯЩИК. ПОПАДАНИЕ ОТРЕЗКОВ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА НА ПОЛ, МОНТАЖНЫЙ СТОЛ И СПЕЦОДЕЖДУ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

5.2.14 Установить в панель оптические адаптеры. Свободные отверстия закрыть заглушками.

5.2.15 Установить панель с адаптерами в оптический кросс с помощью фиксаторов.

5.2.16 Подключить к адаптерам оптические пигтейлы, убедившись в чистоте торцов коннекторов, и промаркировать их входящими в комплект самоклеящимися этикетками.

5.2.17 Уложить и обрезать пигтейлы в соответствии с 5.2.10–5.2.12.

Примечание – Необходимо, чтобы концы пигтейлов заходили в сплайс-кассету с противоположной стороны от входа волокон оптического кабеля.

5.2.18 Надеть гильзы КДЗС на концы оптических пигтейлов.

5.3 Сварка оптических волокон

5.3.1 Извлечь, не раскручивая, предварительно уложенные оптические волокна. Отключить пигтейлы от адаптеров.

5.3.2 Удалить стриппером защитное покрытие оптического волокна и тщательно протереть его безворсовой салфеткой, смоченной в изопропиловом спирте.

5.3.3 Сделать скол и произвести сварку оптического волокна с последующей защитой места сварки гильзой КДЗС.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КДЗС ДЛЯ ЗАЩИТЫ БОЛЕЕ ЧЕМ ОДНОГО СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА.

5.4 Завершение монтажа

5.4.1 После остывания гильз КДЗС сваренные волокна снова выложить в сплайс-кассете. Гильзы КДЗС закрепить в ложементах в соответствии с маркировкой.

Примечание – В каждое гнездо ложемента допускается укладывать не более двух гильз КДЗС.

5.4.2 Уложить в кроссе пигтейлы и подключить их к адаптерам. Удостовериться в отсутствии натяжения оптических волокон.

5.4.3 Установить крышку сплайс-кассеты и закрепить её винтами.

5.4.4 Произвести защитное заземление оптического кросса.

5.4.5 Закрыть дверцу оптического кросса на замок.

5.5 Оптические кроссы и их компоненты являются неремонтопригодными изделиями и в случае поломки подлежат утилизации.

6. Условия транспортирования и хранения

6.1 Транспортирование оптических кроссов допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

6.2 Транспортирование оптических кроссов в части воздействия механических факторов осуществляется в условиях С по ГОСТ 23216 при температуре от минус 30 до плюс 50 °С.

6.3 Хранение оптических кроссов осуществляется в упаковке изготовителя в условиях, соответствующих 2 (С) по ГОСТ 15150 – неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

6.4 При транспортировании и хранении упакованные изделия должны быть уложены на деревянные поддоны или сухие и ровные поверхности. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

7. Сведения об утилизации

Оптические кроссы подлежат утилизации с металлическим ломом.

Компоненты оптических кроссов не подлежат утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с законодательством РФ.

8. Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Изготовитель вправе снять с себя гарантийные обязательства в случае повреждения изделия в результате нарушения правил транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Адреса организаций для обращения потребителей:

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142100, Московская область,
г. Подольск, пр. Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

СТРАНЫ АЗИИ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»

040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.

MD-2068, г. Кишинев, ул. Петрикань, 31
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

СТРАНЫ ЕВРОСОЮЗА

ЛАТВИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ООО «ИЭК БАЛТИЯ»

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, д. 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

УКРАИНА

ООО «ТД УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»

08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район, г. Вишневое,
ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

(Представительство в Республике Беларусь)

220025, г. Минск, ул. Шафарнянская,
д. 11, пом. 62
Тел.: + 375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru;
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ

«ИЭК МОНГОЛИЯ» КОО

Улан-Батор, 20-й участок Баянголского
района, Западная зона промышленного
района 16100, Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

