КРОССЫ ОПТИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТОЕЧНЫЕ

Паспорт. Руководство по эксплуатации
FOBX.1U.001.1

1. Назначение и область применения

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

1.2 Оптические кроссы предназначены для установки в открытых стойках и телекоммуникационных шкафах по ГОСТ 28601.2.

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 ТУ3 по ГОСТ 15150.

2. Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики оптических кроссов приведены в таблице 1.

2.2 Габаритные размеры оптического кросса приведены на рисунке 1.

3. Комплектность

Комплект поставки оптических кроссов представлен в таблице 2.

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

Таблица 1

Параметр	Значение
Способ монтажа	стоечный
Высота кросса	1U
Количество портов	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) / черный (RAL 9005)
Масса, кг	2,7
Срок службы, лет, не менее	5

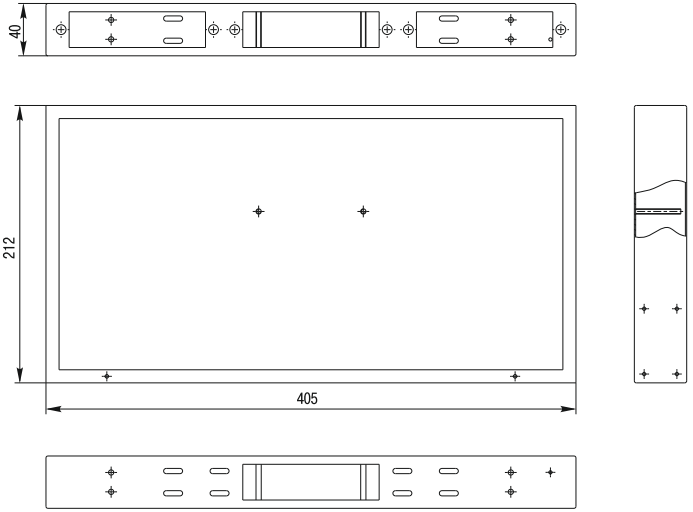

Рисунок 1 – Стоечный оптический кросс на 24 порта (крышка не показана)

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Оптический кросс с замком	1
Кронштейн	2
Крышка сплайс-кассеты	1
Планка стяжная	3
Фиксатор панели	6
Хомут кабельный	2
Винт ST3,9×9,5	16
Гайка М4	2
Маркировочные этикетки для пигтейлов	1 комплект
Паспорт. Руководство по эксплуатации	1 экземпляр

Таблица 3

Артикул	Сплайс-кассета на 32 КДЗС	КДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 4 опт. адаптеров SC 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 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX24-1U-4LCUD09	1	8	2	1	–	4	4	–	8	–	–	–
FOBX24-1U-6LCUD09	1	12	2	1	–	2	6	–	12	–	–	–
FOBX24-1U-8LCUD09	1	16	2	1	–	–	8	–	16	–	–	–
FOBX24-1U-12LCUD09	1	24	1	2	–	4	12	–	24	–	–	–
FOBX24-1U-16LCUD09	1	32	1	2	–	–	16	–	32	–	–	–
FOBX24-1U-20LCUD09	2	40	–	3	–	4	20	–	40	–	–	–
FOBX24-1U-24LCUD09	2	48	–	3	–	–	24	–	48	–	–	–
FOBX24-1U-4LCUD50	1	8	2	1	–	4	–	4	–	8	–	–
FOBX24-1U-6LCUD50	1	12	2	1	–	2	–	6	–	12	–	–
FOBX24-1U-8LCUD50	1	16	2	1	–	–	–	8	–	16	–	–
FOBX24-1U-12LCUD50	1	24	1	2	–	4	–	12	–	24	–	–
FOBX24-1U-16LCUD50	1	32	–	3	–	–	–	16	–	32	–	–
FOBX24-1U-20LCUD50	2	40	–	3	–	4	–	20	–	40	–	–
FOBX24-1U-24LCUD50	2	48	–	3	–	–	–	24	–	48	–	–
FOBX24-1U-4LCUD03	1	8	2	1	–	4	–	4	–	–	8	–
FOBX24-1U-6LCUD03	1	12	2	1	–	2	–	6	–	–	12	–
FOBX24-1U-8LCUD03	1	16	2	1	–	–	–	8	–	–	16	–

Таблица 3 (продолжение)

Артикул	Сплайс-кассета на 32 КДЗС	КДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 4 опт. адаптеров SC 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 (OM3), LC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX24-1U-12LCUD03	1	24	1	2	–	4	–	12	–	–	24	–
FOBX24-1U-16LCUD03	1	32	1	2	–	–	–	16	–	–	32	–
FOBX24-1U-20LCUD03	2	40	–	3	–	4	–	20	–	–	40	–
FOBX24-1U-24LCUD03	2	48	–	3	–	–	–	24	–	–	48	–
FOBX24-1U-4LCUD04	1	8	2	1	–	4	–	4	–	–	–	8
FOBX24-1U-6LCUD04	1	12	2	1	–	2	–	6	–	–	–	12
FOBX24-1U-8LCUD04	1	16	2	1	–	–	–	8	–	–	–	16
FOBX24-1U-12LCUD04	1	24	1	2	–	4	–	12	–	–	–	24
FOBX24-1U-16LCUD04	1	32	1	2	–	–	–	16	–	–	–	32
FOBX24-1U-20LCUD04	2	40	–	3	–	4	–	20	–	–	–	40
FOBX24-1U-24LCUD04	2	48	–	3	–	–	–	24	–	–	–	48

Таблица 4

Артикул	Сплайс-кассета на 32 КДЗС	КДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 4 опт. адаптеров SC 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. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX24-1U-4SCUD09	1	8	2	–	1	–	–	–	4	–	8	–	–	–
FOBX24-1U-8SCUD09	1	16	1	–	2	–	–	–	8	–	16	–	–	–
FOBX24-1U-12SCUD09	1	24	–	–	3	–	–	–	16	–	24	–	–	–
FOBX24-1U-4SCUS09	1	4	2	1	–	4	4	–	–	–	4	–	–	–
FOBX24-1U-6SCUS09	1	6	2	1	–	2	6	–	–	–	6	–	–	–
FOBX24-1U-8SCUS09	1	8	2	1	–	–	8	–	–	–	8	–	–	–
FOBX24-1U-12SCUS09	1	12	1	2	–	4	12	–	–	–	12	–	–	–
FOBX24-1U-16SCUS09	1	16	1	2	–	–	16	–	–	–	16	–	–	–
FOBX24-1U-20SCUS09	2	20	–	3	–	4	20	–	–	–	20	–	–	–
FOBX24-1U-24SCUS09	2	24	–	3	–	–	24	–	–	–	24	–	–	–

Таблица 4 (продолжение)

Артикул	Сплайс-кассета на 32 КДЗС	КДЗС	Панель-заглушка в 19" опт. кросс малая	Панель для 8 опт. адаптеров SC или LC Duplex	Панель для 4 опт. адаптеров SC 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. пигтейл, SM, 9/125 (OS2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM2), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м	Опт. пигтейл, MM, 50/125 (OM3), SC/UPC, LSZH, 1,5 м
FOBX24-1U-4SCUD50	1	8	2	–	1	–	–	–	–	4	–	8	–	–
FOBX24-1U-8SCUD50	1	16	1	–	2	–	–	–	–	8	–	16	–	–
FOBX24-1U-12SCUD50	1	24	–	–	3	–	–	–	–	12	–	24	–	–
FOBX24-1U-4SCUS50	1	4	2	1	–	4	–	4	–	–	–	4	–	–
FOBX24-1U-6SCUS50	1	6	2	1	–	2	–	6	–	–	–	6	–	–
FOBX24-1U-8SCUS50	1	8	2	1	–	–	–	8	–	–	–	8	–	–
FOBX24-1U-12SCUS50	1	12	1	2	–	4	–	12	–	–	–	12	–	–
FOBX24-1U-16SCUS50	1	16	1	2	–	–	–	16	–	–	–	16	–	–
FOBX24-1U-20SCUS50	2	20	–	3	–	4	–	20	–	–	–	20	–	–
FOBX24-1U-24SCUS50	2	24	–	3	–	–	–	24	–	–	–	24	–	–
FOBX24-1U-4SCUD03	1	8	2	–	1	–	–	–	4	–	–	–	8	–
FOBX24-1U-8SCUD03	1	16	1	–	2	–	–	–	8	–	–	–	16	–
FOBX24-1U-12SCUD03	1	24	–	–	3	–	–	–	16	–	–	–	24	–
FOBX24-1U-4SCUS03	1	4	2	1	–	4	–	4	–	–	–	–	4	–
FOBX24-1U-6SCUS03	1	6	2	1	–	2	–	6	–	–	–	–	6	–
FOBX24-1U-8SCUS03	1	8	2	1	–	–	–	8	–	–	–	–	8	–
FOBX24-1U-12SCUS03	1	12	1	2	–	4	–	12	–	–	–	–	12	–
FOBX24-1U-16SCUS03	1	16	1	2	–	–	–	16	–	–	–	–	16	–
FOBX24-1U-20SCUS03	2	2	–	3	–	4	–	20	–	–	–	–	20	–
FOBX24-1U-24SCUS03	2	24	–	3	–	–	–	24	–	–	–	–	24	–
FOBX24-1U-4SCUD04	1	8	2	–	1	–	–	–	4	–	–	–	–	8
FOBX24-1U-8SCUD04	1	16	1	–	2	–	–	–	8	–	–	–	–	16
FOBX24-1U-12SCUD04	1	24	–	–	3	–	–	–	16	–	–	–	–	24
FOBX24-1U-4SCUS04	1	4	2	1	–	4	–	4	–	–	–	–	–	4
FOBX24-1U-6SCUS04	1	6	2	1	–	2	–	6	–	–	–	–	–	6
FOBX24-1U-8SCUS04	1	8	2	1	–	–	–	8	–	–	–	–	–	8
FOBX24-1U-12SCUS04	1	12	1	2	–	4	–	12	–	–	–	–	–	12
FOBX24-1U-16SCUS04	1	16	1	2	–	–	–	16	–	–	–	–	–	16
FOBX24-1U-20SCUS04	2	20	–	3	–	4	–	20	–	–	–	–	–	20
FOBX24-1U-24SCUS04	2	24	–	3	–	–	–	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 на исправный.

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 Расположить оптический кросс на ровной горизонтальной поверхности. Снять крышку корпуса кросса.

5.2.2 Закрепить на корпусе кросса кронштейны при помощи входящих в комплект винтов.

5.2.3 Установить в кросс сплайс-кассету с ложементами.

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 Ввести в кросс разделанный конец оптического кабеля через отверстие в задней стенке корпуса.

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

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

5.2.9 Выполнить электрическое соединение металлических конструктивных элементов оптического кабеля с корпусом кросса.

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 свернутые 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 гайками.

5.4.4 Установить крышку кросса и закрепить её винтами.

5.4.5 Вставить оптический кросс в пазы монтажной стойки или шкафа и закрепить кронштейны винтами.

5.4.6 Произвести защитное заземление оптического кросса.

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

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

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

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

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

СТРАНЫ ЕВРОСОЮЗА
ЛАТВИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ООО «ИЭК БАЛТИЯ»
LV-1004, г. Рига, ул. Биекенсалас, 21
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

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

9. Свидетельство о приемке

Кросс оптический распределительный стоечный _____ соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации.

Партия _____ Дата изготовления _____

Штамп технического контроля изготовителя

Штамп магазина

_____ _____

Дата продажи _____

Произведено: ООО «ЭМИЛИНК МСК»
140054, Московская обл., г. Котельники,
мкрн. Ковровый, д. 37, ЛИТЕРА К.К1, объект № 7,
помещение 9

Издание 1