

# БОКС ОПТИЧЕСКИЙ НАСТЕННЫЙ БОН(ШКОН) 72



## 1. Общие сведения об изделии.

1.1. БОН(ШКОН) устанавливается на стене в подъезде жилого дома при организации сети PON (пассивная оптическая сеть).

1.2. Для ввода магистральных и абонентских оптических кабелей предусмотрены отверстия 38x65 мм в верхнем и нижнем основаниях корпуса. Отверстия перекрыты резиновыми заглушками.

Для удобства монтажа и обслуживания в БОН(ШКОН) 72 предусмотрен транзитный ввод/вывод оптического кабеля без разрезания модулей и волокон.

1.3. БОН(ШКОН) комплектуется сплайс-кассетами емкостью до 24-х сварных соединений каждая и панелью для коммутации волокон. Имеется также место для выкладки запаса оптических модулей и оптических шнуров. В правой части бокса предусмотрено место для установки оптических разветвителей.

1.4. Корпусные детали бокса выполнены из стали толщиной 1,5мм и покрыты полимерно-порошковой краской RAL 7032.

## 2. Основные технические данные

- 2.1 Максимальное количество оптических портов – 72 FC или SC-типа различной шлифовки.
- 2.2 Максимальное количество сплайс-кассет, установленных в БОН(ШКОН) – 6.
- 2.3 Емкость сплайс-кассеты – 24 сварных соединения.
- 2.4 Затухание, вносимое оптическими соединителями, не более 0,5 дБ.
- 2.5 Потери соединителей на обратное отражение, не более минус 40 дБ.
- 2.6 Количество соединений /разъединений оптических соединителей не менее 1000. При этом приращение затухания соединителя составляет не более 0,01 дБ.
- 2.7 Прочность крепления одноволоконного стационарного шнура в соединителе составляет не менее 150 Н.
- 2.8 Габаритные размеры (ШxГxВ) , мм – 507 x162 x 290.
- 2.9 Масса (без комплектующих), кг – 9.

## 3. Комплект поставки

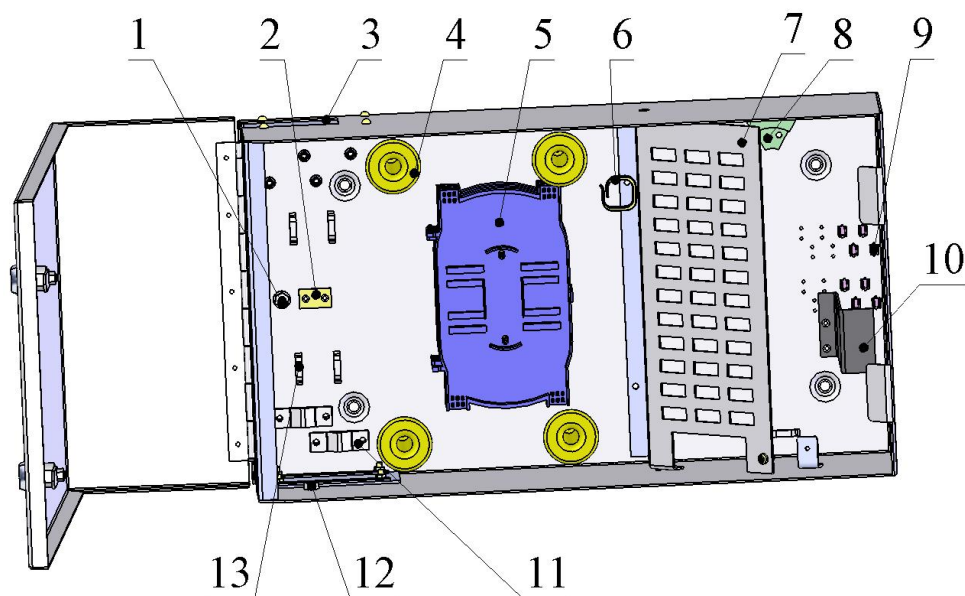
3.1	БОН(ШКОН) 72	1 шт.
3.2	Ключ	4 шт.
3.3	**Болт анкерный 8x45	4 шт.
3.4	*Кронштейн с комплектом крепежа:	1 шт.
	- винт М4x10	2 шт.
3.5	Планка крепления силового элемента (СЭ) с комплектом крепежа:	1 шт.
	- винт М4x10	2 шт.
	- шайба 4	2 шт.
	- шайба 4 пружинная	2 шт.
3.6	Комплект принадлежностей:	
	**стяжка кабельная 3x120мм	16 шт.
	**сплайс-кассета	___шт.
	**разветвитель _____	___шт.
	***шнур монтажный _____	___шт.
	***адаптер (розетка) _____	___шт.
	**гильза термоусаживаемая КДЗС ___ мм.	___шт.
3.7	Паспорт и инструкция по монтажу	

Примечание: 1\* Применяется с разветвителями PLC1x32 в пластиковом корпусе (по требованию заказчика);  
 2\*\* Поставляется по требованию заказчика;  
 3\*\*\* Тип шнура, тип адаптера, длина и кол-во оптических шнуров определяется при заказе

#### 4. Установка и монтаж

4.1 После вскрытия упаковки, проверить наружное состояние сборочных единиц и деталей бокса оптического, а также наличие всех принадлежностей согласно комплекту поставки.

Общий вид БОН(ШКОН)-72 приведен на рис.1.



- 1-шпилька заземления ОК;
- 2-планка крепления СЭ;
- 3- резиновая заглушка с металлическими прижимами;
- 4-органайзер для выкладки оптических модулей;
- 5-сплайс-кассета;
- 6-скоба для прокладки оптических монтажных шнуров;
- 7-панель адаптеров (до 8 портов - входы разветвителей, до 64 портов - выходы разветвителей);
- 8- органайзер для выкладки волокон разветвителя;
- 9- держатели для установки опт. разветвителей PLC в мини-модуле;
- 10 – кронштейн для установки опт. разветвителей PLC в пластиковом корпусе;
- 11- зажим входящего кабеля;
- 12- болт для заземления бокса;
- 13- место фиксации кабеля стяжками.

**Рис.1 Общий вид БОН(ШКОН) 72.**

4.2 Закрепить бокс на стене при помощи болтов анкерных из комплекта поставки, предварительно сделав разметку по отверстиям на задней стенке БОН(ШКОН).

#### 4.3 Вариант подготовки магистрального кабеля для ввода в БОН(ШКОН).

4.3.1 Протереть ветошью наружную оболочку оптического кабеля на длине 2,0 м. Для ввода кабеля в резиновой заглушке сделать ножом крестообразный разрез.

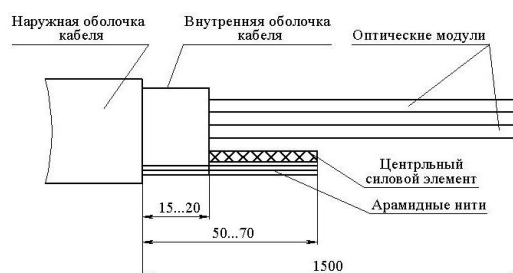
4.3.2 Выполнить разделку кабеля в соответствии с рисунком 2. На расстоянии 1500 мм от конца кабеля с помощью специального инструмента снять оболочку.

4.3.3 Модули и ЦСЭ протереть жидкостью для удаления гидрофобного заполнения и сухой ветошью.

4.3.4 Если в конструкции ОК имеются синтетические (арамидные) нити, обрезать их на расстоянии 70 мм от кромки наружной оболочки (см. рис.2б) ножницами для резки синтетических нитей, концы нитей скрепить изолирующей лентой.



**а)**



**б)**

## Рис.2 Варианты разделки магистрального оптического кабеля.

а) ОК с полимерной оболочкой; б) ОК с арамидными нитями;

### 4.4 Монтаж кабеля БОН(ШКОН)

4.4.1 Обрезать на необходимую длину центральный силовой элемент и закрепить планкой с двумя винтами. Если оптический кабель имеет арамидные нити, закрепить их совместно с центральным силовым элементом, лишнюю длину удалить.

4.4.2 Оболочку волоконно-оптического кабеля закрепить металлическим зажимом и кабельными стяжками на корпусе бокса в месте ввода кабеля.

4.4.3 Определить необходимую длину разделки оптического модуля до места фиксации в кассете.

4.4.4 Удалить оболочку оптического модуля на отмеченной длине. Оптические модули и каждое оптическое волокно протереть изопропиловым спиртом (2-пропанол) и безворсовыми салфетками.

4.4.5 Завести пучок оптических модулей в сплайс-кассету, обмотать его в месте ввода изолирующей лентой и закрепить (без натяжения) кабельными стяжками. Работу следует начинать с нижней (первой) сплайс-кассеты.

### 4.5 Подключение ОВ магистрального оптического кабеля к входу разветвителя PLC 1x32 (кассета 1).

4.5.1 Подключение магистрального кабеля к входу разветвителя осуществляется через соединение с монтажным шнуром (пигтейлом).

4.5.2 Подготовить монтируемое волокно к сварке в соответствии с инструкцией, прилагаемой к сварочному аппарату. Для удаления защитной оболочки оптического волокна использовать стриппер. Надвинуть на одно из монтируемых волокон гильзы КДЗС.

4.5.3 При помощи аппарата для сварки оптического волокна произвести соединение оптических монтажных шнуров и волокон монтируемого кабеля. При работе соблюдать инструкцию по эксплуатации сварочного аппарата.

4.5.4 Убедиться в целостности сварного соединения при помощи рефлектометра.

4.5.5 Защитить место сварного соединения при помощи гильзы КДЗС. **Запрещается использование гильзы КДЗС для защиты более чем одного сварного соединения оптического волокна!**

4.5.6 После остывания гильз, установить сварное соединение в посадочное место ложементов сплайс-кассеты. Выложить запасы соединенных оптических волокон внутри сплайс-кассеты.

4.5.7 Подключить оптический монтажный шнур к адаптеру, соединенному с входом разветвителя.

### 4.6 Подключение ОВ абонентского оптического кабеля к выходам разветвителя PLC 1x32(кассеты 2,3,4).

4.6.1 Выполнить сварку волокон абонентского кабеля п.4.5.2-4.5.6 поочередно с каждым монтажным оптическим шнуром, предназначенным для подключения к выходам разветвителя.

4.6.1 Подключить монтажные шнуры к адаптерам, соединенным с выходом разветвителя.

Пигтейлы **сплайс-кассеты 2** подключаются к адаптерам с 1 по 24 (см.маркировку на панели адаптеров), **кассета 3**- к адаптерам 25-48, **кассета 4** – к адаптерам 49-64 .

4.7 Уложить модули и пигтейлы через органайзеры внутри БОН(ШКОН), соблюдая при этом допустимый радиус изгиба ОВ. Проследить, чтобы не было натяжения волокон.

#### Требования безопасности:

При выполнении работ по установке и монтажу следует руководствоваться требованиями “Правил по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи” ПОТ РО-45-009-2003.

При разделке оптического кабеля и его отходов следует использовать специальную тару. Не допускается попадания отрезков оптического волокна на монтажный стол, пол, одежду монтажников, поскольку это может привести к ранению незащищенных участков кожи во время выполнения работ и при уборке рабочего места.

Во избежание повреждения зрения запрещается визуальный или с применением оптических приборов осмотр торца оптического соединителя, по которому осуществляется передача оптического сигнала.

При работе с оптическими соединителями следует соблюдать меры предосторожности, исключая деформирование, не допускать изгиба кабеля с радиусом менее допустимого по техническим условиям на кабель.

Для предупреждения травматизма монтажники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты (очками защитными по ГОСТ 12.4.013-85 и спецодеждой).

## 5. Условия эксплуатации

Вид климатического исполнения БОН(ШКОН) – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Бокс эксплуатируется внутри помещений и предназначен для работы в условиях:

- температура окружающей среды от 5°C до 40 °C;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25<sup>0</sup>C;
- атмосферное давление не ниже 60 кПа (450 мм рт. ст.)

## 6. Гарантийные обязательства

6.1. Изготовитель гарантирует нормальное функционирование изделия при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, указанных в паспорте.

6.2. Срок службы металлоконструкции изделия не менее 10 лет.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты отгрузки с предприятия – изготовителя.

6.4. Изготовитель не несет ответственности (гарантия не распространяется) в случаях:

- несоблюдения правил сборки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения, неправильной установки;
- использования изделия не по назначению;
- механических воздействий и повреждений (трещины, сколы, царапины, вмятины, деформация составных частей изделия);
- наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и т.д.);
- монтажа, эксплуатации, обслуживания изделия неквалифицированным персоналом;
- вызванных ремонт или модификацией изделия лицами, неуполномоченными на это изготовителем;

- попадания внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей;

6.5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие, у которого утерян паспорт;

6.6. Изготовитель обеспечивает своевременное устранение недостатков (дефектов), выявленных в гарантийный период, если таковые не являются результатами действия обстоятельств непреодолимой силы, неправильной эксплуатации, умышленного или иного повреждения.

ООО «Метком Групп»

Россия, 610006, Киров, ул. Северное Кольцо 54

Телефон: +7 (8332) 79-69-59

e-mail: [sales@metcomgroup.ru](mailto:sales@metcomgroup.ru)

[www.metcomgroup.ru](http://www.metcomgroup.ru)