

### Конструкция ОК СПЗАО «Самарская оптическая кабельная компания»

Основными конструктивными элементами, определяющими конструкцию ОК,

являются:

- оптический сердечник;
- внутренняя оболочка;
- наружный покров;

Поперечные разрезы оптических кабелей с многомодульным и одномодульным оптическими сердечниками приведены на рис. 11 и 12.

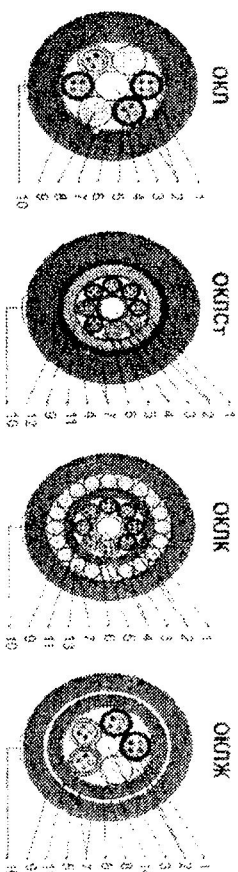


Рис. 11 - Конструкция ОК с многомодульным оптическим сердечником с ОМ трубчатого типа марок ОКЛ, ОКЛСТ, ОКЛК, ОКЛЖ.

1-оптические волокна, 2-гидрофобный компаунд, 3-ПСЗ, 4-водобластующая лента (по требованию), 5-полимерная трубка, 6-серебряющая лента, 7-вспаривающий корд (по), 8-корд для заполнения, 9-полимерная оболочка, 10-маркировка, 11-полимерная внутренняя оболочка, 12-ламинированная стальная гофрированная лента, 13-стальная оцинкованная проволока, 14-слюзовые элементы (армидные нити)

Применяются два основных варианта конструкции оптического сердечника.

- вариант 01 — многомодульный оптический сердечник с ОМ трубчатого типа, в центре которого расположен ПСЗ из стеклопластикового стержня в оболочке или без нее. Оптические модули и корд для заполнения (при необходимости) скручиваются вокруг ПСЗ;
- вариант 02 — то же, но в центре расположен ПСЗ из стального троса в пластмассовой оболочке;
- может применяться и вариант МТ — одномодульный оптический сердечник трубчатого типа MaxType с расположенными в нем ОР.

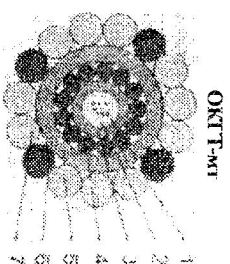


Рис. 12 Конструкция ОК с одномодульным оптическим сердечником с центральным ОМ трубчатого типа марок ОКЛТ-МТ, ОКЛК-МТ, ОКЛЖ-МТ. 1 — оптическое волокно, 2 — гидрофобный компаунд, 3 — полимерная трубка, 4 — проволока стальной оцинкованной, 5 — алюминированная оболочка, 6 — проволока из алюминированной стали, 7 — проволока стальной с алюмини- нисовым покрытием

Оптические кабели марки ОКЛ, ОКЛСТ и ОКЛК могут иметь варианты конструкции оптического сердечника — 01, 02 (ОКЛК может иметь вариант конструкции оптического сердечника — МТ). Оптические кабели марки ОКЛЖ имеют только вариант конструкции оптического сердечника — 01. Кабели марки ОКЛТ могут иметь варианты конструкции оптического сердечника — 01 или МТ.

Конструктивные элементы, входящие в оптические сердечники. Материалы элементов, их количество и конструктивные размеры приведены в табл. 13.

Таблица 13 - Оптический кабель

Элемент сердечника	Конструкция, материал	Конструктивные размеры
Центральный силовой элемент	Многомодульный оптический сердечник	Номинальный наружный диаметр ПСЗ в пределах 1,0...10,5 мм
Оптический модуль	Трубка из композиции полибутилентерефталата (ПБТ) или аналогичных материалов, внутри которой расположены ОВ. ОМ содержит максимальное количество ОВ — 16. Внутреннее пространство ОМ заполнено тиссопропитанным гидрофобным компаундом. Оптические модули должны различаться по расцветке. Расцветка ОМ должна быть одинаковой в партии кабелей, поставляемой в один адрес.	Номинальный наружный диаметр трубки в пределах 2,0...3,5 мм
Корд для заполнения	Стержень круглого сечения, выполненный из пластмассы	Наружный диаметр и допустимые отклонения корда для заполнения должны соответствовать требованиям на трубку СОВ(ОМ)
Оптическое волокно	Применяются ОВ компании Corning Inc. (США) многоволоковое градиентное. Рек. МСЗ-Т G 651 — марки Corning, 50/125 мкм; многоволоковое плазменное — марки Corning, 62,5/125 мкм; одномодовое. Рек. МСЗ-Т G 652 — марки Corning, SMF-28-тм; одномодовое. Рек. МСЗ-Т G 653 — марки Corning, PLAF в марки Corning, MetroSonic. В оптическом модуле ОВ различают по расцветке. Состояние цветовой маркировки в разных модулях и в каждой партии кабелей, поставляемой в один адрес.	В соответствии с рекомендациями МСЗ-Т G 651, G 652 и G 653
Полый сердечник	В полый может быть до 16 оптических модулей и при необходимости корд для заполнения. Максимальное количество ОВ — 288. Полый скручивается обмоткой из двух синтетических лес или нитей, наложенных по спирали в пресс-дате. Межмодульное пространство заполнено тиссопропитанным гидрофобным компаундом. Может применяться водобластующая лента, водобластующие нити или водобластующий порошок.	—
Одномодульный оптический сердечник		
Центральный оптический модуль	Кабель марки ОКЛК-МТ, полимерная трубка из композиции полибутилентерефталата или аналогичных материалов, содержащая от 1 до 48 ОВ. Кабель марки ОКЛТ-МТ, центральная трубка MaxType из композиции полибутилентерефталата или другого аналогичного по свойствам материала, содержащая от 2 до 16 ОВ. Внутреннее пространство заполнено тиссопропитанным гидрофобным компаундом.	Номинальный наружный диаметр трубки в пределах 4,0...6,0 мм Номинальный наружный диаметр трубки в пределах 4,0...5,0 мм
Оптическое волокно	Применяются ОВ компании Corning Inc. (США) те же, что для ОК с многомодульным оптическим сердечником. В трубку ОВ могут быть скручены в пучки (для кабелей марки ОКЛТ-МТ с количеством ОВ больше 12), обмотанные с помощью обмотки синтетической нитью, или без группирования в пучки. Различные пучки должны отличаться цветом синтетической нити. Состояние цветовой маркировки нитей во всех пучках каждой партии ОК одинаковое при поставках в один адрес.	В соответствии с Рек. МСЗ-Т G 651, G 652 и G 653