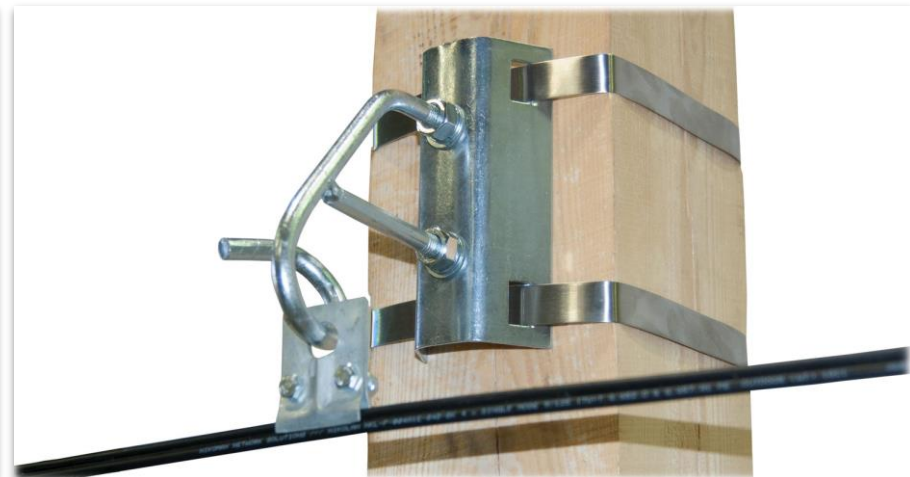
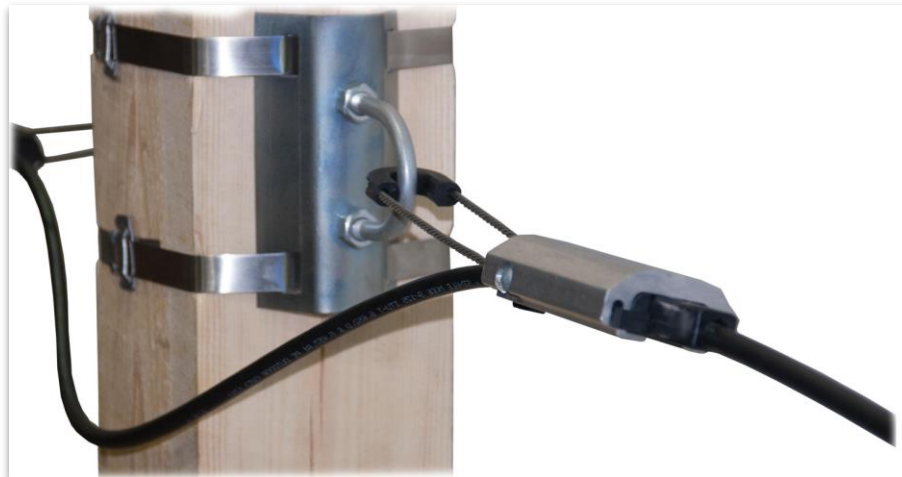


Типовые решения крепления оптического кабеля



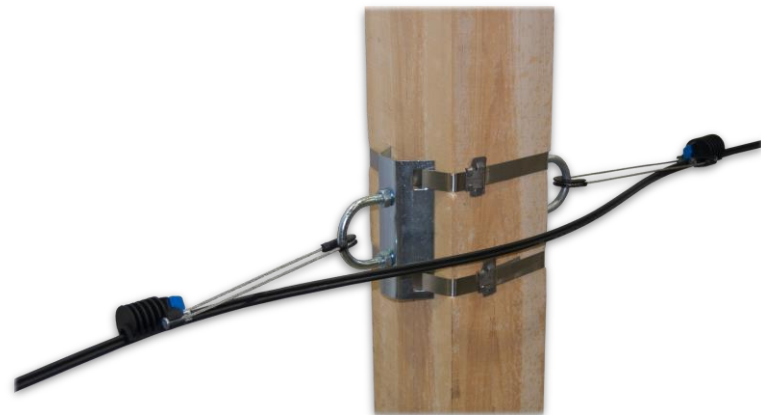
Дата: 26 февраля 2020
Автор: Александр Колбыко

Для чего мы это сделали?

Арматура для подвеса оптического кабеля является важным компонентом в построении волоконно-оптических линий связи. К вопросу ее подбора необходимо подходить максимально серьезно - от сделанного выбора зависит надежность и срок службы выстроенной линии.

Настоящий документ предназначен для того, чтобы:

- познакомить вас с линейкой кабельной арматуры **NIKOMAX**;
- познакомить с подвесным оптическим кабелем из линейки **NIKOLAN**;
- показать типовые монтажные схемы на примере использования компонентов **NIKOMAX**;
- предоставить наглядную таблицу совместимости между вышеупомянутыми компонентами.



**- данный документ носит ознакомительный характер и не является нормативной/регулирующей документацией*

Оптический кабель NIKOLAN для воздушной прокладки:

- Магистральные участки**

NKL-F-xxxA1S-06B-BK



Самонесущий оптический кабель, предназначен для подвеса на опорах линий связи и электропередач, между домами и другими объектами.

NKL-F-xxxA1E-04B-BK



Кабель предназначен для подвеса на опорах линий связи и электропередач, между домами и другими объектами. Имеет вынесенный силовой элемент из витого троса (тип 8).

- Распределительные участки**

NKL-F-xxxA1J-00B-BK



Предназначен для подвеса на опорах линий связи и электропередач, между домами и другими объектами (легкая конструкция).

NKL-F-xxxA1D-01B-BK



Предназначен для подвеса на опорах линий связи и электропередач, между домами и другими объектами (плоская конструкция).

- Абонентские участки**

NKL-F-xxxA1P-00C-BK / NKL-F-xxxA1L-00C-BK / NKL-F-xxxA1C-00C-BK / NKL-F-xxxA1F-00C-BK / NKL-F-xxxA1H-00C-BK



Предназначены для прокладки внутри зданий, в кабельных лотках и каналах, а также для наружной прокладки по внешним фасадам зданий, для подвеса на опорах линий связи, столбах освещения, между зданиями и сооружениями.

Таблица совместимости:

Артикул	NKL-F-xxxA1S-06B-BK	NKL-F-xxxA1J-00B-BK	NKL-F-xxxA1E-04B-BK	NKL-F-xxxA1D-01B-BK	NKL-F-xxxA1y*-00C-BK
Анкерные зажимы					
NMF-AL-TCA-P-2	-	-	+	-	-
NMF-AL-TCA-S-5	-	-	+	-	-
NMF-AL-TCA-L-10	+	-	-	-	-
NMF-AL-TCA-L-15	+	-	-	-	-
NMF-AL-TCO-1-1	-	-	-	-	+
NMF-AL-TCO-2-1	-	-	-	+	+
NMF-AL-TCO-P-06	-	-	-	+	+
Поддерживающие зажимы					
NMF-AL-SMS-1-2	-	-	+	-	-
NMF-AL-SMS-2-2	-	-	+	-	-
NMF-AL-SMS-3-8	-	-	+	-	-
NMF-AL-SM-T-8-4	-	+	-	+	-
NMF-AL-SM-T-12-4	+	+	-	+	-

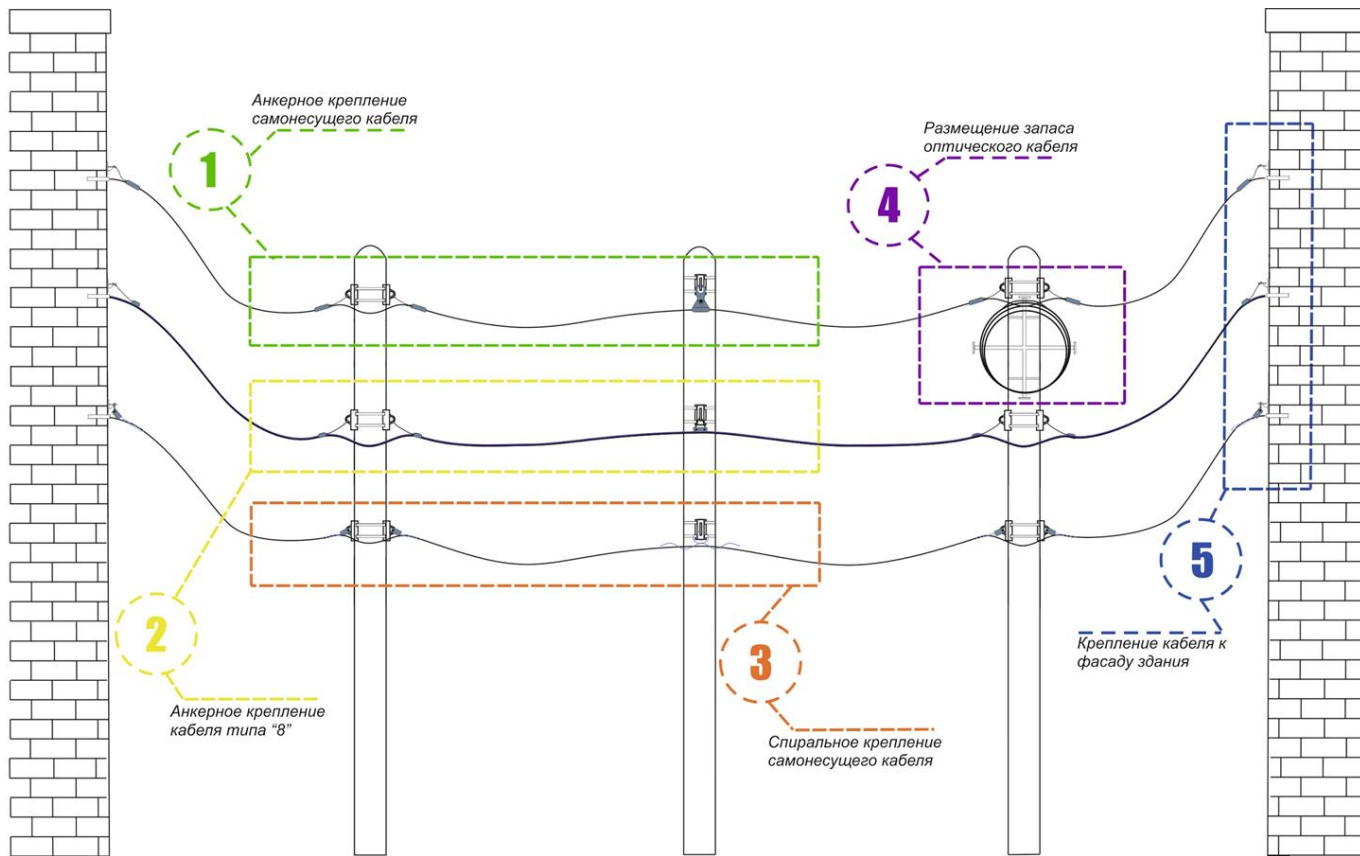
y* - серия P/L/C/F/H

Таблица совместимости (продолжение):

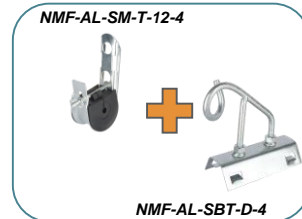
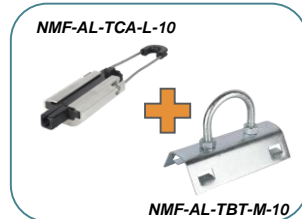
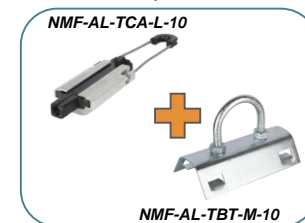
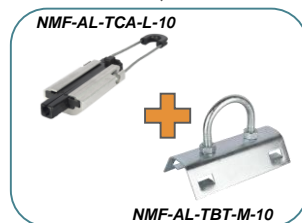
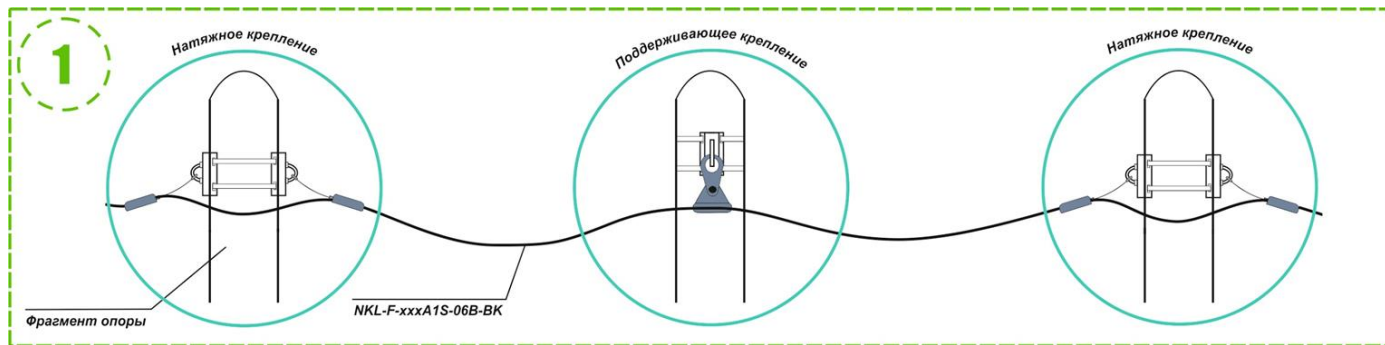
Артикул	NKL-F-xxxA1S-06B-BK	NKL-F-xxxA1J-00B-BK	NKL-F-xxxA1E-04B-BK	NKL-F-xxxA1D-01B-BK	NKL-F-xxxA1y*-00C-BK
Спиральные зажимы					
NMF-AL-SCS-R-11-6	+	-	-	-	-
NMF-AL-SCS-R-6-4	+	+	-	-	-
NMF-AL-SCT-B-11-6	+	-	-	-	-
NMF-AL-SCT-B-6-4	+	+	-	-	-
Комплект промежуточной подвески					
NMF-AL-SKE-6	+	+	-	+	-

y* - серия P/L/C/F/H

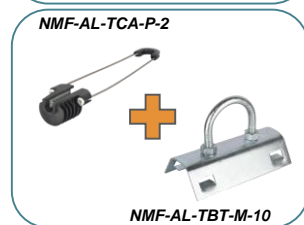
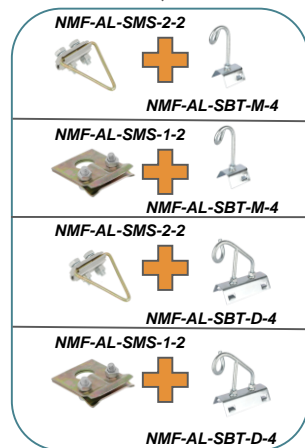
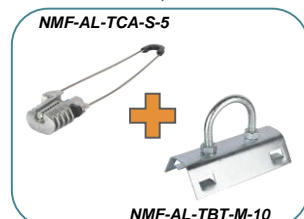
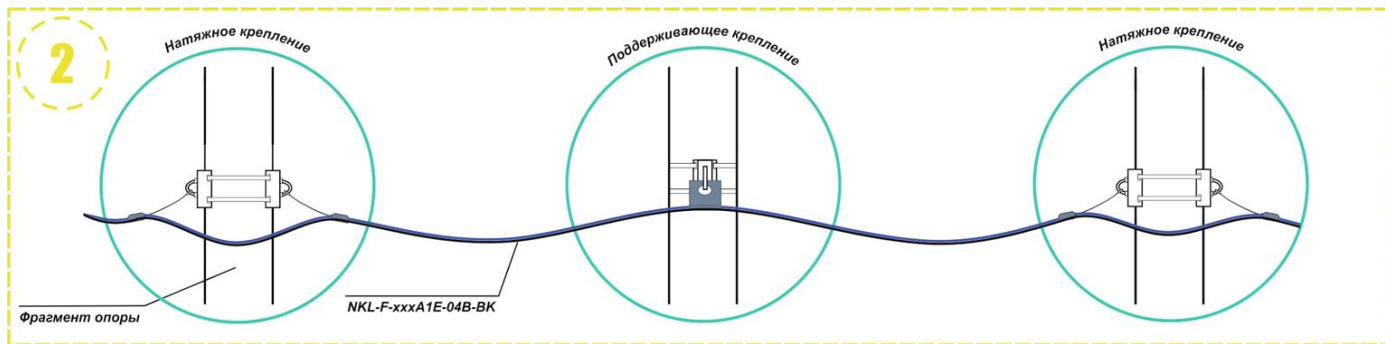
Общая схема:



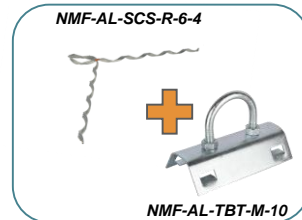
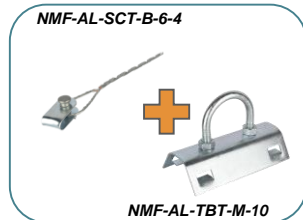
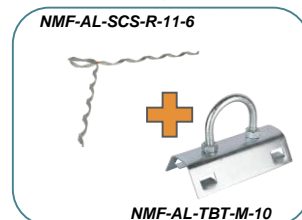
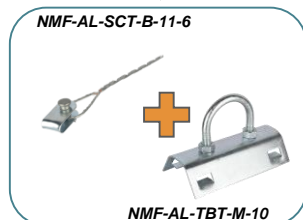
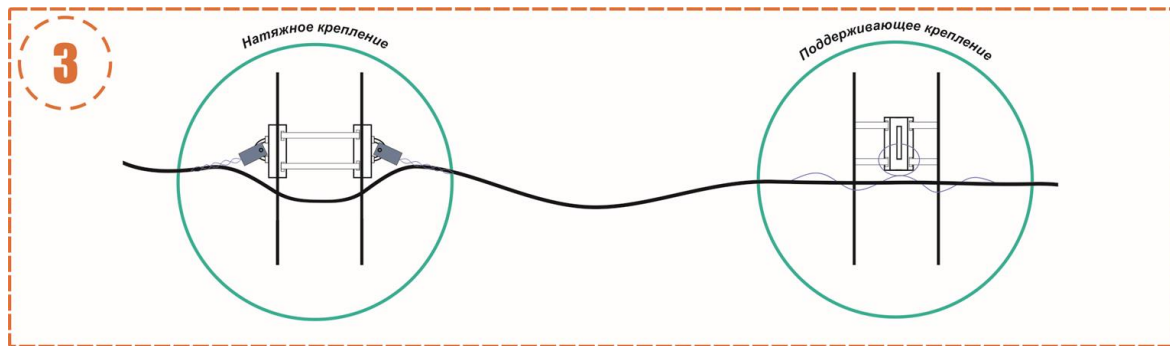
1. Анкерное крепление самонесущего кабеля:



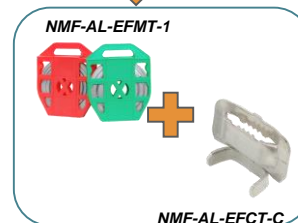
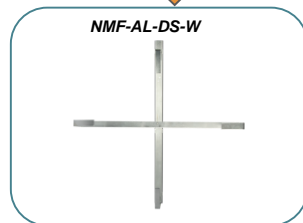
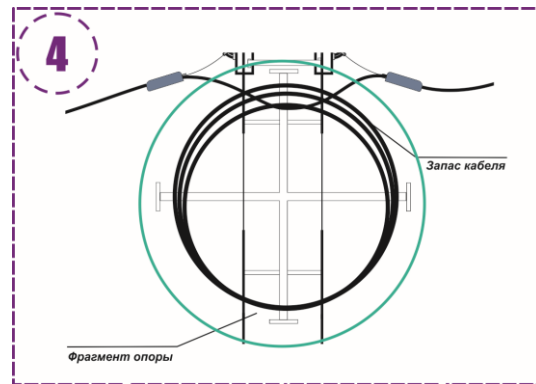
2. Анкерное крепление кабеля с выносным силовым элементом:



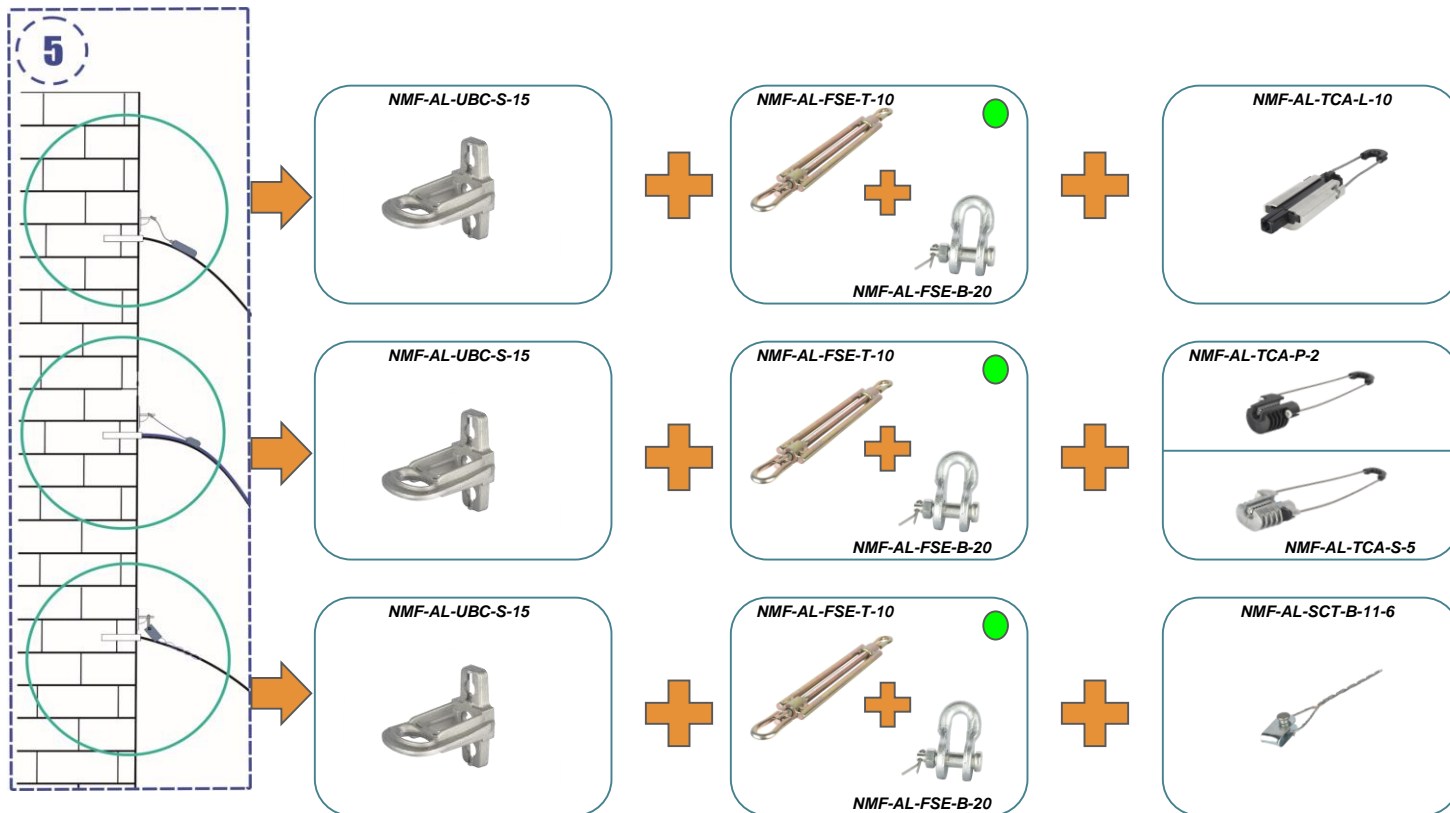
3. Спиральное крепление самонесущего кабеля:



4. Размещение на опоре запаса кабеля:

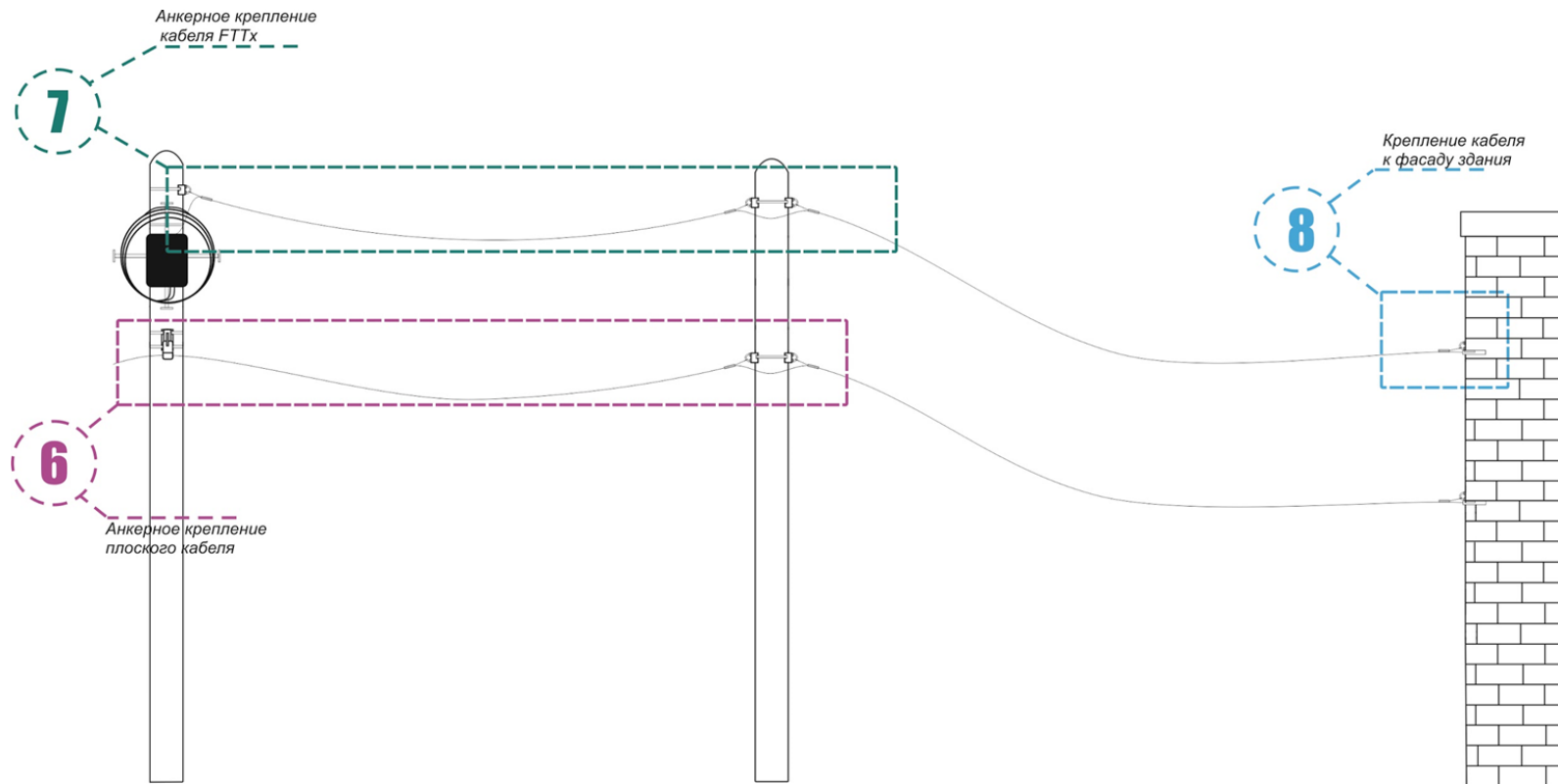


5. Крепления оптического кабеля к фасаду здания:

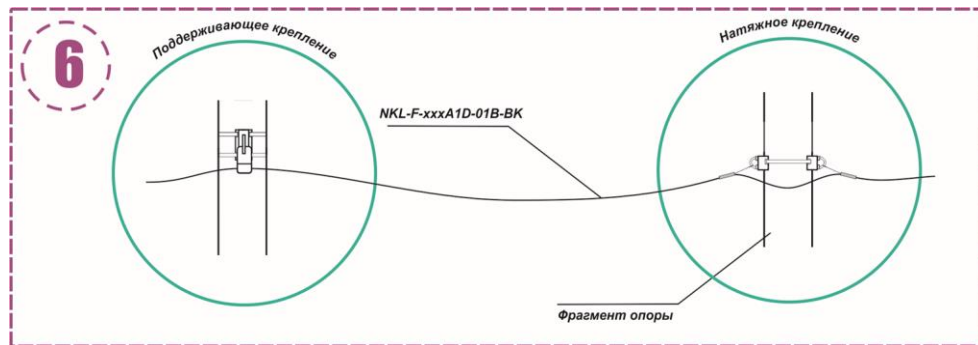


● - необязательное звено;

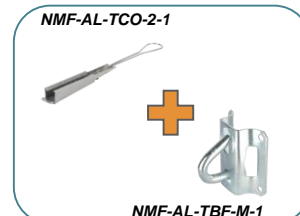
6. Общая схема с использованием плоского кабеля и кабеля FTTx:



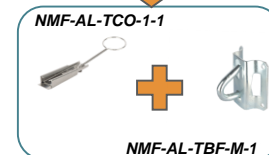
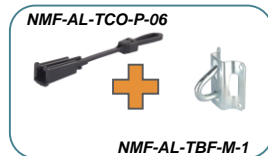
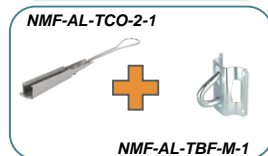
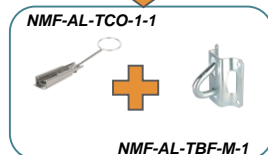
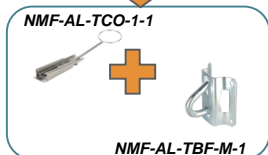
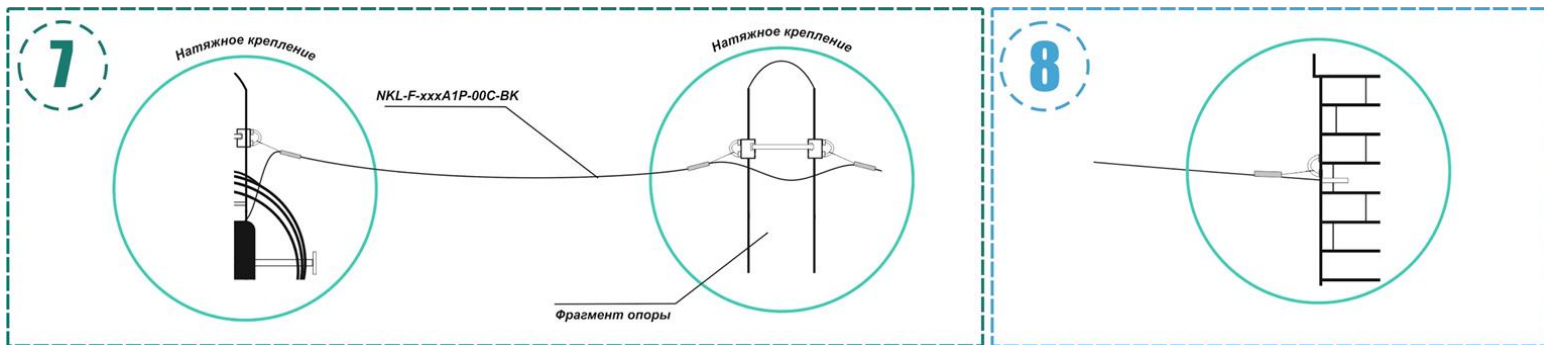
7. Анкерное крепление плоского кабеля:



Крепление узлов к опоре



8. Подвес и крепление к фасаду здания кабеля FTTH:



Дополнительная информация:

Подробную информацию по каждой позиции а также сертификаты соответствия можно посмотреть в продуктовом каталоге сайта NIKOMAX в разделе:

[Арматура ВОЛС](#)

Узнайте больше о компонентах Арматуры ВОЛС на страницах майского номера [Ef-office](#) за 2019 год, а также в [ознакомительной публикации](#) на сайте бренда.

Компоненты для строительства ВОЛС в городе

Начало на стр. 1
 Данный список можно продолжать еще долго, но это тема для отдельной статьи.

Однако применение оптического кабеля имеет ряд особенностей, основой из которых – способ его прокладки. В данной статье мы не будем рассуждать все способы прокладки оптического кабеля, а поговорим про строительство местных волоконно-оптических линий непосредственно в черте города и собственно о компонентах, применяемых при строительстве.

Способы прокладки оптического кабеля

Традиционный способ прокладки оптического кабеля в местах равнин города является прокладка в кабельной канализации. И у данного способа есть две стороны: одна – простота и высокая скорость прокладки, так как для монтажа кабеля в большинстве случаев требуется лишь ТЭЖ и кабельный чулок. Другая – в зависимости от состояния кабельной канализации можно понести большие затраты на строительные работы, да и расходы на оплату каналов довольно большие. Также использовать данный способ не всегда возможно, так как кабельная канализация может быть не обслуживаемой (закрывает створки ворот или с забитыми непроходными каналами), либо канализация может просто отсутствовать (к примеру, в поселках или малых городах). Поэтому самое большое распространение получил способ монтажа кабеля методом прокладки, а как итог – прокладка оптического кабеля по воздуху стала самым простым и дешевым способом, который по надежности не уступает традиционному способу прокладки.

Оптически равнинной областью обладают повышенной устойчивостью к негативным воздействиям окружающей среды и нечувствительностью к электромагнитным полям.

Существует несколько технологий монтажа кабеля на опорах, дальше мы немного поговорим о них.

Первая технология подразумевает монтаж оптического кабеля с использованием натяжных и поддерживающих элементов, которые фиксируются непосредственно к узлам крепления на опорах, столбах либо фасадах зданий. Данная технология позволяет строить ВОЛС достаточно быстро и не требует больших затрат на проведение монтажных работ.

При использовании второй технологии монтаж оптического кабеля осуществляется с помощью несущей силовой трос. Процесс монтажа довольно простой, на определенном участке от кабеля отдают несущий трос, затем удаляют защитную оболочку и формируют из троса петлю, которую, в свою очередь, закрепляют при помощи комплекта шурупов либо скобы. После этого концы либо скоба крепятся к узлам крепления на опоре. Очень часто в качестве промежуточного узла дополнительно используют талпач, который позволяет регулировать натяжение троса.

В какой ситуации лучше применять ту или иную технологию? Однозначного ответа нет, необходимо учитывать много различных факторов (расстояние между опорами, расположение на местности и т.д.) но есть некоторые рекомендации:

- если в районе строительства оптической линии есть сеть однопольных опор с небольшим расстоянием пролета и без перепада высоты, то можно смело использовать первую технологию.
- в случае, когда место не предопределено под строительство линии, а пролеты имеют большую длину и перепады высоты, то рациональнее будет использовать технологию крепления непосредственно за несущий силовой трос.

Также очень важным аспектом является подбор компонентов для строительства подвесной оптической линии. Правильный подбор крепежной арматуры – залог длительной эксплуатации подвесной линии. При подборе арматуры нужно учитывать множество различных факторов (диаметр кабеля, величина уклона на разных расстояниях между опорами и т.д.).

Арматура для крепления волоконно-оптического кабеля

Раскроем основные компоненты, применяемые при строительстве линий, и кратко расскажем о каждом из них.

Как уже говорилось ранее, одна из технологий подвеса кабеля основывается на использовании натяжных и поддерживающих



Александр Колобов
Технический специалист





Остались вопросы?

Пишите: info@nikomax.ru

Звоните: +7 (800) 333-54-86

