



Инкаб

20.09.2024

ООО «Инкаб»
614532, Россия, Пермский край,
Пермский район, д. Нестюково,
ул. Придорожная, 2
тел./факс + 7 (342) 211-41-41
mail@incab.ru, www.incab.ru

Спецификация на волоконно-оптический кабель марки ДОТс-нг(А)-НФ-ЗкН ТУ 3587-001-88083123-2010

Назначение и особенности

- Для подвеса
 - между опорами воздушных линий электропередач, контактной сети и автоблокировки железных дорог;
 - между опорами освещения, опорами связи, зданиями и сооружениями;
- Для прокладки в кабельной канализации, трубах, лотках, блоках, тоннелях, коллекторах, по мостам и эстакадам;
- Внутри зданий



Полностью диэлектрический

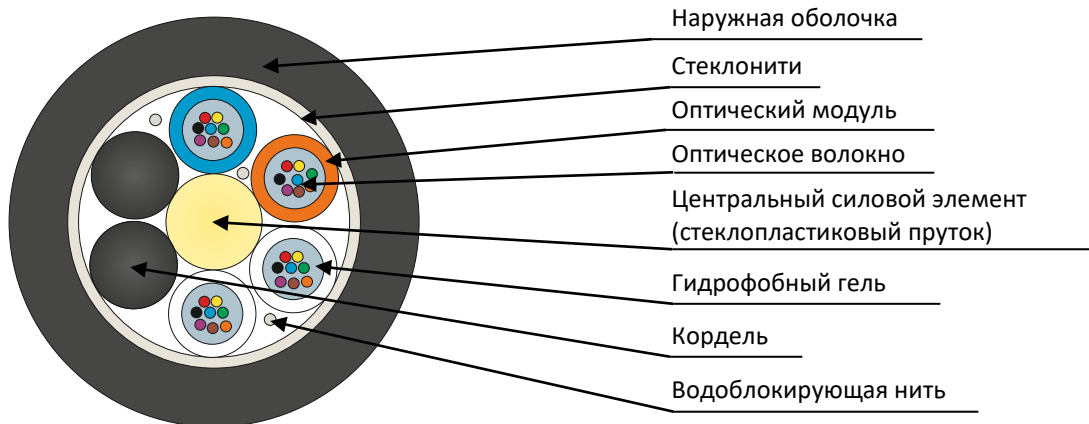


Стойкий к УФ-излучению



Не распространяет горение

Конструкция

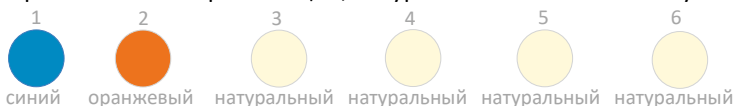


Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из диэлектрического стержня со спирально наложенной водоблокирующей нитью, вокруг которого скручены оптические модули со свободно уложенными волокнами. Свободное пространство в оптических модулях заполнено гидрофобным гелем. Сердечник скреплен обмоточными нитями с водоблокирующим свойством. На сердечник спирально накладываются стеклонити и оболочка из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащая галогенов с низким дымовыделением.

Цветовая идентификация оптических волокон:



Цветовая идентификация модулей: для идентификации модулей используется счетная пара: синий – основной, оранжевый – направляющий, натуральные – согласно счету от оранжевого.



По согласованию с заказчиком цвета оптических модулей и волокон могут быть изменены. Кордели изготавливаются из полиэтилена высокой плотности черного цвета.

Маркировка

Наносится на каждый метр кабеля.

Пример маркировки кабеля:

Оптический кабель	= ИНКАБ =	ДОТс	нг(А)-НГ	32	У	(4 x 8)	3 кН	2024	= 0001 м =	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Название предприятия изготовителя			6	Количество оптических модулей					
2	Тип кабеля			7	Количество оптических волокон в оптическом модуле					
3	Материал наружной оболочки			8	Максимально допустимая растягивающая нагрузка					
4	Количество оптических волокон			9	Год изготовления					
5	Тип оптических волокон			10	Метраж					

По согласованию с заказчиком в маркировку может быть включена дополнительная информация.

Детали конструкции

		До	До	До	До	До	До	До
Количество ОВ в кабеле		48*	72*	96*	96	144*	144	144
Количество оптических модулей		6	6	6	8	6	9	12
Количество волокон в модуле		8	12	16	12	24	16	12
Диаметр кабеля	мм	9,3	9,9	10,5	11,2	11,3	12,7	13,5
Вес кабеля	кг/км	91,5	99,0	107,9	122,4	120,2	152,6	171,1

* — конструкции со стандартным распределением оптических волокон в модуле.

По согласованию с заказчиком количество оптических модулей и количество волокон в модуле может быть изменено.

Параметры эксплуатации

Рабочая температура	-60°C...+70°C
Температура монтажа	-30°C...+50°C
Температура транспортировки и хранения	-50°C...+50°C
Минимальный радиус изгиба	не менее 15 диаметров кабеля
Срок службы	25 лет

По согласованию с заказчиком диапазон рабочих температур может быть изменен.

Применяемые оптические волокна

У	одномодовое, с низкими потерями и улучшенной стойкостью к изгибам (рекомендация МСЭ-Т G.652D+G.657.A1)
Н	одномодовое, с положительной ненулевой смещённой дисперсией ОВ (рекомендация МСЭ-Т G.655)
М	многомодовое, с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 50/125 мкм (рекомендация МСЭ-Т G.651.1)
Г	многомодовое, с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 62,5/125 мкм (требования IEC 60793-2-10)

Подробную информацию по оптическим волокнам вы можете посмотреть в отдельной спецификации на нашем сайте incab.ru или запросить у наших представителей.

Технические параметры кабеля

Оптический кабель устойчив к указанным ниже воздействиям

Вид воздействия	Нормируемое значение	Критерий оценки
Растягивающее усилие	3 кН	
Динамические изгибы	20 циклов на угол $\pm 90^\circ$	- $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Осевые закручивания	- 10 циклов - на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м	- отсутствие повреждений
Удар	Энергия удара 5 Дж	
Раздавливающее усилие	0,3 кН/см	- $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ после снятия нагрузки - отсутствие повреждений
Водонепроницаемость	Длина образца: 3 м Время: 24 часа	
Климатические воздействия** Стойкость к повышенной и пониженной температуре	- диапазон температур от -60°C до 70°C - 2 цикла - время цикла ≥ 16 часов	$\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ/км
Климатические воздействия: - атмосферные осадки - соляной туман - роса, иней - солнечное излучение	- 2 часа - 2 суток - 2 часа - 5 суток	Отсутствуют трещины и иные повреждения
Каплевпадение гидрофобного компаунда	при 70°C	Отсутствие каплевпадения

* - прирост затухания оптического волокна в кабеле на нормированных длинах волн.

** - по согласованию с заказчиком диапазон рабочих температур может быть изменен.

Упаковка и маркировка

Кабели поставляются на деревянных барабанах с диаметром шейки не менее 40 номинальных диаметров кабеля, одной строительной длиной. По согласованию с заказчиком допускается поставка двух строительных длин на одном барабане. Нижний конец кабеля длиной не менее двух метров выводится на щеку барабана. Концы кабеля герметично заделываются.

Упаковка кабелей соответствует требованиям ГОСТ 18690-2012.

На этикетке, прикрепленной к барабану, указывается: товарный знак, условное обозначение кабеля, дата изготовления (месяц, год), длина кабеля в метрах, масса брутто в килограммах.

На наружной стороне щеки каждого барабана указывается: заводской номер барабана, надпись «Не класть плашмя», обозначено стрелкой допустимое направление качения барабана с кабелем.

В паспорте на кабель указывается: условное обозначение кабеля, номер технических условий, длина кабеля в метрах, тип ОВ, расцветка и распределение оптических волокон в модулях, расцветка модулей, коэффициенты затухания для каждого ОВ на нормируемых длинах волн, показатель преломления ОВ, изготовители ОВ и кабеля, дата изготовления кабеля.

Паспорт помещается в полиэтиленовый пакет и закрепляется на внутренней стороне щеки барабана.

По согласованию с Заказчиком возможно включение в паспорт дополнительной информации.

Документы

Декларация о соответствии зарегистрирована в Федеральном агентстве связи РФ 10.06.2022: № Д-ОККБ-5298.

Сертификат пожарной безопасности зарегистрирован в Федеральной службе по аккредитации от 06.06.2024:

№ RU C-RU.АЖ03.В.00242/24.

По вопросам, связанным со спецификацией, обращаться:

Лобанова Светлана lobanova@incab.ru

По вопросам технической поддержки и применения кабелей Инкаб в проектах обращаться:

Валерий Бабарыкин babarykin@incab.ru