

Спецификация

на волоконно-оптический кабель марки ДАС2-П-80кН

ТУ 3587-001-88083123-2010

Назначение и особенности

- Для прокладки во все типы грунтов, включая скальные и подверженные мерзлотным деформациям, в болота, на переходах через судоходные реки и другие водные преграды;
- Для прокладки в кабельной канализации, трубах, лотках, блоках, тоннелях, коллекторах, по мостам и эстакадам;
- Внутри зданий

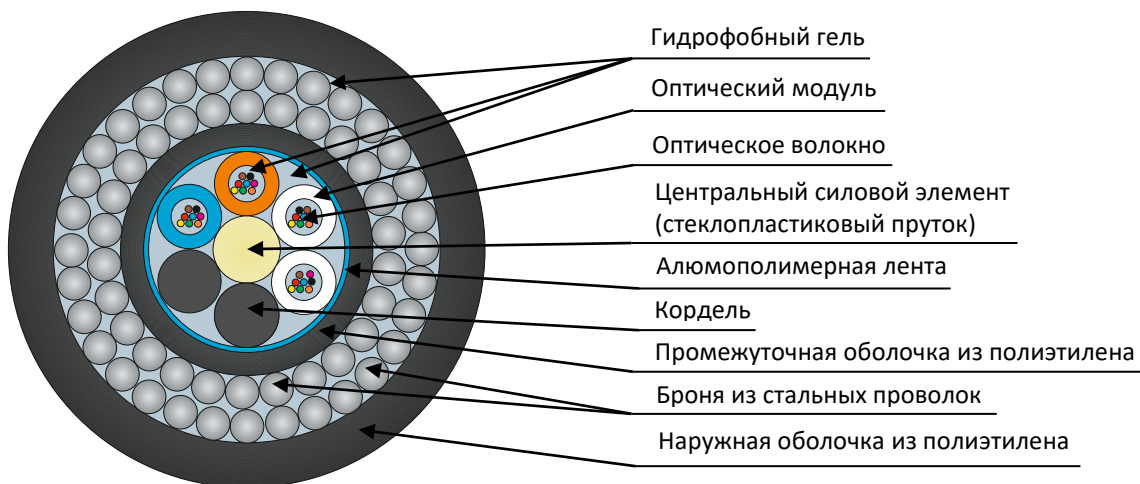


Стойкий к УФ-излучению



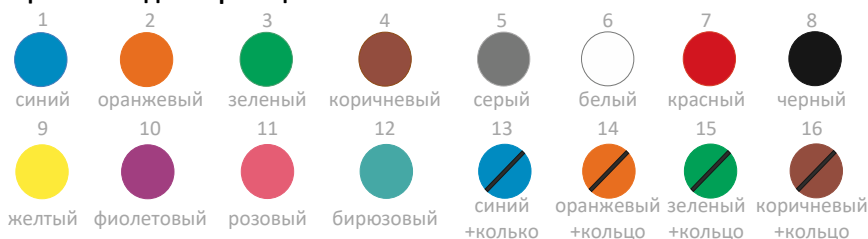
Отличная защита от грызунов

Конструкция

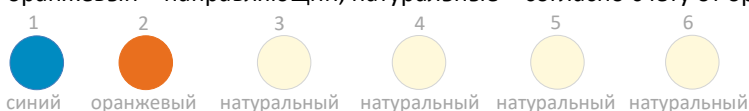


Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из диэлектрического стержня, вокруг которого скручены оптические модули со свободно уложенными волокнами. Свободное пространство в оптических модулях и в сердечнике кабеля заполнено гидрофобным гелем. На сердечник накладывается алюмополимерная лента и промежуточная оболочка из полиэтилена. На промежуточную оболочку спирально накладывается броня из стальных канатных проволок. Свободное пространство между проволоками заполнено гидрофобным гелем. На броню накладывается оболочка из полиэтилена.

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 черного цвета.

Маркировка

Наносится на каждый метр кабеля.

Пример маркировки кабеля:

Оптический кабель	=	ИНКАБ	=	ДАС2		П		16	У	(4 х 4)		80 кН		2025		= 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

Количество ОВ в кабеле		До 24	До 48	До 72	До 96
Количество оптических модулей		6	6	6	6
Количество волокон в модуле		4	8	12	16
Диаметр кабеля	мм	18,3	18,8	21,3	22,9
Вес кабеля	кг/км	677,2	706,6	997,3	1193,8

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

Параметры оптического волокна

Тип ОВ		«У»
Рекомендация МСЭ-Т		G.652D + G.657.A1
Геометрические характеристики		
Отклонение от концентричности сердцевины, не более	мкм	0,5
Диаметр оболочки	мкм	125±0,7
Отклонение от круглости оболочки, не более	%	0,7
Диаметр защитного покрытия	мкм	242±5
Передаточные характеристики		
Коэффициент затухания, не более*:		
На длине волны 1310 нм	дБ/км	0,34
На длине волны 1550 нм	дБ/км	0,20

* — допускаются локальные ступеньки в затуханиях, связанные с намоткой кабеля на барабан.

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

Параметры эксплуатации

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

По согласованию с заказчиком диапазон рабочих температур может быть изменен.

Технические параметры кабеля

Оптический кабель устойчив к указанным ниже воздействиям

Вид воздействия	Нормируемое значение	Критерий оценки
Растягивающее усилие	80 кН	- $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ - отсутствие повреждений
Раздавляющее усилие	1 кН/см	
Динамические изгибы	20 циклов на угол $\pm 90^\circ$	
Осевые закручивания	- 10 циклов - на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м	
Удар	Энергия удара 20 Дж	
Водонепроницаемость	Длина образца: 3 м Время: 24 часа	Отсутствие воды на конце отрезка
Климатические воздействия**	- диапазон температур от - 60 до 70 °С	$\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ/км
Стойкость к повышенной и пониженной температуре	- 2 цикла - время цикла ≥ 16 часов	
Климатические воздействия		
- атмосферные осадки	- 2 часа	Отсутствуют трещины и иные повреждения
- соляной туман	- 2 суток	
- роса, иней	- 2 часа	
- солнечное излучение	- 5 суток	
Каплепадение гидрофобного компаунда	при 70 °С	Отсутствие каплепадения
Испытание напряжением	Переменное напряжение 10 кВ частотой 50 Гц	Отсутствие пробоя
Электрическое сопротивление цепи «броня-земля (вода)»	2000 МОм·км	Больше нормируемого
Импульсный ток растекания	- время 60 мкс - 105 кА	- $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ - отсутствие повреждений

* - 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 прикрепленной к барабану этикетке 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 25.08.2025: № Д-ОККБ-5798.

По вопросам, связанным со спецификацией, обращаться:

Елизавета Недюдина e.nediudina@incab.ru

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

Айрат Нуруллин nurullin@incab.ru