

Cabeus SEG-9-01xYY-FW-PE-OUT

1. Строение кабеля



2. Описание и область применения

Предназначен для прокладки вне зданий: для подвеса (при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям) на опорах воздушных линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ, а также между зданиями и сооружениями.

Кабель содержит оптический модуль со свободно уложенными волокнами. Свободное пространство в оптическом модуле заполнено гидрофобным гелем. В конструкции кабеля используется центральный силовой элемент из стеклопластикового прутка. Также в конструкции используется слой из арамидных нитей, водоблокирующая нить, водоблокирующая лента и два полиэфирных рипкорда. Внешняя оболочка выполнена из полиэтилена высокой плотности стойкого к ультрафиолету.

3. Цветовая идентификация буферного покрытия

Цвет волокон

№	1	2	3	4	5	6
Цвет	Синий	Оранжевый	Зеленый	Коричневый	Серый	Белый
№	7	8	9	10	11	12
Цвет	Красный	Черный	Желтый	Фиолетовый	Розовый	Бирюзовый
№	13	14	15	16	17	18
Цвет	Синий + кольцо	Оранжевый + кольцо	Зеленый + кольцо	Коричневый + кольцо	Серый +	Белый + кольцо

					кольцо	
№	19	20	21	22	23	24
Цвет	Красный + кольцо	Черный + кольцо	Желтый + кольцо	Фиолетовый + кольцо	Розовый + кольцо	Бирюзовый + кольцо

Цвет оптического модуля

№	1	2	3	4
Цвет	Синий	Оранжевый	Зеленый	Коричневый

4. Параметры конструкции

Параметр			Значение			
Количество волокон			4	8	12	16
Строение			1+6			
Оптический модуль	Диаметр ном.	мм	2,0			
Диаметр кабеля	±5%	мм	10,3			
Масса кабеля	±10%	кг/км	68	70	72	74

5. Параметры эксплуатации

Параметр		Значение
Растягивающее усилие		4кН
Раздавливающее усилие		1кН/100мм
Минимальный радиус изгиба	Монтаж	20 x диаметр кабеля
	Эксплуатация	10 x диаметр кабеля
Температурный диапазон	Эксплуатация	-40°C ~ +70°C
	Монтаж	-10°C ~ +60°C
	Транспортировка/хранение	-40°C ~ +70°C

6. Технические параметры кабеля

Параметр	Метод тестирования	Критерии оценки
Растягивающее усилие IEC 60794-1-2-E1	- нагрузка: 4кН - длина образца: 50м - время: 1мин	- деформация волокна ≤ 0.33% - нет разрыва волокна и нет повреждения оболочки
Раздавливающее усилие IEC 60794-1-2-E3	- нагрузка: 1кН/100мм - время: 1мин	- прирост потерь ≤ 0.1dB@1550nm - нет разрыва волокна и нет повреждения оболочки
Водонепроницаемость IEC 60794-1-2-F5B	- глубина: 1м - длина образца: 3м - время: 24ч	- отсутствие воды на конце отрезка
Температурные испытания IEC 60794-1-2-F1	- Температура: -40°C~+70°C - время цикла: 12ч - количество циклов: 2	- прирост потерь ≤ 0.15dB/km@1550nm - нет разрыва волокна и нет повреждения оболочки

7. Оптическое волокно

G.652D Характеристики

Параметр		Значение
Оптические потери	@1310nm	$\leq 0.36 \text{ dB/km}$
	@1550nm	$\leq 0.22 \text{ dB/km}$
Дисперсия	@1288nm~1339nm	$\leq 3.5 \text{ ps/(nm} \cdot \text{km)}$
	@1550nm	$\leq 18 \text{ ps/(nm} \cdot \text{km)}$
	@1625nm	$\leq 22 \text{ ps/(nm} \cdot \text{km)}$
Длина волны нулевой дисперсии		1300nm~1324nm
Наклон в точке нулевой дисперсии		$\leq 0.092 \text{ ps/(nm}^2 \cdot \text{km)}$
Диаметр модового поля (MFD)	@1310nm	$9.2 \pm 0.4 \mu\text{m}$
	@1550nm	$10.4 \pm 0.8 \mu\text{m}$
Длина волны отсечки кабеля $\lambda_{\text{сс}}(\text{nm})$		$\leq 1260 \text{ nm}$
Потери на микроизгибах	@1550nm (1виток; $\Phi 32 \text{ mm}$)	$\leq 0.05 \text{ dB}$
	@1550nm (100витков; $\Phi 60 \text{ mm}$)	$\leq 0.05 \text{ dB}$
Поляризационная модовая дисперсия (PMD_Q)		$\leq 0.1 \text{ ps/km}^{1/2}$
Геометрические параметры		
Диаметр волокна		$125 \pm 1.0 \mu\text{m}$
Некруглость волокна		$\leq 1\%$
Погрешность концентричности волокна		$\leq 0.6 \mu\text{m}$
Диаметр волокна в буфере		$245 \pm 10 \mu\text{m}$
Погрешность концентричности покрытия		$\leq 12.0 \mu\text{m}$