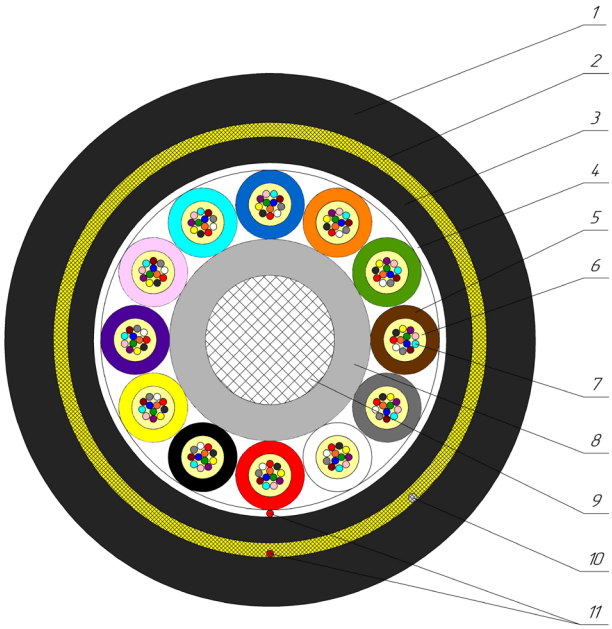
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

Обозначение кабеля	КС-ОККнг(А)-П-144-G.652.D-UCF-LSZH-7,0-7113
Наименование кабеля	Кабель оптический, диэлектрический, самонесущий в негорючем исполнении
Преимущественная область применения	Для ручной или механической прокладки в почвах всех категорий, включая почвы, склонные к отрицательной температурной деформации и болота, в системах кабельных каналов, защитных трубах, кабельных лотках и воздушных линиях. Для внутренней и наружной установки.
Пожарные показатели	Нераспространение горения при пучковой прокладке по категории А
Формула кабеля	F-PBT+PE+Ar-LSZH



1. Наружная оболочка
2. Периферийный силовой элемент
3. Промежуточная оболочка
4. Водоблокирующий элемент сердечника
5. Оптический модуль
6. Внутримодульный компаунд
7. Оптическое волокно
8. Изоляция центрального силового элемента
9. Центральный силовой элемент
10. Водоблокирующий элемент
11. Рипкорд

Конструкция кабеля	
Наружная оболочка	Светостабилизированный, нераспространяющий горение, малодымный, безгалогенный полимер
Периферийный силовой элемент	Арамидные нити
Промежуточная оболочка	ПЭ
Водоблокирующий элемент	Водонабухающая лента
Оптический модуль	Трубка ПБТ
Внутримодульный компаунд	Тиксотропный гель
Оптическое волокно	Corning® SMF-28® Ultra с рекомендацией ITU-T G.652.D, ITU-T G.657.A1

Изоляция центрального силового элемента	ПЭ	
Центральный силовой элемент	Стеклопластиковый пруток FRP-E	
Водоблокирующий элемент	Водонабухающая нить	
Рипкорд	Синтетическая нить	
Последовательность расцветки оптических волокон в модуле (по требованию заказчика, цветовая маркировка может быть другой).	волокно №1 волокно №2 волокно №3 волокно №4 волокно №5 волокно №6 волокно №7 волокно №8 волокно №9 волокно №10 волокно №11 волокно №12	синий оранжевый зеленый коричневый серый белый красный черный желтый фиолетовый розовый бирюзовый
Последовательность расцветки оптических модулей в сердечнике (по требованию заказчика, цветовая маркировка может быть другой).	модуль №1 модуль №2 модуль №3 модуль №4 модуль №5 модуль №6 модуль №7 модуль №8 модуль №9 модуль №10 модуль №11 модуль №12	синий оранжевый зеленый коричневый серый белый красный черный желтый фиолетовый розовый бирюзовый
Количество элементов в повиве	1+12	
Средний вес 1 км кабеля, кг	307,6	
Номинальный наружный диаметр кабеля (D), мм	19,1±0,3	
Оптические параметры кабеля		
Рабочая длина волны, нм	1310-1550	
Коэффициент затухания ОВ на длине волны, дБ/км, не более 1310 нм 1550 нм	 0,36 0,22	
Характеристики пожарной безопасности		
Нераспространение пламени по вертикально расположенным пучкам проводов или кабелей. Категория А по ГОСТ IEC 60332-3-22	Соответствует	
Механические характеристики		
Расчетное значение растягивающего усилия, не менее, кН Статическое Динамическое	 7,0 8,1	
Минимальный радиус изгиба	20D	
Кратковременное раздавливающее усилие, кН/см (Н/10см), не менее	0,4 (4000)	

Стойкость к осевому кручению на угол ±360^0 на участке кабеля длиной 4 м при температуре до (-15 ^{0}C)	Устойчив
Стойкость к многократным изгибам на угол ±90^0 R=20D при температуре до (-15 ^{0}C)	Устойчив
Стойкость к удару 10 Дж	Устойчив
Стойкость к проникновению воды	Влагонепроницаемый
Рабочая температура	от -40 до +85 °C
Температура монтажа	от -15 до +50 °C
Температура хранения и транспортировки	от -50 до +85 °C
Относительная влажность при температуре до 35^0 C, %	98
Строительная длина кабеля, км	6,0
Упаковка	Барабан 20а (2080х1350х2080)
Толеранс, %	±3
Длины менее строительных (по согласованию с заказчиком)	Максимум 5%
Погрешность маркировки, %	±0,5

Условия подвеса и рекомендуемые аксессуары			
Рекомендуемый натяжной зажим	ЗНС-Д-19,4/20		
Рекомендуемый поддерживающий зажим	ЗПС-Д-19,4/5		
Рекомендуемые условия натяжения и провисания кабеля при прокладке при температуре 25 °C без ветра для III климатического региона (толщина льда = 15 мм, скорость ветра = 40 м/с)			
Длина пролета, м	50	75	100
Провисание кабеля при прокладке при температуре 25 °C, м	0,34	0,78	1,38
Натяжение кабеля при прокладке, Н	2988	2993	2989
Расчетный контроль провисания кабеля (через 720 ч), м	0,68	1,35	2,14
Расчетный контроль натяжения кабеля (через 720 ч), Н	1552	1773	1986
Физические характеристики			
Модуль Юнга кабеля при растяжении, ГПа	11,82		
Начальный модуль Юнга, ГПа	8,23		
Конечный модуль Юнга, ГПа	6,1		
Растяжение кабеля без воздействия на оптическое волокно при прокладке, Н	7 400		
Растяжение кабеля без воздействия на оптическое волокно при работе, Н	5 733		
Коэффициент линейного теплового расширения кабеля, ppm/°C	5,4		
Расчетная поперечная площадь кабеля, мм²	296		
Расчетная ползучесть кабеля, %/dec	0,016		
Прирост кабеля при сползании за время эксплуатации, %	0,17		
Расчетная прочность кабеля, Н	58 770		
Расчетный срок эксплуатации, лет	25		