Центр компетенции технического блока ОАО «Ростелеком»

«Развитие сетей xPON»

(Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком»)

Заключение №2014/ 8 от 11 февраля 2014 г

о возможности применения кабеля ОКВнг(D)-PM-(G.657.A)
изготовитель **ООО «Саранскkабель-Оптика»** при строительстве сетей **GPON**

По результатам оценки технических характеристик и изучения предоставленных образцов кабеля **ОКВнг(D)-PM- (G.657.A)** выдано следующие заключение: Рассмотренный кабель производства **ООО «Саранскkабель-Оптика»** соответствует требованиям приказа ОАО «Ростелеком» № 02/112 от 05.09.2012 и рекомендован к применению для сетей абонентского доступа по технологии GPON.

Область применения:

1. **ОКВнг(D)-PM-(G.657.A)** - Строительство вертикальных участков внутридомовой распределительной сети GPON

Приложения:

1. Техническое описание **ОКВнг(D)-PM-… (G.657.A)**, модульная конструкция (до 288 волокон).

Заключение составил:
Ведущий инженер
отдела развития транспортных сетей
МРФ «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком» С.Н. Бушеленков

Согласовано:

Заместитель технического директора по развитию

МРФ «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком»

_____А.В.Никитин

Директор департамента развития сетей связи

МРФ «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком»

_____М.Ю. Фролов

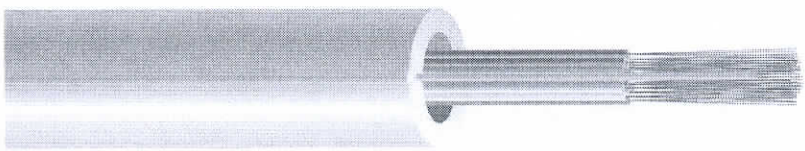
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 к заключению №2014/___ от __ февраля 2014 г.

ОКВнг(D)-РМ-… (G.657.A) (с гибкими модулями)

Кабель для внутренней прокладки с прямым доступом к волокнам

1 - 288 Волокон – Диэлектрический – Наружная оболочка выполнена из материала, не распространяющего горения с пониженным дымовыделением.

ОКВнг(D)-РМ-… (G.657.A)





ПРИМЕНЕНИЕ:

Внутриобъектовый волоконно-оптический кабель марки ОКВнг(D)-РМ… (G.657.A) производства ООО «Саранскккабель-Оптика» предназначен для построения внутренних кабельных сетей **FTTH.**

Конструкция кабеля позволяет получить прямой доступ к каждому волокну в любой момент и в любой точке кабеля, что существенно упрощает расчёт сети и сокращает сроки подключения абонентов.

Гибкий модуль, содержащий волокна, может быть извлечён на длину до 15 м для сварки волокон с абонентским кабелем.

Описание:

Кабель содержит до 24 микромодулей. Микромодуль содержит в себе от 2 до 12 оптических одномодовых волокон с улучшенными изгибными характеристиками. Конструкция полностью сухая. В оболочке кабеля содержатся диэлектрические силовые элементы – стеклопластиковые прутки. Наружная оболочка выполнена из материала, не распространяющего горения с пониженным дымовыделением.

Краткие сведения о конструкции:

Количество ОВ	4-288
Количество модулей	до 24
Количество волокон в модуле	до 12
Диаметр кабеля, мм	6,5-13,5
Вес кабеля, кг/ км	30-160

Эксплуатационные требования:

Рабочая температура	-10°С… +50°С
Температура монтажа	0°С…+50°С
Температура транспортировки и хранения	-40°С…+60°С
Срок службы	25 лет
Срок гарантийной эксплуатации	2 года после ввода в эксплуатацию, не более 2,5 лет со дня поставки.

Технические параметры кабеля:

Вид воздействия	Нормируемое значение	Критерии оценки
Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749- 1- 93 Е 1)	Не менее 0,5 кН	-Δa ≤ 0.05 дБ -отсутствие повреждений кабеля
Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	Не менее 0,8 кН/100мм	-Δa ≤ 0.05 дБ -отсутствие повреждений кабеля
Динамические изгибы (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е6)	20 циклов на угол ±90°	-Δa ≤ 0.05 дБ -отсутствие повреждений кабеля
Осевые закручивания (ГОСТ Р МЭК 794-1- 93 метод Е7)	-10 циклов -на угол ±360° на длине 4 м	-Δa ≤ 0.05 дБ -отсутствие повреждений кабеля
Удар (ГОСТ Р МЭК 794- 1- 93 метод Е4)	Энергия удара ≥ 3 Дж	-Δa ≤ 0.05 дБ -отсутствие повреждений кабеля
Водонепронецаемость ГОСТ Р МЭК (п. 29, метод F5)	Длина образца =3м Время: 24 часа	Отсутствие воды на конце отрезка
Климатические воздействия (ГОСТ Р МЭК 794- 1-93 метод Е1)	-диапозон температур -10°С до +50°С 2 цикла	Δa ≤0.05 дБ/км

-Δa -прирост затухания.

Упаковка и маркировка:

Упаковка кабеля соответствует требованиям ГОСТ 18690-82.

Кабели поставляются на деревянных барабанах с диаметром шейки не менее 40 номинальных диаметров кабеля одной строительной длиной.

Концы строительных длин кабеля снабжаются герметичной заделкой, препятствующей проникновению внутрь кабеля жидкости и газа. Внутренний конец кабеля, длиной не менее 2 м, выводится на щеку барабана и защищается от внешних механических воздействий.

На наружной стороне щеки барабана или бирке, к ней прикрепленной, указываются: наименования изготовителя, заводской номер барабана, условное обозначения кабеля, строительная длина в метрах, масса брутто в килограммах, обозначения настоящих технических условий, даты изготовления (год, месяц).

На каждом барабане на наружной стороне щеки ставится обозначение стрелкой направления, в котором допускается перекатывать барабан, надпись «не класть плашмя».

В паспорте на кабель, помещенном в водонепроницаемый пакет, прикрепленный к внутренней поверхности щеки барабана, должны быть указаны:
дата изготовления, марка кабеля, строительная длина, заводской номер, тип барабана, вес брутто, вес нетто, фирма производитель ОВ, показатели преломления для соответствующих длин волн, коэффициенты затухания каждого ОВ на соответствующих длинах волн, фамилия оператора проводившего измерения, обозначение настоящих технических условий.

Цветовой код волокон и модулей

Цветовой код волокон 1 – 12 ОВ.

цвет	Синий	Оранжевый	Зеленый	Коричневый	Серый	Белый	Красный	Черный	Желтый	Фиолетовый	Розовый	Бирюзовый
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Цветовой код модулей 1 – 12

Цвет	Синий	Оранжевый	Зеленый	Коричневый	Серый	Белый	Красный	Черный	Желтый	Фиолетовый	Розовый	Бирюзовый
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Цветовой код модулей 1 – 48

Цвет	Синий	Оранжевый	Зеленый	Коричневый	Серый	Белый	Красный	Салатовый	Желтый	Фиолетовый	Розовый	Бирюзовый	Число штрихов
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0
№.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1
№	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	2
№	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	3

*Цветовая маркировка модулей соответствует стандарту ANSI/TIA/EIA 598A.