

# ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

1. Заявитель  
(изготовитель)

Общество с ограниченной ответственностью «*Инкаб*»

*наименование организации, принявшей декларацию о соответствии*

Основной государственный регистрационный № 5085904000881, присвоен инспекцией Федеральной налоговой службы по Свердловскому району г. Перми (свидетельство от 02.12.2008 года, серия 59 № 004003939).

*сведения о регистрации организации (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)*

Адрес места нахождения: 614990, г. Пермь, ул.25 Октября, 106

тел.: +7 (342)211-4141, факс: +7 (342) 240-0740 E-mail: mail@incab.ru, http://www.incab.ru

*адрес места нахождения, телефон, факс, адрес электронной почты*

**в лице** Генерального директора Смильгевича Александра Вадимовича, действующего на основании Устава, *должность, ФИО руководителя организации, от лица которого принимается декларация соответствия* заявляет, что

**оптический кабель марки ДПО**

*наименование, тип, марка средства связи*

**соответствует** «Правил применения оптических кабелей связи, пассивных оптических устройств и устройств для сварки оптических волокон», утвержденных Приказом Мининформсвязи России № 47 от 19.04.2006г. (зарегистрирован Минюстом России 28.04. 2006 г., регистрационный № 7772).

*обозначение требований, соответствие которым подтверждено данной декларацией*

**и не окажет дестабилизирующее воздействие на целостность, устойчивость функционирования и безопасность единой сети электросвязи Российской Федерации.**

## 2. Назначение и техническое описание.

Оптический кабель марки ДПО (далее ОК) предназначен для применения на единой сети электросвязи Российской Федерации для прокладки в кабельной канализации, блоках, тоннелях, коллекторах, внутри зданий и трубах (включая метод пневмопрокладки), а также для подвески между опорами и зданиями на внешний силовой элемент.

### 2.1 Конструктивно-технические характеристики.

ОК содержит:

- сердечник в виде повива (или 2-х повивов) оптических модулей (ОМ) и полимерных кордельных заполнителей (при необходимости) вокруг диэлектрического центрального силового элемента;
- наружную оболочку из полиэтилена (для прокладки вне зданий и помещений); или из материала не распространяющего горение, в том числе материала с низким дымовыделением (для прокладки в туннелях, коллекторах и внутри зданий).

ОМ, внутри которых расположены оптические волокна (ОВ), выполнены из полибутилентерефталатных композиций или иных аналогичных по физико-техническим характеристикам полимеров.

Внутреннее свободное пространство ОК заполнено гидрофобными материалами, которые не оказывают влияние на элементы ОК, легко удаляются при монтаже и не являются токсичными.

ОК содержит до 216 ОВ (количество, типы ОВ и их комбинации согласовываются с Заказчиком) следующих типов:

- Е – одномодовое стандартное ОВ (рекомендация МСЭ-Т G.652B);
- А – одномодовое, с расширенной полосой рабочих длин волн (рекомендация МСЭ-Т G.652C или G.652D);
- Т – одномодовое, с повышенным порогом стимулирования бриллюэновского рассеяния (рекомендация МСЭ-Т G.652.D);
- Н – одномодовое, с положительной ненулевой смещенной дисперсией ОВ (рекомендация МСЭ-Т G.655);
- С – одномодовое, с отрицательной ненулевой смещенной дисперсией ОВ (рекомендация МСЭ-Т G.655);
- М – многомодовое, с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 50/125 мкм (рекомендация МСЭ-Т G.651);
- Г – многомодовое, с соотношением диаметров сердцевины и оболочки 62,5/125 мкм (требования МЭК 60793-2-10).

По согласованию с Заказчиком возможно применение ОВ других типов. Для идентификации ОВ, пучков с ОВ (обмотка полимерной нитью) и ОМ применяется цветовая кодировка, сочетание которой одинаковое для всех ОК, поставляемых в один адрес.

ОК поставляется Изготовителем строительными длинами, согласованными с Заказчиком.

Декларация о соответствии  
оптического кабеля марки ДПО

Генеральный директор

А. В. Смильгевич

Лист 1  
Листов 4

## 2.2. Характеристики оптических волокон, используемых в ОК.

Геометрические параметры ОВ в кабеле соответствуют следующим значениям:

Параметры	Тип ОВ						
	Е	А	Т	Н	С	М	Г
Диаметр сердцевины, мкм	-	-	-	-	-	50±3,0	62,5±3,0
Погрешность concentричности сердцевины, мкм, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3
Диаметр оболочки, мкм	125±1	125±1	125±1	125±1	125±1	125±1	125±1
Некруглость оболочки, %, не более	1	1	1	1	1	2	2
Диаметр защитного покрытия, мкм	250±15	250±15	250±15	250±15	250±15	250±15	250±15

Оптические параметры ОВ в кабеле соответствуют следующим значениям:

Параметры	Тип ОВ						
	Е	А	Т	Н	С	М	Г
Рабочая длина волны, нм	1310, 1550	1310± 1625	1310± 1625	1530± 1565	1530± 1605	1300	1300
Коэффициент затухания, дБ/км, не более:							
Длина волны 1300 нм	-	-	-	-	-	0,7	0,7
Длина волны 1310 нм	0,36	0,36	0,36	-	-	-	-
Длина волны 1383 нм	-	0,32	0,35	-	-	-	-
Длина волны 1550 нм	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	-	-
Длина волны 1625 нм	-	0,22	0,22	-	-	-	-
Числовая апертура	-	-	-	-	-	0,185± 0,215	0,26± 0,29
Коэффициент широкополосности, МГц·км, не менее	-	-	-	-	-	600	500
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/(нм·км), в интервале длин волн:							
(1285±1330) нм, не более	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-
(1525±1575) нм, не более	18	18	18	-	-	-	-
(1530±1565) нм	-	-	-	2,0±6,0	-6,0±-1,0	-	-
(1565±1625) нм	-	≤22	≤23	4,5±11,5	-	-	-
Коэффициент поляризационной модовой дисперсии (ПМД), пс/√км, не более	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
Наклон дисперсионной характеристики в области длины волны нулевой дисперсии, пс/(нм <sup>2</sup> ·км), в интервале длин волн (1285±1330) нм, не более	0,092	0,092	0,092	-	-	-	-
Длина волны нулевой дисперсии, нм	1310±10	1310±10	1310±10	-	-	-	-
Длина волны отсечки, нм, не более	1270	1260	1260	1470	1470	-	-
Диаметр модового поля, мкм на длине волны 1310 нм на длине волны 1550 нм	9,3±0,5 10,5±1,0	9,3±0,5 10,5±1,0	9,3±0,5 10,5±1,0	- (8±10) ±0,7	- (8±10) ±0,7	-	-
Неконцентричность модового поля, мкм, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-
Затухание отражения, дБ	-	-	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
Прирост затухания из-за макроизгибов (100 витков х ø 60 мм), дБ: λ=1550 нм/1625 нм	-	-	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5

Декларация о соответствии  
оптического кабеля марки ДПО

Генеральный директор

А. В. Смильгевич

Лист 2  
Листов 4

### 2.3 Характеристики стойкости ОК к механическим воздействиям.

ОК стоек:

- к максимальной допустимой растягивающей нагрузке (МДРН) в диапазоне от 1,5 кН до 3,0 кН (значение согласовывается Заказчиком и Изготовителем) и к динамическому растягивающему усилию, значение которого на 15% превышает МДРН;
  - к раздавливающему усилию от 0,3 до 0,5 кН/см (значение согласовывается Заказчиком и Изготовителем);
  - к многократным изгибам (20 циклов) с радиусом, равным 20 номинальным диаметрам ОК, при температуре до минус 10°C;
  - к 10 перемоткам с барабана на барабан с радиусом шейки, равным 20 диаметрам ОК;
  - к осевому кручению (10 циклов) на угол  $\pm 360^\circ$  на длине 4 м при нормальной температуре;
  - к одиночному ударному воздействию с энергией 5 Дж;
  - к вибрационным нагрузкам с ускорением до 40 м/с<sup>2</sup> в диапазоне частот от 10 до 200 Гц.
- ОК водонепроницаем при избыточном гидростатическом воздействии 9,8 кПа.

### 2.4. Характеристики стойкости ОК к климатическим воздействиям

Диапазон рабочих температур ОК составляет от минус 40°C до 50°C. По требованию Заказчика ОК поставляется с диапазоном рабочих температур от минус 60°C до 70°C.

ОК стоек:

- к циклической смене температур в диапазоне от повышенной до пониженной рабочих температур;
- к повышенной относительной влажности воздуха до 100% при температуре 35°C;
- к воздействию пониженного атмосферного давления до  $5,3 \cdot 10^4$  Па (400 мм рт. ст.);
- к воздействию атмосферных осадков, росы, инея, соляного тумана, солнечного излучения.

Наружная оболочка ОК герметична.

Гидрофобный наполнитель ОК не должен иметь каплепадения при температуре 70°C.

### 2.5. Характеристики пожарной безопасности.

ОК для прокладки в коллекторах, внутри зданий, в тоннелях изготавливается с наружной оболочкой из материала не распространяющего горение (в том числе материала с низким дымовыделением) и соответствуют требованиям пожарной безопасности, установленным в НПБ 248-97\* п. 5.1.(ПРГО1) и ГОСТ 12.2.007.14-75 п. 2.

При заказе ОК в исполнении с оболочкой из полимерной композиции, не распространяющей горение, в марке кабеля дополнительно указывается индекс «Н».

При заказе ОК в исполнении с оболочкой из полимерной композиции, не распространяющей горение и с низким дымовыделением, в марке кабеля дополнительно указывается индекс «Д».

### 2.6. Характеристики надежности

Срок службы ОК, включая срок сохраняемости, при соблюдении рекомендаций изготовителя по прокладке, монтажу, эксплуатации и при отсутствии воздействий, превышающих допускаемые для ОК, составляет не менее 25 лет.

Срок сохраняемости ОК при хранении в отапливаемых помещениях составляет не менее 15 лет, при хранении в полевых условиях под навесом – не менее 10 лет.

### 2.7. Маркировка и упаковка.

2.7.1 ОК имеет отчетливую, регулярно нанесенную на наружную оболочку маркировку, которая содержит: наименование изготовителя, марку ОК, количество и тип ОВ, год изготовления, маркировку погонного метра длины ОК с точностью не хуже  $\pm 1\%$ . По согласованию Заказчика с Изготовителем в маркировку может быть включена дополнительная информация.

ОК поставляется на барабанах. На наружной стороне щеки барабана нанесены надпись «Не класть плашмя», стрелка направления вращения барабана при его перекатывании; знак пожарной безопасности для ОК в исполнении не распространяющем горение.

На наружной стороне каждого барабана должна быть установлена этикетка, устойчивая к влаге, на которой указаны: товарный знак Изготовителя; условное обозначение кабеля; знак пожарной безопасности, для кабелей в исполнении, не распространяющем горение; длина кабеля в метрах; масса брутто (кг); дата изготовления (месяц, год). В паспорте на ОК, помещенном во влагонепроницаемый полиэтиленовый пакет и закрепленном на внутренней щеке барабана, указаны: марка ОК; регистрационный номер декларации о соответствии в Федеральном агентстве связи; номер технических условий; знак пожарной безопасности для ОК в исполнении, не распространяющем горение; длина ОК в метрах; типы ОВ; расцветка ОВ и ОМ; коэффициент затухания для каждого ОВ на нормируемых длинах волн; показатель преломления ОВ; дата изготовления ОК. По согласованию с Заказчиком возможно включение в паспорт дополнительной информации.

2.7.2. Упаковка ОК соответствует требованиям ГОСТ 18690. Кабели поставляются на барабанах с диаметром шейки не менее 40 номинальных диаметров кабеля, одной строительной длиной. ОК намотан на барабан без

Декларация о соответствии  
оптического кабеля марки ДПО

Генеральный директор

  
А. В. Смильгевич

Лист 3  
Листов 4

перехлеста витков, защищен обшивкой. Внутренний конец ОК длиной не менее двух метров выведен на шеку барабана и доступен для измерений. Концы ОК герметично заделаны и закреплены. Осевые отверстия барабана укреплены стальными втулками и фланцевыми пластинами.

### 2.8. Транспортировка и хранение.

Транспортирование и хранение ОК осуществляется в упакованном виде, в отсутствие воздействия паров кислот, щелочей и других агрессивных сред. Транспортирование и хранение ОК производится любым видом транспорта, при температуре воздуха от минус 50°C до 50°C, на любое расстояние, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. При транспортировании барабаны с ОК должны быть надёжно закреплены в транспортном средстве. Крепление барабанов с ОК должно исключать возможность деформации барабанов и повреждения ОК при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах. При проведении такелажных работ должны использоваться специальные приспособления и оснастка.

### 2.9 КRYPTOграфия.

ОК не содержит встроенных средств криптографии и приемников глобальных спутниковых навигационных систем.

### 3. Декларация принята на основании.

Протокола испытаний № 73008-431-366 от 20.01.2009 г., испытательного центра ФГУП ЦНИИС

*сведения о проведенных исследованиях(испытаниях) и об измерениях, а также о документах, послуживших*

(Аттестат аккредитации № ИЦ-11-11 зарегистрирован 24.12.2008 г.)

*основанием для подтверждения соответствия средств связи установленным требованиям*

Декларация составлена на 4-х листах.

4. Дата принятия декларации « 23 » января 2009 г.

Декларация действительна до « 23 » января 2014 г.

Генеральный директор  
ООО «Инкаб»

*Подпись руководителя организации, подавшего декларацию*

А. В. Смилъевич  
И.О. Фамилия



М.П.

5. Сведения о регистрации декларации соответствия в Федеральном агентстве связи



*Подпись уполномоченного представителя Федерального агентства связи*

Л.В. Юрасова

И.О. Фамилия

М.П.

Заместитель руководителя  
Федерального агентства связи

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № Д-КБ-1389

от " 28 " 01 2009 г.