# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ТОО «FORBEST»**
Республика Казахстан,
101200, Карагандинская обл., г.Сарань, ул.Шахтерская 30а
Тел./факс (912-921), E-mail: fforbest@gmail.com

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №9К21

**от «18» февраля 2021 г.**



Наименование и адрес заказчика: ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод), Республика Казахстан, 101200, Карагандинская обл., г. Сарань, ул. Шахтерская, 30а
Наименование продукции: Кабель КС-ОКТ-П-48-G.652.D-CF-4,0-3047
Дата получения образцов продукции: 08.02.2021 г.
Предприятие-изготовитель продукции, страна: ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод), Республика Казахстан
Обозначение НД на испытываемую продукцию: СТ РК ГОСТ Р 52266-2008 (ГОСТ Р 52266-2004)
Дата изготовления испытываемой продукции: январь 2021 г.
Количество образцов: 1 образец 2000 м
Дата проведения испытаний: 11-18 февраля 2021 г.
Условия проведения испытаний: температура окружающей среды 22,4 $^0$ С, влажность 62%, атмосферное давление 95,6 кПа

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Наименование показателей | Ед. изм. | Пункт требований | НД на методы испытаний | Значение показателей | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | норма | факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Требования к конструкции кабеля | - | 5.4.2 | ГОСТ 12177 | ОК может состоять из следующих конструктивных элементов: оптические волокна, ленточные оптические элементы, оптические модули, в т.ч. с дополнительными силовыми элементами и с заполнением, кордели, изолированные токопроводящие жилы, силовые элементы, | Соответствует. ОК состоит из: Выносного силового элемента, наружной оболочки, водоблокирующего элемента сердечника, оптического модуля, внутримодульного компаунда, оптического волокна, центрального силового элемента |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | | | профилированный сердечник, скрепляющие элементы, промежуточные и наружную оболочки, броню, защитные шланг и покрытия, гидрофобные заполнители и др. | |
| | - | 5.4.3 | ГОСТ 12177 | Конструкция оптического кабеля должна обеспечивать идентификацию оптических волокон | Соответствует |
| Проверка целостности ОВ | - | 5.4.1 | ГОСТ Р МЭК 793-1 (метод А6) | В кабеле не должно быть обрывов оптических волокон и сваренных оптических волокон | Соответствует |
| Диаметр оболочки ОВ | мкм | 5.5 | ГОСТ Р МЭК 793-1 | толщина, мм 8,7±0,2<br>высота, мм 15±0,2 | Соответствует |
| Коэффициент затухания оптического волокна на длине волны, не более:<br>1310 нм<br>1550 нм | дБ/км | 5.5 | ГОСТ Р МЭК 793-1, метод С1С | <br><br>≤0,36<br>≤0,22 | Соответствует |
| Проверка механических параметров | - | 5.9.1 | ГОСТ Р МЭК 794-1 (метод Е1) | Кабели должны быть стойкими к растягивающим усилиям | После испытания механических повреждений кабеля не обнаружено. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ |
| | - | 5.9.1 | ГОСТ Р МЭК 794-1 (метод Е6) | Кабели должны быть стойкими к 20 циклам изгибов на угол $\pm 90^0$ с радиусом изгиба равным 20 номинальным диаметрам кабеля | После испытания механических повреждений кабеля не обнаружено. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ |
| | - | 5.9.1 | ГОСТ Р МЭК 794-1 (метод Е1) | Кабели должны быть стойкими к растяжению силой 3,0 кН | После испытания механических повреждений кабеля не обнаружено. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | 5.9.1 | ГОСТ Р МЭК 794-1 (метод Е4) | Кабели должны быть стойкими к ударам с начальной энергией удара 10 Дж | После испытания механических повреждений кабеля не обнаружено. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ |
| Стойкость к повышенной температуре окружающей среды | - | 5.9.3 | ГОСТ 16962.1 (метод 201-1.1) | Кабели должны быть стойкими воздействию повышенной рабочей температуры среды $70^0$С не менее 2 ч | После испытаний и выдержки в нормальных климатических условиях в течение 2 часов при внешнем осмотре на поверхности кабеля не обнаружены трещины. Величина приращения затухания не превышает 0,05дБ/км |
| Стойкость к пониженной температуре окружающей среды | - | 5.9.3 | ГОСТ 20.57.406 (метод 203-1) | Кабели должны быть стойкими воздействию пониженной рабочей температуры среды минус $50^0$С не менее 2 ч | После испытаний и выдержки в нормальных климатических условиях в течение 1 часа при внешнем осмотре на поверхности кабеля не обнаружены трещины. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ/км |
| Стойкость к воздействию циклической смены температур | - | 5.9.3 | ГОСТ 16962.1 (метод 205-2) | Кабели должны быть стойкими к воздействию циклической смены температур от минус $40^0$С до плюс $60^0$С | После испытаний при внешнем осмотре на поверхности кабеля не обнаружены трещины. Величина приращения затухания не превышает 0,05 дБ/км |
| Проверка маркировки | - | 5.11.1 5.11.5 | СТ РК ГОСТ Р 52266 | На наружной оболочке ОК должны быть нанесены:<br>- условное обозначение ОК;<br>- год изготовления; | Соответствует |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | - товарный знак или кодовое обозначение предприятия-изготовителя;<br>- мерные метки.<br>На барабане или ярлыке, прикрепленном к барабану (бухте, катушке), должны быть указаны на государственном и русском языках:<br>- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;<br>- условное обозначение ОК;<br>- обозначение нормативного документа;<br>- номер партии и дата изготовления (год, месяц);<br>- длина ОК в метрах;<br>- масса брутто в килограммах (для ОК, поставляемых на барабанах);<br>- место нахождения сопроводительной документации.<br>На ярлыке должно быть проставлено клеймо технического контроля предприятия-изготовителя | |

Ответственный за подготовку протокола испытаний:
Директор ТОО Forbest
Лютов Ю.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещена