

**Приложение А4. Опросный лист на волоконно-оптический кабель магистрального участка**

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
1.	Наименование и адрес проектирующей организации	
2.	Наименование и адрес предприятия - заказчика	ООО «Арман»
3.	Общие характеристики	
3.1.	Способ прокладки	В вечномёрзлом грунте, болота
3.2.	Классификация волокна	Одномодовое, Рекомендация МСЭ-Т G.652
3.3.	Рабочая длина волны	1310-1625 нм
3.4.	Количество волокон	24
3.5.	Строительная длина	3000 м
3.6.	Суммарная длина трассы ВОК	131 км
3.7.	Коэффициент затухания	не более 0,275 дБ/км на длине волны 1530 –1 565 нм
3.8.	Маркировка кабеля	Требуется
3.9.	Срок службы	Не менее 25 лет
4.	Конструкция кабеля	
4.1.	Внутреннее заполнение	Диэлектрическое, гидрофобный компаунд
4.2.	Опорный центральный элемент	Не содержащий металла
4.3.	Периферийный силовой элемент	Стальные проволоки
4.4.	Внутренняя оболочка	Полиэтилен
4.5.	Внешняя оболочка	Не корродирующая оболочка
4.6.	Тип брони	Стальная оцинкованная проволока
5.	Механические характеристики	
5.1.	Энергия удара	Не менее 20 Дж
5.2.	Растягивающее усилие	80,0 кН
5.3.	Раздавливающее усилие	1 кН/см
6.	Теплофизические характеристики	
6.1.	Температурный диапазон (при эксплуатации)	– 60° – +70°С

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
6.2.	Минимальная температура прокладки	– 30°С
6.3.	Диаметр оболочки	125 мкм ± 1 мкм
7.	Прочие параметры и характеристики	Согласовать с Заказчиком и Генеральным проектировщиком

**Приложение А5. Опросный лист на волоконно-оптический кабель участка узла  
подключения**

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
1.	Наименование и адрес проектирующей организации	
2.	Наименование и адрес предприятия - заказчика	ООО «Арман»
3.	Общие характеристики	
3.1.	Способ прокладки	По эстакаде
3.2.	Классификация волокна	Одномодовое рекомендация МСЭ-Т G.652
3.3.	Рабочая длина волны	1310-1625 нм
3.4.	Количество волокон	48
3.5.	Строительная длина	3000 м
3.6.	Суммарная длина трассы ВОК	3,8 км
3.7.	Коэффициент затухания	Не более 0,22 дБ/км на длине волны 1550 нм
3.8.	Маркировка кабеля	Требуется
3.9.	Срок службы	не менее 25 лет
4.	Конструкция кабеля	
4.1.	Внутреннее заполнение	Диэлектрическое, гидрофобный компаунд
4.2.	Силовой элемент	Неметаллический
4.3.	Опорный центральный элемент	Не содержащий металла
4.4.	Внешняя оболочка	Не поддерживающая горение, не корродирующая оболочка
4.5.	Тип брони	Стальная лента
5.	Механические характеристики	
5.1.	Растягивающее усилие	2,7 кН
5.2.	Раздавливающее усилие	не менее 0,3 кН/см
6.	Теплофизические характеристики	
6.1.	Температурный диапазон (при эксплуатации)	- 60° – +70°С
6.2.	Минимальная температура прокладки	- 30°С
6.3.	Пожарозащитное исполнение	Не содержит галогена, не поддерживает горения

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
		при групповой прокладке
7.	Прочие параметры и характеристики	Согласовать с Заказчиком и Генеральным проектировщиком

**Приложение А6. Опросный лист на волоконно-оптический кабель межплощадочных объектов**

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
1.	Наименование и адрес проектирующей организации	
2.	Наименование и адрес предприятия - заказчика	ООО «Арман»
3.	Общие сведения	
3.1.	Наименование кабеля	Оптический кабель связи
3.2.	Назначение кабеля	1. Подвес по опорам ВЛ (воздушная прокладка) 2. Прокладка по лоткам и эстакадам
3.3.	Тип кабеля	Подвесной, самонесущий
3.4.	Особенность наружной оболочки	Оболочка из трекингостойкого полиэтилена
3.5.	Конструкция сердечника	Модульный сердечник с диэлектрическим ЦСЭ
3.6.	Значение допустимой растягивающей нагрузки	15,0 кН
3.7.	Количество ОВ	24 шт.
3.8.	Тип ОВ	SMF (G.652.D)
3.9.	Диаметр сердцевины ОВ	10 мкм
3.10.	Диаметр отражающей оболочки ОВ	125 мкм
3.11.	Группирование ОВ	6 модулей по 4 ОВ
4.	Основные характеристики кабеля	
4.1.	Номинальный диаметр	12,4 мм
4.2.	Сечение кабеля	120,76 мм <sup>2</sup>
4.3.	Масса кабеля	127,8 кг/км
4.4.	Раздавливающее усилие	0,3 кН/см
4.5.	Расчетная разрывная прочность	Не менее 21,6 кН
4.6.	Модуль упругости кабеля, начальный	10,78 кН/мм <sup>2</sup>
4.7.	Модуль упругости кабеля, конечный	11,69 кН/мм <sup>2</sup>
4.8.	Модуль вытяжки (в течении 25 лет)	6,94 кН/мм <sup>2</sup>
4.9.	Коэффициент температурного линейного расширения	4,40x10 <sup>-6</sup> 1/К

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
4.10.	Минимальный радиус изгиба при эксплуатации (без нагрузки)	15xD
4.11.	Срок службы кабеля, не менее	25 лет
4.12.	Строительная длина	1 ... 6 км
4.13.	Диапазон рабочей температуры	-60 ... +70 °С
4.14.	Минимальная температура монтажа	-30 °С
4.15.	Потенциал электрического поля в точке подвески, не более	25 кВ
5.	Документация	
5.1.	Сертификат соответствия СДС РЭК	Да
5.2.	Заключение аттестационной комиссии ПАО Россети	Да
5.3.	Инструкция по монтажу	Да
6.	Прочие параметры и характеристики	Согласовать с Заказчиком и Генеральным проектировщиком

**Приложение А7. Опросный лист на волоконно-оптический кабель площадочных объектов. Тип 1**

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
1.	Наименование и адрес проектирующей организации	
2.	Наименование и адрес предприятия - заказчика	ООО «Арман»
3.	Общие сведения	
3.1.	Наименование кабеля	Оптический кабель связи
3.2.	Назначение кабеля	Прокладка по лоткам и эстакадам
3.3.	Тип кабеля	Оптический кабель связи не бронированный
3.4.	Особенность наружной оболочки	Не распространяет горение при групповой прокладке
3.5.	Конструкция сердечника	Модульный сердечник с диэлектрическим ЦСЭ
3.6.	Значение допустимой растягивающей нагрузки	2,7 кН
3.7.	Количество ОВ	24 шт.
3.8.	Тип ОВ	SMF (G.652.D)
3.9.	Диаметр сердцевины ОВ	10 мкм
3.10.	Диаметр отражающей оболочки ОВ	125 мкм
3.11.	Группирование ОВ	6 модулей по 4 ОВ
4.	Основные характеристики кабеля	
4.1.	Номинальный диаметр	8,2 мм
4.2.	Масса кабеля	76 кг/км
4.3.	Раздавливающее усилие	0,2 кН/см
4.4.	Минимальный радиус изгиба при эксплуатации (без нагрузки)	15xD
4.5.	Срок службы кабеля, не менее	25 лет
4.6.	Строительная длина	1 ... 6 км
4.7.	Диапазон рабочей температуры	-60 ... +70 °С
4.8.	Минимальная температура монтажа	-30 °С
5.	Прочие параметры и характеристики	Согласовать с Заказчиком и Генеральным проектировщиком

**Приложение А8. Опросный лист на волоконно-оптический кабель площадочных объектов. Тип 2**

№ п/п	Запрашиваемые данные	Технические характеристики, данные
1.	Наименование и адрес проектирующей организации	
2.	Наименование и адрес предприятия - заказчика	ООО «Арман»
3.	Общие сведения	
3.1.	Наименование кабеля	Оптический кабель связи
3.2.	Назначение кабеля	Прокладка по лоткам и эстакадам
3.3.	Тип кабеля	Оптический кабель связи не бронированный
3.4.	Особенность наружной оболочки	Не распространяет горение при групповой прокладке
3.5.	Конструкция сердечника	Модульный сердечник с диэлектрическим ЦСЭ
3.6.	Значение допустимой растягивающей нагрузки	2,7 кН
3.7.	Количество ОВ	8 шт.
3.8.	Тип ОВ	SMF (G.652.D)
3.9.	Диаметр сердцевины ОВ	10 мкм
3.10.	Диаметр отражающей оболочки ОВ	125 мкм
3.11.	Группирование ОВ	2 модуля по 4 ОВ
4.	Основные характеристики кабеля	
4.1.	Номинальный диаметр	7,9 мм
4.2.	Масса кабеля	70 кг/км
4.3.	Раздавливающее усилие	0,2 кН/см
4.4.	Минимальный радиус изгиба при эксплуатации (без нагрузки)	15xD
4.5.	Срок службы кабеля, не менее	25 лет
4.6.	Строительная длина	1 ... 6 км
4.7.	Диапазон рабочей температуры	-60 ... +70 °С
4.8.	Минимальная температура монтажа	-30 °С
5.	Прочие параметры и характеристики	Согласовать с Заказчиком и Генеральным проектировщиком