

УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер – первый  
заместитель генерального директора  
ГУП «ГК Днестрэнерго»

А.И. Гицман

«28» \* \* \* \* 2023 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на оптический неметаллический кабель**

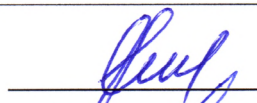
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование объекта	Воздушные линии электропередач ВЛ 35/110/330 кВ, трансформаторные подстанции.
2	Данные о заказчике	Государственное унитарное предприятие «ГК Днестрэнерго» Молдова, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5.
	Общие требования	<p><b>1. Оптический самонесущий неметаллический кабель (ОКСН) для подвески и эксплуатации на воздушных линиях электропередачи напряжением 110 кВ, типа ОКЛ-3-ДА(20,0)ППт-3x4E2D или аналог.</b></p> <p><b>Количество:</b> 19305 м.</p> <p><b>Технические характеристики:</b></p> <p><b>Конструкция:</b> Кабель должен быть изготовлен в соответствии с требованиями международного стандарта IEC 60794-3-20, с предоставлением подтверждающих документов; Сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом – стеклопластиковым стержнем, вокруг которого навиты оптические модули с оптическими волокнами; Скрепляющая обмотка из нитей и лент; Промежуточная оболочка из полиэтилена; Упрочняющий слой – арамидные нити; Наружная оболочка из трекингоустойкого полиэтилена высокой плотности.</p> <p><b>Оптическое волокно:</b> Стандарт оптического волокна – G. 652. D; Коэффициент затухания на опорных длинах волн 1550 нм/1310 нм - не более 0,22/0,36 дБ/км.; Коэффициент хроматической дисперсии на опорных длинах волн 1550/1310 - не более 18/3,5 пс/нм(км); Количество оптических волокон в кабеле – 12 шт.; Количество оптических волокон в модуле – 4 шт.</p> <p><b>Параметры кабеля:</b> Диаметр оптического модуля – 2,5 мм.; Диаметр стеклопластикового стержня – 2,7 мм.; Толщина внешней оболочки – не менее 1,6 мм.; Номинальный диаметр кабеля – 14,6 мм.; Допустимое растягивающее усилие – не менее 20 кН; Допустимое раздавливающее усилие – не более 3000 Н/100мм;</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Стойкость к осевым кручениям на угол <math>\pm 360^\circ</math>, на длине 1 м. – не менее 10 циклов; Стойкость к ударам с начальной энергией – не менее 10 (25 ударов) Дж.</p> <p><b>Параметры монтажа и эксплуатации:</b>          Диапазон рабочих температур <math>-40^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Диапазон температуры хранения <math>-40^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Диапазон температуры монтажа <math>-10^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Радиус изгиба не более – 20 диаметров кабеля;          Строительная длина не менее – 4761 м., 4504 м., 4502 м., 2979 м., 2559 м., с учётом толеранса;          Максимальный потенциал электрического поля – не менее 25 кВ;          Срок службы – не менее 25 лет.</p> <p><b>2. Оптический неметаллический кабель для прокладки ручным и механизированным способами в кабельной канализации, трубах, подвеса на линиях связи, линиях электропередач, на высоковольтных линиях, типа ОКЛ-4-ДА(2,7) Пнг-LS 3x4/E1 или аналог.</b></p> <p><b>Количество:</b> 880 м.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  <b>Конструкция:</b>          Кабель должен быть изготовлен в соответствии с требованиями международного стандарта IEC 60794-3-20, с предоставлением подтверждающих документов;          Сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом – стеклопластиковым стержнем, вокруг которого навиты оптические модули с оптическими волокнами;          Скрепляющая обмотка из нитей и лент;          Гидрофобный тиксотропный наполнитель;          Промежуточная оболочка из полиэтилена;          Упрочняющий слой – арамидные нити;          Наружная оболочка из полиэтилена среднего давления, не поддерживающая горение.</p> <p><b>Оптическое волокно:</b>          Стандарт оптического волокна – G. 652. D;          Коэффициент затухания на опорных длинах волн 1550 нм/1310 нм - не более 0,22/0,36 дБ/км.;          Коэффициент хроматической дисперсии на опорных длинах волн 1550/1310 - не более 18/3,5 пс/нм(км);          Количество оптических волокон в кабеле – 12 шт.;          Количество оптических волокон в модуле – 4 шт.</p> <p><b>Параметры кабеля:</b>          Количество ОВ блоков -4;          Номинальный диаметр кабеля – 10.2 мм.;          Допустимое растягивающее усилие – не менее 2,7 кН;          Допустимое раздавливающее усилие, Н/100 мм – не менее 3000;</p>



№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Стойкость к осевым кручениям на угол <math>\pm 360^\circ</math>, на длине 1 м. – не менее 10 циклов;</p> <p><b>Параметры монтажа и эксплуатации:</b>          Диапазон рабочих температур <math>-40^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Диапазон температуры хранения <math>-40^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Диапазон температуры монтажа <math>-10^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}</math>;          Радиус изгиба не более – 20 диаметров кабеля;          Строительная длина не менее – 880 м., с учётом толеранса;          Срок службы – не менее 25 лет.</p>
		<p><b>Упаковка и маркировка:</b>          Поставка кабеля на деревянных барабанах одной строительной длиной. На прикреплённой к барабану этикетке указывается: товарный знак, условное обозначение кабеля, дата изготовления (месяц, год), длина кабеля в метрах, масса в килограммах.</p> <p><b>Требования к документации:</b>          В паспорте на кабель на русском языке указывается: условное обозначение кабеля, стандарт кабеля и оптического волокна, длина кабеля в метрах, тип оптического волокна, расцветка и распределение оптических волокон в модулях, расцветка модулей, коэффициенты затухания для каждого оптического волокна на нормируемых длинах волн, показатель преломления оптического волокна, изготовители оптического волокна и кабеля, дата изготовления кабеля.</p>

Начальник службы ЛЭП



В. И. Кедровский

Начальник службы АСТУиИБ



В. В. Васильев