

Оптический кабель специального назначения FinMark LTxxx-SM-OPGW

Под заказ



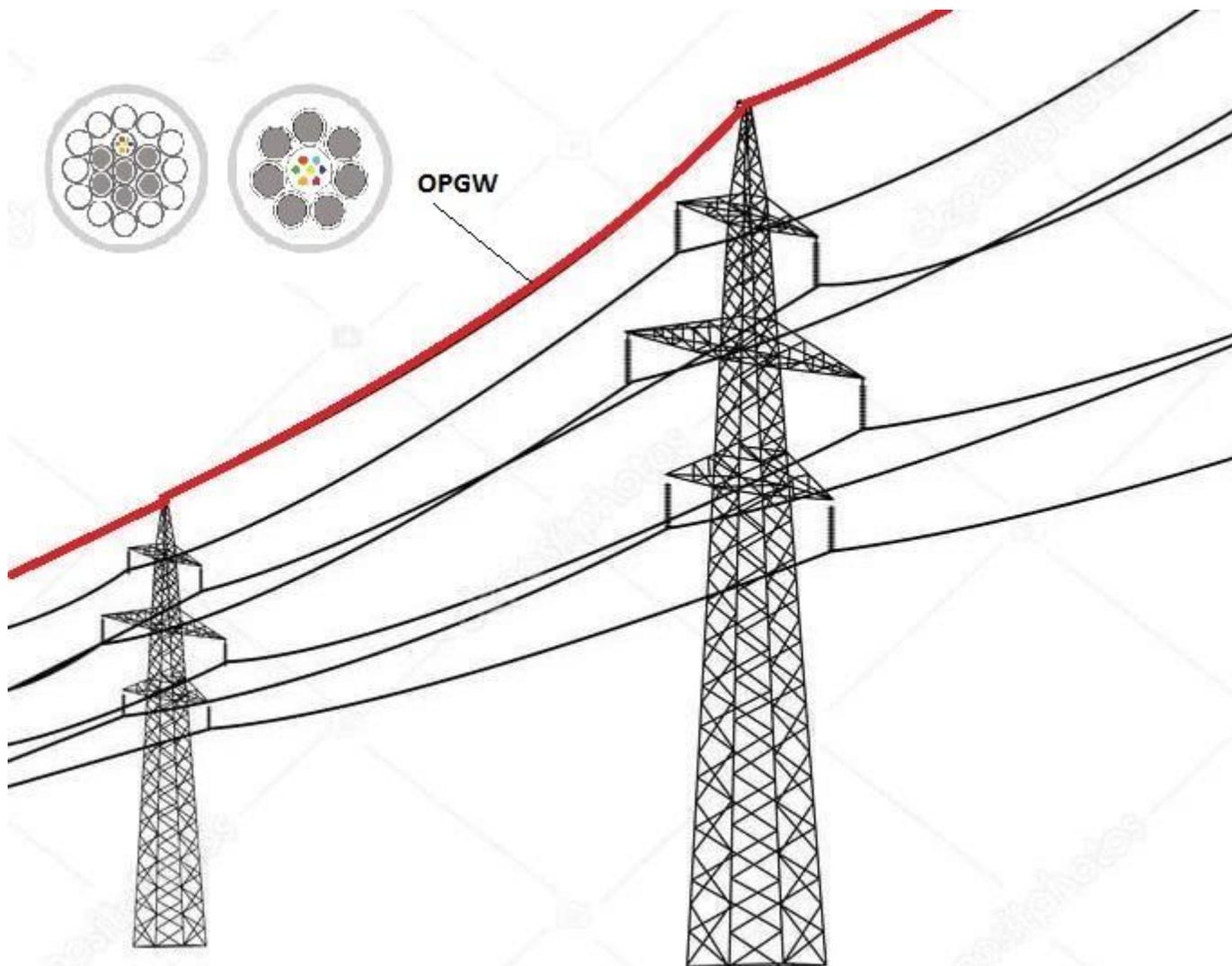
Производитель:	FinMark
Вес:	200 кг
Тип кабеля:	OPGW, LT
Конструкция:	Самонесущий
Применение:	На опорах ЛЭП

Описание

Обозначение и применение кабеля OPGW (ОКГТ)

Подвес оптического кабеля (ОК) на опорах ЛЭП – один из наиболее надежных способов организации связи и передачи служебной информации. Эффективность построения таких линий связана с их короткой длиной (прямая трасса), возможностью доведения до всех населенных пунктов, хорошо отработанными технологиями прокладки и монтажа.

В настоящее время существует несколько вариантов подвеса ОК на ЛЭП. Это и размещение ОК в фазном проводе ОКФП (ОРРС), самонесущие кабели ОКСН (ADSS), навитые на грозозащитный трос или фазный провод кабели ОКНГТ (WRAP, GWWOP, GW/PC). Но наиболее используемым решением является ОКГТ (OPGW) – оптический кабель в грозозащитном тросе. Если строится новая ВЛ, проводится капитальный ремонт с заменой грозотроса, то использование OPGW (ОКГТ) будет наиболее рациональным вариантом. Именно OPGW (ОКГТ) ввиду своей наивысшей надежности рекомендуется к применению для организации магистральных линий связи.



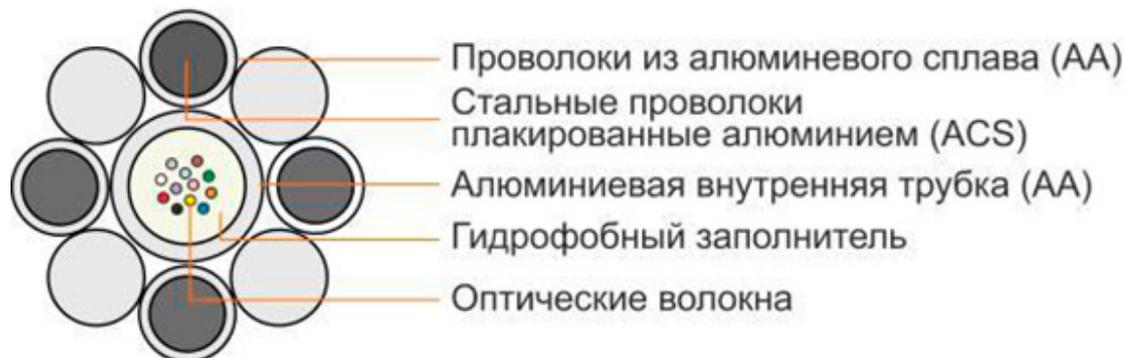
Конструкция OPGW (ОКГТ) кабеля:

В конструкцию кабеля типа OPGW (ОКГТ) входят:

1. Оптический модуль, содержащий оптические волокна
2. Внешний одинарный (DAB) или двойной (DABB) повив проволоки

Проволока преформирована с целью недопущения роспуска троса. Стойкость кабеля к растягивающей нагрузке обеспечивает стальная проволока с наружным алюминиевым слоем (ACS), а устойчивость к повышенным токам короткого замыкания (КЗ) алюминиевые проволоки (AA). Требуемые характеристики по прочности и стойкости к токам КЗ достигают комбинацией различного количества стальных и алюминиевых проволок в повиве.

Оптический кабель встроенный в грозозащитный трос с одним повивом проволок (DAB):



Оптический кабель встроенный в грозозащитный трос с двумя повивом проволок (DABV):



Конструкция OPGW (ОКГТ) с центральным расположением модуля с ОВ была разработана первой и широко распространена, имеет преимущества в легком монтаже и идентификации ОВ, по сравнению с другими типами OPGW. ОВ свободно лежит в трубке и имеет запас, защищающий от обрыва при кратковременном увеличении растяжения или температурном расширении кабеля.

В зависимости от расчетной максимальной растягивающей нагрузки и плотности тока КЗ рассчитывается одноповивная (DAB) или двухповивная (DABV) конструкция OPGW.

Примеры конструкций кабелей OPGW (ОКГТ) аналогичные кабелям FinMark приведены ниже:

Тип кабеля	Допустимая плотность тока КЗ	Максимальное кол-во волокон	Диаметр, мм	Вес, кг/км	Разрывная нагрузка, кН
DAB AA/ACS 0/57	36	24	11,0	425	76
DAB AA/ACS 0/64	48	48	12,0	485	86

DAB AA/ACS 48/48	126	48	14,3	525	75
DAB AA/ACS 36/72	127	96	15,5	675	100
DABB AA/ACS 98/29	190	48	15,8	525	70
DABB AA/ACS 0/136	81	24	16,0	965	176
DABB AA/ACS 99/49	220	48	16,8	660	97

Основные характеристики и параметры для заказа:

При проектировании ВОЛС с применением OPGW (ОКГТ) необходимо принимать во внимание множество факторов, такие как класс напряжения ВЛ, климат, конструкция опор и арматуры, географические особенности местности и многое другое, поэтому каждый проект таких ВОЛС по-своему уникален. Неправильный подбор OPGW (ОКГТ) может значительно увеличить затраты на монтаж и дальнейшее техническое обслуживание при эксплуатации. Поэтому крайне важно учитывать все параметры ОК OPGW.

К самым существенным параметрам, для правильного выбора и заказа ОК OPGW, относятся:

- Количество ОВ в кабеле и их тип;
- Растягивающее усилие (разрывное, максимально допустимое, длительно допустимое), кН;
- Допустимая плотность тока КЗ, при котором температура кабеля не превысит 200°C, $\text{kA}^2 \cdot \text{сек}$;
- Массогабаритные показатели кабеля (диаметр, вес 1 км кабеля), необходимые для правильного выбора подвесной арматуры.

Кроме этого необходимо учитывать - площадь сечения алюминиевых и стальных проводников, модуль эластичности, сопротивление кабеля на постоянном токе, рабочий диапазон температур.

Во вкладке «**Файлы**» выложена таблица параметров, необходимы при заказе кабеля под проект.

Имеется возможность заказа OPGW (ОКГТ) в комплекте с [подходящей к нему арматурой ТМ Crosver](#) (зажимы, протекторы, виброгасители, муфты и т.д.).

Кабель комплектуется ОВ *Fujikura Future Guide — LWP* (соответствует ITU-T G.652.D). По требованию заказчика кабель может изготавливаться с волокнами по ITU-T G.655.