



**АПвПп2гжнг(А)-НФ  
АПвПпу2г**

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 20 кВ, с полупроводящим слоем по оболочке и встроенным оптическим модулем**

### **Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 20 кВ номинальной частоты 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Встроенный оптический модуль позволяет контролировать температуру кабельной линии в режиме реального времени.

Кабели с оболочкой из полиэтилена по ТУ 16.К180-014-2009 предназначены для прокладки в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов. Допускается прокладка на воздухе, а также в кабельных сооружениях – при условии обеспечения дополнительных мер противопожарной защиты. Кабели с индексами "2Г", "2Гж" предназначены для прокладки в земле, а также в воде (в несудоходных водоемах) – при соблюдении мер, исключающих механические повреждения кабеля.

Кабели с оболочкой из полиэтилена, не распространяющие горение по ТУ 16.К180-016-2009, предназначены для прокладки в производственных и офисных помещениях, в которых установлены компьютеры и другая микропроцессорная техника, а также в сооружениях метрополитена, жилых и общественных зданиях, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных газов на оборудование, в том числе – для прокладки на открытом воздухе и во влажных грунтах (почвах с влажностью более 14%).

### **Конструкция кабеля АПвПп2гжнг(А)-НФ 1х500мк/95ов-20**

**ТУ 16.К180-016-2009**

1. Многопроволочная токопроводящая жила из алюминия с продольной герметизацией
2. Экструдированный экран по жиле из электропроводящего сшитого полиэтилена
3. Изоляция из сшитого полиэтилена
4. Экструдированный экран по изоляции в виде легко отделяемого полупроводящего слоя из сшитой композиции
5. Обмотка электропроводящими водоблокирующими лентами
6. Экран общий спирально наложенный, из медных проволок, скрепленных медной лентой, включая встроенный модуль, содержащий оптоволоконно (индекс «ОВ»)
7. Разделительный слой из электропроводящих водоблокирующих лент
8. Ламинированная алюмополимерная лента
9. Оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов
10. Полупроводящий слой по оболочке

**НОВИНКА**

- 📍 614030, Пермь, Гайвинская, 105
- ☎ 8-800-220-5000 звонок по РФ бесплатный
- ✉ maslov@kamkabel.ru
- 🌐 kamkabel.ru



**АПвПп2гжнг(А)-НФ  
АПвПпу2г**

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 20 кВ, с полупроводящим слоем по оболочке и встроенным оптическим модулем**

### Конструкция кабеля АПвПпу2г 1х500/95ов-20

ТУ 16.К180-014-2009

1. Многопроволочная токопроводящая жила из алюминия
2. Экструдированный экран по жиле из электропроводящего сшитого полиэтилена
3. Изоляция из сшитого полиэтилена
4. Экструдированный экран по изоляции в виде легко отделяемого полупроводящего слоя из сшитой композиции
5. Обмотка электропроводящими водоблокирующими лентами
6. Экран общий спирально наложенный, из медных проволок, скрепленных медной лентой, включая встроенный модуль, содержащий оптоволокно (ОВ)
7. Разделительный слой из электропроводящих водоблокирующих лент
8. Ламинированная алюмополимерная лента
9. Усиленная оболочка из полиэтилена
10. Полупроводящий слой по оболочке

### Технические характеристики

Номинальное переменное напряжение номинальной частоты 50 Гц [кВ].....	20
Длительно допустимая температура нагрева жилы [°С] .....	+90
Допустимая температура нагрева жилы в режиме перегрузки, не более [°С] .....	+130
Максимально допустимая температура при токах короткого замыкания [°С]:	
- алюминиевой жилы .....	+250
- медного экрана .....	+350
Температура окружающей среды при эксплуатации [°С].....	-50 / +50
Допустимая влажность воздуха при температуре +35 °С [%] .....	98
Монтаж без предварительного подогрева при температуре, не ниже [°С] .....	-15
Минимальный радиус изгиба при монтаже [наружных диаметров, D <sub>н</sub> ] .....	15 (7,5)*
Строительная длина кабелей [м] .....	оговаривается при заказе
Гарантийный срок эксплуатации [лет] .....	5**
Срок службы кабелей, не менее [лет] .....	30***

\*При монтаже под руководством шеф-инженера завода-изготовителя при условии предварительного подогрева до 30 °С.

\*\*Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям технических условий при соблюдении потребителем параметров хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок исчисляются с даты ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

\*\*\* Срок службы кабелей – 30 лет, при соблюдении потребителем параметров транспортировки, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляются с даты ввода кабеля в эксплуатацию. Фактический срок службы кабеля не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием кабеля.



**НОВИНКА**



**АПвПп2гжнг(А)-НФ**  
**АПвПпу2г**

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 20 кВ, с полупроводящим слоем по оболочке и встроенным оптическим модулем**

### Электрические характеристики

- Допустимые токи кабелей рассчитаны при коэффициенте нагрузки  $K=1,0$  для температуры окружающей среды  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  – при прокладке на воздухе и  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  – при прокладке в земле.
- Расчетные условия при прокладке кабелей в земле: глубина прокладки – 0,7 м; удельное термическое сопротивление нормализованного грунта –  $1,2\text{ К*м/Вт}$ .
- Токи кабелей рассчитаны для случая заземления медных и алюминиевых экранов с двух концов кабеля.

Сопротивление жил постоянному току при  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  [Ом/км] ..... 0,0605  
Односекундный ток короткого замыкания жилы [кА] ..... 47  
Односекундный ток короткого замыкания экрана [кА] ..... 13,4

### Ток кабеля на напряжение 20 кВ при прокладке в земле, А

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	с алюминиевой жилой при расположении	
	в плоскости	треугольником
500	588	615

### Ток кабеля на напряжение 20 кВ при прокладке на воздухе, А

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	с алюминиевой жилой при расположении	
	в плоскости	треугольником
500	897	824

### Преимущества

- Кабели с оболочкой нг(А)-НФ соответствуют требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 31565-2012, не распространяют горение при групповой прокладке, обладают низким показателем коррозионной активности продуктов дымогазовыделения при горении и тлении.
- Электропроводящий слой по оболочке обеспечивает:
  - Хороший линейный контакт с заземлёнными элементами окружающей среды по всей строительной длине кабеля;
  - Возможность проверки целостности оболочки кабеля перед прокладкой;
  - Эффективность испытаний на герметичность оболочки кабеля после прокладки.
- Экологическая безопасность кабелей обеспечивается применяемыми материалами. Материалы конструкции кабелей при установленной температуре их хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.
- Кабели применимы в «умных сетях» энергоснабжения. Аналогичные кабели использованы для монтажа распределительных электрических сетей Инновационного центра «Сколково» и иных крупных объектов.