

## Руководство по эксплуатации

### Кабели силовые марок

**АВВГ, АВВГ-П, АВВГнг(А), АВВГ-Пнг(А), АВБШв, АВБШвнг(А),  
ВВГ, ВВГ-П, ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), ВБШв, ВБШвнг(А)**

**ТУ 16-705.499-2010**

**Соответствует ГОСТ 31996-2012**

Кабели силовые с алюминиевыми и медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, с броней или без брони, с защитным шлангом или оболочкой предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ номинальной частотой 50 Гц.

### Конструктивное исполнение

Кабели силовые с одно- или многопроволочными токопроводящими жилами, круглой формы, с числом жил 1 – 5 номинальным сечением 1,5 – 50 мм<sup>2</sup>.

Обозначение марки кабеля с		Наименование элементов кабеля	Класс пожарной опасности
алюминиевой жилой	медной жилой		
АВВГ, АВВГ-П	ВВГ, ВВГ-П	Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, небронированный	О1.8.2.5.4
АВВГнг(А), АВВГ-Пнг(А)	ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А)	Изоляция из поливинилхлоридного пластика, оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, небронированный	П16.8.2.5.4
АВБШв,	ВБШв	Изоляция из поливинилхлоридного пластика, броня из стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика	О1.8.2.5.4
АВБШвнг(А)	ВБШвнг(А)	То же, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4

### Указания по эксплуатации

Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземлённой нейтралью или в сетях с изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.

Максимальное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабелей  $U_m$ , равно  $1,2U_0$ . Кабели могут быть использованы для эксплуатации в электрических сетях постоянного напряжения, не превышающего  $2,4U_0$ .

Допустимая температура нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации 70°C, по условию невозгорания при коротком замыкании 350°C.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C. Прокладку и монтаж кабелей осуществляют по

документации, утвержденной в установленном порядке. Кабели могут быть проложены без ограничения разности уровней по трассе прокладки, в том числе и на вертикальных участках. Допустимые усилия при тяжении кабелей по трассе прокладки не должны превышать 30 Н/мм<sup>2</sup> сечения жилы – для кабелей с алюминиевыми токопроводящими жилами и 50 Н/мм<sup>2</sup> - для кабелей с медными токопроводящими жилами. Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке должен быть не менее 7,5 Dн, одножильных – не менее 10 Dн. Прокладка без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже минус 15°С.

Кабели марок: АВВГ, АВВГ-П, ВВГ, ВВГ-П, АВБШв, ВБШв предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. При групповой прокладке таких кабелей обязательно применение средств огнезащиты.

Кабели марок АВВГнг(А), АВВГ-Пнг(А), ВВГнг(А), ВВГ-Пнг(А), АВБШвнг(А), ВБШвнг(А) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели после прокладки и монтажа должны выдерживать испытания в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) [5]. Допускается испытание кабельной линии постоянным напряжением 4U<sub>0</sub> в течение 15 мин.

Допустимые токовые нагрузки кабелей при нормальном режиме работы и при 100% коэффициенте нагрузки кабелей не должны превышать указанных в таблицах 19, 20, 21 и 22 ГОСТ 31996-2012.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания кабелей должны соответствовать указанным в таблице 23 ГОСТ 31996-2012.

### **Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690 и ГОСТ 31996-2012.

Условия транспортирования, хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

Срок хранения кабелей силовых на открытых площадках – не более двух лет, под навесом – не более пяти лет, в закрытых помещениях – не более 10 лет.

### **Утилизация**

Материалы конструкции кабелей при установленных допустимых температурах хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду. Кабели не представляют опасности для жизни и здоровья людей после окончания срока эксплуатации или выхода из строя. Материалы конструкции кабелей (медь, алюминий, сталь), поддаются вторичной переработке и могут быть реализованы по усмотрению потребителя. Материалы конструкции кабелей (материалы изоляции и оболочки) могут быть захоронены.

### **Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении заказчиком условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления, указанной на ярлыке. По вопросам качества кабельных изделий обращаться на завод-изготовитель.

Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком (потребителем) условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей.