

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 3500-004-11809615-2013

Кабели силовые в холодостойком исполнении, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения кабелей – ХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

Маркировка силовых холодостойких кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
Материал токопроводящей жилы	
А	Алюминий
Не обозначается	Медь
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
Бронепокров	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Шланг	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
Исполнение кабеля	
ХЛ	В холодостойком исполнении
нг(А)-ХЛ	В холодостойком исполнении нераспространяющий горение при групповой прокладке
нг(А)-LS-ХЛ	В холодостойком исполнении пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
нг(А)-FRLSXЛ	В холодостойком исполнении пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий
Число жил x сечение жил	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x185
Конструкция токопроводящей жилы	
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ	
0,66	
1	

Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Кабели силовые в холодостойком исполнении, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГ-ХЛ АВВГ-ХЛ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.3.4
ВБШв-ХЛ АВБШв-ХЛ ВББШв-ХЛ АВББШв-ХЛ	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, а также для прокладки в сухих грунтах.	О 1.8.2.3.4
ВВГнг(А)-ХЛ АВВГнг(А)-ХЛ	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.	П 16.8.2.5.4
ВБШвнг(А)-ХЛ* АВБШвнг(А)-ХЛ* ВББШвнг(А)-ХЛ* АВББШвнг(А)-ХЛ*	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.	П 16.8.2.5.4
ВВГнг(А)-LS-ХЛ АВВГнг(А)-LS-ХЛ	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П 16.8.2.2.2
ВБШвнг(А)-LS-ХЛ* АВБШвнг(А)-LS-ХЛ*	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П 16.8.2.2.2
ВВГнг(А)-FRLSXЛ	Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности при условии отсутствия опасности механических повреждений	П 16.1.2.2.2
ВБШвнг(А)-FRLSXЛ	Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П 16.1.2.2.2

* - по согласованию с заказчиком допускается наименование кабеля без буквы "в", ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВБШнг(А)-LS-ХЛ, АВБШнг(А)-LS-ХЛ
Индекс «LS» в марках обозначает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke)
Индекс «FR» (Fire Resistance) означает наличие огнестойкого барьера
Индекс «г» в обозначении кабеля означает наличие в конструкции герметизирующих элементов.

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-77

Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм ²	
		0,66	1,0
ВВГ-ХЛ, ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГнг(А)-LS-ХЛ, ВВГнг(А)- FRLSХЛ	1	1,5-50	1,5-800
	3, 4		1,5-240
	2, 5		1,5-240
АВВГ-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-LS-ХЛ	1	2,5-50	2,5-800
	3, 4		2,5-240
	2, 5		2,5-240
ВБШв-ХЛ, ВБШвнг(А)-ХЛ	1	10-50*	16-630*
ВББШв-ХЛ, ВББШвнг(А)-ХЛ	3, 4	1,5-50	1,5-240
	2, 5		1,5-240
ВБШвнг(А)-LS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSХЛ,	2, 5		
АВБШв-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ	1	10-50*	16-630*
АВББШв-ХЛ, АВББШвнг(А)- ХЛ,	3, 4	2,5-50	2,5-240
	2, 5		2,5-240
АВБШвнг(А)-LS-ХЛ			

* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

Огнестойкость:

- Не менее 180 минут

Температуры эксплуатации:

- От -60⁰С до +50⁰С

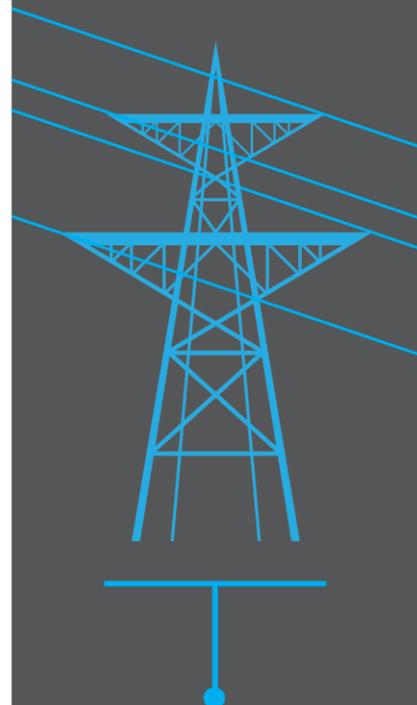
Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -35⁰С для кабелей в исполнении «нг(А)LS-ХЛ», «нг(А)FRLSХЛ»
- Не ниже -30⁰С для кабелей в исполнении «ХЛ», «нг(А)-ХЛ»

Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации:

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию невозгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350

* - для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм².



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Температуры эксплуатации:
От -60⁰С до +50⁰С
Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:
Не ниже -35⁰С для кабелей в исполнении «нг(А)LS-ХЛ»
Не ниже -30⁰С для кабелей в исполнении «ХЛ», «нг(А)-ХЛ»



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

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

Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения на открытых площадках - не более 2-х лет, под навесом – не более 5-ти лет, в закрытых помещениях – не более 10-ти лет.

Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

Обратите внимание: Маркировка наименования предприятия на наружной оболочке кабеля может быть выполнена в виде аббревиатуры - «АК».