

# ТУ 16.К71-310-2001 Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное и постоянное напряжение до 1000 В, выпускаются для общепромышленного применения и атомных станций.

Вид климатического исполнения УХЛ 5, Т 5 по ГОСТ 15150–69.

Марки кабелей, их наименование и базовые нормативные документы приведены в табл. 1.

Таблица 1		
Марка кабеля	Наименование кабеля	Базовый нормативный документ
ВВГнг-LS*	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности	ГОСТ 16442-80
АВВГнг-LS	То же, с алюминиевыми жилами	То же
ВБбШвнг-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности, с защитным покровом типа БбШв со шлангом из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности	То же
АВБбШвнг-LS	То же, с алюминиевыми жилами	То же
КВВГнг-LS	Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-ком-позиций пониженной пожароопасности	ГОСТ 1508-78
КВВГЭнг-LS	То же, в общем экране под оболочкой	То же
КМПВнг-LS	Кабель малогабаритный с медными жилами класса 4 для сечений 0,35-0,5 мм <sup>2</sup> , класса 3 для сечений 0,75-4,0 мм <sup>2</sup> и класса 2 для сечений 6-10 мм <sup>2</sup> , с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности	ТУ 16-705.169-80
КМПВЭнг-LS	То же, в общем экране по оболочке	То же
КМПВЭВнг-LS	То же, с наружной защитной оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности	То же
КМПЭВнг-LS	То же, что КМПВнг-LS, но с экранированными жилами	То же
КМПЭВЭнг-LS	То же, в общем экране по оболочке	То же
КМПЭВЭВнг-LS	То же, с наружной защитной оболочкой из ПВХ-композиции пониженной пожароопасности	То же
КУГВВнг-LS	Кабель управления и контроля гибкий с медными жилами класса 4, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности	ТУ 16-505.856-75
КУГВЭВнг-LS	То же, с экранированными жилами	То же
КУГВВЭнг-LS	То же, что КУГВВнг-LS, в общем экране под оболочкой	То же

Примечание: Индекс «LS» означает низкое дымо- и газовыделение (low smoke).

Номинальное напряжение силовых кабелей 0,66 и 1,0 кВ частотой 50 Гц, число жил 1, 2, 3, 4 и 5. Кабели с двумя и тремя жилами имеют одинаковое сечение жил; кабели с четырьмя и пятью жилами имеют все жилы одинакового сечения или одну жилу меньшего сечения (жилу заземления или нулевую). Кабели с круглыми жилами имеют внутреннюю оболочку, выполняющую роль заполнения, или наружная оболочка заполняет промежутки между жилами.

В дополнение к сечениям жил малогабаритных кабелей, указанным в ТУ 16-705.169–80, введено сечение 0,35 мм<sup>2</sup> для кабелей с попарно экранированными жилами.

Контрольные кабели имеют цифровую или цветовую маркировку всех изолированных жил.

Кабели имеют пониженную массовую долю хлористого водорода, выделяющегося при горении.

Для кабелей марок КМПВнг-LS, КМПВЭнг-LS, КМПЭВнг-LS, КМПЭВЭнг-LS, КМПЭВЭВнг-LS, КМПВЭВнг-LS требования по стойкости к воздействию горючесмазочных материалов и жидкости ПВГ не предъявляются.

Кабели не распространяют горение при прокладке в пучках.

Кабели имеют низкое дымообразование при горении и тлении.

Срок службы – 30 лет.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в системах АС классов 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011–97), при температуре окружающей среды от минус 50 °С до 50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.

Кабели могут прокладываться при температуре не ниже минус 15 °С.

Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей при прокладке на воздухе приведены в табл. 2 и 3.

Токовые нагрузки даны для расчетной температуры окружающей среды 25 °С.

Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании 400 °С.

Таблица 2			
Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей с медными жилами при прокладке на воздухе, А		
	одножильных	двухжильных	трех-, четырех- и пятижильных*
1,5	29	24	21
2,5	40	33	28
4	53	44	37
6	67	56	49
10	91	76	66
16	121	101	87
25	160	134	115
35	197	166	141
50	247	208	177
70	318	—	226
95	386	—	274
120	450	—	321
150	521	—	370
185	594	—	421
240	704	—	499

\* Для кабелей четырех- и пятижильных с жилами равного сечения при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные токи нагрузки необходимо умножить на коэффициент 0,93.

Таблица 3			
Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки силовых кабелей с медными жилами при прокладке на воздухе, А		
	одножильных	двухжильных	трех-, четырех- и пятижильных*
2,5	30	25	21
4	40	34	29
6	51	43	37
10	69	58	50
16	93	77	67
25	122	103	88
35	151	127	109
50	189	159	136
70	233	—	167
95	284	—	204
120	330	—	236
150	380	—	273
185	436	—	313
240	515	—	369

\* Для кабелей четырех- и пятижильных с жилами равного сечения при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме данные токи нагрузки необходимо умножить на коэффициент 0,93.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА**

Кабели исполнения «нг-LS», не распространяющие горение в условиях пожара, характеризуются ограниченным выделением дыма, токсичных и коррозионно активных продуктов горения.

Кабели рекомендуются для применения при строительстве жилых зданий, сооружений массового посещения (театры, кинотеатры, рестораны, крытые спортивные комплексы и т.п.), объектов атомной энергетики, метрополитена.

Кабели соответствуют лучшим зарубежным аналогам.