

Требования к внешним воздействующим факторам.

Кабели должны быть устойчивы к воздействию повышенной температуры окружающей среды до 50°C, к воздействию пониженной температуры окружающей среды не ниже 60°C, к изменению температуры окружающей среды от - 60 до +50°C, стойкими к воздействию солнечного излучения.

Требования к надежности.

Срок службы кабелей в режимах и условиях, установленных настоящими техническими условиями, должен быть не менее 4 лет. Срок исчисляется с момента изготовления кабеля.

Маркировка.

Маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012 с дополнениями.

Кабели должны иметь маркировку в виде надписи, нанесенной на поверхности оболочки.

Надпись, выполненная на поверхности оболочки должна содержать: марку кабеля, обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлено изделие; если изделие изготовлено в соответствии с требованиями стандарта вида общих технических условий должно быть указано обозначение стандарта ОТУ; год выпуска; сделано в России; знак обращения на рынке таможенного союза.

Маркировка в виде надписи может быть выполнена рельефно или печатным способом и должна быть нанесена через равные промежутки.

Расстояние между концом одной надписи и начало следующей не должно превышать 550 мм.

Маркировка в виде надписи должна быть четкой и прочной.

Гарантия изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей требованиям настоящих условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей устанавливается 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 мес. со дня изготовления.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ С ПВХ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 И 380/660 В ГОСТ 24334- 2020

Кабели силовые с медными гибкими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, используемый при номинальном напряжении 220/380 В и 380/660 В, работающих в средних и легких условиях.

Марка и наименование кабеля

КГВВнг(A)-LS	Наименование кабеля	Базовый нормативный документ
	Кабель силовой с медными гибкими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	ГОСТ 24334-2020, ТУ 27.32.13-016-41580618-2020
	Кабель силовой с медными гибкими жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением с общим экраном из алюмофлекса под оболочкой.	ГОСТ 24334-2020, ТУ 27.32.13-016-41580618-2020

Преимущественные области применения

Марка кабеля	Класс пожарной опасности	Преимущественные области применения
КГВВнг(A)-LS КГВВЭнг(A)-LS	ГОСТ 31565-2012 П16.8.2.2.2.	Кабели предназначены для фиксированного монтажа силовых цепей, цепей управления и местного освещения на станках и механизмах, с учетом объема горючей нагрузки, при номинальном переменном напряжении 220/380 В и 380/660 В, работающие в средних и легких условиях.

Кабельное изделие для каждого напряжения может быть изготовлено следующих вариантов: для средних условий эксплуатации (2); для легких условий эксплуатации (3).

2 – средний (обычный) режим работы. Регулярная работа при малых и средних нагрузках, где риск механического повреждения и механического воздействия носит характер средней тяжести. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании средних по величине приборов и механизмов в помещениях жилых и нежилых зданий, а также в промышленных зданиях с легким режимом работ оборудования.

3 – легкий режим работы. Регулярная работа при малых и средних нагрузках, при ограниченных перемещениях, где риск механического повреждения и механического воздействия незначителен. К данным условиям можно отнести влияние внешних факторов, возможных при использовании небольших переносных приборов и легкого передвижного оборудования в обычном режиме работы в жилых и нежилых зданиях.

Число жил в кабеле и номинальное сечение основных жил

Обозначение кабеля	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²		Жила
		Номинальное напряжение, В		
		220/380	380/660	
КГВВнг(A)-LS	1	2,5-95,0	2,5-150,0	Основная
	2	0,75-95,0	0,75-150,0	
	3,4,5			
КГВВЭнг(A)-LS	7,10	0,75-6,0	0,75-6,0	Основная и вспомогательная
	2	0,75-95,0	0,75-150,0	Основная
	3,4,5			
7,10	0,75-6,0	0,75-6,0	Основная и вспомогательная	

Номинальная толщина изоляции кабелей

Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции от номинального напряжения, мм		Номинальное сечение жил, мм ²	Номинальная толщина изоляции от номинального напряжения, мм	
	220 / 380 В	380 / 660 В		220 / 380 В	380 / 660 В
	0,75	0,5		0,6	50,0-70,0
1,0-2,5	0,6	0,7	95,0	1,2	1,6
4,0-6,0	0,7	0,8	120,0	-	1,6
10,0-16,0	0,8	1,0	150,0	-	1,8
25,0-35,0	1,0	1,2			

Номинальная толщина оболочки кабелей

Диаметр кабельного изделия под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки для легкого режима работы, мм	Номинальная толщина оболочки для легкого режима работы, мм
До 6	0,8	1,2
Св. 6 до 10	1,0	1,5
» 10 » 15	1,2	1,5
» 15 » 20	-	1,7
» 20 » 25	-	1,9
» 25 » 30	-	1,9
» 30 » 40	-	2,1
» 40 » 50	-	2,3
» 50 » 60	-	2,5
» 60	-	3,0

Цветовая идентификация жилы

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жил в кабеле	
	с жилой заземления	без жилы заземления
3		
4		
5		-
Более 5	Наружный повив 	Наружный повив 
	Остальных жил 	Остальных жил 
	Внутренние повивы 	Внутренние повивы 
	Остальных жил 	Остальных жил 

* Или натуральный цвет

По согласованию с потребителем допускается другая расцветка основных жил

Изолированные жилы должны быть скручены вокруг сердечника, выпрессованного из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности. Допускается скручивать изолированные жилы кабелей номинальным сечением до 16 мм² включительно, кроме пятижильных, без внутреннего заполнения в виде сердечника.

Поверх скрученных изолированных жил должен быть наложен слой синтетической пленки или талька, термоскрепленного полотна или другого аналогичного материала или внутренняя оболочка с одновременным заполнением наружных промежутков из ПВХ

пластиката пониженной пожарной опасности. Допускается разрушение синтетической пленки или отсутствие разделителя при условии несваривания внутренней оболочки с изоляцией жил.

Поверх внутренней оболочки кабеля марки КГВВЭнг(А)-LS должен быть наложен экран из фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса с алюминиевым слоем номинальной толщиной не менее 30 мкм. Допускается изготовление экрана из продольно наложенного фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса.

Условия эксплуатации

Прокладку и монтаж кабелей осуществляют в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации и правилами технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями», утвержденными Госэнергонадзором.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 8 диаметров по оболочке. При монтажных изгибах осевое кручение не допускается.

Длительно допустимая температура на токопроводящих жилах кабеля не должна превышать 70 °С, в режиме перегрузки 90 °С, предельная при коротком замыкании 160 °С, по условию не возгорания при коротком замыкании 350 °С.

Токовые нагрузки на кабели при температуре окружающей среды плюс 25°C

Номинальное сечение основной жилы, мм ²	Токовая нагрузка, А, не более для кабелей			
	с одной жилой		с двумя основными жилами	с тремя основными жилами, с жилой заземления или нулевой и без них
	на постоянном токе	на переменном токе	на переменном токе	на переменном токе
0,75	-	-	22	22
1	-	-	26	24
1,5	-	-	21	21
2,5	37	30	27	27
4	50	39	36	36
6	63	50	46	46
10	86	68	63	63
16	113	89	84	84
25	153	121	112	112
35	187	147	137	137
50	227	179	167	167
70	286	226	211	211
95	354	280	261	261
120	413	326	302	302
150	473	373	346	346

Примечание: Для повторно-кратковременных режимов работы электроприемников и температуры окружающей среды, отличающейся от 25 °С, токовые нагрузки на кабели пересчитываются в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Гарантия изготовителя

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

Гарантийный срок эксплуатации — пять лет. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.