

Экспресс-оценка качества кабеля с ПВХ изоляцией

Токопроводящая жила



Круглая Штангенциркулем измерить диаметр жилы, он должен быть не менее значений столбца 2,5 Таблицы 1 для однопроволочных жил и столбца 5 Таблицы 1 для многопроволочных.



Секторная Взвесить 1 метр жилы, отрезав ее, сняв с нее изоляцию. Допустимо отрезать меньше по длине, но не менее 0,3 м. Полученное значение веса нужно разделить на фактическую длину жилы в метрах. Например, при замере жилы 0,34 м получено значение веса 47 г. Отношение веса жилы к длине составит $47/0,34 = 138,2$ г/м. Оно должно быть не менее указанного в столбце 3,4 Таблицы 1 для однопроволочных жил и столбце 6,7 Таблицы 1 для многопроволочных.

Изоляция



Срезать кольцо изоляции с жилы, в трех точках штангенциркулем измерить толщину изоляции и рассчитать среднее значение. Полученное значение должно быть не менее указанного в Таблице 2 в зависимости от напряжения кабеля.

Внутренняя оболочка (по скрученным изолированным жилам)



Должна быть выпрессованной с заполнением межжильного пространства. Не допускается обмотка лентами вместо выпрессованной внутренней оболочки!

Бронелента



Отогнуть бронеленту, измерить ее толщину штангенциркулем или микрометром. Толщина бронеленты должна быть не менее 0,25 мм для кабелей сечением до 4х150 и 5х95 и не менее 0,40 мм для более крупных сечений.



Измерьте штангенциркулем:

- Ø круглой жилы,
- толщину изоляции,
- толщину бронеленты



Взвесьте отрезок голый секторной жилы длиной от 0,3 до 1 м

Вычислите соотношение веса к длине (грамм/метр)

Сравните полученные данные с данными в поверочной таблице

—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

1,23

Маркировка по оболочке кабеля

В соответствии с ГОСТ 18690 надпись должна содержать: наименование (марку), сечение кабеля, название предприятия-изготовителя, год выпуска.

ВВГнг (А)-ХЛ 4х150мс (N)-1 КАМКАБЕЛЬ ГОСТ 31996-2012 2018 РОССИЯ

Допускается в маркировке указывать дополнительную информацию.

Проверка маркировки важна, так как отсутствие какой-либо информации в ней говорит о возможном скрытии фальсификата производителем кабеля.

При обнаружении отклонений хотя бы по одному из пунктов проверки рекомендуется передать образцы с сопроводительной документацией в независимую аккредитованную лабораторию.

ООО «Камский кабель» является участником проекта «Кабель без опасности», направленного на борьбу с фальсификатом. Наша центральная заводская лаборатория имеет широкий спектр аккредитации.

Параметры кабеля с ПВХ изоляцией

Таблица 1. Диаметр и вес кабеля с ПВХ изоляцией

номинальное сечение жилы, мм ²	однопроволочные			многопроволочные		
	минимальный диаметр круглых жил	вес жилы, г/м, не менее		минимальный диаметр круглых жил	вес жилы, г/м, не менее	
		медная	алюминиевая		медная	алюминиевая
1,5	1,34	12,6	-	-	-	-
2,5	1,72	20,8	6,3	-	-	-
4	2,19	33,7	10,2	-	-	-
6	2,68	50,4	15,2	-	-	-
10	3,48	85	25,7	-	-	-
16	4,1	118	35,6	4,6	135,4	-
25	5,2	189,9	57,3	5,6	214,1	64,9
35	6,1	261,3	78,9	6,6	297,1	89,7
50	7,2	364	109,9	7,7	390,4	121,5
70	-	-	-	9,3	580,9	175,8
95	-	-	-	11	806,6	243,3
120	-	-	-	12,3	1017,5	307,8
150	-	-	-	13,7	1255,5	378
185	-	-	-	15,3	1571	474,8
240	-	-	-	17,6	2075,2	623
300	-	-	-	19,7	2627,3	778,7
400	-	-	-	22,3	3486	1000,9
500	-	-	-	25,3	4378,8	1287,1
625	-	-	-	28,6	5573,6	1627,1

Таблица 2. Минимальная средняя толщина изоляции

номинальное сечение жилы, мм ²	Толщина изоляции в зависимости от номинального напряжения для кабелей с ПВХ изоляцией, мм		
	0,66 кВ, ГОСТ 31996	1 кВ, ГОСТ 31996	6 кВ, ГОСТ 55025
1,5	0,6	0,8	-
2,5	0,6	0,8	-
4	0,7	1	-
6	0,7	1	-
10	0,9	1	-
16	0,9	1	3,4
25	1,1	1,2	3,4
35	1,1	1,2	3,4
50	1,3	1,4	3,4
70	-	1,4	3,4
95	-	1,6	3,4
120	-	1,6	3,4
150	-	1,8	3,4
185	-	2	3,4
240	-	2,2	3,4
300	-	2,4	3,4
400	-	2,6	3,4
500	-	2,8	3,4
625	-	2,8	3,4

ВНИМАНИЕ!

При обнаружении отклонений хотя бы по одному из пунктов проверки рекомендуется передать образцы с сопроводительной документацией в независимую аккредитованную лабораторию.

ООО «Камский кабель» является участником проекта «Кабель без опасности», направленного на борьбу с фальсификатом. Наша центральная заводская лаборатория имеет широкий спектр аккредитации.