Кабели NYM (HUM) для стационарной прокладки с медными жилами на напряжение 300/500 В ТУ 3521-004-41580618-2011

Кабели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60227-1-2009, ГОСТ Р МЭК 60227-4-2002, ТУ 3521-00441580618-2011.

Марки кабелей и наименование элементов кабеля приведены в таблице.

Марка кабеля	Наименование элементов кабеля
HUM-O	Медные жилы, изоляция из поливинилхлоридного пластиката, внутреннее покрытие (внутренняя оболочка) из невулканизированной резиновой смеси, оболочка из поливинилхлоридного пластиката
HUM-J	То же, с зелено-желтой жилой заземления

Число и номинальное сечение основных жил кабеля, номинальные толщины изоляции, внутренней и наружной оболочки, минимальный и максимальный наружный диаметр кабеля, электрическое сопротивление изоляции жил кабеля при температуре 70°С и пересчитанное на 1 км длины, должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

Марка кабеля	Число жил и сечение кабеля, мм^2	Номинальная толщина, мм			Наружный диаметр, мм		Электрическое сопротивление изоляции при 70°С, МОм, не менее
		изоляции	внутренней оболочки	наружной оболочки	мин.	макс.	
HUM-O	2×1,5	0,7	0,3	1,2	6,9	10,0	0,0110
	2×2,5	0,8	0,3	1,2	8,1	11,0	0,0100
	2×4	0,8	0,3	1,2	9,2	12,5	0,0085
	2×6	0,8	0,3	1,2	9,7	13,7	0,0070

Продолжение

Марка кабеля	Число жил и сечение кабеля, мм^2	Номинальная толщина, мм			Наружный диаметр,мм		Электрическое сопротивление изоляции при 70°С, МОм, не менее
		изоляции	внутренней оболочки	наружной оболочки	мин.	макс.	
	2×10	1,0	0,5	1,4	12,5	14,7	0,0070
	2×16	1,0	0,6	1,4	15,8	19,8	0,0052
	2×25	1,2	0,6	1,4	19,0	23,9	0,0050
	2×35	1,2	0,6	1,6	20,3	26,8	0,0044
HUM-O, HUM-J	3×1,5	0,7	0,3	1,2	7,2	10,1	0,0110
	3×2,5	0,8	0,3	1,2	8,5	12,6	0,0100
	3×4	0,8	0,4	1,2	9,3	13,2	0,0085
	3×6	0,8	0,4	1,4	11,3	14,9	0,0070
	3×10	1,0	0,5	1,4	13,2	17,7	0,0070
	3×16	1,0	0,6	1,4	16,8	21,2	0,0052
	3×25	1,2	0,6	1,6	19,5	25,8	0,0050
	3×35	1,2	0,7	1,6	22,8	28,5	0,0044
HUM-O, HUM-J	4×1,5	0,7	0,3	1,2	7,9	10,9	0,0110
	4×2,5	0,8	0,3	1,2	8,8	12,5	0,0100
	4×4	0,8	0,4	1,4	11,1	14.8	0,0085
	4×6	0,8	0,5	1,4	12,5	16,3	0,0070
	4×10	1,0	0,6	1,4	14,5	19,2	0,0070
	4×16	1,0	0,6	1,4	17,4	23,0	0,0052
	4×25	1,2	0,6	1,6	22,6	28,5	0,0050
	4×35	1,2	0,7	1,6	25,1	31,3	0,0044
HUM-O, HUM-J	5×1,5	0,7	0,3	1,2	9,1	11,7	0,0110
	5×2,5	0,8	0,3	1,2	10,1	13,5	0,0100
	5×4	0,8	0,5	1,4	12,3	16,4	0,0085
	5×6	0,8	0,5	1,4	13,7	17,7	0,0070
	5×10	1,0	0,6	1,4	17,0	21,2	0,0070
	5×16	1,0	0,6	1,6	20,5	25,8	0,0052
	5×25	1,2	0,7	1,6	25,0	31,3	0,0050
	5×35	1,2	0,8	1,6	27,9	34,5	0,0044

Требования к конструкции

Предпочтительная схема расцветки изоляции жил кабелей согласно таблицы.

Число жил	С жилой заземления	Без жилы заземления
2	–	черный/синий
3	зеленый – желтый/синий/коричневый	коричневый/черный/серый
4	зеленый –желтый/серый/ черный/ коричневый	черный/синий/коричневый/серый
5	зеленый-желтый/синий/черный/ коричневый/серый	синий/коричневый/черный/ серый/черный

Для заполнения наружных промежутков и придания кабелю практически круглой формы на скрученные изолированные жилы должна быть наложена методом экструзии внутренняя оболочка из невулканизированной резины.

Поверх внутренней оболочки должна быть наложена наружная оболочка из поливинилхлоридного пластиката. Оболочка должна быть светло-серого цвета.

Требования к надежности

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

Срок службы исчисляется с даты изготовления кабеля.

Маркировка

На поверхности оболочки кабеля должно быть нанесено: марка изделия, число и сечение жил, напряжение, обозначение предприятия-изготовителя или его код и должно быть выполнено в виде непрерывной маркировки.

Маркировка может быть напечатана или нанесена рельефно на поверхности кабеля. Маркировка, нанесенная печатным способом, должна быть четкой и прочной. Расстояние от окончания маркировки до начала следующей не должно превышать 550 мм.

Указания по эксплуатации

Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды от плюс 50°С до минус 30°С, относительной влажности воздуха до 98% при температуре до плюс 35°С.

Кабели применяются для монтажа электропроводок и кабельных линий (открытого и скрытого) в производственных, жилых и общественных зданиях и сооружениях, а также в кабельных сооружениях для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования класса защиты I электробезопасности.

Кабели могут быть проложены в строительных конструкциях зданий и сооружений, в сухих, влажных и сырых помещениях, внутри и вне кирпичных и бетонных стен, за исключением прямой заделки в сырой бетон.

Кабели не предназначены для прокладки в земле. Прокладка может осуществляться в трубах, в закрытых установках и закрытых каналах.

Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15°С.

Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть не менее $7{,}5D_{Н}$, где $D_{Н}$ – наружный диаметр кабеля, мм.

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей 70°С. Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании 160°С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с.

Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме должен быть не более 80°С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов на срок службы.

Кабели после прокладки должны выдерживать испытание постоянным напряжением в соответствии с действующими правилами устройства электрических установок.

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящих 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 более 5 лет с даты изготовления.