

Изменение № 1 ГОСТ 18409—73 Кабели силовые с бумажной изоляцией, питаемой нестекающим составом

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23.06.78 № 1647 срок введения установлен

с 01.12.78

Наименование стандарта дополнить словами: «Технические условия»; «Specifications».

Обозначение стандарта дополнить обозначением: (СТ СЭВ 162—75).

Вводная часть. Последний абзац изложить в новой редакции:

«Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 162—75, рекомендации СЭВ РС 2252—74, рекомендации МЭК (Публикация МЭК 55—2 1974 г.) за исключением длительно допустимой рабочей температуры жилы».

Пункт 1.1. Таблица 1. Исключить марки: ЦАОАБ, ЦОАБ, ЦАОАБ2л, ЦОАБ2л, ЦАОАБ2лГ, ЦОАБ2лГ, ЦАОСБл, ЦОСБл.

Пункт 1.2. Таблица 2. Графа «Марка кабеля». Исключить марки: ЦАОАБ, ЦОАБ, ЦАОАБ2л, ЦАОАБ2лГ, ЦАОСБл, ЦОАБ2лГ, ЦОСБл, ЦОАБ2л; заменить марку: ЦАСОБГ на ЦАОСБГ; графа «Номинальное сечение жил, мм²». Для кабелей на напряжение 35 кВ заменить значение: 300 на 400.

Пункт 1.3. Таблица 3. Графа «Сечение жил, мм²». Для кабелей на напряжении 35 кВ заменить сечение: 300 на 400.

Пункты 1.4, 2.17. Заменить ссылку: ГОСТ 14099—68 на ГОСТ 14099—77.

Пункт 1.4. Таблица 4. Исключить марки: ЦАОСБл, ЦОСБл.

Пункт 1.5. Таблицу 5 изложить в новой редакции (кроме примечаний):

Таблица 5

Напряжение кабеля, кВ	Сечение жил, мм ²	Строительная длина, м не менее	Маломерные отрезки	
			Количество от длины, %, не более	Длина, м, не менее
6 и 10	До 70	450	5	100
	95 и 120	400		50
	150 и 185	350		50
35	Все сечения	250	5	100

Пункты 2.6, 2.8 изложить в новой редакции:

«2.6. Токопроводящие жилы кабелей должны соответствовать ГОСТ 22483—77. Жилы должны быть однопроволочными или многопроволочными в соответствии с табл. 6.

Таблица 6

Жилы	Сечение жил, мм ²				
	однопроволочных		многопроволочных		
	класса I круглые	класса II фасонные	класса I круглые	класса II	
круглые				фасонные	
Алюминиевые	120—185	25—185	120, 150, 240	185, 300, 400	70—185
Медные	—	25—50	120, 150, 240	185, 300, 400	25—185

(Продолжение см. стр. 82)

2.8. Максимальный диаметр проволок наружного повива многопроволочной секторной или сегментной жилы должен соответствовать указанному в табл. 7.

Таблица 7

Сечение жилы, мм ²	25	35	50	70	95	120	150	185
Максимальный диаметр проволок наружного повива, мм	1,5	1,7	1,93	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6

Пункт 2.14 дополнить новым абзацем:

«Скрутка изолированных жил в кабель должна иметь правое направление».

Пункты 2.19, 2.21 изложить в новой редакции:

«2.19. Свинцовая оболочка кабелей может содержать присадки: сурьмы — до 0,08%; олова — до 0,5%; теллура — до 0,05%; меди — до 0,05%.

В технически обоснованных случаях свинцовая оболочка кабелей должна содержать присадки: сурьмы в количестве 0,4—0,8% или сурьмы 0,15—0,30% и олова 0,35 — 0,50%, или сурьмы 0,30—0,45% и теллура 0,03—0,05%. Во всех сплавах допускается присадка меди до 0,05%.

2.21. Под оболочкой кабеля на поверхности изоляции или под полупроводящей бумагой на специальной ленте или на поверхности пластмассового шланга на расстоянии не более чем через каждые 300 мм должны быть четко нанесены товарный знак предприятия-изготовителя и год выпуска кабеля. В кабелях марок ЦСБн и ЦСПн, применяемых в шахтах, дополнительно должны быть указаны напряжение и марка. В кабелях с алюминиевой оболочкой опознавательная лента может быть под поясной изоляцией».

Пункт 2.22 дополнить новым абзацем:

«Допускается применение жгутов из прорезиненной ткани и пропитанной кабельной бумаги».

Пункт 2.24 изложить в новой редакции:

«2.24. Электрическое сопротивление 1 км токопроводящей жилы кабеля постоянному току при температуре 20°C должно соответствовать ГОСТ 22483—77».

Пункт 2.29. Первый абзац изложить в новой редакции:

«2.29. Величина тангенса угла диэлектрических потерь, измеренная на строительной длине кабеля на напряжение 10 кВ при напряжении, равном 5 кВ, не должна быть более 0,008; кабеля на напряжение 35 кВ, измеренная при напряжении, равном 10 кВ, не должна быть более 0,006».

Таблица 9. Графа «Напряжение при измерении, кВ». Заменить нормы: 17,5—44 на 10—25; 44—70 на 25—40.

Пункт 2.30. Таблица 10. Графа «Напряжение при измерении, кВ». Заменить нормы: 17,5 на 10; 17,5—44 на 10—25; 44—70 на 25—40;

графа « $\operatorname{tg} \delta$ ». Заменить норму: 0,008 на 0,006.

Пункт 2.32. Последний абзац после слова «изоляция» дополнить словом: «жил».

Пункт 2.34. Заменить ссылки: ГОСТ 10751—64 на ГОСТ 10751—74; ГОСТ 3778—65 на ГОСТ 3778—74; ГОСТ 860—60 на ГОСТ 860—75; ГОСТ 1292—67 на ГОСТ 1292—74; ГОСТ 9514—60 на ГОСТ 17614—72; ГОСТ 1089—62 на ГОСТ 1089—73; ГОСТ 14099—68 на ГОСТ 14099—77; ГОСТ 618—62 на ГОСТ 618—73; ГОСТ 5638—51 на ГОСТ 5638—75;

исключить слова: «маркам ССуМ и ССуМТ»;

последний абзац изложить в новой редакции:

«проволока секторная и сегментная медная и алюминиевая, алюминиевая круглая сечением 70 мм² и более, пропиточный изоляционный состав, металлизированная полупроводящая бумага, штапелированная стеклопряжа, прорезиненная ткань — нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 2.35. Второй абзац исключить.

Пункты 3.3, 3.4 изложить в новой редакции:

«3.3. Периодические испытания должны быть проведены по программе, приведенной в табл. 12, на образцах кабелей, отобранных из текущего выпуска и прошедших приемо-сдаточные испытания».

Таблица 12

Наименование проверок и испытаний	Пункты		Периодичность испытаний	Объем испытаний
	технических требований	методов испытаний		
Определение относительного удлинения однопроволочных алюминиевых жил	2.9	4.3	Не реже одного раза в сутки	3% строительных длин кабелей каждого сечения, изготовленных в данные сутки, но не менее трех строительных длин
Испытание на вытекание изоляционного пропиточного состава	2.15	4.4	От каждой загрузки котла	3% строительных длин, изготовленных за один технологический цикл сушки, пропитки и обеднения изоляции, но не менее трех строительных длин
Проверка содержания присадок в свинцовой оболочке	2.19	4.5	Не реже одного раза в сутки	3% строительных длин, изготовленных за один технологический цикл опрессования без перерывов, связанных с переходом на другую марку сплава, но не менее трех строительных длин
Испытание свинцовой оболочки на растяжение	2.20	4.6	То же	То же
Испытание кабелей напряжением	2.27, 2.28	4.10	Не реже одного раза в год	3% строительных длин каждого класса напряжения, изготовленных в текущем году, независимо от материала оболочки, сечения и типа покрова, но не менее трех строительных длин

(Продолжение см. стр. 84)

Наименование проверок и испытаний	Пункты		Периодичность испытаний	Объем испытаний
	технических требований	методов испытаний		
Определение значения тангенса угла диэлектрических потерь кабелей	2.30, 2.31	4.11	То же	3% строительных длин, изготовленных в текущем году, независимо от материала оболочки, сечения и типа покрова и при изменении пропиточного состава, но не менее трех строительных длин
Определение стойкости кабелей к навиванию	2.32	4.12	Не реже одного раза в 6 мес	3% строительных длин кабелей с алюминиевой оболочкой и свинцовой, одножильных и многожильных каждого класса напряжения, но не менее трех строительных длин. При испытании на соответствие п. 2.32 выбор марок кабелей для испытаний должен быть осуществлен с учетом того, что в течение года должны быть подвергнуты испытанию защитные покровы с броней из оцинкованных проволок, покровы шлангового типа, с броней из стальных лент

3.4. Типовые испытания кабелей на соответствие требованиям настоящего стандарта должны проводиться не менее чем на трех образцах кабелей (для каждого вида испытаний). Протокол типовых испытаний предьявляется потребителю по его требованию.

Пункт 3.5 исключить.

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 1497—61 на ГОСТ 1497—73.

Пункт 4.5. Заменить ссылку: ГОСТ 2076—58 на ГОСТ 1293.0—74, ГОСТ 1293.1—74, ГОСТ 1293.2—74, ГОСТ 1293.10—74, ГОСТ 1293.11—74.

Пункт 4.7 дополнить новым абзацем:

«При испытании на холодоустойчивость кабелей с пластмассовым защитным шлангом образцы должны навиваться на цилиндры диаметром, равным 15-кратному наружному диаметру для многожильных кабелей в свинцовой оболочке и 25-кратному наружному диаметру для остальных кабелей.

(Продолжение изменения к ГОСТ 18409—73)

Число полных витков должно равняться трем. Образцы выдерживаются при температуре минус $50 \pm 2^\circ\text{C}$.

Пункт 4.8. Заменить ссылку: ГОСТ 7229—67 на ГОСТ 7229—76.

Пункт 4.9. Заменить ссылку: ГОСТ 3345—67 на ГОСТ 3345—76.

Пункт 4.10. Второй абзац после слова «проведены» дополнить словами: «по одной из схем испытаний»;

пятый абзац. Заменить ссылку: п. 2.29 на п. 2.28.

Пункт 4.11. Заменить ссылку: ГОСТ 12179—66 на ГОСТ 12179—76.

Пункт 5.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение кабелей — по ГОСТ 18690—73.

Кабели должны быть намотаны на барабаны».

Пункт 5.2 дополнить новым абзацем:

«На барабане должен быть указан порядок чередования жил верхнего конца трехжильного кабеля в виде букв П (прямой) или О (обратный).

За прямой порядок чередования жил принимается такой порядок, при котором жилы в поперечном сечении кабеля в направлении против часовой стрелки расположены в последовательности 1—2—3 (при цифровом обозначении).

(Продолжение см. стр. 86)

(Продолжение изменения к ГОСТ 18409—73)

При цветной маркировке изолированных жил номеру 1 соответствует натуральная или желтая, номеру 2 — синяя или зеленая, номеру 3 — красная жила. Последовательность 1—3—2 соответствует обратному порядку. Буквы П или О наносятся под надписью «Катать по стрелке». Высота букв — не менее 50 мм».

Пункт 5.4. Первый и второй абзацы исключить.

Пункт 5.5. Первый абзац исключить.

Пункт 6.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«6.1. Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, монтажа и эксплуатации, установленных стандартом».

(ИУС № 8 1978 г.).