« ГОСТ 18404.3—73 Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией в оболочке из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 1.6. Таблица 5. Графа «Максимальный наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке». Для кабеля с числом жил и сечением (24э)×0,50	19,1	19,7

gost.e-ecolog.ru

(ИУС № 9 1989 г.)

УДК 621.315.2 : 006.354 Группа Е46

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ С ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

Технические условия

PE insulated PVC sheathed control cables. Specifications

ОКП 35 6122

ГОСТ 18404.3—73*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября 1973 г. № 2496 срок введения установлен

с 01.01.75
п. 2.5 — с 01.01.76

Проверен в 1986 г. Срок действия продлен

до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на кабели управления с полиэтиленовой изоляцией в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, предназначенные для передачи электрических сигналов управления малой мощности переменным напряжением до 250 В частоты до 1000 Гц или постоянным напряжением до 350 В.

Кабель должен соответствовать требованиям ГОСТ 18404.0—73.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1.1. Кабели изготовляют марок:

КУПВ — кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами;

КУПВ-Пи — то же, но в панцирной оплетке из стальных нержавеющих проволок;

КУПВ-П — кабель с полиэтиленовой изоляцией в поливинилхлоридной оболочке с неэкранированными жилами, со всеми экранированными жилами в панцирной оплетке из стальных оцинкованных проволок;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★★

** Переиздание (декабрь 1981 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в апреле 1976 г., январе 1981 г., сентябре 1986 г. (ИУС 5—76, 4—81, 12—86).*

КУПВ-Пм — то же, но в панцирной оплетке из медных луженых проволок.

Примечание. Обозначение экрана изолированных жил должно состоять из следующих букв:

«э» — в виде оплетки;

«эк» — в виде комбинированной оплетки из медных проволок и синтетических нитей;

«эп» — в виде продольно уложенных медных проволок;

«эф» — в виде обмотки с перекрытием фольгированной пленкой.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.2. Число жил и их номинальное сечение в кабелях с неэкранированными и со всеми экранированными жилами должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальное сечение жил, мм²	Общее число жил	
	неэкранированных	экранированных
0,35 и 0,50	7; 14; 19; (24); 27; 37; 52; 61; 91; 108	7; 14; 19; (24); 27; 37; 52

Примечание. Указанные в скобках конструкции в новых разработках не применять.

1.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

1.4. Толщина изоляции должна соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3*

Номинальное сечение жилы, мм²	Толщина изоляции, мм			
	неэкранированных жил		экранированных жил	
	минимальная	номинальная	минимальная	номинальная
0,35 0,50	0,20	0,30	0,30	0,45

* Табл. 2. **(Исключена, Изм. № 3).**

1.5. Толщина оболочки из поливинилхлоридного пластиката и наружные диаметры кабелей с неэкранированными жилами должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Число жил и сечение, мм²	Толщина оболочки, мм		Наружный диаметр кабеля, мм		Наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке, мм	
	минимальная	номинальная	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
7×0,35	0,8	1,4	5,8	7,5	7,0	8,7
14×0,35	0,8	1,4	7,7	9,5	8,9	10,7
19×0,35	0,8	1,4	8,5	10,4	9,7	11,6
(24)×0,35	0,8	1,4	10,1	11,8	11,3	13,0
27×0,35	0,8	1,4	10,6	12,3	11,8	13,5
37×0,35	0,8	1,4	11,4	14,1	12,6	15,3
52×0,35	1,2	1,7	13,9	16,2	15,1	17,4
61×0,35	1,2	1,7	14,6	17,1	15,8	18,3
91×0,35	1,3	1,9	17,5	20,5	18,7	21,7
108×0,35	1,5	2,1	19,3	22,6	20,5	23,8
7×0,50	0,8	1,4	6,0	7,8	7,2	9,0
14×0,50	0,8	1,4	8,1	10,2	9,3	11,4
19×0,50	0,8	1,4	8,9	11,1	10,1	12,3
(24)×0,50	0,8	1,4	10,6	12,7	11,8	13,9
27×0,50	0,8	1,4	11,1	13,0	12,3	14,2
37×0,50	0,8	1,4	12,1	14,8	13,3	16,0
52×0,50	1,2	1,7	14,6	17,5	15,8	18,7
61×0,50	1,2	1,7	15,7	19,0	16,9	20,2
91×0,50	1,5	2,1	18,9	22,1	20,1	23,3
108×0,50	1,5	2,1	20,4	23,8	21,6	25,0

Примечание. Указанные в скобках конструкции в новых разработках не применять.

1.6. Толщина оболочки из поливинилхлоридного пластиката и наружный диаметр кабелей с экранированными жилами должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Число жил и сечение, мм²	Толщина оболочки, мм		Наружный диаметр кабеля, мм		Наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке, мм	
	минимальная	номинальная	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
7э×0,35	0,8	1,4	7,6	10,1	8,8	11,3
14э×0,35	0,8	1,4	10,7	13,4	11,9	14,6
19э×0,35	0,8	1,4	11,9	14,9	13,1	16,1
(24э)×0,35	1,2	1,7	14,3	17,9	15,5	19,1
27э×0,35	1,2	1,7	15,2	18,3	16,4	19,5
37э×0,35	1,3	1,9	16,6	20,6	17,8	21,8
52э×0,35	1,5	2,1	19,7	24,7	20,9	25,9

Продолжение табл. 5

Число жил и сечение, мм²	Толщина оболочки, мм		Наружный диаметр кабеля, мм		Наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке, мм	
	минимальная	номинальная	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
7э×0,50	0,8	1,4	7,9	10,4	9,1	11,6
14э×0,50	0,8	1,4	11,2	13,9	12,4	15,1
19э×0,50	1,2	1,7	12,9	16,0	14,1	17,2
(24э)×0,50	1,2	1,7	14,8	18,5	16,0	19,1
27э×0,50	1,2	1,7	15,9	19,1	17,1	20,3
37э×0,50	1,3	1,9	17,3	21,4	18,5	22,6
52э×0,50	1,5	2,1	20,5	25,6	21,7	26,8

Примечание. Указанные в скобках конструкции в новых разработках не применять.

1.7. Толщина оболочки из поливинилхлоридного пластиката и наружный диаметр кабеля с экранированными жилами «эф» и кабеля в панцирной оплетке должны соответствовать указанным в табл. 6.

Расчетная масса 1 км кабеля указана в справочном приложении 1.

Таблица 6

Размеры, мм

Число жил и сечение, мм²	Толщина оболочки		Наружный диаметр кабеля		Наружный диаметр кабеля в панцирной оплетке	
	минимальная	номинальная	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
7э×0,35	0,8	1,4	7,4	9,8	8,6	11,0
14э×0,35	0,8	1,4	10,1	12,5	11,3	13,7
19э×0,35	0,8	1,4	11,2	13,6	12,4	14,8
27э×0,35	1,2	1,7	13,9	16,5	15,1	17,7
30э×0,35	1,2	1,7	14,5	17,1	15,7	18,3
37э×0,35	1,3	1,9	15,8	18,6	17,0	19,8
52э×0,35	1,5	2,1	18,8	22,2	20,0	23,4
7э×0,50	0,8	1,4	7,8	10,2	9,0	11,4
14э×0,50	0,8	1,4	10,6	13,0	11,8	14,2
19э×0,50	1,2	1,7	12,3	14,7	13,5	15,9
27э×0,50	1,2	1,7	14,5	17,1	15,7	18,3
30э×0,50	1,2	1,7	15,0	17,8	16,2	19,0
37э×0,50	1,3	1,9	16,4	19,4	17,6	20,6
52э×0,50	1,5	2,1	19,3	22,9	20,5	24,1

1.5—1.7. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.8. Строительные длины и их количество в общей длине сдаваемой партии кабеля должны соответствовать указанным в табл. 7.

Таблица 7

Кабели	Строительная длина	Количество от общей длины, %
Кабели с неэкранированными жилами	201 м и более	Не менее 70
	От 21 до 200 м	Не более 30
Кабели с экранированными жилами	201 м и более	Не менее 50
	От 10 до 200 м	Не более 50

Примечание. По соглашению сторон допускается сдача кабелей любыми длинами.

Примеры условных обозначений кабелей при заказе в конструкторской документации:

кабеля управления с изоляцией из полиэтилена, в поливинилхлоридной оболочке, в панцирной оплетке, с 14 неэкранированными жилами номинальным сечением 0,5 мм², на номинальное напряжение до 250 В:

Кабель КУПВ-П—14×0,5—250 ГОСТ 18404.3—73

кабеля управления с изоляцией из полиэтилена, в поливинилхлоридной оболочке, с 52 экранированными в виде плетки жилами номинальным сечением 0,5 мм² на номинальное напряжение до 250 В:

Кабель КУПВ—52э×0,5—250 ГОСТ 18404.3—73

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Требования к конструкции

2.1.1а. Кабели должны изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 18404.0—78, настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.1.1б. Кабели изготовляют в климатическом исполнении УХЛ.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

2.1.1. Токопроводящие жилы должны быть из медных мягких проволок и соответствовать классу IV ГОСТ 22483—77.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.1.2. Экран должен быть наложен на изолированную жилу в виде оплетки из медных проволок;

в виде комбинированной оплетки из медной проволоки и синтетических нитей; коэффициент поверхностной плотности оплетки экрана должен быть не менее 70% по проволоке;

в виде продольно уложенных медных проволок;

в виде обмотки с перекрытием фольгированной пленкой. В общей скрутке экранированных жил «эф» должно быть не менее одной луженой жилы без изоляции.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.1.3. Панцирная оплетка должна быть из стальных нержавеющих проволок для кабелей марки КУПВ-Пн, из медных луженых проволок для кабелей марки КУПВ-Пм и из стальных оцинкованных проволок для кабелей марки КУПВ-П.

Номинальный диаметр проволоки — не более 0,3 мм.

2.1.4. Скрутка жил в кабель должна быть в одну сторону. Направление повивов при скрутке — левое. Кратность шагов скрутки по повивам должна соответствовать указанной в табл. 8.

Таблица 8

Номер повива	Кратность шагов скрутки, не более, при количестве повивов конструкции					
	1	2	3	4	5	6
I повив	14	25	25	25	25	25
II повив	—	14	18	18	18	18
III повив	—	—	14	16	16	16
IV повив	—	—	—	14	16	16
V повив	—	—	—	—	14	16
VI повив	—	—	—	—	—	14

2.1.5. Обмотка полиамидной или полиэтилентерефталатной пленкой между повивами в кабелях с экранированными проволокой жилами («э»; «эк»; «эп») должна быть с перекрытием.

В кабелях с экранированными жилами «эф» пленку между повивами не накладывают.

По наружному повиву во всех кабелях обмотка пленкой должна быть наложена с перекрытием в направлении, противоположном направлению скрутки.

Допускается обмотка пленкой между повивами в кабелях с неэкранированными жилами.

Значения перекрытия должны быть указаны в технологической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.1.6. Линейная усадка изоляции жил не должна быть более 3 мм.

2.1.7. Материалы, применяемые для изготовления кабелей, должны соответствовать:

проволока медная — ГОСТ 2112—79;

проволока стальная оцинкованная — ГОСТ 1526—81;

припой оловянно-свинцовый — марке ПОС-61 по ГОСТ 21930—76 и ГОСТ 21931—76;

припой серебряный — марке ПСр45 по ГОСТ 19739—74 и ГОСТ 19746—74;

полиэтилен—маркам 204—07К; 204—19К; 206—19К; 206—07К; 153—01 (02); 102—01 (02) — по ГОСТ 16336—77;

пленка полиэтилентерефталатная ПЭТ-Э — ГОСТ 24234—80;

поливинилхлоридный пластикат — ГОСТ 5960—72;

проволока стальная нержавеющая, проволока медная луженая, пленка полиамидная ПК-4, полиэтиленовые концентраты пигментов, нить лавсановая или другие синтетические нити, фольгированная пленка, припой МСФУ 92—6—2, полиэтилен низкого давления марки 271—70 — по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.2. Требования к электрическим параметрам

2.2.1. Электрическое сопротивление жил постоянному току при приемке и поставке должно соответствовать ГОСТ 22483—77.

Увеличение электрического сопротивления при эксплуатации и хранении должно быть не более 20%.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2.2, 2.2.3. **(Исключены, Изм. № 2).**

2.3. Требования по стойкости к внешним воздействующим факторам

2.3.1. Кабели должны быть стойкими к внешним воздействующим факторам (ВВФ) в соответствии с ГОСТ 18404.0—78 и указанным в пп. 2.3.1.1—2.3.1.10.

2.3, 2.3.1. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.3.1.1. Синусоидальная вибрация, акустический шум, механический удар одиночного действия, механический удар многократного действия, линейное ускорение, атмосферное повышенное давление — по ГОСТ 18404.0—78.

2.3.1.2. Атмосферное пониженное рабочее давление, Па (мм рт. ст.) — $5{,}3 \cdot 10^4$ (400).

2.3.1.3. Максимальная рабочая температура при эксплуатации — 70°С.

2.3.1.4. Пониженная рабочая температура среды для условий фиксированного монтажа — минус 50°С.

2.3.1.5. Пониженная рабочая температура среды, при которой допускаются монтажные изгибы, — минус 30°С при радиусе изгиба, равном пяти диаметрам кабеля.

2.3.1.6. Повышенная относительная влажность воздуха при температуре 35°С—98%.

2.3.1.7. Атмосферные конденсируемые осадки (роса, иней).

2.3.1.8. Соляной (морской) туман.

2.3.1.9. Динамическая пыль (песок).

2.3.1.10. Смена температур от минус 50 до плюс 70°С.

2.3.1.1—2.3.1.10. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

2.3.2—2.3.5. **(Исключены, Изм. № 2).**

2.3а. Требования к механическим параметрам

2.3а.1. Кабели должны быть стойкими к многократным перемоткам. Число циклов перемотки должно быть равно 100 при радиусе изгиба, равном 5 диаметрам кабеля.

2.3а.2. Кабели должны быть стойкими к осевому кручению на угол ±π рад/м. Число осевых кручений должно быть 50.

2.3а—2.3а.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

2.4. Требования к механическим параметрам

2.4.1. Кабели должны быть стойкими к многократным перемоткам. Число циклов перемотки должно быть 100 при радиусе изгиба, равном пяти диаметрам кабеля.

2.4.2. Кабели должны быть стойкими к осевому кручению на угол ±π рад/м. Число осевых кручений должно быть 50.

2.4—2.4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.4.3—2.4.7. **(Исключены, Изм. № 3).**

2.5. Требования к надежности

2.5.1. Минимальная наработка кабелей в режимах и условиях, указанных в настоящем стандарте, должна быть 10000 ч при температуре 70°С или 33000 ч при температуре 60°С, или 100000 ч при температуре 40°С.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.5.2. Минимальный срок сохраняемости кабелей — 15 лет. Не допускается хранение кабелей на открытой площадке. Суммарный срок хранения кабелей должен быть 15 лет.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.5.3. Срок службы кабелей должен быть 15 лет.

Допускается появление коррозии и разрушение проволок панцирной оплетки кабелей марок КУПВ-П и КУПВ-Пм в течение срока службы. При этом все электрические и механические параметры кабелей должны сохраняться на уровне требований настоящего стандарта.

95%-ный ресурс указан в справочном приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки и контроль качества кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18404.0—78 и настоящего стандарта.

3.2. Минимальный размер партии — 0,1 км, максимальный— 10 км.

3.3. Периодические испытания кабелей проводят на соответствие требованиям пп. 2.3.1.5; 2.3.1.10; 2.4.1; 2.4.2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.5. Минимальная наработка при производстве кабелей подтверждается косвенным способом.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Методы контроля кабелей должны соответствовать ГОСТ 18404.0—78 и настоящему стандарту.

При условии проведения испытаний на образцах кабелей, свернутых в бухту, внутренний диаметр бухт должен быть равным 10 диаметрам кабеля.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.1а. Определение электрического сопротивления изоляции токопроводящих жил должно проводиться на одной жиле каждого повива, но не менее чем на трех жилах кабеля.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4.2. Величину линейной усадки изоляции кабелей (п. 2.1.6) определяют после выдержки в камере при температуре плюс (110±3)°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Испытание кабелей на стойкость к осевому кручению (п. 2.4.2) проводят на образцах длиной не менее 2 м. Масса груза должна быть 10 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.4. Контроль кабелей на соответствие требованиям к надежности

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.4.1. Испытания по подтверждению наработки (п. 2.5.1) прямым способом проводят ускоренным методом на 23 образцах кабеля любой марки и размера длиной не менее 2,0 м, свернутых в бухты.

Кроме того, для контроля воздействия пониженной рабочей температуры среды дополнительно закладывают не менее 60 м кабеля в бухтах любой длины.

Испытания проводят 4 циклами. Каждый цикл состоит из следующих воздействий:

повышенной температуры (85±2)°С, в соответствии с табл. 9а;

нормальных климатических условий (не менее 3 ч);

выдержки в камере холода (в фиксированном состоянии) при температуре минус 50°С (в течение 2 ч);

выдержки в нормальных условиях (не менее 3 ч).

После каждого цикла проводят внешний осмотр образцов и контроль параметров—критериев годности, указанных в табл. 9а.

Контроль холодостойкости проводят на 23 образцах длиной не менее 0,65 м, отрезанных от дополнительной бухты. При положительном результате испытаний на воздействие пониженной рабо-

чей температуры среды образцы закладывают на следующий цикл; при отрицательном результате выборка заменяется новыми образцами, отрезанными от дополнительной бухты.

В конце испытаний образцы подвергают проверке на соответствие требованиям пп. 2.4.1 и 2.4.2.

Электрические сопротивления изоляции и токопроводящих жил проверяют не менее чем на 5 жилах каждого образца.

Таблица 9а*

Цикл	Продолжительность цикла при температуре (85±2)°С, ч	Минимальная наработка при температуре 70°С, ч	Контроль параметров—критериев годности и их значения на период эксплуатации
I	278	1000	Испытание напряжением 1 кВ переменного напряжения частоты 50 Гц в течение 1 мин
II	556	2000	Электрическое сопротивление изоляции не менее 10 ГОм·м
III	656	2000	Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, не более 120% от значений, указанных в ГОСТ 22483—77
IV	1390	5000	Воздействие пониженной рабочей температуры среды при температуре минус 40°С в течение 2 ч

* Табл. 9. **(Исключена, Изм. № 2).**

4.4.2. Подтверждение наработки (п. 2.5.1) косвенным способом проводят по результатам контроля изготовителя числа пробоев изоляции при испытании напряжением. Частота пробоев устанавливается предприятием-разработчиком в нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.4.3. Испытания на сохраняемость (п. 2.5.2) проводят в соответствии с ГОСТ 18404.0—78 на 23 образцах кабеля любой марки и размера длиной не менее 2,0 м, свернутых в бухту. Контроль параметров и проверку внешнего вида производят раз в два года в соответствии с табл. 9а. Для контроля воздействия пониженной рабочей температуры среды дополнительно закладывают не менее 90 м кабеля в виде бухт. Контроль холодостойкости проводят по п. 4.4.1.

4.4.1—4.4.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

4.5—4.14. **(Исключены, Изм. № 2).**

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение кабелей по ГОСТ 18404.8—78.

Хранение кабелей марок КУПВ-П и КУПВ-Пм должно производиться в условиях, указанных в ГОСТ 18404.0—73, разд. 5 и п. 2.4.5 настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Срок хранения кабелей — 15 лет.

5.3. Допускается намотка на барабан не более пяти длин кабеля при условии обеспечения возможности проведения их контроля. По согласованию изготовителя с потребителем допускается наматывать на барабан более пяти длин.

5.2, 5.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

5а. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5а.1. Указания по эксплуатации — по ГОСТ 18404.2—73.

Разд. 5а. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантии изготовителя — по ГОСТ 18404.0—78.

Гарантийный срок хранения — 15 лет; гарантийная наработка — 10000 ч при температуре 70°С, 33000 ч при температуре 60°С и 100000 ч при температуре 40°С; гарантийный срок эксплуатации — 15 лет.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Расчетные массы кабелей

Число жил	Расчетная масса, кг/км, кабелей марок					
	КУПВ		КУПВ-П, КУПВ-Пи		КУПВ-Пм	
	0.35	0.5	0.35	0.5	0.35	0.5
7	68	79	114	125	122	133
14	113	134	174	195	185	205
19	141	168	201	229	212	239
(24)	173	206	234	272	244	283
27	192	228	256	296	268	308
37	242	292	314	368	326	381
52	343	412	424	500	438	515
61	390	473	477	565	492	582
91	573	712	676	825	695	845
108	684	829	802	956	822	977
7э	129	140	191	211	202	211
14э	230	251	297	324	308	336
19э	295	342	369	420	382	434
(24э)	385	421	474	515	489	531
27э	426	466	518	563	531	579
37э	569	627	670	735	688	753
52э	791	870	910	997	931	1019
7эф	93	104	153	165	164	174
14эф	154	175	240	262	253	275
19эф	193	236	281	328	295	342
27эф	275	315	374	412	389	427
30эф	297	388	394	500	410	515
37эф	365	419	470	530	487	543
52эф	502	576	640	715	661	737

Расчетные массы кабелей с экранированными жилами «эк» и «эп» аналогичны расчетным массам кабелей с экранированными жилами «э».
(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

95%-ный ресурс кабелей в режимах и условиях, указанных в настоящем стандарте, составляет не менее 17000 ч.

Прил. 1; 2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

Прил. 3; 4. **(Исключены, Изм. № 2).**

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 18404.1—73 Кабели управления с фторопластовой изоляцией в усиленной резиновой оболочке. Технические условия 1

ГОСТ 18404.2—73 Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией в резиновой оболочке. Технические условия 17

ГОСТ 18404.3—73 Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией в оболочке из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия . . . 34

Редактор *Н. В. Бобкова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 03.03.88 Подп. в печ. 31.05.88 3,0 усл. п. л. 3,125 усл. кр.-отт. 2,96 уч.-изд. л.
Тираж 16 000 Цена 15 коп.

gost.e-ecolog.ru

ак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП.
Новопресненский, пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1261.