Издание официальное

СССР — Государственный комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 10751—64
	БУМАГА КАБЕЛЬНАЯ ПОЛУПРОВОДЯЩАЯ Cable semi-conductive paper	Группа К63

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначаемую для экранирования изоляции силовых кабелей.

I. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1. Бумага должна выпускаться следующих марок:

КП — кабельная полупроводящая с включением сажи в композицию двух слоев бумаги;

КПД — кабельная полупроводящая двухцветная с включением сажи в композицию одного слоя.

2. Бумага должна выпускаться следующих толщин:

0,045; 0,080 и 0,120 *мм* . . . . . для марки КП;
0,080 и 0,120 *мм* . . . . . для марки КПД.

3. Бумага должна выпускаться в рулонах шириной 500, 600 и 750 *мм* для бумаги толщиной 0,080—0,120 *мм* и шириной 350 и 355 *мм* для бумаги толщиной 0,045 *мм*.

Допускаемые отклонения по ширине рулона ±3 *мм*.

По соглашению сторон допускается выпуск бумаги в рулонах другой ширины.

4. Диаметр рулона для бумаги толщиной 0,080—0,120 *мм* должен быть 450—800 *мм*, для бумаги толщиной 0,045 *мм* — не менее 350 *мм*.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5. Технические показатели бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Внесен Московским филиалом Всесоюзного научно-исследовательского института целлюлозно-бумажной промышленности Государственного комитета по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству при Госплане СССР (Мосфилиал ВНИИБ)	Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 13/II 1964 г.	Срок введения 1/I 1965 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Наименования показателей	Нормы для марок					Методы испытаний
	КП			КПД		
	Толщина в мм					
	0,045	0,080	0,120	0,080	0,120	
1. Состав по волокну в % целлюлозы хвойной сульфатной небеленой	100	100	100	100	100	ГОСТ 7500—65
2. Толщина в *мм*	0,045±0,004	0,080±0,005	0,120±0,007	0,080±0,005	0,120±0,007	ГОСТ 13199—67
3. Объемный вес в *г/см*^{3}, не менее	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	ГОСТ 13199—67
4. Разрывное усилие в *кгс*, не менее:						ГОСТ 7497—55
в продольном направлении	4,5	8,5	12,0	8,5	12,0	
в поперечном направлении	2,0	4,0	5,5	4,0	5,5	
5. Удлинение в %, не менее:						ГОСТ 7497—55
в продольном направлении	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
в поперечном направлении	6,0	6,5	6,0	6,5	6,0	
6. Сопротивление раздиранию в поперечном направлении в *гс*, не менее	20	80	120	80	120	ГОСТ 7497—55

Продолжение

Наименования показателей	Нормы для марок					Методы испытаний
	КП			КПД		
	Толщина в *мм*					
	0,045	0,080	0,120	0,080	0,120	
7. Воздухопроницаемость в *мл/мин*, не более	25	25	25	25	25	ГОСТ 7582—55
8. Влажность в %	7^{+1}_{-2}	7^{+1}_{-2}	7^{+1}_{-2}	7^{+1}_{-2}	7^{+1}_{-2}	ГОСТ 8428—57
9. Зольность в %, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	ГОСТ 7629—66
10. Удельная электропроводность водной вытяжки при 25°С в $ом^{-1} \cdot см^{-1}$, не более	—	—	—	$7{,}0 \cdot 10^{-5}$	$7{,}0 \cdot 10^{-5}$	ГОСТ 8552—57 и п. 10 настоящего стандарта
11. Стойкость к вымыванию сажи	Прозрачность					Пункт 11 настоящего стандарта
12. Удельное объемное сопротивление при 20—25°С в *ом·см*	$1 \cdot 10^5$—$9 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^5$—$9 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^5$—$9 \cdot 10^6$	—	—	Пункт 12 настоящего стандарта
13. Удельное поверхностное сопротивление при 20—25°С в *ом*, не менее	—	—	—	$1 \cdot 10^5$—$9 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^5$—$9 \cdot 10^6$	То же

Примечание. Допускается введение в композицию до 20% сульфатной целлюлозы из лиственных пород древесины.

6. Обрез кромок должен быть чистым и ровным, без надрывов и заусенцев; намотка рулонов должна быть плотной и по всей ширине одинаковой.

7. В бумаге всех марок не допускаются складки, морщины, пятна различного происхождения, металлические и минеральные включения, проколы и другие отверстия, видимые невооруженным глазом.

На изоляционном слое бумаги марки КПД не допускаются вкрапления сажи и темные, грязные полосы.

8. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-поставщика.

Поставщик должен гарантировать соответствие всей выпускаемой кабельной полупроводящей бумаги требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию бумаги документами установленной формы, удостоверяющими ее качество.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

9. Для контрольной проверки потребителем качества бумаги, а также соответствия упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и подготовки образцов по ГОСТ 8047—64 и методы испытаний, указанные в п. 5 с добавлениями, изложенными в пп. 10, 11, 12.

10. При определении удельной электропроводности водной вытяжки нарезают 5 *г* воздушно-сухой бумаги на кусочки размером 10×10 *мм*, помещают в коническую колбу из кварцевого стекла и заливают 250 *мл* свежепрокипяченной дистиллированной воды.

11. Для определения стойкости бумаги к вымыванию сажи в две одинаковые колбы емкостью 300 *мл* наливают по 250 *мл* воды, на дно одной из колб помещают свернутый в трубку образец полупроводящей бумаги площадью 100 *см*^{2} (10×10 *см*).

Колбы выдерживают 24 *ч* в термостате при температуре 100°С.

Прозрачность воды после испытаний в обеих колбах должна быть одинаковой.

12. При определении удельного объемного или поверхностного сопротивления полупроводящей бумаги должны применяться плоские круглые электроды из нержавеющей стали со следующими размерами: верхний электрод — диаметром 50±0,2 *мм*, нижний электрод — диаметром 100±5 *мм*, кольцевой электрод — внутренним диаметром 54±0,2 *мм* и шириной не менее 4 *мм*.

Рабочие поверхности электродов должны иметь чистоту не ниже 7-го класса по ГОСТ 2789—59.

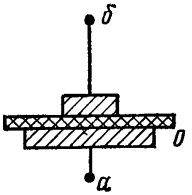
Давление на верхний и кольцевой электроды должно быть равным 0,9±0,1 *кгс/см*^{2}

Измерение должно производиться на одном слое бумаги. Схемы включения образцов с электродами в установки должны соответствовать черт. 1 и 2.

Определение электрических сопротивлений должно производиться при напряжении постоянного тока не выше 500 *в* с помощью любых приборов, позволяющих производить измерение с погрешностью, не превышающей ±10%.

Измерение должно выполняться в нормально контролируемых условиях при температуре 20±2°С и относительной влажности

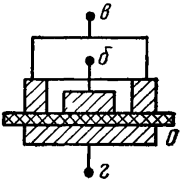
Для определения ϱ_V



а—нижний электрод; *б*—верхний электрод; *О*—образец

Черт. 1

Для определения ϱ_S



б—верхний электрод; *в*—кольцевой электрод; *г*—изоляционная подставка; *О*—образец

Черт. 2

65±5% после выдержки образцов испытуемой бумаги в указанных условиях в течение 4 *ч*.

Измерение должно производиться через 5 *мин* после наложения груза.

За результат измерений принимают среднее значение из пяти измерений.

Удельное объемное (ρ_V) и удельное поверхностное (ρ_S) сопротивления рассчитывают по формулам:

$$\rho_V = \frac{\pi D_1^2}{4t} R_V \; ом \cdot см;$$

$$\rho_S = \frac{\pi D_0}{g} R_S \; ом,$$

где:

$\pi = 3{,}14$;

R_V, R_S — соответственно объемное и поверхностное сопротивления;

D_1 — диаметр верхнего электрода в *см*;

$$D_0 = \frac{D_1 + D_2}{2},$$

D_2 — внутренний диаметр кольцевого электрода;

t — толщина образца в *см*;

g — расстояние между верхним и кольцевым электродами в *см*.

IV. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13. Упаковка и маркировка бумаги должны производиться по ГОСТ 1641—64 со следующими дополнениями:

а) число обрывов бумаги в рулонах не должно превышать двух;

б) места обрывов или вырывов должны быть обозначены цветными бумажными сигналами, видимыми с торца рулона, или цветным карандашом;

в) допускаются складки и морщины в начале намотки бумаги на гильзу на протяжении не более 15 *м*;

г) каждая партия бумаги сопровождается паспортом, в котором приводятся результаты анализов по физико-механическим и химическим свойствам бумаги.

14. Бумага должна храниться в закрытых складах защищенной от воздействия атмосферных осадков и почвенной влаги.

15. Бумага должна транспортироваться в крытых чистых транспортных средствах в упакованном виде.

16. Сбрасывать рулоны бумаги воспрещается.

Замена

ГОСТ 1641—64 введен взамен ГОСТ 1641—54.
ГОСТ 7500—65 введен взамен ГОСТ 7500—55.
ГОСТ 7629—67 введен взамен ГОСТ 7629—55.
ГОСТ 8047—64 введен взамен ГОСТ 8047—56.
ГОСТ 13199—67 введен взамен ГОСТ 7514—55 в части разд. IV, V и VI.

---

gost.e-ecolog.ru