ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОПИТОЧНАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 3441—88

Издание официальное

Е

БЗ 12—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.492:006.354 Группа К63

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БУМАГА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОПИТОЧНАЯ

Технические условия

ГОСТ 3441—88

Electrical insulating impregnated paper. Specifications

ОКП 54 3351

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на пропиточную электроизоляционную бумагу, предназначенную для гетинакса электротехнического назначения, изготовляемую для нужд народного хозяйства и экспорта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, за исключением приведенных в приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бумага должна изготовляться из 100 % сульфатной целлюлозы в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Бумага должна изготовляться следующих марок:

ЭИП-50 — массой бумаги площадью 1 м² — 50 г;
ЭИП-66 А » » » м² — 66 г пониженной впитываемости;
ЭИП-66Б » » » м² — 66 г повышенной впитываемости;
ЭИП-78 » » » м² — 78 г;
ЭИП-120 » » » 1 м² — 120 г.

1.2.2. Бумага марки ЭИП-50 должна изготовляться в рулонах шириной 500 и 1000 мм; марок ЭИП-66А, ЭИП-66Б, ЭИП-78, ЭИП-120 — в рулонах шириной 1000, 1500 и 2500 мм.

Предельные отклонения по ширине рулона не должны превышать ±5 мм.

По требованию потребителя изготовляют бумагу в рулонах другой ширины.

1.2.3. Диаметр рулона шириной 500, 1000 и 1500 мм должен быть 400—650 мм, шириной 2500 мм — 800—1000 мм. По требованию потребителя допускается изготовление бумаги в рулонах другого диаметра.

1.2.4. Пример условного обозначения электроизоляционной пропитанной бумаги массой площади 1 м² 78 г:

Бумага ЭИП-78 ГОСТ 3441—88

1.3. Характеристики

1.3.1. Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

Наименование показателя	Норма для бумаги марки										Метод испытания
	ЭИП-50		ЭИП-66А		ЭИП-66Б		ЭИП-78		ЭИП-120		
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	
Масса бумаги площадью 1 $м^2$, г	50,0±2,0	50,0±2,0	66,0± 2,5	66,0±2,5	66,0±2,5	66,0±2,5	78,0±3,0	78,0±3,0	120±4,0	120±4,0	По ГОСТ 13199 и п. 3.4 настоящего стандарта
Разрушающее усилие, Н (кгс), не менее:											
в машинном направлении	49(5,0)	49(5,0)	59(6,0)	59(6,0)	59 (6,0)	59 (6,0)	69 (7,0)	69 (7,0)	74 (7,5)	74 (7,5)	
в поперечном направлении	24(2,5)	24(2,5)	39(4,0)	34(3,5)	34 (3,5)	29 (3,0)	39 (4,0)	39 (4,0)	48 (4,9)	39 (4,0)	По ГОСТ 13525.1
Впитываемость воды по Клемму за 5 мин, мм:											
в среднем по двум направлениям	40±5	35± 5	31± 4	31±4	40±4	40±4	34±6	34±6	33±6	Не менее 27	По ГОСТ 12602
pH водной вытяжки	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	6,5—8,5	По ГОСТ 12523 и п. 3.5 настоящего стандарта
Электрическая прочность, кВ/мм, не менее	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5	6,5	4,5	По ГОСТ 26130 и п. 3.6 настоящего стандарта
Массовая доля золы, %, не более	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	По ГОСТ 7629 и п. 3.7 настоящего стандарта
Влажность, %	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	4,5—7,0	По ГОСТ 13525.19

Значения показателей плотности, воздухопроницаемости и удельной электрической проводимости водной вытяжки приведены в приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3.2. Просвет бумаги должен соответствовать образцам, согласованным изготовителем и потребителем.

1.3.3. В бумаге не допускаются складки, морщины, пятна, дырчатость, разрыв кромок, металлические частицы, уголь, песок, видимые невооруженным глазом.

Малозаметные складки, морщины, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, допускаются, если показатель этих дефектов, определяемых по ГОСТ 13525.5, не более 2 %.

1.3.4. Намотка бумаги должна быть равномерной и плотной, обрез кромок — ровным.

1.3.5. Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть склеены клеевой лентой марки В по ГОСТ 18251 или ЛВ-2. При этом не допускается склеивание смежных слоев.

По согласованию с потребителем допускается использование других склеивающих материалов.

1.3.6. Для бумаги высшего сорта число склеек в рулоне не должно быть более одной, а для бумаги первого сорта — более двух.

1.3.7. Места склеек в рулоне должны отмечаться цветными сигналами, видимыми с торца рулона.

1.3.8. Разрушающее усилие в машинном направлении определяют в случае возникновения разногласий в оценке качества.

1.4. Маркировка бумаги — по ГОСТ 1641.

1.5. Упаковка

1.5.1. Упаковка бумаги — по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями: рулоны перед упаковыванием должны завертываться не менее чем в два слоя парафинированной бумаги массой площади 1 м^2 не менее 40 г, без загиба на торцы рулонов.

На торцы рулона под оберточную бумагу накладывают по два круга парафинированной бумаги.

2. ПРИЕМКА

2.1. Определение партии и объем выборки — по ГОСТ 8047.

2.2. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям — по ГОСТ 8047. Испытания бумаги проводят по показателям, указанным в таблице.

3.2. Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями и испытания проводят по ГОСТ 13523 при температуре воздуха (23±1)°С и относительной влажности (50±2) %. Продолжительность кондиционирования — не менее 2 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Определение ширины рулонов — по ГОСТ 21102.

3.4. При определении массы бумаги площадью 1 м^2 каждый из образцов, взятых для испытания, должен соответствовать нормам, указанным в п. 1.3.1.

3.5. При приготовлении водной вытяжки для определения pH применяют горячее экстрагирование.

3.6. Определение электрической прочности бумаги проводят при комнатной температуре на образцах, высушенных в течение 2 ч при 105 °С. При этом недопустимо повторное увлажнение бумаги. Определение проводят при переменном напряжении электродами диаметром 50 мм при плавном подъеме напряжения не менее 50 В в секунду.

3.7. При определении массовой доли золы температуру прокаливания устанавливают (900±25)°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение бумаги — по ГОСТ 1641.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
Плотность, г/см^3, не более	0,75	ГОСТ 27015
Воздухопроницаемость, мкм/Па · с, не менее	0,5	ГОСТ 13525.14
Удельная электрическая проводимость водной вытяжки, мкСм/см, более	40	ГОСТ 8552

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.Н. Хвастунова, А.А. Курочкин

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.07.88 № 2653**

3. **Срок первой проверки — 1992 г. Периодичность проверки — 5 лет**

4. **Стандарт полностью соответствует стандарту МЭК 554—3—1—79**

5. **ВЗАМЕН ГОСТ 3441—81**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта, подпункта, приложения
ГОСТ 1641—75	1.4, 1.5.1, Разд. 4
ГОСТ 7629—93	1.3.1
ГОСТ 8552—88	Приложение
ГОСТ 12523—77	1.3.1
ГОСТ 12602—93	»
ГОСТ 13199—88	»
ГОСТ 13525.1—79	»
ГОСТ 13525.5—68	1.3.3
ГОСТ 13525.14—77	Приложение
ГОСТ 13525.19—91	1.3.1
ГОСТ 18251—87	1.3.5
ГОСТ 27015—86	Приложение

7. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

8. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1990 г. (ИУС 5—91)**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Ковш*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 13.05.98. Подписано в печать 24.06.98 Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,52. Тираж 198 экз. С758. Зак. 505.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru