

5186-88



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ЦЕЛЛЮЛОЗА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
СУЛЬФАТНАЯ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРНОЙ,  
КАБЕЛЬНОЙ И ТРАНСФОРМАТОРНОЙ  
БУМАГИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5186—88

Издание официальное

Е

Б3.4—88,302

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ЦЕЛЛЮЛОЗА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
СУЛЬФАТНАЯ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРНОЙ,  
КАБЕЛЬНОЙ И ТРАНСФОРМАТОРНОЙ  
БУМАГИ**

**ГОСТ****Технические условия****5186—88**

Sulphate insulating pulp for capacitor tissue,  
cable and transformer papers. Specifications

ОКП 54 1123

Срок действия с 01.01.90  
до 01.01.95

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на электроизоляционную сульфатную целлюлозу из хвойной древесины для конденсаторной, кабельной и трансформаторной бумаги, изготовленную для нужд народного хозяйства и для экспорта.

### **1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**1.1.** Целлюлоза должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

#### **1.2. Марки и размеры**

**1.2.1.** В зависимости от назначения и показателей качества целлюлоза должна изготавливаться следующих марок: Э-1, Э-2, Э-3 и Э-4. Назначение марок целлюлозы приведено в приложении.

**1.2.2.** Целлюлоза должна изготавливаться в листах размером 600×800 мм и 700×630 мм. Предельные отклонения по размерам не должны превышать  $\pm 10$  мм.

#### **1.3. Характеристики**

**1.3.1.** Показатели качества целлюлозы должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Нормы для марки				Метод испытания
	3-1	3-2	3-3	3-4	
Высший сорт	Первый сорт				
1. Степень делительности	29,0—31,0	27,0—31,0	25,0—32,0	26,0—31,0	28,0—31,0 По ГОСТ 10070-74
2. Динамическая вязкость медноаммиачного раствора с массовой концентрацией целлюлозы 8 г/дм <sup>3</sup> , кПа·с, не менее	85,0	80,0	75,0	75,0	80,0 По ГОСТ 12395-76
3. Механические свойства при размоле в мельнице ЦРД по (60 ± 1) <sup>o</sup> ИР; разрывная длина, м, не менее	9500	9500	9000	9000	9500 По ГОСТ 13525.1-79
4. Прочность на излом при многократных перегибах — частично двойных перегибов, не менее	4000	4000	3500	3700	4000 По ГОСТ 13525.2-80
%, не более	0,27	0,27	0,30 (0,25)*	0,27	0,27 По ГОСТ 18461-73
5. Массовая доля железа, %, не более	0,0015	0,0015	0,0020	0,0010	0,0010 По ГОСТ 18462-77
6. Удельная электрическая проводимость полной вытяжки, мкСм/см, не более	15	15	15	12	12 По ГОСТ 8552-72
при модуле 1:50	30	30	30	24	24 По ГОСТ 12523-77
при модуле 1:20	6,3—7,0	6,3—7,0	6,3—7,0 (6,0—7,0)*	6,0—7,3	6,0—7,3
7. pH <sub>z.d.</sub>	водной вытяжки				

*Продолжение*

Начало отсчета показателя	Норма для марки				Метод испытаний
	3-1	3-2	3-3	3-4	
Влажный сорт	Первый сорт	—	—	0,0006	0,0006
8. Массовая доля натрия, %, не более	—	—	—	—	По ГОСТ 10638-73
9. Сорность, отнесенная к условной массе целлюлозы 500 г в абсолютно сухом состоянии, шт. соринок; плотностью от 0,1 до 1,0 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> зеркал., не более	650	650	650	650	По ГОСТ 14363.3-84
10. Влажность, %	20 0 12,0-20,0	20 0 12,0-20,0	30 0 12,0-20,0	20 0 12,0-20,0	20 0 12,0-20,0

**П р и м е ч а н и е.** Показатель «Массовая доля натрия» выполняется с 01.01.91 г.

\* Норма для целлюлозы, предназначеннной для экспорта.

1.3.2. Влажность для определения массы целлюлозы в партии — 12,0%.

#### 1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка, характеризующая продукцию, должна наноситься краской по трафарету, наклеиванием этикетки, выполненной типографским способом, штампованием или продавливанием на верхний упаковочный лист целлюлозы каждой кипы и иметь следующее содержание:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование продукции, марку и сорт;  
порядковый номер партии и дату выработки;  
порядковый номер кипы;  
массу брутто и нетто;  
обозначение настоящего стандарта.

1.4.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192-77 с нанесением манипуляционных знаков «Боитесь сырости» 74×105 ГОСТ 14192-77, «Крюками непосредственно не брать!» 74×105 ГОСТ 14192-77 и предупредительной надписи «Не бросать!».

#### 1.5. Упаковка

1.5.1. Целлюлоза должна упаковываться в кипы массой ( $200 \pm 0,5$ ) кг каждая. Кипа должна быть обернута не менее чем в два слоя небеленой сульфатной целлюлозы по ОСТ 13-140-82 и затянута стальной проволокой диаметром ( $2,50 \pm 0,06$ ) мм по ГОСТ 3282-74 в четыре пояса (два в продольном и два в поперечном направлениях), которые должны находиться на симметричном расстоянии от края кипы. Узел скручивания не должен выступать за грань кипы.

1.5.2. С декабря по март по требованию потребителя упаковывают целлюлозу в кипы массой ( $150,0 \pm 0,5$ ) кг.

1.5.3. Из отдельных кип целлюлозы формируются пакеты. Габаритные размеры пакетов устанавливаются по ГОСТ 24597-81 и должны быть не более 1240×840×1350 мм. Масса пакета должна составлять не более 1000 кг. Количество кип в пакете — не более четырех. Пакеты должны быть скреплены вертикальными обвязками разового пользования в соответствии с ГОСТ 26663-85 в двух перпендикулярных друг другу направлениях. Количество обвязок — не менее двух.

## 2. ПРИЕМКА

### 2.1. Правила приемки — по ГОСТ 7004-78.

2.2. Удельную электрическую проводимость водной вытяжки при модуле 1:20 определяют только для целлюлозы, предназначенней для экспорта.

2.3. Показатели «разрывная длина», «прочность на излом при многократных перегибах», «удельная электрическая проводимость

водной вытяжки», «сортность» изготовитель проверяет периодически на одной партии в сутки, а также по требованию потребителей.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний проводят приемо-сдаточные испытания до получения положительных результатов на 5 партиях.

### 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

- 3.1. Отбор проб — по ГОСТ 7004—78.
- 3.2. Подготовка проб целлюлозы для определения химических показателей — по ГОСТ 19318—73, механических показателей — по ГОСТ 14363.4—79.
- 3.3. При определении рН<sub>г.у.</sub> по ГОСТ 12523—77 допускается использовать водную вытяжку, приготовленную для определения удельной электрической проводимости при модуле 1 : 50.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 4.1. Транспортирование
  - 4.1.1. Целлюлозу транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
  - 4.1.2. Транспортирование целлюлозы пакетами — по ГОСТ 21929—76.
  - 4.1.3. Размещение и крепление грузов, перевозимых по железной дороге, — в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС СССР.
- 4.2. Хранение
  - 4.2.1. Целлюлоза должна храниться в крытых складах защищенной от атмосферных осадков и почвенной влаги.
  - 4.2.2. Кипы целлюлозы должны складироваться в штабеля.

### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 5.1. Изготовитель гарантирует соответствие целлюлозы требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

Гарантийный срок хранения целлюлозы — 1 год с момента изготовления.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

*Рекомендуемое*

**НАЗНАЧЕНИЕ МАРОК ЦЕЛЛЮЛОЗЫ**

Э-1 — для конденсаторной бумаги вида КОН толщиной до 8 мкм;

Э-2 — для конденсаторной бумаги вида КОН толщиной от 9 до 30 мкм, трансформаторной бумаги марок ТВ-120, ТВУ-080;

Э-3 — для кабельной бумаги для изоляции кабелей за напряжение от 110 до 500 кВ и бумаги вида КЭ плотностью 0,8 г/см<sup>3</sup> для алюминиевых оксидно-электролитических конденсаторов;

Э-4 — для конденсаторной бумаги вида СКОН и бумаги с малыми диэлектрическими потерями.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Э. А. Каткова, канд. техн. наук (руководитель темы); Т. В. Назаренко, канд. техн. наук; З. П. Тикка; Л. Т. Тур; И. З. Довгополова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.05.88 № 1470**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 5186-82**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, из которых дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 3282-74	1.5.1
ГОСТ 7004-78	2.1, 3.1
ГОСТ 8552-72	Таблица, подпункт 6
ГОСТ 10070-74	Таблица, подпункт 1
ГОСТ 10638-73	Таблица, подпункт 8
ГОСТ 12395-76	Таблица, подпункт 2
ГОСТ 12523-77	Таблица, подпункт 7, 3.3
ГОСТ 13525.1-79	Таблица, подпункт 3
ГОСТ 13525.2-80	Таблица, подпункт 3
ГОСТ 14192-77	1.4.2
ГОСТ 14363.3-84	Таблица, подпункт 9
ГОСТ 14363.4-79	3.2
ГОСТ 16932-82	Таблица, подпункт 10
ГОСТ 18461-73	Таблица, подпункт 4
ГОСТ 18462-77	Таблица, подпункт 5
ГОСТ 19318-73	3.2
ГОСТ 21929-76	4.1.2
ГОСТ 24597-81	1.5.3
ГОСТ 26663-85	1.5.3
ГОСТ 13-140 82	1.5.1

Редактор *Т. В. Смыка*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 15.06.88 Подп. в печ. 29.07.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,41 уч. изд. л.  
Тираж 12 000 Цена 3 руб.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6 Зак. 2421