



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5186—88

Издание официальное

**Е**

Цена 3 коп. БЗ 4—88,302

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

ЦЕЛЛЮЛОЗА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
СУЛЬФАТНАЯ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРНОЙ,  
КАБЕЛЬНОЙ И ТРАНСФОРМАТОРНОЙ  
БУМАГИ

Технические условия

ГОСТ  
5186—88Sulphate 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, изготовляемую 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  $600 \times 800$  мм и  $700 \times 630$  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	Норма для марки				Метод испытания	
	Э-1		Э-2	Э-3		Э-4
	Высший сорт	Первый сорт				
1 Степень делигнифика- ции	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 вяз- кость медноаммиачного рас- твора с массовой концент- рацией целлюлозы 8 г/дм <sup>3</sup> , мПа·с, не менее	85,0	80,0	75,0	75,0	80,0	По ГОСТ 12395—76
3 Механические свойства при размоле в мельнице ЦРА до (60±1)° ШР разрывная длина, м, не менее	9500	9500	9000	9000	9500	По ГОСТ 13525 1—79
прочность на излом при многократных пе- регибах — число двой- ных пергибов, не ме- нее	4000	4000	3500	3700	4000	По ГОСТ 13525 2—80
4 Массовая доля золы, %, 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 водной вы- тяжки, мкСм/см, не более при модуле 1·50 при модуле 1·20	15 30	15 30	15 30	12 24	12 24	По ГОСТ 8552—72
7 рН <sub>э</sub> водной вытяжки	6,3—7,0	6,3—7,0	6,3—7,0 (6,0—7,0)*	6,0—7,3	6,0—7,3	По ГОСТ 12523—77

Продолжение

Наименование показателя	Норма для марки						Метод испытания
	Э 1		Э 2	Э 3	Э 4		
	Высший сорт	Первый сорт					
8 Массовая доля натрия, %, не более	—	—	—	0,0006	0,0006	По ГОСТ 10638—73	
9 Сорность, отнесенная к условной массе целлюлозы 500 г в абсолютно сухом состоянии, шт соринки площадью от 0,1 до 1,0 мм <sup>2</sup> включ, не более	650	650	650	650	650	По ГОСТ 14363З—84	
площадью св 1,0 до 1,5 мм <sup>2</sup> включ, не более	20	20	30	20	20		
10 Влажность, %	12,0—20,0	12,0—20,0	12,0—20,0	12,0—20,0	12,0—20,0	По ГОСТ 16932—82	

Примечание Показатель «Массовая доля натрия» вводится с 01.01.91 г.

\* Норма для целлюлозы, предназначенной 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 «Бойтесь сырости»  $74 \times 105$  ГОСТ 14192—77, «Крюками непосредственно не брать!»  $74 \times 105$  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  $1240 \times 840 \times 1350$  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, предназначенной для экспорта.

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

водной вытяжки», «сорность» 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  $pH_{г.э.}$  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.

**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; Н. 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, на который 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
ОСТ 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  
Тир 12 000 Цена 3 ко 1

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