ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. КОПИРОГРАФИЯ

БУМАГА ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОТОГРАФИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 13.2.006—87

Издание официальное

ВНИИ

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 676.36.002.3:006.354 Группа Т71.2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Репрография. Копирография

БУМАГА ДЛЯ ЭЛЕКТРОФОТОГРАФИИ

Технические условия

Reprography. Copyrography. Paper for electrophotography Specifications

ГОСТ 13.2.006—87

ОКП 54 3712

снято ограничение срока действия / 4/94

Срок действия с 01.01.89 до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для получения копий в электрофотографических копировальных аппаратах с промежуточным носителем изображения.

Вид климатического исполнения — УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150—69.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бумага для электрофотографии должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Бумага для электрофотографии в зависимости от показателей качества и назначения должна изготовляться марок А и Б.

1.2.2. Бумагу марки А следует применять в листовых электрофотографических копировальных аппаратах и аппаратах с резкой на форматы в процессе копирования.

1.2.3. Бумагу марки Б следует применять в рулонных и листовых электрофотографических копировальных аппаратах производительностью до 25 копий в минуту.

1.2.4. *Размеры*

Бумагу для электрофотографии следует изготовлять в листах и рулонах.

1.2.4.1. Размеры листов бумаги марки А — 210×297 мм и 297×420 мм. По согласованию изготовителя с потребителем допускается выпускать бумагу размерами 210×300 мм и 300×420 мм.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1988

...ТЕХНИЧЕСКАЯ ... БИБЛИОТ

Предельные отклонения размеров не должны быть более ±1 мм.

1.2.4.2. Бумагу марки Б в листах следует изготовлять следующих размеров, мм: 210×297, 297×420, 420×594, 594×840 (форматы соответственно А4, А3, А2, А1).

Предельные отклонения значений до 600 мм включительно не должны превышать ±2 мм; значений свыше 600 мм — ±3 мм, по косине листов — 0,2 %.

1.2.4.3. Бумагу марки А следует изготовлять в рулонах шириной (840±2) мм, диаметром 700—1000 мм.

По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовлять рулонную бумагу других размеров.

1.2.4.4. Бумагу марки Б в рулонах следует изготовлять следующих размеров:

ширина рулона (840±2) мм, диаметр не более 300 и 700—1000 мм;

ширина рулона (625±2) мм, диаметр не более 180 мм;
» » (594±2) мм, » » » 200 мм;
» » (430±2) мм, » » » 180 мм;
» » (310±2) мм, » » » 200 мм;
» » (297±2) мм, » » » 200 мм.

По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовлять рулонную бумагу других размеров.

1.2.4.5. Бумага шириной рулона 840 мм, диаметром 700—1000 мм должна быть намотана на жесткие бумажные гильзы внутренним диаметром (70±5) мм.

Бумага всех остальных размеров должна быть намотана на жесткие бумажные гильзы внутренним диаметром (70±2) мм.

1.2.5. Пример условного обозначения бумаги для электрофотографии листовой марки А:

БЭФ-Л-А ГОСТ 13.2.006—87

1.3. Характеристики

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

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	А	Б	
1. Масса бумаги площадью 1 м², г	80±4	70±3; 80±4	По ГОСТ 27015—86
2. Плотность, г/см³	0,80±0,05	0,80±0,05	По ГОСТ 27015—86
3. Разрывная длина в среднем по двум направлениям, м, не менее	4000	3550	По ГОСТ 13525.1—79
4. Массовая доля золы, %	8—14	6—12	По ГОСТ 7629—77

Продолжение

Наименование показателя	Норма для марки А	Норма для марки Б	Метод испытания
5. Степень проклейки, мм, не менее	1,8	1,6	По ГОСТ 8049—62
6. Белизна, %, не менее	96	92	По ГОСТ 7690—76
7. Влажность, %	4,7±1,0	4,7±1,0	По ГОСТ 13525.19—71
8. Гладкость, с	80—150	80—150	По ГОСТ 12795—78
9. Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом, не менее	5×10^{11}	5×10^{11}	По ГОСТ 6433.2—71 и п. 3.6 настоящего стандарта
10. Сорность, число соринок на 1 м² бумаги, не более:			
площадью от 0,3 до 0,5 мм² включительно	10	20	По ГОСТ 13525.4—68
площадью свыше 0,5 мм²	не допускается		

Примечания:

1. Массу бумаги марки Б указывают при заказе.
2. Значения относительной жесткости приведены в приложении.
3. Показатель удельного поверхностного электрического сопротивления при нормальных значениях климатических факторов внешней среды при эксплуатации, установленных ГОСТ 15150—69, должен быть не менее 5×10^9 Ом. Испытания в указанных условиях должны проводить периодически, не реже раза в год в условиях потребителя.

1.3.2. Бумага для электрофотографии должна быть изготовлена из сульфитной беленой целлюлозы марки А-1 по ГОСТ 3914—74 — не более 70 % и сульфатной беленой целлюлозы марок ХБ-0 и ХБ-1 по ГОСТ 9571—84 — не менее 30 %.

1.3.3. Просвет бумаги должен быть равномерным в соответствии с образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке, а обрез кромок ровным и чистым.

1.3.4. Малозаметные складки, морщины, залощенности, которые не могут быть обнаружены в процессе перемотки бумаги, поставляемой в виде рулонов, не допускаются, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5—68, превышает 2 %.

1.3.5. Намотка бумаги должна быть плотной и равномерной.

1.3.6. Концы полотна в местах обрывов должны быть прочно склеены по всей ширине рулона клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251—72, поливинилацетатной дисперсией по ГОСТ 18992—80 или клеем на основе жидкого натриевого стекла по ГОСТ 13978—81 без склеивания смежных слоев. Ширина склейки не менее 10 мм. Места склеек должны быть отмечены цветными сигналами, видимыми с торца рулона.

1.3.7. Бумага, поставляемая в виде рулонов диаметром менее 300 мм, не должна иметь более одной склейки.

1.3.8. Бумага в виде листов не должна иметь механических повреждений, складок, морщин, пятен, залощенных и матовых полос.

1.3.9. Машинное направление при резке на листы бумаги марки А и форматов А3 и А4 марки Б указывают в заказе и может быть как вдоль длинной, так и вдоль короткой стороны листа.

1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка бумаги по ГОСТ 1641—75, при этом маркировка бумаги в пачках должна содержать сведения о машинном направлении.

1.5. Упаковка

1.5.1. Упаковывание рулонов бумаги шириной 840 и 620 мм — по ГОСТ 1641—75, при этом после двух слоев оберточной бумаги по ГОСТ 8273—75 массой 1 м² не менее 100 г (бумага из сульфатной целлюлозы массой 1 м² не менее 80 г) дополнительно должен быть проложен один слой парафинированной бумаги по ГОСТ 9569—79 или водонепроницаемой двухслойной бумаги по ГОСТ 8828—75, или полиэтиленовой пленки по ГОСТ 19453—82, или другого водонепроницаемого материала.

1.5.2. Каждый рулон бумаги шириной 297, 310, 430 и 594 мм должен быть завернут во влагонепроницаемую бумагу по п. 1.5.1 и помещен в ящик из гофрированного картона по ОСТ 13-250—84 № 17 и № 18. Ящик должен быть заклеен клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251—72.

1.5.3. Упаковывание листовой бумаги по ГОСТ 1641—75 со следующими дополнениями.

Листовую бумагу марки Б форматов А1 и А2 следует упаковывать в пачки по 250 листов, бумагу марки А всех форматов и бумагу марки Б форматов А3 и А4 — в пачки по 500 листов.

Расположение листов в пачке должно быть односторонним.

Пачку бумаги заворачивают в один слой водонепроницаемой бумаги с однослойным покрытием из поливинилиденхлоридной дисперсии массой 1 м² не менее 90 г по ТУ 81-04-525—78 или другого водонепроницаемого материала. Сверху и снизу пачки под упаковочную бумагу должен быть подложен лист картона по ГОСТ 7950—77.

Концы упаковочной бумаги должны быть загнуты на торцы пачки и заклеены поливинилацетатной дисперсией по ГОСТ 18992—80 или другим клеем, обеспечивающим прочную склейку бумаги.

Из пачек бумаги формируют кипу массой не более 15 кг и завертывают не менее чем в четыре слоя оберточной бумаги по ГОСТ 8273—75 массой 1 м² не менее 100 г (не менее чем в три слоя бумаги из сульфатной целлюлозы массой 1 м² не менее 80 г)

и одного слоя водонепроницаемой двухслойной бумаги по ГОСТ 8828—75 или парафинированной бумаги по ГОСТ 9569—79, или полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82, или другого водонепроницаемого материала.

Концы упаковочного и водонепроницаемого материала должны быть загнуты на торец кипы и заклеены клеем по п. 1.4.6.

Упаковывание кип в щиты — по ГОСТ 1641—75.

2. ПРИЕМКА

2.1. Для проверки соответствия бумаги для электрофотографии требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания на стадиях технологического процесса по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Технологический регламент должен содержать сведения о контролируемом параметре, наименовании стадии процесса, места отбора пробы или измерения параметра и периодичности контроля.

2.2. Продукция предъявляется потребителю партиями. Определение партии и объем выборки при других видах испытаний — по ГОСТ 8047—78.

2.3. 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. При получении неудовлетворительных результатов партию бракуют.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Метод отбора проб и подготовка их к испытанию — по ГОСТ 8047—78.

3.2. Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями и испытания проводят по ГОСТ 13523—78 при относительной влажности воздуха (65±2) % и температуре (20±2) °С. Продолжительность кондиционирования должна быть не менее 2 ч.

3.3. Методы испытаний показателей качества бумаги для электрофотографии приведены в таблице.

3.4. Размеры бумаги (п. 1.2.4) должны определяться по ГОСТ 21102—80.

3.5. Просвет бумаги определяют визуально.

3.6. *Определение удельного поверхностного сопротивления*

Определение проводят по ГОСТ 6433.2—71 со следующими дополнениями.

3.6.1. *Подготовка к испытанию*

Из отобранной и подготовленной по пп. 3.1 и 3.2 пробы вырезают три образца размером (100×100)±2 мм.

3.6.2. *Проведение испытания*

В подготовленных образцах измеряют удельное поверхностное электрическое сопротивление при фиксированном испытательном напряжении 100 В.

Диаметр измерительного электрода (10,0±0,2) мм, внутренний диаметр электрода напряжения (21,0±0,2) мм, материал электродов — бронза.

3.6.3. *Обработка результатов*

Удельное поверхностное электрическое сопротивление (ρ_S, Ом) вычисляют по формуле

$$\rho_S = 24{,}3 \times R_S,$$

где R_S — поверхностное электрическое сопротивление бумаги по шкале прибора, Ом;

24,3 — постоянная, определяемая геометрией электродов.

За результат принимают среднее арифметическое значение из трех измерений, округленное до двух значащих цифр.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Бумагу для электрофотографии следует транспортировать контейнерами и хранить в соответствии с требованиями ГОСТ 1641—75.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Перед использованием бумага в упаковке должна пройти температурную акклиматизацию в условиях ее применения в течение не менее 2 сут.

5.2. Упаковку с бумагой следует вскрывать непосредственно перед заправкой в аппарат.

5.3. По окончании эксплуатации аппарата неиспользованные остатки бумаги должны быть упакованы.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие бумаги для электрофотографии требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок хранения — год со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Относительная жесткость бумаги для электрофотографии

Наименование показателя	Норма	Примечание
Относительная жесткость, %, не более	20	Относительная жесткость — угол отклонения бумаги от горизонтали в продольном и поперечном направлениях

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ:

И. Я. Острерова, В. А. Волков, канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.12.87 № 4477

3. Срок первой проверки I кв. 1992 г., периодичность проверки — 5 лет.

4. При разработке стандарта использовано а. с. № 1057314

5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 1641—75	1.4.1, 1.5.1, 1.5.3, 4.1, 4.2
ГОСТ 3914—74	1.3.2
ГОСТ 6433.2—71	1.3.1, 3.5
ГОСТ 7629—77	1.3.1
ГОСТ 7690—76	1.3.1
ГОСТ 7950—77	1.5.3
ГОСТ 8047—78	2.1, 3.1
ГОСТ 8049—62	1.3.1
ГОСТ 8273—75	1.5.1, 1.5.3
ГОСТ 8828—75	1.5.1, 1.5.3
ГОСТ 9569—79	1.5.1, 1.5.3
ГОСТ 9571—84	1.3.2
ГОСТ 10354—82	1.5.1, 1.5.3
ГОСТ 12795—78	1.3.1
ГОСТ 13078—81	1.3.6
ГОСТ 13523—78	3.2
ГОСТ 13525.1—79	1.3.1
ГОСТ 13525.4—68	1.3.1
ГОСТ 13525.5—68	1.3.4
ГОСТ 13525.19—71	1.3.1
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 1.3.1
ГОСТ 18251—72	1.3.6, 1.5.2
ГОСТ 18992—80	1.3.6, 1.5.3
ГОСТ 21102—80	3.4
ГОСТ 27015—86	1.3.1
ОСТ 13-250—84	1.5.2
ТУ 81-04-525—78	1.5.3

Редактор *М. В. Глушкова*
ческий редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Р. А. Фейзрахманова*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 29.12.87 Подп. к печ. 24.02.88 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,50 уч.-изд. л. Тираж 8 000 экз. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1660