ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Изменение №1 к O'z DSt 1114:2006

БУМАГА. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ СВОЙСТВ

Издание официальное

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

**Узбекское Агентство стандартизации
метрологии и сертификации**

Ташкент

УДК 676.33:543.06:006.354
ОКСТУ 5409
Группа К 69

Изменение №1 к O'z DSt 1114:2006 БУМАГА. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ СВОЙСТВ. Издание официальное.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского Агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт»)
№ 05-249 от «12»11 2011г.

Дата введения с «01» «12» 2011 г.

1. Срок действия стандарта продлить до 01 января 2016 года
2. По всему тексту «sm» заменить на «cm», «kgs» заменить на «kgf».
3. Из раздела 2 «Нормативные ссылки» и по всему тексту исключить:
   ТУ 25-1819.0021-90
   ТУ 38-401.67.108-92
   ГОСТ 5072
   ГОСТ 443
4. Дополнить раздел 2 «Нормативные ссылки»: ГОСТ 21444.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1205 son bilan
«12» 11 2011 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

O'z DSt ////! 2006

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

БУМАГА.
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ СВОЙСТВ

Издание официальное

Узбекское агентство по печати и информации
Ташкент

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Утверждаю.

Узбекское Агенство по печати и информации Заместитель Генерального директора

Р. Сафаев

Разработан.

ООО «OZDAVMATBUOTLITI»

Директор

О. Садыбеков

Согласовано.

Издательско-полиграфический творчиский дом «Узбекистан»

Директор

З. Исажонов

Издательско-полиграфический творчиский дом «Укитувчи»

Директор

Р. Мирзаев

Издательско-полиграфический творчиский дом имени Г. Гуляма

Директор

Л. Тангриев

Издательско-полиграфический Творческий дом имении Чулпона

Директор

Р. Запаров

Государственным научным издательством «Узбекистон миллий энциклопедияси»

Директор

Н. Тухлиев

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН УзгипроНИИполиграф Узбекского Агентства по печати и информации и ТИТЛП кафедры Полиграфия и дизайн печатной продукции на основе межгосударственного стандарта ГОСТ 24356-80 согласно «Плана мероприятий по перерегистрации стандартов» утверждённого Узбекским Агентством по печати и информации 09.02.2004 г.

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЁН в действие постановлением Агентства «Узстандарт» от «21» 8 2006г.№ 05-27»

3. СОГЛАСОВАН Узбекским Агентством по печати и информации, Издательско-полиграфическими творческими домами «Узбекистан», «Ўқитувчи», им.Г.Гуляма, им.Чулпона, Узбекская Национальная Энциклопедия

4. ВЗАМЕН ГОСТ 24356

5. С введением в действие настоящего стандарта ГОСТ 24356-80 прекращает свое действие на территории Узбекистана.

Информация о введении в действие (прекращения действия) настоящего стандарта и приложений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе издаваемом Агентством «Узстандарт».

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен в качестве официального издания без разрешения Узбекского Агентства по печати и информации

O'ZSTANDART
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT
LOSREAKL

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения 1
2. Нормативные ссылки. 1
3. Отбор проб. 1
4. Аппаратура и материалы. 2
5. Подготовка к испытанию. 2
6. Определение красковосприятия бумаги и просвечивания- пробивания изображения на оборотную сторону оттиска 2
7. Определение однородности печати 4
8. Определение скорости закрепления краски 5
9. Определение стойкости поверхности бумаги к выщипыванию 6
10. Требования безопасности. 7
11. Методы испытаний. 7
12. Приложение. 8
13. Чертежи 9
14. Основные единицы СИ. 11
15. Библиографические данные. 12

O'z DSt
STANDARTLASHTIRISH
KUTUBXONASI
VA DAVLAT
LOCHONASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

БУМАГА. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ СВОЙСТВ

Paper. Method for determination of printability characteristics

Дата введения
1. 1. 2007 г.
Срок действия 1. 1. 2012 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на типографскую, офсетную и мелованную бумагу и устанавливает метод определения ее печатных свойств: красковосприятия, однородности печати (кроме мелованной бумаги), просвечивания - пробивания изображения на оборотную сторону оттиска, скорости закрепления краски, стойкости поверхности бумаги к выщипыванию.

Метод оценки печатных свойств в части красковосприятия, однородности печати, просвечивания-пробивания изображения и скорости закрепления краски устанавливается для исследовательских целей.

Метод оценки стойкости поверхности бумаги к выщипыванию распространяется на все виды бумаги, используемой для печатания высоким и офсетным способами.

Сущность метода оценки печатных свойств бумаги заключается в запечатывании образца бумаги на пробопечатном устройстве при заданном режиме печати с последующим измерением оптической плотности оттиска для количественной оценки красковосприятия и однородности печати; оборотной стороны оттиска — для оценки просвечивания-пробивания изображения; получением следа отмарывания и измерением его оптической плотности для оценки закрепления краски; определением скорости печати, при которой начинается повреждение поверхности бумаги.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 8047-78	Бумага и картон. Правила приемки. Отбор проб для определения среднего качества.
ТУ 25-1819.0021-90	Секундомеры механические
ГОСТ 17299-78	Спирт этиловый технический. Технические условия
ТУ 38-401.67.108-92	Бензин-растворитель для резиновой промышленности
ГОСТ 3164-78	Масло вазелиновое медицинское. Технические условия
ГОСТ 13523-78	Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов.
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно - гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

3 ОТБОР ПРОБ

3.1 Отбор проб —по ГОСТ 8047.

O'z DSTANDART AGENTLIGI
1473 son bilan
«21» 08 2006 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Издание официальное

4 АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Устройства пробопечатные типа Фогра, Прюфбау, АС-2, А-2, СБВ, AIC-2-5.

Денситометр оптический, работающий в отраженном свете, типа Макбет, ДОН-18, ДОН-20, ДОН-22, фотометрические параметры которого соответствуют требованиям нормативно-технической документации. Допускается применение других типов денситометров, если их фотометрические параметры соответствуют фотометрическим параметрам денситометров указанных типов.

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,0001 g.

Секундомер по ГОСТ 5072.

Шаблон с отверстиями (черт. 1 обязательного приложения).

Алкидная смола Д-4100, выпускаемая по нормативно-технической документации.

Спирт по ГОСТ 17299 или бензин марки БР-1 по ГОСТ 443.

Масло вазелиновое по ГОСТ 3164.

Краска черная универсальная 2515 - 03, выпускаемая по нормативно-технической документации.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

5.1 Из каждого листа отобранной пробы вырезают в машинном направлении образцы бумаги и отмечают верхнюю и сеточную стороны. Размеры образцов бумаги определяются конструкцией пробопечатного устройства и приведены в табл.1 обязательного приложения.

5.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями и испытания должны проводиться по ГОСТ 13523 при температуре (23±2)°С и относительной влажности воздуха (50±2)%. Испытания стойкости поверхности бумаги к выщипыванию должны проводиться при температуре (22±2)°С. Продолжительность кондиционирования—не менее 2 ч.

5.3 При определении красковосприятия, однородности печати, просвечивания-пробивания изображения и скорости закрепления краски в печатной секции пробопечатных устройств должны быть обеспечены постоянная скорость разрыва красочного слоя, равная 0,094 m/s, и постоянное произведение удельного давления на время контакта, равное 8134 Pa·s. При оценке стойкости поверхности бумаги к выщипыванию должны быть обеспечены: интервал скорости разрыва красочного слоя, равный 0-0,273 m/s, постоянное произведение удельного давления на время контакта, равное 9898 Pa·s, скорость раската краски не менее 0,5 m/s.

5.4 Режимы печатания для различных типов пробопечатных устройств, обеспечивающие значения скорости разрыва красочного слоя и произведения удельного давления на время контакта по п. 5.3 при оценке красковосприятия, однородности печати, просвечивания-пробивания изображения и скорости закрепления краски, приведены в табл.2 обязательного приложения, при оценке стойкости поверхности бумаги к выщипыванию — в табл. 3 обязательного приложения. Ширину полосы контакта определяют при соответствующих усилиях в печатной паре краской 2515-03, при ее толщине слоя на форме, указанной в п. 6.1.2 для конкретного вида бумаги.

6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРАСКОВОСПРИЯТИЯ БУМАГИ И ПРОСВЕЧИВАНИЯ-ПРОБИВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ОБОРОТНУЮ СТОРОНУ ОТТИСКА

Красковосприятие - это свойство бумаги воспринимать определенное количество краски во время печати при заданных условиях контакта и разрыва красочного слоя.

Количественной характеристикой красковосприятия служит критическая толщина слоя краски на форме (S), соответствующая оптимальному значению величины

DAVLAT STANDARTI

оптической плотности оттиска $D_{отт}$, равному 1,7 для мелованной бумаги, $D_{отт}$, равному 1,4 - для каландрированной и высококаландрированной типографской бумаги, $D_{отт}$, равному 1,3- для бумаги машинной гладкости типографской № 1, 2, 3 и офсетной № 1, $D_{отт}$, равному 1,2 - для офсетной бумаги № 2.

Просвечивание-пробивание изображения - это уменьшение коэффициента отражения оборотной стороны оттиска после запечатывания образца бумаги. Количественной характеристикой просвечивания-пробивания служит значение оптической плотности оборотной стороны оттиска $D_{об}$ при $D_{отт}$ равной 1,7 - для мелованной бумаги; $D_{отт}$, равной 1,4 - для каландрированной и высококаландрированной бумаги; $D_{отт}$, равной 1,3 - для типографской бумаги машинной гладкости и офсетной № 1 и $D_{отт}$, равной 1,2 - для офсетной бумаги № 2.

6.1 Проведение испытания.

6.1.1 Испытанию подвергают по пять образцов бумаги с верхней и сеточной сторон.

6.1.2 На раскатные валики пробопечатного аппарата наносят черную универсальную краску 2515 - 03 в количестве, обеспечивающем толщину слоя краски на форме, равную (2,5±0,1) mkm - для мелованной бумаги; (4,0±0,1) mkm - для каландрированной и высококаландрированной типографской бумаги №1; (4,5±0,1)mkm - для каландрированной типографской бумаги № 2, 3; (5,5±0,2) mkm - для типографской бумаги машинной гладкости; (6,5±0,2.) mkm - для офсетной бумаги.

Краску раскатывают 3 - 5 мин и накатывают в течение 1 мин на печатную форму, предварительно хорошо протертую и взвешенную.

Количество краски на печатной форме определяется весовым методом.

Толщину слоя краски на форме Sф в микрометрах вычисляют по формуле

$$S_{\Phi} = \frac{m \cdot 10^4}{S \cdot \rho},$$

где m - масса краски на форме (разность между массой формы с краской и чистой формой), g;

S—площадь формы, sm^2;

ρ—плотность краски, g/sm^3.

6.1.3 Печатную форму и образец бумаги закрепляют в печатной секции.

6.1.4 Запечатывают верхнюю и сеточную стороны бумаги при режимах, указанных в табл. 2 обязательного приложения. Получают по пять оттисков на каждой стороне.

6.1.5 Измеряют оптическую плотность оттиска и его оборотной стороны на денситометре через сутки после печати. Количество параллельных определений для каждого оттиска должно быть не менее трех.

6.1.6 Рассчитывают среднее значение оптической плотности оттиска $D'_{отт}$ из трех параллельных определений и, используя номограмму (черт. 2 обязательного приложения), определяют красковосприятие бумаги. Для этого на оси абсцисс номограммы отмечают значение оптической плотности, равное $D'_{отт}$. Из полученной точки восстанавливают перпендикуляр до пересечения с кривой *1* (мелованная бумага), кривой *2* (типографская каландрированная и высококаландрированная бумага № 1), кривой *3* (типографская каландрированная бумага № 2 и № 3), кривой *4* (типографская машинной гладкости бумага № 1, 2, 3), кривой *5* (офсетная бумага № 1), кривой *6* (офсетная бумага № 2). Через точку пересечения проводят прямую, параллельную оси абсцисс. Значение 5, отсекаемое ею на оси ординат, соответствует показателю красковосприятия анализируемой бумаги.

6.2 Обработка результатов.

6.2.1 За результат испытания при оценке показателя красковосприятия для каждой стороны принимают среднее значение пяти параллельных определений критической толщины слоя краски на форме, округленное до 0,1 mkm. Предельные отклонения между параллельными определениями не должны превышать 0,8 mkm при доверительной

O'z
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT
BOSHQARUV

вероятности P=0,95. При большей величине предельных отклонений количество параллельных определений должно быть увеличено вдвое.

6.2.2 За результат испытания при оценке показателя просвечивания-пробивания изображения для каждой стороны принимают среднее арифметическое пяти параллельных определений оптической плотности оборотной стороны оттиска, округленное до 0,01. Предельные отклонения между параллельными определениями не должны превышать 0,04 при доверительной вероятности P=0,95. При большей величине предельных отклонений количество параллельных определений должно быть увеличено вдвое.

7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОДНОРОДНОСТИ ПЕЧАТИ

Однородность печати - распределение флуктуации почернения на участках равномерного тона. Количественной характеристикой служит значение величины среднеквадратического отклонения σ_D при $D_{отт}$ =const = 0,8.

7.1 Проведение испытания.

7.1.1 На раскатные валики пробопечатного аппарата наносят черную универсальную краску 2515-03 в количестве, обеспечивающем толщину слоя краски на форме, равную (2,0±0,1) mkm для каландрированной и высококаландрированной бумаги № 1, 2, 3 и (3,0±0,1) mkm для бумаги машинной гладкости № 1, 2, 3.

Краску раскатывают 3-5 мин и накатывают в течение 1 мин на печатную форму, предварительно хорошо протертую и взвешенную.

7.1.2 Печатную форму и образец бумаги закрепляют в печатной секции.

7.1.3 Два образца бумаги запечатывают с верхней и два с сеточной сторон при режимах, указанных в табл. 2 обязательного приложения.

7.1.4 На денситометре измеряют непосредственно после печати оптическую плотность полученных оттисков.

Количество параллельных определений для каждого оттиска должно быть не менее трех.

7.1.5 Рассчитывают среднее значение оптической плотности шести параллельных определений и, используя номограмму (черт.3 обязательного приложения), уточняют толщину слоя краски на форме, требуемую для оценки однородности печати на анализируемой партии бумаги. Для этого на оси абсцисс номограммы отмечают значение оптической плотности, равное $D''_{отт}$. Из полученной точки восстанавливают перпендикуляр до пересечения с кривой *1* (каландрированная и высококаландрированная бумага № 1, 2, 3) и кривой *2* (бумага № 1, 2, 3 машинной гладкости). Через точку пересечения проводят прямую, параллельную оси абсцисс. Значение $S'_{ф}$, отсекаемое ею на оси ординат, соответствует толщине слоя краски на форме, позволяющей получить на оттиске оптическую плотность, равную 0,8.

7.1.6 При уточненной толщине запечатывают по пять образцов бумаги с верхней и сеточной сторон при режимах, указанных в табл. 2 обязательного приложения.

7.1.7 Непосредственно после печати замеряют оптическую плотность полученных оттисков. Замеряемые участки фиксируют шаблоном (см. черт.1 обязательного приложения).

Количество параллельных определений для каждого оттиска должно быть не менее 10.

7.1.8 Величину среднеквадратического отклонения σ_D для каждого оттиска вычисляют по формуле

$$\sigma_D = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \overline{D})^2}{n-1}},$$

где D_i — единичное измерение оптической плотности оттиска;

$\overline{D}$ — среднее значение величины оптической плотности;

O'ZBEKISTON AGENTLIGI STANDARTLASHTIRISH, NUVOFIQLASHTIRISH VA DAVLAT NAZORATI BOSHQARMASI

n — количество параллельных определений оптической плотности (n>10) на каждом образце.

7.2 Обработка результатов.

7.2.1 За результат испытания каждой стороны бумаги принимают среднее арифметическое пяти единичных определений среднеквадратического отклонения оптической плотности, округленное до 0,001. Предельные отклонения между параллельными определениями не должны превышать 0,025 при доверительной вероятности P = 0,95.

При большей величине предельных отклонений количество параллельных определений должно быть увеличено вдвое.

8 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ КРАСКИ

Закрепление краски - это процесс образования на оттиске стабильной структуры с необходимой прочностью, исключающей возможность отмарывания краски. Количественной характеристикой скорости закрепления краски служит значение величины оптической плотности следа отмарывания $D_{отм}$, полученное на мелованной бумаге через определенный промежуток времени после печати при $D_{отт}^{мел}$, равной 1,9 для мелованной бумаги и 1,6 для типографской и офсетной бумаги.

8.1 Проведение испытания.

8.1.1 На раскатные валики пробопечатного аппарата наносят черную универсальную краску 2515-03 в количестве, обеспечивающем толщину слоя краски на форме, указанную в п. 6.1.2.

Краску раскатывают 3-5 мин и накатывают в течение 1 мин на печатную форму, предварительно хорошо протертую и взвешенную.

8.1.2 Печатную форму и образец бумаги закрепляют в печатной секции.

8.1.3 По два образца бумаги с верхней и сеточной сторон запечатывают при режимах, указанных в табл. 2 обязательного приложения.

8.1.4 На денситометре измеряют непосредственно после печати оптическую плотность полученных оттисков. Количество параллельных определений для каждого оттиска должно быть не менее трех.

8.1.5 Рассчитывают среднее значение оптической плотности $D_{отт}^{мел}$ шести параллельных определений и, используя номограмму (черт. 4 приложения), уточняют толщину слоя краски на форме, требуемую для оценки скорости ее закрепления на анализируемой партии бумаги. Для этого на оси абсцисс номограммы отмечают значение оптической плотности, равное $D_{отт}^{мел}$. Из полученной точки восстанавливают перпендикуляр до пересечения с кривой *1* (мелованная бумага), кривой *2* (типографская каландрированная и высококаландрированная бумага № 1), кривой *3* (типографская каландрированная бумага № 2, 3), кривой *4* (типографская бумага машинной гладкости № 1, 2, 3), кривой *5* (офсетная бумага № 1 и 2).

Через точку пересечения проводят прямую, параллельную оси абсцисс. Значение $S_{ф}^{//}$, отсекаемое ею на оси ординат, соответствует толщине слоя краски на форме, позволяющей получить на оттиске оптическую плотность, равную 1,9 для мелованной бумаги и 1,6 для типографской и офсетной бумаги.

8.1.6 При уточненной толщине запечатывают по пять образцов бумаги с верхней и сеточной сторон при режимах, указанных в табл. 2 обязательного приложения.

8.1.7 Через 30 s для мелованной бумаги и 5 мин для типографской и офсетной бумаги после печати в отмарывающем устройстве при линейном усилии, равном 9800N/m (10 kgs/sm), получают след отмарывания на мелованной бумаге двукратного мелования гладкостью не менее 750 s по ГОСТ 21444.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

8.1.8 Измеряют оптическую плотность следа отмарывания. Количество параллельных измерений для каждого оттиска должно быть не менее пяти.

8.2 Обработка результатов.

8.2.1 За результат испытания принимают среднее значение величины оптической плотности следа отмарывания пяти параллельных определений для каждой стороны, округленное до 0,01. Предельные отклонения между параллельными определениями не должны превышать 0,05 при доверительной вероятности P = 0,95. При большей величине предельных отклонений количество параллельных определений должно быть увеличено вдвое.

9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОЙКОСТИ ПОВЕРХНОСТИ БУМАГИ К ВЫЩИПЫВАНИЮ

Стойкость поверхности бумаги к выщипыванию — это свойство, характеризующее ее сопротивление выщипыванию, возникающему в процессе печатания, когда работа разрыва красочного слоя превышает когезионные силы самой бумаги. Количественной характеристикой служит минимальная величина скорости печати, при которой начинается повреждение поверхности бумаги.

9.1 Проведение испытаний.

9.1.1 Испытанию подвергают пять образцов бумаги с верхней стороны листа для типографской и офсетной бумаги и по пять образцов с каждой стороны листа для мелованной бумаги.

9.1.2 На раскатные валики пробопечатного устройства наносят препарат Д-4100 в количестве, обеспечивающем толщину слоя препарата на форме, равную (3±0,1) mkm для мелованной, каландрированной и высококаландрированной бумаги и (4 ±0,1) mkm для бумаги машинной гладкости.

Количество препарата на печатной форме определяется весовым методом или задается с помощью микроволюметра. Толщину вычисляют по формуле, указанной в п. 6.1.2.

Препарат раскатывают в течение 3-5 мин и накатывают на печатную форму в течение 1 мин.

9.1.3 Печатную форму и полоску бумаги закрепляют в печатной секции.

9.1.4 Образцы бумаги запечатывают при режимах, указанных в табл. 3 обязательного приложения.

9.1.5 Полученный оттиск сразу после запечатывания рассматривают невооруженным глазом при освещении под углом 30-45° и отмечают участок, на котором произошло начало повреждения поверхности бумаги - подъем волокон или вздутие. Отдельные поврежденные участки, находящиеся на расстоянии не менее 20mm от общей площади выщипывания, не учитывают.

9.2 Обработка результатов.

9.2.1 Стойкость поверхности бумаги к выщипыванию независимо от типа пробопечатного устройства определяют, используя номограмму «Скорость печати - длина запечатываемого участка» (черт. 5 обязательного приложения). Измерение производят от начала запечатываемого участка с погрешностью не более 0,02 m/s.

9.2.2 За результат испытания принимают среднее значение скорости пяти определений (для каждой стороны), округленное до 0,1 m/s. Предельные отклонения между параллельными определениями не должны превышать 0,3 m/s при доверительной вероятности P=0,95. При большей величине предельных отклонений количество параллельных определений должно быть увеличено вдвое.

O'ZSTANDART
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT
BOSHQARUV

10 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1 Требования пожарной безопасности осуществляются по ГОСТ 12.1.004-91.

10.2 Производственные помещения должны быть оснащены внутренней и общеобменной вентиляцией, обеспечены техническими средствами контроля состояния воздушной среды согласно ГОСТ 12.1.005.

11 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

11.1 Бумага и картон. Правила приемки. Отбор для определения среднего качества по ГОСТ 8047.

11.2 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов по ГОСТ 13523.

O'Z
STAN
NUVO
VA DAV
BOSH

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Таблица 1.

Тип пробопечатного устройства	Ширина образца, mm	Длина образца
Фогра № 938	28,0	300
Прюфбау	47,5	230
СБВ	25,0	280
АС-2, АІС-2-5 и А-2	35,0	330

Таблица 2.

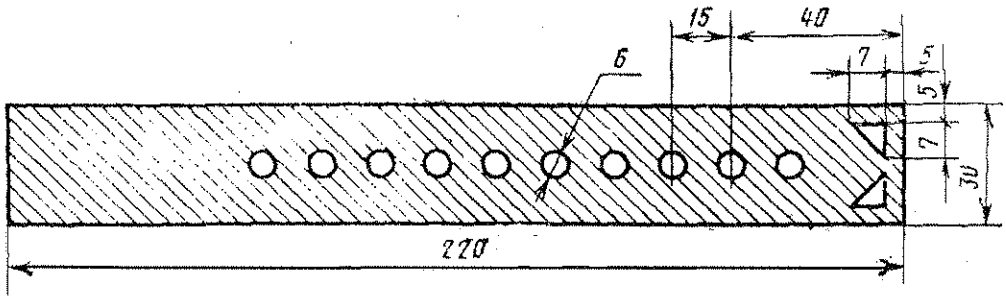
Условия печати	Режимы печати для пробопечатных устройств типов			
			АС-2 и АІС-2-5	А-2
Декель	Резиновый			
Ширина формы, mm	20,0	40,0	32,0	20
Линейная скорость, m/s по шкале)	1,20	1,47	1,00	Ручной привод
Усилие в паре (kgs(N)) по шкале	20 (196,0)	49(480,2)	30(294,0)	15(147,0)
Ширина полосы контакта, sm	0,50	0,41	0,45	0,48
Вид формы	Металлическая плашка			

Таблица 3.

Условия печати	Режимы печати для пробопечатных устройств типов				
	Фогра №938	СБВ	АС-2 и АІС-2-5		А-2
Декель	Резиновый			Бумажный	
Ширина формы, mm	10	10	10	10	10
Изменение скорости за цикл в интервале, m/s	0-2,5	0-2,0	0-1,85	0-2,4	0-0,8
Усилие в паре, kgs (N) по шкале	50(490,0)	40(392,0)	37(362,6)	48(470,4)	70(686,0)
Ширина полосы контакта, sm	0,70	0,66	0,69	0,52	0,54
Вид формы	Металлическая плашка				

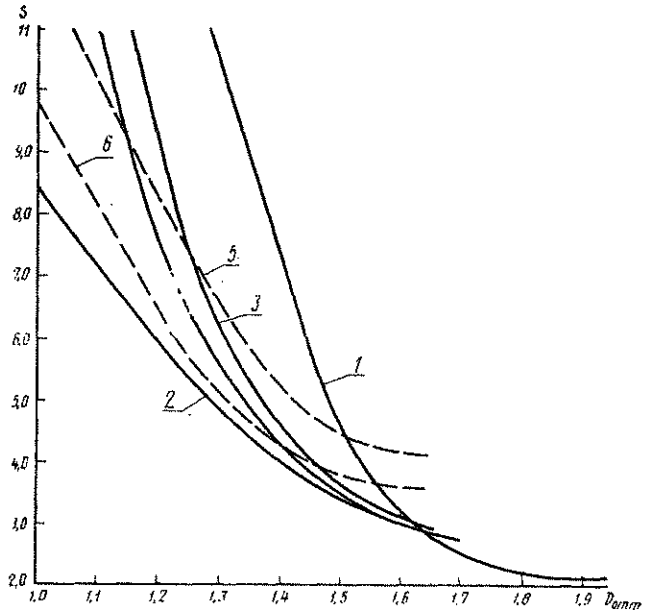
O'ZST
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLIK
VA DAVLAT
BOSHQA...

Шаблон, используемый для оценки однородности печати



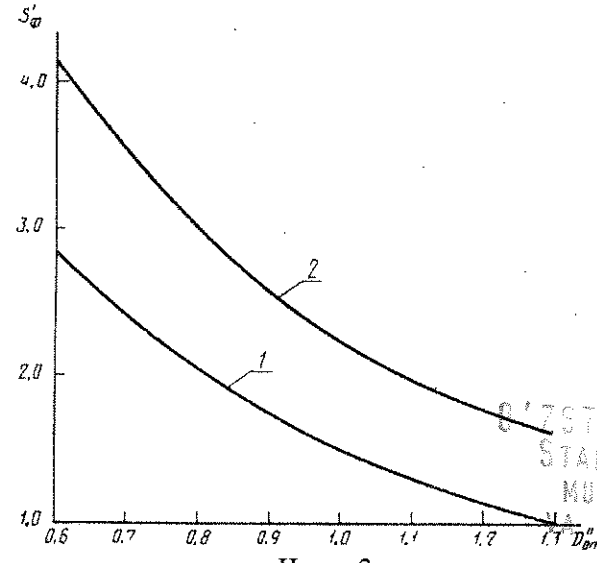
Черт. 1

Номограмма для определения красковосприятия бумаги



Черт. 2

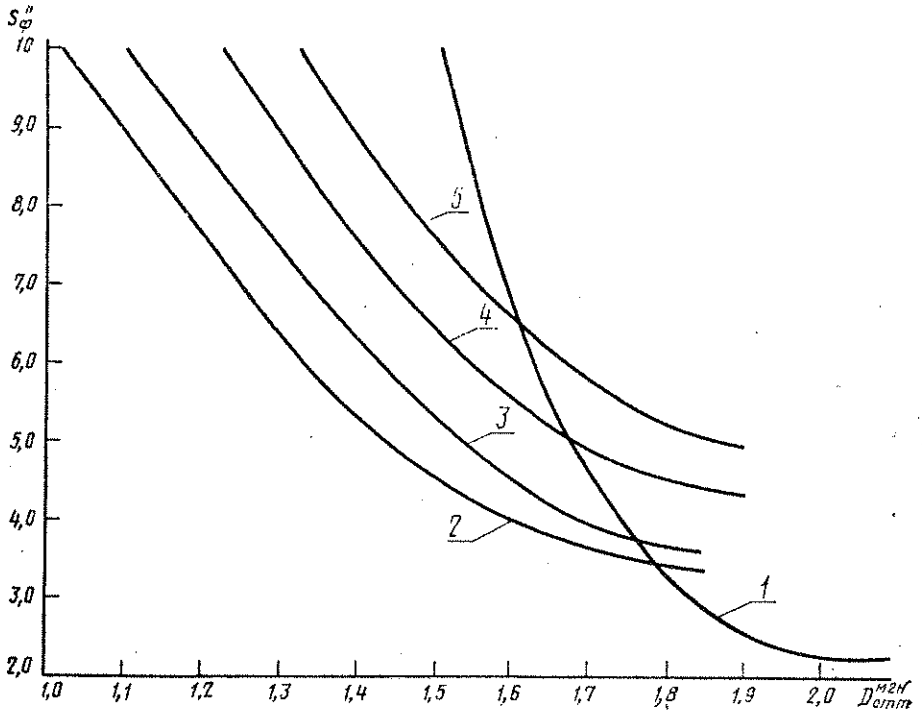
Номограмма для определения количества краски на форме при оценке однородности печати



O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLIK SINOVI
DAVLAT INSPEKTSIYASI
BOSHQARMASI

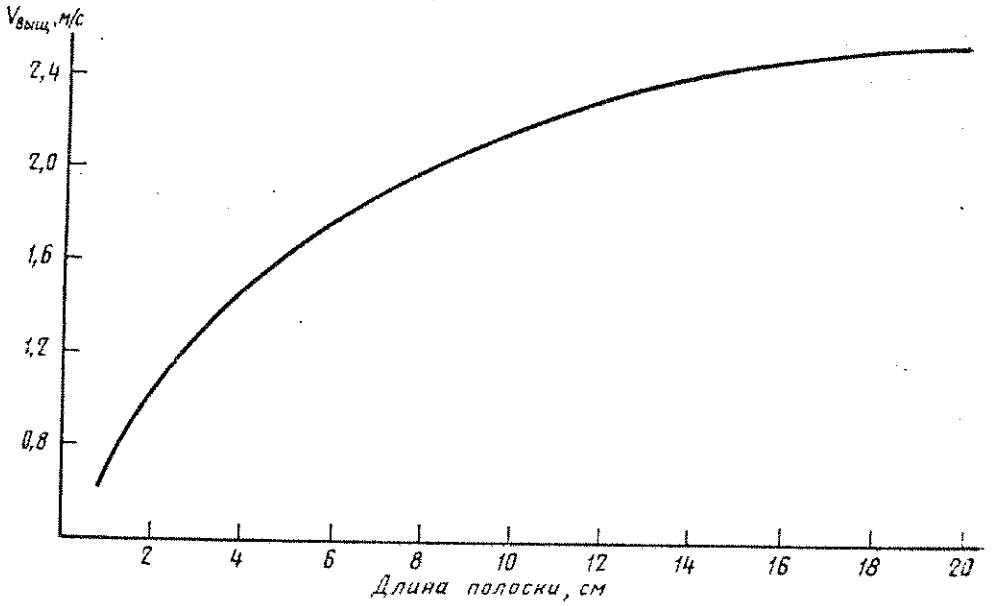
Черт. 3

Номограмма для определения толщины слоя краски на форме при оценке скорости закрепления краски



Черт. 4

Номограмма для определения стойкости поверхности бумаги к выщипыванию



Черт. 5

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величины	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
Длина	метр	m	m
Масса	килограмм	kg	kg
Время	секунда	s	s
Сила электрического тока	ампер	A	A
Термодинамическая температура	кельвин	K	K
Количество вещества	моль	mol	mol
Сила света	кандела	cd	kd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	rad
Телесный угол	стерадиан	sr	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Hz	-	s^{-1}
Сила	ньютон	N	-	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	N/m^2	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	W	J/s	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	C	A	$s \cdot A$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	V	W/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	C/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	V/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	A/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Wb/m^2	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Wb/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	-	$kd \cdot sr$
Освещенность	люкс	lx	-	$m^{-2} \cdot kd \cdot sr$
Активность нуклида	беккерель	Bq	-	s^{-1}
Доза излучения	грей	Gy	-	$m^2 \cdot s^{-2}$

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

15. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

УДК 676.33:543.06:006.354
ОКСТУ 5409
Группа К 69

Ключевые слова: стойкость поверхности бумаги к выщипыванию, прочность краски на оттиске, красковосприятие, переход краски на обратную сторону оттиска- просвечивание.

O'z
STANDARTLA
KUVOFI
VA DAVLA
BOSHQARMA

DSt 1114 2006

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Утверждаю:

Узбекское агентство по печати и информации
Заместитель
Генерального директора
_____ Р.Сафаев

Разработан:

ГипроНИИполиграф Узбекского агентства по печати и информации
_____ О.Салыбеков

ТИПЛП «ТиДПП» зав. кафедрой
_____ Х.А.Бабаханова

Согласовано:

Издательско-полиграфический творческий дом «Узбекистан»
Директор
_____ З.Исажонов

Издательско-полиграфический творческий дом «Ўқитувчи»
Директор
_____ Р.Мирзаев

«Узбекская Национальная Энциклопедия»
Государственное научное издательство
Ген. директор
_____ А.Н.Тухлиев

Издательско-полиграфический творческий дом имени Г.Гуляма
Директор
_____ М.Буранов

Издательско-полиграфический творческий дом имени Чулпон
Директор
_____ А.Ярмухамбедов

O'z DSt ///4! 2006

Председатель ТПК — Р.Сафаев

Ответственный секретарь ТК
Секретарь ТК — Д.Фатхуллаева

Директор ГипроНИИполиграф — О.Садыбеков

Исполнитель
Первый заместитель директора
Издательско-полиграфического
творческого дома «Узбекистан» — М.Зайтаев

Исполнитель
Главный инженер
Издательско-полиграфического
творческого дома «Узбекистан» — К.Мансуров

Исполнитель
Инженер-технолог — Р.Хакимов

O'ZSTA...
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLIK...
VA DAVLAT ...
BOSHQARISH...