ГОСТ 8047—2001
(ИСО 186—94)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БУМАГА И КАРТОН

Отбор проб для определения среднего качества

Издание официальное

БЗ 10—2002

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Украинским научно-исследовательским институтом целлюлозно-бумажной промышленности (Укр НИИБ)

ВНЕСЕН Госстандартом Украины

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20 от 1 ноября 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 186—94 «Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны (выделены курсивом)

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 23 августа 2002 г. № 313-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8047—2001 (ИСО 186—94) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2003 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8047—93

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БУМАГА И КАРТОН

Отбор проб для определения среднего качества

Paper and board. Sampling to determine average quality

Дата введения 2003—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы отбора проб от партии бумаги или картона, или изделий из них, включая тарный, плоский склеенный и гофрированный картон, для определения соответствия среднего качества продукции установленным требованиям.

Для отдельных испытаний, требующих использования специальных методов отбора проб, следует применять стандарты на соответствующие методы испытаний.

Примечания

1 Если для отбора проб предъявляются менее 50 % продукции в партии, то отбор должен проводиться по согласованию сторон.

Настоящий метод не пригоден для определения колебаний значений показателей качества продукции в одной партии.

2 Информация по отбору проб для других целей представлена в следующих международных стандартах*: ИСО 2859-1—89, ИСО 2859-2—85, ИСО 2859-3—91, ИСО 3951—89.

3 Требования к подготовке испытуемых образцов для испытания предусматриваются в стандартах на конкретные методы испытаний продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7585.1—94 Бумага и картон. Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 1. Методы определения машинного направления

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **партия:** Определенное количество бумаги или картона, или готовых изделий из них с одинаковыми характеристиками качества, полученное в условиях, которые можно считать идентичными, и предъявляемое для отбора проб.

Партию образуют одна или несколько номинально одинаковых единиц продукции. Если испытуемый материал уже переработан в готовое изделие (например тару), то партия представляет собой совокупность таких изделий одного вида с одинаковыми характеристиками.

Партия сопровождается документом о качестве, который должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии), наименование страны-изготовителя;

- наименование продукции, марку (товарную марку), сорт, обозначение нормативного документа, по которому изготавливается продукция;

* Международные стандарты — во ВНИИКИ Госстандарта России.

Издание официальное

- *массу продукции в партии, нетто;*
- *дату изготовления;*
- *результаты проведенных испытаний или подтверждение соответствия продукции требованиям нормативных документов (НД);*
- *дополнительную информацию, если это необходимо.*

3.2 **единица продукции:** Составная часть партии, которая может быть представлена в виде рулона, кипы, пачки, пакета, содержимого ящика, поддона и т. п.

3.3 **лист:** Часть полотна бумаги или картона, взятая из отобранных единиц продукции.

3.4 **лист пробы:** Лист бумаги или картона определенных размеров, вырезаемый из отобранных листов (или готовых изделий).

3.5 **проба:** Совокупность всех листов пробы бумаги, картона или готовых изделий (или сами готовые изделия), отобранных от партии, для определения среднего качества продукции, являющегося основанием для заключения о качестве всей продукции в партии.

3.6 **испытуемые образцы:** Определенное количество листов бумаги, картона или готовых листов, на которых проводятся испытания в соответствии с требованиями конкретных методов испытания.

Испытуемый образец, как правило, вырезают из листа пробы; в отдельных случаях испытуемым образцом может быть сам лист или несколько листов пробы.

3.7 **случайный отбор:** Отбор, проведенный таким образом, чтобы каждая часть контролируемой совокупности единиц продукции имела одинаковую вероятность быть отобранной.

Схематичное изображение составных частей партии и отбираемой от нее выборки представлено на рисунке 1.

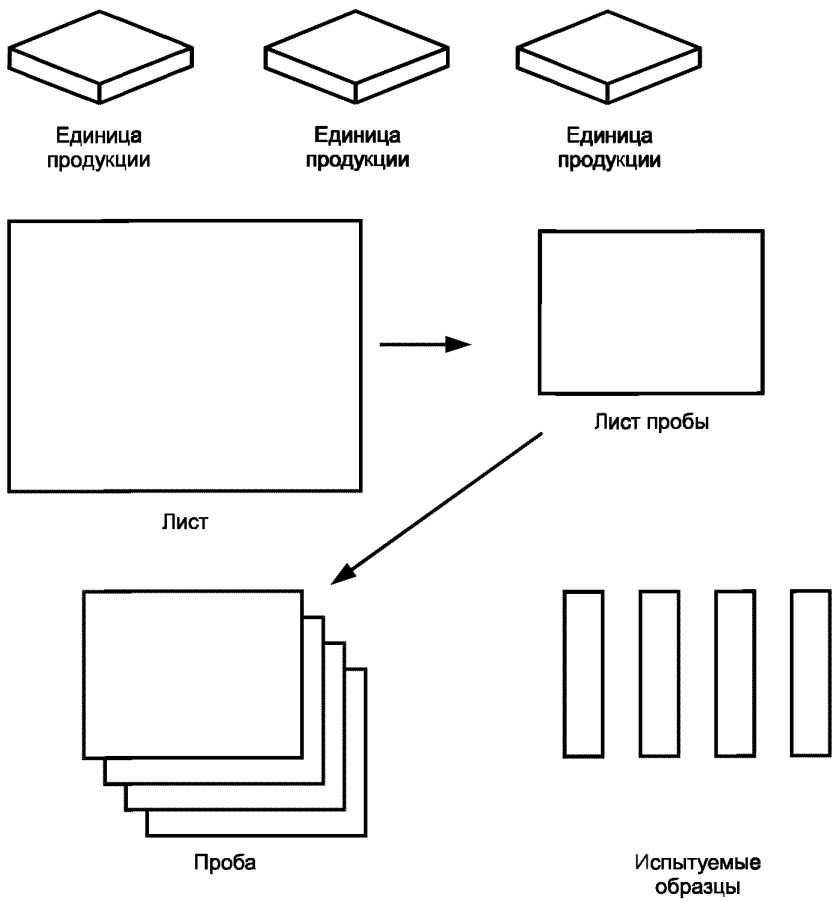

Рисунок 1

4 Сущность метода

От единиц продукции, случайным образом отобранных от партии бумаги или картона, или готовых изделий, произвольно отбирают листы. Из отобранных листов вырезают листы пробы, из которых вырезают испытуемые образцы. Последовательность операций при отборе проб продукции от партии представлена на рисунке 1.

5 Метод отбора проб

5.1 Отбор единиц продукции

Отбор единиц продукции от партии для получения пробы проводят в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Количество единиц продукции в партии n, шт.	Количество отобранных единиц продукции от партии, шт. (объем выборки)	Метод отбора
От 1 до 5	Все	—
От 6 до 399	$\sqrt{n+20}$	Случайный
400 и более	20	Случайный

Примечания

1 При определении количества отобранных единиц продукции остаток менее 20 единиц не учитывается.

2 По согласованию сторон допускаются меньшие объемы выборок.

3 Отобранные единицы продукции не должны иметь повреждений и наружных дефектов.

4 Допускается на предприятии-изготовителе проводить отбор проб перед упаковыванием продукции.

5 Если объем выборки выражается целым числом с десятичными знаками, то десятичные знаки отбрасывают.

5.2 Отбор листов

5.2.1 Единица продукции, которая может быть распакована, перед отбором проб должна быть распакована.

5.2.1.1 Если единица продукции неделима (с поддоном или без него), то удаляют все поврежденные и три верхние неповрежденные листа, после чего произвольно отбирают одинаковое количество листов из каждой отобранной в выборку единицы продукции (5.1) таким образом, чтобы общее минимальное количество листов, отобранных от партии, соответствовало указанному в таблице 2 и было достаточным для получения пробы, необходимой для испытания.

Таблица 2

В штуках

Количество листов в партии	Минимальное количество листов, которое отбирается от партии
Не более 1000	10
От 1001 до 5000	15
Св. 5000	20

На отобранных листах отмечают машинное направление, если оно известно.

5.2.1.2 Если единица продукции, например ящик, состоит из более мелких совместно упакованных единиц (частных единиц) — стоп, пачек, бобин, с поддоном или без него, то из всех отобранных единиц продукции (5.1) отбирают частные единицы и от них проводят отбор в соответствии с 5.1.

Удаляют все поврежденные и три верхние неповрежденные листа, после чего отбирают методом случайного отбора в соответствии с таблицей 2 одинаковое количество листов от каждой отобранной частной единицы таким образом, чтобы общее минимальное количество листов соответствовало указанному в таблице 2 и было достаточным для получения пробы, необходимой для испытания.

На отобранных листах отмечают машинное направление, если оно известно.

Если частной единицей продукции является бобина, то от каждой отобранной бобины после удаления внешних оборотов отрезают полосу такой длины, чтобы площадь ее была не менее 0,1 м^2.

5.2.1.3 Если единицей продукции является рулон, с наружной части каждого отобранного рулона по 5.1 удаляют все поврежденные и три неповрежденные слоя бумаги (масса продукции площадью 1 м^2 менее 225 г) или хотя бы один неповрежденный слой картона (масса продукции площадью 1 м^2 равна или превышает 225 г).

Из каждого рулона нарезают одинаковое количество листов таким образом, чтобы общее количество листов, отобранных от партии, было достаточным для получения пробы, необходимой для испытания, причем общее количество листов, отобранных от партии, не должно превышать 15.

Меняют месторасположение листов в каждом рулоне через каждые 400 мм его длины для того, чтобы в выборку были представлены листы с каждого участка полотна рулона в поперечном направлении.

Для определения внутрирулонных дефектов бумаги и картона из каждого отобранного рулона по всей ширине срезают слой толщиной:

10 мм — для бумаги массой площади 1 м^2 не более 20,0 г;

20 мм — для бумаги массой площади 1 м^2 более 20,0 до 50,0 г;

30 мм — для бумаги массой площади 1 м^2 более 50,0 г;

50 мм — для картона.

Отобранные листы разрезают на листы площадью, указанной в стандарте на метод испытания.

Примечания

1 Листы пробы могут быть отобраны непосредственно из рулона или вырезаны в поперечном направлении из стопы, полученной после разрезания рулона. Для получения стопы рулон разрезают по всей ширине на глубину, позволяющую получить необходимое количество листов.

2 Процедуры по 5.2.1.3 могут применяться для отбора проб от бобины, если ширина полотна бумаги или картона в бобине позволяет выполнить эти процедуры.

5.2.2 Единица продукции, которая перед отбором проб не может быть распакована

Это касается, например, рулонов, содержимого ящиков поддонов или кип, находящихся на складе или отобранных у потребителя.

В соответствии с 5.1 от партии в выборку отбирают единицы продукции.

5.2.2.1 Если машинное направление бумаги или картона известно, то в каждой отобранной единице продукции делают вырез (окно) размером не менее 300 × 450 мм, причем бо́льшая сторона выреза должна быть параллельной машинному направлению. Вырез для каждой отобранной единицы продукции располагают в разных местах. Удаляют все поврежденные слои и не менее трех неповрежденных слоев бумаги (масса бумаги площадью 1 м^2 менее 225 г) или же не менее одного неповрежденного слоя картона (масса картона площадью 1 м^2 равна или превышает 225 г). Вырез делают на такую глубину, чтобы можно было получить необходимое количество листов, отбираемых в выборку от партии, в соответствии с таблицей 2. Из каждого выреза отбирают одинаковое количество листов таким образом, чтобы общее количество листов, отобранных из партии, было достаточным для получения пробы, необходимой для испытания.

Если партия состоит менее чем из пяти единиц продукции, то рекомендуется делать более одного выреза в каждой единице продукции. Если имеется только один рулон, то вырез делают не менее чем в трех местах (предпочтительно в пяти) по ширине рулона.

5.2.2.2 Если машинное направление неизвестно, то делают вырез размером 450 × 450 мм, при этом стороны выреза располагают параллельно сторонам единицы продукции, затем повторяют процедуру в соответствии с 5.2.2.1.

5.2.3 Готовые изделия

Если партия состоит из отдельных готовых изделий (3.1), то методом случайного отбора в соответствии с таблицей 3 отбирают минимальное количество изделий, достаточное для получения пробы, необходимой для испытания.

Таблица 3

В штуках

Количество изделий в партии	Минимальное количество изделий, которое отбирается от партии
Не более 1000	10
От 1001 до 5000	15
Св. 5000	20

5.3 Подготовка листов пробы

Все листы пробы должны быть одинакового размера.

Если машинное направление в отобранных листах неизвестно, то его определяют для каждого листа (при необходимости), например, путем определения разрушающего усилия по ГОСТ 7585.1.

Вырезают листы пробы в соответствии с 5.3.1—5.3.3 — для листов, отобранных по 5.2.1, и в соответствии с 5.3.4 — для листов, отобранных по 5.2.2.

На каждом листе пробы указывают машинное направление или отмечают, что оно не определено.

5.3.1 Если размеры листов, отобранных в соответствии с 5.2.1, равны или превышают 300 (ПН) × 450 (МН) мм и машинное направление известно, то из каждого отобранного листа вырезают один или более, но одинаковое количество листов пробы размером не менее 300 (ПН) × 450 (МН) мм каждый. Если листы имеют тот же размер, их считают листами пробы.

Примечание — ПН — поперечное направление, МН — машинное направление.

Если машинное направление неизвестно, то из каждого отобранного листа вырезают один или более листов пробы (но из каждого одинаковое количество) в виде квадрата размером примерно 450 (МН) × 450 (ПН) мм каждый.

5.3.2 Если один или оба размера листов, отобранных в соответствии с 5.2.1, меньше 300 (ПН) × 450 (МН) мм, но площадь листа больше 0,1 $м^2$, то из каждого отобранного листа вырезают не менее одного листа пробы, но одинаковое количество листов пробы таким образом, чтобы площадь каждого листа пробы составляла от 0,100 до 0,135 $м^2$.

5.3.3 Если площадь каждого листа, отобранного в соответствии с 5.2.1, меньше 0,1 $м^2$, то отобранные листы считаются листами пробы, если они одинакового размера.

Количество пробы должно быть достаточным для получения пробы, необходимой для проведения испытаний продукции.

5.3.4 Если листы отобраны в соответствии с 5.2.2, то они считаются листами пробы.

5.3.5 Если готовые изделия отобраны в соответствии с 5.2.3, то из каждого отобранного от партии изделия вырезают не менее одного листа пробы, но одинаковое количество листов пробы из каждого изделия, изменяя при этом расположение листа пробы в каждом изделии. Допускается все изделие считать одним листом пробы.

6 Дополнительные требования

6.1 Листы пробы

6.1.1 Меры предосторожности

Листы пробы должны быть плоскими, без морщин и складок, защищенными от воздействия факторов, которые могут изменить их свойства (например воздействие воды, света и т. д.). Следует соблюдать аккуратность в обращении с листами пробы, так как контакт с руками может оказать значительное воздействие на химические, физические, оптические поверхностные и другие характеристики бумаги (картона).

Примечание — Листы пробы, вырезанные в виде узких полос, должны быть намотаны на гильзы диаметром не менее 75 мм.

6.1.2 Маркировка

Каждый лист пробы должен иметь четкую маркировку. Маркировка должна быть нестираемой. Содержание маркировки должно соответствовать указанному в приложении А.

Маркировку по возможности наносят в одном углу листа пробы, размеры наносимых данных должны быть минимальными.

Маркировка должна наноситься на одну и ту же сторону каждого листа пробы.

6.1.3 Упаковывание проб при транспортировании

Упаковка проб должна гарантировать их сохранность при транспортировании. Пробу упаковывают в оберточную бумагу по ГОСТ 8273 с предварительной прокладкой сверху и снизу нескольких листов бумаги или картона, не входящих в пробу, и укладывают между двумя листами фанеры или картона по действующим НД. Листы фанеры или картона должны иметь размеры, на 5—7 мм превышающие размеры листов пробы.

6.2 Повторный отбор проб

6.2.1 В случае, если при отборе проб или проведении испытаний была допущена ошибка (или по иным причинам) и необходимо провести повторный отбор проб, то он проводится в соответствии с приведенными выше требованиями из тех же первоначально отобранных единиц продукции, если нет других указаний в стандартах на продукцию или метод испытания.

7 Протокол отбора проб

Протокол отбора проб должен содержать следующую информацию:

1) ссылку на настоящий стандарт;
2) фамилию лица, проводившего отбор проб;
3) место и дату отбора проб;
4) всю информацию о продукции и партии для отбора проб;
5) количество единиц продукции в партии;
6) количество отобранных единиц продукции в выборку и, если необходимо, количество повторно отобранных единиц продукции;
7) количество листов или изделий, отобранных из каждой единицы продукции;
8) содержание маркировки на пробах;
9) обстоятельства, которые впоследствии могут повлиять на результаты испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Содержание маркировки

На первом листе пробы должны быть указаны:
- *наименование продукции;*
- *номер партии;*
- *место и дата отбора;*
- *подпись лица, отобравшего пробу;*
- *номер протокола отбора проб.*

На последующих листах пробы должны быть указаны:
- *порядковый номер листа пробы;*
- *номер протокола отбора проб;*
- *подпись лица, отобравшего пробу.*

На пробе, отобранной для определения внутрирулонных дефектов, маркируют только первый лист.

УДК 676:3/7:620.113:006.354 МКС 85.060 К69 ОКСТУ 5409

Ключевые слова: бумага, картон, правила приемки, отбор проб, определение, качество, стандарт

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.С. Черная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 05.01.2003. Подписано в печать 27.01.2003. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 000 экз. С 9476. Зак. 64.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102