
**Бумага писчая и некоторые виды
печатной продукции. Потребительские
форматы. Ряды А и В и указание
машинного направления**

iTeh STA Writing paper and certain classes of printed matter — Trimmed sizes —
(standards.iteh.ai) A and B series, and indication of machine direction

ISO 216:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dd0b580-41ec-468f-884f-e5c4c81f9c2c/iso-216-2007>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 216:2007(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe — торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованные для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 216:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dd0b580-41ec-468f-884f-e5c4c81f9c2c/iso-216-2007>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2007

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Основополагающие принципы	2
5 Обозначение потребительских форматов и машинного направления	4
6 Потребительские форматы	5
7 Допуски	6
Приложение А (информативное) Примеры применения форматов ISO	8
Библиография	9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 216:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9dd0b580-41ec-468f-884f-e5c4c81f9c2c/iso-216-2007>

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в этой работе. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов заключается в разработке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что, возможно, некоторые элементы настоящего документа могут быть объектом патентных прав. ISO не несет ответственности за определение некоторых или всех таких патентных прав.

Международный стандарт ISO 216 разработан Техническим комитетом ISO/TC 6, *Бумага, картон и целлюлоза*.

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 216:1975), которое было технически пересмотрено. Основное изменение касается добавления метода указания машинного направления.

Бумага писчая и некоторые виды печатной продукции. Потребительские форматы. Ряды А и В и указание машинного направления

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает потребительские форматы писчей бумаги и некоторых видов печатной продукции.

Стандарт применим к потребительским форматам бумаги административного, коммерческого и технического назначения, а также к некоторым видам печатной продукции, таким как бланки, каталоги и т.д.

Он не обязателен для газет, книг, постеров или прочей специальной продукции, которая может быть объектом отдельного международного стандарта.

Настоящий международный стандарт также устанавливает метод указания машинного направления листов потребительских форматов.

ПРИМЕЧАНИЕ В некоторых странах, в частности, в Северной Америке, обычно используются различные размеры нарезанной на листы офисной бумаги. Относительно этих размеров бумаги см. Ссылку [1] в Библиографии.

2 Нормативные ссылки

ISO 216:2007

Следующие нормативные документы необходимы для применения настоящего международного стандарта. Для жестких ссылок применяется только то издание, на которое дается ссылка. Для плавающих ссылок применяется самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 187, *Бумага, картон и целлюлоза. Стандартная атмосфера для кондиционирования и испытания и методика контроля атмосферы и условий кондиционирования образцов*

3 Термины и определения

Применительно к настоящему документу используются следующие термины и определения.

3.1

поперечное направление

cross direction

CD

направление в плоскости бумаги или картона, перпендикулярное машинному направлению

3.2

машинное направление

machine direction

MD

направление в плоскости бумаги или картона, параллельное направлению движения полотна на бумаго- или картоноделательной машине

3.3

потребительский формат

trimmed size

окончательные размеры листа бумаги или картона

3.4

лист с продольным расположением волокон

long-grain sheet

LG sheet

лист, наибольшие стороны которого параллельны машинному направлению

3.5

лист с поперечным расположением волокон

short-grain sheet

SG

лист, наименьшие стороны которого параллельны машинному направлению

4 Основополагающие принципы

4.1 Основные правила (правильные производные форматы)

Эта система форматов бумаги строится на следующей основе: каждый номинальный ряд (правильных производных форматов) состоит из диапазона форматов, получаемых делением предыдущего большего формата бумаги на две равные части, деление проводят параллельно меньшей стороне листа (принцип деления пополам). Следовательно, площади двух последовательных форматов относятся как 2:1 (см. Рисунок 1).

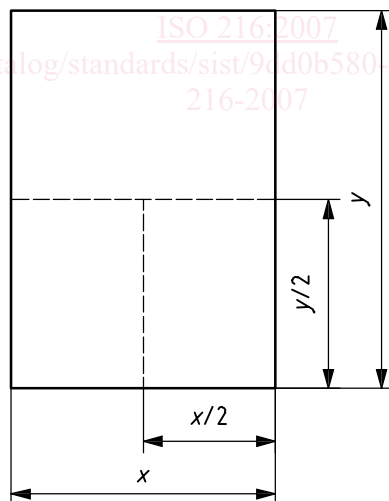


Рисунок 1 — Принцип деления пополам

Все форматы каждого ряда геометрически подобны друг другу (принцип подобия) (см. Рисунок 2). Это требование в совокупности с изложенным в предыдущем абзаце, дает следующее уравнение для сторон x и y заданного формата (см. Рисунок 3):

$$y : x = \sqrt{2} : 1 = 1,414 \quad (1)$$

Другими словами, отношение между сторонами x и y равно отношению между стороной и диагональю квадрата.

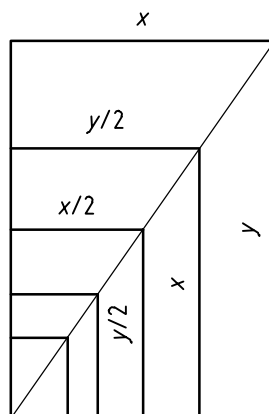


Рисунок 2— Принцип подобия

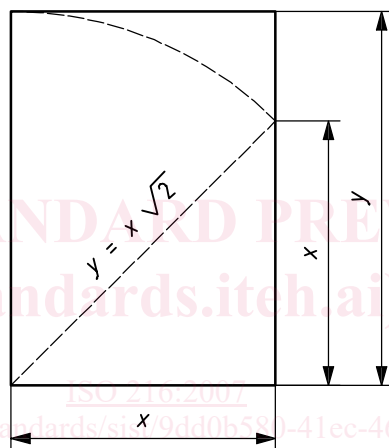


Рисунок 3 — Принцип пропорциональности

4.2 Система измерения

Данные форматы основаны на метрической системе измерения.

4.3 Основной ряд (ряд ISO-A)

Основной формат ряда A (A0) имеет площадь 1 м^2 ; в данном случае применяется следующее уравнение:

$$x \times y = 1 \text{ м}^2 \quad (2)$$

Из уравнений (1) and (2) получают следующие длины сторон исходного формата ряда A:

$$x = 0,841 \text{ м}$$

$$y = 1,189 \text{ м}$$

Основной ряд форматов получают из исходного формата, указанного выше, с применением принципов, изложенных в 4.1.

Этот ряд обозначают: ряд ISO-A.

4.4 Вспомогательный ряд (ряд ISO-B)

Вспомогательный ряд форматов получают путем последовательного размещения средних геометрических значений между смежными форматами ряда А.

Этот ряд обозначают: ряд ISO - В.

4.5 Длинные форматы (специально установленные)

Длинные форматы получают путем деления любых соответствующих правильных производных форматов из двух вышеуказанных рядов на 3, 4 или 8 равных частей параллельно меньшей стороне листа с таким расчетом, чтобы отношение между большей и меньшей сторонами было более $\sqrt{2}$.

5 Обозначение потребительских форматов и машинного направления

5.1 Основной и вспомогательной ряды

Каждый потребительский формат основного и вспомогательного рядов обозначают буквой, за которой следует цифра. Буква (А или В) указывает ряд форматов, а цифра - число делений, которые были произведены (согласно Правилам 4.1), начиная с исходного формата, который обозначается цифрой 0.

5.2 Указание машинного направления

Для идентификации машинного направления размеры листа должны быть выражены в миллиметрах, например, 594 мм × 841 мм. Второй размер указывает ту сторону листа, которая должна быть параллельна машинному направлению.

Кроме того, если это лист с продольным расположением волокон, и его наибольшие стороны параллельны машинному направлению, то для его идентификации может быть добавлено обозначение LG. Если наименьшие стороны листа параллельны машинному направлению, то может быть добавлено обозначение SG. Например, лист с поперечным расположением волокон, имеющий размеры 297 мм × 210 мм, может быть обозначен как 297 мм × 210 мм SG.

В качестве альтернативы листы могут быть обозначены с помощью обозначений ISO, как показано в Таблице 1 и Таблице 2. Например, лист с поперечным расположением волокон размером 594 мм × 420 мм может быть обозначен как A2 SG.

5.3 Потребительские длинные форматы

Потребительские длинные форматы обозначают исходным форматом, которому предшествует дробь, указывающая, на сколько частей его разделили. Машинное направление потребительских длинных форматов обозначают так же, как и для основного и вспомогательного рядов.

Например, 1/4 A4 SG получают из формата A4 LG, деленного на четыре равные части параллельно стороне длиной 210 мм, как указано в 4.5. Лист формата 1/4 A4 SG также может быть также обозначен, как 210 мм × 74 мм SG.

6 Потребительские форматы

6.1 Основной ряд потребительских форматов (ряд ISO-A)

Потребительские форматы ряда А предназначены для всех видов писчебумажной и печатной продукции, как указано в Разделе 1. Установлены следующие форматы:

Таблица 1 — Основной ряд потребительских форматов (ряд ISO-A)

Обозначение	Размеры мм
A0	841 × 1 189
A1	594 × 841
A2	420 × 594
A3	297 × 420
A4	210 × 297
A5	148 × 210
A6	105 × 148
A7	74 × 105
A8	52 × 74
A9	37 × 52
A10	26 × 37
ПРИМЕЧАНИЕ Редко применяемые форматы, которые также относятся к этому ряду:	
4A0	1 682 × 2 378
2A0	1 189 × 1 682

6.2 Вспомогательный ряд потребительских форматов (ряд ISO-B)

Потребительские форматы ряда В предназначены только для исключительных случаев, когда необходимы промежуточные форматы между двумя смежными форматами ряда А. Установлены следующие форматы:

Таблица 2 — Вспомогательный ряд потребительских форматов (ряд ISO-B)

Обозначение	Размеры мм
B0	1 000 × 1 414
B1	707 × 1 000
B2	500 × 707
B3	353 × 500
B4	250 × 353
B5	176 × 250
B6	125 × 176
B7	88 × 125
B8	62 × 88
B9	44 × 62
B10	31 × 44

6.3 Потребительские длинные форматы ISO

Насколько возможно потребительские длинные форматы следует устанавливать из правильных производных форматов ряда А (см. Таблицу 3 и Рисунок 4).

Их применяют для этикеток, билетов и некоторых других целей.

Таблица 3 — Примеры потребительских длинных форматов ISO

Обозначение	Размеры мм
1/3 A4	99 × 210
1/4 A4	74 × 210
1/8 A7	13 × 74

Размеры в миллиметрах

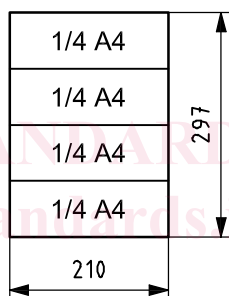


Рисунок 4 — Пример потребительских длинных форматов (1/4 A4), полученных из формата A4

7 Допуски

7.1 Разрешенные допуски

Применительно к настоящему международному стандарту допуском на заданный формат листа является диапазон, за пределами которого лист не может считаться листом заданного формата. Этот допуск отличается от производственного допуска или допуска на обработку. Допуск на обработку зависит от цели применения листа, и, вероятно, является более жестким, чем диапазон, установленный в данном международном стандарте. Производственный допуск следует согласовывать в каждом отдельном случае между торговыми партнерами.

Пока не будут определены более жесткие допуски при заказе, применяются следующие разрешенные допуски на размеры:

а) для размеров ≤ 150 мм:

- верхний предел +1,5 мм
- нижний предел −1,5 мм