ГОСТ 30068—93
(ИСО 801—1—79)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЦЕЛЛЮЛОЗА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРНОЙ МАССЫ ПАРТИИ

ЧАСТЬ 1. ЛИСТОВАЯ ЦЕЛЛЮЛОЗА, УПАКОВАННАЯ В КИПЫ

Издание официальное

БЗ 6—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом целлюлозно-бумажной промышленности, Техническим комитетом ТК 177

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г. (протокол № 4—93)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Казгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст ИСО 801—1—79 «Целлюлоза. Определение товарной массы партии. Часть 1. Листовая целлюлоза, упакованная в кипы»

4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 18.04.96 № 284 Межгосударственный стандарт ГОСТ 30068—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

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

Содержание

1 Назначение и область применения 1
2 Определения 2
3 Принцип метода 3
4 Оборудование 3
5 Контрольные кипы 4
6 Метод проведения испытания 5
7 Обработка результатов 10
8 Протокол испытаний 12
Приложение А Пример оформления свидетельства о проведении анализа и соответствующих вычислениях 13
Приложение В Приспособление для маркировки позиции пробных листов в контрольных кипах 17
Приложение С Экспресс-метод определения товарной массы партии целлюлозы на предприятиях-изготовителях в процессе производства 18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Целлюлоза

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРНОЙ МАССЫ ПАРТИИ

Часть 1. Листовая целлюлоза, упакованная в кипы

Pulps. Determination of saleable mass in lots.
Part 1. Pulp baled in sheet form

Дата введения 1997—01—01

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сухости партии листовой целлюлозы, упакованной в кипы, и вычисления ее товарной массы.

Этот метод применим ко всем типам листовой целлюлозы, упакованной в кипы.

Метод не пригоден для определения товарной массы партии целлюлозы в виде плит, упакованных в кипы, а также целлюлозы в кипах, сгруппированных в пакеты. Пример записи полного свидетельства о проведении анализа и соответствующих вычислений дан в приложении А. В приложении В дано подробное описание оборудования, используемого для маркировки позиций листов пробы в контрольных кипах.

Стандарт пригоден для целей сертификации. В приложении С предусмотрен экспресс-метод определения товарной массы партии целлюлозы на предприятиях-изготовителях в процессе производства. Экспресс-метод не применяется в качестве арбитражного и для целей сертификации.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены в разрядку.

Издание официальное

2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте приняты следующие определения.

2.1 Партия — общее число кип целлюлозы одного типа с конкретными характеристиками.

Число кип, составляющих партию, указывают в сопровождающем документе или устанавливают по соглашению заинтересованных сторон.

Считается, что партия целлюлозы «со спецификацией», если она сопровождается документом о первоначальном состоянии каждой кипы или о ее массе брутто (2.2) и абсолютной сухости (2.4), или о ее товарной массе (2.7).

2.2 Масса брутто — общая масса кипы, части партии или всей партии, которая включает:

массу кипы без обертки;

обертку (целлюлоза, бумага);

проволоку для упаковки или стропы (или металлические ленты).

2.3 Масса после сушки в печи — (абсолютно сухая масса) — масса, получаемая в процессе сушки целлюлозы при температуре (105 ± 2) °С до достижения постоянной массы.

2.4 Абсолютная сухость — отношение массы после сушки в печи (абсолютно сухой массы) (2.3) целлюлозы к ее первоначальной массе, выраженное в процентах.

2.5 Масса после сушки на воздухе (воздушно-сухая масса) — масса целлюлозы, когда содержащаяся в ней влага находится в равновесии с окружающей атмосферой.

2.6 Теоретическая товарная сухость — условное равновесное значение порядка 88 или 90 %, установленное страной и (или) торговыми соглашениями*

2.7 Товарная масса — масса брутто (2.2), умноженная на абсолютную сухость (2.4), деленная на теоретическую товарную сухость (2.6). Обычно это значение приблизительно равно массе после сушки на воздухе (2.5).

2.8 Масса по фактуре — товарная масса (2.7), указываемая поставщиком в сопровождающем документе (например, накладной).

---

* Если воздушная сухость 90 %, то целлюлоза содержит 90 частей абсолютно сухих волокон и 10 частей воды.

Для воздушной сухости вещества 88 % соответствующие цифры — 88 и 12.

3 ПРИНЦИП МЕТОДА

Из партии контрольные кипы отбирают в количестве, зависящем от общего числа кип в партии, и определяют число контрольных кип по таблице 1. Отобранные контрольные кипы взвешивают* и комплектуют в группы из шести кип.

От каждой контрольной кипы отбирают пять пробных листов при определенных условиях.

От каждого из отобранных листов вырезают в форме треугольника образец для испытания, как указано в разделе 6.

Образцы взвешивают и высушивают до постоянной массы для определения абсолютно сухой массы (2.3).

Затем рассчитывают товарную массу (2.7) партии.

4 ОБОРУДОВАНИЕ

4.1 Весы для взвешивания кип с погрешностью не более 1/1000 части от взвешиваемой массы.

4.2 Весы для взвешивания образцов с погрешностью не более 1/5000 или весы с пределом взвешивания 5 кг, с ценой деления 0,1 г. Чашка весов должна быть достаточно широкой, чтобы испытуемые образцы не выступали за край чашки.

Примечание — Так как испытуемые образцы взвешивают еще горячими, то вокруг чашки весов образуется поток воздуха, под действием которого весы дают погрешность с отрицательным знаком. Эта погрешность уменьшается, если чашка весов достаточно широкая, чтобы испытуемые образцы не выступали за край чашки.

4.3 Приспособление для маркировки позиции пробных листов в контрольных кипах (см. приложение В) и приспособление для маркировки позиции образцов для испытания.

4.4 Герметически закрывающаяся емкость для хранения не менее 30 образцов для испытания, предохраняющая их от изменения массы до взвешивания.

Допускается использовать полиэтиленовые мешки.

4.5 Сушильный шкаф с хорошей вентиляцией, способный поддерживать температуру (105 ± 2) °С.

---

* Среднее значение массы брутто контрольных кип рассматривается как среднее значение массы брутто всех кип в партии.

5 КОНТРОЛЬНЫЕ КИПЫ

Если партия состоит из кип, то для определения товарной массы контрольные кипы отбирают из всех частей партии произвольно, насколько это возможно. Если нет каких-либо соглашений между заинтересованными сторонами, доступная часть партии, подлежащая осмотру, должна составлять не менее половины партии во время осмотра.

Если на кипах имеется нумерация, которая относится к нескольким серийным поставкам, то контрольные кипы должны отбираться, насколько это возможно, пропорционально объему каждой из этих поставок.

Контрольные кипы должны быть целыми и по возможности неповрежденными; не подлежат отбору:

кипы, на которых имеются явные следы пересушки или увлажнения, что может быть у кип, расположенных на внешних сторонах штабеля;

поврежденные кипы или имеющие следы влаги, в том числе и на их обертке;

кипы, от которых ранее проводился отбор проб;

кипы, нумерация которых неразборчива или отсутствует в спецификации на оформленные партии, в которой нумерация кип обычно идет по порядку.

Число контрольных кип, которые следует отбирать, дано в таблице 1.

Таблица 1

Общее число кип в партии	Число контрольных кип		Общее число кип в партии	Число контрольных кип	
	минимальное	максимальное		минимальное	максимальное
До 100	12	24	701 « 800	36	72
101 до 200	18	36	801 « 900	36	72
201 « 300	24	48	901 « 1000	42	84
301 « 400	24	48	1001 « 2000	48	96
401 « 500	24	48	2001 « 3000	60	120
501 « 600	30	60	3001 « 4000	72	144
601 « 700	30	60	4001 « 5000	96	192

Если в партии более 5000 кип, то минимальное число отобранных кип — 100 плюс 1 % от числа кип свыше 5000;

максимальное число — 200 плюс 1 % от числа кип свыше 5000.

Общее число контрольных кип должно быть кратным 6.

Если партия относительно однородная и число забракованных кип (за исключением кип с внешних сторон штабеля) не превышает 10 % минимального числа отбираемых кип (см. табл. 10), то в этом случае отбирается минимальное число кип. В других случаях число отбираемых кип определяет специалист в пределах, указанных в таблице 1.

Для замороженной целлюлозы следует отложить отбор проб, пока кипы не оттают, чтобы от листов можно было нарезать образцы для испытания.

6 МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

6.1 Взвешивание контрольных кип

Определить массу брутто каждой контрольной кипы отдельно и записать результаты с точностью от 1/500 до 1/1000.

Зарегистрировать, если возможно, маркировку и номера кип в порядке их взвешивания. Следует проверить весы (4.1) как перед взвешиванием, так и в процессе проведения испытаний.

Если содержание влаги листов целлюлозы, которые служат оберткой, отличается от содержания влаги остальных листов кипы или если характеристика на обертку указана в фактуре (н а к л а д н о й) отдельно, то испытание проводят дополнительно в соответствии с 7.2.

6.2 Отбор пробных листов

Отбирают пять пробных листов от каждой контрольной кипы, как описано ниже, сразу после взвешивания.

Из каждой контрольной кипы извлечь пять листов таким образом, чтобы расстояние между листами было одинаковое и равное $^1/_5$ общей высоты кипы (см. примечание). Не следует брать в кипах листы из одних и тех же мест. Их отбирают в соответствии с методом, описанным ниже и иллюстрированным на рисунке 1.

В контрольной кипе *I* первый лист следует отобрать с самого верха и последний лист (пятый) на расстоянии $^1/_5$ высоты кипы от ее низа. В контрольных кипах *II, III, IV, V, VI* место отбора каждого листа несколько понижается по сравнению с положением соответствующего листа предыдущей кипы. Таким образом, в контрольной кипе *VI* первый лист отбирают из положения, составляющего $^1/_{10}$ высоты кипы сверху, а последний — на расстоянии $^1/_{10}$ от низа кипы. Отбор проб из кипы *VII* повторяет первоначальный метод отбора и проводится так же, как и для кипы *I*.

Таким образом, отбирают один наружный лист из каждых шести контрольных кип. Соотношение таково: отбирают один наружный лист на каждые тридцать пробных листов.

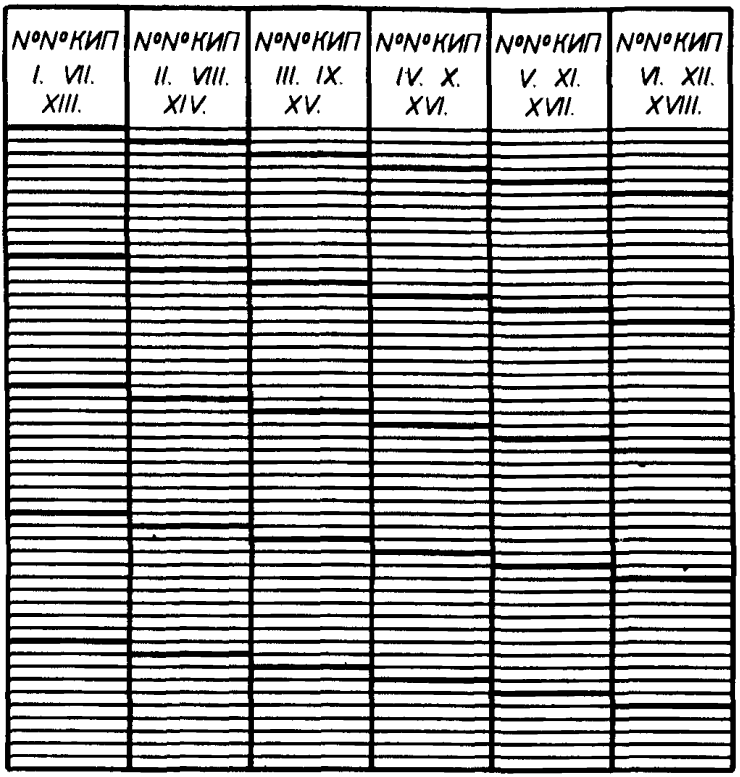


Рисунок 1 — Диаграмма, иллюстрирующая положение листов, отбираемых из кип

Примечание — Кипы целлюлозы могут состоять из фальцованных листов или прилегающих друг к другу листов. Листы целлюлозы иногда поставляют сложенными в два или более раз внахлестку в соответствии с размерами кипы. В таких случаях термин «лист» относится к одной толщине папки. Если несколько листов сфальцованы (согнуты) и образуют одну папку, образец следует отбирать таким методом, как описано выше. Желательно разрезать листы целлюлозы по фальцу вдоль сгиба папки, чтобы определить точное положение пробных листов.

Если кипы состоят из двух смежных стоп листов, то два листа, расположенные на одном уровне, должны считаться, как составляющие один пробный лист.

Пробные листы отбирают очень осторожно, особенно те, которые находятся на расстоянии около 5 см от верха и низа кипы.

Пробные листы можно легко отобрать с помощью специально градуированной измерительной линейки (см. приложение В). Линейку устанавливают так, чтобы ее нижний конец был на уровне низа кипы, а верхняя линия была на уровне верхней поверхности кипы. Грани линейки соответствуют шести кипам в группе кип, а линии соответствуют пяти точкам положения листов в таблице (см. приложение В).

Если верх и низ кип можно установить с помощью номеров или других опознавательных знаков, то отбор листов начинают от верха первой группы из шести кип и снизу второй группы из шести кип. Таким же образом поступают с последующими группами из шести кип.

6.3 Нарезание образцов

6.3.1 Общие положения

От каждого из отобранных листов вырезают треугольный образец для испытания, сделав два прямых надреза от краев до центра.

У этих треугольных образцов (см. примечание) основания расположены на внешних краях, а вершины в центрах листов. Все образцы для испытания должны иметь или одинаковую площадь, или постоянный угол у вершины в 24°.

Очень важно, чтобы при вырезании образца для испытания каждый лист оставался в контакте с нижележащим листом и чтобы образцы вырезали из листов, отобранных одновременно от одной и той же кипы.

Примечание — На основании проведенного исследования было установлено два альтернативных способа вырезания треугольных образцов для испытания.

По способу 1 образцы вырезают так, чтобы они были равны по площади.

По способу 2 образцы вырезают так, чтобы угол у вершины был постоянным. Следовательно, площади образцов для испытания изменяются в соответствии с положением, которое они занимают в пробных листах.

Способ 1 теоретически более точен для представительной выборки, но считается трудновыполнимым на практике.

Способ 2 считается более простым. Собранные данные показывают, что на практике разница между результатами, получаемыми по обоим способам, очень незначительна, поэтому применяются оба способа.

6.3.2 Способ 1. Постоянная площадь

Из отобранных листов первой кипы, входящей в группу из шести кип, вырезают образцы треугольной формы, вершины которых находятся в центрах листов, а длины оснований треугольников представляют собой соотношения

$$\frac{l_1}{7{,}5} \text{ и } \frac{l_2}{7{,}5},$$

где l_1 — длина бóльшей стороны листа;

l_2 — длина меньшей стороны листа.

У образца, вырезанного от первого листа, одна сторона совпадает с диагональю листа (начальная точка показана на чертеже 2). Если листы различны по массе 1 м^2, а отсюда и по толщине, то это компенсируется путем нарезания более узких образцов от более толстых листов и более широких образцов от более тонких листов.

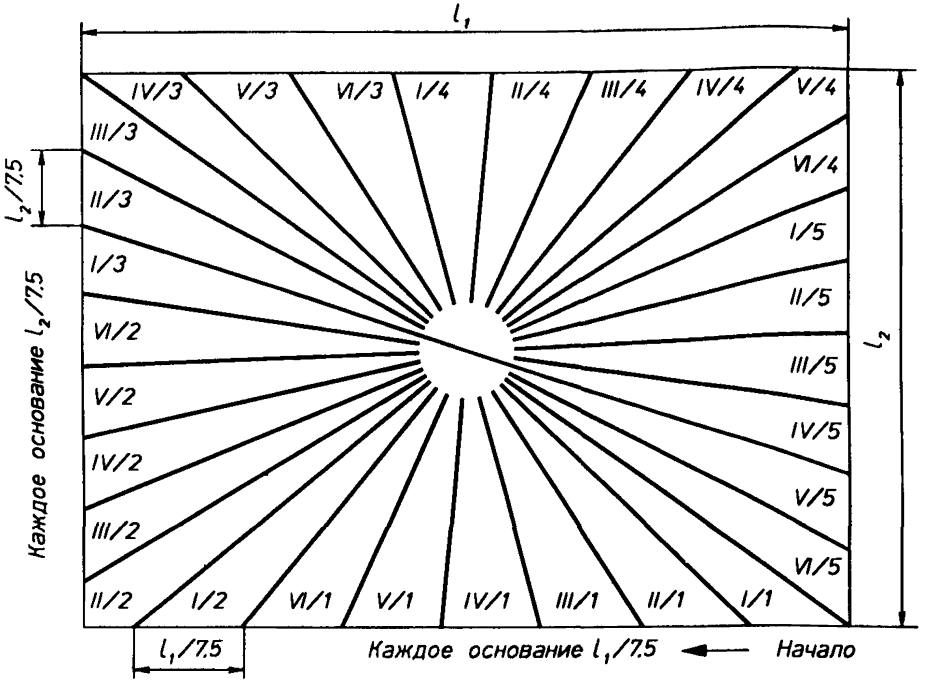


Рисунок 2 — Диаграмма, иллюстрирующая способ нарезания образцов для испытаний с постоянной площадью из пробных листов, отбираемых в соответствии с диаграммой на рисунке 1

Из последующих листов образцы вырезают, как указано на рисунке 2. Эти пять треугольников вместе образуют испытуемый образец кипы *I*. Из отобранных листов кипы *II* образцы для испытания вырезают последовательно по часовой стрелке относительно положений образцов в отобранных листах кипы *I*; подобным образом вырезают образцы из пробных листов кип *III, IV, V, VI*.

Эту методику применяют для каждой группы из шести кип.

Для каждой из этих групп общая площадь образцов для испытаний эквивалента одному листу. Если свойства целлюлозы и форма листа вызывают затруднения при нарезании образцов для испытаний, допускается удвоить площадь каждого образца.

Способ нарезания образцов с постоянной площадью показан на рисунке 2.

6.3.3 Способ 2. Постоянный угол

От отобранных листов первой кипы, входящей в группу из шести кип, нарезают образцы для испытания в форме треугольников, у которых угол у вершины является постоянным и равен 24°. Вершины должны находиться в центре листа.

У образца для испытания, вырезанного от первого листа, одна сторона совпадает с диагональю листа (начальная точка показана на рисунке 3).

Образцы для испытания вырезают от последовательно лежащих листов со смещением в 72° против часовой стрелки между их серединами; пять треугольных образцов вместе образуют испытуемый образец кипы *I*.

Из отобранных листов кипы *II* нарезают образцы для испытания таким образом, чтобы их углы у вершины были смещены на 24° в направлении против часовой стрелки по сравнению с образцами первой кипы. Из отобранных листов кипы *III* образцы для испытания нарезают с тем же смещением угла в 24° в направлении против часовой стрелки относительно положения образцов кипы *II*. В проб-

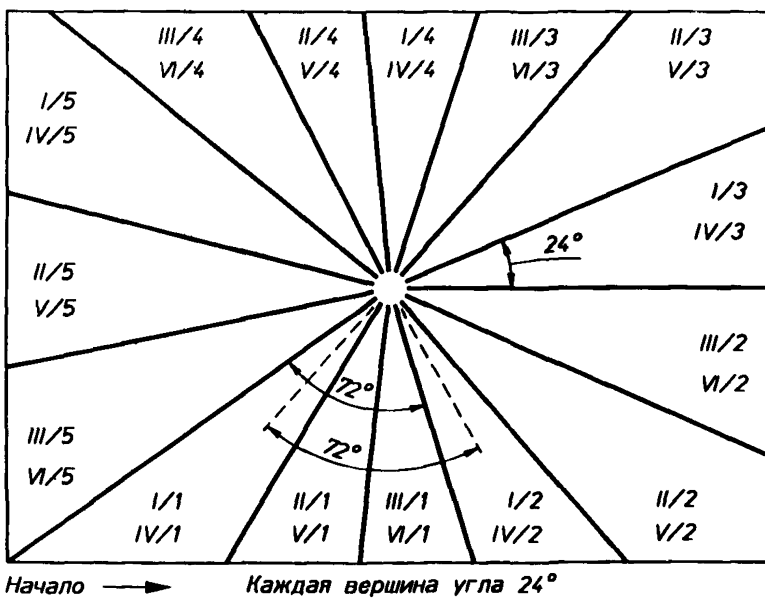


Рисунок 3 — Диаграмма, иллюстрирующая способ нарезания образцов для испытаний с постоянным углом у вершины из пробных листов, отбираемых в соответствии с диаграммой на рисунке 1

ных листах кип *IV, V, VI* положение образцов для испытаний идентично положению образцов в кипах *I, II* и *III* соответственно. Так же отбирать образцы в последующих группах из шести кип. Для каждой из этих групп общая площадь испытуемых образцов эквивалентна двум полным листам.

Способ нарезания образцов с постоянным углом у вершины показан на рисунке 3.

6.4 Взвешивание и сушка образцов для испытания

Испытуемые образцы, взятые от одного отобранного комплекта, объединяют в пачки и взвешивают с точностью не менее 1/5000.

Необходимо предохранить образцы от изменения их массы перед взвешиванием (4.4).

Испытуемые образцы сушат в вентилируемом шкафу (4.5) при температуре (105 ± 2) °С до постоянной массы. Масса считается достигнутой, когда результаты двух последующих взвешиваний, проведенные с интервалом в 1 ч, отличаются друг от друга не более чем на 1/5000.

Испытуемые образцы взвешивают на весах (4.2) сразу же после извлечения их из сушильного шкафа. Промежуток времени между извлечением и взвешиванием образцов должен быть менее 1 мин.

Примечание — Увеличение промежутка времени между извлечением и взвешиванием испытуемых образцов приводит к увеличению значения абсолютно сухой массы из-за поглощения образцом влаги из окружающей атмосферы.

7 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

7.1 Кипы, не упакованные в листы целлюлозы и без спецификации (при других условиях 7.2, 7.3, 7.4).

Товарная масса X (при C %) партии целлюлозы, кг, рассчитывается по формуле

$$X = (m_1 \cdot \frac{a_1}{100} + m_2 \cdot \frac{a_2}{100} + , \ldots , + m_n \cdot \frac{a_n}{100}) \cdot \frac{N_1}{N_2} \cdot \frac{100}{C} =$$

$$= \frac{(m_1 \cdot a_1 + m_2 \cdot a_2 + , \ldots , m_n \cdot a_n) \cdot N_1}{N_2 \cdot C},$$

где m_1, m_2, ..., m_n — масса брутто (2.2) каждой группы из шести кип (общая масса шести кип) (6.1), кг;

a_1, a_2, ..., a_n — абсолютная сухость (2.4) каждой группы из шести кип, округленная до первого десятичного знака, %;

N_1 — общее число кип в партии;

N_2 — число контрольных кип;

C — теоретическая товарная сухость (2.6), %.

Результат записывают с точностью до 1 кг.

7.2 Кипы, обернутые в листы целлюлозы

Если обертку требуется исследовать отдельно, каждую кипу следует взвесить нераспакованной, а обертку снять и взвесить отдельно (6.1) (оберткой являются листы целлюлозы, закрывающие боковые стороны кипы, а также ее верх и низ). Затем массу брутто (2.2) обертки вычитают от массы брутто нераспакованной кипы, чтобы определить массу брутто содержимого кипы. Масса упаковочной проволоки или обшивки (стропы, ленты) включается в массу содержимого кипы.

Отбор образцов от обертки каждой группы из шести кип производят следующим образом. Отбирают один образец для испытания, который представляет собой полоску шириной 10 см, вырезанную по диагонали одновременно от всех оберток одной кипы в каждой группе, состоящей из шести кип. Абсолютную сухость (2.4) определяют так же, как и для испытуемых треугольных образцов.

Отбор проб от этих кип следует проводить обычным путем, как и для незавернутых кип.

Товарную массу таких кип получают, складывая (для каждой группы из шести кип) товарные массы обертки и содержимого кипы, определенные отдельно.

7.3 Товарная масса партии «со спецификацией» по кипам (2.1)

Среднее значение товарной массы контрольных кип (определяемое делением общей товарной массы контрольных кип в соответствии «со спецификацией» поставщика на число кип) должно быть в пределах ± 0,5 % от средней оговоренной товарной массы всей партии (получаемой делением оговоренной товарной массы всей партии на общее число кип).

В таких случаях товарная масса Y (при C %) целлюлозы в партии, сопровождаемая полной спецификацией, рассчитывается по формуле

$$Y = (m_1 \cdot \frac{a_1}{100} + m_2 \cdot \frac{a_2}{100} + ,..., + m_n \cdot \frac{a_n}{100}) \times \frac{d}{l} \times \frac{100}{C} =$$

$$= \frac{(m_1 \cdot a_1 + m_2 \cdot a_2 +,..., + m_n \cdot a_n) \times d}{l\,C},$$

где m_1, m_2, ..., m_n — масса брутто (2.2) каждой группы из шести кип (общая масса шести кип) (6.1), кг;

a_1, a_2, ..., a_n — абсолютная сухость (2.4) каждой группы из шести кип, округленная до первого десятичного знака, %;

C — теоретическая товарная сухость (2.6), %;

d — товарная масса партии (при C %) в соответствии с накладной, кг;

l — товарная масса контрольных кип, рассчитанная по спецификации, кг.

Результаты записывают с точностью до 1 кг.

7.4 Объединенные группы

Если возникнет необходимость взвешивать пачку испытуемых образцов, отобранных из нескольких групп из шести контрольных кип, то обозначения в формуле, приведенные в 7.1 и 7.3, будут следующими:

m_1, m_2, ..., m_n — масса брутто (2.2) объединенных групп из шести контрольных кип (6.1), кг;

a_1, a_2, ..., a_n — абсолютная сухость (2.4) объединенных групп из шести контрольных кип, округленная до первого десятичного знака, %.

8 ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

В протокол испытаний должны войти следующие данные:

а) ссылка на настоящий стандарт;

б) все обозначения, необходимые для полной идентификации образца;

в) товарная масса партии, выраженная в килограммах;

г) один из методов нарезания образцов (постоянная площадь или постоянный угол);

д) любые отклонения, наблюдаемые при проведении испытаний;

е) любые отклонения от настоящего стандарта, которые могли повлиять на результаты.

Обычная форма записи результатов испытания дана в приложении А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫЧИСЛЕНИЯХ

А.1 Свидетельство о проведении анализа

Мы удостоверяем, что был проведен отбор проб для определения товарной массы партии небеленой сульфатной целлюлозы высшего сорта, состоящей из 200 кип, порядковый номер заказа 12345.

Марка: ААА синий.

Место хранения: — фабрика.

Способ хранения: крытое помещение.

Наименование и адрес поставщика и потребителя.

Документы, сопровождающие партию: номер и дата изготовления, сухость по кипам партии.

Способ транспортировки: корабль.

Дата отбора проб: 1991 VII—25.

Место отбора проб: АВСД.

Действительное число кип перед испытанием (приблизительно): 200.

Состояние кип: хорошее.

Тип обертки: листы целлюлозы.

Анализ проводился в соответствии с ГОСТ 30068—93 «Целлюлоза. Определение товарной массы партии. Часть 1. Листовая целлюлоза, упакованная в кипы».

Нарезание образцов для испытаний — с постоянной площадью или постоянным углом*.

Число отобранных кип: 36.

Общее число кип в партии: 200.

Вычисленная абсолютно сухая масса контрольных кип: 5300,7 кг.

Товарная масса (при C = 90 %) контрольных кип, вычисленная по спецификации (если таковая имеется): (5881,7)** кг.

Товарная масса (при C = 90 %) всех кип целлюлозы в партии в соответствии с накладной (если таковая имеется): (32676) кг.

Товарная масса (при C = 90 %) упакованной в кипы целлюлозы в партии на основании испытания: 32720 кг.

В случае необходимости:

а) недостаток или избыток (в расчете на массу по накладной):
избыток — 44 кг;

б) недостаток или избыток (в расчете на массу по накладной):
избыток — 0,135 %.

Данные о контрольных кипах и образцах для испытания даны в А.2.

Заверено _____(фамилия)
Дата _____

---

* Вычеркните то, что не применялось.

** Значения, соответствующие значениям по спецификации, приведены в скобках.

А.2 Данные о контрольных кипах и образцах для испытаний
(Масса брутто кип выражена с точностью до 0,2 кг)

Номер группы кип	Кипа		Образцы для испытаний			Группа кип	
	Порядковый номер	Масса брутто, кг	Первоначальная масса, г	Абсолютно сухая масса, г	Абсолютная сухость, %	Абсолютно сухая масса, кг, рассчитанная согласно:	
						испытанию	спецификации
1	25912	199,2					(155,1)
	25867	199,0					(153,5)
	25789	198,6					(150,5)
	25748	198,4					(146,3)
	25707	199,2					(153,7)
	25826	199,0					(152,9)
	Всего	1193,4				921,2	(924,0)
	Обертка	14,0	142,2	120,9	85,0	11,9	(12,0)
	Целлюлоза	1179,4	858,7	662,3	77,1	909,3	(912,0)
2	25670	198,0					(150,5)
	25625	198,2					(148,3)
	25587	199,2					(153,7)
	25550	199,0					(151,3)
	24309	197,0					(129,1)
	24268	197,2					(131,0)
	Всего	1188,6				868,1	(875,9)
	Обертка	15,0	137,8	115,7	84,0	12,6	(12,0)
	Целлюлоза	1173,6	921,0	671,6	72,9	855,5	(863,9)
3	22491	197,8					(130,3)
	22292	197,2					(140,3)
	22454	197,2					(133,5)
	22413	198,0					(138,3)
	22255	197,4					(138,3)
	22210	197,6					(138,7)
	Всего	1185,2				838,4	(831,4)
	Обертка	15,6	152,4	124,5	81,7	12,7	(12,0)
	Целлюлоза	1169,6	990,8	699,5	70,6	825,7	(819,4)

Продолжение

Номер группы кип	Кипа		Образцы для испытаний			Группа кип	
	Порядковый номер	Масса брутто, кг	Первоначальная масса, г	Абсолютно сухая масса, г	Абсолютная сухость, %	Абсолютно сухая масса, кг, рассчитанная согласно	
						испытанию	спецификации
4	21354 22131 22173 22095 21317 21276	197,2 197,4 198,0 197,6 196,2 197,0					(135,3) (137,3) (136,7) (142,7) (132,5) (134,5)
	Всего	1183,4				823,1	(831,0)
	Обертка	14,8	140,8	114,7	81,5	12,1	(12,0)
	Целлюлоза	1168,6	966,0	670,4	69,4	811,0	(819,0)
5	21239 18506 18469 18428 18151 18106	197,0 198,8 199,0 198,2 199,4 199,2					(126,9) (150,5) (145,5) (149,9) (154,9) (143,3)
	Всего	1191,6				897,1	(883,0)
	Обертка	14,6	140,7	115,8	82,3	12,0	(12,0)
	Целлюлоза	1177,0	877,3	659,7	75,2	885,1	(871,0)
6	26671 26708 26786 26749 26868 26831	198,2 199,2 193,4 199,2 199,2 198,8					(154,9) (151,7) (159,5) (156,5) (156,1) (157,5)
	Всего	1193,0				952,8	(948,2)
	Обертка	13,8	149,0	127,4	85,5	11,8	(12,0)
	Целлюлоза	1179,2	853,2	680,9	79,8	941,0	(936,2)
				ВСЕГО		5300,7	(5293,5)

А.3 Вычисления

А.3.1 *Без спецификации*

$$\left(m_1 \cdot \frac{a_1}{100} + m_2 \cdot \frac{a_2}{100} + \ldots + m_n \cdot \frac{a_n}{100}\right) = 921{,}2 + 868{,}1 + 838{,}4 + 823{,}1 + 897{,}1 + 952{,}8 = 5300{,}7 \text{ кг};$$

$$X = \frac{5300{,}7 \times 200 \times 100}{90 \times 36} = 32720 \text{ кг}.$$

А.3.2 *Со спецификацией*

Абсолютно сухая масса контрольных кип по спецификации = 924,0 + 875,9 + 831,4+ + 831,0 + 883,0 + 948,2 = 5293,5 кг;

$$I = \frac{5293 \times 100}{90} = 5881{,}7 \text{ кг};$$

$$Y = \frac{5300{,}7 \times 32676 \times 100}{90 \times \frac{5293{,}5 \times 100}{90}} =$$

$$= \frac{5300{,}7 \times 32676 \times 100}{90 \times 5881{,}7} = 32720{,}4 \text{ кг}^*;$$

$$Y = 32720 \text{ кг}.$$

Недостаток или избыток в процентах: + 0,135 % или 44 кг.

---

* Первое выражение можно упростить, если не вычислять *I*.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ МАРКИРОВКИ ПОЗИЦИИ ПРОБНЫХ ЛИСТОВ В КОНТРОЛЬНЫХ КИПАХ

Можно использовать три линейки, соответствующим образом градуированные с обеих сторон, или, для большего удобства, одну линейку шестигранной формы, каждая сторона которой градуирована так, что соответствует одной из кип в группе из шести кип.

Например, линейки могут иметь длину (исключая ручку) 60 см и градуировку на каждой стороне, начиная от самой верхней линии.

Место отбора листа от самой верхней линии градуировки линейки дано в таблице В.1.

Таблица В.1.

В миллиметрах

Номер пробного листа / Номер кипы	1	2	3	4	5
I	0	120	240	360	480
II	12	132	252	372	492
III	24	144	264	384	504
IV	36	156	276	396	516
V	48	168	288	408	528
VI	60	180	300	420	540

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(рекомендуемое)

ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОВАРНОЙ МАССЫ ПАРТИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ-ИЗГОТОВИТЕЛЯХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА

Настоящее приложение распространяется на целлюлозу и устанавливает экспресс-метод определения товарной массы партии целлюлозы на предприятиях-изготовителях до упаковывания кип.

Сущность метода заключается во взвешивании отобранных контрольных неупакованных кип целлюлозы, в определении ее абсолютной сухости и расчете товарной массы партии.

С.1.1 Метод отбора и приготовления средней пробы для испытания — по ГОСТ 7004—93.

С.1.2 Для проведения испытания применяют оборудование, указанное в разделе 4.

С.1.3 Определяют массу брутто отобранных контрольных кип, взвешивая каждую кипу отдельно в соответствии с 6.1.

С.1.4 Отбирают среднюю пробу от партии для определения абсолютной сухости массы целлюлозы (влажности) в соответствии с требованиями ГОСТ 7004—93.

С.1.5 Определяют абсолютную сухость массы целлюлозы в соответствии с 6.4. Допускается использовать экспресс-методы определения содержания сухого вещества или влажности целлюлозы по ГОСТ 16932—93.

С.1.6 Товарная масса X (при C %) партии целлюлозы, кг, рассчитывается по формуле

$$X = \frac{m \cdot a \cdot N_1 \cdot 100}{100 \cdot N_2 \cdot C},$$

где m — масса брутто отобранных контрольных кип, кг;

a — абсолютная сухость контрольных кип, округленная до первого десятичного знака, %;

N_1 — общее число кип в партии;

N_2 — число контрольных кип;

C — теоретическая товарная сухость, %.

Результат записывают с точностью до 1 кг.

УДК 661.728.001.4:006.354 ОКС 85.040 К59 ОКСТУ 5409

Ключевые слова: партия, масса-брутто, абсолютная сухость, воздушно-сухая масса, теоретическая товарная сухость, товарная масса

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.09.96. Подписано в печать 15.10.96.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,07. Тираж 207 экз. С3924. Зак. 495.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
К Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru