ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71259— 2024

ПИЛОМАТЕРИАЛЫ НЕОБРЕЗНЫЕ

Методы определения объема

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 078 «Лесоматериалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 февраля 2024 г. № 252-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИЛОМАТЕРИАЛЫ НЕОБРЕЗНЫЕ

Методы определения объема

Unedged lumber. Methods for determining the volume

Дата введения — 2025—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на необрезные пиломатериалы хвойных и лиственных пород длиной от 1,0 до 6,5 м и устанавливает методы определения объема их партий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2695 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 6564 Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 16588 (ИСО 4470—81) Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности

ГОСТ 18288 Производство лесопильное. Термины и определения

ГОСТ 19041 Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 24454 Пиломатериалы хвойных пород. Размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 18288, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **складочный объем:** Объем пиломатериалов, включающий древесину, пустоты и кору.

3.2 **фактический объем:** Объем пиломатериалов, рассчитанный по их фактическим размерам.

4 Общие положения

4.1 Размеры необрезных пиломатериалов хвойных пород должны соответствовать приведенным в ГОСТ 24454, лиственных пород — ГОСТ 2695. Результаты измерения объема необрезных пиломатериалов выражают в кубических метрах с округлением значения до 0,01 м^3 при определении объема партии необрезных пиломатериалов и до 0,001 м^3 при определении объемов отдельных необрезных пиломатериалов.

Влажность пиломатериалов определяют по ГОСТ 16588.

4.2 Определение объема необрезных пиломатериалов проводят одним из следующих методов:

- пакетный;
- выборочный;
- сплошной.

Пакетный метод является основным из перечисленных методов определения объема необрезных пиломатериалов. Выборочный метод применяют в тех случаях, когда не представляется возможным использовать пакетный метод. Сплошным методом руководствуются тогда, когда применение пакетного и выборочного методов исключено.

По согласованию поставщика с потребителем или по требованию последнего применяют выборочный или сплошной метод.

4.2.1 Пакетный метод заключается в определении объема партии необрезных пиломатериалов путем суммирования объемов составляющих эту партию пакетов, уложенных по ГОСТ 19041.

Пакетный метод не применяют для определения объема:

- необрезных пиломатериалов, не уложенных в пакеты;
- пакетов трапециевидной формы, формируемых для заполнения верхней суженной части габарита погрузки;
- специальных (авиационных, резонансных, шлюпочных, а также применяемых в конструкциях судов и барж) необрезных пиломатериалов;
- необрезных пиломатериалов, выработанных из ценных пород древесины (дуба, бука, ясеня, ольхи, липы и др.);
- необрезных пиломатериалов длиной менее 1,0 м.

Формирование пакета необрезных пиломатериалов следует проводить с учетом следующих условий:

- пакет должен быть прямоугольного поперечного сечения и должен иметь один или оба выровненных торца;
- необрезные пиломатериалы в горизонтальных рядах пакета должны быть уложены вплотную друг к другу, но без нахлестки одного пиломатериала на другой;
- для соблюдения условия сохранения одинаковой ширины всех рядов в пакете допускается укладка соседних необрезных пиломатериалов любого из рядов узким концом к широкому (в разнокомелицу).

4.2.2 Выборочный метод заключается в определении объема партии необрезных пиломатериалов путем распространения на всю партию средних результатов определения объемов соответствующей выборки по 7.2.

Выборочный метод не применяют для определения объема:

- специальных необрезных пиломатериалов и пиломатериалов, выработанных из ценных пород древесины (см. 4.2.1);
- пакетов, сформированных из необрезных пиломатериалов длиной менее 1,0 м;
- партии необрезных пиломатериалов менее 10 м^3.

4.2.3 Сплошной метод заключается в определении объема партии необрезных пиломатериалов путем суммирования объемов отдельных необрезных пиломатериалов, составляющих эту партию.

Сплошной метод применяют для определения объема партии необрезных пиломатериалов фактическим объемом менее 10 м^3.

4.3 Партией считают количество необрезных пиломатериалов, оформленное одним сопроводительным документом с учетом положений ГОСТ 6564.

4.4 Сопроводительный документ на необрезные пиломатериалы должен содержать информацию по ГОСТ 6564, а также указание на примененный поставщиком метод определения объема соответствующей партии.

4.5 Результаты измерений заносят в протокол согласованной с потребителем формы.

5 Средства измерения

Для проведения измерений геометрических размеров отдельных единиц пилопродукции применяют следующие средства измерений:

- рулетка металлическая измерительная по ГОСТ 7502;
- линейка металлическая измерительная по ГОСТ 427;
- штангенциркуль по ГОСТ 166.

6 Пакетный метод

6.1 Пакетный метод определения объема партии необрезных пиломатериалов предусматривает:

- проверку применимости метода (4.2.1);
- определение размеров пакета (6.1.1);
- определение складочного объема пакета (6.1.2);
- определение влажности необрезных пиломатериалов;
- определение фактического объема пакета (6.1.3);
- определение объема партии необрезных пиломатериалов (6.1.4).

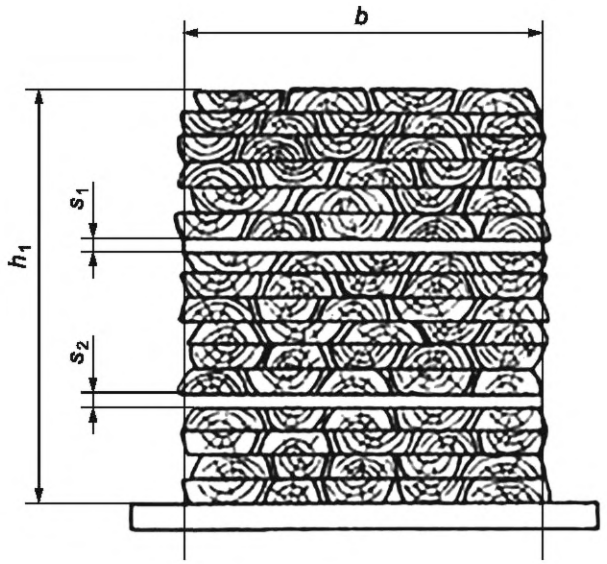
6.1.1 Измерение размеров пакета проводят с точностью до 10 мм.

Высоту пакета h, м, определяют путем измерения со стороны выравненного торца посередине ширины, без учета толщины прокладок (см. рисунок 1) по формуле

$$h = h_1 - s_n, \quad (1)$$

где h_1 — высота пакета с учетом прокладок, м;

s_n — суммарная толщина прокладок, м.



b — ширина пакета

Рисунок 1

Ширину пакета b, м, определяют путем измерения на расстоянии 1/2 длины пакета l, отмеренной со стороны выравненного торца посередине высоты h_1 между двумя условно проведенными вертикальными линиями, ограничивающими боковые стороны пакета (см. рисунок 1).

Длину пакета l, м, (см. рисунок 2), определяют с учетом длин плотной и неплотной частей пакета по формуле

$$l = l_1 + k \cdot l_2, \quad (2)$$

где l_1 — длина плотной части пакета, м;

k — коэффициент, учитывающий долю выступающих концов в неплотной части пакета;

l_2 — длина неплотной части пакета, м.

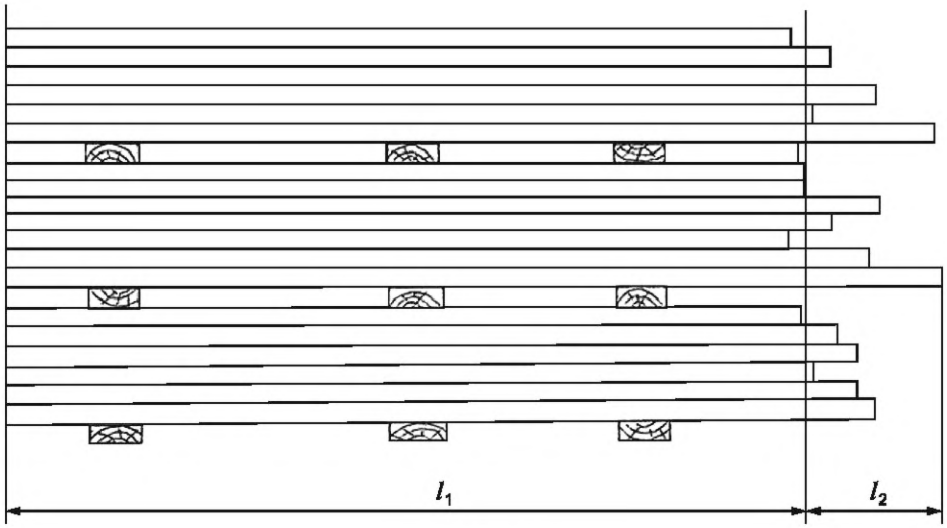


Рисунок 2

Длину плотной и неплотной частей пакета определяют путем измерения с точностью, соответствующей градации необрезных пиломатериалов по длине по ГОСТ 24454 и ГОСТ 2695.

Значение коэффициента k следует принимать равным:

- 2/3, если количество выступающих концов составляет более 50 % количества необрезных пиломатериалов всего пакета;
- 1/2, если количество выступающих концов равно 50 % количества необрезных пиломатериалов всего пакета;
- 1/3, если количество выступающих концов составляет менее 50 % количества необрезных пиломатериалов всего пакета.

6.1.2 Складочный объем пакета V_c, м^3, определяют путем перемножения высоты, ширины и длины пакета, рассчитываемых в соответствии с 6.1.1, по формуле

$$V_c = b \cdot h \cdot l, \quad (3)$$

где b — ширина пакета, м;

h — высота пакета, м;

l — длина пакета, м.

6.1.3 Фактический объем пакета $V_ф$, м^3, определяют путем умножения складочного объема пакета V_c, рассчитываемого по формуле (3), на применимый переводной коэффициент (см. таблицы 1 и 2) по формуле

$$V_ф = V_с \cdot f_n, \quad (4)$$

где $V_с$ — складочный объем пакета, м^3;

f_n — коэффициент перевода складочного объема в фактический (f_1 или f_2).

Таблица 1 — Коэффициенты перевода складочного объема пакета необрезных пиломатериалов хвойных пород в соответствующий фактический объем

Длина пиломатериала, м	Толщина пиломатериала, мм									
	16	19	22	25	32	40	44	50	60	75—100
Коэффициент f_1 для пиломатериалов с влажностью более 20 %										
2,00—6,50	0,59	0,60	0,60	0,61	0,63	0,65	0,66	0,67	0,70	0,75
1,00—1,75	0,67									
Коэффициент f_2 для пиломатериалов с влажностью 20 % и менее										
2,00—6,50	0,64	0,65	0,65	0,66	0,68	0,71	0,72	0,73	0,75	0,79
1,00—1,75	0,73									

Таблица 2 — Коэффициенты перевода складочного объема пакета необрезных пиломатериалов лиственных пород в соответствующий фактический объем

Длина пиломатериалов, м	Толщина пиломатериала, мм								
	19	22	25	32	40	45	50	60	70—100
Коэффициент f_1 для пиломатериалов с влажностью более 20 %									
2,00—6,50	0,52	0,53	0,54	0,57	0,60	0,62	0,64	0,68	0,74
1,00—1,75	0,66								
Коэффициент f_2 для пиломатериалов с влажностью 20 % и менее									
2,00—6,50	0,58	0,59	0,60	0,63	0,67	0,69	0,71	0,75	0,82
1,00—1,75	0,73								

6.1.4 Объем партии необрезных пиломатериалов определяют путем суммирования фактических объемов пакетов, составляющих эту партию.

6.2 В случае разногласий между поставщиком и потребителем при определении объема необрезных пиломатериалов пакетным методом применяют контрольное определение объема выборочным методом по 7.2.1.

Количество пакетов для контрольного определения объема устанавливают по согласованию поставщика с потребителем, но не более предусмотренного в 7.2.

Отбор пакетов следует проводить равномерно из разных мест партии. Отклонение объема при пакетном методе от результатов контрольной проверки не должно превышать 5 %. При большей раз-

нице объем проверяемой партии необрезных пиломатериалов необходимо принимать равным объему необрезных пиломатериалов, полученному при контрольной проверке.

Примечание — Объем необрезных пиломатериалов, используемых в качестве прокладок в пакетах, определяют по фактическому количеству прокладок сплошным методом по разделу 8.

7 Выборочный метод

7.1 Выборочный метод определения объема партии необрезных пиломатериалов предусматривает:

- проверку применимости метода (4.2.2);
- определение объема и размера выборки (7.2);
- определение среднего объема выборочных необрезных пиломатериалов (7.2.1) или выборочных пакетов (7.2.2);
- определение объема партии необрезных пиломатериалов (7.2.3).

7.2 Выборку необрезных пиломатериалов осуществляют для определения среднего объема:

- необрезных пиломатериалов — по ГОСТ 6564;
- пакета необрезных пиломатериалов — в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Объем выборки		
Состав партии по длине необрезных пиломатериалов		
Необрезные пиломатериалы одной длины	Необрезные пиломатериалы одной длины с примесью до 15 % более коротких	Необрезные пиломатериалы не более четырех смежных длин
Не менее 3 пакетов	Не менее 4 пакетов	Не менее 8 пакетов

Примечание — Выборку пакетов проводят равномерно из разных мест партии однородных по габаритам пакетов, содержащих необрезные пиломатериалы одной толщины.

7.2.1 Средний объем выборочных необрезных пиломатериалов определяют как среднеарифметическое значение объемов отдельных пиломатериалов, определенных по методу, приведенному в разделе 8.

7.2.2 Средний объем выборочного пакета определяют как среднеарифметическое значение объемов отдельных пакетов, определенных по методу, приведенному в разделе 6.

7.2.3 Объем партии необрезных пиломатериалов определяют как произведение среднего объема выборочных необрезных пиломатериалов или выборочных пакетов на соответствующее количество пиломатериалов или пакетов партии.

7.3 В случае разногласий между поставщиком и потребителем при определении объема необрезных пиломатериалов выборочным методом проводят повторное определение объема на удвоенной выборке.

8 Сплошной метод

8.1 Сплошной метод определения объема партии необрезных пиломатериалов предусматривает:

- проверку применимости метода (4.2.3);
- определение размеров отдельных необрезных пиломатериалов (8.1.1);
- определение влажности необрезных пиломатериалов;
- определение объема партии необрезных пиломатериалов (8.1.2).

8.1.1 Размеры необрезных пиломатериалов определяют по ГОСТ 6564.

8.1.2 Объем партии необрезных пиломатериалов определяют путем суммирования объемов отдельных необрезных пиломатериалов.

Объем необрезного пиломатериала с влажностью более 20 % определяют путем произведения объема, вычисленного по размерам толщины, ширины и длины необрезного пиломатериала, определяемым в соответствии с 8.1.1, с применением поправочного коэффициента по ширине пиломатериалов, равного:

- для хвойных пород — 0,96;
- лиственных пород — 0,95.

Примечание — При определении объема необрезных пиломатериалов с влажностью 20 % и менее поправочные коэффициенты не применяют.

УДК 674.02:006.354 ОКС 79.040

Ключевые слова: необрезные пиломатериалы, определение объема, пакетный метод, выборочный метод, сплошной метод

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 01.03.2024. Подписано в печать 18.03.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru