

ДОСКИ НЕОБРЕЗНЫЕ

Способы учета объема

**ОСТ
13-24-86**

Взамен ОСТ 13-24-82

ОКСТУ 5330; 5309

Срок введения с 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на необрезные доски хвойных и лиственных пород и устанавливает способы учета объема.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Учет объема необрезных досок производится в плотных кубических метрах с точностью до 0,001 м³ по размерам досок (толщине, ширине и длине), установленным для древесины с влажностью 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины). Объем отдельных досок определяется по ГОСТ 5306-83.

1.2. Устанавливаются три способа учета объема необрезных досок: пакетный, поштучный и способ выборки.

1.2.1. Пакетный способ учета заключается в определении объема пакета досок и применяется в качестве основного для учета объема любых, уложенных в пакеты, партий необрезных досок хвойных и лиственных пород, кроме спецсортиментов (авиационных, резонансных, палубных, шлюпочных, баржестроения) и досок ценных пород (дуба, бука, ясеня, ильма, клена и граба).

Формирование пакета следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 19041-85Е, и кроме того, необходимо соблюдать следующие правила:

- а) с одной стороны торцы досок в пакете должны быть выравнены;
- б) доски в горизонтальных рядах пакета должны быть уложены вплотную друг к другу, но без нахлестки одной доски на другую;
- в) пакет должен иметь по всей длине одну ширину, боковые стороны пакета должны быть вертикальными. Допускается смещение отдельных крайних досок от вертикали боковой стороны, как внутрь, так и наружу до половины ширины доски, но не более 100 мм;

1.2.2. Поштучный способ учета заключается в определении объема каждой доски, суммирования этих объемов и применяется для учета объема любых партий необрезных досок специальных сортиментов, досок ценных пород и в случае разногласий, а также для учета партий необрезных досок всех пород и размеров объемом не более 10 м².

1.2.3. Способ выборки заключается в определении объема выработки досок или пакетов с распространением средних результатов на всю партию и применяется для учета объема любого количества необрезных досок всех пород и размеров (кроме спецсортиментов и досок ценных пород), не уложенных в пакеты и в том случае, когда формирование пакетов не соответствует требованиям, изложенным в пункте 1.2.1.

1.3. Гарантией считается количество необрезных досок или пакетов, оформленных одним сопроводительным документом.

1.4. В фактурах-спецификациях на отгружаемые необрезные доски грузоотправитель обязан указать, какой из указанных способов учета объема был им применен для определения объема данной партии.

Учет объема необрезных досок при приемке грузополучатель должен производить тем из способов, которым данная партия учитывалась при отгрузке.

2. ПАКЕТНЫЙ СПОСОБ УЧЕТА ОБЪЕМА

2.1. Пакетный способ учета объема необрезных досок предусматривает:

- определение размеров (высоты, ширины и длины пакета);
- определение складочного объема досок в пакете;
- определение объема пакета в плотных кубических метрах;
- определение объема партии досок.

2.1.1. Определение размеров пакета.

Высоту пакета следует определять со стороны выравненного торца посередине ширины его путем измерения без учета прокладок (рис. 1) и находить по формуле:

$$h = h_1 - nb$$

где

- h - высота пакета, м
- h_1 - измеренная высота пакета, м
- n - количество прокладок по высоте пакета, шт.
- b - толщина прокладки, фактическая



Ширину пакета следует определять путем измерения со стороны выравненного торца посередине высоты его между двумя условно проведенными вертикальными линиями, ограничивающими боковые стороны пакета (рис. 1).

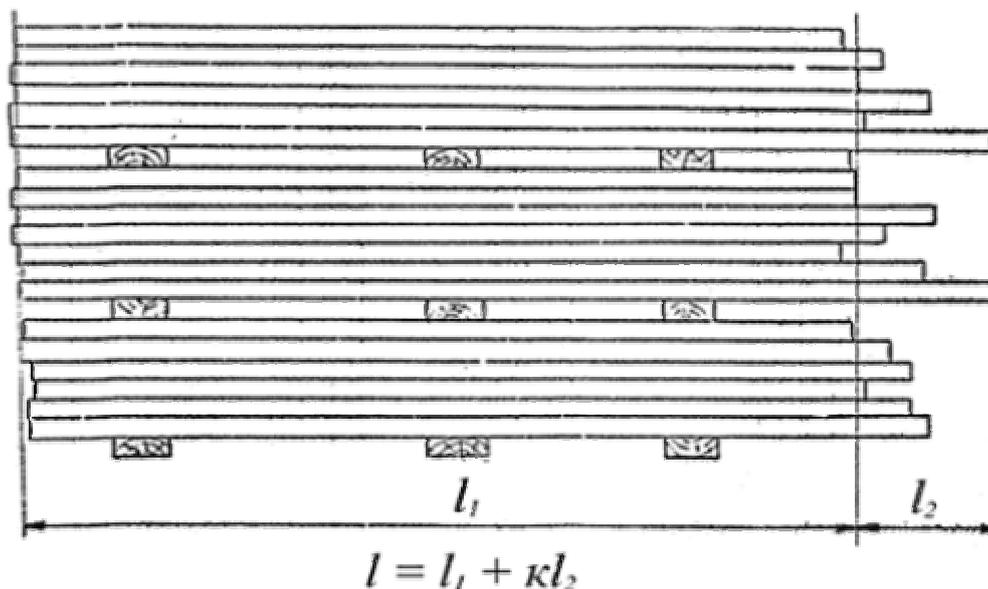
Измерение ширины и высоты пакета должно производиться с точностью до 10 мм.

Длину пакета (рис. 2) следует определять как сумму длин плотной и неплотной части пакета по формуле:

$$l = l_1 - kl_2$$

где

- l - учитывается длина пакета, м
- l_1 - длина плотной части пакета, м
- l_2 - длина неплотной части пакета, м
- K - коэффициент, учитывающий долю выступающих концов в неплотной части пакета.



Длину плотной и неплотной части пакета необходимо определять путем измерения с точностью, соответствующей градации пиломатериалов по длине по ГОСТ 24454-80 и ГОСТ 2695-83.

Величину коэффициента "к" следует принимать равной:

- 2/3 - если количество выступающих концов более 50% количества досок всего пакета;
- 1/2 - если количество выступающих концов равно половине количества досок всего пакета;
- 1/3 - если количество выступающих концов менее 50% количества досок всего пакета.

2.1.2. Определение складочного объема пакета.

Складочный объем пакета должен вычисляться путем перемножения высоты, ширины и длины пакета, определяемых в соответствии с п. 2.1.1.

2.1.3. Определение объема пакета в плотных кубических метрах (учетный объем).

Объем досок в пакете необходимо определять путем умножения складочного объема досок в пакете на коэффициент плотности укладки, приведенный в табл. 1.

Таблица 1

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЛОТНОСТИ ДЛЯ ПЕРЕВОДА СКЛАДОЧНОГО ОБЪЕМА НЕОБРЕЗНЫХ ДОСОК В ОБЪЕМ ПЛОТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ

а) для хвойных пород

Длина досок, м	Толщина досок, мм									
	16	19	22	25	32	40	44	50	60	75-100
	Коэффициент f_1 , для досок с влажностью более 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины)									
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	для всех толщин 0,67									
	Коэффициент f_2 , для досок с влажностью 20% и менее (по отношению к массе абсолютно сухой древесины)									
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	для всех толщин 0,73									

б) для лиственных пород

Длина досок, м	Толщина досок, мм									
	19	22	25	32	40	45	50	60	70-100	
	Коэффициент f_i , для досок с влажностью более 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины)									
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	для всех толщин 0,66									
	Коэффициент f_i для досок с влажностью 20% и менее (по отношению к массе абсолютно сухой древесины)									
1,00 - 6,50	0,58	0,59	0,60	0,63	0,67	0,69	0,71	0,75	0,82	
1,00 - 1,75	для всех толщин 0,73									

2.1.4. Определение объема партии досок.

Объем партии необрезных досок, уложенных в пакеты, следует определять путем суммирования учетных объемов отдельных пакетов в партии.

2.2. В случае разногласия между поставщиком и потребителем при учете объема необрезных досок пакетным способом, учетный объем необходимо определять путем контрольного поштучного обмера устанавливается по соглашению сторон, но не менее 6% от сдаваемой партии.

Отбор пакетов следует производить равномерно из разных мест партии. Отклонение учетного объема при пакетном способе от результатов контрольной проверки поштучным способом не должно превышать 5%. При большей разнице объем проверяемой партии досок необходимо принимать равным объему досок, полученному при контрольной проверке.

Примечание.

Объем необрезных досок, используемых в качестве прокладок в пакетах должен определяться по фактическому количеству прокладок поштучным обмером.

3. ПОШТУЧНЫЙ СПОСОБ УЧЕТА ОБЪЕМА

3.1. Поштучный способ учета объема необрезных досок предусматривает:

- определение размеров досок;
- определение объема каждой доски;
- определение объема партии досок.

3.1.1. Определение размеров досок.

Толщину досок следует измерять в соответствии с ГОСТ 6564-84 и принимать номинальную соответственно размерам, установленным ГОСТ 24454-80 и ГОСТ 2695-83.

Ширину необрезных досок следует измерять в соответствии с ГОСТ 6564-84. Если на пласти посередине длины доски имеется местное сужение, измерение ширины необходимо производить на расстоянии 150 мм от него.

Длину необрезных досок следует измерять в соответствии с ГОСТ 6564-84 и с учетом градаций, установленных ГОСТ 24454-80 и ГОСТ 2695-83.

Влажность пиломатериалов должна определяться в соответствии с ГОСТ 16588-79.

3.1.2. Определение объема досок.

Объем необрезной доски с влажностью более 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) следует находить как произведение объема, вычисленного по размерам толщины, ширины и длины доски, определяемым в соответствии с пунктом 3.1.1. с применением поправочного коэффициента по ширине доски равного: для хвойных пород - 0,96, для лиственных - 0,95.

При определении объема необрезных досок с влажностью 20% и ниже (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) поправочные коэффициенты применять не следует.

3.1.3. Определение объема партии досок.

Объем партии необрезных досок должен определяться путем суммирования объемов отдельных досок.

4. СПОСОБЫ ВЫБОРОК ДЛЯ УЧЕТА ОБЪЕМА

4.1. Способ для учета объема необрезных досок предусматривает:

- отбор выборок из партии;
- определение объема выборочных досок или выборочных пакетов;
- определение среднего объема доски или пакета;
- определение объема партии досок.

4.1.1. Объем выборок.

Выборки должны производиться из разных мест учитываемой партии

Выборки досок следует отбирать путем выделения из партии любой по счету доски (пятой, десятой, сотой или какой-либо другой).

Выборки пакетов следует брать из партии однородных по габаритам пакетов, содержащих доски одной толщины.

Размер выборки необходимо устанавливать в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Назначение выборки	Размеры выборки		
	Доски одной длины	Состав партии по длине досок Доски одной длины с примесью до 15% более коротких	Доски не более 4-х смежных длин
Для определения среднего объема	Не менее 3% сдаваемой партии, но не менее 60 досок	Не менее 4% сдаваемой партии, но не менее 80 досок	Не менее 7% сдаваемой партии, но не менее 120 досок
Для определения среднего объема пакета	Не менее 3 пакетов	Не менее 4 пакетов	Не менее 8 пакетов

4.1.2. Определение объема выборочных досок и выборочных пакетов. Объем выборочных досок следует определять путем поштучного обмера в соответствии с разделом 3, выборочных пакетов - пакетным способом в соответствии с разделом 2, при этом доски в пакетах должны быть уложены в соответствии с требованием п. 1.2.1.

4.1.3. Определение среднего объема выборочных досок или пакетов. Средний объем выборочных досок или пакетов необходимо определять как среднеарифметическое значение объемов отдельных досок или пакетов.

4.1.4. Определение объема партии досок. Объем партии необрезных досок следует определять как произведение среднего объема доски или пакета на соответствующее количество досок или пакетов партии.

4.2. В случае разногласий между поставщиками и потребителями в учете необрезных досок способом выборок должна быть взята повторная выборка в удвоенном размере. Результаты повторной выборки следует принимать для учета всей партии досок.

Примеры определения объема необрезных досок приведены в приложении.

Примеры определения объема необрезных досок при поштучном и пакетном способах обмера

Пример 1. Найти объем сырой необрезной доски хвойных пород, имеющей толщину 25 мм (номинальная), ширину 220 мм и длину 5,25 м.

По данным размерам доски из таблицы объема пиломатериалов (ГОСТ 5306-83) находим объем доски 0,0289 м³.

Объем этой же доски при влажности 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) будет равен:

$$0,0289 \times 0,96 = 0,0277 \text{ м}^3,$$

где 0,96 - поправочный коэффициент по ширине для досок хвойных пород.

Пример 2. Найти объем сырой необрезной доски лиственных пород, имеющей толщину 40 мм (номинальная), ширину 180 мм и длину 6 м.

По данным размерам доски из таблицы объемов пиломатериалов (ГОСТ 5306-83) находим объем доски 0,0432 м³.

Объем этой же доски при влажности 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) будет равен:

$$0,0432 \times 0,95 = 0,0410 \text{ м}^3,$$

где 0,95 - поправочный коэффициент по ширине для досок лиственных пород.

Для подсчета объема большого количества досок (указанным способом по таблицам ГОСТ 5306-83) можно не пересчитывать объемы отдельных досок в объемы в сухом состоянии, а суммарный объем всех сырых досок умножить на поправочный коэффициент по ширине.

Пример 3. Найти объем сырых необрезных досок хвойных пород толщиной 25 мм, сложенных в пакет, имеющий высоту 980 мм, ширину 1030 мм и длину 4,15 м.

Складочный объем пакета из сырых досок равен:

$$0,98 \times 1,03 \times 4,14 = 4,189 \text{ м}^3.$$

По таблице 1 находим коэффициент плотности укладки для сырых досок хвойных пород толщиной 25 мм - 0,61.

Тогда объем необрезных досок в пакете в плотных кубических метрах при влажности 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) будет равен:

$$4,189 \times 0,61 = 2,555 \text{ м}^3.$$

Пример 4. Найти объем сухих необрезных досок хвойных пород с влажностью 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) толщиной 50 мм, сложенных в пакет, имеющий высоту 1250 мм, ширину 1150 мм и длину 5,75 м.

Складочный объем пакета из сухих досок равен:

$$1,25 \times 1,15 \times 5,75 = 8,266 \text{ м}^3$$

По таблице 1 находим коэффициент плотности укладки для сухих досок хвойных пород толщиной 50 мм - 0,73.

Тогда объем необрезных досок в пакете в плотных кубических метрах при влажности 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) будет равен:

$$8,266 \times 0,73 = 6,034 \text{ м}^3$$

Пример 5. Найти объем сырых необрезных лиственных пород толщиной 32 мм, сложенных в пакет, имеющий высоту 1100 мм, шириной 1000 мм и длину 5 м.

Складочный объем пакета из сырых досок равен:

$$1,1 \times 1 \times 5 = 5,5 \text{ м}^3.$$

По таблице 2 находим коэффициент плотности укладки для сырых досок лиственных пород толщиной 32 мм - 0,57.

Тогда объем плотной древесины необрезных досок в пакете при влажности 20% (по отношению к массе абсолютно сухой древесины) будет равен:

$$5,5 \times 0,57 = 3,135 \text{ м}^3.$$

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА

ГОСТ 5306-83	"Пиломатериалы и заготовки. Таблицы объемов"
ГОСТ 19041-85Е	"Транспортные пакеты и блок-пакеты пилопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение"
ГОСТ 24454-80	"Пиломатериалы хвойных пород. Размеры"
ГОСТ 2695-83	"Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия"
ГОСТ 6564-84	"Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование"