

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р

Проект,
первая редакция
24.08.2007

**ПИЛОМАТЕРИАЛЫ
СТАНДАРТНОЙ СОРТИРОВКИ
ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184 «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН

Центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом механизации и энергетики лесной промышленности ОАО «ЦНИИМЭ»

Генеральный директор, д.т.н.

Н.С. Еремеев

Руководитель темы, к.т.н.

Ю.А. Котельников

Ведущий научный сотрудник, к.т.н.

А.Я. Чувелев

ООО «ЛЕСЭКСПЕРТ»

Директор, руководитель темы, к.т.н.

А.К. Курицын

Заместитель директора

О.Ю. Дмитренко

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 78 «Лесоматериалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

Введение.....	4
1 Область применения.....	5
2 Нормативные ссылки.....	5
3 Основные сорта.....	5
3.1 Общая характеристика основных сортов	5
3.2 Общие требования к сортировке	6
3.3 Возможные области применения пиломатериалов основных сортов	6
4 Специальные сорта.....	7
4.1 Бессучковые пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта	7
4.2 Сучковатые пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта	7
4.3 Безобзольные пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта.....	7
4.4 Обзольные пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта	7
4.5 Пиломатериалы с синевой 1, 2 или 3 сорта.....	7
5 Порода.....	7
6 Влажность и обработка антисептиками.....	8
7 Размеры.....	8
8 Требования к порокам древесины для основных сортов.....	8
9 Классификация и измерение признаков.....	11
10 Измерение объема, контроль качества и приемка.....	12

Введение

Стандарт разработан для реализации основного принципа лесного законодательства, предусматривающего «обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах», который предусмотрен статьей 1 «Лесного кодекса Российской Федерации» (от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ).

Стандарт является одним из девяти новых национальных стандартов на круглые лесоматериалы и пиломатериалы, целью разработки которых является обеспечение повышения рентабельности использования древесины и за счет более точного соблюдения требований покупателей лесоматериалов.

Поставка пиломатериалов крупным покупателям должна проводиться после заключения договора с точным соблюдением требований к пиломатериалам в спецификации договора.

Однако значительную часть пиломатериалов население России и зарубежных стран покупает и будет покупать мелкими партиями или поштучно и использовать для индивидуального строительства и ремонта хозяйственных объектов, изготовления столярных изделий, мебели и для других целей с упрощенной оценкой качества пиломатериалов по внешнему виду. Для удовлетворения такого спроса, изготовление пиломатериалов приходится проводить, ориентируясь на предполагаемые требования многочисленных покупателей.

Сортировка пиломатериалов по внешнему виду в нашей стране предусмотрена в нескольких стандартах (ГОСТ 8486-86, ГОСТ 26002-83, ГОСТ 9302-83 и ГОСТ 2695-83). За годы, прошедшие с разработки этих стандартов, условия производства и поставок пиломатериалов существенно изменились. Изготовители пиломатериалов получили возможность поставлять пиломатериалы с отклонениями от стандартных требований. Необходимость в сохранении такого количества дублирующих друг друга стандартов отпала.

Отечественный и мировой опыт свидетельствует о целесообразности разработки стандартов сортировки пиломатериалов по внешнему виду с учетом особенностей отдельных древесных пород и требований покупателей на региональных и национальных рынках пиломатериалов.

Для условий России разработка национальных стандартов сортировки пиломатериалов по внешнему виду с учетом особенностей отдельных древесных пород и регионов страны является неоправданной. В национальном стандарте целесообразно сформулировать обобщенные требования, ориентируясь на пиломатериалы массового спроса, какими для нашей страны являются хвойные пиломатериалы. При этом следует использовать имеющийся положительный зарубежный опыт таких же разработок, приемлемый для наших условий.

С учетом этих требований в качестве прототипа при разработке настоящего стандарта использованы Скандинавские правила сортировки хвойных пиломатериалов «NORDIC TIMBER - 1994». В последние годы эти правила сортировки используют многие российские лесозэкспортные предприятия.

При подготовке данного стандарта (как и других новых национальных стандартов на лесоматериалы) учтено использование стандартов в качестве средства обучения специалистов лесопромышленных и лесоторговых предприятий. А также использования требований стандарта в качестве основы при согласовании специальных требований спецификаций на пиломатериалы, более точно отражающих требования потребителей или позволяющих более эффективно использовать свойства древесины.

Требования стандарта и связанных с ним стандартов на пиломатериалы можно рассматривать в качестве минимальных требований, позволяющих при производстве пиломатериалов контролировать рациональность использования древесины, которая в условиях России первоначально является государственной собственностью.

Введение не является частью стандарта.

ПИЛОМАТЕРИАЛЫ СТАНДАРТНОЙ СОРТИРОВКИ ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ

Дата введения - _____

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на хвойные и лиственные пиломатериалы, для которых при изготовлении не известно направление использования. Стандарт устанавливает общие правила сортировки пиломатериалов на четыре сорта по внешнему виду.

На основе настоящего стандарта могут быть разработаны региональные стандарты организаций и спецификации, учитывающие особенности древесных пород, условий произрастания, требований местного рынка и конкретных потребителей.

Стандарт базируется на Скандинавских правилах сортировки хвойных пиломатериалов (NORDIC TIMBER 1994).

Аналогами этого стандарта являются ГОСТ 2695-83, ГОСТ 8486-86, ГОСТ 9302-83, ГОСТ 26002-83.

Определения специальных терминов, используемых в настоящем стандарте по ГОСТ Р «Лесоматериалы круглые и пиломатериалы. Термины и определения».

Измерения размеров и признаков, указанных в настоящем стандарте по ГОСТ Р «Пиломатериалы. Методы измерения признаков».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р Лесоматериалы круглые и пиломатериалы. Термины и определения (проект)

ГОСТ Р Пиломатериалы. Общие требования (проект)

ГОСТ Р Пиломатериалы. Методы измерения признаков (проект)

ГОСТ Р Пиломатериалы. Размеры. Методы измерения объема и контроля качества. Приемка (проект).

3 Основные сорта

3.1 Общая характеристика основных сортов

Пиломатериалы стандартной сортировки по внешнему виду классифицируют на четыре основных сорта: 1, 2, 3 и 4 сорт. Характеристика основных сортов приведена в Таблице 1.

В спецификации договора должен быть указан сорт или сочетание сортов поставляемых пиломатериалов по Таблице 1.

Таблица 1- Характеристика основных сортов пиломатериалов

Сорт пиломатериалов	Характеристика сорта
1 сорт	Высший сорт пиломатериалов, получающийся при сортировке по требованиям к 1 сорту, указанным в разделе 8
1-2 сорт	Сорт пиломатериалов, получающийся при сортировке по требованиям к 2 сорту, указанным в разделе 8, без отделения пиломатериалов, соответствующих требованиям 1 сорта. Смесь 1-2 сорта включает не оговоренное соотношение пиломатериалов 1 и 2 сорта как выйдет при сортировке
2 сорт	Сорт пиломатериалов, получающийся при сортировке по требованиям к 2 сорту, указанным в разделе 8, с отделением пиломатериалов 1 сорта
1-3 сорт	Сорт пиломатериалов, получающийся при сортировке по требованиям к 3 сорту, указанным в разделе 8, без отделения пиломатериалов, соответствующих требованиям к 1 и 2 сорту. Смесь 1-3 сорта включает не оговоренное соотношение пиломатериалов 1, 2 и 3 сорта как выйдет при сортировке
3 сорт	Сорт пиломатериалов, получающийся при сортировке по требованиям к 3 сорту, указанным в разделе 8, с отделением пиломатериалов 1 и 2 сорта
4 сорт	Сорт пиломатериалов, для которого не установлены конкретные требования к признакам. В 4 сорте все встречающиеся на пиломатериалах признаки допускаются при условии сохранения целостности пиломатериала. Большая часть каждой пласти или кромки должна быть пропилена. У боковых досок допускается острый обзол длиной не более 33 % от длины пиломатериала

3.2 Общие требования к сортировке

3.2.1 Требования к поверхностям пиломатериала

Сорт определяют по размерам, количеству, расположению и видам наибольших допускаемых показателей пороков древесины в соответствии с требованиями, указанными в разделах 2 или 3. Каждую сторону пиломатериала оценивают отдельно.

Сорт определяют по лучшей пласти и обеим кромкам. Худшая пластя может быть на один сорт ниже.

Пороки пиломатериалов на торцах не нормируют.

3.2.2 Допускаемый уровень дефектности

Если в спецификации не предусмотрено другое, то в партии допускается не более 10 % пиломатериалов партии не соответствующих сорту или сортам, предусмотренным в спецификации.

3.3 Возможные области применения пиломатериалов основных сортов

Возможные области применения пиломатериалов основных сортов указаны в Таблице 2.

Таблица 2 - **Возможные области применения пиломатериалов основных сортов**

Сорт пиломатериалов	Характеристика сорта
1 сорт	Видимые поверхности столярных изделий (Visible joinery) Профили (Mouldings) Внутренняя облицовка (Interior cladding) Малое судостроение, палубы (Boatbuilding, decking) Ремесла (Handicrafts)
1-2 и 2 сорт	Обшивка, перила (Linings, handrails) Половые доски (Flooring boards) Оконные и дверные рамы (Window and door frames)
1-3, 2-3 и 3 сорт	Строительство (Sawn timber for construction) Мебель и клееные щиты и панели (Furniture and glulam panels) Сучковатый пиломатериал (Knotty sawn timber)
2 сорт	Европоддоны (Europallets) Ограждения (Fencing)
2-3 и 3 сорт	Европоддоны (Europallets)
3 и 4 сорт	Одноразовые поддоны (Disposable pallets), Упаковочные материалы (Packing material) Каркасы и черновые полы (Formwork, underflooring)

4 Специальные сорта

4.1 Бессучковые пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта

Специальный сорт пиломатериалов, у которого лучшая пласть не должна иметь сучков. Кромки и худшая пласть должны соответствовать требованиям к 1, 2 или 3 сорту в соответствии со спецификацией договора на поставку.

4.2 Сучковатые пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта

Специальный сорт пиломатериалов, у которого сучки допускаются с большими диаметрами и в большем количестве, чем для 1, 2 или 3 сорта в соответствии со спецификацией договора на поставку.

4.3 Безобзольные пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта

Специальный сорт пиломатериалов, у которого не допускается обзол. Остальные признаки - по требованиям к 1, 2 или 3 сорту в соответствии со спецификацией договора на поставку.

4.4 Обзольные пиломатериалы 1, 2 или 3 сорта

Специальный сорт пиломатериалов, у которого обзол на худшей пласти допускается в больших размерах, чем для основных сортов. Требования к обзолу должны быть установлены в спецификации договора на поставку. Остальные признаки - по требованиям к 1, 2 или 3 сорту в соответствии со спецификацией договора на поставку.

4.5 Пиломатериалы с синевой 1, 2 или 3 сорта

Специальный сорт пиломатериалов, у которого синева допускается в больших размерах, чем для основных сортов. Требования к обзолу должны быть установлены в спецификации договора на поставку. Остальные признаки - по требованиям к 1, 2 или 3 сорту в соответствии со спецификацией договора на поставку.

5 Порода

Пиломатериалы должны быть рассортированы по породам в соответствии со спецификацией договора на поставку.

Классификация пиломатериалов по породам – по ГОСТ Р Пиломатериалы. Общие требования.

6 Влажность и обработка антисептиками

В спецификации договора на поставку пиломатериалов должна быть предусмотрена поставка пиломатериалов с одним из следующих требований к влажности и обработке антисептиками:

6.1.1 Сырые пиломатериалы - пиломатериалы с ненормированной влажностью, не подвергавшиеся камерной или атмосферной сушке. Расчетная влажность сырых пиломатериалов - 20 %.

6.1.2 Сырые антисептированные пиломатериалы - сырые пиломатериалы, обработанные антисептиком для защиты при хранении и транспортировании в теплый период года от поражения грибами до снижения влажности при сушке. Используемый антисептик и требования к обработке должны быть указаны в спецификации договора на поставку. Расчетная влажность сырых антисептированных пиломатериалов - 20 %.

6.1.3 Транспортно-сухие пиломатериалы - пиломатериалы, высушенные до влажности менее 45 %, при которой не могут возникать грибные окраски и плесень при транспортировании и хранении. Расчетная влажность транспортно-сухих пиломатериалов - 20 %.

6.1.4 Сухие пиломатериалы - пиломатериалы, высушенные до эксплуатационной влажности. В спецификации должна быть указана расчетная влажность сухих пиломатериалов и допускаемые отклонения от расчетной влажности:

- для средней влажности пиломатериалов в партии,
- для влажности отдельных пиломатериалов в партии.

7 Размеры

Требования к размерам пиломатериалов - по ГОСТ Р Пиломатериалы. Размеры. Методы измерения объема. Контроль качества. Приемка (проект).

8 Требования к порокам древесины для основных сортов

Пороки на пиломатериалах основных сортов должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3

Таблица 3 - Требованиям к порокам пиломатериалов основных сортов

Пороки древесины и их расположение, номинальные размеры пиломатериалов, нормируемые показатели пороков		Требования для сортов			
		1 сорт	2 сорт	3 сорт	
1. Здоровые сучки на пластьях, диаметр, мм:					
При толщине:	При ширине:				
	до 25 мм вкл.	до 115 мм вкл. 125-150 мм 175 мм и более	20 25 30	35 40 45	50 55 60
32-38 мм	до 115 мм вкл. 125-150 мм 175 мм и более	25 30 35	40 45 50	55 60 65	
	44-50 мм	до 115 мм вкл. 125-150 мм 175 мм и более	30 35 40	45 50 55	60 65 70
	63 мм и более	до 115 мм вкл. 125-150 мм 175 мм и более	35 40 45	50 55 60	65 70 75
2. Здоровые сучки на кромках, диаметр, мм,					
Примечание - «100 %» означает, что допускаемый диаметр сучка равен толщине пиломатериала		При толщине			

	16-19 мм	15	100 %	100 %
	22-25 мм	20	100 %	100 %
	32-38 мм	25	30	100 %
	44-50 мм	30	40	100 %
	63-75 мм	35	50	100 %

Продолжение таблицы 3

Пороки древесины и их расположение, номинальные размеры пиломатериалов, нормируемые показатели пороков		Требования для сортов			
		1 сорт	2 сорт	3 сорт	
3. Другие сучки на пластьях и кромках, диаметр, %					
Примечание - Допускаемые диаметры указаны в процентах от диаметров здоровых сучков по п. 1 и 2.	групповые	70	70	80	
	сухие	70	70	100	
	сучки с корой	50	60	90	
	гнилые	Не доп.	50	90	
4. Количество учитываемых сучков на пласть на худшем метре					
длины:	Всего, шт.	4	5	6	
	из них с корой	2	3	4	
	и/или гнилых	Не доп.	3	4	
5. Количество учитываемых сучков на кромке на худшем метре					
длины:	Всего, шт.	2	3	4	
	из них с корой	1	2	3	
	и/или гнилых	Не доп.	2	3	
Примечание - Здоровые и сухие сучки с диаметром 10 мм и менее не учитывают. В 1 и 2 сорте не допускаются выпадающие сухие сучки. В 3 сорте не допускаются пиломатериалы с выпадающими сучками или с отверстиями от сучков с диаметром более 15 мм. Сучок, окруженный корой менее чем на 25 % периметра, классифицируют как сухой. Гнилые сучки на лучшей пласти в 1 сорте не допускаются независимо от диаметра.					
6. Трещины усушки и сердцевинные трещины, общая длина, %					
Примечание - Общая длина трещин указана в процентах от длины пиломатериала.	При толщине				
	16-25 мм	15	25	70	
	32-50 мм	25	35	90	
	63-75 мм	35	50	100	
7. Кольцевые (отлупные) трещины на лучшей пласти и кромках, общая длина трещин, % (от длины пиломатериала)		Не допускаются		20	
Примечание - Требование к общей длине трещин усушки установлено: для 1 сорта - для лучшей пласти, у 2 и 3 сортов - для лучшей пласти и кромок. Трещины усушки длиной менее 100 мм не учитывают. Сердцевинные трещины классифицируют как трещины усушки. Кромочные трещины и трещины, пересекающие ребро, независимо от длины, в 1 сорте не допускаются. Сквозные трещины длиной более 100 мм не допускаются в 1, 2 и 3 сортах. Требования к трещинам установлены для влажности 20 %.					
8. Обзол:					
- длина обзола, % (от длины пиломатериала):	При толщине	Наличие на кромках			
	до 25 мм включительно	на двух кромках	20	30	40
		на одной кромке	30	40	50
	более 25 мм:	на двух кромках	10	20	30
		на одной кромке	20	30	40

- толщина обзола на кромке, % (от толщины пиломатериала)	10	15	20
- ширина обзола на лучшей пласти от каждой кромки, мм	7	12	17
- кора на обзоле	Не допускается		
<p>П р и м е ч а н и е - Обзол шириной 3 мм и менее при измерении длины не учитывают. Допускается местный обзол длиной не более 150 мм (но не более ширины пиломатериала) с глубиной не более 50 % толщины пиломатериала. Такой обзол не должен располагаться у торца пиломатериала. Количество пиломатериалов в партии с местным обзолом не более 3 %.</p> <p>Механические повреждения на ребрах классифицируют как обзол.</p>			

Продолжение таблицы 3

Пороки древесины и их расположение, номинальные размеры пиломатериалов, нормируемые показатели пороков	Требования для сортов			
	1 сорт	2 сорт	3 сорт	
<p>П р и м е ч а н и е - Обзол шириной 3 мм и менее при измерении длины не учитывают. Допускается местный обзол длиной не более 150 мм (но не более ширины пиломатериала) с глубиной не более 50 % толщины пиломатериала. Такой обзол не должен располагаться у торца пиломатериала. Количество пиломатериалов в партии с местным обзолом не более 3 %.</p> <p>Механические повреждения на ребрах классифицируют как обзол.</p>				
9 Смоляные кармашки на худшем метре длины:	- количество, шт.	2	2	2
	- длина, мм	50	100	150
<p>П р и м е ч а н и е - Смоляные кармашки длиной менее 20 мм в 2 и 3 сорте не учитывают.</p>				
10 Прорость и сухобокость (каждая) на худшем метре длины:				
	- количество, шт.	1	1	1
	- длина, мм	100	200	300
<p>П р и м е ч а н и е - Компенсационное правило для количества смоляных кармашков, прорости и сухобокости: Если длина порока меньше, чем допускается в соответствующем сорте, то допускается большее число пороков. Общая длина пороков не должна быть больше их допустимого количества, умноженного на допустимую длину.</p>				
11 Наклон волокон	1:10	1:7	1:2	
12 Облом вершины , отклонение сердцевины, проценты от ширины пиломатериала	10	30	50	
13 Крень и свилеватость (каждая), объем, проценты от объема пиломатериала	10	20	50	
<p>П р и м е ч а н и е - Крень, не изменяющая форму пиломатериала и с шириной поздней зоны менее 33 % от ширины годичного слоя, не учитывают.</p>				
14 Засмолок , объем, % (от объема пиломатериала)	5	30	70	
15 Водослой, бревенная синевя, окраска (каждая), объем, % (от объема пиломатериала)	Не доп.	5	30	
16 Гниль (мягкая гниль)	Не допускается			
17 Продольная покоробленность по пласти , стрела прогиба, мм:	При толщине			
	до 44 мм вкл.	15		30
	более 44 мм	10		20
18 Продольная покоробленность по кромке , стрела прогиба, мм:	4		8	
19 Крыловатость , стрела прогиба, % (от ширины)	При толщине			
	до 44 мм вкл.	10		20

	более 44 мм	6	10
20 Поперечная покоробленность , стрела прогиба, % (от ширины)		2	4
Примечание - Продольную покоробленность и крыловатость измеряют по стреле прогиба на худших 2 м длины, а поперечную покоробленность на ширине пиломатериала. В досках толщиной 25 мм и менее не учитывают равномерно распределенные по всей длине пиломатериала продольную покоробленность и крыловатость, если они не вызваны кренью			

9 Классификация и измерение признаков

При сортировке пиломатериалов по настоящему стандарту классификацию и измерение признаков по ГОСТ Р Пиломатериалы. Методы измерения признаков (проект) с учетом указанных в настоящем разделе дополнительных требований.

9.1 Сучки на пласти измеряют по среднему диаметру. Диаметр сучка d_c - является среднее арифметическое наименьшего d_1 наибольшего d_2 диаметров сучка (рис. 1).

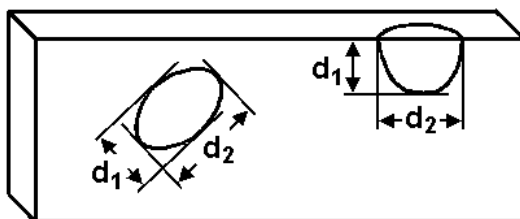


Рисунок 1 - Измерение среднего диаметра сучка на пласти

9.2 Диаметр продолговатого сучка (у которого $d_2 > 4d_1$), не выходящего на ребро на внутренней пласти, является сумма наибольшего и наименьшего диаметров, разделенная на шесть: $d_c = (d_1 + d_2) / 6$ (рис. 2).

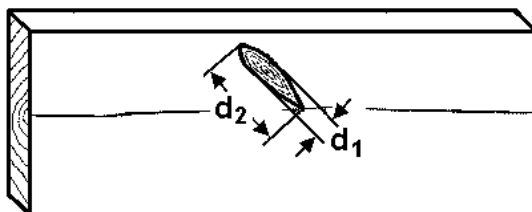
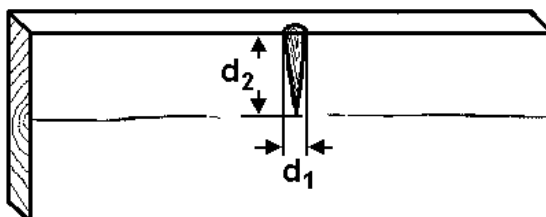


Рисунок 2 - Измерение среднего диаметра продолговатого сучка, не выходящего на ребро на внутренней пласти

9.3 Диаметр продолговатого сучка (у которого $d_2 > 4d_1$), выходящего на ребро на внутренней пласти, является сумма наибольшего и наименьшего диаметров, разделенная на три: $d_c = (d_1 + d_2) / 3$ (рис. 3).



**Рисунок 3 - Измерение среднего диаметра продолговатого сучка,
не выходящего на ребро на внутренней пласти**

9.4 Диаметр сучка на кромке d_c измеряют перпендикулярно продольной оси бревна (рис. 4).

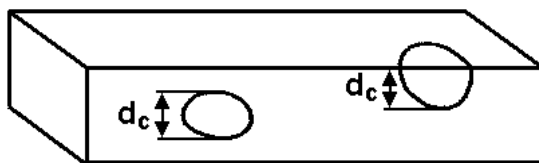


Рисунок 4 - Измерение диаметра сучков на кромках

9.5 Компенсационное правило для сучков. Если диаметр сучков меньше допускаемого значения, установленного для определенного сорта, то допускается большее число сучков. При этом сумма диаметров учитываемых сучков (то есть сучков с диаметром 10 мм и более) на худшем метре длины не должна превышать допускаемый диаметр сучков, умноженный на допускаемое число сучков данного типа.

9.6 Продольную покоробленность по пласти, продольную покоробленность по кромке и крыловатость измеряют по стреле прогиба на худших 2 м длины пиломатериала.

10 Измерение объема, контроль качества и приемка

В спецификации договора на поставку должны быть указаны используемые методы измерения объема, контроля качества и правила приемки по ГОСТ Р Пиломатериалы. Размеры. Методы измерения объема и контроля качества. Приемка (проект).
