

**Schmidt & Olofson** 

**Независимая инспекция  
лесоматериалов**

**«Государственные стандарты РФ на круглые  
лесоматериалы: недостатки и пути их  
совершенствования»**

**Точность –  
единица измерения  
от «Шмидт энд Олофсон»,  
проверенная временем.**

**2024 г.**

## **О компании**

**Более 25 лет точности, качества и репутации в области экспертизы и контроля в лесной отрасли.**

АО «Шмидт энд Олофсон» - первая Российская компания, открывшая в 1996 году направление независимой экспертизы на рынке услуг в лесной промышленности.

Мы обеспечиваем круглосуточную работу 7 дней в неделю, круглогодично на территории России и за рубежом.

Наша компания ежегодно производит учёт и инспекцию количества и качества более 10 млн. кубических метров лесного сырья, поступающего на ряд крупных лесоперерабатывающих предприятий страны.

## Услуги:

- Экспертиза круглых лесоматериалов и щепы, а также пиломатериалов;
- Организация круглосуточной приемки и сквозного учета движения сырья;
- Тальманское обслуживание складов готовой продукции;
- Технический контроль на этапах производства фанерного сырья (ОТК);
- Определение объема сыпучих материалов при открытом хранении;
- Контрольные мероприятия по проверке лесозаготовительной техники;
- Инвентаризации складов хранения лесосырья;
- Независимая приёмка макулатурного сырья;
- Контроль качества ГСМ;
- Аудит технологических процессов предприятия, внедрение цифровых решений и инновационных методик измерения;
- Аудит работы подрядных компаний на объектах;
- Создание нормативно-технической документации для служб приемки, от должностных инструкций до стандартов предприятий.



1996



Концерн "Tetra Laval"



ОАО «Сегежский ЦБК»



ЗАО «Интернешл Пейпер»  
Светогорский ЦБК



ОАО «Группа Илим»  
г. Братск



ОАО «Котласский ЦБК»



ОАО «Сегежский ЛДК»



ООО «Континенталь Менеджмент»  
г. Москва



ОАО «Усть Илимский  
ЛПК»



ОАО «Байкальский ЦБК»



ОАО «Селенгинский ЦБК»



ООО «Енисейский  
ЦБК»



ОАО «Лесозавод  
№3»



ОАО «ЦЗ  
Питкяранта»



SFT Group



ОАО «Каменская БКФ»



ОАО «Соломбальский ЦБК»



ОАО «Волга»



ООО «Алексинская БКФ»



АО «БФ «Коммунар»



ООО «Сведвуд Тихвин»



ООО  
«Домостроитель»



ООО «ЮПМ-Кюммене»



ОАО «Архангельский  
ЦБК»



ООО «Карелия Палп»



ОАО «Соломбальский ЛДК»



ЗАО «Муром»



ООО «Лесосибирский  
ЛДК №1»



ООО «ТД Запкареллес»



ООО «РК-Гранд»



ООО «Сортавальский  
лесозавод»



НАО «Свеза Кострома»



ООО «Домис-Л»



ООО «Лесозавод  
25»



ООО «Сыктывкарский  
ФЗ»



ИКЕА

## Нормативно-справочная документация на круглые лесоматериалы (ГОСТ, ОСТ, ТУ и др.) – наследие СССР.

В соответствии с утвержденным постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2128 нормативом **«Правила определения характеристик древесины и учета древесины»**, все лица и органы, указанные в ч.3 статьи 50.1 Лесного Кодекса РФ **могут** использовать следующие стандарты:

ГОСТ 9462-2016 «Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия»;

ГОСТ 9463-2016 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия»;

ГОСТ 32594-2013 «Лесоматериалы круглые. Методы измерений»;

ОСТ 13-43-79 Е «Лесоматериалы круглые. Геометрический метод определения объема и оценка качества лесоматериалов погруженных в вагоны и автомобили».

*Примечание: не упомянут ГОСТ 2140-81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения», без которого определение качества лесоматериалов невозможно.*

## Правовая основа стандартизации в РФ.

Правовую основу стандартизации РФ составляют Федеральные законы: «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.2002 и «О стандартизации в РФ» № 162-ФЗ от 29.06.2015.

Прослеживая преемственность ГОСТов РФ, отражающих цели и принципы стандартизации, можно отметить, что первый ГОСТ Р 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения» был заменен ГОСТ Р 1.0-2004 и далее ГОСТ Р 1.0-2012, который был отменен 29.12.2016 г.

С 1 июля 2016 г. был введен ГОСТ 1.0-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения», взамен ГОСТ 1.0—92, и Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2015 г. № 2156-от и тогда же введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации.

Таким образом можно предположить, что ответвление ГОСТ Р 1.0-2012 было закрыто и заменено новым, а цели и принципы стандартизации в РФ, указаны в Федеральных законах и ГОСТ 1.0-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения».

## Принципы стандартизации в РФ.

В соответствии со ст. 4 «Принципы стандартизации» ФЗ РФ «О стандартизации в РФ» № 162-ФЗ от 29.06.2015, стандартизация в Российской Федерации основывается на следующих принципах:

- добровольность применения документов по стандартизации;
- применения документов по стандартизации обязательна только в отношении оборонной продукции, продукции и информации, доступ к которым ограничен или составляет государственную тайну, связанным с безопасностью в области атомной энергии и иной подобной продукцией;
- открытость разработки документов национальной системы стандартизации, обеспечение участия в разработке таких документов всех заинтересованных лиц, достижение консенсуса при разработке национальных стандартов.

В соответствии со ст. 4 «Основные принципы межгосударственной стандартизации» ГОСТ 1.0-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения», к принципам стандартизации относится следующий:

- недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг.

## Практические цели стандартизации в РФ.

В соответствии со ст. 3 «Цели и задачи» ФЗ РФ «О стандартизации в РФ» № 162-ФЗ от 29.06.2015, к практическим целям стандартизации в РФ, в ряду иных, можно отнести следующие:

- Обеспечение единства измерений и сопоставимости их результатов;
- Предупреждение действий, вводящих потребителя продукции в заблуждение;
- Непротиворечивость национальных стандартов друг другу.



## Отсутствие разумного подхода и нарушение логической последовательности при разработке стандартов на круглые лесоматериалы.

I. Стандарты на круглые лесоматериалы (древесное сырье) должны создаваться:

- смешанными группами специалистов (профильных коммерческих организаций, ВУЗов, НИИ), работа которых непосредственно связана с лесным хозяйством, профессионально знающих лесную отрасль и методы экспертизы лесоматериалов, осуществляющими для разработки ГОСТ, при необходимости, научно практические работы на базе крупных лесоперерабатывающих комплексов РФ, а не организациями, наподобие «Метрметалл», «Южполиметалл» или отделом горно-металлургической промышленности;

- в отношении создания ГОСТ на древесное сырье должна применяться преемственность, а не написание их с нуля в связи с тем, что какая-то новая организация выиграла конкурс на его написание. По результатам оценки созданного ей ГОСТ не должен возникать вопрос: на каком основании она была к этому допущена?;

- работа ТК 078 «Лесоматериалы» созданного при Росстандарте в 2017 г. не должна быть формальным собранием специалистов, которые в редкое, свободное от основной работы время, изучают «творения» новой организации, выигравшей конкурс, выдающей написанное за ГОСТ. Состав ТК 078 должен участвовать в формировании и утверждении группы разработчиков новых ГОСТ.

## Отсутствие разумного подхода и нарушение логической последовательности при разработке стандартов на круглые лесоматериалы.

**II.** При определении объема круглых лесоматериалов:

- описываются методы расчета объемов (формулы), но не проработаны способы и требования к получению параметров их составляющих;
- утвержден наиболее массовый, геометрический, способ определения объема, но для него не разработаны с учетом современных способов заготовки и сортировки, на основе научно-практических изысканий, расчетные величины коэффициентов полнодревесности, при этом выставлено требование использовать некоторые новые, необоснованные и неадекватные реальности;

**III.** При определении качества круглых лесоматериалов:

- разрабатываются допустимые нормы для пороков древесины по сортаментам, но не классифицирован и не утвержден их полный перечень, не дополнены и не уточнены их признаки, не проработаны способы их измерения;
- в ГОСТ для определенных лесоматериалов указываются нормы для пороков, которые в них не должны учитываться (должны допускаться), что формально позволяет по наличию этих пороков отбраковать лесоматериалы.

I. В 2024 году в технический комитет по стандартизации ТК 078 «Лесоматериалы», в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2024 г., были представлены проекты двух стандартов на хлысты, а также стандарты «Лесоматериалы круглые. Геометрический метод определения объема и оценки», «Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия», «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия», «Лесоматериалы круглые. Методы измерений».

Перечисленные выше проекты ГОСТ неполноценны, полны пробелов в изложении, содержат противоречия, создают новые, повторяют или множат ошибки, допущенные в их предшественниках, созданных в РФ за последнее десятилетие.

Далее приведены основные направления недоработок уже утвержденных ГОСТ. Проведенный анализ современной государственной нормативно-справочной документации РФ, касающейся круглых лесоматериалов, является далеко не полным и не отражает все недостатки даже тех нормативов, которые были в обзоре затронуты.

## Нормативная основа определения ОБЪЕМА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

II. 01.01.2015 г. введен в действие в качестве национального стандарта РФ ГОСТ 32594-2013 «Лесоматериалы круглые. Методы измерений» Он введен впервые, но является дополненной компиляцией из ОСТ 13-43-79 Е «Лесоматериалы круглые. Геометрический метод определения объема и оценка качества лесоматериалов погруженных в вагоны и автомобили», ОСТ 13-303-92 «Лесоматериалы круглые. Методы поштучного измерения объема» и ГОСТ 2292-88 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемки». К его недостаткам можно отнести следующее:

- В главах 4.2. «Измерение диаметра бревен» и 5.5. «Метод таблиц объемов по ГОСТ 2708» отсутствуют понятие «толщина» бревна и описание градаций толщин бревен, делящихся на мелкие, средние и крупные, что затрудняет использование ГОСТ 2708. Также в п.п. 6.2.2. даны **ложное** определение «плотного» объема штабеля и зависимости коэффициентов полндревесности таблицы 4 от «диаметра» круглых лесоматериалов. Коэффициенты полндревесности, переводящие складочный объем в плотный, зависят не от диаметров (в нижнем и верхнем торцах), а от «толщин» бревен – средних диаметров в **верхнем** отрезе бревна, округленных по специальным правилам.



## Нормативная основа определения ОБЪЕМА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

В ГОСТ 32594-2013 «Лесоматериалы круглые. Методы измерений» приведена таблица 3 с коэффициентами полндревесности для перевода складочного объема штабеля «на земле» в плотный (без коры и пустот):

Порода	Коэффициент полндревесности лесоматериалов $K_n$ в зависимости от длины сортимента, м				
	3	4	5	6	7
Ель, пихта	0,673	0,665	0,660	0,655	0,651
Сосна	0,660	0,655	0,652	0,650	0,648
Лиственница	0,645	0,640	0,637	0,635	0,633
Береза, осина	0,670	0,663	0,660	0,656	0,652

Из таксации леса известно, что полндревесность штабеля зависит от длины, толщины лесоматериалов, породы из которой заготовлены лесоматериалы, а также от плотности укладки лесоматериалов. В данной таблице не учтен один из основных факторов, влияющих на коэффициент полндревесности: толщина лесоматериалов (принцип «прикола», состоящий в том, что при уменьшении толщины лесоматериалов его складочный объем увеличивается, а коэффициент полндревесности уменьшается, и наоборот).



## Нормативная основа определения ОБЪЕМА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

Таким образом, по таблице 3 ГОСТ 32594-2013, для березовых штабелей «на земле», сформированных лесоматериалами длиной 4,0-4,9 м, фото которых приведены ниже, базовые коэффициенты полноты равны и составляют 0,663:



## Нормативная основа определения ОБЪЕМА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

Опытные данные, полученные в результате измерения штабелей балансов разных длин и пород на ж/д транспорте (ОСТ 13-43-79 Е), их перегрузки в отдельные штабеля на земле и измерение складочного объема этих штабелей показали, что коэффициенты полнотранспортности штабелей на земле, ниже, чем у штабелей, погруженных в ж/д транспорт, варьируя от 0,1 до 1,4 %:

Следовательно, коэффициенты Полнотранспортности в таблице 3 ГОСТ 32594-2013 существенно завышены и не могут применяться для штабелей на земле. В большей степени обоснованны, универсальны и отражают действительность коэффициенты, указанные в ОСТ 13-43-79 Е, хоть и их следует уточнить и дополнить. Поштучное измерение штабелей также дает результаты по коэффициентам, ближе к ОСТ.

Определение КПД для штабелей балансов на земле.

Дата измерения	Сортимент	$\sum V$ ж/д партий (плотных), м <sup>3</sup>	Ср. коэфф. полнотранспортности штабелей в ж/д партиях	Геометрические параметры штабелей на земле, м			Коэфф. штабеля на земле	$\Delta$ коэфф. (+/-)
				В ср.	L ср.	H ср.		
11.12.2019	Балансы осиновые	1105,94	0,588	6,01	58,41	5,48	0,574	-0,014
31.07.2019	Балансы хвойные	816,53	0,625	4,10	62,44	5,18	0,616	-0,009
26.02.2020	Балансы хвойные	2507,14	0,616	4,10	134,57	7,41	0,613	-0,003
29.02.2020	Балансы хвойные	2619,55	0,618	4,10	134,07	7,77	0,613	-0,005
23.03.2020	Балансы хвойные	1882,60	0,621	4,08	103,30	7,20	0,620	-0,001
17.03.2020	Балансы березовые	1415,53	0,555	4,03	102,32	6,26	0,548	-0,007
19.03.2020	Балансы березовые	1063,82	0,533	6,10	53,83	6,14	0,528	-0,005
20.03.2020	Балансы березовые	2161,60	0,544	6,03	94,54	6,99	0,542	-0,002

## Нормативная основа определения ОБЪЕМА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

В ГОСТ 32594-2013:

- Отсутствует описание способа измерения геометрических параметров штабелей «методом полного ящика», который широко применяется на производствах;
- Среди методов корректировки коэффициентов полнотесности штабелей отсутствует, как метод, устанавливающий фактический коэффициент – поштучное измерение.

Но именно поштучное измерение устанавливает фактический коэффициент. Так, на приведенной фотографии штабель березовых балансов 4,0 м длиной, (факт. диапазон толщин 7-32см, ср.  $d$  16см и фактическим коэффициентом полнотесности, определенным по результатам поштучного измерения методом концевых сечений, составляющим 0,57. Таким образом, применяемые и подтверждаемые поштучными измерениями коэффициенты на транспорте, уменьшающиеся после выгрузки в штабеля на земле, не могут повышаться и быть 0,663, как в ГОСТ 32594-2013.

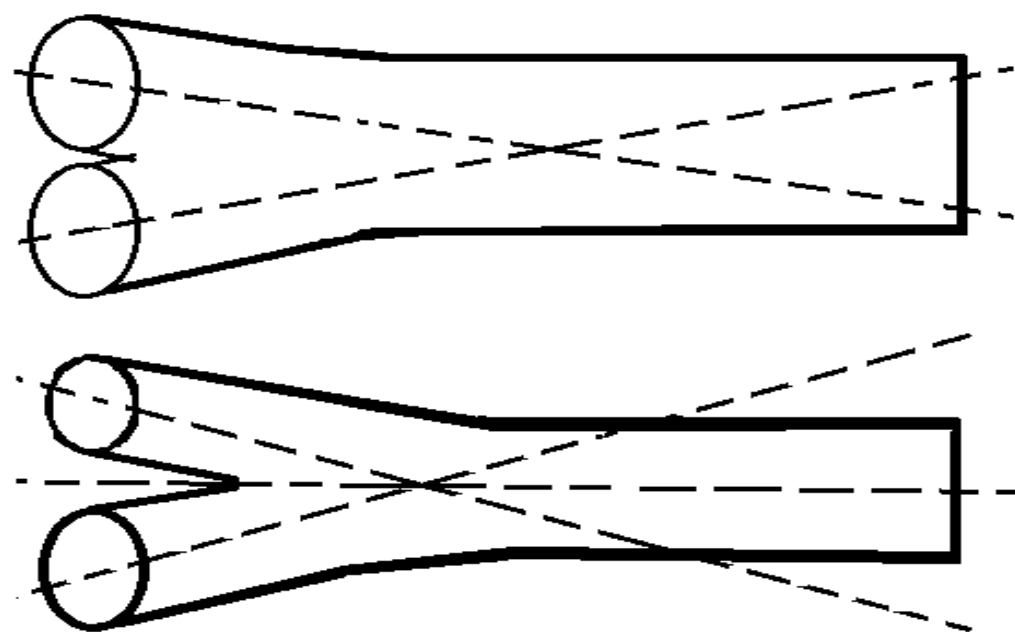




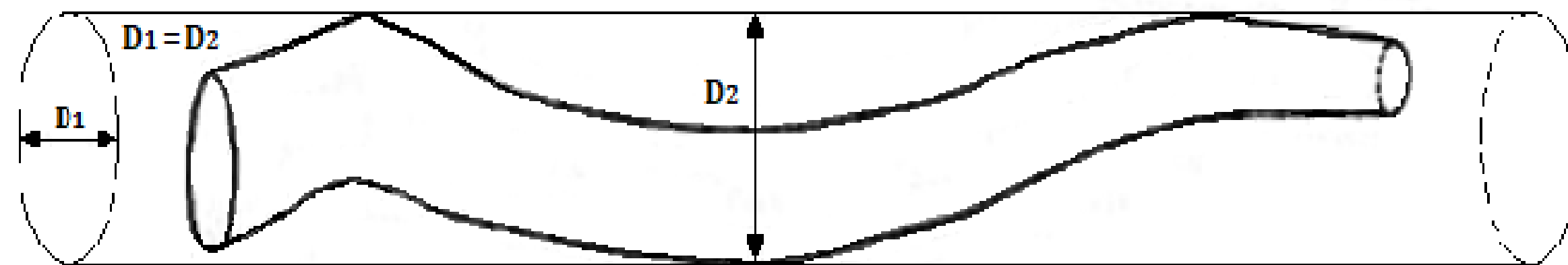
## Нормативная основа определения КАЧЕСТВА круглых лесоматериалов и ее недостатки.

**II. ГОСТ 2140-81** «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»:

- Введен в действие постановлением ГК СССР по стандартам в 1981 году (энциклопедичен, но устарел);
- Нет четкого разделения на способы измерения одного и того же порока в разных сортиментах (гниль ядровая);
- Отсутствуют термины, определения и способы измерения (учета), используемые в некоторых ТУ и на современном производстве:



двойная вершина

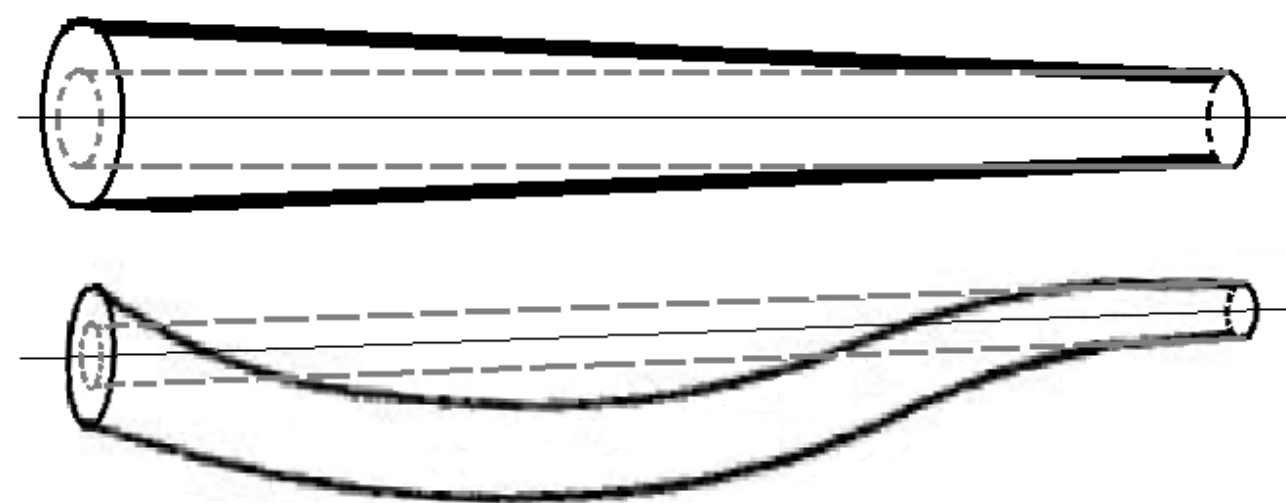


габаритный цилиндр бревна  
и кривизна габаритная

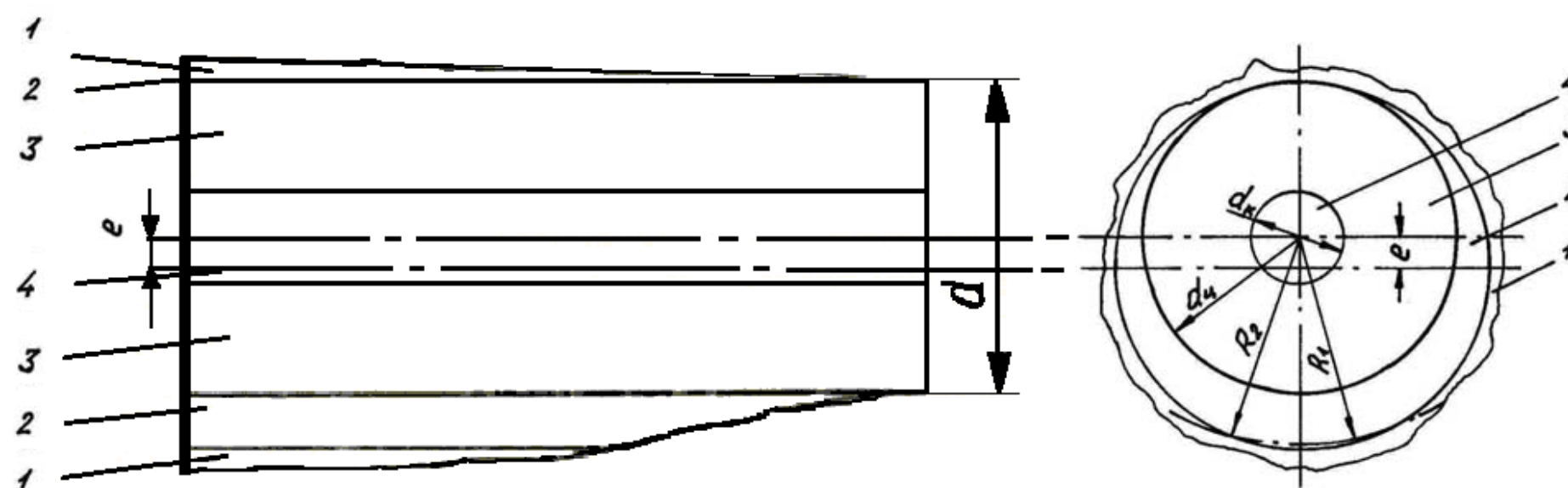
а также корневые лапы, высота пасынка, сажа;

## Нормативная основа определения качества круглых лесоматериалов и ее недостатки.

В ГОСТ 2140-81 также отсутствуют такие термины, определения, способы их распознавания, измерения (учета), как:



цилиндр обработки бревна



зона лущения, зона карандаша

Определение гнили наружной трухлявой не достаточно полное, дающее возможность относить к ней любую гниль бурую трещиноватую.

Способ измерения закомелистости не однозначен и не полон — позволяет трактовки; не работает если она бутылкообразная (Лц).

## Нормативная основа определения качества круглых лесоматериалов и ее недостатки.

В ГОСТ 2140-81 отсутствуют понятия сухостой, лесоматериалы из сухостоя, древесина длительного хранения (так называемое ДДХ), их определения, признаки, способы распознавания, что вызывает жаркие споры в процессе приемки круглых лесоматериалов относительно периода их заготовки и продолжительности хранения:



Плесень на торце (относительно недолгое хранение в штабелях, примыкающих торцами друг к другу)



Плодовые тела грибов и гниль заболонная (длительное хранение лесоматериалов на делянках)

## Нормативная основа определения качества круглых лесоматериалов и ее недостатки.

Нормирование размеров пороков по сортам и сортиментам осуществляется с помощью ГОСТ 9462 и ГОСТ 9463.

По ГОСТ 2016 г. в балансах, которые измельчаются в технологическую щепу, которая затем варится в целлюлозу, нормируются червоточины, синева, трещины боковые и торцовые от усушки:



по ГОСТ 9462-2016  
и ГОСТ 9463-2016  
← подобные балансы  
не подходит для  
производства щепы  
технологической →



## Нормативная основа определения качества круглых лесоматериалов и ее недостатки.

В ГОСТ 9462-2016 и ГОСТ 9463-2016:

- не указаны подробные дополнительные требования к сортиментам, с учетом их специфики;
- присутствует термин «трещины кольцевые», определение которому нет в ГОСТ 2140 и иной нормативной документации (можно предположить, что это трещины отлупные, название которых более точно отражает состояние порока, но его посчитали неблагозвучным);
- допускаются пороки, существенно влияющие на выработку фанерного шпона и пиломатериалов, такие как:



метиковая трещина



морозная трещина



Schmidt & Olofson 

**Спасибо за внимание!**

С уважением,  
заместитель генерального директора по качеству  
АО «Шмидт энд Олофсон»,  
Митченко Андрей Петрович, к.с.-х.н,  
Тел. №: +79212235857, эл. почта: sokachestvo@yandex.ru

197183, г. Санкт-Петербург,  
ул. Сестрорецкая, д.8, Литер А,  
пом. 16-Н, 18-Н

[www.woodcontrol.com](http://www.woodcontrol.com)