



Министерство лесного хозяйства Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Дивногорский техникум лесных технологий»



**ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО  
ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА КОНКУРСА «ЛЕСОРУБ-2018»  
В КГБ ПОУ «ДИВНОГОРСКИЙ ТЕХНИКУМ ЛЕСНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ»**

**СОРЕВНОВАНИЯ ВАЛЬЩИКОВ ЛЕСА**



## СОДЕРЖАНИЕ

№№		Наименование	Страница
		<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
<b>I</b>		<b>ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	4
	1	Общая информация	4
	2	Пила (оборудование)	4
<b>II</b>		<b>ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ</b>	5
<b>III</b>		<b>СИСТЕМА ОЦЕНКИ</b>	5
<b>IV</b>		<b>УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ</b>	6
<b>V</b>		<b>СУДЕЙСТВО И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	6
	1	Жюри	7
	2	Судьи в упражнениях	7
	3	Помощники судей	9
<b>VI</b>		<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	9
		Штрафные баллы за нарушение правил	10
<b>VII</b>		<b>ВЫПОЛНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ</b>	11
	1	Валка дерева	11
	1.1	Общая информация	11
	1.2	Подготовка площадки	13
	1.3	Подготовка к упражнению «Валка дерева»	13
	1.4	Начало и конец упражнения	14
	1.5	Оценка выполнения	14
	1.6	Порядок выполнения валки	14
	1.7	Замеры и оценки	17
	2	Замена цепи	25
	2.1	Общая информация	25
	2.2	Подготовка площадки	25
	2.3	Подготовка упражнения «Замена цепи»	26
	2.4	Начало и конец упражнения	26

<b>№</b>	<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>
2.5	Оценка выполнения	26
2.6	Порядок выполнения упражнения «Замена	27
2.7	Замеры и оценки	28
3	Раскряжевка комбинированным резом	29
3.1	Общая информация	29
3.2	Подготовка площадки	29
3.3	Подготовка к упражнению «Раскряжевка комбинированным резом	31
3.4	Начало и конец упражнения	31
3.5	Оценка выполнения	31
3.6	Порядок выполнения упражнения «Раскряжевка комбинированным резом»	32
3.7	Замеры и оценки	33
4	Точная раскряжевка	36
4.1	Общая информация	36
4.2	Подготовка площадки	37
4.3	Подготовка к упражнению «Точная	38
4.4	Начало и конец упражнения	39
4.5	Оценка выполнения	39
4.6	Порядок выполнения упражнения «Точная раскряжевка»	39
4.7	Замеры и оценки	40
5	Обрезка сучьев	43
5.1	Общая информация	43
5.2	Подготовка площадки	43
5.3	Подготовка к упражнению «Обрезка сучьев»	43
5.4	Начало и конец упражнения	44
5.5	Оценка выполнения	44
5.6	Порядок выполнения упражнения «Обрезка	45
5.7	Замеры и оценки	45

# I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Общая информация

На соревнования допускаются лица мужского пола старше 18 лет (в том числе юниоры), имеющие свидетельство вальщика леса установленного образца.

На соревнованиях действуют настоящие «Правила», распоряжения судей и правила техники безопасности.

Соревнования проводятся, чтобы поощрять профессиональное мастерство, спортивное соперничество, совершенствование техники безопасности, развитие дружбы между участниками. Кроме того, соревнование - это прекрасный способ рассказать людям о том, какая работа проводится в лесу.

Участники должны носить свои официальные номера. Реклама спонсоров на одежде должна быть умеренной по размерам.

Участники должны самостоятельно приобрести страховку. Организаторы не несут в этом отношении никакой ответственности.

Если во время соревнований участник получит травму, то решение о том, может ли участник продолжать выступление, принимает медицинский работник или жюри. Если соревнование прекращается, то засчитываются только баллы, полученные до прекращения.

## 2. Пила (оборудование)

Участники должны работать одной и той же пилой в течение всего соревнования. Допускается установка на пилу только стандартного оборудования. Перед началом соревнования пилы и шины проверяют и маркируют. Участник, намеренно использующий пилу с неразрешенными изменениями, дисквалифицируется, даже если эти изменения не были замечены при первом осмотре пилы. Если пила участника сломается во время выступления, участник, с разрешения жюри, может использовать запасную пилу той же модели.

В течение соревнований разрешается использовать 3 шины разной длины и 4 цепи. Минимальная длина зуба цепи, измеренная в самой короткой верхней части, составляет 3 миллиметра.

### **Перед соревнованием проверяют:**

- Тормоз цепи
- Длина зуба цепи
- Длина крепежных болтов на шине
- Состояние резьбы для крепления шины
- Пила в целом на соответствие стандарту

Все участники дают подписку, что их пилы являются стандартными. В ходе соревнований несколько пил случайным образом выбираются и проверяются вновь.

## **II. ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ**

На соревнованиях проводятся следующие упражнения:

- Валка дерева
- Замена цепи
- Раскряжевка комбинированным резом
- Точная раскряжевка
- Обрезка сучьев

## **III. СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

Профессиональные качества участников отражаются в результатах соревнования. Если участник выступает хорошо (быстро, точно, с высоким качеством), он получает баллы, которые затем складываются. Если участник выступает плохо или неудовлетворительно (нарушает правила техники безопасности, повреждает древесину и т.д.), он получает штрафные баллы, которые потом вычитаются из общего результата. Штрафные баллы можно начислять неоднократно за повторные нарушения правил техники безопасности. Однако минимальный балл за любое упражнение - 0 (нуль), т.е. отрицательных баллов нет.

Победитель (индивидуальный зачет) определяется по сумме баллов за все 5 упражнений.

### **При равном количестве баллов победителем определяется:**

1. Участник, получивший меньше штрафных баллов.
2. Участник, получивший больше баллов за валку дерева.

### **Оценка упражнений Валка дерева:**

1. Общее количество баллов в соответствии с таблицей 3
2. Лучшее время.

### **Раскряжевка комбинированным резом:**

1. Общее количество баллов - таблица 12
2. Лучшее время - таблица 10

### **Обрезка сучьев:**

1. Участник, получивший меньше штрафных баллов.
2. Лучшее время - таблица 16

### **Замена цепи:**

1. Меньше штрафных баллов
2. Лучшее время - таблица 9

### **Точная раскряжевка:**

1. Общее количество баллов - таблица 14
2. Лучшее время - таблица 13

#### **IV. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ**

К участию в соревнованиях приглашаются представители предприятий лесного комплекса Красноярского края, **число участников от предприятия не ограничено.**

Все участники должны иметь достаточную профессиональную подготовку, чтобы выполнить все упражнения без травм.

К участию в соревнованиях не допускаются судьи, их помощники, члены организационного комитета.

Левши имеют право участвовать в соревнованиях на общих основаниях.

#### **V. СУДЕЙСТВО И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

Перед каждым соревнованием формируются следующие рабочие органы соревнований:

1. Жюри состоит из 3 человек:

– **председатель жюри:**

- **Юрий Михайлович Павлов**, *директор Дивногорского техникума лесных технологий*

– **члены жюри:**

- **Дмитрий Александрович Маслодудов**, *Министр лесного хозяйства Красноярского края*

- **Алексей Александрович Логинов**, *начальник отдела регулирования лесных отношений*

2. **Судьи по упражнениям:** преподаватели Дивногорского техникума лесных технологий, которые обеспечивают непредвзятость судейства. Руководят этими судьями члены жюри.

3. **Помощники судей:** студенты Дивногорского техникума лесных технологий.

Все претензии по судейству передаются на рассмотрение жюри. Можно оспаривать решения судьи по упражнению, но решение жюри является окончательным и обжалованию не подлежит.

Выступления оценивают судьи по упражнениям. Все судьи по упражнениям проходят обучение и знают, как должен действовать судья. Каждый судья получает от жюри разрешение на судейство.

##### **1. Жюри**

Полномочия жюри:

- принимать своевременно поданные протесты
- проверять сроки подачи протеста
- принимать окончательные решения по протестам
- принимать решение о продолжении или отмене соревнований (например, при плохой погоде)
- следить за проведением измерений и контролировать измерительное оборудование
- контролировать работу судий.

Если участник не согласен с оценкой своего выступления, он и руководитель команды могут направить в жюри письменный протест в течение срока, указанного в протоколе выступлений (30 минут после того как оценка поставлена).

Решение жюри является окончательным и обжалованию не подлежит. Жюри также решает, нужно ли повторять упражнение.

Чтобы иметь возможность подать протест в установленный срок, участник должен узнать у группы измерений свой результат сразу после выполнения упражнения.

## 2. Судьи в упражнениях

Техникум обеспечивает инструменты, необходимые для измерений. Разрешается использовать при измерениях только эти инструменты.

Перед началом упражнения судьи должны сообщить каждому участнику дополнительную информацию и разъяснить правила соревнований, а также ответить на вопросы участника.

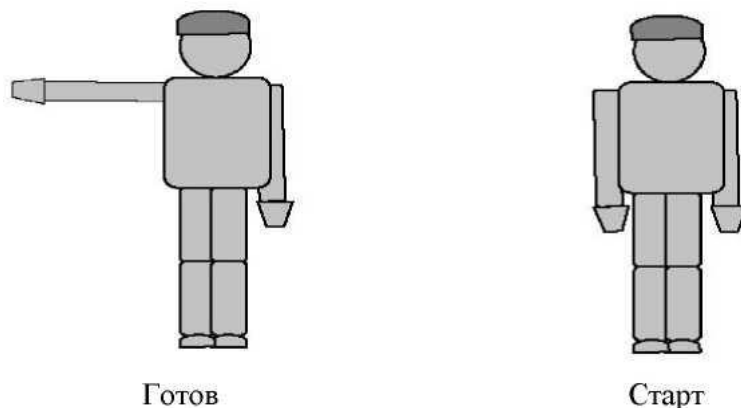
Перед началом каждого упражнения участник подтверждает, что он готов к выступлению.

Судьи должны объективно оценивать выступления участников. Необходимым условием объективного судейства является знание правил, умение обращаться с измерительными инструментами и приборами.

Для всех упражнений установлены одни и те же команды: («Готов») и («Старт»).

То есть, команда к началу выступления разделена на две (см. рисунок 1).

**Рис. 1 Команды к началу выступления**



**Рис. 2 Стоячее положение для всех дисциплин**

Линия при старте



Правильно.

Человек и материал — перед линией старта

Линия при старте



Неправильно.

Во время выступления судьи проверяют надежность метода, который использует участник, а также безопасность и уверенность его работы. Судьи отмечают и регистрируют каждое нарушение техники безопасности.

Время измеряется двумя ручными секундомерами, кроме упражнения «замена цепи», где время измеряется с помощью цифровых часов, хорошо видимых зрителям. В протокол заносится среднее значение результатов, измеренных обоими секундомерами (в сотых долях секунды). Если не удастся точно измерить время, упражнение нужно повторить.

После того как измерения будут закончены, а результаты - записаны, судьи подписывают протокол, подтверждая точность измерений.

Протоколы с внесенными в них результатами измерений передаются лично и непосредственно жюри. Копию протокола получают участники.

Судьи в упражнениях лично проводят все измерения. Члены жюри имеют право проверить любое измерение и соответствующую запись в протоколе. Однако они не имеют права сами вносить в протокол какие-либо записи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов. Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

Результаты измерений записываются в том виде, в каком они появляются на измерительных приборах. Компьютерная программа рассчитывает окончательный результат и округляет его в большую или меньшую сторону.

Для вызова участников, подготовки деревьев, перемещения измерительных приборов и доставки протоколов в группу измерений можно привлекать помощников.



Все претензии разбираются только в жюри. Прежде чем вынести решение, жюри опрашивает участников, руководителя команды и судей соответствующего упражнения. Судьи должны предоставить жюри дополнительные сведения.

### **3. Помощники судей**

Выполняют все распоряжения судей, помогают судьям проводить измерения, переносят измерительные инструменты, назначаются из числа студентов Дивногорского техникума лесных технологий.

## **VI. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

Дивногорский техникум лесных технологий обеспечивает службу первой медицинской помощи, чтобы получившему травму участнику такая помощь была оказана быстро и профессионально.

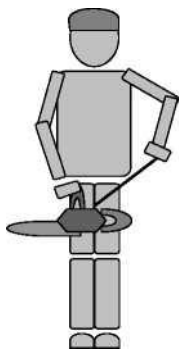
В течение соревнований одежда и снаряжение участников и судей должны отвечать требованиям регламента. В частности, это предполагает использование защитных касок с наушниками и щитком, защищающим лицо, перчаток, брюк с защитой от зацепления и т.д. У каждого участника должна быть аптечка первой помощи. Одежда и снаряжение судей, помощников, членов жюри и представителей прессы, находящихся на площадке соревнований, должны соответствовать требованиям регламента. Все эти лица также обязаны использовать индивидуальные защитные средства (например, помощники - защитные наушники).

Участники, экипировка которых не соответствует требованиям регламента (каска, перчатки, защитные брюки и т.д.), или не имеющие аптечки, не допускаются к соревнованиям.

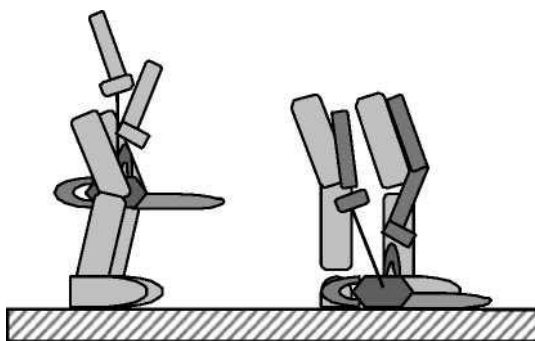
Дивногорский техникум лесных технологий принимает все необходимые меры, чтобы обеспечить безопасность работ в ходе соревнований, но организаторы, не несут ответственности за несчастные случаи, произошедшие по вине самих участников во время подготовки к выступлению, самого выступления или из-за неисправного инструмента.

При включении пилу следует прочно удерживать на полу или между коленями, как показано на рисунке 3.

**Рис. 3 Включение пилы правильно**



Не правильно



Правильно

За нарушение правил техники безопасности начисляются штрафные баллы. Штрафные баллы за нарушение правил техники безопасности можно начислять неоднократно в одном и том же упражнении (например, за «хождение с включенной пилой»).

В таблице 1 показаны правила начисления штрафных баллов за разные нарушения.

**Таблица 1. Штрафные баллы за нарушение общих правил безопасности**

№	Нарушение общих правил безопасности	Штрафные баллы за нарушение				
		1	2	3	4	5
1	Появление на площадке соревнований без вызова	50	50	50	50	50
2	Работа без перчаток или другой защиты рук, каски, защиты глаз, ушей, защитной обуви, защиты ног	20		20	20	20
3	Неправильный запуск пилы (рис. 3)	30		30	30	30
4	Касание пильной цепи рукой при работающем двигателе	50		50	50	50
5	Передвижение с места на место с движущейся цепью	20		20	20	20
6	Пила не запускается в течение 5 минут	30		30	30	30
7	Использование пилы с движущейся цепью одной рукой	20		20	20	50
8	Травма, не требующая медицинской помощи	20	20	20	20	20
9	Травма, требующая медицинской помощи	50	50	50	50	50
10	Отсутствие аптечки для оказания первой помощи	К выступлению не допускается				

## VII. ВЫПОЛНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ

### 1. Валка дерева

#### 1.1 Общая информация:

Участник должен в течение 3 минут, соблюдая все правила техники безопасности, повалить дерево так, чтобы оно легло в указанную точку.

Представители средств массовой информации допускаются в зону соревнований только с разрешения жюри и под наблюдением лица, ответственного за безопасность. При этом необходимо использовать защитное снаряжение.

Отобранные для упражнения деревья должны быть примерно одной высоты, почти одинаковой толщины и одной породы. Однако разница в толщине между всеми деревьями не может превышать 4 см. По крайней мере, с одной стороны дерева должно быть свободное пространство для его падения. То направление, в котором есть свободное пространство, должно быть указано, но его не обязательно использовать.

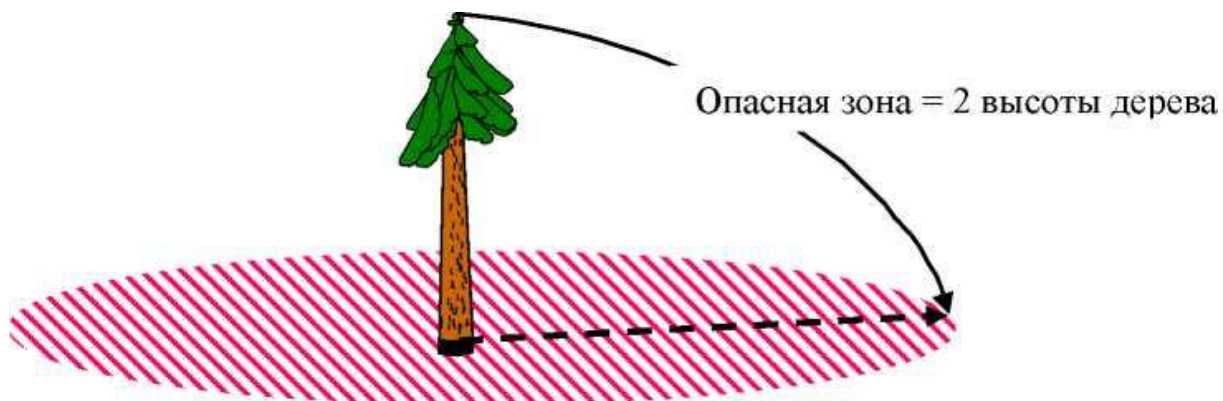
Упражнение «валка дерева» выполняется на специальной площадке.

Рабочая высота будет обозначена краской над местом крепления ствола.

Запрещается допуск зрителей в опасную зону (на 360° вокруг дерева, ширина зоны - в два раза больше высоты дерева, см. рисунок 4).

Если жюри примет решение проводить соревнования по валке, несмотря на плохие погодные условия (ветер), то участники не могут подавать протест, ссылаясь на трудные условия работы.

**Рис. 4 Опасная зона при валке дерева**



Осмотр деревьев. В течение 30 минут участники могут осмотреть дерево, которое им предстоит валить, принять его или отказаться от него, а также

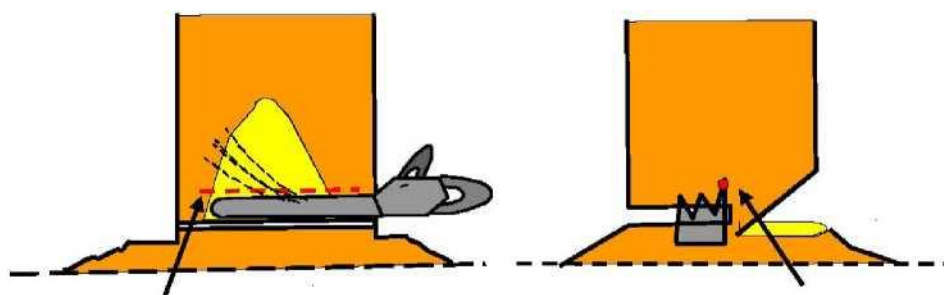
подать проест, если это дерево не отвечает правилам. Жюри решает, оправдан этот протест, или нет. После указанного срока протесты принимаются.

В зону соревнований допускаются только следующие лица: судьи, руководитель команды, члены жюри и выступающий участник.

Техникум, обеспечивает персонал и механизмы для устранения аварийных ситуаций.

Запрещается использовать любые средства маркировки и другое снаряжение (измерительную ленту, размеченные перчатки и т.д.), а также пилу и шину с нестандартной маркировкой и другим оборудованием. Например, запрещается отмечать глубину подпила фломастером на шине, отмечать ширину недопила, высоту основного пропила или верхнего реза у подпила. Запрещается также отмечать пилой высоту подпила, а зубцом - ширину недопила (рис. 5).

**Рис. 5 Запрещенная маркировка**



Запрещается делать метки работающей пилой.

Запрещается делать метки зубцом.

Для валки можно использовать следующие инструменты: мотопилу, клин, колун, топор, валочную лопатку, отвес, флюгер (запрещается использовать измерительные приборы).

Все измерения пишат на пне дерева.

## 1.2 Подготовка к упражнению

- Объявить предполагаемое направление падения для каждого дерева.
- Участник объявляет точное направление, в котором он собирается валить дерево; это направление размечают и устанавливают столбики-метки (рис. 6).
- Удалить упавшие деревья в зоне валки.
- Указать линии старта (рис. 6).
- Разметить зону отхода слева и справа от дерева (рис. 6-8).
- Размещение пил и инструментов за стартовой линией перед стартом (рис. 6).

### **1.3 Начало и конец упражнения**

Упражнение начинается по команде судьи и заканчивается, когда дерево коснется земли.

### **1.4 Оценка выполнения**

- Преждевременный старт
- Фактическое время валки
- Отклонение дерева от заданного направления падения
- Глубина и угол подпила
- Ширина недопила
- Разница по высоте между пропилом и нижним резом подпила.
- Повреждение ствола
- Высота пропила
- Соблюдение правил техники безопасности (см. таблицу 1)

### **1.5 Порядок выполнения валки**

По сигналу судьи на участок входят участник и руководитель команды. Участник вместе с одним или несколькими помощниками несет свою пилу и дополнительные инструменты.

Судья указывает дерево, которое должен свалить участник, а также общее направление, в котором должно упасть дерево.

Перед стартом участник в течение 3 минут может осмотреть дерево и определить направление ветра.

Участник точно определяет направление, в котором он будет валить дерево (направление может быть любым - 360°). Участник ставит или показывает, где поставить заостренный столбик длиной 1,5 метра на расстоянии 6 метров от дерева. Столбик имеет такую форму, чтобы не мешать падению дерева. Участник должен в течение 2 минут определить направление, в котором будет падать дерево. Помощник также ставит две дополнительные вешки высотой 50 см на расстоянии 0,5 метр по обеим сторонам от столбика (рис. 6). Если нельзя установить вешки точно на указанном расстоянии (мешает пень и т.п.), то в протокол вносится то расстояние, на котором фактически установлены вешки.

Перед стартом инструменты должны находиться в безопасной зоне за стартовой линией (рис. 6). После команды на старт участник может перемещать инструменты, как ему удобно.

Время от сигнала на старт до момента, когда дерево коснется земли, измеряется двумя секундомерами. Если участник начнет упражнение слишком рано (до сигнала судьи), ему начисляются 20 штрафных баллов.

Если дерево не падает на планку прицела, то соответственно изменяется направление безопасной зоны (рис. 7)

Рис. 6 Направление падения

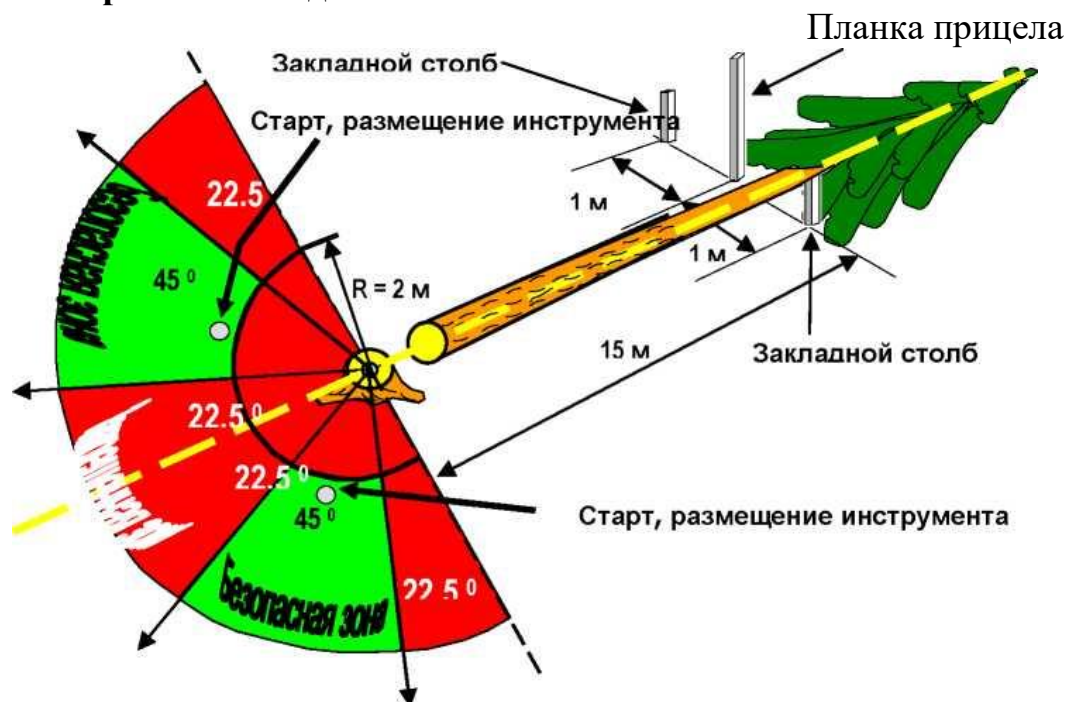


Рис. 7 Направление падения



Участник по команде судьи запускает двигатель, ставит пилу на землю перед линией старта и показывает, что он готов. По команде «Старт» участник берет пилу и инструменты и валит дерево. Упражнение засчитывается, если участник свалил дерево в течение 5 минут.

До того как дерево упадет на землю, участник должен отойти в одну из безопасных зон - сектор  $45^\circ$ , внутренняя граница которого расположена под углом в  $45^\circ$  к оси падающего дерева, а передний край - не ближе 2 метров от центра пня. Запретная зона - это сектора в  $45^\circ$  по обеим сторонам оси падающего дерева. В зависимости от опасности участник может отойти в любую из безопасных зон (рис. 6-8).

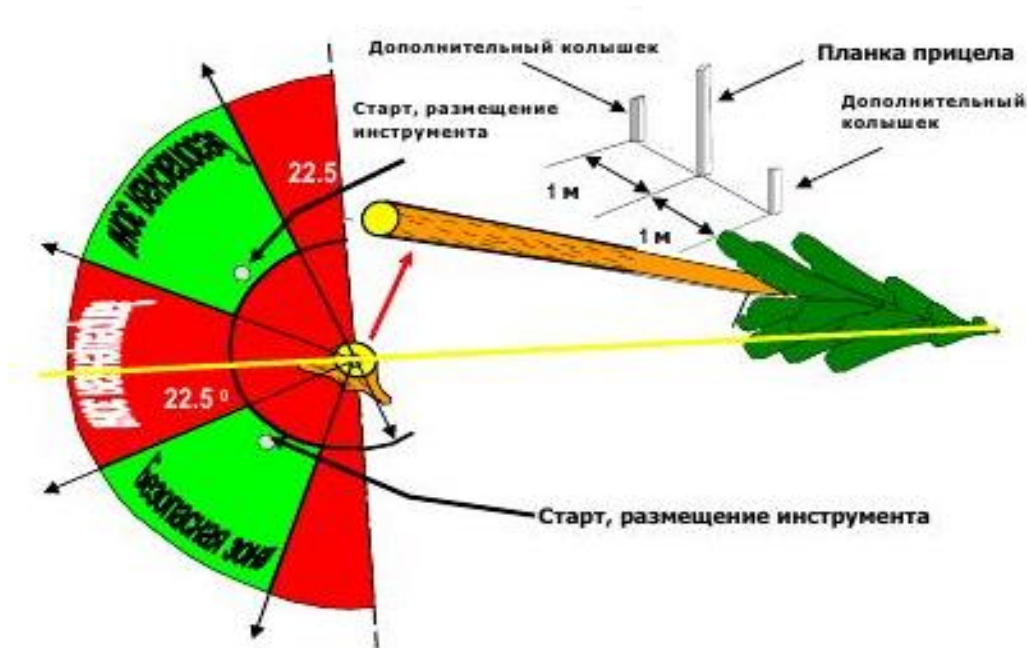
Если дерево не падает в заданном направлении, безопасные зоны соответственно смещаются.

Участник остается в безопасной зоне, чтобы можно было определить, правильно ли он выполнил требование об отходе. Участник ждет следующей команды судьи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов.

Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

**Рис. 8 Безопасная зона после отскока дерева**



После того, как дерево подпрыгнет после удара о землю, к стволу будет приложен шаблон и безопасная зона будет замерена так, как это показано на рис. 9.

**Рис. 9 Измерения и отметки**

**Замеры и оценки**

Разница по высоте между пропилом и нижним резом подпила (высота пропила) составляет 20-35 мм.



Изм

**Время валки:**

Если время валки составляет 3 минуты и меньше, участник получает 60 баллов. Если время валки составляет от 3 до 4 минут, вычитается один балл за каждую секунду после 3 минут. Если упражнение заняло больше 5 минут, участник за него не получает баллов вообще. Для измерения времени используются два секундомера. В протокол вносится средний результат этих двух показаний в минутах, секундах и сотых долях секунды.

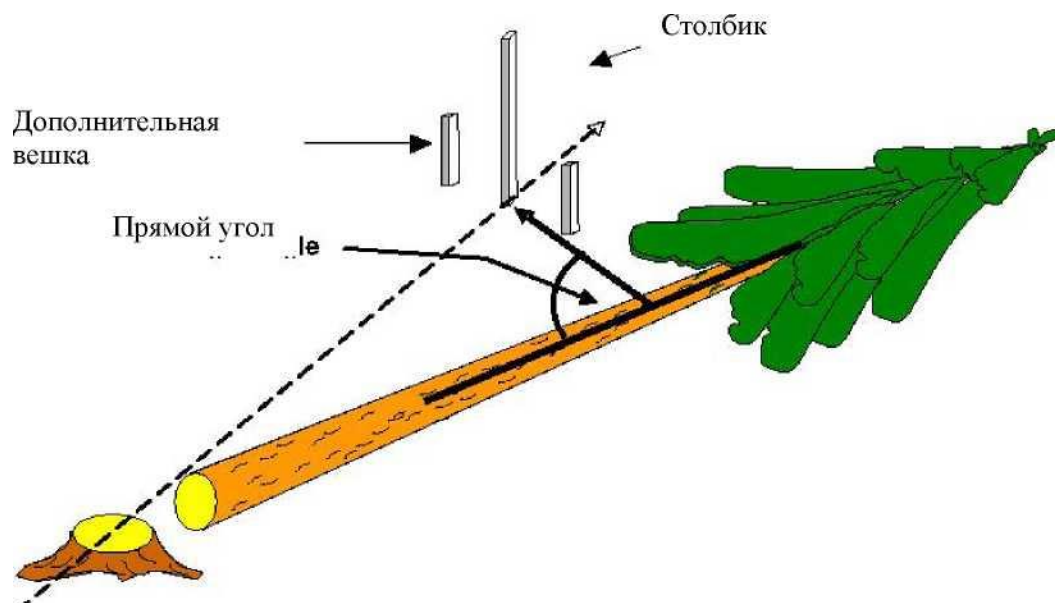
**Точность валки:**

Точность валки определяется измерением в горизонтальной плоскости под прямым углом расстояния от центрального столбика до оси ствола поваленного дерева (рис. 10).

Результат округляется до ближайшего сантиметра в большую или меньшую сторону. За каждый сантиметр отклонения из результата участника вычитается один балл. Максимальная оценка - 400 баллов. Отклонение от столбика на 400 см и более дает 0 баллов (отрицательные баллы не начисляются, как показано в таблице 3).

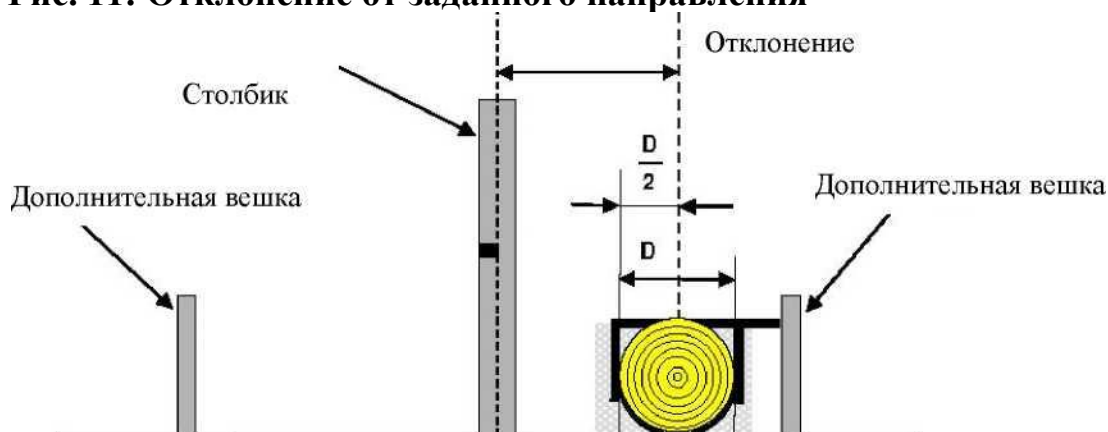


**Рис. 10** Расстояние измеряется под прямым углом к поваленному дереву



Отклонение измеряется от центра столбика до оси ствола (рис. 11).

**Рис. 11: Отклонение от заданного направления**



**Таблица 3**

Отклонение (см)	Точность валки (баллы)	Отклонение (см)	Баллы
0	400	9	391
1	399	10	390
2	398	11	389
3	397	12	388
4	396	13	387
5	395	14	386
6	394	15	385
7	393	16	384
8	392	и т.д.	и т.д.

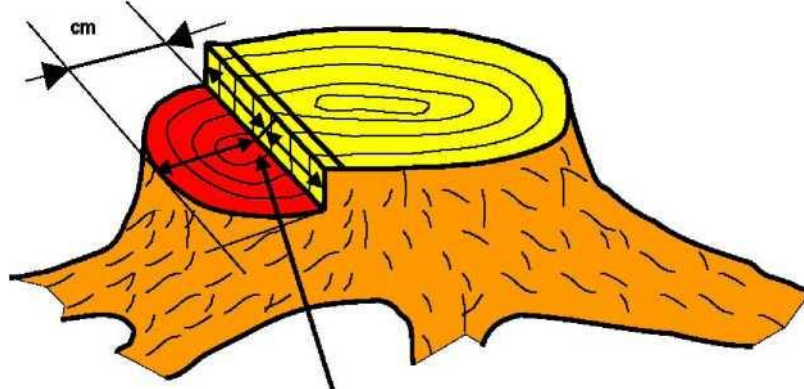
### Глубина подпила:

Глубина подпила измеряется без учета коры, от центра хорды подпила до края дерева с точностью до 1 см (рис. 12). Результат округляется до ближайшего сантиметра в большую или меньшую сторону. Баллы начисляются, как показано в таблице 4.

Таблица 4

Глубина подпила (см)		Баллы
<3	или >16	0
4	15	5
5	14	10
6	13	15
7	12	20

Рис. 12 Глубина подпила



Точка отсчета в центре подпила

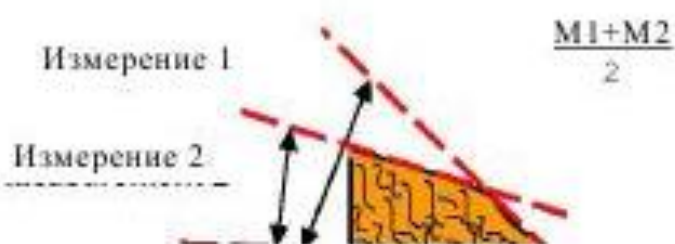
### Угол подпила:

Угол вырезанного клина измеряют гониометром по центру с точностью до 30 угловых минут (рис. 13).

Если подпил приходится дорезать, угол подпила определяют по первому вырезанному клину. Если поверхность реза округлая, рассчитывают среднее арифметическое двух измеренных углов (рис. 13).



Измерение прямой поверхности реза



### Рис. 13 Измерение прямых и округлых резов на клине

Результат округляется до ближайшего градуса в большую или меньшую сторону. Если угол составляет 45-55°, участник получает 60 баллов. Баллы за отклонение начисляются, как показано в таблице 5.

**Таблица 5**

Угол подпила (°)		Баллы
<=39	=>61	0
40	60	10
41	59	20
42	58	30
43	57	40
44	56	50
45	До 55	60

### Ширина недопила:

Ширина недопила измеряется на уровне пропила с точностью до 0,1 мм (рис. 14). Результат округляется до ближайшего миллиметра в большую или меньшую сторону. Измерения производятся в горизонтальной плоскости, в самом широком и самом узком местах недопила. В протокол заносятся оба измерения. Баллы участнику начисляются в соответствии с показаниями, предполагающими меньшую оценку. Максимальный результат составляет 60 баллов за ширину недопила 25-35 мм (таблица 6).

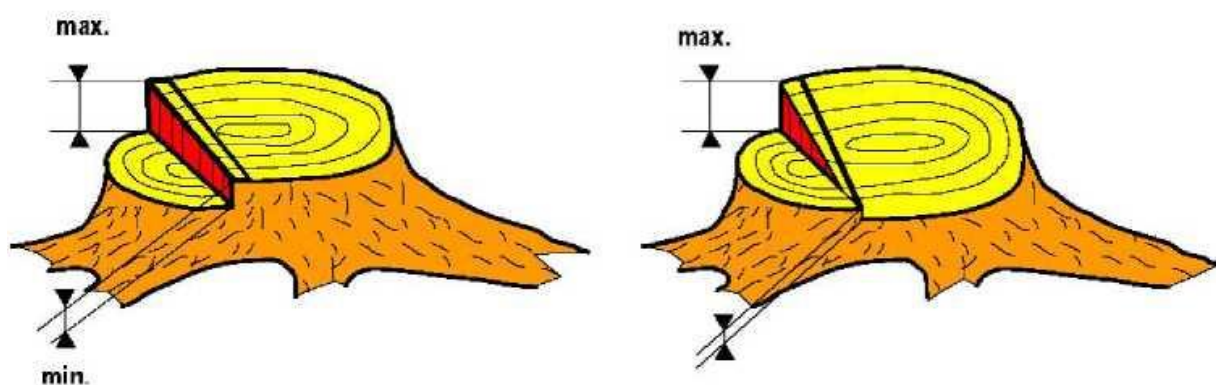
Ширина недопила (мм)		Баллы
<= 10	или => 50	0
11	49	4
12	48	8
13	47	12
14	46	16
15	45	20
16	44	24
17	43	28
18	42	32
19	41	36
20	40	40
21	39	44
22	38	48
23	37	52
24	36	56

### Разница по высоте между пропилом и нижним резом подпила:

Разница по высоте между пропилом и нижним, горизонтальным резом подпила измеряется с точностью до 0,1 мм (рис. 15/16). Результат округляется до ближайшего миллиметра в большую или меньшую сторону. Измерение выполняется в вертикальной плоскости в самом высоком и самом низком местах пропила. В протокол заносятся оба измерения. Если пропил доходит до основания подпила, меньшая измеренная высота равна нулю (рис. 15). Баллы

участнику начисляются в соответствии с показаниями, предполагающими меньшую оценку. Максимальная оценка 60 баллов выставляется, если разница составляет от 20 до 35 мм, как показано в таблице 7.

**Рис. 15: Высота (минимум = 0 мм)**



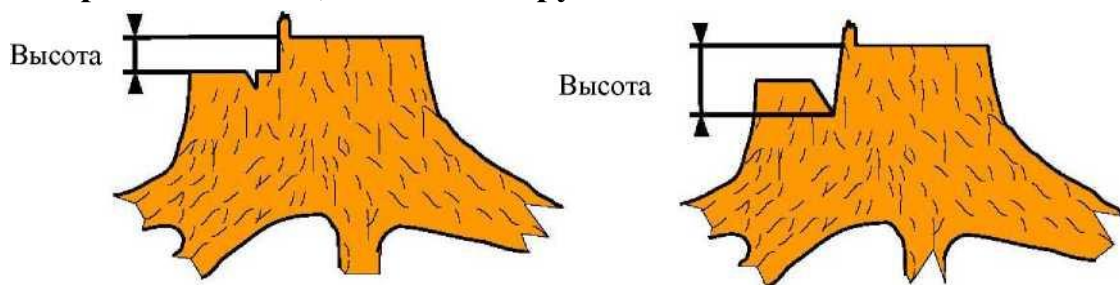
Если пропи́л доходит до подпи́ла, мин. = 0

**Таблица 7**

Разница высота (мм)	Баллы
<= 8 или = => 47	0
9	5
10	10
11	15
12	20
13	25
14	30
15	35
16	40
17	45
18	50
19	55
20 - 35	60

Если при вырезании клина зарубка окажется глубже основания подпи́ла, то высота пропи́ла измеряется, как показано на рисунке 16.

**Рис. 16: Измерение высоты, если есть зарубка в основании подпила**



Зарубка до недопила  
Зарубка около недопила

Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

**Трещина в стволе:**

Трещины в стволе определяют на глаз (рис. 17). Перед измерением снимают с дерева кору. Наибольшая длина трещины, образовавшейся из-за неправильной валки, измеряется с точностью до 1 см.

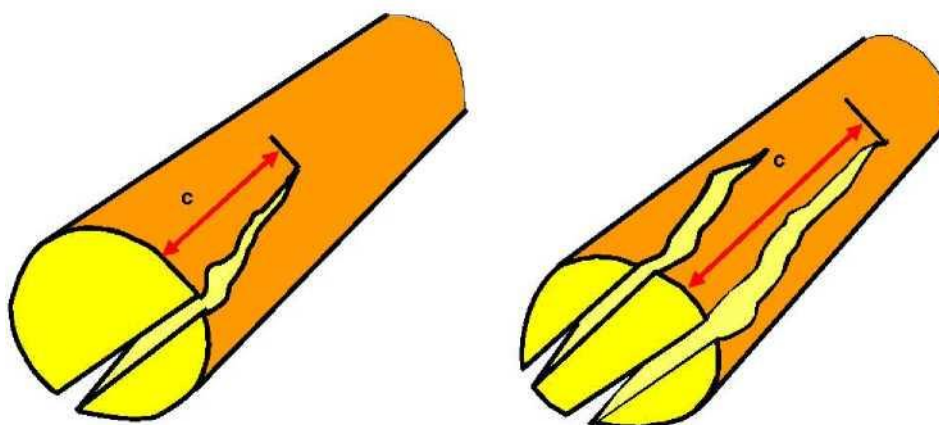
Если на стволе образовалось несколько трещин, измеряют только самую длинную (рис. 17).

Штрафные баллы начисляют в соответствии с таблицей 8.

**Таблица 8**

Длина (см)	Штрафные баллы	Длина (см)	Штрафные баллы
<= 5	0	14-15	14
6-7	10	16-17	15
8-9	11	18-19	16
10-11	12	20-21	17
12-13	13	и т. д.	И т. д.

**Рис. 17: Измерение длины трещин на стволе**



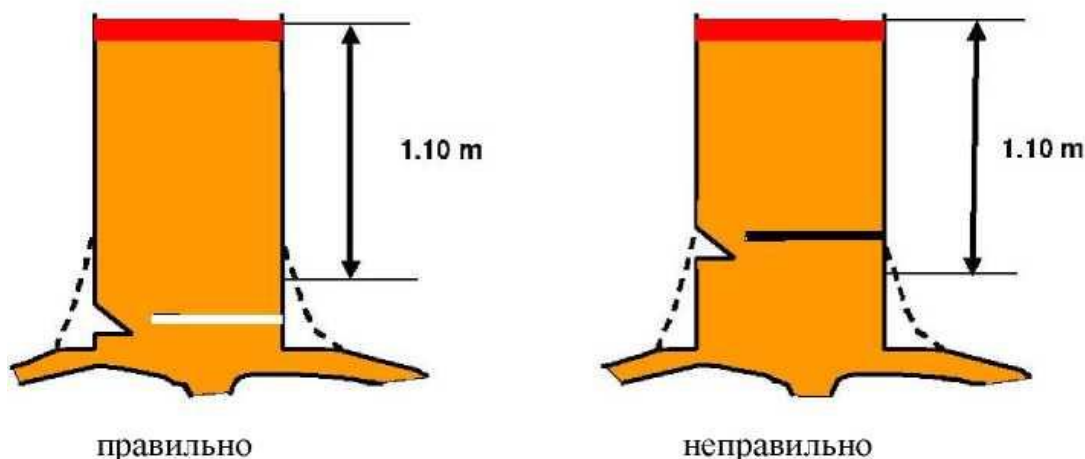
Длина трещины - 1 трещина

Длина трещины - несколько трещин (только самая длинная)

**Слишком высокий пень:**

Расстояние между верхней меткой (рис. 18) и верхним краем пропила не должно превышать 1,1 метра. Измеренное расстояние округляется до ближайшего сантиметра. Доли сантиметра округляются в большую или меньшую сторону. Наказание за слишком высокий пенёк - 100 баллов.

Рис. 18: Высота пня < 1,10 м



### **Неправильный отход от дерева:**

Штраф 20 баллов начисляют в следующих случаях: неправильный отход от дерева или слишком поздний отход, т.е. участник не отошел в одну из двух безопасных зон (рис. 6-8) или не отошел до того момента, когда дерево коснулось земли.

### **Использование запрещенных меток:**

Запрещается применять любые средства измерения или маркировки. Штраф - 50 баллов.

### **Нарушение правил техники безопасности:**

Все нарушения регистрируются в протоколе, а штрафные баллы начисляются, как показано в таблице 1.

### **Преждевременный старт:**

Если участник начнет упражнение слишком рано, ему начисляют 20 штрафных баллов.

### **Аварийная ситуация:**

Если участник создает во время валки аварийную ситуацию (шина зажата в пропилах и т.п.) и не устранит ее в течение 5 минут, судья должен остановить выступление командой «Стоп», и участника отстраняют от упражнения «валка дерева».

Если жюри решит, что аварийная ситуация была создана действиями участника, то участник не получает ни одного балла за данное упражнение. Если при выполнении упражнения не все участники окажутся в равных

условиях (изменится направление и сила ветра и т.д.), судьи, с разрешения жюри, могут позволить участнику повторить упражнение на другом дереве.

, дерево должно отвечать следующим показателям (рис. 19):

- Наружные 3 см недопила состоят из здоровой древесины

## 2. Замена цепи

### 2.1 Общая информация:

В этом упражнении участнику предлагается разобрать и собрать пильный аппарат пилы.

Размеры стола для замены цепи: длина - 1,5 м, ширина 70 см, высота 80 см. Стол устанавливается под прямым углом к линии старта, и его запрещается двигать (рис. 20).

Перед началом упражнения на стол разрешается положить только осмотренную пилу, запасную цепь, личные инструменты участника и секундомер.

Линия старта проходит в 1 метре от стола (рис. 20).

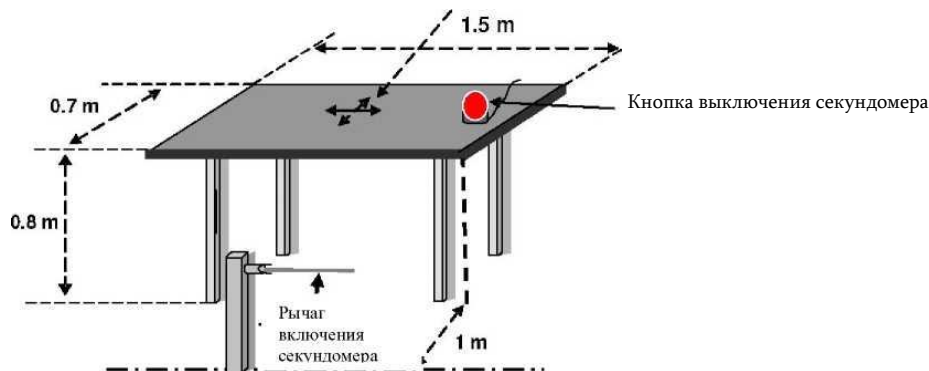
Обе ноги участника находятся за линией старта. Участник сам включает отсчет времени, когда пересекает линию старта.

Разрешается выполнять это упражнение без перчаток, без защитного свитера, каски, средств защиты лица и ушей. Однако участник должен надеть брюки с защитой от зацепления и защитную обувь, а также иметь при себе аптечку первой помощи.

### 2.2. Подготовка площадки

- Ограничить доступ к месту соревнований
- Установить стол
- Отметить линию старта
- Установить рычаг включения секундомера
- Установить кнопку выключения секундомера

Рис. 20 Стол для упражнения «Замена цепи»



### **2.3. Подготовка упражнения «Замена цепи»**

- Пила проверяется на соответствие стандарту. Запрещается снимать какие-либо детали, укорачивать крепежные винты шины, использовать нестандартную резьбу.

Судья устанавливает цепь так, чтобы между звеньями и шиной не было зазора.

- Гайки затягивают динамометрическим ключом с усилием 2 кг (2 Нм)
- На шине делается отметка, чтобы после упражнения можно было проверить, правильно ли она была повернута.
- Разложить на столе индивидуальный комплект инструментов.
- Передать пилу соответствующей группе.
- Проверить руки участника на предмет повреждений. Отметить имеющиеся повреждения.
- Проверить длину самого короткого зуба на обеих цепях (не менее 3 мм).

### **2.4. Начало и конец упражнения**

Упражнение начинается, когда включается секундомер (участник пересекает линия старта), и заканчивается, когда участник останавливает секундомер.

### **2.5. Оценка выполнения**

Пилы делятся на две группы:

Группа 1: Два предохранительных винта; цепь натягивается отверткой.

Группа 2: Один предохранительный винт, или цепь натягивается отверткой (нет болта).

Баллы начисляются за:

- Затраченное время (таблица 9)
- Штрафные баллы за нарушение общих правил безопасности (таблица 1)
- Штрафные баллы за неправильное выполнение задания.

### **2.6. Порядок выполнения упражнения «Замена цепи»**

Участник кладет пилу на стол и отходит за линию старта, которая находится на расстоянии 1 метра от стола.

По команде «старт» участник должен:

- Подойти к столу (включается секундомер)
- Отпустить гайки на болтах
- Снять защитную крышку (если нужно)
- Снять цепь с шины и со звездочки
- Снять шину и повернуть вокруг продольной оси на 180° (или на 360°, если эту шину нельзя поворачивать или нельзя устанавливать с поворотом на 180°)



**Таблица 9.**

Группа 1 / Время	Группа 2 / Время	Баллы
и т.д. + 2 баллы / 0,5 сек	и т.д. + 2 баллы / 0,4 сек	
8,1 - 8,5	4,6 - 4,9	140
8,6 - 9,0	5,0 - 5,3	138
9,1 - 9,5	5,4 - 5,7	136
9,6 - 10,0	5,8 - 6,1	134
10,1 - 10,5	6,2 - 6,5	132
10,6 - 11,0	6,6 - 6,9	130
11,1 - 11,5	7,0 - 7,3	128
11,6 - 12,0	7,4 - 7,7	126
12,1 - 12,5	7,8 - 8,1	124
12,6 - 13,0	8,2 - 8,5	122
13,1 - 13,5	8,6 - 8,9	120
13,6 - 14,0	9,0 - 9,3	118
14,1 - 14,5	9,4 - 9,7	116
14,6 - 15,0	9,8 - 10,1	114
15,1 - 15,5	10,2 - 10,5	112
15,6 - 16,0	10,6 - 10,9	110
16,1 - 16,5	11,0 - 11,3	108
16,6 - 17,0	11,4 - 11,7	106
17,1 - 17,5	11,8 - 12,1	104
17,6 - 18,0	12,2 - 12,5	102
18,1 - 18,5	12,6 - 12,9	100
18,6 - 19,0	13,0 - 13,3	99
19,1 - 19,5	13,4 - 13,7	98
19,6 - 20,0	13,8 - 14,1	97
20,1 - 20,5	14,2 - 14,5	96
20,6 - 21,0	14,6 - 14,9	95
21,1 - 21,5	15,0 - 15,3	94
21,6 - 22,0	15,4 - 15,7	93
22,1 - 22,5	15,8 - 16,1	92
22,6 - 23,0	16,2 - 16,5	91
23,1 - 23,5	16,6 - 16,9	90
23,6 - 24,0	17,0 - 17,3	89
24,1 - 24,5	17,4 - 17,7	88
24,6 - 25,0	17,8 - 18,1	87
25,1 - 25,5	18,1 - 18,5	86
25,6 - 26,0	18,6 - 18,9	85
26,1 - 26,5	19,0 - 19,3	84
26,6 - 27,0	19,4 - 19,7	83
27,1 - 27,5	19,8 - 20,1	82
27,6 - 28,0	20,2 - 20,5	81
и т.д. -1 балл / 0,5 сек	и т.д. -1 балл / 0,4 сек	

Установить на шину новую цепь

- Установить на место защитную крышку (если нужно)
- Отрегулировать натяжение цепи (если нужно)
- Остановить секундомер.

Закончив упражнение, участник ждет команды судьи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов.

Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результатов).

## **2.7. Замеры и оценки**

Баллы начисляются за:

**Время:**

Время (в минутах, секундах и сотых долях секунды) показано на хорошо видимом цифровом экране. Баллы начисляются, как показано в таблице 9. Точность измерений = 0,1 секунды.

Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

### **Упала цепь или крепежная гайка**

Упала старая цепь и / или крепежная гайка - 20 штрафных баллов. Однако участник может поднять упавшие предметы и закончить упражнение.

### **Не повернута шина**

Шина должна быть повернута вдоль продольной оси хотя бы один раз. Если участник этого не сделает, он получает 50 штрафных баллов.

### **Неправильное выполнение упражнения**

Если между цепью и шиной остался зазор, назначаются 50 штрафных баллов. Судье запрещается трогать цепь, проверяя натяжение.

### **Рана с кровотечением**

За каждую рану с кровотечением начисляют 20 штрафных баллов.

### **Техника безопасности**

Нарушение правил техники безопасности: в зависимости от нарушения (таблица 1).

## **3. Раскряжевка комбинированным резом**

### **3.1. Общая информация:**

Участник должен отрезать от двух стволов диски не тоньше 3 см и не толще 8 см. При этом половину диаметра дерева до красной линии он должен резать снизу, а остальную часть - сверху. Это требование относится к обоим стволам.

На каждом стволерезы должны быть перпендикулярны продольной оси ствола и должны встретиться на одном уровне.

При резе снизу вверх нельзя пересекать верхнюю границу красной полосы. Однако участник должен провести рез внутри красной полосы.

Рез сверху вниз следует начать в зеленой зоне.

При резе сверху вниз нельзя пересекать нижнюю границу красной полосы.

### 3.2. Подготовка площадки:

Установить параллельно две пары пильных козел. На козлах закрепить бревна, обточенные на станке до диаметра 35 см (рис. 21).

Стволы лежат под углом 7 градусов к горизонтальной плоскости, причем углы направлены в противоположные стороны.

Ось ствола находится на расстоянии 70 см от земли в верхней части и на расстоянии 40 см от земли в нижней части.

В самой широкой части ствола, на обеих его сторонах вдоль продольной оси нанести красные полосы шириной 10 см (рис. 21). Резы сверху и снизу должны заходить на эти полосы, но не пересекать их.

На верхней части ствола, слева и справа от вертикальной плоскости симметрии нанести две зеленые полосы шириной 10 см каждая (всего 20 см).

Провести линию старта слева и справа от бревен на расстоянии 2 метров от центра соответствующего бревна. Участник может выбрать, с какой стороны ему начинать - слева или справа (рис. 22).

Рис. 21: Установка бревен: углы и диаметры

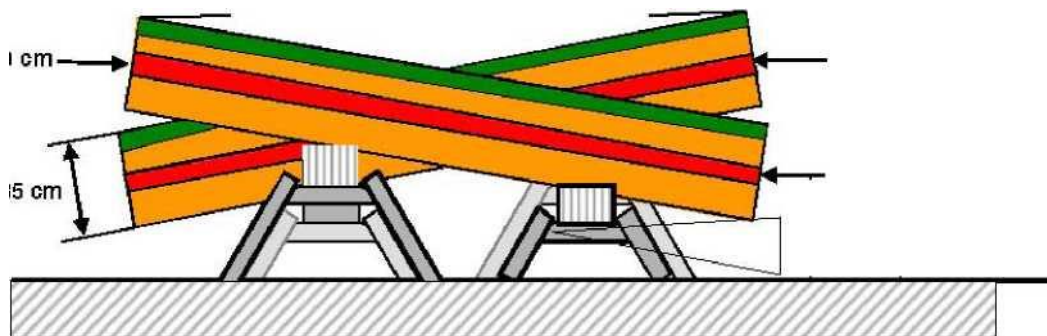
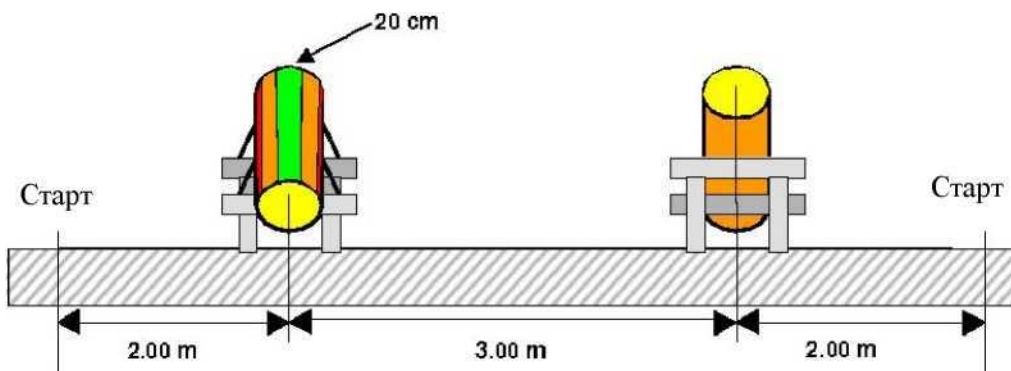


Рис. 22: Установка козел для комбинированного реза



### **3.3. Подготовка к упражнению**

Перед началом упражнения нужно:

Установить бревна на нужную высоту

Обрезать под прямым углом конец бревна

Написать на бревне стартовый номер участника

После каждого выступления помощники снова обрезают бревно под прямым углом.

### **3.4. Начало и конец упражнения**

Упражнение начинается по команде судьи и заканчивается, когда второй диск коснется земли.

#### **Оценка выполнения. Полное выполнение упражнения**

Упражнение считается выполненным, когда оба диска упадут на землю. Если один или оба диска не упадут на землю, участник не получит ни одного балла за это бревно.

#### **Неисправная цепь или пильный аппарат**

Если цепь окажется зажатой в распиле или соскочит с шины, или упадет крепежная гайка зажимной крышки, участник не получает баллов за упражнение «раскряжевка комбинированным резом». Однако участник может переустановить цепь и закончить выполнение упражнения. В этом случае оценка участника за упражнение «замена цепи» меняется на 0. Все остальные измерения, выполненные после установки цепи и завершения упражнения, оцениваются как обычно.

#### **Мощность пилы:**

Баллы начисляют в соответствии с объемом двигателя. Пилы делятся на следующие группы:

Группа 1: 46 - 55 см<sup>3</sup> Группа 2: более 56 см<sup>3</sup> Баллы начисляются за:

Время - в соответствии с таблицей 10.

Вертикальный рез (таблица 11)

Расстояние между резами (таблица 12)

Штрафные баллы за нарушение общих правил безопасности (таблица

1) Штрафные баллы за неправильное выполнение задания.

### **3.5. Порядок выполнения упражнения «Раскряжевка комбинированным резом»**

Участник выбирает, с какой стороны он начнет упражнение (рис. 22). Затем участник по команде судьи запускает двигатель и ставит пилу на землю перед линией старта в 2 метрах от бревна (цепь пилы должна быть полностью за линией старта).

Судья командует «старт» - участник должен:

- Взять пилу и подойти к первому бревну

- Сделать пропил снизу вверх до красной полосы включительно, но не пересекать верхнюю границу красной полосы.

- Отвести пилу из пропила и резать сверху вниз, начиная с зеленой зоны, пока диск не упадет на землю. Однако нельзя выходить за нижнюю границу красной полосы.

- Остановить пилу

- Перейти ко второму бревну и повторить операцию

Закончив упражнение, участник немедленно передает пилу судье, так как перед следующим упражнением нельзя подтягивать цепь. Участник ждет указаний судьи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов. Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

### **3.6. Замеры и оценки**

Все измерения и стартовый номер участника записывают на отрезанном диске. Баллы начисляются за:

**Время:** Время измеряется двумя секундомерами. В протокол заносится среднее арифметическое этих двух измерений в минутах, секундах и сотых секунды (таблица 10).

- Сделать пропил снизу вверх до красной полосы включительно, но не пересекать верхнюю границу красной полосы.

- Отвести пилу из пропила и резать сверху вниз, начиная с зеленой зоны, пока диск не упадет на землю. Однако нельзя выходить за нижнюю границу красной полосы.

- Остановить пилу

- Перейти ко второму бревну и повторить операцию

Закончив упражнение, участник немедленно передает пилу судье, так как перед следующим упражнением нельзя подтягивать цепь. Участник ждет указаний судьи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов. Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

### 3.7 Замеры и оценки

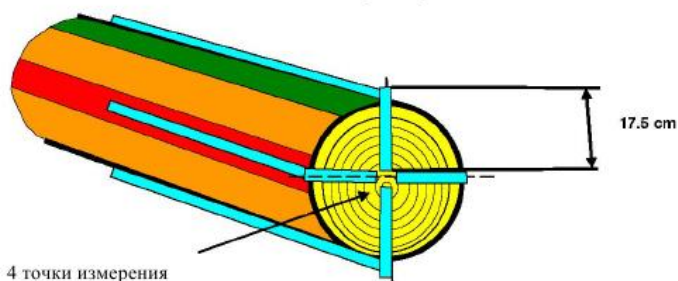
Все измерения и стартовый номер участника записывают на отрезанном диске. Баллы начисляются за:

#### Время:

Время измеряется двумя секундомерами. В протокол заносится среднее арифметическое этих двух измерений в минутах, секундах и сотых секунды (таблица 10).

Угол измеряется на бревне в горизонтальной и вертикальной плоскостях с точностью 0,5 градусов (рис. 23). Записываются все 4 значения. Максимальная оценка - 30 баллов за бревно. Решающее значение имеет максимальное отклонение от  $900\ 00'$  (рис. 23) (таблица 11).

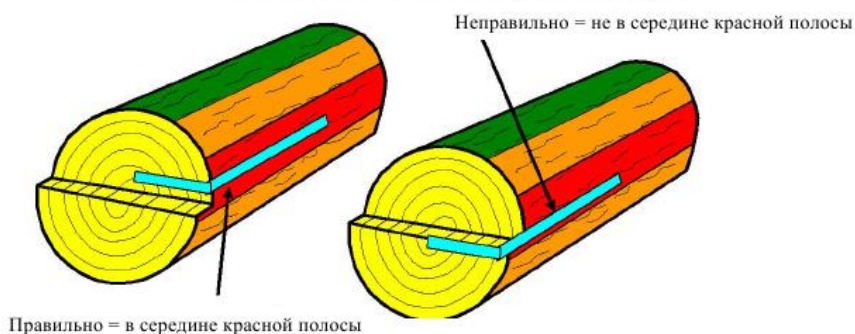
Рис. 23: Измерение углов и длина линейки



4 точки измерения

Еслирезы не совпадают в плоскости, оба угла измеряют точно по центру красной зоны. Судья проводит визуальную оценку и указывает, где проводить измерения (рис. 24).

Рис. 24: Измерение углов при несовпадающих резах



Правильно = в середине красной полосы

Еслирезы не совпадают в плоскости, оба угла измеряют точно по центру красной зоны. Судья проводит визуальную оценку и указывает, где проводить измерения (рис. 24)

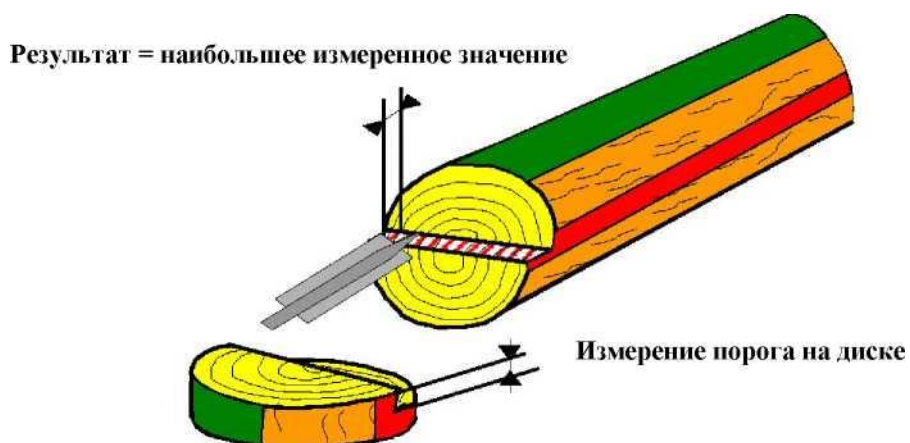
**Таблица 11**

Угол среза	Угол среза	Отклонение	Баллы
> = 84.24	>= 95.75	6	0
84.25 - 84.74	95.25 - 95.74	5.5	3
84.75 - 85.24	94.75 - 95.24	5	6
85.25 - 85.74	94.25 - 94.74	4.5	9
85.75 - 86.24	93.75 - 94.24	4	12
86.25 - 86.74	93.25 - 93.74	3.5	15
86.75 - 87.24	92.75 - 93.24	3	18
87.25 - 87.74	92.25 - 92.74	2.5	21
87.75 - 88.24	91.75 - 92.24	2	24
88.25 - 88.74	91.25 - 91.74	1.5	27
88.75 - 91.24		1	30

Расстояние между плоскостями двух резов (высота порога):

Высота порога измеряется на бревне и на диске (рис. 25). В протокол заносится самое большое измерение в мм. Баллы начисляются, как показано в таблице 12. Максимальная оценка - 45 баллов за бревно.

**Рис. 25: Расстояние между резами измеряется на бревне и на диске**



**Таблица 12. Баллы за несовпадающие резы**

Высота порога (мм)	Баллы	Высота порога (мм)	Баллы
> = 15	0	8	21
14	3	7	24
13	6	6	27
12	9	5	30
11	12	4	33
10	15	3	36
9	18	2	40
		< = 1	45

Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

**Преждевременный старт:**

За преждевременный старт начисляют 20 штрафных баллов.

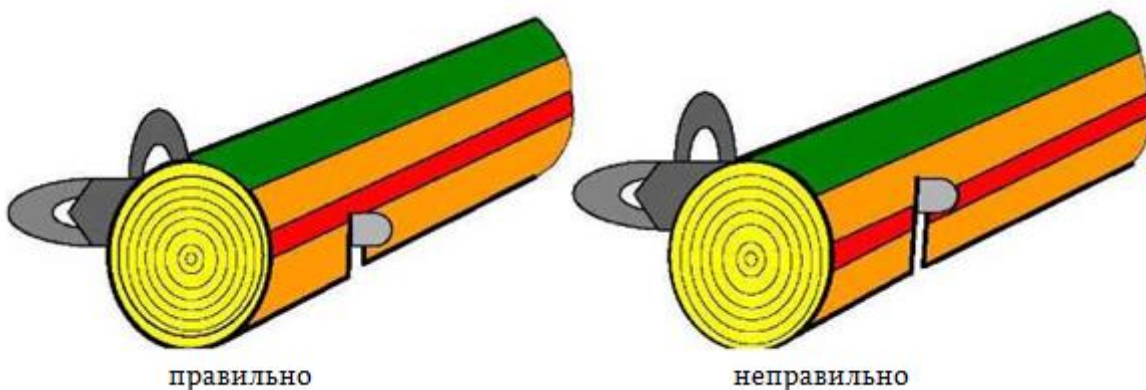
**Нарушение правил техники безопасности:** в зависимости от нарушения (таблица 1).

**Пропил выше или ниже красной линии:**

Запрещается пересекать красную полосу (рис. 26-28). Еслирезы не встретятся в отмеченной области, участник получает 50 штрафных баллов за каждое бревно.

Судья визуально определяет, вышел рез за пределы красной полосы, или нет. Это видно на бревне и/или на диске. Ошибку отмечают на диске.

**Рис. 26: Пересечение красной зоны снизу вверх**

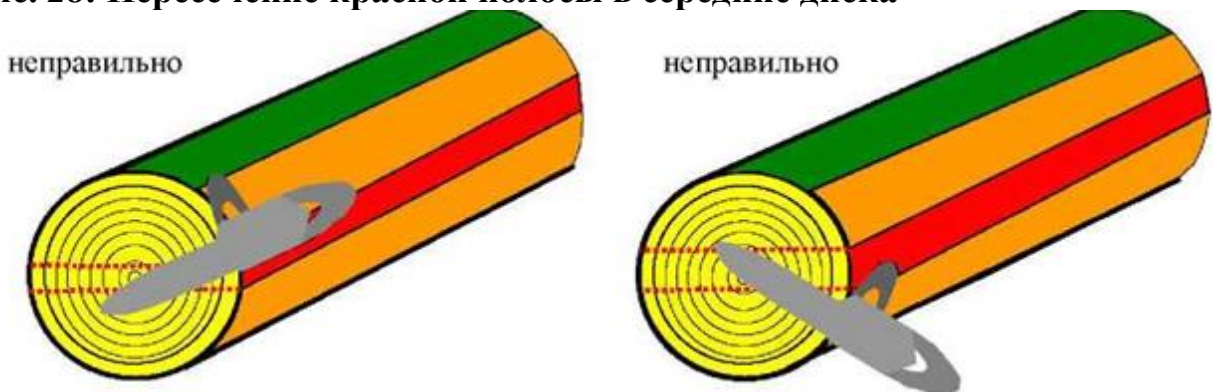


**Рис. 27: Пересечение красной зоны сверху вниз**

Пропил сверху вниз пересекает красную зону

Пропил сверху вниз до красной зоны

**Рис. 28: Пересечение красной полосы в середине диска**



Пересечение красной полосы в середине диска

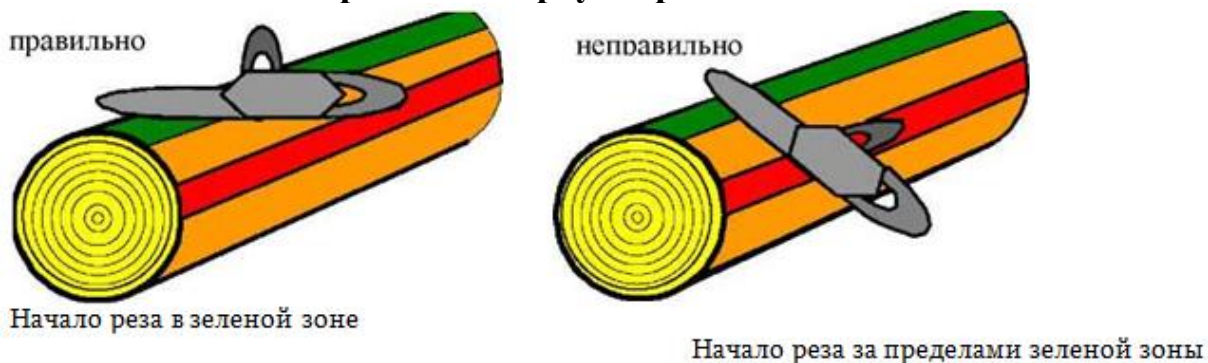
Запрещается пересекать красную полосу на бревне. Штрафные баллы начисляют за видимые ошибки (рис. 28). Наличие ошибок проявляется при осмотре пропилов. Обнаруженная при осмотре отрезанного диска ошибка заносится в протокол.



### Начало резания сверху за пределами зеленой зоны

Штрафные баллы начисляются за каждое бревно, если резание сверху начинается за пределами зеленой зоны. Судья визуально определяет точку начала резания (рис. 29).

Рис. 29: начало резания сверху в пределах зеленой зоны



### Неправильно установлены цепь или пильный аппарат

Если цепь окажется зажатой в распиле или соскочит с шины, или упадет крепежная гайка зажимной крышки, участник может переустановить цепь и продолжить упражнение. Однако при этом баллы участника за упражнение «замена цепи» изменяются на 0 и участник не получает баллов за время выполнения упражнения «раскряжевка комбинированным резом».

### Повреждение ствола запилом

Если рядом с пропилом обнаружатся запилы глубиной в начале более 10 мм, участнику начисляются 20 штрафных баллов. Судья проверяет и измеряет запилы и на бревне, и на диске. По каждому бревну засчитывается только один запил.

### Толщина диска

Если толщина диска меньше 30 мм или больше 80 мм, участнику начисляются 50 штрафных баллов (рис. 30, точность измерения 1 мм).

Рис. 30: Измерение толщины диска



## **4. Точная раскряжевка**

### **4.1. Общая информация:**

Участник должен отрезать по диску от двух бревен, не повредив настил, на котором лежит бревно.

Толщина диска - от 3 до 8 см. Диск отрезается под прямым углом к продольной оси бревна (рис. 30).

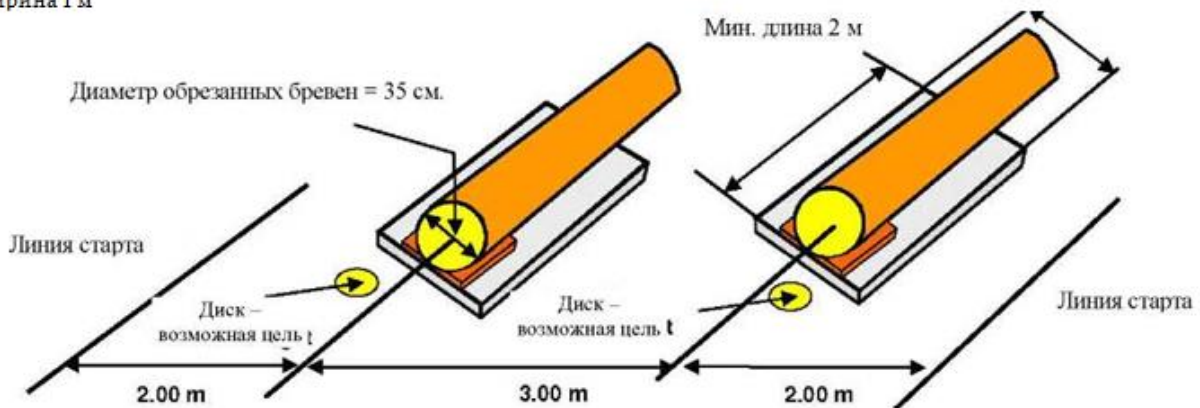
### **4.2. Подготовка площадки:**

Уложить и закрепить два бревна с обрезанными торцами (диаметр без коры 35 см) горизонтально, параллельно друг другу на двух основаниях из досок. Основания шириной 1 метр и длиной не менее 3 метров заглублены до уровня земли. Расстояние между бревнами - 3 метра. Бревна лежат прямо на досках (рис. 31+ 32).

Провести линию старта слева и справа от бревен на расстоянии 2 метров от центра соответствующего бревна. Участник может выбрать, с какой стороны ему начинать - слева или справа.

**Рис. 31: Точная раскряжевка-подготовка площадки.**

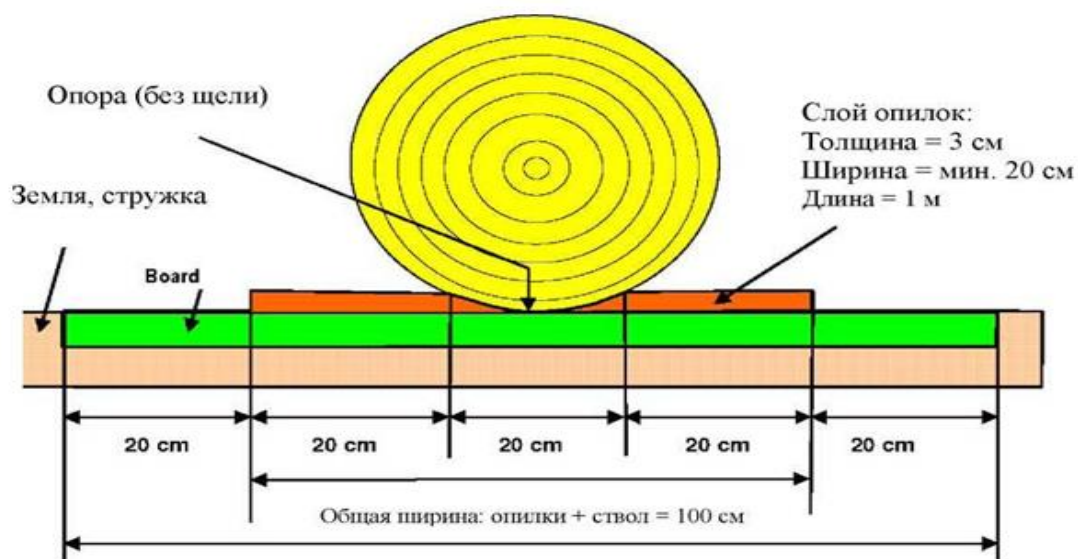
Ширина 1 м



У торца бревна кладут деревянный диск, на который участник может поставить пилу, чтобы остановить цепь перед переходом к другому бревну (рис. 31).

Основания бревен покрыты слоем мокрых опилок толщиной 3 см, шириной 20 см и длиной 1 м (рис. 32 + 33).

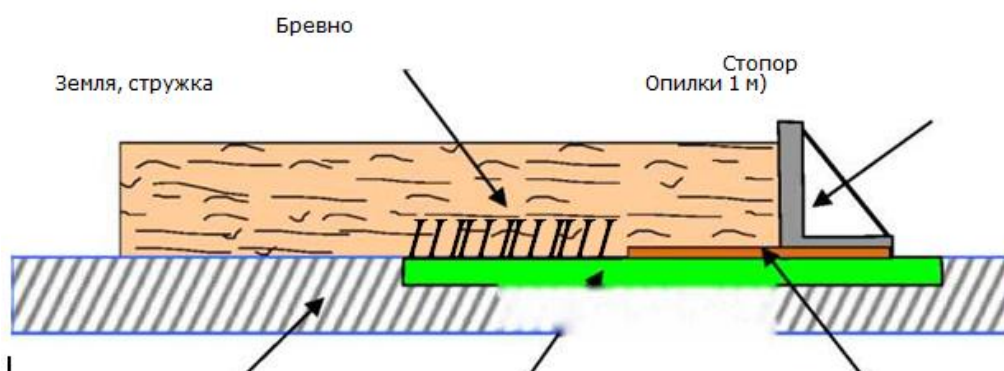
**Рис. 32: Расположение бревна, оснований и размеры слоя опилок**



Доски утоплены до уровня земли. Также можно положить доски на землю и засыпать стружкой.

Ограничитель массой 10 кг устанавливается на торце ствола, чтобы участник не мог отломить диск поворотом шины, пока диск не будет полностью отрезан (рис. 33).

**Рис. 33: Опорная доска и стопор**



Если торец бревна обрезан с отклонением от перпендикуляра к продольной оси более  $2^\circ$ , участник имеет право потребовать, чтобы торец обрезали ровно.

#### 4.3 Подготовка к упражнению

Перед началом упражнения нужно:

- Уложить слой опилок в точном соответствии с размерами
- Участник может потребовать, чтобы торец был обрезан ровно, если отклонение плоскости торца от перпендикуляра к продольной оси бревна составляет  $\pm 2^\circ$  и больше
- Убедиться, что между бревном и основанием нет просвета
- Установить на место ограничитель
- Отметить цветным маркером имеющиеся на основании повреждения

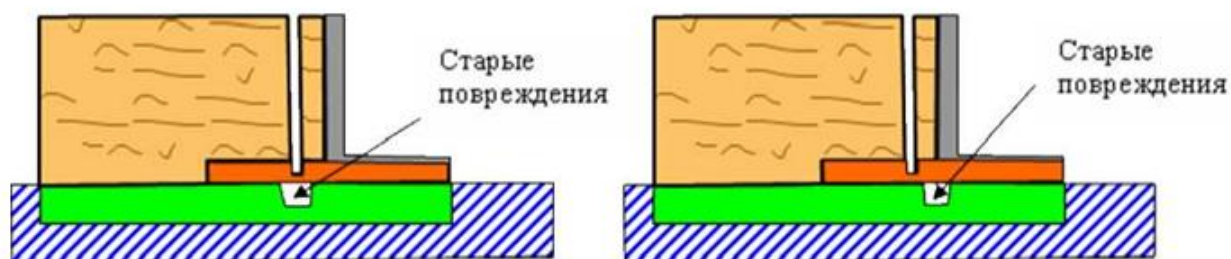
Запрещается выполнять упражнение, если на основании в зоне реза есть старые повреждения. То есть, если нельзя сдвинуть бревно так, чтобы

участник не попал на старые повреждения (рис. 34).

### **Рис. 34: Точка пропила на поврежденном основании**

Запрещается оставлять старые повреждения  
основании в зоне резания

Допускается оставить старые повреждения  
на основании вне зоны резания



#### **4.4 Начало и конец упражнения**

Упражнение начинается по команде судьи и заканчивается, когда участник остановит цепь на специально подготовленном диске или поставит пилу на этот диск.

#### **4.5 Оценка выполнения**

Все измерения пилят на отрезанном диске. Оценивают следующие параметры:

##### **Неправильно установлены цепь или пильный аппарат:**

Если цепь окажется зажатой в распиле или соскочит с шины, или упадет крепежная гайка зажимной крышки, участник может переустановить цепь и продолжить упражнение. Однако при этом баллы участника за упражнение «замена цепи» изменяются на 0 и участник не получает баллов за время выполнения упражнения «точная раскряжевка». Все остальные измерения, выполненные после установки цепи и завершения упражнения, оценивают как обычно.

Мощность пилы:

Баллы за время начисляют в соответствии с объемом двигателя. Пилы делятся на следующие группы:

Группа 1: 46 - 55 см<sup>3</sup> Группа 2: более 56 см<sup>3</sup>

##### **Намеренное удаление опилок:**

Если участник намеренно удалит опилки рукой, ногой или пилой (например, сдует или отбросит, резко увеличив скорость), он получает 0 баллов за это упражнение.

За успешное выполнение этого упражнения начисляются следующие баллы:

- Выполнение норматива по времени (таблица 13)

- Вертикальный рез (таблица 14)
- Точность резания
- Штрафные баллы за неправильное выполнение задания.
- Штрафные баллы за перешагивание через бревно или стопор
- Штрафные баллы за нарушение общих правил безопасности (таблица 1)

#### **4.6 Порядок выполнения упражнения «Точная раскрывка»**

Участник выбирает, с какой стороны он начнет упражнение. Затем участник запускает двигатель и ставит пилу на землю перед линией старта в 2 + 31 метрах от бревна.

По команде «старт» участник должен:

- Подойти к первому бревну
  - Отрезать диск, стараясь не повредить пилой доску основания
  - Остановить цепь (на специальном диске или с помощью цепного тормоза)
  - Перейти ко второму бревну (запрещается перешагивать через бревно и ограничитель; разрешается двигаться только с остановленной цепью и выключенным двигателем)
  - Отрезать диск от второго бревна
  - Остановить цепь на специальном диске или поставить пилу на этот диск
- Закончив упражнение, участник ждет команды судьи.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов. Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов. Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

#### **4.7 Замеры и оценки**

Измеряются следующие параметры: Время:

Для измерения времени используются два секундомера. В протокол вносится средний результат этих двух показаний в минутах, секундах и сотых секунды. Баллы начисляются, как показано в таблице 13.

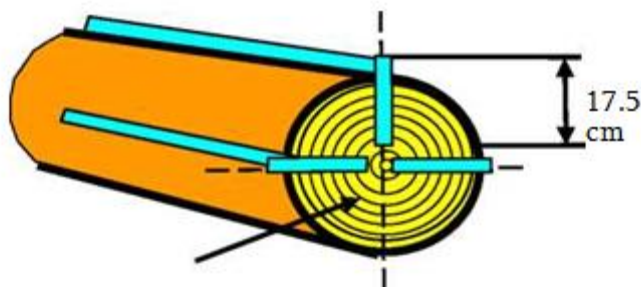
**Таблица 13.**

Группа 1 / секунд и т.д. +1 балл/сек	Группа 2 / секунд и т.д. +1 балл/сек	Баллы
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48
33	30	47
34	31	46
35	32	45
и т.д. - 1 балл/сек	и т.д. - 1 балл/сек	

Угол резания: (3 измерения)

Углы резания измеряются в трех местах по горизонтали и вертикали (рис. 35). В протокол вносят все 3 результата (точность 0,5°). Максимальный результат составляет 20 баллов за каждое бревно.

**Рис. 35: Точки замеры угла**



Решающее значение имеет максимальное отклонение от 90° 00' (рис. 35) (Таблица 14).

Как измерять при кривом срубе 3 точки измерения при точной раскряжевке.

**Таблица 14.**

Угол среза	Угол среза	Отклонение	Баллы
< = 85.74	> = 94.25	4.5	0
85.75 - 86.24	93.75 - 94.24	4	2
86.25 - 86.74	93.25 - 93.74	3.5	5
86.75 - 87.24	92.75 - 93.24	3	8
87.25 - 87.74	92.25 - 92.74	2.5	11
87.75 - 88.24	91.75 - 92.24	2	14
88.25 - 88.74	91.25 - 91.74	1.5	17
88.75 - 91.24		1	20

Точность пропила:

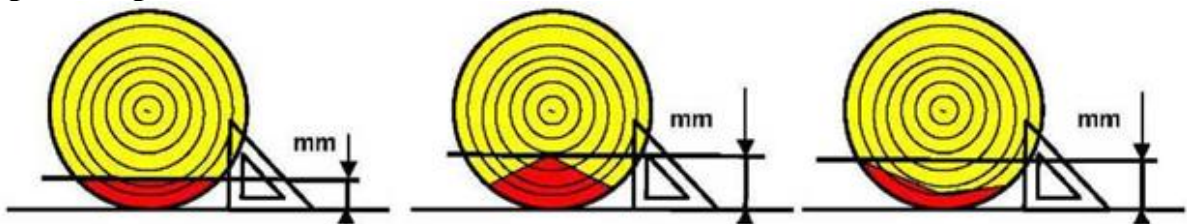
Если участник отрежет по целому диску от двух бревен, не повредив цепью настил, на котором лежит бревно, то за каждое бревно начисляют 80 баллов.

Но если цепь повредит настил, участник не получает баллы за точность резания.

Ту часть бревна, которая не была обрезана, измеряют под прямым углом к настилу в самой высокой точке (рис. 36).

Измеренное с точностью до 0,1 мм значение округляют до ближайшего целого мм в большую или меньшую сторону (таблица 15).

**Рис. 36: Измерение порога (необрезанной древесины) у прямых и не прямых резов.**



**Таблица 15.**

Толщина оставшейся части (мм)	Баллы	Толщина оставшейся части (мм)	Баллы
0	80	20	40
1	78	21	38
2	76	22	36
3	74	23	34
4	72	24	32
5	70	25	30
6	68	26	28
7	66	27	26
8	64	28	24
9	62	29	22
10	60	30	20
11	58	31	18
12	56	32	16
13	54	33	14
14	52	34	12
15	50	35	10
16	48	36	8
17	46	37	6
18	44	38	4
19	42	39	2
		> = 40	0

Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

**Преждевременный старт:**

Если участник начнет упражнение слишком рано, ему начисляют 20 штрафных баллов.

**Переход через бревно или ограничитель:**

Если участник, переходя от одного бревна к другому, перешагнет через бревно или ограничитель, он получает 50 штрафных баллов за каждую ошибку (рис. 37).

**Рис. 37: Переход через бревно и/или ограничитель**



Толщина диска:

Если толщина диска меньше 30 мм или больше 80 мм, участнику начисляются 50 штрафных баллов за каждый диск (рис. 30).

**Нарушение правил техники безопасности:**

В зависимости от нарушения (таблица 1).

Удаление опилок с основания:

Если участник намеренно удалит опилки рукой, ногой или пилой, он получает 0 баллов за это упражнение.

**Неисправная цепь или пильный аппарат:**

Если цепь окажется зажатой в распиле или соскочит с шины, или упадет крепежная гайка зажимной крышки, участник может переустановить цепь и продолжить упражнение. Однако при этом баллы участника за упражнение «замена цепи» изменяются на 0 и участник не получает баллов за время выполнения упражнения «точная раскряжевка».

## **5. Обрезка сучьев**

### **5.1 Общая информация:**

Все участники выполняют обрезку сучьев на древесине одного вида. Для каждого участника готовится оцилиндрованное бревно. Несколько бревен готовят про запас. Задача участника - как можно быстрее и ровнее срезать сучья.

Участники выступают в порядке, обратном тому, в каком они выступали в предыдущих четырех упражнениях. Перед началом первого упражнения (валка) все бревна нумеруют.



## **5.2 Подготовка площадки:**

Подготовка площадки для упражнения:

- Подготовить подходы
- Огородить площадку
- Подготовить бревна
- Пронумеровать бревна
- Сообщить представителям стран порядок расположения сучков и вид древесины

## **5.3 Подготовка к упражнению «Обрезка сучьев»**

Перед началом первого упражнения (валка) все искусственные стволы нумеруют.

Подготовка стволов:

В оцилиндрованное бревно вставить 30 искусственных круглых веток. Для всех участников готовят «стволы» из одной и той же породы дерева и с одинаковым расположением сучьев.

- Бревна для стволов должны быть 6 метров в длину и 14 см в диаметре.
- Все оцилиндрованные бревна должны быть одной и той же породы дерева.

В пределах рабочего сектора на стволе крепят 30 ветвей общим диаметром 900 мм по обе стороны средней линии ствола и под углом примерно  $120^\circ$  (рис. 38).

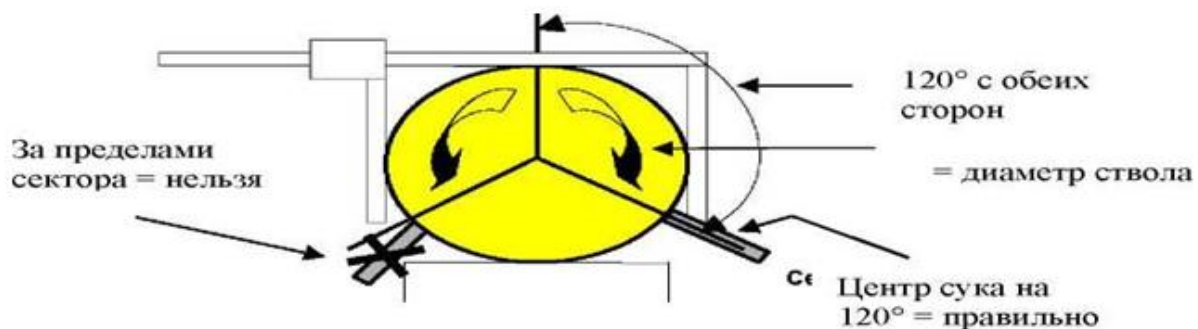
Все сучья изготавливают из одной и той же породы дерева и одного и того же диаметра, в зависимости от схемы расположения. Сучья вставляются в отверстия, высверленные на всех стволах в одном и том же порядке. Представителям стран-участниц за 6 месяцев до соревнования сообщают порядок расположения сучков и вид древесины, из которой сделаны сучки. На стволе четко указывают линию старта и линию финиша.

Линия старта проходит на 0,5 метра до первого выбранного сука, а линия финиша - на 0,5 метра после последнего выбранного сука.

Бревна устанавливают на опорах на высоте 60 см и крепят так, чтобы они не перекатывались.

Расстояние от линии старта до линии финиша составляет 4,50 метра.

**Рис. 38: Область очистки от сучьев слева и справа  $120^\circ$  (соответствует диаметру ствола)**



Сучьев не должно быть на расстоянии 1,0 метра до линии старта и 0,50 метра после линии финиша.

#### 5.4 Начало и конец упражнения

Упражнение начинается по команде судьи и заканчивается, когда конец шины пересечет линию финиша.

Однако участник может досрочно закончить выступление, крикнув «Стоп», например, если на предпоследнем суку цепь соскочит с шины.

#### 5.5 Оценка выполнения

- 200 базовых баллов за исполнение
- Затраченное время (таблица 16)
- Штрафные баллы за неправильное выполнение задания.
- Штрафные баллы за нарушение общих правил безопасности (таблица 1)
- За преждевременный старт начисляют 20 штрафных баллов.

#### 5.6 Порядок выполнения упражнения «Обрезка сучьев»

Задача участника: как можно быстрее срезать все сучья, не повредив ствол и не оставив пеньков. При выполнении этой задачи необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Участник начинает с линии старта и срезает сучья в указанном направлении. Срезанные сучья остаются там, где упали.

Участник по приглашению судьи входит в стартовую зону, запускает двигатель пилы и кладет пилу перед линией старта, нанесенной на стволе. Все части пилы должны находиться за линией старта.

Судья дает сигнал к началу. Отсчет времени начинается, когда судья дает команду, и заканчивается, когда конец шины пересечет линию финиша. Тогда участник выключает пилу и ждет указаний судьи.

Если цепь соскочит с шины, участник может закончить упражнение, крикнув «Стоп». Однако он имеет право переустановить цепь и закончить упражнение.

Выполнив упражнение, участник и руководитель команды могут встать так, чтобы наблюдать за измерением результатов.

Однако они не имеют права участвовать в проведении измерений или установлении результатов. Тем не менее, участник и руководитель команды могут опротестовать результаты в письменном виде в течение отведенного для этого времени (30 минут после определения результата).

### **5.7 Замеры и оценки Баллы начисляются за:**

Исполнение:

За обрезку сучьев участник получает 200 баллов.

Время:

Стандартное время на обрезку сучьев - 30 секунд, что соответствует 200 баллам (точность измерения 0,01 секунды). Если обрезка сучьев завершается менее чем за 30 секунд, на каждые 0,5 секунд меньше 30 секунд начисляются 2 балла. Если обрезка сучьев выполняется более чем за 30 секунд, то за каждые 0,5 секунды больше 30 начисляются 2 штрафных балла (таблица 16).

**Таблица 16.**

Время на обрезку сучьев (сек)	Баллы	Время на обрезку сучьев (сек)	Баллы
и т.д. +2 баллы/0.5 сек		26.0 - 26.4	216
19.5 - 19.9	242	26.5 - 26.9	214
20.0 - 20.4	240	27.0 - 27.4	212
20.5 - 20.9	238	27.5 - 27.9	210
21.0 - 21.4	236	28.0 - 28.4	208
21.5 - 21.9	234	28.5 - 28.9	206
22.0 - 22.4	232	29.0 - 29.4	204
22.5 - 22.9	230	29.5 - 29.9	202
23.0 - 23.4	228	30.0 - 30.4	200
23.5 - 23.9	226	30.5 - 30.9	198
24.0 - 24.4	224	31.0 - 31.4	196
24.5 - 24.9	222	31.5 - 31.9	194
25.0 - 25.4	220	32.0 - 32.4	192
25.5 - 25.9	218	и т.д. -2 баллы/0.5 сек	

Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

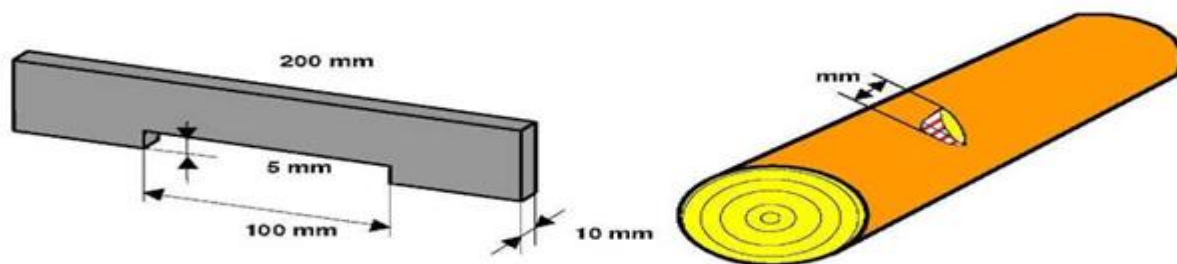
#### **Преждевременный старт:**

Если участник начнет упражнение слишком рано, ему начисляют 20 штрафных баллов.

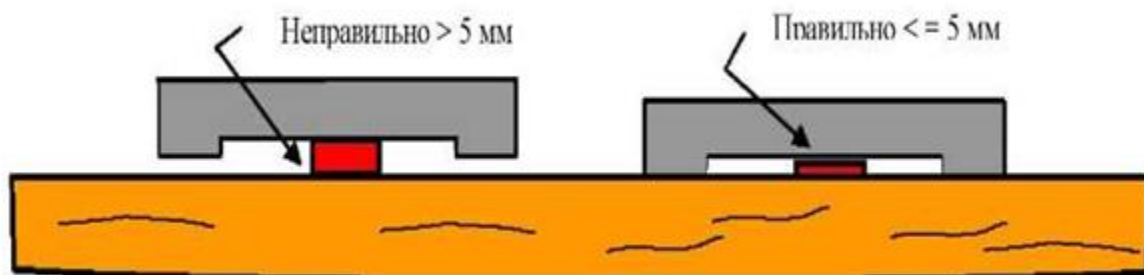
Пеньки от сучьев:

Пеньки измеряют в самой высокой точке, независимо от положения центра сучка. Штрафные баллы начисляют за пеньки от сучьев, выше 5 мм. За каждый пенек начисляют 20 штрафных баллов (рис. 39 -40).

**Рис. 39: Размеры измерительного устройства и точка измерения**



**Рис. 40: Оцениваются пеньки выше 5мм**



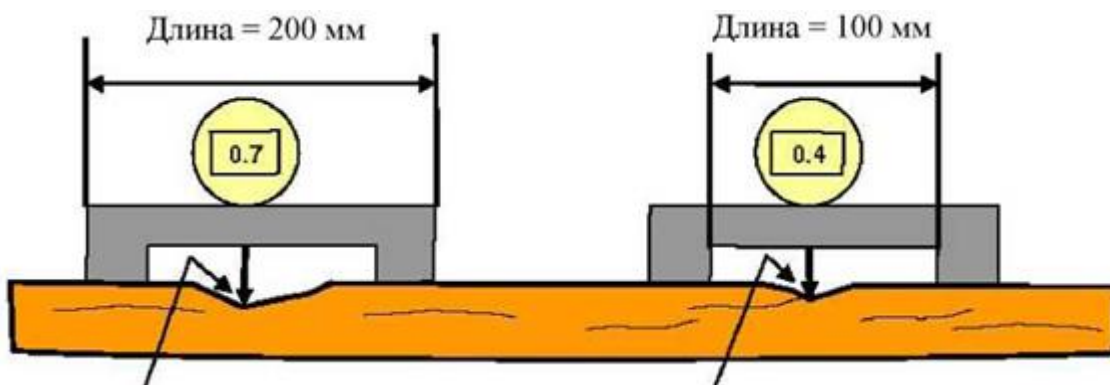
### Повреждение ствола:

Измеряется и регистрируется любое повреждение ствола глубже 5 мм. За каждое повреждение ствола начисляют 20 штрафных баллов. Глубина повреждения измеряется под прямым углом к центру ствола по всей поверхности резания (рис. 41 + 42).

**Рис. 41: Измерение слишком глубоких повреждений под углом 90° к центру ствола**



**Рис. 42: Повреждение ствола из-за слишком глубокого реза и длина измерительного прибора**

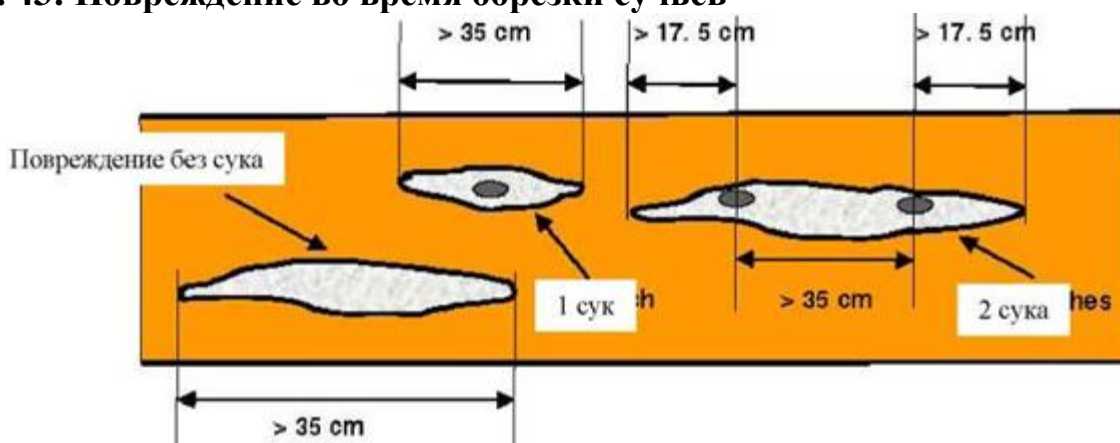


Глубина повреждения > 5 мм = ошибка  
 Глубина повреждения ≤ 5 мм = нет ошибки

### Повреждение древесины:

Продольные повреждения ствола длиной 35 см и более считаются ошибкой, независимо от глубины. За каждое повреждение ствола начисляют 40 штрафных баллов (рис. 43).

**Рис. 43: Повреждение во время обрезки сучьев**



Штрафные баллы начисляют в следующих случаях:

### Оставшиеся сучья:

Судья считает и регистрирует число сучьев, не срезанных совсем или срезанных частично. За каждый пропущенный сук начисляются 30 штрафных баллов.

### Уборка сучьев с работающей цепью:

Штрафные баллы начисляются, если участник убирает сучья, когда движется цепь. Количество ошибок записывается. За каждую ошибку начисляют 20 штрафных баллов.

### Техника безопасности

Нарушение правил техники безопасности: Наказание зависит от нарушения (таблица 1). **Неправильное движение**

20 штрафных баллов начисляются, если участник передвигается, держа шину со своей стороны ствола. Все ошибки подсчитываются и записываются. Ошибкой считается, если участник полностью отрывает ногу от земли, когда шина находится с той же стороны ствола, что и сам участник (рис. 44).

**Рис. 44: Неправильное перемещение при обрезке сучьев**



Отрывать ногу от земли полностью, когда шина находится с той же стороны бревна, что и сам участник = ошибка

Данные правила и установки вступают в силу с 01.03.2018 г. и заменяют собой все прочие правила и установки, опубликованные ранее.