

# Masser RC3H

## Определение штабельного метода измерения лесотоваров

V.0.0.5



**Masser Oy**  
Jämytie 1  
FIN-96910 Rovaniemi, Finland

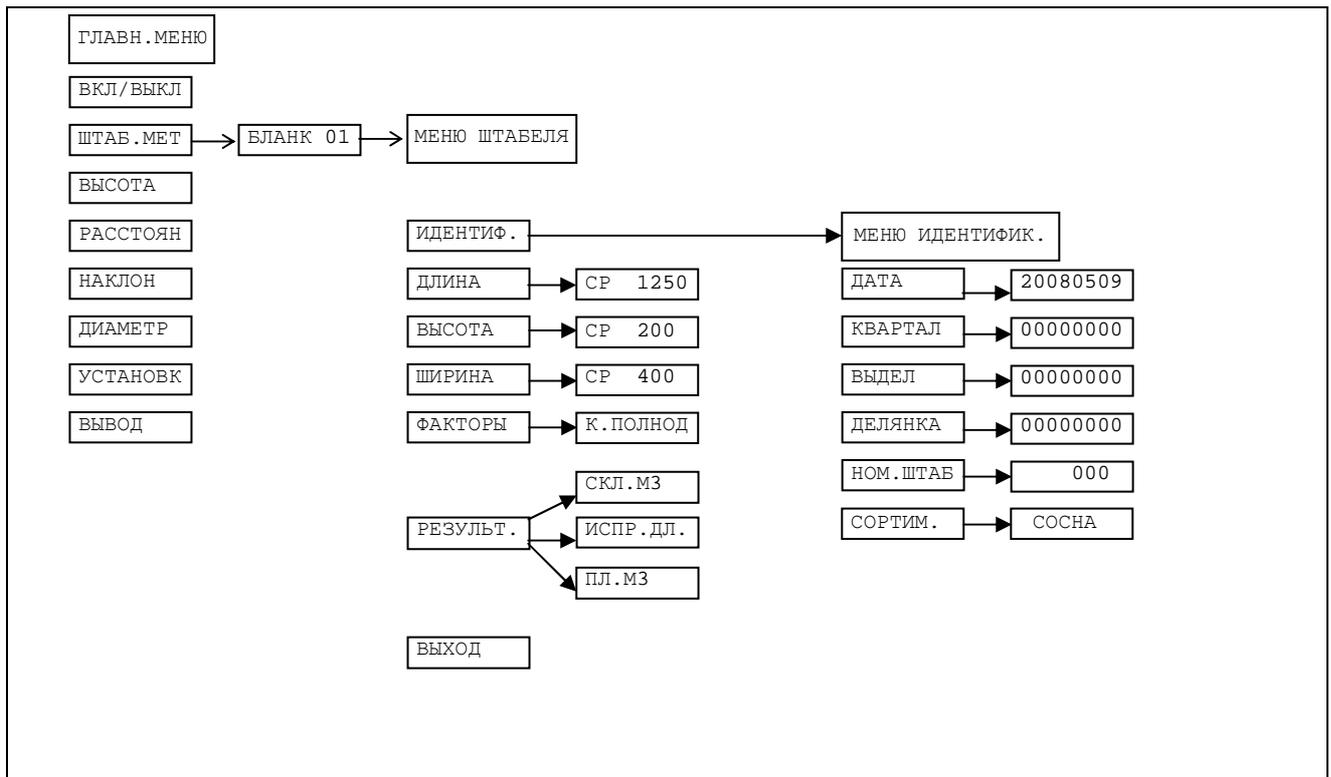
tel. +358 16 3310 500  
fax. +358 16 3310 533  
www.savcor.com

Business Identity  
VAT No. FI06651429  
Domicile Rovaniemi

ООО "Леснаб" 185031 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82, офис 27.  
Телефон: (8142) - 59 - 27 - 00, (факс): (8142) 74 - 35 - 50,  
Мобильные телефоны: 8911 - 415 - 56 - 05, 8911 - 415 - 56 - 01  
E-mail: [lessnab@karelia.ru](mailto:lessnab@karelia.ru)  
Web page: [www.lessnab.karelia.ru](http://www.lessnab.karelia.ru)

1.	Схема программы.....	3
2.	Главное меню .....	4
3.	Штабельный метод.....	4
3.1.	Меню штабеля.....	5
3.2.	Идентификационная информация (меню идентификатора).....	6
3.2.1.	Ввод идентификационной информации.....	6
3.3.	Ввод длины штабеля.....	7
3.4.	[ON] ввод длины способом измерения .....	8
3.5.	Ввод высот (меню высоты).....	8
3.6.	[ON] ввод высоты способом измерения.....	9
3.7.	Ввод длины бревен (ширина).....	9
3.8.	[ON]ввод длины бревен (ширины) способом измерения.....	10
3.9.	Факторы (меню факторов) .....	10
3.9.1.	Ввод факторов .....	11
3.10.	Результаты (меню результатов) .....	11
4.	Измерение.....	12
4.1.	Высота.....	12
4.2.	Расстояние.....	15
4.3.	Наклон.....	16
4.4.	Диаметр.....	17
5.	Установки .....	18
5.1.	Очистка памяти.....	18
5.2.	Уровень глаз .....	18
5.3.	Bluetooth .....	19
5.4.	Язык.....	19
5.5.	Принцип измерения высоты .....	19
5.6.	Версия.....	20
6.	Печать .....	20
6.1.	Печать штабеля.....	20
6.2.	Итоговая печать.....	22
7.	Расчет.....	23

# 1. Схема программы



## 2. Главное меню

Главное меню включает следующие выборы:

<b>ВКЛ/ВЫКЛ</b>	выключение прибора
<b>ШТАБ.МЕТ.</b>	программа «штабельный метод» (п.3, стр.5)
<b>ВЫСОТА</b>	измерение высоты (п. 4.1, стр. 13)
<b>РАССТОЯН</b>	измерение расстояния (п.4.2., стр. 15)
<b>НАКЛОН А</b>	измерение наклона (п.4.3., стр. 16)
<b>ДИАМЕТР</b>	измерение диаметра (п.4.4.,стр. 17)
<b>УСТАНОВК</b>	установки программы (п.5, стр.19)
<b>ВЫВОД</b>	печать отчета (п.6, стр. 20)

дисплей:

**ВКЛ / ВЫКЛ** 

кнопки:

[↑] или [↓]

просмотр выборов меню

ВВОД

подтверждение выбора

[MENU] или [ON] переход к началу меню, т.е. в пункт "ВКЛ/ВЫКЛ"

## 3. Штабельный метод

В штабельном методе вводится сначала идентификационная информация штабеля. Измерительный прибор позволяет сохранить данные 99 разных штабелей. Идентификационную информацию можно изменить в любое время.

Параметры, влияющие на складочный объем штабеля, можно ввести в РСЗН, или измерить, используя встроенный угловой датчик прибора. Данные измерения можно ввести в любом порядке.

### **Длина штабеля:**

Длины штабеля можно измерить отдельно с обеих сторон штабеля и при желании много раз. На основе результатов прибор вычисляет среднее значение, которое применяется в расчетах. С другой стороны, измерение или ввод только одного значения достаточно.

### **Высота штабеля:**

Прибор вычисляет среднее значение высот, которое применяется в расчетах. Достаточно измерить или ввести даже только одно значение.

**Ширина штабеля (длина бревен):**

Длину бревна можно ввести в качестве одного значения или выборочным методом. В данном случае прибор вычисляет по введенным длинам среднее значение.

На основе вышеуказанных значений РСЗН вычисляет складочный объем штабеля. Умножением складочного объема коэффициентом полндревесности программа позволяет получить объем лесотоваров в штабеле в плотных кубометрах.

Выберите в главном меню «Штаб. Мет.».

Сначала спрашивается номер бланка.

**БЛАНК 01**

кнопки:

[↑] или [↓]

ВВОД

[MENU]

замена бланка (1-99)

подтверждение номера бланка и переход в меню штабеля

возврат в главное меню

**3.1. Меню штабеля**

На дисплее, например:

**ИДЕНТИФ**

Меню штабеля включает следующие выборы:

**ИДЕНТИФ**

**ДЛИНА**

**ВЫСОТА**

**ШИРИНА**

**ФАКТОРЫ**

**РЕЗУЛЬТ**

**ВЫХОД**

ввод идентификационной информации штабеля

ввод длины штабеля

ввод высот секций штабеля

ввод длины бревен

ввод факторов, влияющих на расчетах,

например коэффициент полндревесности

результаты расчетов на дисплее, напр. объем штабеля

выход и возврат в главное меню

кнопки:

[↑] или [↓]

ВВОД

[MENU]

[ON]

просмотр выборов меню

подтверждение выбора

возврат в дисплей номера бланка

переход в первый выбор (ИДЕНТИФИКАТОР)

### **3.2. Идентификационная информация (меню идентификатора)**

Выберите «ИДЕНТИФ» в меню штабеля кнопкой ВВОД.

На дисплее:

**ДАТА** \_

Меню идентификатора включает следующие выборы:

<b>ДАТА</b>	дата приемки
<b>КВАРТАЛ</b>	квартал
<b>ВЫДЕЛ</b>	номер выдела
<b>ДЕЛЯНКА</b>	номер делянки
<b>НОМ. ШТАБ</b>	порядковый номер штабеля
<b>СОРТИМ.</b>	сортимент

кнопки

[↑] или [↓]	просмотр выборов меню
ВВОД	ввод идентификатора
[MENU]	возврат в меню штабеля
[ON]	переход в первый выбор (ДАТА)

#### **3.2.1. Ввод идентификационной информации**

Выберите в меню идентификатора необходимый идентификатор кнопкой ВВОД. Введите номера по одному. На дисплее появится:

**20080508**

кнопки:

[↑] или [↓]	ввод номера
ВВОД	переход в следующий номер
[ON]	переход в предыдущий номер
[MENU]	сохранение данных и возврат в меню идентификатора

Ввод сортиментов отличается от ввода других параметров. Сортименты вводятся по выборочной списке. Сортименты: СОСНА, ЕЛЬ, БЕРЕЗА, ОСИНА, ДРУГОЙ.

Кнопки:

[↑] или [↓]	просмотр выборов меню
ВВОД	сохранение выбранного сортимента и возврат в меню идентификатора
[MENU]	возврат в меню идентификатора (без сохранения)

### 3.3. Ввод длины штабеля

Выберите кнопкой ВВОД в меню штабеля «Длина». На дисплее отображается среднее значение измеренных длин (в см):

**CP 1250**

кнопки:	
ВВОД	переход в режим ввода, ввод длины вручную
[ON]	измерение длины прибором
[MENU]	возврат в меню штабеля
[↑] или [↓]	просмотр измеренных длин

Если нажать кнопку [ON] или ВВОД в режиме дисплея среднего значения, измеренная длина сохраняется в очередном свободном месте записи. Если нажать кнопку [ON] или ВВОД на месте измеренной длины, данная длина заменяется новой длиной.

Измеренные длины можно просмотреть на дисплее (01 = место записи, 1240 = длина):

**01 1240**

Измеренную длину можно изменить переходом в режим ввода данных нажимая кнопку [ON] или ВВОД. Если необходимо удалить измеренную длину, в качестве длины надо ввести значение 0. В данном случае значение не учитывается в расчетах средней длины.

Режим ввода длины на дисплее:

**01> 0950**

кнопки:	
[↑] или [↓]	ввод номера
ВВОД	переход в следующий номер

[ON] измерение длины прибором  
[MENU] сохранение данных и возврат в предыдущее окно

Инструкция для измерения длины прибором указана в п. 4.2. В режим измерения можно перейти нажимая кнопку [ON]. После измерения – возврат в режим ввода, где измеренную длину можно ещё изменить или подтвердить измерение нажатием кнопку [MENU].

### **3.4. [ON] ввод длины способом измерения**

См. пункт 4.2

### **3.5. Ввод высот (меню высоты)**

Выберите «Высота» в меню штабеля кнопкой ВВОД. На дисплее:

СР 0

кнопки:

ВВОД переход в режим ввода, ввод высоты вручную

[ON] измерение высоты прибором

[MENU] возврат в меню штабеля

[↑] или [↓] просмотр измеренных высот

Если нажать кнопку [ON] или ВВОД в режиме дисплея среднего значения, измеренная высота сохраняется в очередном свободном месте записи. Если нажать кнопку [ON] или ВВОД на месте измеренной высоты, данная высота заменяется новой высотой.

Измеренные высоты можно просмотреть на дисплее (01 = место записи, 1240 = высота):

01 1240

Измеренную высоту можно изменить переходом в режим ввода данных нажимая кнопку [ON] или ВВОД. Если необходимо удалить измеренное значение, в качестве высоты надо ввести значение 0. В данном случае значение не учитывается в расчетах средней высоты.

Режим ввода высоты на дисплее:

01> 0950

кнопки:

[↑] или [↓]	ввод номера
ВВОД	переход в следующий номер
[ON]	измерение высоты прибором
[MENU]	сохранение данных и возврат в предыдущее окно

Инструкция для измерения высоты прибором указана в п. 4.2. В режим измерения можно перейти нажимая кнопку [ON]. После измерения – возврат в режим ввода, где измеренную высоту можно ещё изменить или подтвердить измерение нажатием кнопку [MENU].

### **3.6. [ON] ввод высоты способом измерения**

См. пункт 4.1.

### **3.7. Ввод длины бревен (ширина)**

Выберите «Ширина» в меню штабеля кнопкой ВВОД. На дисплее отображается:

CP 0

кнопки:

ВВОД	переход в режим ввода, ввод ширины вручную
[ON]	измерение ширины прибором
[MENU]	возврат в меню штабеля
[↑] или [↓]	просмотр измеренных длин бревен

Если нажать кнопку [ON] или ВВОД в режиме дисплея среднего значения, измеренная ширина сохраняется в очередном свободном месте записи. Если нажать кнопку [ON] или ВВОД на месте измеренной ширины, данное значение заменяется новой шириной.

Измеренные длины бревен можно посмотреть на дисплее (01 = место записи, 1240 = ширина):

01 1240

Измеренную ширину можно изменить переходом в режим ввода данных нажимая кнопку [ON] или ВВОД. Если необходимо удалить измеренное

значение, в качестве ширины надо ввести значение 0. В данном случае значение не учитывается в расчетах средней ширины.

Режим ввода ширины на дисплее:

01> 0950

кнопки:

[↑] или [↓]

ввод номера

ВВОД

переход в следующий номер

[ON]

измерение ширины прибором

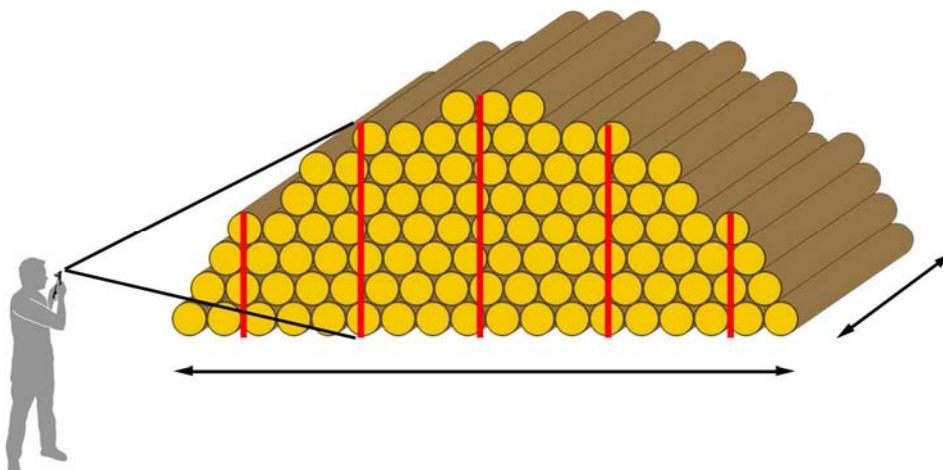
[MENU]

сохранение данных и возврат в предыдущее окно

Инструкция для измерения ширины прибором указана в п. 4.2. В режим измерения можно перейти нажимая кнопку [ON]. После измерения – возврат в режим ввода, где измеренную ширину можно ещё изменить или подтвердить измерение нажатием кнопку [MENU].

### **3.8. [ON]ввод длины бревен (ширины) способом измерения**

См. пункт 4.2.



### **3.9. Факторы (меню факторов)**

Выберите «Факторы» в меню штабеля кнопкой ВВОД. На дисплее показывается:

К. ПОЛНОД.

Меню факторов включает следующие выборы:

**К.ПОЛНОД.**      ввод коэффициента полнодревесности

кнопки:

[↑] или [↓]      просмотр выборов меню  
ВВОД              ввод идентификатора  
[MENU]            возврат в меню штабеля

### **3.9.1. Ввод факторов**

Выберите в меню факторов кнопкой ВВОД необходимый фактор (коэффициент полнодревесности). На дисплее отображается:

**0.665**

кнопки:

[↑] или [↓]      ввод номера  
ВВОД              переход в следующий номер  
[ON]                переход в предыдущий номер  
[MENU]            сохранение данных и возврат в меню факторов

### **3.10. Результаты (меню результатов)**

Выбрать в меню штабеля «Результ.» кнопкой ВВОД. На дисплее показывается:

**СКЛ.МЗ**

Меню результатов включает следующие выборы:

**СКЛ.МЗ**            складочный объем штабеля (мЗ)  
**ИСПР.ДЛ.**        исправленная длина (спец. выбор по требованиям клиента)  
**ПЛ.МЗ**            объем штабеля в плотных кбм

кнопки:

[↑] или [↓]	просмотр выборов меню
ВВОД	показать результат
[MENU]	возврат в меню штабеля

Нажатием кнопки ВВОД показывается результат, например:

59.73м3

кнопки  
ВВОД или [MENU]      возврат в меню результатов

## 4. Измерение

Массер RC3H можно применять для разных целей измерения. Результаты измерения отображаются на дисплее. Используя связь Bluetooth данные передаются беспроводно после подтверждения измерения. Возврат из программ измерения в главное меню проводится нажатием кнопки MENU.

### 4.1. Высота

Прибором RC3H можно измерить высоту деревьев **методом Masser**. Метод основан на том, что известна величина уровня глаз пользователя. Для получения точного результата измерения, до начала процесса измерения необходимо установить уровень глаз (Установки /Ур.глаз).

Пользователь может выбрать в меню УСТАНОВКИ два способа измерения высоты: метод **1-ТОЧКИ** или **2-ТОЧЕК**. Рекомендуем всегда применять метод 2-точек при измерении высоты в лесу. Метод 1-точки можно использовать, например, для измерения высоты штабеля на ровной поверхности земли возле дорог или на лесопильном заводе.

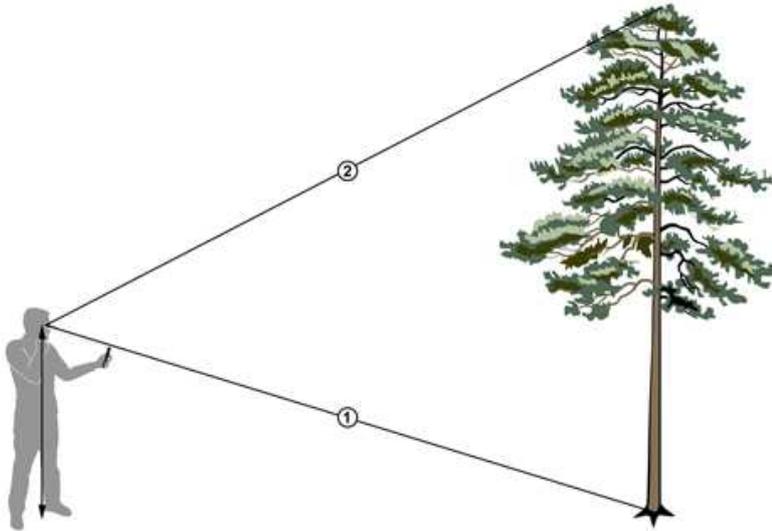
**МЕТОД 1 ТОЧКИ**

рисунок 3.

После выбора измерения ВЫСОТЫ нажатием кнопки ВВОД, на экране появится: **КОМ 10.7**, где «10.7» указывает угол прицеливания.

Если пользователь стоит на том же горизонтальном уровне, что и комель дерева, нужно прицелиться в комель дерева и нажать ВВОД (*рисунок 3 / фаза 1.*).

РСЗН сохраняет угол и показывает на экране высоту **2.00 М**. Сейчас нужно прицелиться в вершину дерева (*рисунок 3 / фаза 2.*) и зарегистрировать угол нажатием кнопки ВВОД. После этого прибор зафиксирует высоту дерева **15.52 М**. Если нажать еще раз кнопку ВВОД, то процесс измерения высоты начинается снова.

Если расстояние к дереву измерено каким-то другим прибором, его можно ввести стрелками (умолчание 15 м) перед измерением в комель дерева. В ином случае РСЗН применяет в измерении расстояние, вычисленное на основе уровня глаз измерителя и угла в комель дерева.

## МЕТОД 2-ТОЧЕК

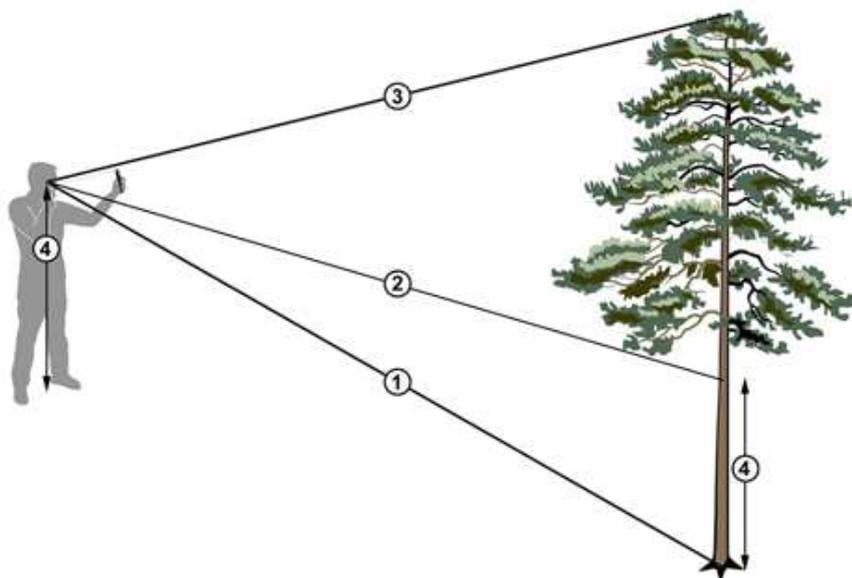


рисунок 4

Если пользователь стоит на неровной поверхности земли (например, в лесу), процесс измерения производится по принципу, указанному в *рисунок 4*. Сначала измеряется угол в комель дерева, когда на экране появится текст **КОМ 10.7** (*рисунок 4 / фаза 1.*).

РСЗН сохраняет угол и на экране появится текст **ГЛАЗ 06.2**. После этого пользователь должен прицелиться в дерево на уровне глаз и нажать кнопку ВВОД. (*рисунок 4 / фаза 2.*).

На дисплее отображается высота **12.00 М**. Затем нужно прицелиться в вершину дерева (*рисунок 4 / фаза 3.*) и подтвердить угол нажатием кнопки ВВОД. Зафиксируется высота **15.52 М**. Если после этого нажать кнопку ВВОД, то процесс измерения высоты начинается снова.

Результаты измерения не сохраняются, а передаются через Bluetooth, если данная опция включена и кнопка ВВОД нажата. Нажимая кнопку MENU программа вернется в главное меню.

Данный метод рекомендуется применять всегда, когда поверхность земли неровная. Даже небольшая разница (один или два градуса) между пользователем и комлем дерева может вызвать ошибку, особенно в измерениях от большого расстояния. Рекомендуемое расстояние измерения – высота дерева.

Если расстояние к дереву измерено каким-то другим прибором, его можно ввести стрелками (умолчание 15 м) перед измерением в комель дерева. В ином случае

RC3H применяет в измерении расстояние, вычисленное на основе уровня глаз измерителя и угла в комель дерева.

## 4.2. Расстояние

RC3H позволяет измерить горизонтальные расстояния от глаз к объекту по **методу Masser**, основанному на принципе измерения угла.

Метод **1- ТОЧКИ** означает, что пользователь стоит на том же горизонтальном уровне, что и комель дерева (объект). В данном случае достаточно измерить только угол в комель дерева.

Метод **2- ТОЧЕК** означает, что пользователь стоит на неровной поверхности, и поэтому необходимо измерить два угла: сначала в комель дерева (объекта) и потом в дерево (или столб) на уровне глаз. Выбор метода проводится в меню установок прибора (Установки / Метод).

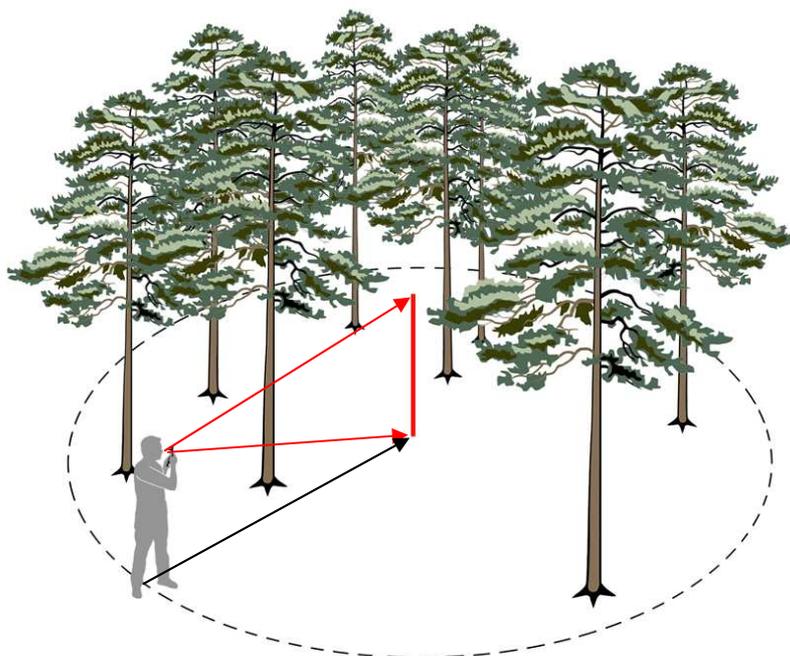


рисунок 5.

После выбора измерения расстояния кнопкой ВВОД, RC3H измеряет углы и показывает расстояние на дисплее **20.00 м**. Нажимая снова кнопку ВВОД, процесс начинается снова.

Если пользователь хочет измерить радиус пробной площади, советуем поставить в середине площади столб, где указывается уровень глаз пользователя, и измерить расстояние с круга в столб. Расстояние вычисляется от глаза пользователя к объекту.

Результаты измерения не сохраняются, а передаются через Bluetooth, если данная опция включена и кнопка ВВОД нажата. Нажимая кнопку MENU программа вернется в главное меню.

### **4.3. Наклон**

При помощи встроенного клиномера RC3H позволяет измерить наклон или любой угол. Выберите измерение наклона кнопкой ВВОД, на экране прибора появится **00.0 ГРА**. Когда Вы прицелитесь на объект на уровне глаз, на экране появится угол наклона. Измеренное значение остается на дисплее, пока нажата кнопка ВВОД.

Результаты измерения не сохраняются, а передаются через Bluetooth, если данная опция включена и кнопка ВВОД нажата. Нажимая кнопку MENU программа вернется в главное меню.

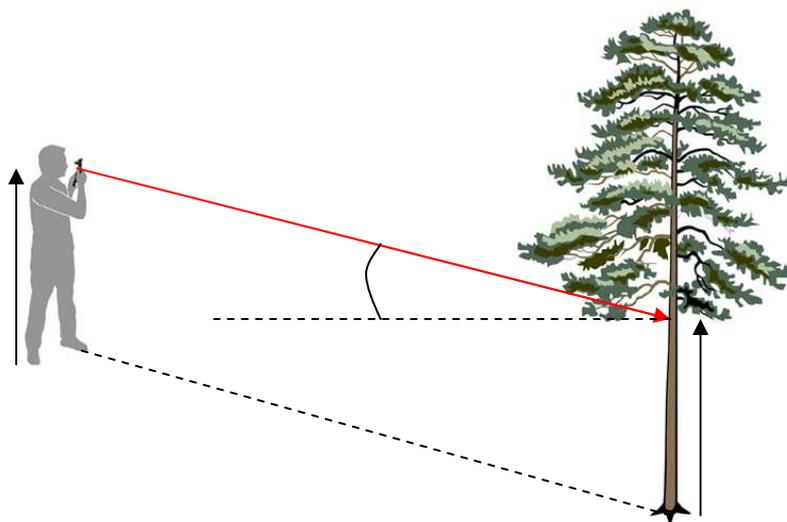


рисунок 6.

#### 4.4. Диаметр

RC3H можно также применять в качестве дендрометра. Принцип измерения заключается в том, что сначала измеряют дерево как пограничное, а затем определяют горизонтальное расстояние до дерева. На основе данных значений RC3H вычисляет диаметр. Диаметры можно измерить на любой высоте.

Выбрав измерение ДИАМЕТРА кнопкой ВВОД, на дисплее появится **ПРОМЕЖУТОК X**. Введите линию измерения (промежуток А, В, С; см. рисунок 7). Выбор производится стрелками и подтверждается кнопкой ВВОД.

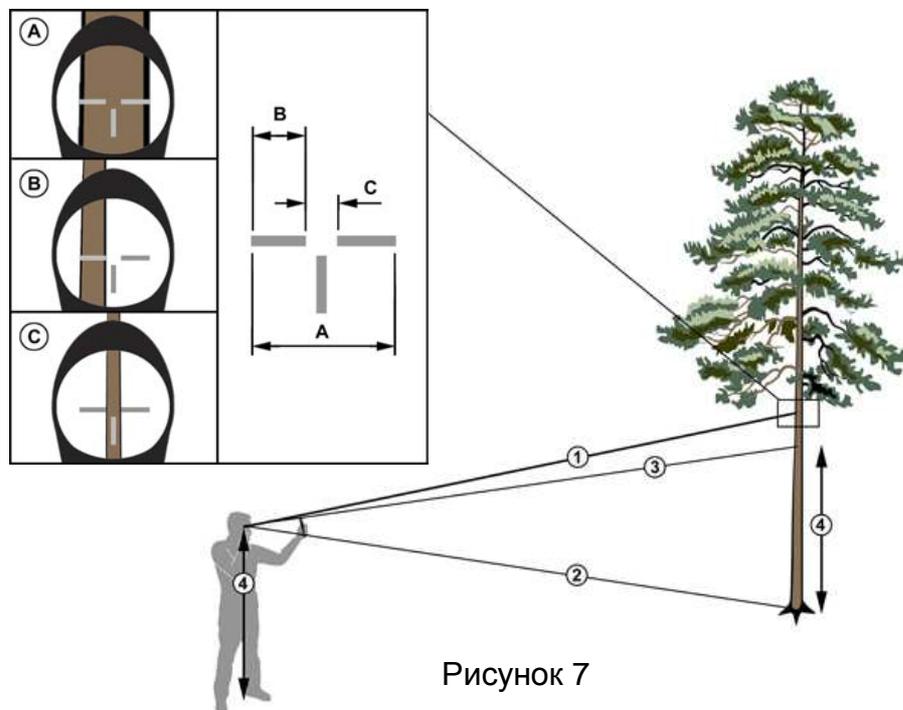


Рисунок 7

Пользователь должен двигаться так, чтобы данное дерево стало пограничным по отношению к выбранным промежуткам. На дисплее отображается **ДИА 10.7**. («10.7»-угол в место измерения диаметра). Место измерения диаметра подтверждается кнопкой ВВОД. (Фаза 1 / рисунок 7.)

После этого пользователь должен прицелиться в комель дерева **КОМ 02.4** и нажать кнопку ВВОД. (Фаза 2 / рисунок 7). На последнем этапе нужно прицелиться в дерево на уровне глаз **ГЛАЗ 06.2** и нажать кнопку ВВОД. (Фаза 3 / рисунок 7).

РСЗН вычисляет диаметр и показывает результат на дисплее **203 мм12.1**, где «203» указывает диаметр в мм и «12.1» - высоту прицеливания в метрах). Если прибор поднять - он покажет диаметр и высоту. Пользователь может прицелиться снова в место, где нужно измерить диаметр, и РСЗН покажет и диаметр и высоту. Если нажать кнопку ВВОД данные появятся на дисплее. Если снова нажать кнопку ВВОД, то процесс измерения повторяется.

Результаты измерения не сохраняются, а передаются через Bluetooth, если данная опция включена и кнопка ВВОД нажата. Нажимая кнопку MENU программа вернется в главное меню.

## 5. Установки

### 5.1. Очистка памяти

При входе функции очистки памяти на экране появится: **ОЧИС.ПАМ**

Нажимая кнопку ВВОД на дисплее появится: **НЕТ**

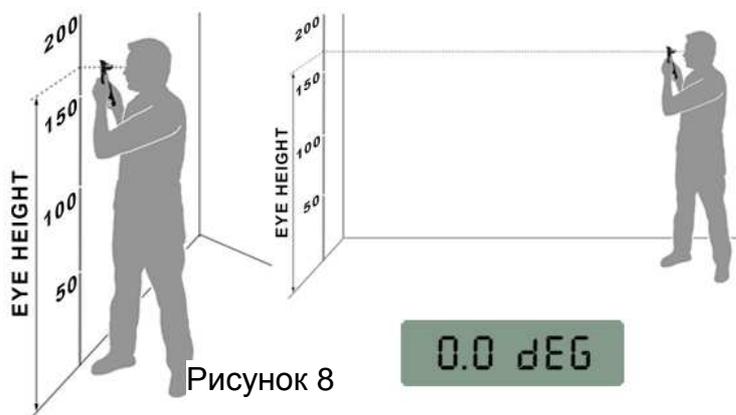
Если кнопка ВВОД нажата, программа вернется в меню **УСТАНОВКИ** без очистки памяти. Пользователь может выбрать опцию **ДА** при помощи стрелок и подтвердить выбор нажатием кнопки ВВОД, после чего на дисплее отображается **ОЧИС.ПАМ**

### 5.2. Уровень глаз

Пользователь должен ввести свой уровень глаз от земли. На экране появится **170 CM**. Установите высоту при помощи стрелок и подтвердите кнопкой ВВОД. Данное значение не изменится функцией **ОЧИС.ПАМ**.

Точное измерение уровня глаз указано в рисунке 8. Выберите в главном меню режим измерения угла **НАКЛОН А** и стойте недалеко от стены. Выберите удобное для Вас положение для измерения и прицельтесь в стену так, что на дисплее прибора показывается нулевой угол. Отметьте точку прицеливания и измерьте высоту от пола:

**Уровень глаз.**



Обратите внимание на то, что стоите в таком же положении при измерении в лесу.

### **5.3. Bluetooth**

Пользователь может выбрать стрелками статус опции Bluetooth (**ВКЛ** или **ВЫКЛ**). Подтверждение производится кнопкой ВВОД, после чего программа вернется в меню **УСТАНОВКИ**. По умолчанию данный параметр – **ВЫКЛ**. Функция **ОЧИС.ПАМ** не изменит статус.

### **5.4. Язык**

В данном меню можно выбрать язык программы. Выбор осуществляется стрелками и подтверждается кнопкой ВВОД.

### **5.5. Принцип измерения высоты**

Пользователь может выбрать стрелками опцию измерения высоты: **1-ТОЧКИ** или **2-ТОЧКИ**. Выбор подтверждается кнопкой ВВОД. После этого программа вернется в меню **УСТАНОВКИ**. Параметр по умолчанию - **2-ТОЧКИ**. Функция **ОЧИС.ПАМ** не изменяет статус.

Рекомендуем применять метод 2-х точек во всех измерениях в лесу, т.к. поверхность земли очень редко так ровна, что метод 1-точки дал бы надежные результаты. Метод 1-точки идеально подходит для измерения на дороге, лесопильном заводе и внутренних помещениях.

## 5.6. Версия

На дисплее показывается версия загруженного программного обеспечения.

**VER 1.4.0**

## 6. Печать

Выберите в главном меню кнопкой ВВОД «Вывод».

Меню «Вывод» включает следующие выборы:

<b>ВОЗВРАТ</b>	возврат в главное меню
<b>ШТАБЕЛЬ</b>	печать одного штабеля (бланка)
<b>ИТОГ</b>	итоговая печать по всем измеренным штабелям

дисплей:

**ШТАБЕЛЬ** \_

кнопки:

[↑] или [↓]	просмотр выборов меню
ВВОД	подтверждение выбора
[MENU]	возврат в главное меню

### 6.1. Печать штабеля

Выберите «Штабель» в меню печати кнопкой ВВОД.

После этого выберите штабель (бланк) для печати.

дисплей:

**ШТАБЕЛЬ 01**

кнопки:

[↑] или [↓]	просмотр штабелей
ВВОД	печать
[MENU]	возврат в меню печати

После нажатия кнопки ВВОД на дисплее появится:

**НАЧАТЬ**

кнопки:  
ВВОД  
[MENU]

начало печати  
возврат в меню печати

**Модель печати данных:**

ШТАБЕЛЬ / БЛАНК: 1

ДАТА 20080905  
КВАРТАЛ 00000000  
ВЫДЕЛ 00000000  
ДЕЛЯНКА 00000000  
№ ШТАБЕЛЯ 000  
СОРТИМЕНТ СОСНА

ВЫСОТЫ СЕКЦИЙ ШТАБЕЛЕЙ (СМ)

1	200
2	200
3	200
4	200
5	200

ДЛИНА (см)  
950

СРЕДНЯЯ ВЫСОТА : 225см  
ДЛИНА БРЕВНА : 300см  
СР. ДЛИНА ШТАБЕЛЯ : 935см  
КОЭФ. ПОЛНОДР. : 0.665  
ОБЪЕМ : 59.34м<sup>3</sup>

\*\*\* РСЗН Штабельный метод V0.05 \*\*\*

## 6.2. Итоговая печать

Выберите в меню печати кнопкой " ВВОД «Итог».

дисплей:

**НАЧАТЬ**

кнопки:

ВВОД

начало печати

[MENU]

возврат в меню печати

### Модель печати данных:

ИТОГ ШТАБЕЛЯ						
НОМЕР ШТАБЕЛЯ	СОРТИМ.	СРЕДНЯЯ ВЫСОТА (М)	ШИРИНА (М)	СРЕДНЯЯ ДЛИНА (СМ)	КОЭФ. ПОЛНОДР.	ОБЪЁМ МЗ
1	СБАЛ	3,10	4,00	33,32	0,663	273,93
2	СБАЛ	3,10	4,00	33,32	0,663	273,93
3	ЕПИЛ	3,10	4,00	33,32	0,663	273,93
4	СПИЛ	3,10	4,00	33,32	0,663	273,93
5	ЕБАЛ	3,10	4,00	33,32	0,663	273,93
					ВСЕГО	999,99
СОРТИМЕНТЫ:						
СПИЛ	25,00					
ЕПИЛ	50,00					
ПИЛОВ. ВСЕГО	75,00 МЗ					
СБАЛ	125,00					
ЕБАЛ	75,00					
БАЛАНС ВСЕГО	200,00 МЗ					
ИТОГО	275,00 МЗ					
*** РСЗН Штабельный метод V0.05 ***						

## 7. Расчет

Объём штабеля вычисляется по следующей формуле:

$$\text{Объём} = [\text{средняя высота}] * [\text{ширина}] * [\text{средняя длина}] * [\text{коэффициент полнодр.}]$$

[средняя высота] = сумма измеренных высот / количество измеренных высот  
[ширина] = длина бревна  
[средняя длина] = среднее значение измеренных длин  
[коэффициент] = коэффициент полндревесности по породам