

MASSER DEVELOPER

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ V 2.1

КАЛИБРЫ И УСТРОЙСТВА СБОРА ДАННЫХ

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

Web page: www.lessnab.karelia.ru

Содержание

Вер. 2.10.2006 / AU

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. БЛОК-СХЕМА ПРОГРАММЫ	5
2.1 ВЫКЛЮЧЕНИЕ.....	6
2.2 ИЗМЕРЕНИЕ	6
2.2.1 ГРУППА	6
2.2.2 ПАРТИЯ.....	8
2.2.3 СБОР ДАННЫХ.....	8
2.3 ПАМЯТЬ	10
2.4 ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ.....	10
2.5 ЗАГРУЗКА.....	11
2.6 УСТАНОВКИ.....	12
2.7 БЛОКИ	16
2.8 ВЕР 2.1.0	16

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный документ представляет собой Руководство по использованию программного обеспечения Masser Developer для калибров и устройств сбора данных.

Masser Developer – программное обеспечение для персонального компьютера, работающее в системах Microsoft Windows 9X / NT4.0 / ME / 2000 и XP, и разработано для применения в следующих приборах:

MASSER EXCALIPER	Калибр компьютерный, опции (GPS, Bluetooth)
MASSER 2000GR	Калибр компьютерный
MASSER RACAL	Калибр компьютерный, опции (GPS, Bluetooth)
MASSER TWC	Калибр компьютерный, опции (GPS, Bluetooth)
MASSER 55GR	Калибр компьютерный
MASSER 45GR	Калибр компьютерный
MASSER WRC II	Устройство сбора данных, опции (GPS, Bluetooth)

Транслятор – программа, загруженная (нормально предварительно на заводе) с Masser Loader (программа для ПК, предназначенная для загрузки новых программ в калибр). Каждый прибор имеет свою программу «Транслятор». Транслятор выполняет роль интерфейса пользователя в калибре.

Таблица сбора данных (таблица «developer») создается в программе «Developer» . Она включает макс. 20 полей групп, 5 полей партий и макс. 30 полей данных за одну запись. Данная таблица «developer» передается из программы ПК для Masser Developer в калибр через серийный кабель или Bluetooth.

Калибр автоматически сохраняет собранные данные в группы (макс. 15 шт), которые пользователь может выбрать из главного меню. Каждая группа включает в себя 30 партий (если они определены в таблице сбора данных). Ёмкость памяти – до 8000 записей, в зависимости от количества и длины определенных записей.

Калибр включается нажимая кнопку «ENTER» или «POWER ON» в приборе сбора данных. Нажмите ок. 2 секунды, до того, как появится меню «ВЫКЛЮЧИТЬ. Меню прокручиваются подвижным переключателем, с помощью стрелок на панели или скольжением ножек вилки. Номера и текст вводятся переключателем или с клавиатуры, а выбор производится кнопкой ENTER. Нажимая долго кнопку ENTER в программе измерения можно перейти в меню выбора. В калибрах и приборах сбора данных , оснащенных клавиатурой, можно вернуться в ранее измеренное поле нажимая кнопку shift+5.

Пример порядка работы:

- определить таблицу сбора данных в Masser Developer.
- загрузить таблицу developer в калибр или в прибор сбора данных
- собрать данные
- передать собранные данные в ПК в формате текста (.txt) или excel (.xls).

2. БЛОК-СХЕМА ПРОГРАММЫ

ВЫКЛЮЧИТЬ

ПРОГРАММА1 (наименование определяется пользователем)

Enter =>**ОБМЕР**

Enter=>**ГРУППА 1/10**

ПАРТИЯ 1/30 (необязательный)

ПОЛЕ1 (Определенный сбор данных)

ПОЛЕ2

:

:

ПОЛЕ30

Нажать долго Enter => **СЛЕДУЮЩАЯ ЗАПИСЬ**
ПОКАЗАТЬ ОБМЕРЕННОЕ
СТИРАТЬ
ЗАМЕНИТЬ ГРУППУ
ЗАМЕНИТЬ ПАРТИЮ
ВОЗВРАТ
ЗАКОНЧИТЬ

ПАМЯТЬ

ВЕР 2.0.0

ВОЗВРАТ

ПРОГРАММА2 (необязательный)

ПРОГРАММА3 (необязательный)

ПЕРЕДАЧА

Enter =>**ВЫБЕРИ БЛОК**

Enter =>**ПЕРЕДАЕТ**

ЗАГРУЗИТЬ

Enter =>**ВЫБЕРИ БЛОК**

Enter =>**НАЧАТЬ ДА/НЕТ**

Enter =>**ПРИНИМАЕТ**

УСТАНОВКИ

Enter =>**ЗУММЕР** Enter =>**ВКЛ / ВЫКЛ**

ПОДСВЕТКА Enter =>**ВКЛ / ВЫКЛ**

АККУМУЛЯТ Enter =>**ХОРОШИЙ, СРЕДНИЙ, НЕУДОВЛ.**

ОТКЛЮЧЕНИЕ Enter =>**1 – 60 МИН**

СВЕРХБОЛЬШ Enter =>**0 - 999**

BLUETOOTH Enter =>**УСТАНОВКИ BLUETOOTH**

GPS Enter =>**ВКЛ / ВЫКЛ**

ВОЗВРАТ

БЛОКИ

Enter=>1 **ПРОГРАММА1**

2 **ПРОГРАММА2**

3 **ПУСТОЙ**

2.1 ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Калибр выключается и отключает ток из дополнительных устройств.

2.2 ИЗМЕРЕНИЕ



Программа измерения начинается в данном меню.

2.2.1 ГРУППА

На экране групп показаны первые пять рядов таблицы групп (макс. 20 полей). В первой строке указан номер группы. После выбора и фиксирования номера группы программа продолжается согласно определений таблицы developer.

ГРУППА	1/10	ГРУППА	1/10
Поле1	Дата	Поле6	Дата
Поле2	Дата	Поле7	Дата
Поле3	Дата	Поле8	Дата
Поле4	Дата	Поле9	Дата
Поле5	Дата	Поле10	Дата

Если пользователем определены данные GPS, они измеряются выбором строки данные GPS (GPS необходимо включить в меню установки).

GPS начинает искать спутники. Когда GPS готов работать, данные GPS показываются на экране. Пользователь может просмотреть данные GPS на экране и подтвердить измерение после стабилизации данных GPS. После принятия измерения GPS, данные GPS будут сохранены. Если пользователь

определил несколько данных GPS в таблицу групп, например UTC время, Широту, Долготу, измерение GPS производится один раз, и все данные сохраняются одновременно.

ИЩЕТ САТЕЛЛИТЫ Нажми ЭНТЕР для прер	ДАННЫЕ GPS	
	UTC время	164743
	Широта	6632.3733N
	Долгота	2546.7098E
	Сателл.учет	8
	HDOP	1.6
	Высота	105.5
Дата	010306	

UTC Время	ЧЧ=часы, ММ=минуты, СС=секунды
Широта	ХХ=градусы, ММ=минуты, ДДДД=десятичные минут, N=Север, S=Юг
Долгота	УУУ=градусы, ММ=минуты, ДДДД= десятичные минут, E=Восток, W=Запад
Сателл. учет	ХХ=сателлитный учет, используемый в вычислении
HDOP	D.D=величина точности сигнала
Высота	ММММ=метры, Д=десятичные метров
Дата	ДД=день, ММ=месяц, ГГ=год

Если данные GPS измерены уже раньше, программа запрашивает, хочет ли пользователь измерить данные GPS заново и заменить старые данные.

**ДАННЫЕ GPS
ОБМЕРЕНЫ
ИЗМЕРИТЬ
<Д/Н>**

Если приёмник GPS не может найти спутники, или GPS не применяется, пользователь может вводить данные GPS вручную.

2.2.2 ПАРТИЯ

Номер партии указан в первом ряду. После выбора и подтверждения номера партии программа продолжается согласно определений в таблице developer. Если никакие данные не формулированы в таблице партии, программа продолжается из таблицы групп прямо в режим сбора данных.

ПАРТИЯ	1 / 30
Поле1	Дата
Поле2	Дата
Поле3	Дата
Поле4	Дата
Поле5	Дата

Если пользователь определил данные GPS в каком-то ряду, данные GPS будут измерены таким же образом, как в разделе 2.2.1.Группа.

2.2.3 СБОР ДАННЫХ

После фиксирования последней группы или ряда партии программа просит ввести первые данные в поле данных. В зависимости от определения таблицы developer данные могут быть в следующей форме:

NUMERIC цифровые данные

TEXT текстовые данные

DIAMETER Измерение диаметра, подтверждается кнопкой ENTER.

MDIA Пользователь может ввести разное количество диаметров (не больше, чем определено). В калибрах, которые применяются одной рукой, диаметры вводятся автоматически сразу после измерения диаметра. (Не забываете сдвинуть вместе ножки вилки перед измерением нового диаметра). Процедура заканчивается нажимая кнопку ENTER. В калибрах, которые используются двумя руками, измеренные диаметры подтверждаются нажатием кнопки ENTER и процедура заканчивается измерением диаметра 0 мм.

INPUT Данные вводятся через последовательный порт (RC3, высота, наклон, расстояние, диаметр, или из считывателя штрихового кода). В качестве опции данные могут быть введены через Bluetooth. Максимальная длина данных – 8 знаков, только номера

допускаются (ASCII, 8 bits, 1 старт, 1 стоп без паритета, 9600 baud).

CALC Вычисления, созданные пользователем.

1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Порода				Диаметр				Сорт				ДЛИНА			
1				123				2				540 см			
Порода				Диаметр				Сорт				ДЛИНА			
1				123				2				540 см			
Порода				Диаметр				Сорт				ДЛИНА			
1				123				2				540 см			

Первая строка на экране измерения:

- 1 номер группы,
- 2 номер партии,
- 3 общее количество древесины в выбранной группе,
- 4 номер дерева в выбранной партии. Данная переменная используется для вычисления частоты выборки.

“Порода” – наименование поля, определенного в программе ПК.

“1” – выбор из списка текста (или цифровая информация)

Нажимая долго ENTER (1-2 секунды) в любом поле записи, экран показывает Меню Выбора.

Вним! Текущая запись не сохраняется до того, как введена последнее поле записи.

СЛЕДУЮЩАЯ ЗАПИСЬ ПОКАЗАТЬ ОБМЕРЕННОЕ СТИРАТЬ ЗАМЕНИТЬ ГРУППУ ЗАМЕНИТЬ ПАРТИЮ ВОЗВРАТ ЗАКОНЧИТЬ
--

СЛЕДУЮЩАЯ ЗАПИСЬ продолжение в следующую запись. Пользователю не нужно ввести все данные в текущую запись.

ПОКАЗАТЬ ОБМЕРЕННОЕ показывает измеренные записи выбранной партии. Записи можно редактировать в данном меню.

Редактирование записей:

1. Выберите запись ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ и подтвердите кнопкой ENTER.
2. Выберите поле записи ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ и подтвердите.
3. Измерьте или введите данные в выбранное поле и подтвердите.

Нажимая долго (1-2 секунды) кнопку ENTER, программа вернется в предыдущий уровень меню.

СТИРАТЬ

спрашивает сначала ДА / НЕТ. Выбор ДА стирает последнюю запись. Повторяя данную функцию можно удалять несколько деревьев. Стирание предыдущих деревьев невозможно, если пользователь вернется в выбор группы/партии или в главное меню.

ЗАМЕНИТЬ ГРУППУ программа вернется в выбор группы.

ЗАМЕНИТЬ ПАРТИЮ программа вернется в выбор партии.

ВОЗВРАТ программа вернется в программу измерения.

ЗАКОНЧИТЬ заканчивает процесс измерения и вернется в меню программы.

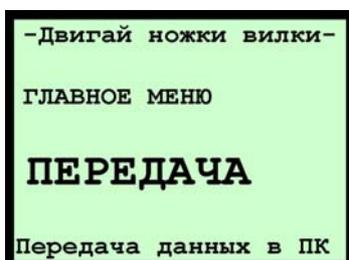
Если Вы закончите до того, как записаны все данные одного дерева, данные не сохраняются.

2.3 ПАМЯТЬ



Нажимая ENTER калибр спрашивает ДА / НЕТ. Если выбрать ДА, калибр просит подтверждения ВЫ УВЕРЕНЫ? ДА/НЕТ. Выбранием ДА калибр стирает данные из памяти.

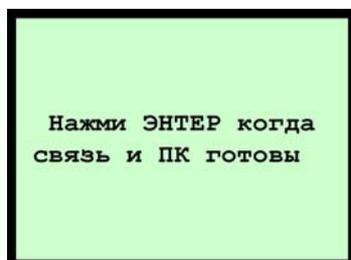
2.4 ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ



Нажимая ENTER калибр спрашивает, из какого блока программного обеспечения передаются данные.



После выбора блока калибр начинается подготовить измеренные данные для передачи.



Подтвердите нажатием кнопки ENTER, когда связь готова (кабель соединен или привязка Bluetooth включена, и компьютер готов для принятия данных).

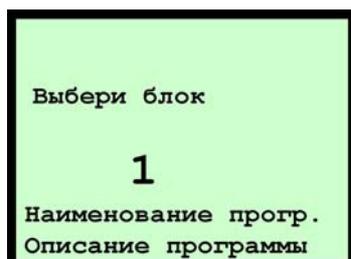


После окончания процесса передачи программа вернется в главное меню.

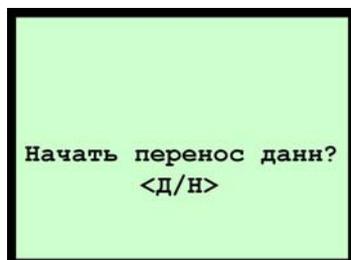
2.5 ЗАГРУЗКА



Соедините последовательный кабель между калибром и последовательным портом ПК. Нажимая ENTER калибр спрашивает, в какой блок программы передается таблица developer.



Выберите блок и нажмите ENTER, и калибр спрашивает НАЧАТЬ ПЕРЕНОС ДАНН? ДА/НЕТ.



Выберите ДА переключателем и подтвердите нажатием кнопки ENTER, когда связь готова (кабель соединена или привязка Bluetooth включена). Выберите из программы ПК команду ЗАГРУЗИТЬ.



2.6 УСТАНОВКИ

Нажимая кнопку ENTER появляется новое меню:

ЗУММЕР	ВКЛ / ВЫКЛ
ПОДСВЕТКА	ВКЛ / ВЫКЛ
АККУМУЛЯТ	ХОРОШИЙ, СРЕДНИЙ, НЕУДОВЛ
ОТКЛЮЧЕНИЕ	0 – 60 МИН
СВЕРХБОЛЬШ	0 - 999
BLUETOOTH	ВКЛ / ВЫКЛ
GPS	ВКЛ / ВЫКЛ
ВОЗВРАТ	



ЗУММЕР изменение состояния зуммера ВКЛ/ВЫКЛ нажатием ENTER.



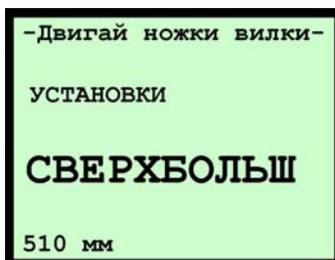
ПОДСВЕТКА изменение состояния подсветки ВКЛ/ВЫКЛ нажатием ENTER.



АККУМУЛЯТ нажав кнопку ENTER программа показывает уровень зарядки аккумулятора. Хороший обозначает, что не менее 60% ёмкости доступна, а неудовлетворительный – не более 30 % доступна.



ОТКЛЮЧЕНИЕ время, когда калибр автоматически выключится, если никаких записей не производились. 0 МИН обозначает, что автоматического отключения не существует.



СВЕРХБОЛЬШ – максимальный диаметр, который можно измерить калибром. Обычно данная величина устанавливается несколько миллиметров меньше фактического максимального диаметра. Если измеряемый диаметр больше установленного, зуммер даст предупредительный сигнал и на экране калибра появится: 2000 мм. В данном случае нужно измерить окружность лентой и

ввести данную величину в мм ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ или с клавиатуры. Калибр вычисляет диаметр с данной введенной величины.



BLUETOOTH установки определяются в данном меню. Нажимая ENTER калибр показывает следующее меню:

BLUETOOTH	ВКЛ/ВЫКЛ	Включение/выключение модуля Bluetooth
ПИН-КОД	XXXX	Вводить пин-код при необходимости, 4 цифры
ПРИБОР	ХОЗЯЙН/РАБ	Изменить режим прибора. ХОЗЯЙН (создает исходящие соединения), РАБ (принимает входящие соединения)
СКОРОСТЬ ПОРТА	9600	Изменить скорость последовательного порта (4800, 9600)
ВЫБРАТЬ ПРИБОР		Выбрать модуль Bluetooth в списке (приборы, найденные раньше) или искать приборы поблизости.

Соединение Masser Bluetooth – двухточечное. Это обозначает, что пару соединения необходимо создать заранее (до применения).

Роль хозяина применяется, когда калибр или средство сбора данных создает соединения Bluetooth с другими приборами Bluetooth, а роль раба используется когда какой-то другой модуль Bluetooth создает соединения Bluetooth.

Если соединение Bluetooth является парой какого-то другого модуля Bluetooth, например Bluetooth GPS, другой модуль нужно выключить для перенастройки установок Bluetooth.

Установка Bluetooth в режим ХОЗЯЙНА:

1. Включить Bluetooth (ВКЛ)
2. При необходимости установить ПИН-КОД
3. Выбрать режим ХОЗЯЙН в Bluetooth
4. Установить скорость последовательного порта
5. Выбрать прибор в списке или искать приборы

УСТАНОВКИ BLUETOOTH	BLUETOOTH	ПРИБОР1	ИЩЕТ BLUETOOTH ПРИБОРЫ	BLUETOOTH	ПРИБОР1
BLUETOOTH ВКЛ	BLUETOOTH	ПРИБОР2		BLUETOOTH	ПРИБОР2
ПИН-КОД 0000	BLUETOOTH	ПРИБОР3		BLUETOOTH	ПРИБОР3
ПРИБОР ХОЗЯИН	BLUETOOTH	ПРИБОР4		BLUETOOTH	ПРИБОР4
СКОРОСТЬ ПОРТА 9600	BLUETOOTH	ПРИБОР5		BLUETOOTH	ПРИБОР5
ВЫБРАТЬ ПРИБОР	BLUETOOTH	ПРИБОР6		BLUETOOTH	ПРИБОР6
	BLUETOOTH	ПРИБОР7		BLUETOOTH	ПРИБОР7
	ИСКАТЬ ПРИБОР			ИСКАТЬ ПРИБОР	

При выборе *искать прибор*, модуль Bluetooth начинает искать другие приборы Bluetooth поблизости. После завершения поиска найденные приборы будут выведены на экран (время поиска ок. 1 минута) и сохранены в память калибра.

Пользователь может выбрать со списка приборы, которые будут соединены как пары. Калибр сохраняет адрес Bluetooth в памяти, и каждый раз, когда Bluetooth включен, соединение выполняется с выбранным прибором.

Установка Bluetooth в режим РАБ:

1. Включить Bluetooth
2. Установить ПИН-КОД при необходимости
3. Выбрать режим РАБ в приборе Bluetooth
4. Установить скорость последовательного порта
5. Установить параметры

УСТАНОВКИ BLUETOOTH	УСТАНОВКИ BLUETOOTH
BLUETOOTH ВКЛ	BLUETOOTH ВКЛ
ПИН-КОД 0000	ПИН-КОД 0000
ПРИБОР РАБ	ПРИБОР РАБ
СКОРОСТЬ ПОРТА 9600	СКОРОСТЬ ПОРТА 9600
УСТАНОВИТЬ ПАРАМЕТРЫ	УСТАНОВИТЬ ПАРАМЕТРЫ
	ПАРАМЕТРЫ ОК
	ПРИНЯТЬ <Д/Н>

-ДвигаЙ ножки вилки-	-ДвигаЙ ножки вилки-
УСТАНОВКИ	УСТАНОВКИ
GPS	GPS
gps выкл	gps вкл

Модуль **GPS** включается и выключается в данном меню. При выборе ВКЛ программа контролирует расход питания и включает модуль при необходимости.

ВОЗВРАТ программа вернется в программу измерения.

2.7 БЛОКИ



Нажимая кнопку ENTER калибр показывает содержание блоков памяти.

2.8 ВЕР 2.1.0

Это версия интерпретационной программы. Данное руководство по использованию действительно для всех версий V.2.1.X.