

1. Введение

Данная инструкция составлена для системы хронометража фирмы MICROGATE Kit Racetime2 SF.

Инструкция содержит описание только тех функций, которые применимы для имеющейся аппаратной части (только стартовые и финишные ворота, промежуточных ворот нет, и только те модули, которые входят в комплект поставки), а также применимы для индивидуального старта в горнолыжном спорте, а не группового, как, например, ski-cross.

Инструкция составлена на основе оригинальной англоязычной инструкции пользователя (имя файла RACETIME2_User_Manual_2_1_E.pdf), загруженного с web-сайта ф. MICROGATE www.microgate.it. В оригинальной инструкции имеют место ошибки и не точности. По этой причине данный документ содержит выноски на полях в тех местах, где нет уверенности в точной формулировке, и требуется проверка на практике.



2. Модули, входящие в состав системы и их краткие характеристики:

2.1. Хронометр RaceTime2 с принтером и подключаемым приемником LinkGate DecRadio SF.

- до трех участников одновременно на трассе;
- до 250 попыток для каждого стартового номера;
- объем памяти 1350 событий или около 650 проездов по трассе, после чего хронометраж продолжает работать (с выводом результатов на дисплее и на печать), но данные не сохраняются в памяти;
- разнообразные программные возможности по ведению протокола, такие как разбивка участников на группы (вероятно, для группового старта, а не по возрастным категориям или ветераны-любители), создание списков нестартовавших, нефинишировавших и дисквалифицированных участников, различные виды сортировок результатов, например, по группам участников или по всем стартовавшим, по конкретной попытке или по общему времени всех попыток и другие виды сортировок;
- наличие интерфейса RS232 для подключения к ПК, а также для подключения выносного табло индикации;
- возможность подключения трех аналоговых датчиков: датчиков температуры и влажности воздуха, а также датчика температуры снега;
- продолжительность работы от встроенного аккумулятора до 7 часов при средней периодичности печати один раз за 20 секунд;
- индикатор разряда батареи;
- диапазон рабочих температур от -20 до +70 градусов Цельсия.



2.2. Стартовые ворота StartGate с подключаемым передатчиком LinkGate EncRadio SF 10 mW.

- возможность установки стартового номера участника;
- 128 радиоканалов;
- дальность передачи до 2 км;
- продолжительность работы от встроенного аккумулятора – около 5000 открываний стартовых ворот;

- индикатор разряда батареи.

2.3. Финишные ворота Polifermo Radio с отражателем и встроенным радиопередатчиком.

- ширина ворот (расстояние между модулем Polifermo и отражателем) до 35 м;
- 16 радиоканалов;
- дальность передачи до 2 км;
- продолжительность работы от двух NiCd аккумуляторов (входят в комплект поставки) до 15 часов;
- индикатор разряда батареи.

3. Переключение на другой радиоканал:

Необходимость переключения на другой радиоканал может появиться в случае возникновения сбоев в работе системы хронометража.

Для того этого необходимо выбрать желаемый номер канала в каждом передатчике (на стартовых воротах модуль EncRadio SF, финишных воротах модуль Polifermo Radio) и на приемнике (модуль DecRadio SF, подключенный к хронометру Racetime2)

3.1. Настройка модуля EncRadio SF на стартовых воротах

- Включить модуль.
- Отображается надпись СНА, затем номер канала в мигающем режиме. Пока мигает номер канала с помощью кнопок ↑ и ↓ выбрать требуемый номер. Доступны для выбора номера от 0 до 127, но можно выбрать только номера с 0 по 14, так как модуль Polifermo Radio на финише может работать только на этих каналах.
- Спустя 4 секунды после выбора канала модуль либо надпись —L— (длинная передача), либо надпись —S— (короткая передача). Всегда должно быть выбрано —L—.
- Спустя 4 секунды выдается звуковой сигнал и индицируется стартовый номер 000.

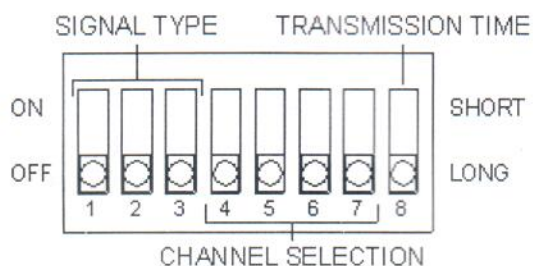
В процессе работы стартовый номер можно задавать с помощью стрелок и этот номер будет привязываться к открытию стартовых ворот и передаваться по радиоканалу. После каждого открытия стартовых ворот номер автоматически увеличивается на единицу.

Если установлен стартовый номер 000, то данная функция деактивируется.

3.2. Настройка модуля Polifermo Radio на финишных воротах

Настройка модуля Polifermo Radio осуществляется с помощью блока переключателей.

Перед тем, как изменить настройки, выключить модуль, установить переключатели в соответствующее положение и включить модуль.



Три переключателя, относящиеся к группе SIGNAL TYPE всегда в положении OFF (у нас нет промежуточных ворот на трассе и модуль Polifermo Radio всегда используется как финишные ворота).

Переключатель TRANSMISSION TIME всегда в положении OFF (длинная передача).

Номер канала выбирается переключателями 4-7, относящимися к группе CHANNEL SELECTION. Установите требуемый номер канала с помощью этих переключателей в соответствии с таблицей 1:

Таблица 1

SWITCH 4	SWITCH 5	SWITCH 6	SWITCH 7	КАНАЛ
ON	ON	ON	ON	Радиомодуль отключен
OFF	ON	ON	ON	14
ON	OFF	ON	ON	13
OFF	OFF	ON	ON	12
ON	ON	OFF	ON	11
OFF	ON	OFF	ON	10
ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	OFF	OFF	ON	8
ON	ON	ON	OFF	7
OFF	ON	ON	OFF	6
ON	OFF	ON	OFF	5
OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	ON	OFF	OFF	3
OFF	ON	OFF	OFF	2
ON	OFF	OFF	OFF	1
OFF	OFF	OFF	OFF	0

3.3. Выбор канала на приемнике (модуль DecRadio SF)

Microgate - Italy
RACETIME 2 Vxx.y.zz
SN #####
Ch. ### (S#####)

Установленный номер канала всегда отображается после включения в четвертой строке дисплея

A:RACETIME config.
B:Disp.Board conf.
C:Skitest config
A B C other

Перейдите в основное меню и с помощью кнопки F4 (more) выберите указанную страницу меню и нажмите F1 (RACETIME config.)

A:Holdoff times
B:LCK-key setup
C:LINKGATE channel
A B C more

С помощью кнопки F4 выберите указанную страницу меню и нажмите F3 (LINKGATE channel)

LINKGATE chan.: 0
(S0000000)
(1=ON, 0=OFF)
Modify menu

Нажмите F1 (Modify) и задайте требуемый номер канала с помощью цифровой клавиатуры и нажмите ENT. Можно выбрать только номера с 0 по 14, так как модуль Polifermo Radio на финише может работать только на этих каналах.

4. Синхронизация

Процедура синхронизации означает установку астрономического времени в модуле хронометра Racetime2. Это необходимо для корректного отображения времени фиксируемых событий (например, открытие стартовых ворот).

A:Autom.start
B:Dispualif.
C:Synchronize
A B C more

Находясь в основном меню, выберите с помощью кнопки F4 указанную страницу меню и нажмите F3 (Synchronize).

Input daytime
22:31:58.289

Установите время. Например, для установки времени 10:54 нажмите:

10→ENT→54→ENT→0→ENT→0→ENT

Если требуется внести изменения, нажмите F2 (Corr) и повторите ввод, иначе нажмите F3 (OK). После этого нажмите кнопку STA для подтверждения. Синхронизация происходит в момент нажатия кнопки STA.


5. Порядок работы

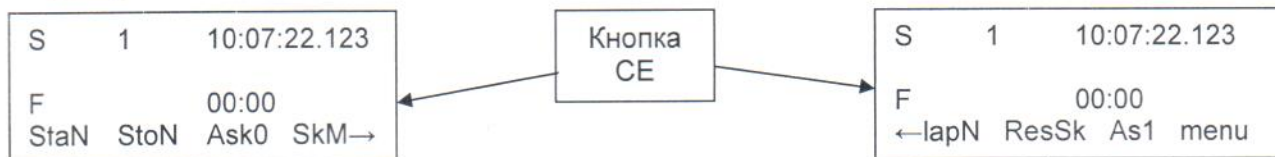
5.1. Общие указания

Функциональные клавиши F1-F4 позволяют «общаться» с системой, выбирая необходимую функцию из числа предложенных. Предложенные функции отображаются в нижней строке дисплея (строка меню) над кнопками F1-F4, которым они соответствуют.

Если список предложенных функций большой, то над кнопкой F4 появляется надпись more или other. Нажмите F4 для отображения страницы.

Если над кнопкой F4 появляется надпись menu, это означает, что нажатие F4 возвращает в основное меню системы.

 Если в начале или в конце строки меню появляются стрелки (это касается как раз режима измерения), это означает, что перейти к следующей или предыдущей группе функций можно, нажав кнопку CE.



S 1 10:07:22.123
F 0
Ent.skip N. (0=end)

Часто появляется необходимость вводить числовые данные (например, номер участника). Ввод числовых данных возможен, если появляется мигающий курсор в соответствующем поле (в данной документе поле курсора обозначается подчеркиванием). Наберите желаемое число с помощью цифровых кнопок и нажмите кнопку ENT.

 Если во время ввода числовых данных в строке меню отображаются какие-либо операции, то возможно завершить ввод числа не кнопкой ENT, а нажатием

соответствующей функциональной кнопкой (F1-F4). При этом набранное число будет являться данными для выбранной функции.

5.2. Включение и подготовка к работе

Microgate - Italy
RACETIME 2 Vxx.y.zz
SN #####
Ch. ### (S#####)

После включения появляется это сообщение. Нажмите любую кнопку.

Clear all
Stored data?

Yes No

Затем появляется запрос «Удалять все сохраненные данные?». Нажмите F3 – ДА и, затем, подтвердите свой выбор.

?

Выбрать режим работы возможно, только если все ранее сохраненные данные удалены.

Что произойдет, если нажать F4 – НЕТ, не описано в оригинальной инструкции.

A:Single start
B:Group start
C:Simple stopwatch
A B C more

Появляется меню выбора режима. Нажмите F1 – Single start (одиночный старт).

Одиночный старт отличается от группового тем, что в одиночном старте пересечение стартовых и финишных ворот соответствует одному участнику. Соответственно, для каждого участника может быть одно стартовое событие и одно финишное. В групповом же старте пересечение стартовых ворот соответствует группе участников, стартующих одновременно, а пересечение финишных ворот одному из участников, стартовавших в составе группы. А значит, одному стартовому событию может соответствовать несколько финишных.

Clear all
Config data?

Yes No

После выбора режима появится это сообщение.

Нажмите F3 – ДА и, затем, подтвердите свой выбор.

После этого система предложит установить один из предварительно подготовленных наборов параметров.

Каждый набор параметров «заточен» под определенный вид измерения. В процессе работы параметры могут быть изменены. Для этого в основном меню выбрать пункт RACETIME config., затем найти нужный параметр и произвести его корректировку.

Если нажать F4 – НЕТ, то система загрузит набор параметров, подходящий для наиболее общих случаев (вероятно, набор Generic timing ???)

Выберите F1 – Training setup или F2 – Alpin ski setup.

A:Training setup
B:Alpin Ski setup
C:Nordic Ski setup
A B C more

Как видно из таблицы 2 основное отличие в том, что для набора Training setup будет индексироваться время текущей попытки, а для набора Alpin ski setup будет индексироваться суммарное время по всем попыткам.

?

Так же отличие в параметре Automatic assigning of net times. Если установлено значение **activated**, то при пересечении финишных ворот результат будет автоматически присвоен

участнику. Если же установлено значение **disactivated**, то присвоить результат участнику нужно вручную. (Нужно пробовать на практике).

Таблица 2

Training Configuration	Alpine Skiing Configuration
Automatic finish search: enabled	Automatic finish search: enabled
Automatic assigning of net times: activated	Automatic assigning of net times: disactivated
Maximum time: 3 minutes	Maximum time: 3 minutes
Display of net times: single run times	Display of net times : total times
Printout of event times: disactivated	Printout of event times: disactivated
Net time print mode: print after finish	Net time print mode: print after finish
Measurement accuracy: 1/100s	Measurement accuracy: 1/100s
Input deactivation time ('dead times'): Start 2s, Lap 0.5s, Stop 0.5s	Input deactivation time ('dead times'): Start 2s, Lap 0.5s, Stop 0.5s
Unit of speed measurement: km/hr	Unit of speed measurement: km/hr

5.3. Измерение

После выполнения действий по подготовке к работе система переходит в основное меню

A:Timing program
B:Ent./print groups
C:Printouts/Rankings
A B C more

Нажмите F1 – Timing program для перехода в режим измерения.

Wich run? —

Введите номер попытки и нажмите ENT. Номер попытки сразу же выведется на печать.

S	1	10:07:22.123
F		00:00
StaN	StoN	Ask0 SkM→

Во время измерения на дисплее отображается следующая информация:

Строка 1 (Строка старта): номер участника на старте (автоматически увеличивается после каждого открытия стартовых ворот) и астрономическое время (см. раздел Синхронизация).

Строка 2 (строка промежуточных результатов): используется для индикации результатов на промежуточных воротах. У нас таких ворот нет – строка пустая.

Строка 3 (Строка финиша): здесь задается номер участника на финише и индицируется время на финише или идет отсчет времени, если участник еще на трассе.

Строка 4: индицирует операции для соответствующих функциональных клавиш.

В строке 3 индицируется номер и время участника, который стартовал первым из числа тех, кто в данный момент находится на трассе. Номер участника можно поменять с помощью кнопок ↑ и ↓ (перебор среди тех номеров, которые в данный момент находятся на трассе) или задать с помощью цифровых кнопок, затем ENT.

S	_	10:07:22.123
F		
Cle	Repl	Eevt NS

отменить. Для этого нажмите F1 (Cle – Clear), затем подтвердите отмену. Если во время подготовки к старту стартовые ворота были открыты непреднамеренно, то для отмены этого события нажмите StaN, наберите номер участника, нажмите Cle и подтвердите отмену.

S	3*	10:07:22.123
F	00:00	
StaN	StoN	Ask0 SkM→

невозможно корректировать номер участника.

Затем Вы можете ввести номер следующего участника, находящегося на старте, как описано в п.5.3.1. и разрешить ему старт, не дожидаясь финиша участника, который стартовал перед ним.

5.3.3. Если есть участники, которые не стартовали в текущей попытке, они могут быть занесены в список нестартовавших. Для этого нажмите F1 (StaN), введите номер, нажмите F4 (NS). Список нестартовавших может быть впоследствии распечатан. Вы можете также удалить участника из списка нестартовавших. Для этого нажмите F1 (StaN), введите номер, нажмите F1 (Cle). После этого Вы можете разрешить этому участнику старт, как описано в п.5.3.1.

?

5.3.4. Если для параметра Automatic assigning of net times (см. Таблицу 2) установлено значение activated, то привязка времени к участнику происходит автоматически. В строке финиша (строка 3) индицируется номер и отсчет времени участника, который стартовал первым из числа тех, кто в данный момент находится на трассе. Номер участника можно поменять с помощью кнопок ↑ и ↓ (перебор среди тех номеров, которые в данный момент находятся на трассе) или задать с помощью цифровых кнопок, затем ENT.

S	2	10:07:22.123
F	12	34.567
Cle.	Skip	Eevt S.T.

Если параметр Automatic assigning of net times имеет значение disactivated, то номер участника необходимо задать. Для этого нажмите F2 (StoN – Stop Number), введите номер, затем нажмите ENT. Если номер участника в строке финиша (третья строка) не задан, время в этой строке отображается как 00:00. Если Вы задали номер участника, который еще не стартовал, то отсчет времени в строке финиша начнется только после его старта.

Значение параметра Automatic assigning of net times может быть изменено, не выходя из режима измерения. Для этого нажмите кнопку CE. В нижней строке дисплея отобразится следующая группа функций.

S	1	10:07:22.123
F	00:00	
StaN	StoN	Ask0 SkM→

Кнопка
CE

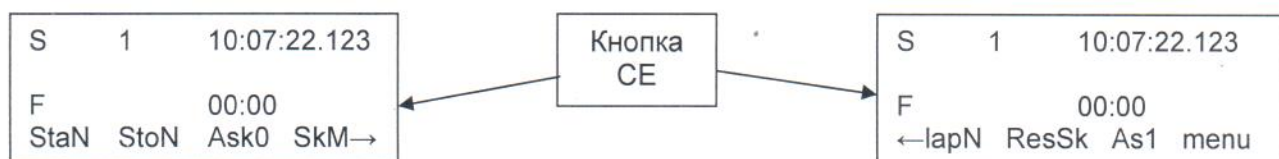
S	1	10:07:22.123
F	00:00	
←lapN	ResSk	As1 menu

Затем нажмите F3 (As1 или As0 – Assigning). Каждое нажатие F3 будет переключать значение с As0 на As1, и, наоборот, с As1 на As0. Индикация As1 означает, что параметр активирован, а As0 – что параметр не активирован.

5.3.5. Если участник, который стартовал, сошел с трассы, нажмите кнопку F2 (StoN), задайте номер этого участника и нажмите кнопку F4 (NF). После этого данный участник будет занесен в список нефинишировавших. Этот список может быть впоследствии распечатан.

5.3.6. Если произошло непреднамеренное пересечение финишных ворот в то время, как один или более участников находились на трассе (например, проезд туриста через финишные ворота), нажмите кнопку F2 (StoN), введите номер участника, для которого зафиксировалось ошибочное время, и нажмите F1 (Cle). См. также раздел: Использование кнопки LCK.

5.3.7. Если участник дисквалифицирован, выберите с помощью кнопки CE набор функций, где кнопке F4 присвоена функция menu и нажмите F4 для выхода в основное меню.



A:Autom.start
B:Disqualif.
C:Synchronize
A B C more

В основном меню с помощью кнопки F4 (more) выберите вторую страницу этого меню и нажмите F2 (Disqualif.).

Disqualification
Num. Run _
Toggle other menu

Введите номер участника (Num.) и нажмите ENT. Затем введите номер попытки (Run) и нажмите ENT.

Disqualification
Num. 10 Run 1
disqualified
Toggle other menu

Нажмите F1 (Toggle) для того, чтобы выбрать операцию занесения участника в список дисквалифицированных (disqualified) или операцию восстановления его из этого списка (reinstated).

Затем нажмите F3 (other) для занесения/восстановления следующего участника или нажмите F4 (menu) для возврата в основное меню.

Замечание: Переход из режима измерения в основное меню для изменения параметров, выполнения сортировки и печати протоколов, а также других действий, и возврат обратно возможен без потери данных, даже если один или два участника находятся на трассе. Все старт- и стоп-события запоминаются и после возврата в режим измерения на дисплее появляется следующее сообщение:

Clear all
Config data?
Yes No

Выберите F3 (Да), если Вы не желаете обрабатывать сохраненные события, или F4 (Нет) если желаете их обработать.

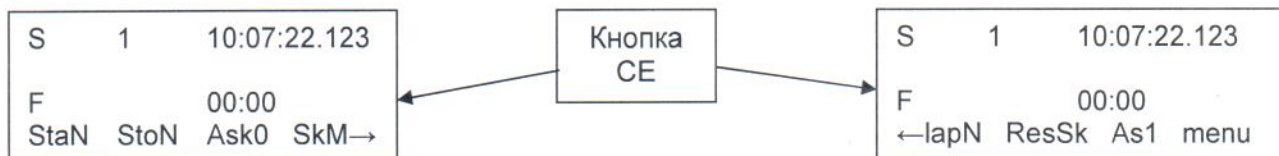
A:Timing program
B:Ent./print groups
C:Printouts/Rankings
A B C more

5.3.8. Если все участники закончили выполнения текущей попытки, выйдите в основное меню и вновь нажмите F1 – Timing program для перехода в режим измерения.

Wich run? —

Введите номер следующей попытки и нажмите ENT. Номер попытки сразу же выведется на печать.

5.3.9. Для режима измерения в стоке функций (строка 4) есть еще три функции, которые могут быть вызваны с помощью функциональных кнопок. Это функции Ask0/Ask1, SkM и ResSk.



Замечание: Я не нашел подробного описания, как и для чего использовать эти функции, поэтому вынес их в отдельный параграф. Скорее всего, данные функции полезны для группового старта.

5.3.9.1. Нажатие F3 (Ask0/Ask1 – Auto Skip) включает и выключает функцию автоматического пропуска событий. Значение Ask1 соответствует включенному состоянию функции пропуска, а значение Ask0 – выключенному.

S	2	0:07:22.123
F		10:04:12.123
StaN	StoN	Ask1 SkM→

Если функция автоматического пропуска включена (Ask1), в строке финиша отображается не отсчет времени, а астрономическое время, а все факты пересечения финишных ворот не будут останавливать отсчет времени, а будут сохраняться в отдельном буфере

для их дальнейшей привязки к номерам участников.

Замечание: Вы не можете использовать функцию автоматического пропуска, если принтер не подключен.

S	2	10:07:22.123
F	0	
Ent.skip N. (0=end)		

5.3.9.2. Нажатие F4 (SkM – Skip management) переводит систему в режим обработки буфера пропущенных событий. Введите номер пропущенного события, а затем номер участника, к которому данное событие нужно привязать. Если к выбранному участнику уже привязано другое событие, об этом выдается предупреждение, и Вы можете отменить ранее сделанную привязку. Если же необходимо привязать данное событие к более, чем одному участнику (например, одновременный финиш нескольких участников, стартовавших в одной группе группового старта), повторите процедуру привязки для соответствующих номеров участников.

S	1	10:07:22.123
F	0	10:05:12.543
Ins. Start number		

группового старта), повторите

S	1	10:07:22.123
F		00:00
←LapN ResSk As0 menu		

5.3.9.3. Нажатие кнопки F2 (ResSk – Reset skipped, вторая строка функций) приводит к безвозвратной очистке буфера пропущенных событий.

S	1	10:07:22.123
F	-	10:05:12.543
Sure? Yes No		

Перед очисткой буфера выдается запрос на подтверждение операции удаления.

