

# Стартовые часы ASC1



**ALGE-TIMING**

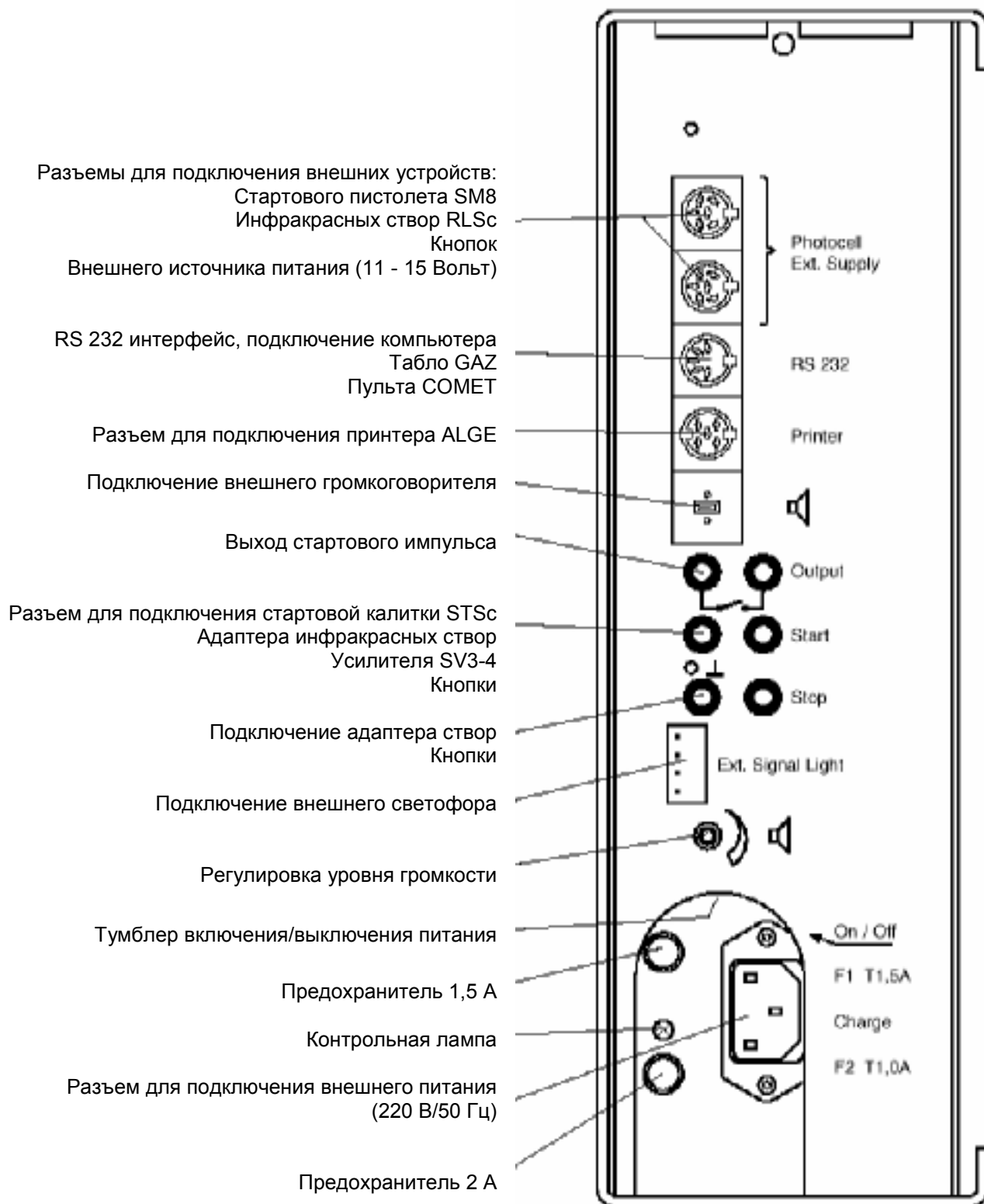
**OSTI**  
**TIMING**  
ELECTRONIC DEVICES

ООО «ОСТИ-ТАЙМИНГ»  
Адрес: 197022, СПб, пр.Медиков д.5  
Телефон: (812) 327-91-99, 380-07-64  
E-mail: [osti-timing@home.ru](mailto:osti-timing@home.ru)  
[www.osti-timing.ru](http://www.osti-timing.ru)

Инструкция по эксплуатации стартовых часов ASC1

Подключение внешних устройств	3
Стандартные программы:	4
Описание переключателя функций:	7
<b>ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА</b>	<b>13</b>

## Подключение внешних устройств



## Стандартные программы:

Стартовые часы ASC1 имеют 8 стандартных программ. Эти программы могут изменяться пользователем и сохранятся в памяти пока не выбрана другая программа.

Для изменения стандартной программы установите переключатель функций в требуемую позицию. Используйте клавиши (+, -, \*), чтобы изменить параметры.

Время Задержки:

Время задержки для каналов времени во всех программах одинаково:

Канал 1 (старт)..... 0.50 секунд  
Канал 2 (финиш)..... 0.12 секунд  
Канал 3 (промежуток)..... 0.12 времен

Задержки могут быть изменены (смотри функцию A).

Включение стартовых часов.

После включения стартовых часов вы должны установить часы и ввести номер программы.

Пример:

Время 14.23 Стартовые часы выключены и показывают аналоговое время 5:24.20. Выбрана программа 1 горные лыжи.

- Включите часы.

\*\* Дисплей показывает "SUSANNE", "ALGE", "UHR STEL"; секундные и минутные стрелки поворачиваются 2 раза. "UHR STEL" означает установка часов.

- Нажмите кнопку "\*\*". Дисплей показывает последнее сохраненное время.

\*\* Дисплей показывает "17:34:00". Первая цифра мигает.

- Используйте кнопку ввода (14:25:00). "+" для установки времени

"-" : уменьшение

"\*" : для перехода на одну цифру направо

"\*" и "-" вместе для перехода на одну цифру налево

- Первая цифра установлена "1" нажмите (\*).

\*\* На дисплее "17:34:00" мигает "7" .

- Три раза нажимаем "-", затем "\*", "-", "\*" и "+".

\*\* Дисплей показывает по порядку  
16:34:00 15:34:00 14:34:00 – 2 цифра мигает  
14:34:00 14:24:00 третья цифра мигает  
14:24:00 14:25:00 четвертая цифра мигает  
- Нажмите "\*\*"

\*\* Дисплей покажет "17:34:00 A"

"A" -аналог и значит, что сейчас вам нужно ввести время аналоговых часов. Для этого примера это было бы «17:36:02» (секундная и минутная стрелки переместились на две позиции)

-введите аналоговое время "17:36:22" (сделайте это так же как "14:25:00") и после этого нажмите "\*\*".

\*\* Экран продолжает показывать аналоговое время, т.к. сначала секундная а затем минутная и часовая стрелки переместятся на 14:25:00 (2:25:00 pm). После этого экран и аналоговые часы показывают время дня (экран мигает).

- Подтвердите "\*" если время дня показано правильно, иначе нажмите "-". Если вы нажали "-" вам нужно заново ввести время синхронизации и время аналоговых часов. Если Вы подтверждаете "\*" экран показывает:

\*\* "SYNC A", стартовые часы готовы к синхронизации с остальными приборами хронометража.

- Стартовые часы могут синхронизироваться двумя путями:

- нажатием кнопки "\*\*"
- получением стартового импульса

как только вы нажмете "\*" или подадите стартовый импульс

\*\* экран показывает "CLEAR".

- Все стартовые и финишные (стоповые) импульсы сохранены в памяти
- для старта новой гонки нажмите "\*" чтобы очистить память

- для сохранения данных в памяти нажмите “+” или “-”  
В памяти может храниться до 1500 времен (результатов).

\*\* Дисплей показывает:  
при нажатии (\*) “SURE”  
при нажатии (+) или (-) “SPEICH”

- если экран показывает “SURE” и вы хотите очистить память нажмите - “\*”.  
\*\* “CLEARED” на экране означает, что память очищена

\*\* Дисплей показывает “PROGR 0”. Цифра мигает. Показывается номер программы которую вы использовали в последний раз (в этом примере 0).

- кнопками “+,-,\*” выберете программу.

“+” .... нумерация вверх

- ..... нумерация вниз

\* ..... подтверждение выбора программ

Для программы 1 нажмите “+” и подтвердите - “\*”.

\*\* Стартовые часы готовы и начнут к работе и начнут обратный отсчет времени за 10 секунд до начала следующей минуты.

Показания экрана зависят от выбранной (установленной) функции.

Т.е. переключатель функций установлен на 0 .... дисплей показывает «бегущее» время  
Функция F .... экран показывает время на интервалах

**Описание переключателя функций:**

Переключатель имеет 16 позиций. Положение переключателя контролируется на дисплее.

При каждом включении и выключении стартовых часов необходимо установить переключатель в правую позицию.

**Функция 0****Экран показывает время дня**

Кнопкой "\*" можно выбрать один из двух вариантов

- показ времени дня на экране. После каждого старта 10 секунд экран показывает время дня (интервал) между стартом участника и стартовым сигналом (LEAD TIME) или между стартовым сигналом и стартом участника (LAG TIME).
- Включение или выключение кодового замка.

Стартовые часы могут быть защищены кодом. Никто не может изменить используемую программу без ввода кода (код 2002).

Установите переключатель функций в положение 0.

Нажмите "\*"

Экран показывает "code 0000"

Если вы введете код "2002", включается кодовая защита.

Для снятия защиты - повторите процесс ввода кода.

В случае использования кодовой защиты, вам нужно вводить код для каждого изменения используемой программы.

Пример: кодовая защита включена, а заданное время интервала должно быть изменено с 1:00 до 0:30 мин.

- 1 Переключатель функций установить в поз. "B". Экран показывает "COUNT GO "
2. Нажмите "\*", экран показывает "code 0000"
3. Введите код "2002"
4. Подтвердите "\*"
5. Измените время интервала на 0:30 мин.
6. Для активации кода установите переключатель функций в другую позицию.

**Функция 1****Экран показывает время старта**

Выберите один из двух вариантов нажатием "\*".

- экран показывает время старта последнего участника.

напр. 14:30:00. 12

если стартового импульса еще не было, экран показывает мигающее время дня.

- Вызов из памяти стартовых времен:

после нажатия "\*" экран показывает "DISPLAY". Нажатием "-" экран показывает первое из сохраненных в памяти стартовых времен.

Если вы нажмете вначале "\*", а затем "+" экран покажет первое из последних сохраненных в памяти стартовых времен. Нажатием "+" или "-" экран показывает либо след. или предыдущее стартовое время. При нажатии "\*" экран вновь покажет последний из сохраненных стартовых импульсов.

**Функция 2****Экран показывает время финиша**

Выберите один из двух вариантов нажатием "\*".

- Показывается время последнего финиша

напр. экран показывает "15:39:25. 17"

если финишного импульса еще не было, экран показывает мигающее время дня.

- Вызов из памяти финишных времен:  
после нажатия "\*" экран показывает "DISPLAY" Нажатием "-" экран показывает первое из сохраненных в памяти финишных времен.

Если вы нажмете вначале "\*", а затем "+" экран покажет первое из последних сохраненных в памяти финишных времен. Нажатием "+" или "-" экран показывает либо след. или предыдущее финишное время. При нажатии "\*" экран вновь покажет последнее из сохраненных финишных времен.

### **Функция 3      Экран показывает промежуточное время**

Выберите один из двух вариантов нажатием "\*".

- Показывается последнее промежуточное время  
напр. экран показывает "15:56:23. 67"  
если промежуточного импульса еще не было, экран показывает мигающее время дня.

- Вызов из памяти промежуточных времен  
после нажатия "\*" экран показывает "DISPLAY ". Нажатием "-" экран показывает первое из сохраненных в памяти промежуточных времен.

Если вы нажмете вначале "\*", а затем "-" экран покажет первое из последних сохраненных в памяти промежуточных времен. Нажатием "+" или "-" экран показывает либо следующее или предыдущее промежуточное время. При нажатии "\*" экран вновь покажет последние из сохраненных промежуточных времен.

### **Функция 4      Время (интервал) между стартом участника и стартовым сигналом (LEAD TIME) или между стартовым сигналом и стартом участника (LAG TIME)**

Выберите один из двух вариантов нажатием "\*".

- Показывается либо последнее LEAD TIME либо LAG TIME

напр. экран показывает «-0:00:17»

если стартового импульса еще не было, экран показывает мигающее время дня.

- Вызов из памяти LEAD/ LAG времен:  
после нажатия "\*" экран показывает "DISPLAY". Нажатием "-" экран показывает последнее из сохраненных в памяти LEAD/LAG времен.

Если вы нажмете вначале "\*", а затем "+" экран покажет первое из последних сохраненных в памяти LEAD/LAG времен. Нажатием "+" или "-" экран покажет либо следующий либо предыдущее LEAD/ LAG время. При нажатии "\*" экран вновь покажет последнее из сохраненных LEAD/ LAG времен.

### **Функция 5 BREAK SWITCH (“CD RUN” or “CD STOP”)**

Во время соревнований вы можете остановить обратный отсчет в данной позиции.

Если Вы нажали кнопку "-" обратный отсчет остановиться, пока Вы не нажмете кнопку "+"

Дисплей показывает "CD STOP" или "CD RUN".

После того, как обратный отсчет запущен, обратный отсчет запустится за 10 секунд перед следующей целой минутой.

## **Функция 6 Тестовая программа (“TEST-PRO”)**

Данная программа позволяет протестировать некоторые функции стартовых часов.

Если Вы установили все необходимые приспособления со стартовыми часами и стартовые часы не работает на пути, он предполагает работать Вы можете провериться для некоторых функций which этой программы.

Все чеки показывают сначала текст. С "\*" Вы идете в следующий тест, с "+" Вы возвращаетесь к чек прежде.

Сначала показывается название теста. Нажатием "\*" запускается следующий тест, нажатием "+" вы возвращаетесь к предыдущему тесту.

- "FUNC 6"

Тестирование переключателя функций. Нажатием "\*" программа тестирования запускается.

- "TASTER"

Тестирование функциональных кнопок.

"P" для "+", "-" для "-" и "E" для "\*".

При нажатии "\*" дважды запускается следующий тест.

- "DISPLAY"

Дисплей показывает все цифры от 0 до 9.

- Заряд батарей "BATT HIGH" или "BATT OUT":

"BATT HIGH" – батареи заряжены и "BATT LOW" – батареи разряжены.

- Тест спикера "LS TEST":

Подается звуковой сигнал высокий и низкий гудок.

- Светофор "SIGNAL: G":

Светофор показывает красный или зеленый сигнал, дисплей показывает "r" для красного цвета и "G" для зеленого.

- "PRINT"

Принтер делает тестовую распечатку.

## **Функция 7 Принтер (“PR-AUSDR”)**

Все время хранятся в памяти и могут распечататься.

При установке функционального переключателя в позицию 7 дисплей показывает каналы, для которых будут печататься результаты.

e.g.: "C:1-2" .... печатается время для канала 1 и 2

"C:1A23" ... печатается время для всех каналов

CHANNEL 1 ..... Стартовый канал

CHANNEL A ..... Lead-, lag-время  
CHANNEL 2 ..... Финишный канал  
CHANNEL 3 ..... Канал промежуточного времени

Мерцающий канал может включаться кнопкой "+", или выключаться кнопкой "-". Переход к установке следующего канала кнопкой "\*\*\*", возврат одновременным нажатием "-" и "\*\*\*".

После того, как Вы установили каналы, которые хотите напечатать, Вы должны ввести время вывода первого сохраненного результата.  
Дисплей показывает "00:00". – Вам необходимы только времена с 10:25, введите "10:25".

Вы можете остановить печать переключая переключать функций в другую позицию.

### **Функция 8 Интерфейс (“INTERFAC”)**

Стартовые часы ASC1 имеют RS 232 интерфейс для подключения компьютера, принтера, табло. Используя данную функцию вы можете изменить параметры интерфейса.

Стандартные параметры:

2400 бод, DC1/DC3, 8 бит данных, без бита четности  
Параметры могут быть изменены кнопками ввода:

- BAUDRATE:  
300, 600, 1200, 2400, 4800  
- HANDSHAKING:  
DC1/DC3 или DTR  
- 8 DATA BIT:  
Не изменяется  
- NO PARITY:  
Не изменяется

### **Функция 9 Установки светофор (“CD: 10 :RT”)**

Данная функция позволяет запрограммировать светофор. Обратный отсчет до старта от 10 до 0 и от -1 до -10. Стартовый сигнал подается при переходе через 0.

С кнопкой "+" вы можете выбрать цвет.

красный ..... “RT”  
желтый ..... “YE”  
зеленый ..... “GR”  
светофор не работает..... “ ”

Для перехода на следующую позицию нажмите “\*”.

#### **Внимание:**

Необходимо ввести полный диапазон значений от 10 до 0 и до -10.

Нельзя покидать установку пока не введен полный диапазон значений до -10.

Например дисплей показывает:

“CD: 5: RT” светофор показывает 5 секунду перед стартом красным.

нажмите “\*”

“CD: 4: RT”

нажмите “+”

“CD: 4: YE” светофор должен показывать желтым 4 секунду перед стартом.

### **Функция A Задержка (“TOT”)**

Время задержки в стандартной программе-:

Канал 1 старт ..... 0.50 секунд  
Канал 2 финиш ..... 0.12 секунд  
Канал 3 промежуток ..... 0.12 секунд

Используя клавиши ввода можно изменить время задержки. Возможное время задержки:  
0.0 (= 0.002), 0.03, 0.12, 0.5, 1.0, 1.5, и 2.0 секунд.

### **Функция В Интервалы времени (“COUNT-DO”)**

Время интервала является временем между двумя обратными отсчетами. Каждая программа имеет три времени интервала. Вы можете переключиться из одного времени интервала на другое с помощью функции F или дистанционным контролером ASC-ТЕЛЕ.

Стандартные интервалы можно изменять кнопками ввода. Вы можете изменить только интервалы, которые не используются.

Самый короткий интервал время - 12 секунд, самый длинный 9 минут 59 секунд.

Дисплей показывает (С3 включен):

“С1: 1:30” ..... интервал времени 1 - 1:30 минут

“С2: 0:15” ..... интервал 2 - 15 секунд

### **Функция С Сброс стартового время часов (“UHR STELLEN”)**

Этой функцией Вы останавливаете стартовые часы и Вы можете установить новое время и произвести синхронизацию заново.

Установка аналогична как и при включении часов

### **Функция D Выбор программы “PROGR”**

Если Вы хотите выбрать другую программу, Вы можете сделать это используя данную функцию. Дисплей показывает мигающий номер используемой программы.

Дисплей показывает: “PROGR: 1” ... программа 1

“PROGR: 5” ... программа 5

### **Функция E Сброс памяти (“CLEAR”)**

Для очистки памяти нажмите “\*”. Дисплей показывает “sure” подтвердите очистку памяти нажатием “\*\*”.

### **Функция F Смена интервала времени (“С1: 1:30”)**

В этой функции Вы можете выбрать между двумя возможными интервалами (Вы можете изменить интервал времени с помощью функции В).

Для смены интервала нажмите “\*”.

например (\*) .... “С1: 1:30”

(\*) .... “С2: 1:00”

(\*) .... “С3: 0:40”

## ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА:

Стартовые часы имеют RS 232 интерфейс.

Скорость передачи от 300 до 4800 бод.

Все измеренные и вычисленные времена выдаются с точностью 1/1000.

Вы можете подключиться к интерфейсу:

- Компьютер
- Принтер
- Модем
- Табло

Контрольные коды:

- '??' CR при получении данного кода и CR, все сохраненные времена будут посланы снова.
- 'CL' CR код служит для очистки памяти.
- 'FULL' CR стартовые часы посылают данный код при заполнении памяти.

Формат вывода:

C1 HHMMSSzht ABCD LF CR ..... стартовое время  
-MSSzht LF CR ..... lead или lag время  
C2 HHMMSSzht ABCD LF CR ..... финишное время  
C3 HHMMSSzht ABCD LF CR ..... канал 3 (промежуточное время)  
C1 ..... номер канала  
HH ..... часы  
MM ..... минуты  
SS..... секунды  
z ..... десятые  
h ..... сотые  
t ..... тысячные  
ABCD.... номер в памяти