

Цифровое светодиодное табло.

# Manual

## D-LINE



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)










**Технические характеристики.**

Тип индикаторов: 7-сегментные светодиоды  
 Внутренние часы  
 RS232 интерфейс  
 Встроенный блок питания (100-240 VAC, 50-60Hz)  
 Корпус алюминиевый; передняя панель- оргстекло  
 Режим рабочих температур: - 20 - +60 С






**1. Установка параметров табло.**





Для регулировки параметров табло нажать и удерживать кнопку включения в течение 3 сек. После этого на табло начинает мигать P0 00 (автоматический переход от символа к символу), для изменения параметра нажимать кнопку – когда мигает нужный параметр.


**Список параметров:**

Параметр	Описание
P0 	Установка часов (время дня)
P1 	Минуты
P2 	Секунды
P3 	Дата – день
P4 	Месяц
P5 	Год
P6 	Отображение времени дня. Для отключения отображения времени дня на табло, установить значение 00
P7 	Отображение даты. Для отключения отображения даты на табло, установить значение 00
P8 	Отображение температуры. Для отключения отображения температуры на табло, установить значение 00. Если к табло не подключен температурный датчик, эта установка 00 по умолчанию.

*Настройка установок для вывода температуры и времени:*

P9 	Переход на зимнее/летнее время
0x 	Используется для перехода на летнее время, в часовых системах, контролируемых DCF
1x 	Европейский переход на летнее время (используется для внутренних часов, а также для GPS и NTP синхронизации)
2x 	Американский переход на летнее время (используется для внутренних часов, а также для GPS и NTP синхронизации)
3x 	Австралийский переход на летнее время (используется для внутренних часов, а также для GPS и NTP синхронизации)



x0 	Время в формате 24 часа и погода в градусах Цельсия
x1 	Время в формате 12 ч и погода в градусах Цельсия
x2 	Время в формате 24 часа и погода по Фаренгейту
x3 	Время в формате 12 ч и погода по Фаренгейту

A0 	Четкость и яркость изображения
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

Первый знак – выбор параметра, второй знак – уровень яркости.

Ручная установка яркости: от 0 до 9.




Настройка может быть также проведена при управлении табло от таймеров TIMU или TdC8001.

x3 	Автоматическая настройка яркости в зависимости от времени суток
x4 	Автоматическая настройка яркости световому датчику, если датчик не подключен – этот параметр установлен на максимуме.

A1 	Настройка параметров интерфейса
0x 	Время в формате hh:mm:ss (часы:минуты:секунды)
1x 	mm:ss:zh
2x 	BIB RK (при выводе протоколов соревнований: стартовый номер и позиция участника)
3x 	Очки (при выводе результатов соревнований)
4x 	Самостоятельная конфигурация табло
5x 	Slave/Master (первичные/вторичные часы)
6x 	Вывод инфо от компьютера
7x 	Проводная игровая консоль
8x 	Беспроводная игровая консоль

Установка скорости передачи инфо по serial интерфейсу:

x0 	2400,N,8,1 ALGE-Standard
x1 	4800,N,8,1 ALGE
x2 	9600,N,8,1 ALGE
x3 	19200,N,8,1 ALGE
	Специальный режим
x4 	Старые устройства (S3 или SF2)

A2 	Тайм-аут для вывода на табло времени дня (время через которое после получения последней инфо по интерфейсу, табло переключается в режим отображения времени и даты)
A3 	Установка адреса: при использовании более чем 1 шт. табло, каждому из них должен быть присвоен адрес.
	Alarm – сигнал (не входит в стандартную модель табло)

Параметры C1-C6 – конфигурационные параметры, используются только в том случае если первая цифра параметра A4 не 0.

Используется 2 режима работы табло: Alert type 0 и Alert type 1. Эти режимы дают выходной сигнал при использовании динамика/сирены, подключенного к табло.

C1	Количество импульсов для Alert type 0
C2	Длительность импульсов в 1/10 сек. для alert-type 0
C3	Перерыв между двумя импульсами в 1/10 сек. для alert-type 0
C4-C6	То же самое что C1-C3 но для alert type 1 Может быть введено до 50 значений: 00,01,t:alert time 1, 00=HH, 01=MM, t=alert type 0 or 1 02,03,t:alert time 2, 00=HH, 01=MM, t=alert type 0 or 1 ... ... ... 98,99,t:alert time 50, 00=HH, 01=MM, t=alert type 0 or 1  Если Вы устанавливаете значение «25» в позиции часов, это значит что этот импульс активируется каждый час в программируемые минуты. Если Вы устанавливаете значение «29» в позиции часов, это значит что это конец списка.

Текущее значение настройки указывается после параметра. Мигающая цифра может быть изменена. Например мигает «A0», вы нажимаете кнопку и автоматически переходите к следующему параметру «A1». Но если вы хотите изменить значение параметра «A0», дождитесь пока начнет мигать цифра и измените ее.

После настройки параметров табло отобразит введенное время. Для запуска бегущего времени нажать кнопку или оно запустится после получения импульса от подключенного к табло канала.

**«Расширенный» режим передачи данных на табло.**

Используя этот режим, Вы можете присвоить каждому знаку табло один байт информации из строки информации.

Например, можно запрограммировать 6-ти значное табло таким образом, что первые 2 цифры – будут отображать стартовый номер спортсмена, а последние 3 цифры – его результат – время в формате m:ss.

**Пример:** Конфигурация Табло 6 символов, для отображения очков при проведении соревнований по конкуру на средних знаках табло.

Пакет данных от таймера S4 выглядит следующим образом:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PZ	PE	.						H	H	:	M	M	:	S	S	.	z			Pz	Pe	CR	
PZ	PE							H	H	:	M	M	:	S	S	.	z	h	t	Pz	Pe	CR	

Настройка параметров:



Расширенный протокол, 2400 bps [A1-40] (S-E2)

Адрес устройства 00 [A3 00] (A-00)



Первый знак – всегда неактивен [A5-00]

Точка или двоеточие после первого знака – всегда неактивны [A6-00]

Второй знак – отображение очков PZ [A7-01]

Точка или двоеточие после второго знака – всегда неактивны [A8-00]

Третий знак – отображение очков PE [A9-02]

Отображение точки, посылаемой после полной секунды [B0-17]

Четвертый знак – отображение очков Pz [B1-21]

Точка или двоеточие после четвертого знака – всегда неактивны [B2-00]














Пятый знак – отображение очков Pe [B3-22]

Точка или двоеточие после пятого знака – всегда неактивны [B4-00]

Шестой знак – всегда неактивен [B5-00]

Конфигурация Табло 6 символов, для отображения очков, отправленных с TdC8001 на на средних знаках табло.

Установите следующие параметры:

	Расширенный протокол, 2400 bps [A1-40] (S-E2)
	Адрес устройства 00 [A3 00] (A-00)
	Первый знак – всегда неактивен [A5-00]
	Точка или двоеточие после первого знака – всегда неактивны [A6-00]
	Второй знак – отображение очков PZ [A7-01]
	Точка или двоеточие после второго знака – всегда неактивны [A8-00]
	Третий знак – отображение очков PE [A9-02]
	Отображение точки, посылаемой после полной секунды [B0-17]
	Четвертый знак – отображение очков Pz [B1-21]
	Точка или двоеточие после четвертого знака – всегда неактивны [B2-00]
	Пятый знак – отображение очков Pe [B3-22]
	Точка или двоеточие после пятого знака – всегда неактивны [B4-00]
	Шестой знак – всегда неактивен [B5-00]

Другие два табло должны быть настроены следующим образом:

Время табло:



Место, номер:






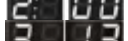

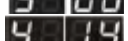






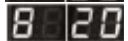



















### Табло 8 цифр для плавания

Конфигурации для табло 8 цифр для отображения места, дорожки и времени.

Данные табло для плавания имеют специальные места с пустыми зонами между 1-2 символом и 2-3 символом.

Параметры должны быть выставлены следующим способом:

		Расширенный протокол, 2400 bps [A1-40] (S-E2)
		Адрес устройства 01[A3 01]
		Первая цифра отображает место [A5-11]
		Не активен [A6-00]
		Вторая цифра отображает дорожку [A7-21]
		Не активен [A8-00]
		Третья цифра отображает десятки минуты [A9-13]
		Не активен [B0-00]
		Четвертая цифра отображает минуты [B1-14]
		Точка после четвертой цифры активна [B2-15]
		Пятая цифра отображает десятки секунд [B3-16]
		Не активен [B4-00]
		Шестая цифра отображает секунды [B5-17]
		Седьмая цифра отображает десятки секунд [B6-19]
		Не активен [B7-00]
		Восьмая цифра отображает сотые секунды [B8-19]

## Специальные функции

Вы можете использовать табло D-Line так же как обычный счетчик, счетчик обратного времени отсчета.

### Stopwatch, Countdown и Counter

Для того чтобы использовать один из этих режимов, необходимо подключить ручную кнопку 023-xx в красный и зеленый разъем типа «банан» с торца табло.

Табло сохраняет последнюю используемую функцию, поэтому каждый раз, когда вы подключаетесь ручную кнопку и нажимаете ее, то вы автоматически перейдете к последней используемой функции.

Для настройки режима STOPWATCH, COUNTDOWN, COUNTER вы должны изменить параметр **SE**, как описано далее:

### Stopwatch-Countdown

Для того чтобы переключиться между двумя режимами, необходимо зажать ручную кнопку на то время, пока режим не переключится (10 секунд).

На дисплее вы увидите разницу между этими двумя программами.

Во время работы программы Stopwatch на дисплее будет гореть 00:00:00, а в режиме Countdown будет мерцать первый символ.

**SE5** hh:mm:ss

Формат часов в программах

**SE6** hh:ss:zh

Формат часов в программах

### Настройка времени обратного отсчета

После того как вы попали в режим обратного отсчета, первый символ начнет мерцать.

После очередного нажатия на клавишу, появится время обратного отсчета на данном месте.

После того как вы достигли необходимого значения, зажмите клавишу на время, пока следующий символ не станет мерцающим.

### Счетчик

Для смены режима между Countdown и Count-up, вам необходимо нажать кнопку до тех пор, пока не переключится в другой режим.

На дисплее вы можете увидеть разницу между двумя режимами по следующим деталям:

Последний символ в режиме Stopwatch будет 0. В режиме Countdown отображает номер, где будет мерцать первая цифра.

**SE7** Счетчик

Доступен в режиме Counter.

В зависимости от направления счета, короткий импульс с помощью кнопки будет считать вверх или вниз. Двойное нажатие на кнопку приводит к обратному процессу.

**Технические параметры табло:**

Модель	Кол-во символов	Высота символа	Высота	Ширина	Глубина	Крепеж	Расс.считыв. (м)	Потреб. Мощность (Ватт)
D-LINE57-I-3-EO	3	57	130	400	60	200	25	10
D-LINE57-I-4-EO	4	57	130	400	60	200	25	11
D-LINE57-I-6-EO	6	57	130	500	60	200	25	13
D-LINE100-I-4-EO	4	100	180	600	60	400	50	10
D-LINE100-I-6-EO	6	100	180	800	60	500	50	13
D-LINE150-I-3-EO	3	150	250	600	60	300	75	8
D-LINE150-I-4-EO	4	150	250	730	60	430	75	10
D-LINE150-I-5-EO	5	150	250	956	60	556	75	11
D-LINE150-I-6-EO	6	150	250	956	60	556	75	13
D-LINE250-I-3-EO	3	250	350	850	60	450	125	24
D-LINE250-I-4-EO	4	250	350	1100	60	700	125	29
D-LINE250-I-5-EO	5	250	350	1493	60	1093	125	35
D-LINE250-I-6-EO	6	250	350	1493	60	1093	125	41
D-LINE450-I-4-EO	4	450	600	1900	60	1500	225	45
D-LINE450-I-6-EO	6	450	600	2490	60	2090	225	63
D-LINE600-I-4-EO	4	650	800	2490	60	2090	270	59
D-LINE600-I-6-EO	6	650	800	3400	60	3000	270	83

### Соединение



Встроенная кнопка для изменения режима табло

Контакты разъема:

- 1 +10 -12 В
- 2 Земля
- 3 Информационный выход
- 4 Информационный вход

Информационный вход и земля

100-240В, 60-60 Гц  
Предохранитель 1 А

Формат

Интерфейс

RS 232

Стандартные настройки

2400 бит/с

1 стартовый бит

8 информационный бит

1 финишный бит

Нет промежуточного бита

Описание протокола

J Идентификатор для работы табло А до J (А=табло, В=табло 2, С=табло 3, J=табло 10)

Nt Стартовый номер (тысячные)

Nh Стартовый номер (сотые)

Nz Стартовый номер (десятые)

Ne Стартовый номер (единицы)

H Часы

M Минуты

S Секунды

z 1/10 секунды

h 1/100 секунды

t 1/1000 секунды

Rz Место (десятые)

Re Место (единицы)

X Возврат каретки

. Идентификатор для бегущего времени

A Идентификатор промежуточного времени 1 для TdC8001

B Идентификатор промежуточного времени 2 для TdC8001

C Идентификатор финишного времени для TdC8001

D Идентификатор общего времени для TdC8001

PZ Таймер S4 Jumping: штрафные очки (десятки)

PE Таймер S4 Jumping: штрафные очки (единицы)

Pz Таймер S4 Jumping: штрафные очки (1/10 очка)

Ph Таймер S4 Jumping: штрафные очки (1/100 очка)

#h Таймер S4 18 channel-Timer: последовательный номер (сотые)

#z Таймер S4 18 channel-Timer: последовательный номер (десятые)

#e Таймер S4 18 channel-Timer: последовательный номер (единицы)

Pp Таймер S4 Parallel slalom: Идентификатор для show jumping

r Таймер S4 Parallel slalom: Идентификатор для parcours (красный)

b Таймер S4 Parallel slalom: Идентификатор для parcours (синий)

S Таймер S4 Speed: Идентификация для speed

& Таймер S4 Speed: Идентификация измерения

Z Таймер S4 Speed: скорость

F Таймер S4 Swim: Идентификатор для внутреннего дисплея от А до Н