

**Конструкторско-производственный центр
" Электронные системы "
("ЭлСи")**

**Светодиодное информационное табло
СИТ-224-96-10К-НД4**

Руководство по эксплуатации

ЭЛСИ.421000.145 РЭ

г. Калуга

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.....	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	5
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	5
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	6
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	8
10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.....	8
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕНЮ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	11

Прежде чем включить устройство, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики светодиодного информационного табло (далее по тексту СИТ).

Кроме того, документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом его работы, а также устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к действию.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в устройство без предварительного уведомления.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодное информационное табло предназначено для отображения текстовой и(или) графической информации рекламного или информационного содержания.

2. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Улицы и площади городов (реклама).
- Торговые центры и магазины (информация покупателей о скидках).
- Рестораны и развлекательные центры (привлечение посетителей).
- Банки и офисы (информация для клиентов).
- Железнодорожные вокзалы, автовокзалы, аэропорты (информация для пассажиров).
- Стадионы и спортзалы (информация для болельщиков).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

N	Название	Значение
1	Цвет свечения	красный
2	Шаг пикселя	10мм.
3	Разрешение по вертикали	96 пикселей
4	Разрешение по горизонтали	224 пикселя
5	Максимальная потребляемая мощность, не более	1200 Вт

N	Название	Значение
6	Режим работы	круглосуточный
7	Интерфейс управления	RS-485
8	Диапазон рабочих температур	от -20°C до +60°C
9	Габаритные размеры	2292x1343x730 мм
10	Масса, не более	50 кг

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Комплект поставки

Комплект поставки СИТ приведен в таблице 2.

Таблица 2

N	Наименование	Количество
1	Светодиодное информационное табло	1 шт.
2	Кабель USB - RS-485	1 шт.
3	Выносной датчик температуры	1 шт.
4	Датчик освещенности	1 шт.
5	Миниатюрный компьютер с сенсорным экраном	1 шт.
6	Блок питания мини компьютера	1 шт.
7	Руководство по эксплуатации	1 шт.

4.2. Конструктивно СИТ выполнено на стальном несущем каркасе, который обеспечивает крепление светодиодных модулей P10R с разрешением 32 x 16 и импульсных источников питания. Передняя панель СИТ представляет матрицу светодиодных модулей, 6 модулей по вертикали и 7 модулей по горизонтали. Боковые стенки табло закрыты декоративным профилем, задняя стенка табло закрыта стальным листом. В нижней части табло расположены трубы для сопряжения с крепежным кронштейном.

4.3. Автоматическая регулировка яркости.

Автоматическая регулировка яркости уменьшает яркость свечения СИТ в темное время суток. Тем самым решаются следующие задачи:

- Улучшается чтение в темное время суток, так как излишняя яркость в

это время «бьет» по глазам, слепит, символы начинают сливаться;

- Увеличивается срок службы светодиодов;
- Уменьшается расход электроэнергии.

4.4. Показания времени на СИТ синхронизируются с системными часами ПК.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. К работе с устройством допускаются лица, изучившие руководство, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- 5.2. При ремонте все подключения измерительной аппаратуры или замена любого элемента должны производиться только после отключения устройства от сети питания.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. Произвести осмотр устройства и убедиться в отсутствии внешних дефектов.
- 6.2. Установит и закрепить СИТ в месте предполагаемой эксплуатации табло.
- 6.3. Проложить кабель питания табло.
- 6.4. Положить кабель управления до места установки компьютера управления табло.
- 6.5. Подключить кабель управления к СИТ и компьютеру.
- 6.6. Закрепить выносной датчик температуры в месте не доступном для прямых солнечных лучей и нагреваемых от солнца поверхностей. Это обеспечит точность показаний значения температуры окружающего воздуха.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. Подать питание на СИТ.
- 7.2. Включить адаптер питания миниатюрного компьютера в сеть.
- 7.3. Включить компьютер нажав на кнопку питания на правой стенке корпуса ПК.
- 7.4. Дождаться окончания процесса загрузки и запуска программного обеспечения на ПК. На экране должно появиться основное меню программы управления СИТ. Внешний вид программы смотри в ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕНЮ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ.
- 7.5. В случае отсутствия связи между СИТ и ПК на экране ПК появится окно показанное на рис.1. В таком случае нужно убедиться, что кабель управления не имеет повреждений и подключен к USB порту ПК через преобразователь интерфейса USB-RS-485. После устранения причины отсутствия связи нажать на кнопку «Да» и попытаться установить связь с СИТ.

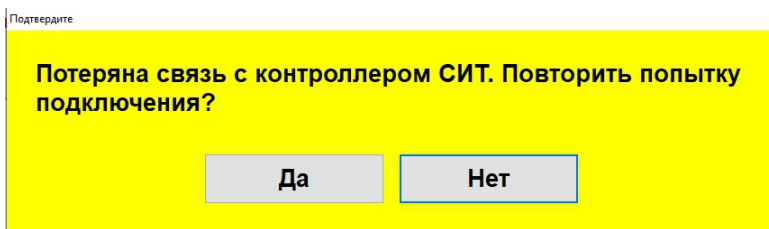


Рисунок 1: Потеря связи.

- 7.6. Нажимая на кнопки рабочего стола программы управления СИТ, включить отображение на табло необходимых информационных сообщений. Кнопки с красным цветом шрифта показывают какие сообщения на данный момент включены на СИТ. Серый цвет шрифта означает что данное сообщение на табло не отображается.
- 7.7. В случае необходимости коррекции отображаемого на СИТ времени следует закрыть программу нажав на кнопку «Выход». Средствами операционной системы Windows произвести коррекцию системного времени. После этого либо перезагрузить систему и дождаться автоматического запуска программы управления СИТ, либо запустить ярлык программы “LedDisplayControlApp” на рабочем столе Windows.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности приведены в табл.3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
СИТ не светится, нет связи с ПК.	Отсутствует питание СИТ.	Восстановить подачу питания на СИТ.
Нет связи с ПК.	1. Поврежден кабель. 2. Кабель не подключен. 3. Неисправен преобразователь USB-RS-485.	1. Проверить кабель. 2. Подключить кабель. 3. Заменить преобразователь USB-RS-485
Не светится отдельные светодиодные модули.	Неисправен один из источников питания СИТ.	Заменить источник питания.
Не светятся отдельные пиксели на светодиодных модулях.	Вышли из строя светодиоды модуля.	Заменить модуль с неисправными светодиодами.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

СИТ-224-96-10К-НД4 _____ зав. № _____ признан годным для эксплуатации.

Штамп ООО КПЦ "Эл Си"

Дата выпуска

" ____ " _____ 201 г.

10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи

" ____ " _____ 201 г.

(подпись)

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует в течение 12 месяцев со дня продажи безвозмездную замену или ремонт устройства при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Примечание. При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска, проставленной в разделе "Свидетельство о приемке".

11.2. За дефекты, происшедшие не по вине изготовителя (например, вследствие небрежного обращения, транспортировки, несоблюдения правил пользования), изготовитель ответственность не несет и ремонт бесплатно не производит.

11.3. Гарантийные обязательства выполняются только при предъявлении паспорта.

11.4. По истечении гарантийного срока ремонт устройства изготовитель производит за счет потребителя.

11.5. По вопросам ремонта следует обращаться по адресу:

248003 г. Калуга, ул. Болдина, д.22а

ООО Конструкторско-производственный центр "Электронные системы"

E-mail: info@azs.ru

<http://www.azs.ru/>

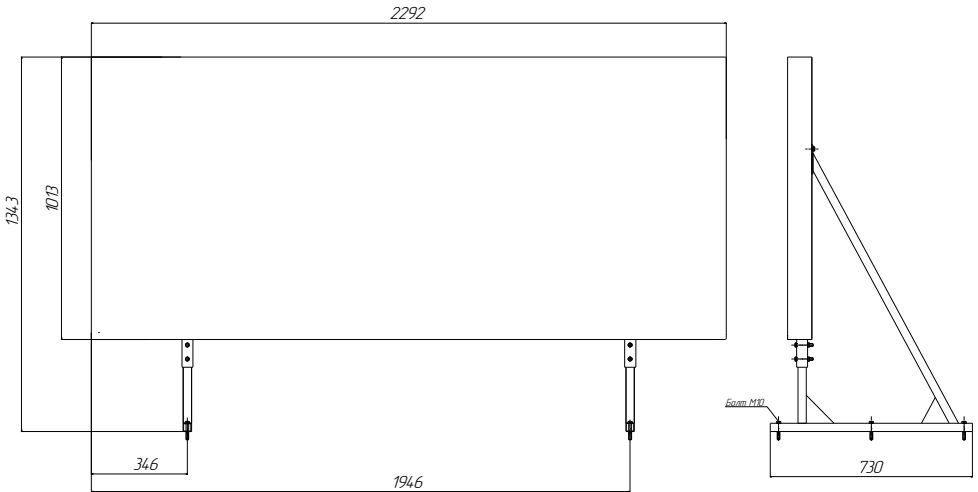
Тел./факс: (4842) 73-23-56, 57-56-04

г. Москва, ул. Винницкая, д.15

ООО "Викор"

Тел./факс: (495) 932-67-40

11.6. Срок службы изделия — 5 лет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕНЮ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ

