

# Сирена электронная С-40 Э



Паспорт

Техническое описание

Инструкция по эксплуатации

Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.АД78.В.02157/18

**г.Волгодонск 2022**

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и принципиальную схему изделия, не ухудшающие его характеристик

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
5. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА .....	6
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	9
7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА .....	9
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	15



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА

**Сирена электронная** (именуемая далее С-40 Э) предназначена для подачи звуковых сигналов, трансляции речи на открытом воздухе и в помещениях, при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Сирена позволяет воспроизводить любую аудиозапись, записанную на внутреннюю энергонезависимую память.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Уровень звукового давления на расстоянии одного метра от рупора, не менее 120 дБ
2. Полоса воспроизводимых частот 180-6500 Гц
3. Выходная звуковая мощность (RMS) 200 Вт.
4. Поддерживаемый объем памяти карты SD 2-16 Гб
5. Номинальное напряжение 230 В  $\pm 10\%$ .
6. Наличие выхода для подключения к сухому контакту стороннего пускового устройства (например, П-164АМ, П-166М или аналог.), для приема сигналов дистанционного включения, поступающих по абонентской проводной линии телефонных сетей, через GSM сеть или IP канал.
7. Прием сигналов FM радиостанций
8. Максимальная мощность потребления не более 250 Вт. (в режиме оповещения), в режиме ожидания 7 Вт.
9. Частота тока — 50  $\pm 0,2$  Гц.
10. Температура эксплуатации: блок управления -от -5 до 45° С(степень защиты IP20), рупорные громкоговорители -от -50 до 50° С(степень защиты IP65).
11. Габаритные размеры: блока управления — 270x220x130мм, громкоговорителя — D 310x325 мм.
12. Вес: блока управления - 3.1 кг, рупорных громкоговорителей (4 шт) - 8.2 кг.

### 3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Блок управления	1
Рупорный громкоговоритель ТС1440(ТС1240) -40 Вт, с элементами крепления.	4
Паспорт, инструкция по эксплуатации и техническое описание	1

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сирена электронная С-40Э выполнена в металлическом ящике. На дверце расположен тумблер принудительного включения-отключения сирены и индикация наличия 220 вольт. Подвод кабелей снизу ящика. Четыре всепогодных рупорных громкоговорителя с металлическим рупором (4 шт. по 40 Вт) устанавливаются на возвышении, на металлической стойке (например, на кровле здания).

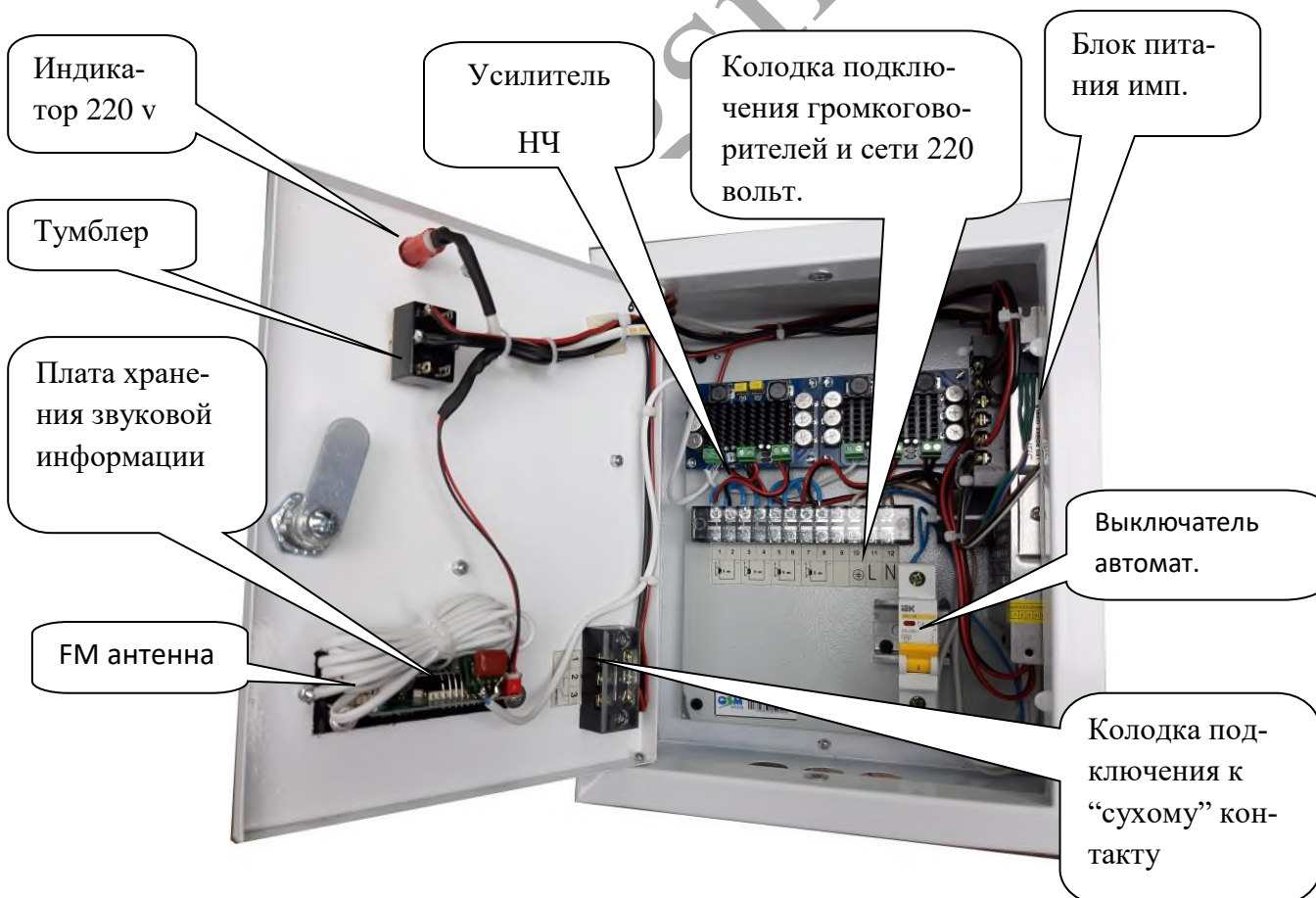


Фото 1

Включение сирены можно выполнить тремя способами:

- вручную, тумблером принудительного включения-отключения
- “сухим “контактом исполнительного устройства (опция)
- подачей 220 вольт на контакты 11-12 клеммной колодки (тумблер принудительного включения должен находиться в положении “Сирена вкл”)

Вся звуковая информация хранится на флэш карте SD, которая вставлена в плату хранения звуковой информации (видна на фото 2).

Карта легко извлекается и перезаписывается на компьютере.



Для извлечения SD карты необходимо, придерживая дверцу одной рукой, другой – потянуть (с небольшим усилием) карту памяти на себя. Для установки карты, выполнить все манипуляции в обратном порядке. Извлечение и установка SD карты проводится при положении тумблера **Сирена выкл.**

На плате хранения звуковой информации также расположены кнопки увеличения  $\lll/V+$  и уменьшения  $\lll/V-$  громкости, позволяющий выставить нужный уровень звучания. При нажатии кнопки более чем на 3 секунды происходит плавное, либо уменьшение громкости (минимум **0**), либо увеличение (максимум **31**). При кратковременном нажатии, будет включаться воспроизведение следующего или предыдущего звуковых файлов, записанных на SD память. Это позволяет проигрывать неограниченное количество звуковых файлов, соответствующих различным ЧС (пожар, подтопление и т.п.) или мероприятиям (например, можно записать музыкальное сопровождение и проигрывать как фоновую музыку). Нажатие кнопки  $\blacktriangleright$

(при выбранном режиме FM прием, с помощью кнопки “MODE”), запускает автоматический поиск FM радиостанций.



## **Внимание!**

*В режиме оповещения уровень громкости должен быть установлен на максимум (уровень 31).*

*При записи аудиофайлов на SD карту необходимо контролировать уровень записываемого сигнала. Воспроизведение аудиофайлов, записанных с уровнем в пике, превышающим “-3dB”, неминуемо приведет к выходу из строя рупорных громкоговорителей. Контролировать уровень записываемого сигнала можно с помощью звуковых редакторов Adobe Audition, Audacity.*

*Также необходимо откорректировать частотный диапазон записываемого сигнала, он должен соответствовать полосе воспроизводимых частот рупорных громкоговорителей.*

*При продолжительном воспроизведении аудио файлов (один час и более), уровень громкости не должен превышать 15-20. Несоблюдение этого правила может стать причиной возникновения неисправностей.*

## **5. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА**

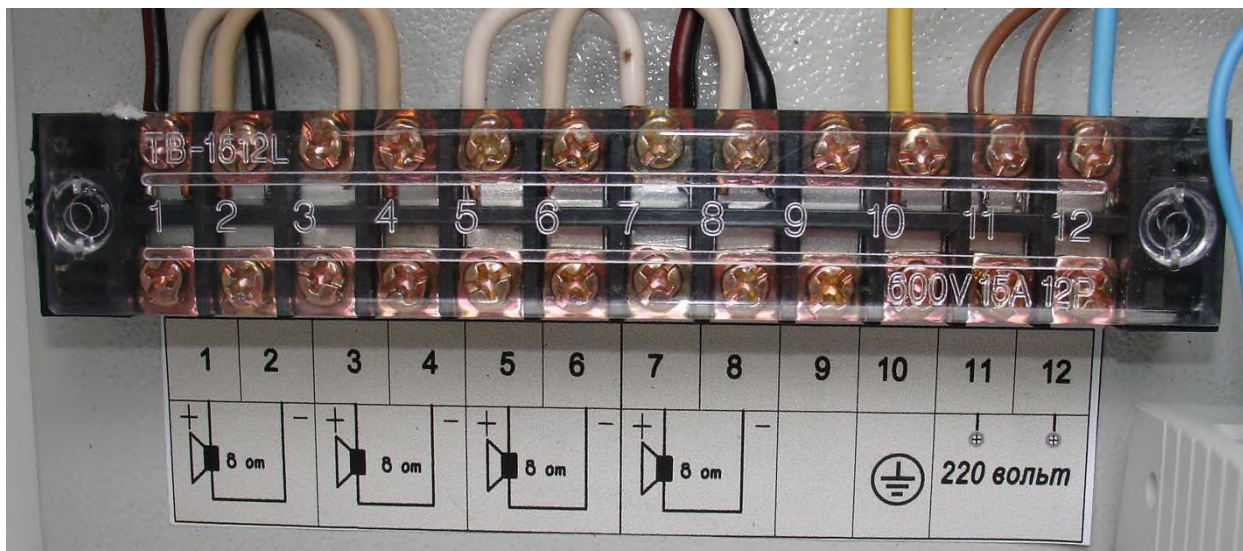
**1.** Установить блок управления сиреной на вертикальной поверхности (использовав лапки на задней поверхности шкафа), в месте, защищенном от атмосферных осадков.



## **Внимание!**

*Запрещается установка блока управления на незаземленные металлические поверхности.*

**2.** Подключение громкоговорителей и сети 220 вольт производится к 12-контактной клеммной колодке.



## Внимание!

*Запрещается установка рупорных громкоговорителей на незаземленные металлические поверхности.*

*Не допускается монтаж громкоговорителей на кровле здания, не оборудованном молниезащитой.*

*При прокладке кабелей громкоговорителей “воздушным способом” (по столбам), необходимо произвести грозозащиту (например с помощью устройств типа УЗФЛ-ПВ-2 )*

*Подключение рупорных громкоговорителей необходимо выполнить с учетом фазировки. Провода одного цвета (например синий) подключаются к “+”, соответственно белые провода подключаются к “-“ выхода усилителя.*

*Следует помнить, что удлинение проводов громкоговорителей нужно выполнять медным проводом сечением не менее 1,5 кв.мм в каждой жиле. Но даже при таком сечении потери сигнала на 50 метрах достигнут 20%. Поэтому при значительном удлинении надо применять по возможности большее сечение.*



## Внимание!

*Цепь подключения 220 вольт должна быть оборудована автоматическим выключателем, на ток отключения соответствующей нагрузке.*

3. При дистанционном включении от стороннего исполнительного устройства, подключить “сухой” контакт исполнительного устройства к 3-х контактной клеммной колодке (контакты 2,3, фото 3)

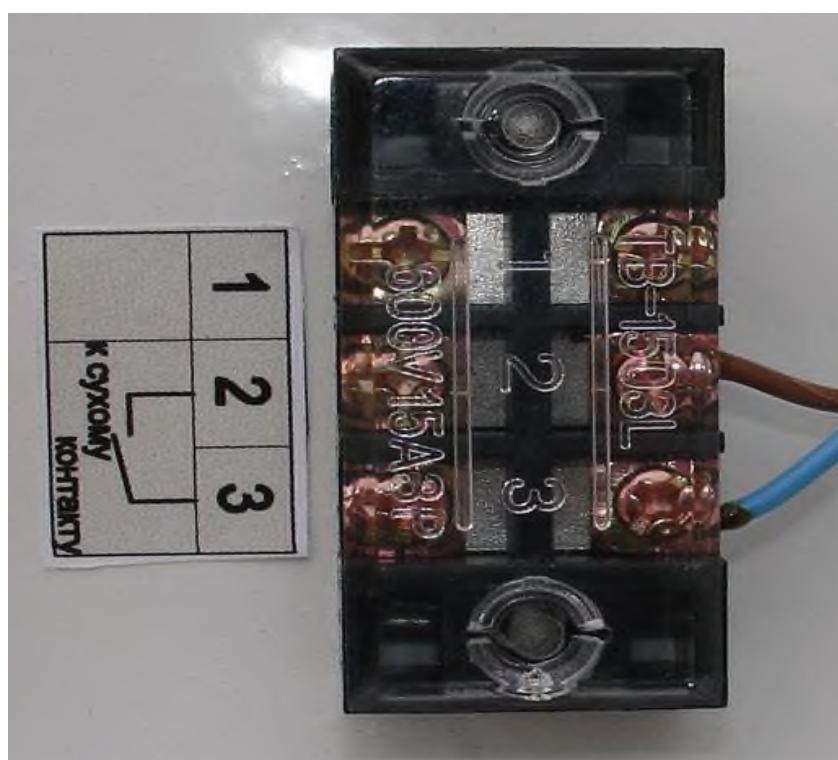


Фото 3



## Внимание!

*“Сухой” контакт это контакт не имеющий гальванической связи с цепями электропитания и «землей», то есть этот контакт гальванически развязан от управляющего сигнала. Это может быть пара замыкающих контактов реле, контактора, пускателя, кнопки или выключателя.*

*Подключение выполнять медным проводом сечением не менее 0.22 кв.мм.*



4. В случае необходимости приема FM радиостанций, необходимо задействовать FM антенну, проложив ее, например, в одном жгуте с проводами для громкоговорителей.

## 6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатация устройства осуществляется квалифицированным и подготовленным персоналом. Необходимо изучить содержание настоящий паспорт и иметь квалификационную группу не ниже III.

## 7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

Изделие должно храниться в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +45 °С и относительной влажности воздуха не более 90 % при отсутствии агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

Допускается транспортировка в транспортной таре всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от +5 °С до +50 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 98 %.

При транспортировке должна быть предусмотрена защита от попадания атмосферных осадков и пыли.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 Общие указания

8.1.1 Под ТО сирены электронной С-40/2 Э понимают мероприятия, обеспечивающие контроль технического состояния, поддержание изделия в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и поддержание ресурса.

8.1.2 ТО изделия предусматривает плановое выполнение комплекса работ:

- при эксплуатации изделия выполняют следующие виды ТО:

- ТО-1 - месячное ТО.
- ТО-2 - годовое ТО.

ТО устройства должны выполнять специалисты, имеющие практические навыки в эксплуатации и обслуживании устройства и знающие соответствующие правила техники безопасности.

8.1.3 Чистку и осмотр, при проведении ТО необходимо проводить при обесточенных электрических цепях, подключенных к изделию.

8.1.4 При проведении ТО должны быть выполнены все работы по ТО, а выявленные неисправности и другие недостатки устранены.

8.1.5 Содержание ТО изделия определено перечнем операций ТО, а методика выполнения этих работ в технологических картах (ТК).

Перечень применяемых средств измерения, контроля, инструмента и материалов для проведения ТО приведен в ТК и таблице 8.1.

8.1.6 Операции, выполняемые по ремонту монтажа и кабелей, а также результаты выполнения работ по ТО-1 и ТО-2 в обязательном порядке должны заносить в соответствующую документацию.

8.1.7 Трудозатраты на выполнение работ по ТО изделия составляют:

- ✓ ТО-1 - 1 чел., 1 ч;
- ✓ ТО-2 - 1 чел., 2 ч ;

Т а б л и ц а 8.1

Наименование	Используется при выполнении работ по техническому обслуживанию			Годовая потребность материалов
	ТО-1	ТО-2	Ед. изм.	Кол
Вольтметр универсальный цифровой В7-32 ХВ2.710.027 ТУ или аналог	-	+	шт.	1
Кисть флейцевая КФ 25 ГОСТ 10597-87	+	+	шт.	1
Пылесос	+	+	шт	1
Отходы производства х/б ГОСТ 29298-2005	+	+	кг	0,5

8.1.8 В процессе выполнения ТО необходимо проводить работу по оценке эффективности профилактических мероприятий. На основании этих данных, содержание ТО уточняют и корректируют.

8.1.9 Виды, периодичность и последовательность операций ТО изделия приведены в таблице 8.2.

Т а б л и ц а 8.2

Наименование операций ТО	Номер ТК	Виды и периодичность ТО	
		ТО-1	ТО-2
Проверка внешнего состояния и чистка	1	+	+
Проверка работоспособности посредством ручного включения тумблера.	2	+	+
Проверка напряжения цепей вторичного электропитания.	3	-	+
Проверка и ремонт соединительных кабелей и монтажа изделия.	4	-	+

П р и м е ч а н и е - Знак + - обязательное выполнение соответствующей технологической операции при данном виде ТО.

8.1.10 Технологические карты выполнения технического обслуживания

### Технологическая карта №1

Проверка внешнего состояния и чистка (изделие обесточено)

Средства измерений и контроля: нет.

Инструмент: пылесос, кисть флейцевая.

Расходные материалы: отходы ткани хлопчатобумажные.

Проверяют внешнее состояние изделия. Обратить внимание на:

- ✓ надежность крепления блока управления и громкоговорителей.
- ✓ отсутствие повреждения защитных покрытий кабелей
- ✓ состояние защитных лакокрасочных покрытий, отсутствие коррозии.

Удалить пыль и грязь с поверхностей сухой, чистой и мягкой ветошью, а из труднодоступных мест пыль удаляют кистью флейцевой и пылесосом.

[www.gsmSirena.ru](http://www.gsmSirena.ru)

## Технологическая карта №2

Проверка работоспособности посредством ручного включения тумблера.

Средства измерений и контроля: нет.

Инструмент: нет

Расходные материалы: нет.

Включить автоматический выключатель 220 В. Переключить тумблер на дверце блока управления в положение **Сирена вкл** на 15 сек. Выключить тумблер.

## Технологическая карта №3

Проверка напряжения цепей вторичного электропитания.

Средства измерений и контроля: Вольтметр универсальный цифровой В7-32 ХВ2.710.027 ТУ или аналог

Инструмент: нет

Расходные материалы: нет

Включить автоматический выключатель 220 В.. Измерить вольтметром поочередно напряжения вторичного электропитания на клеммной колодке (6 контактов) блока питания изделия, контролируя их значения в соответствии с таблицей:

Номер контакта	Наименование контакта	Напряжение, В
1	+12 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 В ±10 %.</li> </ul>
2	0 В/+5 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 В –в режиме ожидания</li> <li>• +5 В ±10 % -в режиме сирена включена.</li> </ul>
3		0 В
4	+26 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +26 В ±0,1В</li> </ul>
5	0 В/+26 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 В –в режиме ожидания</li> <li>• +26 В ±20 % -в режиме сирена включена</li> </ul>

#### **Технологическая карта №4**

Проверка и ремонт соединительных кабелей и монтажа изделия.

Средства измерений и контроля: нет.

Инструмент: отвертка PH1

Расходные материалы: нет

Выключить автоматический выключатель 220 В. Проверить надежность подключения проводов питания и громкоговорителей. Проверить

надежность крепления громкоговорителей и блока управления. Ослабленные соединения затянуть с необходимым моментом. Проверить целостность и качество изоляции кабелей, в случае необходимости произвести ремонт или замену.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Сирена электронная С-40 Э \_\_\_\_\_

изготовлена, принята и признана годной для эксплуатации. \_\_\_\_\_

Дата отгрузки «\_\_» «\_\_\_\_\_» 2022г

ИП Сергеев Александр Васильевич  
Адрес: 347360, Ростовская обл., г.Волгодонск, ул.Степная 132  
ИНН: 614300340583 ОГРН:304614334200249  
Расчетный счет: 40802810752160190008  
Кор. счет: 30101810600000000602  
Банк: ЮГО-ЗАПАДНЫЙ БАНК СБЕРБАНКА РФ г. РОСТОВ-НА-ДОНУ  
ИНН:7707083893  
БИК: 046015602  
Контактный телефон 89282144258 volgodonsk.aleks@mail.ru,www.gsmsirena.ru