



ЗАО САНТЭЛ

43 7257
Код ОКП

Устройство тревожной
сигнализации и оповещения

«ГРАНИТ-УТСО»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РМНК.

425688.001 РЭ

ПАСПОРТ РМНК. 425688.001 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Состав изделия	4
1.4 Устройство и работа	5
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	6
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2 Подготовка к использованию	6
2.3 Использование	7
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
3.1 Общие указания	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А	12
ПАСПОРТ	14

Руководство по эксплуатации РМНК.425688 001 РЭ предназначено для изучения устройства, работы и использования по назначению устройства тревожной сигнализации и оповещения «Гранит-УТСО».

Составлено в объеме , достаточном для обучения обслуживающего персонала работе во всех режимах.

Оператору не требуется специальной подготовки.

Устройство экологически безопасно.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Устройство тревожной сигнализации и оповещения «Гранит-УТСО», далее устройство, предназначено для ведения односторонней громкоговорящей связи (команд диспетчера, объявлении), выдачи специальных звуковых сигналов (тревога, сбор и пр.), подачи специальных световых команд (путем подсвечивания транспарантов), управления исполнительными устройствами (лампами, пускателями и пр.).

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Количество каналов громкоговорящей связи - 2.

1.2.1.1 Выходная мощность усилителя каждого канала на нагрузке 8 Ом -до 18 Вт.

1.2.1.2 Модуляционный вход - входной сигнал - 0,1 В на нагрузке 600 Ом.

1.2.1.3 Диапазон звуковых частот - 0,3-3,0 кГц.

1.2.2 Количество специальных звуковых сигналов-3.

1.2.3 Количество световых команд - 6.

1.2.4 Количество каналов управления исполнительными устройствами - 1.

1.2.5 Потребляемая мощность: пульт-100 Вт; световое табло-480 Вт.

1.3 Состав изделия

Состав устройства приведен в таблице 1. Таблица 1

Наименование	Количество
Пульт управления ПУ-УТСО	1
Источник вторичного напряжения ИВЭП-УТСО	1
Табло световое ТС-УТСО	1
Микрофон настольный	1
Выносное звуковое устройство ВЗУ-УТСО	2
Громкоговоритель рупорный	1
Комплект кабелей КК-УТСО	1

Предусмотрена возможность использования резервного аккумулятора и второго светового табло.

1.4 Устройство и работа

Внешний вид устройства показан на рисунке А.1.

Базовым блоком устройства является пульт управления ПУ-УТСО.

В состав пульта входит микрофонный усилитель, плата индикации и преобразователь напряжения, для обеспечения работы от резервного источника питания.

Все составные части устройства подключены к пульту управления по радиальной схеме.

Пульт имеет два канала усиления, к одному из которых (любому) подсоединяется рупорный громкоговоритель, к другому — два, соединенных последовательно, ВЗУ-УТСО. По этим каналам осуществляется односторонняя громкоговорящая связь и передача специальных сигналов.

На передней панели ПУ-УТСО, рисунок А.2, расположены органы управления устройством и индикации его состояния, а также индикатор часов, отображающий текущие время и дату.

Команды от кнопок и тумблеров обрабатываются процессором и далее управляют усилителями НЧ сигналов, генераторами специальных сигналов и, через интерфейс RS— 485, транспарантами на световом табло ТС-УТСО.

При использовании возможности управления исполнительным устройством, оно подключается к световому табло. Управление осуществляется размыканием и замыканием контактов реле при передаче сигнала «Тревога».

Электропитание устройства осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В (+22, минус 33) В и частотой (50 ± 1) Гц.

Электропитание на пульт подается через источник вторичного напряжения ИВЭП-УТСО, световое табло питается непосредственно от сети.

При пропадании сетевого питания, предусмотрена возможность работы от автомобильного аккумулятора, подключаемого к световому табло.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Работает только от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В.

Корпуса светового табло и источника вторичного электропитания должны быть заземлены.

В качестве резервного допускается использовать только автомобильный свинцово-кислотный аккумулятор с номинальным напряжением 12 В.

При использовании двух световых табло, резервный аккумулятор допускается подключать только к одному из них.

ВЗУ-УТСО, громкоговоритель и пульт управления должны быть размещены в различных помещениях с целью исключения акустического возбуждения.

Ремонтопригодно только в условиях изготовителя.

2.2 Подготовка к использованию

Разместить пульт управления и микрофон настольный на рабочем месте диспетчера (оператора), подсоединить микрофон штатным кабелем к соединителю «МКФ» пульта.

В этом же помещении разместить источник вторичного напряжения ИВЭП-УТСО, соединив его с пультом управления кабелем питания 12 В из состава комплекта КК-УТСО.

Закрепить табло световое ТС-УТСО на стене соответствующего помещения (гаража, караульного помещения и т.п.). Допустимое удаление табло от пульта управления составляет 200 м при использовании для соединения проводов сечением 0,75 мм².

Закрепить ВЗУ-УТСО в соответствующих помещениях, с которыми предполагается осуществлять одностороннюю громкоговорящую связь и передавать специальные сигналы. Громкоговоритель смонтировать на открытой площадке. Допустимое удаление ВЗУ-УТСО и громкоговорителя от пульта управления составляет 100 м.

Подсоединить табло световое, ВЗУ-УТСО и громкоговоритель к пульту управления в соответствии с рисунком А.3. Рекомендуется для соединения составных частей использовать шнуры бытового назначения типа ШВП-2х0,5, ШВВП-2х0,5, установочные провода типа ПВЗ, ПВ;, НВ4, НВМ, сечением не менее 0,5 мм².

Заземлить источник вторичного напряжения и световое табло.

Подключить табло световое к сети переменного тока напряжением 220 В штатным кабелем.

Подключить источник вторичного напряжения к сети переменного тока напряжением 220 В. Перевести тумблер на источнике в положение «Вкл.», включение индицируется свечением светодиодов «220 В», «+12 В» и «-12 В», индицируя наличие на выходе питающих напряжений.

Перевести тумблер «ПИТАНИЕ» на передней панели пульта управления в верхнее положение» рисунок А.2. Включение устройства индицируется свечением светодиода «СЕТЬ»

На индикаторе часов сначала пройдет тест сегментов, т.е. последовательно будут светиться все сегменты индикатора. Затем справа налево пробежит надпись «УТСО» и засветится текущее значение часов и минут.

Примечания:

- 1 При использовании резервного аккумулятора, подключить аккумулятор к клеммам внутри светового табло, до включения сетевого напряжения. Допустимое удаление резервного аккумулятора составляет 15 м.
- 2 При использовании второго светового табло, оно подключается параллельно первому.
- 3 Для использования возможности управления исполнительным устройством, подключить его к соответствующим клеммам внутри светового табло.

Устройство готово к использованию.

2.3 Использование

2.3.1 Ведение громкоговорящей связи

Тумблерами «1» и (или) «2» в секторе «ЛИНИЯ» включить каналы усиления, при этом| загорится соответствующий светодиод.

Нажать кнопку «ПЕРЕДАЧА», над кнопкой загорается светодиод, к включенному каналу усиления подключается микрофон.

С помощью микрофона оператор может осуществлять одностороннюю громкоговорящую связь, команды и объявления транслируются на ВЗУ-УТСО и (или) рупорный громкоговоритель.

Повторное нажатие кнопки «ПЕРЕДАЧА» выключит микрофон.

2.3.2 Подача специальных сигналов

Устройство формирует три вида специальных сигналов - «Тревога», «С1» и «С2».

Тумблерами «1» и (или) «2» в секторе «ЛИНИЯ» включить каналы усиления, при этом загорится соответствующий светодиод.

Для передачи по включенному каналу сигнала «Тревога» нажать кнопку с фиксацией в секторе «ТРЕВОГА». Для исключения случайного нажатия, кнопка находится под красной предохраняющей крышкой.

Светодиод в секторе «ТРЕВОГА» индицирует нажатие кнопки.

Примечание - При подключенном к световому табло исполнительном устройстве, оно включится одновременно с сигналом «Тревога» (например, включится освещение в гараже).

Для передачи по включенному каналу специального сигнала «С1» или «С2», перевести трехпозиционный тумблер из нейтрального положения в положение «С1» или «С2», при этом загорится соответствующий светодиод.

При одновременно включенных сигналах «Тревога» и «С1» (либо «С2») приоритет у сигнала «Тревога».

Специальные сигналы поступают на ВЗУ-УТСО и (или) рупорный громкоговоритель при включенных соответствующих каналах усиления.

2.3.3 Управление световым табло

Для включения подсветки требуемого транспаранта, перевести соответствующий его номеру двухпозиционный тумблер в секторе «БЛОК СВЕТОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ» в верхнее положение, включение индицируется соответствующим светодиодом.

2.3.4 Индикация источника резервного питания

На передней панели пульта управления расположен светодиод «АКК» (аккумуляторная батарея), позволяющий судить о состоянии резервного аккумулятора.

Если напряжение на нем опустится ниже 10В, загорится красный светодиод «АКК».

Соответственно, он будет светиться и при отсутствии аккумулятора.

Если в помещении, где установлено световое табло, пропадет сетевое питание, то светодиод «АКК» будет мигать.

2.3.5 Управление индикатором часов

Управление осуществляется кнопками «РЕЖИМ» и «УСТ».

При управлении предусмотрено 13 режимов, из которых первые четыре - режимы индикации, с пятого по одиннадцатый - режимы редактирования, двенадцатый и тринадцатый - режимы контроля.

2.3.5.1 При включении устройства, а также через 30 с с момента последней манипуляции, индикатор часов автоматически переходит в Режим 1: «Часы. Минуты». При нажатии на кнопку «РЕЖИМ», индикатор поочерёдно переходит в следующие режимы индикации:

- Режим 1: «Часы . Минуты», при этом между часами и минутами мигает точка;
- Режим 2: «День . Месяц», при этом между месяцем и днём светится точка;
- Режим 3: «День недели Год», при этом между днём недели и годом точка отсутствует;
- Режим 4: «Секунды», при этом левая часть индикатора не светится.

2.3.5.2 При одновременном нажатии на кнопки «РЕЖИМ» и «УСТ» часы переходят в Режим 5: Редактирование значения минут. При последующем нажатии на кнопку «РЕЖИМ» часы поочерёдно переходят в следующие режимы редактирования:

- Режим 5: Редактирование значения минут, при этом мигает значение минут;
- Режим 6: Редактирование значения часов, при этом мигает значение часов;
- Режим 7: Редактирование значения месяца, при этом мигает значение месяца;
- Режим 8: Редактирование значения дня, при этом мигает значение дня;
- Режим 9: Редактирование значения года, при этом мигает значение года;
- Режим 10: Редактирование значения дня недели, при этом мигает значение дня недели;
- Режим 11: Обнуление значения секунд и запуск часов, при этом мигает значение секунд.

Следующее нажатие кнопки «РЕЖИМ» вернет индикатор в Режим 1: «Часы, Минуты».

Изменение значения производится кнопкой «УСТ», при этом значение изменяется на единицу. При удержании кнопки «УСТ» в течение 3 с, значения прибавляются самостоятельно по восемь единиц за секунду, в режиме секунд они только сбрасываются (в этом режиме происходит запуск часов).

2.3.5.3 При нажатии кнопки «УСТ» в режимах индикации и удержании ее в течение 2 с, индикатор часов переходит в контрольный Режим 12.

Режим 12: Индикация значения регистров (регистр блока индикации, регистр ответа табло) в шестнадцатеричном формате.

В случае отсутствия ответа светового табло, на индикатор выводится «ERROR (EE)» и одновременно загорается светодиод "АКК" на пульте управления, светодиод «АКК» на пульте также горит при отсутствии аккумулятора. В случае отсутствия сети 220 В, но при подключенном аккумуляторе, светодиод "АКК" на пульте будет мигать.

Режим 13: Тест индикатора.

Для проверки работы всех сегментов индикатора, нажать кнопку «УСТ» и удерживать ее в течение 2 с, при этом на индикаторе появятся значения служебных регистров. Нажать кнопку «РЕЖИМ», при этом светятся все сегменты, при отпущенной кнопке - сегменты поочередно загораются. Выход из режима происходит с помощью кнопки «РЕЖИМ».

2.3.6 Установка времени

При первом включении устройства (после монтажа или ремонта), необходимо произвести запуск и начальную установку часов.

Для этого необходимо войти в режим редактирования в соответствии с п.2.3.5.2 и провести последовательно установку значений даты и времени в режимах 5-11.

ВНИМАНИЕ: Обнуление секунд - важная операция, пропускать ее на этапе настройки или ремонта нельзя, от этого зависит корректная работа всего устройства. Это связано с алгоритмом работы микросхемы часов DS1307.

Нажать кнопку «РЕЖИМ», на индикаторе отобразится текущее значение часов и минут.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание проводится персоналом, непосредственно эксплуатирующим устройство, для поддержания работоспособности устройство при использовании по назначению.

Техническое обслуживание проводится ежедневно и включает в себя:

- проверку состава комплекта устройства;
- осмотр внешнего вида устройства.

Проверка состава комплекта проводится в соответствии с таблицей 1.

При осмотре внешнего вида проверяется:

- крепление соединителей и соединительных кабелей;
- состояние лакокрасочных и гальванических покрытий.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



- 1 – Пульт управления; 2 – источник вторичного напряжения; 3 – табло световое;
 4 – микрофон настольный; 5 – выносное звуковое устройство;
 6 – громкоговоритель рупорный

Рисунок А.1 – Устройство тревожной сигнализации и оповещения «Гранит-УТСО»

Внешний вид



Рисунок А.2 – Пульт управления ПУ - УТСО

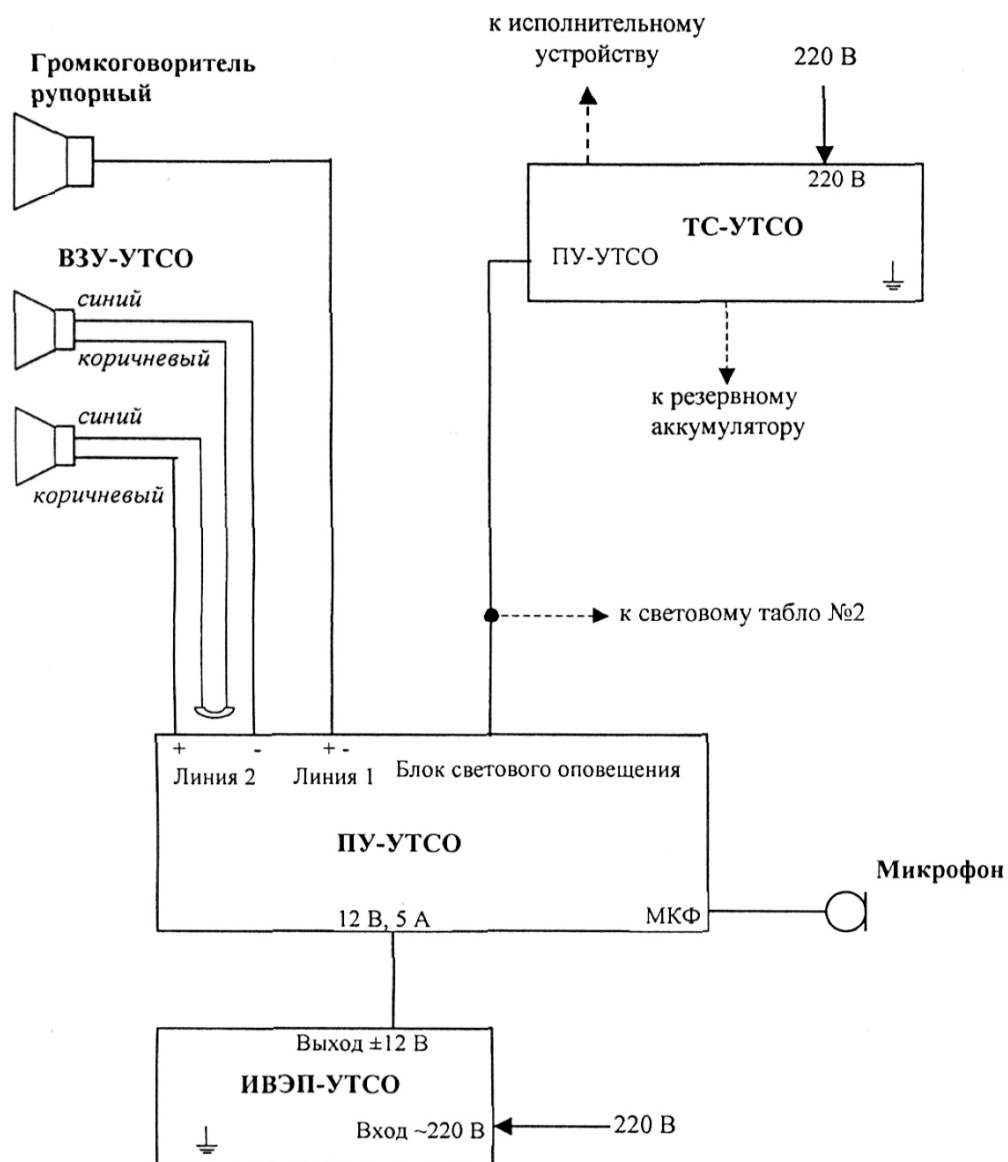


Рисунок А.3 - Схема соединения составных частей устройства «Гранит-УТСО»



ЗАО САНТЭЛ

34 6888
Код ОКП

ПАСПОРТ

РМНК.425688.001 ПС

Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В	220
Напряжение резервного питания, В	12
Потребляемая мощность пульта управления, Вт	100
Потребляемая мощность светового табло, Вт	480
Количество каналов звукового оповещения	2
Мощность усилителя каждого канала на нагрузке 8 Ом, Вт	до 18

Масса-габаритные характеристики

Позиция	Габариты, мм	Масса, кг
Пульт управления	315х95х195	2,04
Источник вторичного напряжения	226х62х258	2,30
Табло световое	640х560х60	8,20
Микрофон настольный	63х140х130	0,33
Выносное звуковое устройство	156х105х195	0,65
Громкоговоритель рупорный	240х240х180	1,05

Комплектность

Наименование	Количество
Пульт управления ПУ-УТСО	1
Источник вторичного напряжения ИВЭП-УТСО	1
Табло световое ТС-УТСО	1
Микрофон настольный	1
Выносное звуковое устройство ВЗУ-УТСО	2
Громкоговоритель рупорный	1
Комплект кабелей КК-УТСО	1

Гарантийные обязательства изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие параметров устройства тревожной социализации и оповещения «Гранит-УТСО» техническим условиям РМПК.425688.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня продажи.

Гарантийный ремонт и обслуживание проводит ЗАО «САНТЭЛ» по адресу:
129626, г. Москва, Проспект Мира, 102.

Почтовый адрес: 129085, г. Москва, а/я 28.

Свидетельство о приемке:

Устройство тревожной сигнализации и оповещения
«Гранит-УТСО»

Заводской номер _____

Изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

Дата изготовления _____

Дата продажи _____