

ООО «ИНБИС+»

УСТРОЙСТВО СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ВЫЗОВА ТАШ-СС-16

**Руководство по эксплуатации
ТАШ1.09.000-02 РЭ**



2022 г.

Содержание

Введение	3
1 Описание устройства ТАШ-СС-16	4
2 Устройство и работа изделия	6
3 Использование устройства ТАШ-СС-16 по назначению	7
4 Хранение	10
5 Транспортирование	10
6 Утилизация	10

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации служит для ознакомления с устройством, монтажом и правилами технического обслуживания устройства световой сигнализации вызова ТАШ-СС-16, в дальнейшем именуемого «устройство ТАШ-СС-16», и определяет основные условия эксплуатации, использования по назначению и условия его применения.

Устройства ТАШ-СС-16 рассчитаны на совместную работу с аппаратами телефонными взрывозащищенными ТАШ1-16А, ТАШ1-16АМ, ТАШ1-17А и ТАШ1-17АМ в составе комплекса КПТСЗ-05М.

1 Описание устройства ТАШ-СС-16

1.1 Назначение

1.1.1 Устройство ТАШ-СС-16 предназначено для светового дублирования акустических сигналов вызова, поступающих на телефонные аппараты взрывозащищенные ТАШ1-16А, ТАШ1-17А, ТАШ1-16АМ, ТАШ1-17АМ в сетях, построенных на базе комплекса КПТС3-05М.

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода аппарата в действие. В течение срока гарантии изготовителем производится безвозмездная замена или ремонт изделий, если потребителем будет обнаружено несоответствие изделий требованиям ТУ.

1.1.2 Устройство ТАШ-СС-16 выполняет следующие функции:

1) световое дублирование вызывного сигнала, поступающего на аппарат ТАШ1-16А, ТАШ1-17А, ТАШ1-16АМ, ТАШ1-17АМ.

1.1.3 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ2*.

1.1.4 Степень защиты от воздействия внешней среды по ГОСТ 14254-2015 – IP65.

1.2 Технические параметры

1.2.1 Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.....	УХЛ2*.
1.2.2 Степень защиты от воздействия внешней среды по ГОСТ 14254-2015.....	IP65.
1.2.3 Потребляемый ток, мА	5-10.
1.2.4 Максимальная длина линии связи, км.....	5.
1.2.5 Максимальное входное напряжение U_i , В, не более	57.
1.2.6 Максимальный входной ток I_i , А, не более	0,07.
1.2.7 Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн.....	неизмеримо мала.
1.2.8 Максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ.....	неизмеримо мала.
1.2.9 Габаритные размеры устройства, мм, не более.....	190x210x100.
1.2.10 Масса, кг, не более.....	1,5.

1.3 Комплектность

№	Наименование	Кол-во
1	Устройство ТАШ-СС-16	1
2	Паспорт ТАШ1.09.000-02 ПС	1
3	Руководство по эксплуатации ТАШ1.09.000-02 РЭ	1*
4	Специальная отвертка	1*

**Примечание – На каждые 10 или менее аппаратов, поставляемых в один адрес*

1.4 Способы и средства обеспечения взрывозащиты

1.4.1 Устройство ТАШ-СС-16 имеет:

1) уровень взрывозащиты – взрывобезопасный Gb;

- 2) вид взрывозащиты – искробезопасная электрическая цепь ib ;
- 3) маркировку взрывозащиты – 1Ex ib IIC T5 Gb.

1.4.2 Для обеспечения взрывозащиты приняты следующие меры:

- 1) питание устройства ТАШ-СС-16 осуществляется по искробезопасной линии связи;
- 2) в электронной схеме устройства ТАШ-СС-16 отсутствуют реактивные элементы и источники питания;
- 3) корпус изделия выполнен из антистатического прессматериала.

1.5 Маркировка

1.5.1 На устройстве установлена стойкая в отношении коррозии фирменная табличка по ГОСТ 12971-67, маркировка на которой содержит:

- 1) товарный знак завода-изготовителя;
- 2) условное обозначение изделия;
- 3) год и месяц выпуска;
- 4) порядковый номер;
- 5) обозначение ТУ;
- 6) номер сертификата соответствия;
- 7) степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015;
- 8) диапазон температуры окружающей среды;
- 9) знаки «Ех» и «ЕАС»;
- 10) маркировку взрывозащиты;
- 11) максимальное входное напряжение U_i , В;
- 12) максимальный входной ток I_i , А;
- 13) максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн
- 14) максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ;
- 15) в месте подключения кабеля с искробезопасными линиями связи должна быть надпись «Искробезопасные цепи ib ».

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковка соответствует требованиям ГОСТ 23088-80, а для изделий, отправляемых в районы Крайнего Севера, ГОСТ 15846-2002.

1.6.2 Устройства ТАШ-СС-16 обернуты в воздушно-пузырчатую пленку и упакованы в картонную тару. Изделия, отправляемые в районы Крайнего Севера, упакованы в плотные дощатые ящики.

1.6.3 В тару вложен комплект эксплуатационной и сопроводительной документации, который сброшюрован, уложен в герметичный пакет из полиэтилена и вложен в первый упаковочный ящик. На ящике выполнена надпись: «Документация здесь».

2 Устройство и работа изделия

2.1 Устройство ТАШ-СС-16 смонтировано в корпусе из антистатического прессматериала типа «Премикс», внутри которого размещены платы с электронными элементами. В качестве светоизлучающих элементов применены сверхъяркие светодиоды типа GNL20003 белого цвета диаметром 20 мм.

2.2 Устройство ТАШ-СС-16 подключается к телефонному аппарату с помощью гибкого кабеля с разъемом на конце.

2.3 При уложенной на аппарат трубке и отсутствии посылки абоненту вызывного сигнала светодиоды устройства обесточены и не светятся.

2.4 При поступлении на телефонный аппарат ТАШ1-16А акустического вызывного сигнала этот сигнал воспроизводится одновременно в акустическом виде громкоговорителем телефонного аппарата, а также в виде световых импульсов устройством ТАШ-СС-16.

3 Использование устройства ТАШ-СС-16 по назначению

3.1 Эксплуатационные ограничения

В данном разделе приведены технические характеристики устройства ТАШ-СС-16, несоблюдение которых недопустимо по условиям безопасности и может привести к выходу изделия из строя.

3.1.1 Характеристики электропитания:

3.1.1.1 Питание устройства ТАШ-СС-16 осуществляется по искробезопасной линии связи.

3.1.1.2 Максимальное входное напряжение U_i , В, не более..... 57;

3.1.1.3 Максимальный входной ток I_i , А, не более..... 0,07;

3.1.1.4 Искробезопасные линии связи должны быть выполнены сертифицированными телефонными кабелями для применения во взрывоопасных средах газов категории IIA, IIB, IIC со следующими параметрами:

- **L** не более 0,75 мГн/км;
- **C** не более 0,13 мкФ/км;
- **R** не менее 48 и не более 110 Ом/км.

3.1.2 Устройство ТАШ-СС-16 рассчитано на эксплуатацию при следующих воздействиях:

- 1) верхняя рабочая температура окружающей среды..... плюс 40°C;
- 2) нижняя рабочая температура окружающей среды..... минус 40°C;
- 3) среднегодовое рабочее значение относительной влажности 80% при температуре 27°C;
- 4) верхнее рабочее значение относительной влажности 98% при температуре 35°C;
- 5) синусоидальная вибрация частотой 1-100 Гц с амплитудой виброускорения до 10 м/сек².

3.1.3 Устройства ТАШ-СС-16 в упаковке при транспортировании и хранении должны оставаться работоспособными и выдерживать без повреждений воздействие:

- 1) верхней рабочей предельной температуры среды..... плюс 50°C;
- 2) нижней рабочей предельной температуры среды..... минус 60°C;
- 3) относительной влажности 98% при температуре 35°C;
- 4) транспортной тряски с ускорением 1,5 g при частоте вибрации 1-60 Гц;

3.1.4 Аппараты должны быть заземлены.

3.2 Подготовка устройства ТАШ-СС-16 к использованию

3.2.1 Меры безопасности при подготовке устройства ТАШ-СС-16

3.2.1.1 Устройство ТАШ-СС-16 допускается использовать только в соответствии с назначением, указанным в разделе 1 настоящего руководства.

3.2.1.2 К эксплуатации устройства должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию, ознакомленные с технической документацией на комплекс КПТС3-05М, с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие специальный инструктаж.

3.2.1.3 Устройство ТАШ-СС-16 должен быть надежно заземлено.

3.2.1.4 Ввод в эксплуатацию должен осуществляться специалистами, прошедшими специальное обучение на предприятии-изготовителе и имеющими соответствующее удостоверение, оформленное в установленном порядке.

3.2.1.5 Обслуживающий персонал должен предварительно пройти обучение под руководством специалистов предприятия-изготовителя, производящих ввод в эксплуатацию. По окончании обучения выдаются удостоверения установленного образца, дающие право обслуживания.

3.2.1.6 Все виды ремонта и технических освидетельствований, кроме замены узлов и блоков из состава ЗИП, должны производиться на предприятии-изготовителе. При возникновении неисправности обслуживающим персоналом должен быть произведен анализ неисправности, ее возможная локализация и замена неисправного узла из состава ЗИП. При невозможности такой замены необходимо связаться по телефону или электронной почте с предприятием-изготовителем для консультации или принятия решения о ремонте.

3.2.1.7 При ремонте, замене плат и прочих работах устройство должно быть отключено от линии связи.

3.2.1.8 Специальные меры защиты, направленные на уменьшение интенсивности и локализацию вредных производственных факторов, не предусмотрены ввиду отсутствия в составе устройства вредных химических составляющих элементов, имеющих высокочастотные излучения опасного уровня.

3.2.1.9 Работы по монтажу, наладке, настройке следует выполнять исправными измерительными приборами и инструментами (плоскогубцы, отвертки, щипцы) с изолированными ручками, а также использовать индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током (резиновые перчатки и коврики).

3.2.1.10 Перед началом эксплуатации ответственный руководитель работ обязан проверить правильность подключения, наличие и надежность заземления.

3.3 Подготовка изделия к работе

3.3.1 После распаковки устройство ТАШ-СС-16 устанавливается в соответствии с проектом на вертикальной поверхности на высоте 1,6...1,8 м таким образом, чтобы окружающие предметы не мешали распространению световых сигналов.

3.3.2 После установки устройства проверяется целостность конструкции, наличие предусмотренных мер безопасности и производится подключение линии связи, заземление (см. рис. 3.1)

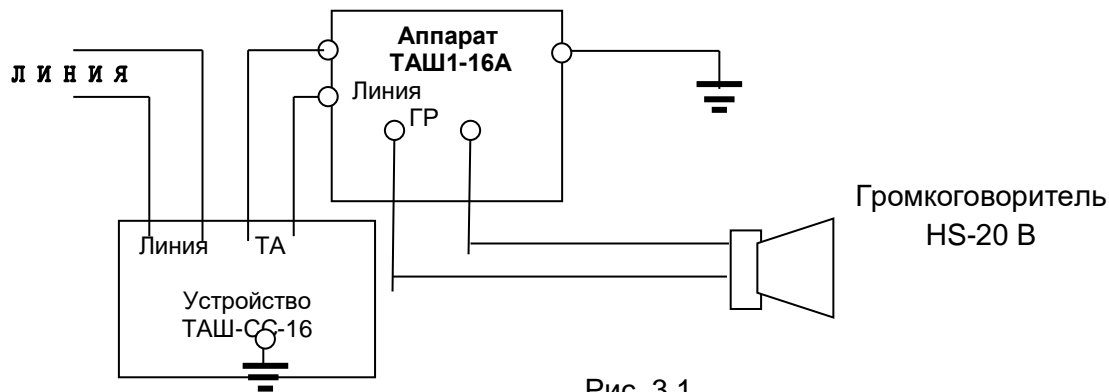


Рис. 3.1

3.4 Порядок работы устройства ТАШ-СС-16

3.4.1 Для посылки вызывного сигнала абоненту оператор должен нажать на своем пульте кнопку выбора абонента.

3.4.2 Дальнейшая работа происходит в автоматическом режиме.

3.4.3 Для прекращения посылки вызывного сигнала надо снять трубку с аппарата ТАШ1-16А, либо оператор должен нажать кнопку «ОТБОЙ», либо повторно нажать на кнопку выбора абонента.

4 Хранение

4.1 Хранение на складе потребителя устройств ТАШ-СС-16 должно производиться в упакованном виде в отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре воздуха от плюс 1 до плюс 40°C и относительной влажности до 80% при температуре плюс 25°C. В окружающем воздухе должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

4.2 Срок хранения устройств ТАШ-СС-16 на складе до ввода их в эксплуатацию не должен превышать 24 месяца. По истечении этого срока аппараты перед вводом в эксплуатацию должны пройти повторную проверку на соответствие требованиям технических условий с привлечением специалистов предприятия-изготовителя.

5 Транспортирование

5.1 Транспортирование устройств ТАШ-СС-16 может осуществляться любым видом транспорта на любые расстояния в упакованном виде.

5.2 По железной дороге изделия должны перевозиться в закрытых вагонах, при перевозке автотранспортом ящики должны закрываться брезентом.

5.3 Способ обращения с грузом должен соответствовать маркировке на таре.

6 Утилизация

Утилизация устройств ТАШ-СС-16 проводится в порядке, закрепленном в «Методике проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники» от 19.10.1999 года, разработанной Госкомитетом РФ по телекоммуникациям.