

ООО "ИНБИС+"

**УСТРОЙСТВО СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ВЫЗОВА
ТАШ-СС-16**

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



2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	3
1. Технические данные	3
2. Условия применения изделия	3
3. Указания о мерах безопасности	4
4. Состав изделия	5
5. Маркировка готовой продукции, условия ее хранения, упаковки, консервации и транспортирования	5
6. Устройство и работа изделия	6
7. Обеспечение взрывозащищенности	6
8. Подготовка изделия к работе	7
9. Порядок работы	7
10. Требования к утилизации изделия	8
11. Гарантийные обязательства	8

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации служит для ознакомления с устройством, монтажом и правилами технического обслуживания устройства световой сигнализации вызова ТАШ-СС-16, в дальнейшем именуемом «устройство ТАШ-СС-16», предназначенным для светового дублирования акустических сигналов вызова, поступающих на телефонные аппараты ТАШ1-16А и ТАШ1-17А. Устройство входит в состав комплекса КПТС3-05 и рассчитано на работу в искробезопасных телефонных сетях этого комплекса на предприятиях, имеющих производства, способные выделять взрывоопасные смеси газов категории ПА, ПВ расположенные в районах умеренного и холодного климата (по ГОСТ 12.2.020-76).

Климатическое исполнение – УХЛ2* по ГОСТ 15150-69.

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

Маркировка взрывозащиты - 1Ex ib ПВ Т5 Gb по ГОСТ 31610.11-2014.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Устройство ТАШ-СС-16 соответствует требованиям ГОСТ 31610.11-2014, технических условий ТУ 26.30.11-026-78049378-10 и комплекта документации ТАШ1.09.000-02.

1.2. Основные параметры:

1) Устройство ТАШ-СС-16 рассчитано только на совместную работу с аппаратами ТАШ1-16А и ТАШ1-17А в составе комплекса КПТС3-05.

2) Питание по искробезопасной линии связи комплекса КПТС3-05. Потребляемый ток, мА.....5-10

3) Максимальная длина линии связи, км.....5

4) Максимальное входное напряжение U_i , В ≤ 57

5) Максимальный входной ток I_i , А $\leq 0,07$

6) Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн Неизмеримо мала

7) Максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ Неизмеримо мала

1.2.2. Габаритные размеры устройства, мм, не более.....180x210x90

1.2.3. Масса, кг, не более.....1,5

1.2.4. Устройство ТАШ-СС-16 выполняет следующие функции:

- световое дублирование вызывного сигнала, поступающего на аппарат ТАШ1-16А и ТАШ1-17А

1.2.5. Показатели надежности:

1) средняя наработка на отказ, ч, не менее.....10000

2) средний срок службы, лет, не менее.....6

3) среднее время восстановления работоспособного состояния в условиях электроремонтных мастерских, час, не более.....1

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.....	УХЛ2*
2.2. Устройство ТАШ-СС-16 предназначено для эксплуатации в следующих условиях:	
1) вибрационных нагрузках в диапазоне частот от 10 до 70 Гц с ускорением 49 м/с ²	
2) ударных нагрузках с ускорением 147 м/с ² с общим количеством ударов.....	10000
3) повышенной рабочей температуры среды.....	+40°С
4) пониженной рабочей температуры среды.....	- 40°С
5) повышенной относительной влажности при температуре 35°С, %	100
6) запыленности воздуха, мг/м ³ , не более.....	2500

3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке и проведении работ с устройством ТАШ-СС-16 должны быть соблюдены требования, установленные «Правилами устройства электроустановок» и другими нормативными документами.

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

3.3. Устройство должно быть надежно заземлено.

3.4. Устройство допускается использовать только в соответствии с предназначением, указанным в главе 1 настоящего руководства.

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

3.6. 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.

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

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

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

3.10. Запрещается вскрывать защитную крышку на плате, ограничивающую доступ к искрозащитным элементам.

3.11. Возникновение критических отказов и аварийных ситуаций из-за случайных ошибок эксплуатационного и обслуживающего персонала невозможно, так как это предусмотрено схемой устройства.

3.12. Производить работы по монтажу, наладке, настройке допускается только исправными измерительными приборами и инструментами (плоскогубцы, отвертки, щипцы) с изолированными ручками, а также с использованием индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током (резиновых перчаток и ковриков).

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

3.14. К проведению работ по монтажу, наладке, испытаниям и эксплуатации допускаются лица, сдавшие правила техники безопасности и эксплуатации электрических установок напряжением до 1000 В, имеющие квалификационную группу не ниже техника АТС, а также изучившие аппаратуру, применяемую при наладке и эксплуатации.

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Комплект поставки:

№	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.	Спецотвертка	1*

* на каждые 10 или менее аппаратов, поставляемых в один адрес

5. МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, УСЛОВИЯ ЕЕ ХРАНЕНИЯ, УПАКОВКИ, КОНСЕРВАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.

5.1. Упаковка соответствует категории КУ-2 по ГОСТ 23170-78 и производится в картонную и деревянную тару с предварительным оборачиванием в полиэтиленовую пленку. Металлические детали, не имеющие лакокрасочного покрытия, подвергаются консервации.

5.2. В тару вложен комплект эксплуатационной и необходимой документации, прилагаемой к изделию, который сброшюрован, уложен в отдельный пакет из полиэтилена и вложен в первый упаковочный ящик. На ящике выполнена надпись: "Документация здесь".

5.3. Маркировка.

5.3.1. На изделии установлены таблички с указанием маркировки взрывозащиты, выполненные согласно ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

«1Ex ib IIB T5 Gb в комплекте ТАШ1-16А, ТАШ1-17А».

5.3.2. На каждом изделии прикреплена стойкая в отношении коррозии фирменная табличка по ГОСТ 12971-67. Маркировка на ней содержит:

- 1) товарный знак завода-изготовителя с указанием даты выпуска изделия;
- 2) Знаки «Ех» и «ЕАС»;
- 3) условное обозначение изделия;
- 4) заводской номер;
- 5) масса;

6) степень защиты от окружающей среды;

7) номер сертификата соответствия.

5.4. Транспортирование должно осуществляться любым видом транспорта на любые расстояния в упакованном виде.

Условия транспортирования не ниже группы 5 ОЖ4 согласно ГОСТ 15150-69.

5.5. Устройства должны перевозиться по железной дороге только в закрытых вагонах, при перевозке автотранспортом - ящики должны закрываться брезентом.

5.6. Перед отправкой заказчику, грузовые места пакетируются.

5.7. Транспортирование в районы Крайнего Севера должно производиться по ГОСТ 15846-2002 только в контейнерах в любое время года, кроме зимнего периода.

5.8. Способ обращения с грузом должен соответствовать маркировке на таре.

5.9. Устройства по прибытии на склад для длительного хранения должны быть освобождены от транспортной упаковки, а затем размещены так, чтобы обеспечить их сохранность без изменения электрических и эксплуатационных характеристик и нарушения внешнего вида.

5.10. Нормальными условиями длительного хранения на складах являются:

1) относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 298 К (+25°C);

2) температура воздуха от 274 до 313К (от +1 до +40°C). Резкие колебания температуры не допускаются. Хранящиеся устройства должны находиться вдали от отопительных приборов помещения на расстоянии, исключающем их воздействие на устройства.

5.11. Помещения должны быть хорошо вентилируемы. Запрещается хранить в одном помещении с устройствами кислотные, щелочные аккумуляторы, химреактивы, взрывчатые и огнеопасные вещества.

5.12. Срок хранения устройств на складе до ввода 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.

6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

6.1. Конструкция устройства ТАШ-СС-16 представляет собой корпус из антистатичного прессматериала типа «Премикс», внутри которого размещены платы с электронными элементами. В качестве светоизлучающих элементов применены сверхяркие светодиоды типа GNL20003 белого цвета диаметром 20 мм.

6.2. Устройство ТАШ-СС-16 подключается к телефонному аппарату ТАШ1-16А с помощью гибкого кабеля с разъемом на конце.

6.3. При повешенной на аппарат трубке и отсутствии посылки абоненту вызывного сигнала, светодиоды устройства обесточены и не светятся.

6.4. 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.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

7.1. Устройство ТАШ-СС-16 имеет уровень взрывозащиты взрывобезопасный. Маркировка взрывозащиты - 1Ex ib ПВ Т5 Gb по ГОСТ 31610.11-2014. Вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь, ib.

7.2. Для обеспечения взрывобезопасности приняты следующие меры:

- 1) питание устройства ТАШ-СС-16 осуществляется по искробезопасной линии связи;
- 2) на корпусе устройства нанесена маркировка взрывозащиты - 1Ex ib ПВ Т5 Gb в комплекте КПТС3-05;
- 3) в электронной схеме устройства ТАШ-СС-16 отсутствуют реактивные элементы и источники питания.
- 4) Корпус изделия выполнен из антистатичного прессматериала.

8. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

8.1. 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.

8.2. В качестве кабеля для монтажа могут использоваться кабели типа КуПе-Азнг(А)-НФ 1x2x0,5ок и другие телефонные кабели круглой формы с заполнением между жилами с диаметром жил 0,4 ...0,8 мм и наружным диаметром оболочки 5...7 мм, сертифицированные для работы во взрывоопасных средах, со следующими параметрами:

$$48 < R < 120 \text{ Ом/км}, \quad L < 0,75 \text{ мГн/км}, \quad C < 0,13 \text{ мкФ/км}.$$

8.3. После установки устройства проверяется целостность конструкции, наличие предусмотренных мер безопасности и производится подключение линии связи и заземления (см. рис. 8.3).

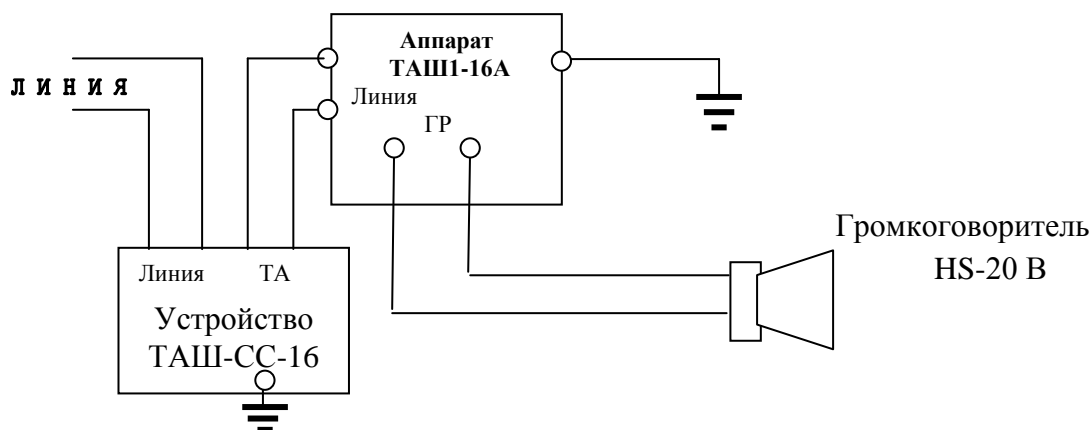


Рис.8.3

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Устройство ТАШ-СС-16 предусматривает следующий порядок работы:

9.1. Для посылки вызывного сигнала абоненту диспетчер должен нажать на своем пульте кнопку выбора абонента.

9.2. Дальнейшая работа происходит в автоматическом режиме.

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

10. ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Утилизация производится 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.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу устройства в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение указанного срока осуществлять безвозмездный ремонт и замену вышедших из строя элементов, входящих в изделие, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Адрес предприятия-изготовителя:

140143, Московская область, Раменский р-он, п. Родники, ул.Трудовая, 11.

ООО «ИНБИС+». Телефон +7-499-754-09-47