

ООО "ИНБИС+"

**АППАРАТ ТЕЛЕФОННЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ
ТАШ1-11А**

**Руководство по эксплуатации
ТАШ1.00.000-11А РЭ**



2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	3
1. Технические данные	3
2. Условия применения изделия	3
3. Указания о мерах безопасности	4
4. Состав изделия	5
5. Правила хранения	5
6. Устройство и работа изделия	5
7. Обеспечение взрывозащищенности	6
8. Подготовка изделия к работе	6
9. Порядок работы	7
10. Требования к утилизации изделия	7
11. Гарантийные обязательства	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень элементов телефонного аппарата ТАШ1-11А.	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Схема электрическая соединений.	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Габаритные и установочные размеры аппарата.	11

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, монтажом и правилами технического обслуживания аппарата телефонного взрывозащищенного ТАШ1-11А (далее по тексту аппарат ТАШ1-11А) и определяет основные условия эксплуатации, использование по назначению и условия применения.

Телефонный аппарат ТАШ1-11А предназначен для обеспечения телефонной связи в сетях, построенных на базе барьера искрозащитного типа БИТ10 на предприятиях, имеющих взрывоопасные условия категории ПА, ПВ и ПС.

Уровень взрывозащиты - взрывобезопасный 1ExibIICT5.

Вид взрывозащиты-искробезопасная электрическая цепь ib.

Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP65.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Аппарат ТАШ1-11А предназначен для работы совместно с барьером искрозащитным типа БИТ10, включенным в линии АТС.

1.2. Основные параметры:

1) электрическое сопротивление аппарата постоянному току при снятой микротелефонной трубке должно быть, Ом, не более.....	320-600
2) показатель громкости передачи, дБ.....	4-10
3) показатель громкости приема, дБ.....	0...- 6
4) показатель затухания местного эффекта, дБ, не менее.....	8
5) уровень громкости вызывного акустического сигнала на расстоянии 0,5 м от лицевой стороны аппарата должен быть, дБ, не менее.....	95
6) Габаритные размеры аппарата, мм, не более.....	200x300x140
7) Масса, кг, не более.....	3

1.3. Аппарат ТАШ1-11А выполняет следующие функции:

- 1) телефонный разговор;
- 2) импульсный набор номера абонента по линии АТС с помощью электронного номеронабирателя;
- 3) прием вызова из линии АТС.

1.4. 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.....УХЛ.2*

2.2. Аппарат ТАШ1-11А предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- 1) вибрационных нагрузках в диапазоне частот от 10 до 70 Гц с ускорением 49 м/с²
- 2) ударных нагрузках с ускорением 147 м/с² 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/м³, не более.....2500

3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке и проведении работ с аппаратом ТАШ1-11А должны быть соблюдены требования, установленные «Правилами безопасности в угольных шахтах» и другими нормативными документами.

3.2. К эксплуатации аппарата должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию, ознакомленные с технической документацией на аппарат, с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие специальный инструктаж.

3.3. Аппарат должен быть надежно заземлен.

3.4. Аппарат допускается использовать только в соответствии с назначением, 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, 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 субблока или 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.

3.8. При ремонте, замене плат и прочих работах, аппарат должен быть отключен от линии связи.

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

3.10. Запрещается вскрывать защитную крышку на плате с телефонного модуля, 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 аппарата.

3.12. Производить работы по монтажу, наладке, настройке 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	Аппарат телефонный ТАШ1-11А	1
2	Паспорт ТАШ1.00.000-11А ПС	1
3	Руководство по эксплуатации ТАШ1.00.000-11А РЭ	1*)
4	Спецключ для крышки	1*)

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

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

5.1. Аппараты ТАШ1-11А 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.

5.2. 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 °С). Резкие колебания температуры не допускаются.

Хранящиеся аппараты должны находиться от отопительных приборов помещения на расстоянии, исключающем их воздействие на устройства.

5.3. Помещения должны быть хорошо вентилируемы и освещены, однако поток воздуха не должен обдувать хранящиеся составные части комплекса. Запрещается хранить в одном помещении с аппаратурой кислотные, щелочные аккумуляторы, химические реактивы, а также взрывчатые и огнеопасные вещества.

5.4. При хранении аппаратов в нерабочем состоянии более 3 -х месяцев, необходимо для получения требуемых параметров выдержать его во включенном состоянии при нормальном напряжении питания не менее 30 минут.

6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Аппарат ТАШ1-11А состоит из:

- микротелефона ТАШ1.01.000-04;
- телефонного модуля ТАШ1.19.000-02,
- рычажного переключателя;

6.1. Микротелефон содержит в себе микрофонный и телефонный капсюли и магнит для управления герконом рычажного переключателя.

6.2. Модуль телефонный ТАШ1.19.000-02А представляет собой блок, состоящий из клавиатуры ТАШ1.33.100-02 и платы с электронными элементами ТАШ1.20.000-02А.

Клавиатура содержит 12 стандартных кнопок набора номера, кнопку вызова диспетчера «Д» и кнопку послышки аварийного сигнала «А». На плате ТАШ1.20.000-02А размещены разговорное устройство, номеронабиратель и вызывное устройство.

Разговорное устройство обеспечивает усиление разговорных сигналов и подавление местного эффекта.

Номеронабиратель обеспечивает набор номера в импульсном режиме по линии АТС. Кнопки «А» и «Д» в телефонном аппарате ТАШ1-11А не задействованы.

Вызывное устройство представляет из себя генератор качающейся частоты, обеспечивающий акустическую сигнализацию вызова. Вырабатываемый вызывным устройством сигнал воспроизводится пьезокерамическим капсюлем, расположенным на передней стенке телефонного аппарата.

6.3. Рычажный переключатель конструктивно выполнен на базе геркона, управляемого магнитом, расположенным в трубке.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

7.1. Взрывозащищенность телефонного аппарата ТАШ1-11А обеспечивается видами взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь, ив” по ГОСТ Р 51330.10-99.

7.2. Искробезопасность электрических цепей аппарата достигается за счет ограничения энергии, запасаемой конденсаторами, до искробезопасных значений. Ограничение напряжений на конденсаторах осуществляется с помощью шунтирующих дублированных стабилитронов, а ограничение токов разряда - с помощью ограничительных резисторов.

7.3. Платы размещены внутри корпуса телефонного аппарата, имеющего степень защиты от внешних воздействий не ниже IP65 и нормальную степень механической прочности по ГОСТ Р 51330.0-99.

7.4. Температура наружных поверхностей блоков и корпуса телефонного аппарата не превышает 50°С с учетом максимальной температуры окружающей среды, что ниже допустимого значения для температурного класса электрооборудования Т5 (100° С).

7.5. На корпусе аппарата имеется маркировка взрывозащиты IExibIICT5.

8. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

8.1. После распаковки аппарат ТАШ1-11А устанавливается в соответствии с проектом на вертикальной поверхности на высоте 1,6...1,8 м.

8.2. После установки аппарата проверяется целостность конструкции, наличие предусмотренных мер безопасности и производится подключение линии связи.

8.3. В качестве кабеля для монтажа рекомендуются кабели типа ЭКС-ТАС 1х2х0,64 и другие телефонные кабели круглой формы с заполнением между жилами с диаметром жил 0,4 ...0,8 мм и наружным диаметром оболочки 6...8 мм, сертифицированные для работы во взрывоопасных средах, со следующими параметрами:

$$49 < R < 100 \text{ Ом/ км}, \quad L < 0,6 \text{ мГн/км}, \quad C < 0,06 \text{ мкФ/км}.$$

8.4. На фотографии рис.1 показан порядок сборки разъема телефонного аппарата. Необходимо обратить внимание на последовательность установки уплотнения в разъем: сначала резиновое уплотнение, затем пластмассовая шайба (но не наоборот!). Затем вилка вставляется в розетку и до отказа зажимается двумя гайками.

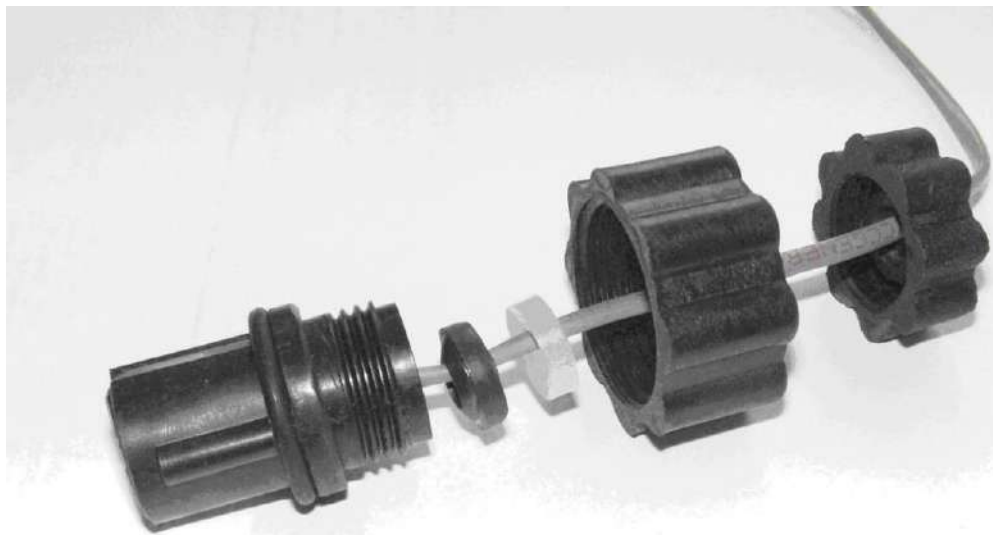


Рис. 1. Порядок сборки разъема телефонного аппарата.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Аппарат ТАШ1-11А предусматривает следующий порядок работы:

9.1. Для набора номера по линии АТС необходимо снять трубку и набрать номер нажатием соответствующих кнопок номеронабирателя.

При занятости абонента нажать кнопку кратковременного отбоя (#), затем кнопку повторного набора (*).

9.2. При поступлении вызова по линии связи на аппарате ТАШ1-11А должен быть слышен акустический сигнал вызова.

9.3. Кнопки «А» и «Д» в аппарате ТАШ1-11А не задействованы.

9.4. На печатной плате телефонного модуля расположены регуляторы громкости приема и передачи. Около регулятора громкости приема на плате имеется надпись «Rsv», а около регулятора громкости передачи – «TR». При необходимости громкость передачи и приема может быть отрегулирована потребителем исходя из параметров конкретной линии. Регуляторы баланса «Bls» и частоты задающего генератора «F» в условиях эксплуатации трогать не рекомендуется.

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 аппарата в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 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

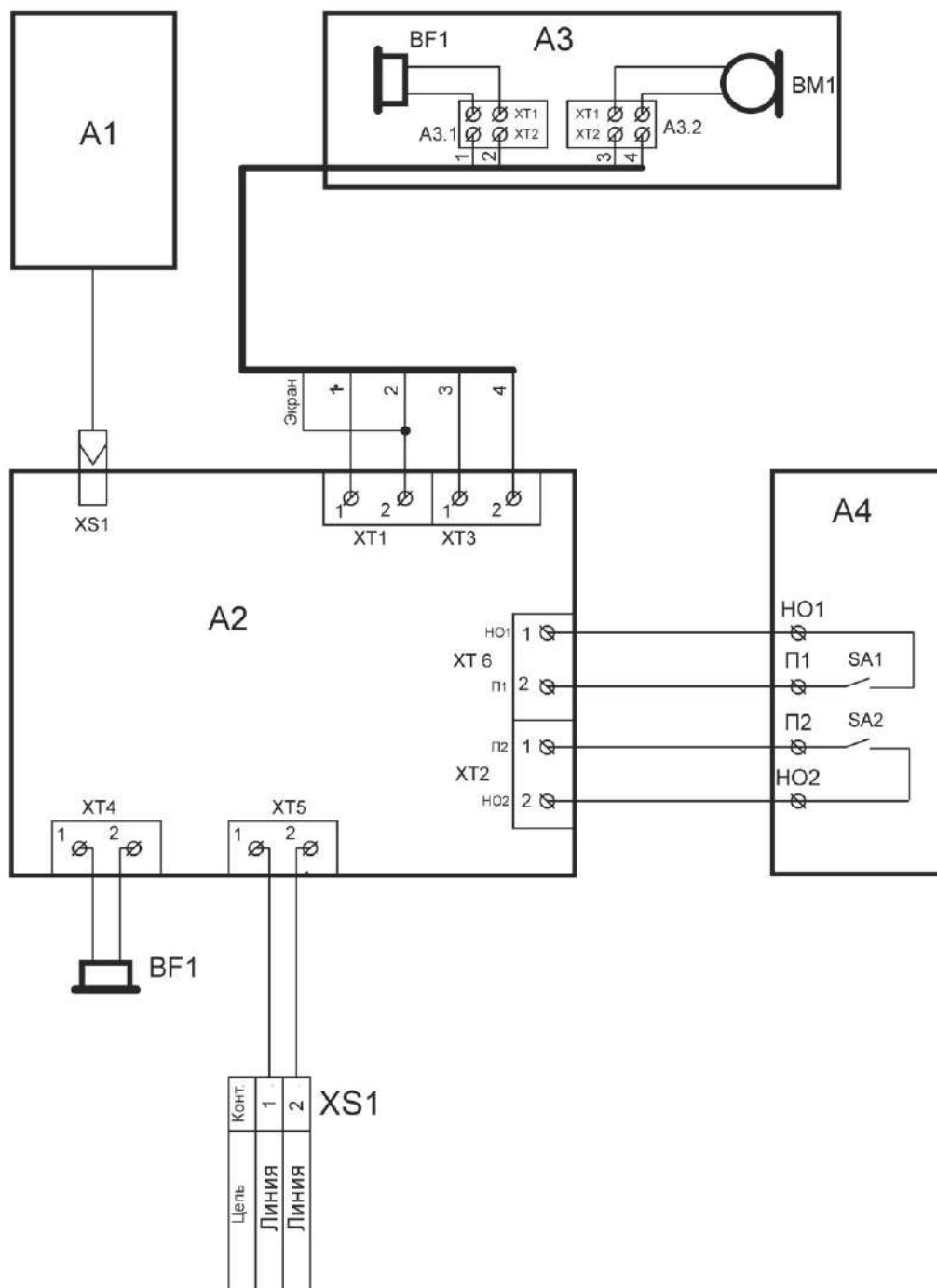
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Перечень элементов телефонного аппарата ТАШ1-11А.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Клавиатура ТАШ1.33.100-02	1	
A2	Модуль телефонный ТАШ1.20.000-02	1	
A3	Микротелефон ТАШ1.01.000-04 в составе:	1	
	A3.1 - плата ТАШ1.01.050	1	
	A3.2 - плата ТАШ1.01.060	1	
	BF1 - капсюль ТМК-08	1	
	BM1 - капсюль ТМК-08	1	
A4	Плата герконов ТАШ1.04.000-03	1	
BF1	Капсюль ТВК-03	1	
XS1	Соединитель УГО1.02.03.000	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Аппарат телефонный взрывозащищенный. Схема электрическая соединений.



Контакты геркона на плате рычажного переключателя А3 показаны при снято микрофонной трубке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Габаритные и установочные размеры аппарата.

