

ООО "ИНБИС+"

**АППАРАТ ТЕЛЕФОННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ТИПА ТАШ1-15П**

**Руководство по эксплуатации  
ТАШ1-15П.00.000 РЭ**



2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	3
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ .....	4
3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ .....	5
5. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	5
6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ .....	6
7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ .....	6
8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ .....	8
9. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	8
10. ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЯ .....	11
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень элементов телефонного аппарата ТАШ1-15П.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Аппарат телефонный промышленный ТАШ1-1П2. Схема электрическая соединений.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Габаритные и установочные размеры аппарата. ....	14

## НАЗНАЧЕНИЕ

Промышленный телефонный аппарат ТАШ1-15П (далее по тексту аппарат ТАШ1-15П) предназначен для обеспечения телефонной связи, аварийной сигнализации и громкоговорящего оповещения абонентов в шахтных сетях, построенных на базе комплексов типа ШТСИ4 и ШТСИ5, вне взрывоопасных зон.

Аппарат имеет корпус из ударопрочной пластмассы, устойчивой к воздействию кислот, щелочей, влаги и масла. Он может устанавливаться как в помещении, так и на открытых площадках. В телефоне применен специальный пьезокерамический капсюль, обеспечивающий высокий уровень громкости вызывного сигнала.

Степень защиты от воздействия окружающей среды – IP65 по ГОСТ 14254-2015. Маркировка исполнения – рудничное нормальное РН1.

По требованию заказчика аппарат может комплектоваться устройством аварийной световой сигнализации ТАШ-СС-15П и громкоговорителем HS-20П. Работа устройства ТАШ-СС-15П описана в руководстве по эксплуатации ТАШ-СС-15 П РЭ.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Аппарат ТАШ1-15П предназначен для работы в составе комплексов ШТСИ4 и ШТСИ5 совместно с громкоговорителями HS-20 П. К комплексам могут подключаться сети аналоговых АТС, имеющие линейное напряжение от 30 В до 60 В..

1.2. Основные параметры:

- 1) электрическое сопротивление аппарата постоянному току при снятой микротелефонной трубке, Ом, не более.....600;
- 2) показатель громкости передачи, дБ.....минус 6...минус 3;
- 3) показатель громкости приема, дБ.....минус 6...0;
- 4) уровень громкости вызывного акустического сигнала на расстоянии 0,5 м от лицевой стороны аппарата, дБ, не менее.....95;

1.2.1. Габаритные размеры аппарата, мм, не более.....205x290x140;

1.2.2. Масса, кг, не более.....3.

1.2.3. Аппарат ТАШ1-15П выполняет следующие функции:

- 1) телефонный разговор;
- 2) набор номера абонента по линии АТС с помощью электронного номеронабирателя в импульсном и тональном режимах (тональный режим – только при длине линии до 10 км);
- 3) 12 программируемых номеров для быстрого набора
- 4) настройка таймаута снятой трубки
- 5) вызов диспетчера (нажатием кнопки Д);
- 6) прием сигнала вызова от диспетчера или по линии АТС;
- 7) аварийный вызов диспетчера (нажатием кнопки А);
- 8) громкоговорящее оповещение абонентов;
- 9) прослушивание производственных шумов.

1.2.4. Показатели надежности:

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

2) средний срок службы, лет, не менее.....12;

При достижении этого периода, согласно положениям ГОСТ 27002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения», эксплуатация телефонного аппарата должна быть прекращена независимо от его технического состояния.

Для обеспечения бесперебойной работы телефонного аппарата эксплуатирующее предприятие должно соблюдать требования по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, предусмотренные в настоящем Руководстве по эксплуатации.

3) среднее время восстановления работоспособного состояния в условиях электроремонтных мастерских, час, не более.....2.

## 2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

- 2.1. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.....УХЛ2\*;  
 2.2. Аппарат ТАШ1-15П предназначен для эксплуатации в следующих условиях:  
 1) вибрационных нагрузках в диапазоне частот от 10 до 70 Гц с ускорением 49 м/с<sup>2</sup>  
 2) ударных нагрузках с ускорением 147 м/с<sup>2</sup> 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<sup>3</sup>, не более.....2500.

## 3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке и проведении работ с аппаратом ТАШ1-15П должны быть соблюдены требования, установленные руководством по эксплуатации 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 предназначением, указанным в главе 1 настоящего руководства.

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

3.6. Обслуживающий персонал должен предварительно пройти обучение под руководством специалистов предприятия изготовителя. 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 ТАШ1-15П	1
2	Устройство аварийной световой сигнализации ТАШ-СС-15 П	1**
3	Громкоговоритель рупорный HS-20П	1**
4	Паспорт ТАШ1-15П.00.000 ПС	1
5	Спецключ	1
6	Руководство по эксплуатации ТАШ1-15П.00.000 РЭ	1*

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

\*\* - по требованию заказчика

## 5. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка соответствует категории КУ-2 по ГОСТ 23170-78.

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

5.3. Маркировка

5.3.1. На каждом ящике 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) условное обозначение изделия;
- 3) заводской номер;

- 4) масса;
- 5) степень защиты от окружающей среды.

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

Условия транспортирования не ниже группы 5 ОЖ4 согласно ГОСТ 15150-84.

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

5.6. Перед отправкой заказчику, грузовые места пакетируются согласно ГОСТ 21929-76 в соответствии с табл. 1.5.

5.7. Транспортирование в районы Крайнего Севера должно производиться по ГОСТ 15846-2002 только в контейнерах или пакетами по ГОСТ 21929-76 в любое время года, кроме зимнего периода.

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

5.9. Аппараты ТАШ1-15А 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 аппараты 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 аппаратурой кислотные, щелочные аккумуляторы, химреактивы, взрывчатые и огнеопасные вещества.

5.12. Срок хранения аппаратов на складе до ввода в эксплуатацию не должен превышать 30 месяцев. По истечении этого срока аппараты перед вводом в эксплуатацию должны пройти повторную проверку на соответствие требованиям технических условий с привлечением специалистов предприятия-изготовителя.

5.13. При хранении аппаратов в нерабочем состоянии более 3-х месяцев необходимо для получения требуемых параметров выдержать его после подключения к линии во включенном состоянии не менее 30 минут.

## 6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Аппарат ТАШ1-15П состоит из:

- микротелефона ТАШ1.01.000-04;
- модуля телефонного ТАШ1.20.000;
- клавиатуры ТАШ1.33.100-02
- рычажного переключателя;
- усилителя громкоговорящего оповещения ТАШ1.06.000-15А.

6.1. Микротелефон содержит в себе микрофонный и телефонный капсули и магнит для управления герконами рычажного переключателя.

6.2. Клавиатура содержит 12 стандартных кнопок набора номера, кнопку повтора набранного номера, кнопку вызова диспетчера «Д» и кнопку отправки аварийного сигнала «А».

Модуль телефонный ТАШ1.20.000 представляет собой плату с электронными элементами, выполняющими функции трех устройств: разговорного устройства, номеронабирателя и вызывного устройства.

Разговорное устройство обеспечивает усиление разговорных сигналов и подавление местного эффекта.

Номеронабиратель обеспечивает набор номера в импульсном и тональном режимах по линии АТС. При нажатии на кнопку «А» автоматически набирается номер «333», который соответствует отсылке аварийного сигнала. При нажатии на кнопку «Д» набирается номер «555», что соответствует отсылке вызова диспетчеру.

Управляет работой всех этих устройств микроконтроллер с установленной в нем программой.

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

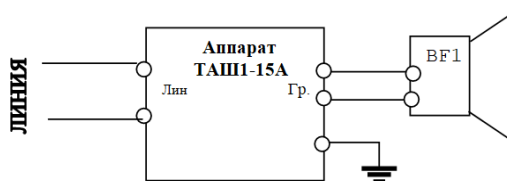
6.3. Рычажный переключатель конструктивно выполнен на базе герконов, управляемых магнитом, расположенным в трубке.

6.4. Усилитель ТАШ1.06.000-15А предназначен для громкоговорящего оповещения абонентов, а также для прослушивания производственных шумов. Он также обеспечивает симплексный громкоговорящий режим работы.

## 7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1. После распаковки аппарат ТАШ1-15П устанавливается в соответствии с проектом на вертикальной поверхности на высоте 1,2...1,8 м.

7.2. После установки аппарата проверяется целостность конструкции, наличие предусмотренных мер безопасности и производится подключение линии связи, заземления и громкоговорителя согласно схеме, рис. 8.2.



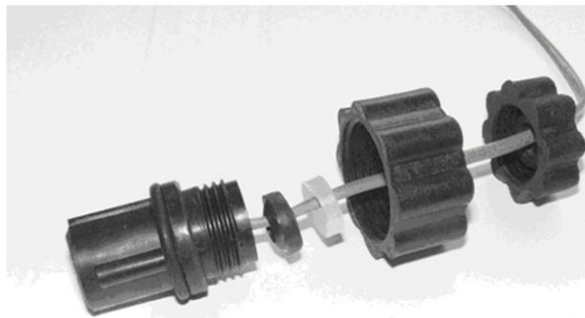
BF1 - громкоговоритель HS-20 В.

Рис.8.2

Длина кабеля от аппарата ТАШ1-15А до громкоговорителя должна быть в пределах 1,5 - 2м. Громкоговоритель также должен устанавливаться на вертикальной поверхности на высоте 1,4... 2 м.

7.3. В качестве абонентского кабеля рекомендуется двухжильный телефонный кабель с диаметром жилы 0,64...0,8 мм и диаметром оболочки 5...7 мм (например, ТППШт 1x2x0,64).

7.4. На фотографии 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.



## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- 8.1. Аппарат телефонный ТАШ1 имеет маркировку РН1.  
 8.2. Для обеспечения уровня РН1 приняты следующие меры:  
 1) на корпусе аппарата нанесены знаки уровня РН1;  
 2) аппарат имеет степень защиты от воздействия окружающей среды IP65 по ГОСТ 14254-2015.

## 9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Аппарат ТАШ1-15П предусматривает следующий порядок работы:

- 9.1. Для послышки вызова диспетчеру необходимо снять трубку и нажать кнопку «Д».
- 9.2. Для набора номера по линии АТС необходимо снять трубку и набрать номер нажатием соответствующих кнопок номеронабирателя. Аппарат поддерживает импульсный и тональный режимы набора номера. По умолчанию установлен импульсный набор. Смена типа набора осуществляется через сервисное меню аппарата, либо нажатием клавиши «\*» перед набором номера. Кнопки «А» и «Д» в аппарате ТАШ1-15А являются исключением и нажатием клавиши «\*» их режим набора не меняется. Максимальное количество цифр в набираемом номере – 11.
- При занятости абонента нажать кнопку повторного набора «REDIAL». При этом произойдет кратковременный разрыв шлейфа и затем номер наберется еще раз.
- Если необходимо набрать другой номер, нажмите кнопку кратковременного отбоя (#), затем наберите новый номер.
- 9.3. Для послышки диспетчеру вызова при аварии необходимо снять трубку и нажать кнопку «А».
- 9.4. Для послышки вызова абоненту необходимо нажать на пульте диспетчера кнопку абонента. На аппарате ТАШ1-15П при этом будет слышен акустический сигнал вызова.
- 9.5. Для громкоговорящего оповещения абонентов необходимо кратковременно нажать на пульте диспетчера кнопку «ГС», затем абонентскую кнопку, и кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ», после чего передать сообщение. По окончании оповещения нажать повторно кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» для прослушивания ответа, либо кнопку «ОТБОЙ» для завершения разговора.



9.6. Для прослушивания производственных шумов нажать кнопку «ГС» и кнопку абонента. По окончании нажать кнопку «ГС» еще раз.

9.7. Режимы «ОПОВЕЩЕНИЕ» и «ГС» могут также использоваться для симплексной громкоговорящей связи с управлением от диспетчера (при передаче диспетчер нажимает кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ», при ответе абонента – кнопку «ГС»).

9.8. На печатной плате телефонного модуля расположены регуляторы громкости приема и передачи. Около регулятора громкости приема на плате имеется надпись «ПР», а около регулятора громкости передачи – «ПЕР». При необходимости громкость передачи и приема может быть отрегулирована потребителем исходя из параметров конкретной линии. Регуляторы баланса «БАЛ» в условиях эксплуатации трогать не рекомендуется.

9.9. При получении вызова по линии АТС на аппарате ТАШ1-15П слышится акустический сигнал вызова. Для проведения разговора снять трубку. По окончании разговора вернуть трубку на место.

9.10. В аппарате предусмотрена возможность программирования 12 номеров быстрого набора. 2 номера из этого списка являются экстренными и набираются нажатием клавиши «А» (аварийный вызов) или «D» (вызов диспетчера). Остальные 10 номеров набираются нажатием двух клавиш: клавиши «-» и какой-либо из клавиш от «0» до «9». При заводских установках на кнопку «А» записан номер 333, на кнопку «D» - 555.

9.11. В аппарате предусмотрена возможность установки таймаута снятой трубки. Если после снятия трубки ее не уложили или уложили некорректно, то по истечению заданного таймаута аппарат разомкнет шлейф и будет готов к приему вызовов.

9.12. Переключение аппарата в режим программирования осуществляется нажатием клавиши «-» и сопровождается коротким одиночным аудиосигналом. Повторное нажатие клавиши «-» переключит аппарат обратно в рабочий режим. После переключения в режим программирования аппарат ожидает ввода кода сервисной функции, либо ввода номера ячейки с номером быстрого набора. Ввод кода сервисной функции подтверждается пользователем путем нажатия клавиши «#».

#### 9.13. Список кодов сервисных функций аппарата:

Код функции	Описание
*13	Выбор режима набора для клавиш «А» и «D»
*14	Выбор общего режима набора
*15	Настройка таймаута снятой трубки
*16	Установка номера аварийного вызова
*17	Установка номера вызова диспетчера
*18	Установка номера быстрого набора
*99	Сброс к заводским настройкам

#### 9.14. Выбор режима набора номера для клавиш «А» и «D».

9.14.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.14.2. Ввести код функции «\*13» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.14.3. Нажать клавишу «1» для выбора импульсного режима или клавишу «2» для выбора тонального режима.

9.14.4. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9.15. Выбор режима набора номера для кнопок «0» ... «9».**

9.15.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.15.2. Ввести код функции «\*14» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.15.3. Нажать клавишу «1» для выбора импульсного режима или клавишу «2» для выбора тонального режима.

9.15.4. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9. 16. Настройка таймаута снятой трубки**

9.16.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.16.2. Ввести код функции «\*15» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.16.3. Ввести необходимое время в минутах (от 000 до 999). Нулевое значение отключает таймаут.

9.16.4. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9.17. Установка номера аварийного вызова**

9.17.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.17.2. Ввести код функции «\*16» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.17.3. Ввести телефонный номер (максимум 11 цифр).

9.17.4. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9.18. Установка номера вызова диспетчера**

9.18.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.18.2. Ввести код функции «\*17» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.18.3. Ввести телефонный номер (максимум 11 цифр).

9.18.4. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9.19. Установка номера быстрого набора для кнопок «0» ... «9».**

9.19.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.19.2. Ввести код функции «\*18» и нажать «#». Если код функции введен верно, аппарат издаст двойной звуковой сигнал. Если код функции введен неверно, аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.19.3. Ввести номер ячейки, в которую требуется записать номер (одна цифра, от «0» до «9»).

9.19.4. Ввести телефонный номер (максимум 11 цифр).

9.19.5. Подтвердить изменения нажатием клавиши «#». Аппарат сохранит настройки и переключится в рабочий режим.

### **9.20. Сброс к заводским настройкам**

9.20.1. Нажать клавишу «-». Аппарат издаст одиночный звуковой сигнал.

9.20.2. Ввести код функции «\*99» и нажать «#». Аппарат издаст двойной звуковой сигнал, сбросит текущие настройки и перезагрузится.

## **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 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

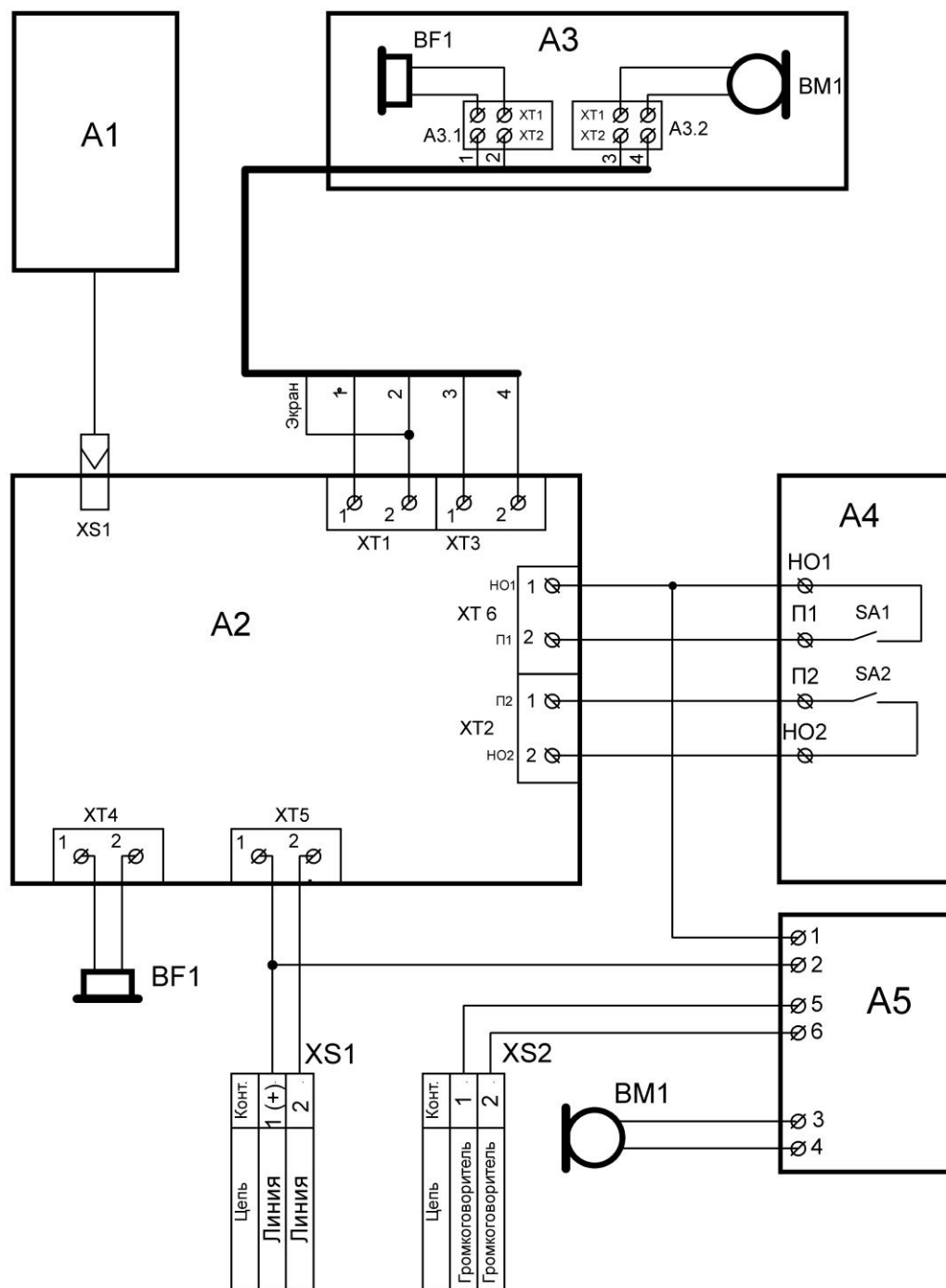
## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### Перечень элементов телефонного аппарата ТАШ1-15П.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Клавиатура ТАШ1.33.100-02	1	
A2	Модуль телефонный ТАШ1.20.000	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	
A5	Усилитель ТАШ1.06.000-15А	1	
BF1	Капсюль ТВК-03	1	
BM1	Капсюль ТМК-07	1	
XS1, XS2	Соединитель УГО1.02.03.000	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Аппарат телефонный промышленный ТАШ1-1П2. Схема электрическая соединений.



Контакты геркона на плате рычажного переключателя А3 показаны при снятой микрофонной трубке

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.**

Габаритные и установочные размеры аппарата.

