

**АППАРАТ ТЕЛЕФОННЫЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЙ
С ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗЬЮ
ТАШ-21ПА**

**Руководство по эксплуатации
ЕС.04.000 РЭ**



2018 г.

ЕС.04.000 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	3
1. Технические данные	3
2. Условия применения изделия	4
3. Указания о мерах безопасности	5
4. Комплект поставки	5
5. Правила хранения	5
6. Устройство и работа изделия	5
7. Подготовка изделия к работе	6
8. Порядок работы	7
9. Гарантийные обязательства	9

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации служит для ознакомления с устройством, монтажом и правилами технического обслуживания аппаратов телефонных взрывозащищенных с громкоговорящей связью ТАШ-21ПА (далее по тексту «аппараты ТАШ-21ПА ») и определяет основные условия эксплуатации, использование по назначению и условия их применения.

Аппараты ТАШ-21ПА предназначены для обеспечения телефонной и громкоговорящей связи, а также аварийной сигнализации в подземных выработках шахт и рудников, неопасных по газу, и на предприятиях и производствах с тяжелыми условиями производства (высокая запыленность, влажность, вибрация, шум, агрессивные химические среды, высокие и низкие температуры) в составе сетей производственных АТС.

Аппараты ТАШ-21ПА соответствуют ГОСТ24754-81 и имеют исполнение «рудничное нормальное РН1».

Аппараты ТАШ-21ПА применяются совместно с громкоговорителем рупорным ЕС.10.000-02 (8 Ом 15 Вт).

Степень защиты от воздействия окружающей среды – «IP65» по ГОСТ 14254-96.

Аппараты ТАШ-21ПА выпускаются в следующих исполнениях:

Обозначение	Исполнение	Примечание
ТАШ-21ПА	ЕС.04.000	
ТАШ-21ПА-С	ЕС.04.000-01	Световое дублирование вызывного сигнала
ТАШ-22ПА	ЕС.04.000-02	Без номеронабирателя
ТАШ-22ПА-С	ЕС.04.000-03	Без номеронабирателя, световое дублирование вызывного сигнала

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Функциональные характеристики

- 1) телефонный разговор;
- 2) набор номера в тональном или импульсном режиме* (кроме ТАШ-22ПА, ТАШ-22ПА-С);
- 3) аварийный вызов операторов, два направления вызова (кроме ТАШ-22ПА, ТАШ-22ПА-С);
- 4) память на 11 номеров, запоминание последнего набранного номера (кроме ТАШ-22ПА, ТАШ-22ПА-С);
- 5) набор десяти номеров из памяти двумя нажатиями (кроме ТАШ-22ПА, ТАШ-22ПА-С);

- 6) возможность громкоговорящего оповещения территории, прилегающей к месту установки телефонного аппарата через встроенный громкоговоритель или внешний рупорный громкоговоритель;
- 7) возможность прослушивания производственных шумов на территории, прилегающей к месту установки телефонного аппарата;
- 8) возможность ведения разговора в громкоговорящем полудуплексном режиме («свободные руки»);
- 11) автоматический возврат в исходное состояние при неполюженной трубке по окончании разговора, прослушивания или оповещения;
- 12) дублирование вызывного сигнала световыми сигналами большой яркости (только для исполнений ЕС.04.000-01 и ЕС.04.000-03).

* - на заводе-изготовителе предустановлен тональный набор

1.2. Основные электрические и акустические параметры:

- 1) напряжение питания.....~110...240 В 50 Гц
- 2) потребляемая мощность, Вт, не более
 - в режиме ожидания и телефонного разговора0,5
 - в режиме громкой связи.....15
- 3) уровень громкости громкоговорителя ЕС.10.000-02
 - на расстоянии 1 м, дБ, не менее.....100
- 4) диапазон воспроизводимых частот, Гц, не хуже200-6000

1.3. Габаритные размеры:

- телефонного аппарата, мм, не более.....305x200x90
- громкоговорителя ЕС.10.000-02, мм, не более.....240x230x170

1.4. Масса:

- телефонного аппарата, кг, не более.....2,0
- громкоговорителя ЕС.10.000-02, кг, не более.....2,0

1.5. 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.....2

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – «УХЛ5».

2.2. Аппарат ТАШ-21ПА предназначен 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.....60°C
- 4) пониженной рабочей температуры среды.....минус 50°C
- 5) повышенной относительной влажности при температуре 35°C.....100%
- 6) запыленности воздуха, мг/м^3 , не более.....2500

3. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке и проведении работ с аппаратом ТАШ-21ПА должны быть соблюдены требования ПУЭ и настоящего руководства по эксплуатации.

3.2. Лица, занимающиеся монтажом, эксплуатацией аппаратов, должны иметь соответствующую квалификацию, ознакомлены с технической документацией на переговорные устройства и комплекс, с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие специальный инструктаж, включая по технике безопасности для работы с электротехнической аппаратурой.

3.4. Аппарат ТАШ-21ПА по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу 0 в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Аппарат телефонный ТАШ-21ПА (-С)	1
2. Громкоговоритель ЕС.10.000-02	1*)
3. Паспорт ЕС.04.000 (-01, -02, -03,) ПС	1
4. Руководство по эксплуатации ЕС.04.000 РЭ	1
5. Ключ торцовый «8»	1

*) комплектуется под заказ

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

5.1. Аппараты ТАШ-21ПА 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 25°C;
- 2) температура воздуха от 1 до 40°C.

6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Аппарат ТАШ-21ПА состоит из:

- трубки телефонной;

- платы телефонной;
- платы коммутации (в коммутационном отсеке, открываемом с передней стороны аппарата);
- герметичной тастатурной клавиатуры;
- микрофона прослушивания;
- светодиодных излучателей, установленных на корпусе аппарата (только для исполнений ЕС.04.000-01 и ЕС.04.000-03);
- источника питания ~110...240 В 50 Гц /12 В.

6.1. Трубка телефонная содержит в себе микрофонный и телефонный капсюли, а также магнитоуправляемый герметичный контакт для определения положения трубки.

6.2. На плате телефонной размещены микроконтроллер, управляющий работой аппарата, разговорное устройство, номеронабиратель, вызывное устройство, усилители приема и передачи.

6.3. Клавиатура содержит 10 стандартных кнопок набора номера, кнопку аварийного вызова или вызова по громкой связи «А», кнопку управлением направлением при громкой связи «Д», кнопку «Трубку положить», кнопку повтора «R» и кнопку программирования «М».

7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1. После распаковки аппарат ТАШ-21ПА устанавливается в соответствии с проектом на вертикальной поверхности на высоте 1,6...1,8 м.

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

Длина кабеля от аппарата ТАШ-21ПА до громкоговорителя должна быть не более 10 м. Громкоговоритель также должен устанавливаться на вертикальной поверхности, на высоте 2... 5 м.

7.3. В качестве абонентского кабеля рекомендуется телефонный кабель связи со следующими параметрами: $52 \leq R < 90$ Ом/км; $L \leq 0,6$ мГн/км; $C \leq 0,06$ мкФ/км.

Сопротивление линии связи не должно превышать 1600 Ом.

В качестве кабеля между ТАШ-21ПА и громкоговорителем рекомендуется кабель сечением не менее 0,64 кв мм.

7.4. Кабель линии связи, кабель к громкоговорителю, кабель питания заводятся внутрь коммутационного отсека через кабельные вводы и вставляются в клеммы согласно надписей, нанесенных на плате коммутации.

7.5. Для записи в память телефонного номера оператора (диспетчера) необходимо выполнить следующие действия:

- снять трубку;
- нажать и удерживать не менее 4 сек. кнопку «М» (прозвучит длинный звуковой сигнал);
- набрать нужный телефонный номер;
- нажать кнопку «А» (прозвучит короткий звуковой сигнал);

7.6. Для записи в память телефонных номеров для быстрого набора необходимо выполнить следующие действия:

- снять трубку;
- нажать и удерживать не менее 4 сек. кнопку «М» (прозвучит длинный звуковой сигнал);
- набрать нужный телефонный номер;
- нажать кнопку «R» (прозвучит короткий звуковой сигнал);
- нажать одну из кнопок от «1» до «0» - номер ячейки быстрого набора (прозвучит короткий звуковой сигнал).

7.7. Для перевода телефонного аппарата в режим импульсного набора (на заводе-изготовителе первоначально установлен тональный режим набора) необходимо выполнить следующие действия:

- снять трубку;
- нажать и удерживать не менее 4 сек. кнопку «М» (прозвучит длинный звуковой сигнал);
- нажать кнопку «Трубку положить» (прозвучит короткий звуковой сигнал).

Для перевода телефонного аппарата в режим тонального набора необходимо выполнить следующие действия:

- снять трубку;
- нажать и удерживать не менее 4 сек. кнопку «М» (прозвучит длинный звуковой сигнал);
- нажать кнопку «М» еще раз (прозвучит короткий звуковой сигнал).

7.8. Назначение и расположение органов регулировки показаны в Приложении.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Для послышки вызова оператору «Авария» снять трубку и нажать кнопку «А».

8.2. Для набора номера необходимо снять трубку и, после получения сигнала ответа АТС (зуммера), набрать номер нажатием соответствующих кнопок номеронабирателя. При занятости абонента нажать кнопку кратковременного отбоя «Трубку положить» и, услышав ответ станции (непрерывный гудок), повторить набора номера нажатием кнопки повтора «R».

Существует три способа набора номера:

- набор полного номера из нескольких цифр (внутреннего номера АТС или внешнего номера);

- набор короткого внутреннего номера последовательным нажатием двух кнопок – «М» и «1», «М» и «2», ..., «М» и «0» (всего 10 заранее предустановленных в телефоне номеров);

- быстрый вызов оператора (диспетчеров) нажатием кнопки «А».

8.3. Для вызова оператора или иного абонента в режиме громкой связи необходимо не снимая трубки нажать и удерживать нажатой не менее 3 секунд кнопку «А» и далее, услышав ответ станции (непрерывный гудок) либо еще раз нажать кнопку «А» (для вызова оператора), либо набрать телефонный номер иного абонента.

ПРИМЕЧАНИЕ. На телефонах со световым дублированием вызывного сигнала включенный режим громкой связи сопровождается свечением светодиодов.

8.4. Действия абонента ТАШ-21ПА при громкой связи с иным абонентом - абонент ТАШ-21ПА должен управлять направлением связи (прием-передача) следующим образом – нажимая и удерживая нажатой кнопку «Д» говорить, а отпустив кнопку «Д» - слушать. Такие же действия абонент ТАШ-21ПА может выполнять и при связи с оператором.

Во время громкой связи абонент может переходить в режим телефонной связи и обратно в режим громкой связи – если снять трубку во время громкой связи режим громкой связи отключится. Если во время телефонной связи нажать и удерживать более 3 сек кнопку «А» - телефон опять перейдет в режим громкой связи (трубку после этого можно положить);

8.5. Для отбоя режима громкой связи абонент ТАШ-21ПА должен нажать кнопку «Трубку положить».

8.6. Действия оператора при вызове, громкоговорящем оповещении абонента ТАШ-21ПА, прослушивании территории, прилегающей к ТАШ-21ПА и разговоре в режиме громкоговорящей связи:

- набрать номер, к которому подключен ТАШ-21ПА;

- после соединения АТС с ТАШ-21ПА (после окончания длинных гудков) через 5 секунд ТАШ-21ПА выдает на громкоговоритель сигнал вызова (звонок), а оператор получает сигналы контроля посылки вызова в виде специальных коротких сигналов. Если в течение 40 секунд трубка ТАШ-21ПА не будет снята, то сигнал вызова прекратится и телефон отойдет.

- после снятия трубки на ТАШ-21ПА происходит непосредственно соединение и разговор в обычном телефонном режиме, для окончания разговора необходимо положить трубку;

- если в течение первых 5 секунд после окончания длинных гудков оператор на своем телефоне нажмет кнопку «1» - телефонный аппарат ТАШ-21ПА перейдет в режим громкоговорящего оповещения, если нажмет кнопку «0» - в режим прослушивания. При включении режима оповещения и оператор и абонент ТАШ-21ПА получают предварительный специальный звуковой сигнал (гонг);

- нажимая во время громкоговорящей связи кнопки «1» и «0» оператор переключает направление разговора (подобно тангенте) – передача и прием соответственно.

Продолжительность пребывания ТАШ-21ПА в одном из режимов (прием или передача) ограничена тремя минутами – вызывающий абонент, который управляет направлением связи со своего телефона, должен как минимум раз две минуты нажимать кнопки «1» или «0» либо абонент не реже одного раза в 3 минуты нажимать кнопку «Д»;

- ВНИМАНИЕ! Для окончания сеанса громкоговорящей связи оператор должен на своем телефоне не сразу положить трубку, а нажать кнопку «5». Если он не сделал этого, то ТАШ-21ПА отойдет самостоятельно только через три минуты. Убедиться в завершении сеанса громкой связи оператор может по коротким гудкам от станции («занято»), если их нет, то следует еще несколько раз нажать «5» или продержать кнопку «5» некоторое время.

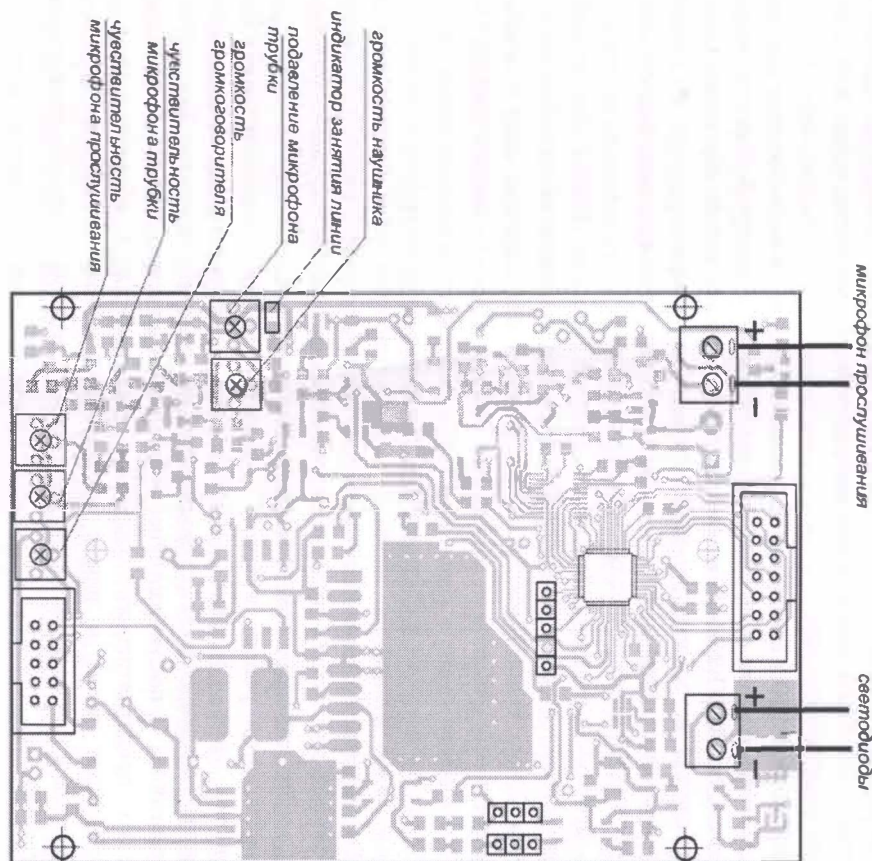
8.7. Действия при громкоговорящей связи с абонентом ТАШ-21ПА с любого другого телефона аналогичны действиям оператора, описанным в п. 8.6.

ВНИМАНИЕ! Для того чтобы осуществлять громкоговорящую связь с обычного телефонного аппарата он должен быть включен в режим тонального набора.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу аппарата в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию или 18 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, предусмотренных настоящим Руководством. Гарантийное и послегарантийное обслуживание аппарата ТАШ-21ПА проводится только предприятием-изготовителем. Послегарантийное обслуживание может проводиться также и иными организациями силами специально обученного персонала и при наличии соответствующего Разрешения, выданного предприятием-изготовителем.



ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНЕТ

ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЙ ТАШ-21ПА-С

Паспорт ЕС.04.000-01 ПС

Аппарат ТАШ-21ПА-С в комплекте с громкоговорителем рупорным ЕС.10.000-02 предназначен для обеспечения громкоговорящей связи и оповещения в подземных выработках шахт и рудников, неопасных по газу, и на предприятиях и производствах с тяжелыми условиями производства (высокая запыленность, влажность, вибрация, шум, агрессивные химические среды, высокие и низкие температуры) в составе сетей производственных АТС.

Аппарат ТАШ-21ПА-С имеет исполнение «рудничное нормальное РН1» и соответствует ГОСТ24754-81, ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 7153-85.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень пылевлагозащиты **IP65**
- Громкость сигнала громкоговорителя на расстоянии 1м не менее **100 дБ**
- напряжение питания **~110...240 В 50Гц**
- потребляемая мощность не более **15 Вт**
- диапазон воспроизводимых частот не хуже **200-6000 Гц**
- Габаритные размеры **305x200x90 мм**
- Масса телефонного аппарата не более **2 кг**
- Масса громкоговорителя не более **2 кг**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол.
ЕС.04.000-01	Телефонный аппарат ТАШ-21ПА-С	1
ЕС.04.000-01 ПС	Паспорт	1
ЕС.04.000-01 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
	Гаечный ключ	1

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Аппарат ТАШ-21ПА-С заводской № 82088 в комплекте с громкоговорителем рупорным ЕС.10.000-02 заводской № 82088 соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК

10 2018 г

СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Аппарат ТАШ-21ПА-С заводской № 82088 в комплекте с громкоговорителем рупорным ЕС.10.000-02 заводской № 82088 уложен в тару вместе с сопроводительной документацией согласно требованиям КД.

Упаковку произвел

Подпись

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель обязуется в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отправки изделия потребителю осуществлять безвозмездный ремонт или замену изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения.