

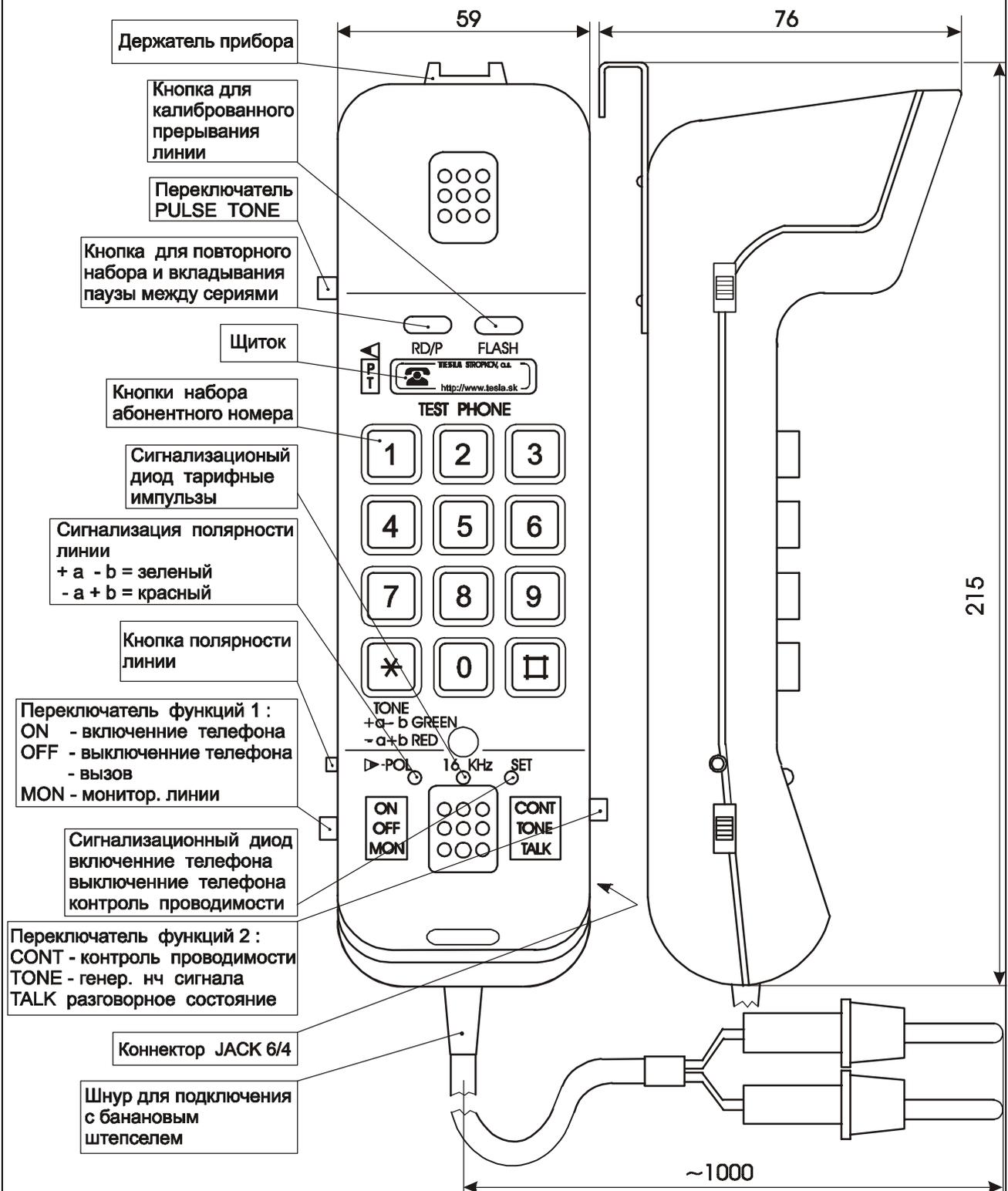
МОНТЕРСКИЙ ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ

4 FP 122 40 / A

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4 VNF B 273 / A

Рис. 1 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



НАЗВАНИЕ АППАРАТ	МОНТЕРСКИЙ ТЕЛЕФОННЫЙ
ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	TEST PHONE
НОМЕР ЧЕРТЕЖА	4 FP 122 40 / А
РАБОЧАЯ СРЕДА	от - 10 до + 40°С, влажность < 95 %
ВЕС	0,48 кг (с футляром)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

С прибором 4 FP 122 40 / А поставляется с принадлежностями:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Зажим красный | 1 шт. |
| 2. Зажим черный | 1 шт. |
| 3. Кожаный футляр | 1 шт. |
| 4. Инструкция по эксплуатации | 4 VNF B 273 / А |
| 5. Гарантийные условия | 4 FV 080 28 / А |

ВВЕДЕНИЕ

Монтерский телефонный аппарат предназначен для сервисных техников, занимающихся подключением, техническим обслуживанием и ремонтом оконечного телекоммуникационного оборудования. Монтерский телефонный аппарат (далее только „прибор“) предназначен для использования в нормальных климатических условиях. Прибор разрешает тестировать телефонные линии в диапазоне тока питания от **15** до **70** (мА). Индикация отдельных измерений осуществляется прямо на приборе тремя диодами LED. Прибор разрешает контролировать проводимость линии, замыкания линий, передачу низкочастотного сигнала **900** (Гц), полярность линии с помощью двухцветного диода LED, осуществлять оптический и акустический контроль наличия тарификационных импульсов (**16 кГц**), контроль низкочастотного сигнала и мониторинг линии с большим входным сопротивлением. Набор абонентного номера может осуществляться в импульсном режиме (**PULSE**), частотный режиме (**TONE**) и смешанном режиме (**PULSE - TONE**). Долговременное изменение режима набора (**PULSE** или **TONE**) разрешает переключатель (**P – T**), кратковременный переход на частотный режим набора (**TONE**) осуществится после нажатия кнопки (*****). Прибор разрешает повтор последнего набранного номера и вкладывание паузы между сериями (**RD/P**). Держатель, прочно укрепленный на крышке прибора, разрешает повесить его на монтажную стойку и с помощью карабина (не является составной частью поставки) прикрепленного к держателю, прибор можно повесить на ремень механика или выступ оборудования. Кожаный футляр предназначен для переноса прибора в нерабочем состоянии.

Прибору для работы необходимо подключение к батарее 9 В типа 6F22 – батарея не является составной частью поставки прибора. Батарея имеет предназначенное для нее пространство внутри прибора, после отвинчивания двух винтов, последовательность разборки крышки указана на рис. 2.

ПРИБОР РАЗРЕШАЕТ:

- импульсный, частотный и смешанный набор абонентного номера (**PULSE - TONE**)
- повтор последнего набранного номера, вкладывание паузы между сериями (**RD/P**)
- калиброванное прерывание линии (**FLASH**)
- долговременное изменение режима набора (**P-T**), временное изменение режима набора (**TONE**)
- оптический контроль полярности линии (**POL**)
- оптический и акустический контроль наличия тарификационных импульсов (**16кГц**)
- оптический контроль разговорного состояния телефонного аппарата (**SET**)
- мониторинг низкочастотного сигнала (**MON**)
- контроль наличия звонящего сигнала
- передачу низкочастотного сигнала на абонентную линию (**TONE**)
- оптический и акустический контроль проводимости линий (**CONT**)
- оптический контроль работоспособности батареи
- отложение прибора в переносной футляр

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

РАЗГОВОРНАЯ ЦЕПЬ

Относительное передающее затухание	от + 2 до + 7	(дБ)
Относительное принимающее затухание	от - 2 до - 9	(дБ)
Относительное затухание местной связи	от + 15	(дБ)
Однонаправленное сопротивление	< 320	(Ω)
Входной разговорный импеданс	600 ± 20 %	(Ω)

КНОПОЧНЫЙ НОМЕРОНАБИРАТЕЛЬ

ИМПУЛЬСНЫЙ НАБОР	частота набора	10 ± 0,5	(Гц)
	импульсное соотношение	1,5 ± 0,1	
	пауза между цифрами	> 800	(мс)
	пауза между сериями	> 3	(с)

ЧАСТОТНЫЙ НАБОР	частота набора	согласно	ССИТТ
	уровень сигнала	строка	- 6 ± 2 (дБ)
		столбец	- 3 ± 2 (дБ)
калиброванное прерывание	FLASH	100 ± 20	(мс)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

чувствительность детектора тарификационных импульсов $16 \text{ кГц} \pm 80 \text{ Гц}$ мин. **43,6 мВ**
генератор нч. сигнала $900 \pm 150 \text{ Гц} / 4,0 \pm 1 \text{ Vrms}$
входное сопротивление для мониторинга низкочастотного сигнала мин. **4200 Ω / 1000 Гц**
контроль проводимости линии макс. до **27 к Ω**
импеданс вызывной цепи $> 4 \text{ к}\Omega / 25 / 50 \text{ Гц}$

БАТАРЕЯ

9 В тип 6F22 (не является составной частью поставки прибора)

ФУНКЦИИ ПРИБОРА

RD/P

Повтор набора последнего набранного номера для импульсного режима набора, частотного режима набора, смешанного режима набора и вкладки паузы между сериями.

FLASH

Калиброванное прерывание линии. **FLASH** используется для доступа к службам, которые предоставляет телефонный коммутатор.

от 1 до 0, **#** Кнопки набора для импульсного и частотного режима.

*

Кнопка для кратковременного изменения типа кнопочного номеронабирателя, переход из импульсного набора (**PULSE**) в частотный набор (**tone**), кнопка для частотного набора.

P - T

Переключатель режима набора (**PULSE - TONE**) .

POL

Двухцветный сигнализационный диод **LED** (красный - зеленый), сигнализирует полярность в соответствии с состоянием линии (**a, b**).

+ a, - b светит зеленым светом
- a, + b светит красным светом

16 kHz

Сигнализационный диод **LED** (красный), сигнализирует наличие тарификационных импульсов

SET

Сигнализационный диод (зеленый), сигнализирует три состояния переключателя функций (**2**) :

- TALK** - включено (разговорное) состояние телефонного аппарата
- tone** - включен генератор низкочастотного сигнала
- CONT** - проводимость линии

КОННЕКТОР

Коннектор **JACK** разрешает подключение испытательного микротелефона к абонентной телефонной розетке с помощью стандартного телефонного кабеля.

Переключатель

Переключатель функций (1) в отдельных положениях разрешает:

ON

- включение телефонного аппарата

OFF

- выключение телефонного аппарата, контроль наличия сигнала вызова

MON

- мониторинг низкочастотного сигнала

Переключатель

Переключатель функций (2) в отдельных положениях разрешает:

TALK

- включение разговорного состояния телефонного аппарата

STONE

- передача низкочастотного сигнала

CONT

- оптический и акустический контроль проводимости линии

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

Для правильной работы отдельных функций прибора обслуживающий персонал должен соблюдать следующую последовательность:

ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ

1. Переключатели функций (1 и 2) переключите в положения:

1 - ON
2 - TALK

2. Зеленый **LED** диод (**SET**) должен светить.

3. Сетевой шнур, выходящий прямо из прибора, или сетевой шнур оконченный коннектором (**PLUG**), всуньте в коннектор (**JACK**), расположенный в правой нижней части прибора, прибор подключите к телефонной линии, которая обеспечивает ток питания от **15** до **70** (мА). Сетевой шнур засунутый в коннектор **JACK** имеет два активные проводники (**a, b**), которые соответствуют проводникам шнура для подключения жестко выведенного из прибора.

УПРАВЛЕНИЕ КНОПОЧНЫМ НОМЕРОНАБИРАТЕЛЕМ

1. Выберите требуемый режим набора абонентного номера на переключателе (**P - T**). Временный переход из импульсного режима набора в частотный режим набора разрешает кнопка (*** - TONE**). Проконтролируйте в слуховой трубке наличие непрерывного сигнала ответа, а после этого с помощью кнопок набора (от **1** до **0, *, #**) наберите абонентный номер. В случае если в слуховой трубке слышен прерываемый сигнал, то нажмите кнопку (**FLASH**), или переключите переключатель функций (1) в положение **OFF** и обратно в положение **ON**.

RD/P

1. Кнопка (**RD/P**) разрешает повторять набор последнего набранного номера или вставлять паузу между сериями во время набора абонентного номера. Функция кнопки для повторного набора последнего набранного номера является активной после предварительного переключения переключателя функций (1) в положение **OFF** и возврата в положение **ON** или нажатия кнопки (**FLASH**) после завершения набора абонентного номера и наличия сигнала ответа.

FLASH

1. Кнопка (**FLASH**) разрешает краткое прерывание абонентской цепи на определенное время. Функцию кнопки можно использовать в частотном режиме набора для специальной службы центральной телефонной станции.

КОНТРОЛЬ СИГНАЛА ПОСЫЛКИ ВЫЗОВА

1. Переключатели функций (1 и 2) переключите в положения:

1 - OFF
2 - TALK
2. На вход прибора (линия **a,b**) подать сигнал посылки вызова (**50 В / 50, 25 Гц**). Наличие сигнала посылки вызова проконтролируйте нажатием кнопки **POL**, **LED** диод (**POL**) светит прерывистым светом (двухцветным зеленый – красный).

МОНИТОРИНГ НИЗКОЧАСТОТНОГО СИГНАЛА

1. Переключатели функций (1 и 2) переключите в положения:

1 - MON
2 - TALK
2. На вход прибора (линия **a,b**) подать низкочастотный сигнал, прослушивание сигнала осуществляется с помощью слуховой трубки прибора.

ПЕРЕДАЧА НИЗКОЧАСТОТНОГО СИГНАЛА

1. Переключатели функций (1 и 2) переключите в положения:

1 - OFF
2 - TONE
2. На входе прибора (линия **a,b**) присутствует передаваемый низкочастотный сигнал (**900 ± 150 Гц**).

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ПРИБОРА !

После завершения работы функции **TONE** (передача низкочастотного сигнала) переключите переключатель функций (2) в положение **TALK** для экономии ресурса батареи.

КОНТРОЛЬ ПРОВОДИМОСТИ ЛИНИИ

1. Переключатели функций (1 и 2) переключите в положения:

1 - OFF
2 - CONT
2. Проводимость линии проконтролируйте с помощью шнура для подключения законченного банановым штепселем. Проводимость линии сигнализируется акустически (низкочастотный сигнал **900** Гц) и оптически включением зеленого **LED** диода (обозначенного **SET**).

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ПРИБОРА !

- а) После завершения работы функции **CONT** (контроль проводимости линии), переключите переключатель функций (2) в положение **TALK**. В состоянии покоя переносите прибор всегда переключенным в положение переключателя (2) в функцию **TALK** !
- б) Не подключайте проводники подключения, или шнур подключения включенный в коннектор **JACK** при работе функции **CONT** к линиям с электрическим током !

КОННЕКТОР

1. Коннектор (**JACK**), расположенный на правой стороне прибора, служит для подсоединения шнура подключения законченного штепселем (**PLUG**). На коннекторе выведены входные зажимы прибора (линия **a,b**). С помощью коннектора можно контролировать другое телекоммуникационное оборудование (телефонные аппараты, абонентские розетки).

КОНТРОЛЬ БАТАРЕИ

Для правильной работы цепей а также для контроля проводимости линии **CONT** и передачи низкочастотного сигнала **TONE**, необходимо проконтролировать состояние батареи. Батарею проконтролируете следующим образом :

1. Переключатели функций (1, 2) переключите в положения:

1 - OFF
2 - CONT
2. Концы шнура для подключения (банановые штепселя) замкните накоротко. Правильную работу цепей, которые питаются от батареи, сигнализирует зеленый **LED** диод (**SET**). **LED** диод светит без выразительного понижения яркости а акустический сигнал во время контроля имеет непрерывный тон. В случае если диод **LED** светит слабым светом или акустический сигнал является прерываемым со снижением громкости, необходимо поменять батарею.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

При замене батареи действуйте в соответствии со следующей последовательностью:

1. На передней стороне прибора (рис. 2) уберите покрывную пленку (вставку) и щиток для надписи абонентного номера. Потом выберите покрывную пластмассовую пробку и отвинтите два винта.

2. После снятия крышки прибора используйте тонкую отвертку для вставления в промежутки, указанный на рис. 2, и наклоном отвертки на примерно **45°** разъедините крышки.
3. Батарейку отсоедините от проводника подключения, новую батарейку расположите в пространстве над слуховой трубкой (рис. 2).
4. Последовательность монтажа крышек является обратным к последовательности разборки. Крышки приложите к себе в месте шнура для подключения и прижмите в том месте где была использована отвертка при разборке. Потом завинтите винты, вставьте щиток, покрывную пленку и вставьте на нижний винт пробку.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Перед манипуляцией с разобранным прибором отключите шнур для подключения от внешних сетей!

После снятия крышки прибора, из-за доступа к схемам, чувствительным на статический заряд, необходимо осторожное манипулирование с прибором. После снятия крышки не прикасаться к проводящим соединениям!

КОНТРОЛЬ ПОЛЯРНОСТИ ЛИНИИ

1. Переключатели функций (1, 2) переключите в положения:

1 - ON
2 - TALK
2. Полярность линии проконтролируйте нажатием кнопки полярности линии.
3. Двухцветный **LED** диод (обозначенный **POL**) сигнализирует полярность зеленым или красным светом в соответствии с состоянием полярности однонаправленного напряжения на (a, b) линии.

КОНТРОЛЬ НАЛИЧИЯ ТАРИФИКАЦИОННЫХ ИМПУЛЬСОВ 16 kHz

1. Переключатели функций (1, 2) переключите в положения:

1 - ON
2 - TALK
2. Наличие тарификационных импульсов прибор сигнализирует акустически и оптически (красный **LED** диод - обозначенный **16 kHz**)

ВСТАВЛЕНИЕ ПРИБОРА В ФУТЛЯР

1. Прибор вставить в футляр так, чтобы металлический держатель был направлен вне из футляра. При вставлении и вынимании прибора из футляра обратить внимание на положение переключателя функций (2). Во время вставления или вынимания прибора из футляра может произойти самопроизвольное переключение переключателя (2) в положение **ТОНЕ** или **СОПТ**. Переключение в положение **ТОНЕ** обнаружите, обратив внимание на зеленый **LED** диод (**SET**) – диод светит. Во включенном положении **СОПТ** может произойти короткое замыкание шнура для подключения, что также сигнализируется этим диодом и прибор выдает звуковой тон. Следствием самопроизвольного переключения является снижение ресурса батарейки.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Перед вставлением прибора в кожаный футляр или переключением в состояние спокойствия, переключите переключатель функций (2) в положение **TALK!**

Рис. 2 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

