ПЕРЕГОВОРНОЕ УСТРОЙСТВО ПУ-05М2
МОДУЛЬ ТАНГЕНТЫ ВЫНОСНОЙ
МТВ-1

Паспорт и инструкция по эксплуатации.
ПИ.МТВ-1. 03.2020.Ver 1.2

ТУ 26.30.11-102-52257234-2017
Сертификат соответствия РОСС RU.HB56.H01745
Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.HB11.B.01866/19

модификация

	МТВ-1.RM14
	МТВ-1.FQ18

комплектация

	МТВ-1.RM14.ТЭМ
	МТВ-1.FQ18.ТЭМ

1. Назначение
2. Функциональные особенности устройства
3. Комплектность
4. Технические характеристики
5. Конструкция и габаритные размеры
6. Монтаж устройства
7. Порядок работы
8. Меры безопасности
9. Техническое обслуживание
10. Гарантийные обязательства

1. Назначение

Модуль тангенты выносной (МТВ-1) предназначен для работы в качестве микрофонно-коммутационного устройства в составе комплекта переговорного устройства типа ПУ-05М2. Подключается в разрыв соединительного кабеля рядом с ведомым блоком и позволяет передавать сообщения удаленному абоненту через выносной микрофон-тангенту. Входящие сообщения транслируются через динамик (или рупорный громкоговоритель) блока, к которому он подключен.

Применение блока МТВ-1 с микрофоном-тангентой повышает удобство эксплуатации и в силу своей компактности оптимально располагается на рабочем месте оператора. При этом выносной (ведомый) блок может располагаться в более удобном для вещания месте, например за спиной у оператора или в некотором удалении.

МТВ-1 устанавливается вблизи, например, выносного блока ПУ-05М2 различных модификаций (далее «ведомый» блок), в разрыв соединительного кабеля, питание на блок МТВ-1 поступает по соединительному кабелю от внешнего источника или базового блока. При этом с выносного блока также можно вести переговоры, нажимая и удерживая кнопку РАЗГОВОР, или передавать тональный сигнал вызова (кнопка СИГНАЛ), но если на удаленном базовом блоке включат режим «дистанционное включение микрофона выносного блока», то включится микрофон, встроенный в тангенту, подключенную к блоку МТВ-1, а в самом выносном блоке не включится (но будет включаться при нажатой кнопке РАЗГОВОР на выносном блоке).

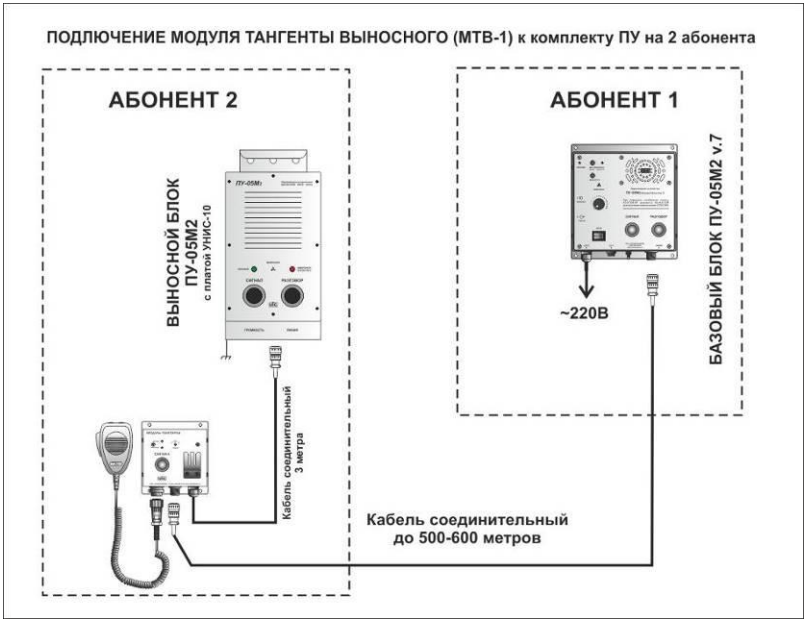


Рис. 1

2. Функциональные особенности устройства

- Питание устройства от 12 до 29В (макс 30В) по соединительному кабелю от внешнего источника питания.
- Металлический компактный корпус
- Металлически держатель микрофона-тангенты, закрепленный на корпусе блока.
- Антивандальная кнопка СИГНАЛ на передней панели блока
- Регулировка чувствительности микрофона, встроенного в тангенту
- Возможность работы с электретным или динамическим микрофоном-тангентой (с встроенным усилителем) производства ООО УРАЛИНТЕЛКОМ
- Работа с микрофоном-тангентой с встроенным в нее микрофонным усилителем
- Светодиодный индикатор наличия питания
- Светодиодный индикатор включения микрофона

3. Комплектность

Комплектующие/комплектация	МТВ-1.RM14.ТЭМ	МТВ-1.RM14.ВМД	МТВ-1.FQ18.ТЭМ	МТВ-1.FQ18.ВМД
Блок МТВ-1.RM14	1 шт.	1 шт.		
Блок МТВ-1.FQ18			1 шт.	1 шт.
Тангента ТЭМ-1.FQ14	1 шт.		1 шт.	
Тангента ВМД.FQ14		1 шт.		1 шт.
Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

4. Технические характеристики

Напряжение питания:	+12 … +24В (макс. 30В)
Потребляемый ток, не более	100 мА
Диапазон воспроизводимых частот:	300….8000 Гц
Чувствительность по микрофонному входу	100 мВ
Напряжение выхода сигнала в линию	~2,5В
Диапазон рабочих температур	-30….+55 град С

5. Конструкция и габаритные размеры

Конструктивно базовый блок МТВ-1 изготовлен в металлическом корпусе, окрашенном порошковой эмалью. Вариант изготовления корпуса – вертикальный. Крепление к поверхности может производиться через 4 отверстия D5мм на задней стенке блока.

Включателя питания на корпусе блока нет. Блок включается при наличии внешнего питания автоматически.

На передней панели расположены органы управления: светодиодные индикаторы наличия питания и включения микрофона, антивандальная кнопка СИГНАЛ, регулятор чувствительности микрофона, встроенного в тангенту, металлический держатель тангенты.

Внутри корпуса расположена плата усилителя и коммутации сигнала, стабилизатор питания платы.

Плата и контакты защищены электроизоляционным лаком.

Рис. 2

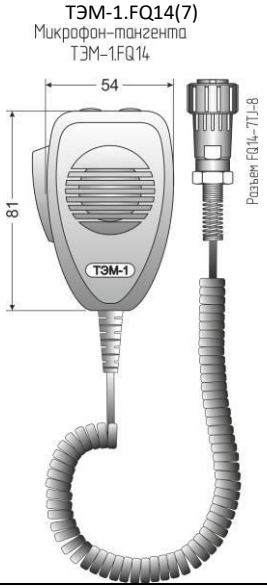
Внешний вид блока МТВ-1 с подключенным микрофоном-тангентой ТЭМ-1

Органы управления:

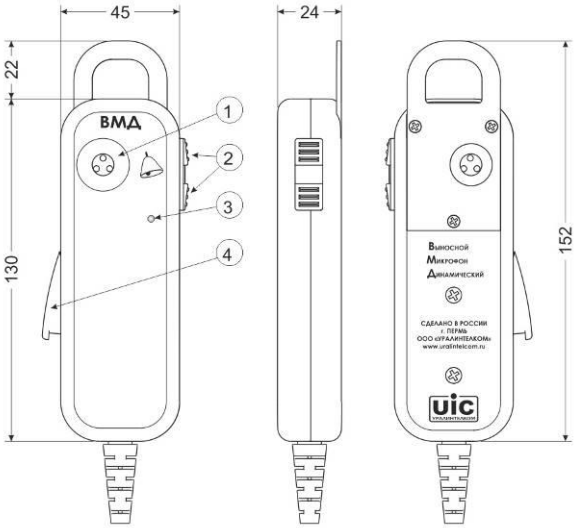
1. Индикатор наличия питания (зеленый)
2. Регулятор чувствительности микрофона
3. Индикатор включения микрофона (красный)
4. Кнопка СИГНАЛ
5. Держатель микрофона-тангенты
6. Разъем для подключения микрофона-тангенты
7. Разъем ЛИНИЯ для подключения соединительного кабеля от удаленного абонента
8. Кабель ЛИНИЯ (3 метра, выходит через кабельный ввод и одним концом распаян к плате внутри корпуса) для подключения к блоку, установленному вблизи блока МТВ-1

Применяемые тангенты:

ТЭМ-1.FQ14(7)



ВМД.FQ14(7)



С микрофонным усилителем электретного микрофона. Обладает высокой чувствительностью. Оптимальна для применения в комплектациях где блоки установлены далеко друг от друга и риск возникновения паразитной

С микрофонным усилителем динамического дифференциального микрофона. Обладает пониженной чувствительностью, что помогает избегать риска возникновения паразитной акустической связи если блоки абонентов находятся недалеко друг от друга, особенно в системах ГГС с большим количеством абонентов

акустической связи минимален.

Блок МТВ-1

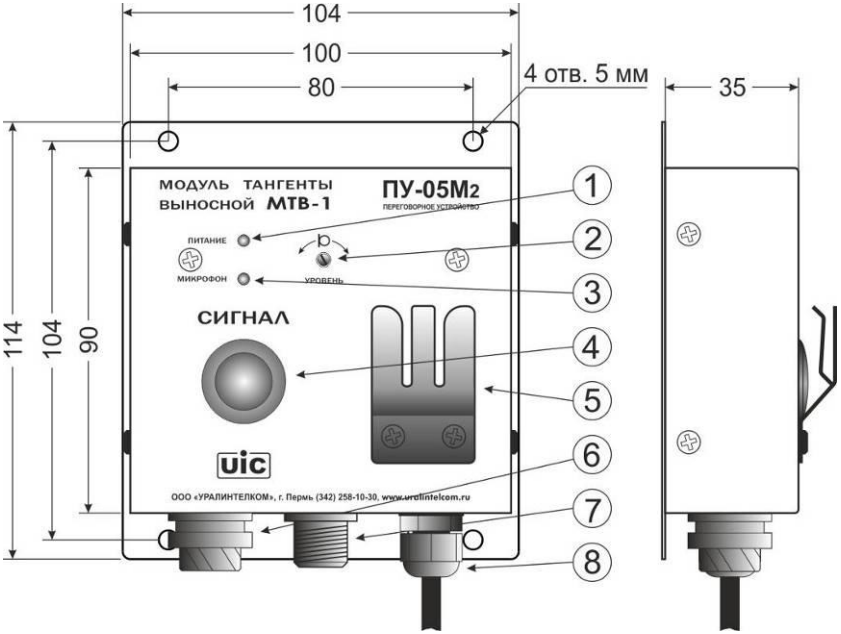


Рис. 3

6. Монтаж устройства

Блок МТВ-1 устанавливается вблизи выносного (ведомого) блока модели ПУ-05М2 (большинство модификаций), подключенного к линии переговорных устройств соединительным 4-х жильным кабелем со следующей распайкой разъема:

1-й – питание (+15…+26В)
2-й – общий (земля)
3-й – ЛИНИЯ (сигнальный провод)
4-й – шина управления дистанционным включением микрофона выносного блока

При подключении МТВ-1 требуется соблюдать следующее правило: выносной (или иной) блок, к которому подключается блок МТВ-1 для работы в качестве микрофона, должен быть последним («тупиковым»), т.е. после этого блока не должны подключаться другие блоки. Другими словами: кабель 3 метра, выходящий из корпуса блока МТВ-1 подключается только к ведомому блоку, а к разъему ЛИНИЯ можно подключать другие блоки, тройники и т.д. Подробнее см. на Рис 4, 5, 6.

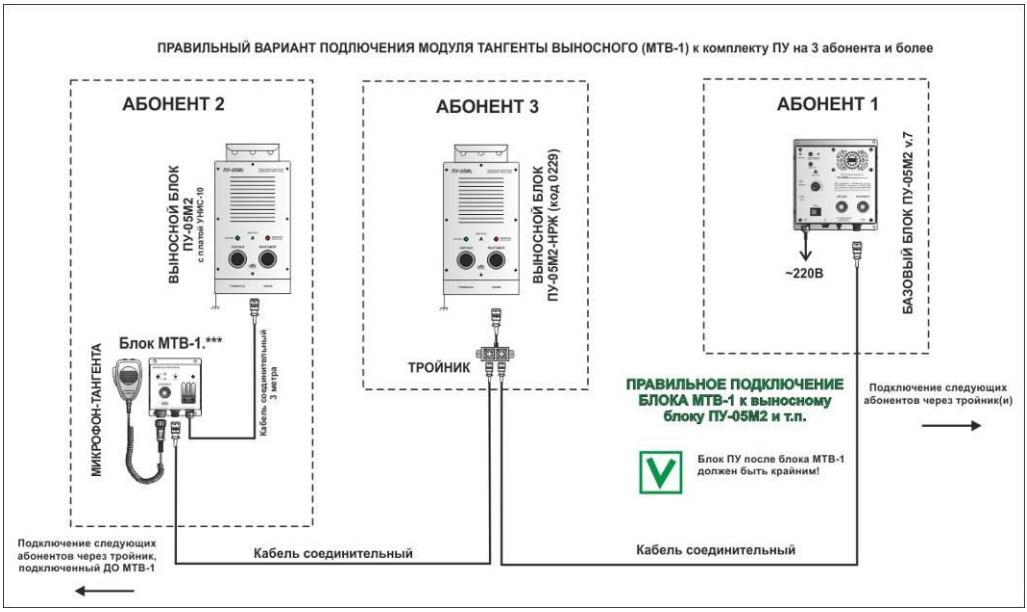

ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ПОДЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ ТАНГЕНТЫ ВЫНОСНОГО (МТВ-1) к комплекту ПУ на 3 абонента и более
АБОНЕНТ 2
ВЫНОСНОЙ БЛОК ПУ-05М2 с платой УНИС-10
Блок МТВ-1.***
МИКРОФОН-ТАНГЕНТА
Кабель соединительный 3 метра
АБОНЕНТ 3
ВЫНОСНОЙ БЛОК ПУ-05М2-НРЖ (код 0229)
ТРОЙНИК
АБОНЕНТ 1
~220В
БАЗОВЫЙ БЛОК ПУ-05М2 v.7
ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА МТВ-1 к выносному блоку ПУ-05М2 и т.п.
Блок ПУ после блока МТВ-1 должен быть крайним!
Подключение следующих абонентов через тройник(и)
Подключение следующих абонентов через тройник, подключенный ДО МТВ-1
Кабель соединительный
Кабель соединительный

Рис. 4

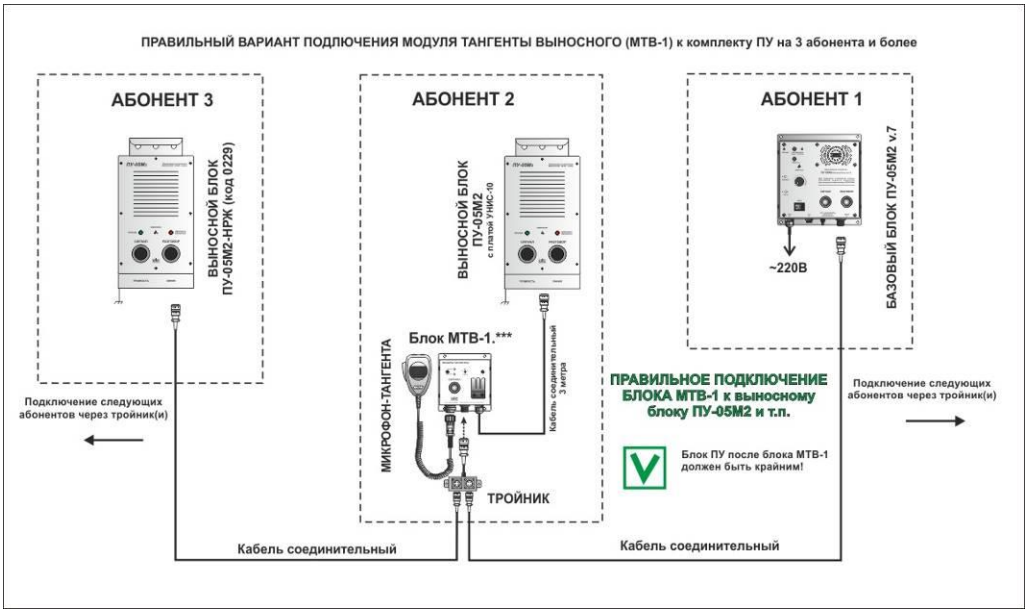

ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ПОДЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ ТАНГЕНТЫ ВЫНОСНОГО (МТВ-1) к комплекту ПУ на 3 абонента и более
АБОНЕНТ 3
ВЫНОСНОЙ БЛОК ПУ-05М2-НРЖ (код 0229)
Подключение следующих абонентов через тройник(и)
АБОНЕНТ 2
ВЫНОСНОЙ БЛОК ПУ-05М2 с платой УНИС-10
Блок МТВ-1.***
МИКРОФОН-ТАНГЕНТА
Кабель соединительный 3 метра
ТРОЙНИК
АБОНЕНТ 1
~220В
БАЗОВЫЙ БЛОК ПУ-05М2 v.7
ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА МТВ-1 к выносному блоку ПУ-05М2 и т.п.
Блок ПУ после блока МТВ-1 должен быть крайним!
Подключение следующих абонентов через тройник(и)
Кабель соединительный
Кабель соединительный

Рис. 5

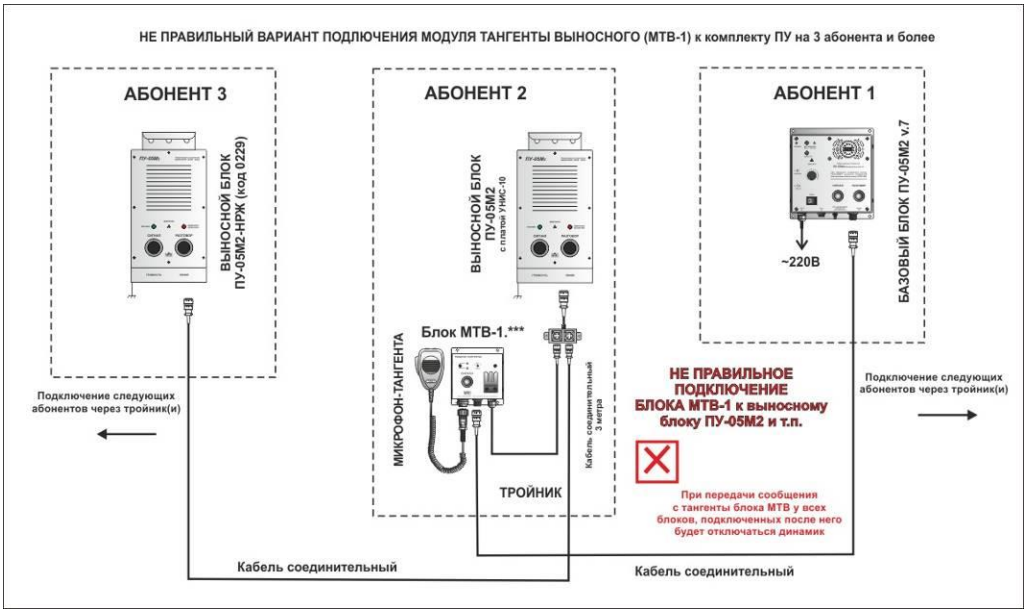


Рис. 6

7. Порядок работы

- Блок МТВ-1 должен быть закреплен на опорной поверхности через отверстия на задней стенке блока.
- Микрофон-тангента должен быть подключен к блоку МТА-1 через соответствующий разъем.
- К разъему ЛИНИЯ блока МТВ-1 должен быть подключен соединительный кабель от удаленного абонента или абонентов.
- Кабель, выходящий из корпуса блока МТВ-1, подключается к разъему ЛИНИЯ у ведомого блока, например выносного блока ПУ-05М2 различных модификаций. Сам ведомый блок может располагаться в наиболее оптимальном для вещания месте, например за спиной оператора.
- Устройство МТВ-1 автоматически включится и будет готово к работе в течение 1-3 секунд при наличии напряжения питания в разъеме соединительного кабеля. На передней панели блока должен светиться зеленый индикатор ПИТАНИЕ.
- При получении сообщения от удаленного абонента оно будет воспроизведено через динамик (или рупорный громкоговоритель) ведомого блока. Рычаг РТТ микрофона-тангенты должен быть отпущен (не нажат).
- Для передачи сообщения удаленному абоненту нужно говорить в микрофон, встроенный в тангенту держа рычаг РТТ на тангента НАЖАТЫМ. При нажатии на рычаг РТТ должен загореться красный светодиод на передней панели блока МТВ-1.
- Оптимальное расстояние ото рта говорящего до микрофона составляет 2-3 см. Чем дальше микрофон, там ниже громкость.
- При передаче сообщения с блока МТВ-1 динамик (или рупорный громкоговоритель) ведомого блока автоматически отключается во избежание появления паразитной акустической связи (свиста).
- Если при передаче сообщения абонента блока МТВ-1 тихо слышно, то можно повысить чувствительность микрофона (т.е. громкость вещания), поворачивая встроенный в блок регулятор чувствительности по часовой стрелке – повысить чувствительность , против часовой стрелки – понизить чувствительность. Регулировку рекомендуется производить при нажатом рычаге РТТ на тангенте: нажать на рычаг РТТ и поворачивать регулятор по часовой стрелке либо до упора, либо до появления характерного свиста, который означает, что возможно появление паразитной акустической связи от недалеко находящихся блоков в режиме приема.

- Понижение чувствительности микрофона может быть востребовано, если при передаче сообщения с блока МТВ-1 возникает паразитная акустическая связь (свист) от блоков других абонентов, которые могут располагаться вблизи от блока МТВ-1. В этом случае при нажатом рычаге РТТ поворачивать регулятор чувствительности против часовой стрелки до исчезновения свиста.
- Для передачи абонентам тонального сигнала – нажать на кнопку СИГНАЛ. Транслируемый в линию переговорных устройств сигнал будет слышан у всех абонентов.
- При включении удаленным абонентом режима «Вкл. микрофона выносного блока» (если такой режим не заблокирован в некоторых комплектациях переговорных устройств и системах громкоговорящей связи (ГГС)) автоматически включается микрофон встроенный в тангенту. Включение микрофона индицируется светодиодным индикатором на передней панели блока МТВ-1. Такой режим работы позволяет отвечать удаленному абоненту не нажимая на рычаг РТТ на тангенте (т.е. реализуется режим «свободные руки»), тем самым получается полудуплексная связь, которой управляет удаленный абонент.
  Если микрофон-тангента находится далеко ото рта говорящего, то уровня громкости может быть не достаточно для разборчивости сообщений. В этом случае рекомендуется устанавливать максимально возможную чувствительность микрофона, поворачивая регулятор чувствительности микрофона по часовой стрелке до упора или до появления свиста (паразитной акустической связи, если блоки находятся в зоне слышимости друг друга).

Внимание! Режим «дистанционное включение микрофона выносного блока» автоматически блокируется (не включается) при включении в линию переговорных устройств радиоудлинителя РУ-02-433 всех модификаций, блока питания БП-24В-8А, блока БПК-4ВРК.24В. И этот режим не рекомендуется использовать при наличии в комплекте переговорных устройств 2-х и более выносных блоков всех модификаций, у которых микрофон может включаться дистанционно. В этом случае микрофоны включаться у всех выносных блоков, динамики у них отключатся, в линии будет «каша» из звуков с низким уровнем, т.к. микрофонные усилители блоков будут «подсаживать» уровень сигнала. Т.е. если несколько базовых блоков и один выносной (к которому подключен блок МТВ-1), то все ОК! Если в лини несколько выносных (больше двух), то применять режим дистанционного включения микрофона выносного блока не рекомендуется.

8. Меры безопасности

В цепи питания блока МТВ-1 отсутствует опасное для жизни человека напряжение.
Тем не менее, во избежание короткого замыкания бортовой сети автомобиля, при необходимости ремонта и обслуживания Устройства, разборку и сборку блоков производить при отключенном разъеме ЛИНИЯ.

9. Технические обслуживание

- Периодически проверять целостность подключенных к блоку проводов, в том числе провода микрофона-тангенты.
- Не допускается наличие перетертых мест, скруток, изломов, повреждения изоляции соединительного кабеля.
- Не допускать частого и сильного перекручивания провода микрофона-тангенты.
- Не допускать механических повреждений корпуса блока МТВ-1 и корпуса микрофона-тангенты
- Периодически смазывать
- Специального обслуживания Устройство не требует.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность Устройства в течение 18 месяцев с момента поставки.

Внимание! Гарантия не распространяется на Устройства и комплектующие (в том числе разъемы), имеющие явные механические повреждения, подвергнувшиеся самостоятельному ремонту и/или переделке без согласования (консультации) и получения разрешения от изготовителя.

Гарантия не распространяется на Устройства, вышедшие из строя по причине природных катаклизмов (грозы, молнии, наводнения и т.д.), а также вследствие резких скачков напряжения в питающей сети, превышающих допустимые пределы.

Гарантия не распространяется на блоки и комплектующие, хранение и эксплуатация которых была проведена с нарушением настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на соединительный кабель всех модификаций, в том числе кабель (провод) микрофона-тангенты. Ремонт кабеля производится за счет покупателя.

Гарантийный и после гарантийный ремонт осуществляется на базе изготовителя.

Изготовитель: ООО «Уралинтелком» г. Пермь,
По всем вопросам обращаться по адресу: Россия, 614030, г. Пермь,
а/я 38, 614112, г. Пермь ул. Репина 113, ООО «Уралинтелком», тел. (342) 258-10-30
E-mail: **uralintelcom@yandex.ru** **www.uralintelcom.ru**

Дата изготовления и серийный номер указаны на стенке блока.

Отметка ОТК_____

Дата ОТК _____

Срок полезного использования 3 года с момента начала эксплуатации. Срок хранения 5 лет с даты изготовления.