

Адаптер ТЧ



И НСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАСПОРТ



Адаптер канала ТЧ (Адаптер) предназначен для включения в четырехпроводный вход стандартного канала ТЧ с сигнализацией 2100 Гц в точках с относительными уровнями минус 13 дБ на передаче и плюс 4,3 дБ на приеме в качестве абонента мини-АТС «МАКСИКОМ»™. Комплект из двух Адаптеров обеспечивает удалённую связь двухпроводных абонентских комплектов двух мини-АТС «МАКСИКОМ»™, используя линии четырёхпроводного канала ТЧ.

Адаптер имеет возможность работы с каналом ТЧ с сигнализацией 2600 Гц, для получения информации о работе в этом режиме следует обращаться в Сервис-центр ООО «Мультиком».

Адаптер ТЧ подключается к абонентской линии (АЛ) мини-АТС «МАКСИКОМ»™ серий МР11/35/48/80 и МХМ120/300/500 с версией рабочей программы **Variant v28.10** и выше. Передача сигнализации от абонентского порта мини-АТС должна осуществляться тональным набором DTMF. При этом АЛ должна быть соответствующим образом запрограммирована: в «Установках АЛ» для данного порта устанавливается опции «Разрешение тонального набора DTMF» и «Аппаратная поддержка Адаптеров ТЧ и МБ». Эти функции поддерживают конфигураторы:

- для МР11/35 - **WinConf35 ver. 1.7.12** и выше;
- для МР48/80 и МХМ120/300 - **WinConf ver. 1.28** и выше;
- для МХМ500 - версия **WinConf500 1.3.32** и выше.

На мини-АТС МР11 и МР35 в данном режиме могут работать порты АЛ202 и АЛ203, на МР48/80 и МХМ120/300/500 - любой абонентский порт.

Адаптер получает электропитание от абонентской линии мини-АТС.

Устройство выполнено в пластмассовом корпусе, предназначено для эксплуатации в сухих отапливаемых помещениях.

Габаритные размеры (ВхШхГ):	118х60х40 мм
Масса, не более:	200 г

На передней панели Адаптера расположены светодиоды индикации режимов работы:

1. «**Вызов**» (верхний, красный): включается при обмене служебными сигналами по каналу ТЧ, а также при передаче в канал частотных посылок набора номера.
2. «**Разговор**» (средний, красный): включается при наличии сигналов звуковой частоты в разговорном тракте.
3. «**Деж/Гот**» (нижний, зеленый): в ждущем режиме мигает редкими короткими вспышками; горит постоянно при установленном соединении.

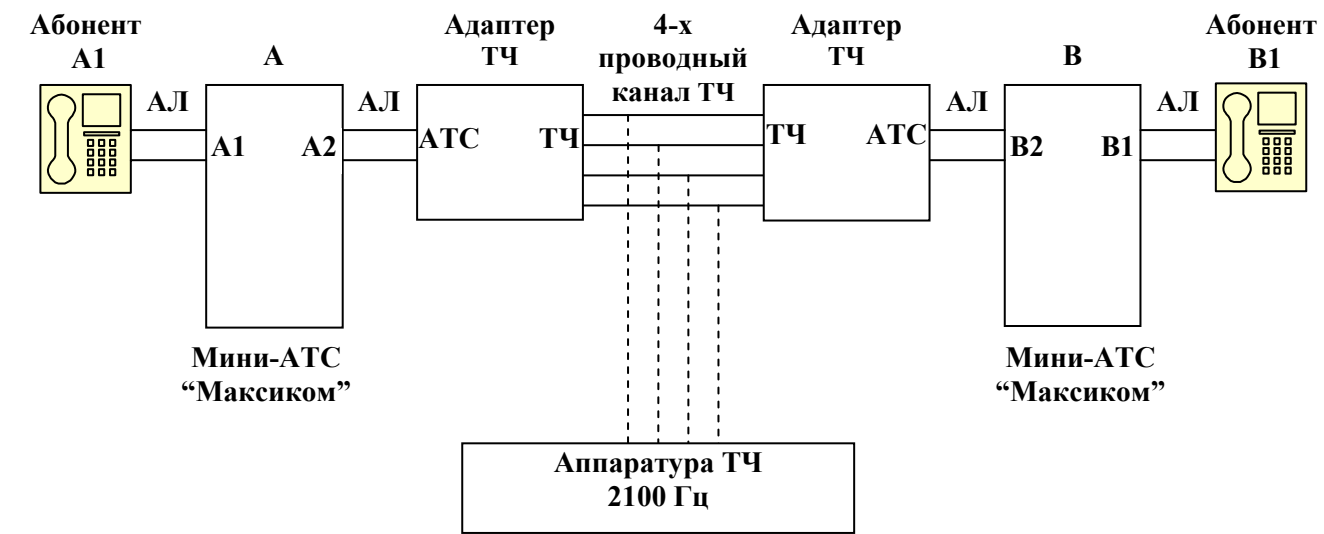
На передней панели также расположен многопозиционный переключатель режимов работы Адаптера **«Режим»**, назначение его ключей приведены в Табл. 1.

Таблица 1. Назначение переключателей контактной группы «Режим»
Состояние «ВКЛ» соответствует положению ключа «ON» (вверх).

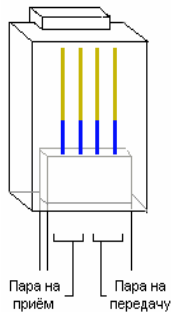
Ключи	Значение	Функциональность
1, 2	1-ВЫКЛ, 2-ВЫКЛ 1-ВЫКЛ, 2-ВКЛ 1-ВКЛ, 2-ВЫКЛ 1-ВКЛ, 2-ВКЛ	Ступенчатое увеличение коэффициента усиления тракта приема Исходное состояние, значение рекомендуемое по умолчанию +4,8 ДБ +4,8 ДБ +5,3 ДБ
3, 4	3-ВЫКЛ, 4-ВЫКЛ 3-ВЫКЛ, 4-ВКЛ 3-ВКЛ, 4-ВЫКЛ 3-ВКЛ, 4-ВКЛ	Ступенчатое увеличение коэффициента усиления тракта передачи Исходное состояние, значение рекомендуемое по умолчанию -12,5 ДБ -10,2 ДБ -9,6 ДБ
5	ВЫКЛ	Не используется Обязательное положение - ВЫКЛ
6	ВЫКЛ	Не используется Обязательное положение - ВЫКЛ
7, 8	8-ВЫКЛ, 7-ВЫКЛ	Не используются Обязательное положение - ВЫКЛ

Подключение Адаптера

Схема



Защёлка сзади



Подключение адаптера к четырёхпроводной линии ТЧ производится через разъем «ТЧ» RJ-11 (джек) согласно схеме слева. Джек расположен на верхней панели корпуса Адаптера.

Подключение Адаптера ТЧ к абонентской линии мини-АТС - через разъем «АТС» RJ-11 (джек), центральные контакты. Джек расположен на нижней панели корпуса.

Работа Адаптера

Адаптер канала ТЧ с сигнализацией 2100 Гц может использоваться как для связи мини-АТС "Максиком" с аппаратурой ТЧ 2100 Гц, так и для удалённой связи абонентов двух мини-АТС "Максиком", используя линии четырёхпроводного канала ТЧ с сигнализацией 2100 Гц. Далее подробно описывается алгоритм работы Адаптера в режиме связи двух АТС как более сложный и полностью включающий алгоритм работы АТС с аппаратурой ТЧ (роль последней в описании выполняет второй Адаптер ТЧ).

Абонент А1 (см. Схему), желающий совершить звонок абоненту В1 средствами мини-АТС, совершает вызов абонентского порта А2 своей АТС, к которому подключен Адаптер ТЧ. Вызов должен осуществляться в тональном режиме DTMF, для чего у данного абонента мини-АТС должен быть телефонный аппарат, работающий в тональном режиме, а у абонентской линии А1 мини-АТС также должна быть запрограммирована опция «Разрешение тонального набора DTMF». Порты А2 и В2 должны быть выбраны и запрограммированы так, как указано в вводной части данного документа. Получив вызывной сигнал от порта А2 (звонок), Адаптер занимает эту линию, имитируя поднятие трубки телефонного аппарата (ТА), передаёт в канал ТЧ сигнал занятия линии ТЧ частотой 2100 Гц и длительностью 200 мс, и включает звуковой тракт от порта «АТС» к порту «ТЧ».

Получив сигнал занятия из канала, Адаптер ТЧ на стороне АТС-В занимает абонентскую линию В2 также имитацией поднятия трубки ТА и также включает звуковой тракт от порта «ТЧ» к порту «АТС». АТС-В с порта В2 выдает сигнал «ГОТОВНОСТЬ», который слышит вызывающий абонент А1. В этот момент он может приступить к набору номера вызываемого абонента в тональном режиме, либо воспользоваться разрешёнными абонентскому порту В2 сервисными функциями мини-АТС, кроме тех, которые выполняются только после команды «FLASH», т.к. передача этой команды на удаленную станцию не производится (см. Руководство по эксплуатации соответствующей АТС, раздел С, D). Во время соединения каждый из абонентов двух АТС (А1 и В1) также может пользоваться всеми разрешёнными правами и сервисом абонентских портов В2 и А2 удаленной мини-АТС соответственно.

После разговора любой абонент, например А1, кладёт трубку, мини-АТС выдает сигнал "ОТБОЙ" на абонентский порт А2, подключённый к Адаптеру ТЧ, и дублирует его снятием на этой линии линейного напряжения на 100 мс. Обнаружив такие события, Адаптер передаёт в канал сигнал разъединения 2100 Гц; прекращает его при получении сигнала освобождения; размыкает (освобождает) линию А2 имитацией опускания трубки ТА на рычаг и переходит в исходное состояние.

В случае отсутствия ответа канала в течение 5 с (нет сигнала освобождения), Адаптер автоматически переходит в исходное состояние.

При получении сигнала разъединения из канала встречный Адаптер ТЧ передаёт в канал сигнал освобождения длительностью не менее 600 мс; освобождает свою линию В2 и тоже переходит в исходное состояние.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Адаптер канала ТЧ

серийный номер _____,

дата выпуска _____ 200__ г.,

соответствует действующим на предприятии-изготовителе Техническим условиям, удовлетворяет требованиям Системы качества и признан годным к эксплуатации.

Менеджер по качеству _____

Штамп ОТК

ОТК _____

Изготовитель: ООО «Мультиком».

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | | |
|-----------------------|---|----------|
| 1. Блок Адаптер ТЧ | - | 1 шт. |
| 2. Кабель RJ-11 | - | 2 шт. |
| 3. Инструкция Паспорт | - | 1 шт. |
| 4. Крепеж | - | 1 компл. |
| 5. Упаковка | - | 1 шт. |

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации устройства - 12 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует исправность устройства и обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

Гарантийные обязательства аннулируются в случаях воздействия на устройство следующих факторов: высоких температур, статического электричества, химически агрессивных сред, повышенной запыленности и влажности, наличия посторонних предметов (в т.ч. насекомых и грызунов), механических повреждений, аварий, небрежного обращения и транспортировки, неправильной установки, освоения и эксплуатации, отсутствия печати Изготовителя или торгующей организации и даты продажи на данном бланке Гарантийных обязательств.

Изготовитель не несет ответственности по обязательствам торгующих организаций.

М.П.

Дата продажи "____" _____ 200__ г.

Предложения и замечания по работе устройства просим направлять по адресу :
Россия, 191119, г. Санкт-Петербург, а/я 311, **ООО «МУЛЬТИКОМ»**

Полная контактная, техническая и коммерческая информация по продукции ООО "Мультиком", в том числе действующие прайс-листы, последние версии программного обеспечения и эксплуатационной документации, размещены на официальном сайте фирмы

www.multicom.ru