

Блок первичного мультиплексирования М30АЕ

Плата АК-02М/-03М

Руководство по эксплуатации
СВУТ.469435.005 РЭ

(ред. 2 от 14.03.16)

ЗАО НТЦ «СИМОС»

г. Пермь

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения технических характеристик, устройства и правил эксплуатации плат АК-02М/-03М СВУТ.469435.005.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Плата предназначена для работы в составе блока М30АЕ СВУТ.465412.002 при уплотнении абонентских линий.

Плата содержит двухпроводные абонентские окончания (АО) для подключения телефонных аппаратов.

Плата поддерживает функцию **Caller ID**.

Плата выпускается в двух исполнениях:

АК-02М СВУТ.469435.005 – содержит 4 АО;

АК-03М СВУТ.469435.005-01 – содержит 2 АО.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Параметры АО соответствуют нормам, приведенным в таблице 1.

3.2. Максимальное сопротивление абонентского шлейфа с учетом сопротивления абонентского аппарата – 1,3 кОм.

3.3. Потребляемая мощность, Вт, не более:

– незанятое состояние каналов – 0,5;

– занятое состояние 4 каналов – 5;

– занятое состояние 2 каналов – 2,5.

3.4. Габаритные размеры платы – 250*130*20,3 мм.

3.5. Масса платы не более 250 г.

Таблица 1.

Наименование параметра	Норма	
	не менее	не более
Относительный выходной уровень приемного тракта на частоте 1020 Гц, дБм0	-4,0	-3,0
Отклонение выходного уровня приемного тракта, дБ, на частоте:		
300 Гц	-1,2	0,5
3400 Гц	-0,5	0,5
Отношение сигнал/суммарные искажения приемного тракта, дБ, при уровне входного шумового сигнала:		
– 3 дБм0	28	–
– 6...27 дБм0	35	–
– 34 дБм0	33	–
– 40 дБм0	29	–
– 55 дБм0	14	–
Балансное затухание дифсистемы, дБ, на частоте:		
300 Гц	20	–
1020 Гц	26	–
3400 Гц	26	–
Относительный входной уровень передающего тракта на частоте 1020 Гц, дБм0	-0,5	0,5

Отклонение входного уровня передающего тракта, дБ, на частоте: 300 Гц 3400 Гц	-1,2 -0,5	0,5 0,5
Отношение сигнал/ суммарные искажения передающего тракта, дБ, при уровне входного шумового сигнала: -3 дБм0 -6...27 дБм0 -34 дБм0 -40 дБм0 -55 дБм0	27 34 32 28 13	- - - - -
Затухание синфазного сигнала, дБ	46	-
Несоогласованность импеданса относительно 600 Ом+1 мкФ, дБ, на частоте: 300 Гц 1020 Гц 3400 Гц	- - -	-12 -15 -15
Переходное затухание между каналами, дБ	65	-
Ток питания абонентской линии, мА	19	24
Выходное напряжение при разомкнутом шлейфе, В	37	43
Напряжение вызывного сигнала*, Вэфф	40	-
Частота вызывного сигнала, Гц	24	26
Время блокировки вызова при замыкании шлейфа, мс	-	120

* – форма вызывного сигнала - трапецеидальная.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПЛАТЫ

Плата АК-03М содержит два АО. При этом канал тональной частоты каждого АО занимает один канальный интервал (КИ) в потоке Е1. Джемпер на соединителе Х2 установлен в положение 1-2.

Плата АК-02М содержит четыре АО и может работать в режиме 4-х АО или 2-х АО. В режиме 4-х АО каналы тональной частоты АО 1 и 3 с помощью АДИКМ-преобразования помещаются в один КИ, аналогично, каналы тональной частоты АО 2 и 4 помещаются в другой КИ. В режиме 2-х АО каждый канал тональной частоты занимает один КИ, без АДИКМ-преобразования. Режим работы задается соединителем Х2 согласно таблице 2. Расположение соединителя Х2 на плате приведено на рисунке 1.

Таблица 2

Задействованные каналы платы АК-02М	Положение джемпера на соединителе Х2
1, 2, 3, 4	2-3
1, 3	1-2

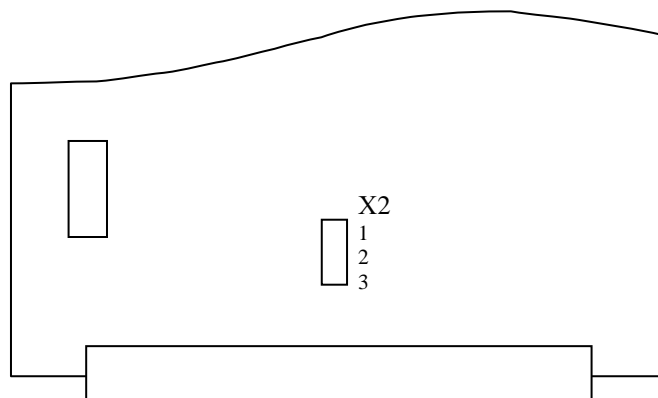


Рис.1. Расположение соединителя X2.

Абонентские линии подключаются к плате через 25-контактные соединители, расположенные на задней стороне блока М30АЕ. Соединители имеют обозначения с «1» по «15» и соответствуют установочным местам, обозначенным на передней панели блока. Назначение контактов приведено в таблице 3. Цепи, обозначенные как «а», имеют отрицательный потенциал по отношению к корпусу и проводу «b».

Таблица 3.

Номера контактов	АК-02М		АК-03М	
	номер АО	цепь	номер АО	цепь
15 2	1	a	1	a
		b		b
16 3	2	a	не подключены	
		b		
21 8	3	a	2	a
		b		b
22 9	4	a	не подключены	
		b		
1, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 20, 23	корпус			
5, 6, 11, 12, 18, 19, 24, 25	не подключены			

5. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

5.1. Внимание! Во избежание отказов установку платы в блок и извлечение из блока допускается производить только при выключенном тумблере питания блока!

5.2. В процессе проведения монтажных работ следует предохранять элементы платы от воздействия статического электричества.

5.3. Для подключения платы выполнить операции:

- проверить по табл. 2 соответствие положения джампера режиму, в котором будут работать плата;
- распаять провода абонентских линий на вилку ДВ-25М, входящую в комплект монтажных частей блока М30АЕ, в соответствии с табл. 3. Подключение цепей "а" и "б" рекомендуется производить симметричными парами жил кабеля ТСВ20х2;
- после распайки кабеля закрепить на вилку ДВ-25М корпус ДР-25С из комплекта монтажных частей;
- выключить тумблер питания блока и подсоединить распаянную вилку к соответствующей розетке на задней стороне блока;
- вставить плату в блок на место, соответствующее номерам занимаемых каналов;
- включить тумблер питания блока М30АЕ.

6. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЛАТЫ

Проверка работоспособности платы производится через приборы АТС в составе комплекта абонентского уплотнения путем установления контрольных соединений. При этом проверяется канал в целом от абонента до станции, включая плату АС. Для этого используются два телефонных аппарата с проверенными характеристиками. Цепи "а", "б" проверяемых каналов платы АК отключаются от абонентской линии.

Телефонные аппараты подключаются к двум проверяемым каналам выносного блока М30АЕ и производятся контрольные соединения с одного аппарата на другой. В процессе установления соединения проверяется абонентская сигнализация – занятие, набор номера, прохождение вызова, блокировка вызова по снятию трубки. После установления соединения контролируется качественное состояние разговорного тракта – разборчивость, уровень сигнала (слышимость), наличие посторонних шумов и тресков, качество дифсистемы (отсутствие эха). Переключая телефонные аппараты, поочередно проверяются все каналы блока.

ЗАО НТЦ “СИМОС”

Контактная информация:

Россия, 614990, г. Пермь
ул. Героев Хасана, 41

тел/факс (342) 281-13-11
(342) 281-20-41

Web: <http://www.simos.ru>
E-mail: simos@simos.ru