

2.2 Габаритные размеры ММК-8 — 44,5x30x5 мм.

2.3 Компонентный состав модуля:

- 1 микросхема 1582ВЖЗГ-0290 ИРВЖ.430102.003ТУ, ИРВЖ.431262.071-008Д;
- 2 микросхемы 5559ИН13УА1 АЕЯР.431230.591ТУ;
- 2 трансформатора ТИС2-3 КВШУ.670114.001ТУ;
- 1 кварцевый резонатор:

Для **ММК-8-А** допускается установка АВМ10АIG-12.000МНЗ-2Z-Т или СХ5032SB12000F0FLJZZ.

Для **ММК-8-В** допускается установка только отечественных резонаторов:

РК513-8ДУ-12000К-П9 КЖДГ.433513.012ТУ или
РК560-СМД5-8ДУ-12000К КПГФ.433513.068ТУ.

- конденсаторы, резисторы.

2.4 Конструктивное исполнение:

ММК-8 разработан и изготовлен в виде модуля на двусторонней стеклотекстолитовой плате, по краям которой расположены металлизированные контактные переходные отверстия с подведёнными к ним выводами модуля.

2.5 ММК-8 должен выполнять свои функции и сохранять значения параметров в пределах норм ТУ во всем диапазоне изменений температуры среды от пониженной рабочей минус 40 °С до повышенной рабочей +85 °С в версии **ММК-8-А** и от пониженной рабочей минус 60 °С до повышенной рабочей +85 °С в версии **ММК-8-В**.

2.6 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт.:

- золото 10,1515 г; - серебро 22,8551 г.

2.7 Масса 5,7 г.

3 Указания по эксплуатации

При входном контроле, хранении и эксплуатации модуля должны быть приняты меры по защите от статического электричества по ОСТ 11 073.062-2001.

4 Правила хранения

Модуль следует хранить в соответствии с требованиями ГОСТ 15150, условия хранения 1:

- в упаковке поставщика – во всех местах хранения, кроме открытой площадки; воздух в помещении для хранения не должен содержать коррозионно-активных веществ; воздействие атмосферных осадков не допускается;
- вмонтированными в аппаратуру в составе объектов или в комплекте ЗИП – во всех местах хранения.

5 Свидетельство о приемке

Все поставляемые модули проходят функциональный контроль в режиме ОУ по основному и резервному каналу. Модуль мультиплексного канала ММК-8 соответствует техническим условиям ИРВЖ.431295.008ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата приемки _____ Место для штампа ОТК _____ Подпись _____
Количество _____ шт.



ООО «Физика-Прибор»
117587, Москва,
Варшавское ш., 125Ж, кор. 6

Модуль мультиплексного канала **ММК-8**

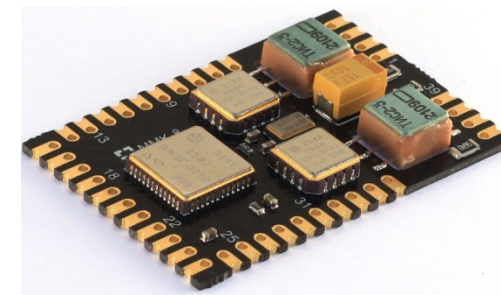
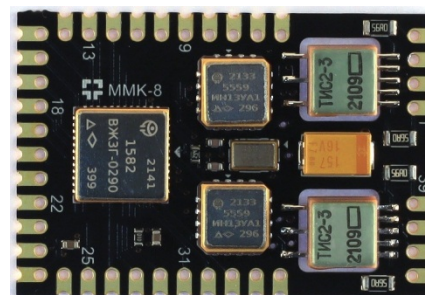
ПАСПОРТ

1 Общие сведения

Модуль мультиплексного канала ММК-8 представляет собой функционально законченный одноплатный модуль, предназначенный для работы в системе мультиплексного канала информационного обмена (МКИО) в режиме оконечного устройства (ОУ). Модуль содержит основной и резервный каналы.

Модуль является устройством стыковки абонента с МКИО и может работать со всеми 10 форматами сообщений, предусмотренными ГОСТ Р 52070-2003 (MIL-STD-1553b).

1.1 Общий вид модуля мультиплексного канала с указанием расположения выводов ММК-8:



1.2 Таблица назначения выводов

Номер вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	OUTT14	2 вывод для непосредственного подключения канала 1.
2	OUTT13	2 вывод для трансформаторного подключения канала 1.
3	OUTT12	1 вывод для трансформаторного подключения канала 1.
4	OUTT11	1 вывод для непосредственного подключения канала 1.
5	+5V	Питание 5 В.
6	GND	Общий.
7	SSB	Вход. Разряд ОС «абонент занят».
8	GRU	Выход. Групповая команда. Сигналы индикации состояния обменов по мультиплексному каналу.
9	UD	Выход. Команда обмена / команда управления.
10	M0	Вход 0 (младшего) разряда адреса ОУ.
11	M1	Вход 1 разряда адреса ОУ.
12	M2	Вход 2 разряда адреса ОУ.
13	ME	Дополнение адреса до нечетного кол-ва единиц.
14	M3	Вход 3 разряда адреса ОУ.
15	M4	Вход 4 (старшего) разряда адреса ОУ.
16	ERA	Результат контроля адреса.
17	ENG	Разрешение принимать групповые команды.
18	ENE	Разрешение контроля адреса, активный 0
19	CLK	Вход. Тактовый сигнал SPI (3-10МГц)
20	SS	Вход. Выбор кристалла, активный «0»
21	MOSI	Вход последовательных данных
22	MISO	Выход последовательных данных
23	RQX	Выход. Запрос обмена по шине данных, активный 0.
24	WRX	Выход. Прием/передача по шине BS.
25	CVD	Выход. Команда/данные на шине данных BS.
26	+5V	Питание 5 В.
27	INF	Выход. Векторное слово / слово ВСК.
28	CYCL	Выход. Цикл обмена, активный 0.
29	SYNC	Выход. Синхронизация.
30	SLFT	Выход. Команда проведения самоконтроля.
31	SRQ	Вход. Разряд ОС «запрос на обслуживание».
32	INIT	Выход. Установка исходного состояния, активная 1.
33	SSF	Вход. Разряд ОС «неисправность абонента».
34	ER	Выход. Ошибка обмена.
35	TF	Вход. Разряд ОС «неисправность ОУ».
36	OUTT24	2 вывод для непосредственного подключения канала 2.
37	OUTT23	2 вывод для трансформаторного подключения канала 2.
38	OUTT22	1 вывод для трансформаторного подключения канала 2.
39	OUTT21	1 вывод для непосредственного подключения канала 2.

2 Основные технические данные

2.1 Электрические параметры ММК-8 при поставке

Наименование параметра, буквенное обозначение, единица измерения, режим измерения	Норма		Температура окружающей среды, °С
	не менее	не более	
Выходное напряжение высокого уровня, U_{OH} , В, при $U_{CC} = 4,5$ В; $U_{IH} = 3,7$ В; $U_{IL} = 0,8$ В; $I_{OH} = -0,8$ мА	4,1	–	минус (60±3); 25±10; 85±3
Выходное напряжение низкого уровня, U_{OL} , В, при $U_{CC} = 5,5$ В; $U_{IH} = 4,7$ В; $U_{IL} = 0,8$ В; $I_{OL} = 2,0$ мА	–	0,4	
Ток утечки высокого уровня на входе, I_{IH} , мкА, при $U_{IH} = 5,5$ В; $U_{CC} = 5,5$ В; $U_{IL} = 0,8$ В	–	3,0	25±10
		15,0	минус (60±3); 85±3
Ток утечки низкого уровня на входе, I_{IL} , мкА, при $U_{IH} = 4,7$ В; $U_{IL} = 0$ В; $U_{CC} = 5,5$ В	–3,0	–	25±10
	–15,0	–	минус (60±3); 85±3
Ток потребления, I_{CC} , мА, в режиме приема	–	20	минус (60±3); 25±10; 85±3
Ток потребления, I_{CC} , мА, в режиме передачи		450	
Выходной ток высокого уровня в состоянии “выключено”, I_{OZH} , мкА, при $U_{IL} = 0$ В; $U_{IH} = 5,5$ В; $U_{CC} = 5,5$ В	–	3,0	

Пр и м е ч а н и я: Номинальное значение напряжения питания 5 В.