

2.2 Габаритные размеры ММК-2 — 55x27x5 мм.

2.3 Компонентный состав модуля:

- 1 микросхема Н1582ВЖЗБ-0290 ИРВЖ.430102.003ТУ, ИРВЖ.431262.071-008Д;
- 2 микросхемы 5559ИН13У1 АЕЯР.431230.591ТУ;
- 2 трансформатора ТИС2-3 КВШУ.670114.001ТУ;
- 1 кварцевый резонатор:

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

Для **ММК-2-В** допускается установка только отечественных резонаторов: РК513(РК540)-8ДУ-12000К-П9 КЖДГ.433513.012ТУ.

- конденсаторы, резисторы.

2.4 Конструктивное исполнение:

ММК-2 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-2 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-2-А** и от пониженной рабочей минус 60 °С до повышенной рабочей +85 °С в версии **ММК-2-В**.

2.6 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт.:

- золото 34,9816 г; - серебро 89,7558 г.

2.7 Масса 8 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;

- смонтированными 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-2 соответствует техническим условиям ИРВЖ.431295.001ТУ 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-2**

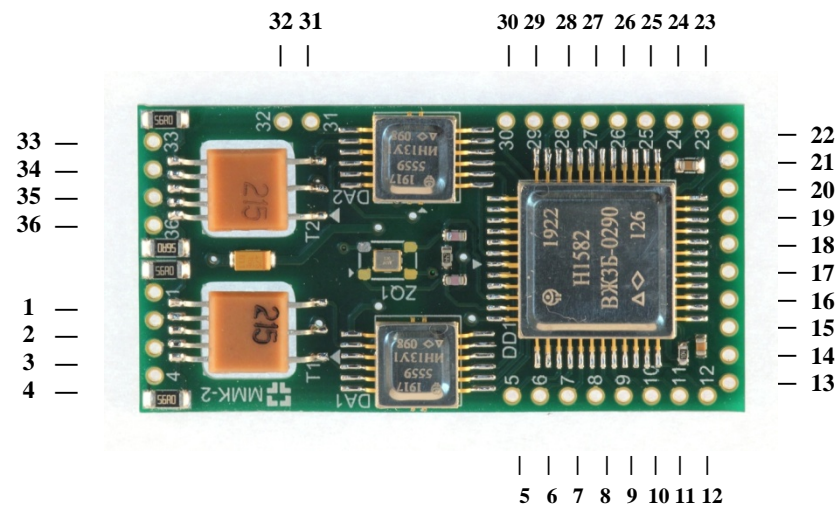
ПАСПОРТ

1 Общие сведения

Модуль мультиплексного канала ММК-2 представляет собой функционально законченный одноплатный модуль, предназначенный для работы в системе мультиплексного канала информационного обмена (МКИО) в режиме оконечного устройства (ОУ).

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

1.1 Общий вид модуля мультиплексного канала с указанием расположения выводов ММК-2:



1.2 Таблица назначения выводов

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

2 Основные технические данные

2.1 Электрические параметры ММК-2 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	
Выходной ток низкого уровня в состоянии “выключено”, I_{OZL} , 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.