



Группа компаний «НИКОЛЬ»

198097, СПб, ул. Маршала Говорова, 29, стр. «О»

<http://www.aonikol.ru>, E-mail: nikol@aonikol.ru

Тел. :+7(812) 448-6919, Тел./Факс :+7(812) 448-6938

**Специализированный клавиатурный
модуль с трекболом**

МКТ2

НГТП.467143.106

Техническое описание

Содержание

1. Общий вид	3
2. Назначение и основные преимущества	4
3. Наименование и обозначение	4
4. Комплект поставки	4
5. Технические характеристики.....	5
6. Комплект для технического обслуживания	5
7. Цоколевка разъемов.....	6
8. Разъемы и кабели	6
9. Габаритный чертеж.....	7

1. Общий вид



Рисунок 1. Специализированный клавиатурный модуль с трекболом MKT2.

По запросу имеется возможность передачи 3D моделей в форматах *.STEP*, *.IGS*.

2. Назначение и основные преимущества

Специализированный клавиатурный модуль с трекболом МКТ2, предназначен для ввода специальных команд, цифровых данных и управления курсором на экране монитора.

Основные преимущества:

- интерфейс PS/2
- встроенный шаровой манипулятор
- защита от пыли и воды
- соответствие требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 и РМРС-2017
- Диапазон рабочих температур от минус 10°С до +55°С
- Защита от электростатических разрядов до 8 кВ

Исполнение МКТ2 соответствует ГОСТ РВ 20.39.304-98, группы 2.3, 2.3.1 и РМРС-2017.

МКТ2 поставляется с приемкой «ОТК».

3. Наименование и обозначение

Обозначение МКТ2 для заказа и внесения в конструкторскую документацию:

Специализированный клавиатурный модуль МКТ2, НГТП.467143.106

В базовом исполнении цвет клавиатуры – серый, цвет шара – черный.

Примечания:

1. При заказе клавиатуры с цветовым решением, отличным от базового исполнения, выбор цвета фона производится в соответствии с цветовой гаммой, приведенной на нашем сайте www.aonikol.ru.
2. При заказе клавиатур с обозначениями клавиш, отличными от базового исполнения, следует учитывать невозможность нанесения на клавишу надписи, имеющей в своем составе более четырех символов.

4. Комплект поставки

Комплект поставки клавиатуры МКТ2 приведен в таблице 1:

Таблица 1

Наименование и обозначение	Количество
Специализированный клавиатурный модуль МКТ2, НГТП.467143.106	1 шт.
Паспорт НГТП.467143.106 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации НГТП.467143.106 РЭ	1 экз.

5. Технические характеристики

Основные характеристики клавиатуры МКТ2 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Параметр	Значение
Габаритные размеры, мм	310×156×66
Интерфейс	PS/2
Количество клавиш	36
Тип тактильной части	силиконовая
Ход клавиш, мм	0,9
Усилие нажатия (min/max), Н(кг)	1/5 (0,1/0,5)
Напряжение питания, В	5±10%
Диаметр шара, мм	50,8
Потребляемый ток, мА, не более	200
Ток потребления схемы подсветки, А, не более	2,5
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 10 до +55
Предельный диапазон температур, °С	от минус 50 до +70
Предельная влажность воздуха, %	100 при 50 °С
Атмосферное давление, рабочее, мм.рт.ст.	600...2280
Атмосферное давление. максимальное, мм.рт.ст.	7500
Виброустойчивость	2g в диапазоне 1- 100 Гц
Устойчивость к одиночному удару	120g длительностью 3,5 мс
Количество срабатываний клавиш, не менее	1 млн.
Назначенный срок службы	10 лет
Пылевлагозащищенность с лицевой стороны, не менее	IP-55
Пылевлагозащищенность с обратной стороны, не менее	IP-21
Электростатический разряд	8 кВ
Требования ЭМС	Согласно РМРС-2017
Индустриальные радиопомехи	гр.2.3.1. по ГОСТ В 25803
Дополнительные требования устойчивости	иней/роса, соляной туман качка, наклон
Масса, кг, не более	1,2

6. Комплект для технического обслуживания

Для технического обслуживания (чистки) встроенного шарового манипулятора поставляется Комплект приспособлений КПМЧ в который входит набор инструмента, необходимого для разборки и манипулятора, а также запасные уплотнительные кольца и сальники.

Обозначение для внесения в КД и при заказе:

Комплект приспособлений КПМЧ НГТП.442621.002 НГТП.468317.034ТУ

В комплект поставки МКТ2 КПМЧ не входит, его следует заказывать отдельно!

7. Цоколевка разъемов

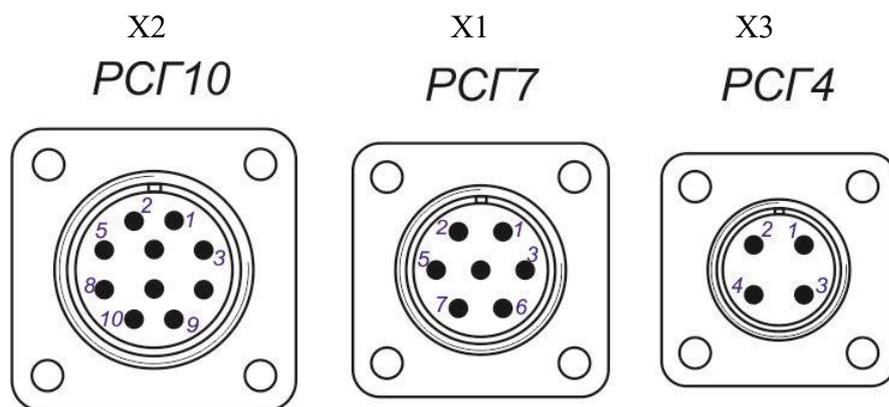


Рисунок 2. Нумерация контактов соединителей клавиатуры МКТ2
(вид с врубной стороны вилки)

Назначение цепей и типы ответных соединителей для монтажа внешних связей приведены в таблице 3

Таблица 3

Наименование соединителя	Номер контакта	Назначение цепи	Ответный соединитель
X1 (клавиатура)	1	KB Clock клавиатуры	Розетка PC7ATB с кожухом АВ0.364.047ТУ
	2	KB Data клавиатуры	
	4	Gnd клавиатуры	
	5	+5 В клавиатуры	
	7	Корпус	
X2 (трекбол)	1	KB Clock трекбола	Розетка PC10ATB с кожухом АВ0.364.047ТУ
	2	KB Data трекбола	
	4	Gnd трекбола	
	5	+5 В трекбола	
	7	Корпус	
X3 (подсветка)	1	+5 В подсветки	Розетка PC4ATB с кожухом АВ0.364.047ТУ
	2	Gnd подсветки	
	3	Корпус	

8. Разъемы и кабели

X1 - вилка РСГ7АТВ АВ0.364.047ТУ;

X2 - вилка РСГ10АТВ АВ0.364.047ТУ;

X3 - вилка РСГ4АТВ АВ0.364.047ТУ.

Рекомендации по проектированию кабелей:

- Длина кабеля не более 3 метров.
- Кабель должен иметь общий экран, соединенный с корпусом.
- Сигнальные провода DATA и CLK должны быть проложены витыми парами с проводами GND и заключены в экран, соединенный с корпусом.
- Провод питания VCC должен быть проложен витой парой с проводом GND.
- Сечение всех проводов – не менее 0,12 кв. мм

9. Габаритный чертеж

