ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Ключ моментный М01

Ключ моментный М01 предназначен для измерения крутящего момента на малых диапазонах (±0,2… ±10 Нм), при завинчивании или отвинчивания резьбовых соединений вручную, или при ручной калибровке измерительных устройств.

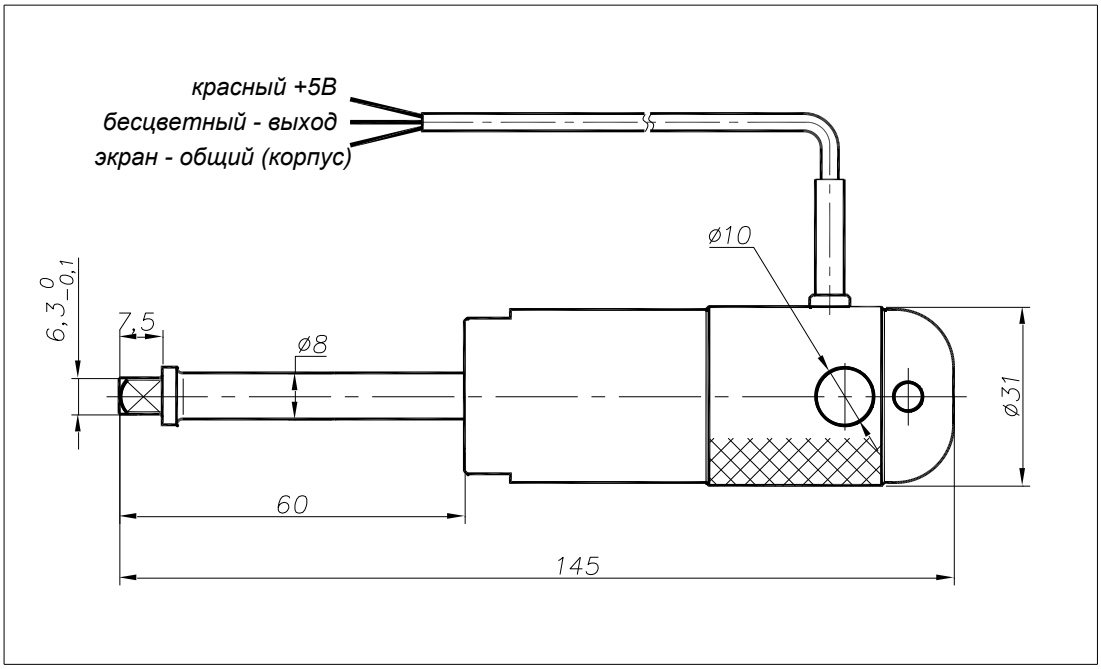
Особенности конструкции:

- тензорезисторный первичный преобразователь
- встроенный усилитель
- низкая чувствительность к радиальным и осевым нагрузкам
- измерение крутящего момента положительной и отрицательной полярности

Модельный ряд

Тип	Номинальный крутящий момент, Нм
М01-02	0,2
М01-05	0,5
М01-1	1,0
М01-2	2,0
М01-5	5,0
М01-10	10,0

Габаритные и установочные размеры, мм



Ключ моментный М01(аналоговый выход). Габаритные размеры, мм.

TILKOM Ltd ООО ТИЛКОМ 220072, г. Минск, ул.П.Бровки, 17-401
тел/факс (+375-17) 284-11-83 e-mail: Info@tilkom.com www.tilkom.com

Технические характеристики

1. Электрические и метрологические параметры

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, включая нелинейность и гистерезис, не более	%	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной уходом «нуля» от изменения температуры окружающей среды, не более	%/10°С	±0,2
Класс точности		0,2
Время установления рабочего режима не более	мин.	2
Напряжение питания постоянного тока	В	5±0,5
Ток потребления, не более	мА	100
Параметры аналогового выхода		
Номинальное выходное напряжение при действии положительного номинального крутящего момента	В	+2
Номинальное выходное напряжение при действии отрицательного номинального крутящего момента	В	-2
Номинальное выходное напряжение при действии нулевого крутящего момента	В	0
Параметры цифрового выхода декодера Т42		
Интерфейс		**RS232**
Скорость передачи данных	Кбод/с	115,2
Выходное напряжение логической единицы, не более	В	-10
Выходное напряжение логического нуля, не менее	В	10
Параметры цифрового выхода (декодер Т45)		
Интерфейс		**USB 2.0**
Скорость передачи данных	кбит/с	100
Частота дискретизации	кГц	5,0
Гальваническая развязка между сигнальным входом и выходом		есть

2. Параметры устойчивости и прочности к климатическим и механическим внешним воздействиям

Диапазон температур окружающей среды	°С	0…+60
Относительная влажность не более	%	95 при 35°С
Атмосферное давление	кПа	84…106,7 (630…800 мм рт.ст.)
Допускаемый диапазон температур окружающей среды, в транспортной таре	°С	-10…+70
Относительная влажность в транспортной таре, не более	%	95 при 30°С
Допускаемая амплитуда виброускорений в диапазоне 10…55Гц в течение 1 часа	$м/с^2$	40
Допускаемое количество ударов с пиковым ударным ускорением 400 $м/с^2$ и длительностью ударного воздействия до 10 мс		1000
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP 40

3. Механические параметры и эксплуатационные ограничения

Номинальный измеряемый крутящий момент, M_N	Нм	0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0
Допускаемая перегрузка по отношению к M_N	%	150					
Допускаемая осевая сила, приложенная к рукоятке	Н	20	25	30	50	80	100
Допускаемая радиальная сила, приложенная к рукоятке	Н	2	4	6	8	10	20
Допускаемый изгибающий момент, приложенный к рукоятке	Нм	0,2	0,4	0,8	1,0	2,0	5,0
Масса	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3

4. Комплект поставки

Ключ моментный М01	шт	1
Декодер Т45 с кабелем интерфейсным USB	шт	1
Декодер Т42 с кабелем интерфейсным RS232	шт	-
Блок питания 5В (сетевой адаптер)	шт	-
Программное обеспечение (на электронном носителе)	шт	1
Руководство по эксплуатации	экз	1

Схемы подключения

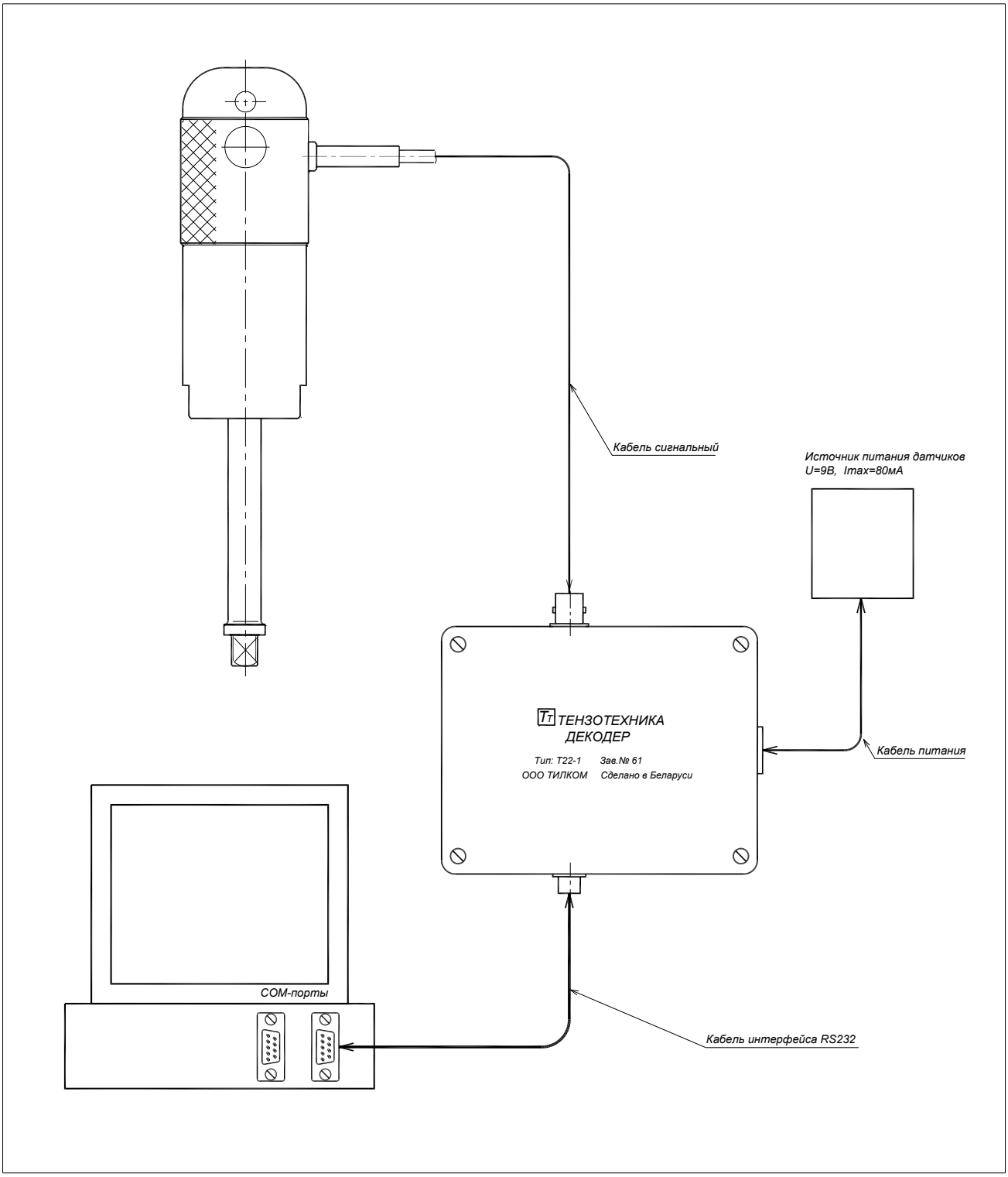
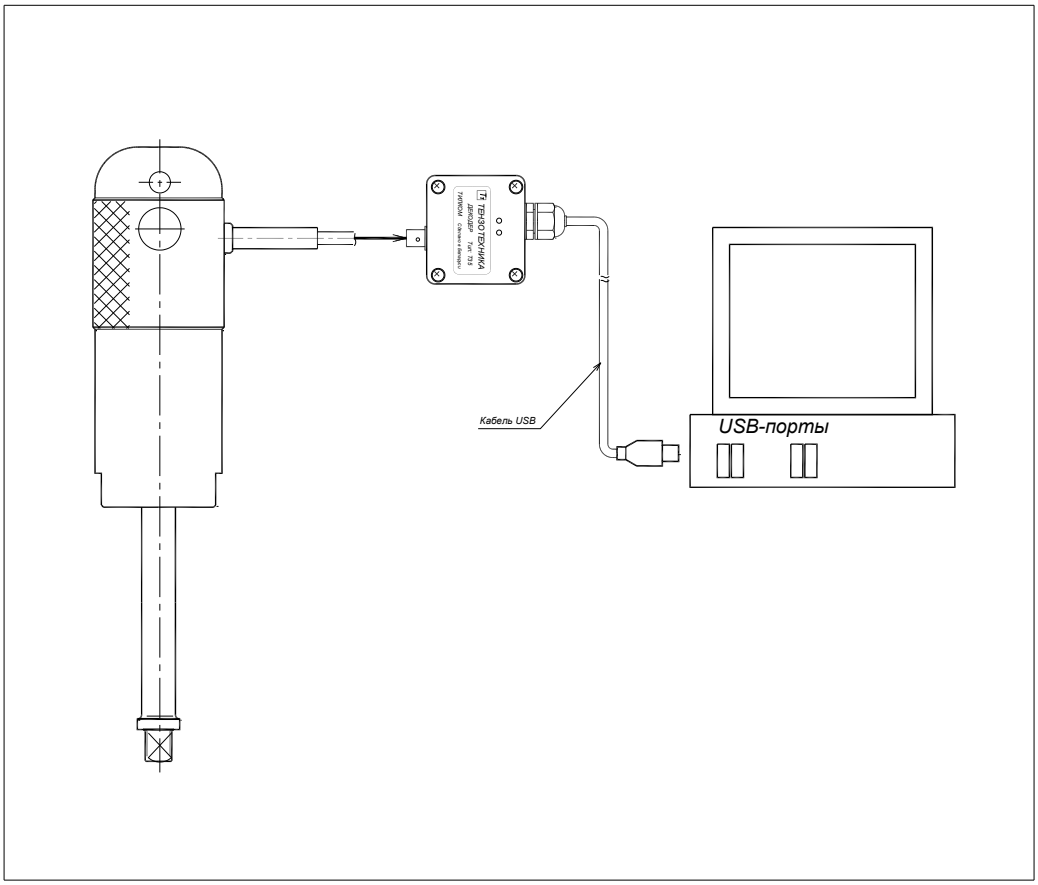


Схема соединений ключа М01 с декодером Т42, источниками питания и компьютером.



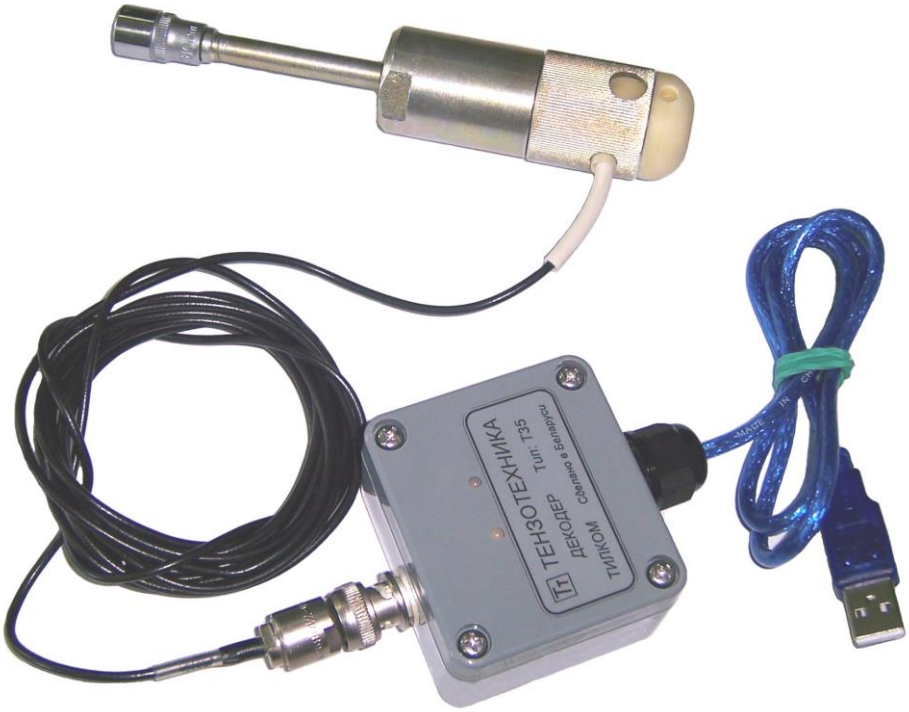


Схема соединений ключа М01 с декодером Т45 (USB) и компьютером. Питание осуществляется по USB.

В конструкцию изделия при поставке могут быть внесены изменения не отраженные в данном информационном листке.
По техническому заданию заказчика могут быть спроектированы и изготовлены оригинальные конструкции с требуемыми параметрами.

TILKOM Ltd ООО ТИЛКОМ 220072, г. Минск, ул.П.Бровки, 17-401
тел/факс (+375-17) 284-11-83 e-mail: Info@tilkom.com www.tilkom.com