



### Характеристические свойства

- Механическая конструкция датчика в соответствии с типом **EMS50**
- Встроенный электронный преобразователь, обозначение датчика:
  - с выходом по напряжению: **EMS51-U**
  - с выходом по току: **EMS51-I**
- Напряжение питания: **+24 VDC**
- Область применения:
  - промышленность
  - испытательные машины
  - лаборатория

### Технические характеристики

Диапазон измерения (F <sub>n</sub> )	0,1; 0,2; 0,5 1, 2, 5	10, 20, 50	100, 200, 500	кН
Перегрузка - применяемая - макс допустимая - при постоянной статической нагрузке <sup>1</sup> - при динамической нагрузке (вибрации, удары) <sup>1</sup>		130 150 75 50		% F <sub>n</sub> % F <sub>n</sub> % F <sub>n</sub> % F <sub>n</sub>
Выход по напряжению (тип <b>EMS51-U</b> ) <sup>2</sup> - стандартный - по заказу <sup>3</sup>		2 ... 10 0,5 ... 10		В В
Мин. нагрузочное сопротивление (R <sub>L</sub> )		2		ком
Выход по току (тип <b>EMS51-I</b> ) <sup>2</sup> - стандартный - по заказу <sup>3</sup>		4 ... 20 1 ... 20		мА мА
Макс. нагрузочное сопротивление (R <sub>L</sub> )		500		ом
Питание: - диапазон питающего напряжения - макс. расход		24 ± 10 % 40		В мА
Макс. ошибка - нелинейности - гистерезиса - крип (30 минут)	0,25 0,25 0,1	0,5 0,5 0,1	1,0 1,0 0,1	% F.S. % F.S. % F.S.
Температурный коэффициент - нуля - усиления		0,15 0,15		% F.S./ 10 °C % F.S./ 10 °C

Примечания:

1 Рекомендуемые значения

2 Датчик имеет только выход напряжения или тока.

3 По согласованию с производителем возможна установка другого выхода в указанном диапазоне.

## Условия эксплуатации и конструкция

Диапазон температуры - Номинальный - рабочий	0 ... + 50 – 10 ... + 50	°C °C
Степень защиты	IP54	
Материал тела датчика	нержавеющая сталь	
Присоединительный кабель <sup>4</sup> - тип - длина	LifYDY 7 x 0,05 2	М

Примечания:

<sup>4</sup> Доступны только 3 провода, остальные - для производственной установки

## Как оформить заказ

Общая форма заказа: **EMS51-U/I (выходной диапазон преобразователя) – диапазон измерения силы**

- Тип датчика, тип выхода:
  - **EMS51-U** – с выходом напряжения
  - **EMS51-I** – с выходом тока
- Выходной диапазон преобразователя напряжения:
  - 2 – 10 В
  - 2 – 6 – 10 В (со смещением нуля 6 В)
  - Заказчик – определит диапазон
- Диапазон выхода преобразователя тока:
  - 4 – 20 мА
  - 4 – 12 – 20 мА (со смещением нуля 12 мА)
  - Заказчик – определит диапазон
- Диапазон измерения силы (кН): 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500

Пример заказа датчика с диапазоном 20 кН и выходом напряжением от 2 до 10 В:

**EMS51-U(2 – 10 В) – 20кН**

Пример заказа датчика с диапазоном 50 кН, с выходом тока и смещением нуля:

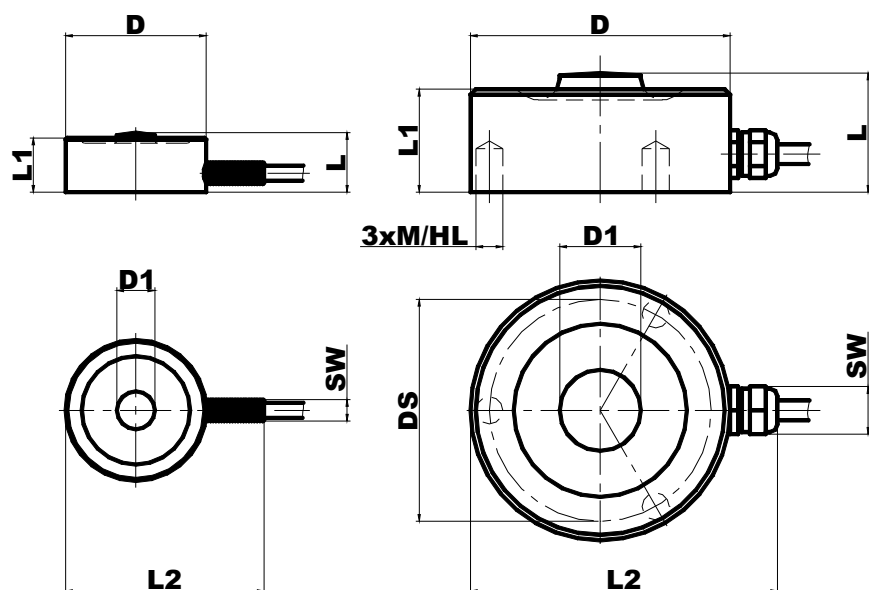
**EMS51-I(4 – 12 – 20 мА) – 50кН**

Пример заказа датчика с диапазоном 10 кН и заказчиком определённый выход напряжения. Описание выхода: в ненагруженном состоянии должно быть на выходе 3 В, при полной нагрузке по направлению давления 5 В, при полной нагрузке по направлению тяги 1 В:

**EMS51-U (1 – 3 – 5 В) – 10кН**

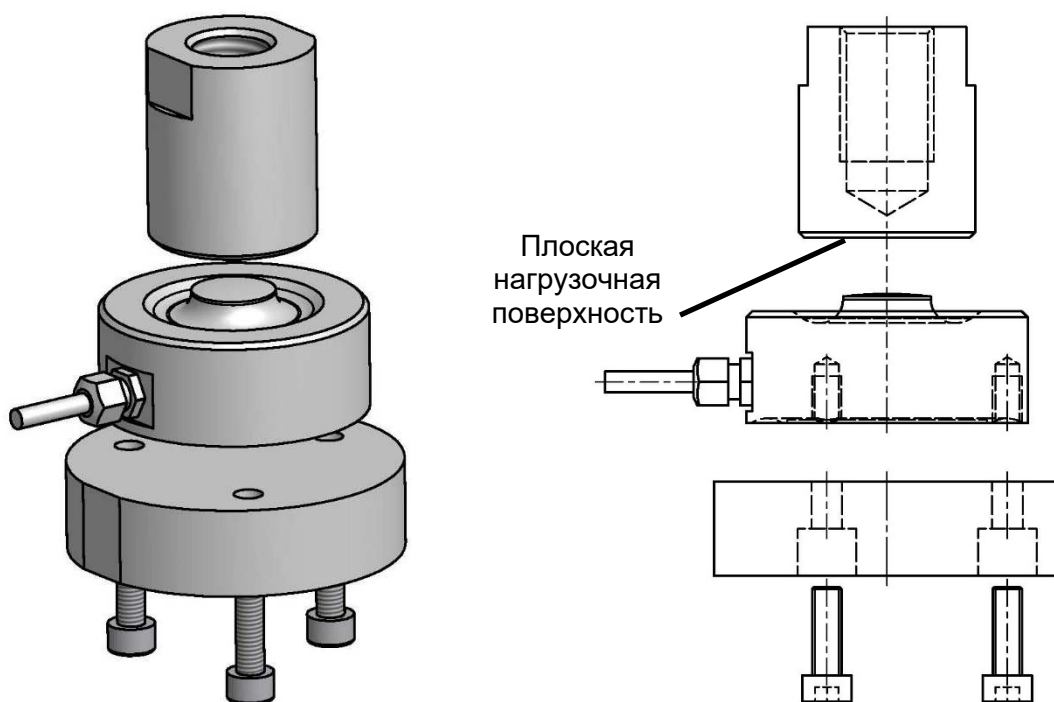
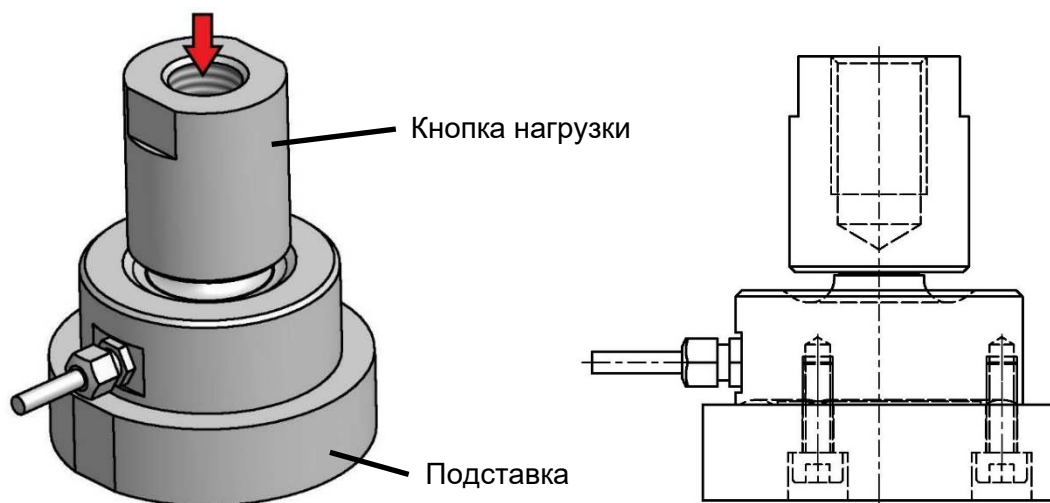
Примечание: Определённые заказчиком параметры, всегда консультируйтесь с изготовителем!

## Контурные размеры

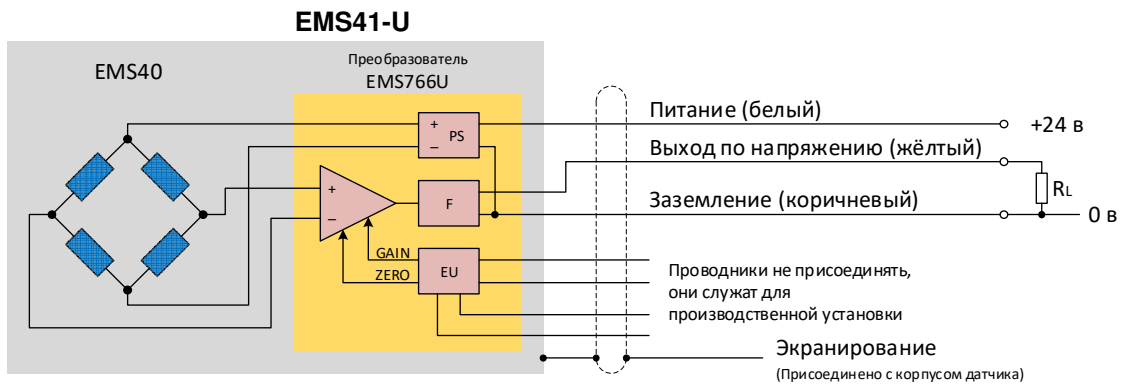


Номинальный диапазон ( $F_n$ ), кН	Размеры мм									
	D	DS	D1	L	L1	L2	SW	M / HL	Вес кг	Стрела провеса при $F_n$ , $\mu\text{м}$
0,1	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,04	30
0,2	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,04	30
0,5	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,04	30
1	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,07	30
2	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,07	30
5	32	28	7	11	10	40	Ф4	M3 / 5	0,07	30
10	36	32	8	16	15	44	8	M3 / 5	0,10	50
20	40	35	10	19	17	50	8	M4 / 6	0,14	50
50	48	41	15	22	19	58	8	M5 / 8	0,22	60
100	60	50	20	26	22	70	11	M6 / 10	0,43	100
200	74	61	28	31	26	84	11	M8 / 12	0,80	100
500	110	87	44	42	36	120	11	M10 / 16	2,50	150

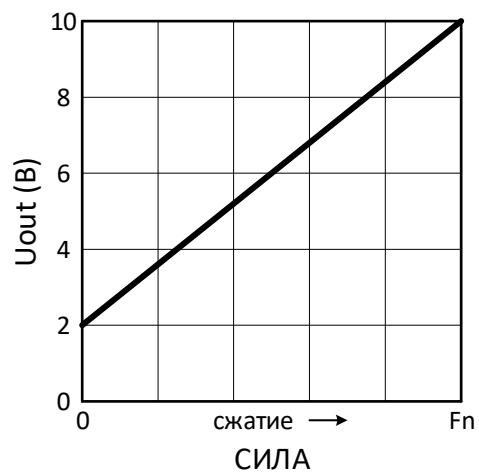
**Рекомендуемая установка,  
направление нагрузки СЖАТИЕ**



## Схема подключения датчика, выход по напряжению

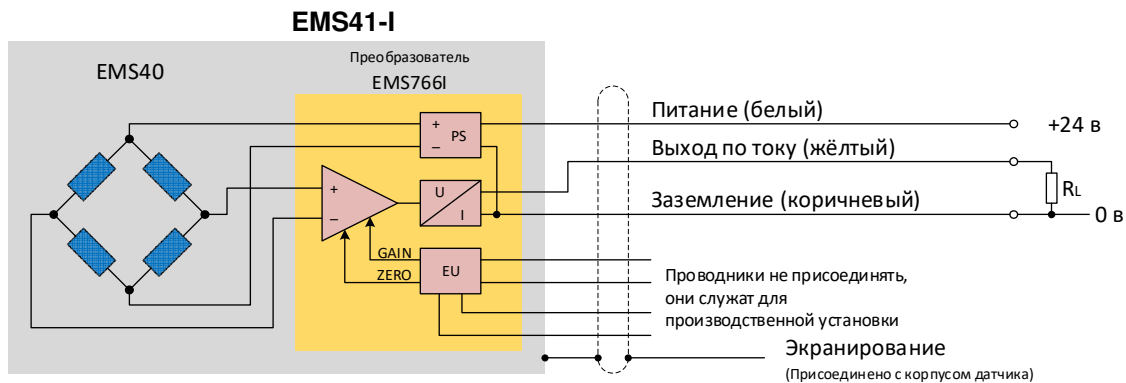


## Выходная характеристика датчика, выход по напряжению

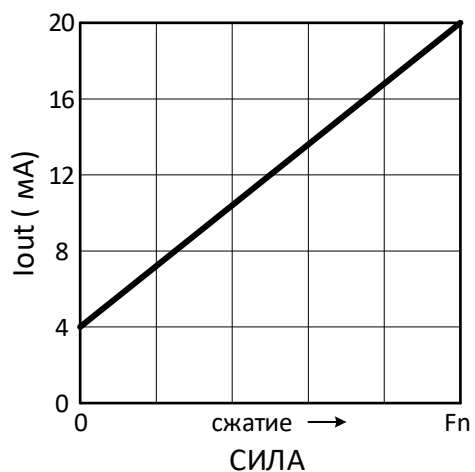


Нагрузка сжатие, выход 2...10 В

## Схема подключения датчика, выход по току



## Выходные характеристики датчика, выход по току



Нагрузка сжатие, выход 4...20 мА