

### Характеристические свойства



- Механическая конструкция датчика в соответствии с типом **EMS50**
- Для измерения усилий сжатия и растяжения
- Встроенный электронный преобразователь с выходом по напряжению или по току
- Обозначение датчика:
  - выход по напряжению: **EMS51- U**
  - выход по току: **EMS51- I**
- Напряжение питания: **+ 5 ... + 24 VDC**

### 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>2,3,5</sup> - стандартный (V <sub>SUP</sub> = 5 В) - стандартный (V <sub>SUP</sub> = 24 В)		0,5 ... 4,5 2 ... 10		В В
Мин. нагрузочное сопротивление (R <sub>L</sub> )		20		кОм
Выход по току (тип <b>EMS51-I</b> ) <sup>2,4,5</sup> - стандартный (V <sub>SUP</sub> = 24 В)		4 ... 20		мА
Макс. нагрузочное сопротивление (R <sub>L</sub> )		500		Ом
Питание: - диапазон питающего напряжения - макс. расход		4,9 ... 27 40		В мА
Диапазон частоты (- 3 дБ)		0 ... 200		Гц
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 по напряжению или по току.
- 3 На выходе по напряжению должно быть напряжение питания датчика как минимум на 0,5 В выше максимального выходного напряжения (V<sub>SUP</sub> ≥ V<sub>OUT\_MAX</sub> + 0,5 В).
- 4 Для выхода по току напряжение питания датчика должно быть в диапазоне V<sub>SUP</sub> = 12 ... 27 В
- 5 По согласованию с производителем возможна установка тоже другого выхода.

## 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>6</sup> - тип - длина	LifYDY 7 x 0,05 2	м

Примечания:

<sup>6</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:
  - 0,5 – 4,5 В
  - 2 – 10 В
- Диапазон выхода преобразователя тока:
  - 4 – 20 мА
- Диапазон измерения силы (кН): 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500

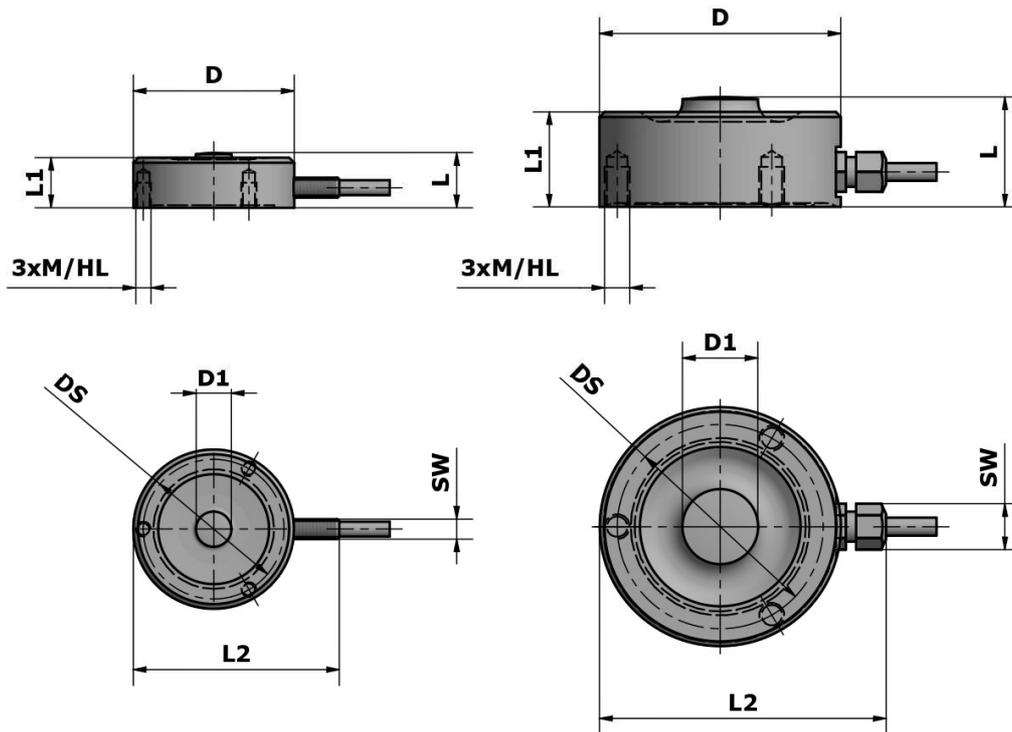
Пример заказа датчика с диапазоном 20 кН и выходом напряжением от 2 до 10 В:

**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**

## Контурные размеры

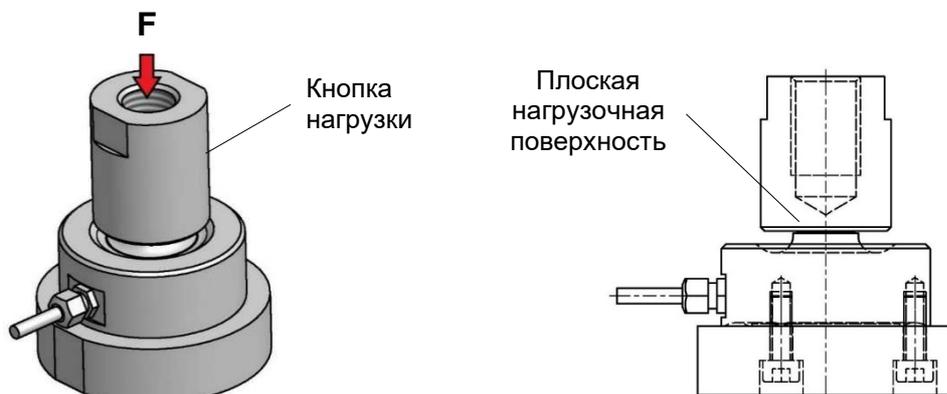


Диапазон измерения 0,1 ... 5 кН

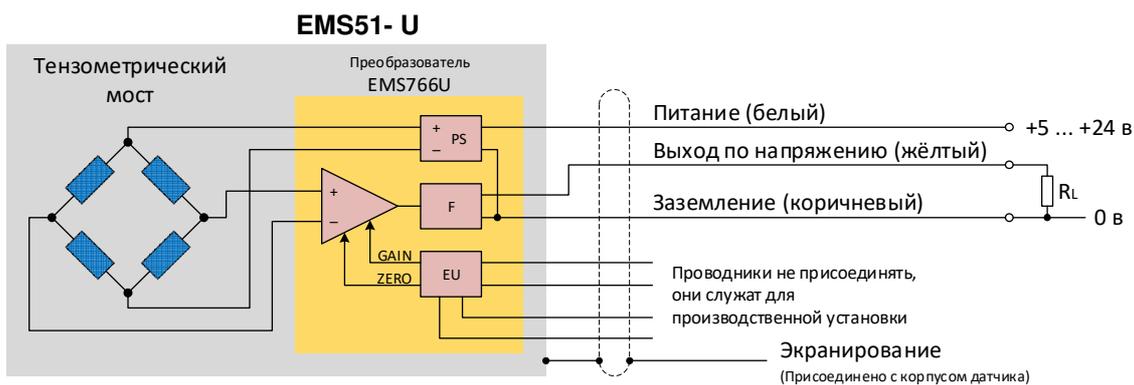
Диапазон измерения 10 ... 500 кН

Номинальный диапазон ( $F_n$ ), кН	Размеры мм									
	D	DS	D1	L	L1	L2	SW	M / HL	Вес кг	Стрела провеса при $F_n$ , $\mu\text{m}$
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

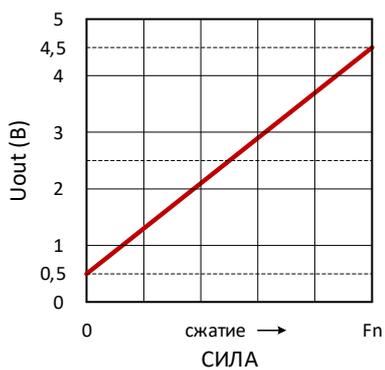
## Рекомендуемая установка



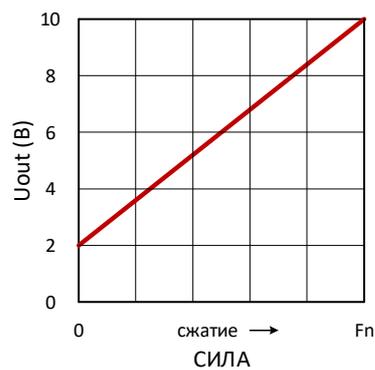
## Схема подключения датчика, выход по напряжению



## Выходные характеристики датчика, выход по напряжению

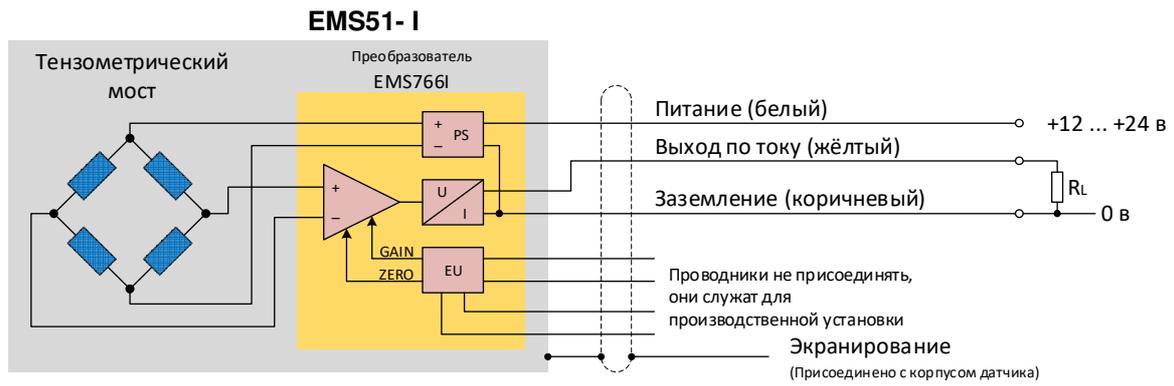


Выход 0,5 ... 4,5 В

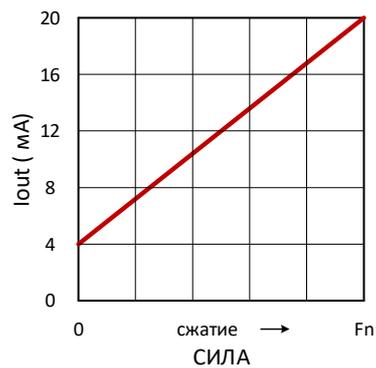


Выход 2...10 В

## Схема подключения датчика, выход по току



## Выходная характеристика датчика, выход по току



Выход 4...20 мА