

ТЕНЗОДАТЧИКИ

К А Т А Л О Г

Производитель
тензодатчиков
№1 в России



ТЕНЗО₁М

Уважаемые коллеги!

Вы держите в руках пятое издание каталога тензорезисторных датчиков, выпускаемых нашим предприятием.

Накопленный за 23 года опыт производства тензодатчиков позволил довести качество продукции до мирового уровня. Это подтверждают сертификаты соответствия требованиям ГОСТ 8.726-2010, которые аналогичны международным рекомендациям R 60:2000 (E). Сегодня нами сформирована оптимальная гамма типоразмеров тензодатчиков для использования в промышленных весоизмерительных системах.

Упругие элементы датчиков обрабатываются на современных высокоточных станках с ЧПУ. При монтаже датчиков используются термо- и тензорезисторы, кремниевые и пленочные резисторы, микропровод, кабель, герметики и клеи лучших мировых производителей.

Регулировка параметров и испытания тензодатчиков проводятся на силозадающих машинах, разработанных инженерами «ТЕНЗО-М». Эти машины аттестованы в качестве эталонов первого разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерения силы (ГОСТ 8.663-2009).

Каждый датчик проходит многоступенчатый контроль в соответствии с нашими уникальными методиками и технологиями испытаний.

Уровень рекламаций по датчикам не превышает соотношения 1:10000, достигнутого только лучшими мировыми производителями. Это позволило увеличить гарантийный срок на них до четырех лет.

Сегодня «ТЕНЗО-М» – крупнейший Российский производитель весоизмерительной техники. Годовой выпуск тензодатчиков превышает 30000 единиц. Наши датчики широко используются в самых различных отраслях промышленности, в том числе пищевой, химической, металлургической, оборонной, а также при производстве строительных материалов.

Я уверен, что применение датчиков и другой продукции «ТЕНЗО-М» не только удовлетворит потребности наших заказчиков, но и откроет перед ними новые возможности!

Генеральный директор
ЗАО «Весоизмерительная Компания «ТЕНЗО-М»
к.т.н. Сенянский Михаил Васильевич



Содержание

Технические характеристики тензодатчиков	2
Силопередающие устройства	44



Датчики балочного типа

Тензодатчики балочного типа используются в весоизмерительных и весодозирующих системах, где необходима встройка силоизмерительного узла минимальной высоты и точность, соответствующая 2000 – 5000 поверочных интервалов. Высокая степень защиты оболочкой позволяет использовать датчики на открытом воздухе, в сырых и неотапливаемых помещениях

Тип тензометрического датчика	T2	T4	H4
ГОСТ Р 8.726-2010	да	да	да
Материал	нержавеющая сталь		
Герметизация	лазерная сварка		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP68	IP68	IP68
Наибольший предел измерений, кг			
20	•		
50	•		
100	•		
200	•		
250			•
300		•	
500		•	•
1000		•	•
2000			•
5000			•
10000			•
20000			•

Схема выводов кабеля

+U_{пит.} – зеленый
 -U_{пит.} – черный
 +U_{изм.} – белый
 -U_{изм.} – красный

Узлы встройки тензодатчиков

см. стр. 46 – 49



H4, стр. 4, 6

Область применения	T2	T4	H4 (250-2000кг)	H4 (5000-20000кг)
Платформенные весы	•	•	•	
Дозаторы и бункерные весы	•	•	•	
Баки и емкости до 5т	•	•	•	
Большегрузные весы				•
Емкости более 5т				•



T4, стр. 10

T2, стр. 8

H4 (до 2т)

Датчики
балочного типа

Датчики типа
«Single Point»

Датчики сжатия
мембранного типа

Датчики сжатия
типа колонна

Датчики
растяжения-сжатия

Датчики растяжения
для крановых весов



Тензодатчики балочного типа из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 250 до 2000кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Тензодатчики данного типа невосприимчивы к боковым силам
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация тензодатчика осуществляется с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- При нормировании параметров датчика и испытаниях используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Платформенные весы, паллетные весы, автомобильные весы, взвешивание емкостей

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Длина кабеля 3м
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

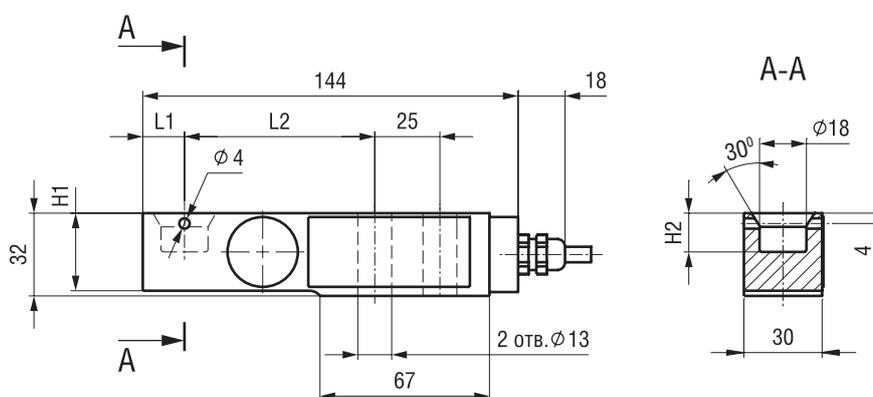
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров			
		250, 500, 1000		2000	
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	250, 500, 1000		2000	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		C1	C3	C1	C3
Число поверочных интервалов		1000	3000	1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000	НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,010	2 ± 0,002	2 ± 0,005	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12			
Сопротивление входное	Ом	1100 ± 15		380 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	1000 ± 1		350 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5			
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40			
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50			
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50			
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68			
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25			
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300			
Материал датчика		Нержавеющая сталь			

Массо-габаритные параметры

НПИ, кг	L1, мм	L2, мм	H1, мм	H2, мм	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
250	15	74	30	15	M12-8.8	90	0,9	3
500			30,6	15,3				
1000			30	15				
2000	13	76	31	15,5				



H4 (5, 10, 20T)

Датчики
балочного типа

Датчики типа
«Single Point»

Датчики сжатия
мембранного типа

Датчики сжатия
типа колонна

Датчики
растяжения-сжатия

Датчики растяжения
для крановых весов



Тензодатчики балочного типа из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 5000 до 20000кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Тензодатчики данного типа невосприимчивы к боковым силам
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация тензодатчика осуществляется с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- При нормировании параметров датчика и испытаниях используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Автомобильные весы, взвешивание емкостей

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Длина кабеля 5, 10м
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

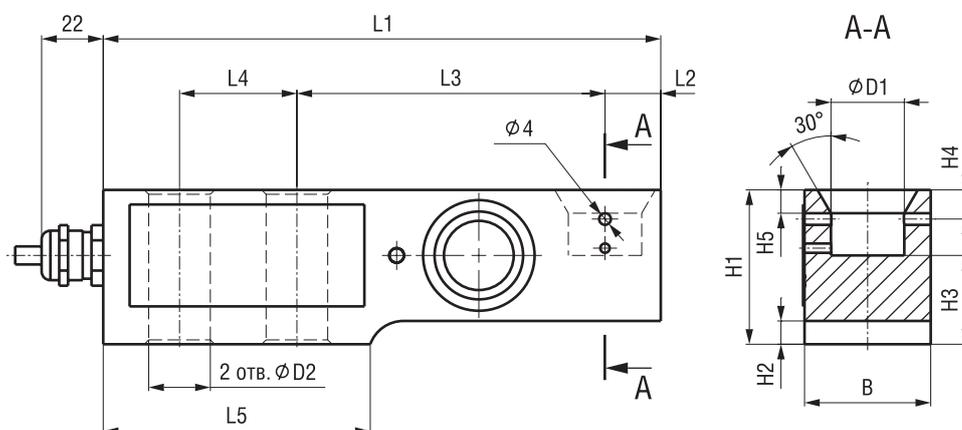
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	5, 10, 20	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С1	С3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,005	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	380 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	350 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	D1, мм	D2, мм	В, мм	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
5	190	19	105	40	91	53	8	30,5	10	8	25	21	43	M20-8.8	400	2,4	5
10	245	30	135	50	120	73	11	42	12	10	30	26	60	M24-8.8	700	6	10
20	318	38	159	89	159	95	24	73	10		38	32	70	M30-8.8	1500	12	





Тензодатчики балочного типа из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 20 до 200кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация термо- и тензочувствительных схем производится сильфоном из нержавеющей стали
- Сильфон прикреплен к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- При нормировании параметров датчика и испытаниях используются уникальные методики
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Платформенные весы,
бункерные весы, взвешивание емкостей

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 3м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

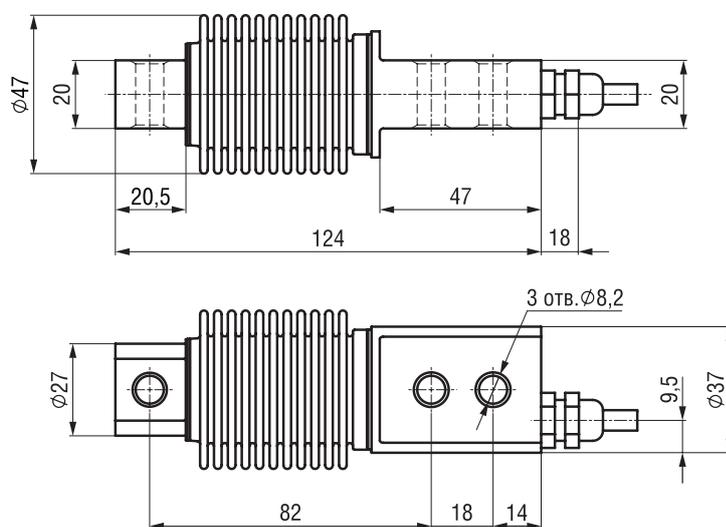
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	20, 50, 100, 200	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		C1	C3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,005	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	390 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	350 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, кг	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
20, 50, 100, 200	M8-8.8	25	0,6	3





Тензодатчики балочного типа из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 300 до 1000кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация термо- и тензочувствительной схем производится сильфоном из нержавеющей стали
- Сильфон прикреплен к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- При нормировании параметров датчика и испытаниях используются уникальные методики
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Платформенные весы,
бункерные весы, взвешивание емкостей

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 3м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

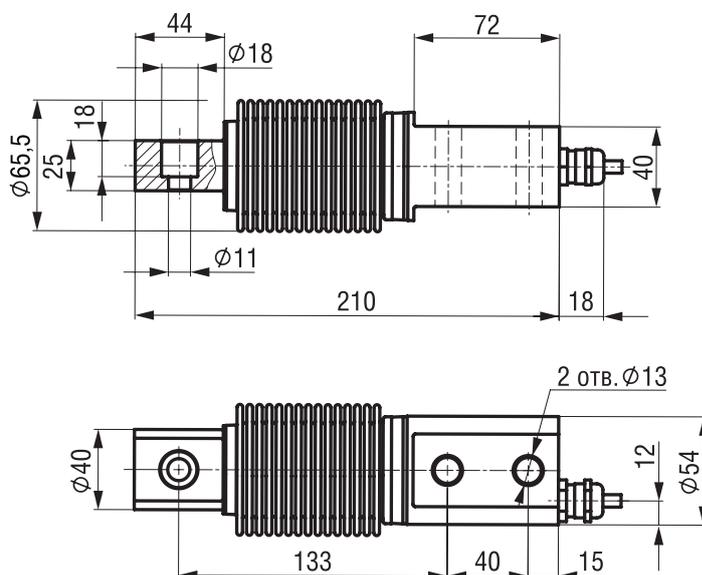
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	300, 500, 1000	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С1	С3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,005	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	390 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	350 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, кг	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
300, 500, 1000	M12-8.8	90	2,4	3



Датчики типа «Single Point»

Тензодатчики типа «Single Point» из алюминиевого сплава используются в бюджетных настольных и напольных платформенных весах, дозаторах, а также при взвешивании баков и емкостей в лабораторных и сухих помещениях.

Тензодатчики типа «Single Point» из нержавеющей стали используются в платформенных и конвейерных весах, дозаторах, при взвешивании баков и емкостей на открытом воздухе и во влажных помещениях.

Датчики типа
«Single Point»

Тип тензометрического датчика	T24A	T40A	T60A	T50
ГОСТ Р 8.726-2010	да	да	да	да
Материал	алюминиевый сплав			нержавеющая сталь
Герметизация	герметик			лазерная или микроплазменная сварка
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP67			IP68
Наибольший предел измерений, кг				
5	•			
10	•			•
20	•			•
30	•		•	
40	•			
50	•	•	•	•
100	•	•	•	•
150		•		
200	•	•	•	•
250		•		•
300			•	
500			•	•
750			•	
1000				•

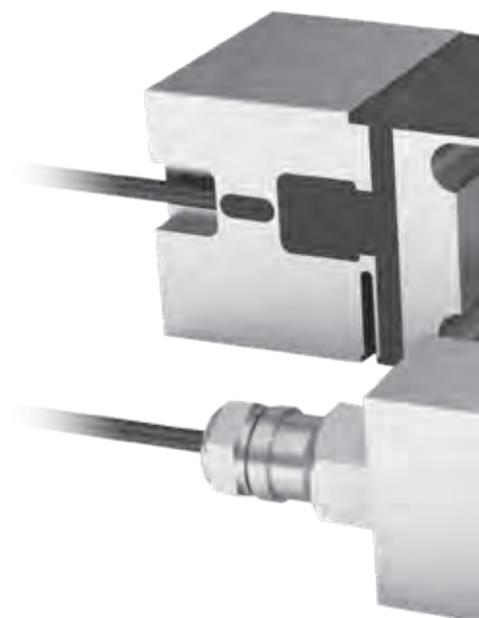


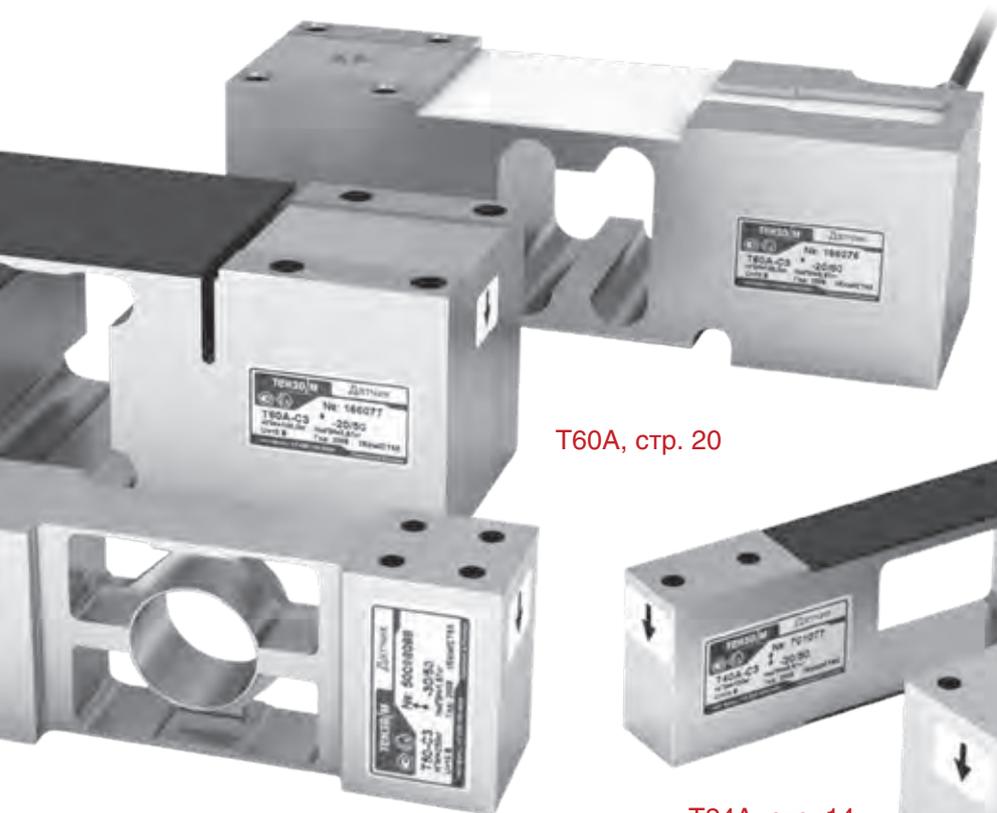
Схема выводов кабеля

T24A (мод. 2),
T40A, T60A (мод. 1)
+U_{пит.} – зеленый
–U_{пит.} – черный
+U_{изм.} – белый
–U_{изм.} – красный
+U_{ос} – синий
–U_{ос} – коричневый

T50 (мод. 2)
+U_{пит.} – зеленый
–U_{пит.} – черный
+U_{изм.} – красный
–U_{изм.} – белый
+U_{ос} – синий
–U_{ос} – коричневый

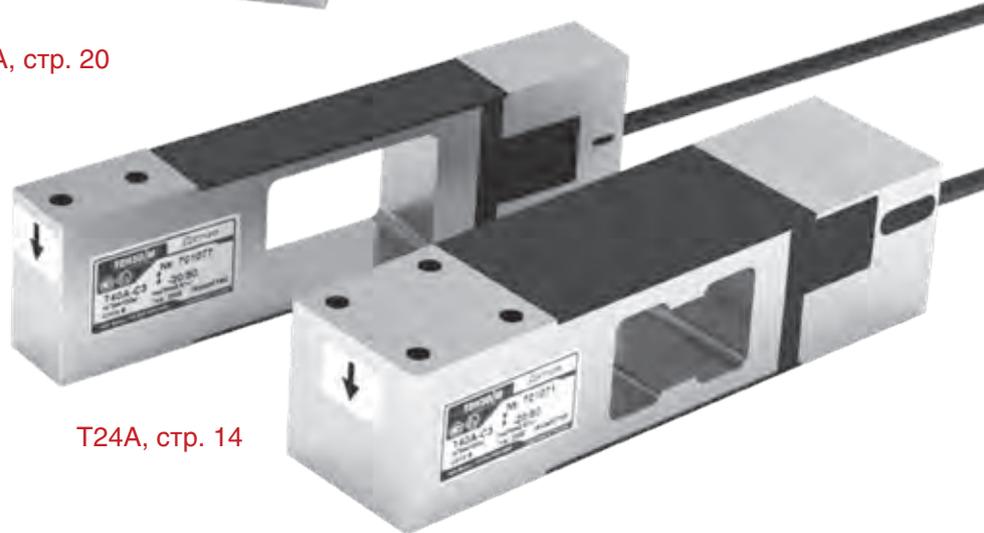
T50 (мод. 1, 3),
T60A (мод. 2), T24A (мод. 1)
+U_{пит.} – зеленый
–U_{пит.} – черный
+U_{изм.} – белый
–U_{изм.} – красный

Область применения	T24A	T40A	T60A	T50
Настольные весы до 20кг	•			
Настольные весы до 20кг, влажные условия				•
Платформенные весы, дозаторы, емкости до 1000кг	•	•	•	
Конвейерные весы, дозаторы, платформенные весы, взвешивание емкостей до 1000кг во влажных условиях				•



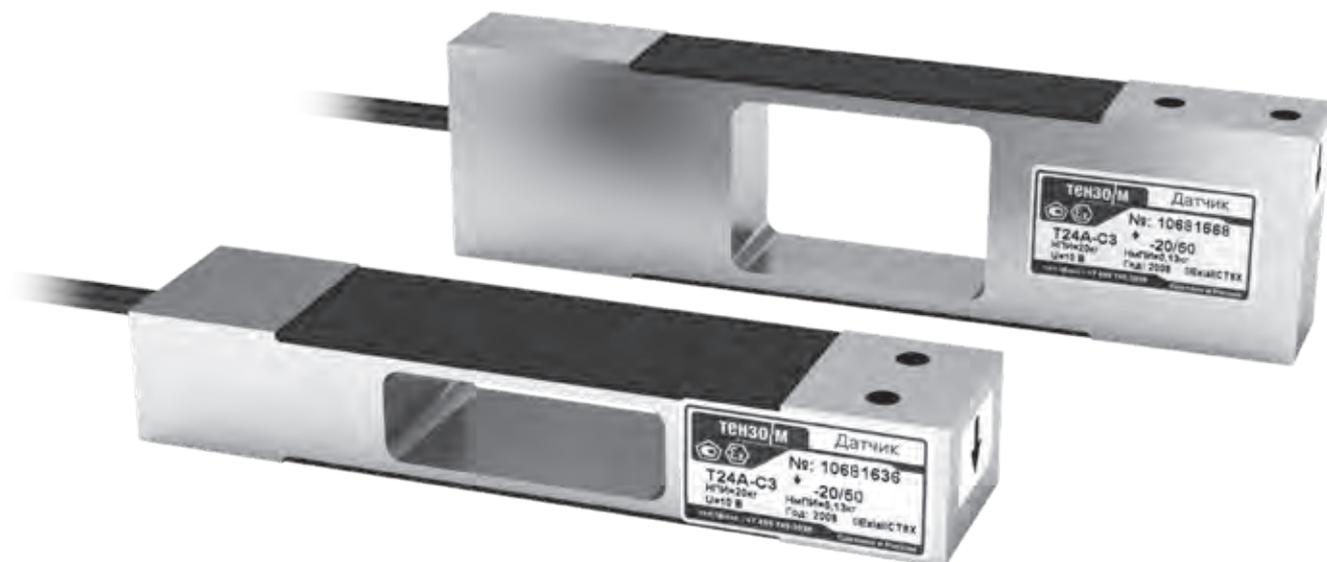
T60A, стр. 20

T50, стр. 18



T24A, стр. 14

T40A, стр. 16



**Алюминиевые тензодатчики
типа «Single Point».**
Диапазон нагрузок от 5 до 200кг.
Степень защиты оболочкой IP67

Особенности

- Конструкция упругого элемента обеспечивает низкую чувствительность к нагрузке вне центра весовой платформы
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчиков производится с помощью специальных герметиков
- При испытаниях датчиков используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Гарантийный срок 1 год

Области применения

Платформенные весы, настольные весы, лотковые расходомеры, взвешивание баков и емкостей, многобункерные системы

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран соединен с корпусом

Опции

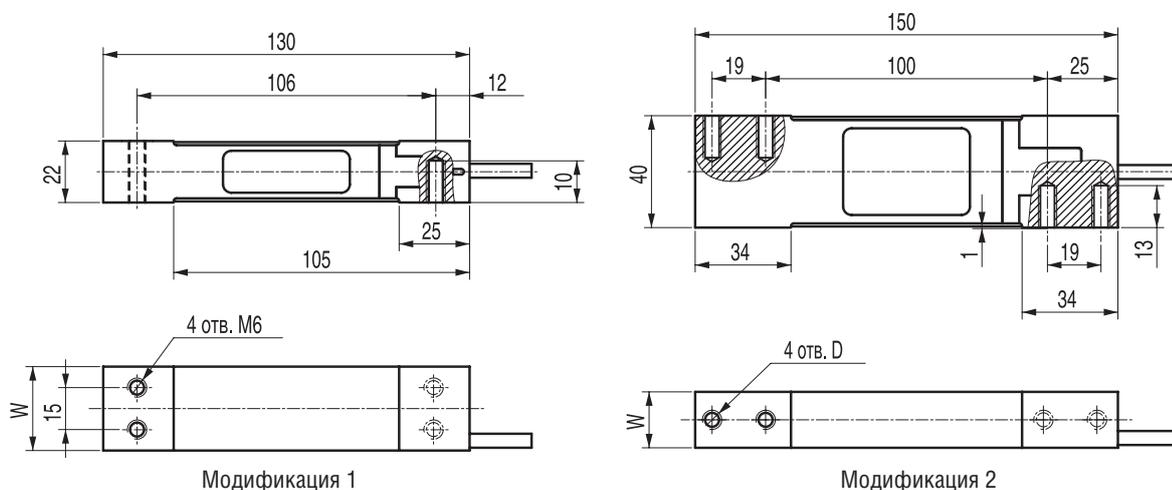
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
		Модификация 1	Модификация 2
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	5, 10, 20, 30, 40	5, 10, 20, 30, 50, 100, 200
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С3	
Число поверочных интервалов		3000	
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 6000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ±5%	2 ±10%
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	≤ ±5	
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ±0,0200	
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ±0,0166	
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,00233	≤ ±0,00140
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0010	
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	413 ±20	
Сопротивление выходное	Ом	350 ±25	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-20... +65	
Диапазон температур хранения	°С	-30... +65	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP67	
Допустимая нагрузка	% от НПИ	150	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Алюминиевый сплав	

Массо-габаритные параметры

Мод.	НПИ, кг	W, мм	D, мм	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м	Максимальный размер платформы, мм
1	5	25,4	-	M6-8.8	10	0,15	0,5	350x350
	10, 20, 30, 40	30	-					
2	5, 10, 20, 30	20	M6	M8-8.8	25	0,25	1	400x400
	50, 100	25,4						
	200		M8					



T40A

Датчики
балочного типа

Датчики типа
«Single Point»

Датчики сжатия
мембранного типа

Датчики сжатия
типа колонна

Датчики
растяжения-сжатия

Датчики растяжения
для крановых весов



**Алюминиевые тензодатчики
типа «Single Point».**
Диапазон нагрузок от 50 до 250кг.
Степень защиты оболочкой IP67

Особенности

- Конструкция упругого элемента обеспечивает низкую чувствительность к нагрузке вне центра весовой платформы
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчиков производится с помощью специальных герметиков
- При испытаниях датчиков используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Гарантийный срок 1 год

Области применения

Платформенные весы, настольные весы, лотковые расходомеры, взвешивание баков и емкостей, многобункерные системы

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Шестипроводная схема подключения
- Экран соединен с корпусом
- Длина кабеля 3м

Опции

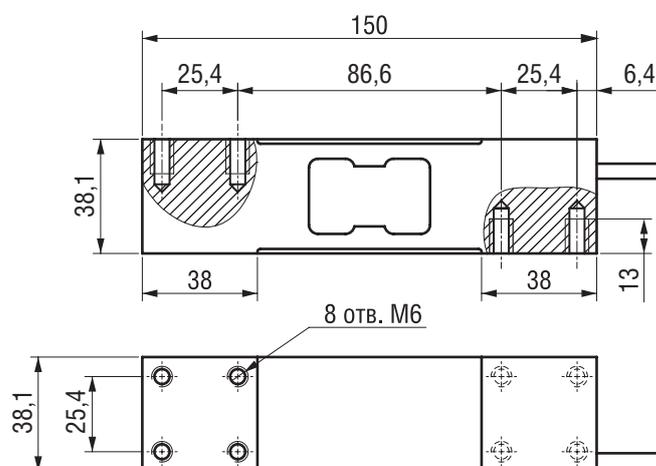
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	50, 100, 150, 200, 250
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С3
Число поверочных интервалов		3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 7500
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 10%
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	≤ ± 5
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,0200
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,0166
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,00187
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0010
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12
Сопротивление входное	Ом	413 ± 20
Сопротивление выходное	Ом	350 ± 25
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40
Рабочий диапазон температур	°С	-20... +65
Диапазон температур хранения	°С	-30... +65
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP67
Допустимая нагрузка	% от НПИ	150
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300
Материал датчика		Алюминиевый сплав

Массо-габаритные параметры

НПИ, кг	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м	Максимальный размер платформы, мм
50, 100, 150, 200, 250	M6-8.8	10	0,7	3	600 x 600





Тензодатчики типа «Single Point» из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 10 до 1000кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Конструкция упругого элемента обеспечивает низкую чувствительность к нагрузке вне центра весовой платформы
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Защитные втулка, крышка и колпачки прикрепляются к упругому элементу с помощью лазерной или микроплазменной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Гарантийный срок 1 год

Области применения

Платформенные весы, настольные весы, конвейерные весы, дозаторы, взвешивание баков и емкостей

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения (мод. 1 и 3), шестипроводная схема подключения (мод. 2)
- Экран не соединен с корпусом
- Длина кабеля 3м

Опции

- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

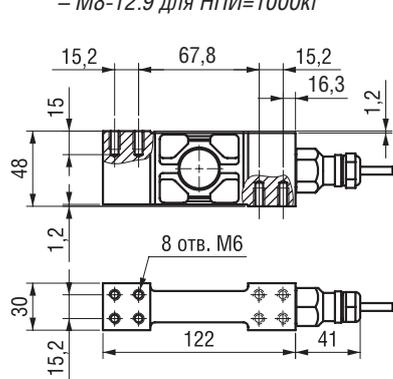
Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров		
		Модификация 1	Модификация 2	Модификация 3
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	10, 20, 50, 100, 200	100, 250, 500	50, 100, 250, 500, 1000
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С3		
Число поверочных интервалов		3000		
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 12500	НПИ / 6000	НПИ / 12500
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ±5%	2 ±10%	2 ±5%
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	≤ ±5	≤ ±10	≤ ±5
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ±0,0200		
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ±0,0166	≤ ±0,0170	≤ ±0,0166
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0011	≤ ±0,0023	≤ ±0,0011
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0010		
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	15	12
Сопротивление входное	Ом	1100 ±50	380 ±10	1100 ±50
Сопротивление выходное	Ом	960 ±50	350 ±3	960 ±50
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	≥ 1	≥ 5
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40		
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +40	-30... +80	-30... +40
Диапазон температур хранения	°С	-40... +80		
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68		
Допустимая нагрузка	% от НПИ	200	150	200
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	200	300
Материал датчика		Нержавеющая сталь		

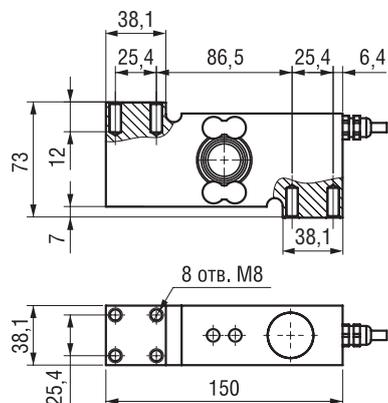
Массо-габаритные параметры

Мод.	НПИ, кг	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м	Максимальный размер платформы, мм
1	10, 20, 50, 100, 200	M6-8.8	10	0,9	3	350 x 350 (до 20кг), 450 x 450 (до 50кг), 600x600 (до 200кг)
2	100, 250, 500	M8-8.8	22	2,4		600 x 600
3	50, 100 250, 500 1000	M8-8.8*	25	5,4 5,7 5,8		600 x 600 (до 50кг), 800 x 800 (до 500кг), 1000x1000 (до 1000кг)

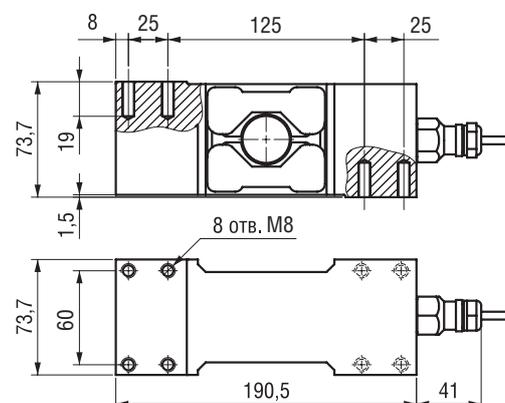
* – M8-12.9 для НПИ=1000кг



Модификация 1



Модификация 2



Модификация 3



**Алюминиевые тензодатчики
типа «Single Point».**
Диапазон нагрузок от 30 до 750кг.
Степень защиты оболочкой IP67, IP66

Особенности

- Конструкция упругого элемента обеспечивает низкую чувствительность к нагрузке вне центра весовой платформы
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчиков производится с помощью специальных герметиков
- При испытаниях датчиков используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Гарантийный срок 1 год

Области применения

Платформенные весы, настольные весы, лотковые расходомеры, взвешивание баков и емкостей, многобункерные системы

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Шестипроводная схема подключения (мод. 1), четырехпроводная схема подключения (мод. 2)
- Экран соединен с корпусом (мод. 1), экран не соединен с корпусом (мод. 2)
- Длина кабеля 3м (мод. 1), 2м (мод. 2)

Опции

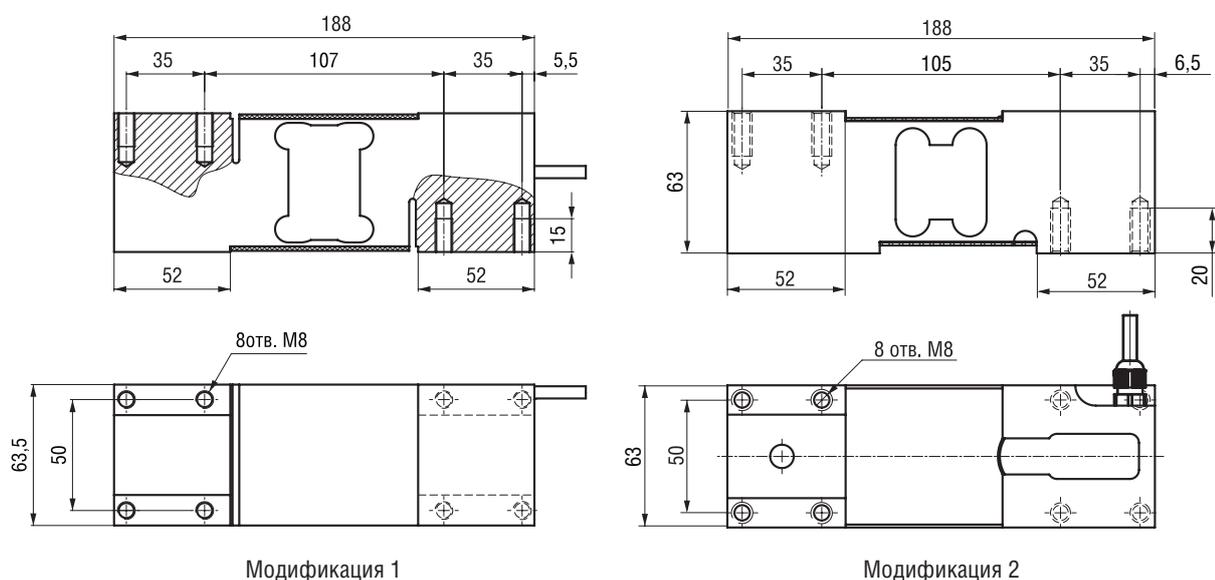
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов (мод. 2)
- Длина кабеля от 2 до 100м (мод. 2)

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров		
		Модификация 1		Модификация 2
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	30, 50, 100, 200, 300, 500, 750		100, 200, 300
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С3		С1 С3
Число поверочных интервалов		3000		1000 3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 7500		НПИ / 5000 НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ±10%		2 ±10%
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	≤ ±5		< 2
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ±0,0200		≤ ±0,040 ≤ ±0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ±0,0166		≤ ±0,049 ≤ ±0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,00187		≤ ±0,0028 ≤ ±0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,00100		≤ ±0,0022 ≤ ±0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12		12
Сопrotивление входное	Ом	413 ±20		400 ±10
Сопrotивление выходное	Ом	350 ±25		350 ±3
Сопrotивление изоляции	ГОм	≥ 5		≥ 5
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40		-10... +40
Рабочий диапазон температур	°С	-20... +65		-20... +50
Диапазон температур хранения	°С	-30... +65		-30... +70
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP67		IP66
Допустимая нагрузка	% от НПИ	150		125
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300		300
Материал датчика		Алюминиевый сплав		Алюминиевый сплав

Массо-габаритные параметры

Мод.	НПИ, кг	Размер болтов для крепления	Момент затяжки болтов, Нм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м	Максимальный размер платформы, мм
1	30, 50, 100, 200, 300, 500, 750	М8-8.8	25	2,0	3	600 x 600
2	100, 200, 300			1,8	2	800 x 800



Датчики сжатия мембранного типа

Тензодатчики сжатия мембранного типа используются в весоизмерительных системах, в которых требуется простота и надежность встройки датчиков, малые изменения высоты под нагрузкой, а также точность измерения, соответствующая 1000 – 2000 поверочных интервалов. Высокая степень защиты оболочкой позволяет использовать датчики на открытом воздухе, в сырых и неотапливаемых помещениях

Датчики сжатия мембранного типа

Тип тензометрического датчика	M50	M70K	M100
ГОСТ Р 8.726-2010	да	да	да
Материал	нержавеющая сталь		
Герметизация	лазерная сварка		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP68	IP68	IP68
Наибольший предел измерений, кг			
500	•		
1000	•		
2000	•		
3000	•		
5000	•		
10000		•	
15000		•	
20000		•	
25000		•	
30000		•	•
50000			•

Схема выводов кабеля

+U_{пит.} – зеленый
 -U_{пит.} – черный
 +U_{изм.} – белый
 -U_{изм.} – красный

Узлы встройки тензодатчиков

см. стр. 51 – 54, 56 – 57

Область применения	M50	M70K	M100
Платформенные весы до 10т	•		
Баки и емкости до 10т	•		
Большегрузные весы		•	•
Емкости до 100т		•	•



M100, стр. 28



M50, стр. 24

M70K, стр. 26



Тензодатчики сжатия мембранного типа из нержавеющей стали.
Диапазон нагрузок от 500 до 5000кг.
Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчика производится крышкой из нержавеющей стали, прикрепленной к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Тензодатчики проходят испытания на силосоздающих машинах производства ТЕНЗО-М. Машины аттестованы в качестве эталонов первого разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерения силы (ГОСТ Р 8.663-2009)
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Область применения

Взвешивание емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 3м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран кабеля не соединен с корпусом тензодатчика
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

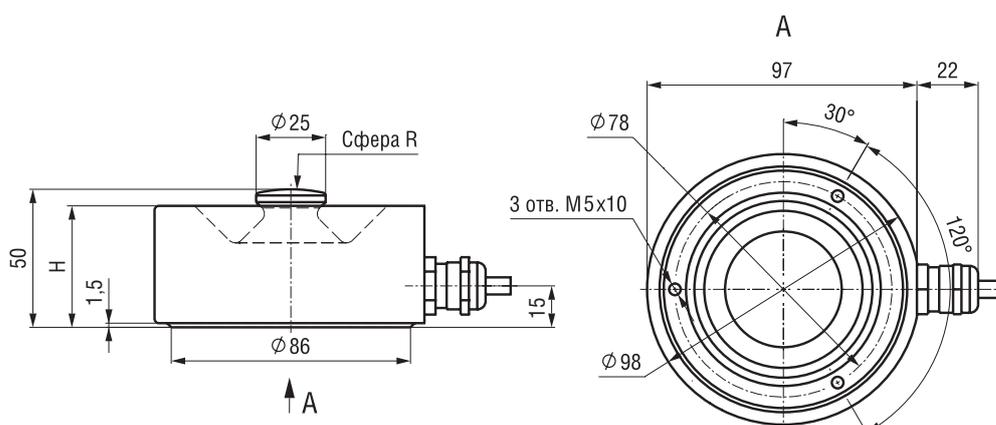
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля: от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С1	С3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,010	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	750 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	700 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	Н, мм	Р, мм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
0,5	39	30	1,5	3
1	42	55		
2				
3	43			
5	44			





Тензодатчики сжатия мембранного типа из нержавеющей стали. Диапазон нагрузок от 10 до 30т. Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчика производится крышкой из нержавеющей стали, прикрепленной к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Тензодатчики проходят испытания на силосоздающих машинах производства ТЕНЗО-М. Машины аттестованы в качестве эталонов первого разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерения силы (ГОСТ Р 8.663-2009)
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Автомобильные весы, вагонные весы, взвешивание емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 16м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран кабеля не соединен с корпусом тензодатчика
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

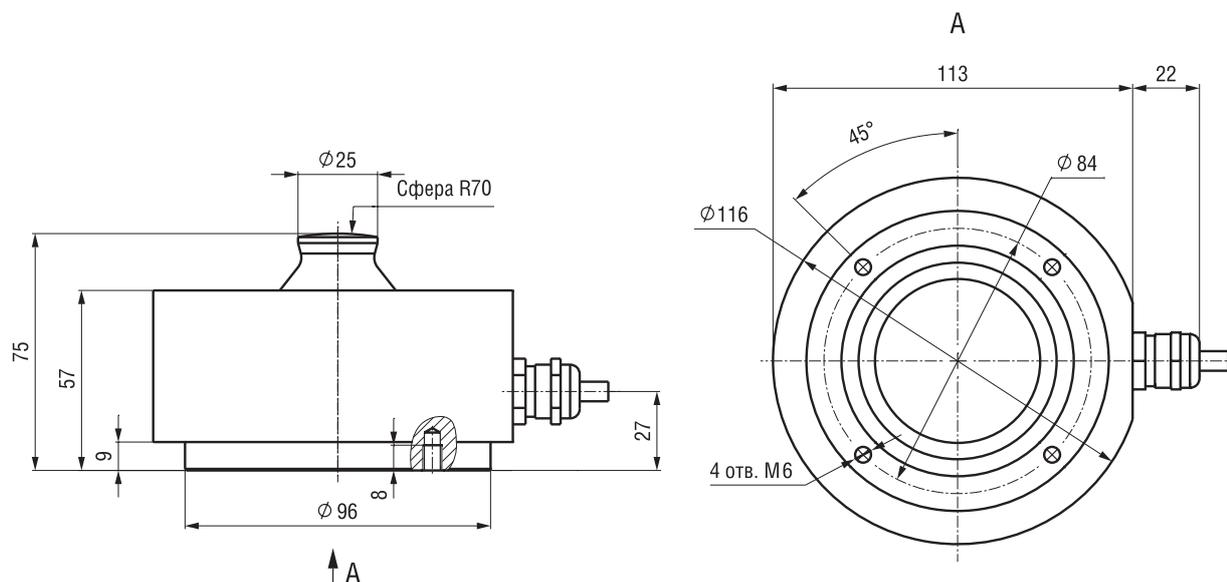
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	10, 15, 20, 25, 30	
Класс точности по ГОСТ Р8.726-2010		С1	С3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ±0,010	2 ±0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ±0,040	≤ ±0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ±0,049	≤ ±0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0028	≤ ±0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0022	≤ ±0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	750 ±15	
Сопротивление выходное	Ом	700 ±1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
10, 15, 20, 25, 30	4	16





Тензодатчики сжатия мембранного типа из нержавеющей стали. Нагрузки 30 и 50т. Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация датчика производится крышкой из нержавеющей стали, прикрепленной к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Тензодатчики проходят испытания на силосоздающих машинах производства ТЕНЗО-М. Машины аттестованы в качестве эталонов первого разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерения силы (ГОСТ Р 8.663-2009)
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Автомобильные весы, вагонные весы, взвешивание емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 16м
- Четырехпроводная схема подключения.
- Экран кабеля не соединен с корпусом тензодатчика
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

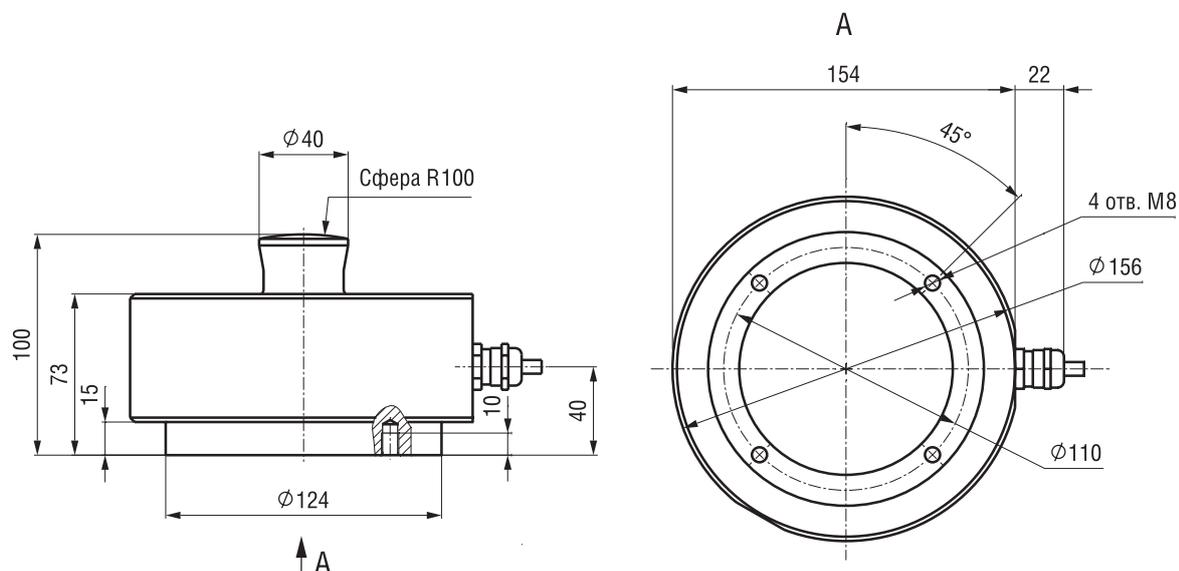
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	30, 50	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		С1	С3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,010	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	750 ± 15	
Сопротивление выходное	Ом	700 ± 1	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
30, 50	8	16



Датчики сжатия типа колонна

Тензодатчики сжатия типа колонна используются в автомобильных и вагонных весах, а также в других весоизмерительных системах, работающих на открытом воздухе.

Тип тензометрического датчика	МВ150	МВ
ГОСТ Р 8.726-2010	да	да
Материал	нержавеющая сталь	
Герметизация	лазерная сварка	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP68	IP68
Наибольший предел измерений, кг		
5000	•	
10000	•	
15000	•	
20000	•	
25000		•
30000	•	
40000	•	
50000		•
60000	•	
100000	•	•
200000	•	

Датчики сжатия
типа колонна

Схема выводов кабеля

+U_{пит.} – зеленый
-U_{пит.} – черный
+U_{изм.} – белый
-U_{изм.} – красный

Узлы встройки тензодатчиков

см. стр. 50, 55, 58



МВ, стр. 34

Область применения	МВ150	МВ
Автомобильные весы до 100т, 3000 поверочных интервалов	•	
Вагонные весы до 200т, 3000 поверочных интервалов	•	
Автомобильные весы для взвешивания в движении, 1000 поверочных интервалов		•
Вагонные весы для взвешивания в движении, 1000 поверочных интервалов		•
Емкости до 200т	•	•
Электронные динамометры на 2МН Емкости до 500т	•	



МВ150, стр. 32

MB150

Датчики
балочного типа

Датчики типа
«Single Point»

Датчики сжатия
мембранного типа

Датчики сжатия
типа колонна

Датчики
растяжения-сжатия

Датчики растяжения
для крановых весов



Самоустанавливающиеся тензодатчики сжатия типа колонна из нержавеющей стали. Диапазон нагрузок от 5 до 200т. Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Тензодатчики легко встраиваются при монтаже весоизмерительной системы
- Встроенная схема молниезащиты
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация тензо- и термочувствительной схем производится кожухом и мембранами из нержавеющей стали, прикрепленными к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Благодаря использованию в тензочувствительной схеме кремниевых тензорезисторов, характеристика тензодатчика нормируется по нелинейности
- Потребителю датчики поставляются подобранными по группам для совместного использования в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Автомобильные весы, вагонные весы, большегрузные платформенные весы, взвешивание емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 16м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран кабеля не соединен с корпусом тензодатчика
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

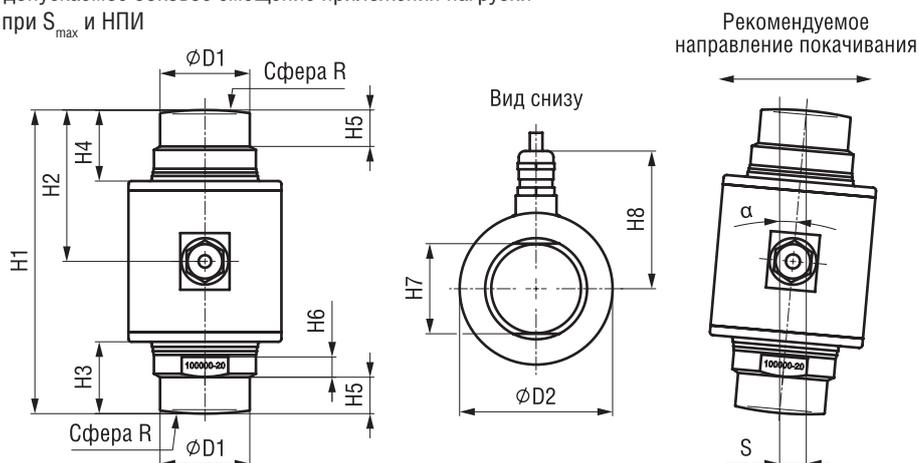
Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 100, 200	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		C1	C3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,010	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,030	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопротивление входное	Ом	1150 ± 50; 760 ± 15 (5, 10т)	
Сопротивление выходное	Ом	1000 ± 2; 700 ± 1 (5, 10т)	
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-50... +50	
Диапазон температур хранения	°С	-50... +60	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	H6, мм	H7, мм	H8, мм	D1, мм	D2, мм	R, мм	α_{max}	S_{max} , мм	F_r , %НПИ	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
5	89	44,5	23,5	23	12,5	5,5	28,2	68	28	75	80	4°	6,2	5,6	0,6	10
10	130	65	35,5	35	18	10	44,5		44		110		9,1	4,8	1,6	
15	130	65									110		9,1	4,8	1,6	
20	150	75									160		10,5	7,9	3,7	
30			180	9,7												
40			200	11,6												
60	178	89	34	17	62,2	81	62	101	290	11,4	14,3	5,9	10			
200	150	75	23,5	23	15	-	-	80	110	250	10,5	16,3		7,5		

S_{max} – максимальное допустимое боковое смещение приложения нагрузки
 F_r – возвратная сила при S_{max} и НПИ





Тензодатчики сжатия типа колонна с плоским основанием из нержавеющей стали. Диапазон нагрузок от 25 до 100т. Степень защиты оболочкой IP68

Особенности

- Тензодатчики легко встраиваются при монтаже весоизмерительной системы
- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация тензо- и термочувствительной схемы производится кожухом и мембранами из нержавеющей стали, прикрепленными к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Потребителю тензодатчики поставляются подобранными для параллельного включения с угловой коррекцией в весах
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Вагонные весы для взвешивания в движении, взвешивание тяжелых емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля 10м
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран кабеля не соединен с корпусом тензодатчика
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

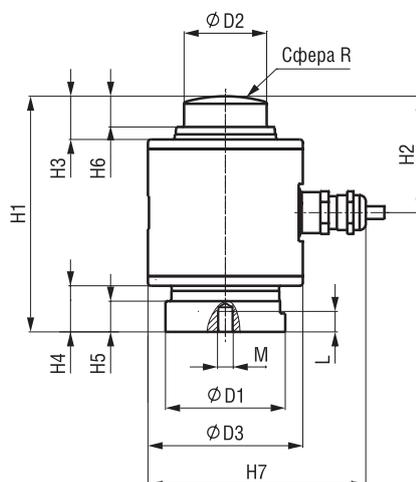
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	25, 50, 100
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		D1
Число поверочных интервалов		1000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 3000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	1,5 ± 0,010
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,1
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,073
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0047
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0033
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12
Сопротивление входное	Ом	760 ± 10
Сопротивление выходное	Ом	700 ± 1,5
Сопротивление изоляции	ГОм	≥ 5
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300
Материал датчика		Нержавеющая сталь

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	H5, мм	H6, мм	H7, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	R, мм	M, мм	L, мм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
25	115	56,8	21,1	22,5	15	15	105,5	58	40	75	70	M8	10	3,3	10
50	140	74,8	31,6	22	15,5	24	131,5	77	50	101	100	M12	20	5,8	
100	183	84,3	28,1	42,5	33	20		80	64		200	-	-	7,4	



Датчики растяжения-сжатия

S-образные тензодатчики растяжения-сжатия используются для взвешивания подвешиваемых бункеров, емкостей и баков. Датчики легко встраиваются в подвесы конструкций и обеспечивают точность системы от 1000 до 3000 поверочных интервалов. Для работы в помещениях с повышенной влажностью рекомендуется использовать датчики С2Н из нержавеющей стали.

Тип тензометрического датчика	С2Н
ГОСТ Р 8.726-2010	да
Материал	нержавеющая сталь
Герметизация	лазерная сварка
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP68
Наибольший предел измерений, кг	
200	•
500	•
1000	•
2000	•
5000	•
10000	•
20000	•

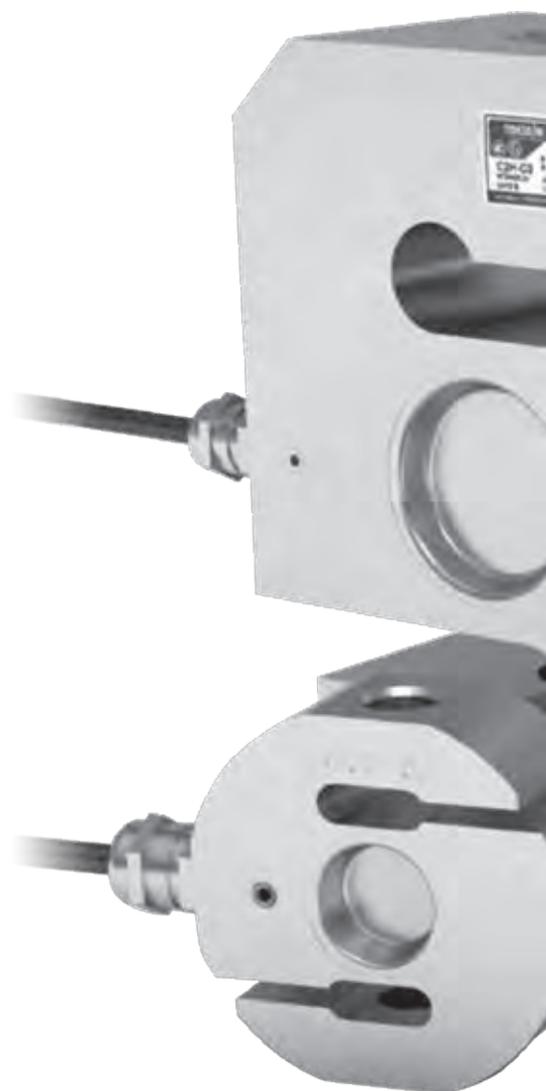


Схема выводов кабеля

- +U_{пит.} – зеленый
- U_{пит.} – черный
- +U_{изм.} – белый
- U_{изм.} – красный

Узлы встройки тензодатчиков

см. стр. 60

Область применения	C2H
Емкости, дозаторы от 50кг до 50т	•
Крановые весы до 20т	•
Весоизмерительные системы с двуполярной нагрузкой от 2 до 20т	•



C2H, стр. 38



**S-образные тензодатчики
на нагрузку от 200 до 20000кг
из нержавеющей стали.
Степень защиты оболочкой IP68**

Особенности

- Датчики изготовлены из материалов и комплектующих лучших мировых производителей
- Герметизация термо- и тензочувствительной схем производится крышкой из нержавеющей стали
- Крепление защитной крышки к упругому элементу осуществляется с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- При нормировании параметров датчика и испытаниях используются уникальные методики
- Многоступенчатая система контроля качества тензодатчиков
- Гарантийный срок 4 года

Области применения

Бункерные весы, дозаторы, взвешивание емкостей и баков

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Длина кабеля 3м
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Опции

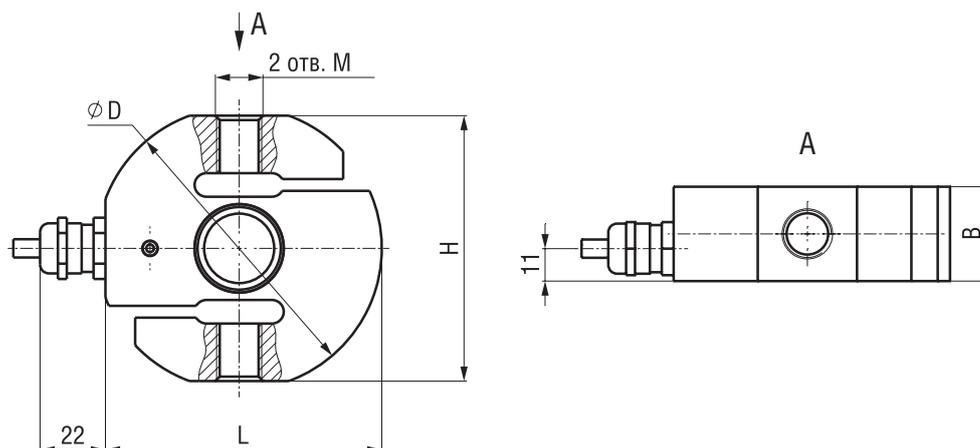
- Рабочий диапазон температур: -50... +50°C
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 100м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров			
		200, 500, 1000, 2000		5000, 10000, 20000	
Наибольший предел измерения (НПИ)	кг	200, 500, 1000, 2000		5000, 10000, 20000	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		C1	C3	C1	C3
Число поверочных интервалов		1000	3000	1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000	НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	2 ± 0,010	2 ± 0,002	2 ± 0,010	2 ± 0,002
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 3	< 3	< 3	< 3
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020	≤ ± 0,040	≤ ± 0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025	≤ ± 0,049	≤ ± 0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014	≤ ± 0,0028	≤ ± 0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011	≤ ± 0,0022	≤ ± 0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12			
Сопrotивление входное	Ом	1100 ± 20		380 ± 15	
Сопrotивление выходное	Ом	1000 ± 2		350 ± 1	
Сопrotивление изоляции	ГОм	≥ 5			
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40			
Рабочий диапазон температур	°С	-30... +50			
Диапазон температур хранения	°С	-40... +50			
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68			
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25			
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300			
Материал датчика		Нержавеющая сталь			

Массо-габаритные параметры

НПИ, кг	L, мм	H, мм	D, мм	B, мм	M, мм	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
200	77	74	78	30	M16x2	0,9	3
500							
1000							
2000	94	90	96	50	M24x3	3,4	10
5000	96	94	98				
10000	117	114	118				
20000	150	188	-	76	M30x2	12,0	



Датчики растяжения для крановых весов

Тензодатчики растяжения С2К используются для изготовления крановых весов с наибольшим пределом взвешивания от 2 до 20т, точностью 1000 – 3000 поверочных интервалов и работающих на открытом воздухе.

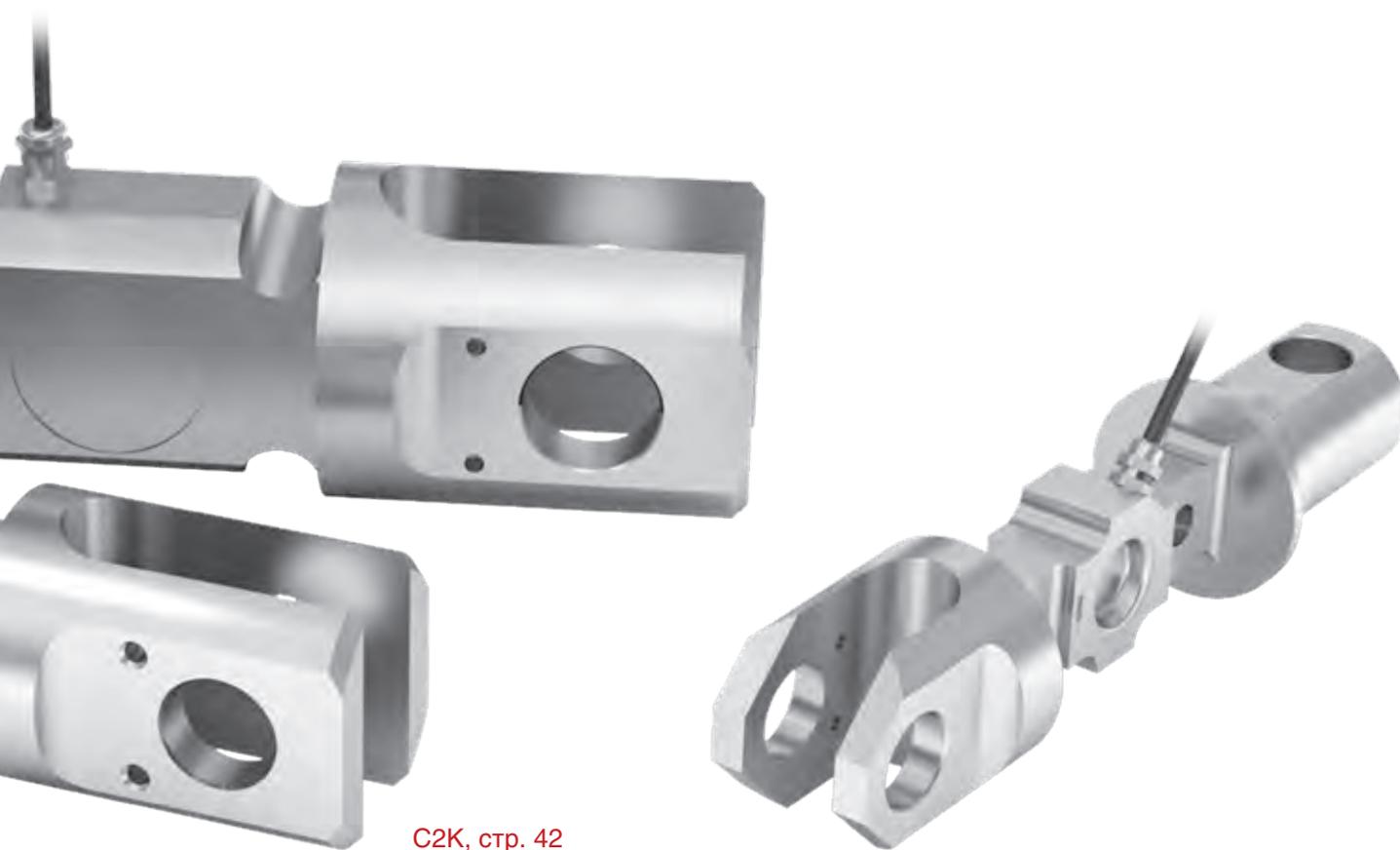
Тип тензометрического датчика	С2К	
	ГОСТ Р 8.726-2010	да
Материал	нержавеющая сталь	легированная сталь
Герметизация	лазерная сварка	герметик
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP68	IP67
Наибольший предел измерений, кг		
5000	•	
10000		•
20000		•

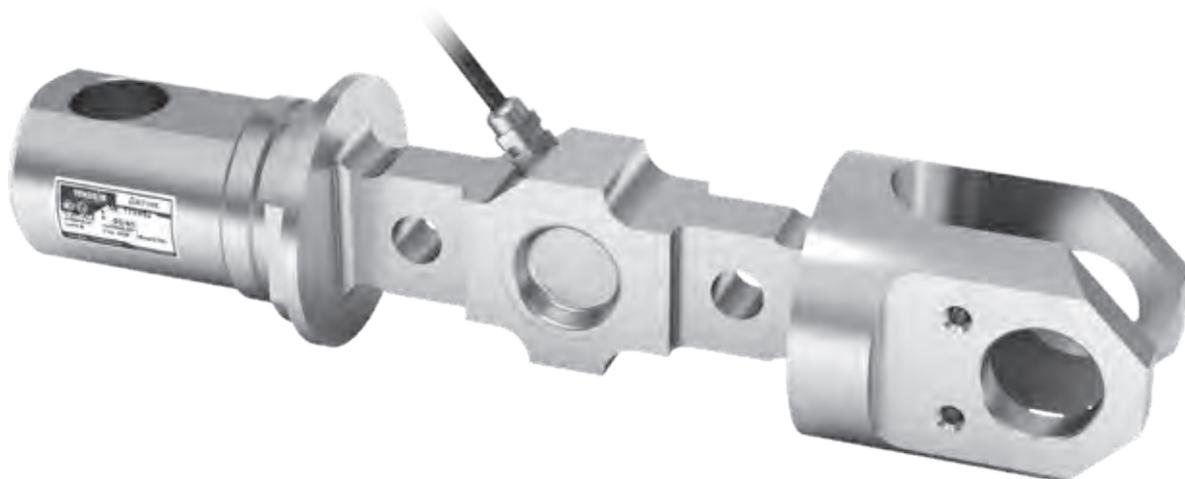


Схема выводов кабеля

- +U_{пит.} – зеленый
- U_{пит.} – черный
- +U_{изм.} – белый
- U_{изм.} – красный

Область применения	C2K
Крановые весы 5т, 10т, 20т	•





Специализированные датчики для крановых весов из нержавеющей и легированной стали.

Диапазон нагрузок от 5 до 20т.

Степень защиты оболочкой IP68, IP67

Особенности

- Герметизация термо- и тензочувствительной схемы тензодатчиков C2K-10, 20т производится с помощью специальных герметиков и пластин из нержавеющей стали
- Герметизация термо- и тензочувствительной схемы тензодатчиков C2K-5т производится с помощью колпачков из нержавеющей стали, прикрепленных к упругому элементу с помощью лазерной сварки
- Каждый датчик из нержавеющей стали проходит проверку на герметичность гелиевым течеискателем
- На упругом элементе имеется резьба, предназначенная для крепления корпуса весов
- Упругий элемент имеет проушины для крепления крюка и «серьги»

Область применения

Крановые весы

Соответствие стандартам

ГОСТ Р 8.726-2010

Стандартная комплектация

- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 3000 поверочных интервалов
- Четырехпроводная схема подключения
- Экран не соединен с корпусом
- Длина кабеля 2м

Опции

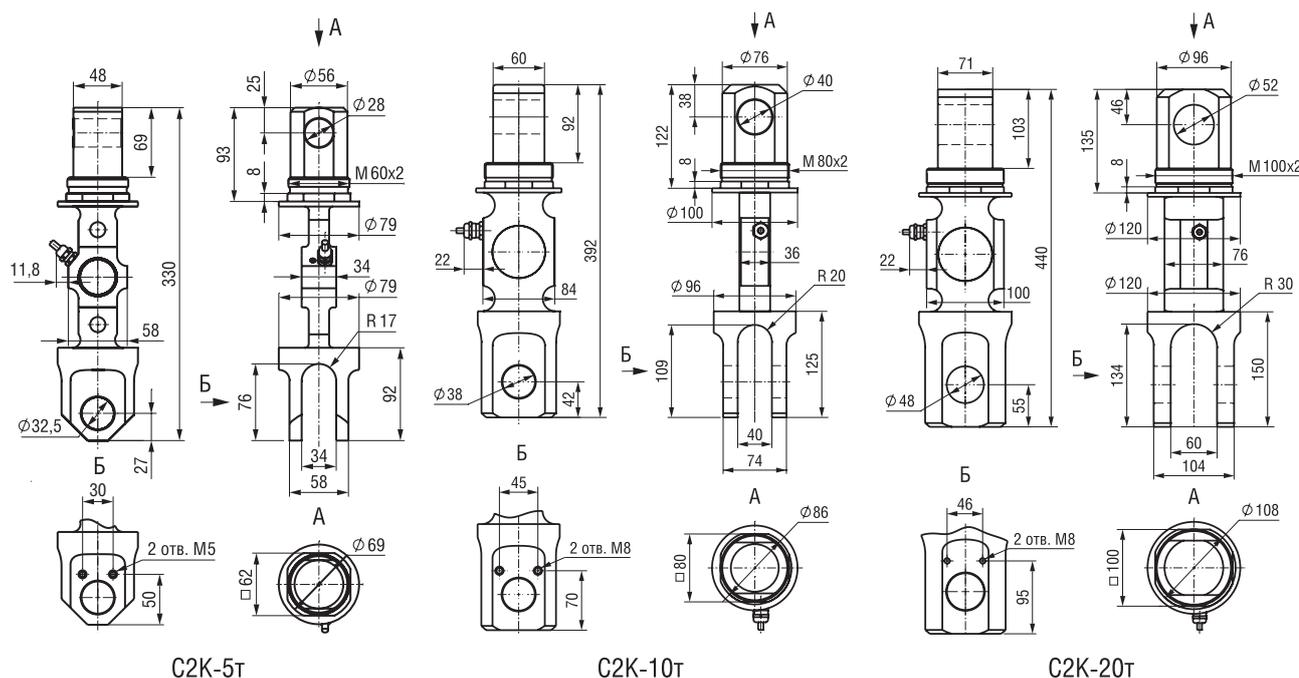
- Исполнение согласно ГОСТ Р 8.726-2010: 1000 поверочных интервалов
- Длина кабеля от 2 до 10м
- Шестипроводная схема подключения
- Напряжение питания от 2 до 36В
- Взрывозащищенное исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)

Технические характеристики

Параметры датчика	Единицы измерения	Значения параметров	
Наибольший предел измерения (НПИ)	т	5, 10, 20	
Класс точности по ГОСТ Р 8.726-2010		C1	C3
Число поверочных интервалов		1000	3000
Минимальный поверочный интервал		НПИ / 5000	НПИ / 10000
Рабочий коэффициент передачи (РКП)	мВ/В	1,7 ± 0,2	
Начальный коэффициент передачи (НКП)	% от РКП	< 2	
Комбинированная погрешность	% от РКП	≤ ±0,040	≤ ±0,020
Ползучесть (30 мин.)	% от РКП	≤ ±0,049	≤ ±0,025
Изменение НКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0028	≤ ±0,0014
Изменение РКП от температуры	% от РКП/°С	≤ ±0,0022	≤ ±0,0011
Наибольшее напряжение питания постоянного тока	В	12	
Сопrotивление входное	Ом	820 ± 10	
Сопrotивление выходное	Ом	700 ± 2	
Сопrotивление изоляции	ГОм	≥ 5	
Диапазон термокомпенсации	°С	-10... +40	
Рабочий диапазон температур	°С	-40... +50 (5т); -20... +50 (10 и 20т)	
Диапазон температур хранения	°С	-40... +60 (5т); -40... +50 (10 и 20т)	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP68 (5т), IP67 (10 и 20т)	
Допустимая перегрузка в течение не более 1 часа	% от НПИ	25	
Разрушающая нагрузка	% от НПИ	300	
Материал датчика		Нержавеющая сталь (5т); легированная сталь (10 и 20т)	

Массо-габаритные параметры

НПИ, т	Масса датчика, кг	Длина кабеля, м
5	4,2	2
10	9,1	
20	16,6	



Силопередающие устройства

Силопередающие устройства для датчиков балочного типа

Опоры для платформенных весов	46
Простейшие устройства для бункерных весов	48

Силопередающие устройства для датчиков сжатия

Простейшие устройства	50
Регулируемые опоры	52
Силопередающие устройства «Ванька-встанька»	55
Силопередающие устройства для датчика MB150	58

Силопередающие устройства для датчиков растяжения-сжатия

Силопередающие устройства для датчиков растяжения-сжатия	60
--	----



Т2/Ш1, Т4/Ш1



стр. 46

Н4/ОУ



стр. 47

Т2/Т



стр. 48

Т4/Т



стр. 49

МВ/ПУ



стр. 50

М50/ПУ...



стр. 51

М50/Р...



стр. 52

М50/РП...



стр. 54

МВ/В



стр. 55

М70/В...



стр. 56

М70К/ВС...



стр. 57

МВ150-130...



стр. 58

С2/Ш3



стр. 60



Опоры для платформенных весов



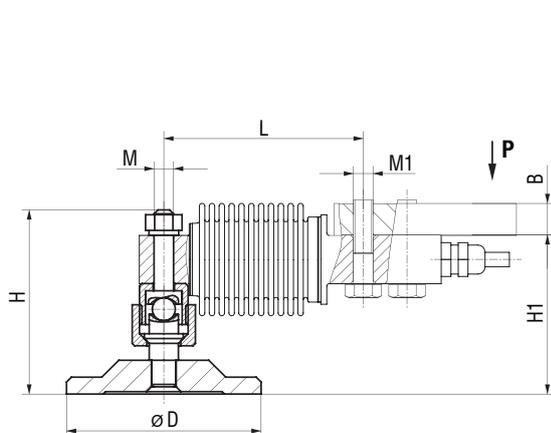
T2/Ш1, T4/Ш1

Шарнирная опора для платформенных весов на датчиках T2 и T4

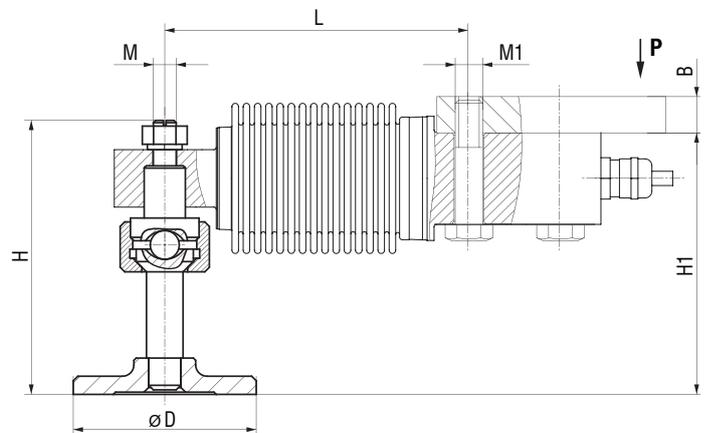
Самоустанавливающаяся опора
из нержавеющей стали с креплением под гайку.
Предотвращает появление боковых сил и повышает
точность измерений

Габаритные размеры

Тип датчика	L, мм	D, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	M, мм	M1, мм
T2	82	80	76,3	64,8	не менее 12	M8	M8
			86,5	74			
T4	133		103,7	98,2	не менее 16	M10	M12
			120,7	115			
		81,5	74				
			96,7	91,2			



T2/Ш1



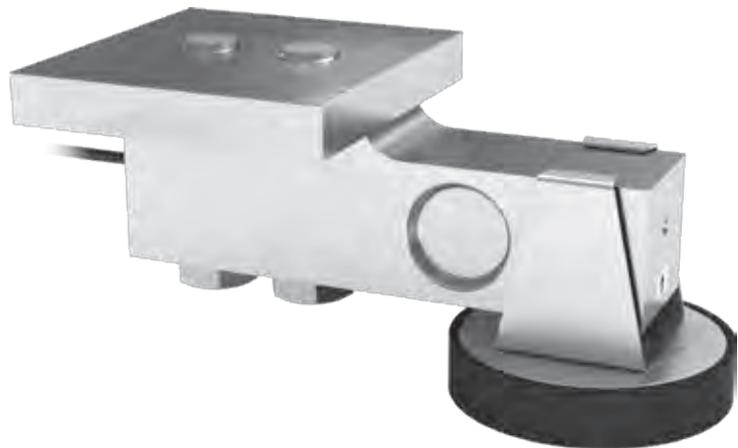
T4/Ш1



H4/OU

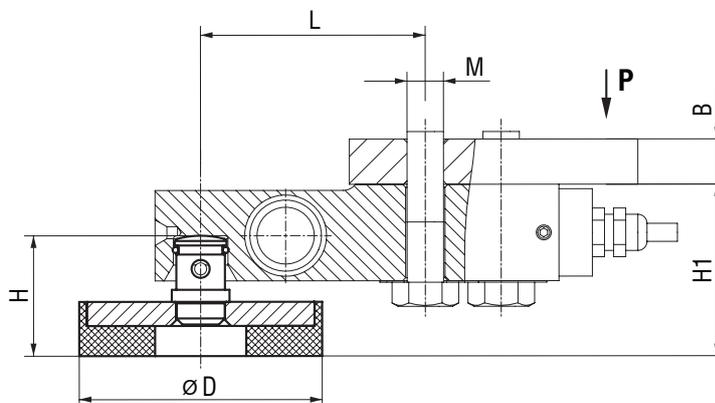
Шарнирная опора для платформенных весов на датчиках H4

Самоустанавливающаяся опора с эластомерным основанием под датчики H4 на нагрузки от 250кг до 20т для низкопрофильных весов



Габаритные размеры

Тип датчика	L, мм	D, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	M, мм
H4 до 2т	74	80	40	57	не менее 15	M12
H4-5т	105	125	64,5	95	не менее 25	M20
H4-10т	135	125	73	115	не менее 35	M24
H4-20т	159	155	91	133	не менее 35	M30



Простейшие устройства



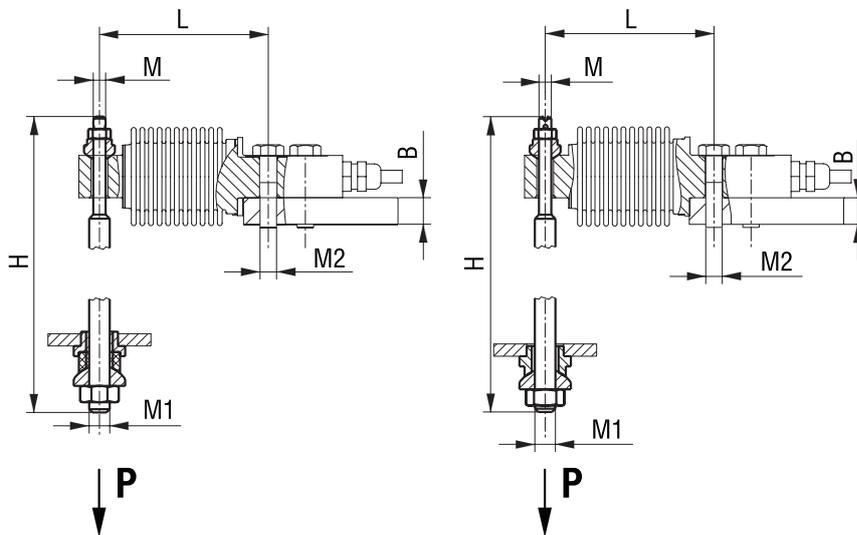
T2/T

Силопередающее устройство простейшее для бункерных весов

Служит для подвешивания бункеров на датчиках балочного типа. Не создает боковых сил

Габаритные размеры

Тип датчика	L, мм	H, мм	B, мм	M, мм	M1, мм	M2, мм
T2	82	105, 220, 270	не менее 12	M6	M10	M8



T2/T (T2 – 20, 50кг)

T2/T (T2 – 100, 200кг)



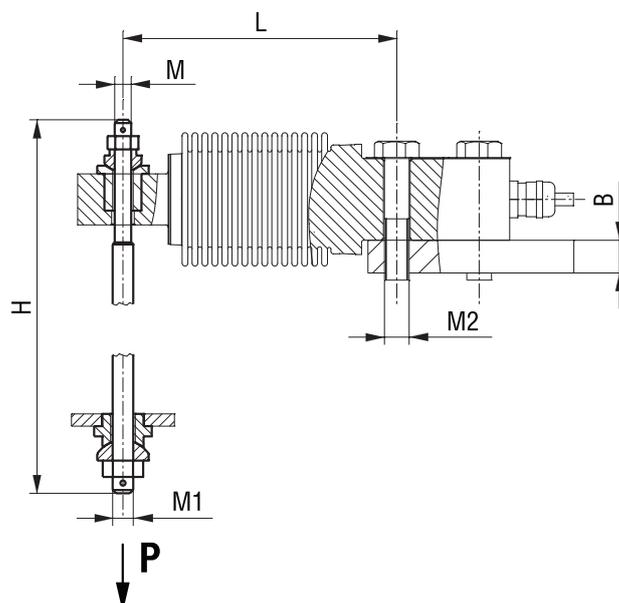
T4/T

Силопередающее устройство простейшее для бункерных весов

Служит для подвешивания бункеров на датчиках балочного типа. Не создает боковых сил

Габаритные размеры

Тип датчика	L, мм	H, мм	B, мм	M, мм	M1, мм	M2, мм
T4	133	240	не менее 16	M8	M10	M12



Простейшие устройства

МВ/ПУ

Силопередающее устройство простейшее для установки емкости на датчики

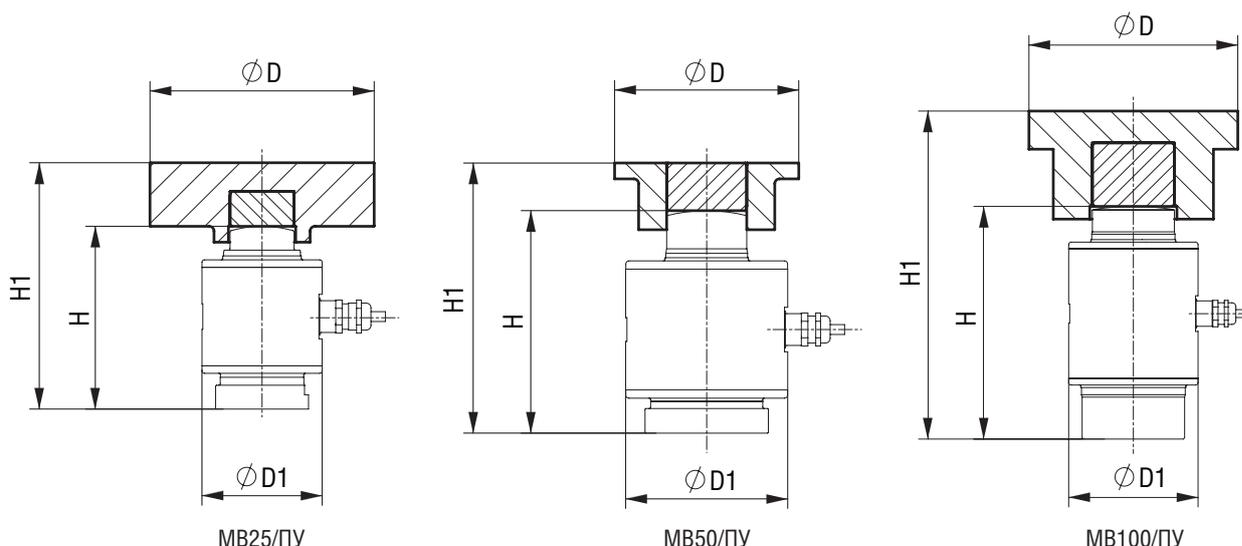
Сочетание фланца из мягкой стали и закаленного вкладыша позволяет провести качественную установку с минимальными затратами.

Применяется при наличии основания и опоры, находящихся в горизонтальной плоскости. Материал – конструкционная или нержавеющая сталь



Габаритные размеры

Тип датчика	НПИ, т	Обозначение	Материал	D, мм	D1, мм	H, мм	H1, мм
МВ	25	МВ25/ПУ	конструкционная сталь	140	75	115	145
	50	МВ50/ПУ	конструкционная сталь	115	101	140	170
	100	МВ100/ПУ	конструкционная сталь	163		183	258
		МВ100/ПУН	нержавеющая сталь				



М50/ПУ, М70К/ПУ, М100/ПУ

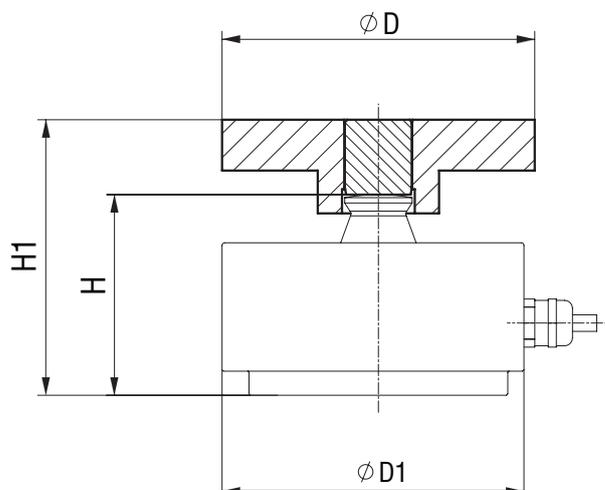
**Силопередающее устройство
простейшее для установки
емкости на датчики**

Сочетание фланца из мягкой стали и закаленного вкладыша позволяет провести качественную установку с минимальными затратами. Применяется при наличии основания и опоры, находящихся в горизонтальной плоскости. Материал – конструкционная или нержавеющая сталь



Габаритные размеры

Тип датчика	Обозначение	Материал	D, мм	D1, мм	H, мм	H1, мм
М50	М50/ПУ	конструкционная сталь	116	98	50	78
	М50/ПУН	нержавеющая сталь	98			
М70К	М70К/ПУ	конструкционная сталь	116	116	75	103
	М70К/ПУН	нержавеющая сталь				
М100	М100/ПУ	конструкционная сталь	156	156	100	140
	М100/ПУН	нержавеющая сталь				



Регулируемые опоры

Силопередающие устройства
для датчиков балочного типа

Силопередающие устройства
для датчиков сжатия

Силопередающие устройства
для датчиков растяжения-сжатия

M50, M70K/P,
P1, P2, PK1, M100/P2

**Силопередающее устройство
«регулируемая опора» для
установки емкости на датчики**

В сочетании с регулируемой закладной деталью РП/РПН/РПА/РПАН позволяют производить установку емкости на датчики в сложных условиях – при наклонном фундаменте и опорах разной высоты.

Р: Диаметр резьбы втулки М48.
Материал – конструкционная сталь.

Р1, РК: Диаметр резьбы втулки от М20 до М48.
Материал – нержавеющая и конструкционная сталь. Комплектуется защитным кожухом.

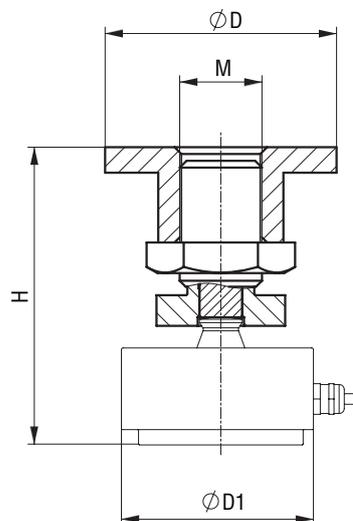
Р2: Диаметр резьбы втулки – М56х3.
Материал – конструкционная сталь.

РК1: Применяется при наличии резьбового отверстия в опоре бака.
Материал – нержавеющая сталь. Комплектуется защитным кожухом.



Габаритные размеры

Тип датчика	Обозначение	Материал	Н, мм	D, мм	D1, мм	M, мм
M50	M50/P	конструкционная сталь	170... 190	116	98	M48
M70K	M70K/P				116	



Габаритные размеры

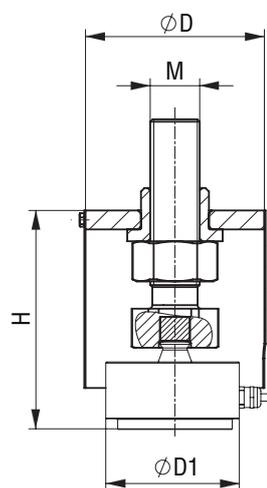
Тип датчика	Обозначение	Материал	М, мм	D, мм	D1, мм	H, мм
M50	M50/P1	конструкционная сталь*	M20, M24, M30, M36, M42, M48	150	98	190... 220
M70K	M70K/P1				116	
M50	M50/PK	нержавеющая сталь	M20, M24, M30, M36, M42, M48		98	
M70K	M70K/PK				116	

Тип датчика	Обозначение	Материал	A, мм	B, мм	H, мм	D1, мм	M, мм
M50	M50/P2	конструкционная сталь*	200	не менее 15	210... 260	98	M56x3
M70K от 15т	M70K/P2		400	не менее 25		116	
M100	M100/P2					156	

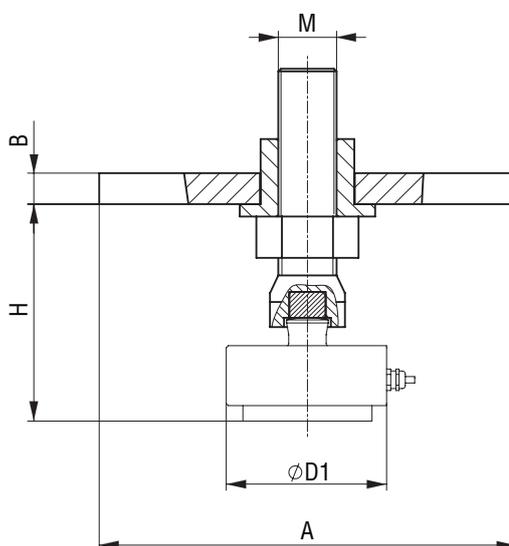
* – кожух из нержавеющей стали

Тип датчика	Обозначение	Материал	М, мм	D, мм	D1, мм	H, мм
M50	M50/PK1	нержавеющая сталь	M20, M24, M27, M30, M42, M48**	150	98	180... 220
M70K	M70K/PK1				116	

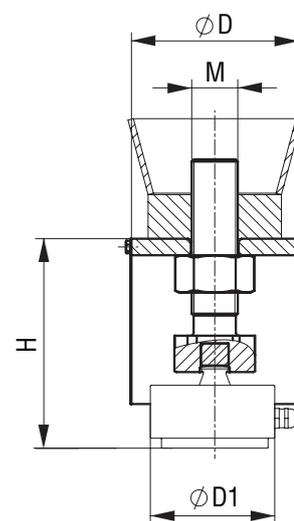
** – возможно изготовление с резьбой под заказ



M50/P1, M50/PK...



M50/P2, M70K/P2, M100/P2



M50/PK1, M70K/PK1

Регулируемые опоры

Силопередающие устройства
для датчиков балочного типа

Силопередающие устройства
для датчиков сжатия

Силопередающие устройства
для датчиков растяжения-сжатия

M50, M70K/РП, РПН, РПА, РПАН

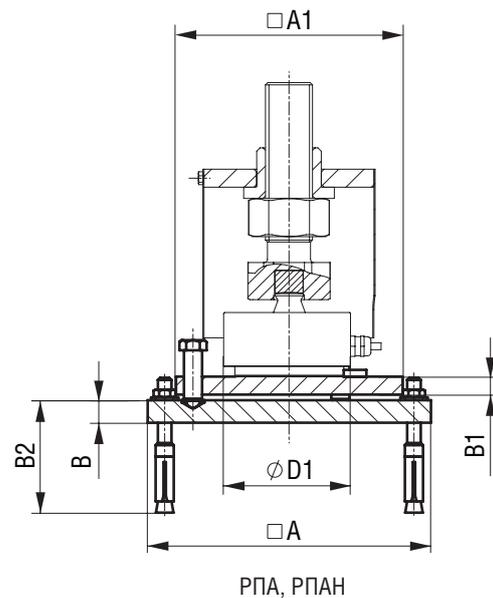
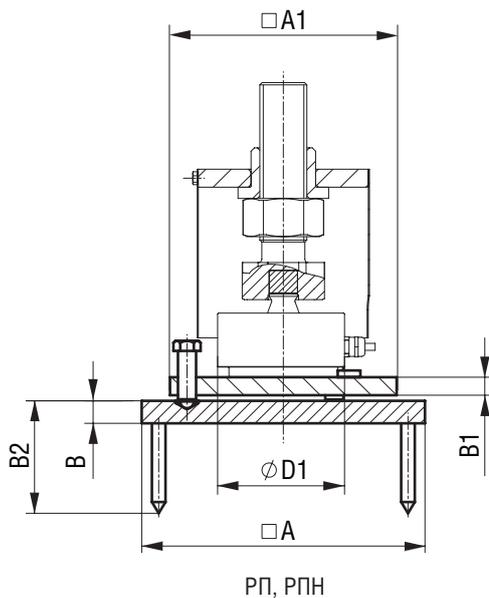
Регулируемая опорная
закладная деталь с упорами
и гвоздями (анкерами)
для установки емкости
на датчики

Позволяет производить установку
емкости на датчики при наклонном
фундаменте. Может применяться
совместно с регулируемой опорой
РК/Р1/Р2/РК1



Габаритные размеры

Тип датчика	Обозначение	Материал	A, мм	A1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	D1, мм
M50	M50/РП, M50/РПА	конструкционная сталь	250	200	20	не менее 16	100	98
M70K	M70K/РП, M70K/РПА							116
M50	M50/РПН, M50/РПАН	нержавеющая сталь						98
M70K	M70K/РПН, M70K/РПАН							116



Силопередающие устройства _____ ТЕНЗОМ

«Ванька-встанька»

МВ/В

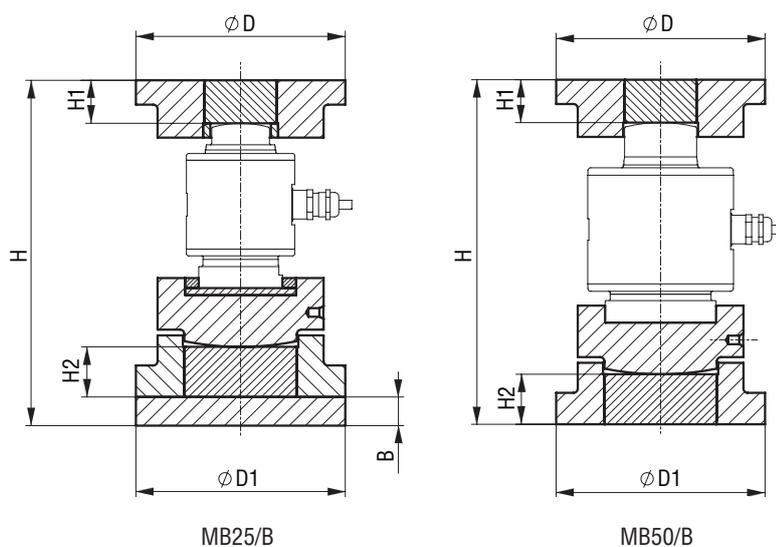
Силопередающее устройство «Ванька-встанька» для автомобильных и вагонных весов и их модернизации

Позволяет использовать датчик с плоским основанием как самоустанавливающийся. Сочетание фланца из мягкой стали и закаленного вкладыша позволяет провести качественную установку с минимальными затратами



Габаритные размеры

Тип датчика	НПИ, т	Обозначение	H, мм	H1, мм	H2, мм	D, мм	D1, мм	B, мм
МВ	25	МВ25/В	241	30	35	145	145	20
	50	МВ50/В						-



Силопередающие устройства «Ванька-встанька»

Силопередающие устройства
для датчиков балочного типа

Силопередающие устройства
для датчиков сжатия

Силопередающие устройства
для датчиков растяжения-сжатия

M70/B, M70K/B, M100/B

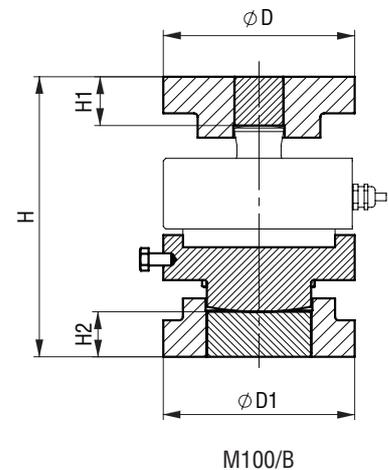
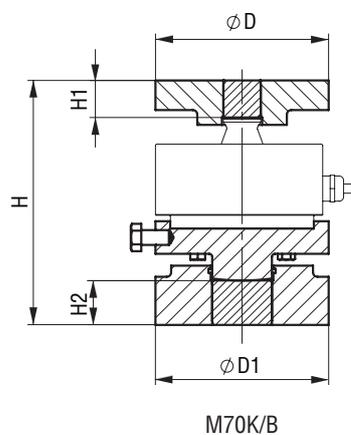
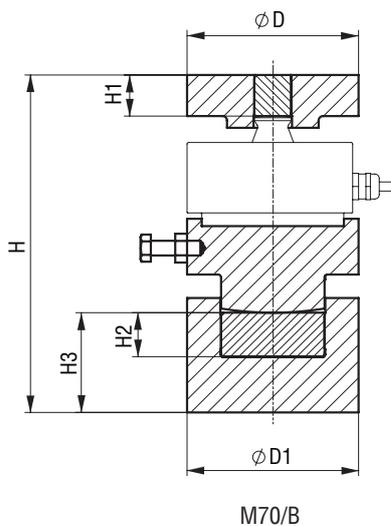
Силопередающее
устройство
«Ванька-встанька»
для автомобильных
и вагонных весов
и их модернизации

Позволяет использовать датчик с плоским основанием как самоустанавливающийся. Сочетание фланца из мягкой стали и закаленного вкладыша позволяет провести качественную установку с минимальными затратами



Габаритные размеры

Тип датчика	Обозначение	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	D, мм	D1, мм
M70K	M70/B	230	28	30	68	116	116
	M70K/B	165	25				
M100	M100/B	230	40	37	-	156	156



Силопередающие устройства «Ванька-встанька»

ТЕНЗОМ

M70K/BC, M70K/BM

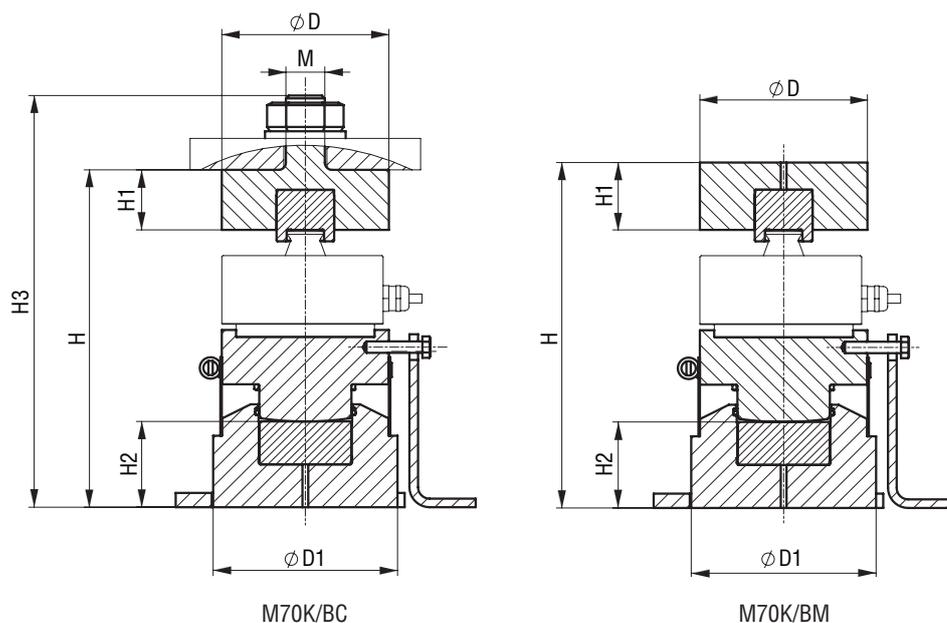
Силопередающее устройство «Ванька-встанька» для автомобильных весов и их модернизации

Позволяет использовать датчик с плоским основанием как самоустанавливающийся. Снабжено защитным кожухом. Применяется при сборке автомобильных весов



Габаритные размеры

Тип датчика	Обозначение	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	D, мм	D1, мм	M, мм
M70K	M70K/BC	236	42	60	288	116	128	M27x2
	M70K/BM	241	47		-			-



Силопередающие устройства для датчика MB150

MB150-130, MB150-170, MB150-190,
MB150-190C, MB150-230, MB150-236,
MB150-241, MB150-250, MB150-310

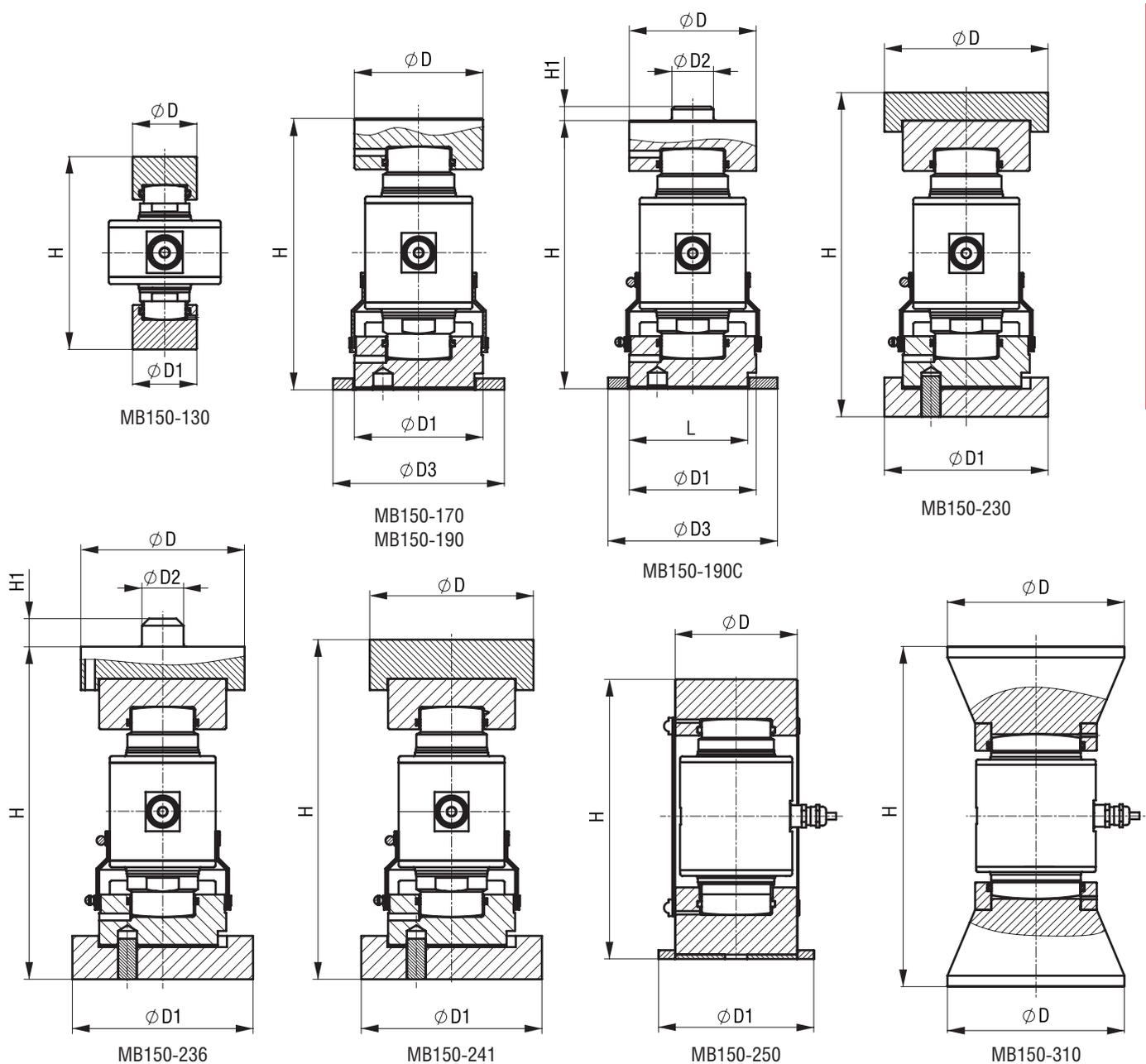
**Силопередающее устройство
для автомобильных и вагонных
весов, модернизации
автомобильных и вагонных весов**

Снабжено защитным кожухом.
Сочетание фланца из мягкой стали
и закаленного вкладыша позволяет
провести качественную установку
с минимальными затратами.
В верхней опоре имеется
центрирующий выступ
диаметром 29,5мм



Габаритные размеры

Обозначение	НПИ, т	H, мм	H1, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
MB150-130	5	130	-	43	43	-	-
MB150-170	10, 15	170	-	90	90	-	120
MB150-190	20, 30, 40, 60	190	-	90	90	-	120
MB150-190C		190	10	90	90	29,5	120
MB150-230		230	-	116	116	-	-
MB150-236		236	20	116	128	29,5	-
MB150-241		241	-	116	128	-	-
MB150-250	100	254	-	110	140	-	-
MB150-310	200	310	-	160	-	-	-

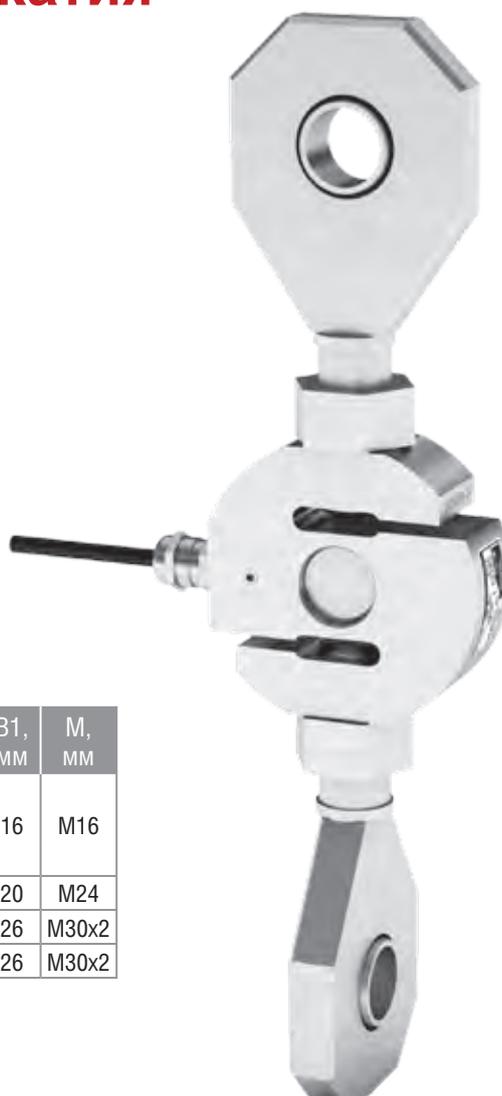


Силопередающие устройства для датчиков растяжения-сжатия

С2/Ш3

Узел встройки со сферическим подшипником

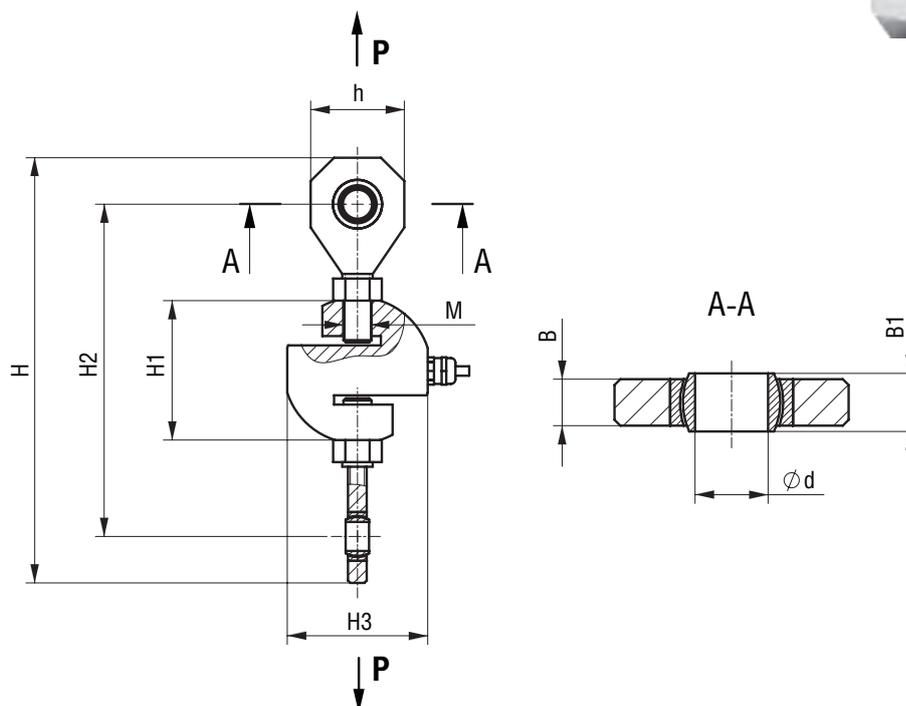
Предотвращает появление боковых сил
и повышает точность измерений.
Материал – оцинкованная сталь



Габаритные размеры

Тип датчика	НПИ, т	Обозначение	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	h, мм	d, мм	B, мм	B1, мм	M, мм
С2Н	0,2; 0,5	С2/Ш3-2	240	74	180	77	56	20	12	16	M16
	1		256	90	196	94					
	2		260	94	200	96					
	5	С2/Ш3-7	368	114	228	117	80	25	16	20	M24
	10	С2/Ш3-10	415	150	322	112	85	35	21	26	M30x2
20	С2/Ш3-20*	450	188	360	150	85	35	21	26	M30x2	

* – сталь повышенной твердости





Крупнейший в России производитель тензодатчиков

приглашает Вас на on-line экскурсию по производству – www.tenso-m.ru/ex. Здесь Вы сможете ознакомиться с каждым этапом процесса изготовления датчиков «ТЕНЗО-М» – от получения металла со склада и обработки заготовки упругого элемента на станках с ЧПУ до финальных испытаний готового тензодатчика.

ТЕНЗО | М

Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М»

140050, Московская обл., Люберецкий район, пос. Красково, ул. Вокзальная, 38

Тел./факс: +7 (495) 745-30-30, 510-35-53, e-mail: tenso@tenso-m.ru, www.tenso-m.ru