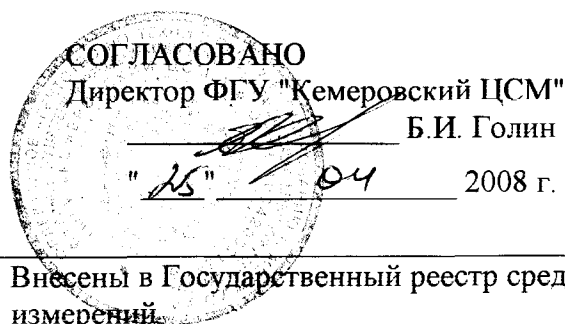


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Датчики силоизмерительные тензорезисторные двухконсольные 4510 ДСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22945-08 Взамен 22945-03
--	--

Выпускаются по ГОСТ 28836 и ТУ 4273-054-00225526

## Назначение и область применения

Датчики силоизмерительные тензорезисторные двухконсольные 4510 ДСТ (в дальнейшем датчики) предназначены для измерения статических сил сжатия и могут быть использованы в весах, силоизмерительных и весоизмерительных устройствах.

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики соответствуют группе исполнения ДЗ, от минус 50 до плюс 50 °С по ГОСТ 12997.

## Описание

Датчики изготавливаются на основе фольговых тензорезисторов, соединенных по мостовой схеме, на выходной диагонали которой формируется аналоговый сигнал, пропорциональный измеряемому усилию.

Основой конструкции датчика является упругий элемент, представляющий двухопорную балку консольного типа, с наклеенными на него сдвиговыми тензорезисторами.

Датчики изготавливаются с кабельным выводом, через который осуществляется соединение его с измерительными приборами.

Примеры записи датчиков на номинальное усилие 200 кН, с кабельным выводом, категории точности 0,10, исполнения ДЗ, степени защиты IP68 при заказах и в документации другой продукции:

Датчик 4510 ДСТ – 200 – 0,10 – ДЗ - IP68 ТУ 4273-054-00225526-2001.

## Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения характеристики
Номинальные усилия, кН, (тс)	100 (10); 200 (20)
Категория точности, по ГОСТ 28836	0,10
Значение НКП от номинального значения РКП, %, не более	2,5
Рабочий коэффициент передачи (РКП) датчиков при номинальной нагрузке	2 мВ/В
Наибольшее допускаемое значение электрического питания датчиков постоянного тока от стабилизированного источника питания, класс стабилизации 0,05 по ГОСТ 18953	12 В

Электрическое сопротивление датчиков, Ом: входное выходное	760 ± 4,0 800 ± 8,0
Диапазон рабочих температур (Группа исполнения ДЗ по ГОСТ 12997)	от минус 50 до плюс 50°С

Значения метрологических характеристик приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование составляющей погрешности	Допускаемое значение погрешности, % от номинального значения РКП для категории точности датчиков
Систематическая составляющая	± 0,10
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей	± 0,05
Нелинейность	± 0,10
Гистерезис	0,10
Изменение НКП при изменении температуры на 10°С	± 0,05
Изменение РКП при изменении температуры на 10°С	± 0,05

Габаритные размеры датчика	267 x 50,5 x 62 мм
Масса датчика, не более	5 кг
Средний срок службы не менее	10 лет
Максимальная перегрузка (не более 5 мин)	25 % от номинального усилия
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 68
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,94

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную на корпусе датчика, методом штемпелевания и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

Комплект поставки датчика приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4510 ДСТ	Датчик	1 шт	
АЖЕ 2.320.027 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз	Руководство по эксплуатации совмещено с паспортом

## Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 2272-93 "Рекомендация ГСИ. Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Методика поверки", утвержденной НПО "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева", ТОО "МАКС" (НИКИМП), г.г. Санкт-Петербург – Москва.

В эксплуатации поверка датчиков производится по методике поверки измерительных устройств, включающих в себя эти датчики.

Средства поверки: Образцовая силоизмерительная машина по ГОСТ 24864; Установка непосредственного нагружения или меры силы по ГОСТ 8.065 соответствующего разряда.

Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 28836-90 "Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования и методы испытаний".

ТУ 4273-054-00225526-2001 "Датчики силоизмерительные тензорезисторные двухконсольные 4510 ДСТ. Технические условия".

## Заключение

Тип датчика силоизмерительного тензорезисторного двухконсольного 4510 ДСТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО "Сибтензоприбор",  
652300, г.Топки, Кемеровская область, ул.Заводская, 1.  
тел/факс: (384-54)-2-03-60

Генеральный директор  
ЗАО "Сибтензоприбор"



П.П.Гаус