



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2005 г.

<p>Датчик силоизмерительный тензорезисторный LMP 04-848</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>29604-05</u></p>
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы
«Huisman Special Lifting Equipment B.V.», Нидерланды
в количестве 1 шт. с зав. номером S01620.

Назначение и область применения

Датчик силоизмерительный тензорезисторный LMP 04-848 (далее датчик) предназначен для преобразования статической и медленно изменяющейся нагрузки в электрический сигнал и используется в силоизмерительных устройствах.

Описание

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, при их деформации, возникающей в местах наклейки тензорезисторов к упругому элементу, под действием прилагаемой нагрузки. Изменение электрического сопротивления тензорезистора вызывает разбаланс мостовой схемы и появление в диагонали моста электрического сигнала, изменяющегося пропорционально нагрузке.

Конструктивно датчик выполнен в виде цилиндра, на который наклеены две мостовые схемы, состоящие из тензорезисторов (производства фирмы "НВМ", Германия, тип 3/1000XK11S-8). В датчике предусмотрена возможность настройки рабочего коэффициента передачи, диапазона измерений и регулировки нуля.

Основные технические характеристики

Наибольший предел измерения (НПИ), т (кН)	500 (5000)
Наименьший предел измерения, т	0
Диапазон изменения выходного сигнала моста, мА	4...20
Номинальное напряжение питания постоянным током, В	24
Диапазон напряжение питания постоянным током, В	21,6...30
Диапазон изменения внутреннего сопротивления мостов, Ом	175...1000
Сопротивление изоляции, МОм	не менее 5000
Пределы допускаемой погрешности в диапазоне температур, % от НПИ:	
- от 0 до плюс 50 С	не более 0,5
- от минус 35 до плюс 65 С	не более 1
Диапазон рабочих температур для датчиков, °С	от минус 35 до плюс 65
Предельно допустимая нагрузка, % от D _{max}	150
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0.92
Исполнение датчиков по степени защиты	IP67
Габаритные размеры, не более, мм	
Диаметр, мм	199
Высота, мм	565

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность

№	Наименование	Количество
1	Датчик	1 шт.
2	Эксплуатационная документация	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.
5	Дополнительные аксессуары	По заказу

Поверка

Поверка проводится в соответствии документом «Датчик силоизмерительный тензорезисторный LMP 04-848 фирмы «Huisman Special Lifting Equipment B.V.», Нидерланды. Методика поверки», разработанным и утвержденным ФГУП "ВНИИМС" "11" июня 2005г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- машина силоизмерительная ОСМ -2-200-10 погрешность $\pm 0,02\%$, установка силовоспроизводящая ЭСМГ-50Т погрешность $\pm 0,01\%$ или иные силовоспроизводящие устройства с аналогичными характеристиками ;
- приборы для измерения выходного сигнала датчика (вольтметр-калибратор В1-18 класс точности 0,0005, компаратор напряжения Р3003 класс точности 0,0005).

Суммарная погрешность эталонных средств измерений должна быть не более 0,5 пределов допускаемой погрешности поверяемого датчика.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 30129 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования»

МР МОЗМ 60 «Метрологические правила для весоизмерительных датчиков»

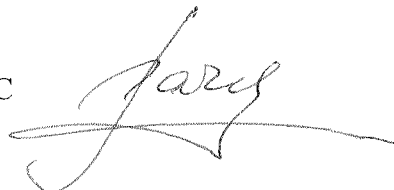
Техническая документация фирмы изготовителя.

Заключение

Тип датчика силоизмерительного тензорезисторного LMP 04-848 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: фирма «Huisman Special Lifting Equipment B.V.», Нидерланды,
Admiraal Trompstraat 2 NL - 315 NH Schiedam, The Netherlands

Заместитель начальника
отдела 204 ГЦИ СИ ВНИИМС



А.Е. Рачковский