

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи силоизмерительные KELK

Назначение средства измерений

Преобразователи силоизмерительные KELK предназначены для измерения сил в клетях прокатных станов, а также для других задач измерений сил.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей силоизмерительных KELK основан на преобразовании упругой деформации элемента, возникающей под действием приложенной нагрузки в аналоговый электрический сигнал. Сигнал пропорционален измеряемому усилию.

Конструктивно преобразователи силоизмерительные KELK выполнены из стали высокой прочности и разделяются на две группы.

Первая группа предназначена для измерений усилий прокатки и имеет четыре модификации по форме исполнения корпуса: KELK Washer – кольцевая форма корпуса; KELK Disk – дисковая форма корпуса; KELK Slab – прямоугольная форма корпуса; T-block – форма корпуса в виде Т-образного блока.

Вторая группа предназначена для измерений натяжений прокатываемой ленты и имеет четыре модификации: KELK Monoblock - прямоугольная форма корпуса; KELK Diaphragm – цилиндрическая форма корпуса. Чувствительным элементом в преобразователях силоизмерительных KELK является упругий измерительный элемент, расположенный в корпусе и составляющий с ним единую деталь. На поверхность упругого измерительного элемента наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую электрическую цепь. Электрическая схема содержит элементы компенсации температурных воздействий на выходной сигнал. Для усиления и обработки электрического сигнала преобразователей силоизмерительных KELK применяются измерительные усилители DSP2.

Конструкция корпуса преобразователей силоизмерительных KELK обеспечивает ограничение доступа к определенным частям в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.



Рисунок 1. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK Washer



Рисунок 2. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK Disk

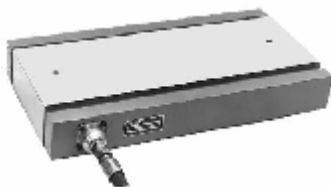


Рисунок 3. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK Slab



Рисунок 4. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK T-block

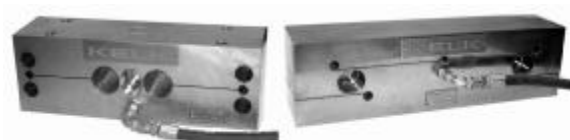


Рисунок 5. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK Monoblock



Рисунок 6. Общий вид преобразователя силоизмерительного KELK Diaphragm

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Модель					
	KELK Washer	KELK Disk	KELK Slab	KELK T-block	KELK Monoblock	KELK Diaphragm
Диапазон номинальных нагрузок $R_{ном}$, тс (кН)*	1 - 2000	1 - 2000	1 - 2000	1 - 2000	1 - 300*	0,3 - 1000
Пределы приведенной к номинальному значению погрешности измерений силы, %	±0,5			±0,1		
Максимальное напряжение питания, В	20			25	15	
Габаритные размеры, не более, мм	Диаметр: 900 Высота: 150		Длина: 1200 Ширина: 600 Высота: 200		Длина: 600 Ширина: 150 Высота: 200	
Масса, не более, кг	750		1100		150	20

Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса преобразователя силоизмерительного KELK в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Преобразователь силоизмерительный KELK1шт.
2. Руководство по эксплуатации (РЭ).....1шт.
3. Методика поверки МП РТ 2069-2014.....1шт.

Поверка

Осуществляется по документу МП РТ 2069-2014 «Преобразователи силоизмерительные KELK. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 24.01.2014 г.

Основное поверочное оборудование, в соответствии с ГОСТ Р 8.663-2009:

- Рабочие эталоны 1-го разряда, машины силовоспроизводящие с ПГ $\leq \pm 0,2 \%$;
- Рабочие эталоны 2-го разряда, динамометры с ПГ $\leq \pm 0,24 \%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в документе «Преобразователи силоизмерительные KELK. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям силоизмерительным KELK

Техническая документация компании Vishay Precision Group Canada ULC (KELK), Канада.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель/заявитель Компания Vishay Precision Group Canada ULC (KELK),
МЗВ 2Т5, Канада, провинция Онтарио, г. Торонто, Lesmill Road, 48.
Тел. +1 416 445 5850; Факс +1 416 445 5972
E-mail: sales@kelk.com

Испытательный центр ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»
(ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект,31
ИНН 7727061249, КПП 772701001
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.