ЗАКАЗАТЬ: ksk5 модуль измерительный цифровой

Цифровой измерительный модуль КСК5

Паспорт
УВ 404522.029 ПС

1 Назначение

1.1 КСК5 предназначен для аналого-цифрового преобразования сигнала, поступающего с одного или нескольких включенных параллельно аналоговых тензорезисторных датчиков. Принцип работы КСК5 основан на измерении сигнала с подключаемых к нему тензодатчиков и преобразовании его в цифровой код, передача соответствующего измеренному весу цифрового сигнала по интерфейсу RS485. К модулю КСК5 должны подключаться полномостовые тензодатчики. Питание тензодатчиков осуществляется посредством встроенного в КСК5 источника напряжения.

1.2 Цифровой измерительный модуль может быть использован как в силоизмерительных, так и в весоизмерительных системах.

1.3 Измеренные КСК5 данные представлены в следующем виде:

- целое число в диапазоне -32768 … +32767

2 Технические характеристики

Тип АЦП	Сигма-дельта
Разрядность, бит	16
Частота, Гц	1 – 100
Напряжение питания тензодатчика, В	5±0,1
Количество подключаемых тензодатчиков, шт.	до 4 шт. по 350 Ом
Погрешность преобразования сигнала тензодатчика в цифровой код, не более, %	0,01
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 30 до +40
Напряжение питание от сети переменного тока, при частоте 50 (±1) Гц, В	от 187 до 242
Потребляемая мощность не более, ВА	0,5
Корпус	IP44
Масса, кг	0,2
Интерфейс для связи с ПК	RS485

3 Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество
УВ 404522.029	КСК5	1 шт.
УВ 404522.029 ПС	Паспорт	1 шт.

4 Подготовка к работе и порядок работы

4.1 Для подготовки прибора к работе следует извлечь его из транспортной тары.

4.2 Подключать КСК5 следует только к обесточенным приборам в соответствии со схемой подключения (приложение А).

5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание прибора во время эксплуатации состоит в его периодических осмотрах, проверке целостности соединительных кабелей и надежности клеммных соединений.

6 Работа с интерфейсом RS485

6.1 Прибор имеет интерфейс для связи с компьютером RS485. Поддерживаемый протокол обмена – Modbus-ASCII и Modbus-RTU.

6.2 Настройки порта компьютера по умолчанию:

Скорость передачи данных	115200
Количество бит данных	8
Стоп бит	1

Без контроля четности.

6.3 Чтение данных из КСК5 осуществляется при помощи функции 03h (read holding register) протокола Modbus. Запись данных настроек и калибровки осуществляется функцией 06h (preset single register).

Список и назначение регистров Modbus, доступных в устройстве КСК5.

Адрес	Доступ	Назначение	Диапазон значений
0000h	чтение	измеренное значение АЦП (16 разрядов)	-32768 … +32767
0020h	чтение/запись	Modbus-адрес устройства (*)	1-247
0021h	чтение/запись	Протокол обмена	0 – Modbus-ASCII* 1 – Modbus-RTU
0022h	чтение/запись	скорость передачи по порту RS485	1 – 115200

(*) КСК5 поставляется с адресом, установленным в значение 1. Адрес 0 является «широковещательным адресом» и может быть использован для восстановления адреса или доступа к устройству, установленный адрес которого неизвестен. Протокол обмена данными установленный на заводе Modbus-ASCII.

7 Калибровка

Измеренные значения из КСК5 могут быть считаны только в единицах разрядов АЦП.

Перевод единиц разрядов АЦП в физические величины должен осуществляться внешними по отношению к КСК5 средствами. Например, пользовательским программным обеспечением, которое кроме своего основного функционала берёт на себя функцию калибровки и пересчёта измеренных значений в необходимые физические величины.

8 Меры безопасности

ВНИМАНИЕ! В КСК5 используется опасное для жизни напряжение 220В, 50Гц, поэтому все электрические соединения при подключении тензодатчиков необходимо выполнять при полном отсоединении прибора от сети переменного тока.

Запрещается работать лицам, не имеющим необходимой квалификации, не знакомых с устройством и работой прибора и не прошедшим инструктаж по технике безопасности предприятия-потребителя, согласно ПТЭ и ПТБ.

Для электрического питания тензорезисторных датчиков используется низковольтное напряжение не более 5В постоянного тока, которое не является опасным для жизни.

Электромонтажные работы в устройстве, в которое входит КСК5, производить при отключенном питании.

ВНИМАНИЕ! В случае выявления неисправностей или отклонений от нормального режима работы, дальнейшая эксплуатация оборудования запрещается.

9 Свидетельство о приемке

Цифровой измерительный модуль КСК5, предназначенный для аналого-цифрового преобразования нормированного электрического сигнала, поступающего с тензорезисторного датчика, соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации у потребителя.

Заводской № _____

Дата изготовления _____

Представитель ОТК _____подпись ( )

МП

10 Гарантийные обязательства

10.1 Поставщик гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий и эксплуатационной документации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

10.2 Гарантийные обязательства наступают с момента перехода права собственности на оборудование Покупателю и заканчиваются по истечении гарантийного срока, составляющего 1 год.

10.3 Оборудование должно быть использовано в соответствии с эксплуатационной документацией, действующими стандартами и требованиями безопасности.

10.4 При обнаружении неисправностей эксплуатация оборудования должна быть немедленно прекращена. Настоящая гарантия недействительна в случае эксплуатации Покупателем оборудования с выявленными неисправностями или с нарушением требований эксплуатационной документации.

10.5 Настоящая гарантия действует в случае, если оборудование будет признано неисправным в связи с отказом комплектующих или в связи с дефектами изготовления или настройки.

10.6 При обнаружении производственных дефектов в оборудовании при его приемке, а также при наладке и эксплуатации в период гарантийного срока Покупатель обязан письменно уведомить Поставщика, а Поставщик обязан заменить или отремонтировать его. Гарантийный ремонт производится в гарантийной мастерской Поставщика в г. Пермь.

10.7 Срок диагностики, устранения недостатков или замены оборудования устанавливается в размере 30 дней с момента получения Поставщиком неисправного оборудования.

10.8 Доставка оборудования на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет Поставщика до ближайшего к Покупателю склада транспортной компании.

10.9 Оборудование на ремонт, диагностику, либо замену должно отправляться Поставщику в очищенном от внешних загрязнений виде. В противном случае Покупатель обязан компенсировать Поставщику расходы, понесенные в связи с очисткой оборудования.

10.10 Настоящая гарантия не действительна в случае, когда обнаружено несоответствие серийного номера оборудования, номеру в представленном руководстве по эксплуатации или в случае утери руководства по эксплуатации.

10.11 Гарантия не распространяется на оборудование с нарушением пломб (если она предусмотрена исполнением оборудования), а также на оборудование, подвергшееся любым посторонним вмешательствам в конструкцию оборудования или имеющее внешние повреждения.

10.12 Гарантия не распространяется на электрические соединители, монтажные, уплотнительные, защитные и другие изделия, входящие в комплект поставки оборудования. Поставщик не несет ответственности за изменение настроек Программного обеспечения, повлекшее его неработоспособность, вызванное некорректными действиями пользователя или вирусных программ, а также за сохранность данных Покупателя. При выявлении гарантийного случая Поставщик обязуется направить Покупателю рабочую версию программного обеспечения средствами электронной почты или почтовой отправкой

на электронном носителе. Диагностика программного обеспечения осуществляется дистанционно.

10.13 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда повреждение или неисправность были вызваны пожаром, молнией, наводнением или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием или ремонтом, если он производился физическим или юридическим лицом, которое не имеет сертификата предприятия-изготовителя на оказание таких услуг. Установка и настройка оборудования должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с эксплуатационной документацией.

10.14 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда обнаружено попадание внутрь оборудования воды или агрессивных химических веществ.

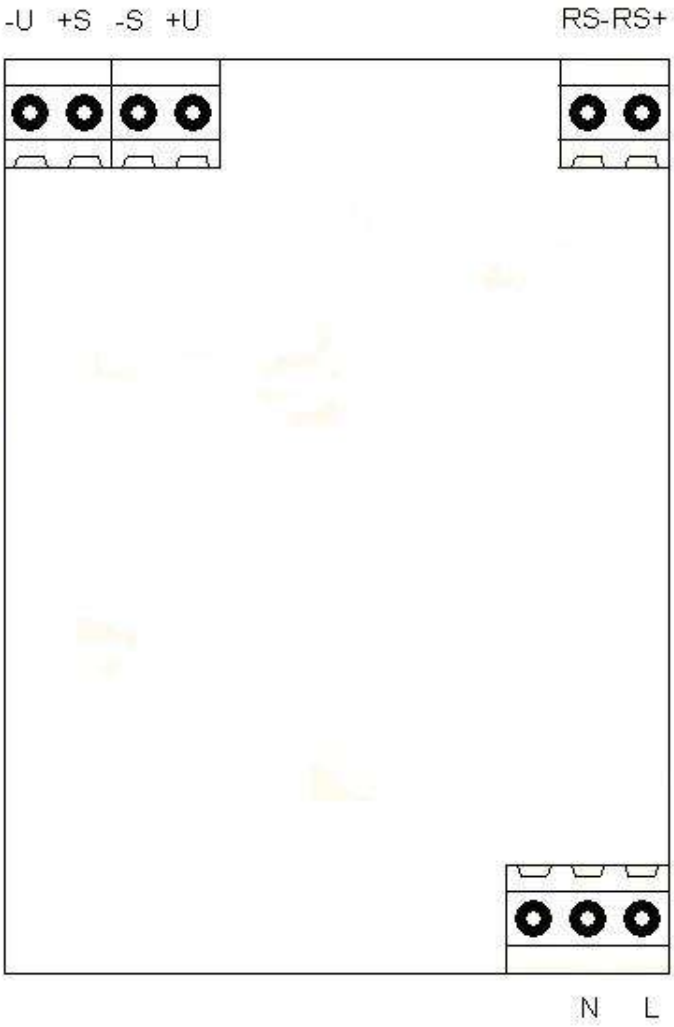
10.15 Действие гарантии не распространяется на тару и упаковку с ограниченным сроком использования.

10.16 Настоящая гарантия выдается в дополнение к иным правам потребителей, закрепленным законодательно, и ни в коей мере не ограничивает их. При этом предприятие-изготовитель, ни при каких обстоятельствах не принимает на себя ответственности за косвенный, случайный, умышленный или воспоследовавший ущерб или любую упущенную выгоду, недополученную экономию из-за или в связи с использованием оборудования.

10.17 В период гарантийного срока изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования. Доставка оборудования на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет предприятия-изготовителя. При наличии дефектов вызванных небрежным обращением, а также самостоятельным несанкционированным ремонтом, Покупатель лишается права на гарантийный ремонт.

Приложение А

Схема подключения



Обозначение	Значение
N	Напряжение питания прибора 220В
L	Напряжение питания прибора 220В
-U	Напряжение питания тензодатчиков (минус)
+S	Выходной сигнал тензодатчиков (плюс)
-S	Выходной сигнал тензодатчиков (минус)
+U	Напряжение питания тензодатчиков (плюс)
RS-	RS485 – (минус)
RS+	RS485 + (плюс)

ЗАКАЗАТЬ: ѕчѕ5 модуль измерительный цифровой