

БЛОК СЧЁТЧИКОВ ИМПУЛЬСОВ ВІС-4

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://kez.nt-rt.ru/> || kze@nt-rt.ru

Содержание

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
1.1	Назначение	3
1.2	Технические характеристики	3
1.3	Устройство и работа	4
1.4	Регистровая карта	5
1.5	Маркировка	6
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	6
2.1	Эксплуатационные ограничения	6
2.2	Подготовка изделия к использованию	6
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
4	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	8

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на блок счётчиков импульсов ВИС-4 ГУКН.423713.001.

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения блока ВИС-4 ГУКН.423713.001 и содержит технические характеристики, описание работы, конструкции и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и обслуживания, а также монтажа и наладки блока на месте эксплуатации.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Блок счётчиков импульсов ВИС-4 ГУКН.423713.001 (далее по тексту – блок ВИС-4) предназначен для работы в качестве устройства ввода импульсных сигналов.

К функциям блока ВИС-4 относятся: преобразование входных сигналов в цифровой код и передача данных в ведущий блок ВСЕ-5, ВСЕ-4, ВСЕ-1, ВСП-14 или ВМИ-2 по внутренней шине.

Входные каналы имеют индивидуальную гальваническую развязку.

Блок ВИС-4 предназначен для использования вне взрывоопасной зоны. Связь с электрооборудованием, расположенным во взрывоопасной зоне, осуществляется по требованиям на взрывозащиту конкретных видов, согласно комплекту государственных стандартов на взрывозащищенное оборудование.

Блок ВИС-4 предназначен для непрерывной работы.

Блок ВИС-4 является составной частью технологического контроллера на базе блоков серии PLC4 с последовательной синхронной шиной ввода-вывода из состава КП ГУКН.421447.004-Х-Х-Х. Полное описание КП данного типа приводится в руководстве по эксплуатации ГУКН.421457.002РЭ на измерительно-управляющую систему на основе программно-технического комплекса «Каскад-САУ» ГУКН.421457.002.

1.2 Технические характеристики

- тип ядра микропроцессора: Industry standard 8052;
- быстродействие: 9 MIPS;
- тип внутренней шины: SPI;
- максимальная скорость обмена по шине SPI: 300 кбит/с;
- количество входных изолированных каналов: 4;
- разрядность счетчиков: 16 бит;

- максимальная частота следования импульсов: 5 кГц;
- диапазон входного напряжения: 0...30 В;
- максимальный входной ток: 12 мА;
- уровень логической единицы, не менее: 12 В;
- уровень логического нуля, не более: 10 В;
- антидребезг: 0,2 мс;
- электрическая прочность изоляции: 500 В;
- напряжение питания: 22...26 В;
- ток потребления, не более: 50 мА;
- габаритные размеры: 99x114x22,5 мм;
- масса, не более: 115 г;
- диапазон рабочих температур: от минус 40 до плюс 50 °С;
- способ монтажа: DIN- рейка.

1.3 Устройство и работа

Внешний вид блока ВИС-4 и расположение разъемов на корпусе показано на рисунке 1. Разъемы X1, X2 предназначены для подключения полевых цепей, 10-контактный разъем на боковой поверхности блока служит для подвода питания и обеспечения связи между блоками по внутренней шине.

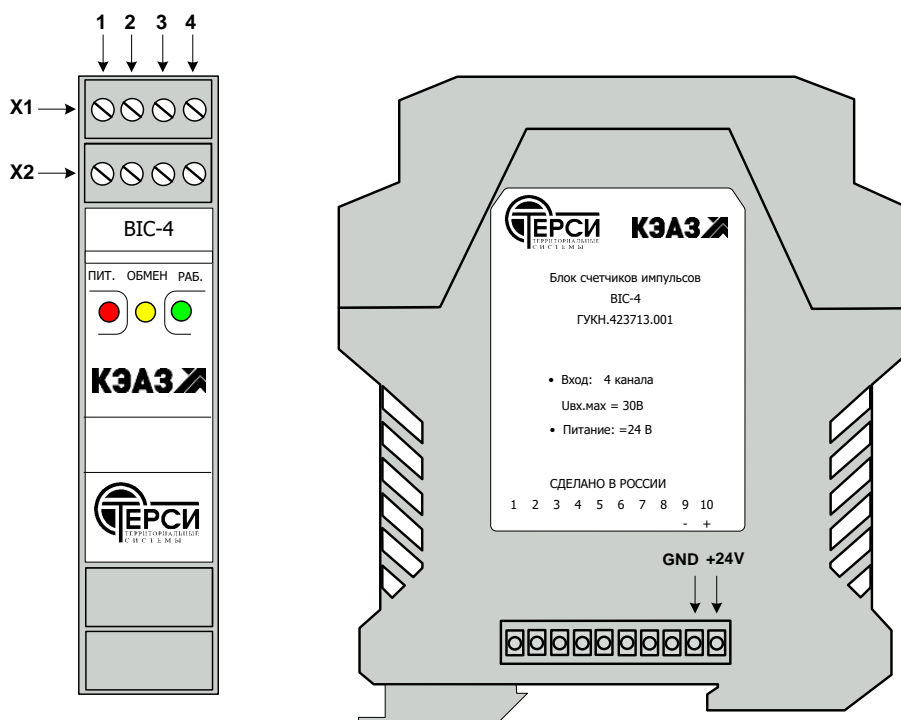


Рисунок 1 Внешний вид блока ВИС-4 и расположение разъемов

Светодиоды, расположенные на лицевой стороне корпуса предназначены для индикации состояния блока ВИС-4:

- светодиод "РАБОТА" сигнализирует о нормальной работе, в рабочем состоянии должен мигать зелёным светом;

- светодиод "ПИТАНИЕ" сигнализирует о наличии питания, горит красным светом, при наличии питания и исправности источников питания внутри блока;

- светодиод "ОБМЕН" сигнализирует об обмене данными с ведущим блоком. Мигает жёлтым светом при каждом обмене данными по внутренней шине.

Переключки J0...J3 на плате блока ВИС-4 предназначены для задания адреса блока на внутренней шине. Адрес блока (от 1 до 15) устанавливается в двоичном коде.

Если переключка установлена, то соответствующий разряд кода равен «0», отсутствует – «1». Расположение переключек на плате блока показано на рисунке 2.

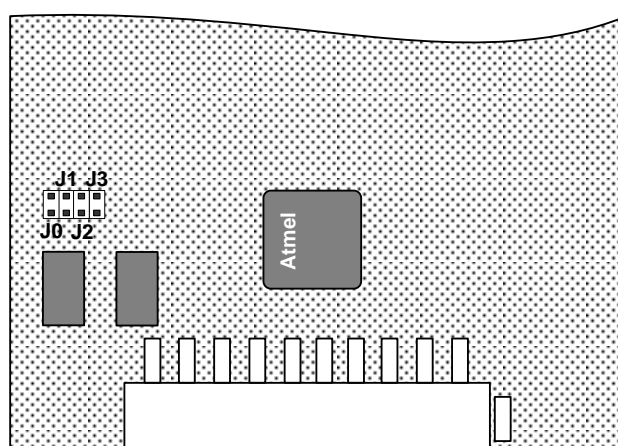


Рисунок 2 Расположение переключек на плате блока ВИС-4

1.4 Регистровая карта

Блок ВИС-4 занимает в области данных ведущего блока 4 регистра ввода. Каждый регистр блока имеет размер два байта (16 бит).

Соответствие входных каналов и регистров ввода приведено в таблице 1.

Таблица 1 Соответствие входных каналов регистрам ввода

Канал	Регистр	Описание
COUNT1	1	Входной канал счетчика импульсов.
COUNT2	2	Входной канал счетчика импульсов.
COUNT3	3	Входной канал счетчика импульсов.
COUNT4	4	Входной канал счетчика импульсов.

Регистры входных каналов COUNT1...COUNT4 содержат значение счетчиков в диапазоне от 0 до 65535. При выключении питания содержимое регистров сбрасывается в 0.

1.5 Маркировка

Наклейка с индексом изделия, датой изготовления и серийным номером расположена на печатной плате внутри корпуса блока ВИС-4.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Все работы по монтажу, пуско-наладке и техническому обслуживанию блока ВИС-4 должны осуществляться подготовленным персоналом эксплуатирующих организаций или специализированными подразделениями предприятия-изготовителя.

К работе с блоком ВИС-4 допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, прошедшие обучение и аттестованные на предмет знаний действующих Государственных и ведомственных документов по безопасности и охране труда, прошедшие местный инструктаж по безопасности труда, а также изучившие следующую документацию:

- Блок счетчиков импульсов ВИС-4. Руководство по эксплуатации ГУКН. 423713.001РЭ;
- Измерительно-управляющая система на основе программно-технического комплекса «Каскад-САУ». Руководство по эксплуатации ГУКН.421457.002РЭ.

2.2 Подготовка изделия к использованию

Перед использованием блока ВИС-4 необходимо установить его адрес на внутренней шине с помощью перемычек в соответствии с пунктом 1.3 настоящего РЭ. Для этого нужно, нажав на боковые защелки, вытащить плату блока с передней панелью из корпуса (см. рисунок 3).

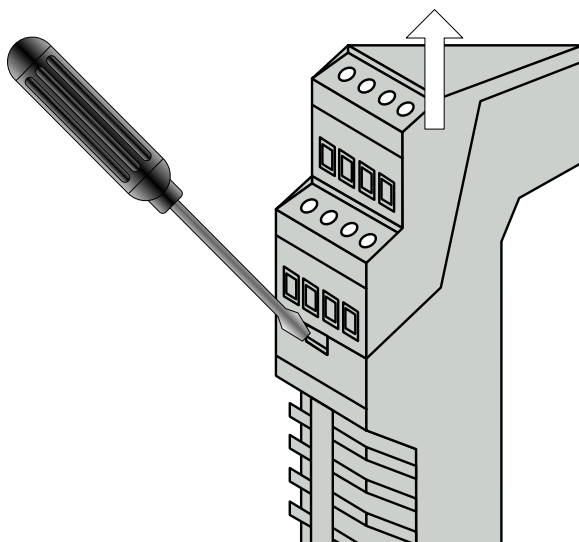


Рисунок 3 Извлечение платы блока ВІС-4 из корпуса

После монтажа блока ВІС-4 на DIN-рейку необходимо подключить кабели полевых цепей. На рисунке 4 представлен вариант подключения 4-х датчиков импульсов типа «сухой контакт».

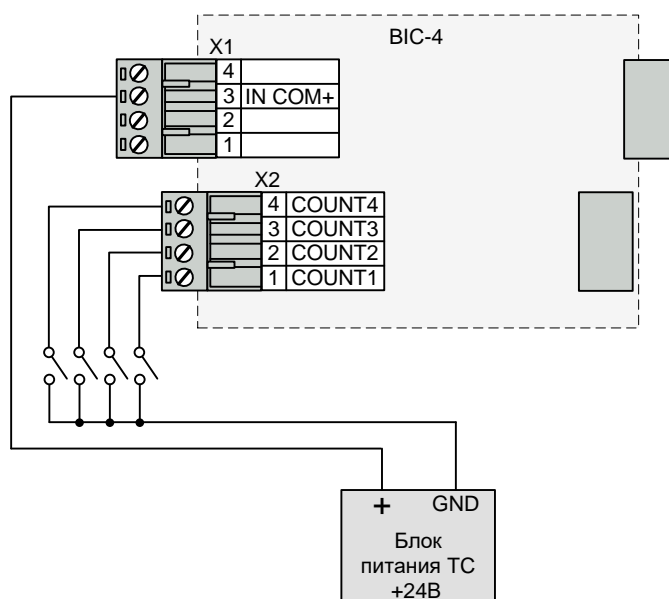


Рисунок 4 Подключение датчиков импульсов

Для подключения кабелей к разъёмам X1...X4 используются розетки с винтовыми клеммами типа MSTBT 2,5/4-ST (Phoenix Contact, Арт.№1779851). Розетки в комплект поставки блока ВІС-4 не входят и при необходимости заказываются отдельно.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Блок ВИС-4 не требует систематического ухода, кроме удаления пыли и загрязнений.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование блока ВИС-4 в упаковке осуществляется любым видом закрытого транспорта без ограничения расстояния, скорости и высоты. Во время погрузо-разгрузочных работ и транспортирования изделие не должно подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Общие требования к транспортированию блока ВИС-4 должны соответствовать ГОСТ 12997-84.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://kez.nt-rt.ru/> || kze@nt-rt.ru