



**GENERAL MONITORS**

## **Модель СС02А**

Модуль связи серии Ноль Два

Информация и технические данные, раскрываемые в этом документе, могут быть использованы и распространены только в целях и в мере, специально разрешенных в письменном виде компанией General Monitors.

### **СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО 06/99**

General Monitors сохраняет за собой право изменять опубликованные спецификации и конструкцию без предварительного уведомления.

Деталь No.  
Версия

710-164  
В/06-99



# GENERAL MONITORS

## Модель CC02A

---

## Гарантия

General Monitors гарантирует, что Модель CC02A не будет иметь дефектов в изготовлении или материалах при нормальном использовании и обслуживании в течение двух (2) лет с даты отгрузки.

General Monitors бесплатно произведет починку или замену любого оборудования, в котором будут обнаружены дефекты во время периода действия гарантии. Полное установление причины и ответственности за неисправное или поврежденное оборудование будет произведено персоналом General Monitors.

Неисправное или поврежденное оборудование должно быть отгружено на завод General Monitors или представительство, откуда изначально была произведена поставка. Во всех случаях данная гарантия ограничивается стоимостью оборудования, поставляемого General Monitors.

Заказчик принимает на себя всю ответственность за неправильное использование этого оборудования его сотрудниками или другим персоналом.

Все гарантии обусловлены правильным использованием в сфере применения, для которой предназначен продукт, и не покрывают ту продукцию, которая была изменена или на которой производился ремонт без одобрения General Monitors, или которая подверглась небрежному обращению, аварии, неправильной установке или применению, или на которой оригинальная идентификационная маркировка была удалена или видоизменена.

За исключением определенной гарантии, обозначенной выше, General Monitors отрицает все гарантии в отношении проданной продукции, включая все подразумеваемые гарантии товарности и пригодности, и все определенные здесь гарантии заменяют все обязательства или ответственность со стороны General Monitors за ущерб включая, но не ограничиваясь, последующим ущербом, вытекающим из/или в связи с работой данного продукта.



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

---

### Декларация Соответствия ЕС согласно Директивам Европейского сообщества.

Мы, компания General Monitors Ireland Ltd., Ballybrit Business Park, Galway, Republic of Ireland, настоящим заявляем, что оборудование описанное ниже, как в своей базовой конструкции и изготовлении, так и в версии или версиях, поставляемых нами на рынок, согласуется с применимыми требованиями безопасности и охраны здоровья соответствующих Директив Европейского Сообщества, только в отношении следующего:

- a) Согласуется с требованиями защиты Директивы Совета 89/336/ЕЕС, = Amd 92/31/68/ЕЕС в отношении Электромагнитной Совместимости, с применением:

Досье Технического Изготовления No. GM 99011 и Отчета Компетентной Структуры No. 4473/1P8  
Выпуск 1

и

- b) Согласуется с требованиями защиты IEC 1010-1 +Amd 1: 1992 + Amd 2: 1995 в отношении безопасности, с применением:


Досье Технического Изготовления No. GM99011 и Сертификата Компетентной Структуры No. 85EA1492A/  
5782 изданного:

ERA Technology Ltd., Cleeve Road, Leatherhead, Surrey KT22 7SA, Англия. Тел. +44 1372 36 7000

Эта декларация перестанет быть действительной, если модификации на оборудовании произведены без нашего одобрения.

ПРОДУКТ: СС02А Модуль Связи Серии Ноль Два

Посредством внутренних мер и нашего сертификата ISO9001: 1994 обеспечивается, что приборы серийного изготовления соответствуют в любое время требованиям этих действующих Директив Европейского Сообщества и применимым стандартам.

Ответственное Лицо:  Дата: 03.09.99

Генеральный Директор Европейского отделения

Вышеподписавшийся действует от лица руководства компании и с наличием полных полномочий



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

---

## Содержание

Раздел	Страница
<b>1 Введение</b>	
1-1 Общее описание	1
1-2 Особенности и преимущества	1
<b>2 Спецификации</b>	
2-1 Спецификация системы	3
2-2 Механические спецификации	3
2-3 Электрические спецификации	3
2-4 Спецификации сред	3
<b>3 Установка</b>	
3-1 Получение вашего оборудования	5
3-2 Установка модуля СС02А	5
3-3 Задние клеммные соединения	5
3-4 Соединения передней панели RJ45	7
3-5 Соединения для питания	7
<b>4 Последовательная связь Modbus RTU</b>	
4-1 Работа	9
4-2 Спецификация	10
4-2-1 Порт связи 1	10
4-2-2 Порт связи 2	10
4-2-3 Регистры СС02А	11
4-2-4 Регистры модуля Серии Ноль Два	12
4-2-5 Регистр состояния СС02А	12
4-2-6 Заводские уставки Регистров Управления СС02А по умолчанию	13
4-2-7 Коды ошибок	13
4-3 Спецификации регистра модулей Ноль Два	14
4-3-1 Модель СС02А	14
4-3-2 Модель ТА102А	15
4-3-3 Модель ТА202А	16
4-3-3 Модель ТА402А	17
4-3-4 Модель ТА502А	18
4-3-5 Модель 4802А	19
4-3-6 Модель 2602А	20
4-3-7 Модель IN042	21
4-3-8 Модель ZN002А	23
4-3-9 Модель MD002	24



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

## Введение

### 1-1 Общее описание

Модель СС02А General Monitors является модулем связи, предназначенным для использования в системах серии Ноль Два. Этот модуль обеспечивает последовательную связь между каждым модулем в системе серии Ноль Два и внешним главным компьютером, позволяя быстрый доступ к рабочим и установочным данным. Он поддерживает свойство Пакетного Считывания, которое выдает все существенные данные в единой передаче.

СС02А выступает как интеллектуальный мост между шиной связи системы Ноль Два и главным, осуществляя все необходимые преобразования протокола и программы обработки ошибок. Адреса узлов модулей Ноль Два, выбранные пользователем, распределяются в поле адресов узлов Modbus при помощи СС02А. Модуль предоставляет интерфейс подчиненного Modbus RTU на базе RS485 для главного компьютера, в то время как дополнительный и независимый интерфейс подчиненного Modbus RTU на базе RS232 поддерживает одновременную связь со вторым или местным главным. СС02А может быть конфигурирован для работы как Главный или Подчиненный шины связи системы Ноль Два.

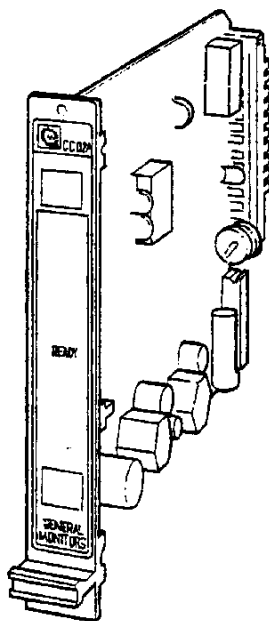


Рисунок 1

Этот модуль соединяется с другими модулями системы Ноль Два через планку шины шасси и сопрягается с шиной Неисправность, Главное подтверждение и Главный возврат. Команды Подтверждение, Возврат, Проверка светодиодов и Проверка модуля могут быть переданы на отдельные модули системы Ноль Два. При режиме вещания эти команды осуществляются всеми модулями системы Ноль Два одновременно. СС02А поддерживает Проверку светодиодов и выявляет наличие условий низкого питания. Он имеет реле Неисправность нормально под напряжением, и выход с открытым коллектором Неподтверждение Неисправности. Ошибки связи помечаются соответствующими им кодами ошибок в ответе Modbus.

Модель СС02А электрически и физически совместима с другими модулями обнаружения газа, обнаружения пламени и системными модулями в серии Ноль Два. Она распознается от других модулей серой каймой и надписью "СС02А" в правом верхнем углу лицевой панели. Модель СС02А предназначена для использования в невзрывоопасных средах.

### 1-2 Особенности и преимущества

- Быстрый доступ к рабочим и установочным данным системы Ноль Два
- Легкость обслуживания и диагностики системы Ноль Два
- Возможность работы с двоированным главным, для местного и дистанционного главного при использовании одного СС02А
- Повышенная отказоустойчивость с двоированным СС02А
- Порты Modbus RTU RS-485 и RS232
- Работа СС02А в качестве главного/подчиненного
- Резервное аккумуляторное питание, самоконтроль аппаратуры, реле неисправность и обнаружение ошибок связи
- Конфигурация может осуществляться пользователем
- Светодиоды состояния связи



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

## Спецификации

### 2-1 Спецификации системы

#### Применение:

Управление и мониторинг систем Ноль Два

#### Порт связи 1:

Протокол: Modbus RTU RS485  
Скорость передачи в бодах: от 2400 до 38400 Бод  
Формат данных: 8 данных, 1 или 2 стоповых бита  
Проверка четности: Нечетный, четный или без проверки  
Диапазон адресов: от 1 до 247

#### Порт связи 2:

Протокол: Modbus RTU RS232  
Скорость передачи в бодах: 9600 Бод фиксированно  
Формат данных: 8 данных, 1 стоповый бит фиксированно  
Проверка четности: Без проверки, фиксированно  
Диапазон адресов: Адрес как установлено для порта 1

#### Команды системы Ноль Два:

Индивидуально: ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
ВОЗВРАТ  
ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ  
ПРОВЕРКА МОДУЛЯ

Для вещания: ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
ВОЗВРАТ  
ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ  
ПРОВЕРКА МОДУЛЯ

#### Одобрения:

Маркировка ЕС

#### Гарантия:

Два года

### 2-2 Механическая спецификация

Вес: 318 гр (11.2 унции)  
Длина : 251 мм (9.9 дюйма)  
Высота: 173 мм (6.825 дюйма)  
Ширина: 25 мм (1 дюйм)

### 2-3 Электрическая спецификация

#### Требования по входному питанию:

От 20 до 35В пост. тока (24В пост. тока при 80мА, 2Вт номинально)

Шум и напряжение пульсаций источника питания 1.0В размах от пика до пика макс.

Поставляемый Заказчиком источник питания должен удовлетворять IEC 1010-1, ограничивающим ток до 8А при состоянии Неисправность, для соответствия с требованиями маркировки ЕС.

#### Электрическая классификация:

Модель СС02А предназначена для использования в невзрывоопасных средах.

#### Характеристики релейных контактов:

Однополюсные на два направления, 4А при 30В действующее напряжение/42.4В пик, 3А 30В пост. тока активная нагрузка макс.

### 2-4 Спецификация окружающей среды

#### Диапазон рабочей температуры:

от -18°C до +66°C (от 0°F до +150° F)

#### Диапазон температуры хранения:

от -40°C до +66°C (от -40°F до +150° F)

#### Диапазон влажности:

от 5% до 100%, относительная влажность, неконденсирующаяся

#### Восприимчивость электромагнитных помех:

10В/м макс.



**Система Ноль Два** - Каждая система использует модули способные вести наблюдение за газовыми чувствительными элементами или аналоговым сигналом от 0 до 21.7мА от датчиков обнаружения газа или пламени. Шасси системы имеется на 4, 8 или 16 каналов. Каждое шасси содержит шину для следующих независимых сигналов: Аварийная сигнализация А1, Аварийная сигнализация А2, Неисправность, Главный возврат, Главное подтверждение, Неподтверждение, Калибровка, Связь, +24В пост. тока и Общий системы. Сигналы модуля способны передаваться по шине от одного шасси к другому (только 16-ти канальные), таким образом до 100 модулей могут сочетаться в одной системе. Модули обнаружения газа и пламени электрически и физически совместимы и могут использоваться в одном шасси, образуя комбинированную систему обнаружения газа и пламени. Система состоит из компонентных модулей системы Ноль Два, которые производятся General Monitors, Lake Forest, Калифорния, США или General Monitors, Galway, Ирландия.

**Модуль связи СС02А** - Модуль связи служит интерфейсом между другими модулями системы Ноль Два и одним или двумя главными компьютерами. Он производит все необходимые преобразования протокола и скорости между модулями и главным. Модуль связи имеет панель интерфейса, предоставляющую коннектор RJ45 и следующие индикаторы: 2 индикатора состояния связи, индикатор неисправности или сбоя, и индикатор готовности. Опции пользователя выбираются при помощи программного обеспечения. Проверка светодиодов лицевой панели может быть произведена без нарушения нормальной работы. Модуль связи можно вставлять и вынимать при поданном питании без вреда любому другому компонентному модулю в системе.



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

## Установка

### 3-1 Получение Оборудования

Все оборудование, поставляемое General Monitors, упаковывается в противоударные контейнеры, которые обеспечивают значительную защиту против физического повреждения. По получении, содержимое необходимо осторожно вынуть и сверить с прилагаемым упаковочным листом. Если произошло какое-либо повреждение или есть несоответствие с заказом, уведомите General Monitors как можно скорее. Вся последующая переписка с General Monitors должна указывать номер детали и серийный номер оборудования.

Каждая Модель СС02А проходит полную проверку на заводе, однако, полная проверка необходима при первоначальной установке и пуске для обеспечения исправности системы.

### 3-2 Установка Модуля СС02А

Для установки Модуля серии Ноль Два требуется шасси, монтируемое на панели или стойке. Эти шасси должны устанавливаться в невзрывоопасных, защищенных от погодных условий местах и должны подвергаться минимальным ударам и вибрации. Шасси, монтируемые на панели или стойке, могут предоставляться размером на 4, 8 или 16 каналов. Многочисленные 16-ти каналные шасси могут быть соединены друг с другом, образуя большую систему. Во время установки, там где два или более типов модулей должны быть установлены смешанно на одном шасси, убедитесь чтобы индивидуальные кодирующие полоски подходили к назначению канала. Кодирующие полоски конфигурируются предварительно на заводе и уже имеют штыревую часть на каждом модуле. Для модели СС02А удалите штифты 1 и 2. Гнездовая часть, если не установлена, должна быть прикреплена в положение на монтажной полоске требуемого канала шасси для сопряжения с ответной деталью на модуле (пример показан на рисунке 2).

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Установка и техническое обслуживание должны проводиться только специально обученным и компетентным персоналом.

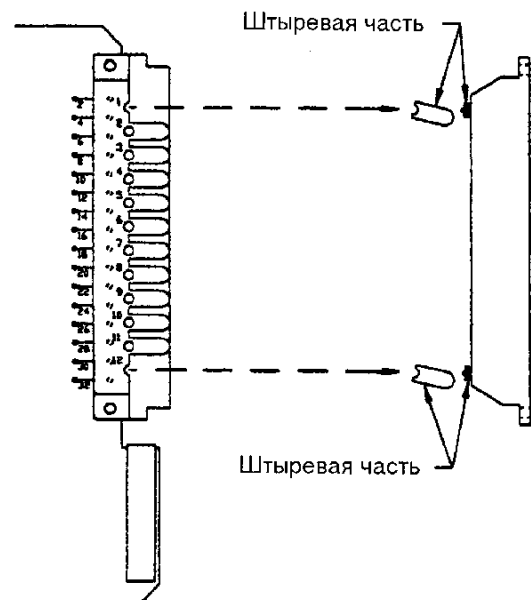


Рисунок 2

Оборудование должно устанавливаться в систему стойки или шкаф, удовлетворяющий требованиям IEC 1010-1 для противопожарных корпусов.

Для модулей серии Ноль Два требуется циркуляция воздуха для предотвращения чрезмерного нагревания. Если шасси устанавливаются друг над другом вертикально внутри корпуса, может потребоваться принудительная циркуляция воздуха.

### 3-3 Задние клеммные соединения

Все провода к Модели СС02А подводятся к клеммной колодке, расположенной на задней стороне шасси. К клеммной колодке могут подключаться провода размером от 1.5 мм<sup>2</sup> до 0.75 мм<sup>2</sup> (от 16 до 20 AWG) многожильные скрученные или одножильные провода. Провод размером 2.5 мм<sup>2</sup> (14 AWG) может использоваться, если он правильно зачищен, как показано на рисунке 3.



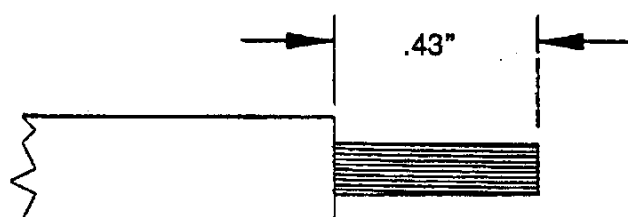


Рисунок 3

Необходимо избегать контакта с компонентами печатной платы, чтобы избежать повреждения **статическим электричеством**.

Чтобы подсоединить провода к клеммной колодке на Модели СС02А, ослабьте требуемый шуруп, вставьте зачищенный конец провода и затяните. (Альтернативные виды коннекторов могут быть предоставлены - свяжитесь с заводом). Предназначения задних клемм см. на рисунке 4.

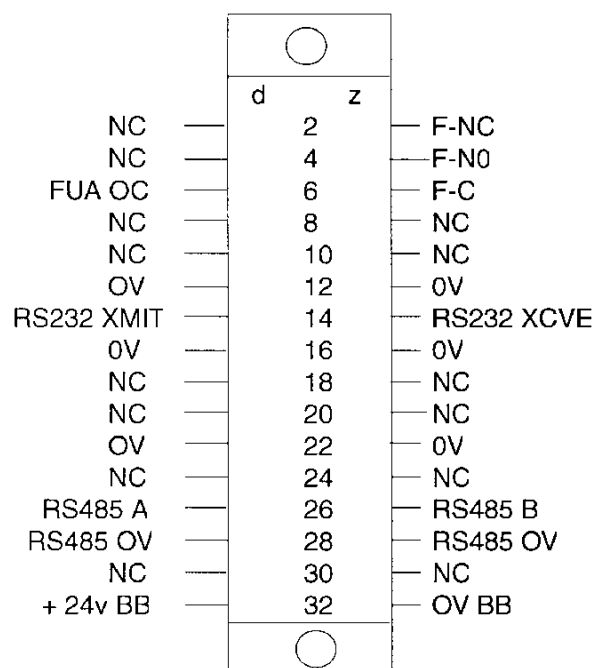


Рисунок 4

### FUA OC

Выход с открытым коллектором Неподтверждение неисправности (без напряжения, когда неактивен)

Характеристики выхода: 35В пост. тока, 100мА сток энергии макс.

### F-NC

Релейный контакт Неисправность (замкнут при отсутствии неисправности)

### F-NO

Релейный контакт Неисправность (разомкнут при отсутствии неисправности)

### F-C

Релейный контакт Неисправность общий

Характеристики контактов:

4А при 30В, действующее напряжение/42.2В пик

3А при 30В пост. тока, активная нагрузка

### RS232 XMIT и RS232 XCVE

Порт 2 RS232 Modbus RTU передает выход и принимает вход. Дублируется на передней панели коннектором RJ45

### RS485 A и RS485 B

Порт 1 RS485 Modbus RTU входы/выходы A и B. Электрически изолированы от других цепей СС02А

### RS485 0V

Порт 1 RS485 соединение ноль вольт. Подсоединяет общий электропитания через резистор 1МОм, подключенный параллельно с емкостью 10нФ, 1кВ

### +24V BB и 0V BB

Входы резервного аккумуляторного питания. (0V BB подсоединяется к 0V и общему электропитания через шасси)

### 0V

Соединения ноль вольт для обратного RS232. Подсоединяется к общему электропитания шасси



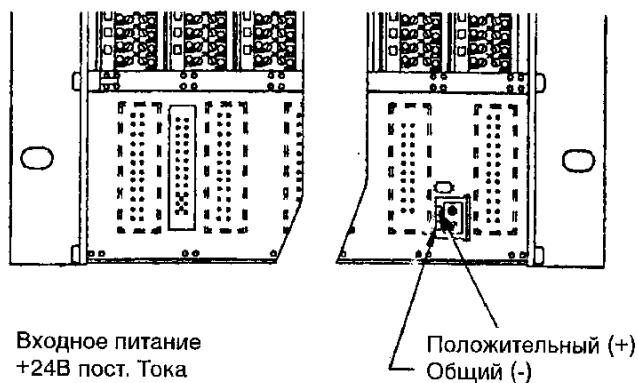
### 3-4 Соединения RJ45 передней панели

<u>Н-р штыря</u>	<u>Соединение</u>
1	Порт 2 RS232 Modbus RTU Прием входа
2	Порт 2 RS232 Modbus RTU Передача выхода
3	Соединения ноль вольт для обратного RS232. Подсоединяется к общему электропитания шасси

Примечание: Эти соединения повторяются на задней клеммной колодке. См. рисунок 4.

### 3-5 Соединения питания

Рисунок 5 показывает, где осуществляются соединения питания для шасси.



**Рисунок 5**

**Не подключайте последовательно +24В и Общий на шасси. Подавайте питание индивидуально на каждое шасси.**

Модули серии Ноль Два не имеют переключателя питания ВКЛ./ВЫКЛ. (ON/OFF). Если подача питания не включает Модуль СС02А, проверьте плавкий предохранитель F2, или в случае с Резервным Аккумуляторным электропитанием, проверьте плавкий предохранитель F1.



## Последовательная связь Modbus RTU

### 4-1 Работа

Модель СС02А осуществляет все преобразования формата данных и скорости, которые требуются для того, чтобы позволить модулям серии Ноль Два общаться с главным контроллером, использующим протокол Modbus RTU. Это обеспечит предоставление главному рабочим и установочных данных серии Ноль Два.

Устройство представляет интерфейс подчиненного Modbus RTU для главного, в то время как он может быть Главным или Подчиненным на шине связи Системы серии Ноль Два.

Можно использовать один модуль СС02А для интерфейса с системой серии Ноль Два. В противном случае, дополнительный СС02А увеличивает отказоустойчивость.

СС02А, работающий как Главный, может распределять 246 адресов узлов, соответствующих модулям серии Ноль Два, в адресное поле узлов Modbus. Его собственный адрес узла Modbus может быть выбран в диапазоне от 1 до 247.

При работе как подчиненный, доступ к нему осуществляется через его Адрес узла Modbus в диапазоне от 1 до 247, а также через его адрес узла на шине связи системы серии Ноль Два.

СС02А выступает как интеллектуальный мост серии Ноль Два, который распределяет адреса узлов Модулей серии Ноль Два в поле адресов узлов Modbus, используя справочную таблицу включенных адресов узлов. Когда СС02А распознает сообщение Modbus, он проверяет включен ли адрес узла для этого сообщения, преобразует сообщение и передает его на шину связи серии Ноль Два. Если адрес узла не включен, СС02А не предпринимает никаких действий. Это предотвращает перегрузку шины связи серии Ноль Два и уменьшает возникновение ошибок. Справочная таблица может конфигурироваться пользователем.

СС02А не поддерживает Вещание Modbus (Адрес узла = 0), поскольку назначение регистра среди модулей серии Ноль Два не является идентичным. Взамен, СС02А будет инициировать вещание шины связи серии Ноль Два для Подтверждения, Возврата, Проверки Светодиодов и Проверки Модуля, когда записываются соответствующие регистры в СС02А. Индивидуальные команды Подтверждение, Возврат, Проверка Светодиодов и Проверка Модуля могут быть записаны к соответствующим регистрам при любом узле модуля серии Ноль Два.

Многочисленное считывание Modbus (11 регистров) будет выдавать все регистры от соответствующего узла модуля серии Ноль Два. Многочисленная запись Modbus не поддерживается.

СС02А, когда является главным собственным протокола GMIbus, использует время ожидания 100мсек между запросом шины связи системы серии Ноль Два и соответствующим ему ответом. Если никакой ответ не получен, СС02А будет повторять попытку до 4 раз.

Ошибки на шине связи системы серии Ноль Два и/или Modbus будут помечаться соответствующими кодами при ошибках в ответе Modbus.



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-2 Спецификация

#### 4-2-1 Порт связи 1

Драйвер	RS485		
Протокол	Подчиненный Modbus RTU		
	Считывание	Функцион. код 3	Кол-во регистров 1
	Пакетное считывание	Функцион. код 3	Кол-во регистров 11
	Запись	Функцион. код 6	Кол-во регистров 1
Скорость в бодах (Выбирается пользователем)	38400 19200 9600 4800 2400		
Формат данных (Выбирается пользователем)	8 битов данных (Фиксированно) Четный, Нечетный, Без проверки четности 1, 2 стоповых бита		
Диапазон адресов узлов	1-247		

#### 4-2-2 Порт связи 2

Драйвер	RS232		
Протокол	Подчиненный Modbus RTU		
	Считывание	Функцион. код 3	Кол-во регистров 1
	Пакетное считывание	Функцион. код 3	Кол-во регистров 11
	Запись	Функцион. код 6	Кол-во регистров 1
Скорость в бодах (Фиксированно)	9600		
Формат данных (Фиксированно)	8 битов данных Без проверки четности 1 стоповый бит		
Диапазон адресов узлов	Адрес узла = Адресу узла Порта 1		



#### 4-2-3 Регистры СС02А

Данная таблица показывает регистры СС02А как они представлены на Адресе узла СС02А Modbus. Значение 1, сохраняемое в регистрах включения адреса узла 40258-40505 (Адреса узлов Modbus от 1 до 247) дает инструкцию СС02А распределить модули серии Ноль Два с соответствующими адресами узлов (Ноль Два) на Modbus.

Модуль Ноль Два, с его регистрами, появляется как узел Modbus с адресом узла Modbus = адресу узла Ноль Два. Это включает модули СС02А в конфигурациях как подчиненные.

Регистры 40001 - 40006, 40113 и 400115 являются регистрами Состояния и Управления СС02А.

Регистры 40241 - 40244 дают инструкцию СС02А выдать системные команды.

Регистр Modbus	Функция	Данные	С/З	Функц. Код	№ Регистра	Доступ через порт СС02А	
						Главный	Подчиненный
40258 - 40505	Включение адреса узла 1-247	0 = Отключен 1 = Включен	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2
40001	Состояние	0 = Подтверж. (Запись)	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40002	Адрес узла Modbus	1-247	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40003	Скорость в бодах Modbus	0 = 19200 1 = 9600 2 = 4800 3 = 2400 4 = 38400	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40004	Формат данных Modbus	1 = Четный, 1 стоповый 2 = Нечетный, 1 стоповый 3 = Без проверки, 1 стоповый 4 = Без проверки, 2 стоповых	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40005	Адрес узла подчиненного Ноль Два	1-247	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40006	Ноль Два Главный	0 = Подчиненный 1 = Главный	С/З	3/6	1	1, 2	1, 2, 3
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СС02А	1 = Активировать	3	6	1		3
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ СС02А	1 = Активировать	3	6	1		3
40241	Вещание ПОДТВЕРЖДЕНИЕ	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40242	Вещание ВОЗВРАТ	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40243	Вещание ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40244	Вещание ПРОВЕРКА МОДУЛЯ	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

С/З – Считывание/Запись

Порт 1 и Порт 2 доступ к адресу узла Modbus СС02А

Порт 3 является шиной связи системы серии Ноль Два. Этот порт невидим для пользователя, поскольку каждый Модуль Ноль Два, включая СС02А в конфигурации как подчиненный, появляются адресом своего узла системы Ноль Два, назначенным на Modbus, при порте 1 и/или Порте 2 Главного СС02А, используемого для этой системы.



#### 4-2-4 Регистры Модуля Ноль Два

Данная таблица показывает регистры модуля Ноль Два, как они появляются в адресе узла Modbus, соответствующем адресу узла Ноль Два модуля.

Регистр Modbus	Функция	Данные	С/З	Функц. Код	№ Регистра	Доступ через порт СС02А	
						Главный	Подчиненный
40001 - 40112	Рабочие и установочные данные		С/З	3/6	1	1, 2	
40128	Пакет Рабочих и установочных данных		С	3	11	1, 2	
40113	Индивидуальное Подтверждение	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40114	Индивидуальный Возврат	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40115	Индивидуальная Проверка светодиодов	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40116	Индивидуальная Проверка Модуля	1 = Активировать	3	6	1	1, 2	
40117 - 40127	Запасные						

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Считывание регистра 40128 (Пакетное считывание) выдает содержание регистров 40001 - 40011 в едином ответе Modbus.

#### 4-2-5 Регистр состояния СС02А

Эта таблица показывает Регистр состояния СС02А. Двоичное значение 1, обозначает активное состояние, двоичное значение равное 0 обозначает неактивное состояние.

Регистр Modbus	Бит 7(L)	Бит 6(L)	Бит 5(L)	Бит 4(NL)	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0
40001	Ошибка контрольной суммы СППЗУ	Ошибка контрольной суммы ОЗУ	Ошибка контрольной суммы ЭСППЗУ	Низкое питание	Главный	Неподтверждение Неисправности	Неисправность	Готовность

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Биты, маркированные (L) - с фиксированием состояния, биты маркированные (NL) - без фиксирования состояния.



#### 4-2-6 Заводские уставки Регистров Управления СС02А по умолчанию

Эта таблица показывает заводские уставки регистров управления СС02А по умолчанию. Если параметры СС02А неизвестны или были нарушены, Модуль можно вернуть к его заводским уставкам по умолчанию путем включения питания при активированном переключателе передней панели. Необходимо удерживать переключатель по крайней мере в течение одной секунды.

Регистр Modbus	Функция	Данные
40258 - 40505	Включение адреса узла 1 - 247	Не влияет
40002	Адрес узла Modbus	247
40003	Скорость передачи в бодах Modbus	0 = 19200
40004	Формат данных Modbus	3 = Без проверки, 1 стоповый
40005	Адрес узла подчиненного Ноль Два	1
40006	Главный Ноль Два	1 = Главный

#### 4-2-7 Коды ошибок

Данная таблица показывает Ошибки или Коды при ошибках, используемые СС02А и модулями Ноль Два.

Код ошибки	Функция
1	Запрещенная функция
2	Запрещенный адрес регистра
3	Запрещенное значение данных
4	Сбой подчиненного устройства
6	Подчиненное устройство занято



#### 4-3 Спецификации регистров модуля Ноль Два

Следующий раздел определяет назначение регистров модулями серии Ноль Два.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае если адрес узла подчиненного Ноль Два любого модуля неизвестен или нарушен, он может быть установлен на значение по умолчанию 1, путем включения питания при активированном переключателе передней панели. Необходимо удерживать переключатель по крайней мере в течение одной секунды. Для модели IN042 используйте переключатель Возврат Зоны 4 (RST) и для модели ZN002A активируйте Вход Проверки модуля при включении питания.

#### 4-3-1 Модель СС02А

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	0 LSB 1(0) (Нет) Готовность 1 1(0) (Нет) Неисправность 2 1(0) (Нет) Неподтверждение Неисправности 3 1(0) (Подчиненный) Главный 4 1(0) (Нет) Низкое питание 5 1(0) (Нет) Ошибка контрольной суммы ЭСППЗУ 6 1(0) (Нет) Ошибка контрольной суммы ОЗУ 7 MSB 1(0) (Нет) Ошибка контрольной суммы СППЗУ	С/З	Двоичный  ПРИМЕЧ.: Записывайте 0 для подтверждения
40002	Адрес узла Modbus 1 - 247	С/З	Нет
40003	Скорость передачи в бодах Modbus 0 = 19200, 1 = 9600, 2 = 4800, 3 = 2400, 4 = 38400	С/З	Нет
40004	Формат данных Modbus 1 = Четный/1 стоповый, 2 = Нечетный/1 стоповый, 3 = Без проверки/1 стоповый, 4 = Без проверки/2 стоповых	С/З	Нет
40005	Адрес узла подчиненного Ноль Два 1 - 247	С/З	Нет
40006	Главный Ноль Два 0 = Подчиненный, 1 = Главный	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении. Регистры 40007 - 40011 всегда считываются 0.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	3	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1 = Активировать)	3	Нет

С/З – Считывание/Запись





**4-3-2 Модель ТА102А**

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0мА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Уставка аварийной сигнализации 1	С/З	Нет
40004	Уставка аварийной сигнализации 2	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) 3(10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля 1 1(0) Аварийн. сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет)Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без)Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без)Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB Не Используется, всегда читается 0	С/З	Двоичный
40006	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов, 9=Блокировка луча Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 1	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



**4-3-3 Модель ТА202А**

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0мА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Уставка аварийной сигнализации 1	С/З	Нет
40004	Уставка аварийной сигнализации 2	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) 3(10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля 1 1(0) Аварийн.сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет)Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB Не Используется, всегда читается 0	С/З	Двоичный
40006	Диапазон 100 част./млн, 50 част./млн, 20 част./млн 150 мгм, 75 мгм, 30 мгм	С/З	Нет
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 2	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



**4-3-3 Модель ТА402А**

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0мА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Не используется, всегда читается 0	С/З	Нет
40004	Задержка аварийной сигнализации 2 1=1 сек, 2=2 сек, 4=4 сек, 8=8 сек	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) Не используется, всегда читается 0 1 1(0) Аварийн. сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет) Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн. сигнализ. 1 (Без) Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн. сигнализ. 1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн. сигнализ. 2 (Без) Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн. сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB Не Используется, всегда читается 0	С/З	Двоичный
40006	Не используется, всегда читается 0		
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов, 9=Неисправность СПОП Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 4	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

### Последовательная связь Modbus RTU

#### 4-3-4 Модель ТА502А

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0мА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Уставка аварийной сигнализации 1	С/З	Нет
40004	Уставка аварийной сигнализации 2	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) 3(10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля 1 1(0) Аварийн.сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет)Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB 1(0) 1(3 или 10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля	С/З	Двоичный
40006	Диапазон 5 - 100 приращениями в 5	С/З	Нет
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов, 9=Блокировка луча Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Множитель Дисплея 1=1х, 2=10х, 3=100х	С/З	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 5	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-3-5 Модель 4802А

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0МА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Уставка аварийной сигнализации 1	С/З	Нет
40004	Уставка аварийной сигнализации 2	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) 3(10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля 1 1(0) Аварийн.сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет)Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн.сигнализ.1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB Не Используется, всегда читается 0	С/З	Двоичный
40006	Не используется, всегда читается 0		
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 48	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-3-6 Модель 2602А

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	Аналоговый Выход	С	0-220=0-22.0мА
40002	0 LSB 1 2 3 4 - Бит Код неисправности 4 1(0) Аварийная сигнализ. 1 (Не)Активна 5 1(0) Аварийная сигнализ. 2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение (Не)Активно 7 MSB 1(0) Нормальный режим (Не)Активен	С	Двоичный
40003	Уставка аварийной сигнализации 1	С/З	Нет
40004	Уставка аварийной сигнализации 2	С/З	Нет
40005	0 LSB 1(0) 3(10) сек Время линейного нарастания для Проверки Модуля 1 1(0) Аварийн.сигнал. (Не)Активна при Проверке Модуля 2 1(0) (Нет)Неисправность во время Запрещения 3 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) Под напряжением 4 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 1 (Без) С фиксированием 5 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) Под напряжением 6 1(0) Реле Аварийн.сигнализ. 2 (Без) С фиксированием 7 MSB Не Используется, всегда читается 0	С/З	Двоичный
40006	Диапазон 100 част./млн, 50 част./млн, 20 част./млн 150 мгм, 75 мгм, 30 мгм	С	Нет
40007	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 4=Калибровка, 5=Проверка Калибровки, 6=Запрещение, 7=Пуск, 8=Проверка светодиодов Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	С/З	Нет
40008	Не используется, всегда читается 0	С	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7 - Бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен (Отключен)	С/З	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 26	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-3-7 Модель IN042

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	0 LSB 1(0) Зона 1 Аварийная сигнализ. (Не)Активна 1 1(0) Зона 2 Аварийная сигнализ. (Не)Активна 2 1(0) Зона 3 Аварийная сигнализ. (Не)Активна 3 1(0) Зона 4 Аварийная сигнализ. (Не)Активна 4 1(0) Зона 1 Неподтверждение Аварийн. сигнализации (Не)Активно 5 1(0) Зона 2 Неподтверждение Аварийн. сигнализации (Не)Активно 6 1(0) Зона 3 Неподтверждение Аварийн. сигнализации (Не)Активно 7 MSB 1(0) Зона 4 Неподтверждение Аварийн. сигнализации (Не)Активно	С	Двоичный
40002	0 LSB 1(0) Зона 1 Неисправность (Не)Активна 1 1(0) Зона 2 Неисправность (Не)Активна 2 1(0) Зона 3 Неисправность (Не)Активна 3 1(0) Зона 4 Неисправность (Не)Активна 4 1(0) Зона 1 Неподтверждение Неисправн. (Не)Активно 5 1(0) Зона 2 Неподтверждение Неисправн. (Не)Активно 6 1(0) Зона 3 Неподтверждение Неисправн. (Не)Активно 7 MSB 1(0) Зона 4 Неподтверждение Неисправн. (Не)Активно	С	Двоичный
40003	0 LSB 1(0) (Нет) Запрещение Зоны 1 1 1(0) (Нет) Запрещение Зоны 2 2 1(0) (Нет) Запрещение Зоны 3 3 1(0) (Нет) Запрещение Зоны 4 4 Зона 1 ВОЗВРАТ (1=Активировать) 5 Зона 2 ВОЗВРАТ (1=Активировать) 6 Зона 3 ВОЗВРАТ (1=Активировать) 7 MSB Зона 4 ВОЗВРАТ (1=Активировать)	С/З	Двоичный  ПРИМЕЧАНИЕ: Биты с 4 по 7 всегда считываются 0.
40004	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 8=Проверка светодиодов, 9=Сбой электропитания	С	Нет
40005	0 LSB 1(0) Зона 1 (Нет) Задержка времени 2 сек 1 1(0) Зона 2 (Нет) Задержка времени 2 сек 2 1(0) Зона 3 (Нет) Задержка времени 2 сек 3 1(0) Зона 4 (Нет) Задержка времени 2 сек 4 1(0) Зона 1 Аварийн.сигнализ. (Без)С фиксированием 5 1(0) Зона 2 Аварийн.сигнализ. (Без)С фиксированием 6 1(0) Зона 3 Аварийн.сигнализ. (Без)С фиксированием 7 MSB 1(0) Зона 4 Аварийн.сигнализ. (Без)С фиксированием	С	Двоичный
40006	0 LSB 1(0) Зона 1 А1-ОС* Нормально (Без)Под напряжением 1 1(0) Зона 2 А1-ОС Нормально (Без)Под напряжением 2 1(0) Зона 3 А1-ОС Нормально (Без)Под напряжением 3 1(0) Зона 4 А1-ОС Нормально (Без)Под напряжением 4 1(0) Зона 1 Пункт ручной аварийн. сигнализации НЗ** (Детек./Пункт ручной аварийн. сигнализации НР**) 5 1(0) Зона 2 Пункт ручной аварийн. сигнализации НЗ** (Детек./Пункт ручной аварийн. сигнализации НР**) 6 1(0) Зона 3 Пункт ручной аварийн. сигнализации НЗ** (Детек./Пункт ручной аварийн. сигнализации НР**) 7 MSB 1(0) Зона 4 Пункт ручной аварийн. сигнализации НЗ** (Детек./Пункт ручной аварийн. сигнализации НР**)	С	Двоичный
40007	4 1(0) Выходы Неисправности Без (С) Фиксированием 5 1(0) Аварийные сигнализации на ШИНЕ А2 (А1) 6 1(0) Общие (Дискретные) Выход(ы) Неисправность 7 MSB 1(0) Аварийная сигнализ. проверки модуля Вкл. (Выкл.)	С	Двоичный  ПРИМЕЧ.: Биты 0- 3 всегда считываются 0.
40008	Не используется, всегда считывается 0.	С	Нет
40009	Не используется, всегда считывается 0.	С	Нет
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 42	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

---

### 4-3-7 Модель IN042 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет

\* ОС - Открытый коллектор

\*\* НЗ - Нормально замкнут, НР - Нормально разомкнут





# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-3-8 Модель ZN002A

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40001	0 LSB 1(0) Зона 1 A1 (Не)Активна 1 1(0) Зона 1 A2 (Не)Активна 2 1(0) Зона 2 A1 (Не)Активна 3 1(0) Зона 2 A2 (Не)Активна 4 1(0) Зона 3 A1 (Не)Активна 5 1(0) Зона 3 A2 (Не)Активна 6 1(0) Неподтверждение Аварийн. сигнализ. (Не)Активно 7 MSB 1(0) Неисправность (Не)Активна	С	Двоичный
40002	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 8=Проверка светодиодов	С	Нет
40003	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 1 Вход 1 - 8 (Не)Активен (по 1 биту на вход)	С	Двоичный
40004	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 2 Вход 1 - 8 (Не)Активен (по 1 биту на вход)	С	Двоичный
40005	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 3 Вход 1 - 8 (Не)Активен (по 1 биту на вход)	С	Двоичный
40006	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 1 Канал 1 - 8 Инвертированный (Нормальный) Вход (по 1 биту на канал)	С	Двоичный
40007	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 2 Канал 1 - 8 Инвертированный (Нормальный) Вход (по 1 биту на канал)	С	Двоичный
40008	0 LSB-7 MSB 1(0) Зона 3 Канал 1 - 8 Инвертированный (Нормальный) Вход (по 1 биту на канал)	С	Двоичный
40009	0 LSB 1(0) Зона 1 A1 Инвертированный (Норм.) Выход 1 1(0) Зона 1 A2 Инвертированный (Норм.) Выход 2 1(0) Зона 2 A1 Инвертированный (Норм.) Выход 3 1(0) Зона 2 A2 Инвертированный (Норм.) Выход 4 1(0) Зона 3 A1 Инвертированный (Норм.) Выход 5 1(0) Зона 3 A2 Инвертированный (Норм.) Выход 6 1(0) Выходы А2 Без (С) фиксированием 7 MSB 1(0) Выходы А1 Без (С) фиксированием	С	Двоичный
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 100	С	Нет
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	З	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	З	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	З	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	З	Нет



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

Последовательная связь Modbus RTU

### 4-3-9 Модель MD002

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	C/З	Масштабирование
40001	0 LSB 1(0) Выходной Драйвер 1 (Не)Активен 1 1(0) Выходной Драйвер 2 (Не)Активен 2 1(0) Выходной Драйвер 3 (Не)Активен 3 1(0) Выходной Драйвер 4 (Не)Активен 4-5 Не используются, всегда считываются 0 6 1(0) Неподтверждение Неисправности (Не)Активно 7 MSB 1(0) Неисправность (Не)Активна	C	Двоичный
40002	0 LSB -3 4- Бит Код Неисправности 4 -7 MSB 1(0) Выходной Драйвер 1 - 4 Неисправность (Не)Активна (по 1 биту на Выходной Драйвер)	C	Двоичный
40003	Рабочее состояние 0=Нормальное, 1=Проверка Модуля, 2=Наладка, 3=Проверка наладки, 6=Запрещение, 8=Проверка светодиодов Поддерживаются значения для записи только 0 и 6 (Нормальное и запрещение)	C/З	Нет
40004	0 LSB -3 Отмена Выходного Драйвера 1 - 4 (1=Активировать) (по 1 биту на Выходной Драйвер) 4 -7 MSB Отпускание Выходного Драйвера 1 - 4 (1=Активировать) (по 1 биту на Выходной Драйвер)	C/З	Двоичный  ПРИМЕЧ.: Биты 0- 7 всегда считываются 0.
40005	0 LSB 1(0) Ручная отмена Выходного драйвера 1 (Не)Активна 1 1(0) Ручная отмена Выходного драйвера 2 (Не)Активна 2 1(0) Ручная отмена Выходного драйвера 3 (Не)Активна 3 1(0) Ручная отмена Выходного драйвера 4 (Не)Активна 4 1(0) Выходной Драйвер 1 (Без)С фиксированием 5 1(0) Выходной Драйвер 2 (Без)С фиксированием 6 1(0) Выходной Драйвер 3 (Без)С фиксированием 7 MSB 1(0) Выходной Драйвер 4 (Без)С фиксированием	C/З	Двоичный
40006	0 LSB 1(0) Выходные драйверы (Не)Активны во время проверки Модуля 1 1(0) Выходы Неисправность (Не)Активны во время Запрещения 2-3 Не используются, всегда считываются 0. 4 1(0) Входной драйвер 1 аварийн. сигнализ. Активен Высокий(низкий) 5 1(0) Входной драйвер 2 аварийн. сигнализ. Активен Высокий(низкий) 6 1(0) Входной драйвер 3 аварийн. сигнализ. Активен Высокий(низкий) 7 MSB 1(0) Входной драйвер 4 аварийн. сигнализ. Активен Высокий(низкий)	C/З	Двоичный
40007	0 LSB - 3 Выбирают Регистр задержки времени для Выходных драйверов 1, 2, 3 или 4 (Установите бит для выбора Выходного Драйвера) 4 1(0) Выходной драйвер 1 (Не)Задействован 5 1(0) Выходной драйвер 2 (Не)Задействован 6 1(0) Выходной драйвер 3 (Не)Задействован 7 MSB 1(0) Выходной драйвер 4 (Не)Задействован	C/З	Двоичный
40008	Регистр Задержки времени для Выходного драйвера как выбрано регистром 40007 битами 0 - 3	C/З	Нет
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 7-бит Пароль 7 MSB 1(0) Пароль Включен(Отключен)	C	Нет
40010	Идентификационный код устройства, всегда читается 200		



# GENERAL MONITORS

## Модель СС02А

---

### 4-3-9 Модель MD002 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Регистр Modbus	Функция - Выделение бита - Данные	С/З	Масштабирование
40011	Адрес узла Ноль Два	С/З	Нет
40128	Пакетное считывание. Этот регистр выдает содержание регистров с 40001 по 40011 в ответном сообщении.	С	См. выше
40113	ПОДТВЕРЖДЕНИЕ (1 = Активировать)	3	Нет
40114	ВОЗВРАТ (1 = Активировать)	3	Нет
40115	ПРОВЕРКА СВЕТОДИОДОВ (1=Активировать)	3	Нет
40116	ПРОВЕРКА МОДУЛЯ (1 = Активировать)	3	Нет