

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией, принципом действия, порядком эксплуатации и техническим обслуживанием приборов VENDING SERIAL BRIDGE VSB-102XX (далее по тексту – «прибор»).

Прибор изготавливается в различных исполнениях, информация о которых зашифрована в коде полного условного обозначения:



1 Назначение

Прибор предназначен для подключения платежных устройств (работающих по протоколам Pulse, ccTalk, SSP, MDB), контрольно-кассовой техники (работающей по интерфейсу RS-232) и считывателей карт EM-Marine и Mifare (работающих по протоколу Wiegand) к управляющему устройству с интерфейсом RS-485 и протоколом обмена Modbus-RTU, а также к ПК по RS-485 или USB для конфигурирования с программным обеспечением верхнего уровня.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики прибора

Наименование	Значение
Напряжение питания от сети постоянного тока, В	от 11 до 25 (номинальное напряжение – 12 В*)
Потребляемая мощность, Вт, не более:	
– прибор без GSM-модуля;	6
– прибор с GSM-модулем	7,5
Степень защиты корпуса (для исполнения в корпусе)	IP20
Поддерживаемые:	
– интерфейсы;	RS-485, RS-232, USB, Wiegand
– протоколы	Pulse, ccTalk, SSP, MDB
Поддерживаемые SD/SDHC-карты	до 32 Гб
Прочность изоляции RS-485, В	1500
Прочность изоляции MDB Slave, В	830
Длина линии связи не более, м:	
– RS-485;	1200
– RS-232;	3
– Wiegand	150
Габаритные размеры прибора, мм**:	
– VSB-102;	(75 × 109 × 17) ±1
– VSB-102G;	(83 × 109 × 25) ±1
– VSB-102D;	(77 × 125 × 33) ±1
– VSB-102DG	(85 × 125 × 33) ±1
Масса прибора, кг, не более	0,5

* При подаче напряжения свыше 12 В следует обратить внимание на работу подключаемых к прибору устройств, которые используют данное напряжение.

** Габаритные размеры указаны без учета ответных частей соединителей и антенны.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N1 по ГОСТ 12997.

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации прибор соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ 12997.

При этом прибор эксплуатируется при следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха – от минус 20 до +55 °С;
- относительная влажность воздуха – от 50 до 95 % RH без конденсации влаги;
- атмосферное давление – от 84 до 106,7 кПа.

3 Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу защиты III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

К эксплуатации и техобслуживанию прибора должны допускаться лица, изучившие правила эксплуатации, прошедшие обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с Типовым положением об обучении по вопросам охраны труда (НПА ОП 0.00-4.12) и имеющие группу допуска не ниже III согласно Правилам безопасной эксплуатации электроустановок потребителей (НПА ОП 40.1-1.21).

Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутрь прибора. Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей, масел и т. д.

Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании.

4 Монтаж прибора и внешних связей

При монтаже прибора необходимо учитывать меры безопасности, представленные в разделе 3.

Габаритные и установочные размеры прибора приведены в Приложении А. Прибор в исполнении без корпуса монтируется внутрь щита четырьмя винтами М3. Прибор в корпусе закрепляется на DIN-рейку 35 мм защелкой вниз или внутреннюю стену шкафа (для крепления используются проушины корпуса прибора).

Монтаж прибора на DIN-рейке (см. рисунок 4.1, а):

1. Подготовить место на DIN-рейке в соответствии с размерами прибора.
2. Установить на DIN-рейку по стрелке 1.
3. Прижать с усилием прибор в направлении стрелки 2 до фиксации защелки.

Демонтаж прибора с DIN-рейки (см. рисунок 4.1, б):

1. Вставить острие отвертки в проушину защелки.
2. Отжать защелку по стрелке 1.
3. Отвести прибор от DIN-рейки по стрелке 2.

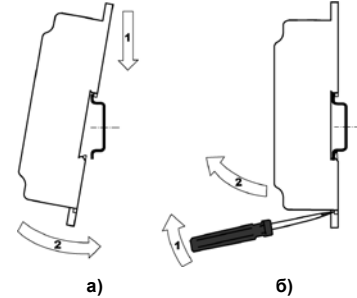


Рисунок 4.1 – Монтаж и демонтаж прибора

Для монтажа внешних связей рекомендуется применять монтажные провода с сечением от 0,25 до 0,5 мм².

Не следует укладывать сигнальные провода в один жгут или короб с силовыми проводами. Для защиты цепей от влияния внешних наводимых помех рекомендуется применять экранированные кабели.

Назначение контактов клеммных колодок прибора приведено в Приложении А. Для питания подключаемых устройств предусмотрена возможность подключения дополнительного внешнего источника питания с напряжением до 48 В (контакт «Ext» разъема питания).

Подключение внешних приборов по интерфейсу RS-485 выполняется экранированной витой парой проводов с соблюдением полярности.

Установка SD/SDHC-карты производится контактами вперед и вниз. SIM-карта (при использовании GSM-модуля) устанавливается скошенным углом наружу, контактами вниз (см. Приложение А).

5 Принцип работы

Прибор ведет непрерывный мониторинг состояния подключенных к нему устройств (купюро-, монетоприемников, хоппера, принтера чеков, торгового автомата, считывателя карт и т. д.). По команде, полученной от контроллера управления по сети RS-485, прибор выполняет следующие действия:

- передает контроллеру управления данные о текущем состоянии подключенных устройств;
- отправляет запрос для изменения состояния подключенных устройств;
- выполняет логирование на SD-карту;
- принимает данные от считывателя карт;
- отправляет SMS-сообщения и оперирует данными с помощью GPRS (при наличии GSM-модуля);
- обеспечивает функции телеметрии SmartNova Cloud;
- проводит фискализацию чеков посредством контрольно-кассовой техники.

Настройка прибора выполняется через интерфейс RS-485. Для настройки параметров прибора и наглядного представления пакетного обмена можно использовать программу-конфигуратор, работающую под управлением Windows.

Подробная информация о работе с прибором представлена в Руководстве пользователя на сайте: www.smartnovagroup.com.

6 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание прибора проводится не реже одного раза в шесть месяцев и включает в себя выполнение следующих операций:

- проверка качества крепления;
- проверка качества подключения внешних связей;
- очистка корпуса и клеммника прибора от пыли и грязи.

При выполнении работ по техническому обслуживанию прибора следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 3.

7 Маркировка

На корпус прибора нанесены:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение прибора;
- обозначение напряжения и частоты питания, потребляемая мощность;
- идентификатор IMEI;
- обозначение степени защиты корпуса по ГОСТ 14254;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
- год выпуска;
- порядковый номер прибора (штрих-код) с информацией о приборе.

На потребительскую тару нанесены:

- наименование прибора;
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора и год выпуска.

8 Упаковка

Упаковка прибора производится в соответствии с ГОСТ 23088-80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933-89. Упаковка прибора при пересылке почтой – по ГОСТ 9181-74.

9 Комплектность

Прибор	1 шт.
Паспорт и гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
GSM-антенна (в исполнениях с GSM-модулем)	1 шт.
SD-карта памяти	1 шт.
Комплект клеммных соединителей	1 к-т



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

10 Транспортирование и хранение

Прибор транспортируется в закрытом транспорте любого вида. Крепление тары в транспортных средствах следует производить согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до +55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Перевозку следует осуществлять в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

Условия хранения прибора в таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси. Прибор следует хранить на стеллажах.

11 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи. В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи прибора в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.

Центральный офис:
 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5,
 тел. +7 (495) 641-11-56, доб. 6374
Изготовитель: «Завод 423» по заказу SmartNova Group
 Отдел продаж: +7 (495) 641-11-56, доб. 6374; +7 (909) 961-37-16
 Техподдержка: info@smartnovagroup.com; smartnovagroup.com

Рег. № 2722

Приложение А. Назначение контактов, габаритные и установочные чертежи прибора



ПРИМЕЧАНИЕ

- На рисунках серым цветом обозначены первые контакты соединителей.
- Назначения контактов клеммных колодок для исполнения прибора в корпусе аналогично исполнению прибора без корпуса.

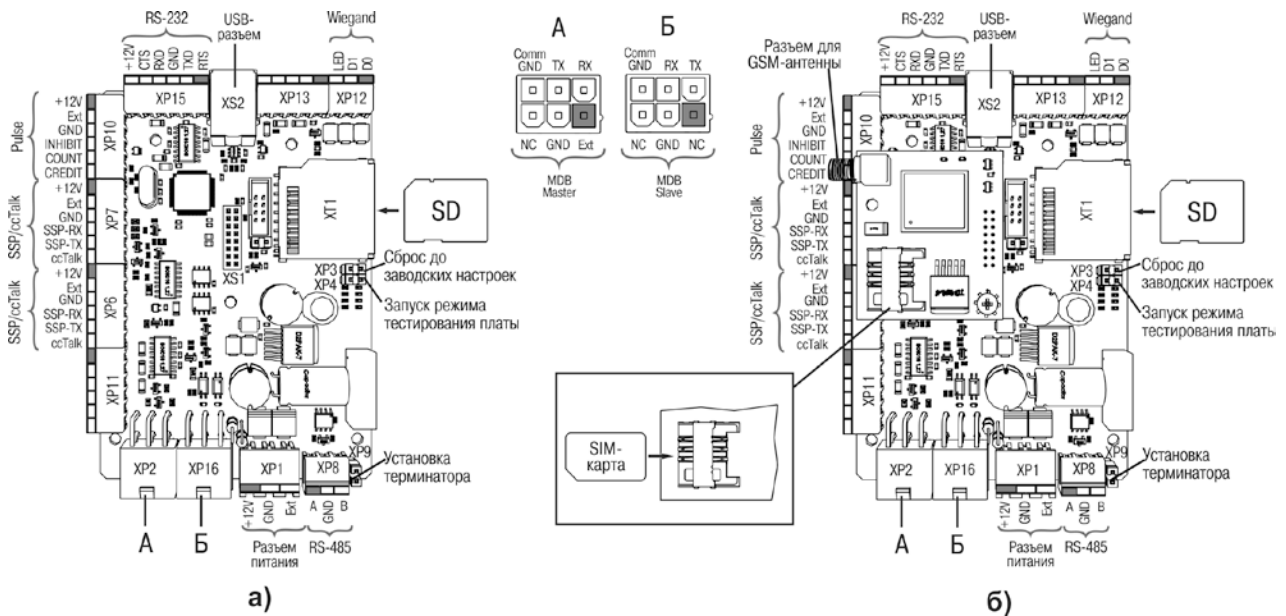


Рисунок А.1 – Назначение контактов VSB-102 (а) и VSB-102G (б)

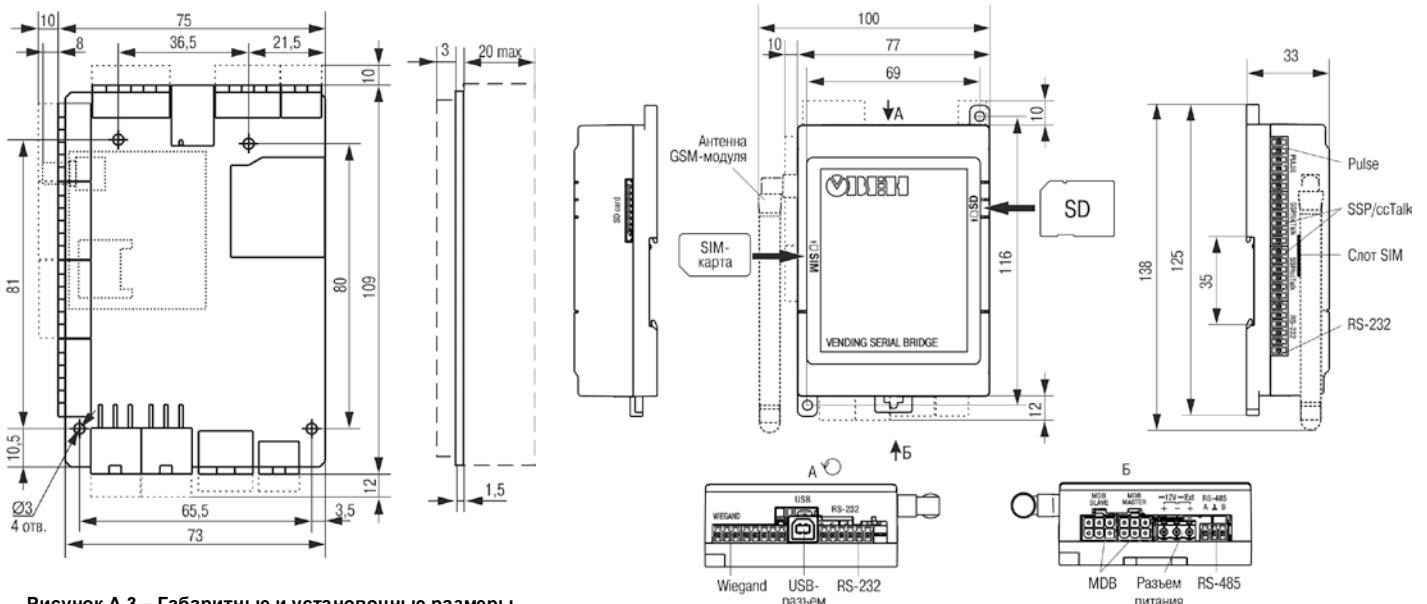


Рисунок А.3 – Габаритные и установочные размеры VSB-102 (без GSM-модуля) и VSB-102G (с GSM-модулем, обозначен пунктиром)

Рисунок А.4 – Назначение контактов, габаритные и установочные размеры VSB-102D (без антенны) и VSB-102DG (с антенной, обозначена пунктиром)