

EAC



Научно-производственное
предприятие **СЕНСОР**

Устройство «СЕНС»
ВУУК-2КВ(-3КВ/-4КВ)-СВ-ЛИН-RS232-12/24В

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПАСПОРТ

Содержание

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3 МАРКИРОВКА	5
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
5 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ	5
6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ	9
7 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК АДАПТЕРА	12
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	13
10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	14
11 УТИЛИЗАЦИЯ	14

ПАСПОРТ

1 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ.....	15
2 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ.....	15
3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	15
4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
5 ТАБЛИЦА НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ.....	15

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на взрывозащищённое устройство управления и коммутации «СЕНС» ВУУК-2КВ(-ЗКВ/-4КВ)-СВ-ЛИН-RS232-12/24В (далее по тексту – «адаптер»), и содержит сведения необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

АдAPTERы предназначены для сопряжения устройств «СЕНС», подключаемых к трехпроводной линии питания-связи (ПМП, БК, БПК, ВС-5 и др.) с устройствами, имеющими выход интерфейса RS-232 (контроллеры автоматики, промышленные ми-компьютеры и др.) во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

АдAPTER обеспечивает:

- считывание параметров преобразователей (ПМП-118, -128, -201, СЕНС-ПТ, СЕНС-ПД и др.) по протоколу устройств «СЕНС»;
- настройку преобразователей и вторичных приборов «СЕНС» с помощью компьютера;
- питание устройств «СЕНС», подключаемых к трехпроводной линии питания-связи (требуется блок питания с выходным напряжением 9...28В постоянного тока).

АдAPTER обеспечивает гальваническую изоляцию интерфейса RS-232 от цепей трехпроводной линии питания-связи устройств «СЕНС».

АдAPTER может устанавливаться во взрывоопасных зонах по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995) помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты 1ExdIIBT4 и ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Число кабельных вводов: 2, 3, 4 (в зависимости от варианта исполнения).

2.2 Диаметр подключаемых кабелей, мм:

- по оболочке – 5 ... 12;
- по броне, не более, – 15.

2.3 Максимальное сечение подключаемых проводников: не более 2,5 мм².

2.4 Маркировка взрывозащиты: 1ExdIIBT4.

2.5 Степень защиты от внешних воздействий: IP66 по ГОСТ 14254-96.

2.6 Климатическое исполнение 0 категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

2.7 Температура окружающей среды, °C: от минус 50 до плюс 60.

2.8 Параметры электропитания:

- входное напряжение, В: 9...28 (от источника питания);
- выходное напряжение (выдаваемое в линию питания-связи устройств «СЕНС»), В: 8,6±0,6;
- максимальный выходной ток (отдаваемый в линию питания-связи устройств «СЕНС») - 250 мА;
- потребляемая мощность, Вт: не более 5 (при максимальном выходном токе).

2.9 Параметры гальванического разделения цепей (электропрочность изоляции):

- ЛИНИЯ - цепи питания 12/24В: разделение отсутствует (цепи связаны);
- ЛИНИЯ – RS-232, В: не менее 500.
- RS-232 – цепи питания 12/24В, В: не менее 500.

2.10 Параметры интерфейса RS-232:

- используемые цепи: GND, RxD, TxD;
- скорость обмена, бит/с: 19200;
- контроль четности: нет;
- число стоп-бит: 2.

2.11 Скорость передачи данных в линии питания-связи устройств «СЕНС» - 300 бит/с.

2.12 Режим работы – непрерывный.

2.13 Срок службы, лет, не менее: 10.

3 МАРКИРОВКА

3.1 Адаптер имеет маркировку, содержащую:

- зарегистрированный знак (логотип) изготовителя;
- наименование изделия;
- заводской номер изделия;
- год выпуска;
- маркировку взрывозащиты и степень защиты по ГОСТ 14254-96;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- знак Та и диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупреждающую надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ПИТАНИЕ!»

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Взрывозащищенное устройство ВУУК-...КВ-СВ-ЛИН-RS232-12/24В – 1шт.

4.2 Руководство по эксплуатации, паспорт – 1 экз.

4.3 Комплект монтажных частей (по заказу в соответствии с 5.1.2).

5 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Описание конструкции

5.1.1 Адаптер (рис. 1) состоит из стального корпуса с кабельными вводами (число кабельных вводов – 2, 3, 4 – определяется вариантом исполнения), в котором размещены две печатные платы с элементами схемы, закрываемым навинчивающейся крышкой со смотровым окном. Герметичность корпуса обеспечивается резиновыми уплотнениями. На верхней плате расположена собственно схема адаптера ЛИН-RS232, винтовые клеммные зажимы и светодиодные индикаторы (см. рис. 2). На нижней плате располагается DC-DC преобразователь напряжения, осуществляющий питание схемы и выдающий напряжение в линию питания-связи устройств «СЕНС». Платы связаны между собой проводами.

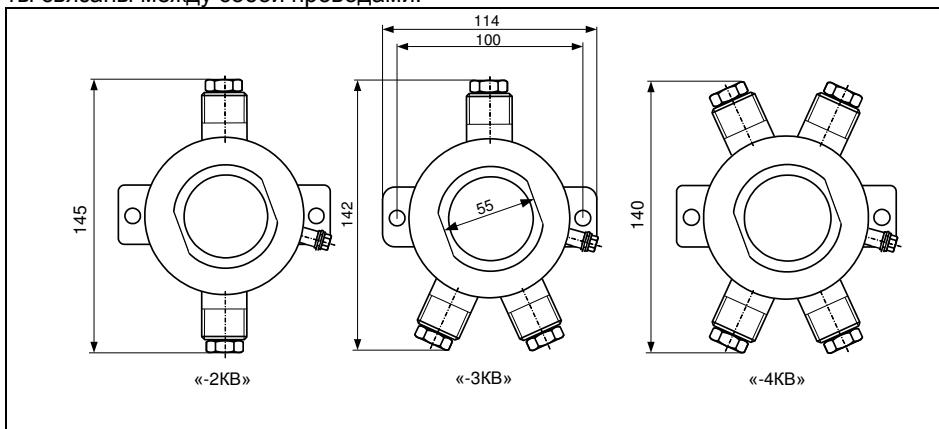


Рисунок 1 – Варианты исполнения корпуса

5.1.2 Адаптер изготавливается с кабельными вводами **D12** (см.рисунок 2).

Кабельный ввод **D12** предназначен для монтажа кабеля круглого сечения с наружным диаметром 5 ... 12 мм.

Примечание – При использовании бронированного кабеля указанные размеры могут относиться к диаметру кабеля без брони, а максимальный наружный диаметр бронированного кабеля будет определяться используемым комплектом монтажных частей.

Кабельный ввод **D12** содержит (рисунок 2,а): кольцо уплотнительное 1, удерживающее устройство 2, втулку резьбовую 3, резиновую заглушку 4.

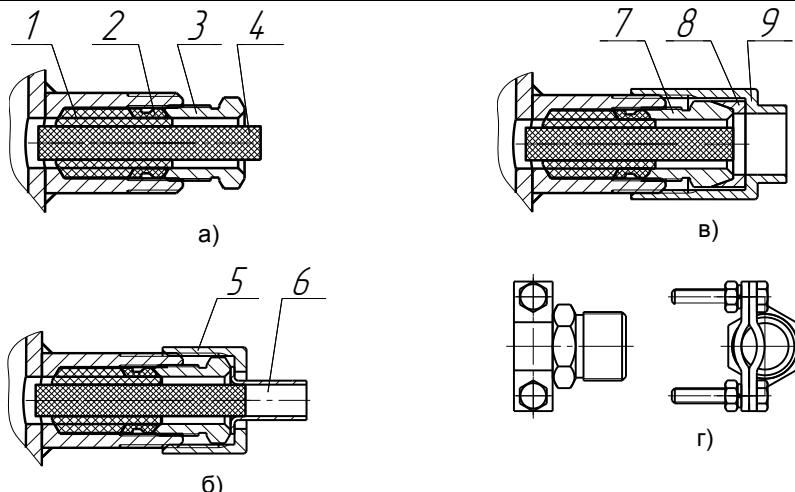
По заказу для кабельного ввода **D12** могут дополнительно поставляться следующие комплекты монтажных частей: **УКМ10**, **УКМ12**, **УКБК15**, **УК16**.

Комплекты **УКМ10**, **УКМ12** (устройство крепления металлорукава) состоят из втулки резьбовой 5 и трубка 6 (рисунок 2,б). Комплекты предназначены для крепления металлорукава с внутренним диаметром 10 мм (**УКМ10**) или 12 мм (**УКМ12**).

Крепление осуществляется наворачиванием металлорукава диаметром 10 мм (**УКМ10**) или 12 мм (**УКМ12**) на латунную трубку 6, на конце которой при помощи плоскогубцев предварительно выполняется выступ, высотой ~ 1,5 мм.

Комплект **УКБК15** (устройство крепления бронированного кабеля) состоит из втулки резьбовой 7, устанавливаемой взамен втулки 3, шайбы 8 и втулки резьбовой 9 (рисунок 2,в). Фиксация брони кабеля осуществляется между втулками 7 и 8 при наворачивании втулки резьбовой 9. Комплект предназначен для крепления бронированного кабеля с наружным диаметром до 15 мм.

Комплект **УК16** (устройство крепления) состоит из втулки резьбовой с хомутом (рисунок 2,г), устанавливаемой взамен втулки 3 и позволяет хомутом закреплять металлорукав или броню кабеля, а так же обеспечивать дополнительное крепление самого кабеля. Комплект предназначен для крепления кабеля, металлорукава с наружным диаметром до 16 мм.



1 – кольцо уплотнительное; 2 – удерживающее устройство; 3 – втулка резьбовая; 4 – заглушка; 5 – втулка резьбовая из комплекта УКМ; 6 – трубка из комплекта УКМ; 7 – втулка резьбовая из комплекта УКБК15; 8 – шайба из комплекта УКБК15; 9 – втулка резьбовая из комплекта УКБК15.

Рисунок 2 – Элементы кабельных вводов:

а) кабельный ввод; б) кабельный ввод с комплектом УКМ; в) кабельный ввод с комплектом УКБК15; г) комплект УК16 кабельного ввода.

5.2 Обеспечение взрывозащищенности

5.2.1 Взрывозащищенность адаптера достигается за счёт заключения его электрических цепей во взрывонепроницаемую металлическую оболочку по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

5.2.2 Оболочка имеет высокую степень механической прочности, выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую среду.

5.2.3 Взрывоустойчивость оболочки проверяется при изготовлении испытаниями избыточным давлением 1,0 МПа по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

5.2.4 Взрывонепроницаемость оболочки обеспечивается исполнением деталей и их соединением с соблюдением параметров взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

5.2.5 Крепежные детали оболочки предохранены от самоотвинчивания, имеют антикоррозионное покрытие.

5.2.6 Сопряжения деталей, обеспечивающих взрывозащиту вида «d», показаны на чертеже средств взрывозащиты (рисунок 3), обозначены словом «Взрыв» с указанием параметров взрывозащиты.

5.2.7 На поверхностях, обозначенных «Взрыв», не допускаются забоины, трещины и другие дефекты. В резьбовых соединениях должно быть не менее 5 полных неповрежденных витков в зацеплении.

5.2.8 Детали, изготовленные из стали 20 и 09Г2С, имеют гальваническое покрытие Ц9 хр.

5.2.9 Оболочка имеет степень защиты от внешних воздействий IP66 по ГОСТ 14254-96.

5.2.10 Герметичность оболочки адаптера обеспечивается применением прокладки 3 в крышке 2, герметичностью кабельных вводов. Взрывонепроницаемость и герметичность кабельных вводов достигается обжатием изоляции кабеля кольцом уплотнительным 9, материала которого стоек к воздействию окружающей среды в условиях эксплуатации. Кольцо уплотнительное 9 кабельного ввода D12 предназначено для монтажа кабеля круглого сечения с диаметром 5...12 мм. При использовании кабеля с диаметром 8...12 мм из кольца необходимо удалить внутреннюю часть по имеющемуся кольцевому разрезу.

5.2.11 Адаптер имеет наружный и внутренний зажим заземления.

5.2.12 Максимальная температура наружной поверхности адаптера соответствует температурному классу Т4.

5.2.13 На крышке 2 имеется табличка 13 с маркировкой, выполненной в соответствии с 3.1. Табличка содержит предупреждающую надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ПИТАНИЕ!».

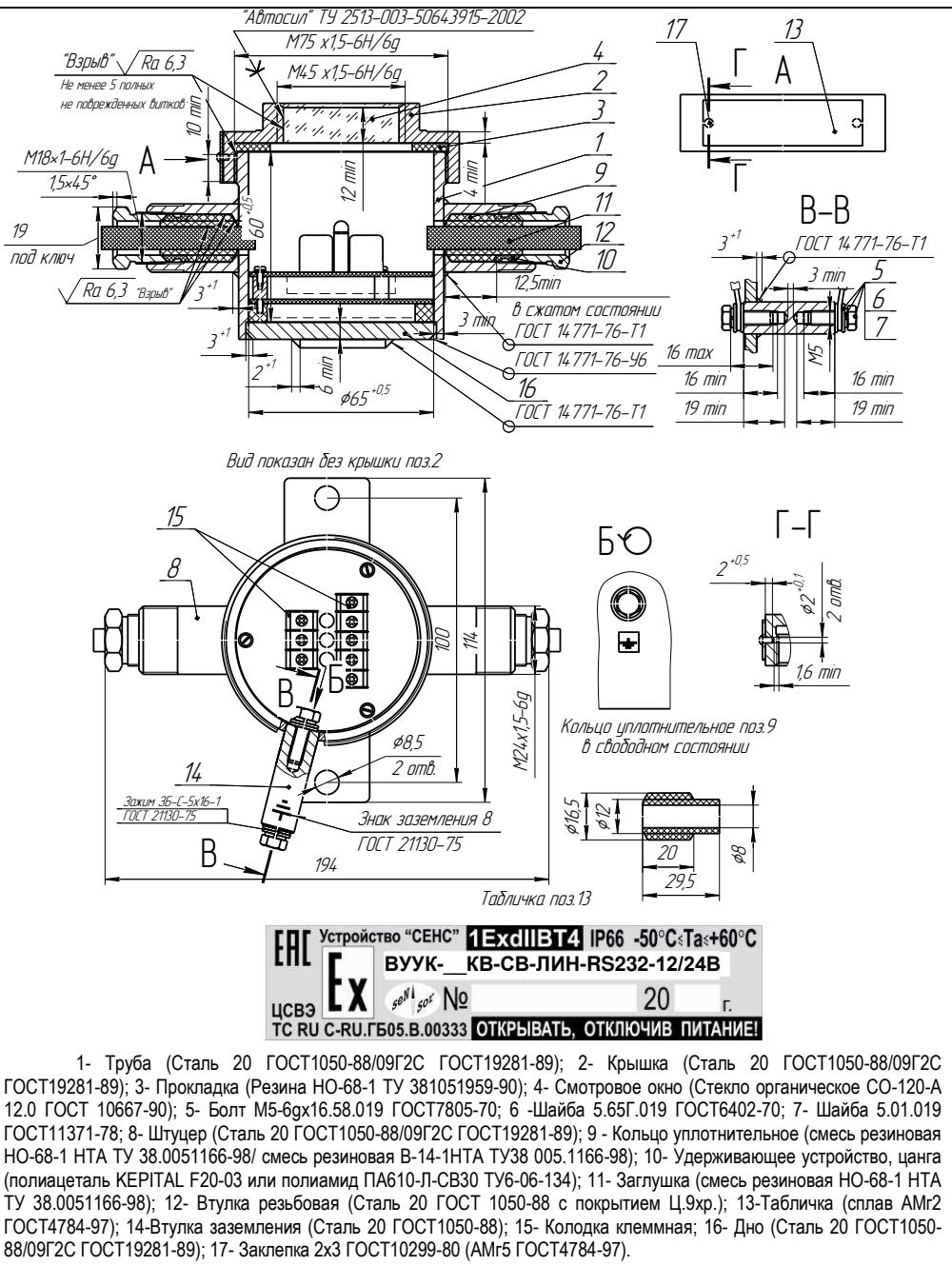


Рисунок 3 – Чертеж средств взрывозащиты адаптера

6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ

6.1 Указание мер безопасности

6.1.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током адаптер относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

6.1.2 АдAPTERы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) регламентирующего применение электрооборудования во взрывоопасных условиях.

6.1.3 Монтаж, наладку, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт адаптеров производить в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996),

- ГОСТ 30852.16-2002 (МЭК 60079-17:1996),

- ГОСТ 30852.18-2002 (МЭК 60079-19:1993),

- а также других действующих нормативных документов, регламентирующих требования по обеспечению пожаровзрывобезопасности, техники безопасности, экологической безопасности, по устройству и эксплуатации электроустановок.

6.1.4 К эксплуатации адаптера должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, перечисленные в 6.1.3 документы и прошедшие соответствующий инструктаж.

6.1.5 Присоединение – отсоединение кабеля и сопутствующие разборка-сборка кабельного ввода должны проводиться при отключенном питании.

6.2 Эксплуатационные ограничения

6.2.1 Не допускается использование адаптера при несоответствии питающего напряжения.

6.2.2 Не допускается эксплуатация адаптера с несоответствием средств взрывозащиты.

6.2.3 Перечень критических отказов адаптера приведен в таблице 1.

Таблица 1

Описание отказа	Причина	Действия
Устройство не работоспособно	Не соответствие напряжения питания	Проверить и привести в соответствие.
	Обрыв контрольных цепей устройства.	Под затянутуть крепление проводов кабеля в клеммных зажимах устройства. Выполнить требования п. 6.3.2.
Не обеспечивается выполнение требуемых функций. Не соответствие технических параметров.	Неправильное соединение устройства, обрыв или замыкание контрольных цепей.	Привести в соответствие со схемой на рисунке 4.
	Не известна	Консультироваться с сервисной службой предприятия-изготовителя

6.2.4 Перечень возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам оборудования, и действий, предотвращающих указанные ошибки, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Описание ошибки, действия персонала	Возможные последствия	Действия
Неправильно закреплена крышка или кабельный ввод, или не правильно собраны (или установлены не все) детали кабельного ввода устройства.	<p>Не обеспечивается требуемый уровень взрывозащиты. Не исключено воспламенение и взрыв среды во взрывоопасной зоне.</p> <p>Попадание воды в корпус устройства. Отказ устройства и системы автоматики, обеспечивающей им, например, системы предотвращения переполнения резервуара с нефтепродуктами. В результате, возможен разлив нефтепродуктов, возникновение взрывоопасной среды, возгорание, взрыв, пожар.</p>	<p>Отключить питание и устранить несоответствие.</p> <p>1 При раннем обнаружении: отключить питание устройства, просушить полость устройства до полного удаления влаги, поместить в полость устройства мешочек с силикагелем-осушителем.</p> <p>2 При позднем обнаружении (появление коррозии, наличие воды на электронной плате, изменение цвета, структуры поверхности материалов деталей) – ремонт на предприятии-изготовителе.</p>

6.3 Подготовка изделия к использованию

6.3.1 Перед началом эксплуатации адаптер должен быть осмотрен. При этом необходимо обратить внимание на:

- отсутствие механических повреждений адаптера;
- отсутствие отсоединяющихся или слабо закрепленных элементов адаптера;
- маркировку взрывозащиты, предупредительные надписи;
- наличие средств уплотнения кабельных вводов и крышки.

6.3.2 Перед установкой адаптера необходимо произвести электрический монтаж.

ВНИМАНИЕ! При монтаже не допускается попадание влаги внутрь оболочки адаптера через снятую крышку и разгерметизированные кабельные вводы.

Внешний вид платы адаптера приведен на рисунке 3.

Зажимы «Линия СЕНС» предназначены для подключения линии питания-связи устройств СЕНС: «+» - плюс питания, «Л» - сигнальная цепь, «-» - общий провод.

Зажимы «RS-232» предназначены для подключения к интерфейсу RS-232: «RXD» (прием), «TXD» (передача) – сигнальные цепи, «GND» – общий.

Зажимы «=12/24В» предназначены для подключения источника питания постоянного тока (9...28В) для работы адаптера и питания устройств СЕНС: «+» - плюс источника электропитания, «-» - минус источника электропитания (общий провод).

Светодиодный индикатор «RD» светится (мигает) если адаптер принимает данные по интерфейсу RS-232 (есть активность передатчиков других устройств).

Примечание – При наличии перекрестных помех в магистрали интерфейса RS-232 может наблюдаться свечение индикатора «RD» и при отсутствии активных передатчиков.

Светодиодный индикатор «TD» светится (мигает) если адаптер отправляет данные по интерфейсу RS-232.

Светодиодный индикатор «ЛИН» светится постоянно при наличии электропитания адаптера и мигает в при наличии обмена данными по линии питания-связи устройств «СЕНС».

Названия (назначение) индикаторов приведены на наклейке на плате.

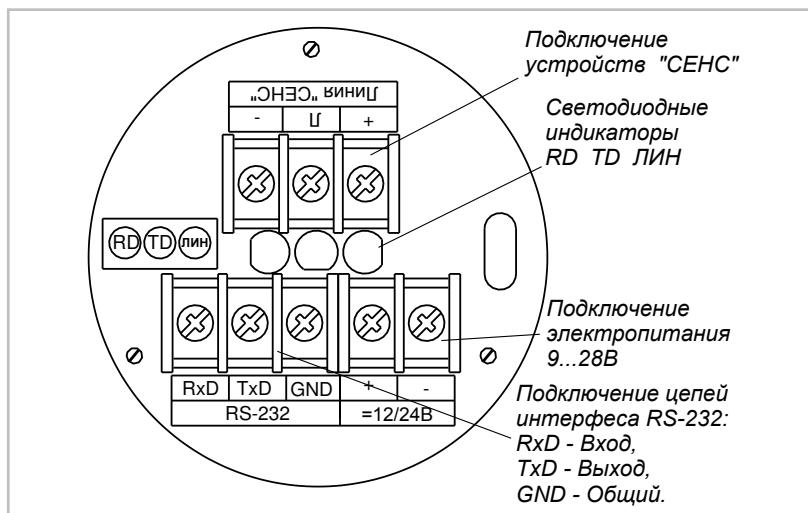


Рисунок 4 - Внешний вид платы адаптера. Назначение контактов и индикаторов

Электрические соединения и герметизацию адаптера производить следующим образом (рисунок 2):

- отверните крышку 2.
- ослабьте втулки резьбовые 12, выньте из кабельных вводов заглушки 11, предназначенные для герметизации адаптера при хранении и транспортировке.
- удалите наружную оболочку кабеля на длине 20 ... 30 мм, снимите изоляцию с проводов кабеля на длине 5 ... 7 мм.

ВНИМАНИЕ! Для монтажа должен применяться кабель круглого сечения с диаметром 5 ... 12 мм.

- вставьте кабель в кабельный ввод, удалив при необходимости внутреннюю часть кольца уплотнительного 9 по имеющемуся кольцевому разрезу (см. 5.2.10).

ВНИМАНИЕ! Кольцо уплотнительное 9 должно обхватывать наружную оболочку кабеля по всей своей длине.

- присоедините оголенные концы проводов к зажимам 15:
- к зажиму «=12/24В» подключить кабель от источника электропитания,
- к зажиму «Линия СЕНС» подключить кабель трехпроводной линии питания-связи устройств СЕНС,
- к зажиму «RS-232» подключить кабель интерфейса RS-232.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте перепутывания кабелей: электропитания, «RS-232», «ЛИНИЯ».

- заверните втулки резьбовые 12 с усилием 5 Н·м.

ВНИМАНИЕ! Кабель не должен перемещаться или проворачиваться в резиновом уплотнении.

- заверните крышку 2 с прокладкой 3 до упора.

- закрепите защитную оболочку кабеля или металлорукав хомутом резьбовой 12, если устройство крепления предусмотрено заказом (см. 5.1.2).

Крепление адаптера осуществляется к плоской поверхности при помощи двух болтов или резьбовых шпилек с гайками **M8** через отверстия в крепежной пластине.

6.3.3 После монтажа необходимо провести проверку работоспособности.

1) при включенном питании индикатор «ЛИН» должен светиться, а при наличии в линии питания-связи устройств «СЕНС» обмена данными – мигать;

2) при включенном питании и наличии обмена данными по интерфейсу RS-232 должны мигать индикаторы «RD» (приём) и «TD» (передача).

7 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК АДАПТЕРА

При необходимости, можно изменить заводские настройки адаптера. Настройка адаптера производится с помощью программы «Настройка датчиков и вторичных приборов». Для настройки:

1) Подключите адаптер к компьютеру кабелем (кабель в комплект поставки не входит, схема кабеля приведена на рис. 5): контакт 2 гнезда X1 кабеля (цепь «RxD») должен быть подключен к контакту «TxD» зажима «RS-232» платы адаптера, контакт 3 гнезда X1 кабеля (цепь «TxD») – к контакту «RxD» зажима «RS-232» платы, контакт 5 гнезда X1 кабеля (цепь «GND») – к контакту «GND» платы.

2) Запустите на компьютере программу «Настройка датчиков и вторичных приборов» (программное обеспечение в комплект поставки адаптера не входит), произведите поиск и настройку адаптера.

Адрес адаптера на линии «СЕНС» по умолчанию равен 183, со стороны порта RS232 адаптер доступен по адресам 183 и 255. При работе с программой руководствуйтесь документом «Настройка датчиков и вторичных приборов. Руководство пользователя».

Список настраиваемых параметров адаптера, их описание и заводские настройки приведены в таблице 3. В таблице 4 указаны доступные к считыванию технологические параметры адаптера.

Таблица 3

Биты настройки адаптера (ADPBITS)	Заводская установка.
1-ый бит – разрешение (1) / запрет (0) генерации синхроимпульсов в линии устройств СЕНС.	1 (генерация разрешена)
2-ой бит – разрешение (1) / запрет (0) трансляции байт состояний из линии устройств СЕНС в порт RS-232 в режиме обмена данными.	1 (разрешено)
3-ий бит – разрешение (1) / запрет (0) принудительной установки бита «запрет смены главного» при передаче пакета в линию СЕНС.	0 (запрещено)
4-ый бит – разрешение (1) / запрет (0) трансляции запросов из линии СЕНС в режиме передачи данных.	1 (разрешено)

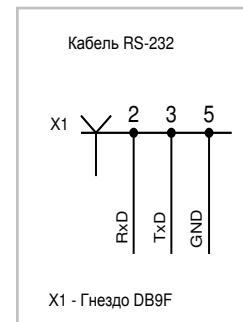


Рисунок 5

Биты настройки адаптера (ADPBITS)	Заводская установка.
5-ый бит – разрешение (1) / запрет (0) быстрого опроса преобразователей. Установка бита в 1 ускоряет опрос устройств в линии СЕНС. <i>Сбросьте этот бит в 0, если к линии СЕНС вместе с адаптером подключены блоки коммутации БК-..., БПК-..., сигнализаторы ВС-5.</i>	0 (запрещено)
6-ой бит – включение (1) подтяжки вывода линии СЕНС адаптера к «+» питания.*	1 (включено)
*) Примечание. Цепь «Л» всегда соединена с «+» питания через резистор 1 кОм.	

Таблица 4 – Доступные к считыванию параметры адаптера

Номер параметра	Значение, описание.
0x1C	CLKTIME – Время цикла линии в секундах (Float).
0xAE	Таблица STTAB (таблица состояний датчиков). Параметры таблицы: N записей по 2 байта (1-й байт – байт состояния устройства, 2-й байт – число циклов линии, прошедшее с момента получения байта состояния). Номер записи соответствует адресу датчика на линии СЕНС.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание производится с целью обеспечения работоспособности и сохранения эксплуатационных и технических характеристик адаптера, в том числе обуславливающих его взрывобезопасность, в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание заключается в проведении профилактических работ, которые включают:

- осмотр и проверку внешнего вида. При этом проверяется отсутствие механических повреждений, целостность маркировки, прочность крепежа составных частей адаптера, удаляются загрязнения с поверхностей адаптера;
- проверку установки адаптера. При этом проверяется прочность, герметичность крепления адаптера, правильность установки в соответствии чертежом, приведенным в РЭ;
- проверку надежности подключения адаптера. При этом проверяется отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительного кабеля и заземляющего провода;
- незадействованные кабельные вводы должны быть заглушены резиновыми стержнями из комплекта поставки;

Профилактические работы должны осуществляться не реже одного раза в год в сроки, устанавливаемые в зависимости от условий эксплуатации.

9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1 Ремонт адаптера, заключающийся в замене вышедших из строя деталей и узлов, может производиться организацией, имеющей разрешение на ремонт взрывозащищенного оборудования. Запасные части поставляются предприятием-изготовителем.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С. Условия транспортирования – 5 (ОЖ4).

10.2 Условия хранения в нераспакованном виде – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69. Условия хранения в распакованном виде – I (Л) по ГОСТ 15150-69.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизацию необходимо проводить в соответствии с законодательством стран Таможенного союза по инструкции эксплуатирующей организации.

ПАСПОРТ

1 НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Взрывозащищенное устройство ВУУК-...КВ-СВ-ЛИН-RS232-12/24В.

Зав. №_____

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ: Требования по безопасному применению устройства, и другие сведения приведены в руководстве по эксплуатации

3 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО НПП «СЕНСОР», 442960, Россия, г. Заречный Пензенской обл., ул. Промышленная, строение 5, (а/я 737), Тел/факс (8412) 652100, (8412) 652155, сайт: www.nppsensord.ru.

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ: Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня отгрузки устройства потребителю. В течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации изготовитель обязуется за свой счет устранять дефекты, выявленные потребителем.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ: Адаптер изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Технический контроллер _____ Дата приемки _____

6 ТАБЛИЦА НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ

№ п.п.	Название параметра	Обозначение	Значение (заводские настройки)	Значение		
1	Адрес адаптера	Ad				
2	Биты адаптера	bt				
3	Номер версии программы контроллера	Pn				
Составил:			Дата:			
Комплектность						
Комплект монтажных частей						

ООО НПП «СЕНСОР»
РОССИЯ, 442965, г. Заречный Пензенской области, а/я 737.
тел./факс (841-2) 65-21-00, (841-2) 65-21-55.

Изм. 21.03.2014