

**Плата ввода/вывода  
«КОДОС ALARM 8/8»**

Руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение.....	4
2	Комплектность.....	5
3	Технические характеристики и условия эксплуатации .....	5
4	Подключение и монтаж .....	6
4.1	Установка и крепление плат .....	6
4.2	Подключение шлейфов внешних датчиков к плате ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» .....	6
4.3	Подключение исполнительных устройств к плате ввода/вывода «КОДОС ALARM8/8» .....	7
5	Описание работы устройства .....	8
6	Возможные неисправности и способы их устранения .....	9
7	Хранение .....	9
8	Транспортирование .....	10
9	Гарантийные обязательства .....	11

Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ

Оборудование для системы охранного видеонаблюдения «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ» соответствует требованиям нормативных документов (ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 51558-2000, ГОСТ Р 50009-2000, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.B01465 от 25.06.2008, ГУ «ЦСА ОПС» ГУВО МВД России.



Возможны отдельные несоответствия между изделием и настоящим руководством по эксплуатации, связанные с проводимыми работами по совершенствованию изделия, но эти несоответствия не влияют на применение изделия.

## 1 Назначение

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» (в дальнейшем – *плата ввода/вывода, плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8», изделие*) предназначена для подключения 8 внешних датчиков охранной и пожарной сигнализации (имеющих выход типа «сухой контакт») и управления восемью каналами тревожной сигнализации или исполнительных устройств.

Общий вид платы ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» приведен на рисунке 1.

Разъем GPIO для соединения с платой видео/аудиоввода "КОДОС V4(V16)"

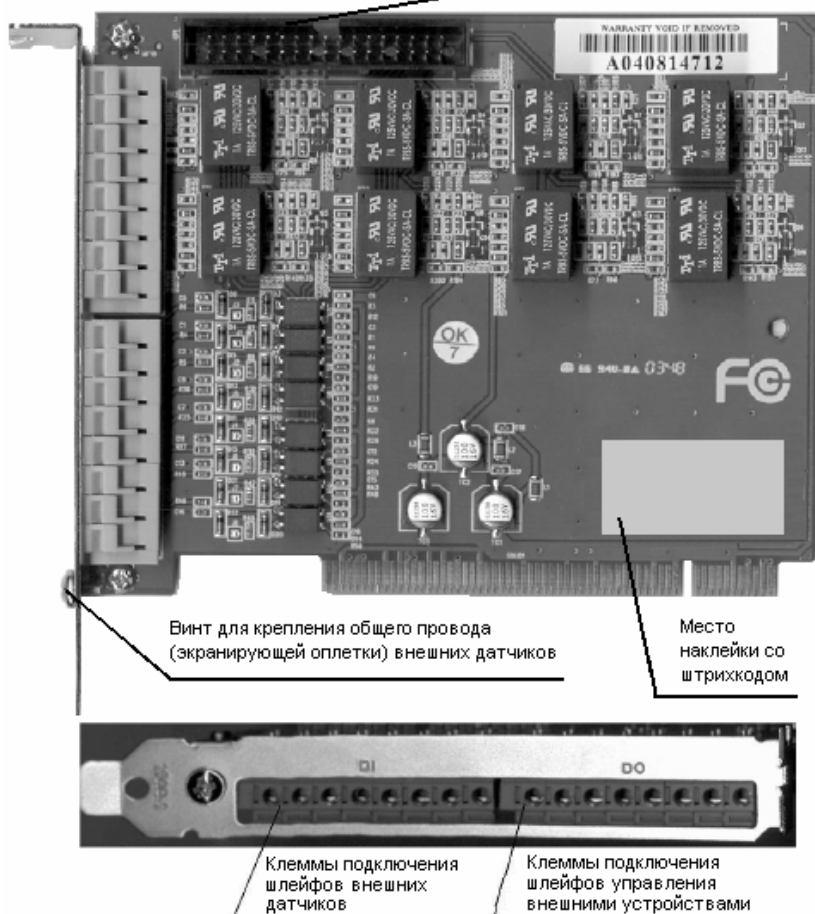


Рисунок 1

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» устанавливается в свободный PCI слот компьютера и используется только совместно с платой видео/аудиоввода «КОДОС V4 (V16)», с которой соединяется ленточным кабелем.

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» применяется в составе Системы охранного видеонаблюдения «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ», работающей под управлением операционных систем MS Windows 2000, Windows XP и программного обеспечения (ПО) «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ».

## **2 Комплектность**

1	Плата ввода/вывода	—	1 шт.
2	Кабель ленточный IDC34 – IDC34	—	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации	—	1 экз.
4	Упаковка	—	1 шт.

## **3 Технические характеристики и условия эксплуатации**

**Таблица 1 – Основные технические данные**

Напряжение питания, <b>В</b>	12 и 5
Габаритные размеры, <b>мм</b> , не более	139x125x22
Масса, <b>г</b> , не более	130
Количество внешних датчиков <sup>1)</sup> , не более	8
Напряжение сигнала логической «1» на входе, <b>В</b>	5 – 12
Количество внешних управляемых устройств, не более	8
Коммутируемое напряжение на выходе <sup>1)</sup> , <b>В</b>	12
Допустимый ток в цепях управления исполнительными устройствами, <b>мА</b> , не более	50
Количество подключаемых ленточных кабелей	1
Температура окружающей среды, <b>°С</b>	+5 ... +35
Относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	80

<sup>1)</sup> Линия связи с датчиками и управляемыми устройствами выполняется по однопроводной схеме с общим проводом (в общем экране).

## 4 Подключение и монтаж



Установку, подключение и работы по техническому обслуживанию изделия производить только при отключенном питании компьютера и устройств, подключаемых к платам.

### 4.1 Установка и крепление плат

Компьютер должен располагаться на горизонтальной поверхности вдали от источников тепла, влаги и электромагнитного излучения.

Порядок установки платы ввода/вывода:

- 1 Отключить компьютер от сети 220 В.
- 2 Снять кожух системного блока компьютера.
- 3 Удалить заглушку на задней стенке корпуса системного блока напротив любого свободного разъема PCI материнской платы компьютера.
- 4 Установить плату ввода/вывода в выбранный разъем PCI.
- 5 Соединить установленную плату ввода/вывода ленточным кабелем с платой видео/аудиоввода «КОДОС V4 (V16)».
- 6 Закрепить винтом планку платы ввода/вывода на задней стенке корпуса системного блока с усилием, обеспечивающим надежный электрический контакт между планкой и корпусом.
- 7 Установить кожух системного блока компьютера.

### 4.2 Подключение шлейфов внешних датчиков к плате ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8»

Две группы 8-контактных планок с быстрозажимными клеммами (рисунок 2) для подключения к плате шлейфов приема сигналов от внешних датчиков и передачи управляющих сигналов размещены в один ряд.

Подключение шлейфов датчиков к плате ввода/вывода изображено на рисунке 2.

На входе платы ввода/вывода используется оптронная развязка сигнальных цепей и цепей питания компьютера. Поэтому, при использовании внешних датчиков с выходом «сухой контакт», необходимо одну из клемм сигнального выхода соединить с «+» источника питания, а «минус» источника питания соединить с экранирующей оплеткой кабеля (см. рисунок 2).

Рекомендуется для питания всех датчиков использовать один источник с выходным напряжением 12 В.

Если для питания групп датчиков используются несколько источников, необходимо соединить их по схеме с общим «минусом».

Протяженность шлейфов подключения датчиков определяется исходя из требования обеспечить уровень управляющего сигнала в пределах от 5 до 12 В.

Монтаж сигнальной линии и шлейфов охранной и пожарной сигнализации следует вести в соответствии с требованиями НПБ 88-2001.

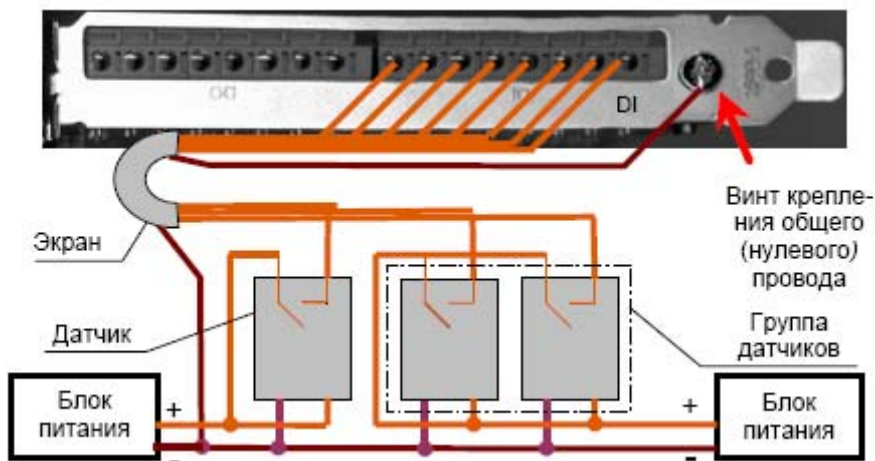


Рисунок 2 – Схема подключения внешних датчиков (с выходом «сухой контакт») по однолинейной схеме с общим экраном

#### 4.3 Подключение исполнительных устройств к плате ввода/вывода «КОДОС ALARM8/8»

На исполнительные устройства напряжение подается от блока питания системного блока компьютера через нормально-разомкнутые контакты электромагнитных реле платы ввода/вывода (см. рисунок 3).

Вследствие наличия ограничения по максимальному току для выходных цепей (50 мА) рекомендуется для питания исполнительных устройств использовать собственные источники, а для их включения – реле-повторители с током срабатывания не более 50 мА.



Короткое замыкание в цепях управления исполнительными устройствами (тревожной сигнализацией) может привести к выходу из строя блока питания компьютера.

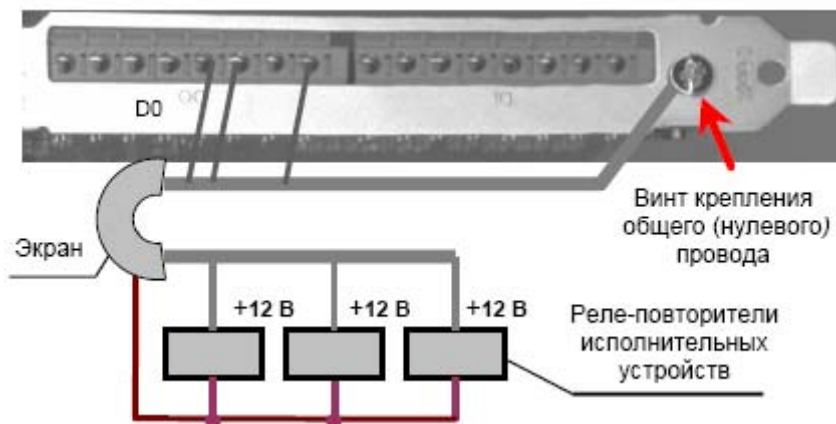


Рисунок 3 – Схема подключения исполнительных устройств по однолинейной схеме с общим экраном

## 5 Описание работы устройства

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» применяется в составе Системы охранного видеонаблюдения «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ» в качестве промежуточного устройства, решающего задачи:

- 1) приема и преобразования сигналов от внешних датчиков ОПС для управления режимами обработки видеосигналов от всех видеоисточников, к которым имеет доступ видеосервер или ПК-клиент Системы;
- 2) подачи управляющих сигналов на реле-повторители исполнительных устройств, в том числе тревожной сигнализации, при срабатывании внешних датчиков.



Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» предназначена исключительно для работы с платами видео/аудиоввода «КОДОС V4 (V16)», под управлением программного обеспечения «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ».

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» представляет собой коммутационное устройство, все входы которого ПО «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ» нумерует от 00 до 07 (выходы маркируются с 08 до 15).

При установке нескольких плат ввода/вывода, каждой из них присваивается двузначный индекс, и номер датчика образуется как сочетание индекса платы и номера входа (№Пл\_№Вх, например: «05\_00», «03\_07» и т. д.).

Подробнее порядок взаимодействия программы «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ» с платой ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» описан в документе «Руководство по эксплуатации ПО «КОДОС-ВИДЕОСЕТЬ» Часть 1.

**Драйверы для платы ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8» не устанавливаются.**



## 6 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Возможные неисправности и способы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина ее возникновения	Рекомендуемые действия
Отсутствует сигнал от одного или нескольких датчиков	Отсутствие контакта платы ввода/вывода	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• с разъемом PCI компь-ютера</li> <li>• с корпусом компьютера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно установить плату ввода/вывода в разъем PCI</li> <li>• Затянуть винт крепления планки платы</li> </ul>
	Отсутствие контакта в схеме подключения датчика или неисправность кабеля, подключенного к разъему	Восстановить контакт в разъеме и/или заменить кабель.



*Текущий ремонт и устранение неисправностей, не указанных в таблице 3, должны производиться в условиях технической мастерской.*

## 7 Хранение

Изделие в потребительской таре должно храниться в отапливаемом складском помещении. Температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80% при температуре плюс 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

В транспортной таре изделие может храниться в неотапливаемом складском помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69).

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. Изделие в транспортной таре в неотапливаемом складском помещении должно храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев изделие должно быть освобождено от транспортной тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

## **8 Транспортирование**

Транспортирование упакованного в транспортную тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.



После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию изделие должно быть выдержано не менее 6 часов в нормальных климатических условиях.

## **9 Гарантийные обязательства**

---

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года.

Гарантийное обслуживание изделия производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

Плата ввода/вывода «КОДОС ALARM 8/8»

серийный номер изделия .....

серийный номер блока .....

изготовлена и принята в соответствии с действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления .....

Подпись .....

**Для заметок**