

## Руководство по установке

### Контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control C/M



**798951**

09.2005

VdS

G299044



Возможно внесение технических  
изменений!  
Technical Changes Reserved!

**Назначение**

Данное программное обеспечение следует использовать только для приложений, обозначенных в каталоге и техническом описании, в сочетании с внешними компонентами и системами, принятыми и рекомендованными компанией «Esser by Honeywell».

**Предупреждение**

Для обеспечения корректной и безопасной эксплуатации изделия, следует соблюдать все инструкции, касающиеся его транспортировки, хранения, инсталляции и пуско-наладки.

**Информация, касающаяся безопасности**

Данное Руководство включает в себя всю информацию, необходимую для использования по назначению описанных изделий.

Термин «квалифицированный персонал» в контексте информации о безопасности, содержащейся в данном Руководстве, или указанной на самом изделии, относится к:

- инженерам-проектировщикам, хорошо знакомым с правилами техники безопасности, касающимися систем пожарной сигнализации и пожаротушения.
- подготовленным инженерам по эксплуатации, хорошо знакомым с компонентами систем пожарной сигнализации и пожаротушения, а также с информацией по их эксплуатации, содержащейся в данном Руководстве.
- обученному персоналу – специалистам по монтажу и обслуживанию – обладающему необходимой квалификацией для выполнения ремонтных работ на системах пожарной сигнализации и пожаротушения или к тем, кому разрешено эксплуатировать, заземлять и маркировать электрические цепи и/или оборудование/системы, обеспечивающие безопасность работ.

**Предупреждения, касающиеся безопасности**

Следующая информация приводится в интересах вашей личной безопасности и для предотвращения повреждений изделия, описанного в данном Руководстве, и подключенного к этому изделию оборудования.

Информация по безопасности и предупреждения, связанные с предотвращением опасностей, подвергающих риску жизнь и здоровье пользователя и ремонтного персонала, а также вызывающих повреждение самого оборудования, обозначаются соответствующими специальными значками. В контексте данного Руководства эти значки имеют следующие значения:

**Предупредительный знак**

Указывает на риск для человека и/или устройства. Несоблюдение подвергнет риску человека или устройство. На степень риска указывает предупреждение:



Важная информация по теме или процедуре и другая важная информация!



Это важное руководство, выпущенное «VdS Schadenverhütung GmbH» (г.Кельн). Если система аварийной сигнализации программируется в соответствии с VdS, то следует внимательно прочесть этот раздел и соблюдать все инструкции.

**Демонтаж**

В соответствии с Директивой 2002/96/EG (WEEE), после демонтажа, электрическая и электронная аппаратура возвращается производителю для правильной утилизации.

## Содержание

1	Руководство по установке .....	5
1.1	Нормы / Директивы / Инструкции .....	6
2	Обзор системы .....	7
3	Варианты конфигурации.....	8
3.1	Контрольная панель IQ8Control C.....	9
3.2	КП пожарной сигнализации IQ8Control M .....	11
3.3	Определение номера первичного шлейфа.....	16
3.4	Центральный корпус.....	18
3.5	Сборка.....	19
3.6	Кабельные сальники.....	24
4	Блоки .....	26
4.1	Блок питания – серия G или выше (№ 802426).....	26
4.1.1	Подключение к электросети переменного тока 230 В .....	28
4.1.2	Защитное и функциональное заземление.....	29
4.1.3	Аварийное (резервное) питание .....	30
4.1.4	Спецификация: блок питания (№ 802426).....	32
4.2	Главный блок .....	33
4.3	Программное обеспечение .....	36
4.3.1	Обновление встроенных программ .....	36
4.3.2	Программирование данных конфигурации.....	37
4.3.3	Контакт корпуса .....	38
4.3.4	Последовательный интерфейс.....	39
4.3.5	Слот микромодуля .....	42
4.3.6	Технические данные: главный модуль .....	43
4.4	Групповой блок.....	44
4.4.1	Подключение панели управления пожарного отделения .....	48
4.4.2	Подключение главного извещателя (Реле K1).....	49
4.4.3	Подключение реле K2, K3, K4 .....	53
4.4.4	Технические данные: групповой блок .....	55
4.5	Модуль расширения .....	56
4.5.1	Технические данные: модуль расширения.....	58
5	Микромодуль .....	60
5.1	Модули аналогового шлейфа.....	60
5.1.1	Модуль аналогового шлейфа esserbus® (No 784382).....	62
5.1.2	Модуль аналогового шлейфа eesrbus® (No 804382) .....	63
5.1.3	Технические данные: модуль аналогового шлейфа.....	66
5.1.4	Модуль на 4 группы (группы традиционных извещателей) .....	67
5.1.5	Технические данные: EED-модуль на 4 группы .....	69
5.2	Модуль essernet® .....	70
5.2.1	Инструкции по установке микромодулей essernet® .....	74
5.2.2	Технические данные: микромодуль essernet® .....	76
6	Релейный модуль .....	77
6.1.1	3-релейный модуль / 3-релейный модуль общей неисправности.....	77
6.2	4-релейный модуль .....	82
6.2.1	Технические данные: релейный модуль.....	84
6.3	Выходы оптопары .....	85
6.3.1	Модуль с 4 выходами .....	85
6.3.2	Модуль с 7 Р-выходами / модуль с 7 М-выходами .....	86
6.3.3	Технические данные: модули с опто-выходами.....	88
6.4	Модуль последовательного интерфейса .....	89
6.4.1	Модуль RS 232 / TTY .....	89
6.4.2	Интерфейсный модуль BSL .....	91
6.4.3	Технические данные: модули последовательного интерфейса.....	93

7	Модуль активации главного извещателя.....	94
7.1.1	Технические данные: модуль активации главного извещателя.....	98
7.2	Обзор – клеммы микромодулей.....	99
8	Уровень наладчика.....	106
8.1	Функции основного шлейфа.....	108
8.2	Тестирование (аналоговый шлейф).....	109
8.3	Замена извещателя.....	110
8.4	Имитация состояний извещателя.....	112
8.5	Имитация состояний контрольных устройств.....	113
8.6	Запрос дополнительных и информационных текстов контрольных панелей (удаленный текст).....	114
8.7	Функции принтера.....	115
8.8	Дисплей памяти событий.....	117
9	Диагностический дисплей.....	118
9.1	Диагностический дисплей IQ8Control C/M.....	118
9.2	Диагностическая строка essemet®.....	119
10	Значение трехзначных кодов ошибок.....	121
10.1	Сообщения о неисправностях.....	126
11	Функция управления дверью в системе КП пожарной сигнализации.....	132
12	Монтажный набор для установки двух модулей.....	133
13	Essebus®-транспондер.....	135
14	Корпус расширения.....	136
14.1	Корпус расширения (No 789300.01) для двух аккумуляторов.....	138
15	Подключение встроенного принтера.....	139
16	Монтаж / Замена лицевой панели и принтера.....	140

# 1 Руководство по установке

Работа панели пожарной сигнализации IQ8Control зависит от версии операционной системы соответствующей страны, а также от страны, запрограммированной в редакторе конфигураций. Информация по клеммам и разъемам, изображенным в данной инструкции, относится исключительно к техническим характеристикам программного обеспечения для Германии [D].

- Установка КП пожарной сигнализации допускается только в сухих, чистых, хорошо освещенных помещениях с ограниченным доступом. Условия окружающей среды должны соответствовать классу 3k5 согласно IEC 721-3-3:1994.
- Панель монтируется при помощи соответствующего крепежного материала (винты, дюбеля) на ровную поверхность. Панель можно включать, только убедившись, что она правильно и надежно закреплена на стене.
- Избегайте сильных электрических, электромагнитных и механических воздействий. Это в особенности касается тех случаев, когда панель, компоненты и кабель располагаются рядом с люминесцентными лампами и силовым кабелем. Избегайте установки на вибрирующих нестабильных поверхностях, например, на тонких перегородках.
- Не следует устанавливать панель в производственных цехах с вредной средой. Компоненты контрольной панели могут устанавливаться в такого рода цехах только в случае выполнения условий норм DIN VDE 0800.
- Контрольные панели и индикаторы следует монтировать на стене, на высоте 800 мм - 1800 мм от уровня пола.
- Станция не предназначена для подключения к сети, от которой получают питание IT-системы.
- Для защиты от электромагнитных воздействий настоятельно рекомендуется вставить заглушку (прилагается заводом-изготовителем) в интерфейсный разъем на передней панели пультов управления.



## **Внимание! Опасность удара током!**

Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенной станции!

## **Меры защиты от электромагнитных воздействий**

При работе с электронными узлами необходимо обеспечить отвод статического электричества.

## **Защитное и функциональное заземление**

Для нормальной работы контрольной панели заземляющий провод PE необходимо подключить к соответствующей клемме. Кроме этого, провод PE и клемму FE (функциональное заземление) следует соединить с шиной PE на распределительном щитке, от которого идет питание контрольной панели.

## 1.1 Нормы / Директивы / Инструкции

### Нормы и директивы

При монтаже и обслуживании систем пожарной сигнализации необходимо соблюдать основные технические правила. Любые отклонения от правил допускаются только при условии обеспечения безопасности другими методами. В пределах Европейского Сообщества требуется соблюдение европейских норм безопасности.

В Германии определяющими директивами являются нижеприведенные директивы Союза немецких электротехников (VDE). Также допускается соблюдение европейских норм безопасности, указанных в других технических руководствах, которые были приняты в соответствии с директивой 73/23 Совета ЕЭС от 19 февраля 1973 года – директива по установкам низкого напряжения (ABL. EG № L 77, стр. 29).

### Примеры директив:

- DIN VDE 0100 Инсталляция силовых электроустановок с номинальным напряжением до 1000 В.
- DIN VDE 0105 Эксплуатация силовых электроустановок.
- DIN VDE 0108 Инсталляция и эксплуатация силовых электроустановок в общественных зданиях.
- DIN VDE 0185-103 Защита от электромагнитных грозовых разрядов.
- DIN VDE 0701 Ремонт, изменение и проверка электрических устройств для домашнего использования.
- DIN VDE 0800 Средства телекоммуникации.
- DIN VDE 0815 Электропроводка и кабели для систем телекоммуникаций и информационных сетей.
- DIN VDE 0833 Системы тревожной сигнализации.
- DIN 14675 Системы пожарной сигнализации.
- DIN VDE 0845 Защита систем телекоммуникации от грозовых разрядов, статических зарядов и перенапряжения силовых электроустановок.

Данные технические правила действуют в странах Европейского сообщества, стандарты VDE предназначены для Германии. В других странах (например, требования NFPA и UL) необходимо соблюдение норм, директив и законов, принятых в данных странах.

Кроме того, для установленных в Германии систем приняты директивы союза VdS Schadenverhütung GmbH (Ассоциация немецких страховщиков).

### Например:

- VdS 2046 Правила безопасности при работе с силовыми электроустановками до 1000 В.
- VdS 2015 Электрические устройства и системы. Директивы по предотвращению неисправностей.
- VdS 2095 Проектирование и установка станций пожарной сигнализации.

## 2 Обзор системы

Модульная конструкция с различными микромодулями и индивидуальными концепциями расширения позволяют легко адаптировать Компьютер пожарной сигнализации IQ8Control С и IQ8Control М к специфическим требованиям. Это позволяет обеспечить широкий диапазон решений - от компьютера автономной панели до 31 контрольной панели пожарной сигнализации или других пользователей сети **essernet®**, таких как система наблюдения WINMAG или панели охранной сигнализации серии 5000.

Для того чтобы сконфигурировать автономную КП пожарной сигнализации в соответствии с нормами и инструкциями, требуются групповые модули. В групповой модуль интегрированы соединительные элементы для КП пожарной сигнализации, главный извещатель (master box) и три свободно программируемых реле. Если в сеть **essernet®** объединяется несколько КП пожарной сигнализации, главный извещатель можно подключить к одной из КП.

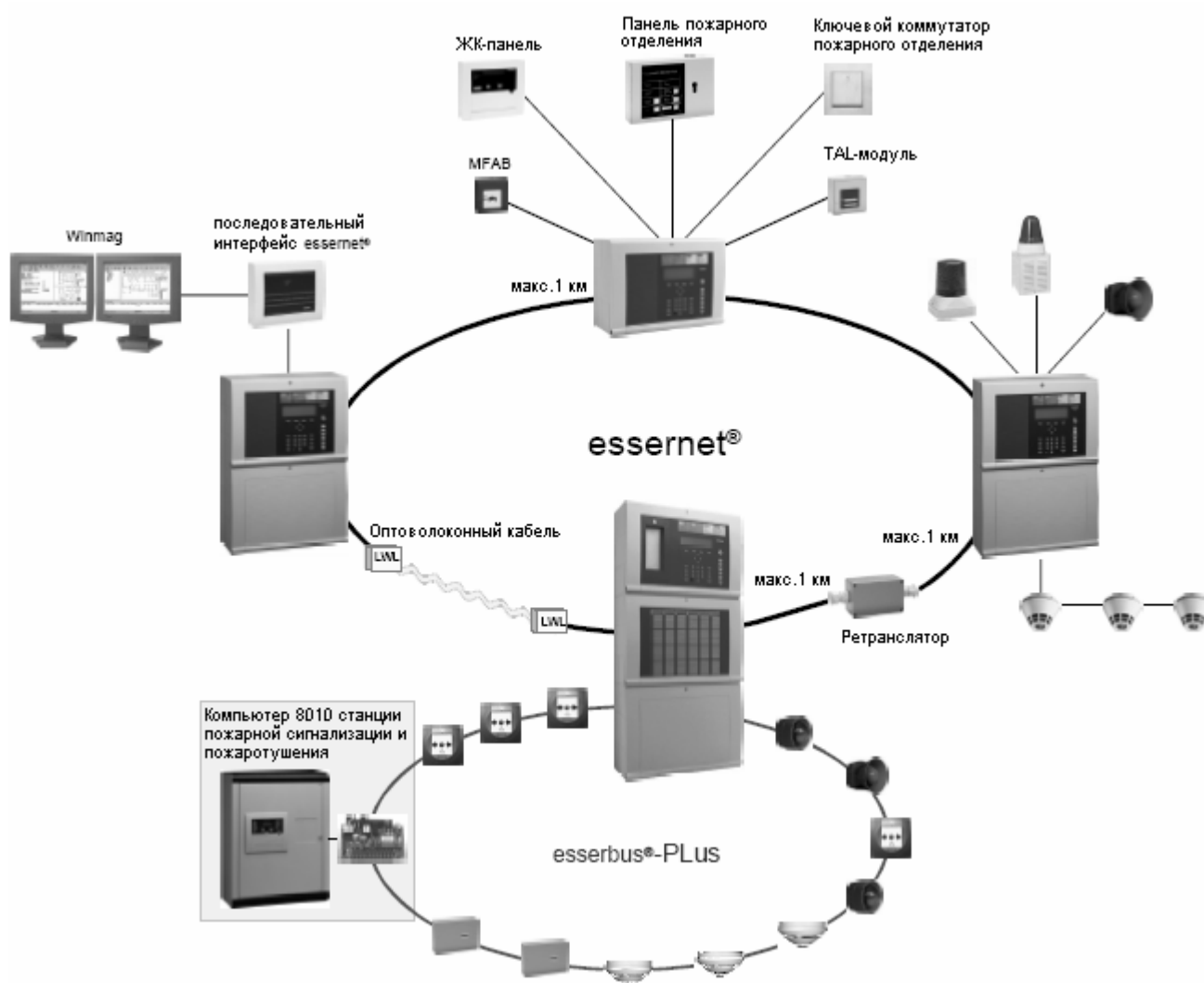




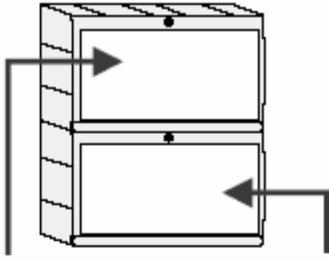





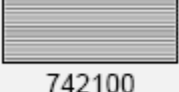


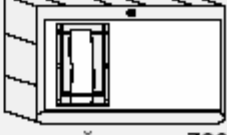
Рис. 1: Обзор системы

### Дополнительное оборудование

Конфигурацию КП пожарной сигнализации, при необходимости, можно расширить за счет дополнительных входных/выходных компонентов, транспондеров **esserbus®**. Транспондеры можно установить в специальные встроенные слоты или на стандартные Т-рейки в корпусе. Для децентрализованной установки транспондеров в аналогово-кольцевой шлейф имеются опциональные пластиковые корпуса, соответствующие классу защиты IP 40.

### 3 Варианты конфигурации

Существует несколько версий передней панели модуля управления (7860xx) с обозначениями на разных языках. Язык задается двумя цифрами номера компонента, например 786002 = надписи на английском языке.

Модуль управления	IQ8Control C	IQ8Control M
 7860	 ✓	 ✓    ---
 7861	✓	✓    ---
 7868	✓	✓    ---
 7864	✓	✓    ---
 7865	✓	✓    ---
 7869	✓	✓    ---
 742100	✓	✓    ✓
 786000	✓ <sup>1)</sup>	---    ✓ <sup>2)</sup>
 7863	✓ <sup>1)</sup>	 ✓ Выносной корпус 789304

<sup>1)</sup> Требуется выносной корпус

<sup>2)</sup> Нет в наличии для модуля управления 7861 \_\_ или 7865 \_\_



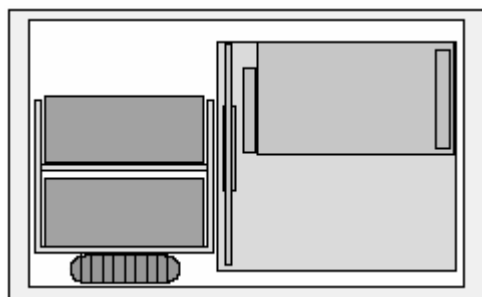
### 3.1 Контрольная панель IQ8Control C



Конфигурация КП пожарной сигнализации **IQ8Control C** включает:

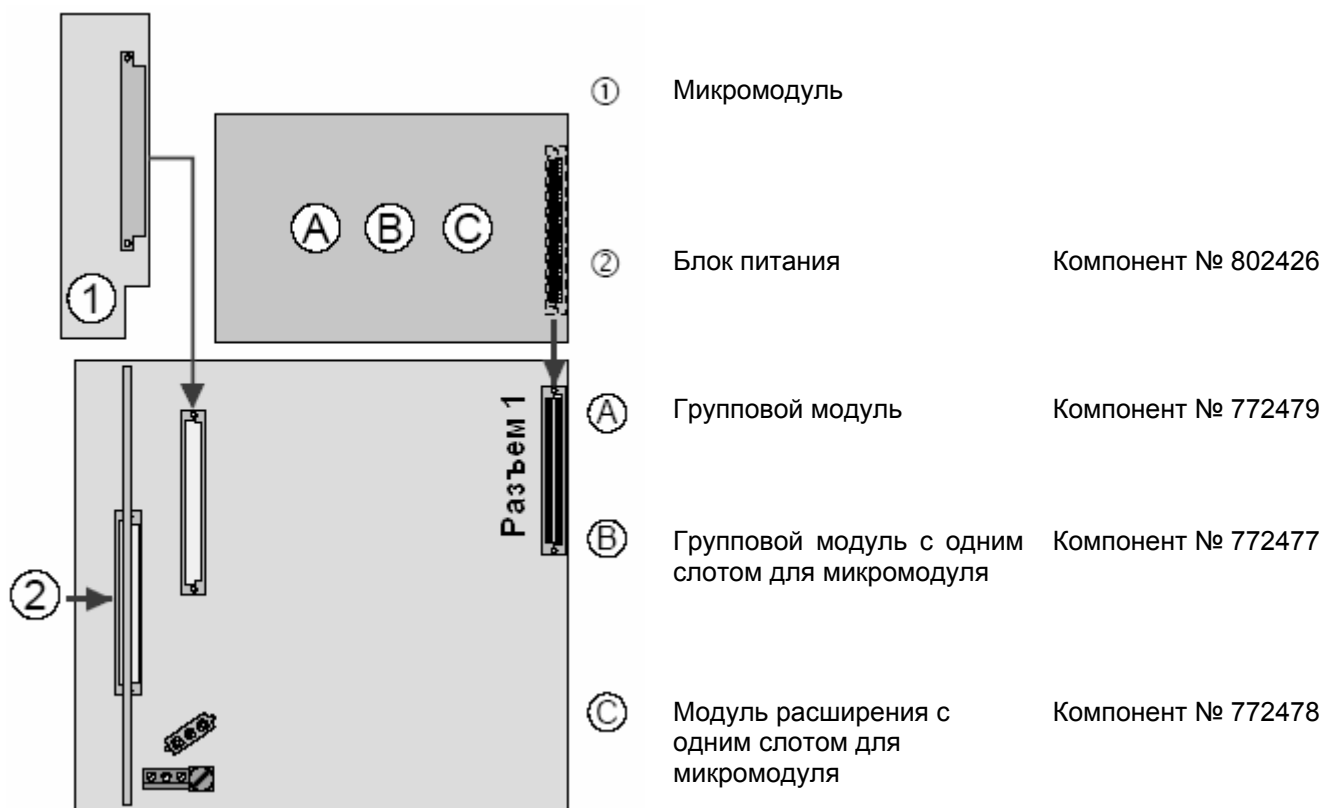
- 1 главный модуль
- 1 блок питания
- 1 групповой модуль или 1 модуль расширения

В максимальной конфигурации можно использовать на выбор два микромодуля.

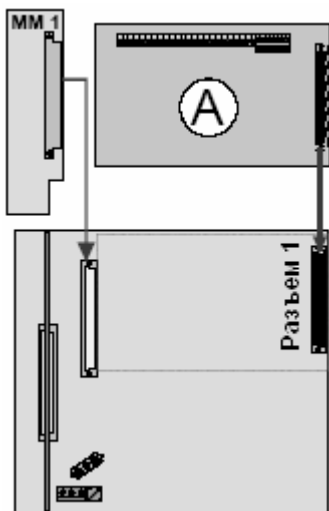


В главном модуле групповой модуль или модуль расширения можно устанавливать только в верхний слот (слот 1).

Нижний слот (слот 2) контрольной панели пожарной сигнализации **IQ8Control C** не используется.



### Конфигурация КП пожарной сигнализации IQ8Control С

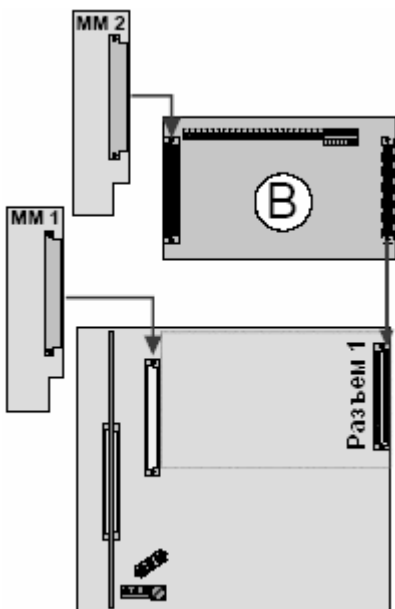


#### Пример 1:

Главный модуль с микромодулем и групповым модулем (Компонент No.772479 без слота для микромодуля) в слоте 1 главного модуля.

#### Применение:

Такая конфигурация, например, может быть использована при одной контрольной панели для аналогово-кольцевого шлейфа и макс. 127 устройствами шины.



#### Пример 2:

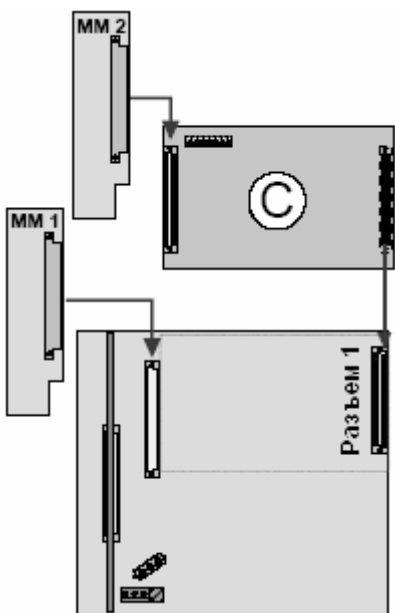
Главный модуль с микромодулем и групповым модулем (Компонент No.772477 со слотом для микромодуля) в слоте 1 главного модуля.

#### Применение:

Такая конфигурация, например, может быть использована при одной контрольной панели для двух аналогово-кольцевых шлейфов и макс. 254 устройствами шины.

или

Такая конфигурация обычно используется в сетях essernet® с аналогово-кольцевым шлейфом и 127 устройствами шины.



#### Пример 3:

Главный модуль с микромодулем и модулем расширения (Компонент No.772478) в слоте 1 главного модуля.

#### Применение:

Такая конфигурация обычно используется в сетях essernet® с аналогово-кольцевым шлейфом и 127 устройствами шины.

Из-за отсутствия группового модуля невозможно подключить коммутационную панель пожарного отделения и главный извещатель. Эти устройства можно подключить к другой контрольной панели в сети essernet®.

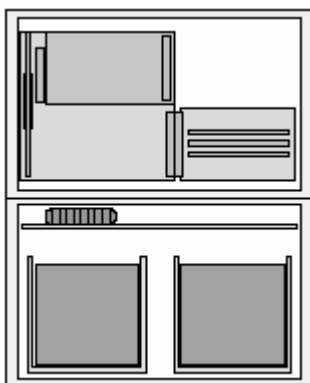
### 3.2 КП пожарной сигнализации IQ8Control M



Конфигурация контрольной панели пожарной сигнализации **IQ8Control M** включает:

- 1 главный модуль
- 1 блок питания
- 1 групповой модуль или 1 модуль расширения 1 или
- макс. 2 модуля расширения – каждый с 3 слотами для микромодулей

В максимальной конфигурации общее число слотов для микромодулей - 7 (3 + 3 + 1).



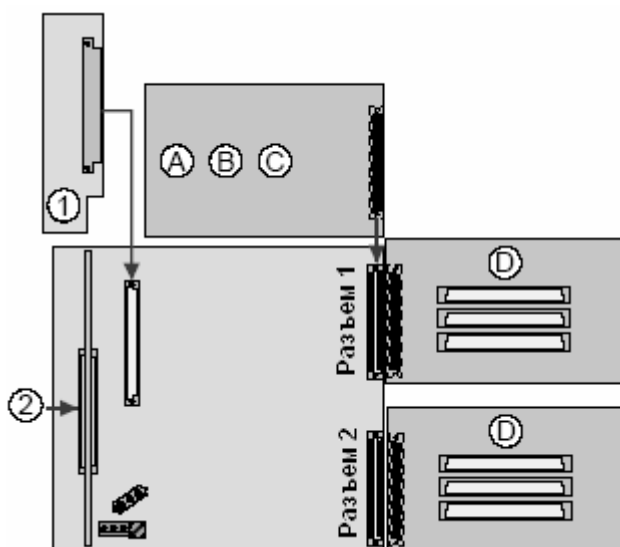
#### Слот 1

В главном модуле групповой модуль или модуль расширения можно устанавливать только в верхний слот (слот 1).

**Групповой модуль должен устанавливаться в слот 1** главного блока.

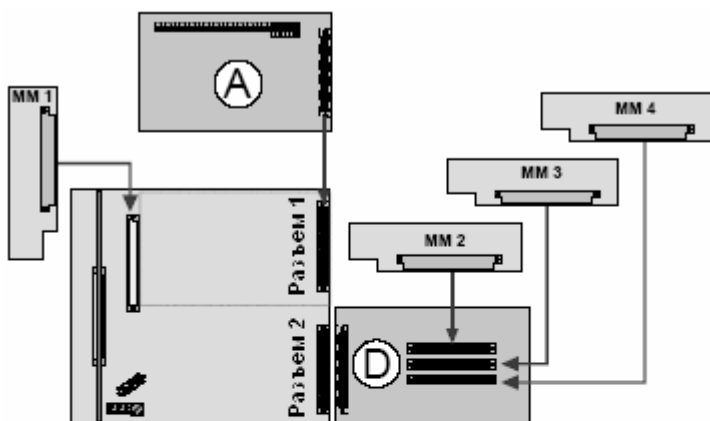
#### Слот 2

Нижний слот (слот 2) можно использовать только для модуля расширения.



- |   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| Ⓐ | Групповой модуль  | Компонент № 772479 |
| Ⓑ | Групповой модуль с одним слотом для дополнительного микромодуля   | Компонент № 772477 |
| Ⓒ | Модуль расширения с одним слотом для дополнительного микромодуля  | Компонент № 772478 |
| Ⓓ | Модуль расширения с тремя слотами для дополнительных микромодулей | Компонент № 772476 |

### Пример: Конфигурация КП пожарной сигнализации IQ8Control M



#### Пример 1:

Главный модуль с групповым модулем (без слота для микромодуля) в слоте 1 и одним модулем расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 2.

#### Применение:

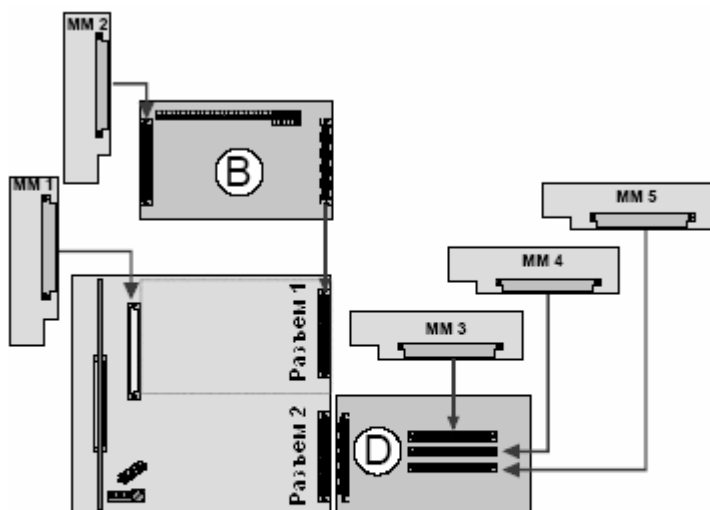
Такая конфигурация может быть использована, например, при одной контрольной панели для 4 аналогово-кольцевых шлейфов и максимум 598 устройствах шины.

Ⓐ

Групповой модуль (Компонент № 772479)

Ⓓ

Модуль расширения с тремя слотами для дополнительных микромодулей (Компонент № 772476)



#### Пример 2:

Главный модуль с групповым модулем (со слотом для микромодуля) в слоте 1 и одним модулем расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 2.

#### Применение:

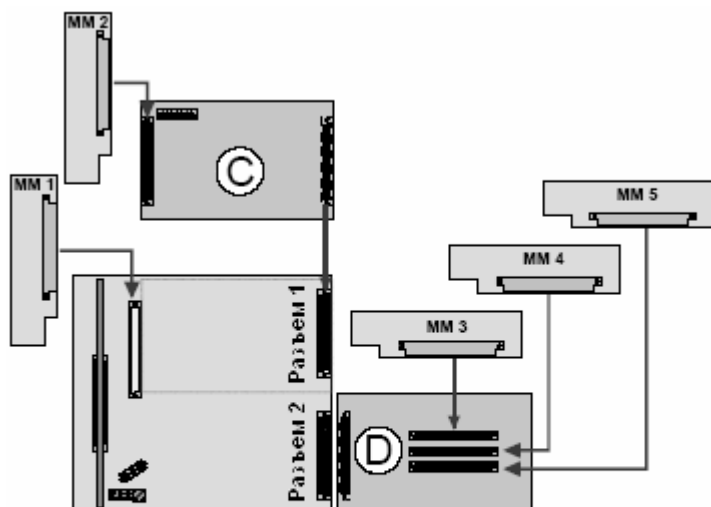
Такая конфигурация может быть использована, например, при одной контрольной панели для 5 аналогово-кольцевых шлейфов и максимум 635 устройствах шины.

Ⓑ

Групповой модуль с 1 слотом для дополнительного микромодуля (Компонент № 772477)

Ⓓ

Модуль расширения с тремя слотами для дополнительных микромодулей (Компонент № 772476)

**Пример: Конфигурация КП пожарной сигнализации IQ8Control M****Пример 3:**

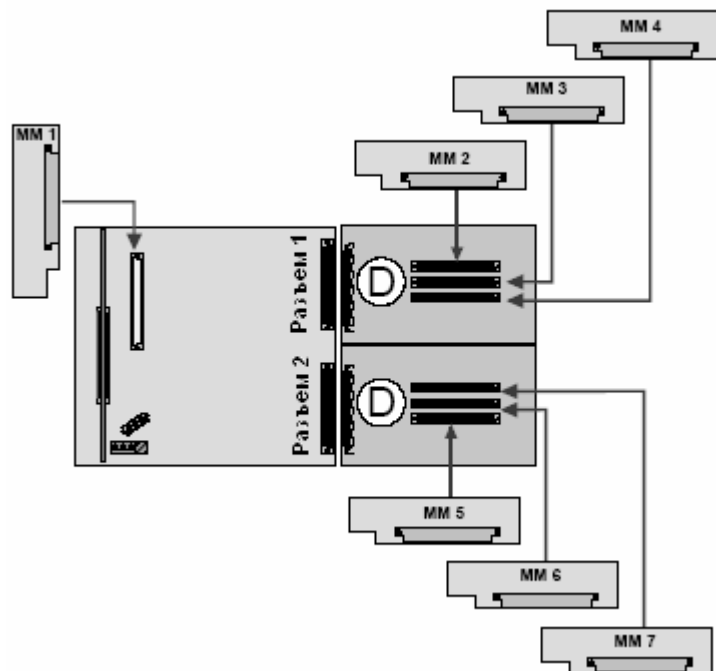
Главный модуль с групповым модулем (без слота для микромодуля) в слоте 1 и одним модулем расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 2.

**Применение:**

Такую конфигурацию можно использовать, например, при панели охранной системы с 4 аналогово-кольцевыми шлейфами и максимум 508 устройствами шины.

- Ⓢ Модуль расширения с одним слотом для дополнительного микромодуля (Компонент № 772478)

- Ⓢ Модуль расширения с тремя слотами для дополнительных микромодулей (Компонент № 772476)

**Пример 4:**

Главный модуль с двумя модулями расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 1 + 2.

**Применение:**

Такую конфигурацию можно использовать, например, при панели охранной системы с 6 аналогово-кольцевыми шлейфами и макс. 762 устройствами шины.

- Ⓢ Модуль расширения с тремя слотами для дополнительных микромодулей (Компонент № 772476)



**НЕ** устанавливайте в контрольную панель пожарной сигнализации IQ8Control C/M групповой модуль и модули расширения серии 01 (No. 772418, 772419, 772420, 772421).

### Корпус со встроенным принтером

Корпус состоит из трех отделений. В верхней части устанавливается встроенный принтер и блок управления. Из-за глубины принтера главный модуль и все сменные платы устанавливаются отдельно, в средней части корпуса. Аварийный источник питания с максимум двумя аккумуляторами 24А-ч устанавливаются в самом нижнем из трех отделений корпуса.

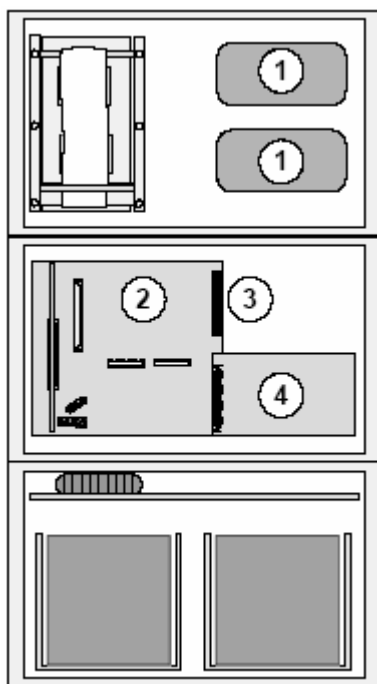


Корпус расширения 789304

или



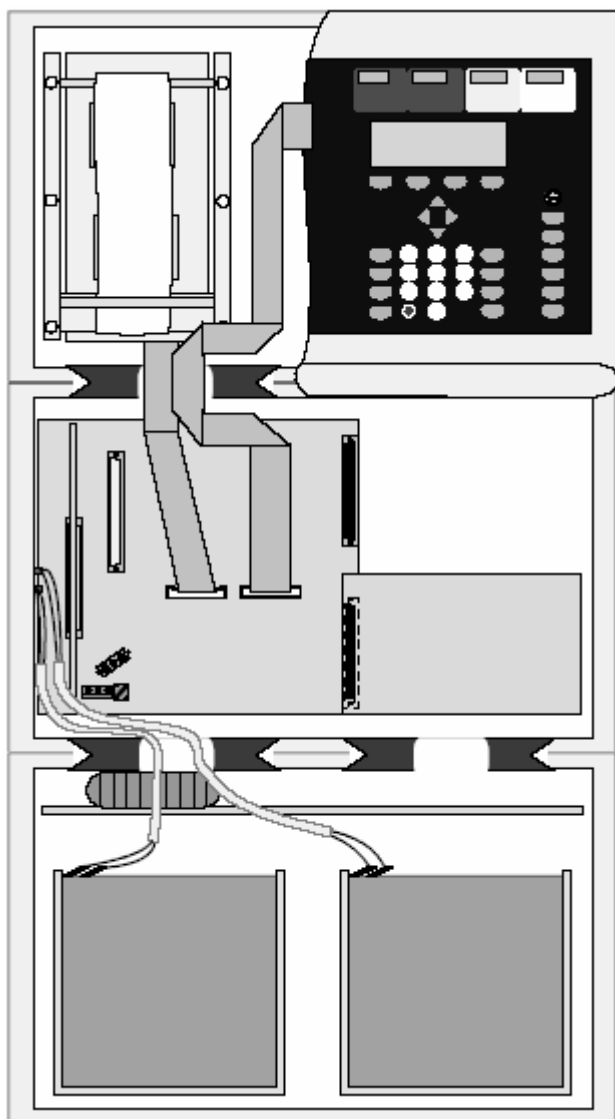
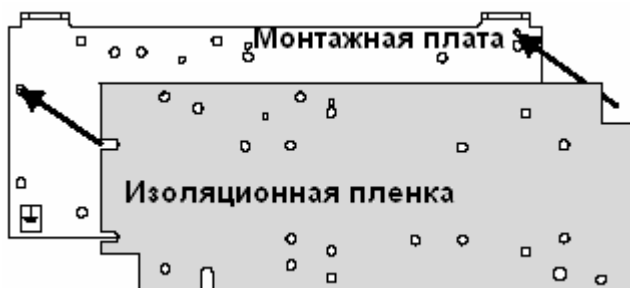
Корпус расширения 789303



- ① Область сборки для транспондеров esserbus®
- ② Главный модуль / блок питания / слот для микромодуля
- ③ В качестве альтернативы, групповой модуль (без слота для микромодуля) Компонент № 772479
- или групповой модуль (с 1 слотом для микромодуля) Компонент №772477
- или модуль расширения (с 1 слотом для микромодуля) Компонент №772478
- или модуль расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 1 Компонент №772476
- ④ Модуль расширения (с 3 слотами для микромодулей) в слоте 2 Компонент №772476



Убедитесь в том, что расположение компоновочных элементов в этой конфигурации соответствует представленному здесь варианту. Другой вариант расположения не возможен из-за длины кабеля блока управления, встроенного принтера и соединительного шнура аккумулятора.

**Расположение компонентов в корпусе КП пожарной сигнализации IQ8Control M****Монтажная плата для главных извещателей (master boxes) DS 7500 / DS 8800**

Монтажная плата (№ 057633) позволяет установить в корпус расширения (№ 789303) два транспондера esserbus® или один главный извещатель Типа DS 7500 / DS 8800.

Для защиты устройств от короткого замыкания используют металлическую монтажную плату с пластиковыми вставками и изоляционную пленку.

### 3.3 Определение номера основного шлейфа

Элементы контрольной панели пожарной сигнализации **IQ8Control** могут включаться и отключаться с внутренними четырехзначными номерами основного шлейфа с клавиатуры пожарной станции, а также быть запрограммированы при помощи редактора конфигураций. Внутренний номер основного шлейфа состоит из номера контрольной панели, номера слота и номера элемента.

**Пример: Автономная КП пожарной сигнализации IQ8Control (= Номер панели 01)**

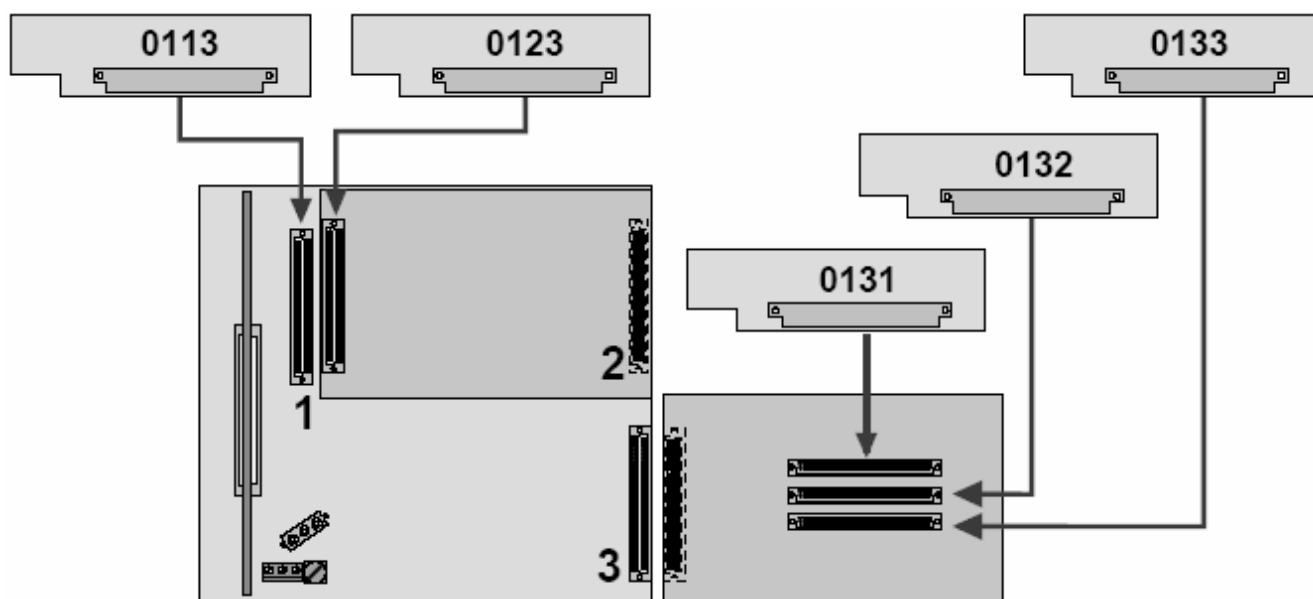
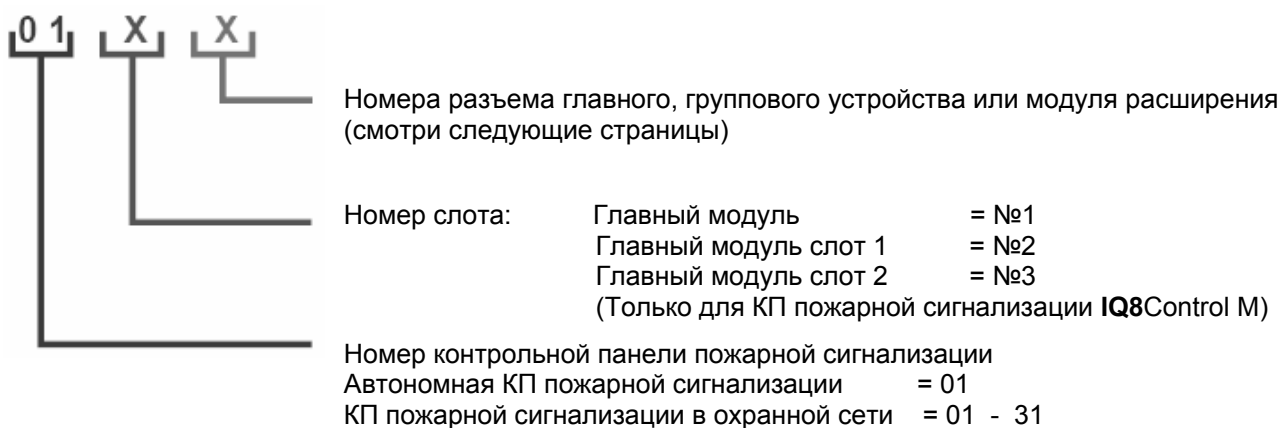
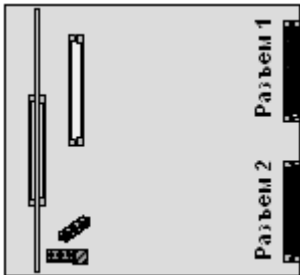
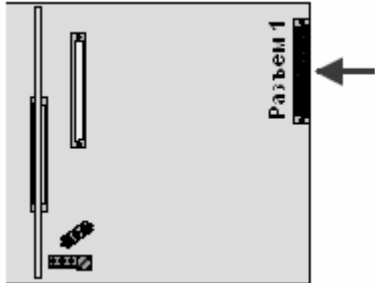
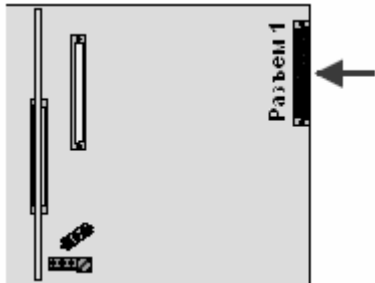
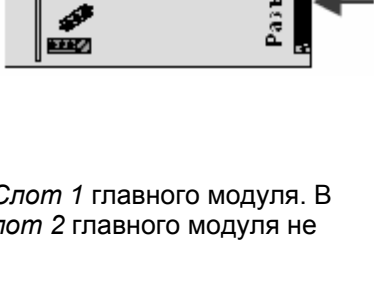
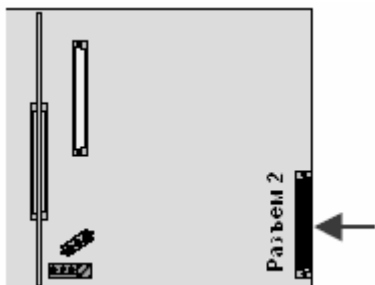


Рис. 2: Контрольная панель пожарной сигнализации **IQ8Control**





## Пример: номер основного шлейфа (Панель № 01)

№ основного шлейфа	Сборочный компонент	Позиция модуля
<b>Главный модуль</b>		
0111	Реле общего сбоя (SaS-реле)	
0112	Интерфейс - RS485-1 или TTY	
0113	Слот микромодуля	
<b>Групповой модуль</b>		
0121	Реле K2, K3 и K4	
0122	Реле K1 главного извещателя	
0123	Слот микромодуля (только модуль № 772477)	
0124	Внутренний основной шлейф	
<b>Модуль расширения</b>	<b>с 1 слотом для микромодуля Т 772478</b>	
---	<i>Модуля нет</i>	
---	<i>Модуля нет</i>	
0123	Слот микромодуля	
---	<i>Модуля нет</i>	
---	<i>Модуля нет</i>	
<b>Модуль расширения</b> (только IQ8Control M)		
0121	Слот 1 для микромодуля	
0122	Слот 2 для микромодуля	
0123	Слот 3 для микромодуля	
<b>Модуль расширения</b> (только IQ8Control M)		
0131	Слот 1 для микромодуля	
0132	Слот 2 для микромодуля	
0133	Слот 3 для микромодуля	



Групповой модуль (если имеется) следует устанавливать в *Слот 1* главного модуля. В контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control С *Слот 2* главного модуля не используется.

### 3.4 Центральный корпус

1. Достаньте центральный корпус КП пожарной сигнализации **IQ8Control** из коробки. Контакт крышки и оба соединительных кабеля для аккумуляторов уже подсоединены к главному модулю.
2. Отсоедините плоский кабель модуля управления и встроенного принтера (если таковой имеется) от разъемов главного модуля.
3. Выкрутите соединительные винты между несущей платой и рамой корпуса, которые были вкручены для транспортировки.
4. Дверь корпуса (модуль управления и варианты) была соединена с рамой корпуса на заводе. Чтобы отсоединить дверь корпуса от рамы, вытащите оба удерживающих штифта держателя двери корпуса.
5. Корпус следует монтировать на ровную, чистую и сухую поверхность стены без механического напряжения. При неправильной установке корпуса можно нарушить функцию соединения с защелкой, используемого для двери корпуса.

Для крепежа корпуса центрального блока разрешается использовать винты с плоской головкой и дюбеля, диаметром 8 мм. Убедитесь в том, что головки винтов входят в отверстия элемента выравнивания стены и не выступают из отверстий.

6. Для того чтобы компенсировать незначительную неровность стены, вы можете вкрутить четыре детали выравнивания стены. В дополнительном пакете центрального блока имеется специальный гаечный ключ для установки деталей выравнивания стены.

Три неиспользованных крепежных точки между несущей платой и рамой корпуса не предназначены для контрольной панели пожарной сигнализации **IQ8Control** С/М. Их предполагается использовать для корпусов других типов.



#### **Внимание! Опасность удара током!**

Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенной станции! Во время работы дверца корпуса станции должна быть закрыта. Если корпус открыт, станцию включать не разрешается!

#### **Опасность короткого замыкания**

Во избежание сдвигов все сигнальные провода и провода питания, подключенные к платам, закрепляйте только предназначенными для кабеля крепежами. Следите, чтобы сетевой провод в результате смещения не касался сигнального провода (SELV). Работы с открытым корпусом КП пожарной сигнализации **IQ8Control** проводить только при отключенном питании.

### 3.5 Сборка

Производитель поставляет корпус предварительно собранным. Чтобы облегчить процесс дальнейшей сборки и монтажа, предлагается выполнять действия в указанной последовательности:

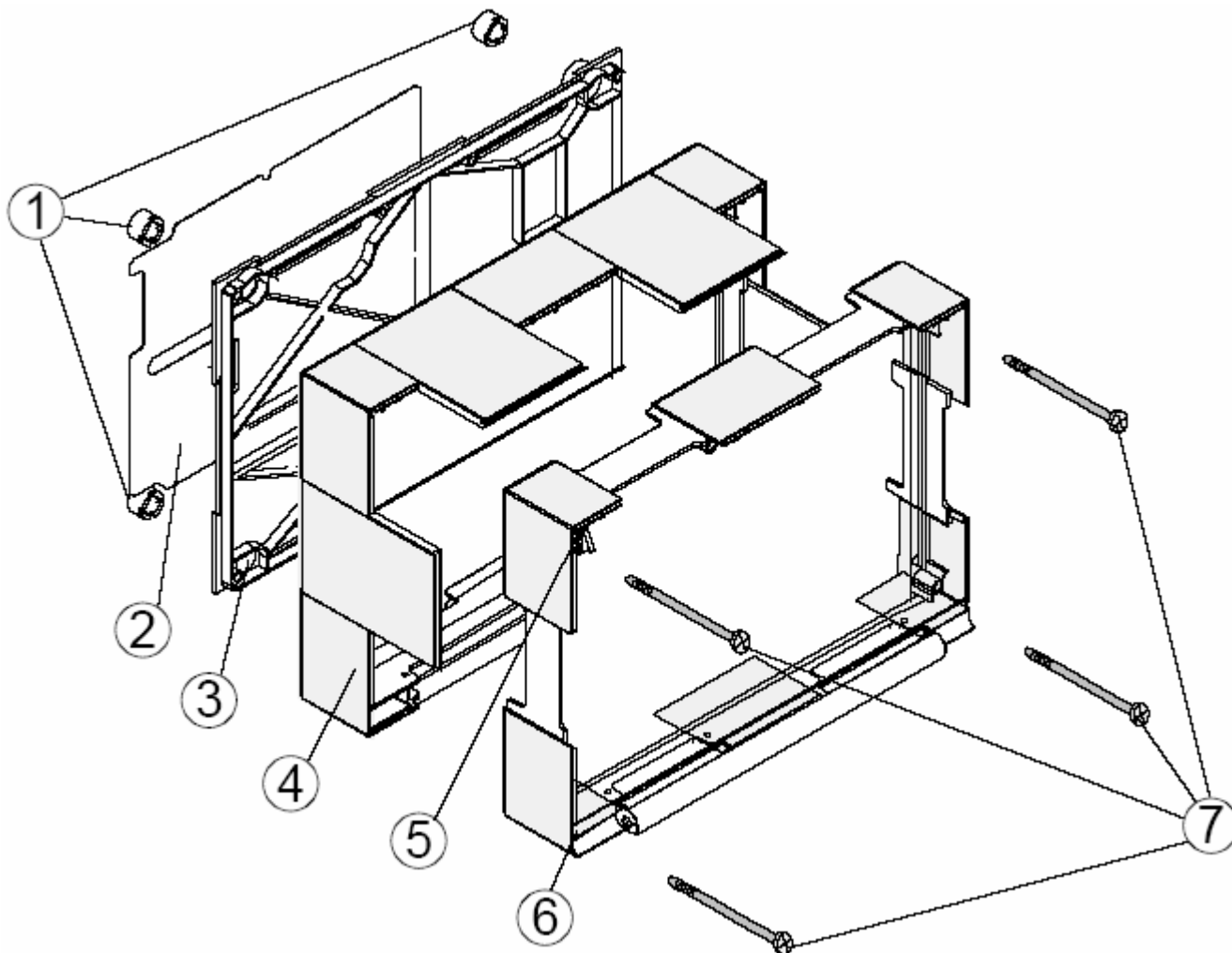


Рис. 3: Корпус в разобранном виде

- ① 4 х детали выравнивания стены
- ② 1 х металлическая пластина несущей платы для экранирования и подключения ЗУ (функциональное заземление)
- ③ 1 х задняя панель
- ④ 1 х коробка
- ⑤ 1 х корпусной контакт (возможно до четырех контактов)
- ⑥ 1 х передняя рама с шарнирным соединением
- ⑦ 4 х соединительных винта



Главный модуль соединяется с металлической панелью центрального корпуса с использованием металлических шайб и металлических винтов. Без этого электропроводного соединения между основным блоком и задней металлической панелью не возможно гарантировать достаточное экранирование КП пожарной сигнализации IQ8Control.

**Пример: Корпус КП пожарной сигнализации IQ8Control C**

1. Аккуратно установите переднюю раму с дверью на коробку. Следите за тем, чтобы не повредить и не пережать кабели при установке или удалении устройств.
2. Вставьте четыре винта между коробкой и передней рамой и аккуратно их затяните.
3. Корпусной контакт вводится в верхнюю часть корпуса этикеткой вниз. Контакт крепится к основному блоку в заводских условиях. Его можно удалить при проведении технического обслуживания и ремонта.
4. Подсоедините плоский кабель панели управления к соответствующему разъему главного модуля.
5. Сборка корпуса завершена.

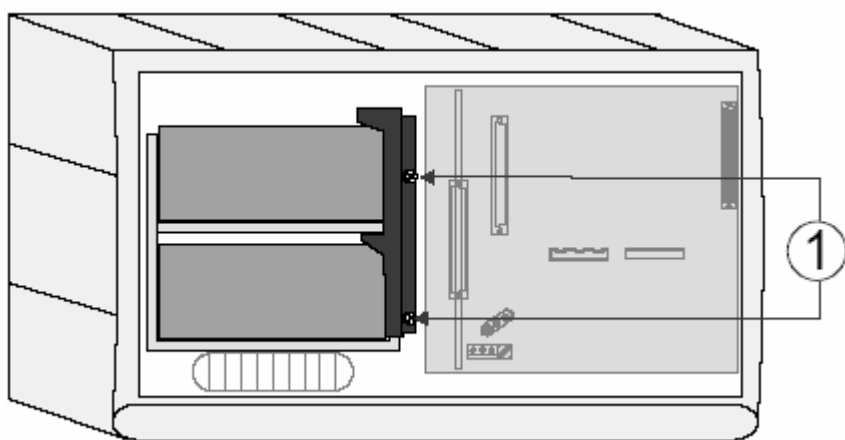


Рис. 4: Установка аккумулятора, например, в компакт-корпусе IQ8Control C

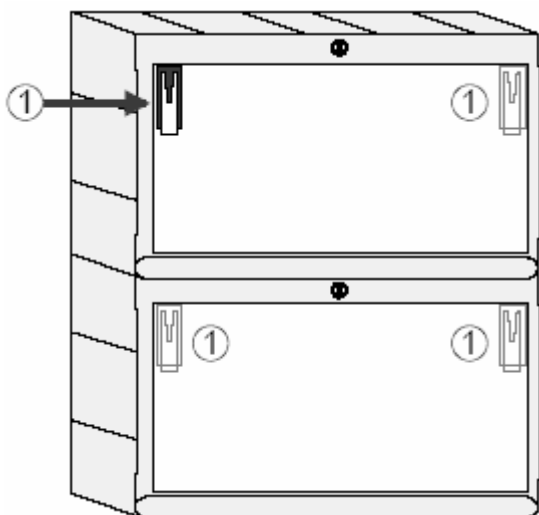
**Особенности установки в компакт-корпус**

В компакт-корпусе можно установить максимум 2 аккумулятора. Необходимое крепление для аккумуляторов (пластмассовое устройство) поставляется с оборудованием панелей.

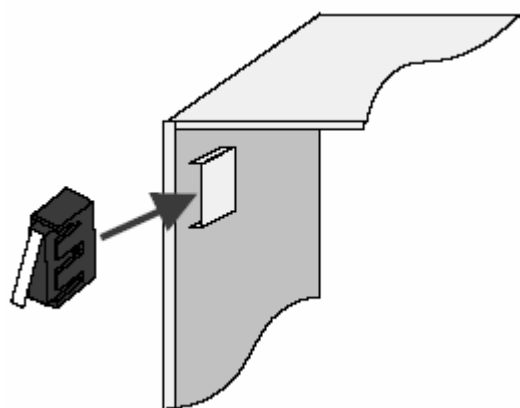
- Установите аккумуляторы, как показано на рисунке, и вставьте крепление (Рис.4).
- Зафиксируйте механическое крепление аккумулятора, вставив два винта.

### Контакт корпуса

Данный контакт позволяет контролировать корпус панелей, его можно использовать дополнительно в качестве средства управления при ремонте и техническом обслуживании, например, для отключения устройств, пока контакт открыт.

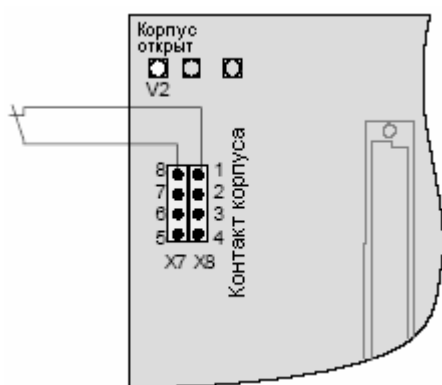


- максимум 2 контакта на корпус (заводская конфигурация - 1 встроенный контакт)
- максимум 4 контакта на КП пожарной сигнализации
- выбор управления контактом через конфигурацию данных панелей, например
  - отключение главного извещателя при открытом контакте,
  - доступ с обслуживающего персонального компьютера (ПК) при открытом контакте,
  - и дополнительные свойства.



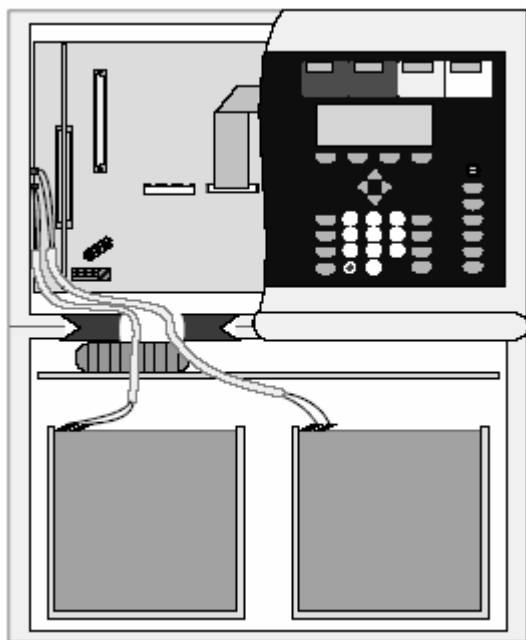
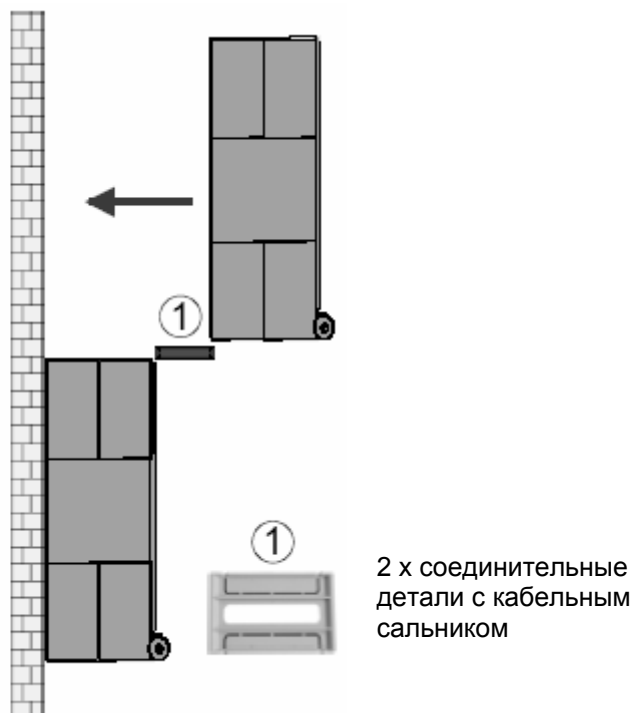
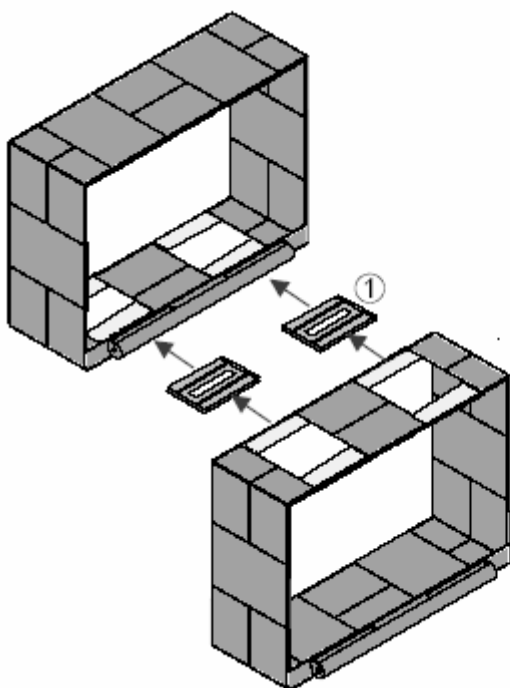
Контакт должен устанавливаться в соответствующую вставку в верхнем углу корпуса.

- Этикетка контакта направлена вниз.



Подключается к главному модулю (смотри раздел «Главный модуль»)

### Соединение центрального корпуса и корпуса расширения



1. Снимите соответственно 2 пластиковые пластинки с панелей и корпуса расширения
2. Вставьте пластиковый держатель в каждый возникший зазор. Соблюдайте направление, обозначенное на держателе стрелками.
3. Продвиньте к стенке верхнюю часть корпуса по направляющим держателей.
4. Выверните держатели таким образом, чтобы можно было провести кабели через специальные отверстия.
5. Каждый корпус следует закрепить с помощью соответствующих винтов (4x) и дюбелей, избегая напряжения при кручении.



#### Повреждение системы

Убедитесь в том, что кабели не повреждены и не пережаты.

Все части корпуса должны раздельно крепиться к выбранной поверхности. Пластиковые держатели не рассчитаны на вес нижней части корпуса.

**Настенный монтаж**

Панель следует устанавливать на ровную поверхность с помощью соответствующих крепежных элементов (винты и дюбеля). Избегайте механических стрессов. Ввод в эксплуатацию разрешен только после правильной установки на стену или другую поверхность с учетом того веса, который должен выдерживать корпус. Незначительные неровности поверхности можно компенсировать с помощью устройства выравнивания стены. При этом используется специальный ключ, включенный в поставку.

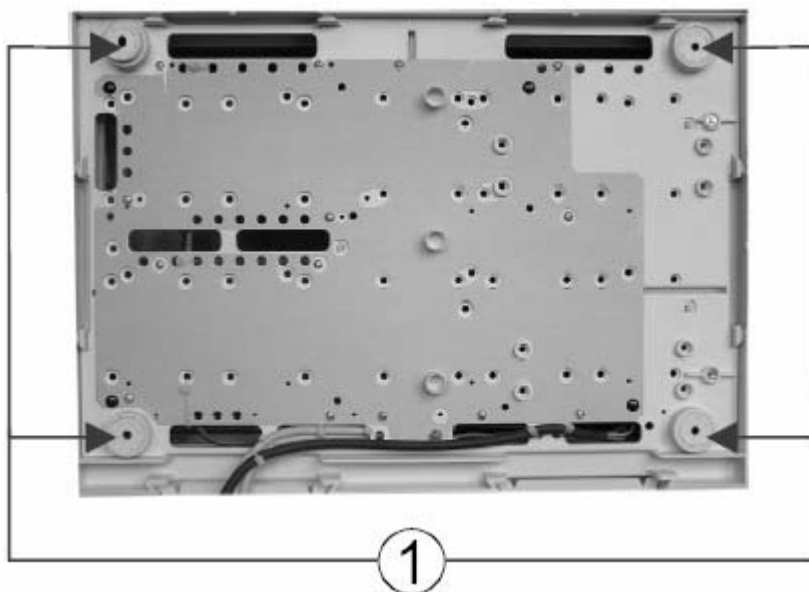


Рис. 5: Стандартная коробка (Standard) – вид сзади



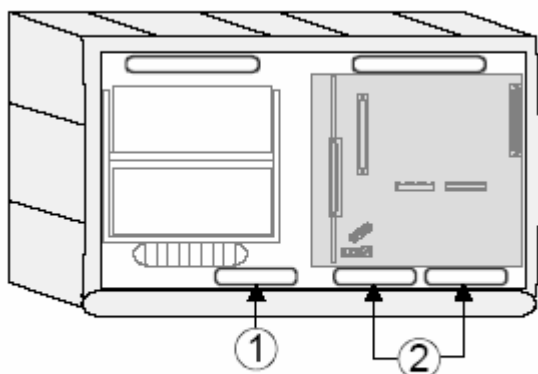
Рис. 6: Устройство выравнивания стены и ключ

**Повреждение системы !**

Помните, что, нагрузку, испытываемую крепежными винтами корпуса расширения, следует рассчитывать, принимая во внимание вес аккумуляторов.

### 3.6 Кабельные сальники

IQ8Control C

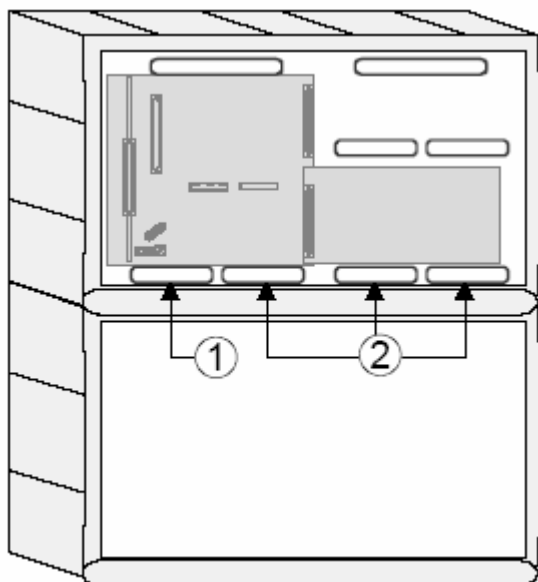


Проведите сетевой кабель 230 В через стену и специальное отверстие ① в задней панели (смотри рисунок). Закрепите его крепежным материалом, например, пластмассовыми креплениями для кабеля.

При подключении сетевого и сигнального кабелей следите, чтобы провода не мешали задней панели корпуса или раме корпуса, которая устанавливается на заднюю панель.

Сигнальные кабели обязательно проводите в отдельные кабельные вводы ②.

IQ8Control M



#### **Внимание! Опасность удара током!**

Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенной станции! Во время работы дверца корпуса станции должна быть закрыта. Если корпус открыт, станцию включать не разрешается!

#### **Опасность короткого замыкания**

Во избежание сдвигов все сигнальные провода и провода питания, подключенные к платам, закрепляйте только предназначенными для кабеля крепежами. Следите, чтобы сетевой провод в результате смещения не касался сигнального провода (SELV). Работы с открытым корпусом КП пожарной сигнализации IQ8Control проводить только при отключенном питании.

#### **Изоляция соединительных проводов**

Обращайте внимание на то, чтобы внешняя оболочка кабеля на всех проводах входила в корпус контрольной панели, и изоляция удалялась только внутри корпуса.



### Блок управления / Дверь корпуса

Модуль управления и дверь корпуса поставляются предварительно собранными. В зависимости от конфигурации панелей, например, со встроенным принтером или групповым дисплеем или без них, возможны расхождения с представленным рисунком.

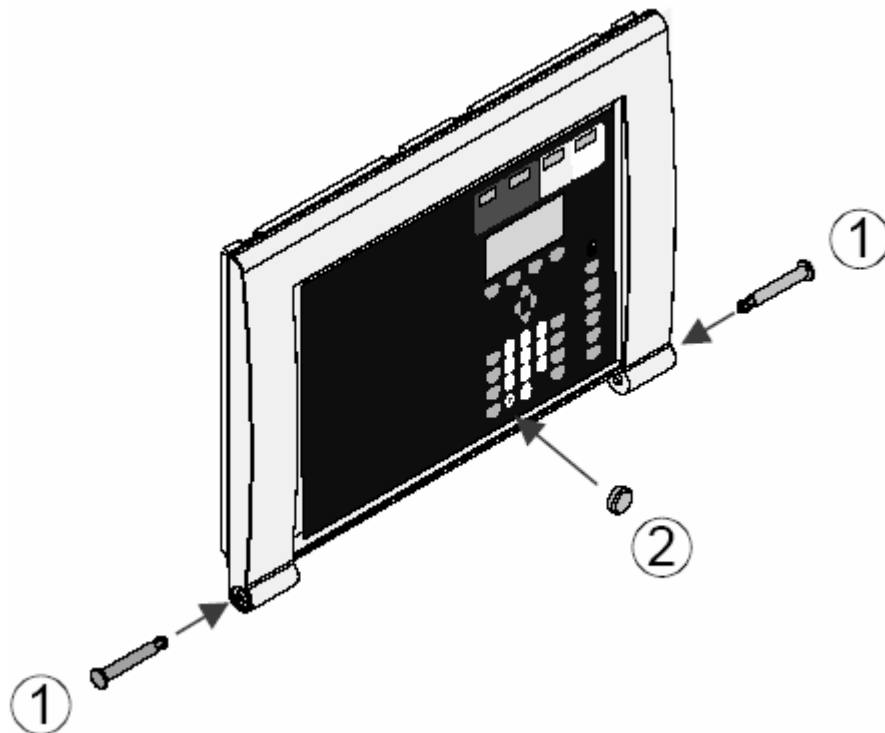


Рис. 7: Дверь корпуса

- ① Дверь с блоком управления навешивается на держатель корпуса с помощью двух болтов.  
Заглушка (от завода-изготовителя)
- ② Для защиты от электромагнитных воздействий настоятельно рекомендуется вставить заглушку (прилагается заводом-изготовителем) в интерфейсный разъем на передней панели пультов управления.



Для программирования контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control блок управления не требуется. Сервисный ПК можно подключить напрямую к разъему для программирования, расположенному на главном модуле блока. Использование сервисной программы TEDIS (опциональная) позволяет полностью имитировать на сервисном ПК работу всех функций блока управления.

### Как открывается и закрывается дверь корпуса

#### Открывается:

Чтобы открыть корпус, необходимо воспользоваться ключом передней двери. Дверь открывается, когда ключ поворачивают в вертикальное положение.

#### Закрывается

Чтобы дверь закрылась, замок должен находиться в горизонтальном положении. Ключ при этом не требуется. Для этого можно просто плотно закрыть переднюю дверь, чтобы сработала защелка.

## 4 Блоки

### 4.1 Блок питания – серия G или выше (№ 802426)

Блок питания устанавливается в главный модуль КП пожарной сигнализации. Этот блок обеспечивает подачу напряжения на КП пожарной сигнализации и подачу +12 В постоянного тока для внешних устройств. Максимальная токовая нагрузка внешних пользователей будет зависеть от конфигурации контрольной панели. При необходимости можно подавать дополнительное питание с контролируемого внешнего блока питания. Блок питания рассчитан на подключение 2 аккумуляторов (2 x 12В/24 ампер-час). В случае потери мощности в сети переменного тока, сбоев в питании панели не происходит.

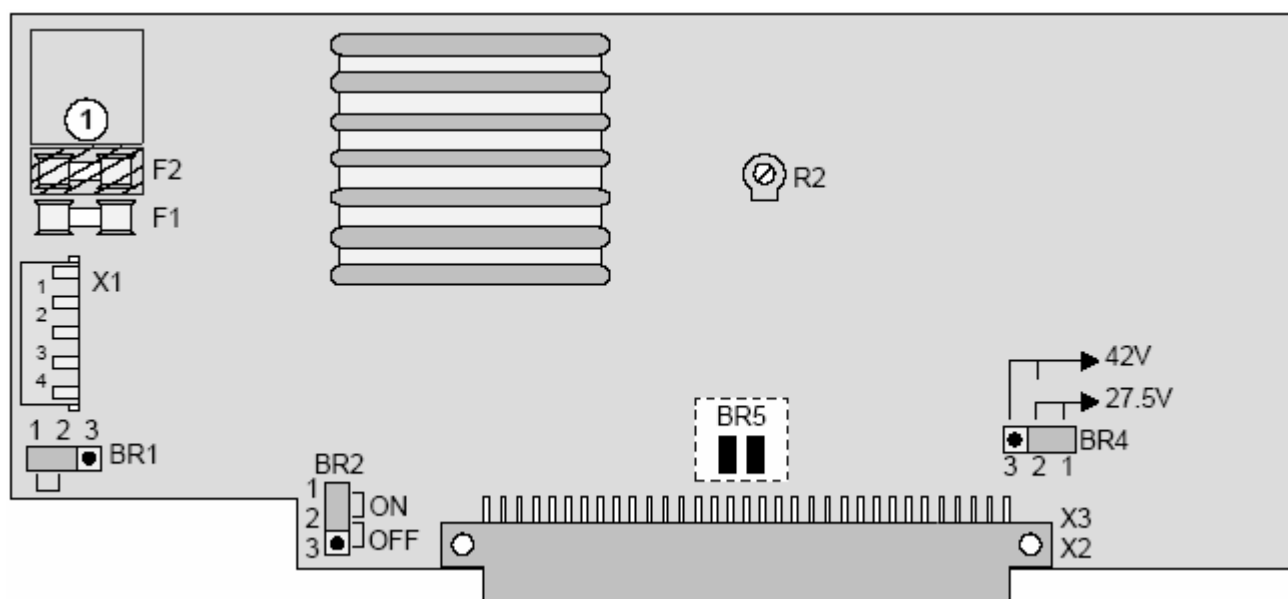


Рис. 8: Блок питания (№ 802426, начиная с серии G)

<b>X1</b>	Разъем для трансформатора (вторичный)
<b>X 2/3</b>	Разъем главного блока
<b>F1</b>	T4A – предохранитель для внутреннего блока питания КП пожарной сигнализации Аналогово-кольцевой шлейф 27,5 В (esserbuss®) или 42В (esserbuss® PPlus)
	T 5 А – предохранитель для вторичного источника
<b>F2</b>	<b>Опасность короткого замыкания!</b> Во избежание возникновения короткого замыкания между напряжением вторичной обмотки трансформатора и радиатором, всегда устанавливайте над предохранителем (F2) пластиковую крышку ①.
<b>R2</b>	Потенциометр для настройки зарядного напряжения аккумуляторной батареи на +13.65 В постоянного тока (@ 20 °C)



Блок питания устанавливается или снимается только при обесточенной контрольной панели пожарной сигнализации.

При установке или замене блока питания следите за паяным соединением/перемычкой BR5 (с задней стороны монтажной платы). Эту перемычку используют для того, чтобы выбрать вариант установки блока питания – в КП пожарной сигнализации 8000С/М или в КП IQ8Control С/М. Неправильная установка перемычки может привести к повреждению контрольной панели пожарной сигнализации или к повреждению блока питания.

**Определение замыкания на землю**

<b>BR1</b>	Определение замыкания на землю включено (заводская установка = вкл.)	ON 1 2 3 
	Определение замыкания на землю выключено (не соответствует VdS)	OFF 1 2 3 

**Информация для силовых замкнутых систем**

В случае замыкания на землю в  $+U_{\text{группа}}$ , появляется сообщение о замыкании на землю, а также дополнительно для каждого аналогово-кольцевого шлейфа на дисплее отображается сообщение о сбое " $U_{\text{зона}} <$ ". В состоянии тревоги напряжение группы ниже требуемого 42 В. Устройство звукового оповещения не сможет подавать сигнал полной громкости.

**Защита от понижения напряжения ( $U_{\text{аккумулятора}} < 9,5$  В постоянного тока)**

<b>BR2</b>	Защита от понижения напряжения активирована (заводская установка = вкл.) Панель автоматически отключается, если, в случае зарядки, напряжение аккумулятора $\leq 9,5$ В постоянного тока.	1 2 3 ON
	Защита от понижения напряжения отключена	1 2 3 OFF

**Выбор напряжения аналогово-кольцевого шлейфа**

<b>BR4</b>	Система esserbus® с напряжением аналогово-кольцевого шлейфа 27,5 В	3 2 1
	Система esserbus® PPlus с напряжением аналогово-кольцевого шлейфа 42 В Необходим блок esserbus® PPlus № 804382 и соответствующие устройства № 80xxxx	3 2 1

**Повреждение системы !**

Одновременное управление функциями esserbus® и esserbus® PPlus не возможно!

**Выбор контрольной панели пожарной сигнализации**

Перемычка с задней стороны монтажной платы для выбора значения напряжения блока питания.

<b>BR5</b>	Установка по умолчанию для блока питания	BR5 
	КП пожарной сигнализации IQ8Control C/M → перемычка BR 5 замкнута	BR5 

### 4.1.1 Подключение к электросети переменного тока 230 В

Подключение к сети переменного тока 230 В должно выполняться квалифицированным электриком согласно действующим правилам. Клеммы для подключения к электросети находятся на главном модуле.

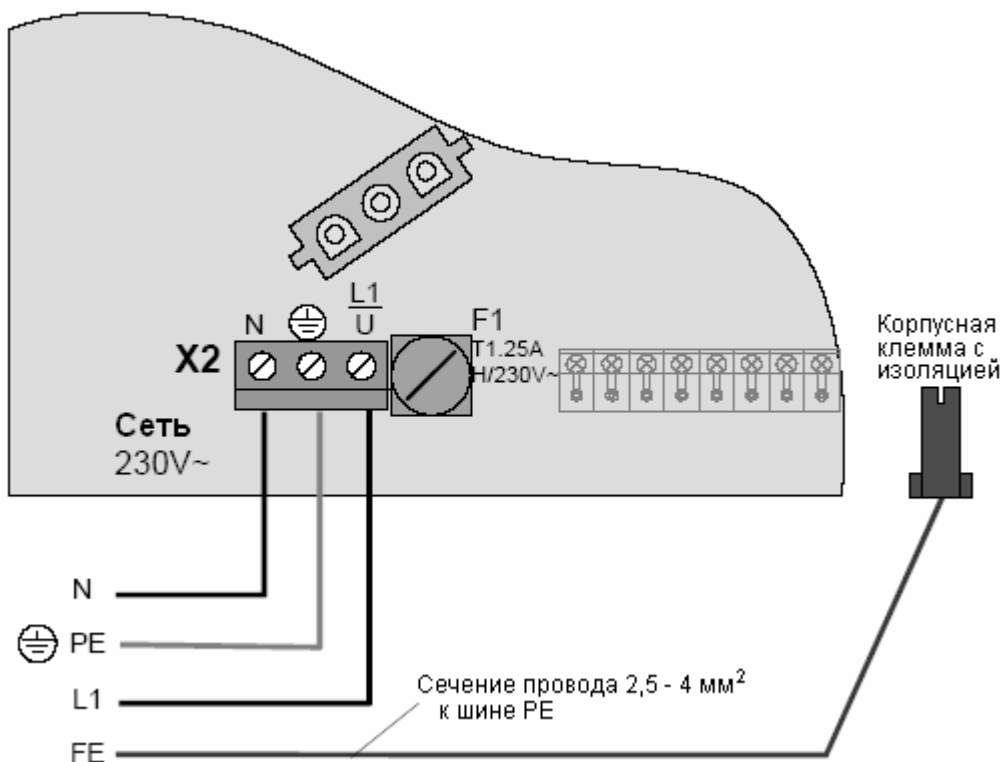


Рис. 9: Подключение к электросети и заземление

#### Требования при подключении к электросети

- Система пожарной сигнализации подключается к электросети 230 В через сетевое разделительное устройство или линейный предохранительный автомат с соответствующим обозначением. Требуемое сетевое напряжение (230 В переменного тока) указывается в паспортной табличке.
- В зданиях, оснащенных устройствами защиты при замыкании на землю (FI-защита), для системы пожарной безопасности должно быть установлено отдельное устройство.
- Предохранитель для сетевого питания системы пожарной сигнализации необходимо маркировать надписью красного цвета "КППС" (контрольная панель пожарной сигнализации).
- Заземляющий провод сетевого кабеля необходимо соединить с соответствующим резьбовым выводом панели пожарной сигнализации (смотри раздел «Защитное и функциональное заземление»).
- Для подключения сетевого питания используйте соответствующий кабель, напр., NYM 3 x 1,5 мм<sup>2</sup> или кабель другого типа с аналогичными характеристиками.  
При установке следует соблюдать директивы местных административных органов по электробезопасности.



#### Напряжение сети переменного тока

Требуемое сетевое напряжение (230 В переменного тока) указывается в паспортной табличке.

#### Изоляция соединительных проводов

Обращайте внимание на то, чтобы внешняя оболочка кабеля на всех проводах входила в корпус контрольной панели, и изоляция удалялась только внутри корпуса.

#### Электропитание

Предохранители блока питания панели или внешних блоков питания не способны предотвратить непредвиденный отказ электрических компонентов. Они предназначены для защиты пользователей и окружающей среды.

Поэтому, не ремонтируйте и не обходите установленный предохранитель (напр., T1A H/250V), а также не меняйте его на предохранитель другого типа.

### 4.1.2 Защитное и функциональное заземление

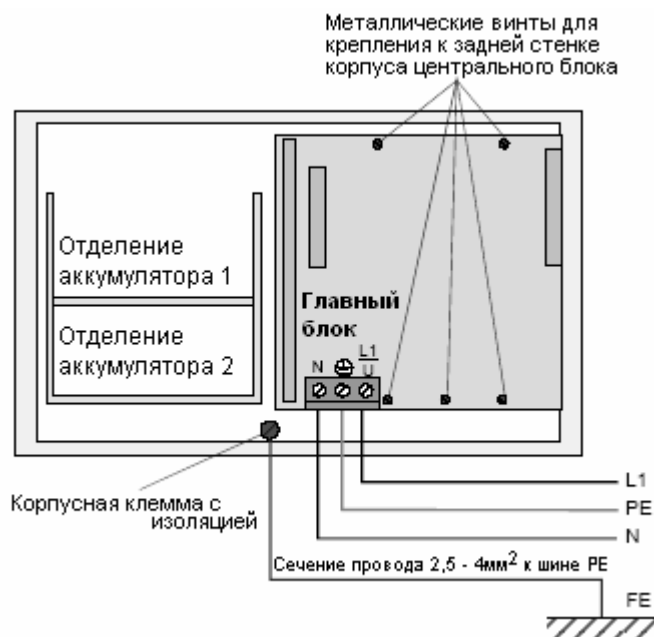


Рис. 10: Схема соединений контрольной панели IQ8Control C

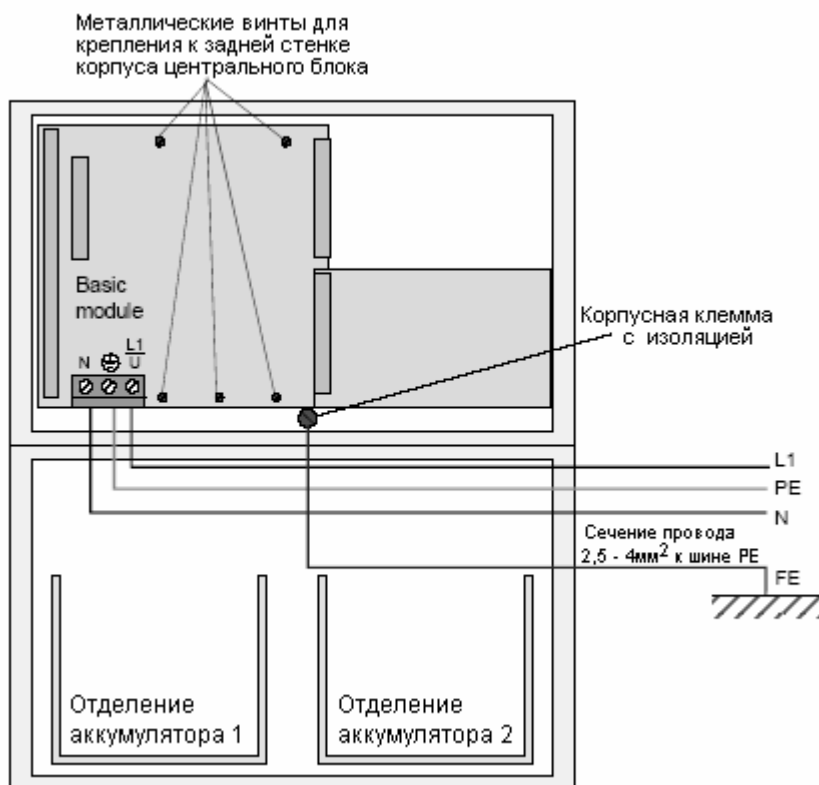


Рис. 11: Схема соединений контрольной панели IQ8Control M

Клеммы корпуса панели FE (функциональное заземление) и PE (защитное заземление) необходимо соединить с шиной PE на распределительном щитке, от которого идет питание системы пожарной сигнализации.

Используйте медный кабель с сечением 2,5 мм<sup>2</sup> - 4 мм<sup>2</sup>, в зависимости от длины трассы кабеля.

Контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control принадлежит к устройствам класса защиты I в соответствии с DIN EN 60950.



Главный модуль соединяется с задней панелью шкафа с использованием металлических шайб и металлических винтов. Данное электропроводное соединение между главным модулем и задней панелью необходимо для функционального заземления контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control C/M.

### 4.1.3 Аварийное (резервное) питание

Нарушение электроснабжения от сети не повлечет за собой перерывов в работе контрольной панели - питание будет подаваться с подключенного аккумулятора. В зависимости от емкости аккумулятора, время обеспечения резервного питания составляет максимум 72 часа. По истечении этого времени внешние сигнальные устройства в условиях тревоги должны оставаться в рабочем состоянии. Активация этих устройств должна быть возможна при минимальном напряжении аккумулятора 10.5В постоянного тока.

#### Глубокая разрядка

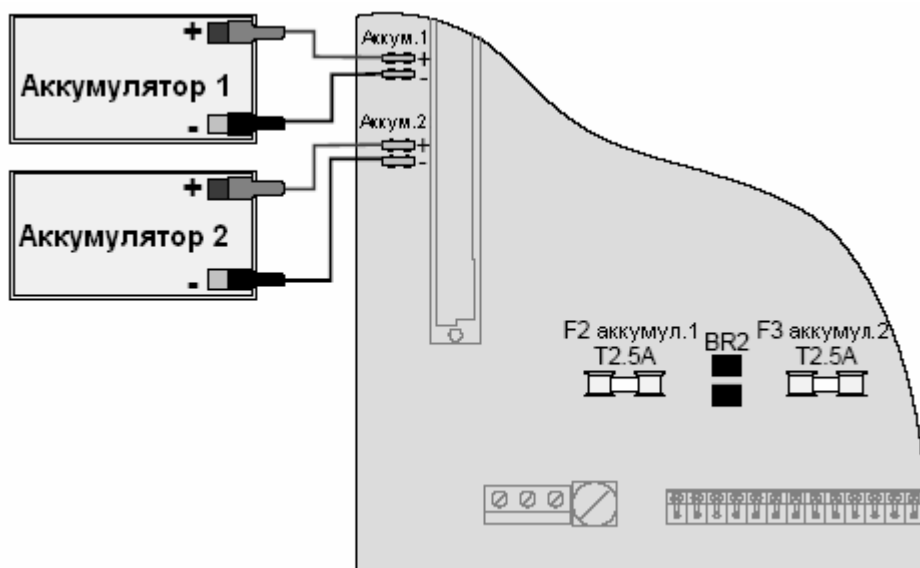
Блок питания периодически тестирует зарядку подключенных аккумуляторов. Если значение теста ниже 10,0 В постоянного тока, появляется сообщение о неисправности аккумулятора. Зарядкой аккумулятора управляет встроенный терморезистор (NTC). Как только значение напряжения аккумуляторов опускается ниже 9.5В, аккумуляторное питание отключается. Контрольная панель прекращает функционировать! Устраните причину неисправности сетевого питания и включите контрольную панель. Подключенные аккумуляторы заряжаются автоматически, если их напряжение в ходе теста без внешней нагрузки превышает 10.5В постоянного тока. Если напряжение аккумуляторов ниже данного уровня, появляется индикация неисправности аккумуляторов. Разряженные аккумуляторы требуют подзарядки от внешнего источника питания или замены. Данную функцию можно включить / выключить с помощью **перемычки BR2 на базовой монтажной плате**.



Разряженные аккумуляторы (напряжение холостого хода  $U_{\text{аккумулятор}} < 10,0\text{В}$  постоянного тока) не будут заряжаться должным образом!

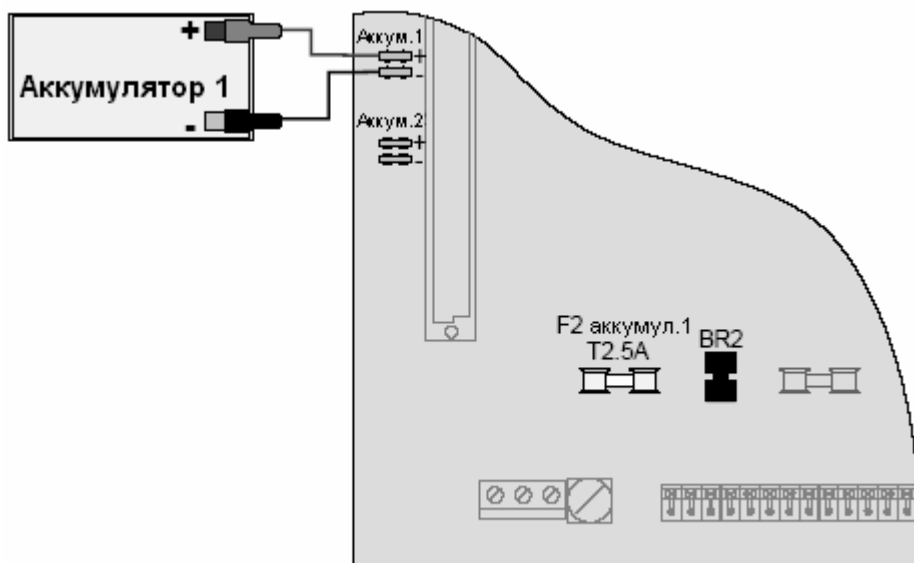
Для обеспечения резервного питания КП пожарной сигнализации можно использовать только утвержденные компанией «Esser by Honeywell» типы аккумуляторов. При обращении с глубоко разряженными аккумуляторами соблюдайте предписания и требования технических спецификаций, разработанные производителем аккумуляторов и руководствами VdS.

#### Подключение двух аккумуляторов



<b>Аккумулятор 1</b>	макс. 12 В постоянного тока/ 24 ампер-час
<b>Аккумулятор 2</b>	макс. 12 В постоянного тока/ 24 ампер-час
<b>BR2</b>	Разомкнут → включен контроль аккумуляторов 1 + 2 (установка по умолчанию)
<b>F2</b>	Предохранитель (медленно перегорающий) T2.5A – ток зарядки, аккумулятор 1
<b>F3</b>	Предохранитель (медленно перегорающий) T2.5A – ток зарядки, аккумулятор 2

## Подключение одного аккумулятора



<b>Аккумулятор 1</b>	максимум 12 В постоянного тока/ 24 ампер-час
<b>BR2</b>	Разомкнут → выключен контроль аккумулятора 2
<b>F2</b>	Предохранитель (медленно перегорающий) T2.5A – ток зарядки, аккумулятор 1



Если подключен один аккумулятор, а перемычка BR2 не замкнута, то при выполнении следующего внутреннего теста аккумулятора контрольной панели вы получите сигнал о неисправности аккумулятора.

#### 4.1.4 Спецификация: блок питания (№ 802426)

Напряжение сети	: 230 В перемен. тока (+10% / -15%), 50-60 Гц (указано в паспорте)
Номинальная частота	: 50 Гц
Номинальный ток	: 0,7 А
Ток для внешних устройств	: макс. 2А
Предохранители	Медленно перегорающие F1 = T4A / 250 В (внутреннее напряжение питания) F2 = T5A / 250 В (сетевое напряжение во вторичной обмотке трансформатора)
Допустимый расход тока при работе аккумуляторов 2 x 24 Ач и аварийном электропитании 72 ч	: макс. 650 мА
Емкость аккумулятора	: макс. 2 x 12 В пост. тока / 24 Ач
Зарядное напряжение аккумулятора	: 13,65 В пост. тока @ 20° C
Защита от понижения напряжения	: ≤ 9,5 В пост. тока, Активация отключения посредством перемычки
Температура окружающей среды	: от -5°C до +45°C
Температура хранения	: от -5°C до +50°C
Условия окружающей среды	: IEC 721-3-3:1994, класс 3k5
Класс защиты	: I в соответствии с DIN EN 6050
Разрешение VdS	: G 299044
Совместимость	: No. 802426 серии G или выше

Блок питания применим для контрольных панелей пожарной сигнализации IQ8Control C/M компании «Esser by Honeywell» с главным блоком No. 772481/-82.

Необходимое напряжение шлейфа (27,5 В или 42 В для esserbus® PLus) выбирается перемычкой BR4 в блоке питания.

Для контрольных панелей пожарной сигнализации IQ8Control C/M возможно использование (в качестве модуля замены) версии блока питания, начиная с серии G. Обратите внимание на установки блока питания контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control C/M и серию используемого аппаратного средства.



#### Повреждение системы !

Прежде чем подать напряжение переменного тока, прочтите табличку с паспортными данными панели. Запрещается подавать напряжение, значение которого отличается от указанного в табличке (этикетка на корпусе панели).



## 4.2 Главный блок

Блок питания (No. 802426, серия G и выше) и выбранный микромодуль можно включить в соответствующие разъемы главного блока. *Системный разъем 1* обеспечивает подключение группового устройства и блока расширения. *Системный разъем 2* используется только для Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control M.

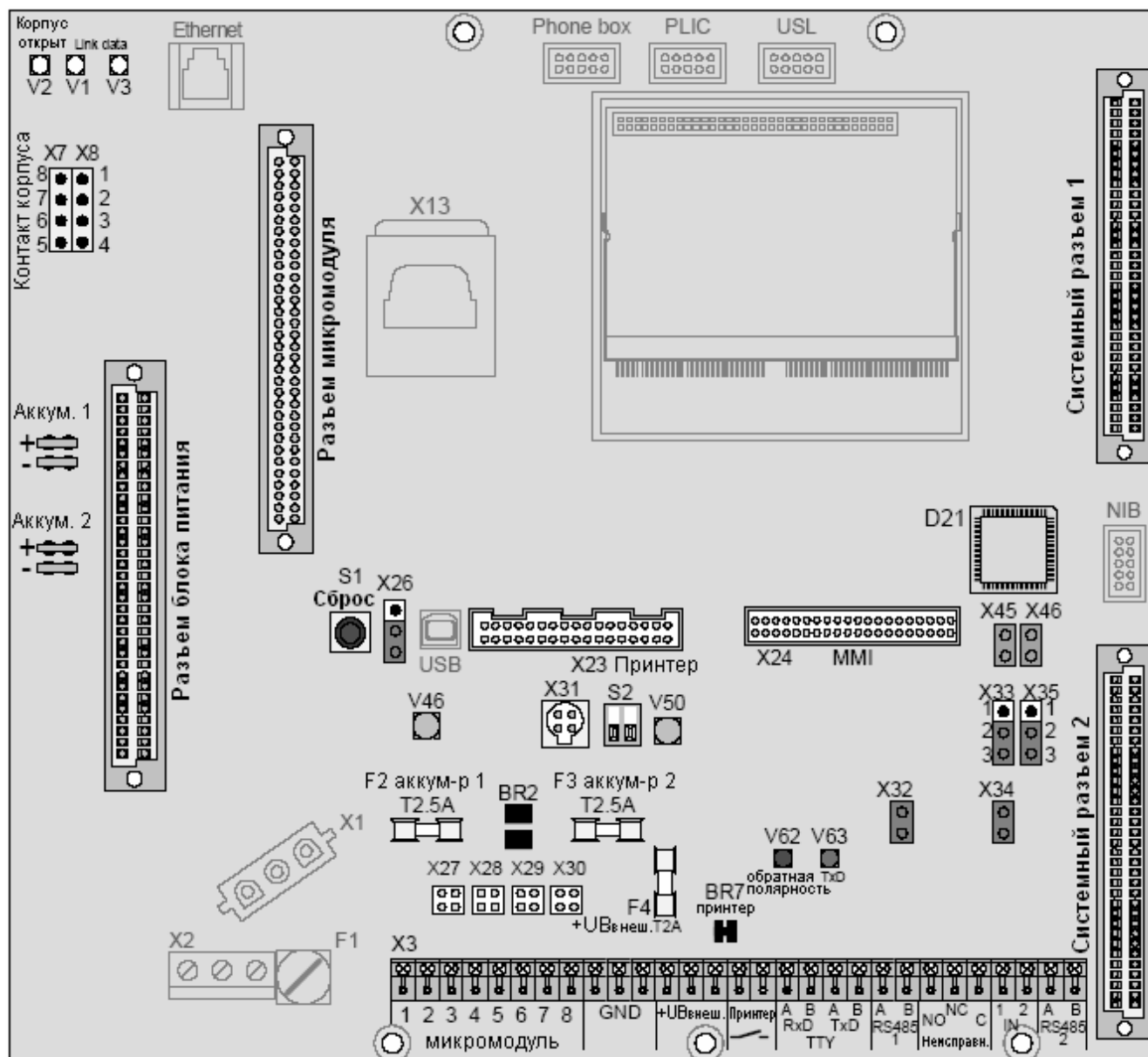


Рис. 12: Главный блок (No. 772482)

No. 772481 ➔ главный блок IQ8Control C

No. 772482 ➔ главный блок IQ8Control M



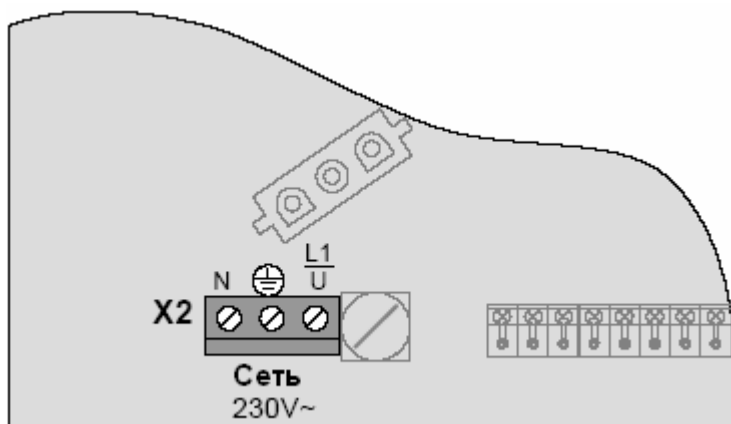
### Опасность короткого замыкания

Во избежание сдвигов все сигнальные провода и провода питания, подключенные к главному блоку, закрепляйте только предназначенными для кабеля крепежами. Следите, чтобы сетевой провод в результате смещения не касался сигнального провода (SELV). Работы с открытым корпусом КП пожарной сигнализации IQ8Control проводить только при отключенном питании.

<b>BR2</b>	Паяная перемычка для выбора варианта подключения аккумуляторов (один или два) и отключения тестирования неподключенного аккумулятора. Разомкнута (по умолчанию) → Подключение двух аккумуляторов (аккумулятор 1+2) Замкнута → Подключение одного аккумулятора только к разъему Аккумулятор 1. (Зарядка и тест Аккумулятора 2 отключается)
<b>BR7</b>	Паяная перемычка для включения внутреннего принтера
<b>D20</b>	Нет в наличии
<b>D21</b>	Интегральная схема, замена не требуется
<b>F1</b>	Сетевой предохранитель T1.25A H/230 В постоянного тока
<b>F2</b>	Предохранитель T2,5A → ток зарядки аккумулятора, аккумулятор 1
<b>F3</b>	Предохранитель T2,5A → ток зарядки аккумулятора, аккумулятор 2
<b>F4</b>	Предохранитель T2A → напряжение питания 12 В постоянного тока +U <sub>б.внеш.</sub> для внешних устройств
<b>LED V46</b>	Горит при работе в аварийных условиях → функциональные возможности КП IQ8Control ограничены
<b>S2</b>	DIL-переключатель → Рабочий режим "OFF" (заводская установка) → Сервисный режим "ON" (обновление ПО через USB-интерфейс)
<b>V62 / V63</b>	Горит красный LED V62 → Обратная полярность подключенного кабеля ТТУ Горит зеленый LED V63 → для проверки передачи данных, если включен ТТУ-интерфейс
<b>X1</b>	Подключение трансформатора
<b>X2</b>	Вывод разъема сети переменного тока L1/U, N, PE; для кабеля с сечением 1,5 - 2,5 мм <sup>2</sup> (#12-14 AWG)
<b>X3</b>	Разъем для слота микро модуля, внутреннего последовательного интерфейса ТТУ / RS 485-1, реле общей неисправности, входов I1 и I2, управляющего напряжения для встроенного принтера и напряжения питания (12 В постоянного тока, U <sub>б.внеш.</sub> ) для внешней аппаратуры <b>Интерфейсное соединение RS 485-2 временно не предоставляется !</b>
<b>X7 / X8 (LED V2)</b>	Контакт крышки (корпус КП пожарной сигнализации). Пока крышка открыта, горит LED V2
<b>X9-A, 10-B</b>	Разъем для блока питания No. 802426 (начиная с серии G)
<b>X11-A, 12-B</b>	Слот для микро модуля
<b>X23</b>	Разъем для подключения встроенного принтера через 26-контактный плоский кабель (для шкафов 19" требуется плоский кабель No. 750756 макс. 50 см или 750757 макс. 120 см)
<b>X24</b>	Разъем для подключения панели управления через 40-контактный плоский кабель
<b>X27, 28, 29, 30</b>	Перемычки для конфигурации EMI-защиты выводов при подключении микро модуля essernet®.
<b>X31</b>	Разъем для служебного ПК (необходим опциональный интерфейс)
<b>X32</b>	Открыт → терминальный резистор RS 485-1 активирован (заводская установка) закрыт → терминальный резистор RS 485-1 не активирован
<b>X33/34/35</b>	Перемычка для интерфейса RS 485-2 (временно не используется)
<b>X45, X46</b>	Перемычка только для заводских установок – положение не менять (NIB)
<b>USB</b>	Разъем для служебного ПК и USB-интерфейс для обновления встроенных программ
<b>Ethernet, Phone box, PLIC, USL, NIB, Smart card</b>	<i>Внутренние устройства и клеммы, рассчитанные на развитие систем в будущем</i>

## Подключение напряжения сети переменного тока и аккумуляторов

Напряжение сети переменного тока следует подавать на указанные клеммы главного модуля. За более подробной информацией обратитесь к разделу «Блок питания».

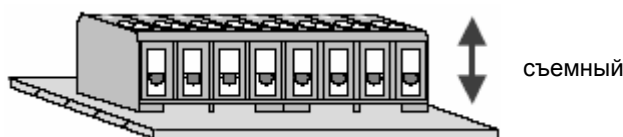


### Внимание! Опасность удара током!

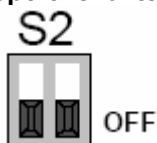
Монтажные работы необходимо проводить только на обесточенной станции. Прежде чем приступить к подключению к сети переменного тока (110 В переменного тока или 230 В переменного тока), ознакомьтесь с паспортными данными панели (этикетка внутри корпуса).

## Соединительные клеммы

Разъем: съемный, макс. 1.5мм<sup>2</sup>



## DIL-переключатель S2



Нормальный режим работы → положение «OFF» (заводская установка)



Режим техобслуживания → положение «ON»  
Оптическая индикация – горит LED V50  
Режим техобслуживания будет активирован после сброса панели, а также отображен на панели управления

## Кнопка “Сброс”



Для перезапуска панели нажмите на кнопку СБРОС (RESET). Сбрасываются сообщения о тревогах и неисправностях, включаются все группы извещателей и основные шлейфы, а также вводятся все установки с внесенными изменениями.

Холодный пуск системы с помощью кнопки СБРОС возможен лишь в том случае, если открыт контакт корпуса (корпус панели). Если интерфейс панели был подключен к USB-входу, соединение детектируется только после сброса.

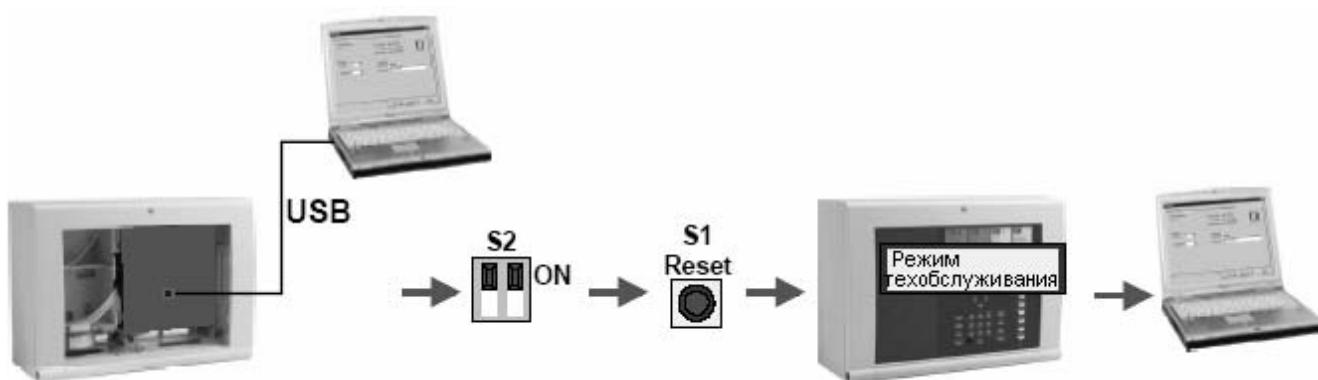
## 4.3 Программное обеспечение

### Требования к системе:

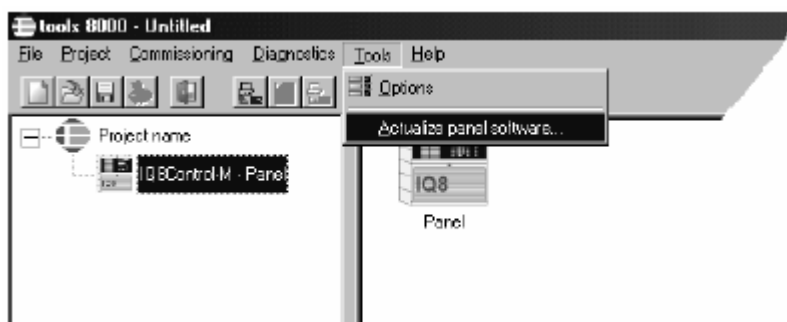
Встроенные программы:	Версия V3.01R000 или выше
Программное обеспечение tools8000:	Версия V1.06R001 или выше

### 4.3.1 Обновление встроенных программ

Системное программное обеспечение (встроенные программы) контрольной панели пожарной сигнализации **IQ8Control** можно обновлять непосредственно в КП через интегрированный USB-интерфейс. Для того чтобы с КП пожарной сигнализации **IQ8Control** можно было связаться через служебный ПК, необходимо сначала установить соответствующий USB-драйвер <usbcf.inf> (MS-Windows 98, 2000, XP). Подключите служебный ПК через USB-кабель к USB-разъему на главном модуле. Включите служебный ПК → будет автоматически обнаружено USB-соединение, а также запрошен соответствующий USB-драйвер. Драйвер <usbcf.inf> записан на CD-ROM *tools8000*, начиная с версии V1.06.



1. Откройте корпус панели
2. Установите DIL-переключатель S2 (1+2) на главном модуле в положение ON (загорается LED V50).
3. Нажмите кнопку сброса (reset) → Происходит сброс КП пожарной сигнализации
4. Дождитесь окончания процедуры сброса. На дисплее появляется сообщение «Режим техобслуживания» (Servicemode).
5. Подключите USB-кабель (No. 789863) к USB-разъему КП пожарной сигнализации **IQ8Control**.
6. Запустите на служебном компьютере ПО *tools8000* и выберите <Tools> / <actualize panel software>.



7. После завершения обновления встроенных программ на экране служебного ПК появится сообщение <Update successful>
8. Отсоедините USB-разъем от главного модуля и установите DIL-переключатель в положение OFF → произойдет автоматический сброс КП пожарной сигнализации **IQ8Control**, и она вернется в нормальный режим работы.

#### **Всегда сохраняйте данные конфигурации на служебном ПК.**



Процесс обновления встроенных программ не отражается на состоянии данных конфигурации. В зависимости от сложности процесса обновления, может потребоваться перезагрузка в обновленную панель данных конфигурации с *tools8000* со служебного ПК в совместимом формате данных.

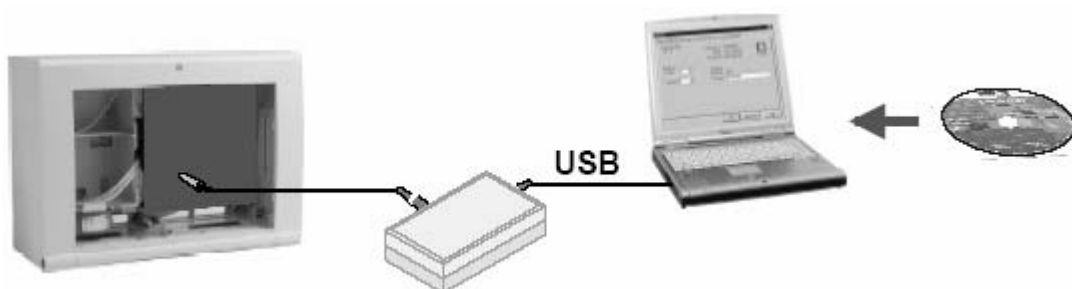
### 4.3.2 Программирование данных конфигурации

Для конфигурации данных необходим интерфейс групповой шины и панели (No. 789863) или интерфейс панели (No. 769828).

Начиная с версии V1.06, программное обеспечение **tools8000** предлагает конфигурацию функций контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control и позволяет настраивать систему в соответствии с требованиями пользователей. Подробное руководство по конфигурации КП пожарной сигнализации IQ8Control можно найти в файле Online-Help в **tools8000**.

#### 4.3.2.1 Интерфейс групповой шины и панели (No. 789863), USB

Для того чтобы интерфейс можно было увидеть через служебный ПК, необходимо установить соответствующий USB-драйвер <usbcf.inf> (MS-Windows 98, 2000, XP). Подключите служебный ПК и интерфейс через USB-кабель. Включите служебный ПК → будет автоматически обнаружено USB-соединение, а также запрошен соответствующий USB-драйвер. Драйвер <usbcf.inf> записан на CD-ROM **tools8000**, начиная с версии V1.06.

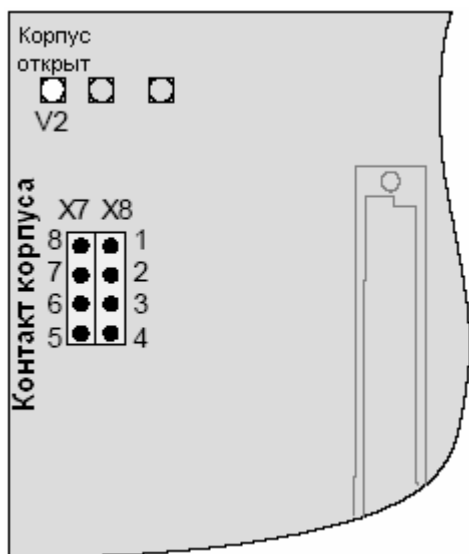


#### 4.3.2.2 Интерфейс панели (No. 769828), последовательный



Для большей надежности всегда сохраняйте ваши данные на жесткий диск служебного ПК. Сохраненные данные конфигурации можно затем быстро и легко передать со служебного ПК в контрольную панель пожарной сигнализации IQ8Control.

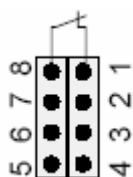
### 4.3.3 Контакт корпуса



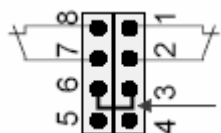
В зависимости от используемого корпуса панели, к клеммам главного модуля можно подключить до четырех контактов.

Согласно заводским установкам в каждый корпус встраивается один контакт.

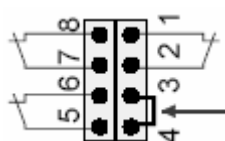
На открытый контакт корпуса указывает светодиод LED V2.



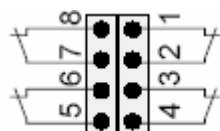
Включение контакта корпуса



Включение двух контактов корпуса



Включение трех контактов корпуса



Включение четырех контактов корпуса



Служебный ПК подключается при открытом контакте, в противном случае, центральный блок не распознает подключение ПК.

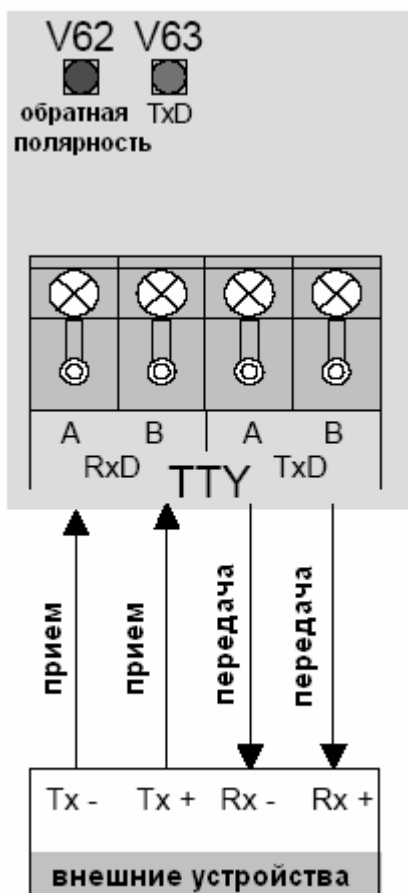
#### 4.3.4 Последовательный интерфейс

Последовательный интерфейс главного модуля можно сконфигурировать как TTY-интерфейс (20 мА) или RS485-интерфейс.



Программное обеспечение *tools 8000* (начиная с версии V1.06) выбирает необходимый интерфейс для подключения внешних устройств.

##### TTY-интерфейс



Эти четыре клеммы можно использовать для подключения внешнего устройства, например, принтера или комплекта для резервного канала передачи (No. 784749\*), через TTY-интерфейс (20 мА).

Длина кабеля между внешним устройством и интерфейсом не должна превышать 1000м.

##### Рабочий режим (зеленый LED)

Если подключение выполнено правильно, то при передаче данных мигает зеленый LED (TxD).

##### Индикатор обратной полярности (красный LED)

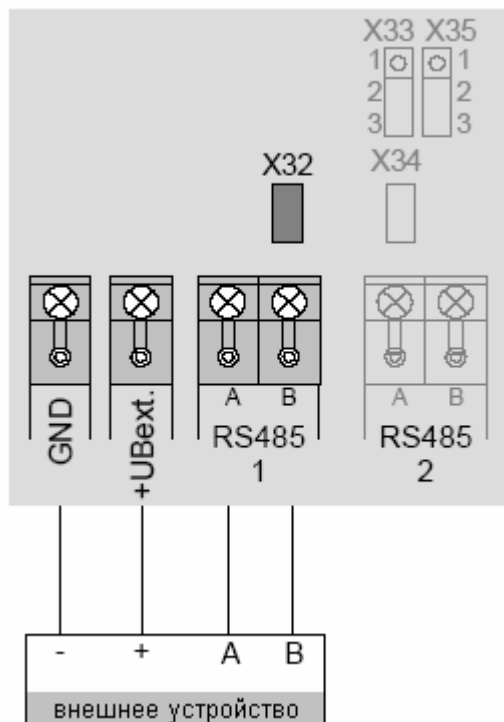
Если нарушен порядок подключения соединительных кабелей к клеммам, загорается красный LED (обратная полярность).

\* Эту опцию можно установить в корпус КП пожарной сигнализации с использованием монтажного комплекта No. 788652.

### Интерфейс RS485

Внешнее устройство, например, ЖК-дисплей, можно подключить к клеммам A/B через интерфейс RS485. Шину RS485 BUS следует подключать с оконечными сопротивлениями на обоих концах шлейфа.

Если главный модуль не является последним устройством в шлейфе, то интегрированное оконечное сопротивление можно деактивировать с помощью перемычки X32.



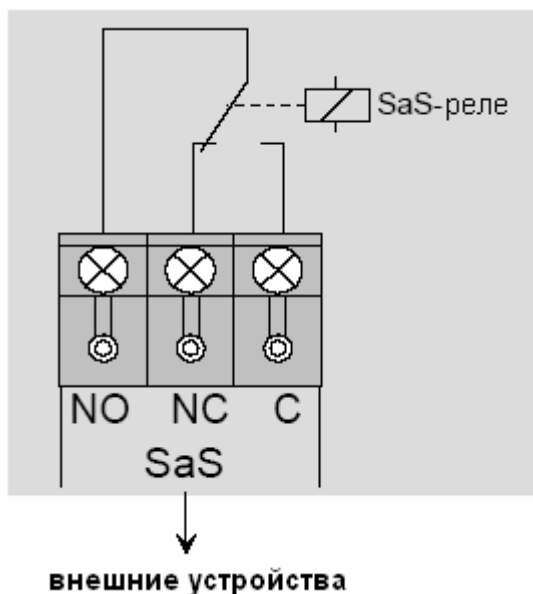
### Интерфейс RS 485-1

<b>A/B</b>	Подключение кабеля интерфейса – общая длина максимум 1000м
<b>X32</b>	<div> <div>замкнут → терминальный резистор RS 485 активирован (заводская установка)</div> <div>разомкнут → терминальный резистор RS 485 не активирован</div> </div>

### Интерфейс RS 485-2

<b>A/B</b>	Будущее расширение функций панели – интерфейс RS 485 временно не предусмотрен
<b>X33/35</b>	программным обеспечением панелей. Не подключайте клеммы!
<b>X34</b>	



**Реле общей неисправности**

Контакт : переключающий (с EMI-защитой)  
 Отключающая способность : 30 В постоянного тока / 1А  
 Функция : Общая неисправность (SaS-реле)

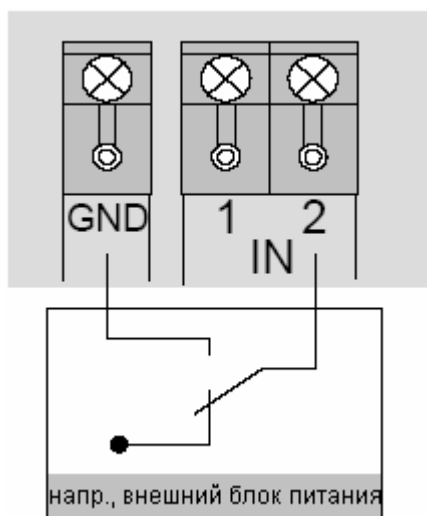
Если контрольная панель обнаруживает, по крайней мере, одно происшествие, активация реле прерывается, и реле меняет состояние управления.

**Нормально возбужденное состояние контакта реле**

Реле активируется, когда контрольная панель пожарной сигнализации находится в нормальном режиме работы. Даже если панель работает в аварийных условиях, передается сообщение о неисправности. В случае полной потери мощности сообщение о неисправности можно передать через сухой контакт реле.



Не подавайте на реле (АЕ) контрольной панели напряжение переменного тока. Даже в случае использования *сухого контакта реле* не возможно подключить внешний источник напряжения переменного тока.

**Входы IN1 и IN2**

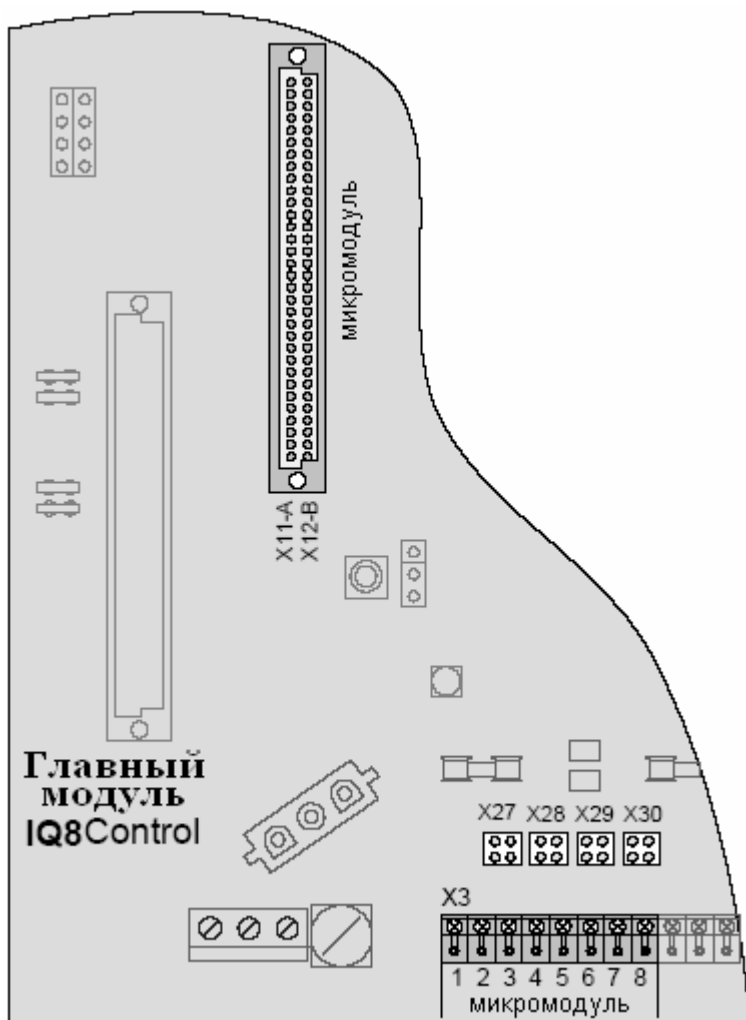
Входы IN1 и IN2 позволяют вам контролировать два внешних устройства, как например, внешний источник питания для обеспечения электроэнергией компонентов контрольной панели.

Для активации входа необходим внешний контакт, который будет разомкнут в нормальном режиме. Этот контакт используется для переключения входа IN1 или IN2 на GND для передачи сообщения о неисправности контрольной панели пожарной сигнализации.

Можно использовать программное обеспечение для ввода специального дополнительного текста, состоящего максимум из 25 символов, для каждого входа. В случае происшествия этот текст будет отображен на буквенно-цифровом дисплее и выведен на принтер.

### 4.3.5 Слот микро модуля

Для установки микро модуля на главном модуле имеется слот с восьмью клеммами. Распределение восьми клемм с винтовым креплением будет зависеть от типа используемого микро модуля. Распределение клеммных карт описано для каждого микро модуля в разделе «Микро модуль».



#### Все перемычки в вертикальном положении

Для клеммы данного микро модуля активируется защита от электромагнитных воздействий (заводская установка).



#### Все перемычки в горизонтальном положении

Требуется только для микро модуля сети essernet®.



Микро модуль должен быть сконфигурирован с соответствующей перемычкой и DIL-переключателями и дополнительно запрограммирован в редакторе конфигурации панели.

### 4.3.6 Технические данные: главный модуль

Рабочее напряжение	: Внутреннее, через блок питания
Расход тока покоя	: 150 мА без блока управления 200 мА, включая блок управления 320 мА, включая блок управления ¼ VGA
Управление в аварийном режиме	: доступно
Предохранители	: F1 = T1,25A H/230 V перем.т. ➔ напряжение сети, первич. F2 = T2,5A ➔ аккумулятор 1 F3 = T2,5A ➔ аккумулятор 2 F4 = T2A 12 V DC ➔ напряжение питания для внешних устройств
Напряжение питания для внешних устройств	: макс. 12 В постоянного тока / 2A (клемма + Ub <sub>внеш.</sub> / GND)
Реле общей неисправности	: 1 сухой переключающий контакт допустимая мощность включения/отключения контактов максимум 30 В постоянного тока / 1A программирование в редакторе конфигурации управления реле при общей неисправности
Клеммы	
- подключение сетевого питания	: 1,5 мм <sup>2</sup> до макс. 2,5 мм <sup>2</sup>
- кабель связи	: сменные, макс. 1,5 мм <sup>2</sup>
TTY-интерфейс или RS485-1-интерфейс	: 20 мА, длина кабеля максимум 1000м : длина кабеля максимум 1000м



Не подавайте на реле (АЕ) контрольной панели напряжение переменного тока. Даже в случае использования *сухого контакта реле* не возможно подключить внешний источник напряжения переменного тока.

Совместимость	: No. 772481 ➔ главный модуль IQ8Control C No. 772482 ➔ главный модуль IQ8Control M
---------------	--

Главный модуль предназначен для контрольных панелей пожарной сигнализации IQ8Control C/M с блоком питания No. 802426, начиная с серии G.

Необходимое напряжение шлейфа (27,5 В или 42 В для esserbus® PLus) выбирается переключком BR4 в блоке питания.

## 4.4 Групповой модуль

Групповой модуль необходим для того, чтобы сконфигурировать автономную контрольную панель пожарной сигнализации согласно соответствующим нормам и стандартам. Групповой модуль объединяет все необходимые входные и выходные компоненты, а также компоненты главного модуля в единую систему пожарной сигнализации в соответствии со стандартом DIN VDE 0833. К числу объединяемых компонентов принадлежат, например, клеммы для подключения системы оповещения пожарного отделения, главный извещатель и программируемые реле.

Существует два типа групповых модулей для КП пожарной сигнализации IQ8Control:

- 1) No.772477 – Групповой модуль с одним слотом микромодуля
- 2) No.772479 – групповой модуль без слота микромодуля



Контрольная панель пожарной сигнализации не предназначена для работы с групповыми модулями серии 01

### Свойства

- Клеммы для системы оповещения пожарного отделения (8 входов / 8 выходов)
- Клеммы для главного извещателя, включая реле для включения необходимого напряжения питания и контролируемый вход для индикации управляемого главного извещателя.
- Три свободно программируемых реле – альтернативно контролируемое и активация «по плюсу», активация «по плюсу» или сухой переключающий контакт
- Работа в аварийных условиях возможна для всех четырех реле

Если контрольная панель должна работать в соответствии с DIN 0833, вам следует в редакторе конфигурации панели запрограммировать реле с *общим пожаром (K2)*, *общей тревогой (K3)* и *общим отключением (K4)*. В аварийном режиме реле будут запускаться с назначенной функцией.



Если в сеть essernet® объединяется несколько КП пожарной сигнализации, главный извещатель можно подключить к одной из КП.



Не подавайте на реле (AE) контрольной панели напряжение переменного тока. Даже в случае использования *сухого контакта реле* не возможно подключить внешний источник напряжения переменного тока.

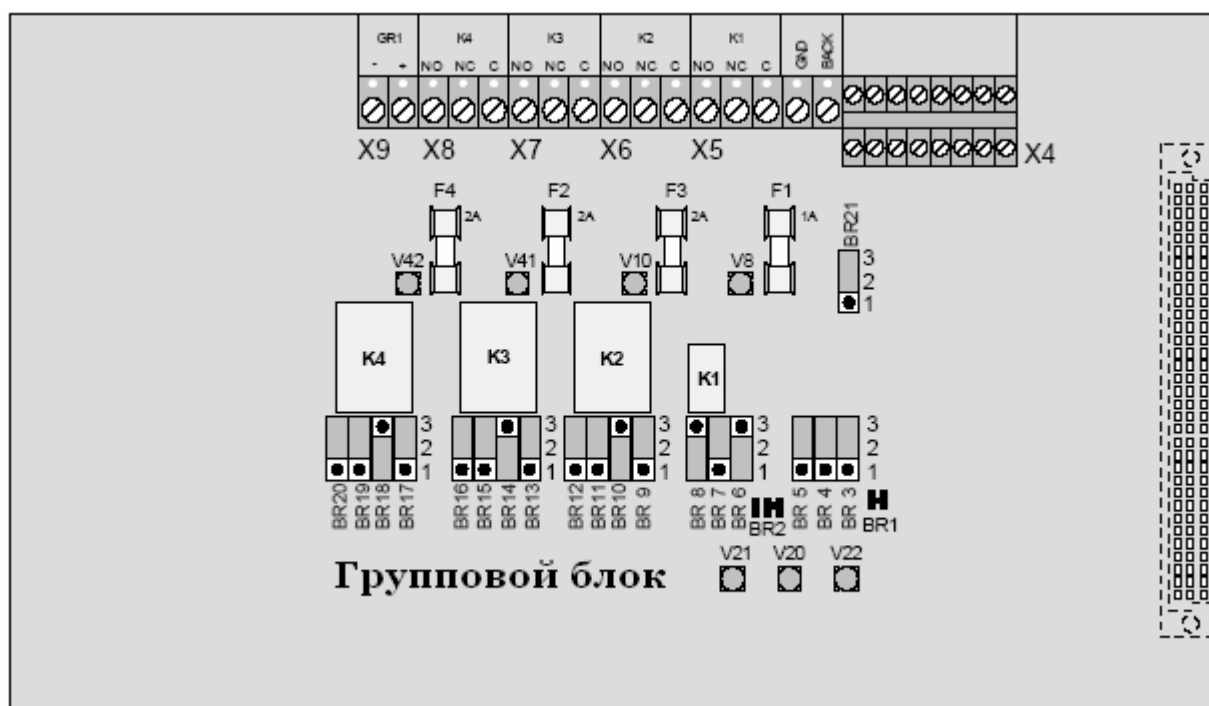


Рис. 13: Групповой модуль (No 772479) (без слота микромодуля)

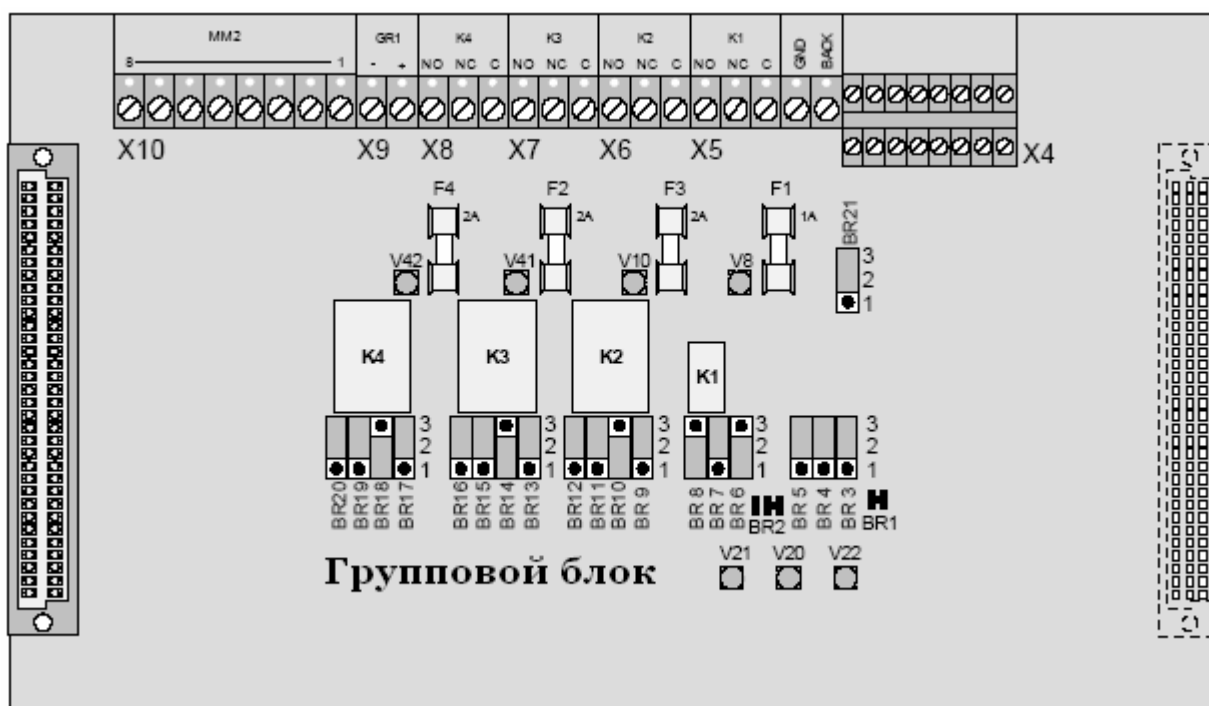


Рис. 14: Групповой модуль (No 772477) (со слотом микромодуля)



Групповой модуль (если имеется) должен всегда подключаться к системному разъему 1 главного модуля.

<b>Реле K1</b>	Реле для подключения главного извещателя. Можно также использовать как свободно программируемое реле. Выбор нормального и аварийного режима работы через переключки (контрольный диапазон 50 $\Omega$ - 1 к $\Omega$ ) Допустимая мощность включения/отключения контактов при использовании в качестве <i>неконтролируемого переключающего контакта</i> < 30 В постоянного тока/ максимум 1 А	
<b>Реле K2, 3, 4</b>	Реле с общей функцией. Можно также использовать как свободно программируемое реле. Выбор нормального и аварийного режима работы через переключки. Допустимая мощность включения/отключения контактов при использовании в качестве <i>неконтролируемого переключающего контакта</i> < 30 В постоянного тока/ максимум 2 А	
<b>X4</b>	8 входов для подключения панели управления пожарного отделения –верху – IN 1-8	8 выходов для подключения панели управления пожарного отделения – внизу – OUT 1-8
<b>X5</b>	Клеммы для (реле главного извещателя, K1) для подключения напряжения питания главного извещателя, включая вход подтверждения для проверки активации главного извещателя	
<b>X6</b>	Клемма для реле K2	
<b>X7</b>	Клемма для реле K3	
<b>X8</b>	Клемма для реле K4	
<b>X9 / GR1</b>	Внутренний вход основного шлейфа (основная линия по. XX24, XX= номер КП) Нормальный режим работы → R = 10 к $\Omega$ Пожарная тревога → R ≤ 5 к $\Omega$ Неисправности → R = 1 к $\Omega$	
<b>X10</b>	Клеммы для слота микромодуля (только групповой модуль No. 772477)	
<b>F1</b>	T1A – предохранитель для Реле K1	
<b>F2 – F4</b>	T2A – предохранитель для Реле K2, K3, K4	
<b>V8, V10, V11, V12</b>	Загорается LED, когда активировано соответствующее реле или если в редакторе конфигурации было запрограммировано обратное (инверсное) управление	
<b>V20 – V22</b>	желтый LED V 20	Будет загораться при работе контрольной панели пожарной сигнализации в режиме отказа центрального процессора (CPU).
	зеленый LED V 21	Будет загораться при открытом контакте крышки (корпус панели управления).
	красный LED V 22	Будет загораться, если инициирована пожарная тревога при работе контрольной панели пожарной сигнализации в режиме отказа центрального процессора.
<b>BR1 и BR2</b>	Паяные соединения для настройки управления главного извещателя при работе в аварийных условиях	
<b>BR3 – BR5</b>	Переключки для установки режима отказа центрального процессора для реле K2, K3, K4	
<b>BR6 – BR20</b>	Переключка для выбора режима управления реле K1 и реле K2, K3, K4	
<b>BR21</b>	Кодирующие переключки для панели управления пожарного отделения с функцией <i>пожарная сигнализация выкл./ревизия</i> (клеммы X4/IN8) Переключка в положении 2-3 функция <i>пожарная сигнализация выкл./ревизия</i> не активная/выключена (заводская установка) Переключка в положении 1-2 функция <i>пожарная сигнализация выкл./ревизия</i> активная/включена	



Не подавайте на реле (AE) контрольной панели IQ8Control напряжение переменного тока. Даже в случае использования *реле с электрической развязкой* не возможно подключить внешний источник напряжения переменного тока.

## Соединительные клеммы

Клемма с винтовым креплением: съемная, соединительные клеммы макс. 1.5мм<sup>2</sup>

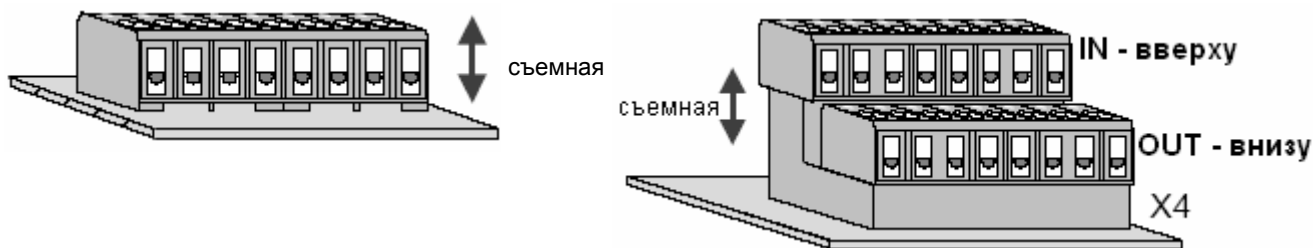


Рис. 15: Соединительные клеммы

Соединительные клеммы панели управления пожарного отделения

## Подключение микро модуля

Для слота микро модуля группового модуля предусмотрено шесть соединительных клемм. Фактическое подключение восьми клемм зависит от типа используемого микро модуля.

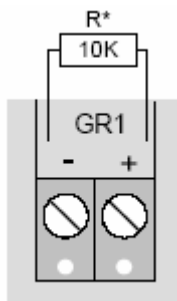


Если используется микро модуль essernet®, его можно установить только в слот микро модуля главного модуля. Микро модуль essernet® требует адаптации клеммной карты на главном модуле. Защита от электромагнитных воздействий должна обеспечиваться специальными внешними устройствами.

## Вход основного шлейфа Pri+/Pri-

Вход основного шлейфа Pri+/Pri- (клемма X11) предназначен для контроля отказов центрального процессора в системе essernet®. Эти клеммы используются, например, для включения общего реле пожарной сигнализации другой контрольной панели. В случае неисправности микро модуля essernet®, сигнал пожарной тревоги может быть передан через релейный контакт на вход основного шлейфа этой контрольной панели. В случае происшествия буквенно-цифровой дисплей этой контрольной панели пожарной сигнализации отобразит сообщение "Prim. loop fire".

Вход основного шлейфа можно выключить или включить, а также сбросить через соответствующий номер основного шлейфа.



**R\*** = контролируемое оконечное сопротивление R = 10 kΩ

R=	10 kΩ	→	нормальное состояние
R=	5 kΩ	→	пожарная тревога, дисплей „Prim. loop fire“
R=	1 kΩ	→	неисправности

Номер основного шлейфа: xx24 (XX = номер панели 01-31)

#### 4.4.1 Подключение панели управления пожарного отделения

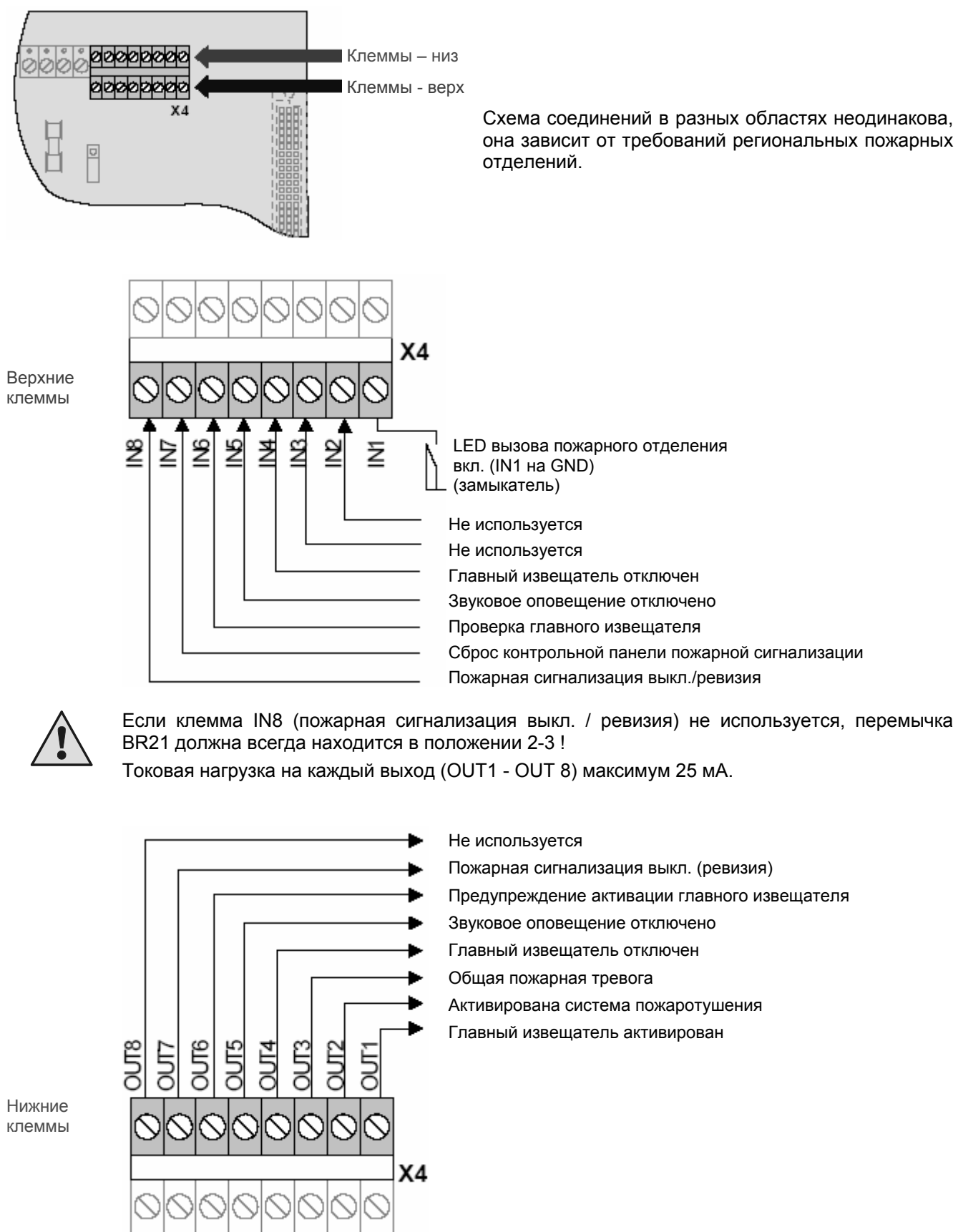


Рис. 16: Клеммы панели управления пожарного отделения



#### 4.4.2 Подключение главного извещателя (Реле K1)

Реле K1 для подключения главного извещателя является частью периферийного модуля.

С помощью перемычек можно задать одну из следующих конфигураций управления реле K1: *контроль и переключение положительного потенциала, переключение положительного потенциала или неконтролируемый переключающий контакт*.

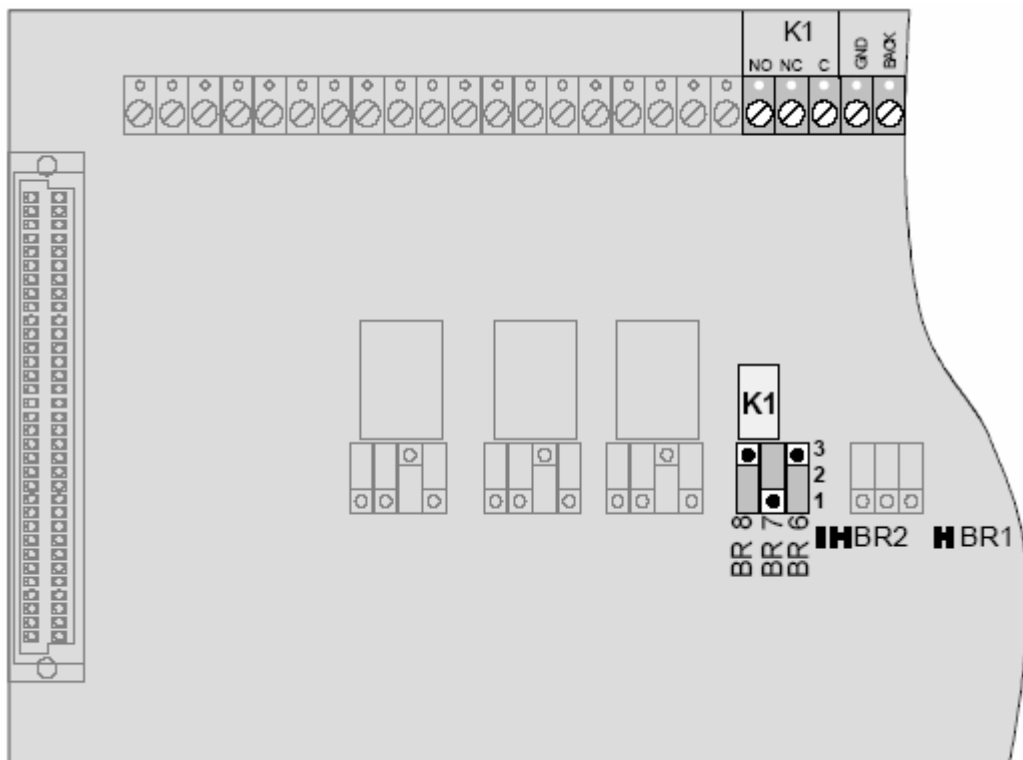


Рис. 17: Расположение на групповом модуле реле главного извещателя K1 и перемычек BR6 - 8

##### Настройка режима управления для K1

Перемычки	Функция
BR 1 <b>Н</b>	Активация реле главного извещателя (K1) также в случае пожарной тревоги при работе панели управления в режиме отказа центрального процессора (заводская установка)
BR 1 <b>II</b>	В случае отказа центрального процессора главный извещатель не активируется
BR 2 <b>ИН</b>	В случае пожарной тревоги при открытом контакте крышки на корпусе панели управления главный извещатель не активируется (заводская установка)
BR 2 <b>НИ</b>	Активация главного извещателя даже при открытом контакте крышки

Режим управления 1 → контроль и переключение при положительном потенциале реле K1

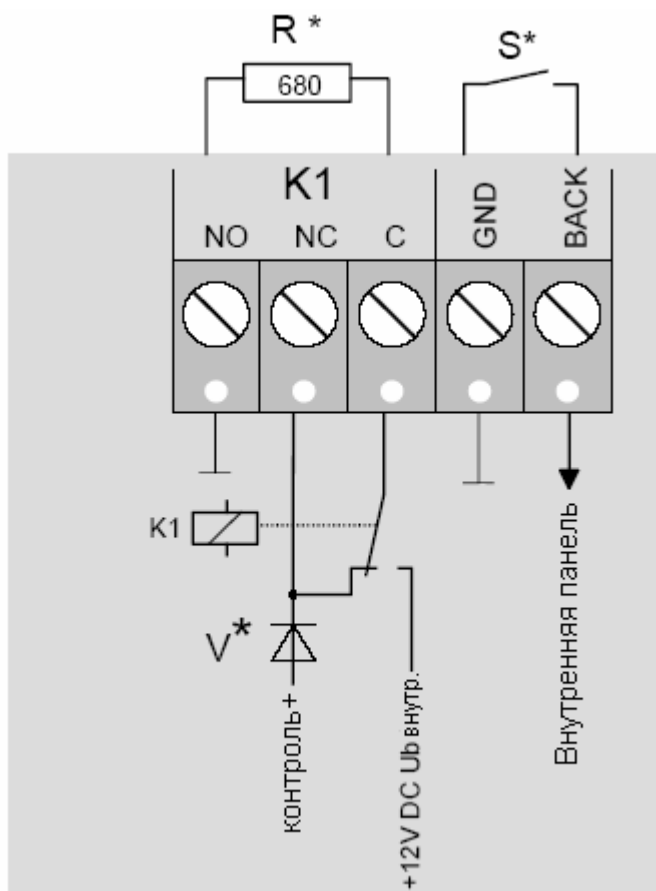


Рис. 18: Клемма реле лавного извещателя K1



#### Реле K1

Контроль и переключение при положительном потенциале (+12 В постоянного тока внутр. / макс. 1А)

**R\***

Оконечное сопротивление контроля R = 680 Ω (заводская установка)  
Возможности контроля внутреннего сопротивления в главном извещателе 50-1000 Ом (обратитесь к программированию редактора конфигурации)

**S\***

Сухой контакт подтверждения в главном извещателе



#### Диод V\*

Начиная с **серии (аппаратных средств) В** диод V\* интегрирован в групповой модуль.

**Пример монтажа:**

Подключение к сейфу с мастер-ключом пожарной бригады (в соответствии с VdS)

Реле K1 – активация «по плюсу», контролируемое (рабочий режим +12 В постоянного тока / максимум 1А).

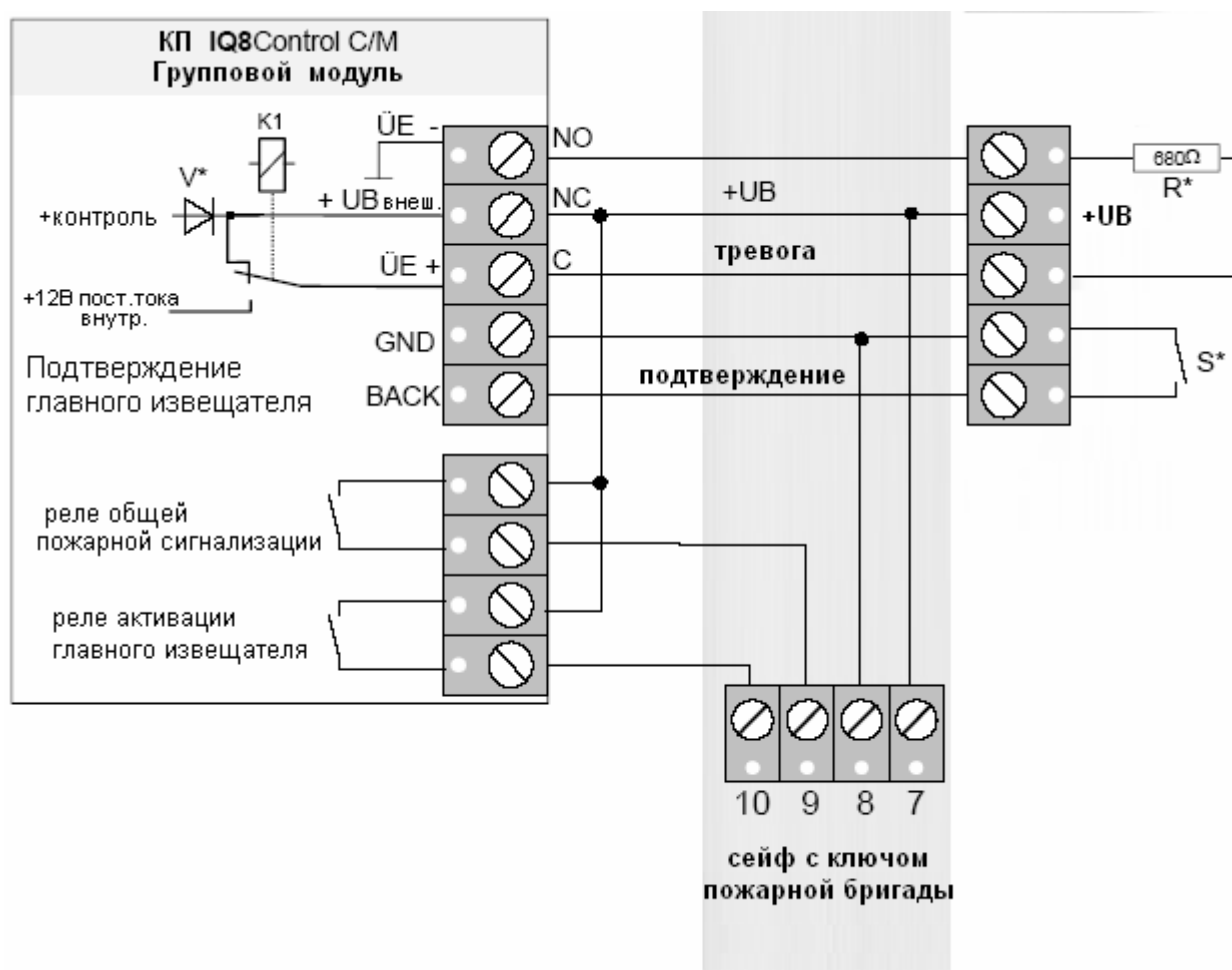
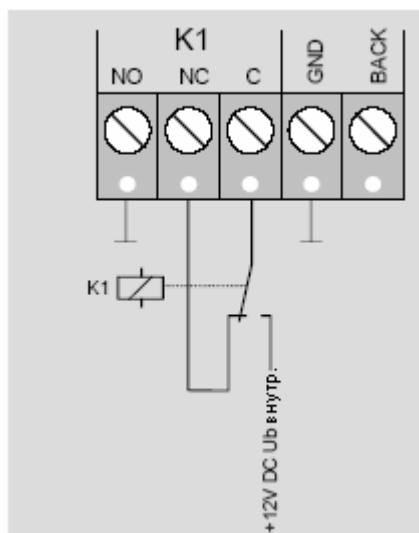


Рис. 19: Схематическое изображение главного извещателя с адаптером сейфа с ключом для пожарной бригады

**Режим управления 2 → переключение при положительном потенциале реле K1, без контроля**

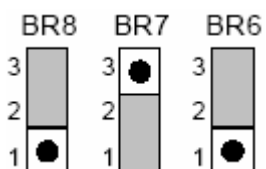
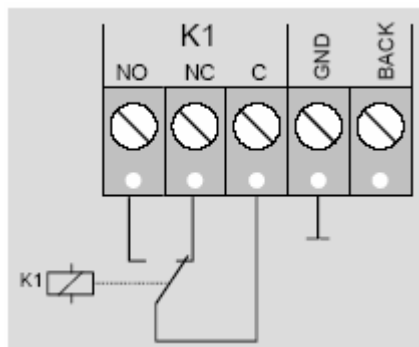


#### Реле K1

Переключение при положительном потенциале (+12 В постоянного тока внутр. / максимум 1А), без контроля

Рис. 20: Клемма реле главного извещателя K1

**Режим управления 3 → неконтролируемый переключающий контакт реле K1**



#### Реле K1

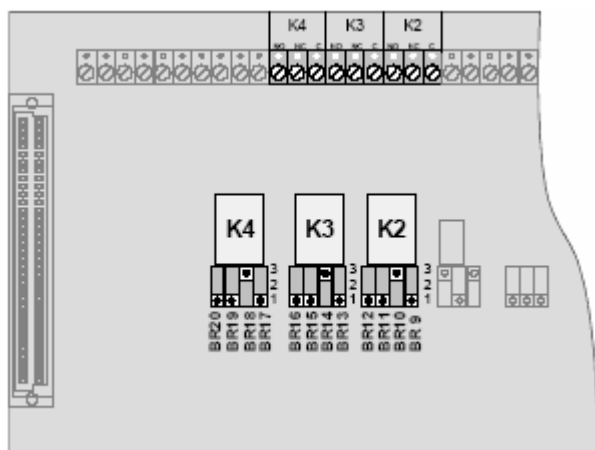
Неконтролируемый переключающий контакт  
Внешнее напряжение < 30 В постоянного тока, максимум 1А

Рис. 21: Клемма реле главного извещателя K1



Реле контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control можно подключать только к источнику напряжения постоянного тока. Не разрешается подавать на реле переменное напряжение, даже в случае программирования реле как *неконтролируемого переключающего контакта*.

### 4.4.3 Подключение реле K2, K3, K4



Для настройки реле K2, K3 и K4 в соответствии с разными требованиями используют перемычки. Реле можно кодировать независимо друг от друга как *контролируемые* и *переключаемые при положительном потенциале*, *переключаемые при положительном потенциале* или *неконтролируемый переключающий контакт*.

Рис. 22: Расположение реле K2, K3, K4 и перемычек BR9 – 20 на групповом модуле

Реле	K2	K3	K4
<b>Активация «по плюсу»/с контролем</b> 	BR 12 3 2 1 BR 11 3 2 1 BR 10 3 2 1 BR 9 3 2 1	BR 16 3 2 1 BR 15 3 2 1 BR 14 3 2 1 BR 13 3 2 1	BR 20 3 2 1 BR 19 3 2 1 BR 18 3 2 1 BR 17 3 2 1
<b>Активация «по плюсу»/ без контроля</b> 	BR 12 3 2 1 BR 11 3 2 1 BR 10 3 2 1 BR 9 3 2 1	BR 16 3 2 1 BR 15 3 2 1 BR 14 3 2 1 BR 13 3 2 1	BR 20 3 2 1 BR 19 3 2 1 BR 18 3 2 1 BR 17 3 2 1
<b>Переключающий контакт/без контроля</b> 	BR 12 3 2 1 BR 11 3 2 1 BR 10 3 2 1 BR 9 3 2 1	BR 16 3 2 1 BR 15 3 2 1 BR 14 3 2 1 BR 13 3 2 1	BR 20 3 2 1 BR 19 3 2 1 BR 18 3 2 1 BR 17 3 2 1

### Функционирование реле K2, K3 и K4 в режиме отказа центрального процессора

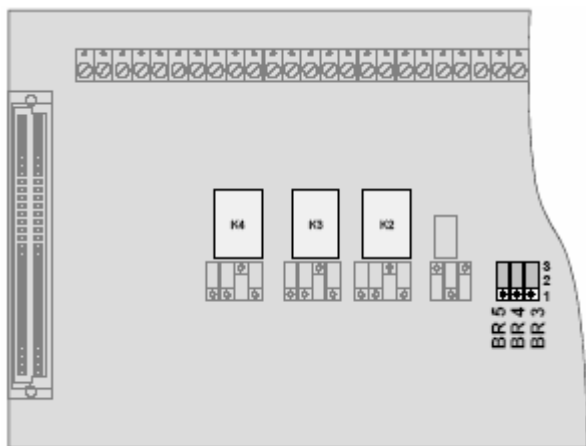


Рис. 23: Расположение перемычек аварийного режима BR3 – 5 на групповом модуле

K2	K3	K4	
<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 4</div>	<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 3</div>	<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 5</div>	<p><b>Перемычка X в положении 1/2</b></p> <p>При работе контрольной панели пожарной безопасности в режиме отказа центрального процессора реле не активируется (заводская установка).</p>
<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 4</div>	<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 3</div>	<div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>BR 5</div>	<p><b>Перемычка в положении 2/3</b></p> <p>При работе контрольной панели пожарной безопасности в режиме отказа центрального процессора реле активируется.</p> <p>Используется, если для реле программируется общая функция, как например, <i>общее возгорание</i>, <i>общая тревога</i> и <i>общее отключение</i>.</p>

#### 4.4.4 Технические данные: групповой блок

Рабочее напряжение	: Внутреннее, через блок питания
Ток покоя	: 15 мА
Предохранитель F1	: T1A - медленно перегорающий (реле K1)
Предохранитель F2, F3, F4	: T2A – медленно перегорающий (реле K2 – K4)
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Реле K1	: Реле для подключения главного извещателя. Можно использовать и как свободно программируемое реле. Выбор нормального режима работы и аварийного функционирования посредством переключек. (Диапазон контроля 50 Ω - 1 kΩ) Допустимая мощность включения/отключения контактов при использовании в качестве <i>неконтролируемого переключающего контакта</i> < 30 В постоянного тока/ макс.1 А. Сухой контакт не является причиной интегрированной защиты от электромагнитных помех.
Реле K2, K3, K4	: Реле с общей функцией. Можно использовать и как свободно программируемое реле. Выбор нормального режима работы и аварийного функционирования посредством переключек. Допустимая мощность включения/отключения контактов при использовании в качестве <i>неконтролируемого переключающего контакта</i> < 30 В постоянного тока/ макс.2 А. Сухой контакт не является причиной интегрированной защиты от электромагнитных помех.
Панель управления пожарного отделения	: 8 цифровых входов 8 выходов – макс. 12 В пост. тока / 25 мА на выход
Внутренний первичный шлейф	: контролируемый 10 kΩ (норма) / 5 kΩ (тревога) / 1 kΩ (неисправность) Применение, например, для работы essernet® в аварийных условиях
Совместимость	: No. 772479 ➔ групповой модуль без слота микромодуля No. 772477 ➔ групповой модуль со слотом микромодуля



Не реле контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control разрешается подавать напряжение постоянного тока. Даже при использовании реле в качестве *неконтролируемого переключающего контакта* не разрешается подключать источник напряжения переменного тока.

## 4.5 Модуль расширения

В зависимости от типа, модуль расширения может содержать до трех слотов для микромодулей. Возможно подключение любого микромодуля. Распределение выводов восьми клемм с винтовым креплением зависит от применяемого микромодуля. Для каждого микромодуля в главе «Микромодули» описано распределение выводов разъемов.

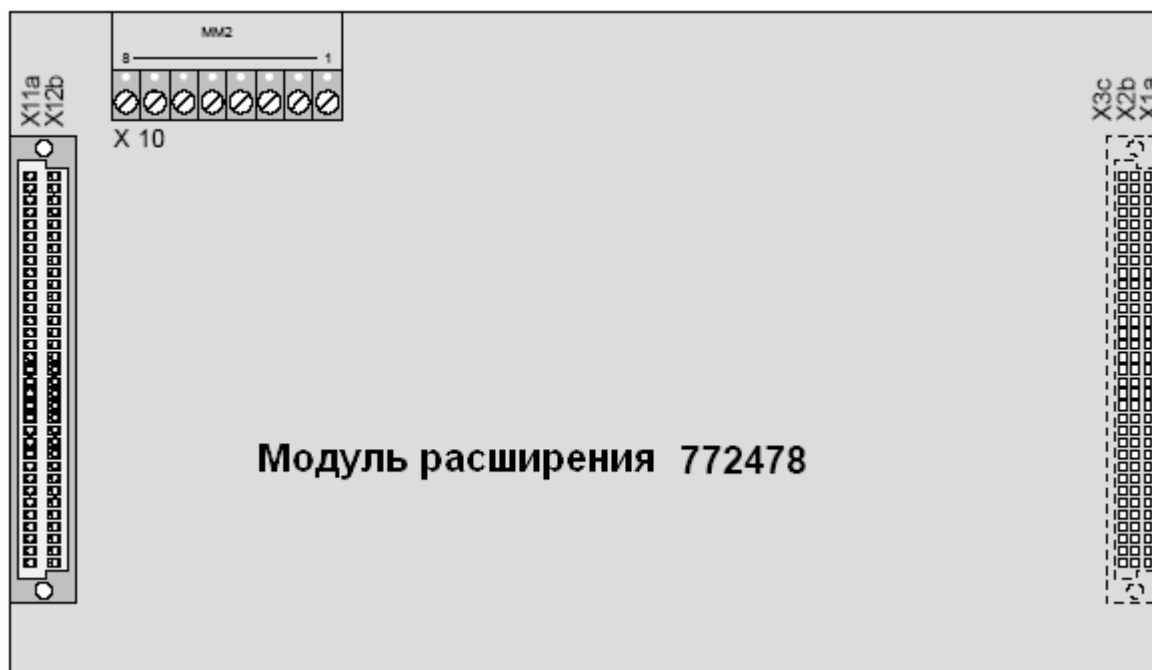


Рис. 24: Модуль расширения (No 772478) с одним слотом для микромодуля

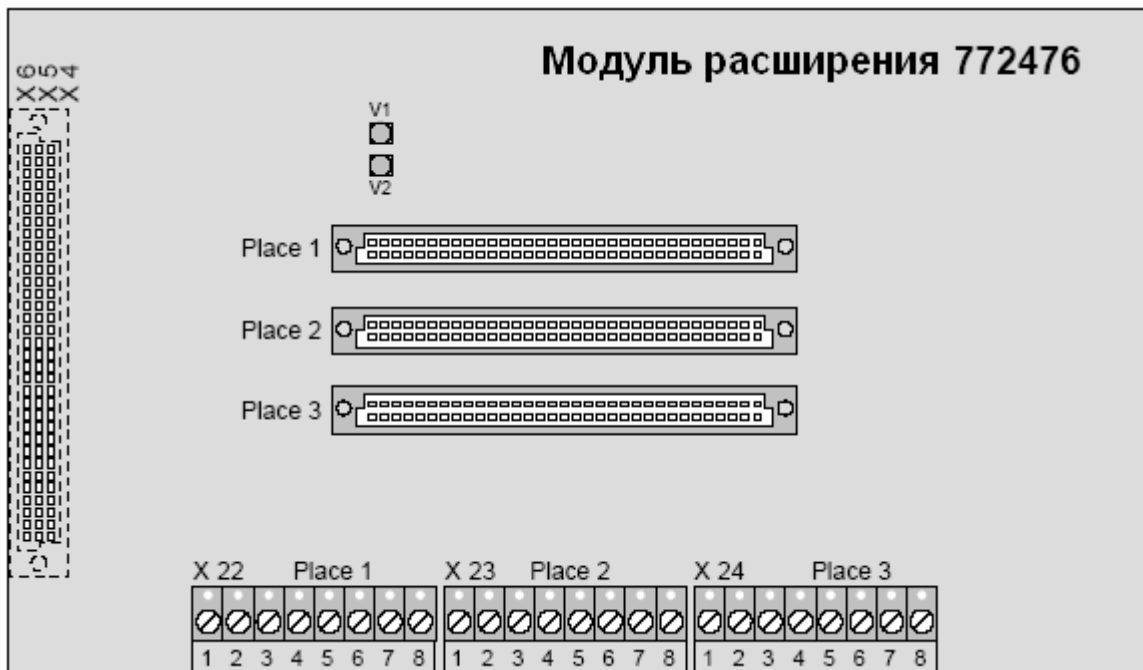


Рис. 25: Модуль расширения (No 772476) с тремя слотами для микромодулей (только IQ8Control M)



**IQ8Control C**

Групповой модуль с одним слотом для микромодуля (No. 772478) должен устанавливаться в *Системный разъем 1 главного модуля*. Этот разъем обычно используется групповым модулем.

**IQ8Control M**

Для модулей расширения имеется максимум два разъема (групповой модуль или модуль расширения). Обычно нижний разъем 2 используется для подключения модуля расширения. При необходимости верхний разъем 1 также можно использовать для модуля расширения. В этом случае комплектация групповым модулем не возможна.

**Модуль расширения с одним слотом для микромодуля (No. 772478)**

Модуль расширения должен программироваться в редакторе конфигурации панелей как групповой модуль.

<b>X 1a/2b/3c</b>	Разъем <i>Системный разъем 1 или 2</i> главных блоков	Смотри примечание!
<b>X11a/12b</b>	Разъем для микромодуля Esser by Honeywell (Не подключайте микромодуль essernet® )	
<b>X 10</b>	Клеммы для подключения микромодуля (смотри i-текст в конце страницы)	

**Модуль расширения с тремя слотами для микромодулей (No. 772476)**

Только конфигурация КП IQ8Control M

<b>LED V1</b>	Включен – общая пожарная тревога	
<b>LED V2</b>	Включен – отказ центрального процессора	
<b>Позиция 1</b>	Слот только для микромодуля Esser by Honeywell	Не подключайте микромодуль essernet®,
<b>Позиция 2</b>	Слот только для микромодуля Esser by Honeywell	
<b>Позиция 3</b>	Слот только для микромодуля Esser by Honeywell	Смотри примечание!
<b>X22</b>	Клемма для слота 1	
<b>X23</b>	Клемма для слота 2	
<b>X24</b>	Клемма для слота 3	
<b>X 4/5/6</b>	Штепсельный контакт <i>Системного разъема 1 или 2</i> главного блока	Смотри примечание!



Если устанавливается микромодуль essernet®, его можно вставить только в **слот микромодуля на главном модуле**.

#### 4.5.1 Технические данные: модуль расширения

Рабочее напряжение	: Внутреннее, через блок питания
Ток покоя	: 15 мА
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Совместимость	: No. 772478 ➔ модуль расширения с одним слотом для микромодуля No. 772476 ➔ модуль расширения с тремя слотами для микромодуля

## Руководство по установке

**Контрольная панель пожарной сигнализации**  
**IQ8Control C/M**

**Микромодуль**



**798951**

09.2005

VdS

G299044



Возможно внесение технических  
изменений!  
Technical Changes Reserved!

## 5 Микромодуль

### 5.1 Модули аналогового шлейфа

Для контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control C/M выпускают два модуля аналогового шлейфа:

#### Модуль аналогового шлейфа esserbus® (No.784382)

Для подключения пожарных извещателей серии 9200 и транспондеров КП пожарной сигнализации esserbus®. Для управления модулем аналогового шлейфа необходимо сконфигурировать блок питания (No.802426), установив значение соответствующей перемычки 27,5 В напряжение шлейфа.

#### Модуль аналогового шлейфа esserbus® PLus (No.804382)

Контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control C/M с esserbus® PLus предлагает стандартный набор функций esserbus® с дополнительной функцией прямого включения в аналоговый шлейф и приведения в действие устройств звукового оповещения. Для управления модулем аналогового шлейфа в таком режиме необходимо сконфигурировать блок питания (No.802426), установив значение напряжения шлейфа 42 В соответствующей перемычкой. Подключенным к esserbus® Plus устройствам звукового оповещения достаточно напряжения шлейфа, они не нуждаются во внешнем источнике питания.

#### Исходные данные аналоговых шлейфов esserbus® и esserbus® PLus

- Менее 127 групповых изоляторов на один аналоговый шлейф
- Менее 127 устройств на один аналоговый шлейф
- Аналоговый шлейф можно разбить на 127 групп извещателей (программирование в редакторе конфигураций)
- Не более 32 аналоговых извещателей на одну группу извещателей
- Возможность одновременного управления шлейфом и Т-образным ответвлением. Не допускается суб-ветвление!
- Рекомендуемый тип кабеля для аналогового шлейфа: телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм (диаметр).
- Максимальное полное сопротивление аналогового шлейфа, включая ответвление, измеренное от клеммы A+ до B+, с поперечным сечением кабеля 0.8 мм = 75Ω . Данное значение соответствует полной длине кабеля приблизительно 3500м (исходящие и обратные линии).
- Не более 32 esserbus® -транспондеров на один аналоговый шлейф
- Максимум 100 esserbus® -транспондеров на IQ8Control
- Максимум 8 транспондеров связи на аналоговый шлейф
- Максимум 16 транспондеров связи на контрольную панель пожарной сигнализации IQ8Control C/M
- Максимум 25 дымовых аспирационных систем LRS compact/eb на шлейф, максимум 50 на КП пожарной сигнализации (необходимо программное обеспечение, начиная с версии V3.01).



#### Повреждение системы!

Устройствами esserbus® PLus можно управлять только при высоком напряжении шлейфа (42 В пост. тока). Одновременное управление функциями Standard и esserbus® PLus с использованием одной панели не возможно! На шлейфовые устройства, совместимые с esserbus® PLus (транспондеры, извещатели, MCP и т.д.) указывает номер No. 80xxxx.



Данные устройства 80xxxx также совместимы с существующими устройствами с номерами No. 78xxxx. Их можно использовать в стандартных установках esserbus®.

### Режим управления аналоговым шлейфом

**Esserbus® /esserbus® PLus** представляет собой двухпроводный шлейф с кольцевой топологией, получающий питание и контролируемый с двух сторон. Использование групповых изоляторов позволяет включать в кольцо Т-образные ответвления. К аналоговому шлейфу можно подключить до 127 адресных устройств, подразделяемых на 127 групп детекторов. В случае прерывания (обрыва линии) связи в аналоговом шлейфе все адресные устройства esserbus® продолжают функционировать. При коротком замыкании будет отключен только неисправный элемент, находящийся между двумя изоляторами. Даже при таком сбое все остальные адресные устройства остаются в рабочем состоянии.

В сети esserbus® возможно объединить в отдельную группу автоматические извещатели и ручные извещатели или ручные пусковые устройства. Можно также одновременно управлять транспондерами esserbus® в отдельной группе извещателей аналогового шлейфа. Транспондеры esserbus® являются децентрализованными модулями ввода/вывода, которые можно устанавливать как адресные устройства в esserbus®.

Для настройки аналогового шлейфа требуется служебный ПК с установленным на нем программным обеспечением *tools8000*. Эта служебная программа иницирует функцию автоматического распознавания топологии ответвлений аналогового шлейфа и создает на базе этой информации логические адреса отдельных устройств esserbus®. Дополнительное выставление адресов на отдельных устройствах шлейфа не требуется. Более подробную информацию по программированию можно найти в оперативно-доступной помощи для программного обеспечения *tools8000*.

### Управление изоляторами

При коротком замыкании в аналоговом шлейфе специальные реле изолятора соответствующей зоны размыкаются, и неисправный сегмент (например, группа извещателей) выключается из аналогового шлейфа. Отключенные извещатели на буквенно-цифровом дисплее сопровождаются сообщением Com.trbl (нарушение связи). Остальные устройства аналогового шлейфа, а также извещатели или транспондеры esserbus® той группы, в которой сработал изолятор, остаются работоспособными. Изоляторы не работают в разомкнутой цепи. Схема опроса двунаправленного кольца поддерживает функции всех устройств аналогового шлейфа.

Все пожарные извещатели серии **IQ8Quad** снабжены интегрированными изоляторами. Для дополнительных устройств предлагаются опциональные изоляторы.

### Использование изоляторов

1. Всегда в направлении против основного трафика точки, где аналоговый шлейф переходит в другое пожарное отделение
2. На переходе от автоматических извещателей к ручным извещателям (и наоборот)
3. минимум в 32-ом извещателе группы извещателей

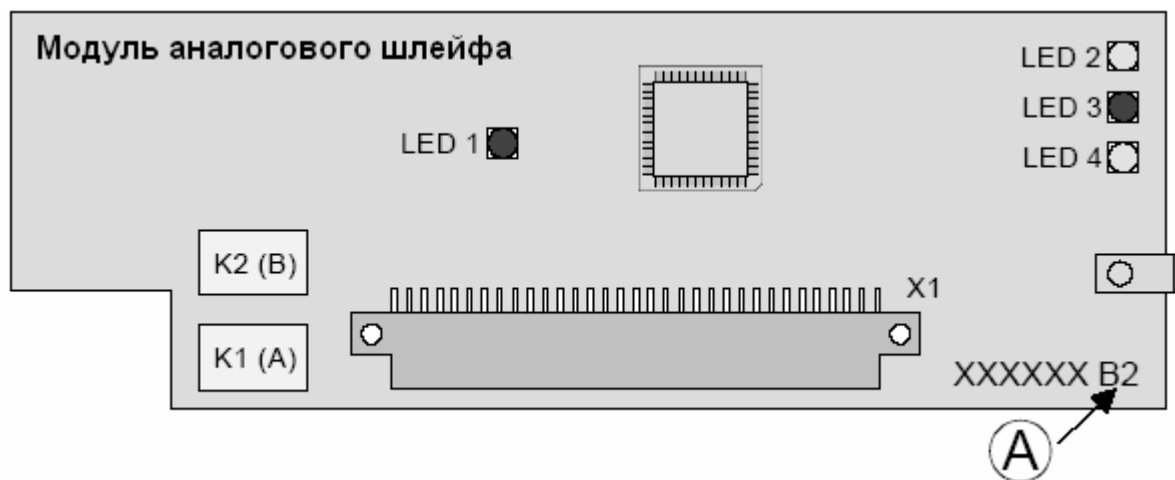
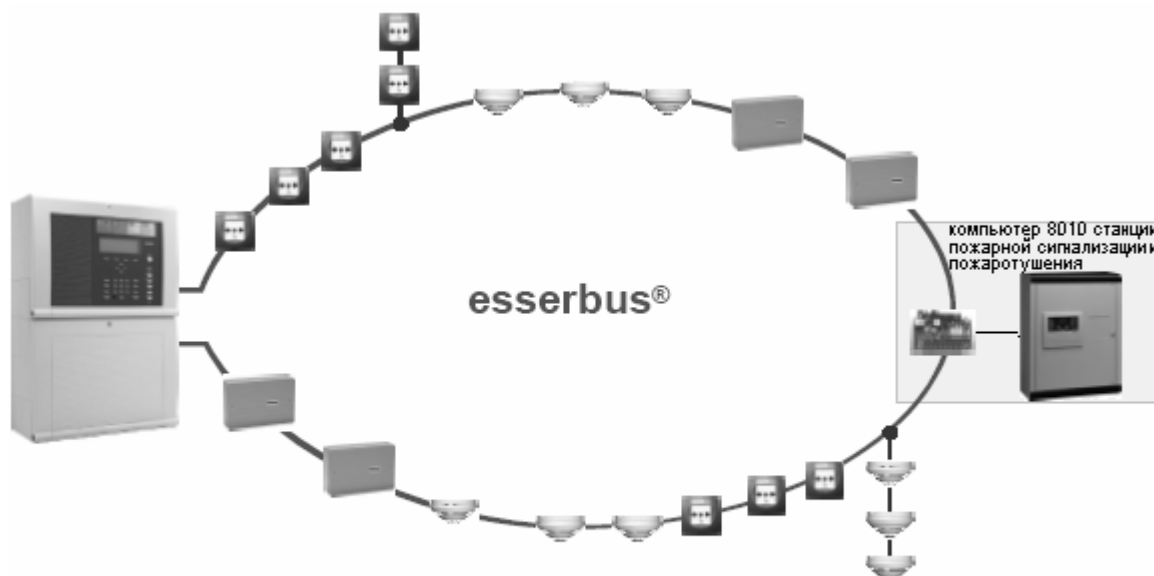


В соответствии с директивами Союза немецких электротехников (VdS Schadenverhütung GmbH, Кельн) на одну контрольную панель должно приходиться максимум 512 автоматических извещателей.

В системах, принятых VdS, в случае происшествия допускается неисправность максимум 32 извещателей в аналоговом шлейфе. Изолятор должен устанавливаться, по крайней мере, в каждом 32-ом извещателе группы.

### 5.1.1 Модуль аналогового шлейфа esserbus® (No 784382)

Данный модуль позволяет вам сконфигурировать аналоговый шлейф - **esserbus®**. Аналоговый шлейф конфигурируется с использованием программного обеспечения *tools8000*, начиная с версии V1.06R001.



<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения		
<b>K1, K2</b>	Опрос двунаправленного шлейфа изоляторами шлейфа (K1 = A+, A- / K2 = B+, B-)		
<b>LED 1</b>	(SMD) красный - мигает	→	в нормальном режиме при передаче данных в шлейфе
	(SMD) красный – горит постоянно	→	короткое замыкание в аналоговом шлейфе
<b>LED 2</b>	(SMD) желтый – горит постоянно	→	неисправный модуль
<b>LED3</b>	(SMD) красный - мигает	→	пропадание напряжения питания +24В или прерывание связи с процессором контрольной панели
	(SMD) красный – горит постоянно	→	модуль в состоянии отказа центрального процессора (отказ центрального процессора контрольной панели)
<b>LED4</b>	(SMD) желтый - мигает	→	прогон программы процессора – нормальный режим
	(SMD) желтый – быстро мигает	→	модуль в режиме теста

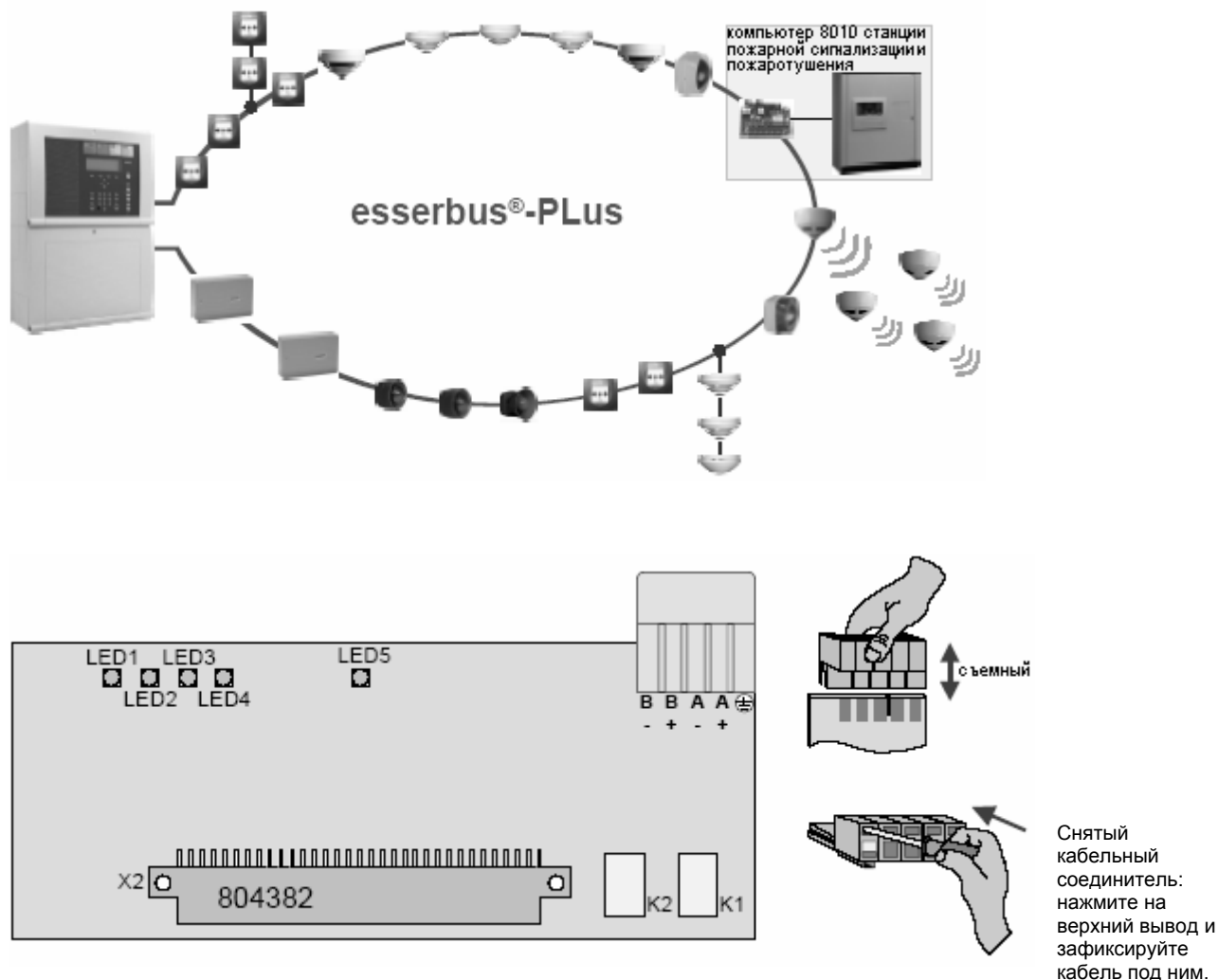


Требуется модуль с индексом B2, C1 или выше.

Внимание: не подключайте модуль аналогового шлейфа с индексом C!

### 5.1.2 Модуль аналогового шлейфа esserbus® (No 804382)

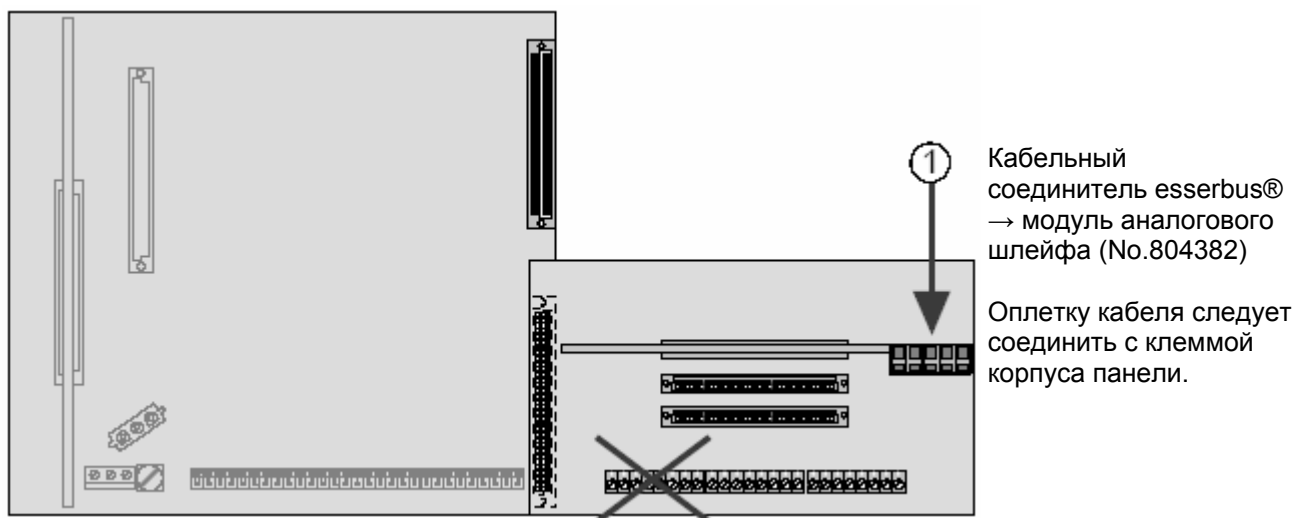
Данный модуль позволяет сконфигурировать режим "esserbus® PLus", например, для прямого включения устройств звукового оповещения. Помните, что управление шлейфом esserbus® PLus требует использования специальных компонентов и настройки установочных параметров панели. Одновременная работа в шлейфе устройств Standard и esserbus® PLus не возможна!



<b>X 1/2</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения		
<b>K1, K2</b>	Опрос двунаправленного шлейфа изоляторами шлейфа (K1 = A+, A- / K2 = B+, B-)		
<b>LED 1 (SMD)</b>	красный - мигает красный – горит постоянно	→ пропадание напряжения питания +42В или прерывание связи с процессором контрольной панели → модуль в состоянии отказа центрального процессора	
<b>LED 2 (SMD)</b>	желтый - мигает желтый – мигает быстро	→ прогон программы процессора – нормальный режим → модуль в режиме теста	
<b>LED3 (SMD)</b>	Красный – горит постоянно	→ активирован режим esserbus® PLus напряжение в шлейфе +42 В	
<b>LED4 (SMD)</b>	желтый - мигает желтый – горит постоянно	→ Сброс модуля → Повреждение модуля	
<b>LED5 (SMD)</b>	красный - мигает красный – горит постоянно	→ в нормальном режиме при передаче данных в шлейфе → короткое замыкание в аналоговом шлейфе	

Кабель esserbus® PPlus подключается напрямую к клеммам модуля аналогового шлейфа (No.804382).

**Пример:**



**Компоненты, необходимые для аналогового шлейфа esserbus®-PPlus:**

Номер компонента	Описание
802426	Блок питания с возможностью выбора напряжения аналогового шлейфа 27,5В / 42В 27,5 В → для esserbus® или 42 В → для esserbus® PPlus
804382	Модуль аналогового шлейфа для включения esserbus® PPlus. <ul style="list-style-type: none"> <li>максимум 4 модуля аналогового шлейфа на одну контрольную панель пожарной сигнализации</li> <li>для варианта с более высоким значением напряжения (42В постоянного тока) разрешено подключать только определенные устройства, например, транспондеры или извещатели с номером <b>80xxxx</b> (шлейф esserbus® Plus)</li> <li></li> </ul>



**Повреждение системы!**

В esserbus® PPlus следует устанавливать соответствующие устройства. Работа одновременно стандартных устройств esserbus® и устройств esserbus® PPlus под управлением одной контрольной панели не возможно из-за разного значения рабочего напряжения для этих шлейфов! На шлейфовые устройства, совместимые с esserbus® Plus, указывает номер компонента **80xxxx**.



### 5.1.2.1 Сигнальные устройства esserbus® -Plus

Сигнальные устройства для прямого подключения к аналоговому шлейфу esserbus® PLus.

- адресный модуль главной сирены с встроенной базой извещателя (No. 806282)
- адресная сигнальная сирена серии 9200 (No. 806280 / 806284)
- сигнальное устройство IQ8Lumivox
- пожарный извещатель IQ8Quad с встроенным сигнальным устройством (звук, лампа-вспышка и/или речевой сигнал)



Индивидуальный коэффициент нагрузки для каждого устройства указан в соответствующих руководствах изделий.

Длина шлейфа esserbus® PLus	Максимальный коэффициент полной нагрузки
≤ 700м	96
800м	90
900м	84
1000м	78
1100м	72
1300м	66
1500м	60
1600м	54
более 1600м	48

Пример: к шлейфу подключаются следующие сигнальные устройства:

$$\begin{array}{rcl}
 4 \text{ системные сирены No. 806280 / 84 с коэффициентом нагрузки } 6 & = & \text{Коэффициент нагрузки } 24 \\
 & & + \\
 9 \text{ сигнальных устройств IQ8Lumivox с коэффициентом нагрузки } 3 & = & \text{Коэффициент нагрузки } 27 \\
 \text{Коэффициент полной нагрузки} & = & \underline{\hspace{2cm} 51 \hspace{2cm}}
 \end{array}$$

Коэффициент полной нагрузки, рассчитанный в данном примере, позволяет сконфигурировать шлейф, длина которого составит максимум 1600 метров.

Соблюдайте:



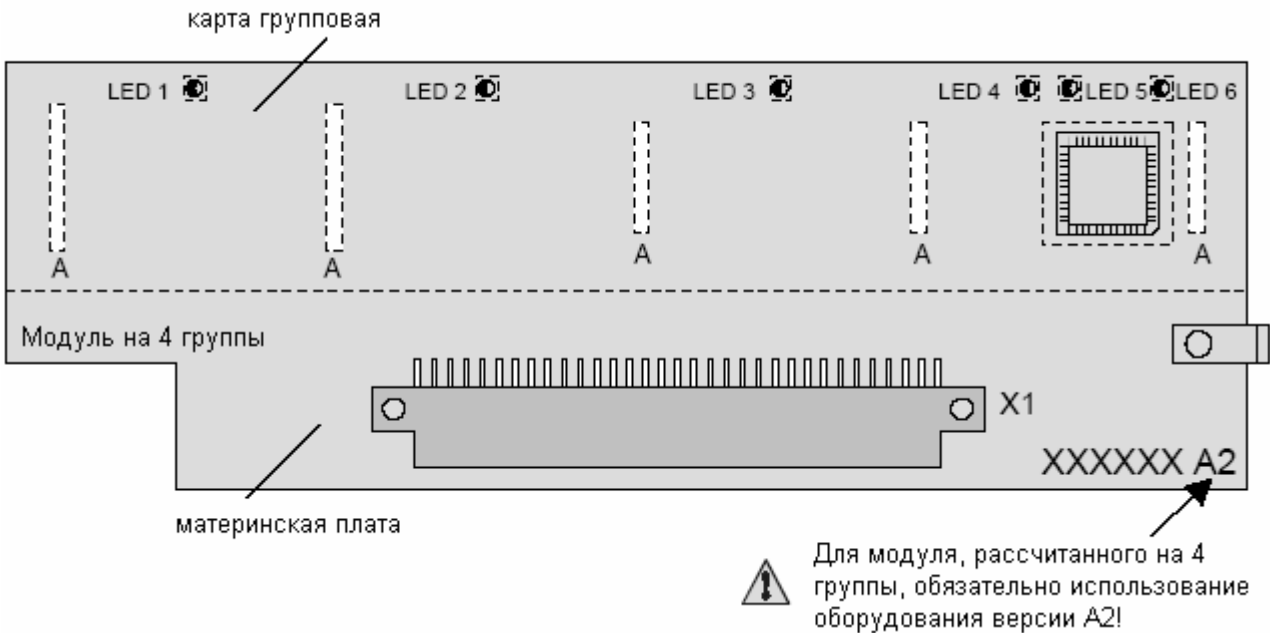
- максимально разрешенную длину шлейфа
- максимально допустимый коэффициент полной нагрузки 96 (на шлейф)
- максимальное число сигнальных устройств на один шлейф для каждого отдельного типа
- максимальное число устройств в шлейфе - 127 на один шлейф

### 5.1.3 Технические данные: модуль аналогового шлейфа

	No. 784382 (esserbus®)	No. 804382 (esserbus® PLus)
Внутренний источник напряжения :	внутренний +12 В и +27,5 В	внутренний +12 В и +42 В
Ток покоя (127 устройств в шлейфе) :	60 мА @ 12 В	60 мА @ 12 В
Работа в аварийных условиях :	да	да
Клеммы :	Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные	Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Рекомендуемый соединительный кабель :	- Телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм (двойное экранирование) - Диаметр кабеля Ø 0,8 мм - Сопротивление шлейфа 75 Ω @ длина шлейфа 1000 м (измеренное от клеммы A+ до B+) - Общее сопротивление шлейфа макс. 260 Ω. (измеренное от клеммы A+ до B+) - с учетом коэффициента нагрузки общая длина шлейфа с установленными извещателями IQ8Quad может составить до 3500м	
		Разрешенная длина шлейфа зависит от числа и типа используемых устройств, поэтому может отличаться от максимальной длины шлейфа.  макс. 4 модуля на одну панель
Совместимость :	No. 784382 ➔ модуль аналогового шлейфа (esserbus®)  Модуль аналогового шлейфа для подключения пожарных извещателей и esserbus®-транспондеров. Необходимое напряжение шлейфа: 27,5 В. Выбирается через перемычку блока питания No. 802426 контрольной панели пожарной сигнализации  No. 804382 ➔ модуль аналогового шлейфа (esserbus®-PLus)  Модуль аналогового шлейфа для подключения пожарных извещателей, esserbus®-транспондеров и сигнальных устройств. Необходимое напряжение шлейфа 42 В. Выбирается через перемычку блока питания No. 802426 контрольной панели пожарной сигнализации	

5.1.4 Модуль на 4 группы (группы традиционных извещателей)

Микромодуль для подключения четырех групп пожарных извещателей или групп технических сигнальных элементов (TAL) по технологии обнаружения возгорания или обнаружения неисправностей (PDM).



Материнская плата

X 1	64-контактный штепсельный разъем	
	для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения	
LED5 желтый (SMD)	LED выключен	→ Нормальное состояние
	LED включен	→ Повреждение модуля
LED6 красный (SMD)	LED вкл./выкл.	→ Неисправность модуля
	LED мигает (с перерывами 50 мс)	→ отказ центрального процессора или сбой внутреннего питания 12В/24В
	LED мигает медленно	→ нормальный режим
	LED мигает быстро	→ идет процесс адресации

Карта групповая

A	5-контактный штепсельный разъем подключения к материнской плате	
LED1 – 4 (SMD)	LED для группы извещателей 1 – 4	
	LED выключен	→ Нормальное состояние
	LED включен	→ для группы извещателей активирован ограничитель тока

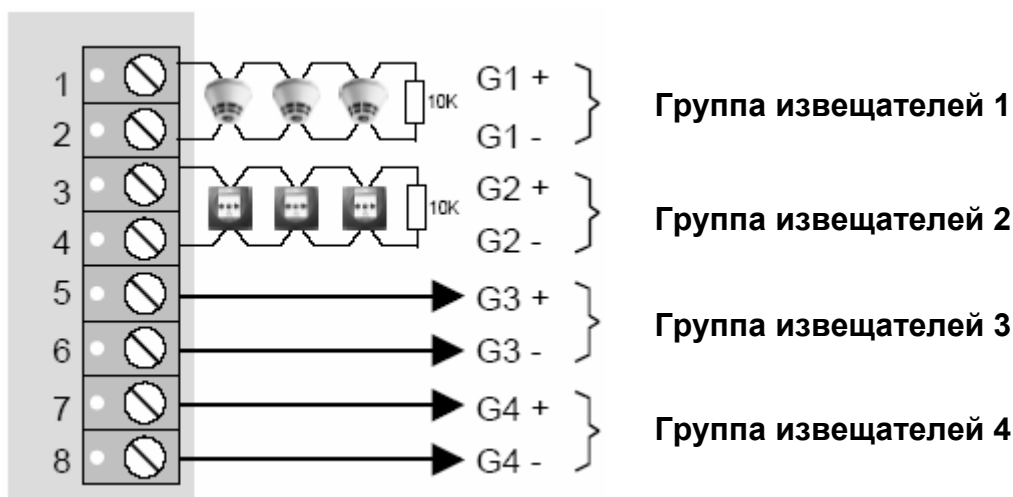
### Возможны следующие режимы:

1. Традиционная группа извещателей без адресации для подключения максимум 32 автоматических пожарных извещателей
2. Традиционная группа извещателей без адресации для подключения максимум 10 ручных извещателей
3. Традиционная группа без адресации для подключения максимум 32 технических сигнальных элементов (TAL)

### Распределение клеммной карты

Номер группы извещателей (1 - 4) соответствует нумерации модуля, рассчитанного на 4 группы. Последовательная нумерация групп извещателей контрольной панели пожарной сигнализации программируется в редакторе конфигурации через служебный компьютер.

За последним извещателем в зоне должно следовать окончечное сопротивление.



Одна группа может включать в себя максимум 32 автоматических или 10 неавтоматических пожарных извещателей. Все извещатели одной группы следует использовать в одинаковом режиме. Автоматические и неавтоматические пожарные извещатели следует включать в разные группы. В соответствии с директивами Союза немецких электротехников (VdS Schadenverhütung GmbH, Кельн) не разрешается одновременное функционирование разных устройств.

### Заводские установки

Поставляемую контрольную панель пожарной сигнализации необходимо программировать. Установленные модули на 4 группы не запрограммированы в редакторе конфигурации и, следовательно, не оснащены окончечными сопротивлениями.



Групповое распределение и рабочий режим программируются с использованием служебного ПК и программы *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001.

### 5.1.5 Технические данные: EED-модуль на 4 группы

Рабочее напряжение : Внутреннее 12В, через блок питания

Ток покоя : 25 мА

Работа в аварийных условиях : Да

Клеммы : Макс. сечение 1,5 мм<sup>2</sup>, съемные

Совместимые извещатели : 4 группы диагностические или пожарных извещателей

- макс. 30 автоматических извещателей на зону

или

- макс. 10 ручных извещателей или технических сигнальных элементов на зону

Совместимость : EED-модуль на 4 группы можно подключить к микромодульному слоту Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control.

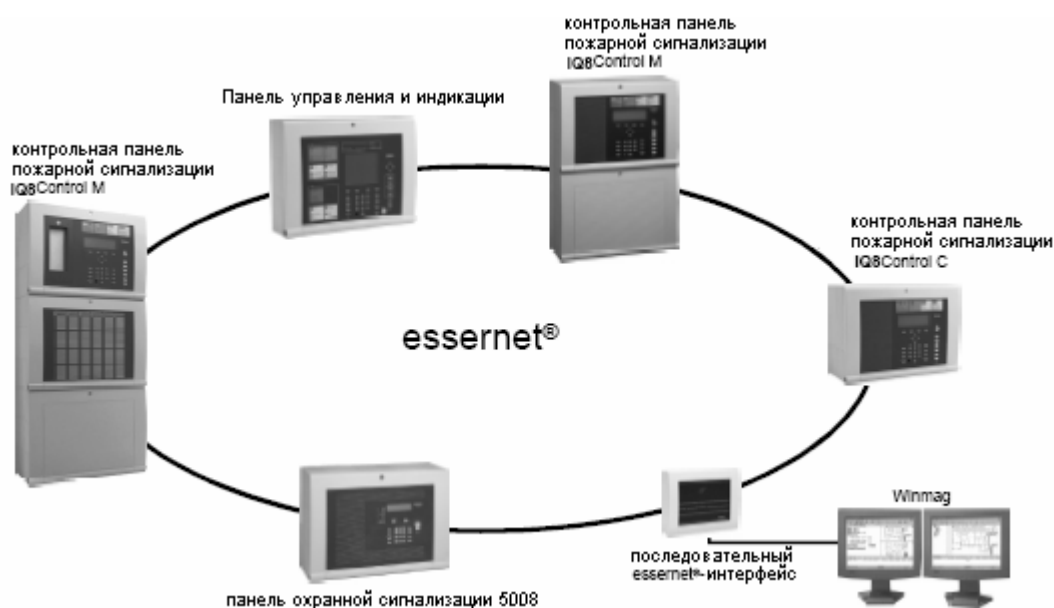
Для контрольных панелей системы 8000 EED-модуль на 4 группы можно использовать в качестве устройства замены.

## 5.2 Модуль essernet®

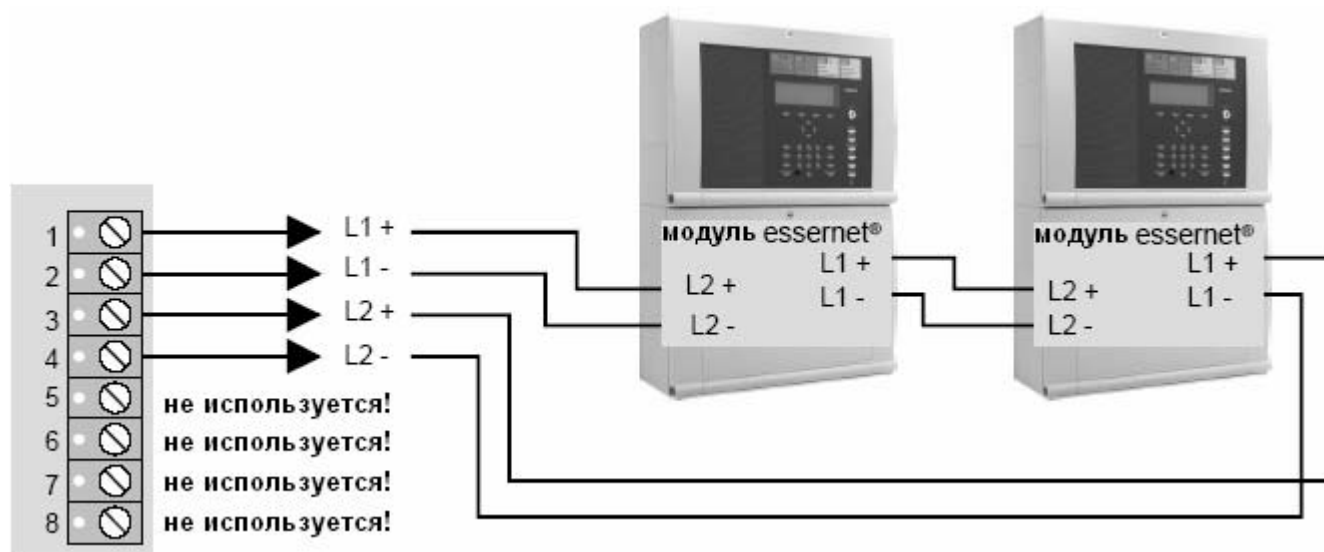
Модуль essernet® позволяет объединить в одну сеть до 31 устройства essernet®, как например, Контрольную Панель пожарной сигнализации системы 8000 и IQ8Control (производства компании «Esser by Honeywell»), панель охранной сигнализации системы 5000 и программное обеспечение системы наблюдения WINMAG. Кроме того, к сети можно подключить стандартные устройства через опциональные межсетевые интерфейсы.

Существует два разных микромодуля essernet® со стандартной и высокой скоростью передачи.

**Пример: essernet® с различными сетевыми устройствами**

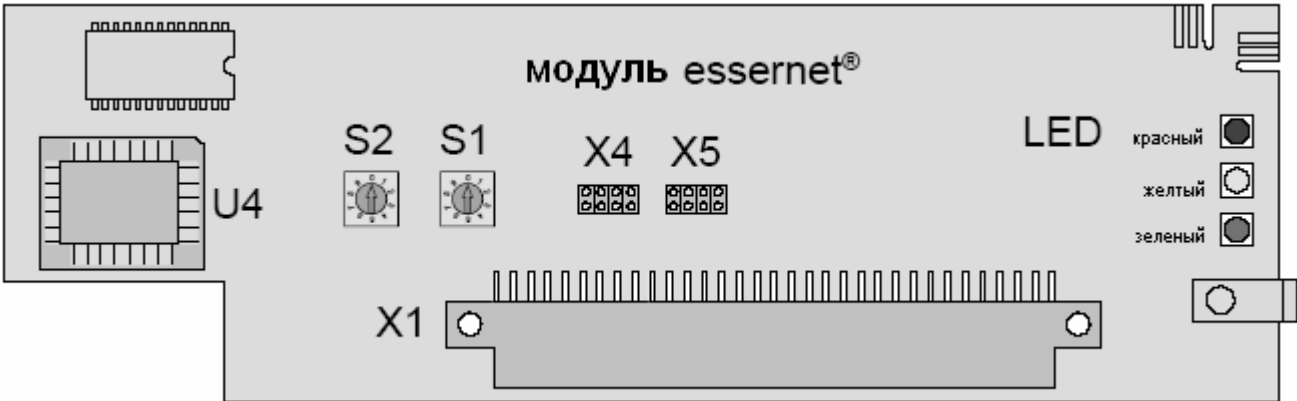


**Распределение клеммной карты**



В сети можно использовать только essernet®-модули с одинаковой скоростью передачи. Защита локальной сети от электромагнитных воздействий осуществляется с использованием внешних защитных модулей.

Микромодуль essernet® подключается к слоту главного модуля. При этом на главном модуле необходимо установить соответствующие перемычки, чтобы сконфигурировать клеммы для микромодуля essernet®.



<b>S1</b>	поворотный переключатель для выбора множителя адреса панели x1																																		
<b>S2</b>	поворотный переключатель для выбора множителя адреса панели x10																																		
<b>X1</b>	64-контактный разъем для слота микромодуля внутри контрольной панели пожарной сигнализации																																		
<b>X4 / X5</b>	Перемычки для конфигурации клемм IN/OUT (клеммы 1+2 и 3+4) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>подключен медный кабель</p> <p>волоконная оптика</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>подключен оптоволоконный кабель</p> <p>волоконная оптика</p> </div> </div>																																		
<b>LED</b>	Оптическая индикация состояния <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>красный</th><th>желтый</th><th>зеленый</th><th>состояние</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>выключен</td><td>мигает</td><td>включен</td><td>Неправильная установка адреса</td></tr> <tr> <td>включен</td><td>мигает</td><td>выключен</td><td>Неисправность оборудования</td></tr> <tr> <td>выключен</td><td>мигает</td><td>выключен</td><td>Неисправность оборудования</td></tr> <tr> <td>включен</td><td>вкл. или выкл.</td><td>мигает</td><td>Ошибка связи</td></tr> <tr> <td>вкл. или выкл.</td><td>включен</td><td>мигает</td><td>Короткое замыкание/разомкнутая цепь</td></tr> <tr> <td>выключен</td><td>выключен</td><td>мигает</td><td>Нормальная работа</td></tr> <tr> <td>мигает</td><td>мигает</td><td>мигает</td><td>Режим тестирования (только для заводских испытаний)</td></tr> </tbody> </table>			красный	желтый	зеленый	состояние	выключен	мигает	включен	Неправильная установка адреса	включен	мигает	выключен	Неисправность оборудования	выключен	мигает	выключен	Неисправность оборудования	включен	вкл. или выкл.	мигает	Ошибка связи	вкл. или выкл.	включен	мигает	Короткое замыкание/разомкнутая цепь	выключен	выключен	мигает	Нормальная работа	мигает	мигает	мигает	Режим тестирования (только для заводских испытаний)
красный	желтый	зеленый	состояние																																
выключен	мигает	включен	Неправильная установка адреса																																
включен	мигает	выключен	Неисправность оборудования																																
выключен	мигает	выключен	Неисправность оборудования																																
включен	вкл. или выкл.	мигает	Ошибка связи																																
вкл. или выкл.	включен	мигает	Короткое замыкание/разомкнутая цепь																																
выключен	выключен	мигает	Нормальная работа																																
мигает	мигает	мигает	Режим тестирования (только для заводских испытаний)																																



Оплетка кабеля соединяется с соответствующими клеммами!

Скорость передачи и тип соединительного кабеля определяются типом установленного модуля. К сети возможно подключение essernet® -модулей с одинаковой скоростью.

### Микромодуль essernet® 64k (No. 784840)

#### Совместимость

- Все микромодули с индексом HW9, включая B2, совместимы друг с другом, а также с ретрансляторами, вплоть до модификации A.
- Микромодули модификации E и ретрансляторы совместимы с микромодулями, вплоть до модификации B3 включительно.
- Аппаратные модификации до B2 включительно, а также B3 и более поздние варианты не разрешается использовать одновременно, так как это может привести к проблемам с передачей данных.

Скорость передачи 62.5 Кбит/с, телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм. Для обеспечения надлежащего функционирования с учетом скорости передачи следует использовать соответствующий кабель, например, витую пару с пластмассовым покрытием. Максимальная длина кабеля: 1000м.

Кабели других типов, например, кабель с бумажной изоляцией, силовой кабель (NYM) или кабель меньшего диаметра использовать нельзя. Для соединения A+B используйте отдельную пару. При использовании комбинированной витой пары подключается только отдельная пара.

essernet® -ретрансляторы можно использовать для увеличения расстояния между двумя essernet®-устройствами до максимум 3000м.

### Микромодуль essernet® 500k (No. 784841)

#### Совместимость

- Все модификации микромодулей и ретрансляторов, поставляемые в настоящий момент, совместимы друг с другом, а также с оборудованием модификации E.

Скорость передачи 500 Кбит/с, соединительный кабель LAN IBM тип 1 или совместимый, максимальная длина кабеля 1000м между двумя essernet® -устройствами. essernet® -ретрансляторы можно использовать для увеличения расстояния между двумя essernet® -устройствами до максимум 3000м.



#### Важное примечание!

*Микромодули essernet® являются устройствами передачи информации (ITE) класса A в соответствии с DIN EN 55022: 1999-05.*

*Эти устройства могут создавать радиопомехи в жилой среде. По закону в случае возникновения радиопомех пользователя могут обязать предпринять соответствующие меры по их устранению. Жилая среда определяется как среда, в которой использование теле- и радиоприемников разрешается на расстоянии не менее 10 метров от вышеозначенных устройств передачи данных. В случае несоблюдения данного условия оператор системы отвечает за выполнение всех необходимых действий.*





**Установка essernet®-адреса**



Адрес сетевых микромодулей типа 1 и 2, модификации Е и выше, представляет собой десятичное число и устанавливается с помощью двух поворотных переключателей. При установке переключателей S1 (x1) и S2 (x10) используют специальную отвертку. Действительный адрес получают из сочетания обоих значений.

**Пример:**

Адрес панели No 9

Переключатель	Множитель адреса	Значение	Адрес панели
S1 	X1	9	9
S2 	X10	0	

Адрес панели No 21

Переключатель	Множитель адреса	Значение	Адрес панели
S1 	X1	1	21
S2 	X10	2	





Адрес, выбранный на микромодуле, должен соответствовать адресу панели, сконфигурированному в редакторе конфигурации.

**Сменная плата ПК (Система WINMAG, EDWIN или Gebanis)**

Если микромодуль essernet® используется вместе со сменной платой ПК (No. 784867), например, в системе EDWIN или Gebanis, необходимо помнить следующее:

Требуемый адрес необходимо увеличивать на значение **смещения +40** во избежание нарушения работоспособности essernet®.

Смещение	Переключатель	Множитель адреса	Значение	Требуемый адрес микромодуля essernet®
40	S1 	X1	5	65 (25+40)
	S2 	X10	60	

### 5.2.1 Инструкции по установке микромодулей essernet®

- Исходящая и обратная линия канала essernet® должны всегда прокладываться отдельно, то есть не по многопарному кабелю или кабельному каналу. Если линии монтируются вместе, возможно снижение качества функционирования или, в случае повреждения кабеля/кабельного канала, возможна потеря связи из-за обрыва исходящей и обратной линии.
- Для двух типов микромодулей essernet® устанавливаются разные модули защиты от повышения напряжения.
- Всегда отказывайтесь от монтажа линии essernet® вместе с кабелями шины питания, схем управления электродвигателями, фазового управления.

#### Возможные причины неисправностей:

- Обрывы или перекручивания в соединительных проводах essernet®.
- Повреждение кабеля LAN (500кВ, тип модуля 2) по причине недопустимого радиуса изгиба.
- В контрольной панели пожарной сигнализации неправильно установлены восемь перемычек для клеммной платы микромодуля essernet®
- Неправильно установлен essernet®-адрес DIL-переключателем микромодуля essernet® (дисплей: неиспр. системы essernet® контрольная панель: xx), на микромодуле essernet® загорается красный светодиод.
- Слишком велика протяженность линии или слишком высоко затухание. Типичное сопротивление шлейфа по отношению к длине линии: кабель IBM типа 1 приблизительно 100 Ом/км или телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм приблизительно 70 Ом/км.
- Контрольная панель или не идентифицированный пользователь в состоянии отказа или в процессе запуска, например, после сброса.
- Контрольная панель или пользователь essernet® заблокирован или линия не нагружена с обоих концов.
- смотри главу 10.3 *“Диагностическая линия essernet®”*.

#### Сообщения о неисправностях

- Сообщения появляются лишь после включения микромодуля essernet®, при этом индикация сохраняется до перезапуска микромодуля.
  - установка неправильного адреса
  - аппаратный отказ
  - ТЕСТ-РЕЖИМ
- Сообщения об ошибке связи, коротком замыкании/ненагруженной линии и нормальном режиме работы появляются лишь при существовании соответствующего состояния

### Преобразователь FOC (No. 784763 / 784764)

Преобразователь FOC используется для преобразования электрических сигналов в оптические с целью обеспечения надежной передачи данных в сложных условиях, например, в случае невозможности использования стандартного медного кабеля. Внутри сети допускается одновременное использование оптоволоконного кабеля (Fibre optics cable - FOC) и медного кабеля. Для подключения к сети контрольных панелей пожарной сигнализации по оптоволокну требуется, минимум, один преобразователь FOC и микромодуль essernet® аппаратной модификации Е и выше. В зависимости от типа оптического кабеля расстояние между двумя контрольными панелями пожарной сигнализации может достигать 3000 м. Преобразователь FOC имеет оптический разъем типа F-ST (No. 784763) или типа F-SMA (Part No. 784764).

### Установка

Преобразователь FOC устанавливается внутри корпуса контрольной панели пожарной сигнализации или в идентичном контрольном шкафу. Он монтируется непосредственно на стандартной рейке 35 мм (С-рейка).

### Требования / ограничения

- на секцию сети требуется два многорежимных оптоволоконных кабеля;
- оптоволоконные кабели должны соединяться непосредственно друг с другом (не через мультиплексор);
- оптоволокну типа G50 / 125  $\mu\text{m}$   $\rightarrow$  макс. затухание 6dB соответственно длине 2000м или оптоволокну типа G62.5 / 125  $\mu\text{m}$   $\rightarrow$  макс. затухание 9dB соответственно длине 3000м;
- макс. 16 FOC-подключений к одной сети essernet® при скорости передачи 62.5 кбит/с;
- макс. 31 подключение к одной сети essernet® при скорости передачи 500 кбит/с.

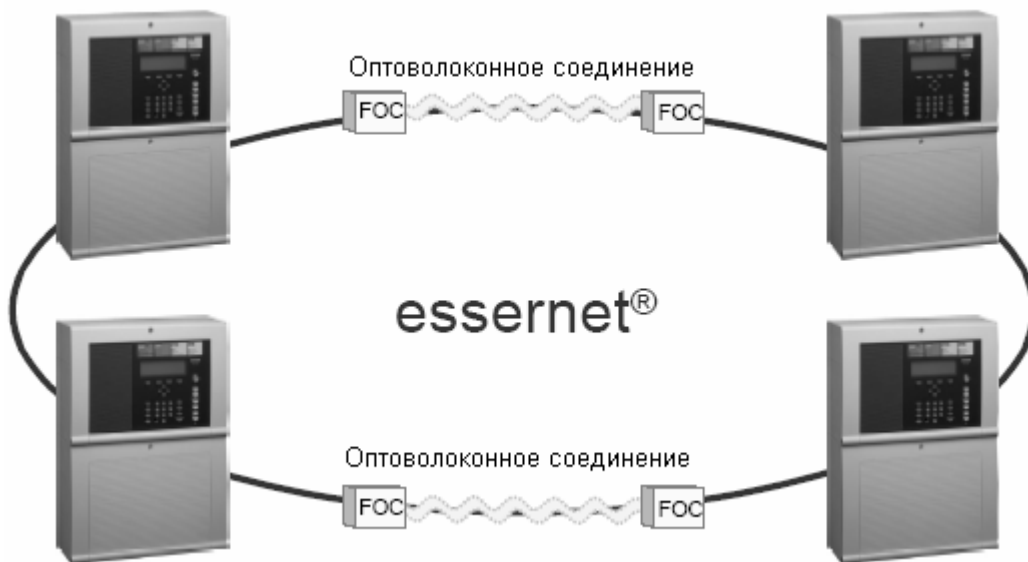


Рис. 26: Прокладка оптоволоконного кабеля



За более подробной информацией о монтаже оптоволоконных соединений обратитесь к соответствующему руководству (No. 798636).

### 5.2.2 Технические данные: микромодуль essernet®

	микромодуль essernet® 64k No. 784840	микромодуль essernet® 500k No. 784841
Рабочее напряжение	: внутреннее	внутреннее
Ток покоя	: п.а.	п.а.
Общий расход тока	: 170 мА	150 мА
Работа в аварийных условиях	: да	да
Разъем	: К контрольной панели пожарной сигнализации отдельный микромодуль essernet® можно подключить через слот на главном модуле. Для клемм следует сконфигурировать необходимую установку перемычки.	
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные	Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Необходимый кабель	: Скорость передачи 62.5 кбит/с 2-проводной телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм, Витая пара с пластмассовой изоляцией, макс. Длина кабеля 1000м. Кабели других типов, например, с х/б-изоляцией, линии управления (NYM) или кабели с меньшим сечением <u>применять нельзя</u> .	Скорость передачи до 500 кбит/с IBM тип 1 - макс. 1000м между двумя сетевыми устройствами IBM тип 2 (подземный кабель) - макс. 1000м между двумя сетевыми устройствами IBM тип 6 (гибкий) - макс. 200 м между двумя сетевыми устройствами
Сетевые устройства	: Макс. 16 сетевых устройств	Макс. 31 сетевое устройство
передача	: Протокол с маркерным доступом, аналогичный DIN 19245 часть 1 (Profibus)	
Топология	: Шлейф	
Совместимость	: No. 784840 ➔ микромодуль essernet® 64k No. 784841 ➔ микромодуль essernet® 500k	

#### Микромодуль 64k essernet®

- Все микромодули с индексом HW9, включая B2, совместимы друг с другом, а также с ретрансляторами, вплоть до модификации A.
- Микромодули модификации E и ретрансляторы совместимы с микромодулями, вплоть до модификации B3 включительно.
- Аппаратные модификации до B2 включительно, а также B3 и более поздние варианты не разрешается использовать одновременно, так как это может привести к проблемам с передачей данных.

#### Микромодуль 500k essernet®

- Все модификации микромодулей и ретрансляторов, поставляемые в настоящий момент, совместимы друг с другом, а также с оборудованием модификации E.

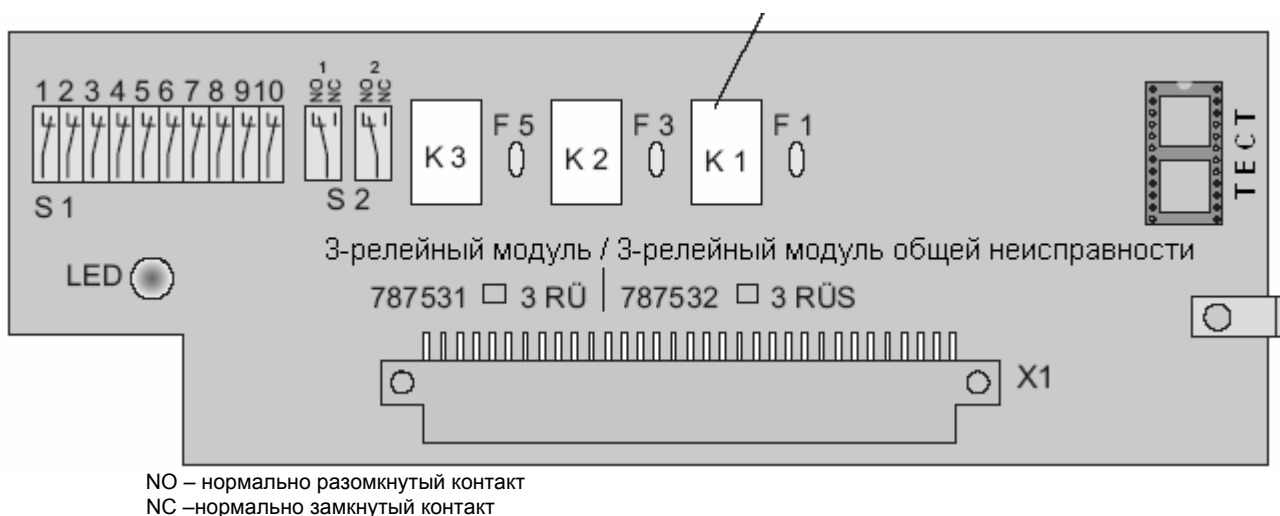
## 6 Релейный модуль

### 6.1.1 3-релейный модуль / 3-релейный модуль общей неисправности

Микромодуль для активации внешних устройств, таких как сигнальная лампа или сирена, с возможностью контроля. К этому микромодулю можно подключить максимум три внешних устройства.

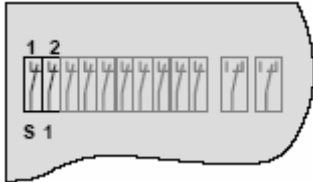
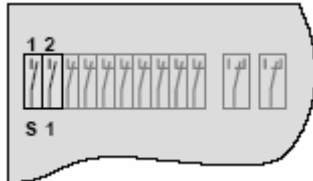
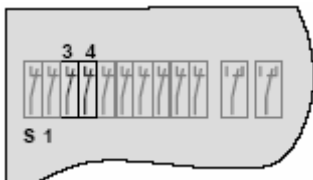


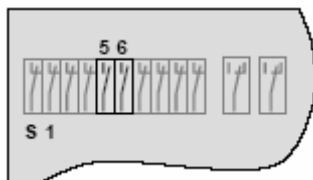
Распределение реле программируется через служебный ПК и программное обеспечение tools 8000, начиная с версии V1.06R001. Для каждого реле вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на буквенно-цифровой дисплей и принтер протоколов.

При использовании 3-релейного модуля (787532), реле К1 включается как реле общей неисправности, то есть в норме активировано.



<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения
<b>Реле</b>	К1 (для 3-релейного модуля общей неисправности, используемого как реле общей неисправности) К2 и К3 свободно программируемые, максимально допустимая мощность включения/отключения контактов 30 В постоянного тока/1А
<b>S1, S2</b>	Программный переключатель для выбора контролируемой/неконтролируемой установки или для специального применения
<b>TEST</b>	Испытательное гнездо – только для заводских регулировок!
<b>LED</b>	Нет функции индикации (для заводских испытаний)
<b>F1, F3, F5</b>	Электронный предохранитель: для сброса, выключения напряжения приблизительно на 30 секунд на соответствующих зажимных контактах на клеммной карте.

## Распределение реле

Реле	Состояние	Контактный переключатель S1	Контакт
K1	Контролируемый 10 кΩ		Замкнут
	Неконтролируемый		Разомкнут
K2	Контролируемый 10 кΩ		Замкнут
	Неконтролируемый		Разомкнут
K3	Контролируемый 10 кΩ		Замкнут
	Неконтролируемый		Разомкнут



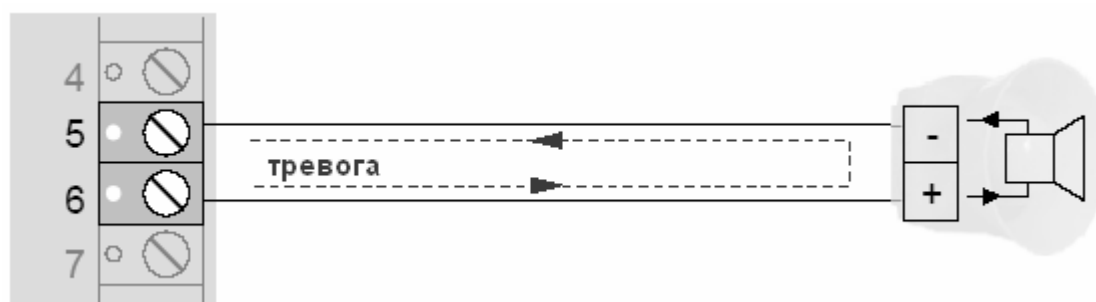
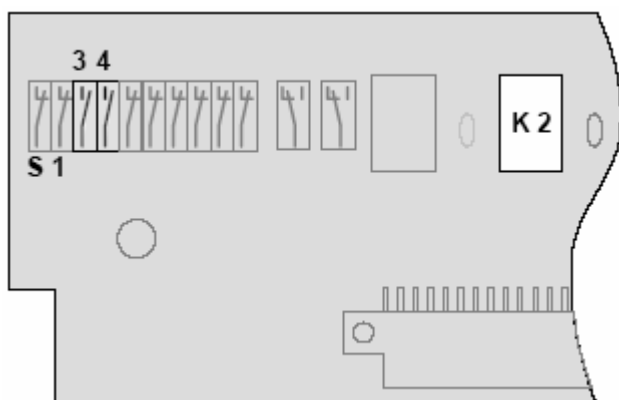
На встроенные в контрольную панель пожарной безопасности реле нельзя подавать переменное напряжение. Это также касается тех реле, которые функционируют в режиме *неконтролируемых*.



Режим *контролируемые* / *неконтролируемые* для индивидуальных реле должен программироваться через служебный ПК в дополнение к установке на микромодуле.

**Подключение внешнего сигнального устройства без мониторинга шлейфа**

Пример с реле К2 (клемма 5 и 6), неконтролируемый режим

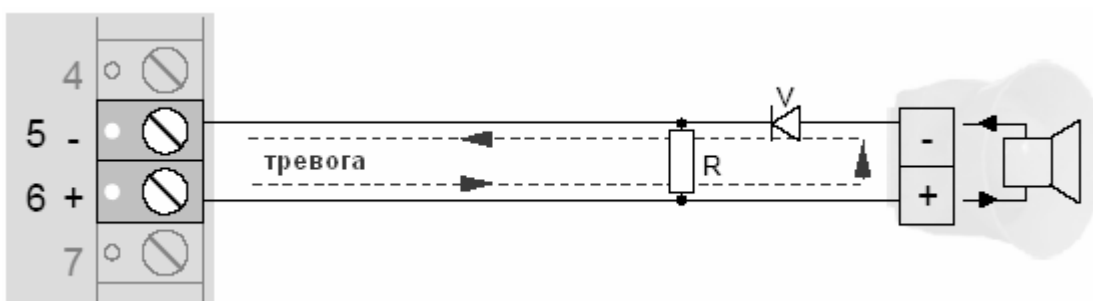
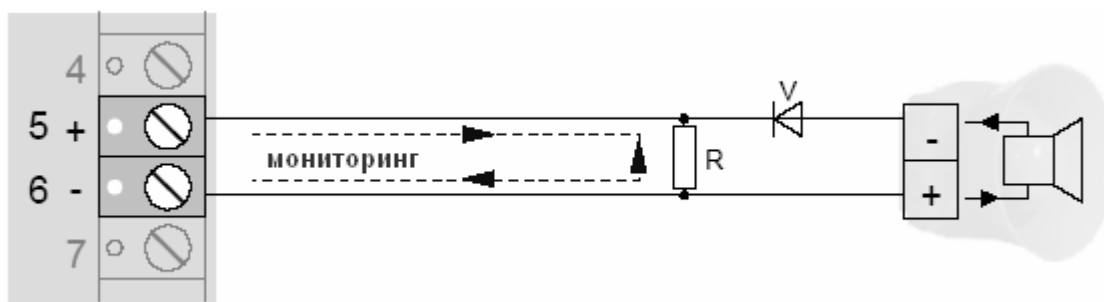
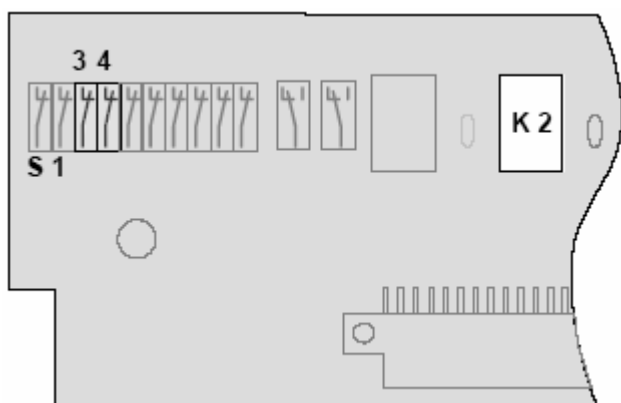


### Подключение внешнего сигнального устройства с мониторингом шлейфа

Контролируемая активация сигнальных устройств предусматривает использование шлейфа и оконечного сопротивления  $10\text{ к}\Omega$ . В случае происшествия на (релейных) клеммах меняется значение полярности для напряжения контроля и активации. Реле переключается с мониторинга шлейфа на активацию внешнего устройства, например, сигнального устройства.

Обязательно устанавливается защитный диод (например, 1N4004 / 1A), для того чтобы воспрепятствовать прохождению тока контроля, например, для активации внешних сигнальных устройств в процессе мониторинга.

### Пример использования реле K2 (клемма 5 и 6), контролируемый режим

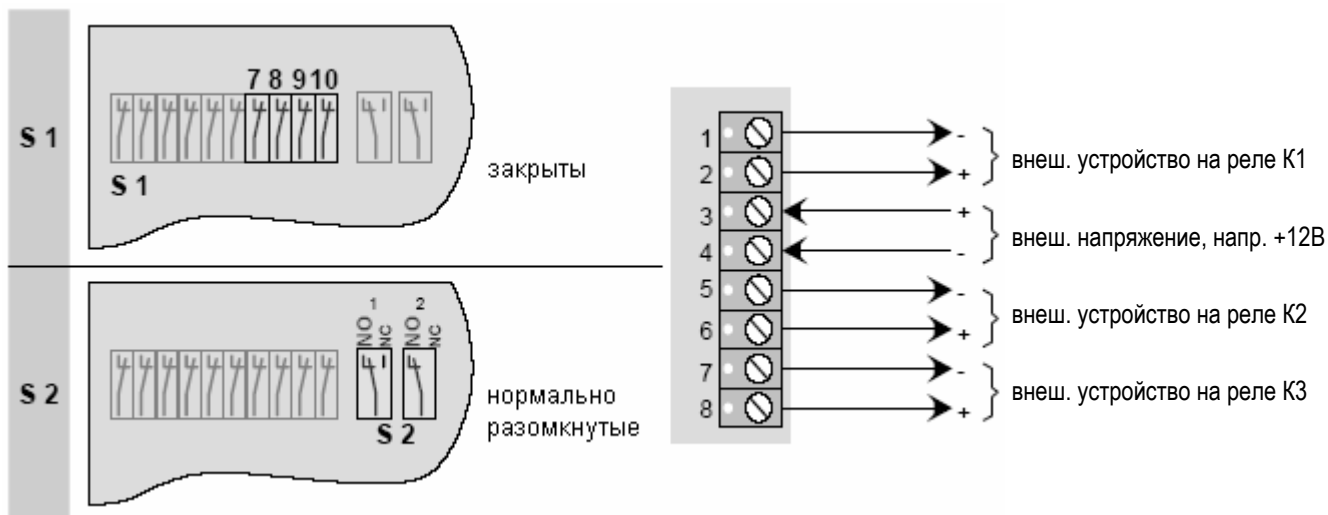


R = оконечное сопротивление  $10\text{ к}\Omega$  , V = защитный диод (1A).



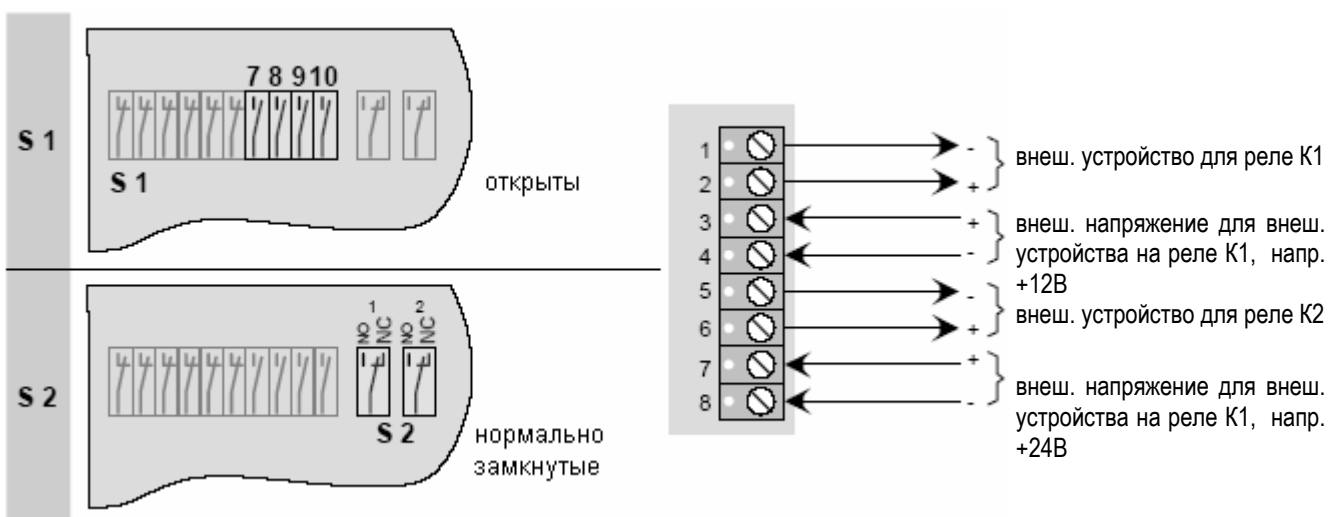
**Примеры применения (А)****Три реле с общим внешним напряжением (установка по умолчанию)**

При такой конфигурации внешнее напряжение (например, +12В) подается на клеммы 3 и 4 клеммной платы. Затем это напряжение передается через реле на внешнее устройство для активации в случае происшествия.

**Примеры применения (Б)****Два реле с разным внешним напряжением**

Такая конфигурация позволяет подавать внешнее напряжение с двух внешних источников (например, +12В и +24В). При этом используется два реле микромодуля – K1 и K2!

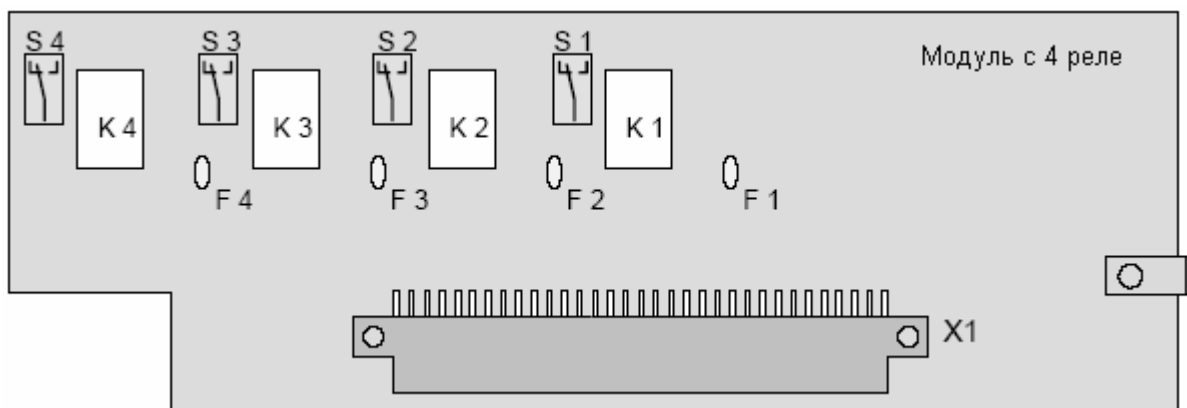
Реле K3 не используется!



## 6.2 4-релейный модуль

На данном микромодуле имеется четыре свободно программируемых, неконтролируемых реле по типу «сухого контакта» для активации внешних устройств и компонентов системы.

Распределение реле программируется через служебный ПК и программное обеспечение tools 8000, начиная с версии V1.06R001. Для каждого реле вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на буквенно-цифровой дисплей и принтер протоколов.



Пример положения переключателя



Нормально  
разомкнутый  
контакт

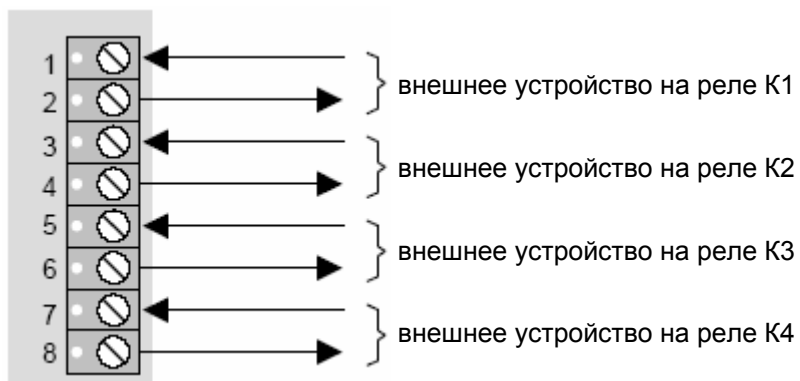
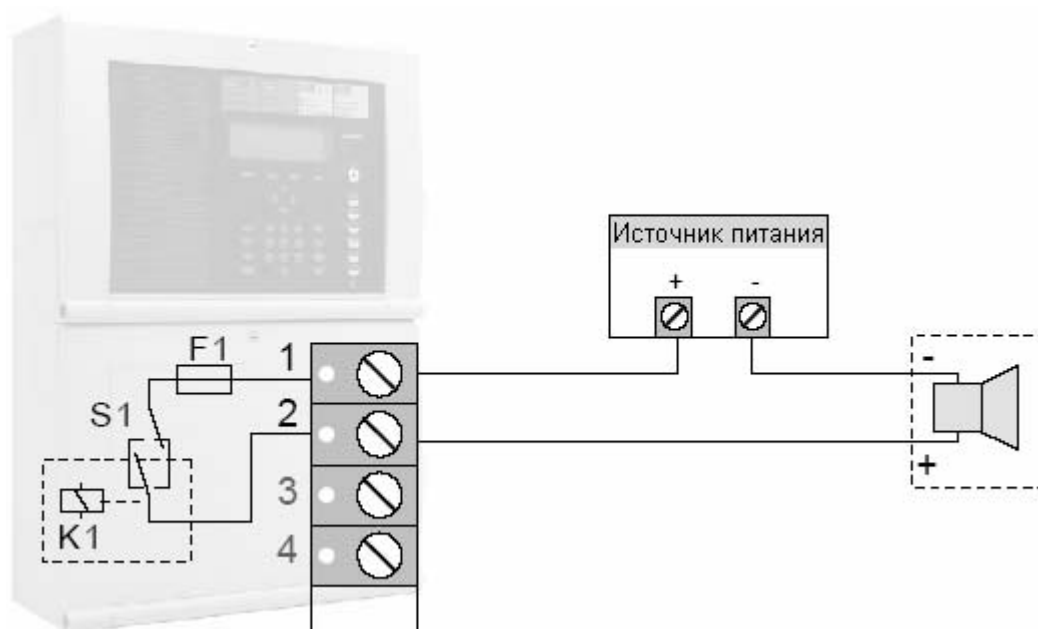


Нормально  
замкнутый  
контакт

<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения
<b>K1 – K4</b>	Свободно программируемые реле по типу «сухого контакта» (максимально допустимая мощность включения/ отключения контактов 30 В постоянного тока/1А)
<b>S1 – S4</b>	Переключатель для установки функции нормально разомкнутого или нормально замкнутого контакта для каждого реле.
<b>F1 – F4</b>	Электронный предохранитель: для сброса, выключения напряжения приблизительно на 30 секунд на соответствующих зажимных контактах на клеммной карте.



На встроенные в контрольную панель пожарной безопасности реле нельзя подавать переменное напряжение. Это также касается тех реле, которые функционируют в режиме *неконтролируемых*.

**Распределение клеммной карты****Принципиальная схема (пример с использованием K1)**

### 6.2.1 Технические данные: релейный модуль

#### 4-релейный модуль (No. 787530)

Рабочее напряжение	: внутреннее
Расход тока покоя	: 10 мА
Предохранители (F1, F2, F3, F4)	: Multifuse 1,1 А (для реле K1 – K4)
Реле (K1, K2, K3, K4)	: 4 программируемых контакта – нормально разомкнутые или нормально замкнутые (неконтролируемые)
допустимая мощность включения / отключения контактов	: макс. 30 В постоянного тока/1А на выход
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные

	3-релейный модуль (No. 787531)	3-релейный модуль с реле общей неисправности (No. 787532)
Напряжение	: внутреннее	внутреннее
Расход тока покоя	: 5 мА	15 мА
Реле	: 3 контролируемых, нормально разомкнутых или нормально замкнутых контакта	2 контролируемых, нормально разомкнутых или нормально замкнутых контакта плюс реле общей неисправности (под напряжением в нормальном режиме работы)
Допустимая мощность включения / отключения контактов	: макс. 30 В пост. тока/1А на выход	макс. 30 В пост. тока/1А на выход
Предохранитель	: Multifuse 1,1 А (на реле)	Multifuse 1,1 А (на реле)
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные	
Совместимость	: Релейные модули можно устанавливать в слот микромодулей контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control.	

В контрольных панелях пожарной сигнализации системы 8000 релейный модуль можно использовать в качестве устройств замены.



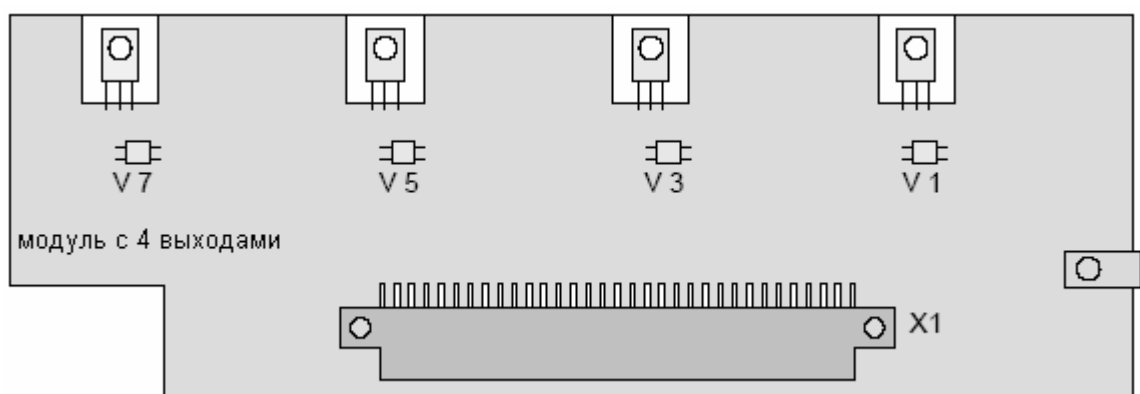
На встроенные в контрольную панель пожарной безопасности IQ8Control реле нельзя подавать переменное напряжение. Это также касается тех реле, которые функционируют в режиме *неконтролируемых*.

## 6.3 Выходы оптопары

### 6.3.1 Модуль с 4 выходами

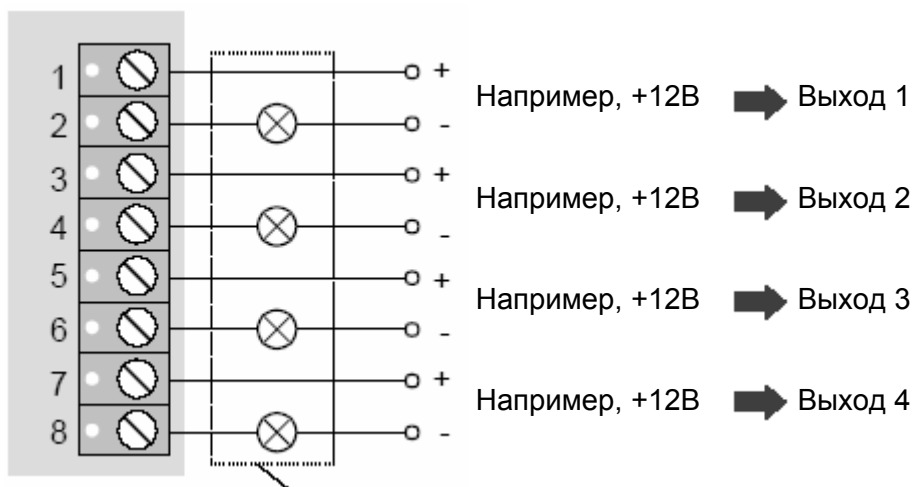
Данный микромодуль содержит четыре свободно программируемых, зависящих от полярности выхода для активации внешних устройств и компонентов системы. Выходы могут функционировать независимо друг от друга для выполнения активации «по плюсу» и активации «по минусу».

Распределение четырех выходов программируется через служебный ПК и программное обеспечение *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001. Для каждого реле вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на буквенно-цифровой дисплей и принтер протоколов.



<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения
<b>V1, V3, V5, V7</b>	Свободно программируемые выходы (с открытым коллектором) - внешнее напряжение переключения: 4 В – 30 В постоянного тока - максимальная токовая нагрузка на выход: 300 мА - максимум 1А (общий ток) на выходной микромодуль

#### Распределение клеммной карты



Внешняя нагрузка, например, дистанционная панель индикации

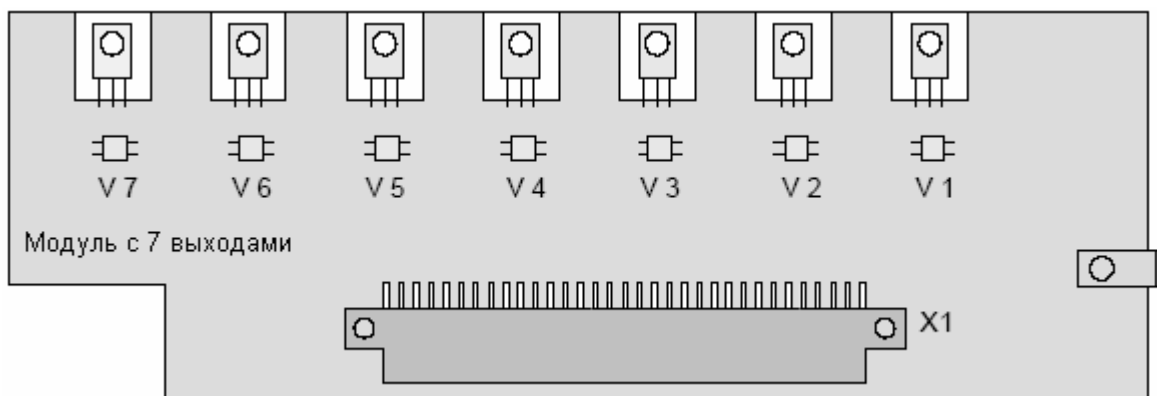


Если значение тока превышает 300 мА на одном выходе или общее значение всех выходов превышает 1А ( $I_{\text{общий}} \leq 1\text{А}$ ), срабатывает электронный предохранитель, и выход отключается до устранения перегрузки (время восстановления приблизительно 60 секунд).

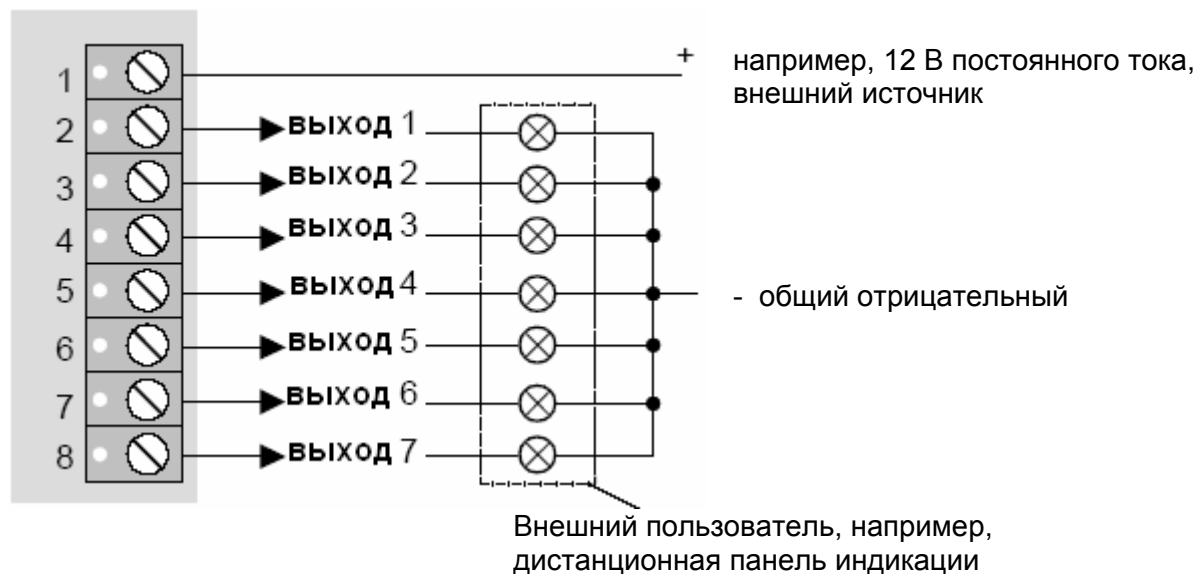
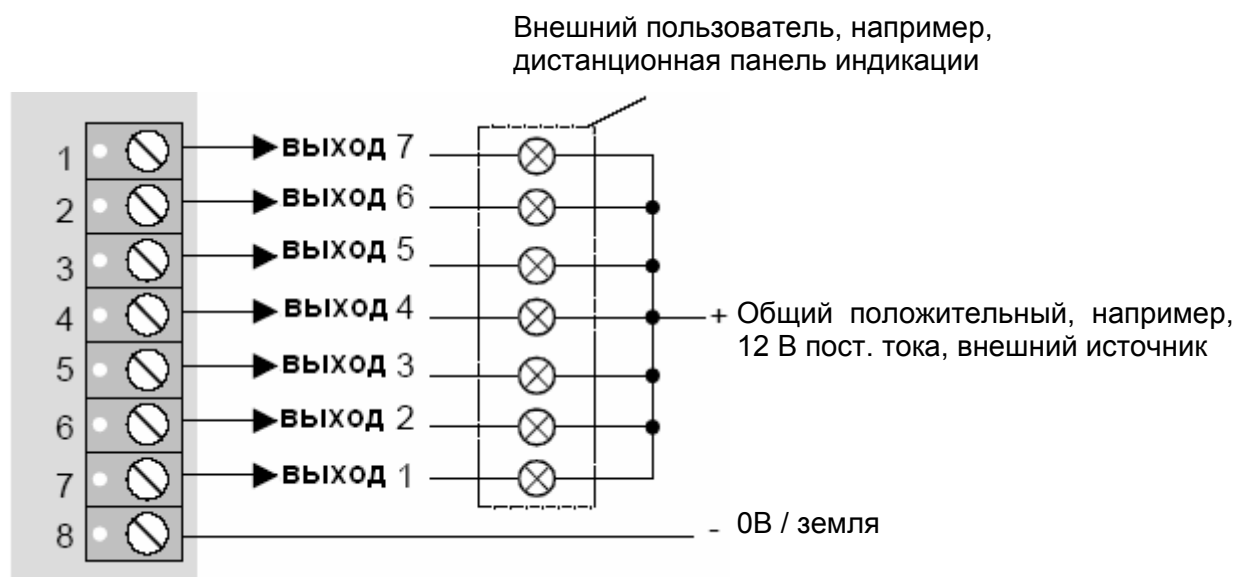
### 6.3.2 Модуль с 7 Р-выходами / модуль с 7 М-выходами

Микромодуль с семью свободно программируемыми выходами для активации внешних устройств и компонентов системы. Семь выходов подключаются к общему потенциалу, который, в зависимости от типа модуля, должен быть подключен к общему положительному потенциалу (Модуль с 7 Р-выходами, No. 787680) или отрицательному потенциалу (модуль с 7 М-выходами, No. 787681)

Распределение четырех выходов программируется через служебный ПК и программное обеспечение *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001. Для каждого реле вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на буквенно-цифровой дисплей и принтер протоколов.



<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения
<b>V1 - V7</b>	<p>Свободно программируемые выходы (с открытым коллектором)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внешнее напряжение переключения: 4 В – 30 В постоянного тока</li> <li>- максимальная токовая нагрузка на выход: 300 мА</li> <li>- максимум 1А (общий ток) на выходной микромодуль</li> </ul>

**Распределение клеммной карты для модуля с 7 Р-выходами****Распределение клеммной карты для модуля с 7 М-выходами**

Если значение тока превышает 300 мА на одном выходе или общее значение всех выходов превышает 1А ( $I_{\text{общий}} \leq 1\text{А}$ ), срабатывает электронный предохранитель, и выход отключается до устранения перегрузки (время восстановления приблизительно 60 секунд).

### 6.3.3 Технические данные: модули с опто-выходами

#### Модуль с 4 выходами (No. 787682)

Рабочее напряжение	: внутреннее
Расход тока покоя	: 15 мА
Тип выхода	: Опто-выходы без полярности (сухие)
допустимая мощность включения / отключения контактов	: 4 В пост. тока – 35 В постоянного тока макс. 300 мА на выход; Общая нагрузка на модуль: макс. 1А
Клеммы	: Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные

	Модуль с 7 Р-выходами (No. 787680)	Модуль с 7 выходами (No. 787681)
Напряжение	: внутреннее	внутреннее
Расход тока покоя	: 15 мА	15 мА
Тип выхода	: 7 индивидуальных оптопар, переключение по типу «сухой контакт» на <b>отрицательный</b> потенциал	7 индивидуальных оптопар, переключение по типу «сухой контакт» на <b>положительный</b> потенциал
Допустимая мощность включения / отключения контактов	4 В пост. тока – 35 В постоянного тока макс. 300 мА на выход; Общая нагрузка на модуль: макс. 1А	
Клеммы	Макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные	
Совместимость	Модули с опто-выходами можно устанавливать в слот микромодулей контрольной панели пожарной сигнализации <b>IQ8Control</b> .  В контрольных панелях пожарной сигнализации системы 8000 модуль с опто-выходами можно использовать в качестве устройств замены.	

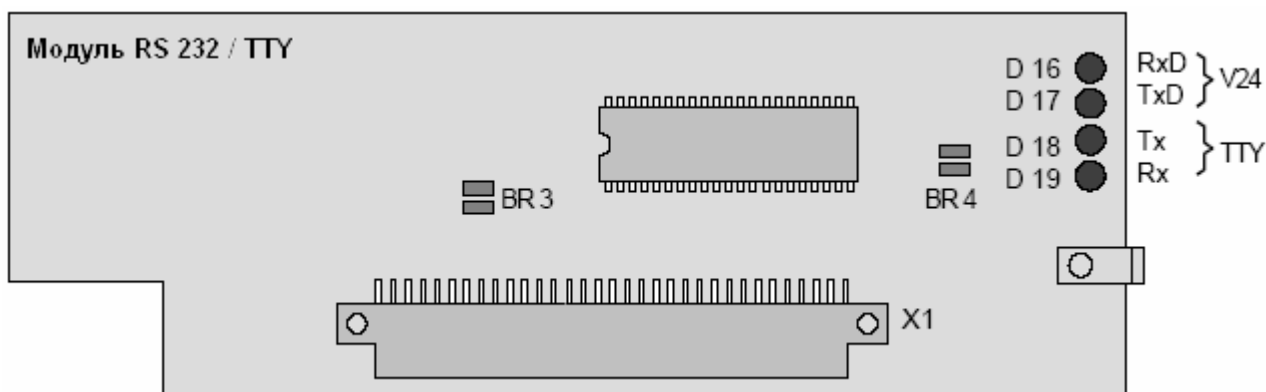


## 6.4 Модуль последовательного интерфейса

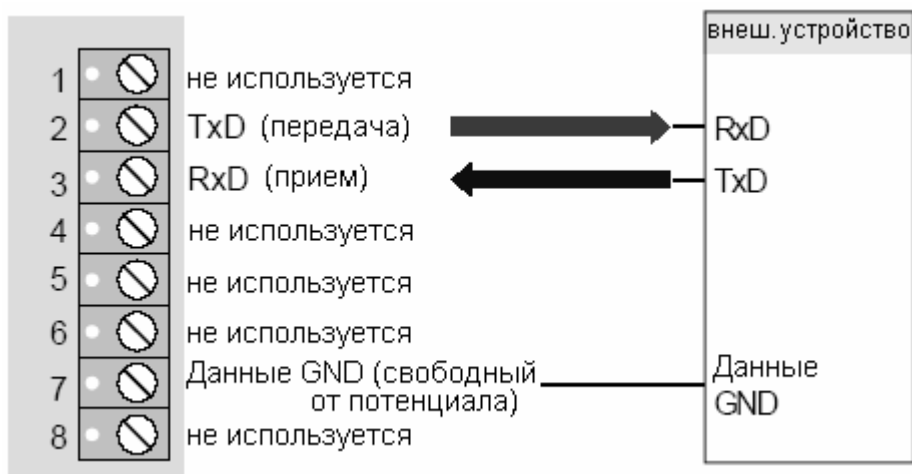
### 6.4.1 Модуль RS 232 / TTY

Данный модуль обеспечивает последовательный интерфейс RS 232 или TTY (20мА) для обмена данными с подключенными внешними устройствами.

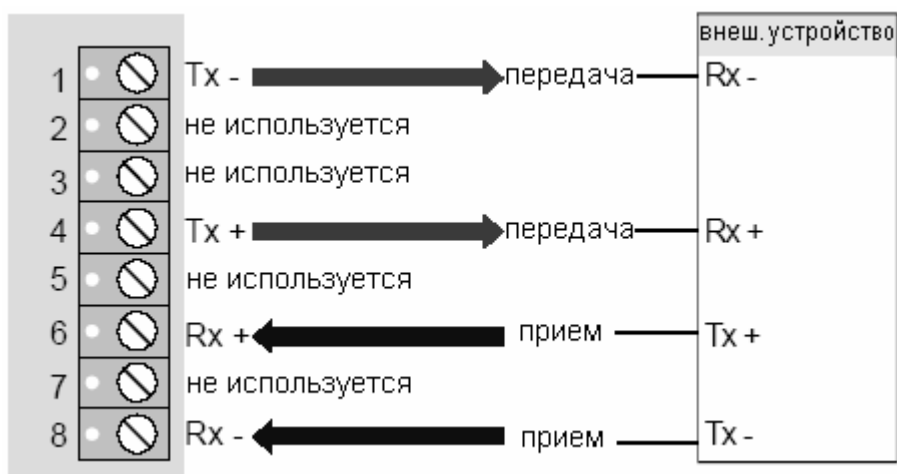
Назначение типа последовательного интерфейса программируется через служебный ПК и программное обеспечение *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001. Вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на буквенно-цифровой дисплей и принтер протоколов.



<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения
<b>BR 3</b>	Разомкнута – не менять заводские установки
<b>BR 4</b>	Паяная перемычка для активации светодиодов управления D16 - D19. Заводскую установку (перемычка = открыта) следует менять лишь для тестирования интерфейса, когда светодиоду требуется более высокое значение тока
<b>D 16, D 17</b>	Светодиод управления для обмена данными с интерфейсом RS 232 (с учетом BR 4)
<b>D 18, D 19</b>	Светодиод управления для обмена данными с интерфейсом TTY (с учетом BR 4)

**Распределение клеммной карты модуля RS 232**

Максимальная длина кабеля для RS 232 составляет 15 м, рекомендуемый тип кабеля: IY (ST) n x 2 x 0.8мм.

**Распределение клеммной карты модуля TTY**

Если в модуле замкнута перемычка BR3, интерфейс TTY не может быть использован.

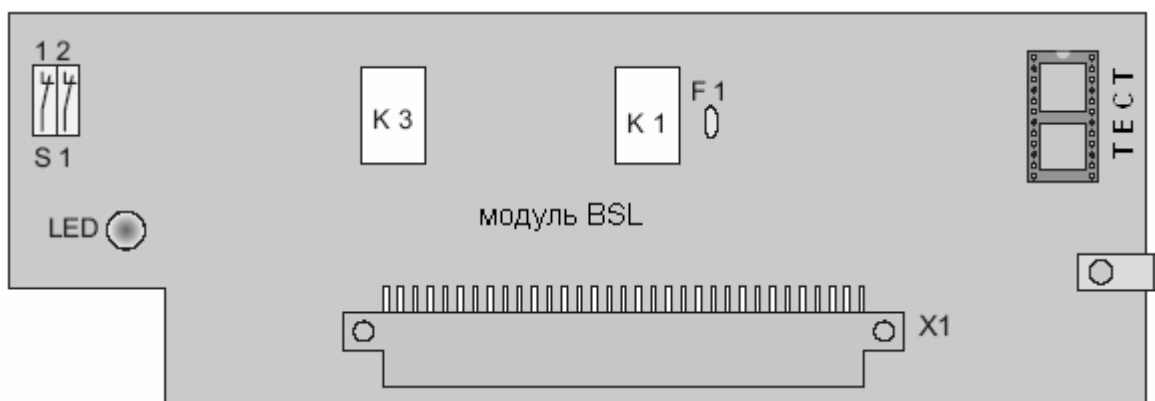


Максимальная длина кабеля для TTY составляет 1000 м, рекомендуемый тип кабеля: IY (ST) n x 2 x 0.8мм.

### 6.4.2 Интерфейсный модуль BSL

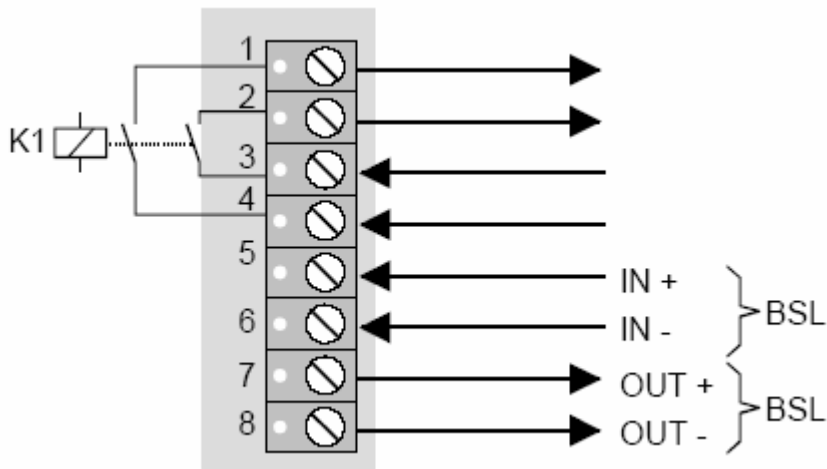
Интерфейсный модуль BSL предназначен для активации с контрольной панели пожарной сигнализации контроллера пожаротушения. На этом модуле также имеется свободно программируемое, контролируемое реле (K1) для функции управления.

Необходимый режим работы следует программировать через служебный ПК и программное обеспечение *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001.

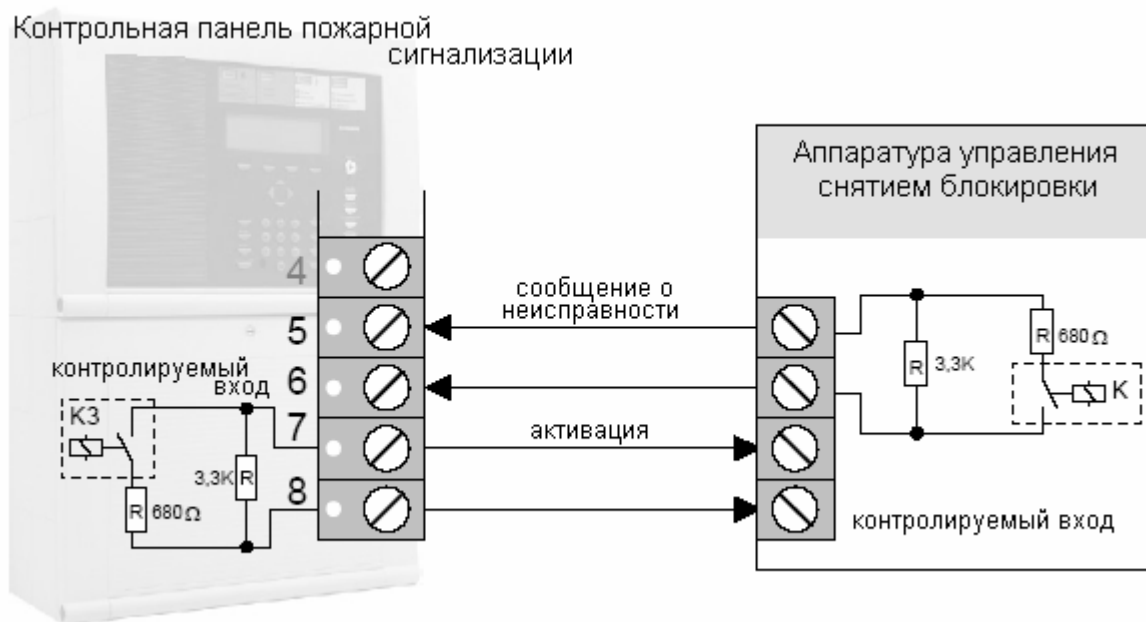


<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения.
<b>S1</b>	Установка для свободно программируемого Реле K1 (контролируемое/неконтролируемое) Контакт 1/2 разомкнут → Реле K1 не контролируется Контакт 1/2 замкнут → Реле K1 контролируется (контрольное сопротивление 10 кΩ)
<b>K1</b>	Свободно программируемое реле, свободное от потенциала
<b>K2</b>	Контролируемый вход для сообщений о неисправности, передаваемых средствами управления системы пожаротушения.
<b>K3</b>	Реле для активации системы пожаротушения (с соответствующей внутренней монтажной схемой).
<b>F1</b>	Электронный предохранитель: для сброса, выключения напряжения приблизительно на 30 секунд на соответствующих зажимных контактах на клеммной карте.
<b>LED</b>	Без функции индикации.
<b>TEST</b>	Испытательное гнездо для заводских регулировок.

### Распределение клеммной карты



### Принципиальная схема



### 6.4.3 Технические данные: модули последовательного интерфейса

#### Модуль RS 232/TTY (No 784842)

Рабочее напряжение	: Внутреннее
Расход тока покоя	: TTY-режим 55 мА RS232-режим 35 мА
Тип интерфейса	: TTY (20 мА) или RS232 (выбирается при конфигурации данных панелей)
Скорость передачи	: макс. 19200 бит/с
Клеммы	: макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Длина кабеля	: TTY → макс. 1000 м RS232 → макс. 15 м

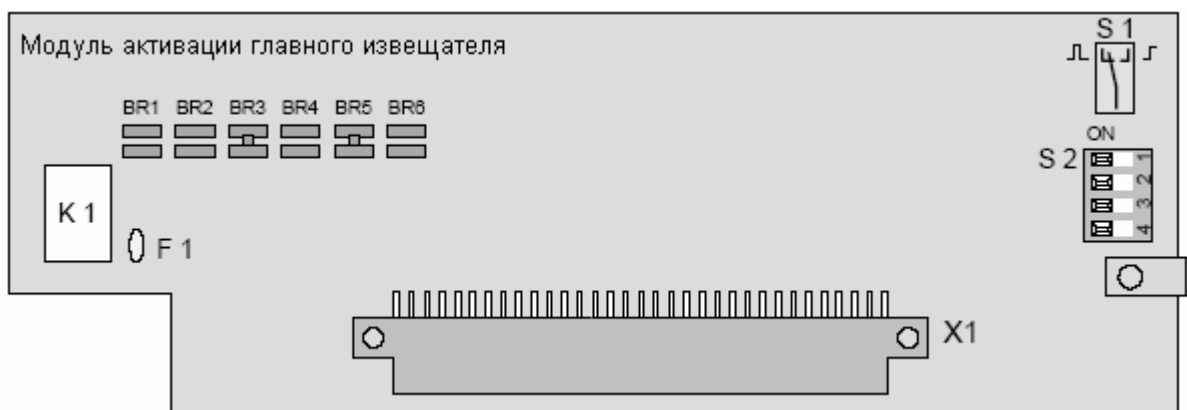
#### Модуль BSL-интерфейса (No 787533)

Рабочее напряжение	: Внутреннее
Расход тока покоя	: 15 мА
Реле	: Реле К1, свободно программируемое, допустимая мощность включения/отключения контактов < 30 В постоянного тока / 1А
Входы	: контролируемые 3,3 кΩ (± 10%) → нормальный режим работы ≤ 680Ω → индикация неисправности
Скорость передачи	: макс. 19200 бит/с
Клеммы	: макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Длина кабеля	: TTY → макс. 1000 м RS232 → макс. 15 м
Совместимость	: Интерфейсные модули можно подключить к микромодульному слоту Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control.  Для контрольных панелей системы 8000 интерфейсный модуль можно использовать в качестве устройства замены.

## 7 Модуль активации главного извещателя

Микромодуль для активации главного извещателя (master box) и передачи сигнала тревоги соответствующим аварийным службам, как например, пожарной бригаде. Если установлена контрольная панель пожарной сигнализации, то подключение модуля главного извещателя выполняется через групповой модуль. Если групповой модуль не установлен, то для подключения главного извещателя можно использовать микромодуль активации главного извещателя. В стандартной системе пожарной сигнализации можно использовать до 10 микромодулей активации главного извещателя.

Необходимый режим работы программируется через служебный ПК и программное обеспечение *tools 8000*, начиная с версии V1.06R001. Для реле микромодуля активации главного извещателя вы можете ввести дополнительный текст, содержащий максимум 25 символов в строке, который будет выводиться на дисплей и принтер протоколов.


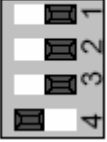
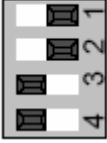
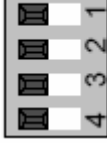


<b>X1</b>	64-контактный штепсельный разъем для слота микромодуля главного модуля, группового модуля или модуля расширения.		
<b>K1</b>	Реле для переключения напряжения питания главного извещателя, например, +12В или +24В (постоянного тока).		
<b>F1</b>	Электронный предохранитель: для сброса, выключения напряжения приблизительно на 30 секунд на соответствующих зажимных контактах на клеммной карте.		
<b>S1</b>	Установка режима активации главного извещателя:		
	Переключатель установлен в положение «влево»	→ активация прерывистая	
	Переключатель установлен в положение «вправо»	→ активация непрерывная	
<b>BR1, BR3</b>	Аппаратная регулировка активации главного извещателя (смотри следующие страницы).		

**DIL-переключатель S2**

С помощью DIL-переключателя S2 можно выбрать продолжительность активации для микромодуля.

**Выбор времени активации для микромодуля**

	Активация приблизительно на 6 секунд
	Активация приблизительно на 2,5 секунды
	Активация приблизительно на 1,5 секунды
	Активация приблизительно на 0,25 секунды

Данный выбор становится действительным лишь в том случае, если на переключателе S1 выбран режим "прерывистая активация"!

**Функционирование в режиме отказа центрального процессора**

Даже если контрольная панель пожарной сигнализации находится в режиме отказа центрального процессора, главный извещатель будет активирован в случае пожарной тревоги. Пока контрольная панель пожарной сигнализации находится в режиме отказа центрального процессора, выполнить сброс главного извещателя не возможно!

**Отключение главного извещателя**

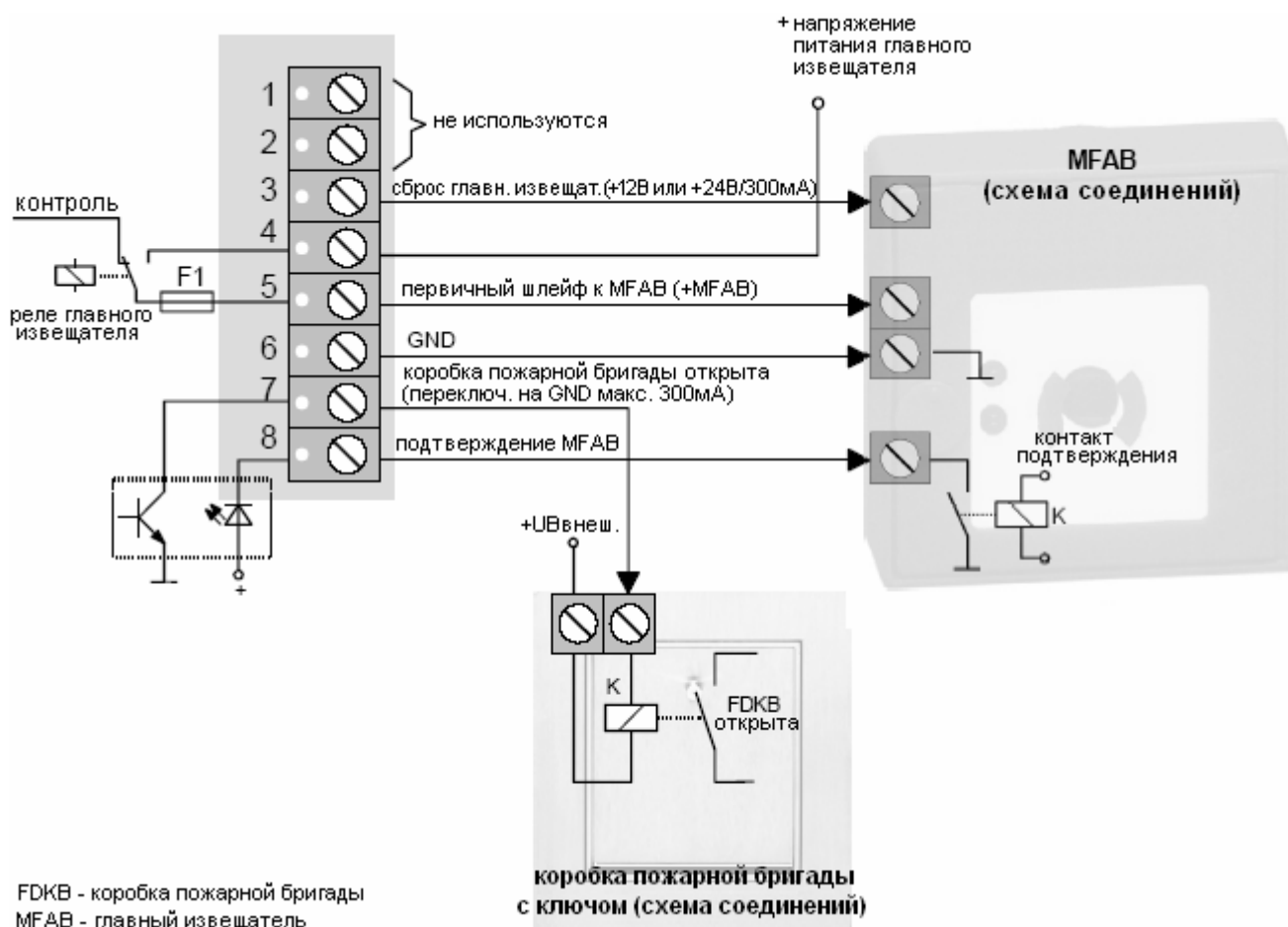
Активацию главного извещателя можно запретить, например, для выполнения технического обслуживания, через клавиатуру панели управления КП пожарной сигнализации.

Автоматическое отключение можно запрограммировать в редакторе конфигурации. Если контрольная панель пожарной сигнализации открыта (контакт крышки), главный извещатель в случае происшествия не активируется.



В случае происшествия отключенный главный извещатель не передает сигнал тревоги в соответствующие подразделения (например, пожарное отделение).

### Схема соединений клеммной карты



Сигнал разблокирования коробки пожарной бригады (FDKB) активируется, когда детектируется сигнал подтверждения главного извещателя (клемма 8 = подтверждение MFAB) с контрольной панели пожарной сигнализации.

### Оптические дисплеи главного извещателя

На активированный главный извещатель указывает постоянно горящий красный светодиод главного извещателя на панели управления КП пожарной сигнализации. Соответственно, заинтересованный персонал, как например, пожарная бригада, уже оповещен.

Если в случае происшествия невозможно активировать главный извещатель, например, из-за того, что он был отключен, о сложившейся ситуации сигнализирует постоянно горящий светодиод оповещения пожарной бригады на панели управления.



**Отключение активации главного извещателя (MFAB)**

Главный извещатель или реле главного извещателя не будет активироваться, если,

- контакт крышки (замок с внешней стороны корпуса) открыт (заводская установка паяной перемычки на модуле: BR2 = разомкнут; BR3 = замкнут). В редакторе конфигурации контрольной панели пожарной сигнализации следует запрограммировать подавление активации главного извещателя при открытом контакте крышки (пункт меню Функциональное обозначение модуля управления MFAB);
- разрешена работа клавиатуры панели управления (открывается ключом);
- главный извещатель отключен;
- главный извещатель неисправен.

**Активация MFAB в зависимости от контакта крышки (BR2 и BR3)**

Аппаратная установка активации главного извещателя задается двумя паяными перемычками BR2 и BR3 контрольного модуля MFAB.

Заводская установка для Германии (D)

BR2 = разомкнут

BR3 = замкнут

Активация главного извещателя (MFAB) происходит в зависимости от запрограммированных данных в редакторе конфигурации. Если, например, BR3 = замкнут, и в пункте меню Функциональное обозначение модуля управления MFAB выбрано подавление активации в случае открытого контакта крышки, то главный извещатель не будет активирован, если происшествие произойдет в тот момент, когда контакт крышки открыт.

Конфигурация для Нидерландов (NL)

BR2 = замкнут

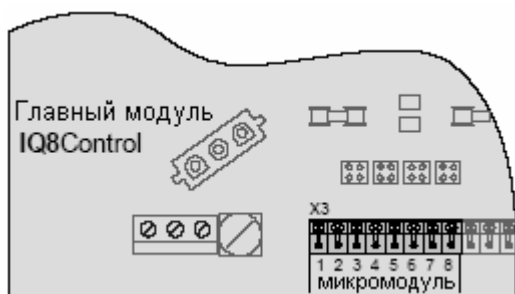
BR3 = разомкнут

Активация главного извещателя (MFAB) происходит независимо от запрограммированных данных в редакторе конфигурации. Если, например, в пункте меню Функциональное обозначение модуля управления MFAB выбрано подавление активации в случае открытого контакта крышки, главный извещатель, тем не менее, будет активирован аппаратными средствами, если происшествие произойдет в тот момент, когда контакт крышки открыт.

### 7.1.1 Технические данные: модуль активации главного извещателя

Рабочее напряжение	: Внутреннее
Расход тока покоя	: 10 мА (без контроля) 15 мА (с контролем)
Работа в аварийных условиях	: Да
Предохранители	: Multifuse 1,1A
Реле K1	: 1 контролируемый переключающий контакт (например, активация MFAB) допустимая мощность включения/отключения контактов макс. 30 В постоянного тока / 1A
Время активации (реле K1)	: Постоянное или пульсирующее (0,25с / 1,5с / 2,5с или 6с)
Выход «Сброс MFAB»	: макс. 300 мА (+12В постоянного тока или +24В пост. тока), устойчив к коротким замыканиям
Выход «FDKB открыта»	: макс. 300 мА, устойчив к коротким замыканиям
Клеммы	: макс. сечение 1,5 мм <sup>2</sup> , съемные
Последовательный интерфейс TTY	: 20 мА, максимальная длина кабеля 1000м
Совместимость	: Интерфейсные модули можно подключить к микромодульному слоту Контрольной Панели пожарной сигнализации <b>IQ8Control</b> .  Для контрольных панелей системы 8000 интерфейсный модуль главного извещателя можно использовать в качестве устройства замены.

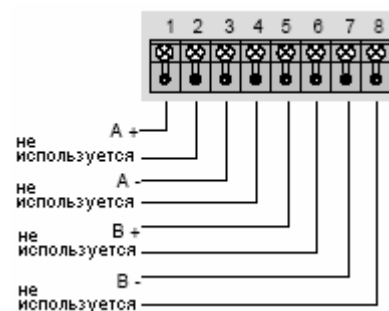
## 7.2 Обзор – клеммы микромодулей



### Модуль аналогового шлейфа esserbus® (No. 784382)

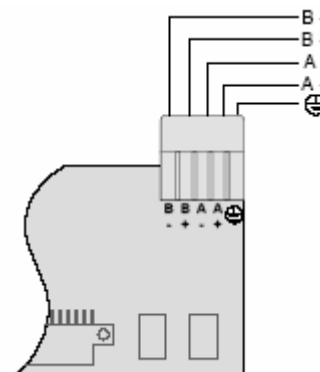
Для максимум 127 устройств, например, пожарных извещателей серии IQ8Quad, пожарных извещателей серии 9200 и esserbus®- транспондеров, возможность организации 127 индивидуальных групп;  
Расход тока покоя: 25 мА.

Полный ток для устройств шлейфа максимум 40 мА



**Модуль аналогового шлейфа esserbus® -PLus (No. 804382)** для максимум 127 устройств, например, пожарных извещателей серии IQ8Quad, пожарных извещателей серии 9200, esserbus®- транспондеров и совместимых со шлейфом сигнальных устройств, возможность организации 127 индивидуальных групп;  
Расход тока покоя: 25 мА.

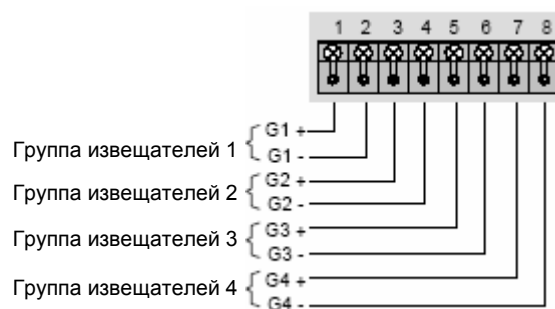
Полный ток для устройств шлейфа максимум 180 мА



### Модуль на 4 группы (No. 784381)

Для подключения 4 традиционных групп извещателей с автоматическими или ручными пожарными извещателями

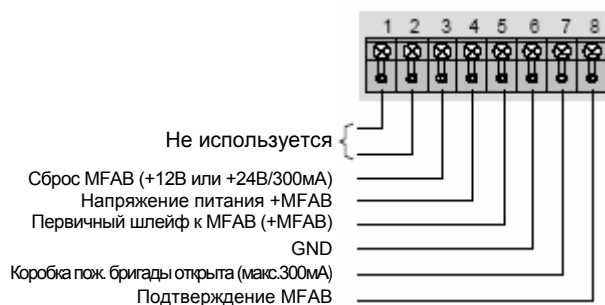
Расход тока покоя: 25 мА.



### Модуль активации главного извещателя (No. 784385)

Для подключения и управления функционированием главного извещателя (MFAB).

Расход тока покоя: 15 мА.

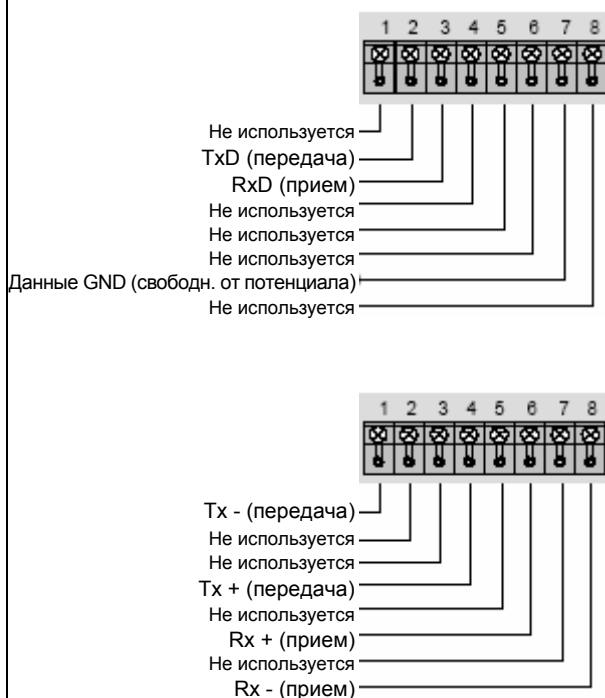


**Модуль RS232 / TTY (No. 784842)**

Последовательный интерфейс, на выбор RS232- или TTY (20 мА) для подключения внешних устройств, например, WINMAG, принтеров, дистанционных индикаторных панелей и т.д.

Расход тока покоя: 35 мА @i RS232;

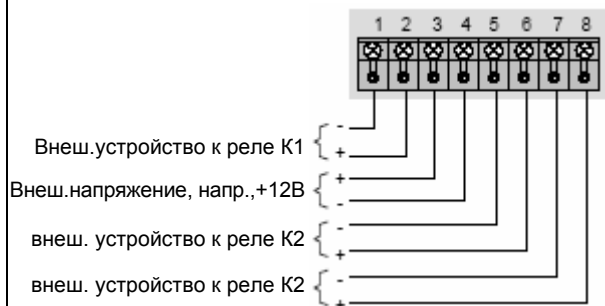
Расход тока покоя: 55 мА @i TTY.

**3-релейный модуль (No. 787531)**

Три би-стабильных реле (с возможностью контроля) с программируемым режимом работы: нормально разомкнутый контакт или нормально замкнутый контакт.

Допустимая мощность включения/отключения одного реле макс. 30 В постоянного тока / 1А

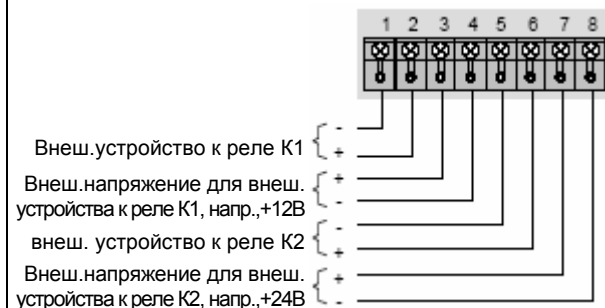
Расход тока покоя: 5 мА.

**3-релейный модуль с реле общей неисправности (No. 787532)**

Три би-стабильных реле (с возможностью контроля) с программируемым режимом работы: нормально разомкнутый контакт или нормально замкнутый контакт и дополнительное реле общей неисправности (под напряжением в нормальном режиме работы).

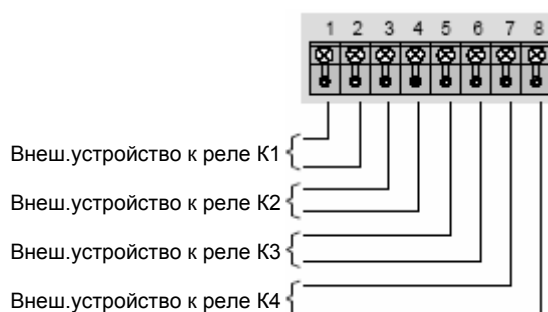
Допустимая мощность включения/отключения одного реле макс. 30 В постоянного тока / 1А

Расход тока покоя: 15 мА.



**4-релейный модуль (No. 787536)**

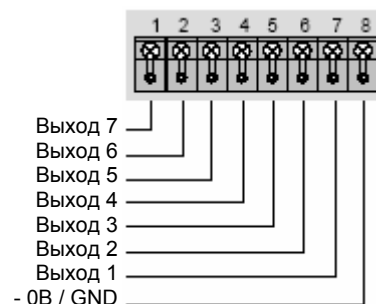
Четыре реле по типу «сухого контакта» (не контролируемые) с программируемым режимом работы: нормально разомкнутый контакт или нормально замкнутый контакт.  
 Допустимая мощность включения/отключения одного реле макс. 30 В постоянного тока / 1 А  
 Расход тока покоя: 10 мА.  
 Полный ток для модуля: максимум 1 А.

**Модуль с 7 Р-выходами (No. 787680)**

Семь опто-выходов с активацией «по плюсу» с программируемым рабочим режимом.  
 Допустимая мощность включения/отключения одного реле макс. 30 В постоянного тока / 0,3 А .  
 Расход тока покоя на один выход: 15 мА.  
 Полный ток для модуля: максимум 1 А (с общим минусом).

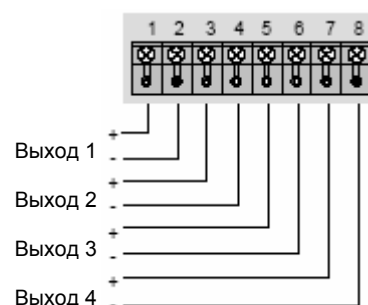
**Модуль с 7 М-выходами (No. 787681)**

Семь опто-выходов с активацией «по плюсу» с программируемым рабочим режимом.  
 Допустимая мощность включения/отключения одного реле макс. 30 В постоянного тока / 0,3 А .  
 Расход тока покоя на один выход: 15 мА.  
 Полный ток для модуля: максимум 1 А (с общим плюсом).

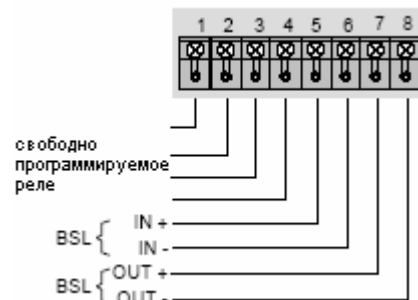


**Модуль с 4 выходами (No. 787682)**

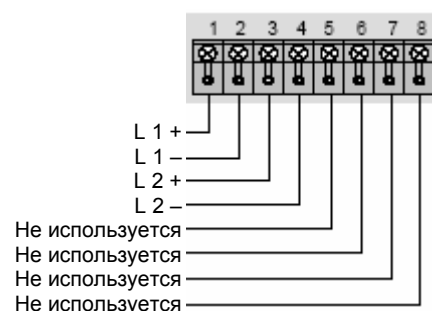
Четыре отдельных опто-выхода с активацией «по плюсу» с программируемым режимом работы.  
Допустимая мощность включения/отключения одного выхода макс. 30 В постоянного тока / 0,3 А.  
Расход тока покоя на один выход: 15 мА.

**Интерфейсный модуль BSL (No. 787533)**

BSL-модуль для подключения системы распознавания возгорания. Модуль имеет контролируемый релейный контакт.  
Расход тока покоя: 15 мА.

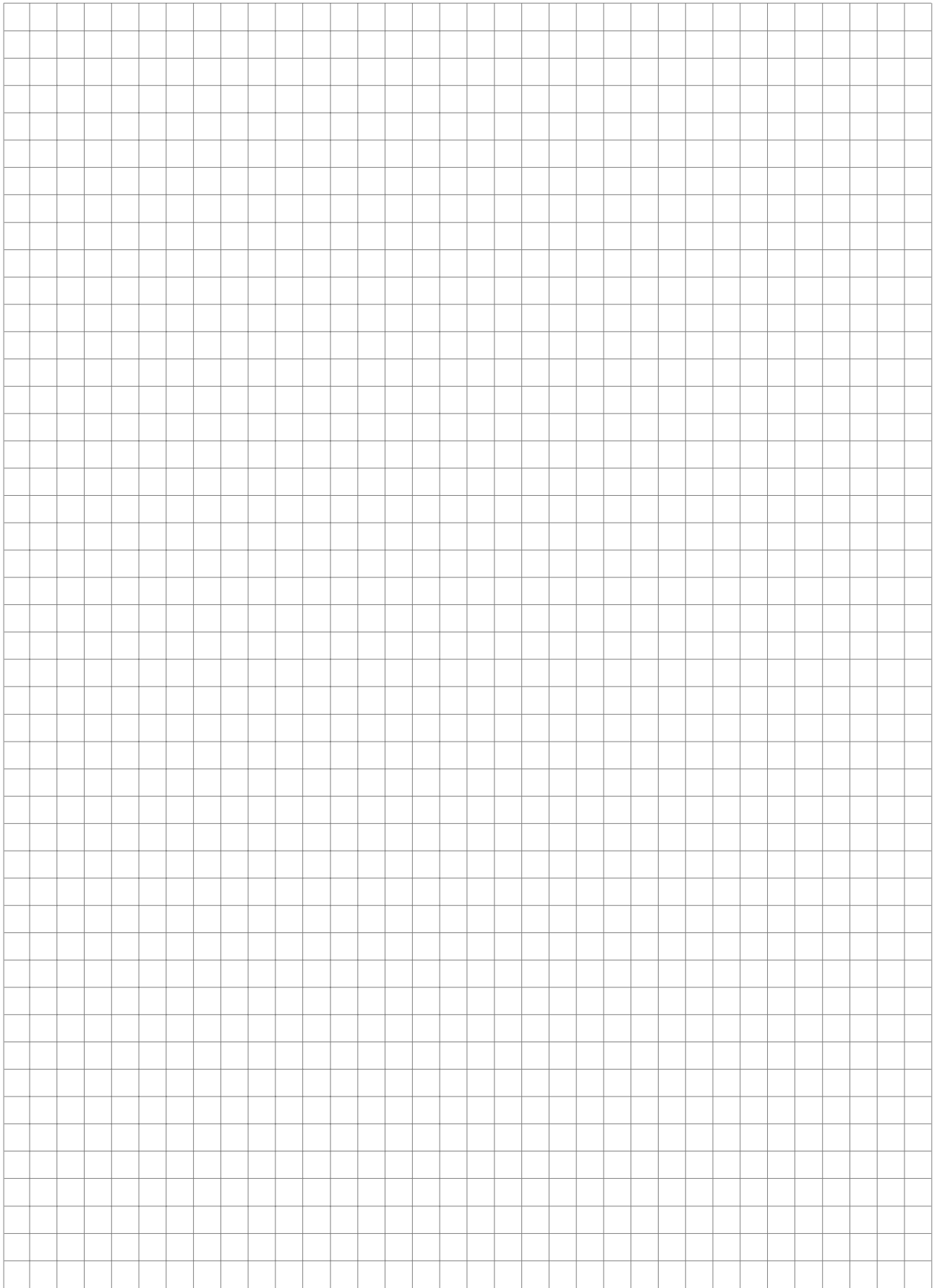
**Модуль essernet® 64 kBd (No. 784840)**

Сетевой модуль для максимум 16 сетевых устройств;  
Телефонный кабель IY (ST) n x 2 x 0.8мм  
Длина кабеля между 2 устройствами максимум 1000 м  
Расход тока покоя: 170 мА.

**Модуль essernet® 500 kBd (No. 784841)**

Сетевой модуль для максимум 31 сетевого устройства;  
кабель IBM тип 1 или аналогичные кабели;  
Длина кабеля между 2 устройствами максимум 1000 м  
Расход тока покоя: 150 мА.

## This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Для заметок**



## Руководство по установке

### Контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control

### Ввод в эксплуатацию



**798951**

09.2005

VdS

G299044



Возможно внесение технических  
изменений!  
Technical Changes Reserved!

## 8 Уровень наладчика

Доступ к операциям и функциям контрольной панели пожарной сигнализации, которые разрешено выполнять квалифицированным наладчикам или специально подготовленному персоналу, можно получить через опции меню *Наладчик* в КП пожарной сигнализации IQ8Control C/M. Сервисный уровень защищен от несанкционированного доступа цифровым кодом авторизации. Этот код зависит от *функции страны*, запрограммированной в редакторе конфигурации. Если вы нажмете на функциональную клавишу *Наладчик*, то перейдете с сервисного уровня на уровень наладчика. Прежде чем получить доступ к уровню наладчика, необходимо ввести код авторизации. (Исключение: требование ввода кода авторизации было удалено при программировании в редакторе конфигурации). Выполнение операций на уровне наладчика возможно до тех пор, пока не закрыта крышка клавиатуры (ключ переключения) или не прошло десяти минут со времени выполнения последнего действия на уровне наладчика. В течение этого периода возможен доступ к различным уровням индикации без дополнительной авторизации.



Опции меню *Наладчика* отображаются на экране только на сервисном уровне!

### Код авторизации (стандартная заводская установка)

Код авторизации, программируемый через функцию страны, можно изменить в редакторе конфигурации.

Код:	123	программирование функций страны для (Германия, Великобритания, Швейцария и др.)
	20290	программирование функции страны для Нидерландов (NL)
	---	программирование функции страны для азиатских стран (стандартный код авторизации на заводе не запрограммирован)

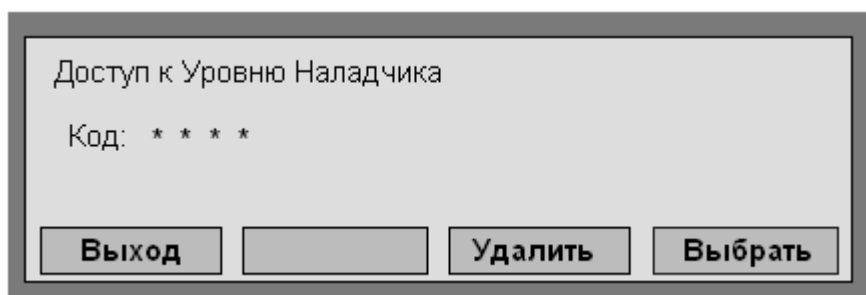


Рис. 27: Ввод кода авторизации

- Нажмите на функциональную клавишу *Сервис* (Выполняется переход на сервисный уровень)
- Нажмите на функциональную клавишу *Наладчик*
- Введите код авторизации (например, через клавиатуру -123- для варианта «*Функция страны Германии*»)
- Нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*
- Появляется функциональное меню уровня наладчика

### Коррекция ошибки ввода

Неправильный ввод можно корректировать с помощью функциональной клавиши *Удалить*. После четвертого неправильного ввода клавиатура блокируется приблизительно на 60 секунд.

### Неизвестный код наладчика

Если код наладчика вам не известен или вы его забыли, его можно запросить через служебный ПК. Для этого с помощью программного обеспечения tools8000 с контрольной панели получают данные конфигурации. Код авторизации (максимум 8 символов) отображается в опции меню «*Данные конфигурации – код наладчика*». Сохранение данных конфигурации, которые были запрошены исключительно для получения кода наладчика, не требуется.

**Функциональное меню уровня наладчика содержит четыре пункта:**

После успешного ввода кода авторизации на дисплее появляется функциональное меню уровня наладчика, содержащее четыре пункта:

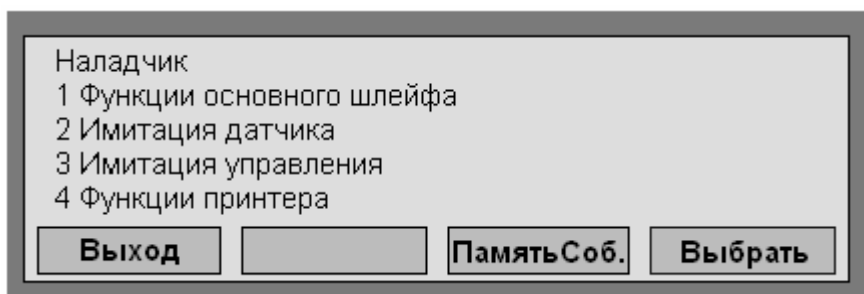


Рис. 28: Функциональное меню

Если нажать на функциональную клавишу *Выход*, то можно вернуться с уровня наладчика к дисплею состояния.

**1. Функции основного шлейфа**

- Включение/сброс основного шлейфа
- Выключение основного шлейфа
- Выполнение теста аналогового шлейфа
- Замена датчика в аналоговом шлейфе

**2. Имитация датчика**

- Имитация тревоги пожарного извещателя
- Имитация предварительной тревоги пожарного извещателя
- Имитация неисправности пожарного извещателя
- Конец теста (имитации)

**3. Имитация управления**

- Активация имитации управления (реле/выход открытого коллектора)
- Имитация неисправности управления (реле/выход открытого коллектора)
- Конец теста (имитации)

**4. Функции принтера**

- Выключение внутреннего или внешнего принтера
- Включение внутреннего или внешнего принтера
- Распечатка памяти событий / повтор распечатки
- Дисплей памяти событий

## 8.1 Функции основного шлейфа

### Функции основного шлейфа

Через данный пункт меню можно включить или выключить, а также выполнить неавтоматический тест внутренних основных шлейфов данной контрольной панели пожарной сигнализации или других контрольных панелей пожарной сигнализации 8000C / M в сети essernet®. Кроме того, можно заменить отдельные извещатели в действующих аналоговых шлейфах, например, в ходе выполнения технического обслуживания.

#### К основным шлейфам относятся:

- все модули аналогового кольца, подключенные к данной КП пожарной сигнализации (включая аналоговый шлейф, подключенный к данному модулю со всеми устройствами шины)
- все модули на четыре группы, подключенные к данной КП пожарной сигнализации (включая все группы извещателей и извещатели, подключенные к этому модулю)
- определенные модули, такие как реле или интерфейс главного/ периферийного модуля

#### Разъем и соответствующий номер основного шлейфа

Через клавиатуру контрольной панели или программное обеспечение можно включить/выключить отдельные устройства панели, указав номер внутреннего основного шлейфа. Этот номер основного шлейфа состоит из номеров контрольной панели, слота и устройства (смотри Главу 3.3).

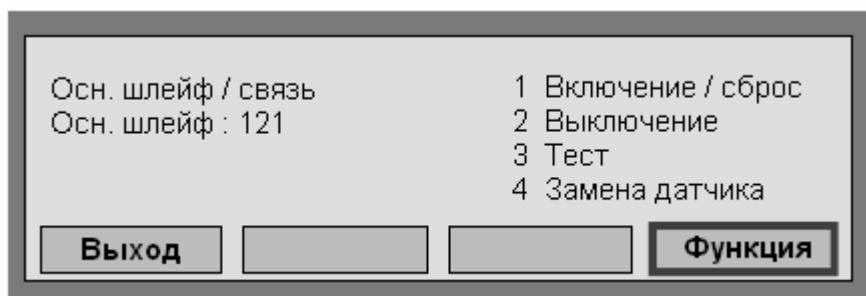


Рис. 29: Включение / Сброс основного шлейфа

- Введите номер основного шлейфа, который необходимо включить, и нажмите клавишу *Выбрать*
- Введите номер необходимой функции (1 = Включение/Сброс) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню *Включение/Сброс* и нажмите клавишу *Функция*

Происходит включение основного шлейфа. На дисплее появляется соответствующее буквенно-цифровое сообщение.

#### Выключение основного шлейфа

- Введите номер основного шлейфа, который необходимо выключить, и нажмите клавишу *Выбрать*
- Введите номер необходимой функции (2 = Выключение) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню *Выключение* и нажмите клавишу *Функция*

Происходит выключение основного шлейфа. На дисплее появляется соответствующее буквенно-цифровое сообщение. Если основной шлейф находится в выключенном состоянии, то в дополнение к сообщению загорается желтый светодиод *Коллективное выключение*. Активируется индикация и средства управления, запрограммированные в редакторе конфигурации контрольной панели пожарной сигнализации для функции выключения.



Если выключается основной шлейф, например, модуль на 4 группы или модуль аналогового шлейфа, все группы извещателей и индивидуальные извещатели, подключенные к данному модулю, также выключаются.

В случае происшествия включенные пожарные извещатели не подают сигнал тревоги!

## 8.2 Тестирование (аналоговый шлейф)

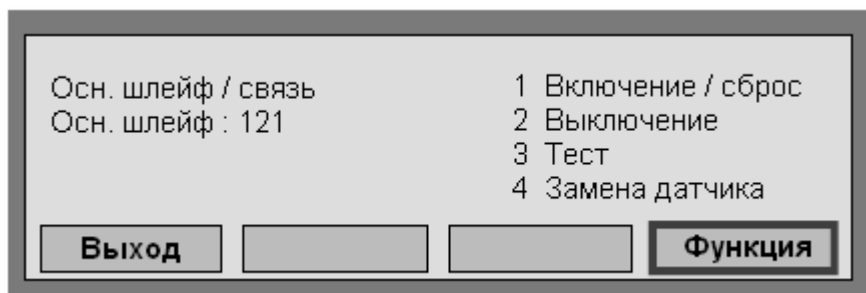


Рис. 30: Тестирование аналогового шлейфа

- Введите номер аналогового шлейфа, который необходимо тестировать, и нажмите клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (3 = Тест) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню *Тест* и нажмите клавишу *Функция*.



В случае происшествия аналоговый шлейф, находящийся в режиме теста, не подает сигнал тревоги!

### Функция *Тест* не выполняется, если ...

- аналоговый шлейф выключен.
- модуль аналогового шлейфа неисправен.

### Тестирование аналогового шлейфа

Тестирование необходимо выполнять индивидуально для каждого аналогового шлейфа или группы детекторов. Одновременное тестирование нескольких аналоговых шлейфов/групп детекторов не возможно.

Через данную опцию меню проверяются следующие функции выбранного аналогового шлейфа (включая все извещатели и транспондеры esserbus®) или отдельных групп извещателей в аналоговом шлейфе:

- Неправильное функционирование одного и более извещателей / транспондеров esserbus®.
- Сбой управления во включенном состоянии (switch-on control - SOC) автоматических извещателей.
- Соответствие адресов данным, запрограммированным в редакторе конфигурации (при необходимости данные извещателя автоматически обновляются).
- Соответствие монтажных соединений аналогового шлейфа данным, запрограммированным в редакторе конфигурации.
- Соответствие типов извещателей и внешних монтажных соединений данным, запрограммированным в редакторе конфигурации.

## 8.3 Замена извещателя

### Замена пожарных и диагностических извещателей (модуль на 4 группы)

Диагностические пожарные извещатели можно менять без настройки адреса извещателя на главной монтажной плате или перезаписи данных, выполняемых через служебный ПК. Для этих извещателей опция меню *Замена датчика* не актуальна.

### Замена интеллектуальных извещателей серии 9200 (аналоговый шлейф)

В аналоговом шлейфе возможна замена любых извещателей серии 9200 / IQ8Quad или транспондеров esserbus®.

Во многих случаях замена извещателей выполняется без использования служебного ПК. (смотри таблицу).

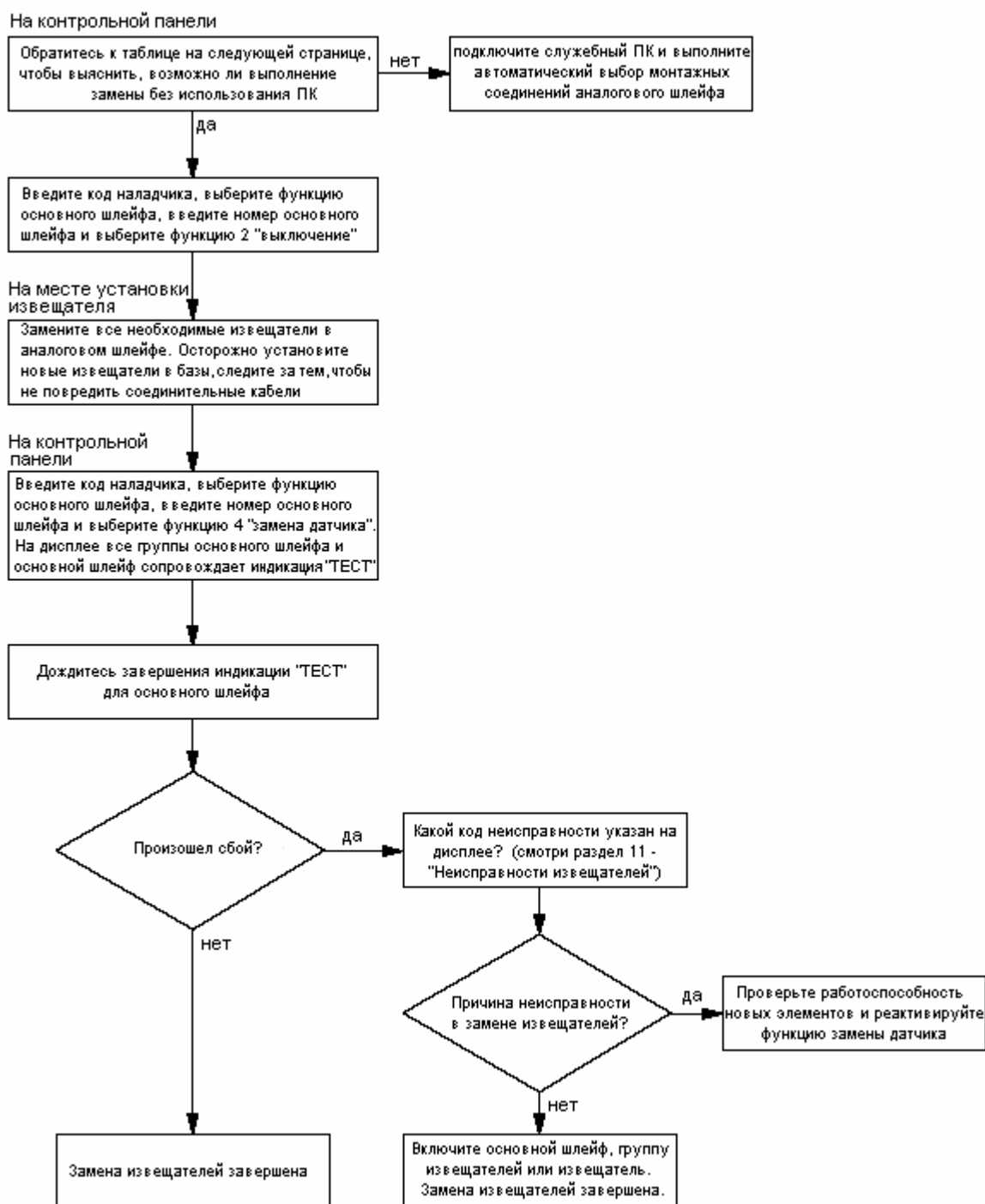


Рис. 31: Структурная схема замены извещателя

Тип/параметры замены извещателя	Без служебного ПК*	Указанный код неисправности
Тип устанавливаемого извещателя и внешняя коммутация соответствуют внешней коммутации и типу заменяемого извещателя. Например, на замену неисправного ОНІ-извещателя без вывода базы устанавливают новый ОНІ-извещатель без вывода базы.	да	---
Тип извещателя меняется, а внешняя коммутация сохраняется. Например, оптический дымовой извещатель заменяется ОНІ-извещателем, при этом существующая внешняя коммутация остается прежней.	да	St : 081-087/ 095
В процессе замены извещателей внешняя коммутация удаляется; а тип извещателя остается неизменным. Например, ОНІ-извещатель с выходным зажимом реле заменяется ОНІ-извещателем без выходного зажима реле. Замена во внешней коммутации реле на светодиодные выходы (или наоборот) не распознается.	нет	St : 088
В процессе замены извещателей добавляется внешняя коммутация; тип извещателя остается неизменным. Например, ОНІ-извещатель без выходного зажима реле заменяется ОНІ-извещателем с выходным зажимом реле. Замена во внешней коммутации реле на светодиодные выходы (или наоборот) не распознается.	да	St : 089
Удаляется разделительная цепь, тип детектора остается неизменным. Например, ОНІ-извещатель с разделительной цепью (изолятор группы) заменяется ОНІ-извещателем без разделительной цепи.	нет	St : 088
Добавляется разделительная цепь, тип детектора остается неизменным.	да	St : 090
Меняется монтажная схема аналогового шлейфа. Например, в процессе замены извещателей в дополнительное Т-образное ответвление устанавливается новый извещатель.	нет	St : 066
Замена идентичных esserbus® -транспондеров. Неисправный esserbus®-транспондер, Тип реле 12, заменяется идентичным esserbus®-транспондером. Программирование выходных зажимов реле 12 не меняется.	да	---
Замена неидентичных esserbus®-транспондеров. esserbus®-транспондер заменяется транспондером другого типа или с другим обозначением / программирование выходных зажимов реле меняется.	нет	St : 080
Замена esserbus®-транспондера автоматическим извещателем и наоборот.	нет	St : 080
Замена ручного извещателя esserbus®-транспондером и наоборот.	нет	St : 080

\* Управление без использования служебного ПК выполняется на уровне наладчика Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control С/М.

## 8.4 Имитация состояний извещателя

Через данный пункт меню можно имитировать состояние адресных извещателей (датчиков) серии 9100, 9200 и IQ8Quad (к транспондерам esserbus® это не относится) для выполнения тестирования. Для всех извещателей без адресации (серии 9000) симулируется состояние группы извещателей. При имитации состояния извещателя (с целью проведения тестов) активируются все запрограммированные индикаторы и средства управления, соответствующие данному извещателю и состоянию в редакторе конфигурации Контрольной Панели пожарной сигнализации.

### Самоконтроль интеллектуальных пожарных извещателей серии 9200 / 9200 / IQ8Quad

Интеллектуальные пожарные извещатели можно устанавливать совместно с выводом базы извещателя (реле или открытый коллектор). Если для данного детектора в редакторе конфигурации контрольной Панели пожарной сигнализации не были запрограммированы контрольные функции, то при имитации состояния «Тревоги» активируется интегрированный вывод базы извещателя.



\*

Если нажать на клавишу *Повтор*, отображенный на экране номер детектора увеличивается на "+1", то есть, нет необходимости во вводе через клавиатуру нового номера (следующего по возрастанию) зоны/ извещателя.

Рис. 32: Ввод номеров зоны и датчика

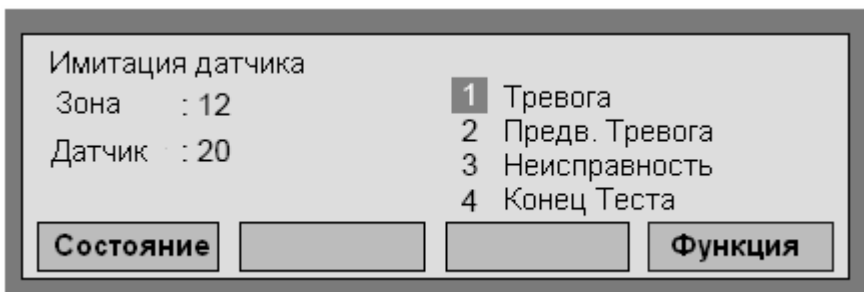


Рис. 33: Выбор состояния датчика для имитации

- Введите номер зоны (группы) и датчика пожарного извещателя или TAL-модуля.
- Нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (1 = Тревога, 2 = Предварительная Тревога, 3 = Неисправность, 4 = Конец Теста) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню и нажмите клавишу *Функция* для подтверждения сделанного выбора.

### Для завершения имитации

Завершение имитации рабочего состояния для каждого индивидуального датчика (или зоны) выполняется через функцию «Конец Теста»!



Эта функция относится исключительно к извещателям данной (локальной) контрольной панели. Имитация состояний извещателей в сети essernet® не возможна. Имитация индивидуальных извещателей или зон (групп) не поддерживается транспондерами связи (No. 808615) систем управления версий 8010.

В зависимости от данных, запрограммированных в КП, в процессе имитации состояния пожарного извещателя возможна активация главного извещателя и любых других внешних сигнальных устройств.

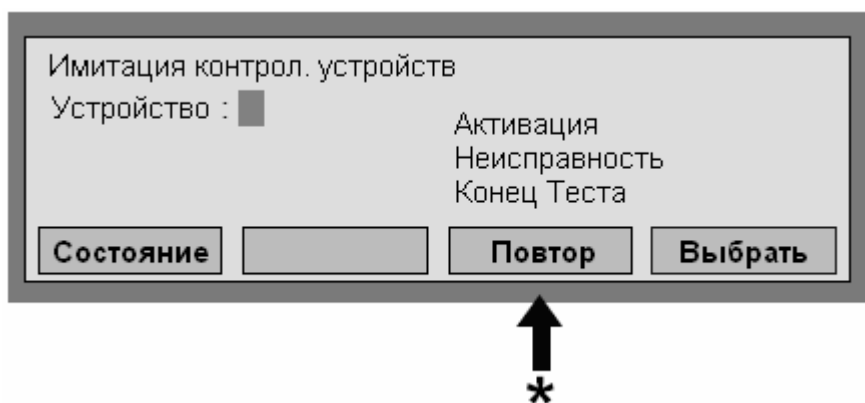


## 8.5 Имитация состояний контрольных устройств

Через данный пункт меню можно имитировать состояние любых контрольных устройств, таких как реле или открытые коллекторы, для выполнения тестирования. Имитация состояния контрольных устройств в сети essernet® не возможна. Функция относится исключительно к контрольным устройствам, назначенным данной Контрольной Панели пожарной сигнализации, и запрограммированным в редакторе конфигурации с соответствующим номером, как например:

- Реле или открытые коллекторы микромодулей данной КП пожарной сигнализации
- Выводы базы извещателя интеллектуальных пожарных извещателей серии 9100
- Выводы базы извещателя интеллектуальных пожарных извещателей серии 9200 / IQ8Quad
- Контрольные устройства esserbus® -транспондеров в аналоговом шлейфе

При имитации состояния активируются или деактивируются все индикаторы и средства управления, запрограммированные для этого контрольного устройства и состояния. (Обратите внимание на данные конфигурации).



\*

Если нажать на клавишу *Повтор*, отображенный на экране номер контрольного устройства увеличивается на "+1", то есть, нет необходимости во вводе через клавиатуру нового номера (следующего по возрастанию) контрольного устройства.

Рис. 34: Ввод номера контрольного устройства

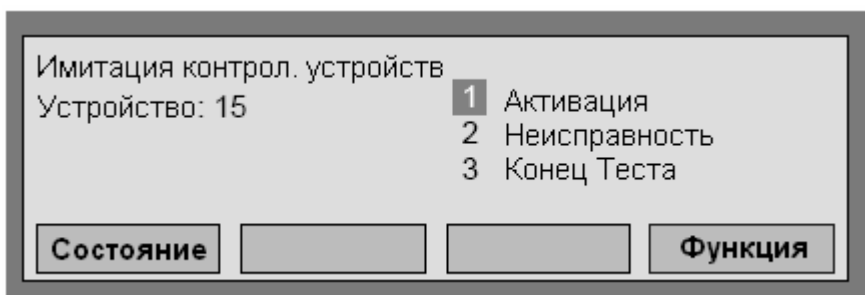


Рис. 35: Выбор функции

- Введите номер соответствующего открытого коллектора или реле.
- Нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (1 = Активация, 2 = Неисправность, 3 = Конец Теста) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню и нажмите клавишу *Функция* для подтверждения сделанного выбора.

Завершение имитации рабочего состояния для каждого устройства выполняется через функцию «Конец Теста»!



Для устройств главного извещателя (номера с 1 по 10) имитация рабочих состояний не возможна! Имитация индивидуальных извещателей или зон (групп) не поддерживается транспондерами связи (No. 808615) систем управления версий 8010.

## 8.6 Запрос дополнительных и информационных текстов контрольных панелей (удаленный текст)

С помощью данной функции можно запросить и вывести на дисплей запрограммированные дополнительные и информационные тексты для контрольных устройств, групп детекторов или индивидуальных детекторов любой контрольной панели пожарной сигнализации в сети essernet®. Дистанционный запрос текста может быть выполнен оператором. Если происходит событие, для которого был запрограммирован дополнительный или информационный текст, то он автоматически выводится на дисплей в виде удаленного текста.

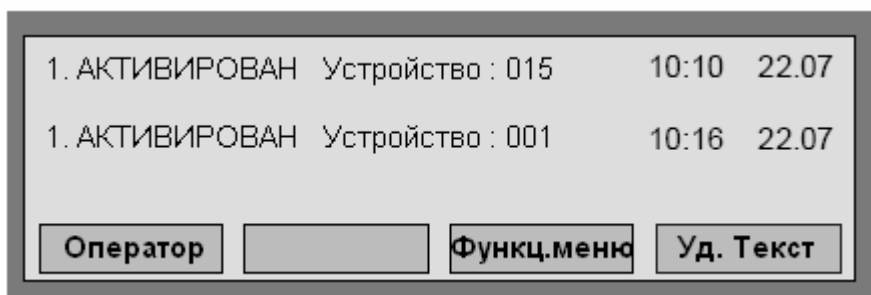


Рис. 36: Дисплей состояния – пункт меню «Уд. Текст»

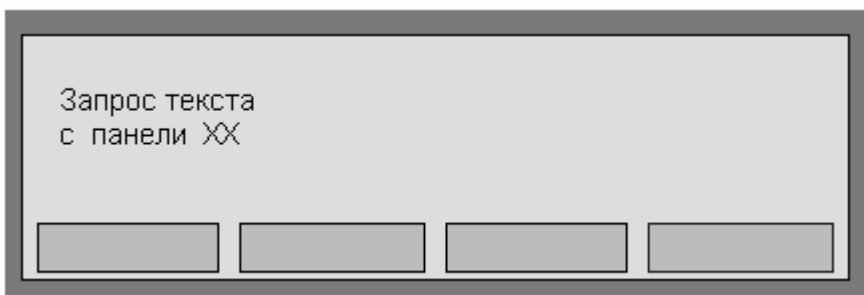


Рис. 37: Доступ к запрограммированному дополнительному и информационному тексту



Если в другой Контрольной Панели пожарной сигнализации для данного извещателя или контрольного устройства не был запрограммирован дополнительный или информационный текст, при обращении к функции *Уд Текст* на дисплее отображается пустая строка.

## 8.7 Функции принтера

Через данный пункт меню можно включить или выключить принтер печати протоколов, подсоединенный к Контрольной Панели пожарной сигнализации (внутренний принтер и/или внешний принтер последовательного действия). Кроме того, через локальный принтер печати протоколов можно распечатать данные, содержащиеся во внутренней памяти событий контрольной панели.



Активация принтеров других контрольных панелей в сети essernet® не возможна.

### Внутренний принтер печати протоколов

Номер внутреннего принтера печати протоколов содержит (макс.) четыре цифры. Этот номер состоит из номера контрольной панели (например, от 1 до 31 в сети essernet®) и номера "01".

Пример:        номер панели 01 → номер внутреннего принтера печати протоколов 0110  
                  номер панели 05 → номер внутреннего принтера печати протоколов 0510

### Внешний принтер печати протоколов

Внешний принтер печати протоколов выбирается через номер основного шлейфа интерфейсного микро модуля (модуль RS 232/TTY), к которому подключен принтер. Номер интерфейсного модуля состоит из номера Контрольной Панели пожарной сигнализации, платы микро модуль и слота, в который установлен RS232/TTY-модуль, аналогично номеру основного шлейфа.

### Выключение принтера печати протоколов

При первоначальной активации опции меню *Функции принтера* внутреннему принтеру печати протоколов (если он установлен) автоматически присваивается номер. Это назначение можно удалить, нажав на клавишу *Зона*.

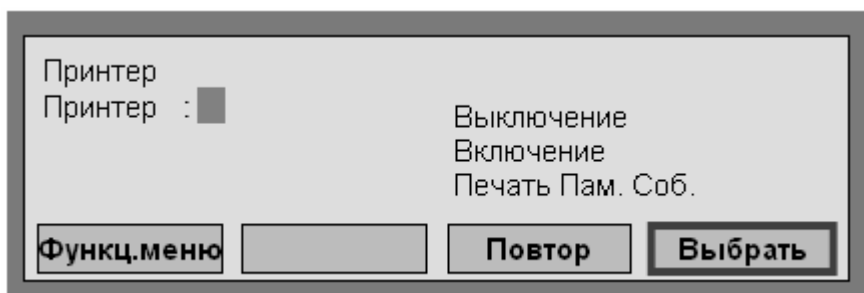


Рис. 38: Функциональное меню

- Введите номер принтера, который необходимо выключить (номер основного шлейфа последовательного интерфейса) и нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (1 = Выключение) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню «Выключение» и нажмите клавишу *Функция*

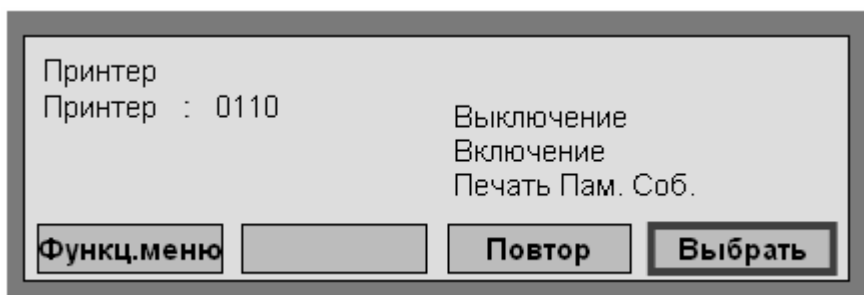
**Включение принтера печати протоколов**

Рис. 39: Ввод номера внешнего (последовательного) принтера

- Введите номер принтера, который необходимо включить, и нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (2 = Включение) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню «Включение» и нажмите клавишу *Функция*

**Распечатка данных памяти событий**

Динамический архив содержит 10000 входных сообщений. Из внутренней памяти событий можно распечатать 200 последних сообщений.

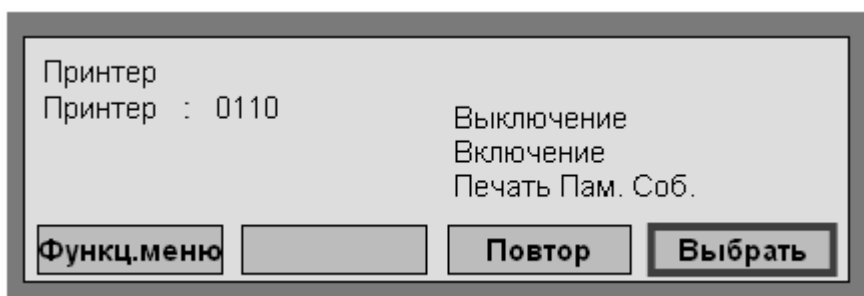


Рис. 40: Функция принтера – печать памяти событий

- Введите номер принтера печати протоколов, который должен распечатать данные памяти событий, и нажмите на функциональную клавишу *Выбрать*.
- Введите номер необходимой функции (3 = Печать памяти событий) или выберите с помощью клавиши управления курсором опцию меню *Печать памяти событий* и нажмите клавишу *Функция*.



Выключенный принтер печати протоколов не будет распечатывать сообщения или данные памяти событий!

## 8.8 Дисплей памяти событий

Если вы находитесь на уровне наладчика, нажмите на клавишу *Память Событий*, и на дисплее появятся данные памяти событий Контрольной Панели пожарной сигнализации. В памяти событий сохраняются в хронологическом порядке последние 200 событий, такие как сигналы тревоги, неисправности, отключения и авторизации. На дисплее отображается последнее событие.

Событиям автоматически присваиваются номера в порядке поступления сообщений. Номер более высокого порядка принадлежит по времени более позднему событию (номер сообщения 001 = самое раннее событие).

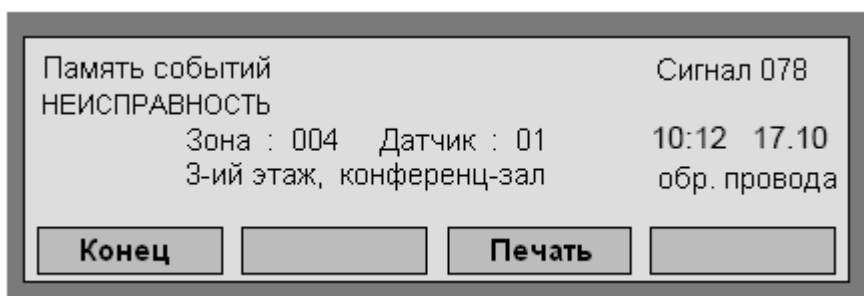


Рис. 41: Память событий

С помощью клавиш управления курсором можно просмотреть отдельные события в памяти событий.

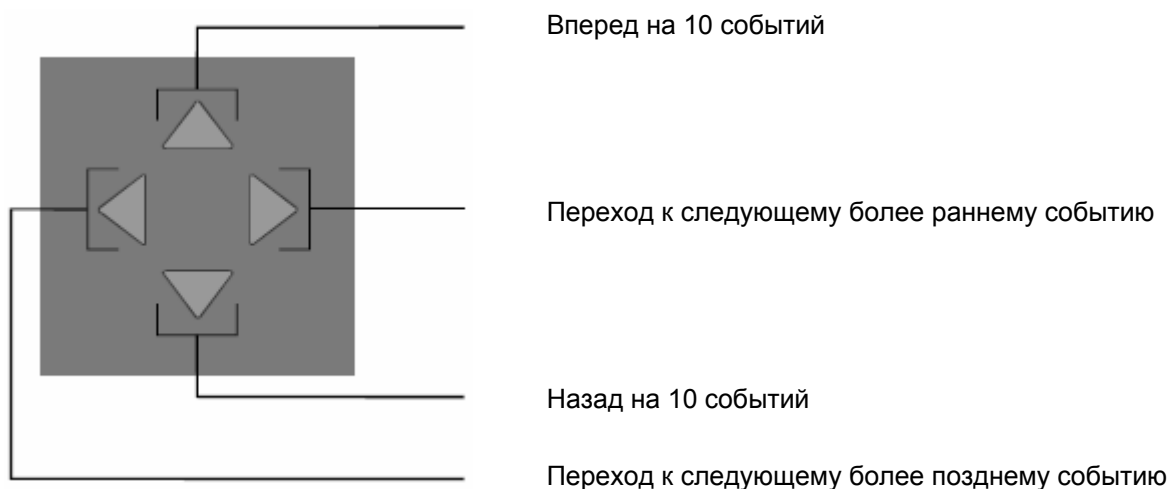


Рис. 42: Клавиши управления курсором

### Распечатка данных памяти событий

Нажмите на функциональную клавишу *Печать*, и вы автоматически переместитесь в меню *Функции принтера*.

Если устанавливается внутренний принтер печати протоколов, то ему автоматически присваивается соответствующий номер.

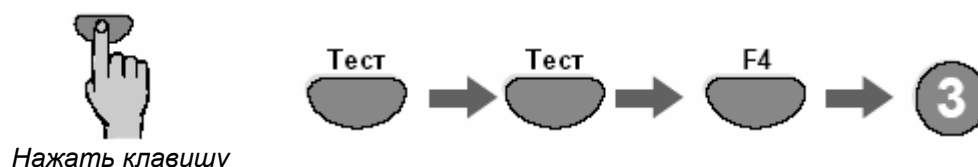
Это назначение можно удалить, нажав на клавишу *Зона*, и ввести требуемый номер принтера, например, для внешних принтеров печати протоколов. Все элементы (максимум 200) памяти событий распечатываются в порядке убывания (начиная с самого позднего и заканчивая самым ранним событием). (смотри раздел "Распечатка данных памяти событий").

## 9 Диагностический дисплей

### 9.1 Диагностический дисплей IQ8Control C/M

Диагностический дисплей позволяет, например, быстро проверить значения напряжения источника питания данной контрольной панели пожарной сигнализации при проведении техобслуживания. На дисплее контрольной панели IQ8Control C/M отображается поле диагностики с индивидуальными измеренными значениями (измерение аналоговых каналов), которые автоматически вычисляются контрольной панелью.

**Последовательность нажатия клавиш для включения диагностического дисплея: Тест-Тест-F4-3**



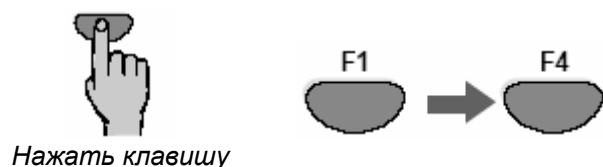
Аналог 0	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Аналог 4	Аналог 5	Аналог 6	Аналог 7
Аналог 8	Аналог 9	Аналог 10	Аналог 11
Аналог 12	Аналог 13	Аналог 14	Аналог 15

Рис. 43: Значения напряжения источника питания

Для быстрого просмотра данные на дисплее представлены в виде таблицы. Значения индивидуальных аналоговых каналов приводятся в нижеследующей таблице.

Аналоговый канал	Описание	Ограничение напряжения	Диапазон значение
Аналог 0	Микромодуль в главном модуле MM1	---	---
Аналог 1	Групповой модуль или модуль расширения MM2	---	---
Аналог 2	Модуль расширения MM3	---	---
Аналог 3	Модуль расширения MM4	---	---
Аналог 4-6	Модуль расширения MM5-7	---	---
Аналог 7	Канал тестирования	2,5V ± 2%	125 до 130
Аналог 8	Подача питания, вторичное напряжение 12 В постоянного тока	10В до 15В	82 до 152
Аналог 9	Аккумуляторная батарея_1	10В до 14В	95 до 121
Аналог 10	Аккумуляторная батарея_2	10В до 14В	95 до 121
Аналог 11	U <sub>внешн</sub> 12 В постоянного тока	10В до 15В	95 до 121
Аналог 12	U-Линия + 27,5 В или + 42 В	26В до 29В	108 до 121
Аналог 13	Отключение замыкания на землю	10,5В до 14,6В	65 до 112
Аналог 14	Мониторинг внешнего источника питания IN1	GND	≤ 65
Аналог 15	Мониторинг внешнего источника питания IN2	GND	≤ 65

**Выключение диагностического дисплея с помощью функциональной клавиши F1 или F4**

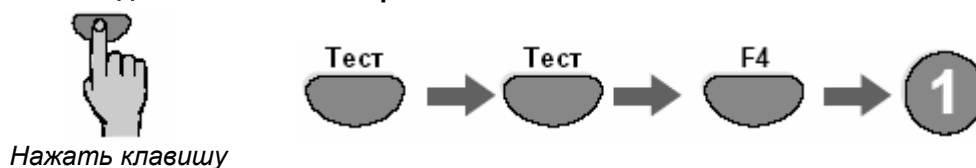


## 9.2 Диагностическая строка essernet®

Подключение к сети essernet® различных устройств можно проверить через диагностическую строку. Диагностическая строка сети essernet® (L:xxx) показывает, какие соединения функционируют корректно, а в каких имеются сбои. НЕ существующие устройства/ контрольные панели обозначаются символом "?".

Дисплей состояния, представленный в начале строки (0,S,E или B), указывает на выполняемый в настоящий момент процесс калибровки данных. Этот процесс всегда выполняется при обновлении сигналов в сети essernet®, например, в случае включения выключенной контрольной панели или при подключении к сети essernet® новой контрольной панели и, соответственно, автоматическом обновлении ее данных. Какая из контрольных панелей выполняет калибровку данных можно установить по указанному двузначному номеру контрольной панели (номер: xx).

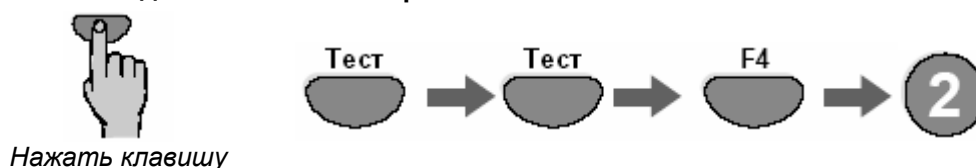
### Включение диагностической строки essernet®



Приблизительно через 5 секунд после включения на дисплее появляется диагностическая строка сети essernet®.

Выбранная диагностическая строка остается видимой на дисплее на всех уровнях меню, например, при переходе к отображению состояния, при переходе на уровень наладчика или при прокрутке содержимого дисплея, пока она не будет деактивирована.

### Выключение диагностической строки essernet®



Приблизительно через 5 секунд отображение диагностической строки сети essernet® выключается.

### Значение данных, отображаемых на дисплее

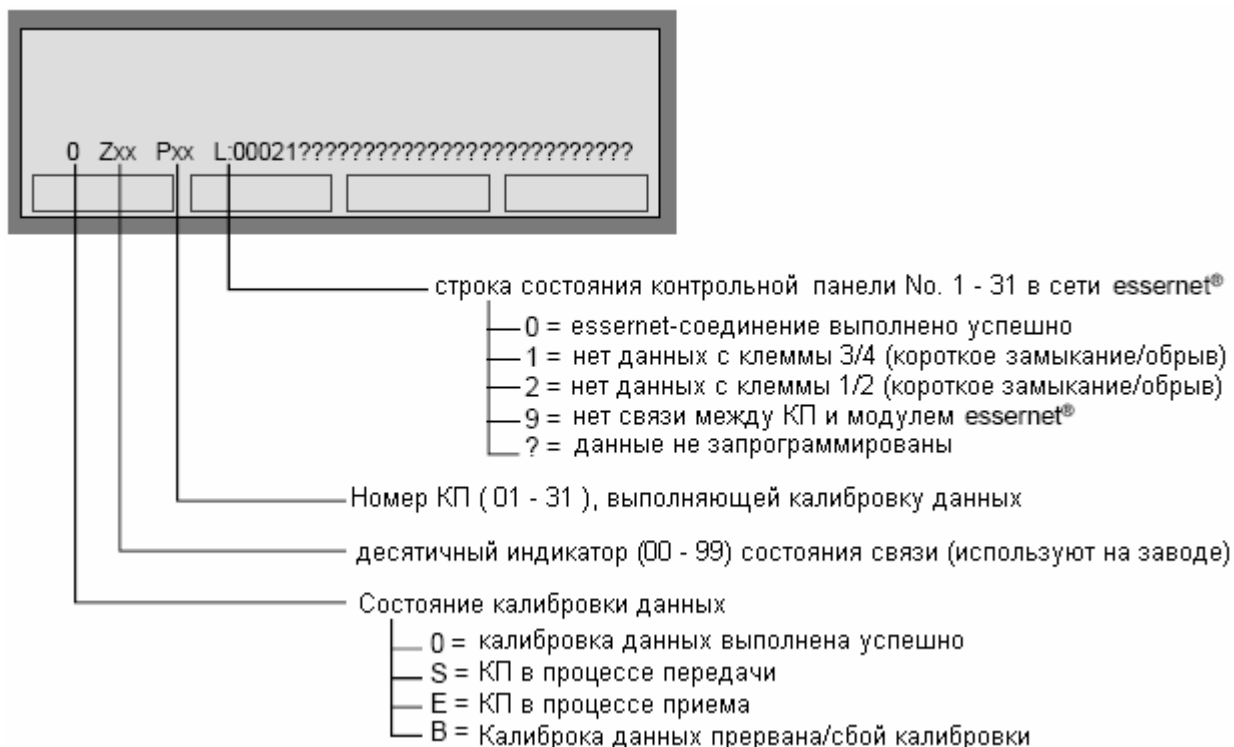


Рис. 44: Индикация и ее значение

**Пример диагностической линии сети essernet® при включении четырех Контрольных Панелей пожарной сигнализации**

В нижеприведенном примере в сеть essernet® включено четыре Контрольных Панели пожарной сигнализации.



Рис. 45: Пример диагностической линии сети essernet® с четырьмя подключенными контрольными панелями

Связь между контрольными панелями No. 2 и No. 3 прервана из-за обрыва линии, короткого замыкания или неправильного монтажа проводов.

Панели по. 5-31 отображаются с символом «?», так как они не запрограммированы в редакторе конфигурации.



При отображении диагностической строки сети essernet®, сообщения о состоянии, такие как «Главный извещатель выключен» или «Акустические устройства выключены», в этой строке дисплея не показываются.



## 10 Значение трехзначных кодов ошибок

В случае неисправности интеллектуального пожарного извещателя на буквенно-цифровом дисплее отображается трехзначный код ошибки. В нижеследующей таблице приводятся значения этих кодов и описание действий, которые необходимо предпринять для устранения неисправности.

### Индикация ошибок в случае замены извещателя

В процессе замены извещателя на буквенно-цифровом дисплее появляются коды ошибок, которые должны соответствовать выполняемым действиям. Если сообщения об ошибке остаются и после завершения процесса замены извещателя, причину неисправности можно быстро идентифицировать с помощью трехзначного кода ошибки (смотри таблицу ниже).

Код ошибки	Возможная причина	Первая предпринимаемая мера	Вторая предпринимаемая мера
001 002 003	Неисправный извещатель.	Замените извещатель	Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»
004	Сильные электромагнитные помехи или неисправный извещатель.	Проверьте извещатель с помощью программного обеспечения tools8000, при необходимости проверьте место установки	Отправьте извещатель на проверку в компанию «Esser by Honeywell»
005	На месте установки извещателя слишком яркое общее освещение.	Проверьте, не находится ли извещатель непосредственно перед источником яркого света, при необходимости установите извещатель в другое место	Если из-за данного извещателя вновь произойдет сбой, его следует отправить на проверку в компанию «Esser by Honeywell»
006 007 008	В извещатель попала грязь или влага.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	---
009	Сильные электромагнитные помехи, распространяющиеся на визуальный сенсор в области 8-60кГц (>50В/м).	Помехи вызваны потребителем электроэнергии, находящимся в непосредственной близости от извещателя. При необходимости установите извещатель в другое место.	Помехи связаны со схемой записи. Проверьте, не положены ли провода питания параллельно передаче схемы записи.
010	Электропроводящий материал вызвал короткое замыкание в I-камере.	После очистки I-камеры проверьте ее с помощью программного обеспечения tools8000.	Замените извещатель. Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»
011	В извещатель попала пыль.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	Установите извещатель другого типа
012	Грязный или сырой извещатель.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	Проверьте уровень влажности на месте установки извещателя. При необходимости примите защитные меры, например, для серии 9x00: адаптер поверхностного монтажа 781495 или адаптер базы 781497/98
013	1) На месте установки слишком высокая скорость воздушного потока 2) В извещатель попало токопроводящее вещество, возможно, он установлен во влажной среде.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	Установите извещатель другого типа

Код ошибки	Возможная причина	Первая предпринимаемая мера	Вторая предпринимаемая мера
014	Короткое замыкание в датчике температуры	Замените извещатель. Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»	---
015	1) Неисправное соединение датчика температуры 2) Первоначальная установка в прохладном помещении	Настройте извещатель в соответствии с условиями окружающей среды с помощью программного обеспечения tools8000	Замените извещатель. Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»
016	смотри 001	---	---
017 018	1) В извещатель попало токопроводящее вещество или он установлен во влажной среде. 2) Неисправный извещатель.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	Замените извещатель. Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»
019	Извещатель загрязнен маслянистым веществом.	После очистки извещателя проверьте его с помощью программного обеспечения tools8000	---
020 021	Уровень тока в аналоговом шлейфе не соответствует необходимому уровню.	Проверьте количество извещателей в шлейфе, сопротивление шлейфа и длину шлейфа	Проверьте проводку базы извещателя
022	Извещатель не может корректно активировать схемную плату своей базы.	Проверьте проводку базы извещателя	Нет
023	Извещатель не может корректно активировать схемную плату своей базы.	1) Произошел сбой при включении шлейфа: выключите шлейф и вновь включите через 1-2 минуты. 2) Произошел сбой при включении вывода базы: проверьте диод на индуктивную нагрузку. Помните о коммутационной способности вывода. 3) Проверьте уровень влажности на месте установки извещателя	Примите необходимые защитные меры, например, установите монтажную плату 781495 или адаптер базы 781497/98.
024	Извещатель не может корректно активировать схемную плату своей базы.	Проверьте уровень влажности на месте установки извещателя.	После очистки извещателя выполните его проверку. При необходимости примите защитные меры, например, установите монтажную плату 781495 или адаптер базы 781497/98.
025	Ручной извещатель обнаружил короткое замыкание в своей внешней D-линии.	Проверьте проводку этой D-линии на предмет короткого замыкания.	Нет
026	Аналоговый D-извещатель распознал обрыв провода в своей внешней D-линии.	Проверьте проводку этой D-линии на предмет обрыва.	Нет
027	see 011	---	---
028	Извещатель обнаружил короткое замыкание после размыкающего реле.	Два извещателя сигнализируют о данной неисправности ⇒ ищите короткое замыкание в шлейфе между двумя извещателями.	Один извещатель сигнализирует о данной неисправности ⇒ короткое замыкание между извещателем и панелью.

Код ошибки	Возможная причина	Первая предпринимаемая мера	Вторая принимаемая мера
029	Сирена извещателя IQ8Quad неисправна.	Замените извещатель IQ8Quad. Неисправный извещатель отправьте в компанию «Esser by Honeywell»	нет
030	Извещатель IQ8Quad не подает заданный тональный сигнал.	1. Проверьте, поддерживает ли извещатель IQ8Quad этот акустический сигнал. 2. Проверьте правильно ли запрограммированы данные в редакторе конфигурации.	Известите сервисную службу компании «Esser by Honeywell».
033 034 035	Смотри 001	---	---
036	смотри 004	---	---
037 038	esserbus® -транспондер идентифицировал неисправность внешнего источника напряжения.	Проверьте, соответствует ли значение внешнего напряжения esserbus® -транспондера заданному диапазону значений.	нет
039	Связь между esserbus® -транспондером и панелью шла с помехами в течение 100 секунд	Известите сервисную службу компании «Esser by Honeywell».	Нет
043	Связь между esserbus®-транспондером 808615 и панелью пожарной сигнализации и пожаротушения 8010 была нарушена более 100 секунд	Проверьте работоспособность панели пожарной сигнализации и пожаротушения 8010. Устраните неполадки в работе панели пожарной сигнализации и пожаротушения и подключите esserbus®-транспондер через клавиатуру КП пожарной сигнализации.	Известите сервисную службу компании «Esser by Honeywell».
044	Нарушена связь между КП пожарной сигнализации и esserbus® -транспондером для панели пожарной сигнализации и пожаротушения 8010.	Известите сервисную службу компании «Esser by Honeywell».	Нет
048	Смотри 001	---	---
052 053	Смотри 020	---	---
060	Смотри 028	---	---
066	Изменена проводка шлейфа.	Подключите служебный ПК и проверьте конфигурацию.	Приведите в соответствие данные программирования.
067	Не возможна адресация извещателя с данным порядковым номером. Установленный извещатель неисправен или же извещатель отсутствует.	Проверьте наличие извещателя, а также правильность его установки в базу. Включите шлейф и выполните тестирование группы извещателей.	Замените извещатель. Активируйте в панели функцию <i>Замена извещателя</i>
068	Предназначенный для данного места извещатель установлен в другое место. Один или более извещателей в были шлейфе заменены.	Если замена необходима, следует активировать функцию <i>Замена извещателя</i> .	Если замена не требуется, подключите служебный ПК и выполните проверку конфигурации. Перепрограммируйте данные конфигурации.

Код ошибки	Возможная причина	Первая предпринимаемая мера	Вторая предпринимаемая мера
069	В шлейфе больше извещателей, чем запрограммировано в редакторе конфигурации.	Если в таком изменении нет необходимости, подключите служебный ПК и запустите проверку конфигурации. Перепрограммируйте данные конфигурации.	---
070	Назначение извещателя было изменено на месте установки.	Если в таком изменении нет необходимости, подключите служебный ПК и запустите проверку конфигурации. Перепрограммируйте данные конфигурации.	---
080	Замену этого извещателя можно выполнить только с использованием служебного ПК, так как этот извещатель требует ввода данных, которые невозможно генерировать непосредственно через панель.	Если в таком изменении нет необходимости, подключите служебный ПК и запустите проверку конфигурации. Перепрограммируйте данные конфигурации.	---
081	Установлен ОТИ-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
082	Установлен ОТ-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
083	Установлен I-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
084	Установлен ТМ-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
085	Установлен ТМЕ-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
086	Установлен TD-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
087	Установлен О-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
088	Изменена схема установленного извещателя. Теперь у извещателя нет ни цепи внешней нагрузки (реле / LED), ни разделительного реле.	Если в таком изменении нет необходимости, подключите служебный ПК и запустите проверку конфигурации. Перепрограммируйте данные конфигурации.	---

Код ошибки	Возможная причина	Первая предпринимаемая мера	Вторая предпринимаемая мера
	Изменена схема установленного извещателя. Теперь у извещателя имеется цепь внешней нагрузки (реле / LED).	Проверьте, должна ли быть у извещателя, установленного в данном месте, цепь внешней нагрузки. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
090	Изменена схема установленного извещателя. Теперь у извещателя имеется раздельное реле.	Проверьте, должно ли быть у извещателя, установленного в данном месте, раздельное реле. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
091	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Теперь возможен речевой вывод данных.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
092	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Теперь возможен оптический сигнал тревоги.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
093	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Речевой вывод данных теперь не возможен.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
094	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Оптический сигнал тревоги теперь не возможен.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
095	Установлен O2T-извещатель. Тип сенсора не совпадает с данными, запрограммированными в редакторе конфигурации.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе активируйте аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
096	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Оптический и/или акустический сигнал тревоги теперь не возможен.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>
097	Изменена схема установленного извещателя <b>IQ8Quad</b> . Оптический и/или акустический сигнал тревоги теперь возможен.	Проверьте, необходимо ли изменение типа извещателя. При положительном ответе перепрограммируйте данные конфигурации и включите аналоговый шлейф.	В противном случае установите необходимый извещатель и перезапустите функцию <i>Замена извещателя</i>



Ионизационный дымовой извещатель или пожарный извещатель с ионизационным сенсором разрешается открывать только уполномоченным лицам, имеющим специальную лицензию, выданную в соответствии с Постановлением по защите от Радиации (Германия: Strahlenschutzverordnung - StrSchV).

## 10.1 Сообщения о неисправностях

Во второй строке дисплея может быть показано до трех запрограммированных сообщений о неисправностях, каждое из которых содержит максимум 8 символов. Если происходит событие, для которого запрограммировано сообщение о неисправности, это сообщение автоматически появляется на дисплее или же его можно активировать с помощью функциональной клавиши *Парам/АТ*.

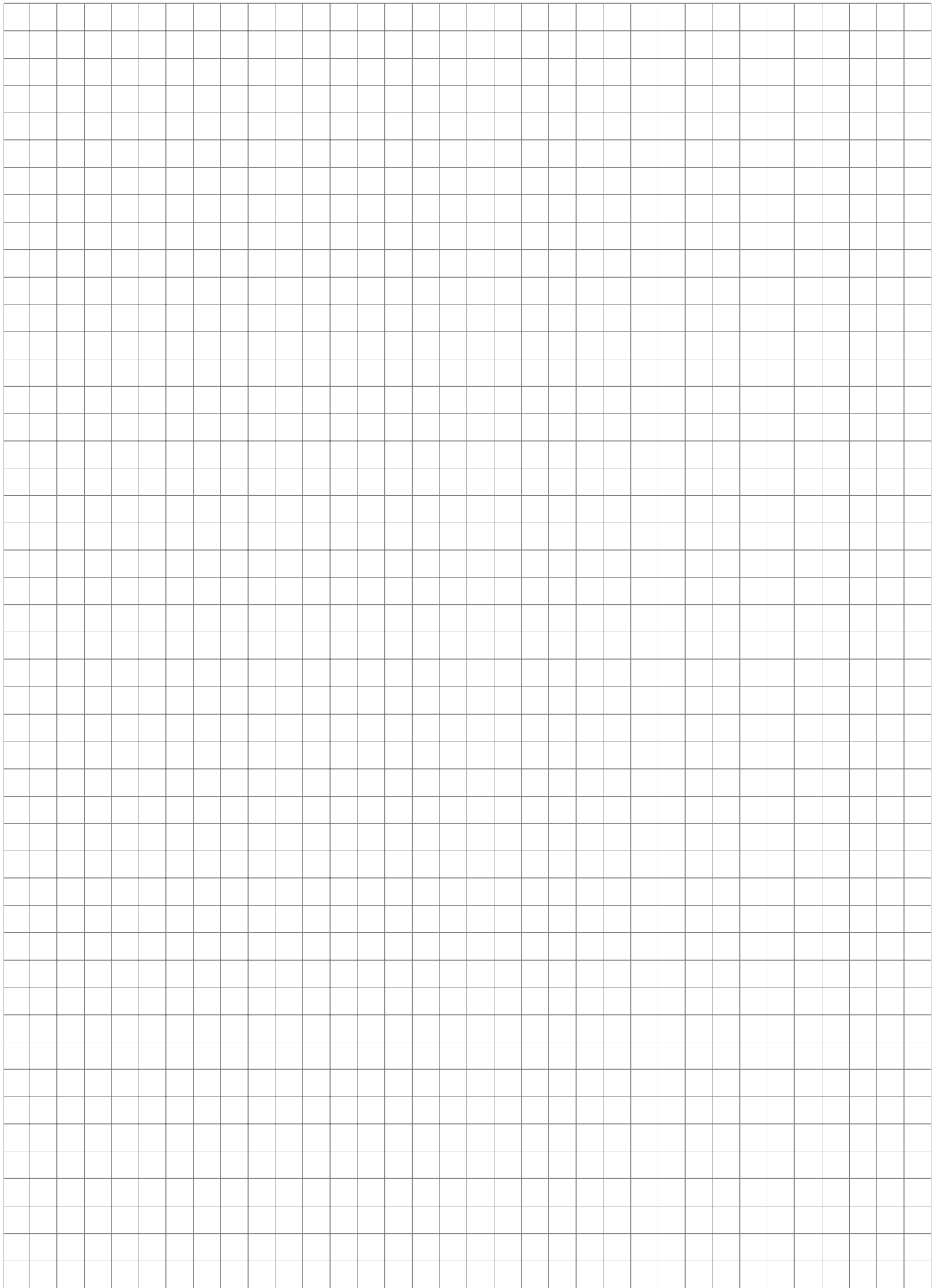
Текст сообщения о неисправности	Возможная причина	Первая принимаемая мера	Вторая принимаемая мера
<i>Внеш. UB</i>	Сгорел предохранитель UBвнеш. Короткое замыкание в цепи напряжения питания UBвнеш.	Проверьте, сгорел предохранитель или произошло короткое замыкание.	---
<i>Внутр. UB</i>	Короткое замыкание в цепи напряжения питания UBвнутр.	Проверьте предохранитель или отключите компоненты, пока не исчезнет сообщение.	---
<i>U-шлейф</i>	Сгорел предохранитель U-шлейфа.	Проверьте предохранитель и, при необходимости, замените его.	---
<i>короткий</i>	Кратковременные потери мощности, потребляемой от сети.	Проверьте подачу питания от сети переменного тока и сетевой предохранитель.	---
<i>длинный</i>	Потеря мощности, потребляемой от сети	Проверьте подачу питания от сети переменного тока и сетевой предохранитель.	---
<i>внешн. БП</i>	Сбой дополнительного внешнего источника питания.	Проверьте внешний блок питания.	Проверьте линию контроля
<i>Нет бумаги</i>	Во внутреннем принтере отсутствует бумага.	Замените бумажный рулон принтера.	---
<i>не готов</i>	После замены рулона бумаги рычаг остатка бумаги не вернулся в исходную позицию.	Установите рычаг в правильное положение.	---
<i>нет питания</i>	Не подается питание на внутренний принтер.	Проверьте проводку UBвнеш. и предохранитель.	---
<i>закорот.</i>	Короткое замыкание в соответствующем основном шлейфе.	Проверьте указанный основной шлейф (смотри номер основного шлейфа).	---
<i>КЗ/обрыв</i>	В соответствующем основном шлейфе обнаружено короткое замыкание или обрыв.	Проверьте указанный основной шлейф (смотри номер основного шлейфа).	---
<i>нет связи</i>	В соответствующем основном шлейфе обнаружена ошибка связи.	Проверьте контакты извещателя, замените извещатель и/или необходимы модуль, если он запущен.	---

Текст сообщения о неисправности	Возможная причина	Первая принимаемая мера	Вторая принимаемая мера
<i>запуск</i>	Была обнаружена ошибка при запуске аналогового шлейфа; управление в нормальном режиме не возможно.	Локализуйте источник с помощью программного обеспечения tools8000, включите или переконфигурируйте аналоговый шлейф.	---
<i>Датчик &gt;</i>	При включении аналогового шлейфа обнаружено больше извещателей, чем было запрограммировано в редакторе конфигурации или же больше извещателей было обнаружено в группе извещателей EDD, чем было запрограммировано в редакторе конфигурации.	Локализуйте источник с помощью программного обеспечения tools8000, включите или переконфигурируйте аналоговый шлейф. Что касается группы извещателей EDD, проверьте число извещателей и, при необходимости, перепрограммируйте данные в редакторе конфигурации	---
<i>Датчик &lt;</i>	При включении аналогового шлейфа обнаружено меньше извещателей, чем было запрограммировано в редакторе конфигурации.	Локализуйте источник с помощью программного обеспечения tools8000, включите или переконфигурируйте аналоговый шлейф.	---
<i>Топология</i>	Невозможно точно определить конфигурацию соединений данного аналогового шлейфа.	Локализуйте источник с помощью программного обеспечения tools8000, включите или переконфигурируйте аналоговый шлейф.	---
<i>Серийный No</i>	В соответствующем аналоговом шлейфе обнаружен извещатель, который не был запрограммирован в редакторе конфигурации.	Установите, проводилась ли замена извещателя, и не стало ли данное действие причиной ошибки.	При положительном ответе, чтобы обновить данные, запустите функцию замены извещателя для данного аналогового шлейфа.
<i>Линия А</i>	Первое кольцо в резервной проводке essernet® не функционирует. В работе второе кольцо.	Проверьте проводку сети essernet®.	Check the essernet® switchover module and replace if necessary
<i>Линия В</i>	Первое кольцо в резервной проводке essernet® не функционирует.	Проверьте проводку сети essernet®.	Check switch over module and replace if necessary
<i>АЦП</i>	Плата аналого-цифрового преобразования на главном модуле неисправна или поврежден аналого-цифровой преобразователь EED-модуля на 4 группы.	Замените главный модуль или микромодуль.	---

Текст сообщения о неисправности	Возможная причина	Первая принимаемая мера	Вторая принимаемая мера
<i>внутр. ош. дат.</i>	В ходе тестирования EDD-группы обнаружен загрязненный извещатель.	Почистите или замените извещатель.	---
<i>Сброс</i>	В ходе тестирования EDD-группы не удалось выполнить сброс извещателя.	Замените извещатель.	---
<i>Нет SOC</i>	В ходе тестирования EDD-группы не сработало управление включением извещателя.	Замените извещатель.	---
<i>Доб. Ошиб.</i>	В ходе тестирования EDD-группы обнаружен извещатель с Адресом 0.	В EDD-группу включен пожарный извещатель без адресации.	Неисправна адресная плата в базе извещателя или выбран неразрешенный адрес 0.
<i>нет 24В</i>	Потеря линейного напряжения для указанного модуля.	Проверьте предохранитель $U_{\text{линия}}$ и, при необходимости, замените его.	Замените модуль.
<i>НЕТ СЕТИ</i>	Неисправный аналого-цифровой преобразователь в указанном модуле.	Замените модуль.	---
<i>Запрос</i>	Не возможно получить действительное значение из группы извещателей EDD или с контролируемого реле.	Помехи в линии.	Проверьте экранирование и проводку.
<i>U-шлейф&lt;</i>	Разность напряжений шлейфа, измеренная от $A > B$ , слишком высока. Активация сирены не возможна.	Поврежден модуль, сопротивление шлейфа слишком высоко.	Проверьте устройства шлейфа.
<i>WireRes</i>	Сопротивление шлейфа слишком высоко. Сирены не могут работать с полным звуковым давлением.	Проверьте длину кабеля: максимум 3500м для извещателей IQ8Quad с учетом коэффициента нагрузки.	Проверьте клеммы всех устройств шлейфа.
<i>Ошиб. 42 В</i>	Потеря напряжения шлейфа 42 В.	Питающая сеть не в режиме +42 В.	Поврежден модуль аналогового шлейфа.
<i>I-MesDef</i>	Неисправность внутреннего модуля.	Поврежден модуль.	Повреждена сирена.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

**Для заметок**

## Руководство по установке

### Контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control

### Опции / Специальные применения



**798951**

09.2005

VdS

G299044

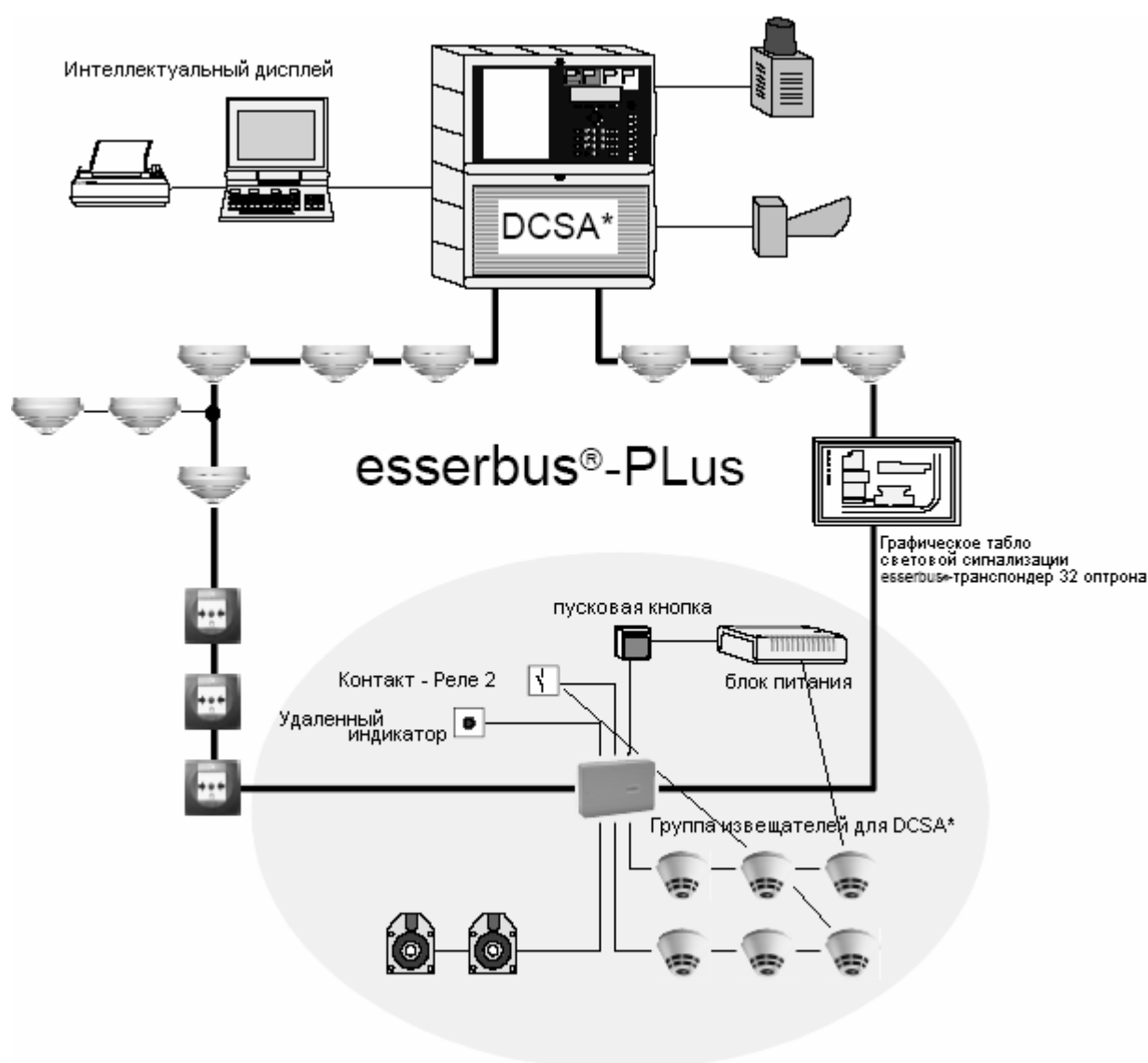


Возможно внесение технических  
изменений!  
Technical Changes Reserved!

## 11 Функция управления дверью в системе КП пожарной сигнализации

Контрольная панель пожарной сигнализации программируется таким образом, что, при установке транспондера управления дверью, можно активировать системы управления дверями. Esserbus®-транспондер управления дверью функционирует в аналоговом шлейфе контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control в качестве устройства шины. Для соответствующих зон извещателей в редакторе конфигурации панели программируется функция управления дверью. Для этого требуется ПО операционной системы, начиная с версии V3.01, и программа tools8000, начиная с версии V1.06.3.

Более подробную информацию о системах управления дверями можно найти в документации 798840 на сайте Esser by Honeywell.



DCSA - приложение для системы управления дверью

Рис. 46: Приложение системы управления дверью

## 12 Монтажный набор для установки двух модулей

В корпус контрольной панели пожарной сигнализации IQ8Control C/M можно установить монтажный набор с цилиндрической рейкой (опциональный). Этот монтажный набор состоит из базы и стандартной цилиндрической рейки 35 мм (С-рейка). Для облегчения процесса монтажа и демонтажа рейка крепится на базу с помощью двух винтов.

### Вариант 1

С использованием данного набора в корпус контрольной панели пожарной сигнализации можно установить максимум два модульных корпуса No.788603 (опциональные). Модульный корпус согласуется со всеми стандартными форматами плат компании «Esser by Honeywell» для контрольной панели (72 x 65 мм (Ш x В)), как например esserbus® -транспондер, монтажный набор резервного канала передачи (No. 784749).

### Вариант 2

В дополнение к модульному корпусу, с использованием данного набора в корпус контрольной панели можно установить оптоволоконный преобразователь (No.784763/64).

### Процедура сборки

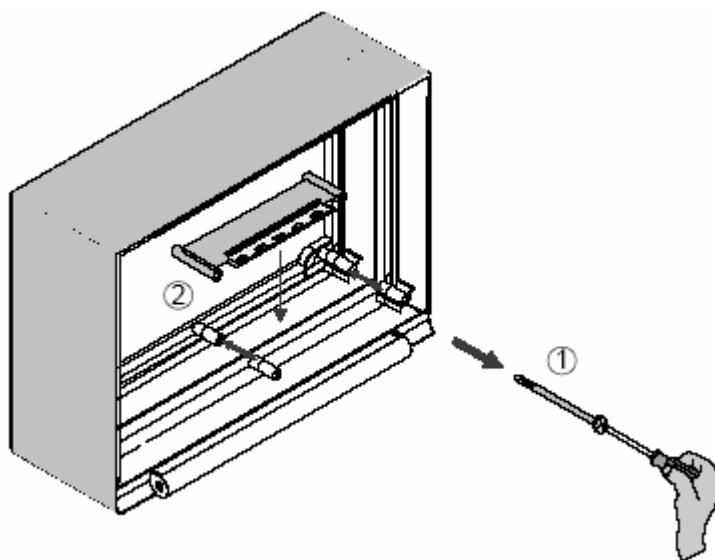


Рис. 47: Размещение монтажного набора (контрольная панель пожарной сигнализации IQ8Control C/M)

- ① Выкрутите винт из правого нижнего угла корпуса.  
Сожмите правый нижний угол передней половины корпуса и осторожно отведите его вверх от задней половины корпуса (максимум 5 мм).
- ② Установите рейку в среднее и правое винтовое отверстия задней половины корпуса. Убедитесь в том, что рейка установлена правильно!  
Верните на место переднюю половину корпуса.  
Вставьте винт в переднюю половину корпуса и затяните его.

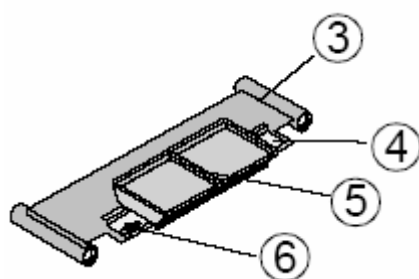


Всегда проверяйте длину соединительных кабелей!  
Следите за тем, чтобы не повредить и не перекрутить кабели во время монтажа или демонтажа сборочных компонентов.

## Пример монтажа – Вариант 1

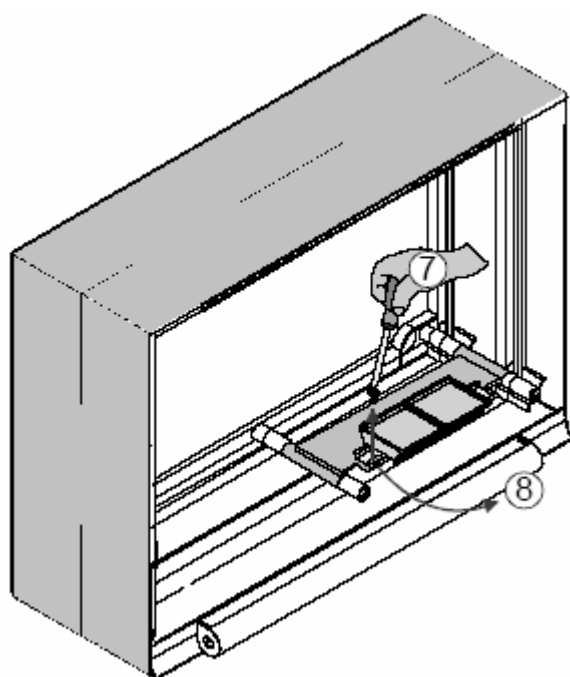
Монтажный набор с модульными корпусами (опция)

Компоненты монтажного набора



- ③ Монтажная база для рейки
- ④ Крепежные винты для рейки
- ⑤ 2 х монтажных корпуса No.788603 (опциональные)
- ⑥ Стандартная цилиндрическая рейка, 35 мм

Рис. 48: Компоненты монтажного набора



- ⑦ Выкрутите левый или правый крепежный винт. Достаньте один из этих винтов.
- ⑧ Осторожно поверните рейку максимум на 90°, чтобы достать ее.

Рис. 49: Установка/Удаление реечного монтажного набора (КП IQ8Control С/М)



Всегда проверяйте длину соединительных кабелей!

Следите за тем, чтобы не повредить и не перекрутить кабели во время монтажа или демонтажа сборочных компонентов.

## 13 Esserbus®-транспондер

Esserbus® - транспондеры представляют собой модули входа/выхода для расширения входов/выходов контрольной панели. Являясь устройствами аналогового шлейфа - esserbus® - они могут функционировать совместно с пожарными извещателями в отдельных группах извещателей сети esserbus®.

В отдельной группе извещателей (с установленными изоляторами) можно установить до 32 esserbus® - транспондеров. Одновременное функционирование пожарных извещателей и esserbus® -транспондеров внутри одной группы не возможно.

Esserbus® -транспондеры устанавливаются в специально подготовленные места, на стандартную С-рейку в Контрольной Панели пожарной сигнализации или на любом уровне в любом месте аналогового шлейфа в специальных пластиковых корпусах (No. 788600 / 788601). Внутреннее напряжение питания подается в esserbus® -транспондер от группового источника питания аналогового шлейфа.

**В настоящее время компания может предложить следующие esserbus®-транспондеры:**

Тип	Описание	Номер компонента <sup>1)</sup>	
		esserbus®	esserbus®-PLus
eK-12REL	с 12 выходными зажимами реле.	788610 / 808610	808610 / 808610.10
eK-32AE	с 32 выходами для запуска LED.	788611 / 808611	808611 / 808611.10
eK-1Grp	с одним входом группы извещателей.	788614 / 808614	808614 / 808614.10
eK-4Grp/2Rel	с 4 входами группы извещателей и 2 выходными зажимами реле или BSL-интерфейсом для систем управления пожаротушением.	788613 / 808613	808613 / 808613.10
eK-KOM-LMST	Транспондер связи для компьютера системы пожарной сигнализации и пожаротушения 8010. Этот транспондер связи устанавливается внутри корпуса и непосредственно на процессорной плате компьютера пожарной сигнализации и пожаротушения 8010.	788615 / 808615	808615
eK-FSA	FSA-транспондер для управления автономной пожарной дверью или в качестве устройства шлейфа, подключенного к системе пожарной сигнализации 8000.	808619 / 808619.10	
Модуль стороннего производителя RZT 8000	Для индивидуального подключения автоматических и ручных пожарных извещателей, поставляемых другими производителями.	80863X / 80863X.10	

Для шлейфов esserbus® PLus с напряжением 42 В необходимо применять соответствующие транспондеры или устройства с номерами No. 80xxx x (за более подробной информацией обратитесь к разделу "Функции esserbus® PLus").

## 14 Корпус расширения

Для индивидуальных решений расширения Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8control C/M существует четыре варианта корпусов расширения.

Номер компонента	Описание
789300	<b>Корпус расширения для аккумуляторов.</b> Корпус в комплекте с задней панелью для аккумуляторов: панель рассчитана на две аккумуляторные батареи, емкость каждой 12 В / 24 Ач. Нейтральная лицевая сторона и крепежный материал для согласования с центральным корпусом.
789301	<b>Корпус расширения для аккумуляторов и GEA 192 MG</b> Корпус в комплекте с задней панелью для аккумуляторов: панель рассчитана на две аккумуляторные батареи, емкость каждой 12 В / 24 Ач. Лицевая панель с встроенным групповым / индивидуальным дисплеем (GEA) на 192 группы извещателей и крепежный материал для согласования с центральным корпусом.
789302	<b>Корпус расширения для GEA 192 MG</b> Корпус в комплекте со стандартной задней панелью для установки дополнительных субблоков, как например esserbus® транспондеров. Лицевая панель с встроенным групповым / индивидуальным дисплеем (GEA) на 192 группы извещателей и крепежный материал для согласования с центральным корпусом.
789303	<b>Корпус расширения</b> Корпус в комплекте со стандартной задней панелью для установки дополнительных субблоков, как например esserbus® транспондеров. Нейтральная лицевая сторона и крепежный материал для согласования с центральным корпусом.
057633	<b>Монтажная плата для главных извещателей DS 7500 / DS 8800</b> Монтажная плата для главного извещателя типа DS 7500 / DS 8800 или двух esserbus®-транспондеров

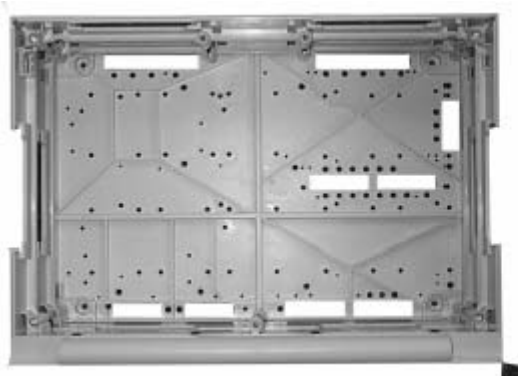
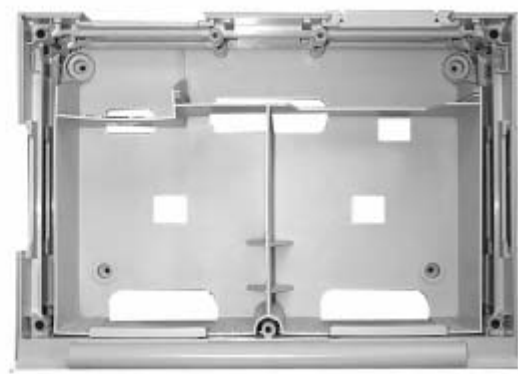
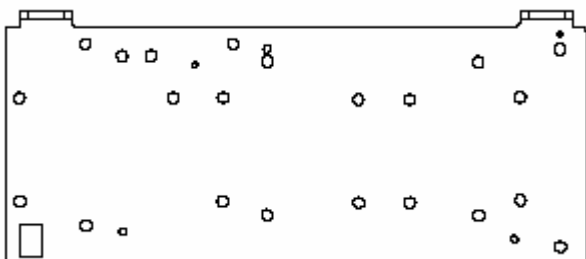


Рис. 50: Стандартная задняя панель



Задняя панель для аккумуляторов



Монтажная панель для главных извещателей



Корпус расширения собирается аналогично центральному корпусу. Поэтапное описание процесса сборки можно найти в разделе "Сборка центрального корпуса".

Приступая к процессу сборки корпуса расширения, помните о следующих вещах:

- Соединительные детали между центральным корпусом и корпусом расширения можно заводить в корпус только со стороны задней панели из-за имеющихся дверных петель. Если корпус расширения устанавливается под уже смонтированным центральным корпусом, то центральный корпус следует снять со сборочной поверхности.
- Для любого из двух вариантов корпуса со стандартной задней панелью или задней панелью для аккумуляторов имеется шаблон для сверления. Этот шаблон для сверления вложен в дополнительный пакет центрального блока.
- Крепежные отверстия в монтажной поверхности следует высверливать точно, без смещения в сторону. В противном случае, при наличии значительных отклонений, использование соединительных деталей между двумя корпусами становится не возможным.



Если используется корпус расширения с задней панелью для аккумуляторов, следует помнить о той нагрузке, которую будут испытывать крепежные винты корпуса расширения, в зависимости от веса аккумуляторов. В этом случае необходимо использовать винты с потайной головкой, длиной 8 мм.

Каждый корпус необходимо надежно закрепить с помощью соответствующих крепежных материалов, например, винтов и дюбелей. Крепление корпуса расширения с помощью только лишь соединительных деталей между центральным корпусом и корпусом расширения не допустимо.

### Опции расширения задней панели

Стандартную заднюю панель можно использовать в сочетании корпусом расширения (No. 789302/03) для установки дополнительных компонентов. Отверстия Е и Н предназначены для монтажа различных компонентов. Допускаются следующие варианты расширения стандартной задней панели:

- 6 esserbus® -транспондеров, No. 808613.10 или 808614.10 (монтажные отверстия Е)

или

- 4 esserbus® -транспондера, No. 808610.10 или 808611.10 (монтажные отверстия Н)

или

- 3 esserbus® -транспондера, No. 808613.10 или 808614.10 (монтажные отверстия Е) и 2 esserbus® -транспондера, No. 808610.10 или 808611.10 (монтажные отверстия Н)

### 14.1 Корпус расширения (No 789300.01) для двух аккумуляторов

Вставьте отдельный крепежный фиксатор с соответствующими кронштейнами в корпус расширения для каждой аккумуляторной батареи. Не разрешается устанавливать аккумуляторы без этих крепежных фиксаторов.

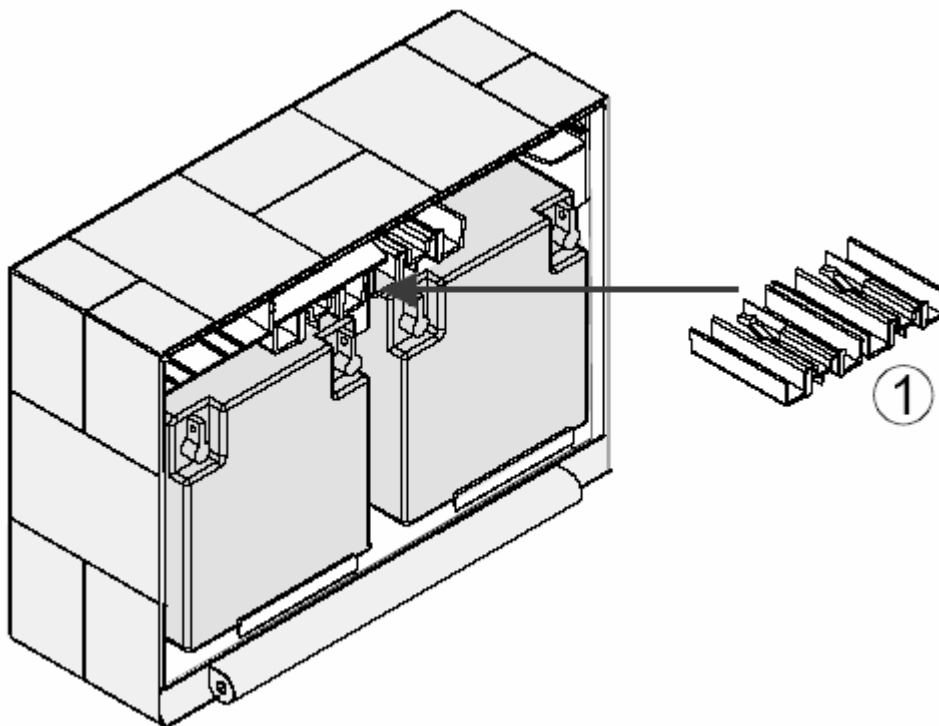


Рис. 51: Корпус расширения для двух аккумуляторных батарей (No 789300)

① Необходимые крепежные фиксаторы для двух аккумуляторных батарей 12 В / 24 Ач.



Помните, что, в зависимости от емкости аккумуляторных батарей, крепежные винты корпуса расширения будут испытывать значительную нагрузку. Настоятельно рекомендуем вам использовать винты с потайной головкой соответствующей длины: 8 мм.

## 15 Подключение встроенного принтера

Встроенный принтер Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control подключается к клемме (Принтер) главного модуля через плоский кабель.

Питание для встроенного принтера подается на клемму Ubвнешн. (+12В пост. тока/GND). Для подключения встроенного принтера можно использовать переключаемое напряжение +12 В постоянного тока.

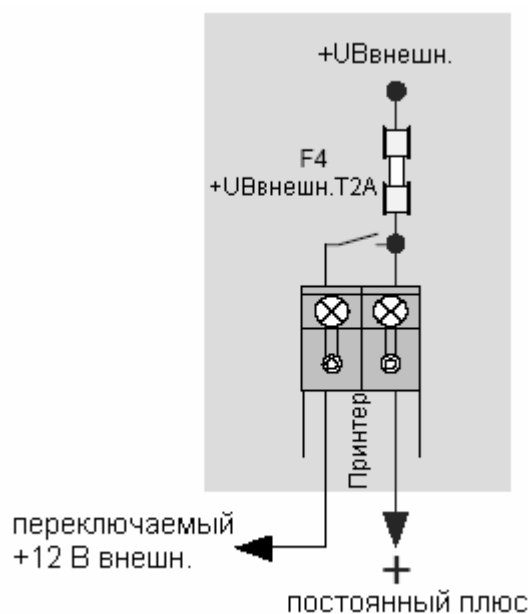
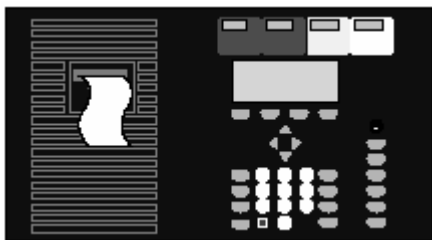


Рис. 52: Подключение клемм встроенного принтера

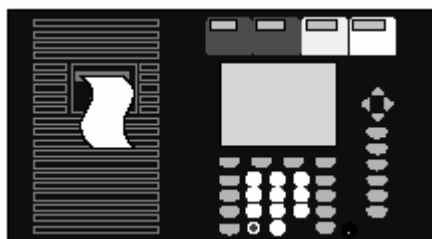


К данной клемме можно подключать только встроенные принтеры, разрешенные производителем.

## 16 Монтаж / Замена лицевой панели и принтера



Лицевая панель (No. 7868xx) <sup>1)</sup>



Лицевая панель (No. 7869xx) <sup>1)</sup>

Замена принтера выполняется без наличия в нем рулона бумаги.

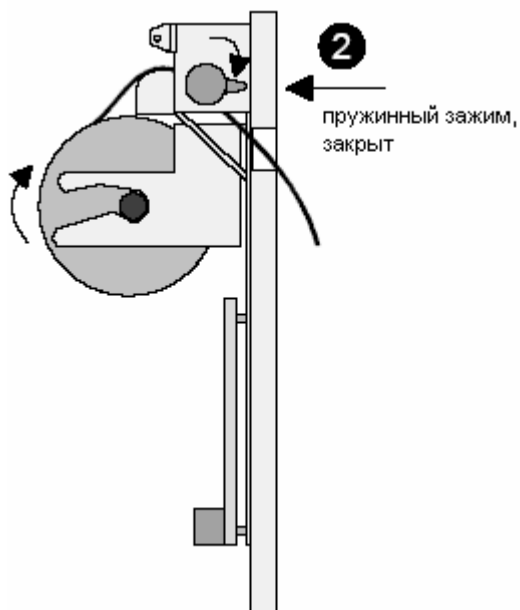
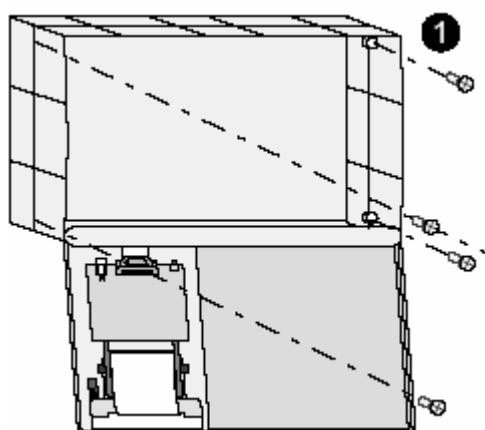
Данный компонент поставляется с предварительно собранной лицевой панелью, принтером и верхним каркасом корпуса.

1) Идентификатор используемого языка, например, 00=немецкий, 01=английский и т.д. (за перечнем версий обратитесь к каталогу систем пожарной сигнализации)



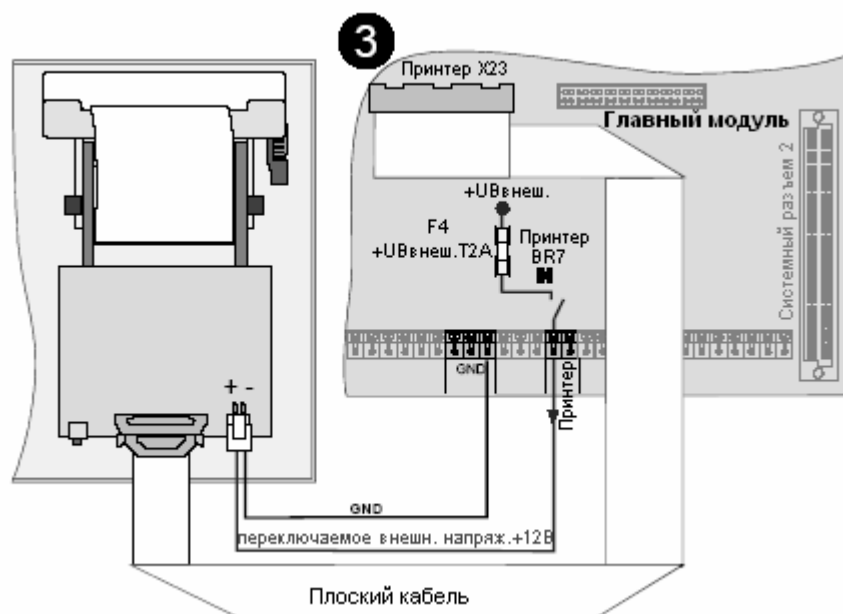
### Повреждение системы!

Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенной панели!



### Монтаж / Замена

1. Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенной станции! (отключите аккумуляторные батареи и сетевое питание).
2. Откройте корпус и отключите все электрические соединения контрольной панели (если таковые существуют).
3. Выкрутите четыре винта ❶ из верхнего каркаса и уберите 6 пластиковых соединительных планок, находящихся между верхним и нижним каркасом корпуса. Снимите верхний каркас, включая лицевую панель.
4. Установите новый верхний каркас на нижний каркас корпуса панели. Следите за тем, чтобы сетевые и сигнальные кабели не мешали установке корпуса.
5. Закрепите каркас с помощью четырех винтов ❶ и верните на место 6 пластиковых соединительных планок.
6. Подключите принтер ❷ (плоский кабель и силовой кабель +12 В постоянного тока).
7. Ослабьте пружинный зажим и вставьте бумагу.
8. Выведите конец бумаги наружу приблизительно на 5 см и защелкните пружинный зажим.

**Подключение принтера к Контрольной Панели пожарной сигнализации IQ8Control C/M****Программирование данных с помощью *tools8000***

