



**Руководство по монтажу и подключению**  
**IDENT-KEY 3**  
**Блок обработки данных BUS-2**  
**Арт. 023312.17**



**P00651-10-0U0-21**

2014-06-26



G104028 (EMT)  
Z105008 (ZKA)

E014.13.0V12.xx



Об изменениях  
не сообщается

## Указания по безопасности

Перед установкой и запуском устройства внимательно изучите настоящее руководство. Оно содержит важные указания по монтажу, программированию и эксплуатации устройства.

Устройство является высокотехнологичным продуктом. Используйте его:

- только по прямому назначению
- в технически исправном и правильно установленном состоянии
- согласно технической документации.

Изготовитель не несет ответственности за повреждение оборудования в результате его использования не по целевому назначению.

Установка, программирование, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только обученным и допущенным к работам персоналом.

Работы по пайке и подключению устройства должны проводиться только в обесточенном состоянии.

Паяльные работы должны производиться паяльником с регулируемой температурой и гальванически развязанным от сети питания.

Соблюдать нормы и правила государственной и отраслевой техники безопасности.



Не использовать устройство во взрывоопасных средах и в помещениях с испарениями, разрушающими металл и пластмассу.

<b>Содержание</b>	<b>Стр.</b>
<b>1. Описание системы</b> .....	<b>4</b>
1.1. Общие сведения .....	4
1.2. Функции .....	4
<b>2. Структура системы</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Описание основных функций</b> .....	<b>6</b>
3.1. Постановка на охрану / Снятие с охраны .....	6
3.2. Функции контроля доступа .....	6
3.3. Пример построения .....	7
<b>4. Электронные дверные цилиндры и накладки как устройства включения</b> .....	<b>8</b>
4.1. Функции .....	8
4.2. Структура .....	8
4.3. Расширение системы .....	8
4.4. Пример построения системы охраны на устройствах DLC / DLF .....	9
<b>5. Программирование</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Светодиодная индикация</b> .....	<b>10</b>
<b>7. Указания по монтажу</b> .....	<b>10</b>
<b>8. Описание функционирования и схемы подключения</b> .....	<b>11</b>
8.1. Перемычки .....	11
8.2. Клеммы .....	12
8.3. Подключение к централи .....	13
8.4. Устройства включения .....	14
8.4.1. Режимы функционирования .....	14
8.4.2. Режим IK3 и расширенный режим IK3 .....	15
8.4.2.1. Абоненты шины RS-485 .....	15
8.4.2.2. Питание абонентов RS-485 .....	16
8.4.2.3. Длина кабелей и оконечные сопротивления .....	16
8.4.2.4. Прямое подключение считывателя .....	16
8.4.2.5. Структура шины RS-485 с несколькими абонентами .....	17
8.4.2.6. Синхронизация .....	17
8.4.3. Режим совместимости с IK2 .....	18
8.4.3.1. Устройства включения IK2 .....	18
8.4.3.2. Считыватели на шине RS-485 .....	18
8.5. Группы датчиков, контакты, датчики разбития стекла .....	20
8.6. Блокирующие элементы .....	22
8.6.1. Блокирующий элемент 1 .....	22
8.6.2. Блокирующий элемент 3 .....	22
8.6.3. Блокирующий элемент SLIM-LOCK .....	22
8.6.4. Возможные состояния и устранение неисправностей .....	22
8.7. Функции контроля доступа в IK .....	24
8.8. Применение в точках единичного прохода .....	26
8.8.1. Шлюз .....	26
8.8.2. Турникет .....	28
8.8.3. Индикация состояний .....	29
8.9. Блокировка повторного доступа .....	30
8.10. Контроль доступа нескольких лиц .....	30
<b>9. Запуск</b> .....	<b>31</b>
<b>10. Технические характеристики</b> .....	<b>31</b>
11.1. Обновление с централи из WINFEM через BUS-2 .....	31
11.2. Обновление на блоке обработки данных через ST18 .....	31
<b>11. Обновление версии</b> .....	<b>32</b>
<b>12. Устранение неисправностей</b> .....	<b>33</b>

## 1. Описание системы

### 1.1. Общие сведения

Система IK3 позволяет сочетать технологию механической блокировки дверей с электронным обменом данными.

Блоки обработки данных IK3 используют для обмена данными шину RS-485, что позволяет подключить до 4-х считывателей / панелей управления, которые можно установить в разных местах.

Компоненты системы IK3 полностью совместимы с IK2. Поэтому они легко могут быть интегрированы в уже функционирующие системы IK2.

### 1.2. Функции (подробно см. следующие главы)

Блок обработки данных полностью обеспечивает дверь всеми функциями управления и контроля.

#### - Возможности подключения

- До 4-х считывателей / панелей управления по шине RS-485
- До 8 модулей радиосвязи с RS-485 (дополнительные устройства)  
Работа в составе MB-Secure в процессе разработки
- Ригельный контакт
- Контакт открытия
- Пассивный датчик разбития стекла
- Блокирующие элементы с контролем состояния
- Дверной замок с контактом открытия и анкерным контактом
- Кнопка открытия двери

#### - Постановка на охрану / снятие с охраны централи

Возможные устройства включения:

- Считыватель с клавиатурой и без клавиатуры, считыватель отпечатка пальца, устройства IK2
- Радиоустройства (цифровые цилиндры и накладки)

#### - Тревога нападения

Ввод специального кода угрозы на клавиатуре считывателя вызывает тревогу нападения.

#### - Функции управления

С клавиатуры считывателя может быть запущено до 100 различных функций управления и включения.

#### - Стандартные функции контроля доступа

Дверь, закрытая при помощи замка, может быть открыта со считывателя или кнопкой. При использовании совместно с функцией снятия с охраны разблокировка замка может быть совмещена со снятием системы с охраны.

#### - Функции контроля доступа с радиоустройствами (цифровые цилиндры и накладки)

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

Беспроводная система контроля доступа, которая имеет связь с блоком обработки данных по радиоканалу. Один блок обработки данных может обслуживать до 8 "радио-дверей" контроля доступа с индивидуальными настройками полномочий.

### - Точка единичного прохода

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

Использование данной системы позволяет построить точку единичного прохода класса С по VdS для систем контроля доступа. Точка единичного прохода может быть реализована в виде турникета или шлюза.

### - Блокировка повторного доступа

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

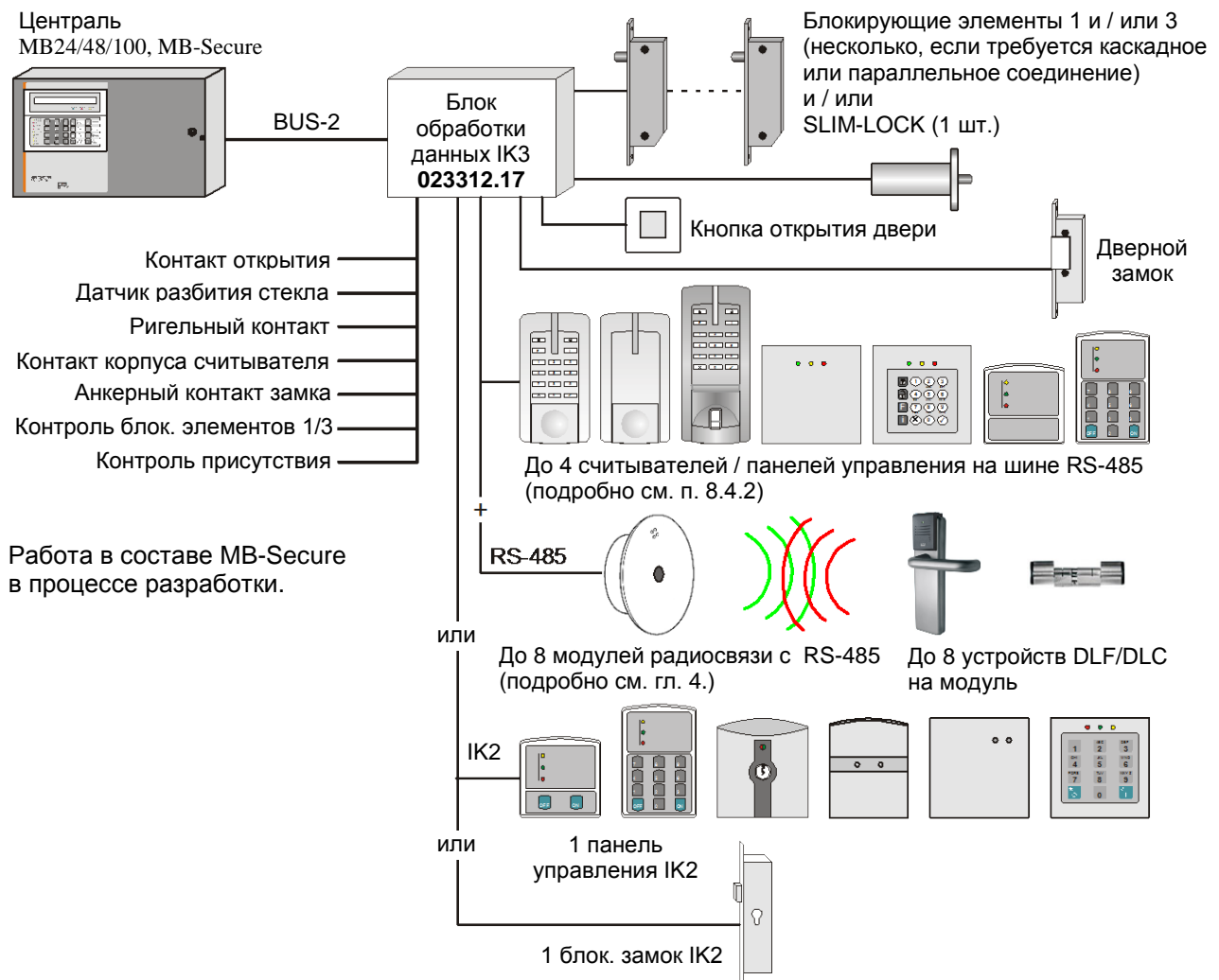
Функция блокировки повторного доступа может быть технически реализована вариантом точки единичного прохода. Пока в контролируемой зоне кто-то находится, открытие двери снаружи для других лиц заблокировано.

### - Контроль доступа нескольких лиц

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

Эта функция активируется на дверях, для которых требуется открытие по последовательному предъявлению полномочий, по крайней мере, 2-х лиц. Возможно программирование доступа от 2 до 9 лиц.

## 2. Структура системы



## 3. Описание основных функций

### 3.1. Постановка на охрану / Снятие с охраны

Система IDENT- KEY обеспечивает привязку к временным зонам, а также протоколирование времен сработки замка и номеров носителей данных. В этом случае, панель управления является не прямым устройством включения, а скорее, считывающим устройством. Предварительное решение о том, находится ли система на охране или нет, принимается блоком обработки данных и передается в централь.

Программирование объектовых данных (например, номеров носителей данных, временных зон и т.д.) производится непосредственно с охранной централью (ЖК панель управления или программа WINFEM Advanced).

Управление кодами носителей данных и временными зонами также производится с центральной.

При использовании IDENT-KEY для постановки и снятия охраны должно включаться соответствующее устройство блокировки двери (например, электромеханический блокирующий элемент), которое предотвращает неумышленный вход в охраняемую зону. Управление блокировкой производится с центральной через блок обработки данных.

#### Используемые блокирующие элементы:

Блокирующий элемент 1/1 МС, блокирующий элемент 3 и блокирующий элемент SLIM-LOCK.

Положение штифта всех трех типов контролируется. Заблокированный блокирующий элемент воспринимается централью как неисправность и дает признак возможности постановки на охрану.

#### Тревожные контакты:

Для контроля двери можно подключить ригельный контакт, контакт открытия двери и пассивный датчик разбития стекла.

### 3.2. Функции контроля доступа

#### Функции в состоянии без охраны:

В состоянии без охраны закрытая дверь может быть разблокирована дверным замком с панели управления или считывателя. Открытие двери производится по PIN-коду и / или по предъявлению носителя данных (карты).

Открытие двери также возможно по внутренней кнопке. Эта функция соответствует обычной работе дверного замка.

#### Разблокировка двери после снятия с охраны:

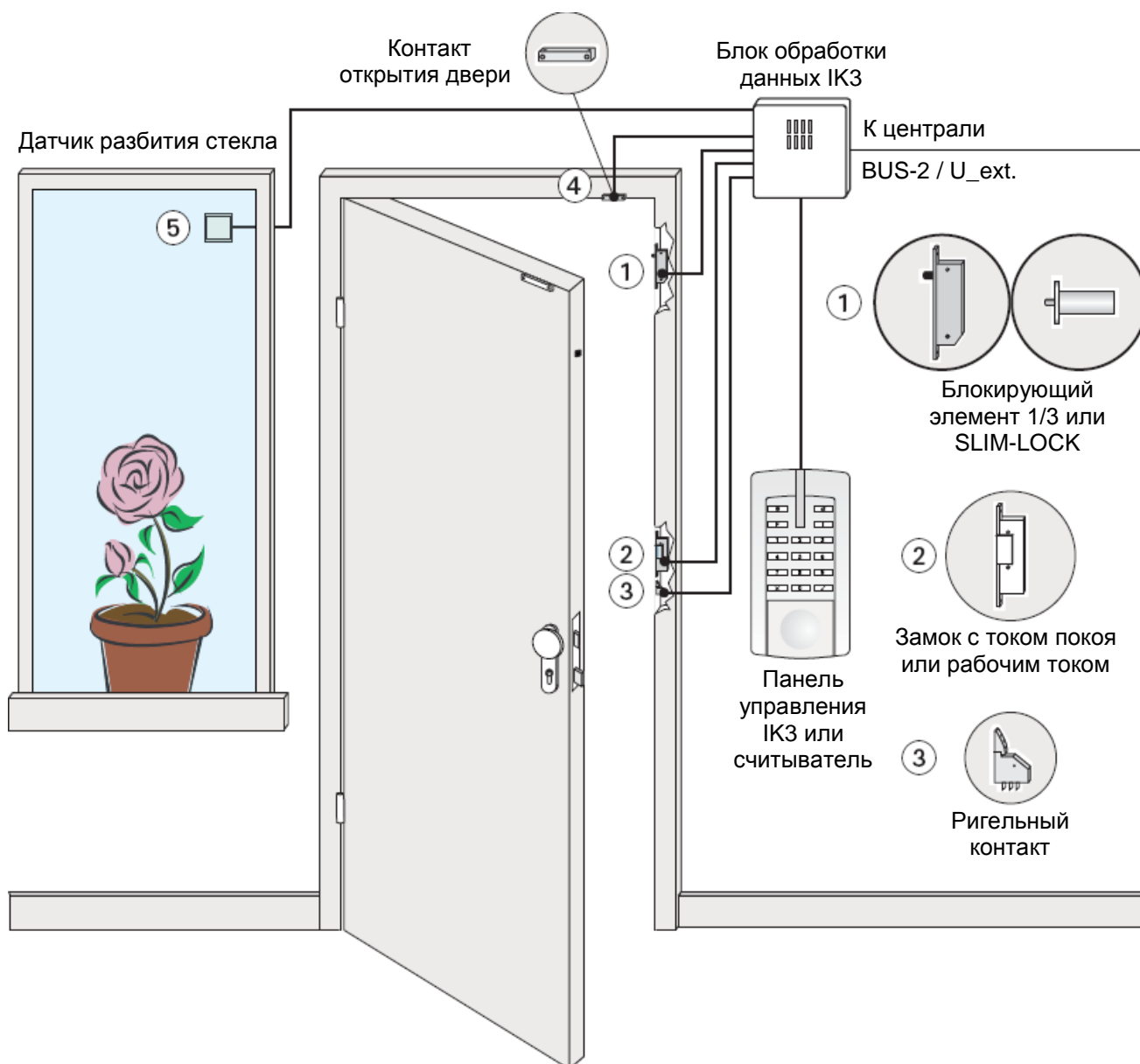
Возможность автоматической разблокировки двери после снятия с охраны определяется при программировании.

#### Дверные замки:

Применяемые дверные замки: с управлением рабочим током, с управлением током покоя, с управлением импульсом.

Состояния контакта открытия двери и анкерного контакта контролируются.

### 3.3. Пример построения



#### Установленные компоненты:

- ① Электромеханический блокирующий элемент для блокировки в состоянии на охране
- ② Дверной замок для разблокировки с ИК (функция контроля доступа)
- ③ Ригельный контакт для контроля закрытия двери
- ④ Магнитный контакт для контроля открытия двери
- ⑤ Пассивный датчик разбития стекла для контроля окна

**Примечание:** При использовании блокирующих элементов 1 МК или 3 (019033/019032), их встроенные магнитные контакты можно использовать как контакты открытия двери по VdS класс В.

## 4. Применение электронных дверных цилиндров и накладок

### 4.1. Функции

1. Реализация контроля доступа
2. Постановка и снятие охраны централи

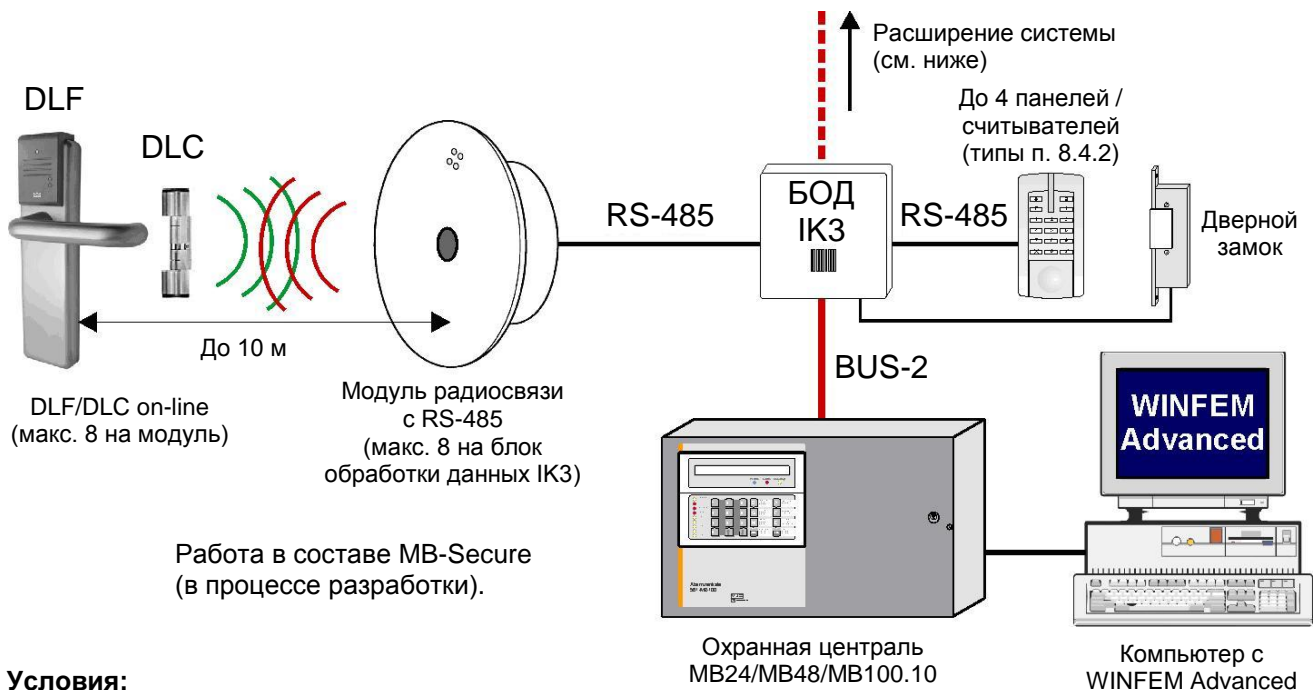
См. Руководство по монтажу и эксплуатации модуля радиосвязи с RS-485 (P32815-45-002-xx).

### 4.2. Структура

Электронные дверные цилиндры и накладки (тип DLF / DLC online) работают как беспроводные устройства включения в охранных центрах.

Для двухстороннего удаленного управления используется модуль радиосвязи с RS-485, являющийся интерфейсом между устройствами DLF / DLC и модулем обработки данных IK3 BUS-2.

С одним модулем радиосвязи с RS-485 могут одновременно работать до 8 устройств DLF / DLC (в произвольном наборе).



#### Условия:

- Версия централи не ниже V12.xx
- Версия БОД IK3 BUS-2 не ниже V11.xx
- Версия WINFEM Advanced не ниже V12.xx



**Общее число дверей: до 9 на каждый БОД**  
(1 дверной замок + 8 DLF / DLC по радио)

#### Количество устройств включения:

Каждый блок обработки данных IK3 создает одно устройство включения плюс число подключенных устройств DLF / DLC (модуль радиосвязи с RS-485 не является устройством включения).

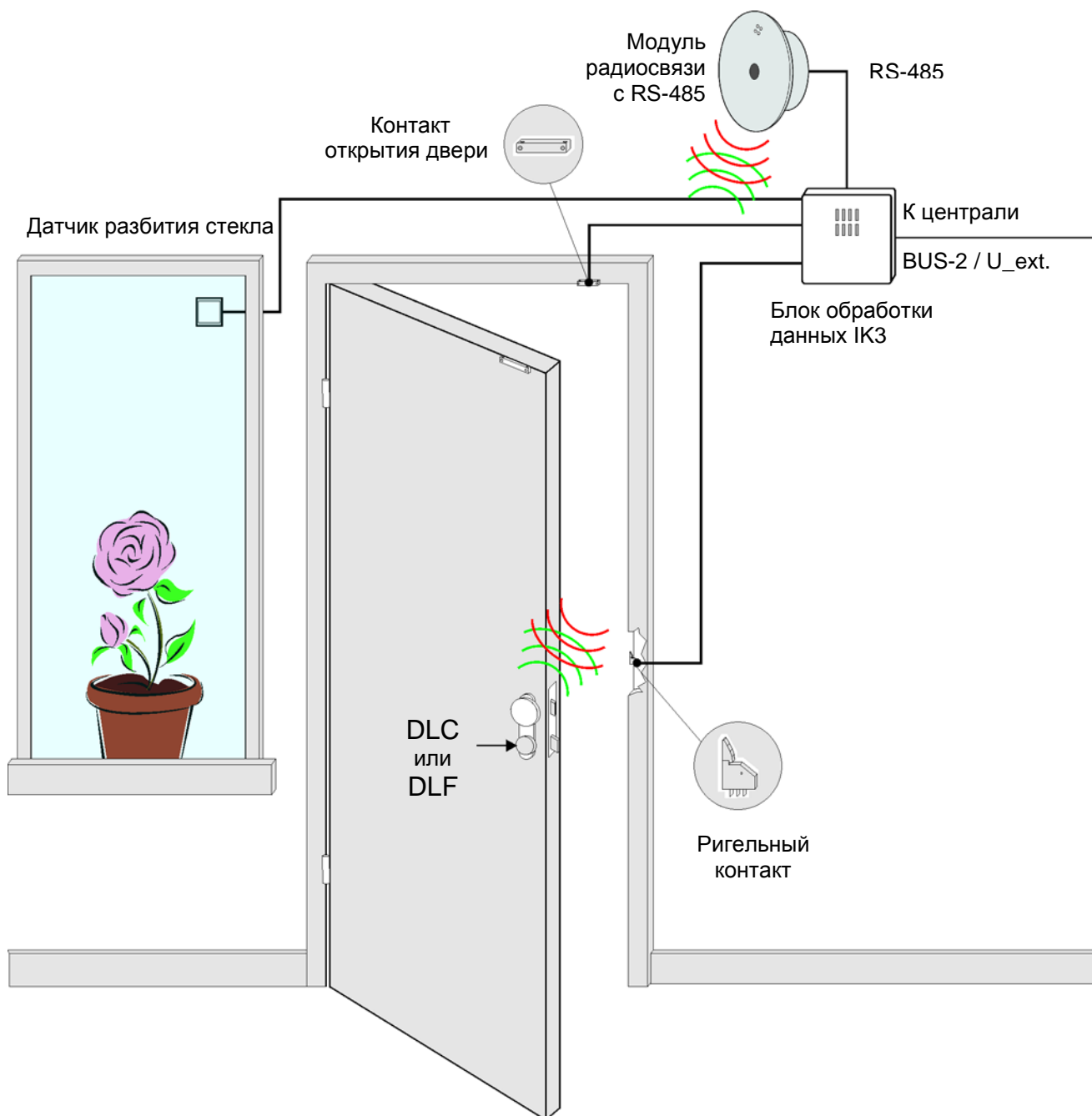
### 4.3. Расширение системы

В зависимости от необходимого числа дверей система может быть расширена дополнительными блоками обработки данных IK3 (как альтернатива, может использоваться дверной модуль контроля доступа BUS-2).

Максимально возможное число дверей зависит от количества устройств включения, поддерживаемых используемой охранной централью.



#### 4.4. Пример построения системы охраны на устройствах DLC / DLF



Блокирующий элемент не требуется. При постановке системы на охрану **функции контроля доступа блокируются!**



Дверная накладка DLF не может применяться снаружи помещений.

DLC-цилиндры могут использоваться в защищаемой наружной зоне, если только в ней обеспечиваются условия, исключающие конденсацию влаги и возможных заморозков! Оценка условий окружающей среды и решение по их установке, в конечном счете, остаются за инсталлятором. Изготовитель не может однозначно рекомендовать их для наружного применения.

## 5. Программирование

### Адреса BUS-2

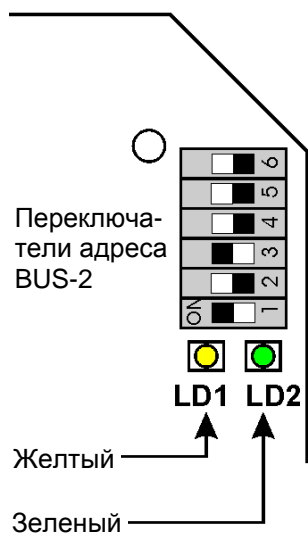
Переключатели, расположенные внутри блока обработки данных IDENT-KEY (переключатели S1), предназначены для установки адреса абонента BUS-2. Конкретные установки можно найти в протоколе программирования охранной централи.

Показанная позиция переключателей соответствует **адресу 5**.

Переключатели S1



## 6. Светодиодная индикация

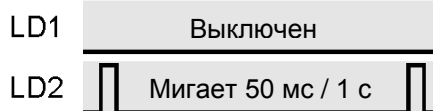


### Нормальная работа:

- Инициализация RAM при запуске



- В работе, инициализация блока обработки данных с централи

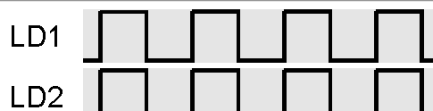


### Загрузчик активен

- Загрузка программного обеспечения



- Проверка программного обеспечения после обновления



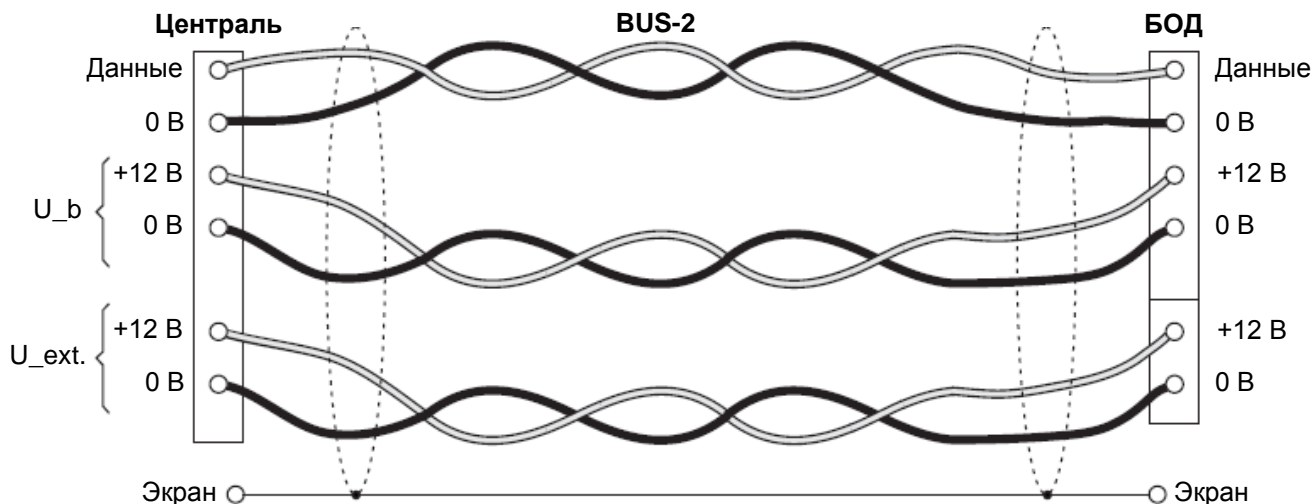
- Неисправность программного обеспечения



## 7. Указания по монтажу

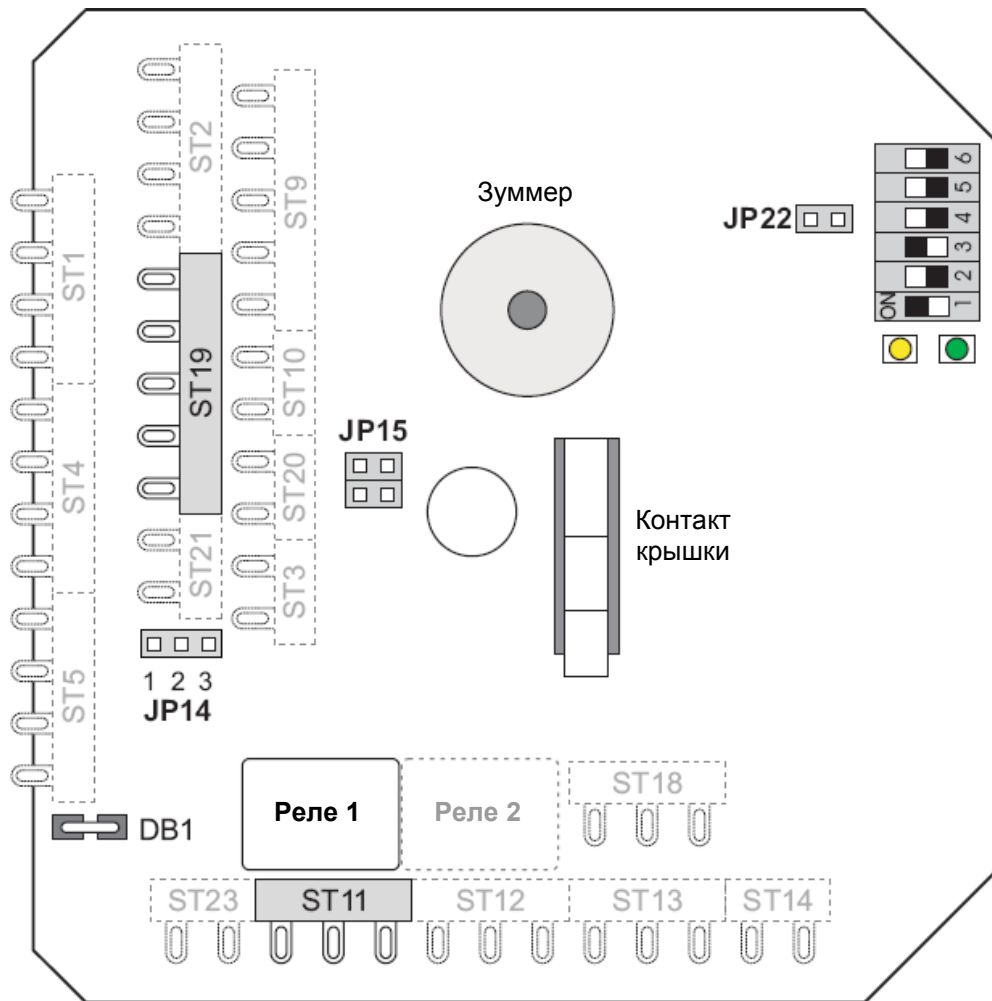
Соединение по шине BUS-2 **должно** выполняться экранированными витыми парами, подключенными, как показано ниже.

Сечение соответствующих кабелей указано в **Руководстве по монтажу** централи (глава "Кабели"). Во избежание замыканий подключение экрана кабеля должно быть выполнено как можно короче.

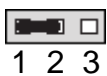


## 8. Описание функционирования и схемы подключения

### 8.1. Перемычки

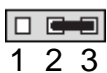


#### JP14



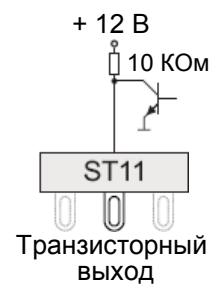
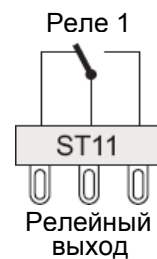
Положение 1-2

Релейный выход ST11



Положение 2-3

Транзисторный выход ST11



#### JP15



Обе установлены

Считыватель RS-485 на ST19, оконечный резистор включен



Обе удалены

Считыватель RS-485 на ST19, оконечный резистор отключен

#### JP22



Установлена

Загрузчик активирован (обновление программного обеспечения)



Удалена

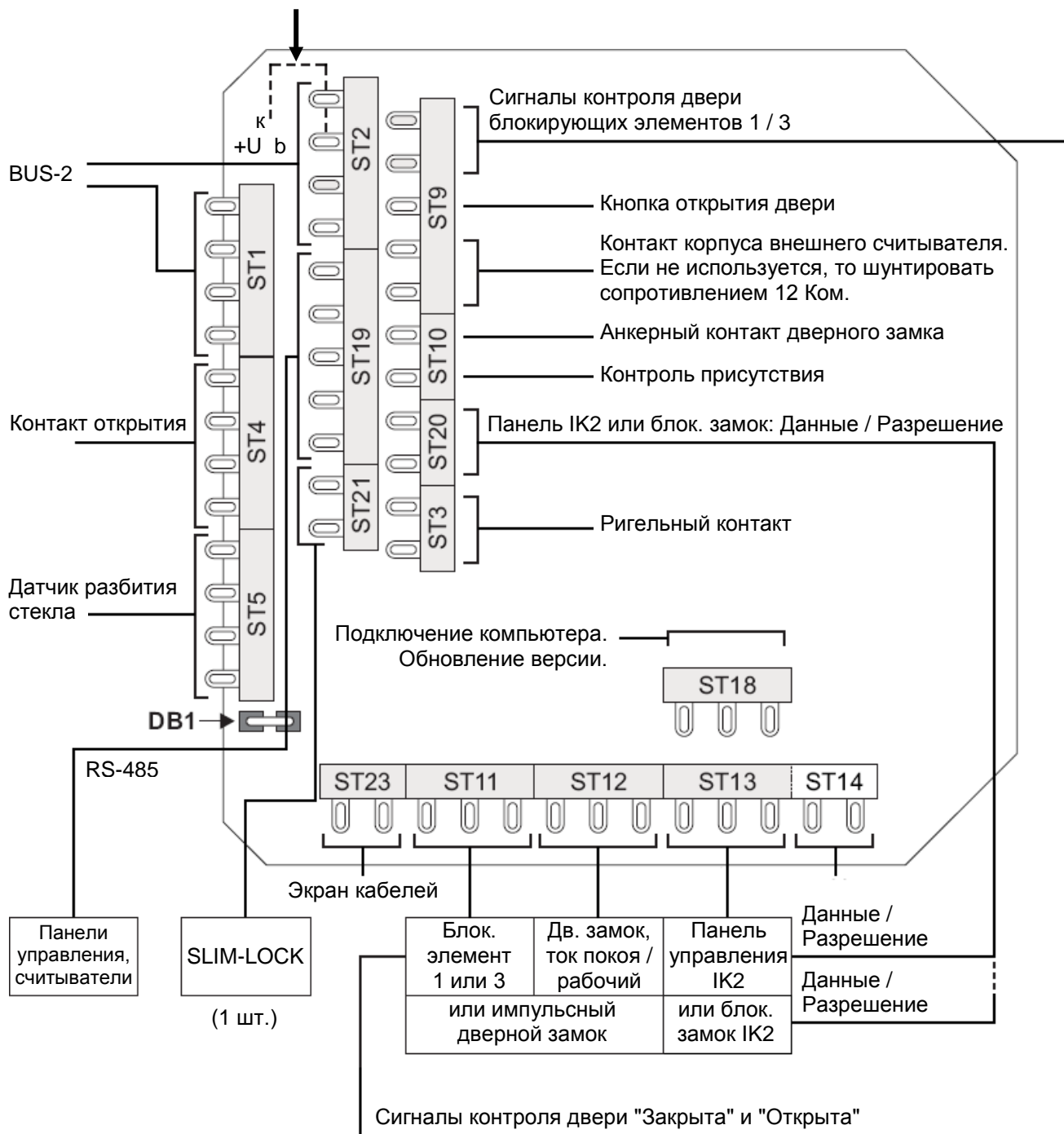
Рабочий режим

## 8.2. Клеммы



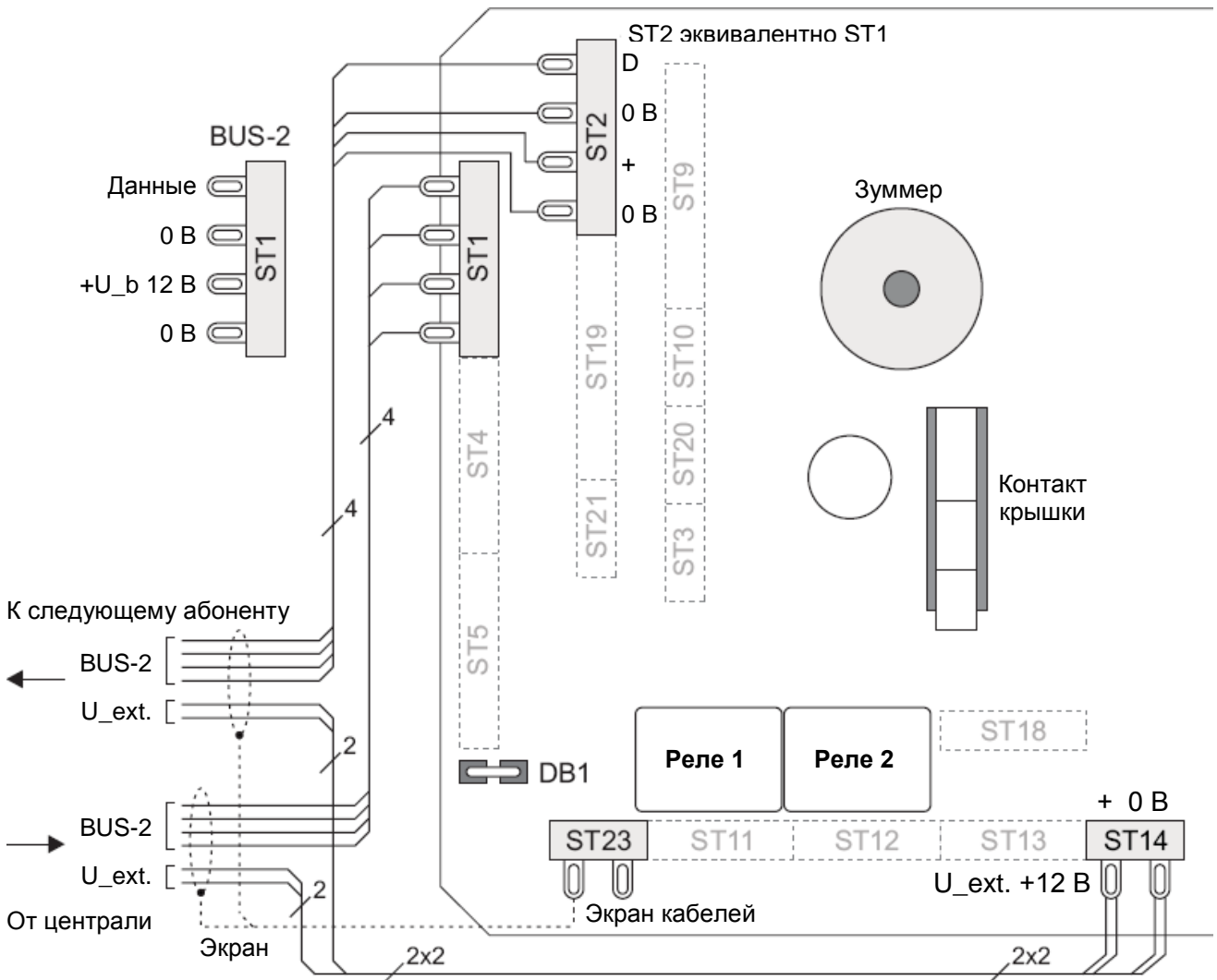
### Внимание

Если входы "Сигналы контроля двери блокирующих элементов" не используются, они должны быть подключены к +U\_b (+12 В, ST2/3)



Питание дверного замка и блокирующего элемента должно всегда осуществляться от U\_ext. !

### 8.3. Подключение к централи



**Замечание:** Соединение BUS-2 не требует оконечного сопротивления



Контакты разъема ST14 предназначены только **для пайки**, например, для подключения U\_ext. Оба контакта не имеют соединения с платой.

Перемычку **DB1** следует удалить, если наводки в экране кабелей приводят к скачкам напряжения питания.


Подробная информация по монтажу, заземлению и экранированию содержится в Руководствах на централь и ее компоненты и в брошюре "Elektrische Installation von gefahrenmeldetechnischen Anlagen" (P03061-15-000-XX).

## 8.4. Устройства включения


(Панели управления / считыватели, модули радиосвязи)

### 8.4.1. Режимы функционирования


В зависимости от требований к системе и ее структуры блок обработки данных может работать в различных режимах::

 **Режим совместимости с IK2**  
Этот режим работы дает возможность расширения уже существующих систем IK2 или замены их компонентов. Для этого блок обработки данных имеет совместимый с IK2 интерфейс для подключения одного любого устройства включения IK2 (панели управления IK2 или блокирующего замка IK2).

Начиная с версии V03.xx блока обработки данных, к нему можно также подключить один считыватель на шину RS-485 (модели считывателей см. в таблице п. 8.4.2).

 **Режим IK3**  
Режим IK3 является предпочтительным режимом работы. Только в этом режиме достигается полнота выполняемых функций.

Устройства включения: до 4 считывателей на шине RS-485 (модели считывателей см. в таблице п. 8.4.2).

 **Расширенный режим IK3**  
По сравнению с режимом IK3 здесь можно дополнительно подключить до восьми модулей радиосвязи с RS-485. Это эквивалентно восьми независимым устройствам включения с индивидуальными полномочиями.

Поэтому в расширенном режиме IK3 можно создать до 8 "радио-дверей" с функциями контроля доступа (подробно см. главу 4).

#### Возможные режимы работы в зависимости от структуры системы:

	Только режим IK2		Режим IK2 или IK3		Режим IK2 или расширенный режим IK3	
	Версия	WINFEM	Версия	WINFEM	Версия	WINFEM
Централь / БОД						
MB8/16/100, HB48	с V05.03	с V03.xx				
MB256	с V04.xx	с V03.xx				
MB256 plus	с V01.xx	Advanced с V01.xx	с V03.xx	с V06.xx		
MB48			с V06.xx	Advanced с V01.xx		
MB100.10/ HB24 / 48.10			с V04.xx	с V04.xx		
MB100.10/ MB24 / MB48					с V12.xx	Advanced с V12.xx
БОД IK3 BUS-2			с V01.xx	с V04.xx	с V11.xx	Advanced с V12.xx

## 8.4.2. Режим IK3 и расширенный режим IK3

### 8.4.2.1. Абоненты шины RS-485

На шину RS-485 может быть подключено до 4 абонентов (панелей управления и считывателей произвольной комбинации).

Следует иметь в виду, что идентификация двери невозможна, если одна панель управления или считыватель используется как устройство включения для постановки на охрану нескольких дверей.

С версии блока обработки данных V11.xx возможно дополнительное подключение до 8 модулей радиосвязи с RS-485 как устройств включения с индивидуальными полномочиями (расширенный режим IK3, см. п. 8.4.1).

Тип панели управления / считывателя	Версия блока обработки данных	Артикул	
		С клавиатурой	Без клавиатуры
Считыватель IK3	С версии V01.xx	023320	023322
Считыватель Mifare "Accentic"	С версии V05.xx	026423 (.87/88)	026422 (.87/88)
Считыватель Mifare DESFire "Accentic"	С версии VXX.xx	026436.10	026435.10
Считыватель пальца IK3 "Accentic"	С версии V09.xx	029340	---
Считыватель LEGIC advant "Accentic"	С версии V07.xx	026425	026424
Считыватель proX2 для Siedle Vario	С версии V05.xx	023340-343	023330-333
"Insertic" proX1 / mifare / LEGIC	С версии V06.xx	027669/673/677	027668/672/676
"Insertic" LEGIC advant	С версии V11.xx	027677.10	027676.10
"Insertic-50" proX1 / mifare / LEGIC	С версии V06.xx	---	027661/663/665
"Insertic-50" LEGIC advant	С версии V11.xx	---	027665.10
Считыватель КД proX1 "Classic"	С версии V05.xx	026481	026480.10
Модуль связи с RS-485	С версии V11.xx	---	022963
Считыватель с изменяемой клавиатурой	С версии V05.xx	026445 / 445.10	---

"Insertic-50" proX1 с версии считывателя 69769с

Считыватель с изменяемой клавиатурой – только функции контроля доступа

### ВНИМАНИЕ !

С версии блока обработки данных EC V11.xx изменяется работа с клавиатурой для считывателей "Classic AC" и "Insertic" (унификация с работой других считывателей):

До версии V10.xx:

Сначала предъявляется носитель данных, затем нажимается клавиша нужной функции.

С версии V11.xx:

Сначала нажимается клавиша нужной функции, затем предъявляется носитель данных.

См. также руководства конкретных считывателей.



К кабелю считывателя припаян разъем специально для проверки и начальной настройки на предприятии-изготовителе. Для окончательной установки его необходимо отрезать.

#### 8.4.2.2. Питание абонентов RS-485 (макс. 4)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Суммарный ток потребления при подключении к +U\_BDT не может превышать 200 мА. Поэтому в IK3 можно использовать только один считыватель с питанием 12 В через +U\_BDT (по возможности считыватель в незащищенной области). Несколько считывателей должны питаться от внешнего источника (например, от U\_ext централи или от отдельного блока питания). Считыватели переменного тока и модули радиосвязи с RS-485 всегда должны питаться от внешнего источника.

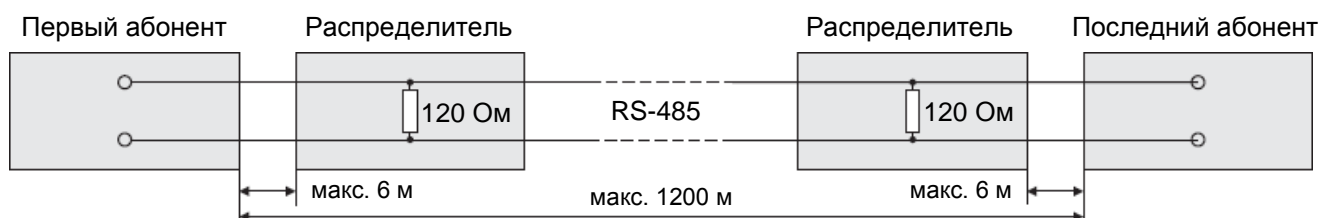
#### 8.4.2.3. Длина кабелей и оконечные сопротивления

Суммарная длина линии RS-485 не должна превышать 1200 м.

**Примечание:** Линия должна быть замкнута с обеих сторон оконечными сопротивлениями 120 Ом.

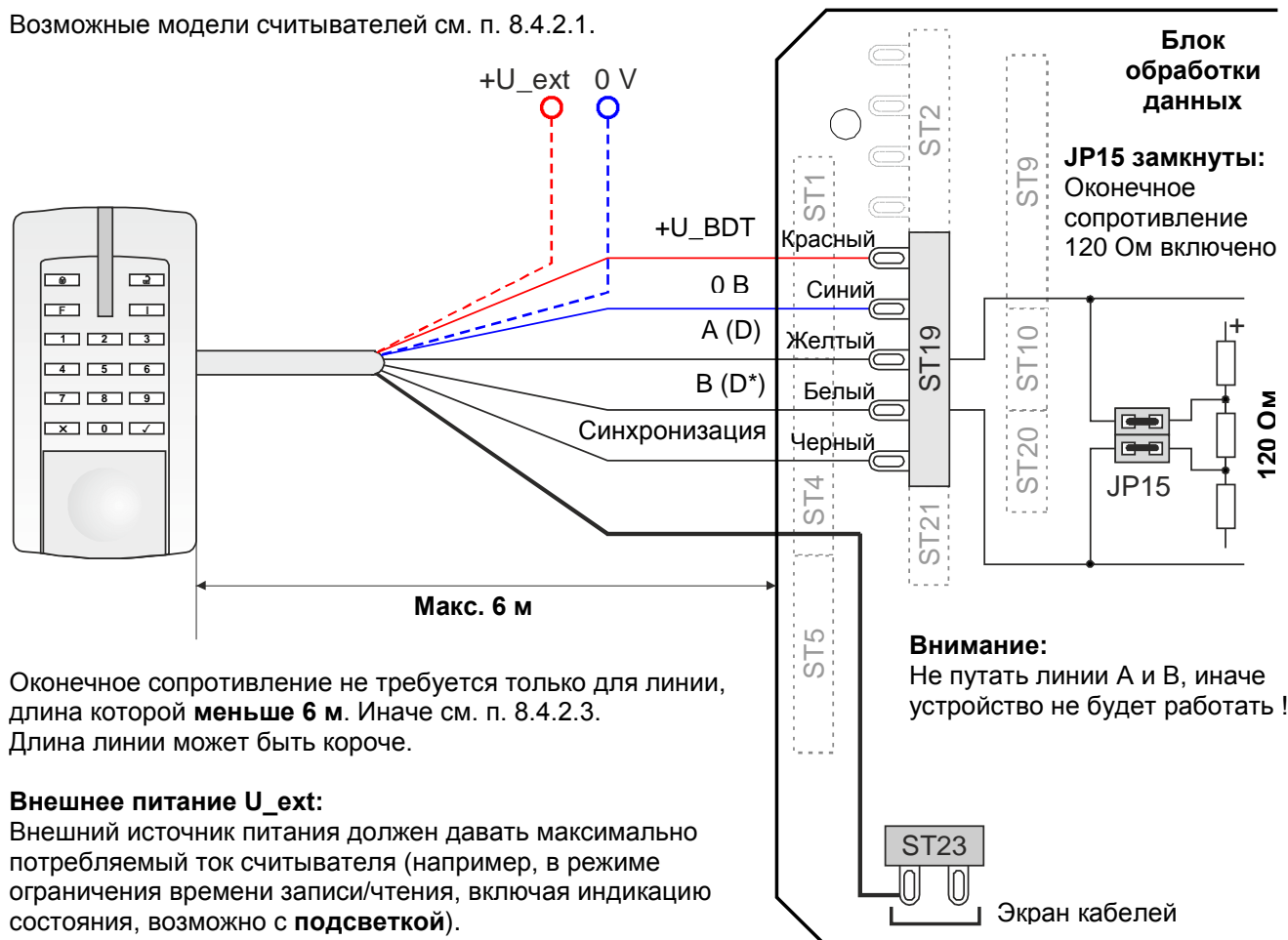
Для абонентов, не имеющих встроенного соединения для сопротивления, оно должно устанавливаться в распределителе.

**Расстояние** между распределителем и абонентом **не должно превышать 6 м.**



#### 8.4.2.4. Прямое подключение считывателя

Возможные модели считывателей см. п. 8.4.2.1.



Оконечное сопротивление не требуется только для линии, длина которой **меньше 6 м**. Иначе см. п. 8.4.2.3. Длина линии может быть короче.

#### Внешнее питание U\_ext:

Внешний источник питания должен давать максимально потребляемый ток считывателя (например, в режиме ограничения времени записи/чтения, включая индикацию состояния, возможно с **подсветкой**).

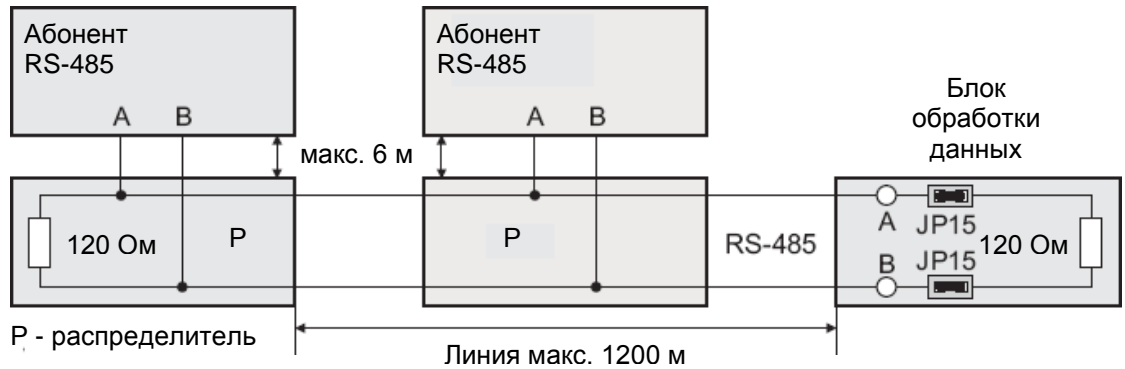


#### 8.4.2.5. Структура шины RS-485 с несколькими абонентами

При использовании нескольких считывателей на них также распространяются соглашения протокола RS-485.

См. п.п. 8.4.2.2 и 8.4.2.3.

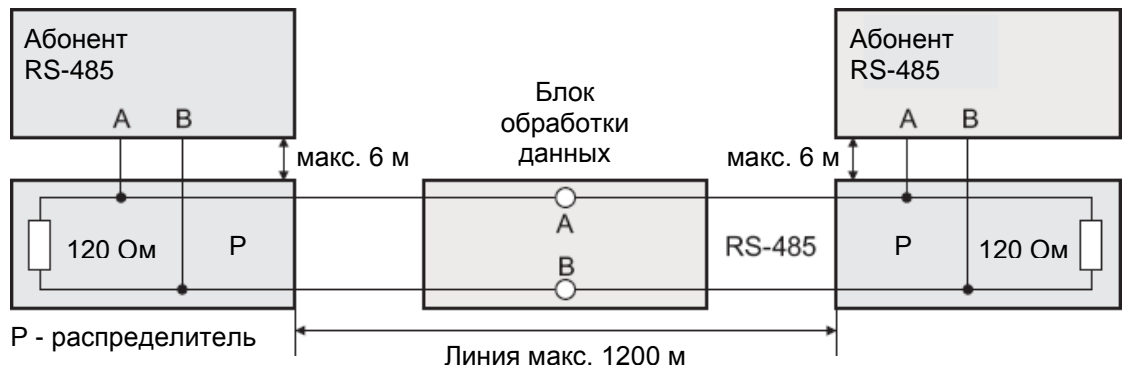
**Пример 1:** Блок обработки данных расположен **в начале** линии RS-485. Оконечное сопротивление блока обработки данных включено (обе перемычки **JP15 замкнуты**).



**Пример 2:** Блок обработки данных расположен **не в начале** линии RS-485, а где-то между концами линии.

В этом случае оконечное сопротивление блока обработки данных должно быть выключено. Для этого **разомкнуть обе перемычки JP15**.

Сопротивления 120 Ом должны быть установлены между линиями А и В в крайние по шине RS-485 распределители.

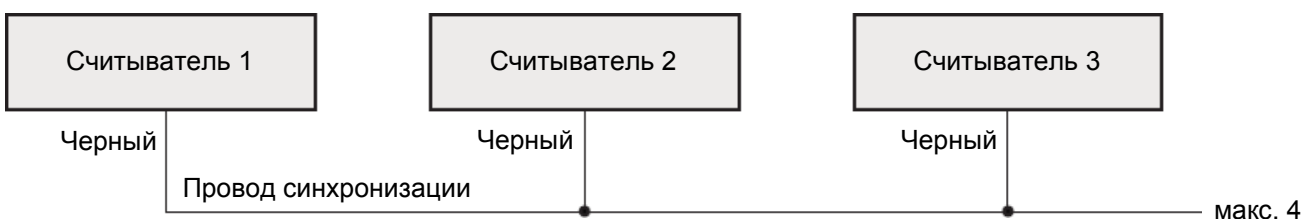


#### 8.4.2.6. Синхронизация (если поддерживается считывателями)

Для предотвращения воздействия друг на друга близко установленных считывателей они должны быть соединены проводом "Синхронизация" (чёрный). Этим способом можно синхронизировать до 4 панелей управления.

Синхронизация требуется при расстоянии между считывателями **менее 1 м**.

Первый распознанный носитель данных имеет приоритет в процессе записи / считывания. Остальные панели управления / считыватели переключаются в неактивное состояние. После ожидания 5 с они вновь активируются.



### 8.4.3. Режим совместимости с IK2

#### 8.4.3.1. Устройства включения IK2

Возможно использование любого считывателя IK2 или блокирующего замка IK2.

В этом режиме работы может быть подключен только один считыватель IK2 или один блокирующий замок IK2.

Функции блока обработки данных IK3 в этом режиме полностью идентичны функциям блока обработки данных IK2 022160.20.

Ограничения: - Компоненты IK1 не могут быть использованы

- Датчик разбития стекла и контакт открытия соединяются последовательно (отношение ИЛИ)

- Контакт ригеля включается без сопротивления 12,1 КОм

Для питания считывателя и блокирующего замка имеется специальный выход ST19 с защитой от короткого замыкания и ограничением тока (макс. 200 мА).

Имеются сигналы на ST13 "Зуммер / Без охраны / Тревога" и на ST20 "Данные / Разрешение".

#### Возможные устройства включения IK2:

Тип панели управления / считывателя	Версия блока обработки данных	Артикул	
		С клавиатурой	Без клавиатуры
Блокирующий замок IK2	с версии V01.xx	---	022220
Панель управления IK2	с версии V01.xx	022195.10	022194
Панель управления IK2	с версии V01.xx	---	022183
Панель управления IK2 для Siedle Vario	с версии V01.xx	022215-218	022210-213
IK2 Comfort-Key	с версии V01.xx	---	022198

#### 8.4.3.2. Считыватели на шине RS-485

В режиме совместимости IK2 в качестве альтернативы устройства включения IK2 в шину RS-485 может быть подключено одна панель управления IK3 или считыватель, указанный в п. 8.4.2 (кроме модуля радиосвязи с RS-485).

Необходимая версия блока обработки данных: не ниже V03.xx.

Ограничения: - Смена кода передачи данных невозможна  
- Функции управления недоступны

Работа со считывателями производится согласно их технической документации.

Этот режим активируется путем соединения выхода ST20 "Разрешение IK2" с входом ST10 "Контроль присутствия" (см. схему подключения далее).

После сброса выполняется проверка данного соединения. Если соединение имеется, считыватель IK3 используется как устройство включения IK2.

Этот режим может быть в любой момент отменен разрывом соединения.

**Варианты подключения:**

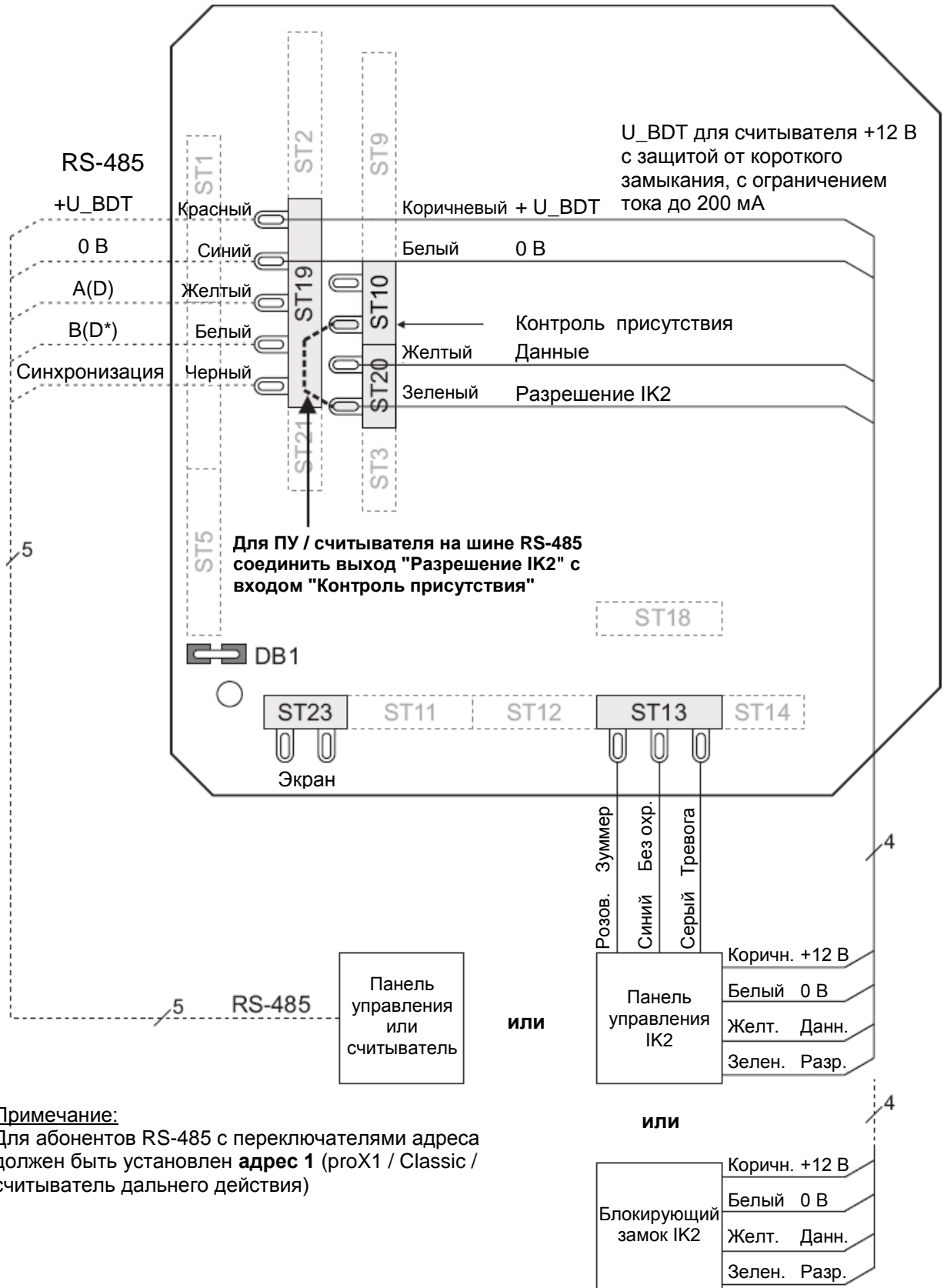
1 x панель управления/счетыватель IK2

**или**

1 x IK2 Блок замков

**или**

1 x панель управления / счетыватель на шине RS-485, возможные типы см. п. 8.4.2.



Примечание:

Для абонентов RS-485 с переключателями адреса должен быть установлен **адрес 1** (proX1 / Classic / счетыватель дальнего действия)

## 8.5. Группы датчиков, контакты, датчики разбития стекла



Не используемые входы групп датчиков при программировании логически не привязываются ни к какой группе (ГИ00).

Входы групп датчиков 3,3 В постоянного тока:

- не замкнуто: 3,3 В -замкнуто оконечным сопротивлением 12,1 КОм: примерно 1,65 В

### - Контакт открытия двери (ST4)                      Вход группы датчиков 3,3 В

Предназначен для контроля открытия двери, например, с помощью магнитного контакта, подключенного к этому входу. При использовании блокирующих элементов 1 или 3 (019033 / 019032) можно использовать встроенный в них контакт в качестве контакта открытия. Вход контролируется сопротивлением 12,1 КОм $\pm$ 40% и может подключаться по Z-соединению.

### - Датчик разбития стекла (ST5)                      Вход группы датчиков 12 В

Дифференциальный вход с функцией сброса для подключения пассивного датчика разбития стекла. Вход контролируется сопротивлением 12,1 КОм $\pm$ 30% и может подключаться по Z-схеме.

### - Контакт ригеля (ST3)                                  Вход группы датчиков 12 В, активность LOW (pull-up)

Вход контроля контакта ригеля. При программировании централи этот вход приписывается к группе контакта ригеля. Состояние входа влияет только на возможность постановки на охрану.

### - Контакт корпуса считывателя (ST9)              Вход группы датчиков 3,3 В

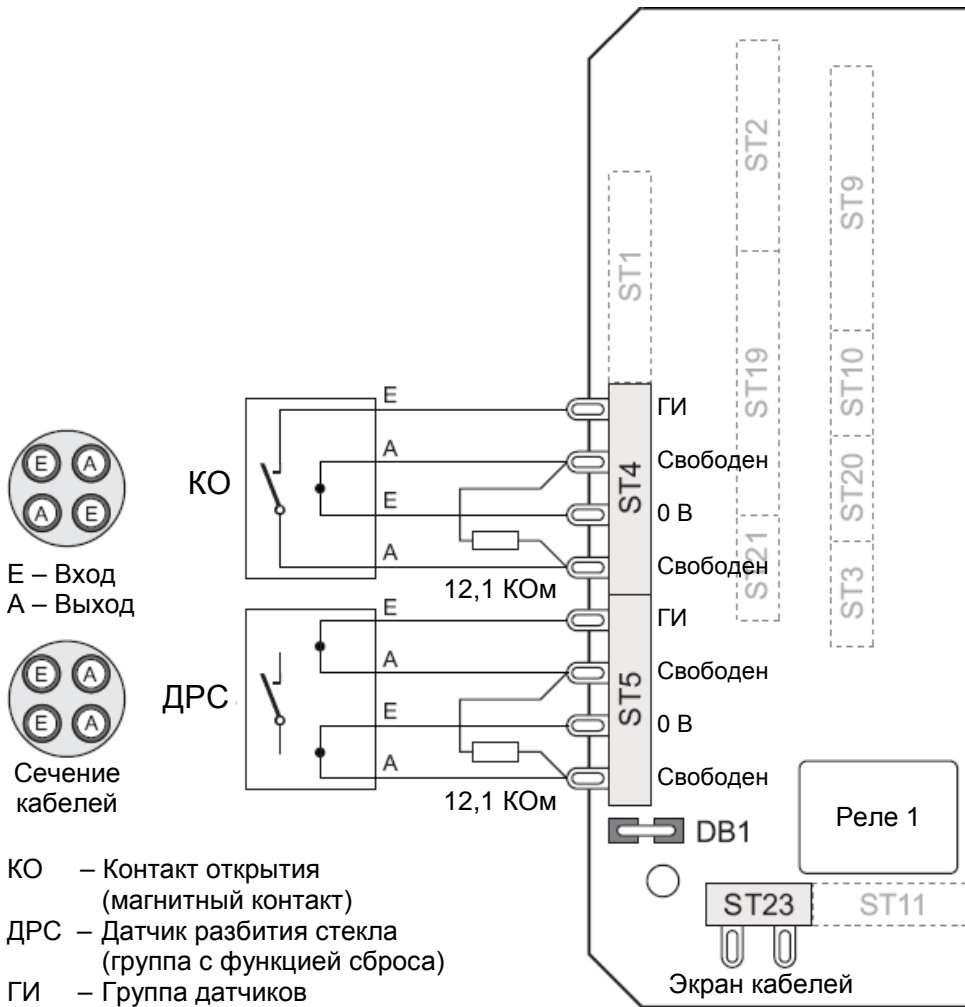
Вход для контроля саботажа наружных считывателей или других устройств. Вход контролируется сопротивлением 12,1 КОм $\pm$ 40%. Если вход не используется, то он должен быть замкнут сопротивлением 12,1 КОм.

### - Контроль присутствия (ST10)                      Вход группы датчиков 12 В, активность LOW (pull-up)

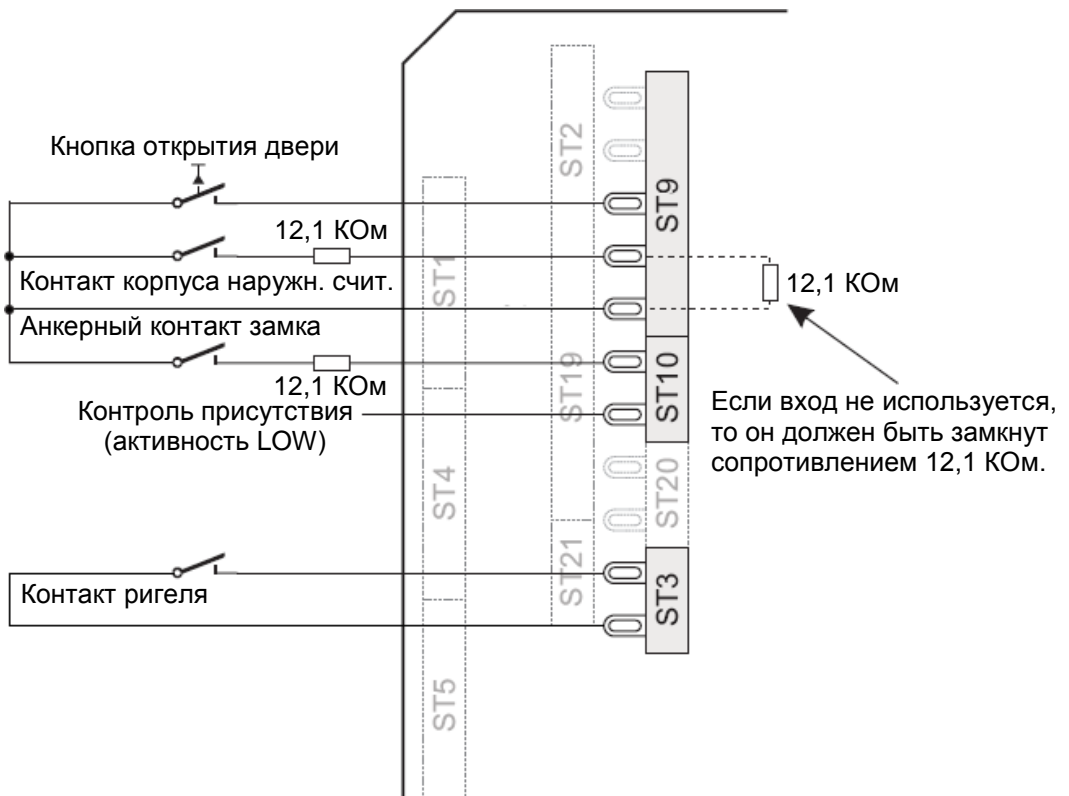
Вход для контроля присутствия в точках единичного прохода, активность LOW .  
При программировании централи этот вход может быть приписан к любой группе датчиков.

### - Анкерный контакт замка (ST10)                      Вход группы датчиков 3,3 В

Предназначен для контроля дверных замков контроля доступа с анкерными контактами (см. также Руководства на централи). Контролируется сопротивлением 12,1 КОм.



**Примечание:** Использование встроенных контактов открытия двери блокирующих элементов 1 или 3 (019033 / 019032) возможно только для систем до класса В по VdS.



## 8.6. Блокирующие элементы

Для реализации блокирующего механизма могут быть использованы электромеханические блокирующие элементы (запирающие устройства системы, поставленной на охрану). Имеются следующие типы блокирующих элементов:

### 8.6.1. Блокирующий элемент 1 (арт. 019030.20) Блокирующий элемент 1 МК (арт. 019033)

Блок обработки данных контролирует конечное положение ригеля (открыт / закрыт) через сигналы квитирования блокирующих элементов. Положение ригеля влияет на возможность постановки на охрану. При необходимости можно объединить несколько блокирующих элементов, подключенных параллельно или каскадом (более подробно см. Руководства по монтажу и подключению блокирующих элементов).

Версии централей, необходимые для контроля конечного положения ригеля:

- 561MB8/16 с версии V06.xx и выше
- 561-MB100 с версии V06.xx и выше
- 561-НВ48 с версии V07.xx и выше
- 561-MB256 с версии V04.xx и выше
- 561-MB256plus с версии V01.xx и выше

### 8.6.2. Блокирующий элемент 3 (арт. 019032)

Электрически блокирующий элемент 3 идентичен блокирующему элементу 1 с магнитным контактом (019033). Отличается повышенной механической прочностью запирающего ригеля. Имеет сертификат VdS как блокирующий элемент для систем контроля доступа класса C.

### 8.6.3. Блокирующий элемент SLIM-LOCK (арт. 019038, 019038.10)

Электроника контроля конечного положения ригеля блокирующего элемента SLIM-LOCK расположена в блоке обработки данных. Поэтому сигналы квитирования положения отсутствуют.

**При таком типе контроля возможно подключение только одного элемента SLIM-LOCK.**

Подключенный элемент SLIM-LOCK автоматически распознается при сбросе.

Устройство SLIM-LOCK может быть использовано **дополнительно к блокирующим элементам 1 / 3**. Благодаря компактной, круглой форме, облегчается процесс монтажа.

### 8.6.4. Возможные состояния и устранение неисправностей.

#### 1. Действие "Постановка на охрану"

- а) Блокирующий элемент переходит в состояние "ЗАКРЫТ". Постановка на охрану возможна.  
→ Зона **ставится** на охрану
  - б) Блокирующий элемент **не переходит** в состояние "ЗАКРЫТ". Постановка на охрану невозможна.  
→ Зона **не ставится** на охрану  
Отрицательное квитирование (примерно, 1 минута). Горит светодиод неисправности централи с индикацией на ЖК панели управления или дисплее централи.  
Запирающий ригель автоматически возвращается в нормальное положение.
- При повторном предъявлении носителя данных отрицательное квитирование останавливается, и централь готова к повторной постановке на охрану.

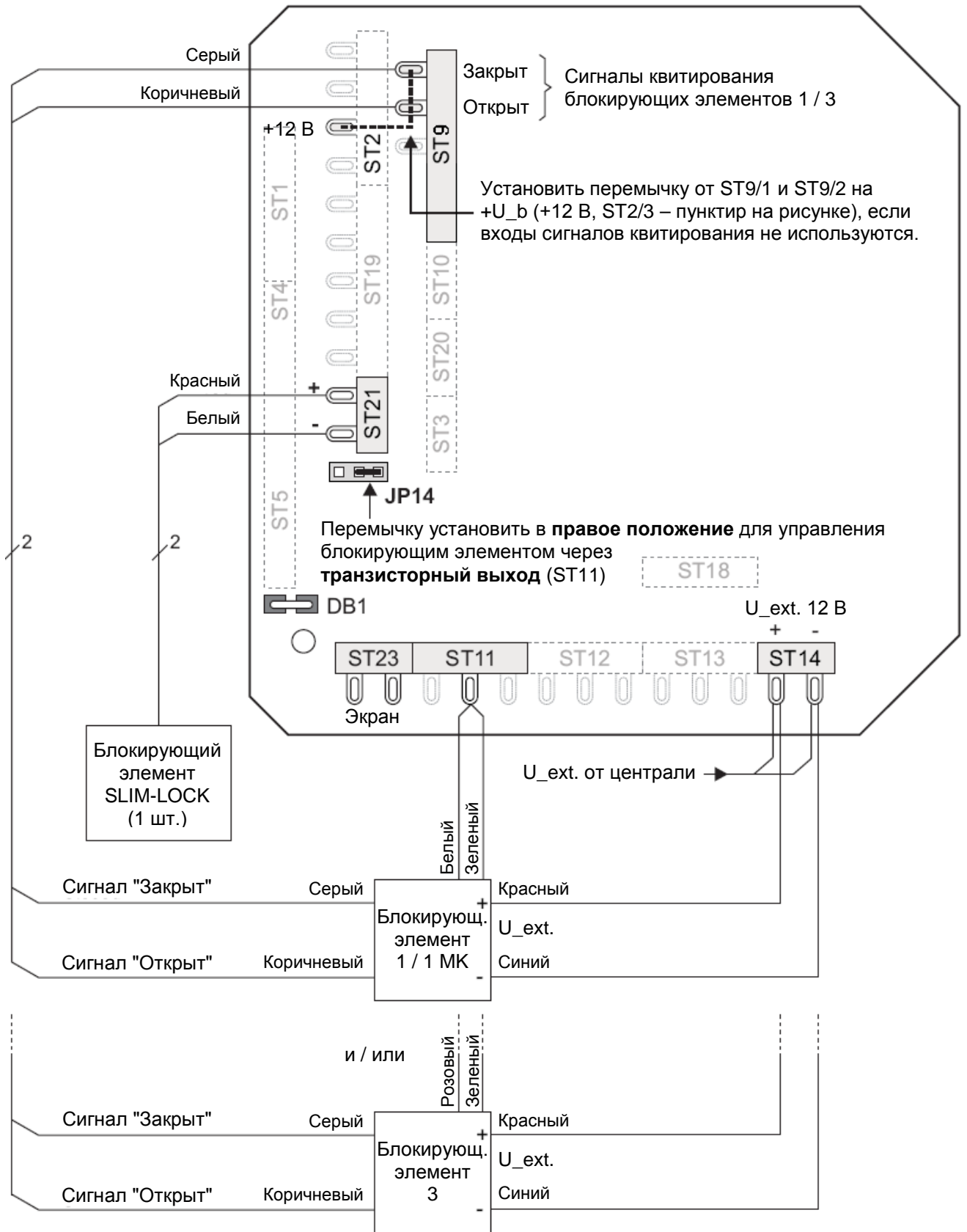
#### 2. Действие "Снятие с охраны"

- а) Блокирующий элемент переходит в состояние "ОТКРЫТ".  
→ Зона **снимается** с охраны
  - б) Блокирующий элемент **не переходит** в состояние "ОТКРЫТ".  
→ Зона **снимается** с охраны; звуковой сигнал неисправности отсутствует.  
Горит светодиод неисправности; централь **не готова** к постановке на охрану.
- При повторном предъявлении носителя данных производится попытка перевести блокирующий элемент в положение "ОТКРЫТ". Если эта попытка произведена успешно, централь готова к постановке на охрану. Если ригель не удастся перевести в положение "ОТКРЫТ", то блокирующий элемент следует разблокировать механически вручную.

#### 3. Сброс индикации неисправности

Индикация неисправности может быть сброшена при помощи команды "Сброс групп извещателей", или функции 201 (561-MB8/MB16/MB100/НВ48), или функции 203 (561-MB256).

Индикатор неисправности будет автоматически сброшен после 2-х кратной постановки на охрану."



Блокирующие элементы 1 / 3 всегда должны питаться от напряжения U\_ext.

## 8.7. Функции контроля доступа в ИК

Функции контроля доступа реализуются дверным замком, если система находится в состоянии без охраны.

Применяемые дверные замки:

- Замок с разблокировкой рабочим током
- Замок с разблокировкой током покоя
- Импульсный замок

Функции контроля доступа возможны только в состоянии системы без охраны. Путем соответствующего программирования можно реализовать автоматическую разблокировку двери при снятии системы с охраны.

Разблокировка двери может быть запрограммирована по вводу полномочного PIN-кода и / или предъявлению полномочного носителя данных.

При наличии права доступа происходит **ограниченная по времени разблокировка двери**.

Разблокировка двери также может быть осуществлена с помощью внутренней кнопки или внутреннего считывателя. Эта функция может быть реализована при использовании обычного дверного замка.

Если активирован режим контроля взлома двери, то дверь может быть открыта изнутри только при помощи сигнала через вход "Кнопка КД". Иначе возникнет тревога вторжения.

### - Замок с разблокировкой рабочим током / Замок с разблокировкой током покоя

Замок с разблокировкой рабочим током: замок **открывается при подаче напряжения**. При пропадании напряжения дверь остается заблокированной.

Замок с разблокировкой током покоя: замок **запирается при подаче напряжения**. При пропадании напряжения дверь остается открытой.

### - Импульсный замок

Импульсный замок имеет 2 фиксированных положения: "ОТКРЫТ" и "ЗАКРЫТ".

Замок открывается импульсом продолжительностью примерно 1 секунда по сигналу открытия двери.

### - Контроль открытия двери

Если замок имеет специальный контакт открытия, он может использоваться для контроля состояния двери. Контакт срабатывает автоматически в зависимости от изменения состояния двери "Открыта" / "Закрыта". Контакт замкнут, если дверь закрыта.

### - Программирование

Программирование централи производится в зависимости от типа используемого дверного замка (замок с разблокировкой рабочим током, замок с разблокировкой током покоя или импульсный замок).

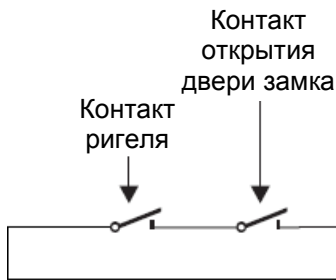
Вход контакта открытия двери (ST3) может при программировании быть приписан к группе контактов ригеля. Группа контактов ригеля влияет на возможность постановки системы на охрану.



Питание дверных замков должна производиться только от **внешнего источника** напряжения ! Например, от U\_ext. централи или от другого внешнего источника 12 В постоянного или переменного тока.



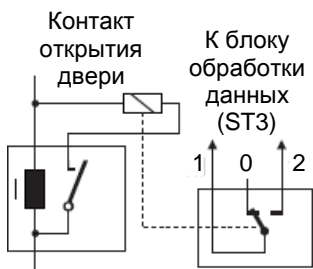
При использовании контакта открытия двери, встроенного в замок, он должен соединяться последовательно с контактом ригеля и принадлежать единой группе контактов ригеля.



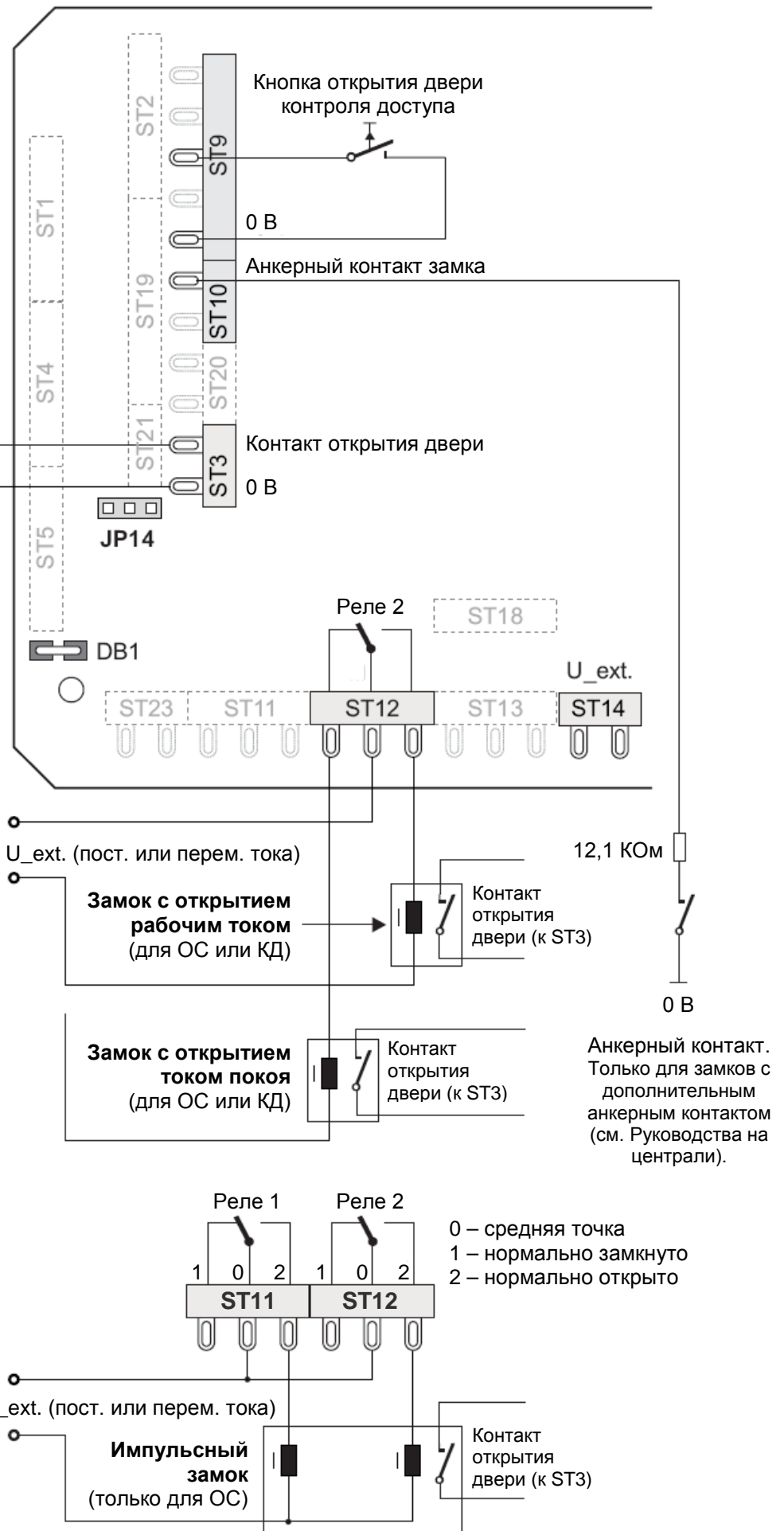
**Указание**

**0 В** питания дверного замка не должен быть соединен с 0 В BUS-2.

Если в дверном замке имеется соединение катушки с контактом открытия / анкерным контактом двери, то соответствующий вход должен управляться через беспотенциальный релейный контакт.



0 В



### 8.8. Применение в точках единичного прохода

В дополнение к возможностям, описанным в главе 3, при помощи оборудования ИКЗ может быть построена точка единичного прохода, соответствующая требованиям к системам контроля доступа класса С по VdS. Точка единичного прохода может быть реализована в виде шлюза или турникета. Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

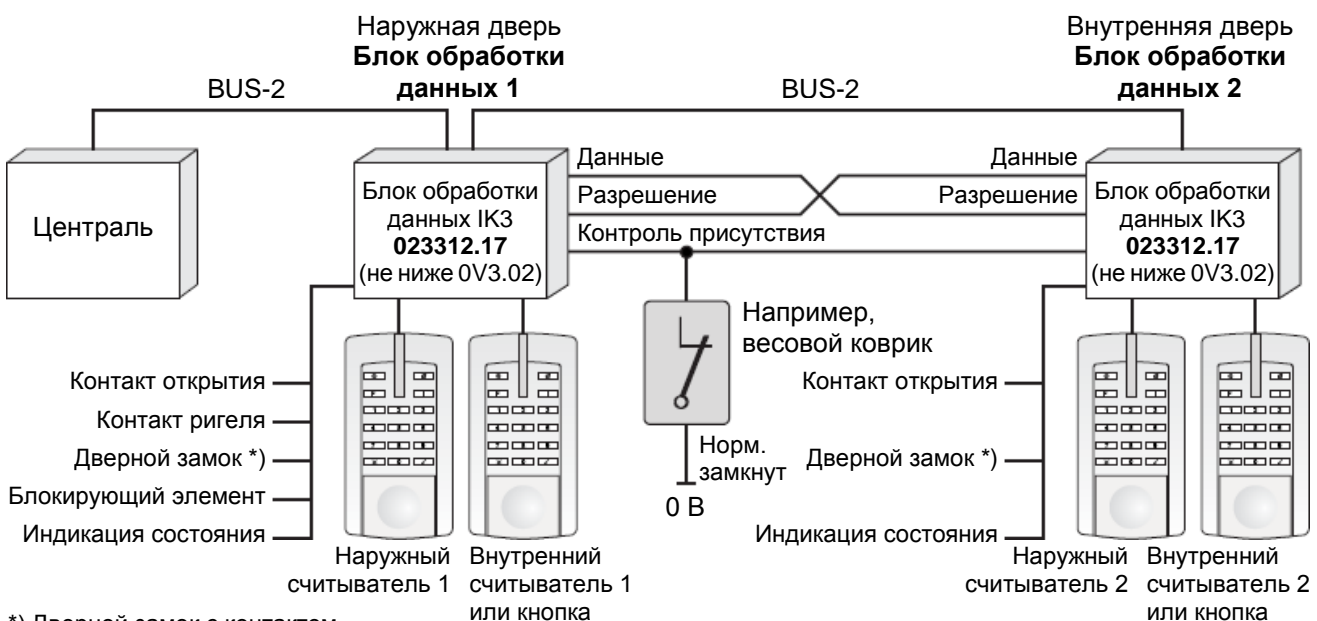
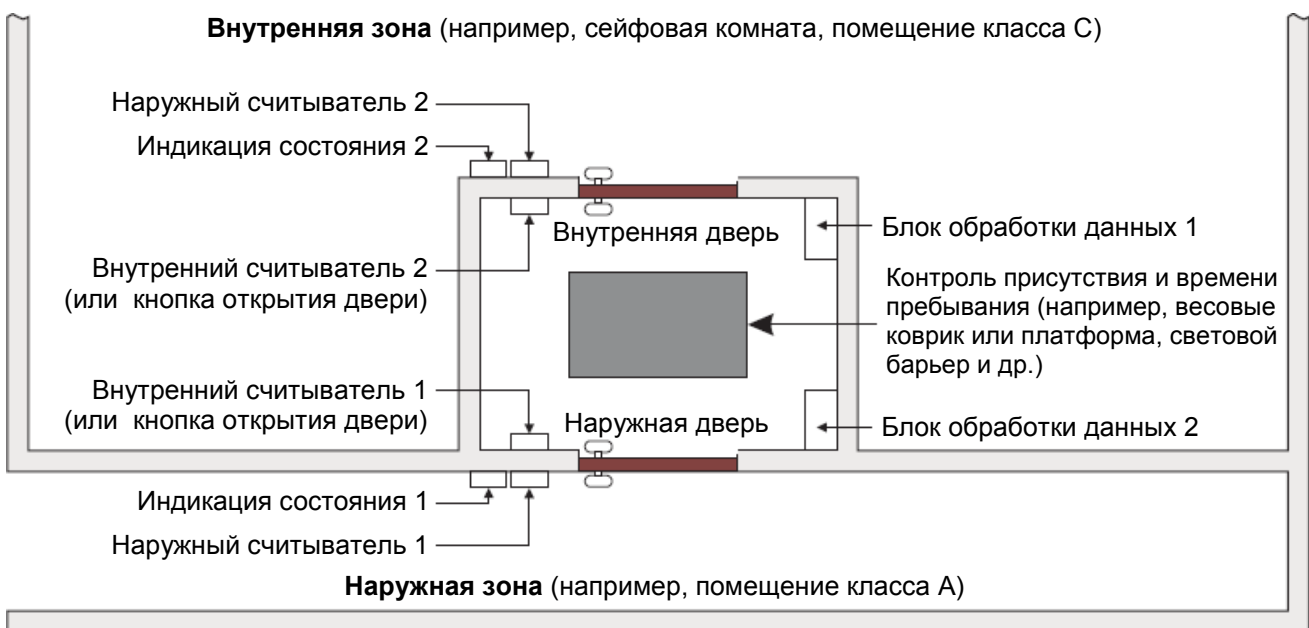
Тип используемых считывателей: см. таблицу в п. 8.4.2

Требования: Централь WINFEM 100.10 с версии V05.xx (MB100, HB24/48 с индексом 10) с версии V05.xx



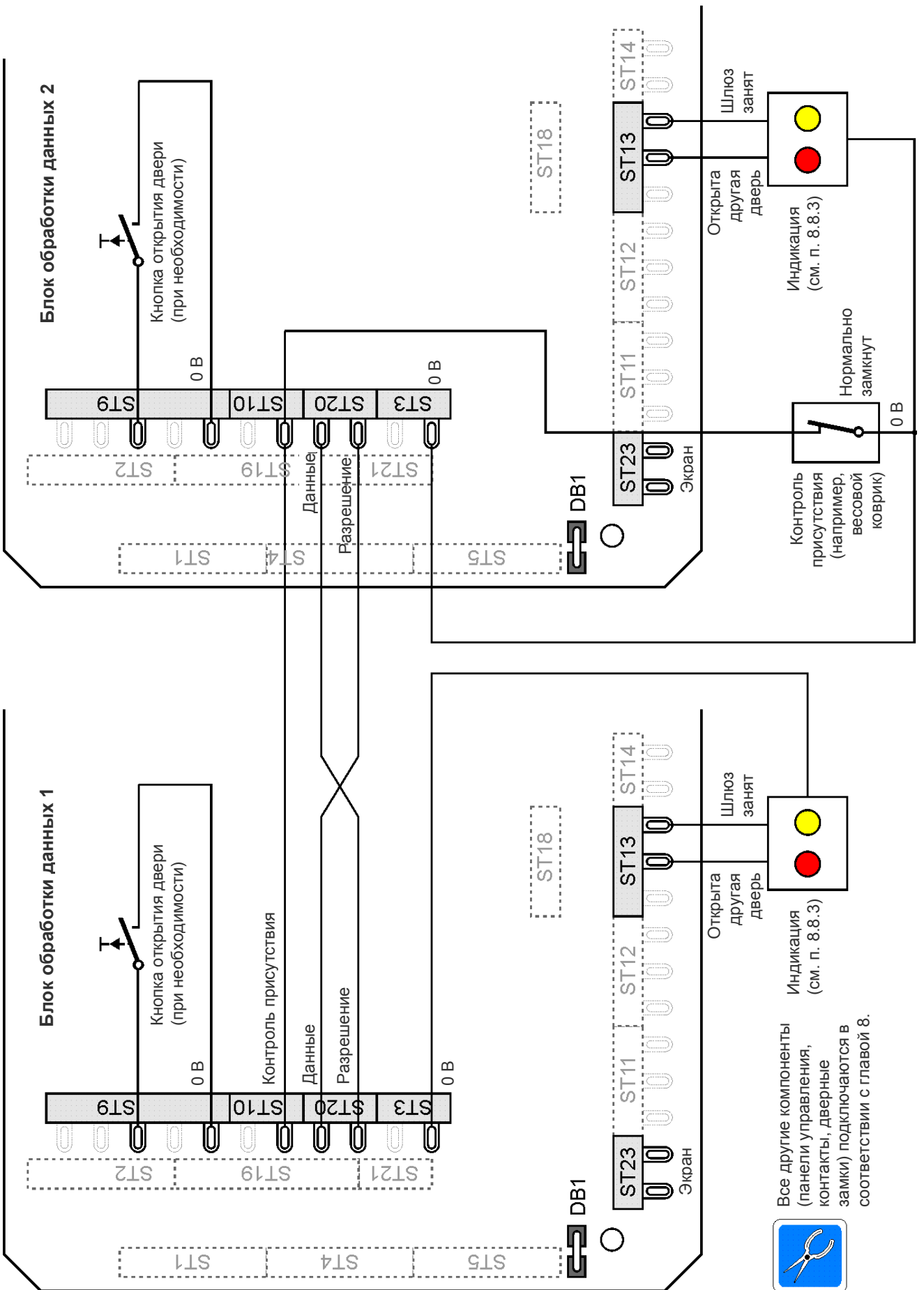
В случае тревоги считыватели будут работать независимо от состояния точки единичного прохода. Время для "Контроля присутствия и пребывания" программируется как "Задержка группы датчиков".

#### 8.8.1. Шлюз

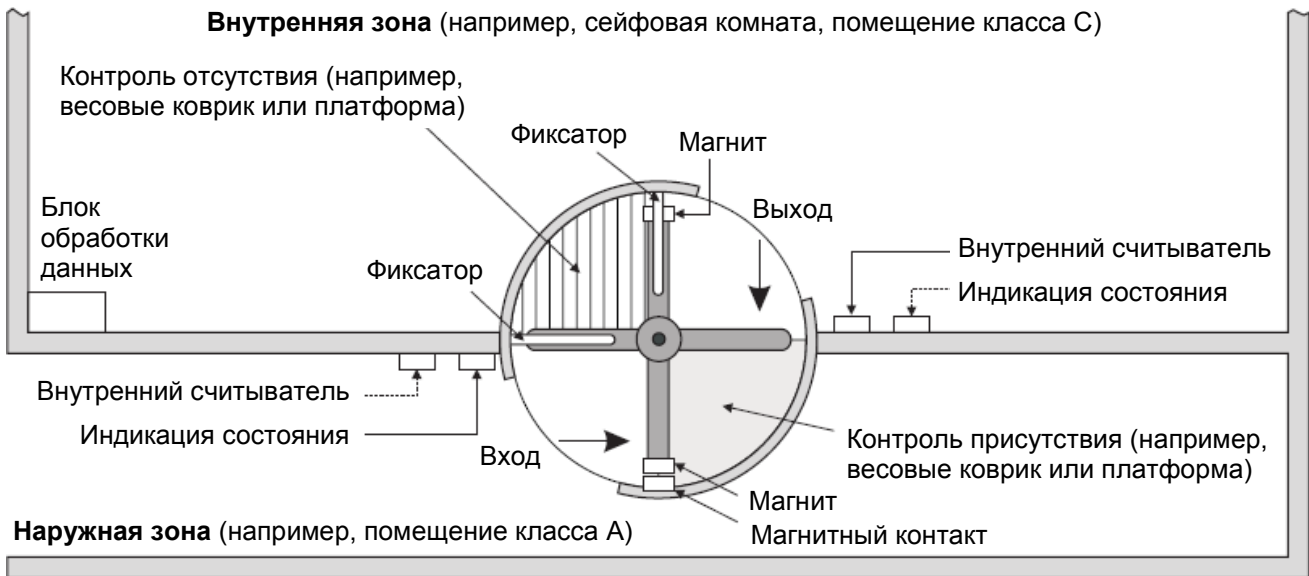


\*) Dверной замок с контактом открытия и анкерным контактом

**Наружный считыватель 1** может также использоваться для постановки / снятия охраны.

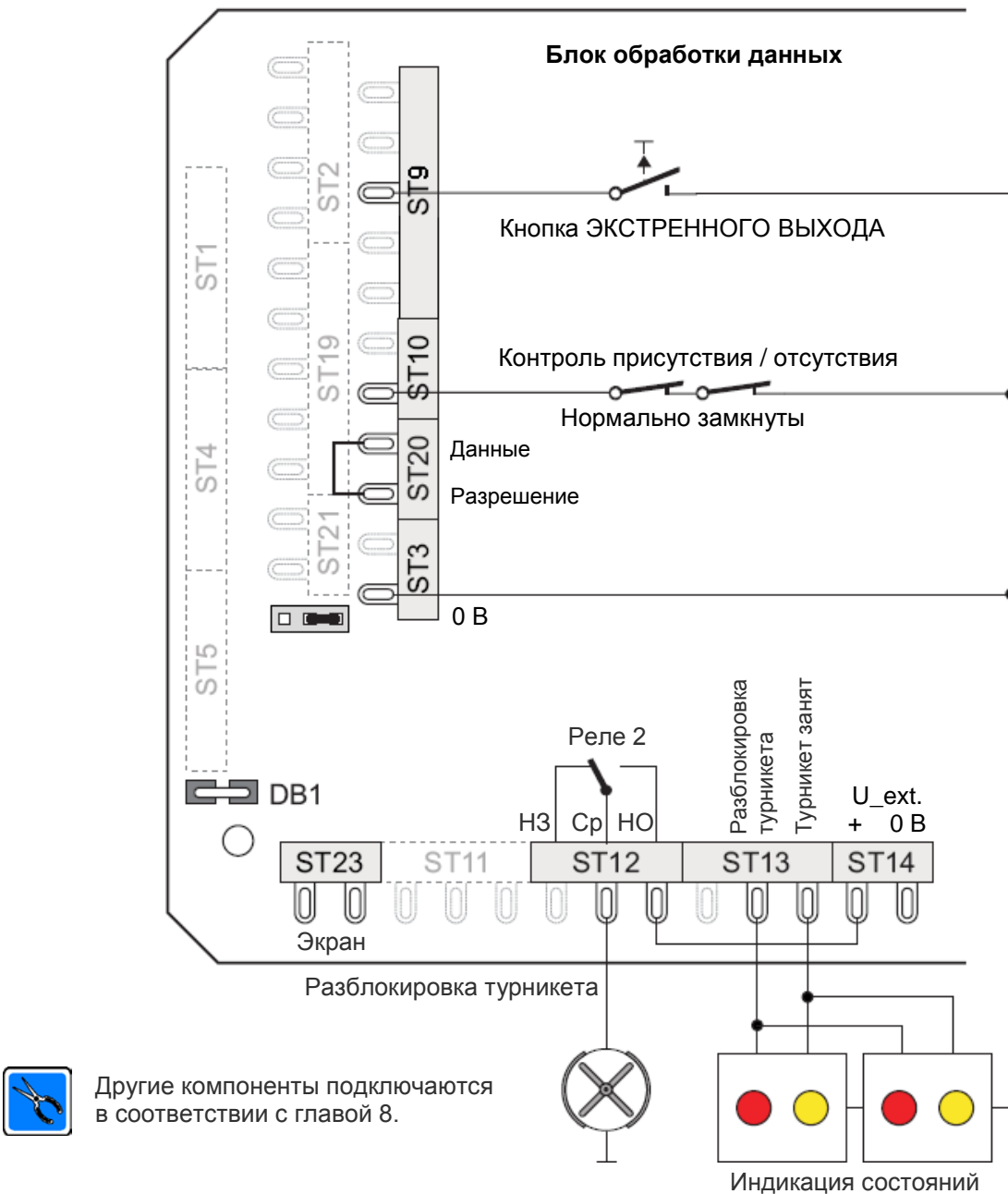


### 8.8.2. Турникет



При необходимости можно подключить кнопку ЭКСТРЕННОГО ВЫХОДА (например, на воротах). Турникет разблокируется, независимо от его состояния.





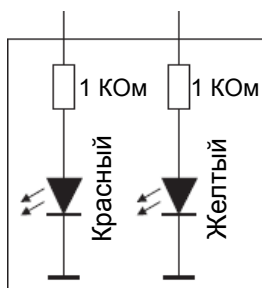
Другие компоненты подключаются в соответствии с главой 8.

### 8.8.3. Индикация состояний

Турникет и шлюз имеют 2 состояния для индикации, показанные в таблице:

	Шлюз	Турникет
Состояние 1	Открыта другая дверь	Разблокировка турникета
Состояние 2	Шлюз занят	Турникет / Свободное место занято

**Примечание:** Индикация состояния турникета не обязательна, если турникет просматривается.



Индикация производится с помощью двух светодиодов:  
 Красный: Открыта другая дверь / Разблокировка турникета  
 Желтый: Шлюз занят / Турникет / Свободное место занято

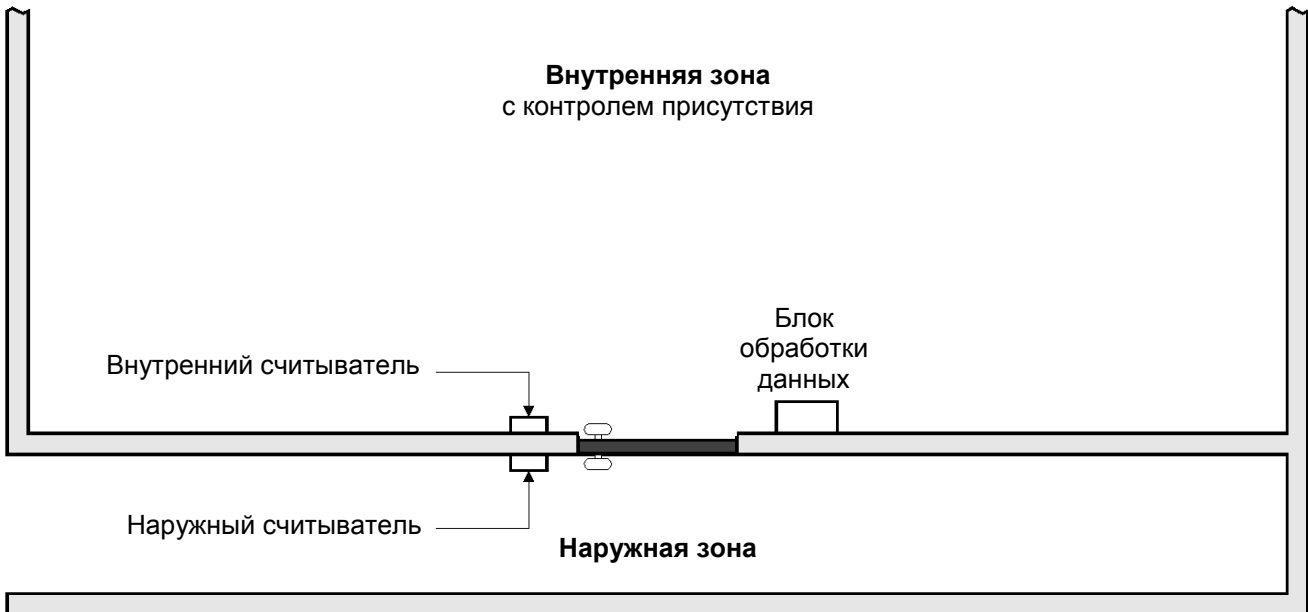
Управление другими потребителями:

Каждый из двух выходов потребляет до 50 мА при напряжении 12 В.  
 Для индуктивных потребителей (например, реле) необходим защитный диод.

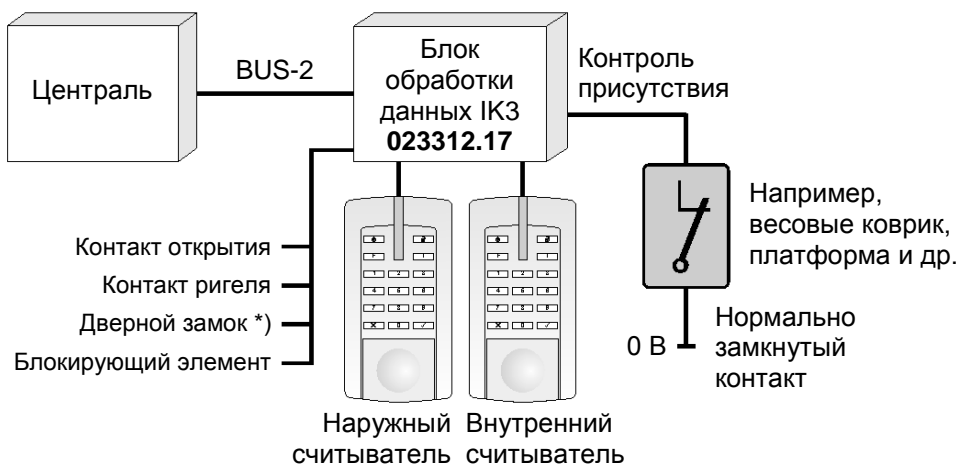
## 8.9. Блокировка повторного доступа

Функция блокировки повторного доступа может быть технически реализована как вариант точки единичного прохода (как турникет, см. п. 8.8.2). Доступ в дверь снаружи заблокирован, пока контролируемое помещение занято. Функции программируются с панели управления, см. "Руководство по программированию централей охранной сигнализации 561-MB24/48/100", P00163-05-0U0-xx (издание xx, начиная с 14).

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.



Возможна также индикация состояний (см. п.п. 8.8.2 и 8.8.3)



\*) Дверной замок с контактом открытия и анкерным контактом

Наружный считыватель может также использоваться для постановки / снятия охраны.

## 8.10. Контроль доступа нескольких лиц

Эта функция активируется на дверях, которые должны давать доступ при последовательной идентификации хотя бы двух человек. Возможный диапазон программирования от 2 до 9 человек. Система выполняет стандартную функцию контроля доступа. Функции программируются только с помощью программы WINFEM Advanced, см. "User Manual WINFEM Advanced for IACP 561-NB24/MB24/NB48/MB48/MB100", P03171-20-0G0-xx (издание xx, начиная с 03).

Работа в составе MB-Secure в процессе разработки.

## 9. Запуск

По окончании монтажа и подачи напряжения питания, необходимо выполнить программирование следующих функций централи.

Тип устройства включения, привязка групп датчиков, определение полномочий, время блокировки IDENT-KEY, допустимое время открытия двери IDENT-KEY, функции дверного замка. Для считывателей с цифровой клавиатурой дополнительно нужно определить число знаков кода клавиатуры, сам код клавиатуры и группу датчиков нападения для кода угрозы.

Затем на централи активировать режим установки и назначить адреса панелей управления / считывателей IK3.



На открытые крепежные винты установить пломбы VdS

Требование VdS:

При подключении панелей управления с цифровой клавиатурой необходимо ввести номер сертификата VdS в строках "mit materiellem IM" и "mit geistigem IM" (см. пример).

4. Scharf-/Unscharfschaltung		Anz.	Anerk. Nr.
Schalteinrichtung (SE)		1	G 104030
<input checked="" type="checkbox"/>	mit materiellem IM <sup>1)</sup>		M
<input type="checkbox"/>	Profilylinder für SE	1	G 104030
<input checked="" type="checkbox"/>	mit geistigem IM		G
<input type="checkbox"/>	mit Zeitsteuerung		G
<sup>1)</sup> Identifikationsmerkmal			

## 10. Технические характеристики

Номинальное рабочее напряжение питания	12 В постоянного тока
Допустимое рабочее напряжение питания	от 9 В до 15 В постоянного тока
Рабочее напряжение U_BDT для одного считывателя	12 В пост. тока, с защитой от короткого замыкания и ограничением тока 200 мА
Потребление тока:	
- Ток покоя блока обработки данных	< 15 мА (максимальное значение)
- Датчик разбития стекла с сопротивлением 12,1 КОм	+1 мА
- Реле (реле 1 или реле 2)	+17 мА
- Блокирующий элемент на транзисторном выходе	+1 мА
- Зуммер	+3 мА
- Выходы панели управления IK2 (зуммер / без охраны / тревога)	+3 мА на выход
- SLIM-LOCK	< 230 мА в течение примерно 230 мс
- Блок обработки данных со всеми замкнутыми выходами и одной панелью управления IK3	25 мА (среднее значение)
Входы групп датчиков:	
- Контакт открытия	3.3 В на группу, порог срабатывания 12 КОм±40%
- Датчик разбития стекла	12 В на группу, порог срабатывания 12 КОм±30%
- Контакт ригеля	12 В на группу, активность LOW
- Контакт корпуса внешнего считывателя	3.3 В на группу, порог срабатывания 12 КОм±40%
- Анкерный контакт дверного замка	3.3 В на группу, порог срабатывания 12 КОм±40%
- Контроль присутствия	12 В на группу, активность LOW
Контакты реле	Макс. 2 А, 30 В пост./перем. тока, 30 ВА
Интерфейс считывателей	RS-485
Категория защиты по EN 60529	IP30
Класс защиты от внешней среды по VdS	II
Диапазон рабочих температур	от -5° С до 55° С
Размеры корпуса (Ш x В x Г)	118 x 118 x 31 мм
Цвет	белый (RAL 9016)



## 11. Обновление версии

### 11.1. Обновление с централи из WINFEM через BUS-2

(Только для централей с индексом .10, см. п. 8.4.1)

При обновлении через BUS-2 на централи может появиться сообщение о саботаже, так как в блоке обработки данных проводится сброс после обновления.

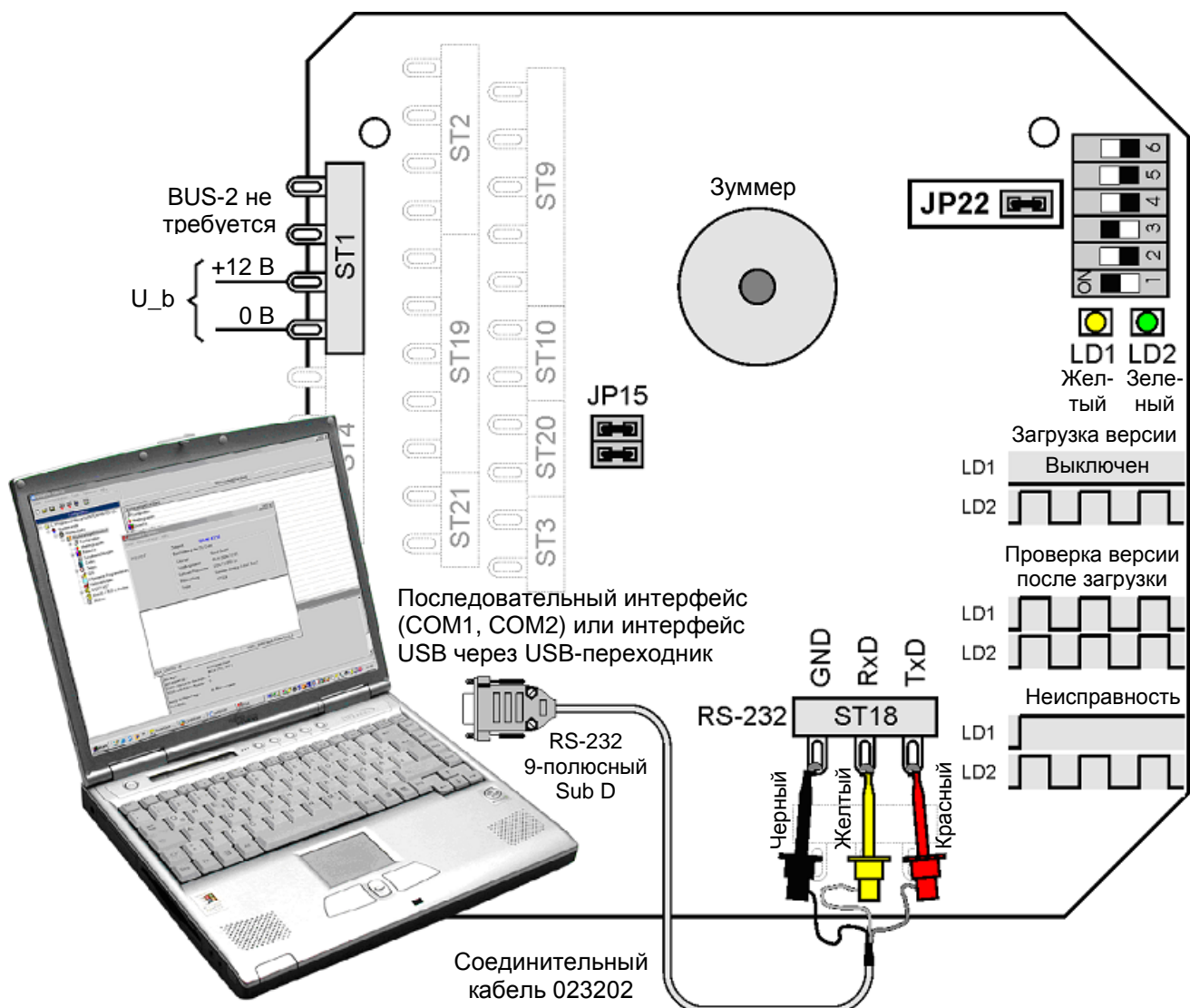
### 11.2. Обновление на блоке обработки данных через ST18

Необходимые средства:

- Программа WINFEM-100.10 не ниже V04 с Service Pack 2 и программа FFAST не ниже V03.03.
- Соединительный компьютера с блоком обработки данных IK3 BUS-2, арт. 023202 и, при необходимости, USB-переходник, арт. 013467.10 (см. рисунок ниже).

Обновление:

- Соединить компьютер и блок обработки данных, как показано на рисунке ниже
- Замкнуть контакты **JP22** до подачи напряжения на блок обработки данных. При необходимости для этого можно использовать перемычку с **JP15**.
- Подать напряжение питания  $U_b$  12 В постоянного тока (BUS-2 не требуется).
- Активируется загрузчик, зеленый светодиод мигает с интервалом 500 мс.
- Запустить WINFEM. Обновление запускается из меню "Tools – FFAST – Firmwaredownload".
- По окончании процесса загрузки новой версии отключить напряжение, удалить перемычку JP22 и, при необходимости, вернуть ее на исходную позицию.
- Снова включить питание и BUS-2 на блоке обработки данных.





## 12. Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина неисправности	Устранение неисправности
Панели управления IK3 не работают	Панелям управления не были присвоены адреса в RS-485	Запустить режим присвоения адресов
	Не подключено оконечное сопротивление линии RS-485	Проверить положение переключки JP15 и, если нужно, установить сопротивление на оба конца линии RS-485
	Слишком большой потребляемый ток на клемме U_b панели управления. Ограничение тока 200 мА	Подключить питание потребителей на U_ext.
Невозможна постановка на охрану с панели управления IK3	Панель управления запрограммирована как внутренняя панель.	Изменить программирование. Постановка на полную охрану возможна только с внешних панелей управления
Не работает контакт ригеля	Вход контакта ригеля имеет активность LOW, поэтому к нему не должно быть подключено оконечное сопротивление (0 Ом)	Проверить оконечное сопротивление и удалить их, если они имеются
Саботаж блока обработки данных IK3	Клемма "Контакт корпуса внешнего считывателя" не используется	Замкнуть вход сопротивлением 12,1 КОм
Нет возможности управления при постановке на охрану или при интервале зуммера на блоке обработки данных	Ответные сигналы блокирующего элемента некорректны или сам блокирующий элемент не подключен или напряжение питания слишком низкое	Проверить подключение и питание блокирующего элемента
Блокирующее устройство не работает	Неверно установлена переключка JP14	Проверить переключку JP14. Учесть режим активации
	Неверное подключение кабеля	Проверить подключение кабеля (цвета проводов)
Не работает контроль доступа	Неверное программирование выходов блока обработки данных на замки с разблокировкой током покоя или рабочим током	Изменить программирование
	Не запрограммировано время открытия двери	
Блок обработки данных периодически теряет данные полномочий носителей данных	Неисправность вызвана воздействием внешних факторов	Проверить соединение напряжения питания замка с 0 В BUS-2. См. п. 8.7
		Установить на замке шунтирующий диод





**Honeywell Security Group**

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

[www.honeywell.com/security/de](http://www.honeywell.com/security/de)

P00651-10-0U0-21  
2014-06-26  
© 2014 Novar GmbH

**Honeywell**

