Контроллеры BioSmart UniPass, BioSmart UniPass-EX

Руководство по эксплуатации

Версия документа HW.018.M.9
Дата 06.2026

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ BIOSMART UNIPASS (-EX) ... 5
1.1 Технические характеристики ... 5
1.2 Описание работы контроллера ... 7
1.3 Состав контроллера ... 7
1.4 Описание платы контроллера ... 8
1.5 Описание клемм питания и заземления контроллера BioSmart UniPass-EX ... 20
1.6 Описание клемм подключения аккумулятора контроллера BioSmart UniPass-EX ... 20
2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ... 21
3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ BIOSMART UNIPASS (-EX) ... 22
3.1 Механические факторы ... 22
3.2 Климатические факторы ... 22
3.3 Биологические факторы ... 22
3.4 Электромагнитные поля и электрический ток ... 22
3.5 Дополнительные ограничения ... 22
4 МОНТАЖ UNIPASS (-EX) ... 24
4.1 Меры безопасности ... 24
4.2 Рекомендации ... 24
4.3 Порядок монтажа ... 25
4.3.1 Монтаж контроллера BioSmart UniPass на плоскость ... 25
4.3.2 Монтаж контроллера BioSmart UniPass на DIN-рейку ... 26
4.3.3 Монтаж контроллера BioSmart UniPass-EX ... 27
5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ UNIPASS (-EX) ... 28
5.1 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass ... 28
5.2 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass-EX ... 28
5.3 Подключение к сети Ethernet ... 30
5.4 Подключение считывателей BioSmart PV-WM ... 30
5.5 Подключение кнопок и датчиков прохода ... 31
5.6 Подключение электрозамков ... 31
5.6.1 Подключение электромагнитного замка ... 31
5.6.2 Подключение электромеханического замка ... 32
5.7 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу Wiegand ... 32
5.8 Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand ... 33
5.9 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485 ... 34

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6 БЫСТРЫЙ СТАРТ UNIPASS (-EX) ... 36
6.1 Добавьте контроллер в ПО Biosmart-Studio v6 ... 36
6.2 Настройте сетевые параметры контроллера ... 38
6.3 Настройка работы контроллера ... 43
6.4 Добавление считывателей BioSmart PV-WM в ПО Biosmart-Studio v6 ... 44
6.5 Назначение группы доступа ... 47
6.6 Регистрация шаблонов вен ладоней ... 49
7 НАСТРОЙКИ UNIPASS (-EX) В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ ... 54
7.1 Доступ в Web-интерфейс ... 54
7.2 Overview ... 55
7.3 Settings ... 55
7.4 Work model ... 58
7.4.1 Общие сведения о рабочей модели ... 59
7.4.2 Создание рабочей модели ... 61
7.4.3 Предустановленные рабочие модели ... 65
8 НАСТРОЙКИ UNIPASS (-EX) В ПО BIOSMART-STUDIO V6 ... 67
8.1 Общая информация о настройках ... 67
8.2 Вкладка Общие ... 68
8.3 Вкладка Системные ... 69
8.4 Вкладка Диагностика ... 70
8.5 Вкладка Видеокамеры ... 71
8.6 Вкладка Полномочия ... 72
8.7 Обновление встроенного ПО контроллера в ПО Biosmart-Studio v6 ... 72
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ BIOSMART UNIPASS (-EX) ... 76
10 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ BIOSMART UNIPASS (-EX) ... 81
11 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СПИСОК ДЕЙСТВИЙ И СОБЫТИЙ ... 82
12 ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СПИСОК СООБЩЕНИЙ В ПО BIOSMART-STUDIO V6 ... 86

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В настоящем руководстве по эксплуатации приведены правила эксплуатации контроллеров BioSmart UniPass, BioSmart UniPass-EX, состав, порядок монтажа, подключения и настройки.
Документация и программное обеспечение постоянно улучшаются, последние актуальные версии документации и ПО можно найти на сайте bio-smart.ru/support в разделе «Технический портал».
Используемые сокращения и обозначения:
ПО – программное обеспечение;
СКУД – система контроля и управления доступом;
БП - блок питания;
ПК – персональный компьютер.

Так выделена информация, на которую следует обратить особое внимание.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1 ОПИСАНИЕ BIOSMART UNIPASS (-EX)

Контроллеры BioSmart UniPass и BioSmart UniPass-EX предназначены для работы в составе системы контроля и управления доступом (СКУД) BioSmart. Контроллер позволяет организовать контроль и управление доступом, а также учёт рабочего времени посредством идентификации пользователей по рисунку вен ладони и бесконтактным RFID картам. Контроллеры работают совместно с биометрическими считывателями BioSmart PV-WM по интерфейсу Ethernet, а также со считывателями RFID-карт по интерфейсу Wiegand или RS-485 (OSDP). Контроллеры могут управлять исполнительными устройствами (электрозамками, турникетами и т.п.) с помощью встроенных реле. Контроллеры могут анализировать состояние датчиков или кнопок, подключенных к дискретным входам.

1.1 Технические характеристики

Параметр	Значение	
	BioSmart UniPass	BioSmart UniPass-EX
Максимальное количество шаблонов вен ладоней при работе в режиме идентификации (1:N)	20 000	
Максимальное количество шаблонов вен ладоней при работе в режиме верификации (1:1)	300 000	
Максимальное количество кодов RFID-меток, хранящихся на контроллере	1 000 000	
Максимальное количество событий, хранящихся на контроллере	10 000 000	
Время идентификации в локальном режиме 1:1000 пользователей	менее 2 секунд	
Время идентификации в серверном режиме 1:10000 пользователей	менее 3,5 секунд	
Вероятность ошибочного предоставления доступа по биометрическим данным, FAR*	$10^{-5} – 10^{-7}$	
Интерфейс связи с управляющим компьютером	Ethernet (IEEE 802.3u, 100BASE-T)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Параметр	Значение	
Количество выходов PoE IEEE 802.3af class 3 для электропитания считывателей BioSmart PV-WM	2	
Интерфейс связи со считывателями BioSmart PV-WM	Ethernet (IEEE 802.3u, 100BASE-TX)	
Поддерживаемые интерфейсы	RS-485 (OSDP), Wiegand 26/32, USB	
Количество интерфейсов RS-485	2	
Количество выходов/входов Wiegand	2/2	
Количество дискретных входов	6	
Напряжение на дискретном входе, В	от 5 до 12	
Количество выходов типа "открытый коллектор"	6	
Максимальное напряжение, коммутируемое на выходе типа "открытый коллектор", В	12	
Максимальный ток, коммутируемый на выходе типа "открытый коллектор", мА	50	
Количество бортовых реле	2	
Электрические параметры бортовых реле	DC 24 В 7 А	
Состояние контактов реле	Нормально разомкнутые и нормально замкнутые	
Параметры электропитания	DC 12 В 3,5 А	AC 220 В 0,5 А
Материал корпуса	Пластик, металл	Металл
Габаритные размеры (с крепежными фланцами), мм	181 x 126 x 59	314 x 311 x 104
Масса нетто, г	244	2645
Масса брутто, г	390	2840

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Параметр	Значение	
Температурный диапазон эксплуатации, °C	от -40°C до +50°C	от -20°C до +50°C
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °C не более, %	80	
Примечания: *расчетное значение, зависящее от настроек контроллера и качества шаблонов биометрических данных пользователей.		

1.2 Описание работы контроллера

Для взаимодействия с подключенными считывателями BioSmart PV-WM контроллер использует изолированный сетевой интерфейс. На этом сетевом интерфейсе запущен изолированный от внешней сети DHCP-сервер, назначающий считывателям адреса этой подсети. После получения адреса считыватель BioSmart PV-WM по TCP 20023 подключается к контроллеру и сообщает свой серийный номер. После проверки серийного номера контроллер подключается к считывателям BioSmart PV-WM и начинает работу.

В процессе работы контроллер циклически опрашивает состояние подключенных считывающих устройств. При поднесении ладони или RFID-карты к считывателю BioSmart PV-WM информация передаётся на контроллер, где происходит сравнение с шаблонами вен ладоней или кодами карт, хранящимися в базе данных.

Если совпадение найдено, и доступ соответствующему сотруднику разрешен, то контроллер выполняет действия, указанные в настройках контроллера, например, задействует реле и передаёт команды управления индикацией считывателя. Если совпадение не обнаружено, или доступ данному сотруднику запрещен, то выполняются другие действия в соответствии с настройками. Затем контроллер возвращается к циклическому опросу состояния считывающих устройств.

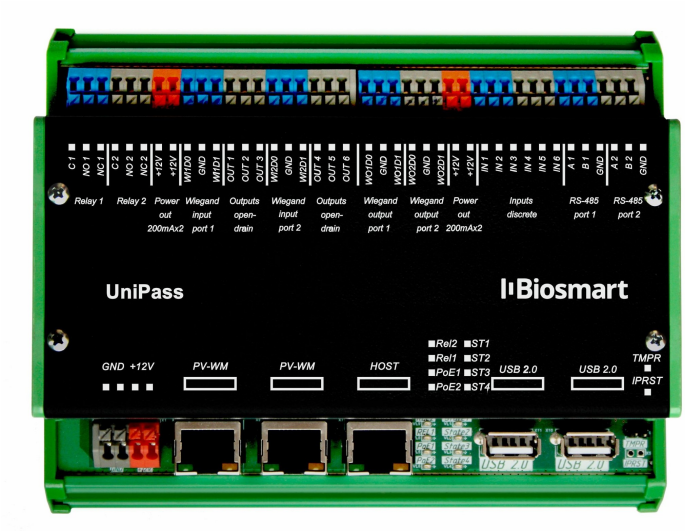
Если контроллер BioSmart UniPass-EX используется вместе с аккумуляторной батареей, то при подключении к сети 220 В аккумуляторная батарея заражается от источника питания. При исчезновении напряжения питания в сети 220 В контроллер переходит на питание от аккумуляторной батареи.

1.3 Состав контроллера

Контроллер BioSmart UniPass состоит из следующих основных частей:

- плата контроллера;
- корпус контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Контроллер BioSmart UniPass-EX состоит из следующих основных частей:

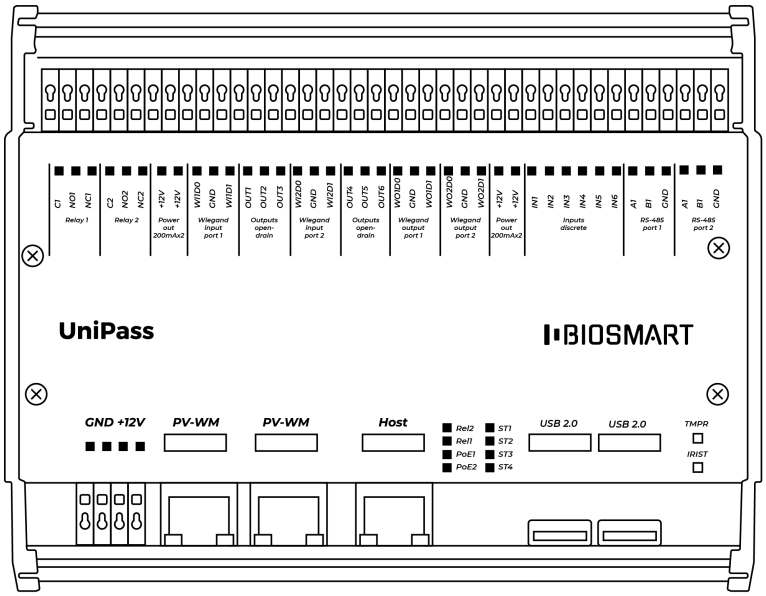
- металлический корпус;
- контроллер BioSmart UniPass;
- блок питания с клеммой подключения к сети;
- кабельные сборки;
- концевой контакт открытия крышки, крепления для установки аккумулятора.

Внутри корпуса BioSmart UniPass-EX может быть установлена аккумуляторная батарея (не входит в комплект поставки).

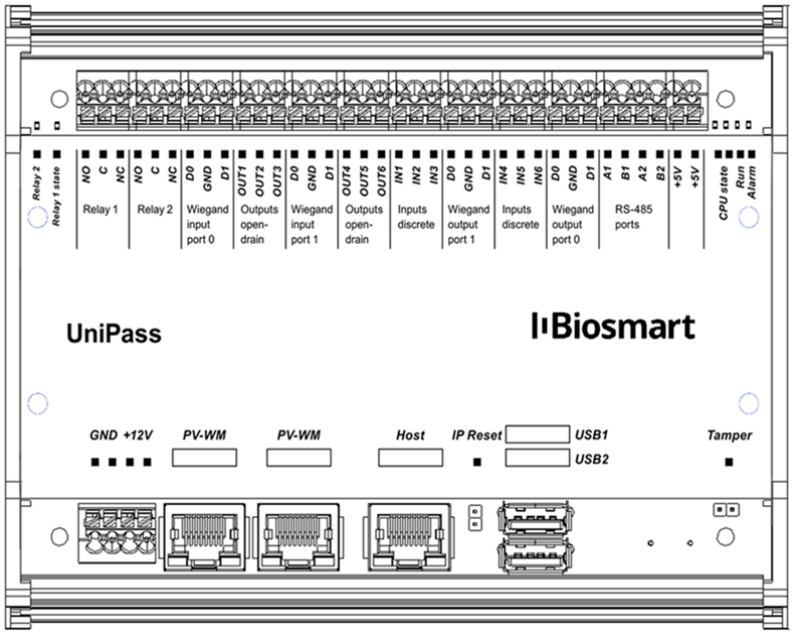
1.4 Описание платы контроллера

Внешний вид контроллера BioSmart UniPass с серийным номером **начиная с 401779** показан на рисунке ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

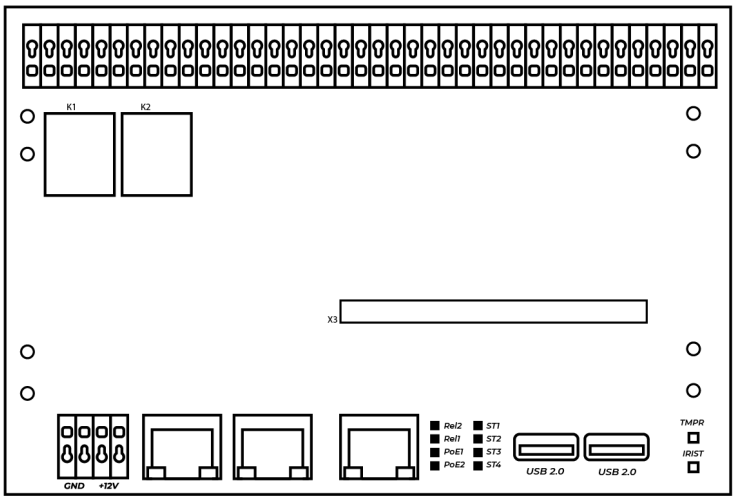


Внешний вид контроллера BioSmart UniPass с серийным номером **до 401779** показан на рисунке ниже.



В состав контроллера BioSmart UniPass-EX входит контроллер BioSmart UniPass без лицевой панели, внешний вид показан на рисунке ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



В таблицах ниже приведено описание перемычек, индикаторов и контактов платы контроллера.

Обозначения перемычек, индикаторов и контактов на плате зависят от даты изготовления контроллера.

Перемычки

Обозначение перемычек для контроллеров с серийным номером **начиная с 401779** приведено в таблице ниже. Для контроллера BioSmart UniPass-EX обозначения разъемов указаны на этикетке, расположенной над платой контроллера.

Обозначение	Назначение
TMPR	Перемычка для подключения кнопки или датчика вскрытия корпуса (кнопки, датчики не входят в комплект поставки)
IP_RST	Перемычка для сброса сетевых параметров

Обозначение перемычек для контроллеров с серийным номером **до 401779** приведено в таблице ниже. Для контроллера BioSmart UniPass-EX обозначения перемычек, индикаторов и контактов расположены на плате.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Обозначение	Назначение
CONF1	Перемычки для подачи питания 12В на общий контакт реле 1 (по умолчанию сняты).
CONF2	Перемычки для подачи питания 12В на общий контакт реле 2 (по умолчанию сняты).
TMPR	Перемычка для подключения кнопки или датчика вскрытия корпуса (кнопки, датчики не входят в комплект поставки)
IP_RST	Перемычка для сброса сетевых параметров
RST	Перемычка для перезагрузки контроллера

Светодиодные индикаторы

ⓘ Обозначение светодиодных индикаторов для контроллеров с серийным номером **начиная с 401779** приведено в таблице ниже.

Название индикатора	Цвет индикации	Описание
PoE1	Зеленый	Индикация включается при подключении считывателя BioSmart PV-WM к Ethernet-порту и показывает состояние встроенного источника PoE
PoE2	Зеленый	Индикация включается при подключении считывателя BioSmart PV-WM к Ethernet-порту и показывает состояние встроенного источника PoE
REL 1	Зеленый	Индикация включается при срабатывании реле 1
REL 2	Зеленый	Индикация включается при срабатывании реле 2

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ⓘ Обозначение светодиодных индикаторов для контроллеров с серийным номером **до 401779** приведено в таблице ниже.

Название индикатора	Цвет индикации	Описание
CPU STATE	Мигающий зеленый	Отображение состояния центрального процессорного устройства
RUN	Мигающий зеленый	Отображает состояние штатной работы устройства
ALARM	Красный	Включается при наличии сигнала тревоги
Relay 1 state	Зеленый	Индикация включается при срабатывании реле 1
Relay 2 state	Зеленый	Индикация включается при срабатывании реле 2

Светодиоды, размещенные на разъемах Ethernet, отображают состояние физического подключения (Link, зеленый) и активности обмена по сети (Activity, красный).

Перечень контактов для контроллера BioSmart UniPass (-EX)

ⓘ Обозначение разъемов для контроллеров с серийным номером **начиная с 401779** приведено в таблице ниже. Для контроллера BioSmart UniPass-EX обозначения разъемов указаны на этикетке, расположенной над платой контроллера.

Группа контактов	Обозначение контакта	Описание	Используется для подключения
Relay 1	C1	Общий контакт (реле 1)	Подключение исполнительного устройства
	NO1	Нормально разомкнутый контакт (реле 1)	
	NC1	Нормально замкнутый контакт (реле 1)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта	Описание	Используется для подключения
Relay 2	C2	Общий контакт (реле 2)	Подключение исполнительного устройства
	NO2	Нормально разомкнутый контакт (реле 2)	
	NC2	Нормально замкнутый контакт (реле 2)	
Power out 200mAx2	+ 12V	Напряжение 12 В (не более 200 мА)	Электропитание стороннего маломощного устройства или подключение кнопки, датчика
	+ 12V		
Wiegand input port 1	WI1 D0	Вход Wiegand DATA0	Подключение RFID-считывателя по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand общий	
	WI1 D1	Вход Wiegand DATA1	
Outputs open drain	OUT1	Выход типа "открытый коллектор". Напряжение, коммутируемое на выходе типа "открытый коллектор" от 5 до 12 В. Максимальный ток, коммутируемый на выходе типа "открытый коллектор" 50 мА.	Коммутация напряжения на внешней нагрузке, управление индикацией RFID-считывателя
	OUT2		
	OUT3		

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта	Описание	Используется для подключения
Wiegand input port 2	WI2 D0	Вход Wiegand DATA0	Подключение RFID-считывателя по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand общий	
	WI2 D1	Вход Wiegand DATA1	
Outputs open drain	OUT4	Выход типа "открытый коллектор". Напряжение, коммутируемое на выходе типа "открытый коллектор" от 5 до 12 В. Максимальный ток, коммутируемый на выходе типа "открытый коллектор" 50 мА.	Коммутация напряжения на внешней нагрузке, управление индикацией RFID-считывателя
	OUT5		
	OUT6		
Wiegand output port 1	WO1 D0	Выход DATA0 интерфейса Wiegand	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand общий	
	WO1 D1	Выход DATA1 интерфейса Wiegand	
Wiegand output port 2	WO2 D0	Выход DATA0 интерфейса Wiegand	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand общий	
	WO2 D1	Выход DATA1 интерфейса Wiegand	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта	Описание	Используется для подключения
Power out 200mAx2	+ 12V	Напряжение 12 В (не более 200 мА)	Электропитание стороннего маломощного устройства или подключение кнопки, датчика
	+ 12V		
Inputs discrete	IN1	Дискретный вход. Напряжение, подаваемое на дискретный вход от 5 до 12 В. Логическая «1» при напряжении более 4 В. Логический «0» при напряжении менее 1 В.	Подключение кнопки/датчика прохода. В контроллере BioSmart UniPass-EX к контактам **IN5** и **+12V** подключен датчик наличия питания, контактам **IN6** и **+12V** подключен датчик разряда аккумуляторной батареи.
	IN2		
	IN3		
	IN4		
	IN5		
	IN6		
RS-485 port 1	A1	Канал А	Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485 (OSDP). В настоящее время не используется.
	B1	Канал В	
	GND	RS-485 общий	
RS-485 port 2	A2	Канал А	
	B2	Канал В	
	GND	RS-485 общий	
GND	GND	Питание, общий провод	Подключение к отрицательному полюсу источника питания 12 В
	GND		
+12V	+12V	Питание DC 12 В 3,5 А	Подключение к положительному полюсу источника питания 12 В
	+12V		

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта	Описание	Используется для подключения
PV-WM	PV-WM	Разъём Ethernet+ PoE IEEE 802.3af class 3	Подключение считывателей BioSmart PV-WM
	PV-WM		
Host	Host	Ethernet	Подключение к сети Ethernet

Перечень контактов для контроллера BioSmart UniPass (-EX)

Обозначение разъемов для контроллеров с серийным номером **до 401779** приведено в таблице ниже. Для контроллера BioSmart UniPass-EX обозначения разъемов указаны на этикетке, расположенной над платой контроллера.

Группа контактов	Обозначение контакта		Описание	Используется для подключения
Relay 1	NO	A1	Нормально разомкнутый контакт (реле 1)	Подключение исполнительного устройства
	C	A2	Общий контакт (реле 1)	
	NC	A3	Нормально замкнутый контакт (реле 1)	
Relay 2	NO	A4	Нормально разомкнутый контакт (реле 2)	Подключение исполнительного устройства
	C	A5	Общий контакт (реле 2)	
	NC	A6	Нормально замкнутый контакт (реле 2)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта		Описание	Используется для подключения
Wiegand input port 0	D0	B1	Вход Wiegand DATA0	Подключение RFID-считывателя по интерфейсу Wiegand
	GND	B2	Wiegand общий	
	D1	B3	Вход Wiegand DATA1	
Outputs open drain	OUT1	B4	Выход типа "открытый коллектор". Напряжение, коммутируемое на выходе типа "открытый коллектор" от 5 до 12 В. Максимальный ток, коммутируемый на выходе типа "открытый коллектор" 50 мА.	Коммутация напряжения на внешней нагрузке, управление индикацией RFID-считывателя
	OUT2	B5		
	OUT3	B6		
Wiegand input port 1	D0	C1	Вход Wiegand DATA0	Подключение RFID-считывателя по интерфейсу Wiegand
	GND	C2	Wiegand общий	
	D1	C3	Вход Wiegand DATA1	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта		Описание	Используется для подключения
Outputs open drain	OUT4	C4	Выход типа "открытый коллектор". Напряжение, коммутируемое на выходе типа "открытый коллектор" от 5 до 12 В. Максимальный ток, коммутируемый на выходе типа "открытый коллектор" 50 мА.	Коммутация напряжения на внешней нагрузке, управление индикацией RFID-считывателя
	OUT5	C5		
	OUT6	C6		
Inputs discrete	IN1	D1	Дискретный вход. Напряжение, подаваемое на дискретный вход от 5 до 12 В. Логическая «1» при напряжении более 4 В. Логический «0» при напряжении менее 1 В.	Подключение кнопки/датчика прохода
	IN2	D2		
	IN3	D3		
Wiegand output port 1	D0	E1	Выход DATA0 интерфейса Wiegand	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	E2	Wiegand общий	
	D1	E3	Выход DATA1 интерфейса Wiegand	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

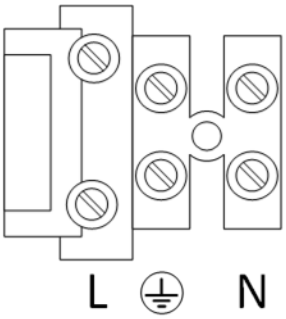
Группа контактов	Обозначение контакта		Описание	Используется для подключения
Inputs discrete	IN4	D4	Дискретный вход. Напряжение, подаваемое на дискретный вход от 5 до 12 В. Логическая «1» при напряжении более 4 В. Логический «0» при напряжении менее 1 В.	Подключение кнопки/датчика прохода
	IN5	D5		
	IN6	D6		
Wiegand output port 0	D0	E4	Выход DATA0 интерфейса Wiegand	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	E5	Wiegand общий	
	D1	E6	Выход DATA1 интерфейса Wiegand	
RS-485 port 1	A1	F1	Канал A	Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485 (OSDP). В настоящее время не используется.
	B1	F2	Канал B	
	A2	F3	Канал A	
	B2	F4	Канал B	
+5 V	+5 V	G1	Выход +5 В (не более 20 мА)	Электропитание маломощных устройств (датчика прохода, кнопки управления реле)
	+5 V	G2		
GND	GND		Питание, общий провод	Подключение к отрицательному полюсу источника питания 12 В
	GND			

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Группа контактов	Обозначение контакта		Описание	Используется для подключения
+12V	+12V		Питание DC 12 В 3,5 А	Подключение к положительному полюсу источника питания 12 В
	+12V			
PV-WM	PV-WM		Разъём Ethernet+ PoE IEEE 802.3af class 3	Подключение считывателей BioSmart PV-WM
	PV-WM			
Host	Host		Ethernet	Подключение к сети Ethernet
USB	USB1		USB разъем	Интерфейс USB в настоящее время не используется
	USB2			

1.5 Описание клемм питания и заземления контроллера BioSmart UniPass-EX

На корпусе контроллера BioSmart UniPass-EX установлены клеммы для подключения цепей электропитания от сети переменного тока 220 В, 50 Гц и цепи заземления.



L фаза
заземление корпуса
N ноль

1.6 Описание клемм подключения аккумулятора контроллера BioSmart UniPass-EX

В контроллере BioSmart UniPass-EX выведены клеммы для подключения аккумулятора. Коричневый провод подключается к контакту «+» аккумуляторной батареи. Синий провод подключается к контакту «-» аккумуляторной батареи.

ⓘ **Рекомендуемый тип аккумулятора:** 1207 (12 В, 7 А·ч). Батарея не входит в комплект поставки.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

К монтажу, подключению и техническому обслуживанию контроллера BioSmart UniPass-EX допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие группу по электробезопасности не ниже III с допуском на работу с электроустановками до 1000 В.

При монтаже, подключении и эксплуатации контроллеров BioSmart UniPass и BioSmart UniPass-EX необходимо выполнять следующие меры безопасности:

- Не производите монтаж, пусконаладочные работы контроллера при грозе, ввиду опасности поражения электрическим током при грозовых разрядах от наводок на линии связи;
- Контроллер должен эксплуатироваться с устройством молниезащиты;
- При монтаже, подключении, эксплуатации и техническом обслуживании изделия соблюдайте правила техники безопасности, действующие при работе с аппаратурой, находящейся под напряжением;
- Все работы по монтажу и подключению контроллера выполняйте только при отключенном напряжении электропитания во избежание поражения электрическим током;
- Не используйте контроллер во взрывоопасных помещениях или иных местах, в которых возникновение разрядов статического электричества или искр может стать источником возгорания.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ BIOSMART UNIPASS (-EX)

В настоящем разделе приведены требования, несоблюдение которых недопустимо по условиям безопасности, и которые могут привести к выходу контроллера из строя или ухудшению его технических характеристик.

3.1 Механические факторы

- Не устанавливайте контроллер вблизи источников вибраций и ударных воздействий. Контроллер может устанавливаться в местах с незначительным уровнем ударных воздействий, например, вблизи близко расположенных хлопающих дверей;
- Избегайте механических воздействий, которые могут привести к повреждению корпуса контроллера и попаданию внутрь жидкости, пыли, посторонних предметов;
- Не используйте абразивные или химически активные материалы для очистки наружных поверхностей контроллера.

3.2 Климатические факторы

- Используйте контроллер при значениях температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха, указанных в технических характеристиках;
- Не используйте контроллер в непосредственной близости от источников тепла и под действием прямых солнечных лучей во избежание перегрева контроллера;
- Не используйте контроллер в непосредственной близости от источников пламени во избежание перегрева и повреждения контроллера;
- Не используйте контроллер при воздействии атмосферных осадков (град, дождь, снег), а также в условиях возникновения инея, изморози и льда.
- Не используйте контроллер в среде с высокой концентрацией статической или динамической пыли (песка). Частицы пыли и песка, попавшие внутрь корпуса или в разъёмы контроллера могут привести к выходу его из строя;
- Не используйте контроллер в средах с коррозионно-активными агентами, в условиях морского (соляного) тумана.

3.3 Биологические факторы

- Не используйте контроллер в условиях воздействия плесневелых грибов, насекомых, животных.

3.4 Электромагнитные поля и электрический ток

- Используйте контроллер только при напряжении питания, указанном в технических характеристиках;
- Не используйте контроллер вблизи источников сильных электромагнитных полей, которые могут привести к выходу контроллера из строя или ухудшению работы электронных компонентов;
- Контроллер должен эксплуатироваться с устройством молниезащиты.

3.5 Дополнительные ограничения

- Не используйте контроллер во взрывоопасных помещениях или иных местах, в которых возникновение разрядов статического электричества или искр может стать источником возгорания;
- Не допускается неквалифицированное вмешательство в конструкцию контроллера лиц, не уполномоченных производителем;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- При подключении считывателей BioSmart PV-WM к контроллеру через внешние маршрутизаторы, в этой подсети не должно быть иных DHCP-серверов, кроме контроллера BioSmart UniPass (-EX);
- При подключении считывателей BioSmart PV-WM к контроллеру через сетевой экран в настройках сетевого экрана должно быть разрешено подключение и обмен данными по порту TCP 20023.

Требования к условиям эксплуатации, приведённые в настоящем руководстве по эксплуатации, учитывают типичные факторы, влияющие на работу контроллера. На объекте эксплуатации могут существовать или возникнуть в процессе эксплуатации факторы, не поддающиеся предварительному прогнозу, которые предприятие-изготовитель не могло учесть при разработке. В случае проявления подобных факторов следует согласовать допустимость эксплуатации контроллера при воздействии проявившихся факторов или найти другое место для эксплуатации, где данные факторы отсутствуют или не оказывают влияния на работу контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4 МОНТАЖ UNIPASS (-EX)

4.1 Меры безопасности

К монтажу и подключению контроллера BioSmart UniPass-EX допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие группу по электробезопасности не ниже III с допуском на работу с электроустановками до 1000 В.

Перед началом монтажа прочитайте указанные ниже правила!

- Не производите монтаж, пусконаладочные работы контроллера при грозе, ввиду опасности поражения электрическим током при грозовых разрядах от наводок на линии связи;
- Контроллер должен эксплуатироваться с устройством молниезащиты;
- Не устанавливайте контроллер во взрывоопасных помещениях или иных местах, в которых возникновение разрядов статического электричества или искр может стать источником возгорания;
- Все работы по монтажу и подключению контроллера выполняйте только при отключенном напряжении электропитания во избежание поражения электрическим током;
- Убедитесь в отсутствии механических повреждений контроллера;
- Любые удлинения кабелей производите методом пайки либо обжимки;

Не допускается производить удлинение методом скрутки!

4.2 Рекомендации

- Устанавливайте контроллер в месте, удобном для эксплуатации;
- Не устанавливайте контроллер и не прокладывайте подключаемые к нему кабели вблизи источников электромагнитных помех;
- Пересечение сигнальных кабелей с силовыми выполняйте под прямым углом;
- Установите наконечники на все подключаемые кабели.

В таблице приведены рекомендуемые максимальные длины линий связи, типы кабелей и наконечников.

Кабельное соединение	Рекомендуемая максимальная длина*	Тип кабеля	Тип наконечника
Сетевое устройство – контроллер (по интерфейсу Ethernet)	100 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории	8P8C

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Кабельное соединение	Рекомендуемая максимальная длина*	Тип кабеля	Тип наконечника
Источник питания – контроллер	5 м	Кабель ШВВП сечением 1,5 мм^2	НШВИ
Контроллер – электрозамок	20 м	Тип и сечение кабеля зависят от мощности замка. Рекомендуется сечение не менее 2x1 мм^2	НШВИ
Контроллер – считыватель BioSmart PV-WM (по интерфейсу Ethernet)	100 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории	НШВИ
Контроллер (дискретные входы) – внешние устройства (кнопки, датчики)	10 м	Сигнальные кабели сечением от 0,2 мм^2 (например, КСВВГ)	НШВИ
Контроллер (выход типа "открытый коллектор") – внешние устройства (нагрузка)	10 м	Сигнальные кабели сечением от 0,2 мм^2 (например, КСВВГ)	НШВИ
Контроллер – внешние устройства(по интерфейсу Wiegand)	20 м**	Витая пара не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0,2 мм^2	НШВИ
Контроллер – внешние устройства (по интерфейсу RS-485)	500 м	Кабель промышленного интерфейса RS-485 с сечением не менее 0,4 мм^2	НШВИ

* Длина линии связи может быть увеличена или уменьшена относительно рекомендуемых значений в зависимости от условий монтажа и эксплуатации.

** Возможна реализация линии связи длиной до 100 метров при использовании витой пары FTP (F/UTP) с заземленным экраном и сечением проводов не менее 0,2 мм^2.

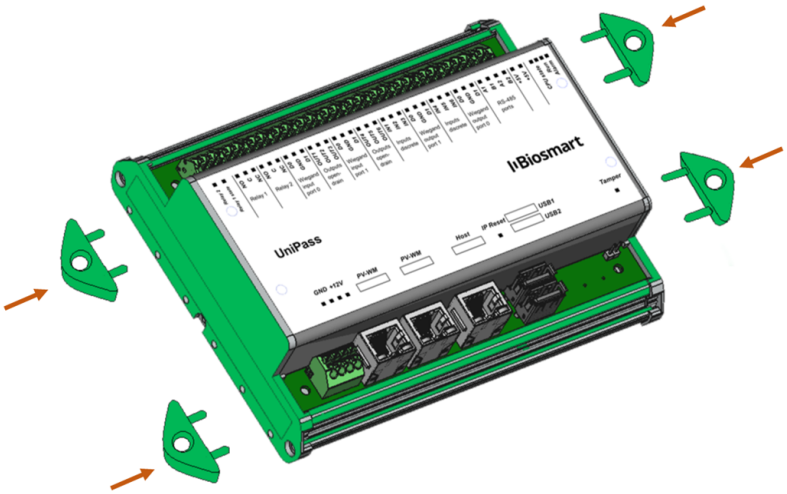
4.3 Порядок монтажа

4.3.1 Монтаж контроллера BioSmart UniPass на плоскость

Для монтажа на плоскость выполните действия:

1. Распакуйте коробку и проверьте комплектность контроллера.
2. Определите место установки контроллера.
3. Вставьте фланцы из комплекта в боковые разъемы на корпусе контроллера как показано на рисунке ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



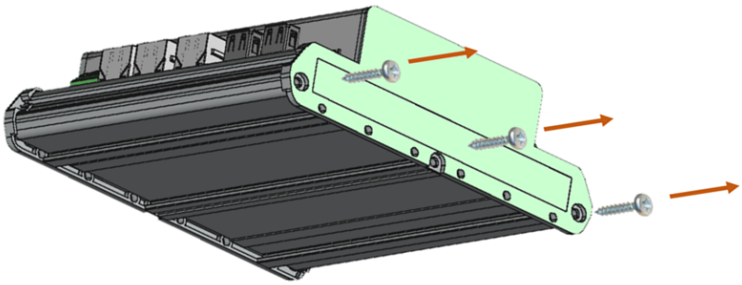
4. Разметьте места крепления, проложите кабели.

5. Закрепите корпус контроллера на установочной поверхности с помощью крепежа, входящего в комплект поставки.

6. Подключите к контроллеру внешние устройства.

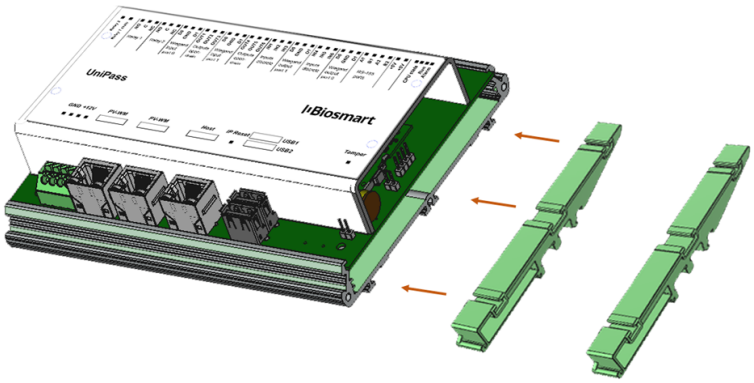
4.3.2 Монтаж контроллера BioSmart UniPass на DIN-рейку

1. Для монтажа на DIN рейку снимите одну из боковых панелей с корпуса контроллера как показано на рисунке ниже.



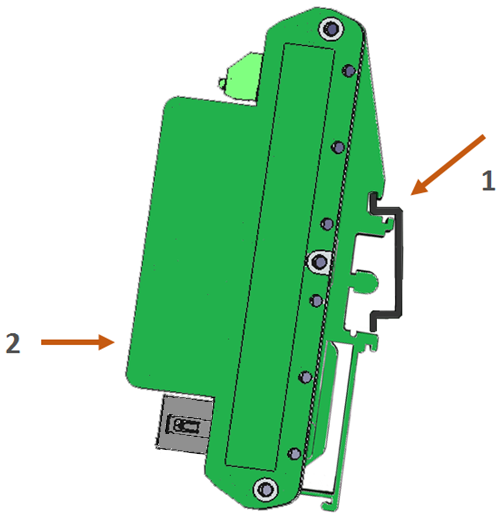
2. Установите элементы крепления в направляющие на тыльной стороне корпуса как показано на рисунке ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



3. После установки элементов крепления, вновь закрепите боковую панель.

Для монтажа на DIN-рейку, верхний зажим поставьте на край рейки (1) и прижмите нижний (2) до щелчка как показано на рисунке ниже.



4. Подключите к контроллеру внешние устройства.

4.3.3 Монтаж контроллера BioSmart UniPass-EX

1. Определите место монтажа контроллера и установите крепления.
2. Проложите кабели таким образом, чтобы они могли быть свободно заведены в корпус контроллера через специальные отверстия.
3. Закрепите корпус контроллера.
4. Вставьте кабели в отверстия в корпусе контроллера. Для ввода кабелей в корпусе контроллера предусмотрено одно отверстие на задней стороне корпуса и отверстия на боковой стороне. Для использования отверстий на боковой стороне удалите заглушки.
5. Подключите к контроллеру внешние устройства в соответствии с требованиями ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ UNIPASS (-EX)

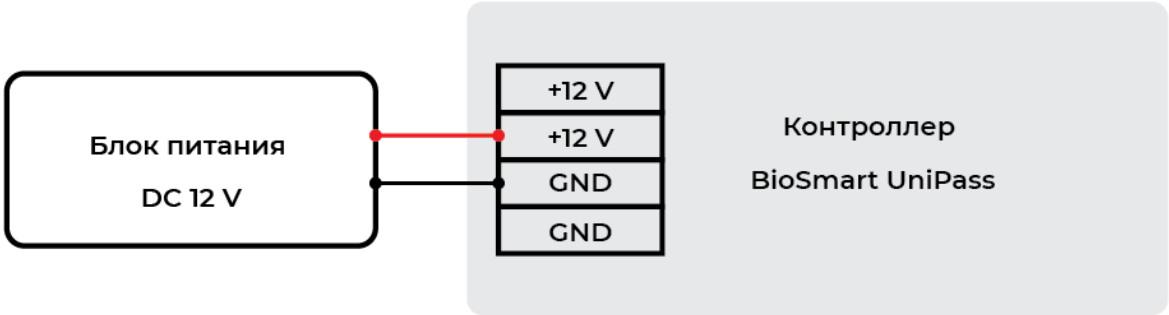
В разделе приведены основные схемы подключения.

К подключению контроллера BioSmart UniPass-EX допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие группу по электробезопасности не ниже III с допуском на работу с электроустановками до 1000 В.

Все работы по подключению контроллера выполняйте только при отключенном напряжении электропитания во избежание поражения электрическим током!

5.1 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass

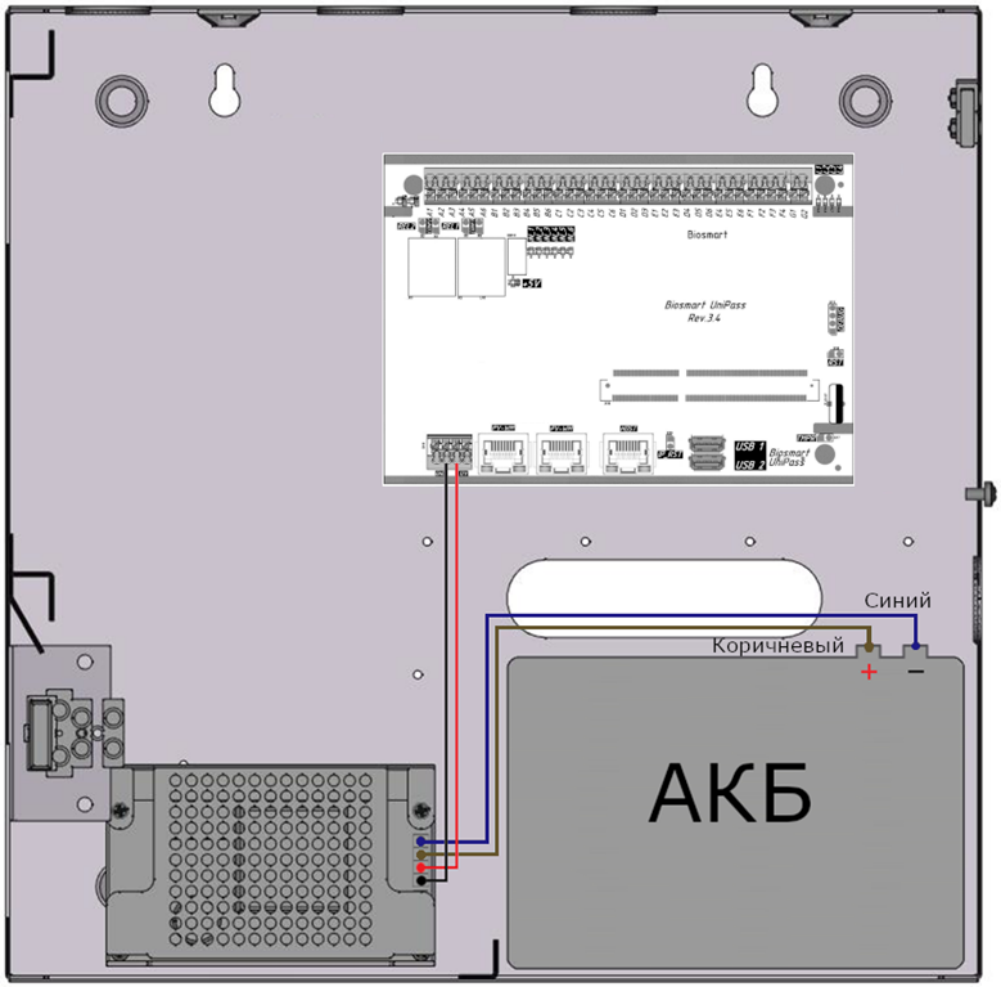
Подключение контроллера BioSmart UniPass к источнику питания выполняется в соответствии со схемой.



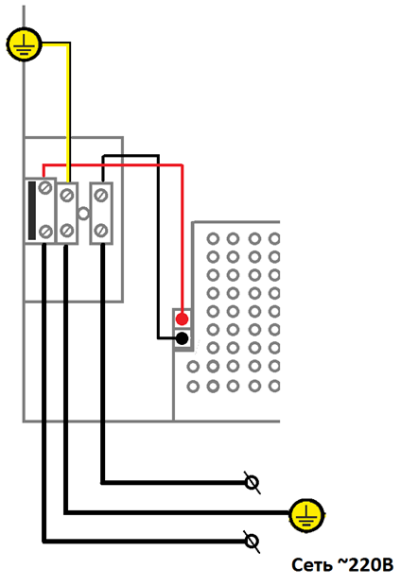
5.2 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass-EX

Подключение контроллера BioSmart UniPass-EX к источнику питания выполняется в соответствии со схемами ниже.
Если контроллер BioSmart UniPass-EX эксплуатируется вместе с аккумуляторной батареей, то сначала подключите аккумуляторную батарею к блоку питания, а потом подключите блок питания к сети. Коричневый провод подключается к контакту **«+»** аккумуляторной батареи. Синий провод подключается к контакту **«-»** аккумуляторной батареи.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



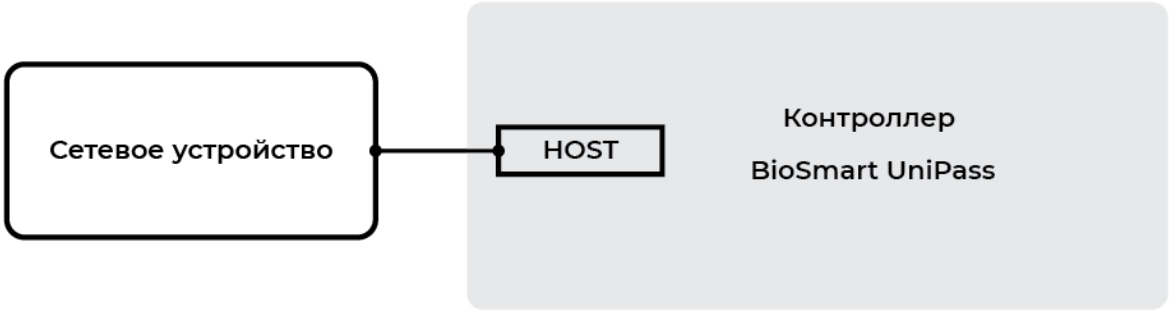
Подключение блока питания к сети выполняется в соответствии со схемой



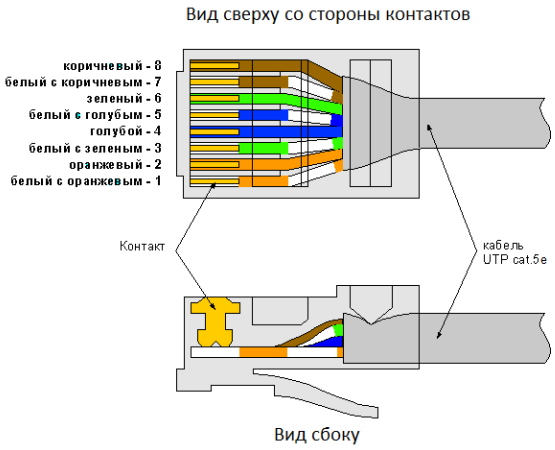
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.3 Подключение к сети Ethernet

Подключение контроллера к сети Ethernet выполняется в соответствии со схемой.

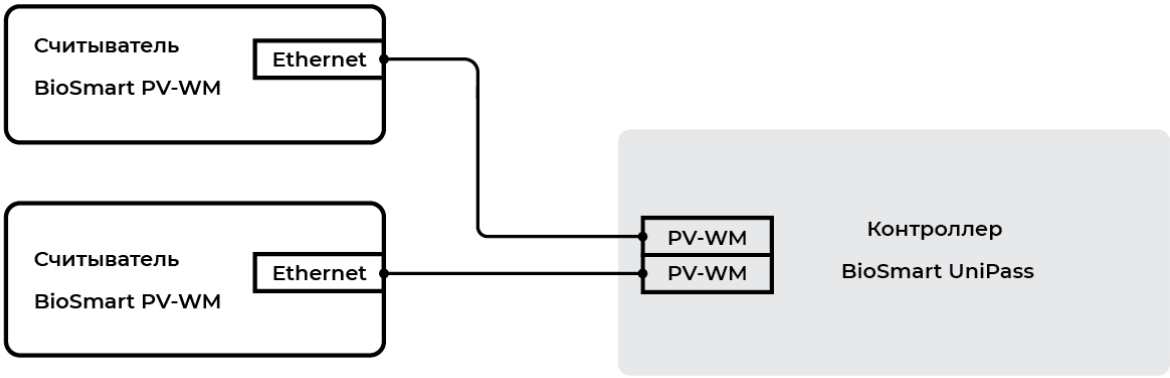


Обжимку наконечника кабеля нужно производить по стандарту TIA/EIA-568-B, согласно рисунку ниже.



5.4 Подключение считывателей BioSmart PV-WM

Подключение считывателей BioSmart PV-WM выполняется в соответствии со схемой.

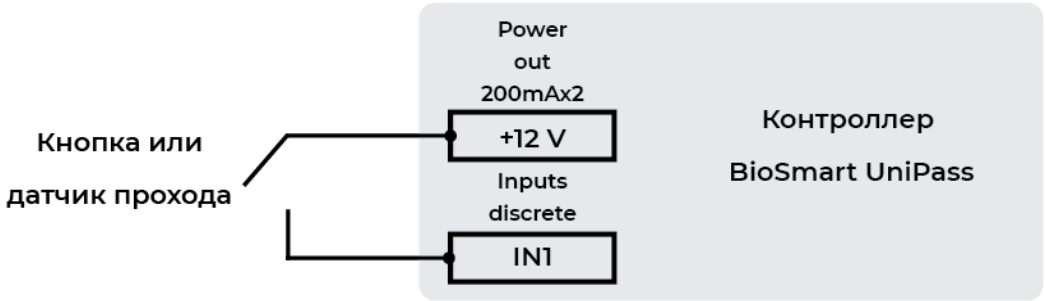


ⓘ Питание считывателей BioSmart PV-WM осуществляется источника PoE контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.5 Подключение кнопок и датчиков прохода

Кнопка или датчик прохода подключаются к любому из дискретных входов **IN1...IN6** и контакту **+12V** или **+5V** контроллера. На схеме показан один из вариантов подключения кнопки/датчика прохода.



По умолчанию в предустановленных рабочих моделях для подключения кнопок используются входы **IN3** и **IN4,** а для подключения датчиков прохода входы **IN1** и **IN2**. При необходимости можно настроить подключение к другим дискретным входам в веб – интерфейсе контроллера (см. п.8.4 Раздел Work model).

5.6 Подключение электрозамков

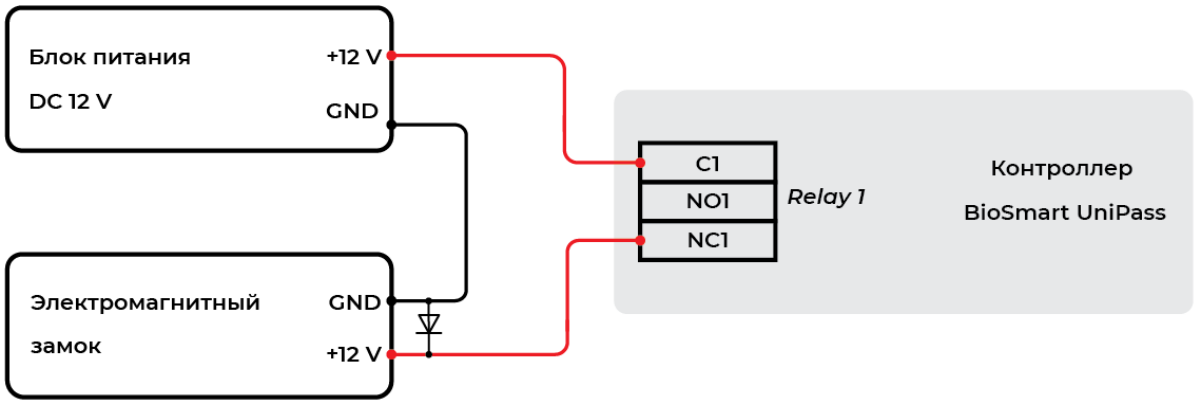
Для защиты встроенного реле от обратного тока, возникающего в цепи при срабатывании замка, необходимо установить шунтирующий диод в соответствии со схемами. Рекомендуется использовать диод типа 1N4007 (входит в комплект поставки) или аналогичный.

Питание электрозамков должно осуществляться от внешнего источника напряжения.
Не рекомендуется использовать один и тот же источник питания для подключения замка и контроллера!

5.6.1 Подключение электромагнитного замка

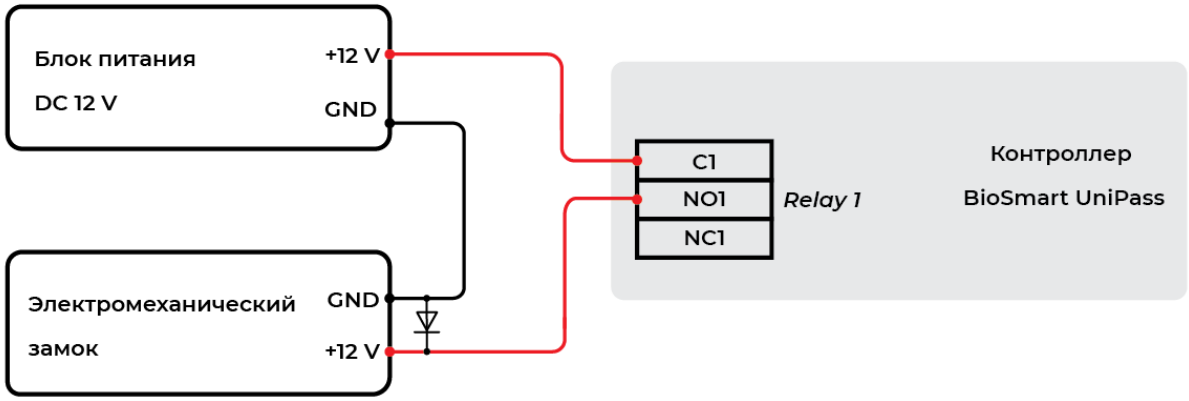
Электромагнитный замок подключается к реле 1 (контакты **C1, NC1**) или реле 2 (контакты **C2, NC2**) контроллера в соответствии со схемой ниже.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



5.6.2 Подключение электромеханического замка

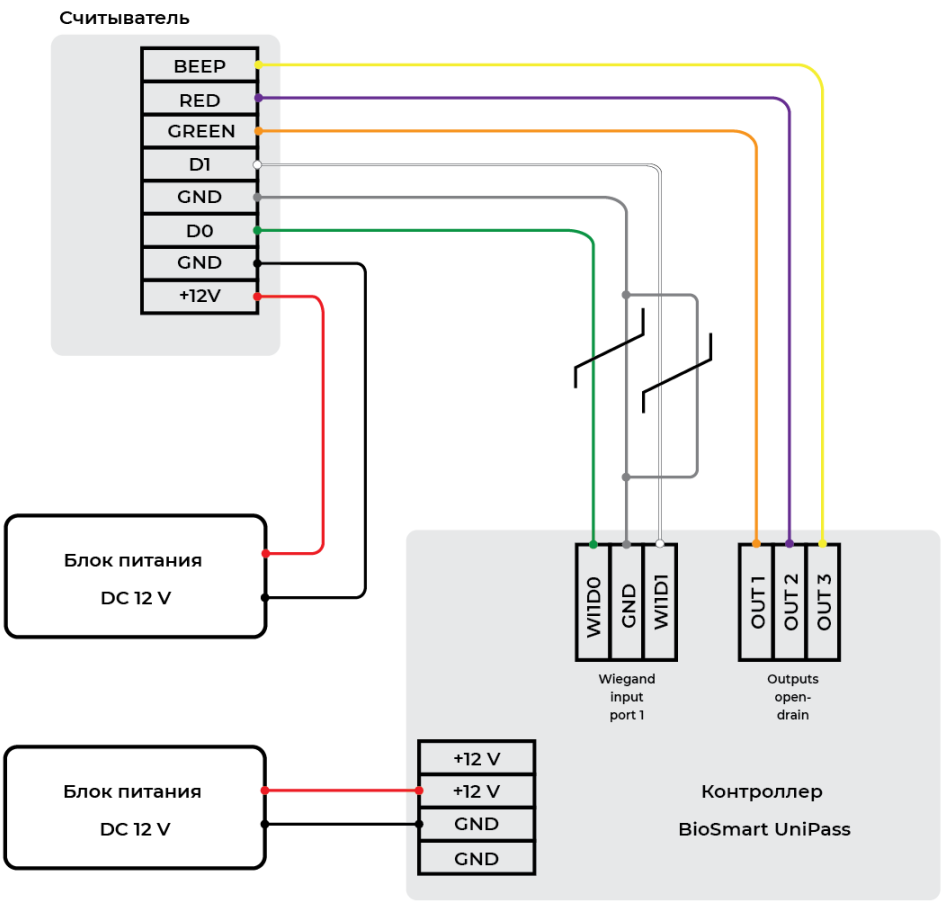
Электромеханический замок подключается к реле 1 (контакты **C1, NO1**) или реле 2 (контакты **C2, NO2**) контроллера в соответствии со схемой ниже.



5.7 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу Wiegand

Схема подключения RFID-считывателей к контроллеру по интерфейсу Wiegand показана на рисунке ниже. Для подключения используются группы контактов **Wiegand input port 1 (Wiegand input port 0)** и **Output open-drain**. Линии данных DATA 0 и DATA 1 должны быть попарно перевиты с линией GND.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



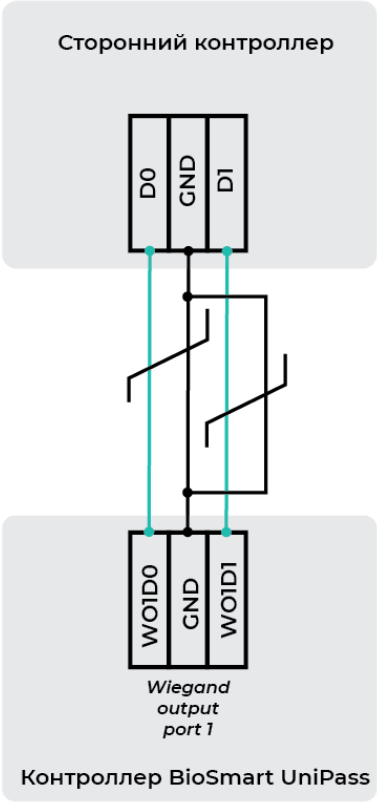
Подключение второго считывателя производится аналогично, к разъемам **Wiegand input port 2 (Wiegand input port 1)** и **Outputs open-drain** (OUT4, OUT5, OUT6).

При подключении считывателей сторонних производителей, ознакомьтесь с рекомендациями и схемами подключения в соответствующих руководствах.

5.8 Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand

Для подключения к стороннему контроллеру используется группа контактов **Wiegand output port 1 (Wiegand output port 0)** или **Wiegand output port 2 (Wiegand output port 1)**. Линии данных DATA 0 и DATA 1 должны быть попарно перевиты с линией GND.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

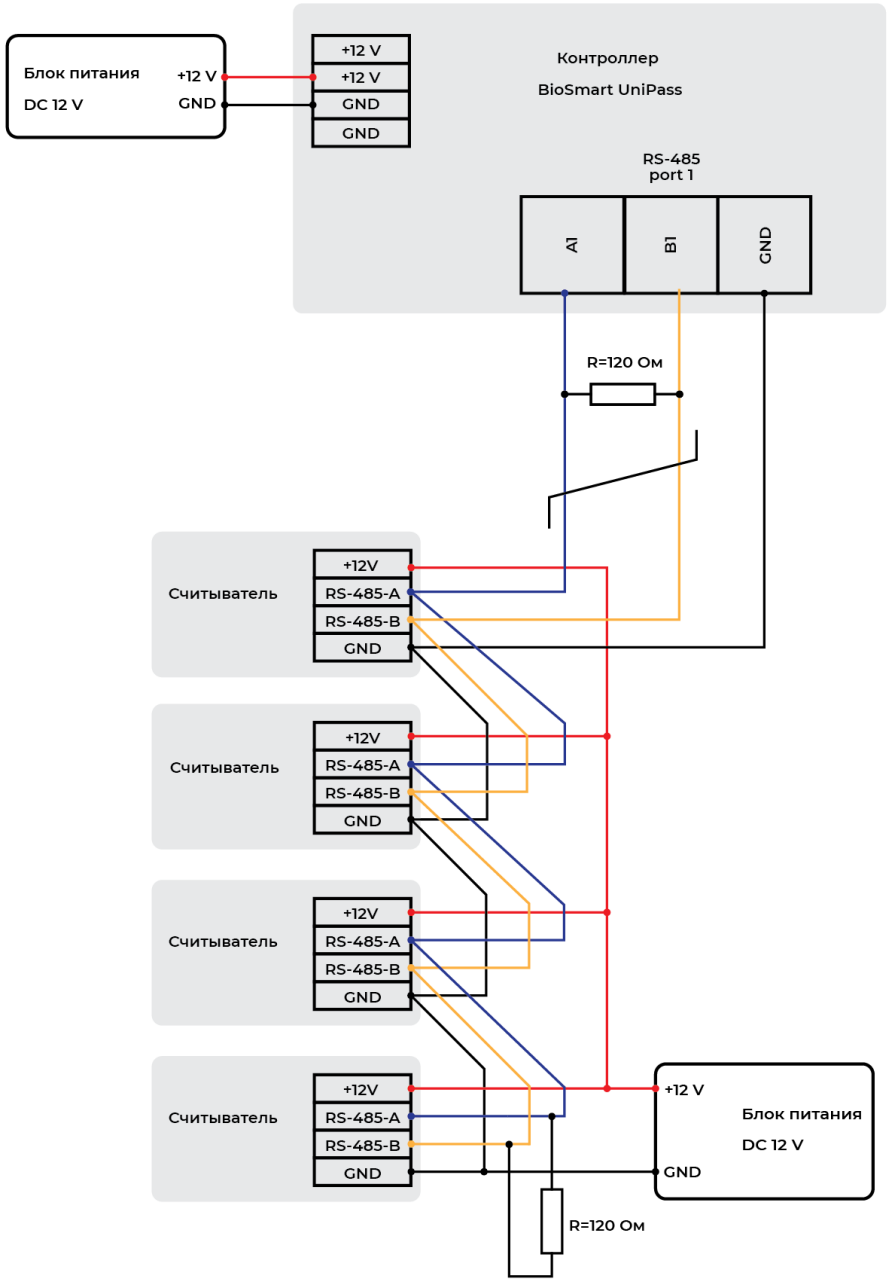


5.9 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485

Схема подключения при питании считывателей от отдельного источника питания контроллера показана на рисунке ниже.

Если длина линии связи RS-485 превышает 100 метров, то на обоих концах линии связи необходимо подключить терминальные резисторы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



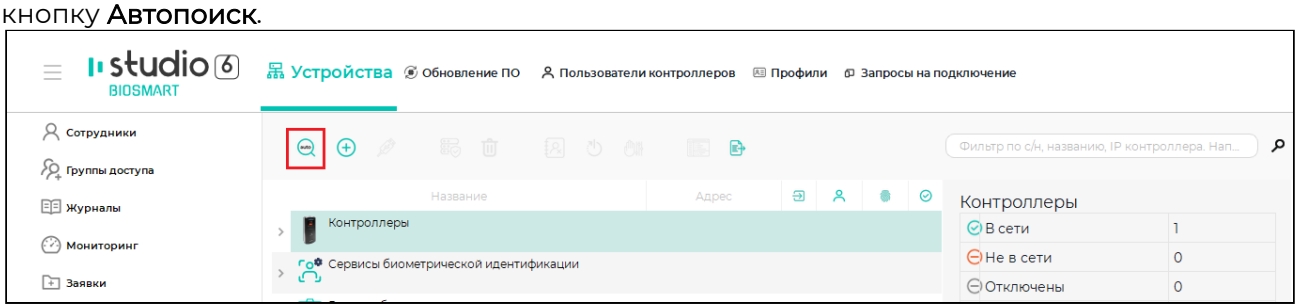
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6 БЫСТРЫЙ СТАРТ UNIPASS (-EX)

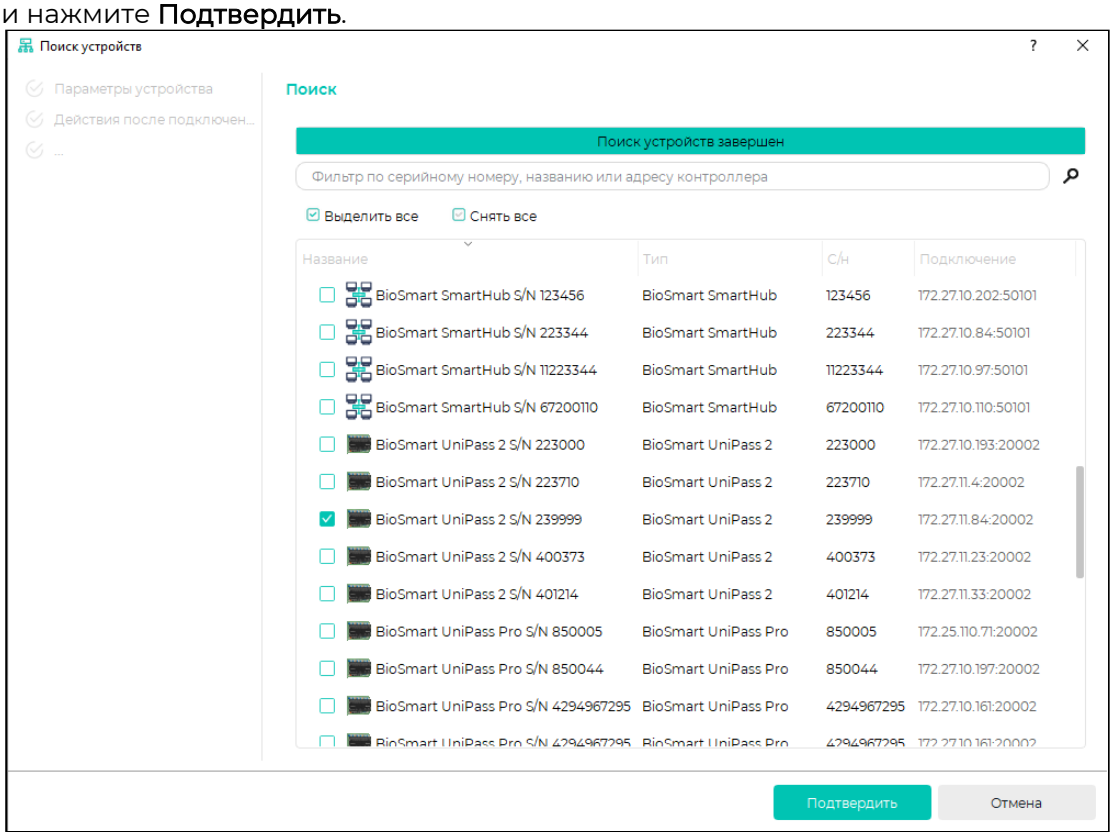
В разделе описан минимальный необходимый перечень настроек, которые следует выполнить для начала работы с контроллером (с подключенным считывателем BioSmart PV-WM).
Приступать к настройке контроллера следует после его монтажа (см. раздел 4 Монтаж) и подключения (см. раздел 5 Подключение).

6.1 Добавьте контроллер в ПО Biosmart-Studio v6

Для добавления контроллера в ПО Biosmart-Studio v6 в разделе **Устройства** нажмите кнопку **Автопоиск**.

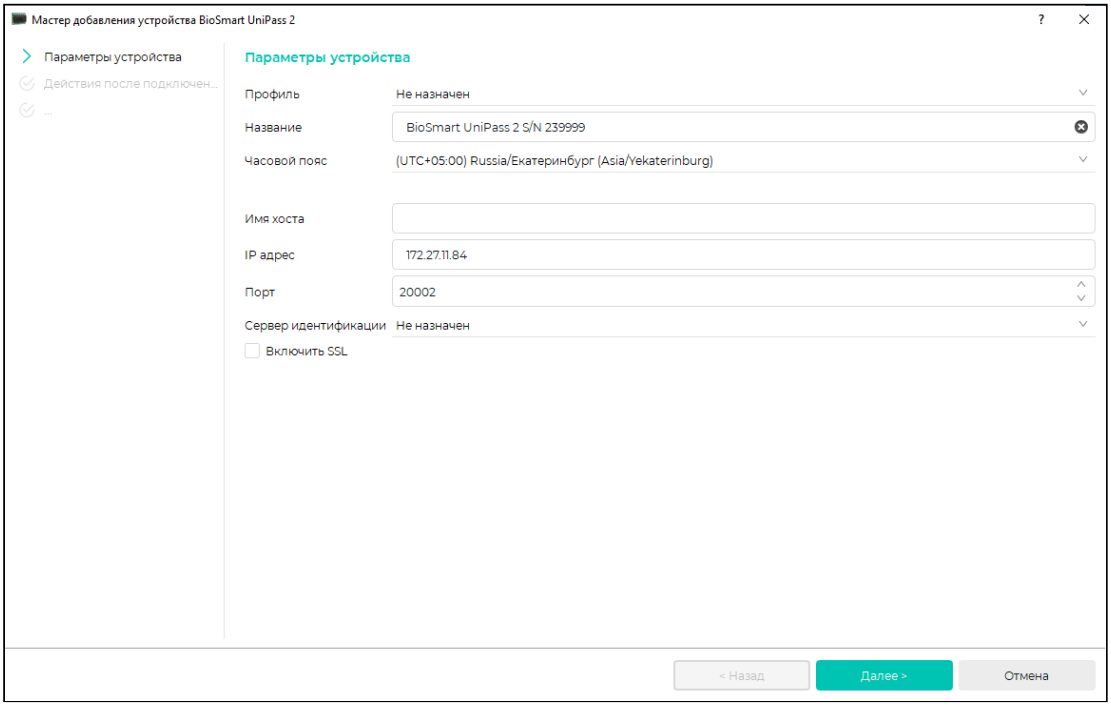


В списке устройств найдите контроллер по серийному номеру, поставьте флаг в чекбоксе и нажмите **Подтвердить**.

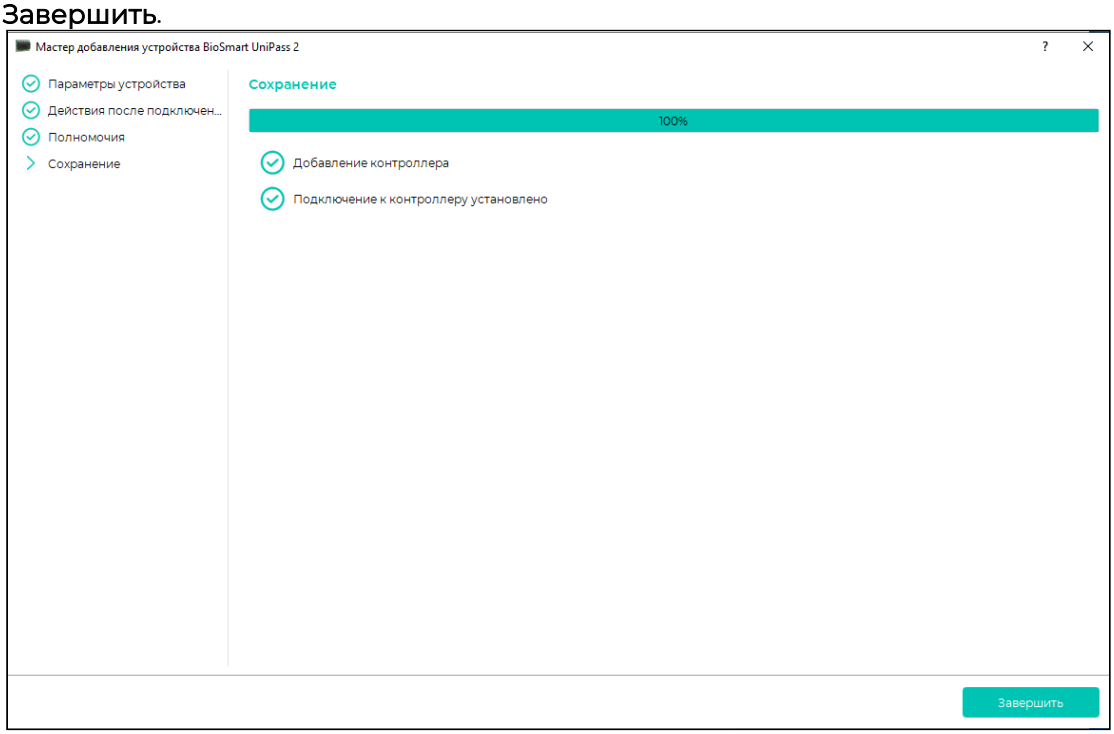


В окне **Мастер добавления устройства** нажмите **Далее**, затем **Завершить** (при необходимости изменить настройки можно будет позже).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

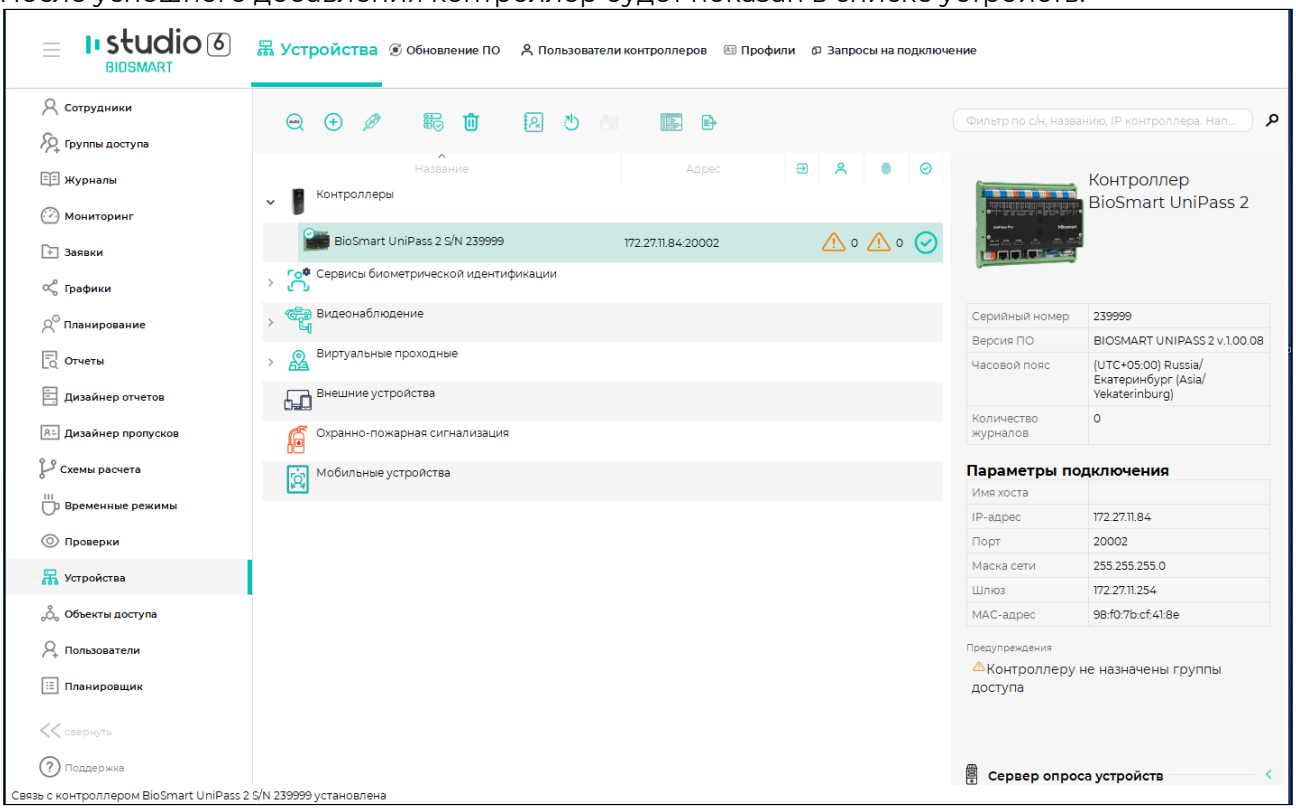


В окне **Сохранение** дождитесь добавления и подключения контроллера и нажмите **Завершить**.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

После успешного добавления контроллер будет показан в списке устройств.



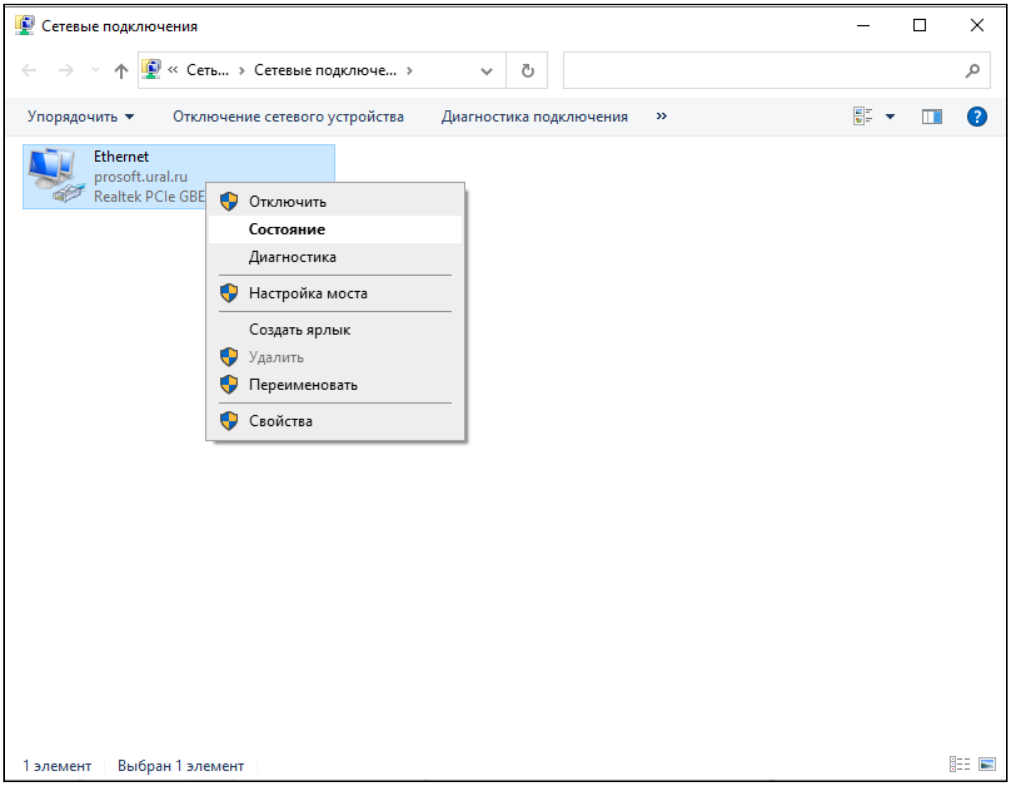
6.2 Настройте сетевые параметры контроллера

На предприятии-изготовителе контроллеру назначается IP-адрес **172.25.110.71**.

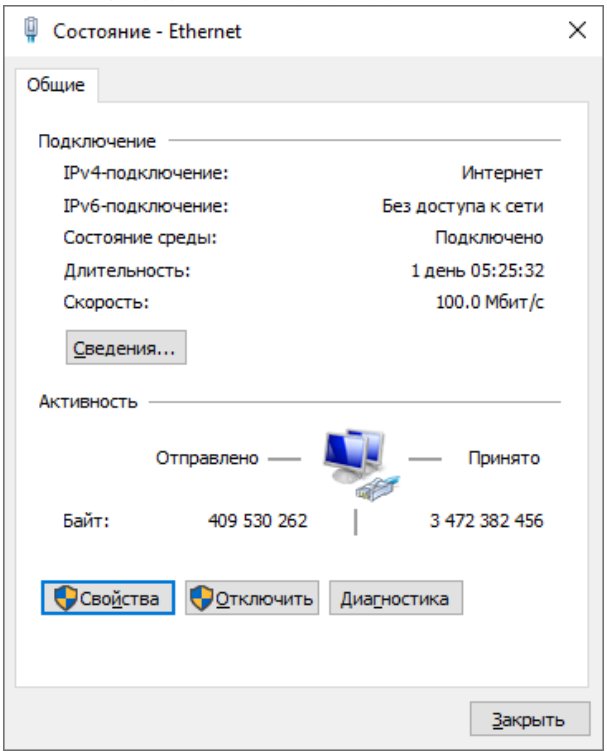
Чтобы начать работу с контроллером, нужно установить сетевые настройки контроллера в соответствии с настройками используемой сети. Сменить IP-адрес контроллера можно из подсети контроллера, для этого нужно временно изменить настройки сетевого адаптера компьютера, на котором установлено ПО Biosmart-Studio v6.

Типовой порядок действий для изменения настроек сетевого адаптера компьютера:
В окне **Сетевые подключения** нажать правой кнопкой мыши на Ethernet и выбрать пункт **Состояние**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

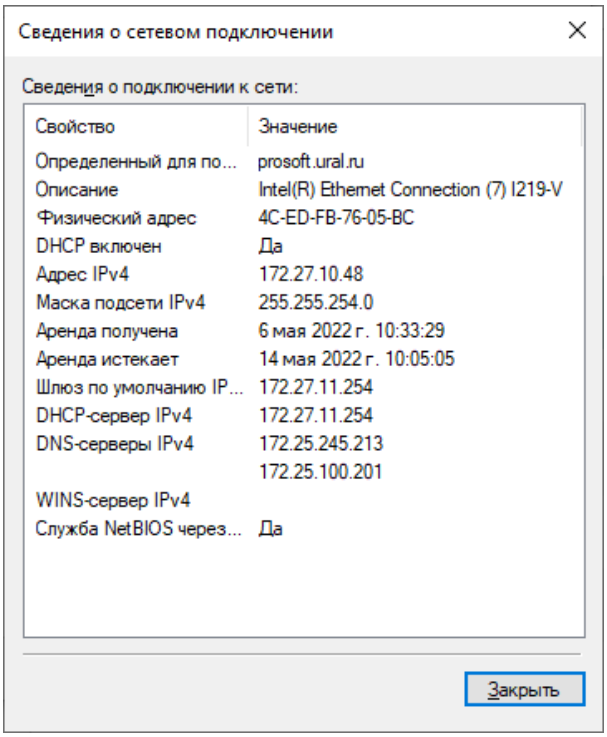


В окне **Состояние - Ethernet** нажмите кнопку **Сведения**.

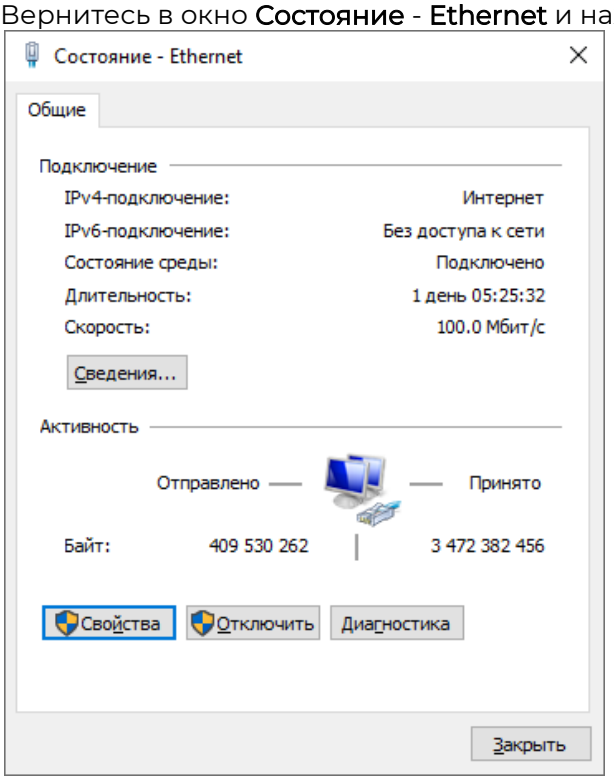


Информация в окне **Сведения о сетевом подключении** в дальнейшем будет использоваться при выполнении настроек.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

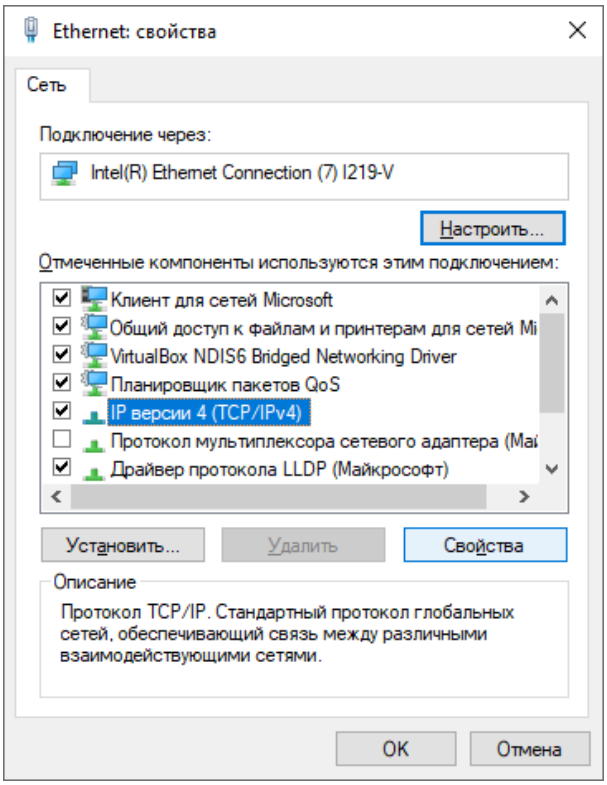


Вернитесь в окно **Состояние - Ethernet** и нажмите кнопку **Свойства**.

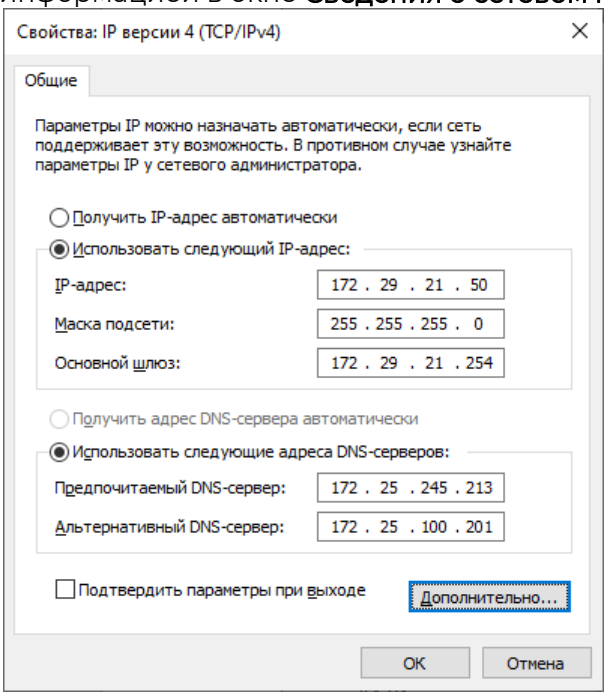


В окне **Ethernet: свойства** выберите компонент **IP версии 4 (TCP/IPv4)** и нажмите кнопку **Свойства**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

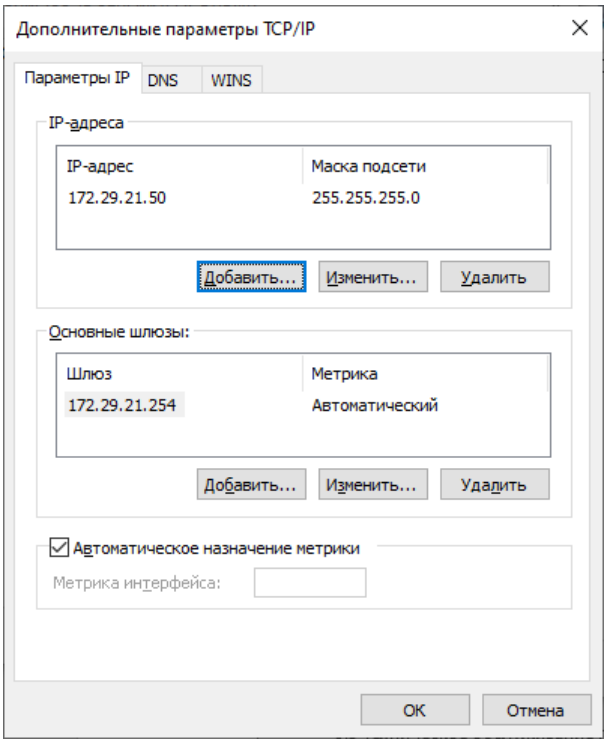


В окне **Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)** выберите **Использовать следующий IP-адрес** и **Использовать следующие адреса DNS-серверов**. Заполните поля в соответствии с информацией в окне **Сведения о сетевом подключении**.

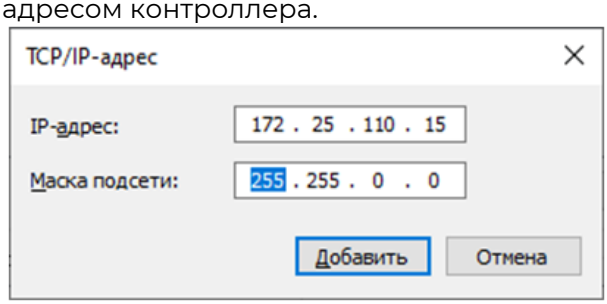


Нажмите кнопку **Дополнительно**.
В окне **Дополнительные параметры TCP/IP** нажмите **Добавить**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



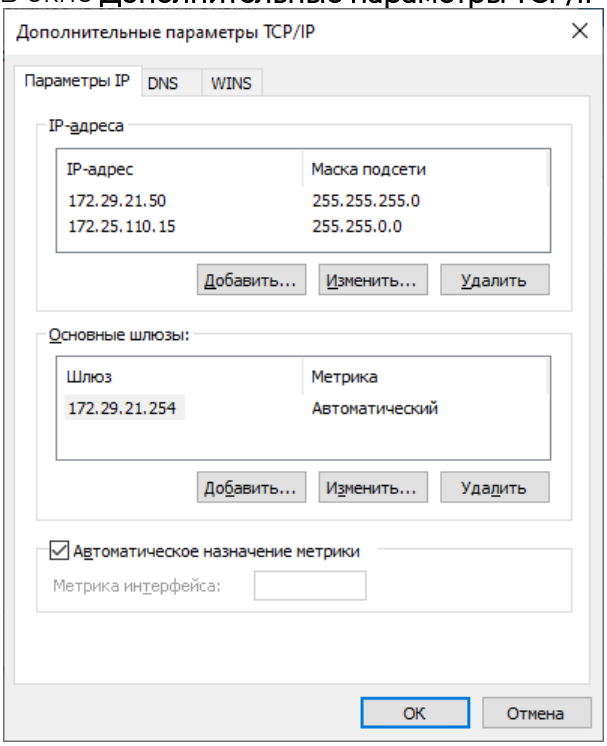
В окне **TCP/IP-адрес** укажите IP-адрес из подсети контроллера, но не совпадающий с IP-адресом контроллера.



Нажмите **Добавить**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

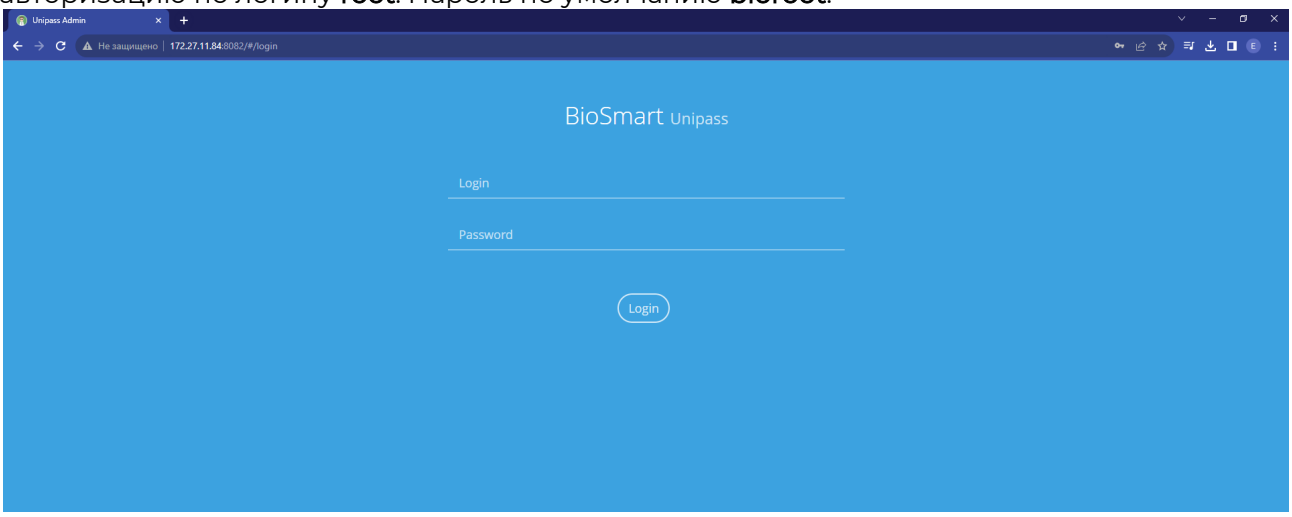
В окне **Дополнительные параметры TCP/IP** нажмите **OK**.



После этого смените IP-адрес контроллера в ПО Biosmart-Studio v6. Контроллер должен сменить статус **Не в сети** на статус **В сети**. В разделе **Устройства** нажмите кнопку **Свойства** и измените сетевые параметры контроллера в соответствии с настройками сети, в которой он будет использоваться. Нажмите **Сохранить**. Верните сетевые настройки компьютера в исходное состояние.

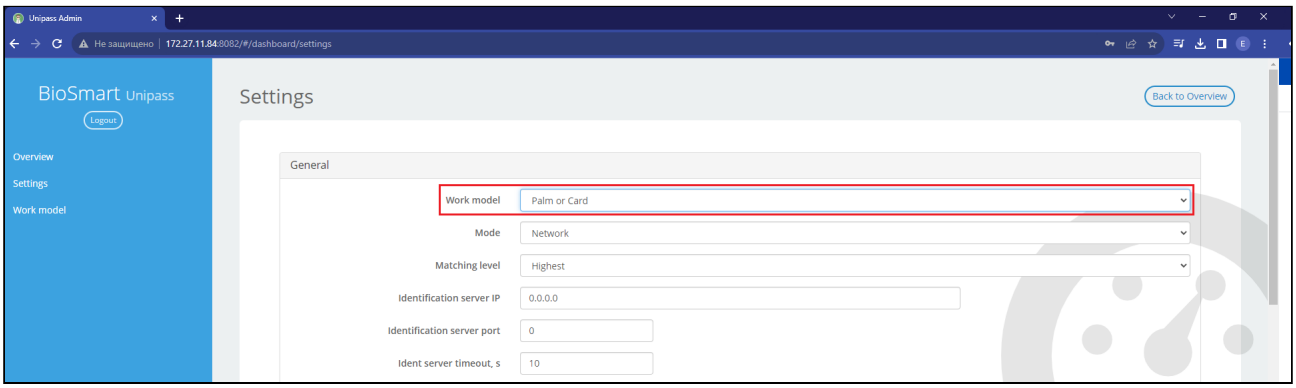
6.3 Настройка работы контроллера

Работа контроллера настраивается с помощью WEB-интерфейса. В интернет-браузере в строке адреса введите IP-адрес контроллера в виде **IP_address:8082**. Выполните авторизацию по логину **root**. Пароль по умолчанию **bioroot**.

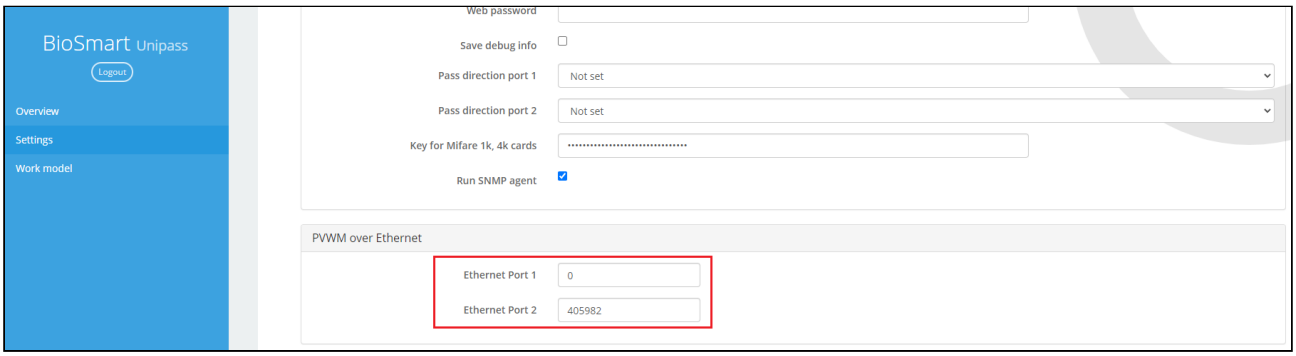


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Перейдите в раздел **Settings** и в поле **Work model** выберите рабочую модель из выпадающего списка.



В полях **Ethernet port 1** и **Ethernet port 2** укажите последние шесть цифр серийного номера считывателей PV-WM. После этого нажмите **Save**.

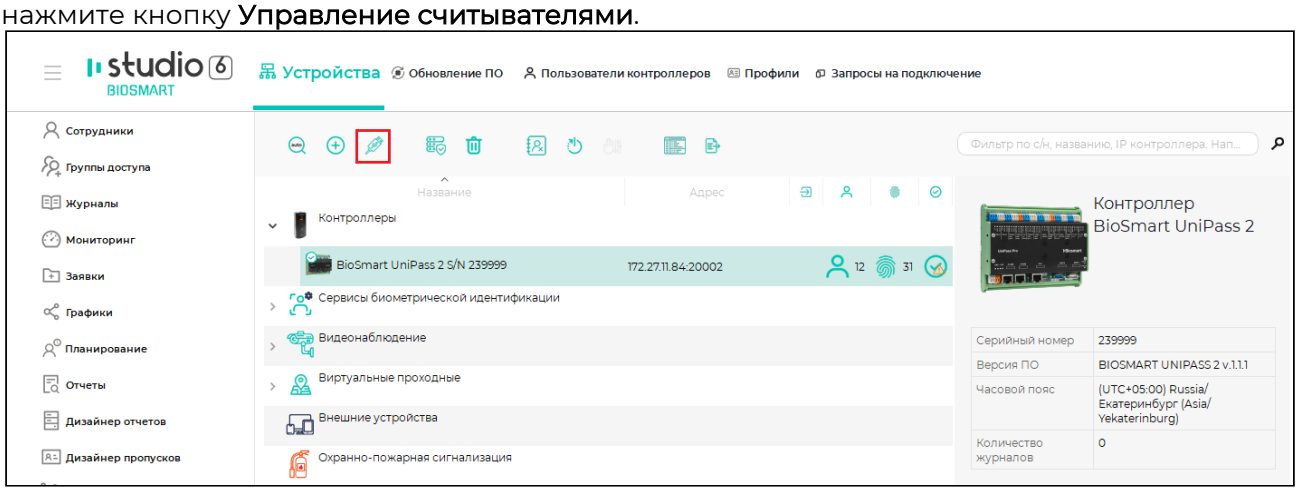


Контроллер перезагрузится, после этого индикация считывателей изменится на синюю. Данный режим индикации свидетельствует о том, что считыватели готовы к работе.

Подробное описание настроек контроллера приведено в разделе 8 Настройки в WEB-интерфейсе.

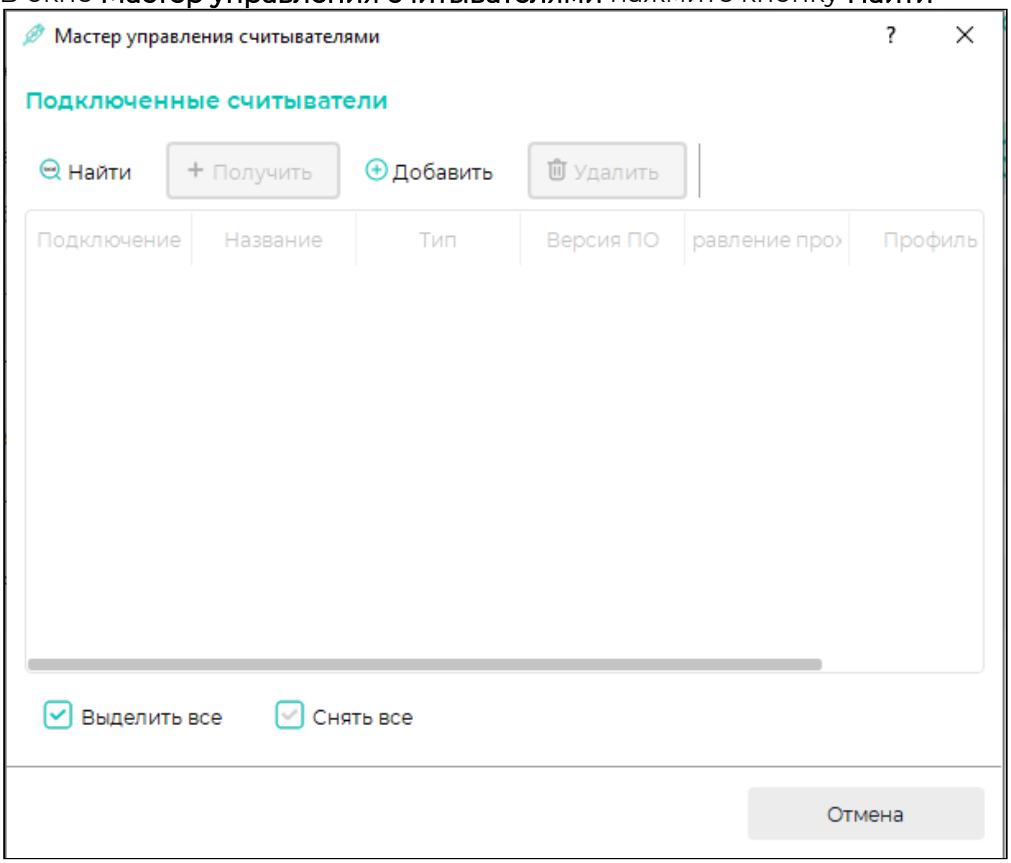
6.4 Добавление считывателей BioSmart PV-WM в ПО Biosmart-Studio v6

Для добавления подключенных считывателей BioSmart PV-WM выберите контроллер и нажмите кнопку **Управление считывателями**.

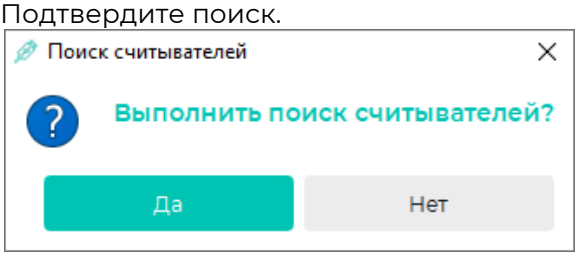


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В окне **Мастер управления считывателями** нажмите кнопку **Найти**

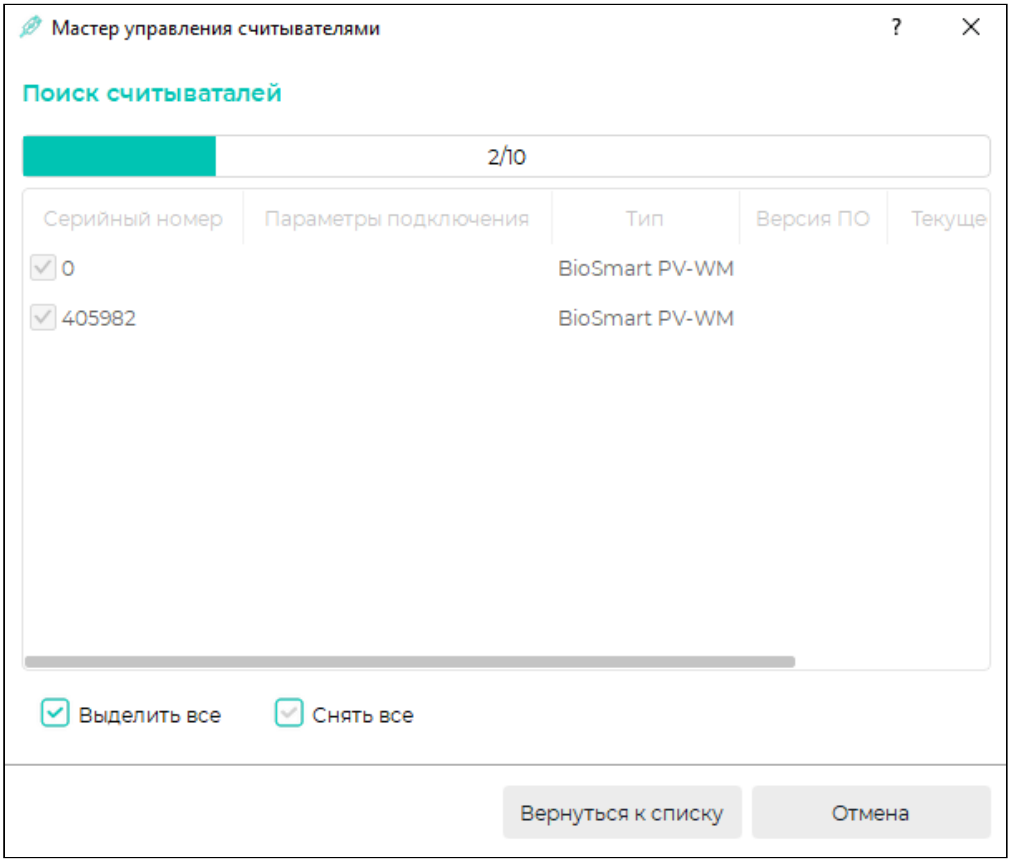


Подтвердите поиск.



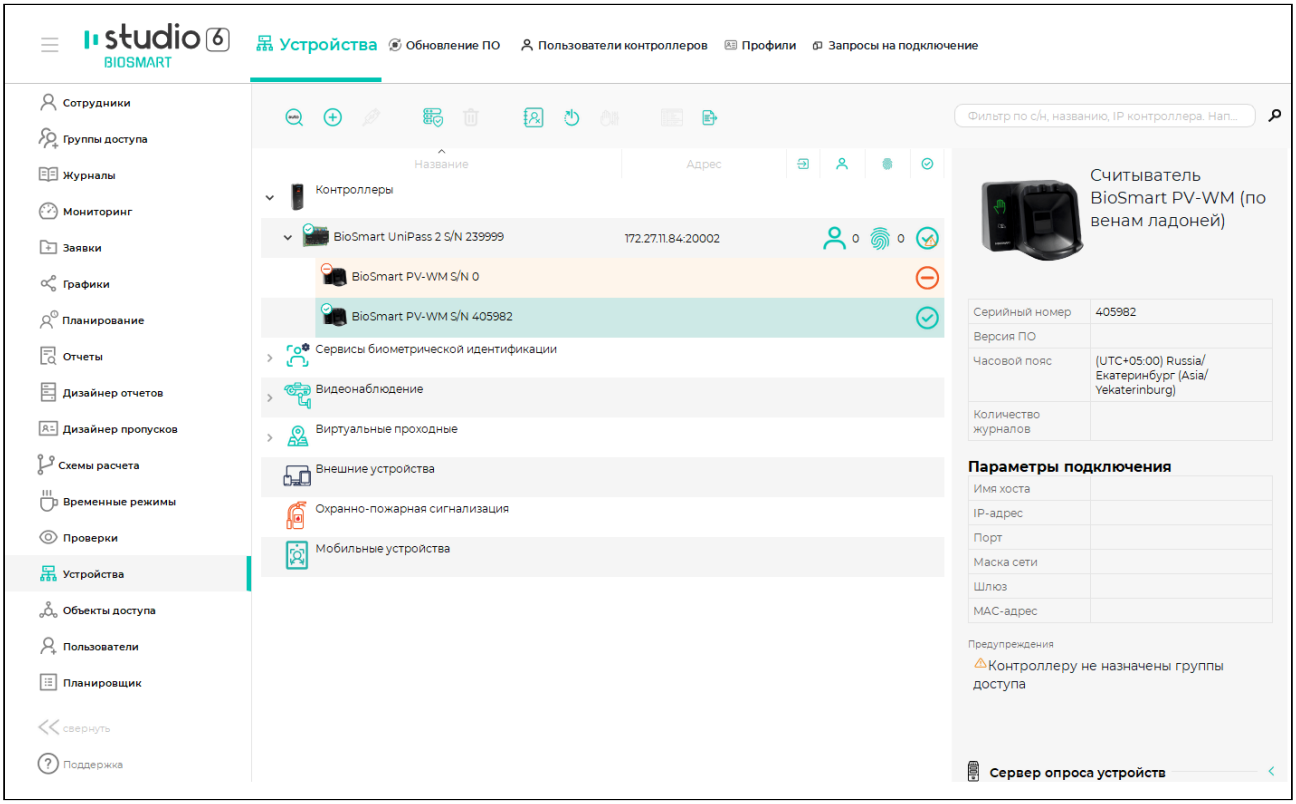
После завершения поиска, привязанные в Web-интерфейсе считыватели, автоматический добавятся к контроллеру.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Добавленные считыватели будет показаны в списке устройств.

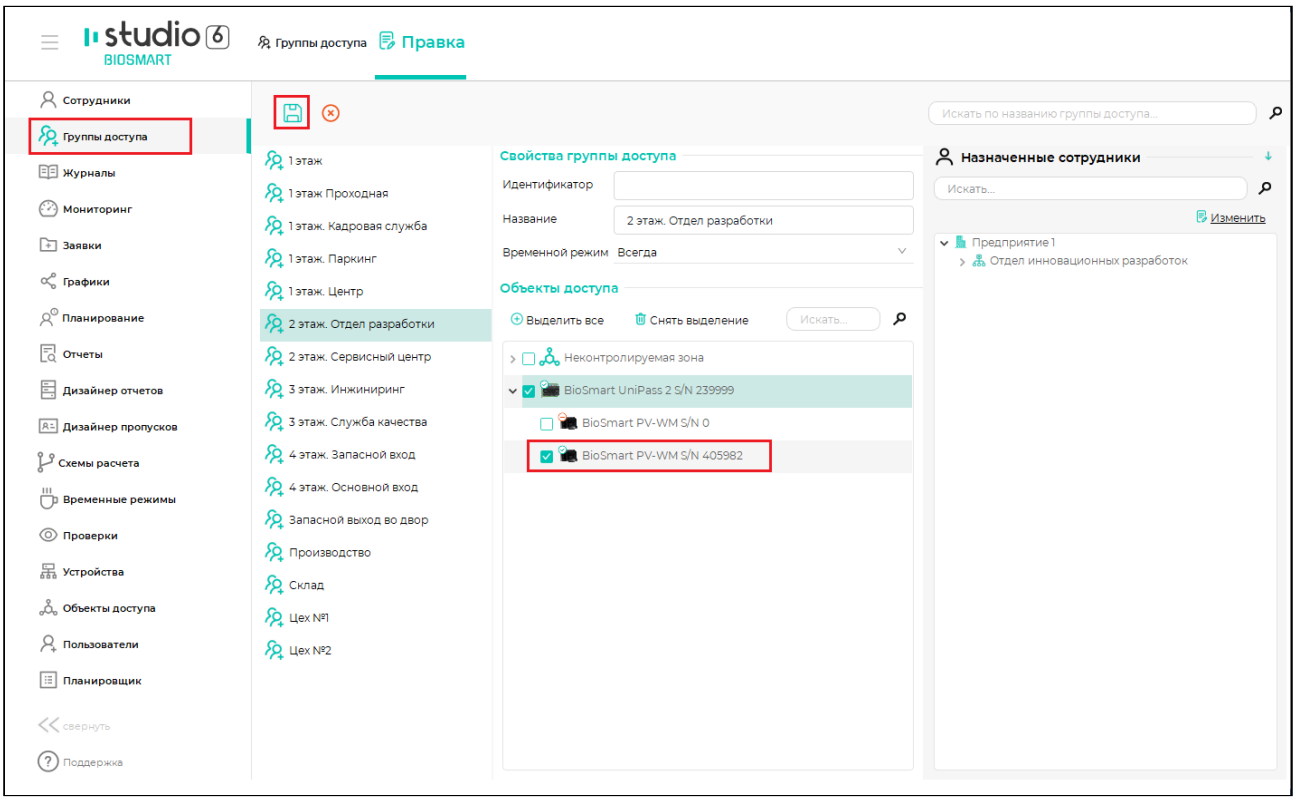
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



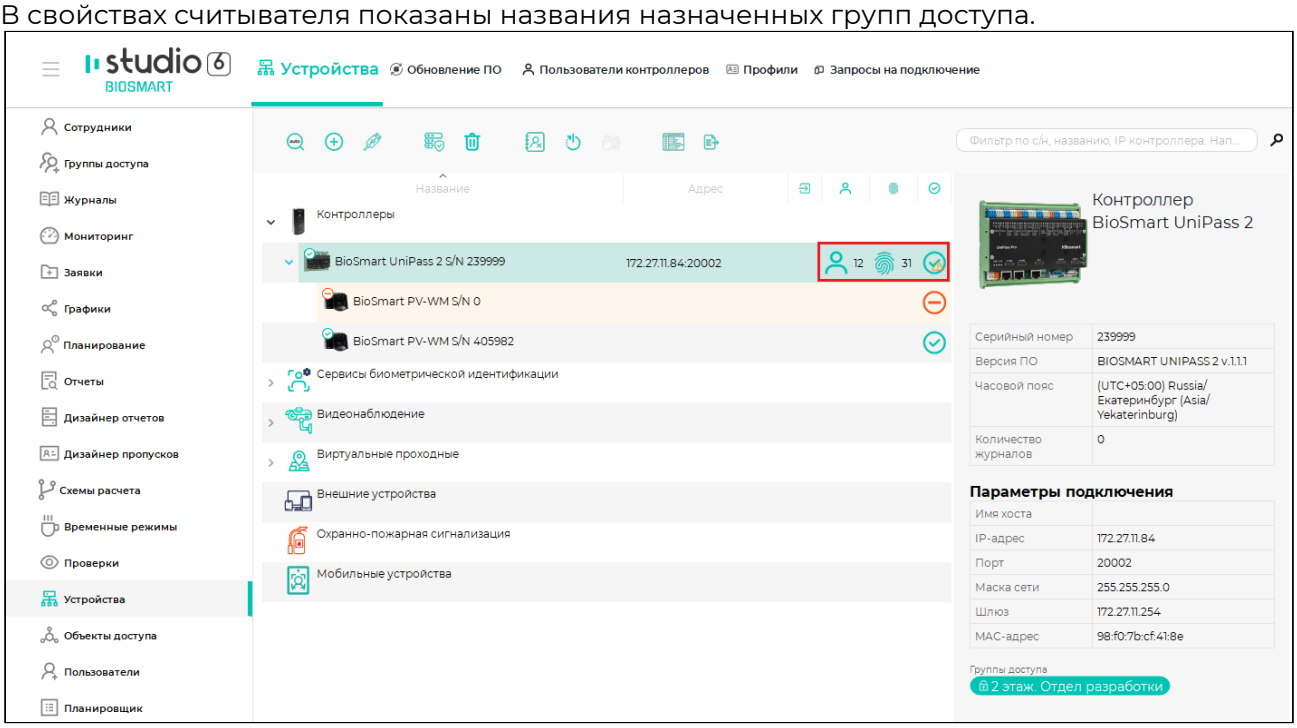
6.5 Назначение группы доступа

Для назначения считывателю группы доступа перейдите в раздел **Группы доступа**. Выберите группу доступа, отметьте считыватель и нажмите кнопку **Сохранить**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



После назначения группы доступа в строке с названием считывателя будет показано количество сотрудников, которым предоставлен доступ с помощью считывателя, и количество биометрических шаблонов в памяти управляющего контроллера.
В свойствах считывателя показаны названия назначенных групп доступа.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

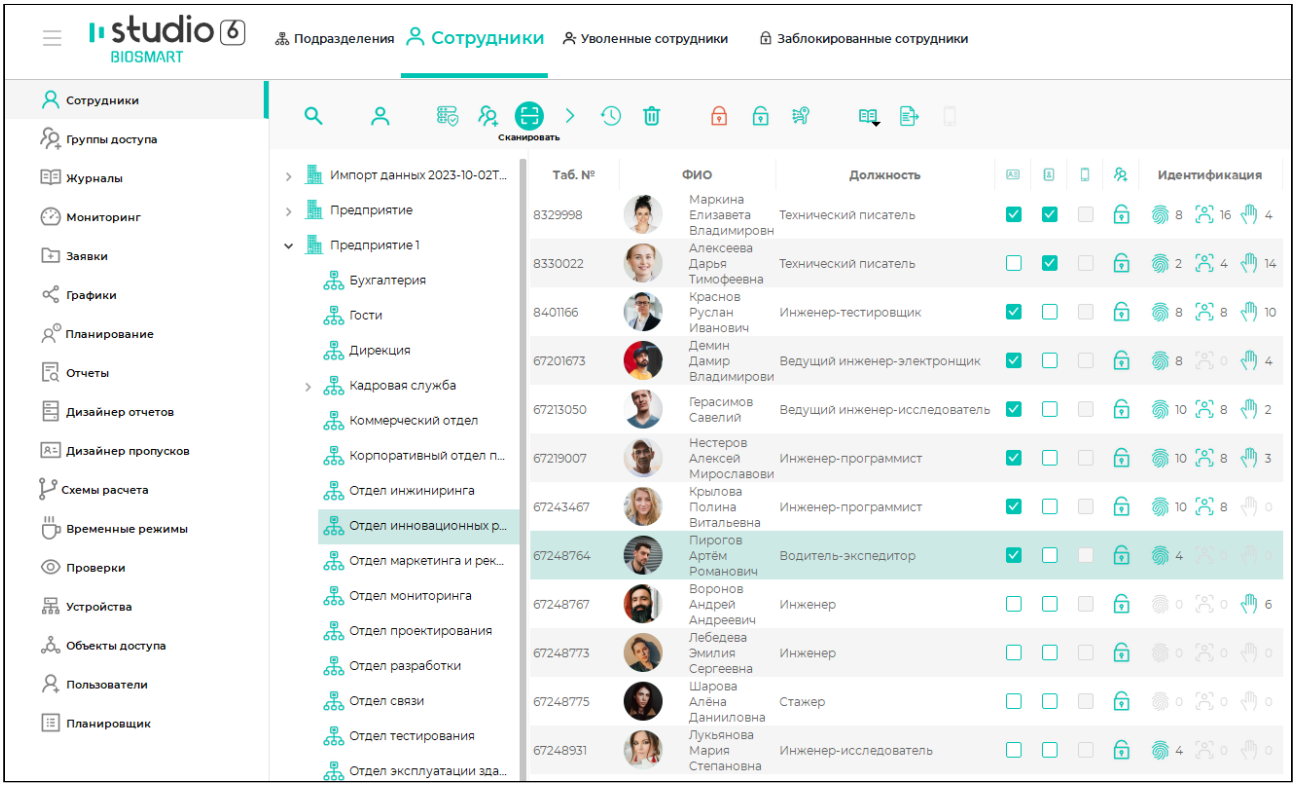
6.6 Регистрация шаблонов вен ладоней

Для идентификации на считывателе BioSmart PV-WM шаблоны вен ладоней можно зарегистрировать с помощью самого считывателя BioSmart PV-WM или настольного USB-считывателя вен ладони BioSmart DCR-PV.

Описание регистрации с помощью считывателя BioSmart DCR-PV можно найти в Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6, которое находится на сайте bio-smart.ru/support.

Далее будет описана регистрация с помощью считывателя BioSmart PV-WM.

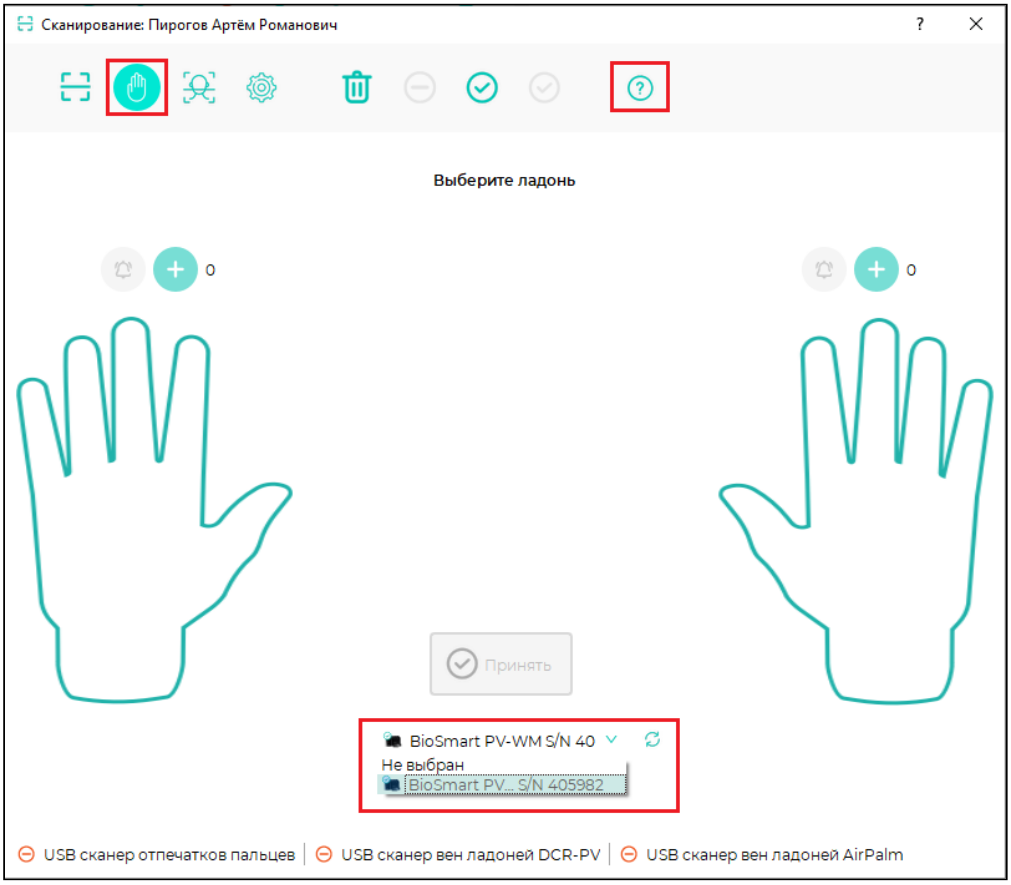
Для регистрации шаблонов вен ладоней перейдите в раздел **Сотрудники,** выберите сотрудника и нажмите кнопку **Сканировать**.



Для перехода в режим сканирования вен ладоней в окне **Сканирование** нажмите кнопку **Ладони** .

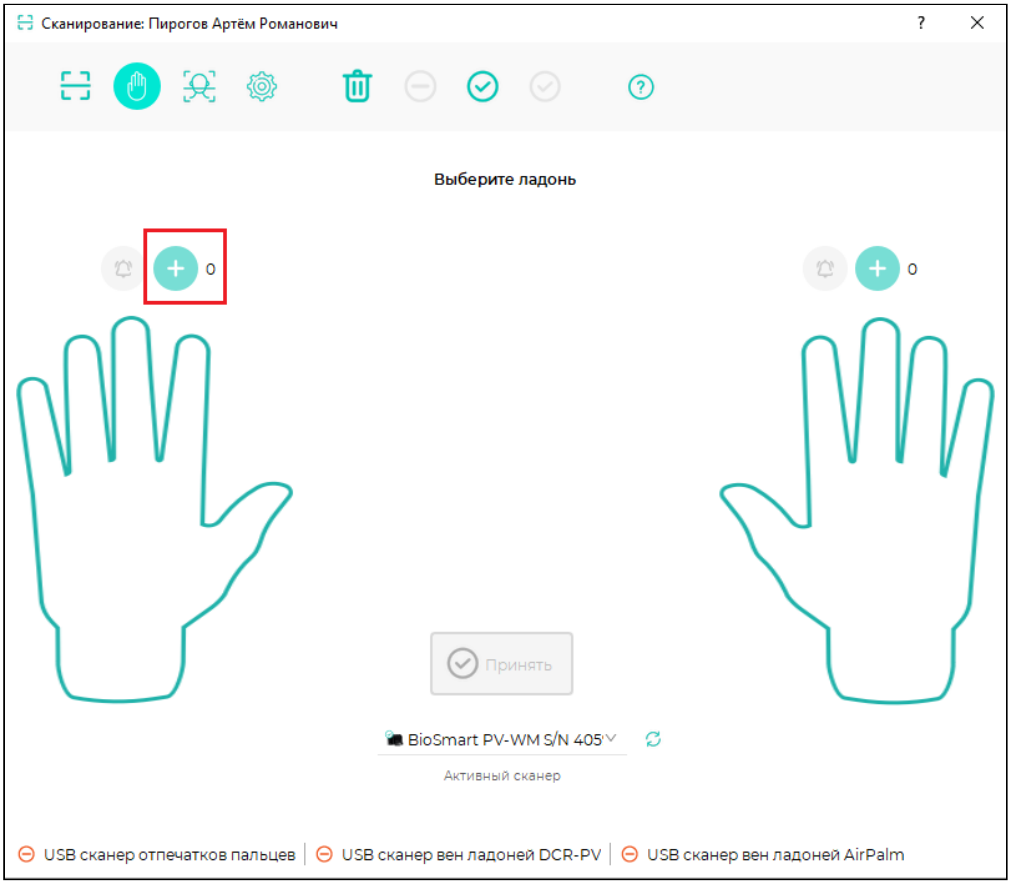
В настройке **Активный сканер** выберите устройство, с помощью которого будет зарегистрирован шаблон. Перед началом сканирования ознакомьтесь с правилами.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



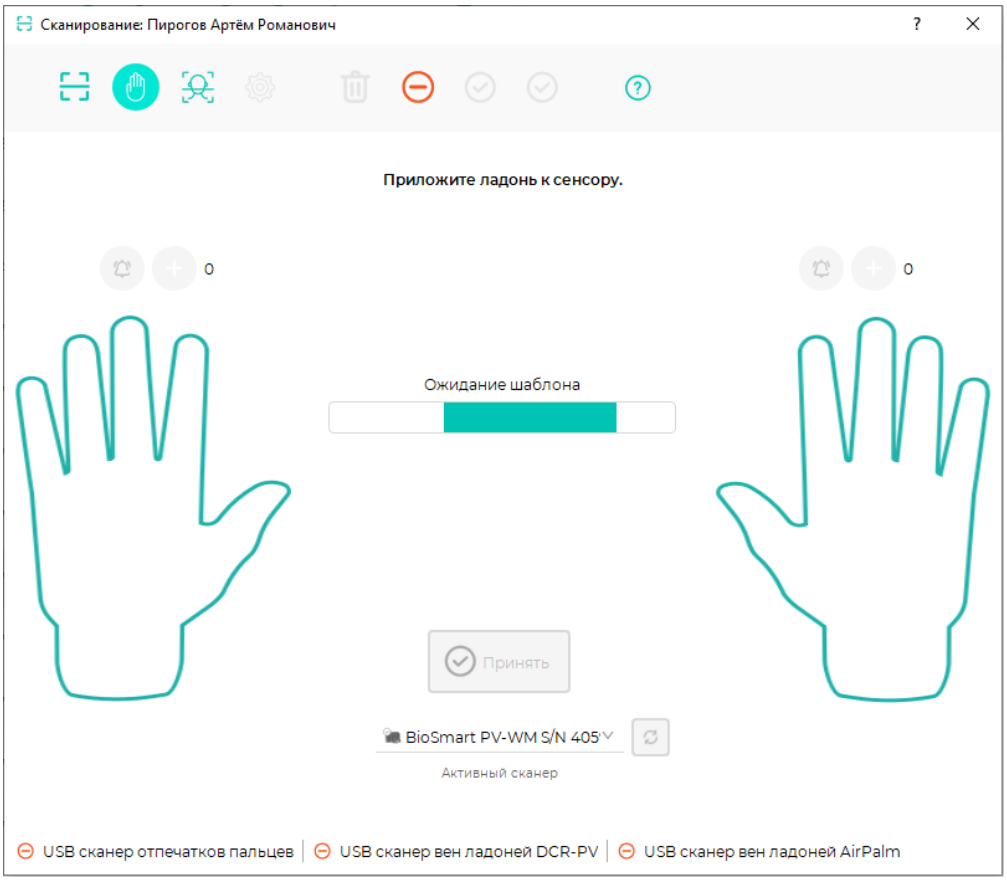
Выберите ладонь, которую будете регистрировать, и нажмите кнопку над изображением этой ладони.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



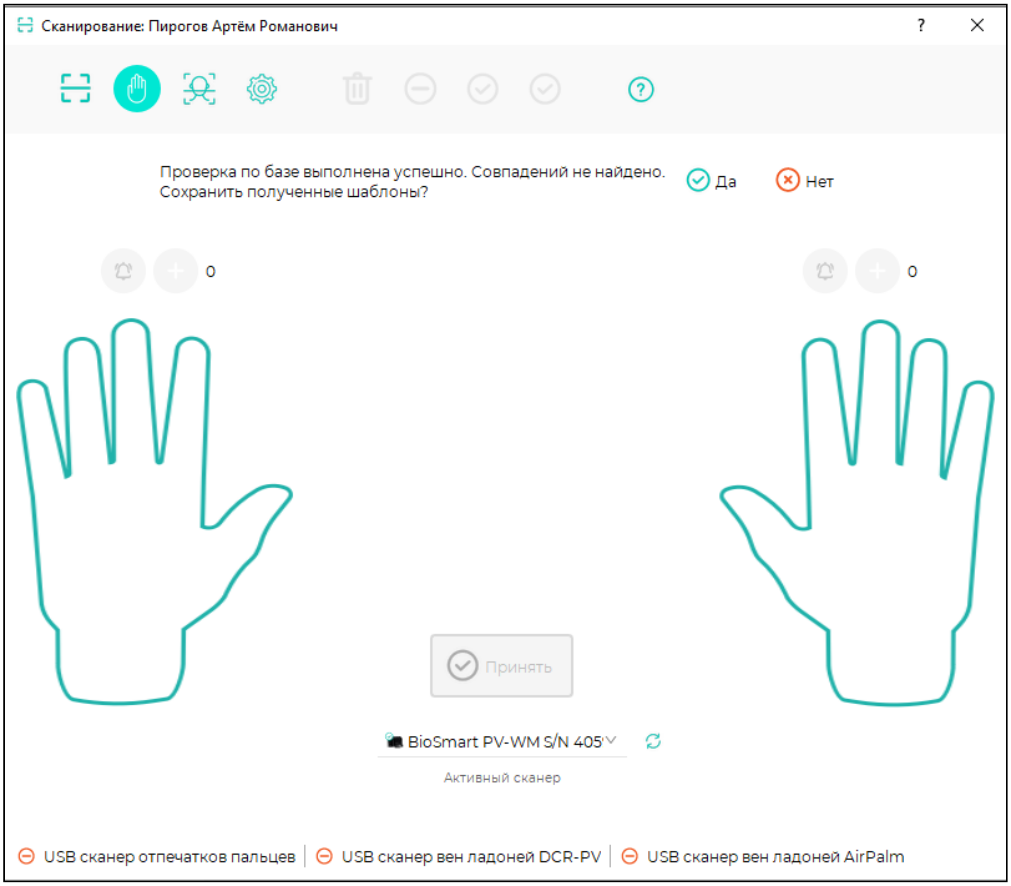
Приложите ладонь к сканеру, дождитесь появления зеленного сигнала на сканере BioSmart PV-WM и короткого звукового сигнала, после этого уберите ладонь со сканера. Повторите сканирование еще раз.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



После завершения сканирования сохраните полученные шаблоны и закройте окно Сканирование. Зарегистрированные шаблоны сотрудников будут автоматически загружены на контроллер.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



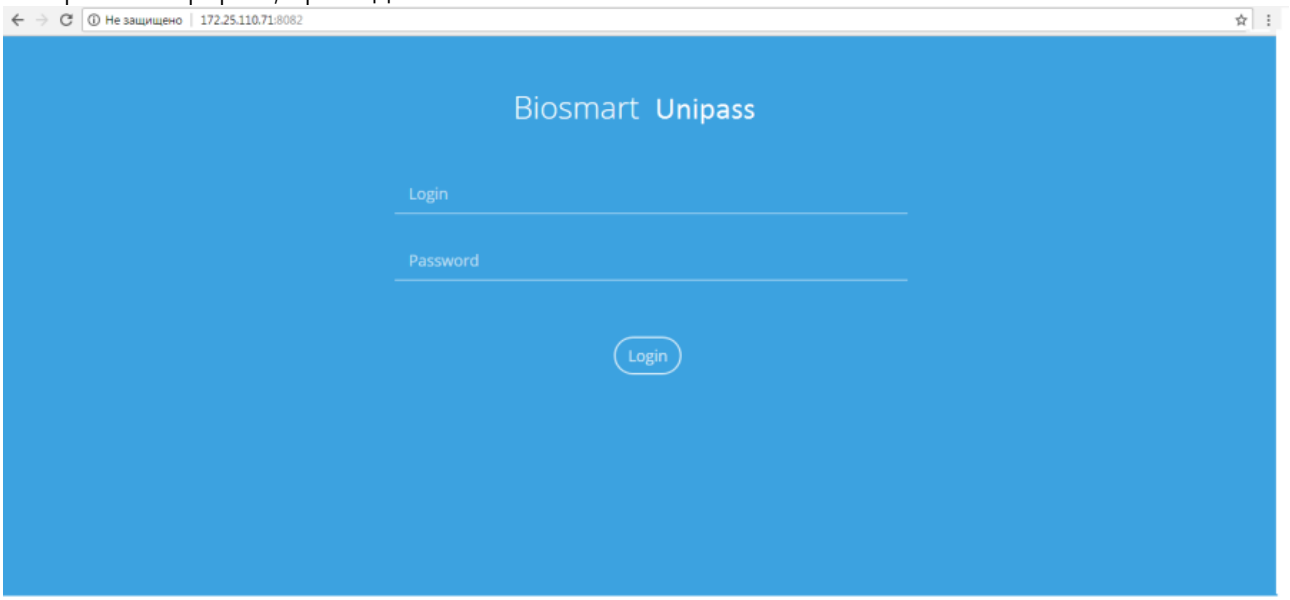
С подробным описанием настроек окна Сканирование можно ознакомится в Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6, которое можно скачать с сайта bio-smart.ru/support.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7 НАСТРОЙКИ UNIPASS (-EX) В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ

7.1 Доступ в Web-интерфейс

Для доступа к Web-интерфейсу используется интернет-браузер, например, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Microsoft Edge и другие.
В адресной строке браузера введите IP-адрес контроллера в виде **IP_address:8082**. По умолчанию на контроллере установлен IP-адрес **172.25.110.71**, таким образом, если IP-адрес не изменялся, в строку браузера необходимо ввести **172.25.110.71:8082**. На экране отобразится форма, приведенная ниже.



В поля **Login** и **Password** необходимо ввести логин и пароль. По умолчанию установлены:

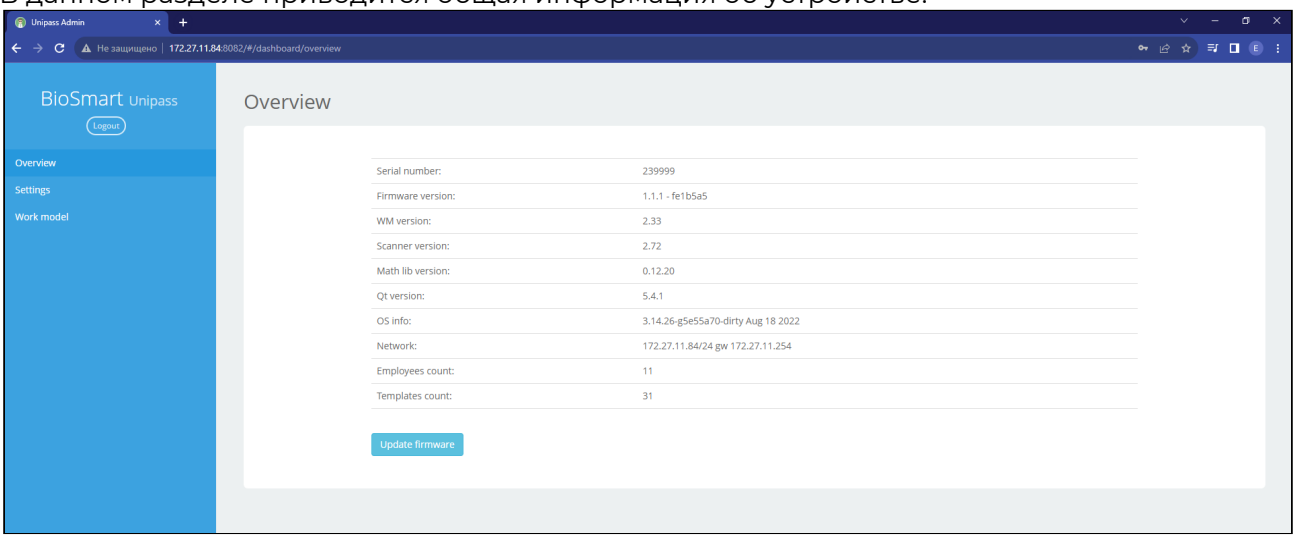
- Логин: **root**;
- Пароль: **bioroot**.

После успешной авторизации будет доступно основное меню web-интерфейса. Основное меню web-интерфейса состоит из трех разделов:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

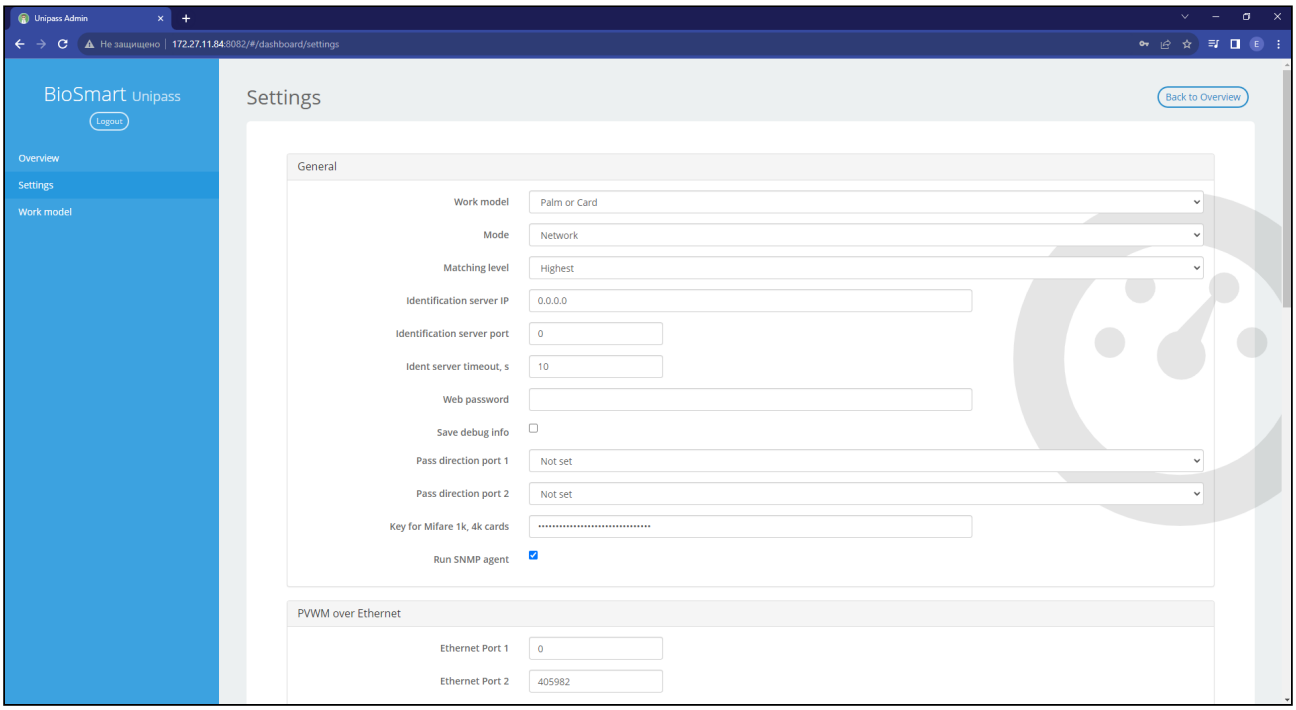
7.2 Overview

В данном разделе приводится общая информация об устройстве.



Кнопка **Update firmware** предназначена для обновления встроенного ПО терминала.

7.3 Settings



Блок **General**:

- **Work model** – выбор рабочей модели контроллера. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в п.7.4.3 Предустановленные рабочие модели.
- **Mode** - режим работы контроллера. Доступны три режима: **сетевой режим**, **локальный режим** и **серверная идентификация**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В режиме **Network** идентификация, хранение биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий осуществляется на терминале с непрерывным обменом этими данными с ПО Biosmart-Studio v6.
В режиме **Local** регистрация данных сотрудников, идентификация, а также хранение биометрических шаблонов, кодов идентификаторов и журнала событий осуществляется на контроллере.
В режиме **Ident server** для идентификации, хранения биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий используется внешний сервер биометрической идентификации (СИ BioSmart).

- **Matching level** – параметр, определяющий порог совпадения биометрических данных, полученных в процессе идентификации, с биометрическим шаблоном, хранящимся в базе данных. Matching level и соответствующая ему вероятность ошибочного доступа (FAR) показаны в таблице:

Matching level	FAR
Highest	10^{-8}
High	10^{-7}
Intermediate	10^{-6}
Low	10^{-5}
Very Low	10^{-4}
Lowest	10^{-3}

- **Identification server IP** – сетевой адрес внешнего сервера при работе контроллера в режиме **серверная идентификация**.
- **Identification server port** – порт внешнего сервера при работе контроллера в режиме **серверная идентификация**.
- **Web password** - пароль для доступа к Web-интерфейсу.
- **Save debug info -** параметр для включения передачи дополнительной диагностической информации в ПО Biosmart-Studio v6. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Pass direction port 1 (2)** - выбор направления прохода сотрудника (**Not set/Enter/Exit**), которое будет автоматически записано в системе учёта рабочего времени ПО Biosmart-Studio v6 при успешной идентификации сотрудника с помощью считывателя, подключенного к Ethernet port 1 (2).
- **Key for Mifare 1k, 4k cards** – ключ шифрования для карт Mifare 1k, 4k.
- **Run SNMP agent** – параметр для запуска SNMP-агента.

Блок **PVWM over Ethernet**:

- **Ethernet Port 1/2** – серийные номера считывателей BioSmart PV-WM, подключенных к разъемам **PV-WM** контроллера.

Блок **Palm Vein Scanner**:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Anti-Fake** – зарезервированное поле. Не рекомендуется изменять значение, установленное по умолчанию (none).
- **Minimal quality** – минимальное качество шаблона для идентификации. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.

Блок **Studio**:

- **Port** - сетевой порт контроллера для соединения с сервером BioSmart.
- **Timeout *10s** - интервал времени, в течение которого сервер BioSmart ожидает ответ от контроллера.

Блок **System**:

- **Db service time [hhmm]-1 disable db service** - время запуска процедуры обслуживания базы данных контроллера. В это время терминал не должен использоваться. По умолчанию установлено ночное время 2:00.
- **Log path** - путь к файлу логов.
- **Watchdog start delay, s** - время задержки запуска контрольного таймера.
- **Watchdog timeout, s** - время ожидания контрольного таймера.

Блок **Direct Indication Control:**

- **Enable Direct Indication Control** – параметр для включения управления индикацией считывателей BioSmart PV-WM. Эти команды управления индикацией имеют более низкий приоритет, чем команды индикации в рабочей модели и будут игнорироваться во время работы последних.
- **IN1 signal** - выбор варианта индикации считывателя, которая будет включаться при изменении состояния данного дискретного входа.
- **IN1 active level** - активный уровень сигнала на дискретном входе:

  - 0 - приёмом сигнала считается пропадание напряжения на дискретном входе (при размыкании контактов).
  - 1 - приёмом сигнала считается появление напряжения на дискретном входе (при замыкании контактов).

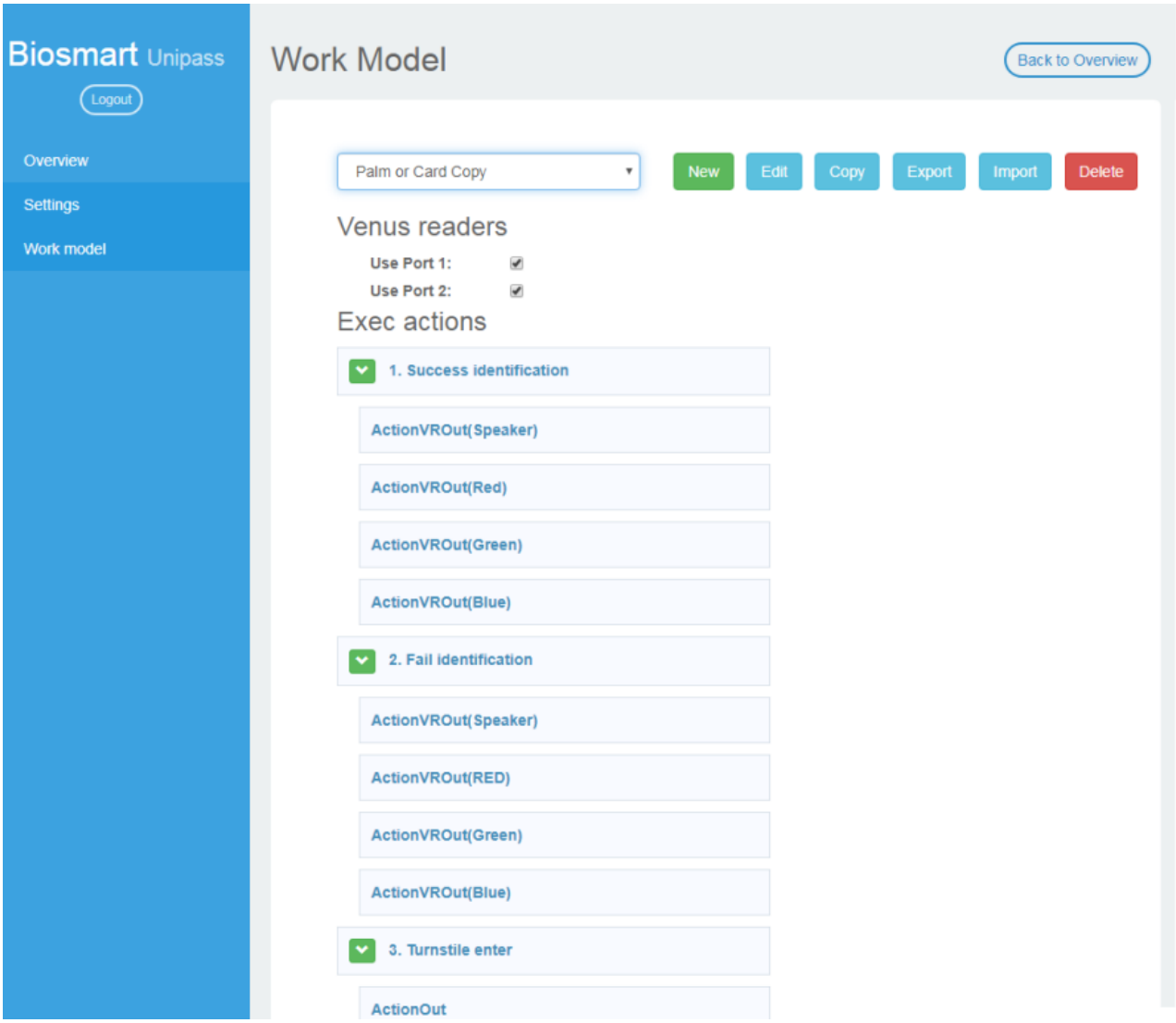
Нажатие кнопки **Save** позволяет сохранить сделанные изменения.

Нажатие кнопки **Cancel** позволяет отменить сделанные изменения.

Также можно вернуться в раздел **Overview**, нажав кнопку **Back To Overview** в правой верхней части экрана. Изменения при этом не сохранятся.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.4 Work model



В данном разделе создаются и редактируются рабочие модели (work models). Для встроенных рабочих моделей доступны следующие опции:

New	создание новой рабочей модели
Copy	создание копии выбранной рабочей модели, с целью ее дальнейшего редактирования
Export	экспорт выбранной рабочей модели для сохранения на ПК

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Import	импорт рабочей модели из сохраненного файла

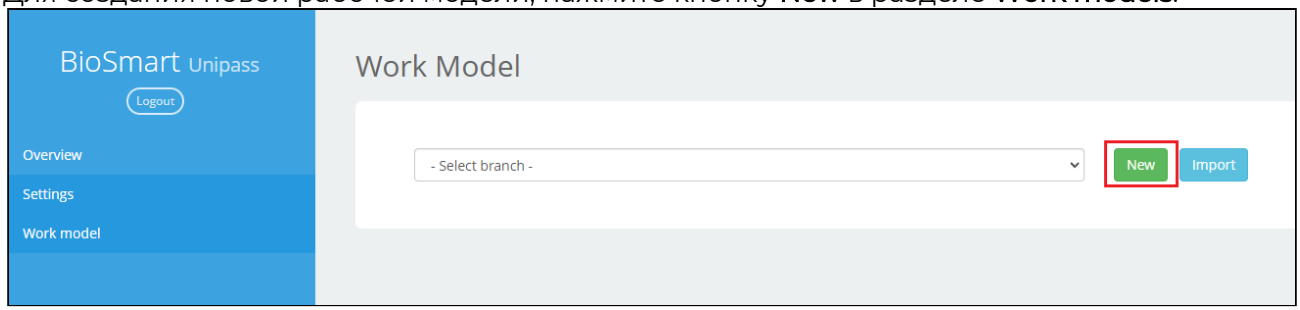
Для созданных пользователем моделей доступны также опции:

Edit	редактирование рабочей модели
Delete	удаление рабочей модели

7.4.1 Общие сведения о рабочей модели

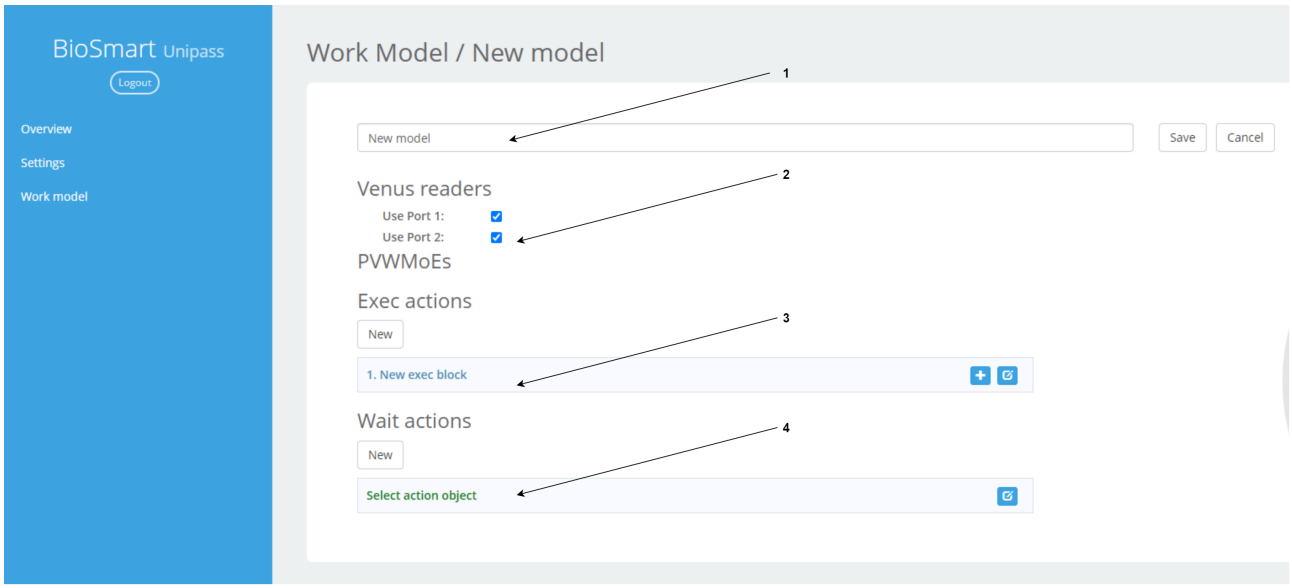
Рабочая модель контроллера состоит из совокупности логически связанных элементов - событий (**Wait actions**) и действий (**Exec actions**). Контроллер ожидает появления одного или нескольких последовательных событий из блока Wait actions (например, прикладывание ладони к сканеру, появление высокого или низкого уровня на дискретном входе и т.д.) и реагирует на них соответствующими действиями из блока Exec actions (открытие/закрытие реле, отправка кода по Wiegand и т.д.). Также рабочей моделью может быть установлена звуковая и светодиодная индикация, отображаемая считывателями BioSmart PV-WM.

Для создания новой рабочей модели, нажмите кнопку **New** в разделе **Work models**.



Откроется окно редактора рабочей модели.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Для редактирования рабочей модели предусмотрены следующие элементы:

- **Название рабочей модели (1)** – название под которым будет сохранена рабочая модель;
- **Venus readers (2)** – определяет, какие из Ethernet-портов для подключения считывателей PV-WM будут использоваться;
- **Exec actions (3)** – блоки действий. Каждый блок **New Exec block** может содержать несколько действий, выполняющихся одновременно.
- **Wait actions (4)** – блоки событий. Каждый блок может содержать несколько событий, расположенных в иерархической последовательности. При появлении события, расположенного выше в списке, контроллер реагирует на него соответствующим действием из блока **Exec actions**, или переходит к ожиданию следующего события из текущего блока **Wait actions**. Описание возможных событий приведено в Приложении 1.

В блоках доступны следующие элементы управления:

New	создать новый блок;
	развернуть или свернуть список действий в блоке;
	добавить новое действие в блок;
	редактировать выделенное действие;
	удалить выделенное действие.

После создания рабочей модели нажмите кнопку **Save**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

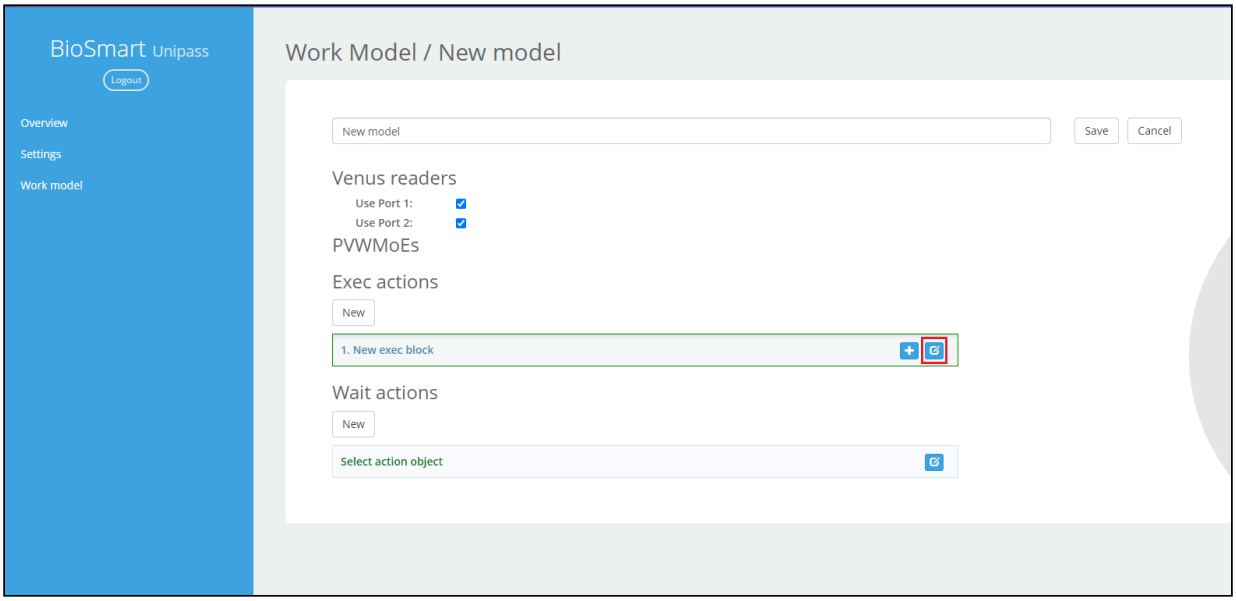
Подробное описание параметров блока действий (Exec actions) и блока событий (New Exec block) приведено в Приложении 1.

7.4.2 Создание рабочей модели

Ниже приведен пример создания рабочей модели со следующими условиями:

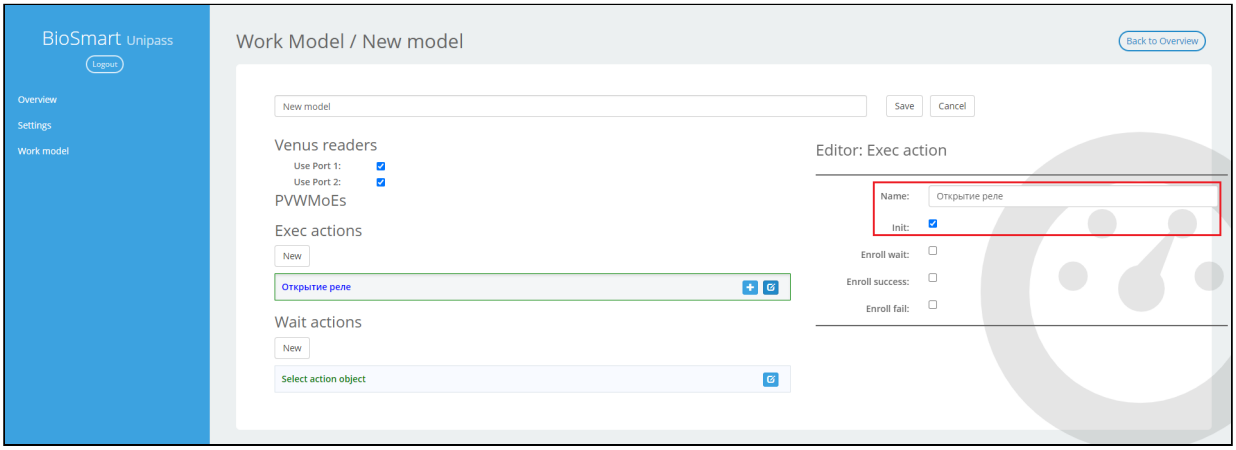
- Контроллер ожидает успешной идентификации по карте или ладони на любом из подключённых считывателей.
- В случае успешной идентификации замыкается реле 1 на 4 секунды, и контроллер переходит к ожиданию сигнала от датчика прохода на дискретном входе 2.
- Если сигнал получен, контроллер генерирует событие «Вход сотрудника».
- Если сигнал не получен в течение 4 секунд, генерируется событие «Вход не выполнен».

1. Создайте блок действий **ActionOut** – управление реле. Для этого в блоке **Exec action** нажмите кнопку .



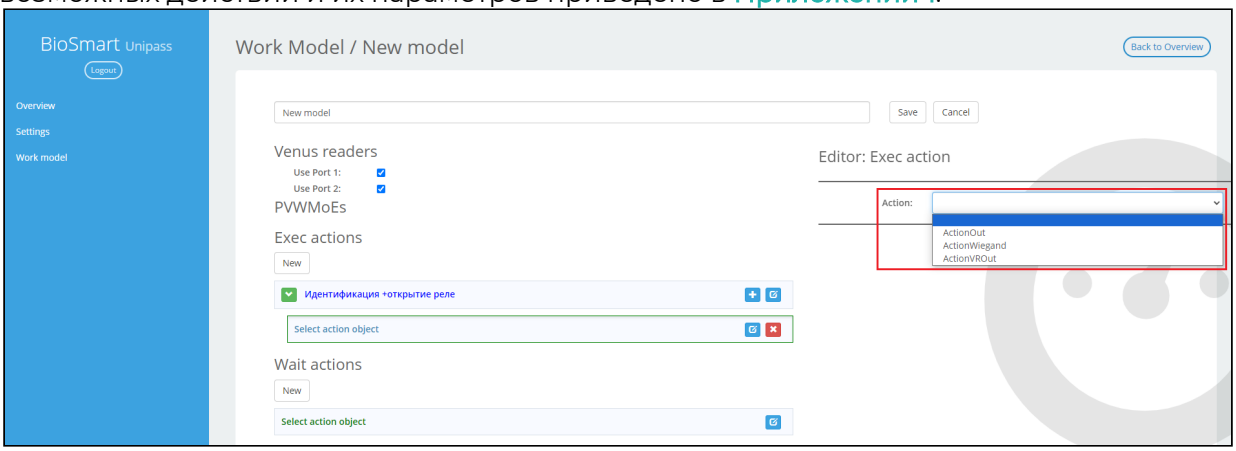
2. Введите название блока в панели справа. Установка галочки в боксе **Init**, что сделает действие автоматически запускаемым при старте устройства.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



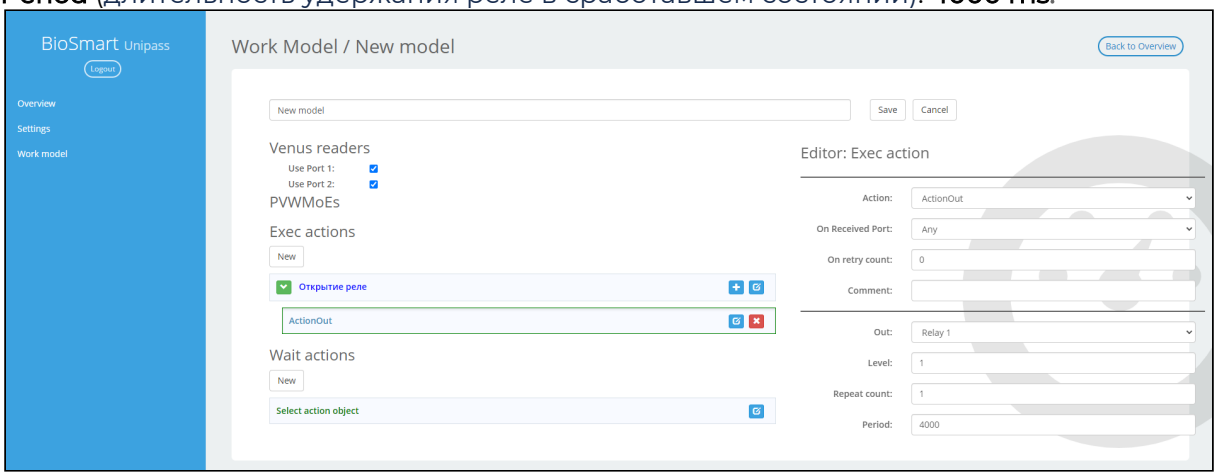
3. Чтобы добавить новое действие в блок нажмите кнопку .

В выпадающем списке выберите действие для управления реле **ActionOut**. Описание возможных действий и их параметров приведено в Приложении 1.



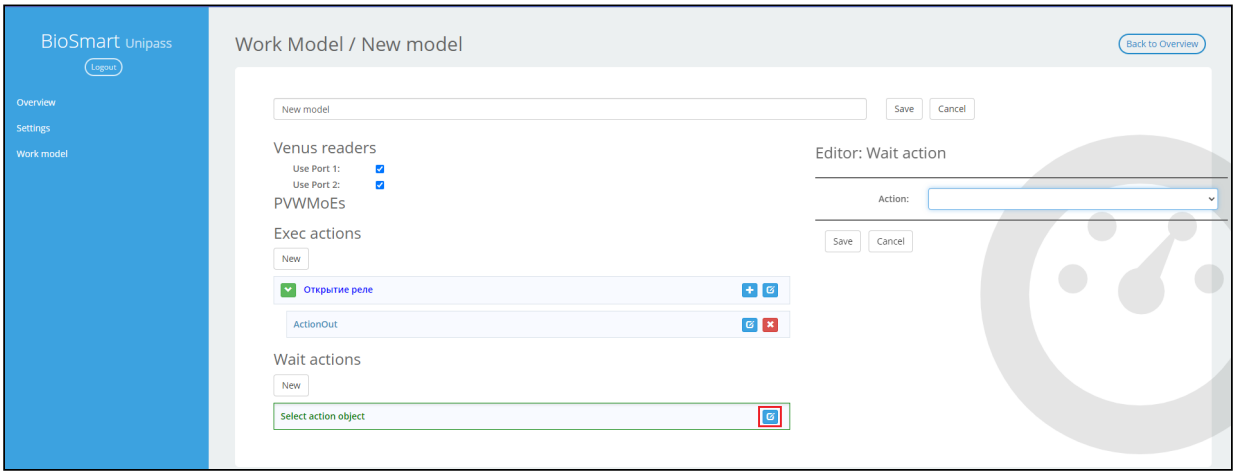
4. Установите следующие параметры:

- **On Received Port** (Ethernet-порт, на который будут отправляться команды):**Any.**
- **Out** (выбор реле, которое будет включаться): **Relay 1.**
- **Level** (уровень сигнала, подаваемого на реле): **1.**
- **Period** (длительность удержания реле в сработавшем состоянии): **4000 ms.**

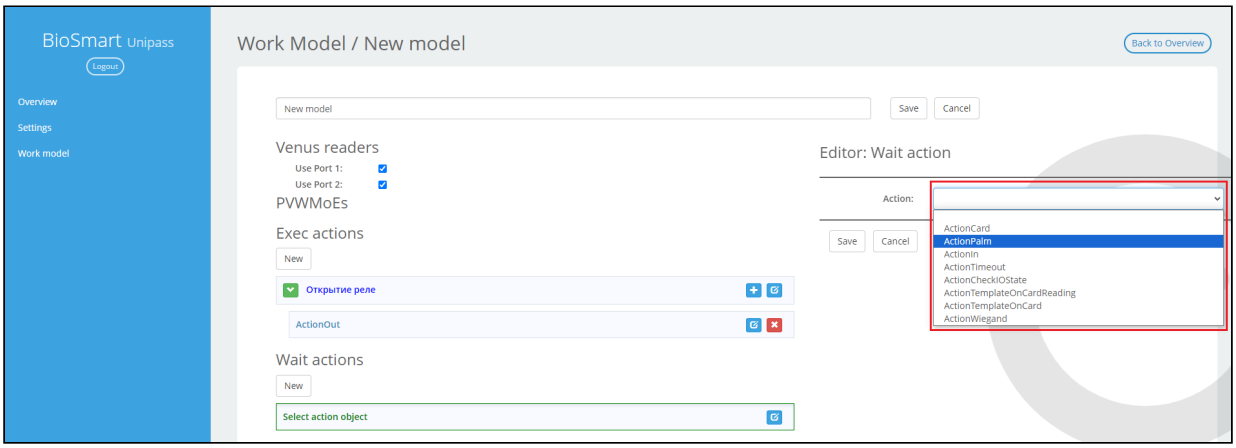


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5. Создайте блок действий **Идентификация по ладони**. Для этого в блоке **Wait action** нажмите кнопку .



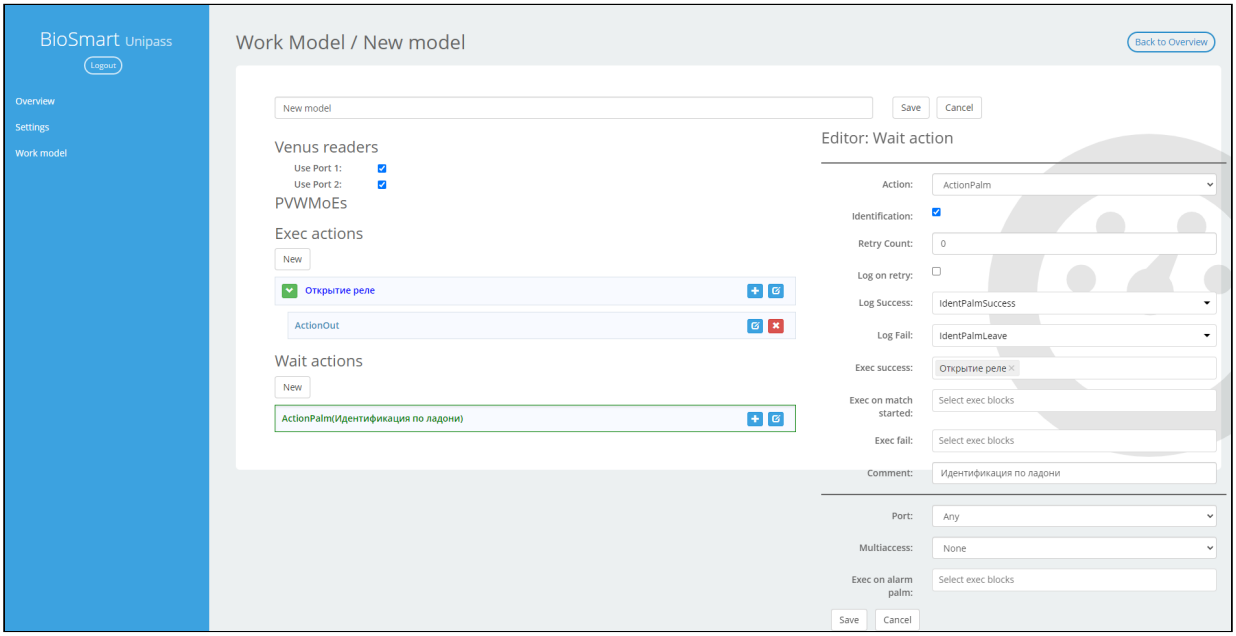
6. В выпадающем списке выберите действие **ActionPlam** (ожидание приложенной к считывателю ладони). Описание возможных действий и их параметров приведено в Приложении 1.



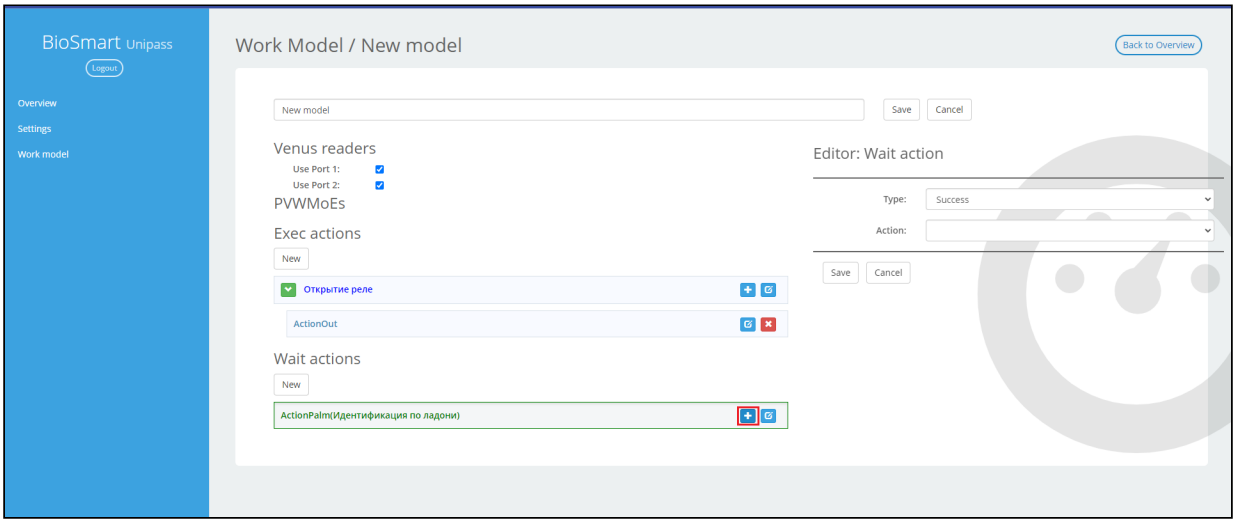
7. Установите следующие параметры:

- **Log Success** (сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной идентификации): **IdentPalmSuccess** (успешная идентификация по ладони).
- **Log Fail** (сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при неуспешной идентификации): **IdentPalmFail** (неудачная идентификация по ладони).
- **Exec Success** (действия, созданные в блоке Exec action являющиеся реакцией на успешную идентификацию по ладони): **Открытие реле.**
- **Port** (Ethernet-порт, с которого ожидается событие): **Any**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



8. Чтобы после идентификации по ладони контроллер перешел к ожиданию сигнала от датчика прохода на дискретном входе 2 нажмите кнопку .

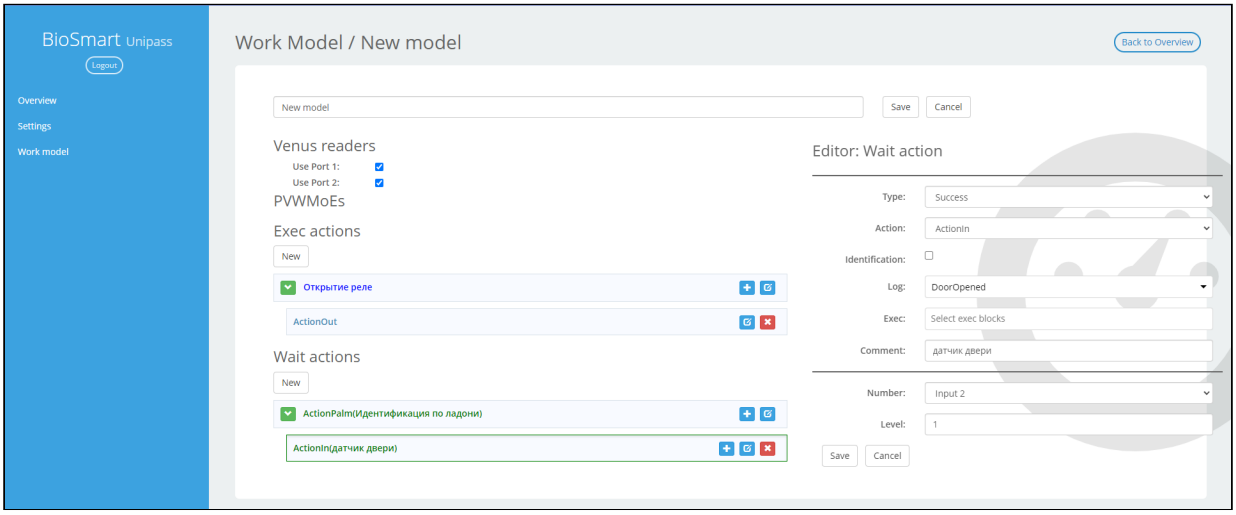


9. В панели справа из выпадающего списка выберите действие **ActionIn.**

Установите следующие параметры:

- **Type: Success.** Чтобы контроллер перешел к ожиданию второго события после успешного исхода первого события, необходимо указать в поле **Type** значение **Success**. Если результат первого не имеет значения, установите **Both**.
- **Log** (сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при получении сигнала на дискретном входе): **DoorOpened**.
- **Number** (номер дискретного входа): **Input 2.**
- **Level** (уровень сигнала): **1.**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



После этого нажмите кнопку **Save.**

Рекомендуется также всегда добавлять событие **Timeout**. В таком случае контроллер, по истечении времени, указанного в параметрах, будет генерировать событие **Проход не выполнен**. Также можно добавить другие события, которые будут ожидаться одновременно (например, прикладывание ладони или карты, или нажатие кнопки выхода). Такие события будут отображаться на одном уровне в дереве событий.
В данном примере контроллер ожидает идентификации по ладони. При успешной идентификации контроллер ожидает открытие двери (сигнал с дискретного входа).

7.4.3 Предустановленные рабочие модели

1. Palm or card (Ладонь или карта)

Контроллер ожидает прикладывания ладони или карты к считывателю PV-WM. При успешной идентификации активируются оба бортовых реле на 4 секунды. Также оба бортовых реле активируются одновременно при замыкании контактов IN3 и +12V или IN4 и +12V (вход или выход по кнопке). Контроль одной двери в обе стороны, вход по ладони/карте, выход по кнопке.

2. Turnstile simple (Турникет упрощенный)

Контроллер ожидает прикладывания ладони или карты к считывателю PV-WM, при успешной идентификации активируется бортовое реле 1 или реле 2. Также бортовые реле активируются при замыкании контактов IN3 и +12V или IN4 и +12V (вход или выход по кнопке). Контроль двух дверей, турникет в две стороны, вход и выход по кнопке (без датчиков прохода).

3. Turnstile with sensors (Турникет с датчиками прохода)

Контроллер ожидает прикладывания ладони или карты к считывателю PV-WM, при успешной идентификации активируется бортовое реле 1 или реле 2, после чего ожидается замыкание контактов IN1 и +12V или IN2 и +12V (датчики прохода). Также бортовые реле активируются при замыкании контактов IN3 и +12V или IN4 и +12V (вход или выход по кнопке). Контроль двух дверей, турникет в две стороны, вход и выход по кнопке.

4. Card + Palm

Контроллер ожидает прикладывания карты к любому из двух считывателей BioSmart PV-WM. При успешной идентификации по карте ожидается прикладывание ладони. При

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

успешной идентификации по ладони срабатывает реле 1 (вход) или реле 2 (выход). Если после прикладывания карты ладонь не приложена, контроллер возвращается в исходное состояние.

5. Template on card

Контроллер ожидает считывания биометрического шаблона с защищенной области памяти карты, приложенной к любому из двух считывателей BioSmart PV-WM. После считывания шаблона контроллер ожидает прикладывания ладони. Если биометрические данные ладони соответствуют шаблону с карты, срабатывает реле и код карты передается по интерфейсу Wiegand.

Описание работы рабочей модели можно найти в документе Описание работы СКУД BioSmart в режиме "Шаблон на карте", который можно скачать с сайта bio-smart.ru/support.

6. Card and Palm and Wiegand Out

Контроллер ожидает прикладывания карты к любому из двух считывателей BioSmart PV-WM. При успешной идентификации по карте ожидается прикладывание ладони. При успешной идентификации по ладони срабатывает реле и код карты передается по интерфейсу Wiegand. При неуспешной идентификации по интерфейсу Wiegand будет передавать код "23".

> ⓘ Чтобы активировать рабочую модель, необходимо выбрать ее в списке доступных моделей и нажать **Save**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

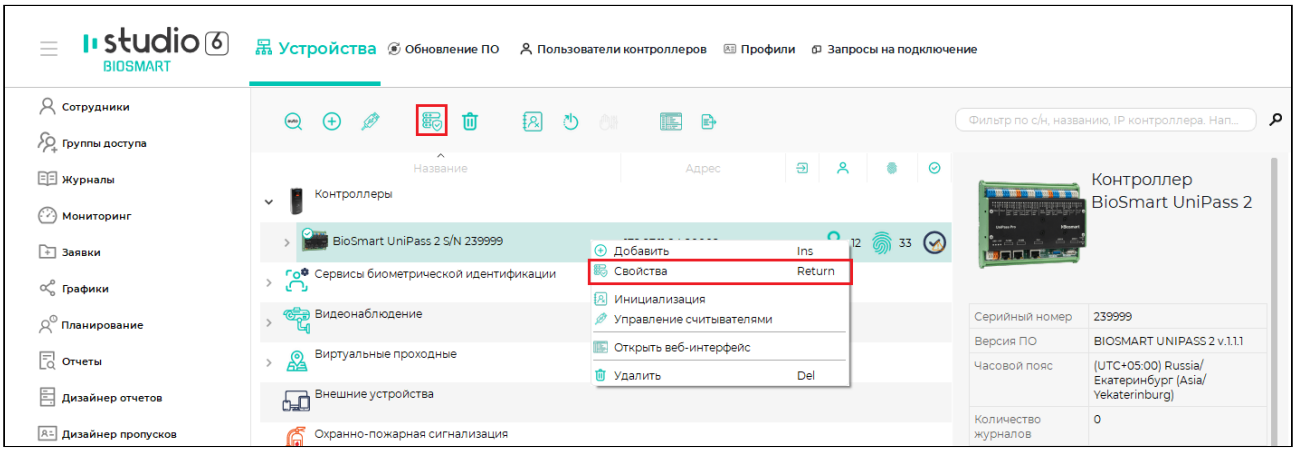
8 НАСТРОЙКИ UNIPASS (-EX) В ПО BIOSMART-STUDIO V6

В разделе описаны основные настройки контроллера, выполняемые в ПО Biosmart-Studio v6.

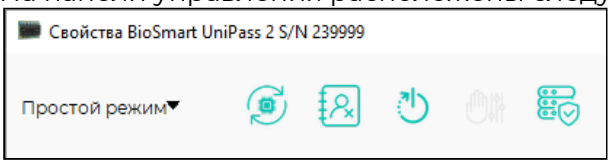
8.1 Общая информация о настройках

Для настройки контроллера в ПО Biosmart-Studio v6 перейдите в раздел **Устройства**. Окно свойств контроллера можно открыть следующими способами:

- дважды кликнуть левой кнопкой мыши на строке с контроллером
- выделить контроллер и нажать кнопку **Свойства** на панели инструментов
- нажать на контроллер правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт **Свойства**.



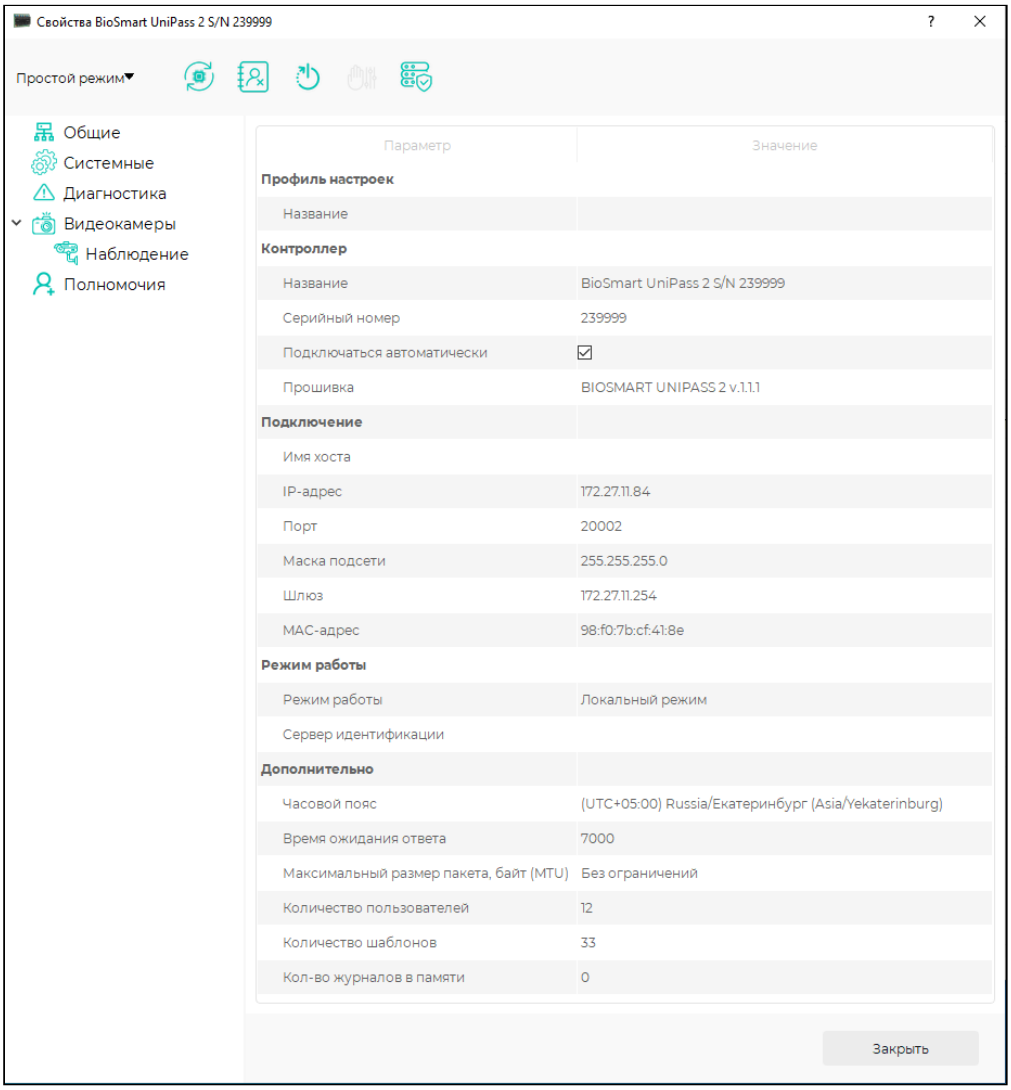
Откроется окно **Свойства BioSmart UniPass**.
На панели управления расположены следующие кнопки:



Простой режим/режим эксперта в настоящее время не используется.
Обновление ПО – настройка задания на обновление встроенного ПО контроллера.
Инициализация – инициализация контроллера, в ходе которой из памяти контроллера удаляются список сотрудников, их идентификаторы и события.
Сброс настроек – сброс настроек контроллера на заводские.
Калибровка сенсора для контроллера BioSmart UniPass не используется.
Применить профиль – применение для контроллера настроек профиля.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.2 Вкладка Общие



Раздел **Профиль настроек**:

- **Название** – выбор профиля настроек

Раздел **Контроллер**:

- **Название** – название контроллера в ПО Biosmart-Studio v6.
- **Серийный номер** – короткий серийный номер контроллера. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Подключаться автоматически** – флаг, при установке которого сервер BioSmart будет автоматически подключаться к контроллеру в случае возобновления связи с контроллером.
- **Прошивка** – версия встроенного ПО контроллера. Заполняется автоматически, не редактируется.

Раздел **Подключение**:
Имя хоста, **IP-адрес**, **Порт**, **Маска подсети**, **Шлюз**, **MAC-адрес** – сетевые настройки контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

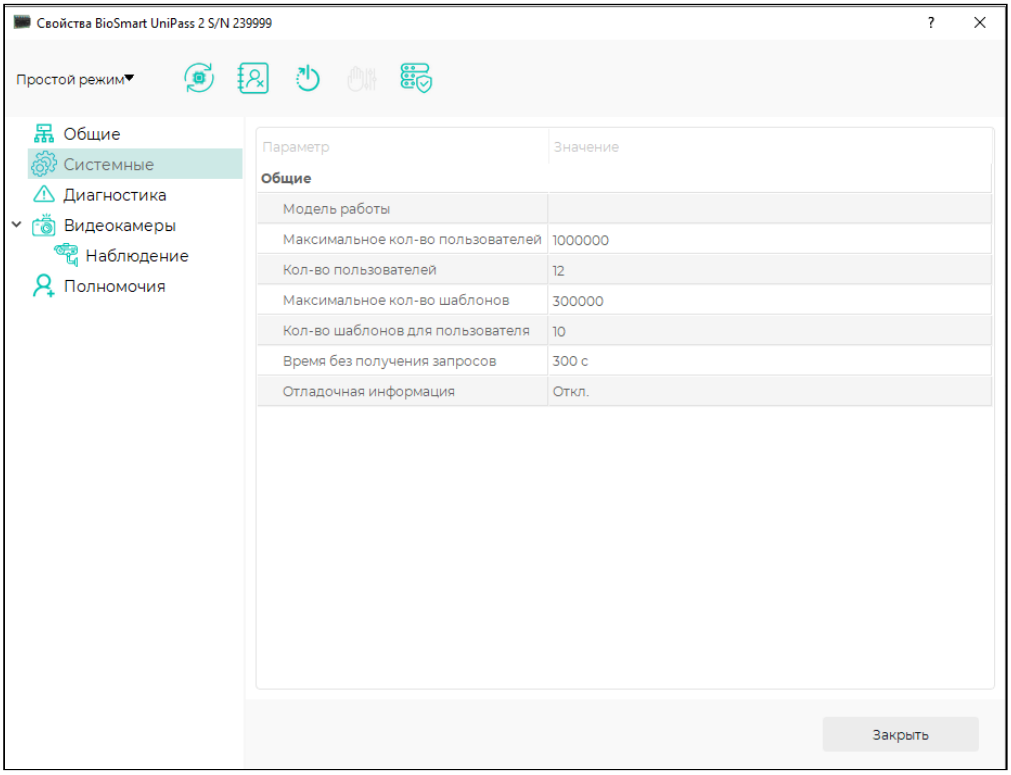
Раздел **Режим работы**:

- **Режим работы** – режим работы контроллера. Доступны три режима: **сетевой режим**, **локальный режим** и **серверная идентификация**. Описание режимов работы см. в п.7.3 Settings.
- **Сервер идентификации** – сетевой адрес внешнего сервера идентификации при работе контроллера в режиме «Серверная идентификация».

Раздел **Дополнительно**:

- **Часовой пояс** – часовой пояс, в соответствии с которым будет установлено время на контроллере.
- **Время ожидания ответа** – интервал времени, в течение которого сервер BioSmart ожидает ответ от контроллера. Если по истечении указанного интервала ответ не получен, то связь с контроллером считается разорванной.
- **Максимальный размер пакета, байт (MTU)** – максимальный размер пакета, передаваемый контроллером без фрагментации. Настройка необходима только в сетях, где есть маршрутизаторы, не поддерживающие фрагментацию пакетов.
- **Количество пользователей** – количество сотрудников, которым назначен доступ с помощью контроллера.
- **Количество шаблонов** – количество биометрических шаблонов в памяти контроллера.
- **Кол-во журналов в памяти** – количество событий в памяти контроллера, которые ещё не отправлены на сервер.

8.3 Вкладка Системные

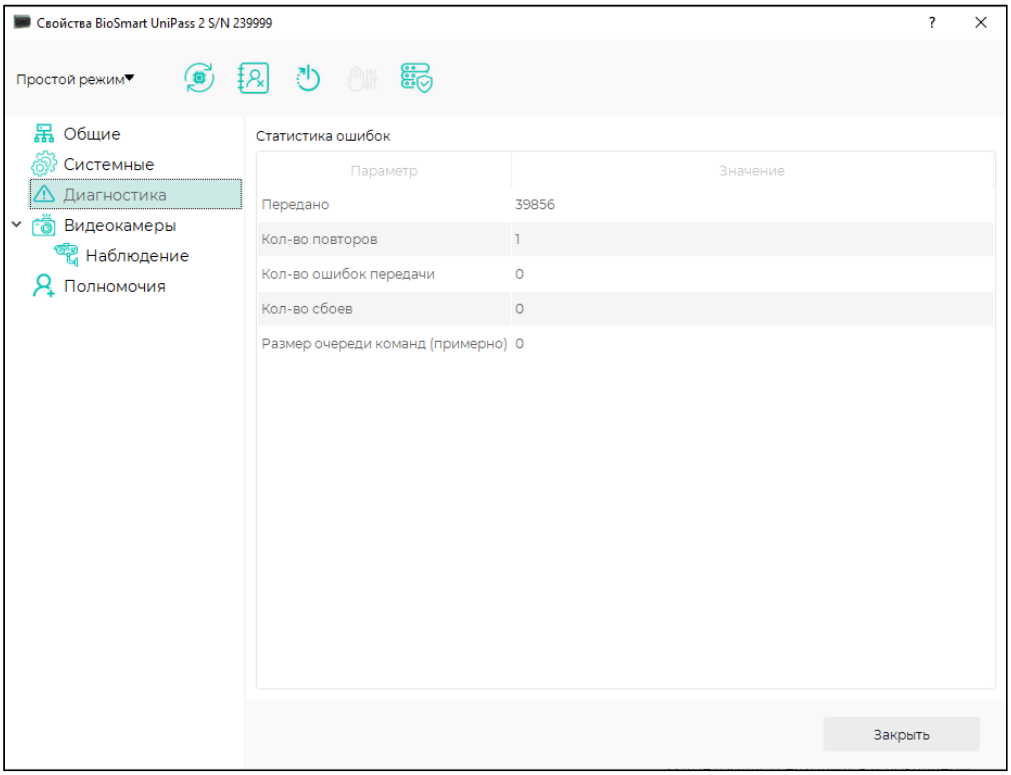


Раздел **Режим работы**:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Модель работы** – выбор рабочей модели контроллера. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в п.7.4.3 Предустановленные рабочие модели.
- **Максимальное кол-во пользователей** – максимальное количество сотрудников, которым может быть назначен доступ с помощью контроллера (информационный параметр).
- **Кол-во пользователей** –количество сотрудников, которым назначен доступ с помощью контроллера (информационный параметр).
- **Максимальное кол-во шаблонов** – максимальное количество шаблонов вен ладоней в памяти контроллера (информационный параметр).
- **Кол-во шаблонов для пользователя** – количество биометрических шаблонов на одного сотрудника, хранимых в памяти контроллера.
- **Время без получения запросов** – интервал времени, в течение которого контроллер ожидает запрос от сервера BioSmart. Если по истечении указанного интервала запрос не был получен, соединение с сервером BioSmart будет принудительно разорвано.
- **Отладочная информация** – параметр, предназначенный для включения передачи дополнительной диагностической информации в ПО Biosmart-Studio v6.

8.4 Вкладка Диагностика



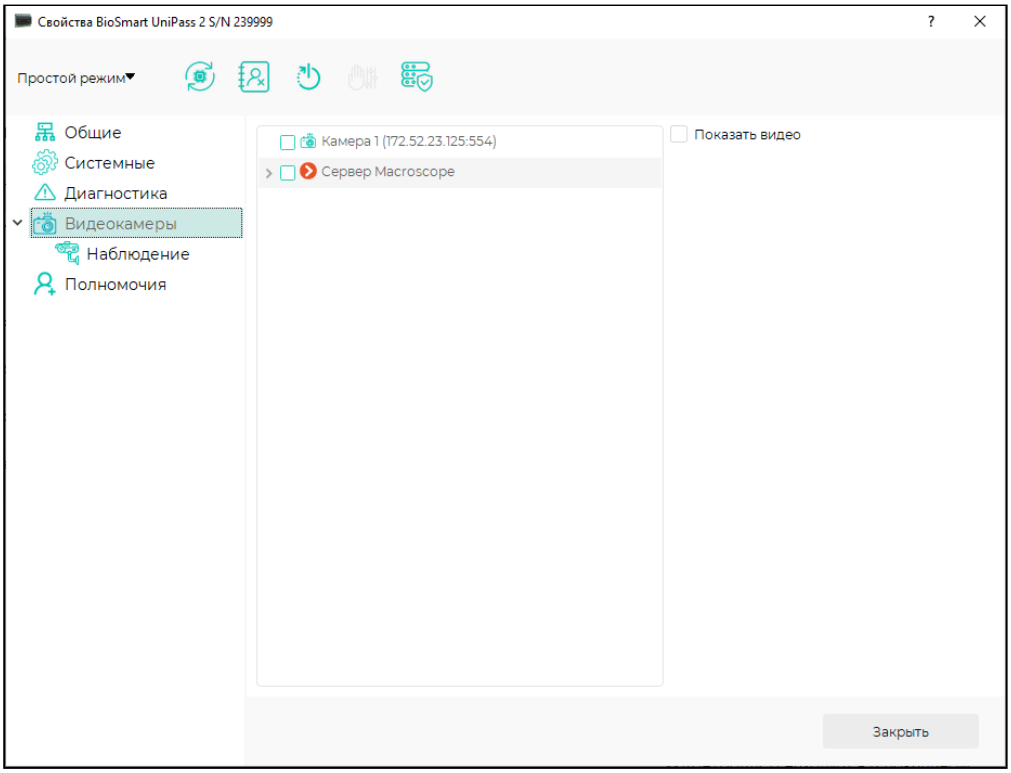
Вкладка **Диагностика** предназначена для отображения статистических данных по связи устройства с сервером Biosmart и результатов самодиагностики.
Параметры:

- **Передано** – число пакетов, переданных контроллером за последний час.
- **Кол-во повторов**, **Кол-во ошибок передачи** – количество повторов и ошибок за последний час.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Кол-во сбоев** – количество пакетов, которые контроллер не смог передать на сервер BioSmart.
- **Размер очереди команд (примерно)** – количество команд, которые на данный момент поставлены в очередь сервером BioSmart для этого контроллера.

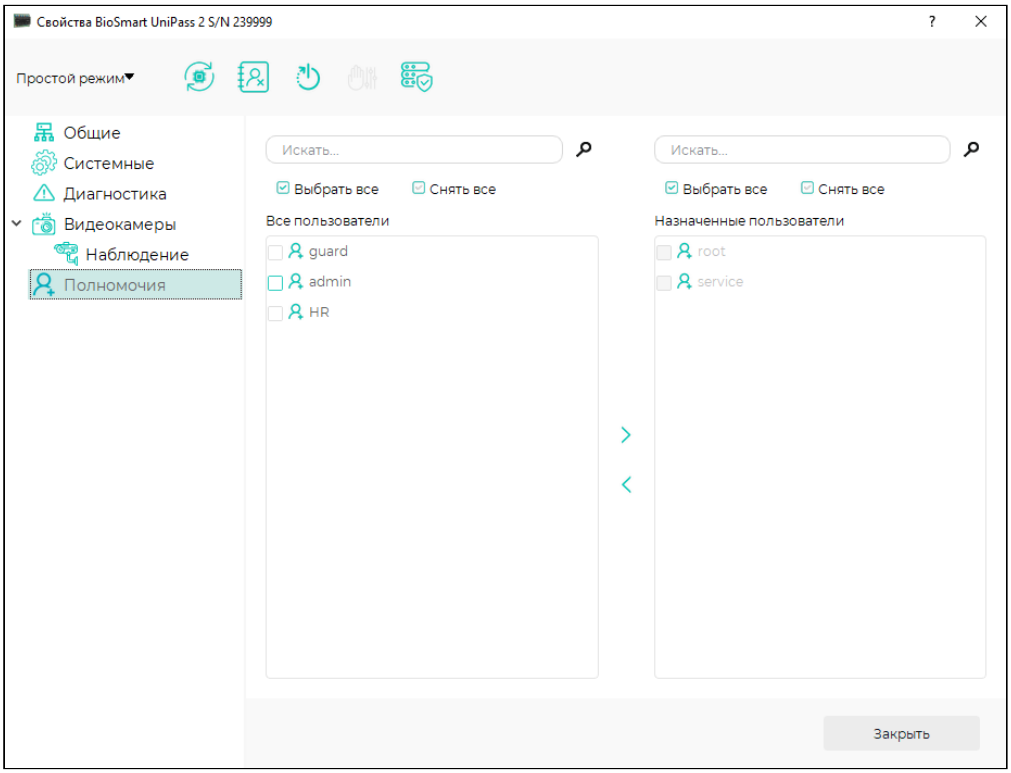
8.5 Вкладка Видеокамеры



На вкладке можно выбрать сервер видеонаблюдения, на котором будет храниться видео, и камеру. Видеофрагменты с выбранной камеры будут привязаны к событиям идентификации на контроллере. Фрагменты видео можно просматривать в разделе **Журналы**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.6 Вкладка Полномочия



Вкладка **Полномочия** предназначена для выбора пользователей, которым будут доступны настройки контроллера в ПО Biosmart-Studio v6.

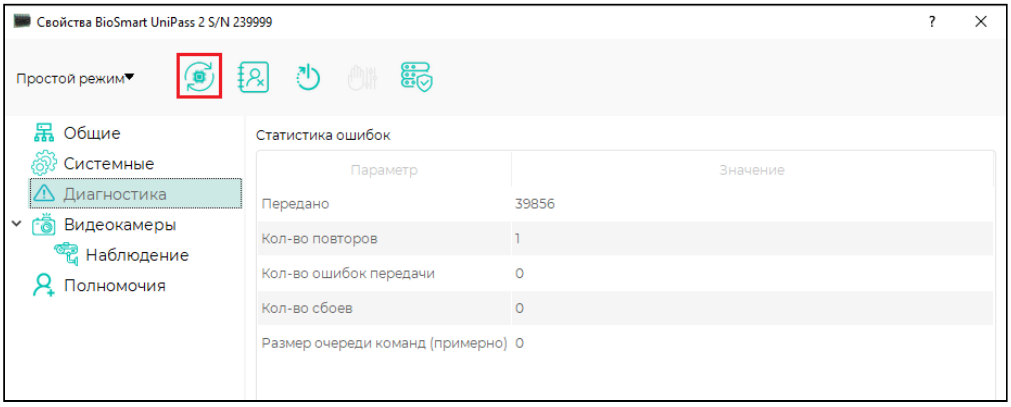
8.7 Обновление встроенного ПО контроллера в ПО Biosmart-Studio v6

Обновить встроенное ПО контроллера можно с помощью WEB-интерфейса (см. п.7.1 Доступ в Web-интерфейс) или в ПО Biosmart-Studio v6.

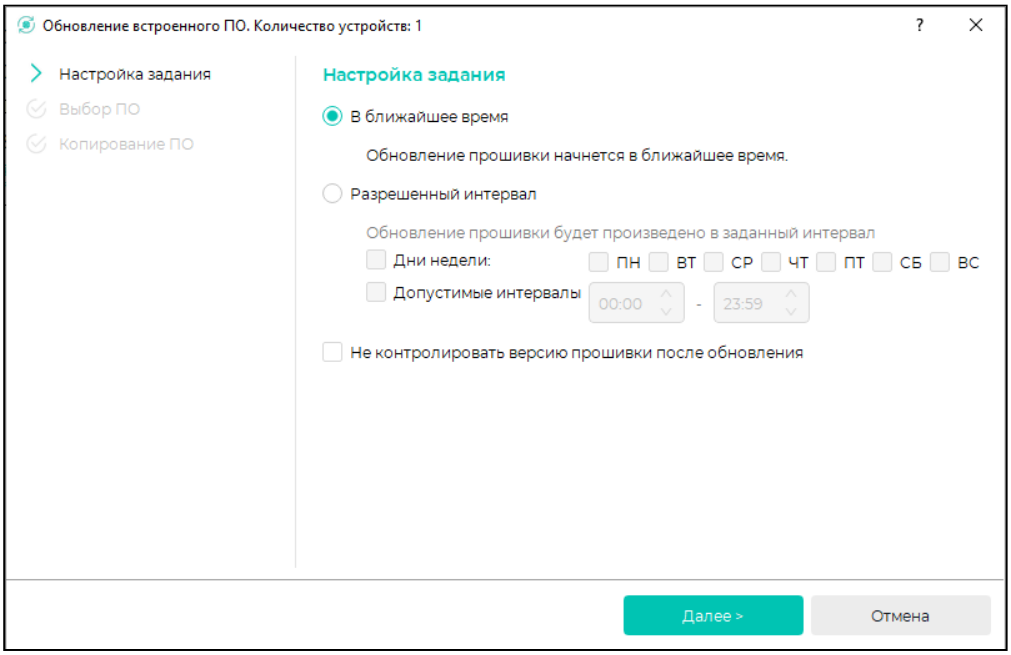
Запустить обновление из ПО Biosmart-Studio v6 можно в окне **Свойства BioSmart UniPass** или на вкладке **Обновление ПО** раздела **Устройства**.
Вкладка **Обновление ПО** обычно используется для настройки обновлений сразу группы устройств. Описание интерфейса вкладки **Обновление ПО** и порядок настройки обновлений приведены в Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6, которое находится на сайте bio-smart.ru/support.
Ниже описан порядок обновления встроенного ПО контроллера, запускаемый в окне **Свойства BioSmart UniPass**.

Откройте окно **Свойства BioSmart UniPass** и нажмите кнопку **Обновление ПО**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

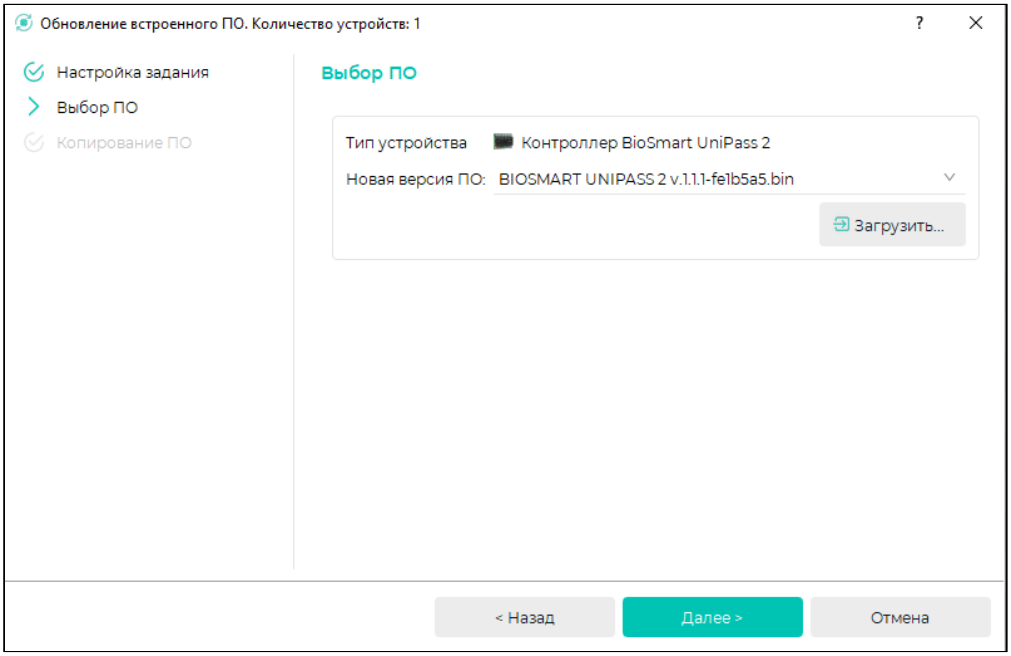


Выберите подходящие время для запуска обновления и нажмите **Далее**.

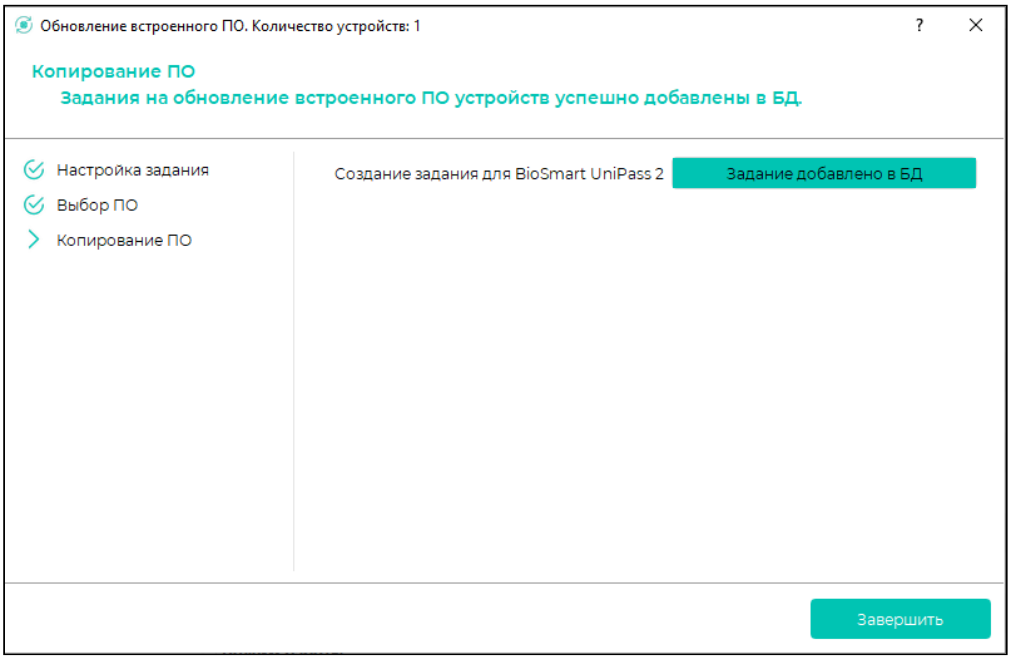


Выберите нужную версию ПО из выпадающего списка. При отсутствии нужной версии ПО в списке нажмите кнопку **Загрузить** и выберите ПО из системного каталога. Затем нажмите **Далее**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

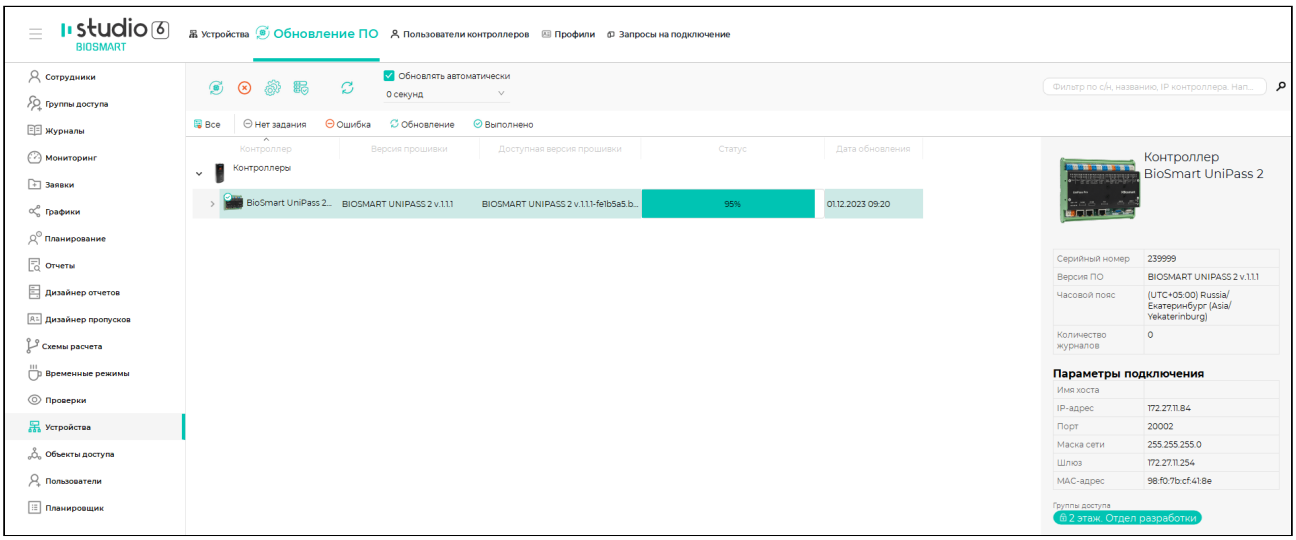


После успешного добавления в БД задания на обновление встроенного ПО нажмите **Завершить.**



Процесс обновления встроенного ПО контроллера можно посмотреть в разделе **Устройства** на вкладке **Обновление ПО**. Там же можно отменить задание на обновление.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ BIOSMART UNIPASS (-EX)

В данном разделе приведены виды технического обслуживания контроллера, соответствующий им перечень операций, а также меры безопасности.
При хранении и эксплуатации контроллера требуется проведение периодического технического обслуживания, включающего в себя проверку внешнего вида, удаление грязи и пыли, проверку работоспособности. Операции, перечисленные в настоящем разделе, имеют своей целью поддержание контроллера в работоспособном состоянии и обеспечение условий для длительной безотказной работы.
В разделе указана рекомендуемая периодичность технического обслуживания. Заказчик должен самостоятельно определять частоту проведения технического обслуживания в зависимости от условий эксплуатации контроллера. Например, если контроллер эксплуатируется в запыленном помещении, то операцию по удаления грязи и пыли с поверхностей контроллера следует проводить чаще, чем это указано в настоящем разделе.

Операции по техническому обслуживанию должны проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации и имеющими группу по электробезопасности не ниже III с допуском на работу с электроустановками до 1000 В.

Перед проведением технического обслуживания отключите контроллер от источника электропитания. Если к контактам реле контроллера подключены цепи управления электрозамком с внешним источником питания, отключите эти цепи от контактов реле или отключите внешний источник электропитания.

Не производите техническое обслуживание во взрывоопасных помещениях или иных местах, в которых возникновение разрядов статического электричества может стать источником возгорания.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Техническое обслуживание при эксплуатации

Название операции	Описание		Периодичность
	BioSmart UniPass	BioSmart UniPass-EX	
Внешний осмотр, удаление пыли с наружных поверхностей	• При обнаружении пыли на наружных поверхностях, удалите её с помощью пылесоса с узким соплом. • Если при осмотре выявлена сильная запыленность, то следует принять меры для выяснения причин запылённости. Возможно, понадобится сменить место установки, обеспечить дополнительную герметизацию или увеличить частоту технического обслуживания. • Проверьте состояние проводов, подключаемых к контроллеру. Убедитесь в отсутствии обрывов и видимых повреждений изоляции.	• Протрите наружную поверхность изделия сухой мягкой тканью. Для дезинфекции можно использовать ткань, смоченную в 70% изопропиловом спирте, при условии, что спирт не будет попадать внутрь корпуса.	Раз в месяц или чаще в зависимости от условий эксплуатации

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Название операции	Описание		Периодичность
Осмотр внутреннего состояния, удаление пыли с внутренних поверхностей	• При соблюдении правил эксплуатации, описанных в настоящем Руководстве, осмотр внутреннего состояния контроллера BioSmart UniPass Pro не требуется.	• Отключите контроллер от сети 220В. **Внимание! Запрещено выполнять работы при открытой крышке контроллера, если контроллер находится под напряжением!** • Откройте крышку контроллера и отключите клеммы питания от аккумуляторной батареи (при наличии). • Проверьте состояние проводов, подключенных к контроллеру. Убедитесь в отсутствии обрывов и видимых повреждений изоляции. • Убедитесь, что заземляющий провод плотно прикреплен к стенке корпуса и крышке контроллера. • Проверьте внутреннее состояние контроллера. Убедитесь в отсутствии пыли, грязи, следов жидкостей или насекомых. • При обнаружении пыли внутри корпуса, удалите её с помощью пылесоса с узким соплом.	Раз в год или чаще в зависимости от условий эксплуатации

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Название операции	Описание		Периодичность
		• Если при осмотре выявлена сильная запыленность, то следует принять меры для выяснения причин запылённости. Возможно, понадобится сменить место установки, обеспечить дополнительную герметизацию или увеличить частоту технического обслуживания. • Если при осмотре выявлено наличие грязи, следов жидкости или насекомых, то следует по возможности удалить грязь и следы насекомых с помощью пылесоса и принять меры для защиты от дальнейшего попадания грязи, жидкости и насекомых внутрь корпуса. • Верните контроллер в исходное состояние, подключите электропитание.	
Проверка работоспособности	• Если контроллер управляет исполнительным устройством (например, электрозамком, турникетом), то инициировать выдачу команды управления на исполнительное устройство (нажать кнопку, выполнить идентификацию). • Если к контроллеру подключены считыватели, выполните идентификацию на считывателях.		Раз в год

При хранении контроллера в пользовательской упаковке выполнение операций по техническому обслуживанию в течение назначенного срока хранения не требуется. При

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

хранении контроллера не в пользовательской упаковке следует выполнять операции, перечисленные в таблице ниже.

Техническое обслуживание при хранении

Название операции	Описание	Периодичность
Осмотр изделия, удаление пыли	• Вскройте упаковку (при наличии). • Убедитесь в отсутствии пыли, грязи, следов жидкостей или насекомых на наружных поверхностях контроллера. • При обнаружении пыли удалите её с помощью сухой мягкой ткани или пылесоса с узким соплом. • Если при осмотре терминала выявлена сильная запыленность, грязь, конденсат, следы жидкости или насекомых, то удалите и измените условия хранения терминала. • Поместите контроллер в упаковку (при наличии).	Раз в год или чаще в зависимости от условий хранения

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

10 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ BIOSMART UNIPASS (-EX)

Хранение и транспортировка контроллера осуществляются в следующих условиях окружающей среды:

- Температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °C
- Относительная влажность воздуха (без конденсации) до 70%

Транспортировка упакованного контроллера может осуществляться любым видом транспорта, кроме морского транспорта, в крытых транспортных средствах.

Для всех видов транспортировки, упакованные контроллеры должны быть закреплены таким образом, чтобы исключить перемещение и соударение.

Не храните и не транспортируйте контроллер в непосредственной близости от источников тепла и открытого огня.

Не храните и не транспортируйте контроллер при воздействии атмосферных осадков, в средах с коррозионно-активными агентами, в условиях морского (соленого) тумана.

Не храните и не транспортируйте контроллер в условиях воздействия биологических факторов, таких как, плесневелые грибы, насекомые, животные.

После пребывания контроллера в условиях низкой температуры или повышенной влажности его необходимо достать из упаковки и выдержать в сухом помещении при температуре (20±5) °C не менее 30 минут перед включением.

Контроллер не должен утилизироваться вместе с бытовыми отходами. По окончании эксплуатации обратитесь в сертифицированный пункт сбора.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СПИСОК ДЕЙСТВИЙ И СОБЫТИЙ

Список событий (wait actions)

Для конфигурации доступны события: **ActionCard**, **ActionPalm**, **ActionIn**, **ActionTimeout**, **ActionCheckIOState**, **ActionTemplateOnCardReading**, **ActionTemplateOnCard**, **ActionWiegand**.
ActionCard – ожидание появления RFID-карты в поле считывателя карт. Регулируются следующие параметры:

- **Identification** – определяет, будет ли генерироваться событие идентификации пользователя в ПО Biosmart-Studio v6;
- **Retry count** – зарезервировано, не задействуется;
- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2;
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Port** – Ethernet-порт, с которого ожидается событие. **Any** – оба порта, **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно, **Received port** – порт, с которого получен сигнал, **Parent port** – порт, управляющий вышестоящим узлом рабочей модели.

ActionPalm – ожидание приложенной к считывателю ладони. Регулируются следующие параметры:

- **Identification** – определяет, будет ли генерироваться событие идентификации пользователя в ПО Biosmart-Studio v6;
- **Retry count** – зарезервировано, не задействуется;
- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2.
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Exec on match started** – выбор действия, являющегося реакцией на старт идентификации по ладони;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Port** – Ethernet-порт, с которого ожидается событие. **Any** – оба порта, **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно, **Received port** – порт, с которого получен сигнал, **Parent port** – порт, управляющий вышестоящим узлом рабочей модели.
- **Multiaccess** – режим одновременного доступа двух лиц. **Slave** - ожидается ладонь сопровождаемого, **Master** – ладонь сопровождающего, **Any** – любого;
- **Exec on alarm palm** – выбор действия, являющегося реакцией на прикладывание «тревожной ладони».

ActionIn – ожидание событий на дискретных входах контроллера. Регулируются следующие параметры:

- **Log** - определяет, какое событие будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при получении сигнала на дискретном входе. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2;
- **Exec** – выбор действия, являющегося реакцией на сигнал с дискретного входа;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Number** – номер дискретного входа (IN1 – IN6);

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Level** – уровень ожидаемого сигнала (1 – высокий, 0 – низкий).

ActionTimeout запускает таймер обратного отсчета, по истечении которого может быть выполнено какое-либо действие. Регулируются следующие параметры:

- **Log** - определяет, какое событие будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 по истечении указанного времени. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2;
- **Exec** – выбор действия, которое будет выполняться;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Interval** – время отсчета (в мс);
- **Timer text** – сообщение, отображаемое на экране при окончании отсчета.

ActionCheckIOState проверяет состояние дискретных входов, и выполняет действие при его изменении:

- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2.
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Interval** – время отсчета (в мс);
- **Choose inputs** – выбор контролируемых входов;
- **Check input level up/down** -

ActionTemplateOnCardReading - ожидание старта считывания биометрического шаблона с зашифрованной области RFID-карты:

- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2.
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Port** – Ethernet-порт, с которого ожидается событие. **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно.

ActionTemplateOnCard - ожидание считывания биометрического шаблона с зашифрованной области RFID-карты:

- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2.
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Port** – Ethernet-порт, с которого ожидается событие. **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ActionWiegand - ожидание поступления сигнала по Wiegand. В настоящее время команда зарезервирована (не используется).

- **Identification** – определяет, будет ли генерироваться событие идентификации пользователя в ПО Biosmart-Studio v6;
- **Retry count** – зарезервировано, не задействуется;
- **Log on retry** - зарезервировано, не задействуется;
- **Log Success/Fail** – выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio v6 при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в Приложении 2.
- **Exec Success/Fail** – выбор действия, являющегося реакцией на успешную идентификацию по карте;
- **Exec on match started** – выбор действия, являющегося реакцией на старт идентификации по ладони;
- **Comment** – пользовательский комментарий;
- **Number** - номер wiegand-выхода. **Num 0** и **Num 1** - Wiegand input port 1 и Wiegand input port 2 соответственно.
- **Type** - битность wiegand-выхода (**26 bits** или **32 bits**).
- **Role** - тип передаваемых данных. **Employee id** - код сотрудника, **Employee card** - номер карты сотрудника, **Employee pin** - пин-код сотрудника, **code** - любое число не более 4х байт.

Блоки действий (Exec actions)

Блок действий имеет следующие параметры:

- **Name** – Название блока
- **Init** – При включении данного пункта, выбранный блок будет выполняться безусловно, при активации данной рабочей модели.
- **Enroll wait**
- **Enroll success**
- **Enrol fail**

Типы возможных действий:

- **ActionOut** – управление реле. Данное действие характеризуется следующими параметрами:

1. **On Received Port** – Ethernet-порт, на который будут отправляться команды. **Any** – оба порта, **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно.
2. **Out** – выбор реле, которое будет включаться (отключаться) данным действием. **Relay 1**- первое реле, **Relay 2** – второе;
3. **Level** – уровень сигнала, подаваемого на реле (**1** – высокий, включение реле, **0** – низкий, отключение реле);
4. **Repeat count** – количество повторов срабатывания реле.
5. **Period** – длительность удержания реле в сработавшем состоянии. Задается в миллисекундах.

- **ActionWiegand** – передача кода по Wiegand. Данное действие характеризуется следующими параметрами:

1. **On Received Port** – Ethernet-порт, на который будут отправляться команды. **Any** – оба порта, **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно.
2. **Number** – номер Wiegand-выхода, на который будет передан код. Num0 – нулевой выход, Num1 – первый выход;
3. **Type** – битность wiegand-выхода. Доступны **Wiegand 26** и **Wiegand 32**;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. **Length pulse** – ширина импульса (мкс). Рекомендуемое значение – **200**;
5. **Length interval** – длительность интервала между импульсами (мкс). Рекомендуемое значение – **2000**.

- **Action VROut** – управление индикацией считывателя PV-WM. Данное действие характеризуется следующими параметрами:

1. **Out** – вид индикации. Speaker – звуковой сигнал, Led red – красный светодиод, Led green – зеленый, Led blue – синий.
2. **Port** – Ethernet-порт, на который будут отправляться команды индикации. **Any** – оба порта, **Port 1** и **Port 2** – порт 1 и порт 2 соответственно, **Received port** – порт, с которого получен сигнал, **Parent port** – порт, управляющий вышестоящим узлом рабочей модели.
3. **Level** – уровень сигнала управления индикацией считывателем (**1** - высокий, включение индикации, **0** - низкий, отключение индикации).
4. **Repeat count** – количество повторов сигнала.
5. **Period** – длительность сигнала (мс).

Поле **Comment** позволяет добавить пользовательский комментарий к действию. Поле **On retry count** зарезервировано для разработчиков, не задействуется.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

12 ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СПИСОК СООБЩЕНИЙ В ПО BIOSMART-STUDIO V6

В зависимости от указанного лога, каждое событие в рабочей модели может быть отражено соответствующим сообщением в разделах **Мониторинг** и **Журнал** ПО Biosmart-Studio v6.

IdentPalmEnter	Вход сотрудника по ладони
IdentPalmLeave	Выход сотрудника по ладони
IdentPalmSuccess	Успешная идентификация по ладони
IdentPalmFail	Неудачная идентификация по ладони
IdentPalmDinnerLeave	Идентификация по ладони сотрудника, ушедшего на обед
IdentPalmDinnerEnter	Идентификация по ладони сотрудника, вернувшегося с обеда
IdentCardEnter	Вход по карте
IdentCardLeave	Выход по карте
IdentCardSuccess	Успешная идентификация по карте
IdentCardFail	Неудачная идентификация по карте
IdentCardDinnerLeave	Идентификация по карте сотрудника, ушедшего на обед
IdentCardDinnerEnter	Идентификация по карте сотрудника, вернувшегося с обеда
IdentPinEnter	Вход сотрудника по пин-коду
IdentPinLeave	Выход сотрудника по пин-коду
IdentPinSuccess	Успешная идентификация пин-коду
IdentPinFail	Неудачная идентификация по пин-коду

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

IdentPinDinnerLeave	Идентификация по пин-коду сотрудника, ушедшего на обед
IdentPinDinnerEnter	Идентификация по пин-коду сотрудника, вернувшегося с обеда
IdentBlockStudio	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован
IdentBlockAntiPassBack	Отказ доступа (anti-passback)
IdentBlockHoliday	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован праздником
IdentBlockShedule	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован временным режимом
IdentTimeout	Превышено время операции
IdentUnknownError	Неизвестная ошибка идентификации
DeviceInitialization	Инициализация контроллера
DeviceRestart	Перезапуск системы
LogSaveError	Ошибка сохранения журнала событий
EmployeeAddOk	Добавление сотрудника успешно
EmployeeAddError	Добавление сотрудника неудачно
EmployeeUpdateOk	Изменение доступа у сотрудника успешно
EmployeeUpdateError	Изменение доступа у сотрудника неудачно
EmployeeDeleteOk	Удаление сотрудника успешно
EmployeeDeleteError	Удаление сотрудника неудачно
EmployeeBlockOk	Блокировка сотрудника успешна

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

EmployeeBlockError	Блокировка сотрудника неудачна
EmployeeUnblockOk	Разблокировка сотрудника успешна
EmployeeUnblockError	Разблокировка сотрудника неудачна
UnblockFail	Ошибка разблокировки
OpenByHostOut1	Удаленное открытие выход 1 (с ПК)
CloseByHostOut1	Удаленное закрытие выход 1 (с ПК)
OpenByHostOut2	Удаленное открытие выход 2 (с ПК)
CloseByHostOut2	Удаленное закрытие выход 2 (с ПК)
OpenByHostBurOut1	Удаленное открытие БУР выход 1 (с ПК)
CloseByHostBurOut1	Удаленное закрытие БУР выход 1 (с ПК)
OpenByHostBurOut2	Удаленное открытие БУР выход 2 (с ПК)
CloseByHostBurOut2	Удаленное закрытие БУР выход 2 (с ПК)
HardwareUnknownError	Неизвестная ошибка оборудования
HardwareErrorScaner	Ошибка сканера
HardwareErrorCoproc	Ошибка процессора
LeaveButton	Открытие по кнопке
NotPass	Идентификация успешна. Проход не выполнен.
TryCrackByPalm	Ошибка чтения ладони
DoorOpened	Дверь открыта
DoorOpenedWhenBlocked	Дверь открыта без разблокирования

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

DoorOpenedWhenGuard	Дверь открыта без снятия с охраны
DoorClose	Дверь закрыта
DoorNotClosedInTime	Дверь не была закрыта
GuardOn	Постановка помещения на охрану (инициатор BioSmart)
GuardOff	Снятие помещения с охраны (инициатор BioSmart)
DoorOpenedUnexpectedly	Внештатное открытие двери
GuardOpenedUnexpectedly	Внештатное снятие с охраны
GuardOffUnexpectedly	Внештатная остановка на охрану
SendWiegandA	Отправлен код по первому разделу охраны
SendWiegandB	Отправлен код по второму разделу охраны
NotApprovedInTime	Не было подтверждающего действия
GuardOffTomerComplete	Завершено ожидание снятия с охраны
DuressPass	Проход под принуждением
WrongMultiAccessType	Идентификация сотрудника из неразрешённой группы
LeaveBottonWhenOnGuard	Нажатие кнопки разблокировки при охране
ServerIdentSuccess	Идентификация на сервере успешна
ServerIdentFail	Неудачная идентификация на сервере
ServerIdentConnect	Связь с сервером идентификации установлена
ServerIdentDisConnect	Связь с сервером идентификации потеряна

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ServerIdentNoReply	Сервер идентификации не отвечает
MobieEmployeeEnter	Вход мобильного сотрудника
MobileEmployeeExit	Выход мобильного сотрудника
MobileEmployeeSuccess	Идентификация мобильного сотрудника
TamperDeviceOpened	Вскрыт корпус
TamperOffTheWall	Отрыв от стены
TamperDeviceClosed	Закрыт корпус
TamperOnTheWall	Прикреплён к стене
ReaderConnectOK	Установлена связь со считывателем
ReaderConnectFail	Потеряна связь со считывателем
ExtPowerMissed	Отсутствие внешнего питания
ExtPowerRestored	Восстановление внешнего питания
BattaryLow	Батарея разряжена
BattaryCharge	Батарея заряжена
WebUIEnter	Вход пользователя в веб-интерфейс
WebUIExit	Выход пользователя из веб-интерфейса
WebUIFailedLoginAttempt	Неудачная попытка входа в веб-интерфейс
IdentificationFake	Попытка фальсификации биометрических данных
ServiceDbFinished	Произведено обслуживание БД контроллера

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru