

Контроллеры BioSmart UniPass Pro, BioSmart UniPass Pro-EX

Руководство по эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	4
1.1	Назначение	4
1.2	Описание работы контроллера.....	6
1.3	Состав контроллера.....	6
1.4	Описание платы контроллера.....	7
1.5	Описание клемм питания и заземления контроллера BioSmart UniPass Pro-EX.....	9
1.6	Описание клемм подключения аккумулятора контроллера BioSmart UniPass Pro-EX.....	9
2	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	10
3	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	11
3.1	Механические факторы	11
3.2	Климатические факторы.....	11
3.3	Биологические факторы	11
3.4	Электромагнитные поля и электрический ток.....	11
3.5	Дополнительные ограничения.....	11
4	МОНТАЖ	13
4.1	Меры безопасности.....	13
4.2	Рекомендации	13
4.3	Порядок монтажа	14
4.3.1	Монтаж контроллера BioSmart UniPass Pro на плоскость	14
4.3.2	Монтаж контроллера BioSmart UniPass Pro на DIN-рейку.....	15
4.3.3	Монтаж контроллера BioSmart UniPass Pro-EX	16
5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	17
5.1	Подключение питания контроллера BioSmart UniPass Pro	17
5.2	Подключение питания контроллера BioSmart UniPass Pro-EX	17
5.3	Подключение к сети Ethernet	19
5.4	Подключение считывателей BioSmart PalmJet	20
5.5	Подключение кнопок и датчиков прохода.....	22
5.6	Подключение электрозамков	22
5.7	Подключение дискретных выходов	24
5.8	Подключение к другому контроллеру по интерфейсу Wiegand	26
6	БЫСТРЫЙ СТАРТ	27
6.1	Настройка сетевых параметров контроллера.....	27
6.2	Добавление контроллера в ПО Biosmart-Studio.....	29
6.3	Добавление считывателей BioSmart PalmJet	33
6.4	Назначение группы доступа	36
6.5	Настройка рабочей модели контроллера	37
7	НАСТРОЙКИ В ПО BIOSMART-STUDIO.....	40

7.1	Добавление контроллера в ПО Biosmart-Studio.....	40
7.2	Поиск подключенных считывателей BioSmart PalmJet	43
7.3	Назначение групп доступа.....	46
7.4	Описание свойств контроллера в ПО Biosmart-Studio.....	47
7.4.1	Общая информация о свойствах контроллера в ПО Biosmart-Studio	47
7.4.2	Назначения кнопок на панели управления.....	48
7.4.3	Вкладка «Общие»	49
7.4.4	Вкладка «Системные»	50
7.4.5	Вкладка «Диагностика».....	51
7.4.6	Вкладка «Видеокамеры».....	52
7.4.7	Вкладка «Полномочия».....	53
8	НАСТРОЙКИ В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ	54
8.1	Доступ к WEB-интерфейсу.....	54
8.2	Изменение пароля и языка WEB-интерфейса	56
8.3	Настройка сетевых параметров контроллера.....	56
8.4	Настройка работы со считывателем BioSmart PalmJet	57
8.5	Настройка опроса датчика прохода	59
8.6	Настройка работы бортового реле.....	60
8.7	Настройка дискретного выхода.....	60
8.8	Настройка опроса кнопки	61
8.9	Настройка передачи данных по Wiegand	61
8.10	Настройка работы с датчиком температуры считывателя BioSmart PalmJet BOX-T	62
8.11	Обновление встроенного ПО контроллера	63
9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	64
10	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	67
11	УТИЛИЗАЦИЯ.....	67

Благодарим Вас за выбор продукции BioSmart!

В настоящем руководстве по эксплуатации приведено описание работы, порядок монтажа, подключения и настройки контроллеров BioSmart UniPass Pro и BioSmart UniPass Pro-EX (далее «контроллер»), а также указания по их эксплуатации, хранению и транспортированию.

Документация и программное обеспечение постоянно улучшаются, последние актуальные версии документации и ПО можно найти на сайте <https://bio-smart.ru/support>.

Используемые сокращения:

ПО – программное обеспечение;

СКУД – система контроля и управления доступом;

БП – блок питания;

ОС – операционная система.

ПК – персональный компьютер.



Так выделена информация, на которую следует обратить особое внимание.

1 ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

1.1 Назначение

Контроллеры BioSmart UniPass Pro и BioSmart UniPass Pro-EX предназначен для работы в составе биометрической системы контроля и управления доступом BioSmart. Контроллеры применяется для организации контроля и управления доступом, а также учёта рабочего времени посредством идентификации пользователей по рисунку вен ладоней и RFID-картам.



Взаимодействие с контроллерами поддерживается в ПО Biosmart-Studio начиная с версии 6.0.

Контроллеры работают совместно с биометрическими считывателями BioSmart PalmJet (BioSmart PalmJet BOX, BioSmart PalmJet BOX-T) 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.

Контроллер BioSmart UniPass Pro-EX отличается от контроллера BioSmart UniPass Pro наличием металлического корпуса, в котором размещен блок питания с клеммами подключения к сети 220 В. Для исключения влияния перепадов напряжения контроллер BioSmart UniPass Pro-EX может эксплуатироваться с аккумуляторной батареей SF 1207. Батарея не входит в комплект поставки, но в корпусе контроллера BioSmart UniPass Pro-EX предусмотрены крепления для её установки и контакты для подключения к блоку питания контроллера. При этом следует учитывать условия эксплуатации аккумуляторной батареи, которые могут отличаться от условий эксплуатации контроллера.

Технические характеристики

Параметр	Значение	
	BioSmart UniPass Pro	BioSmart UniPass Pro-EX
Максимальное количество шаблонов вен ладоней при работе в режиме идентификации (1:N)	100 000	
Максимальное количество шаблонов вен ладоней при работе в режиме верификации (1:1)	1 000 000	
Максимальное количество кодов RFID меток, хранящихся на контроллере	1 000 000	
Максимальное количество событий, хранящихся на контроллере	10 000 000	
Вероятность ошибочного предоставления доступа (FAR)*	$10^{-5} - 10^{-8}$	
Процессор	Rockchip RK3399	
CPU	Mali-T864 GPU	
Память	4GB RAM, 16GB Flash	
Интерфейс связи с управляющим компьютером	Ethernet (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Te IEEE 802.3)	
Максимальное количество считывателей вен, подключаемых непосредственно к контроллеру	2	
Количество выходов PoE IEEE 802.3af class 3	2	
Максимальное количество считывателей вен, которые могут получать электропитание от контроллера	2	
Максимальное количество считывателей вен, подключаемых к контроллеру с использованием внешнего коммутатора	4	
Интерфейс связи со считывателями вен ладони	Ethernet (100BASE-TX IEEE 802.3u)	
Поддерживаемые интерфейсы	Wiegand, RS-485 (OSDP), USB 2.0, USB 3.0	
Количество интерфейсов RS-485	2	
Количество входов/выходов Wiegand	2/2	
Поддерживаемые форматы Wiegand	26/32/34/37/40/42/48/64	
Количество дискретных входов/выходов	6/6	
Напряжение на дискретном входе, В	от 5 до 12	
Параметры дискретных выходов	DC 12В 50мА	
Тип дискретных выходов	Открытый коллектор	
Количество встроенных реле	2	
Электрические параметры реле	DC 24В 7А	
Состояние контактов реле	Нормально открытые и Нормально закрытые	
Параметры электропитания контроллера	DC 12В 4А	AC 220В 0,5А

Параметр	Значение	
Материал корпуса	Металл, пластик	Металл
Габаритные размеры, мм	180 x 125 x 40	314 x 311 x 104
Масса нетто, г	250	2645
Масса брутто, г	390	2840
Значения температуры воздуха при эксплуатации	от -20°C до +50°C	
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °C	Не более 70%	
* значение FAR = 10 ⁻⁸ получено расчётным методом и соответствует значению вероятности ошибочного отказа в доступе FRR не более 3% при использовании базы данных 7250 человек.		

1.2 Описание работы контроллера

Для взаимодействия со считывателями BioSmart PalmJet, подключенными в порты "PV-WM", контроллер использует изолированный сетевой интерфейс с адресацией подсети 192.168.103.0/24. На этом сетевом интерфейсе запущен изолированный от внешней сети DHCP-сервер, назначающий считывателям адреса этой подсети. Взаимодействие между контроллером и считывателями осуществляется по TCP порту 20020.

В процессе работы контроллер циклически опрашивает состояние подключенных считывающих устройств. Биометрические данные (или код RFID-карты), полученные от считывателей, передаются на контроллер, где происходит их 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 передает 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 Pro-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 Pro состоит из следующих основных частей:

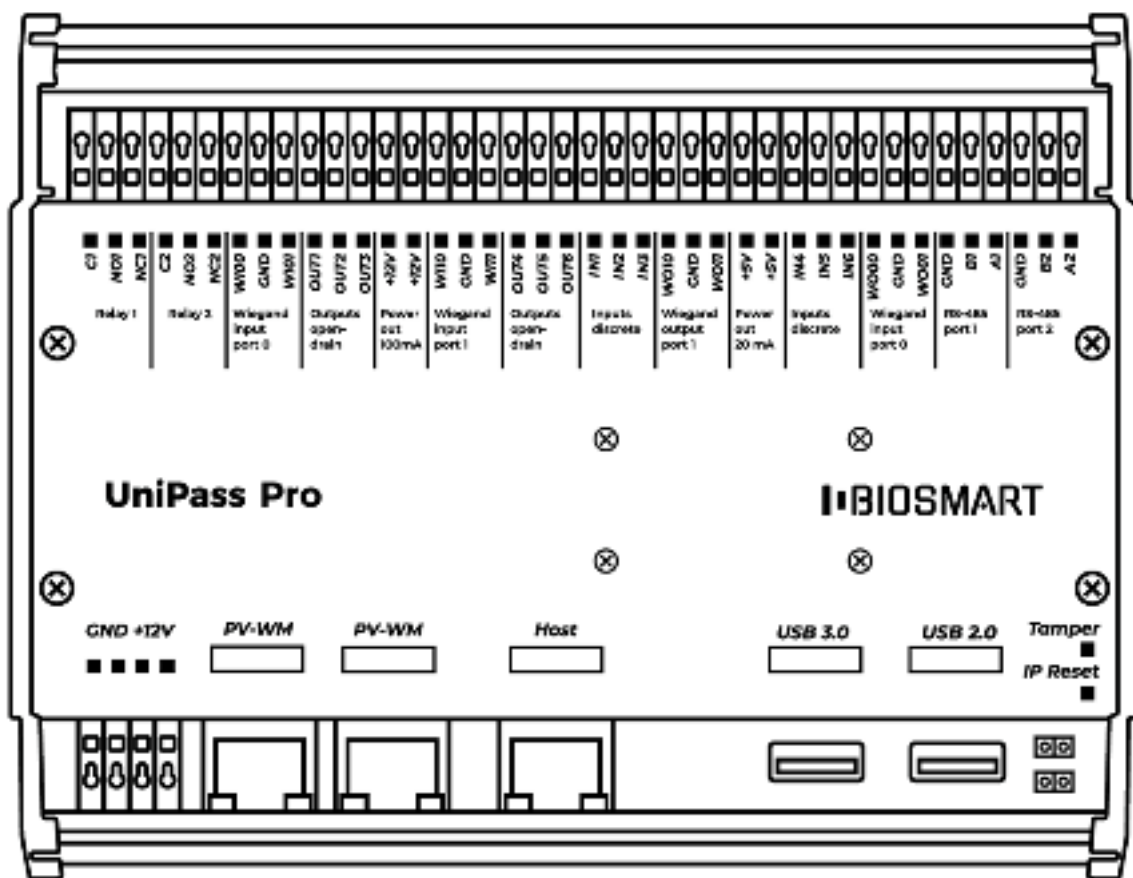
- плата контроллера;
- корпус контроллера.

Контроллер BioSmart UniPass Pro-EX состоит из следующих основных частей:

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

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

1.4 Описание платы контроллера



Перемычки

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

Светодиодные индикаторы

Обозначение	Тип и цвет индикации	Назначение
RUN	Мигающий зелёный	Сигнализирует о штатной работе контроллера
ALARM	Красный	Сигнализирует о приёме сигнала тревоги
REL1	Зелёный	Индикация включается при срабатывании реле 1
REL2	Зелёный	Индикация включается при срабатывании реле 2

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

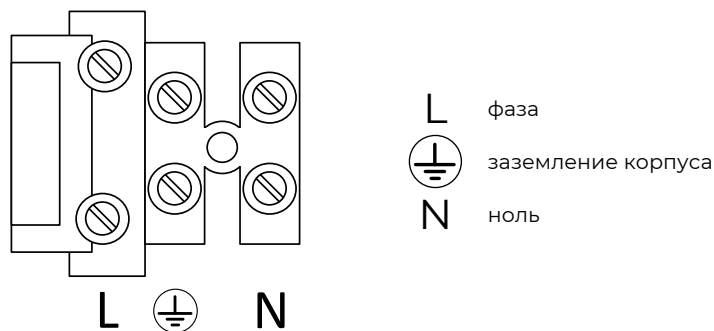
Перечень контактов

Группа контактов (название разъёма)	Обозначение контакта	Описание	Назначение
GND	GND	Питание, общий провод	Подключение к отрицательному полюсу источника питания 12В
+12 V	+12 V	Питание +12 В	Подключение к положительному полюсу источника питания 12В
Relay 1	C1	Общий контакт (реле 1)	Подключение исполнительного устройства
	NO1	Нормально разомкнутый контакт (реле 1)	
	NC1	Нормально замкнутый контакт (реле 1)	
Relay 2	C2	Общий контакт (реле 2)	Подключение исполнительного устройства
	NO2	Нормально разомкнутый контакт (реле 2)	
	NC2	Нормально замкнутый контакт (реле 2)	
Wiegand input port 0	WI00	Вход Wiegand (DATA 0)	Подключение считывателя RFID-карт по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand ground	
	WI01	Вход Wiegand (DATA 1)	
Outputs open-drain	OUT1	Дискретный выход	Выдача дискретных сигналов, управление RFID-считывателем
	OUT2	Дискретный выход	
	OUT3	Дискретный выход	
Power out 100mA	+12V	Напряжение 12 В (не более 100 мА)	Электропитание стороннего маломощного устройства или подключение кнопки, датчика
	+12V	Напряжение 12 В (не более 100 мА)	
Wiegand input port 1	WI10	Вход Wiegand (DATA 0)	Подключение считывателя RFID-карт по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand ground	
	WI11	Вход Wiegand (DATA 1)	
Outputs open-drain	OUT4	Дискретный выход	Выдача дискретных сигналов, управление RFID-считывателем
	OUT5	Дискретный выход	
	OUT6	Дискретный выход	
Inputs discrete	IN1	Дискретный вход	Подключение датчика двери, кнопки
	IN2	Дискретный вход	
	IN3	Дискретный вход	
Wiegand output port 1	WO10	Выход Wiegand (DATA 0)	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand ground	
	WO11	Выход Wiegand (DATA 1)	

Группа контактов (название разъёма)	Обозначение контакта	Описание	Назначение
Power out 20mA	+5V	Напряжение 5 В (не более 20 мА)	Электропитание стороннего маломощного устройства или подключение кнопки, датчика
	+5V	Напряжение 5 В (не более 20 мА)	
Inputs discrete	IN4	Дискретный вход	Подключение датчика двери, кнопки
	IN5	Дискретный вход	
	IN6	Дискретный вход	
Wiegand output port 0	WO00	Выход Wiegand (DATA 0)	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
	GND	Wiegand ground	
	WO01	Выход Wiegand (DATA 1)	
RS-485 port 1	GND	RS-485 port 1 ground	Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485 (OSDP)
	B1	Канал В	
	A1	Канал А	
RS-485 port 2	GND	RS-485 port 2 ground	
	B2	Канал В	
	A2	Канал А	
PV-WM	PV-WM	Разъём Ethernet + PoE IEEE 802.3af class 3	Подключение считывателей BioSmart PalmJet напрямую или через PoE Splitter
	PV-WM	Разъём Ethernet + PoE IEEE 802.3af class 3	
Host	Host	Разъём Ethernet	Подключение к сети Ethernet
USB	USB 3.0	Разъём USB	Подключение дополнительного оборудования
	USB 2.0	Разъём USB	

1.5 Описание клемм питания и заземления контроллера BioSmart UniPass Pro-EX

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



1.6 Описание клемм подключения аккумулятора контроллера BioSmart UniPass Pro-EX

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

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



К монтажу, подключению и техническому обслуживанию контроллера BioSmart UniPass Pro-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 Pro и BioSmart UniPass Pro-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.

3 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

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, насекомых, 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 разъемы 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;

- При подключении считывателей BioSmart PalmJet к контроллеру через внешние маршрутизаторы, в этой подсети не должно быть иных DHCP-серверов, кроме контроллера BioSmart UniPass Pro;
- При подключении считывателей BioSmart PalmJet к контроллеру через сетевой экран в настройках сетевого экрана должно быть разрешено подключение и обмен данными по порту TCP 20020.

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.

4 МОНТАЖ

4.1 Меры безопасности



К монтажу и подключению контроллера BioSmart UniPass Pro-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;
- 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;
- На все подключаемые кабели установите наконечники согласно соответствующему столбцу в таблице «Рекомендуемые типы кабелей».

Рекомендуемые типы кабелей

№ каб.	Кабельное соединение	Макс. длина	Тип	Тип наконечника
1	Ethernet (IEEE 802.3) – контроллер	100 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0,2 мм ² .	8P8C
2	Источник питания – контроллер	10 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0,75 мм ² (например, ШВВП).	НШВИ
3	Контроллер – электророзамок	20 м	Двужильный кабель с сечением проводов 0,5-1 мм ² (например, ШВВП).	НШВИ
4	Контроллер – считыватель BioSmart PalmJet. Ethernet + PoE (электропитание от PoE Splitter, установленного рядом со считывателем)	100 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0,2 мм ² .	8P8C

№ каб.	Кабельное соединение	Макс. длина	Тип	Тип наконечника
	Контроллер – считыватель BioSmart PalmJet Только Ethernet (электропитание считывателя от отдельного источника)	100 м	Четыре или две витые пары с сечением проводов не менее 0,2 мм ² .	
5	Контроллер (контакты IN1..IN6 и +5V/+12V) – внешние устройства, кнопки	10 м	Кабель с сечением проводов 0,2-1 мм ² (КСВВГ или аналоги).	НШВИ
6	Контроллер (контакты Wiegand input / Wiegand output) – внешние устройства по интерфейсу Wiegand	60 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0,2 мм ² .	НШВИ

4.3 Порядок монтажа

4.3.1 Монтаж контроллера BioSmart UniPass Pro на плоскость

Для монтажа на плоскость выполните действия:

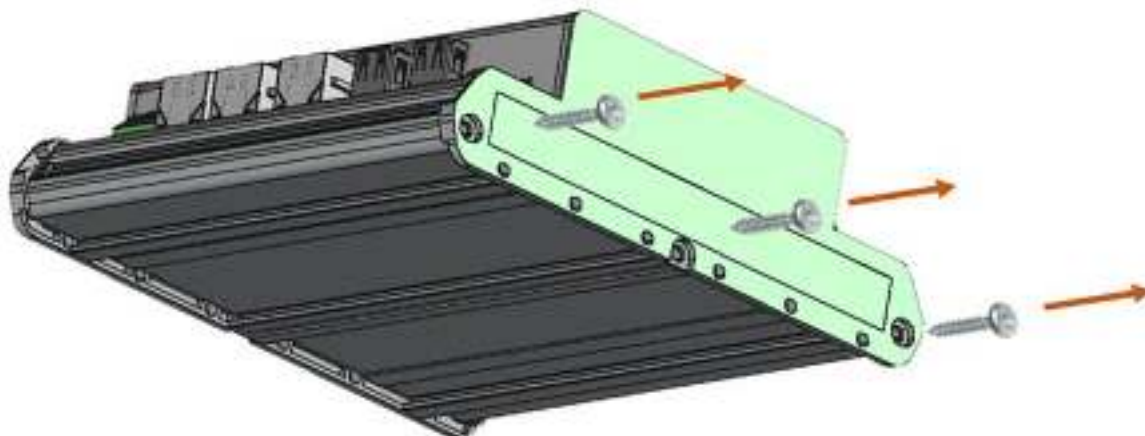
1. Распакуйте коробку и проверьте комплектность контроллера.
2. Определите место установки контроллера.
3. Вставьте фланцы из комплекта в боковые разъемы на корпусе контроллера как показано на рисунке ниже.



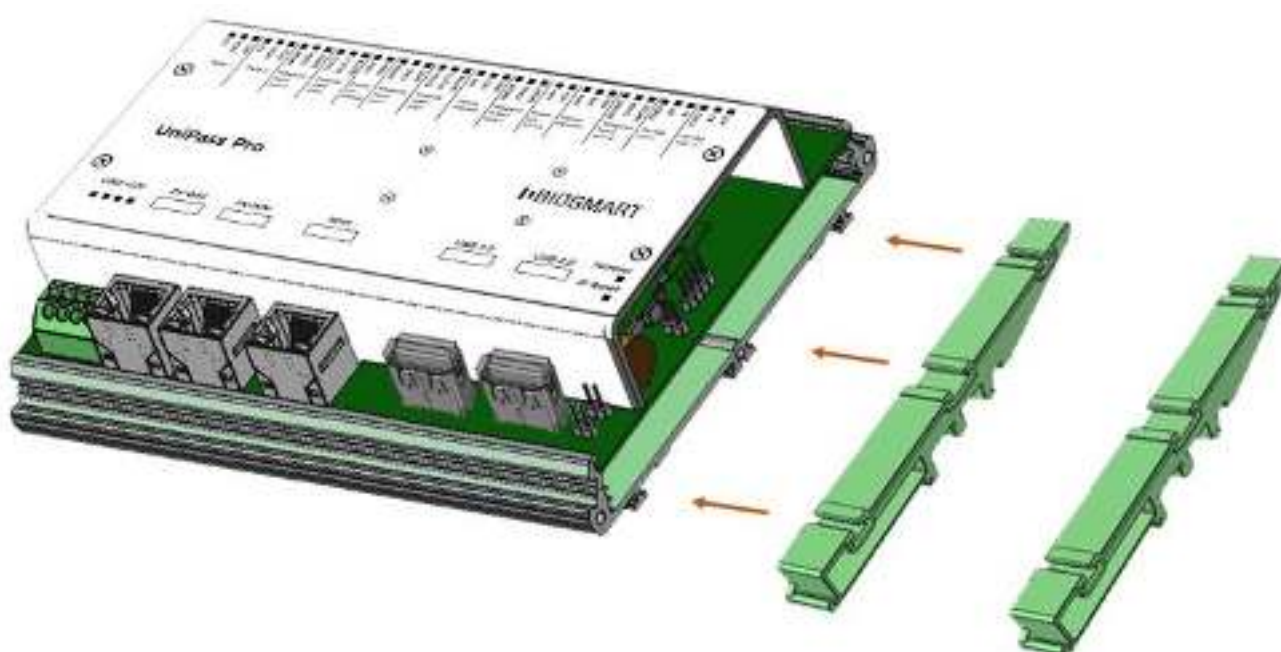
4. Разметьте места крепления, проложите кабели.
5. Закрепите корпус контроллера на установочной поверхности с помощью крепежа, входящего в комплект поставки.
6. Подключите к контроллеру внешние устройства.

4.3.2 Монтаж контроллера BioSmart UniPass Pro на DIN-рейку

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

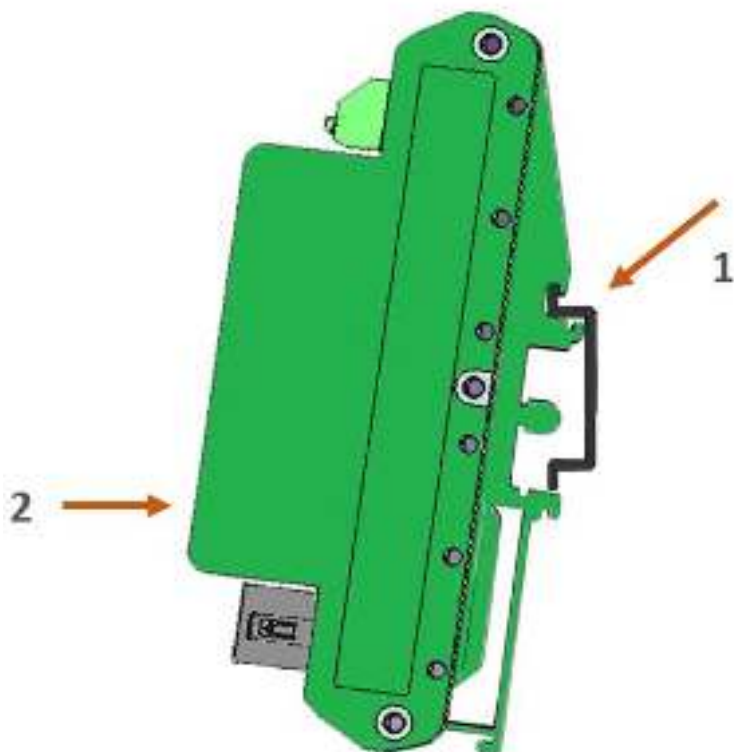


2. Установите элементы крепления в направляющие на тыльной стороне корпуса как показано на рисунке ниже.



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 Pro-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.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

В разделе приведены основные схемы подключения.



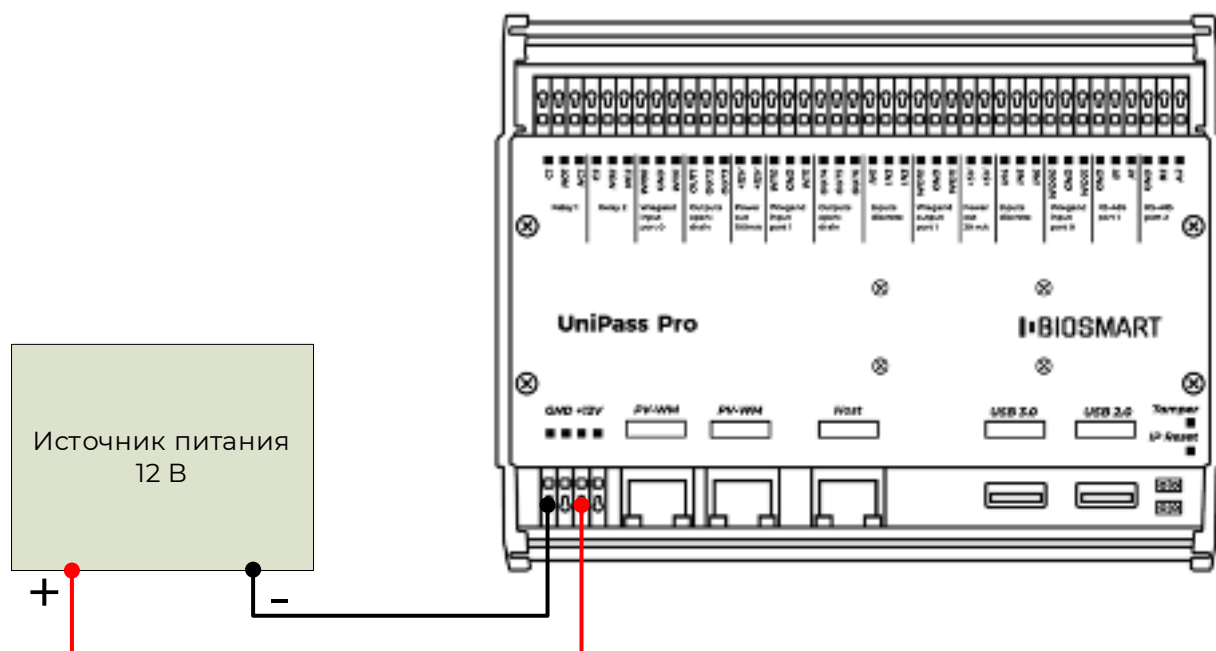
К подключению контроллера BioSmart UniPass Pro-EX допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие группу по электробезопасности не ниже III с допуском на работу с электроустановками до 1000 В.



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

5.1 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass Pro

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



5.2 Подключение питания контроллера BioSmart UniPass Pro-EX

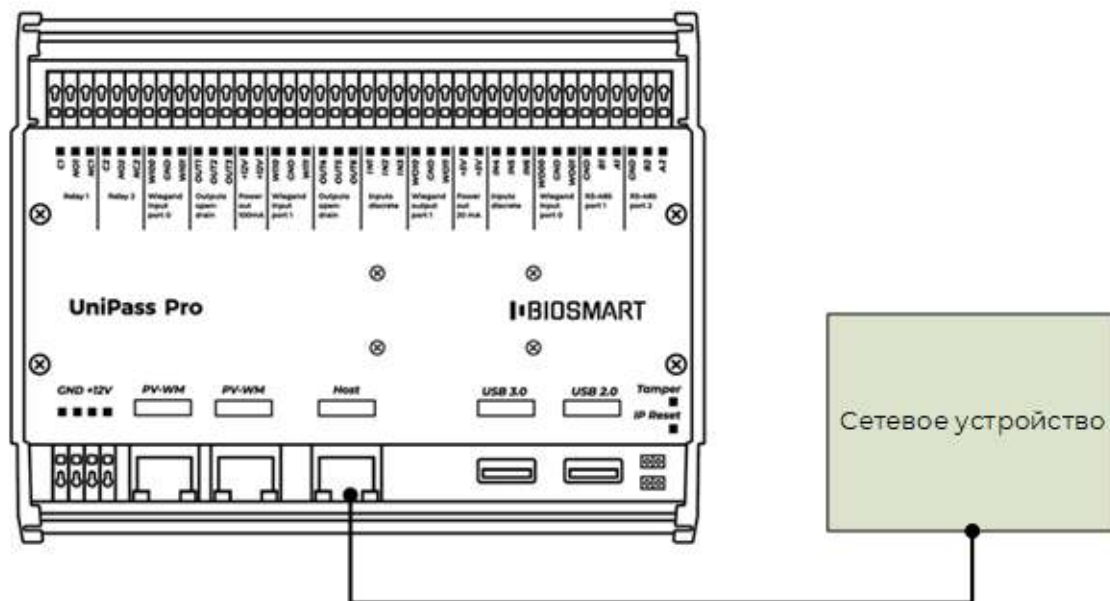
Подключение контроллера BioSmart UniPass Pro-EX к источнику питания выполняется в соответствии со схемами ниже.

Если контроллер BioSmart UniPass Pro-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.

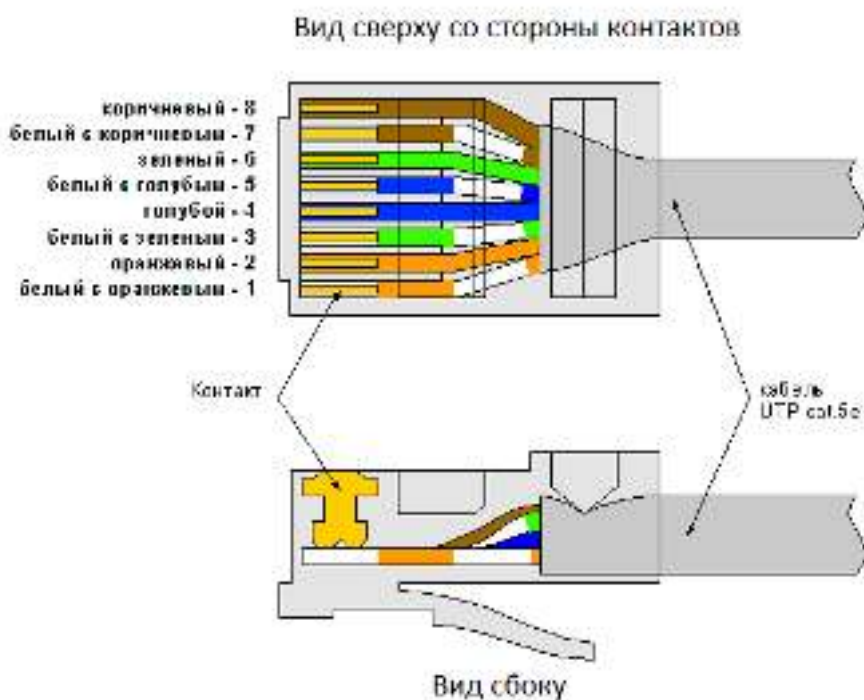


5.3 Подключение к сети Ethernet

Подключение контроллера к сети Ethernet выполняется в соответствии со схемой

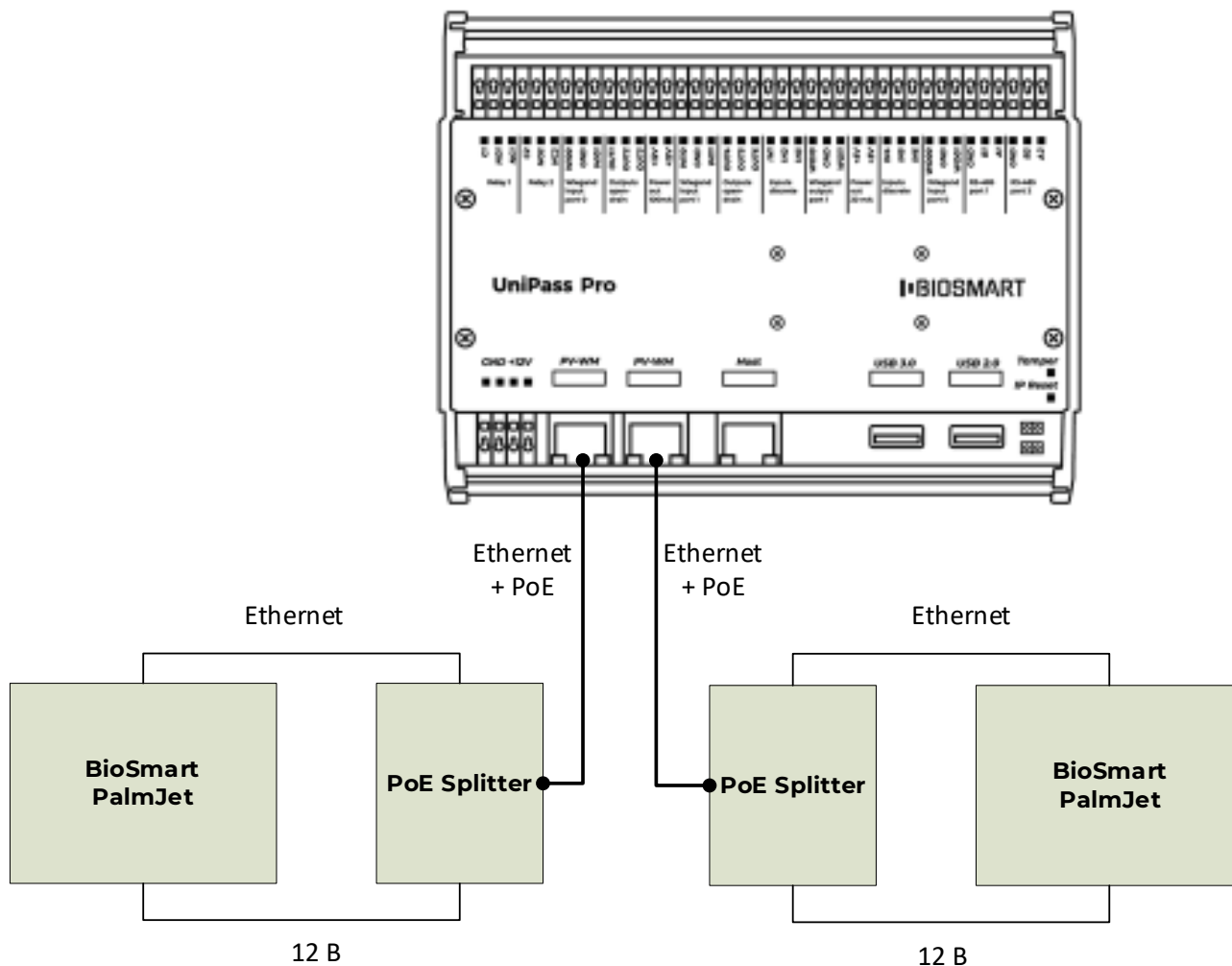


Обжимку наконечника кабеля нужно производить по стандарту TIA/EIA-568-B, согласно рисунку ниже.

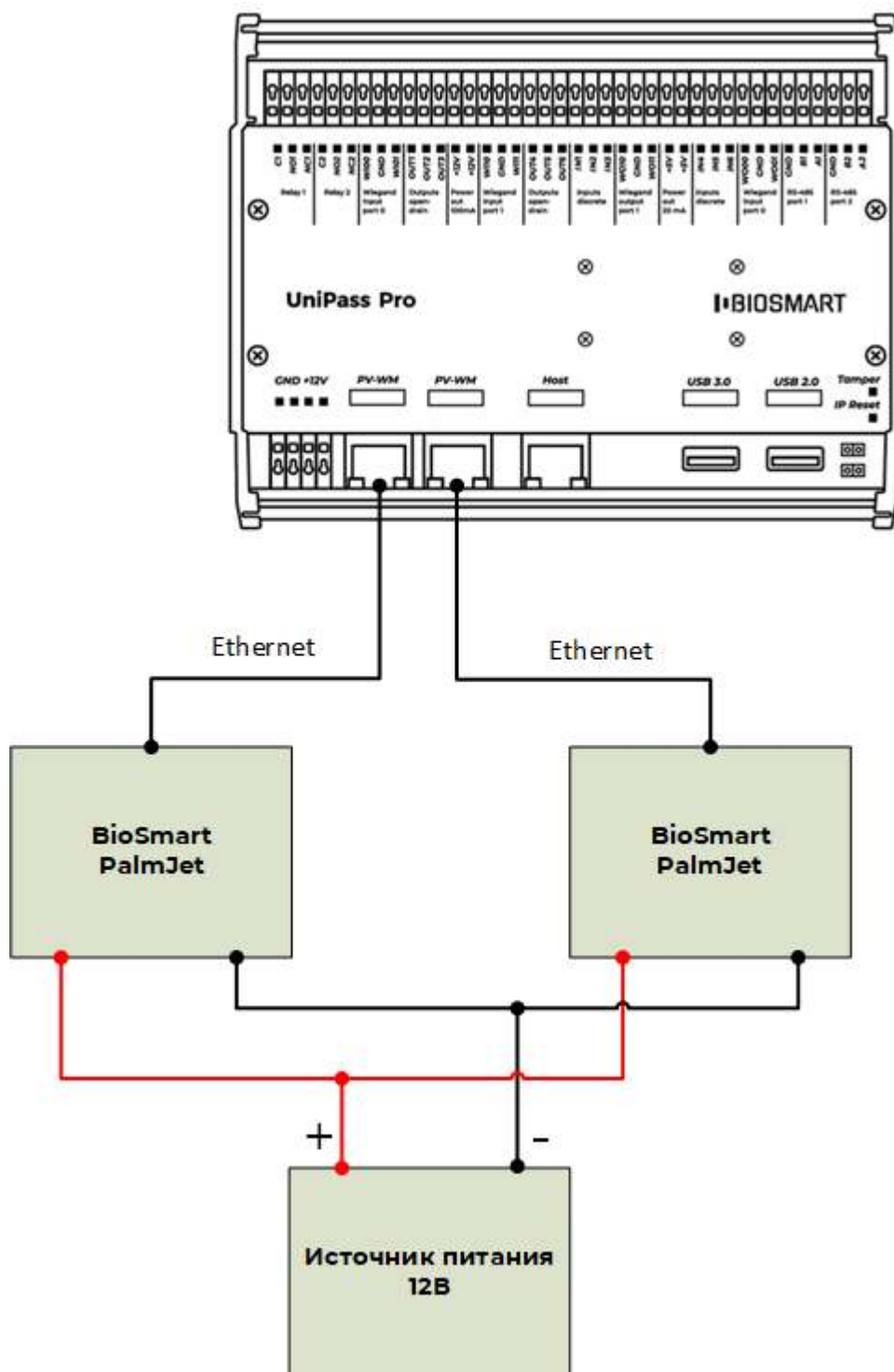


5.4 Подключение считывателей BioSmart PalmJet

Подключение считывателей BioSmart PalmJet с использованием PoE Splitter выполняется в соответствии со схемой



Подключение считывателей BioSmart PalmJet с помощью дополнительного источника питания выполняется в соответствии со схемой

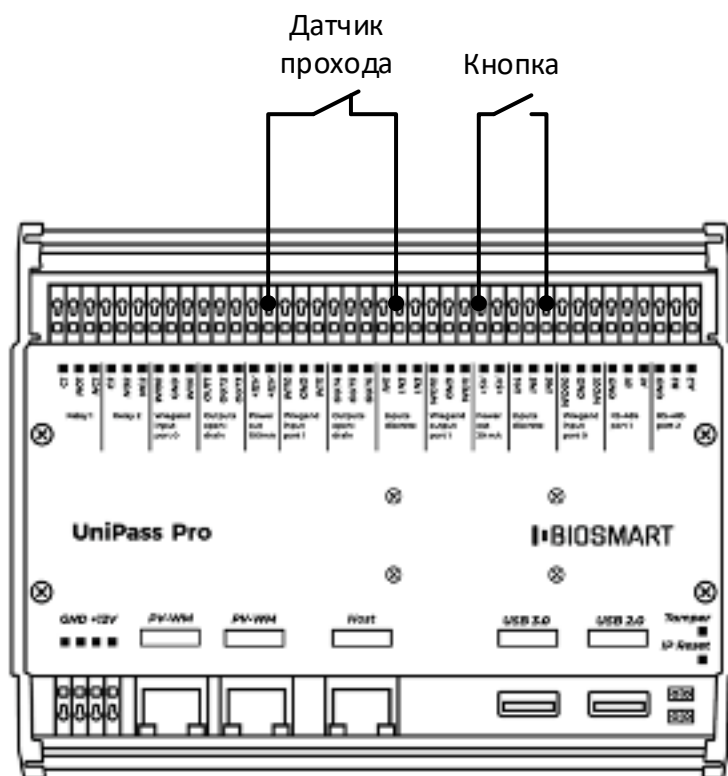


Примечание – Подключение считывателей BioSmart PalmJet BOX и BioSmart PalmJet BOX-T выполняется аналогично.

5.5 Подключение кнопок и датчиков прохода

Для подключения кнопок и датчиков используются дискретные входы IN1 ... IN6 и выходные порты питания +12V или +5V.

Подключение кнопок и датчиков прохода выполняется в соответствии со схемой



На примере показан один из вариантов подключения кнопки и датчика прохода. Кнопка или датчик прохода могут быть подключены к любому дискретному входу (IN1 ... IN6). Напряжение на дискретный вход может подаваться с контактов контроллера +5V или +12V.

5.6 Подключение электрозамков



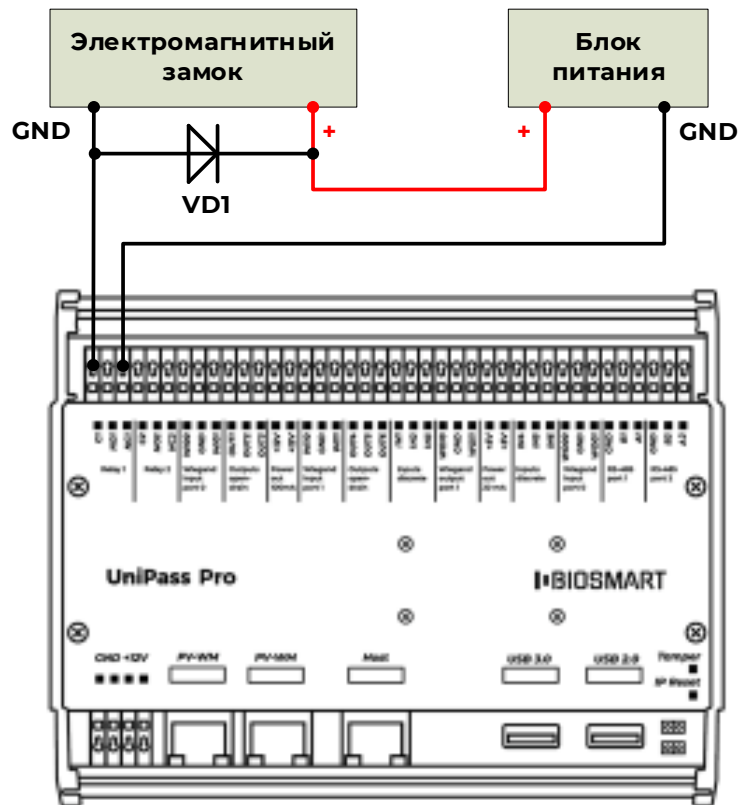
Для защиты бортового реле от обратного тока, возникающего в цепи при срабатывании замка, необходимо установить шунтирующий диод в соответствии со схемами. Рекомендуется использовать диод типа 1N4007 (входит в комплект поставки) или аналогичный.



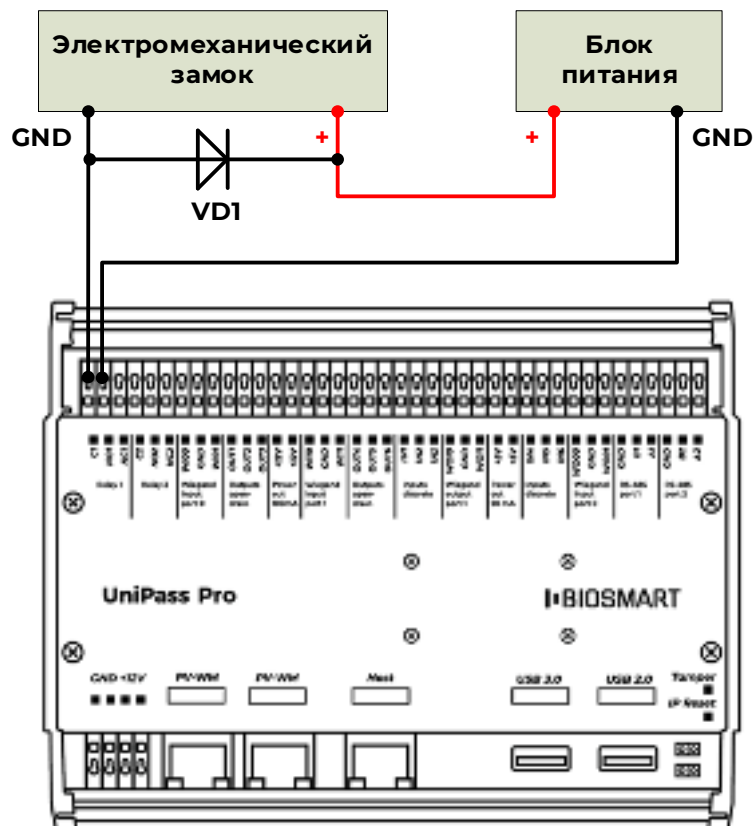
Питание электрозамков должно осуществляться от внешнего источника напряжения.

Запрещено использовать один и тот же источник питания для подключения замка и контроллера!

Подключение электромагнитного замка выполняется к контактам C1 (C2) и NC1 (NC2) в соответствии со схемой



Подключение электромеханического замка выполняется к контактам C1 (C2) и NO1 (NO2) в соответствии со схемой



5.7 Подключение дискретных выходов

Для коммутации напряжения на внешней нагрузке с помощью дискретных выходов контроллера используются контакты OUT 1 ... OUT 6.

Нагрузка может быть подключена к общему с контроллером источнику питания или к отдельному источнику. При подключении нагрузки к отдельному источнику питания должны быть объединены контактные GND (общий провод) источника питания нагрузки и источника питания контроллера.



Ток, протекающий через дискретный выход не должен превышать 50 мА, напряжение не должно превышать 12 В. При напряжении 12 В сопротивление нагрузки должно быть не менее 250 Ом. Если сопротивление нагрузки недостаточно используйте дополнительный, соединенный последовательно резистор, входящий в комплект поставки контроллера (300 Ом, 0.5 Вт) или аналогичный, обеспечивающий максимальный ток в цепи не более 50 мА.

Схема подключения нагрузки к дискретному выходу контроллера при использовании общего для нагрузки и контроллера источника питания показана ниже.

На примере показан один из вариантов подключения нагрузки к дискретному выходу. Не имеет значения к какому конкретно дискретному выходу (OUT 1 ... OUT 6) подключена нагрузка. Изображенный на схеме резистор (R) используется для ограничения тока на дискретном выходе.

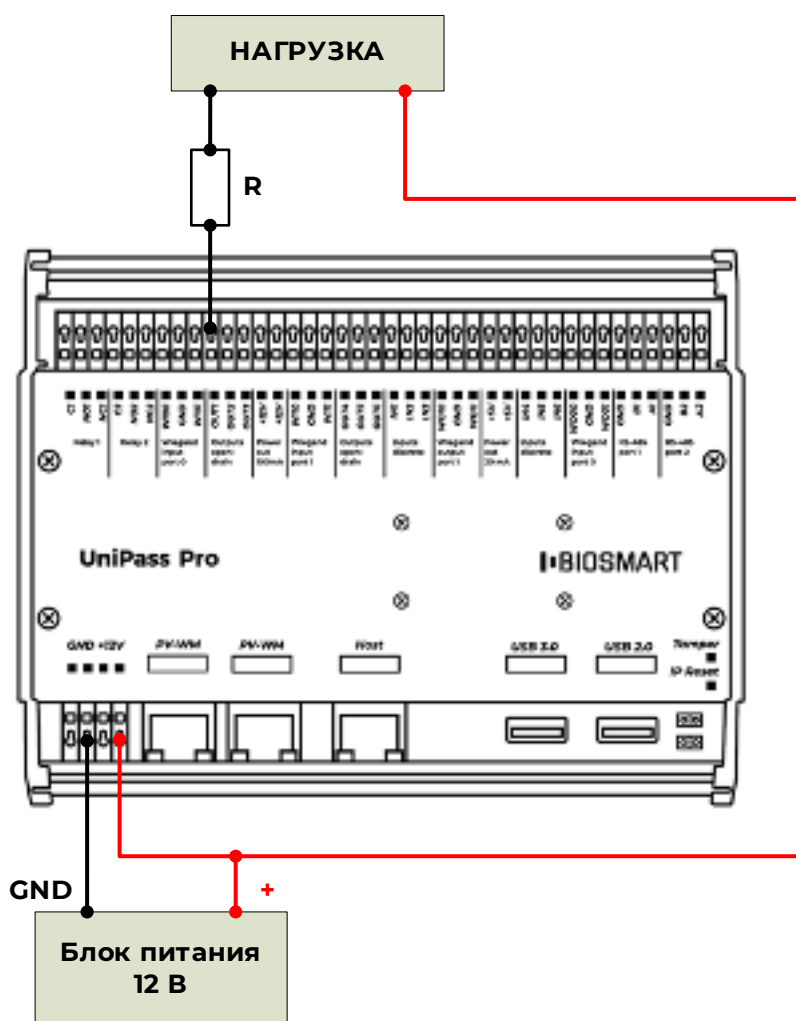
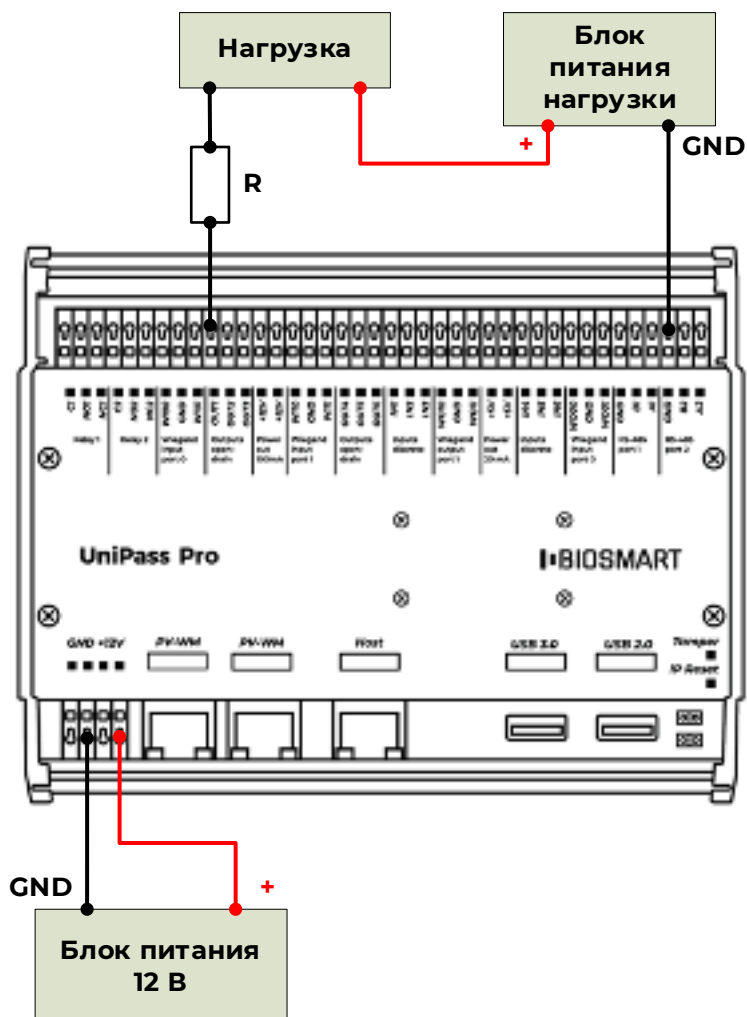


Схема подключения нагрузки к дискретному выходу контроллера при использовании отдельного источника питания для нагрузки и контроллера показана ниже.

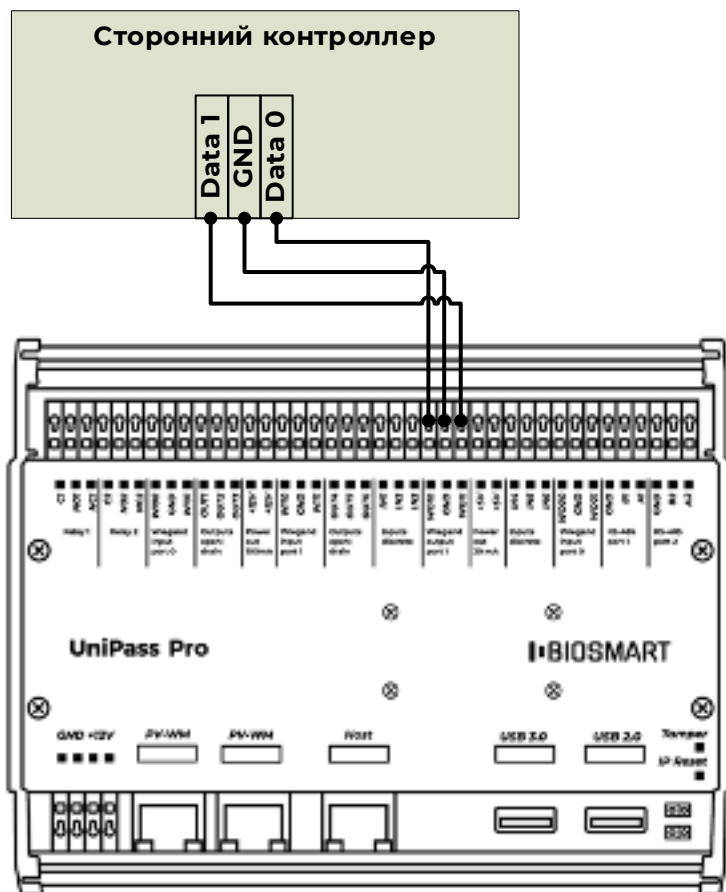
На примере показан один из вариантов подключения нагрузки к дискретному выходу и блока питания к контакту GND. Не имеет значения к какому конкретно дискретному выходу (OUT 1 ... OUT 6) подключена нагрузка и к какому контакту GND подключен блок питания нагрузки. Изображенный на схеме резистор (R) используется для ограничения тока на дискретном выходе.



5.8 Подключение к другому контроллеру по интерфейсу Wiegand

Для подключения к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand используются контакты WO00, WO01 и GND первой линии связи или WO10, WO11 и GND второй линии связи.

Пример схемы подключения показан ниже.



6 БЫСТРЫЙ СТАРТ

В разделе описан минимальный необходимый перечень настроек, которые следует выполнить для начала работы с контроллером (с подключенным считывателем BioSmart PalmJet).

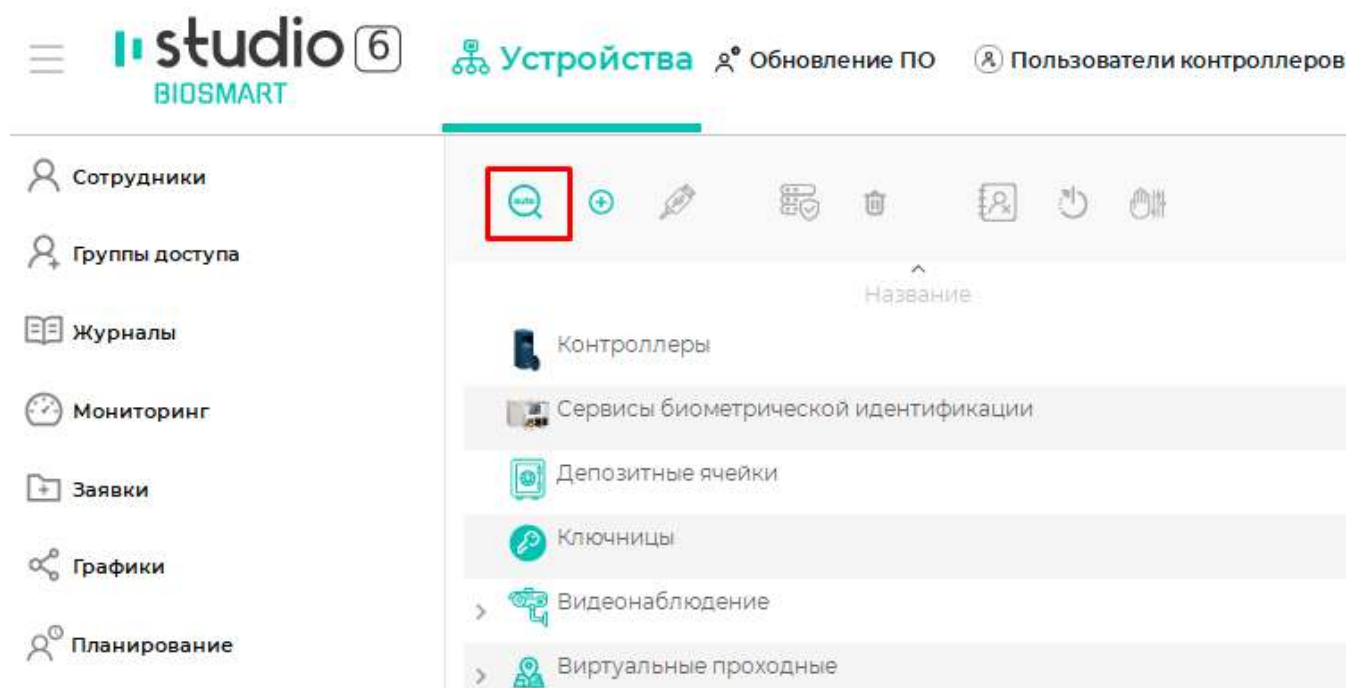
Приступать к настройке контроллера следует после его монтажа (см. раздел 4 «МОНТАЖ») и подключения (см. раздел 5 «ПОДКЛЮЧЕНИЕ»).

6.1 Настройка сетевых параметров контроллера

Изначально сетевые настройки контроллера могут не соответствовать настройкам подсети, в которой он будет использоваться. Для изменения сетевых настроек контроллера, нужно сначала изменить настройки сетевого адаптера компьютера, чтобы компьютер находился в одной подсети с контроллером, а затем подключиться к контроллеру и изменить его сетевые настройки.

По умолчанию контроллеру назначен IP-адрес 172.25.110.71. Если IP-адрес контроллера неизвестен, то можно узнать его, выполнив автоматический поиск в ПО Biosmart-Studio, или сбросить на IP-адрес по умолчанию с помощью перемычки IP_RST на плате контроллера.

Для выполнения автоматического поиска контроллера запустите ПО Biosmart-Studio. В разделе **Устройства** нажмите кнопку **Автопоиск**.



По завершению автоматического поиска найдите в списке устройств контроллер с нужным серийным номером.

Для сброса IP-адреса контроллера на IP-адрес по умолчанию (172.25.110.71) нужно при включенном питании контроллера замкнуть контакты перемычки IP_RST и дождаться, пока светодиоды LINK и Activity не погаснут. После этого перемычку нужно разомкнуть.

Если по результатам автоматического поиска контроллер не был найден и сбросить IP-адрес контроллера не удалось, обратитесь за помощью в службу технической поддержки.

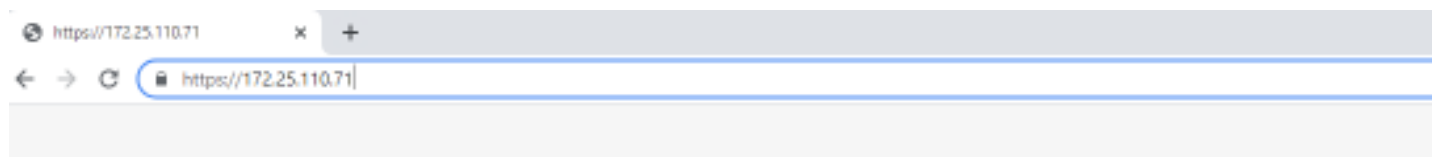
Измените настройки сетевого адаптера компьютера на следующие:

IP-адрес: **172.25.110.XX** (except for 71)

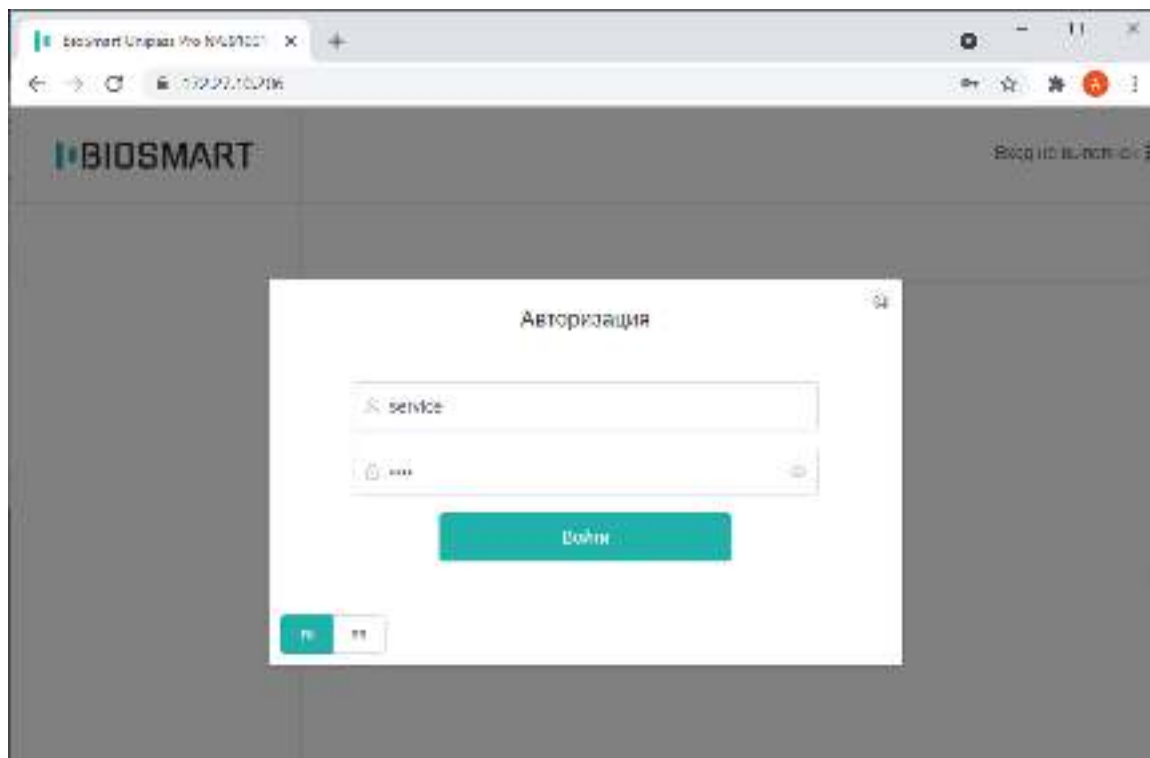
Маска подсети: **255.255.255.0**

Основной шлюз: **172.25.110.254**

Изменение сетевых настроек контроллера выполняется в WEB-интерфейсе. Для доступа к WEB-интерфейсу откройте интернет-браузер и в строке адреса введите IP-адрес контроллера.

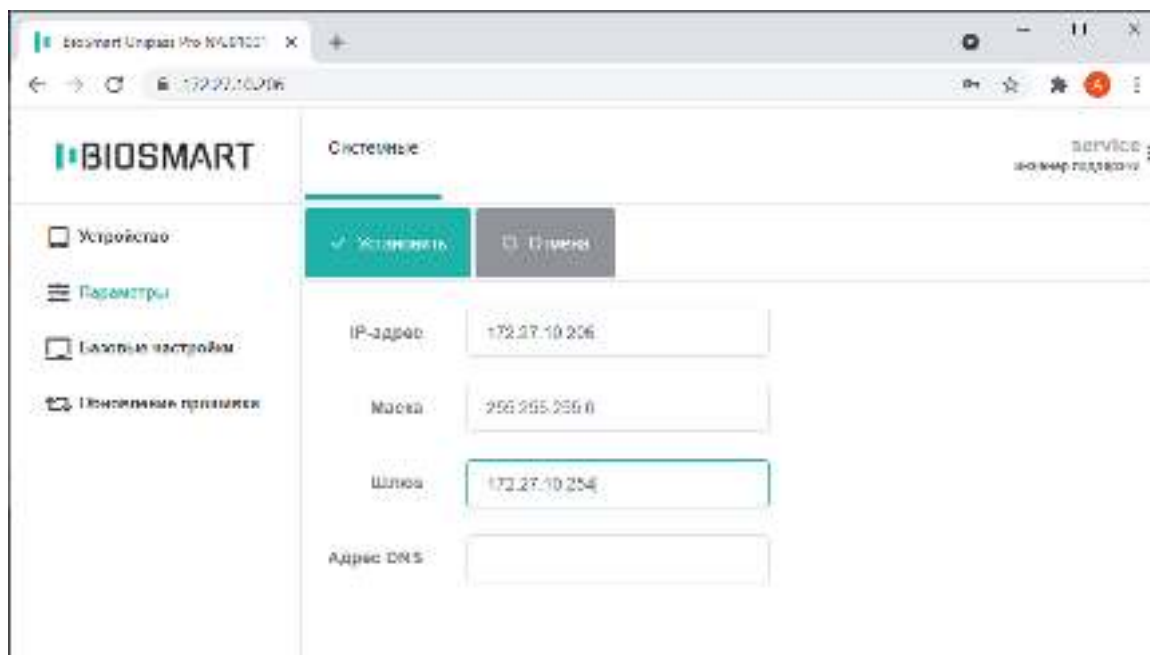


Выполните авторизацию по логину **service**. Пароль по умолчанию **0000**.



После входа в WEB-интерфейс рекомендуется сменить пароль для исключения несанкционированного доступа к настройкам контроллера.

Перейдите в раздел **Параметры** и укажите сетевые параметры контроллера в соответствии с настройками подсети, в которой будет использоваться контроллер. Один из вариантов настройки сетевых параметров показан ниже.

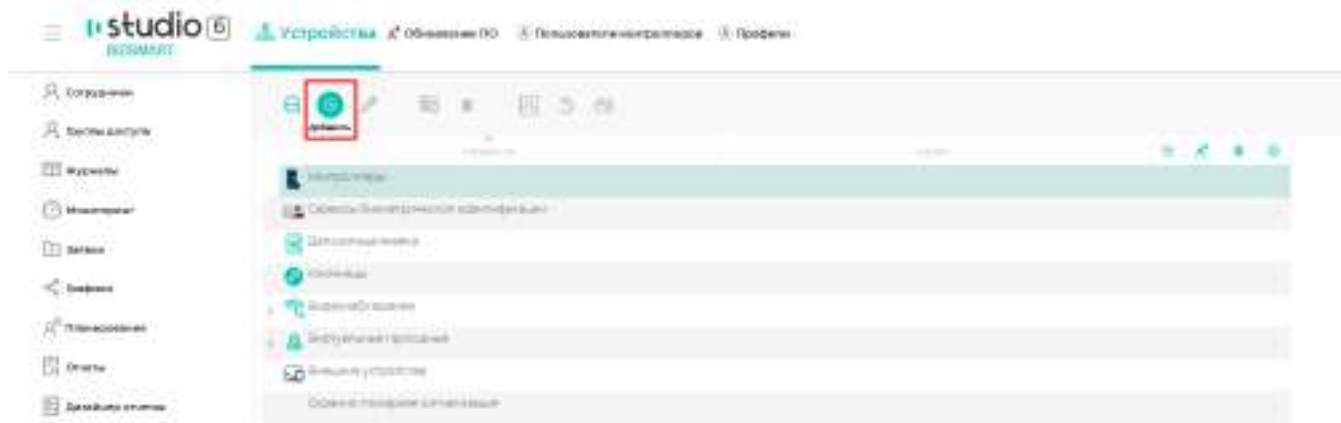


Для применения настроек нажмите **Установить**.

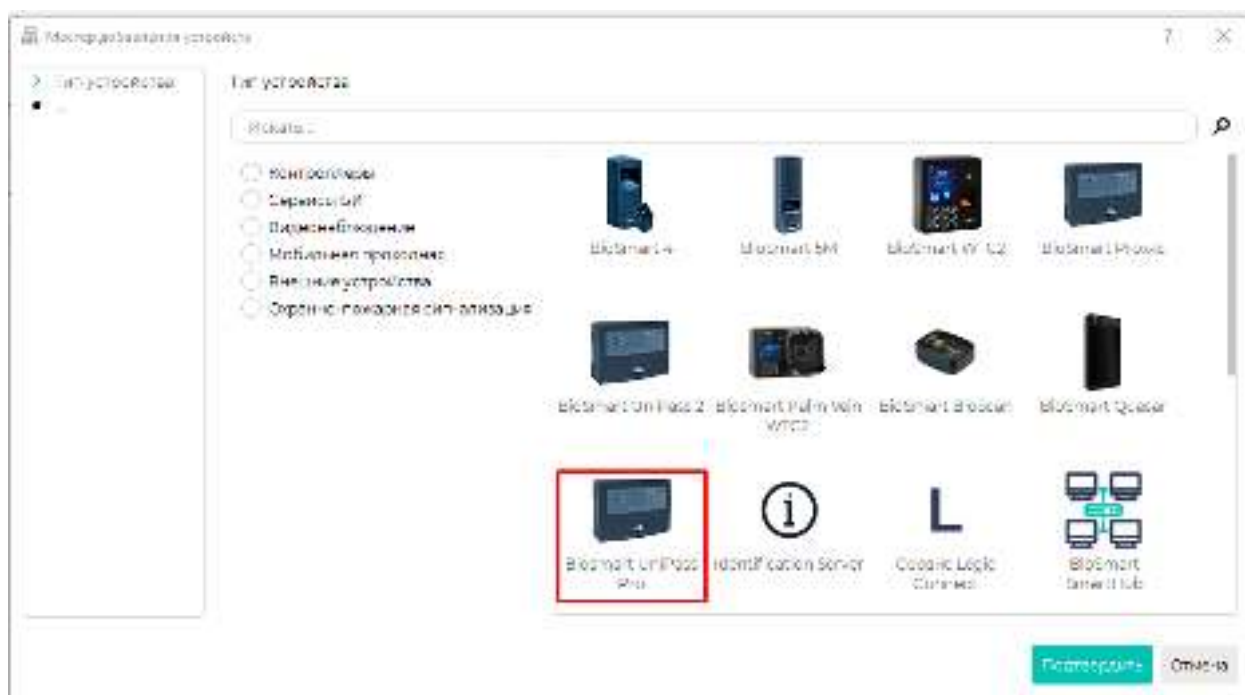
После применения сетевых настроек контроллера измените настройки сетевого адаптера компьютера.

6.2 Добавление контроллера в ПО Biosmart-Studio

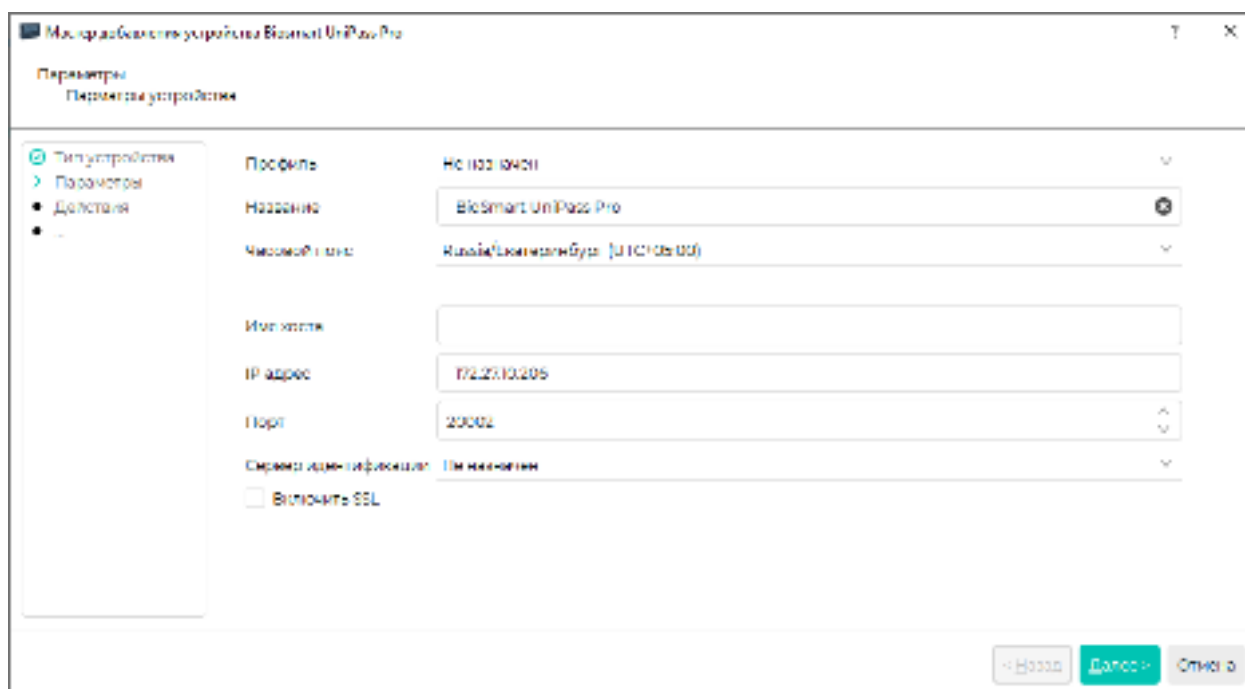
Для добавления контроллера в ПО Biosmart-Studio перейдите в раздел **Устройства** и нажмите кнопку **Добавить**.



Выберите контроллер **BioSmart UniPass Pro** и нажмите **Подтвердить**.



В окне «**Параметры**» мастера добавления устройства укажите **название** контроллера, которое будет отображаться в списке устройств в ПО Biosmart-Studio, введите **IP-адрес** контроллера и нажмите **Далее**.

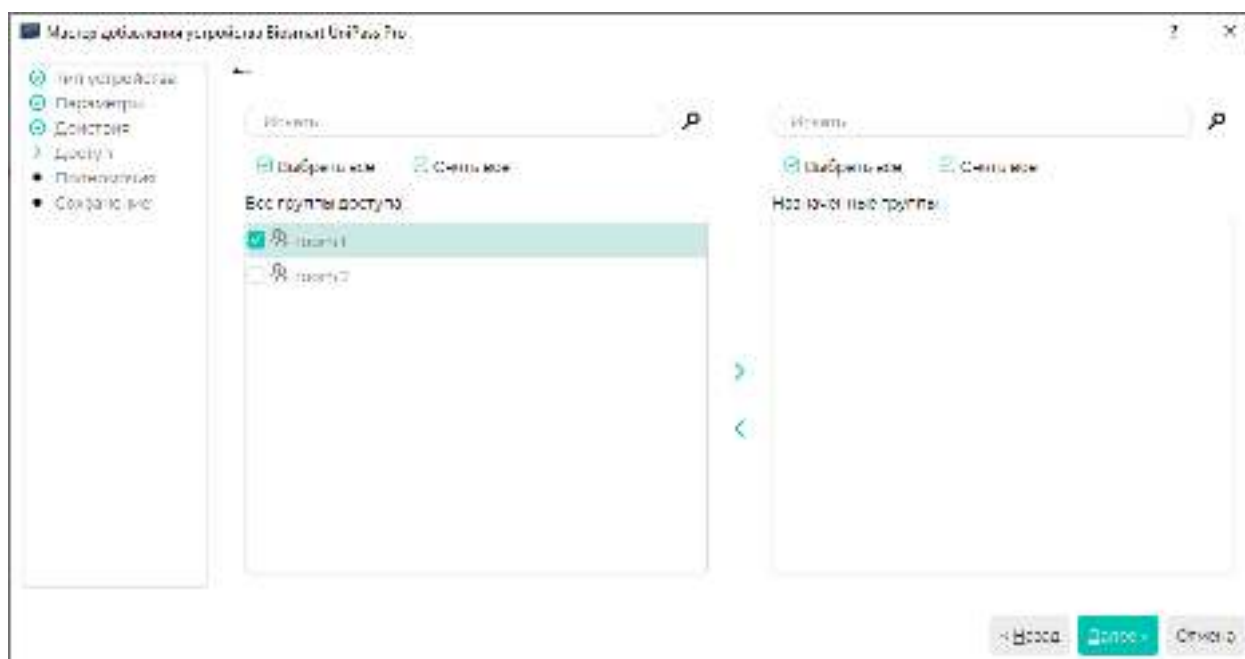


В окне **Действия** опция **Инициализировать** выбирается только в том случае, если требуется удалить список пользователей, идентификаторы и события, хранящиеся на контроллере.



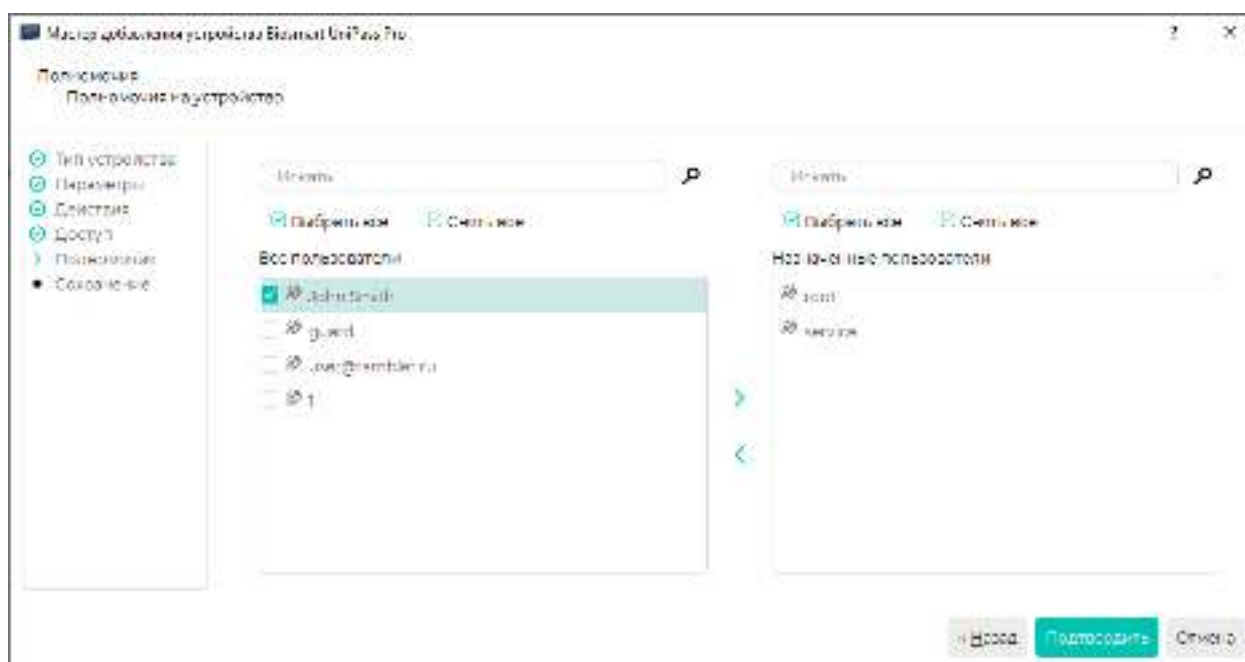
В окне **Доступ** выберите подходящие группы доступа в списке **Все группы доступа** и переместите их и список **Назначенные группы** с помощью кнопки **>**.

Список сотрудников, соответствующий назначенным группам, будет загружен на контроллер.



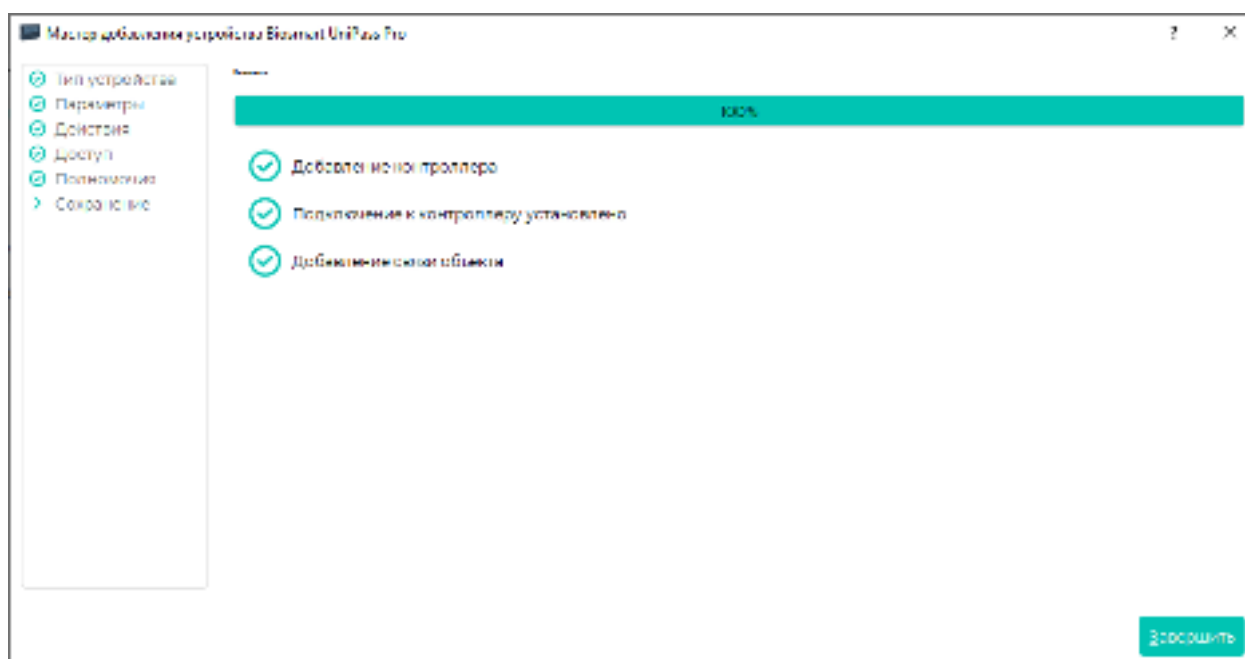
Нажмите **Далее**.

В окне **Полномочия** выберите из списка **Все пользователи** пользователей, которым будут доступны настройки контроллера в ПО Biosmart-Studio, и переместите их в список **Назначенные пользователи** с помощью кнопки **>**.

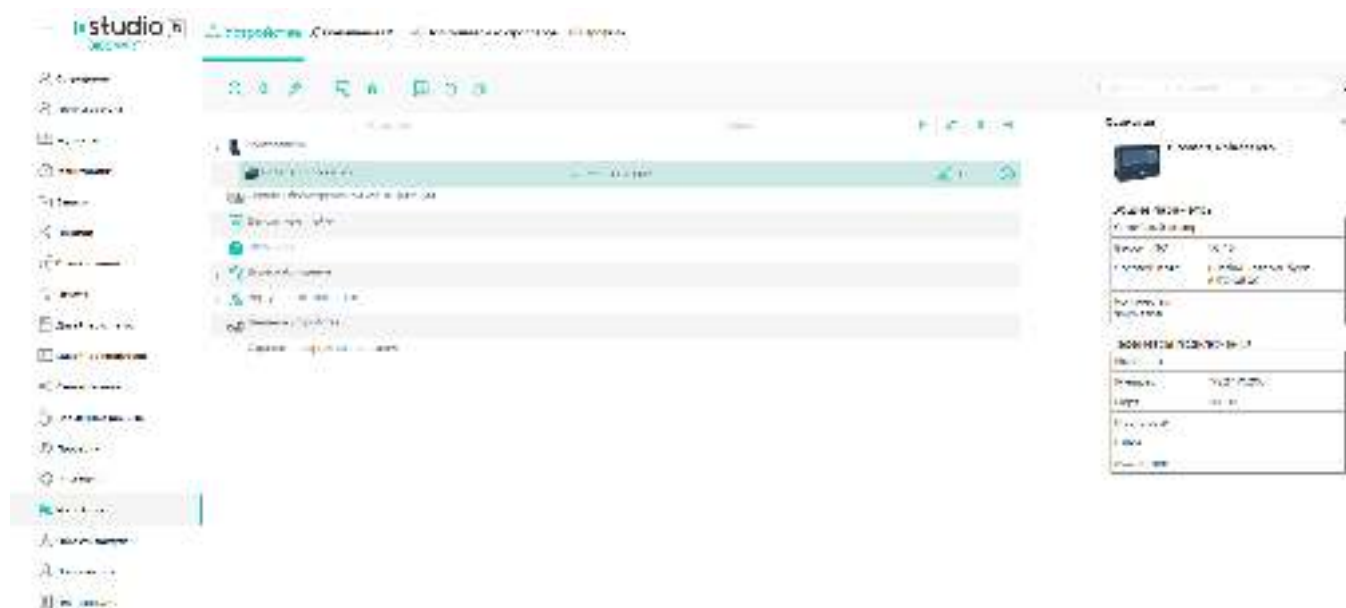


Нажмите **Подтвердить**.

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

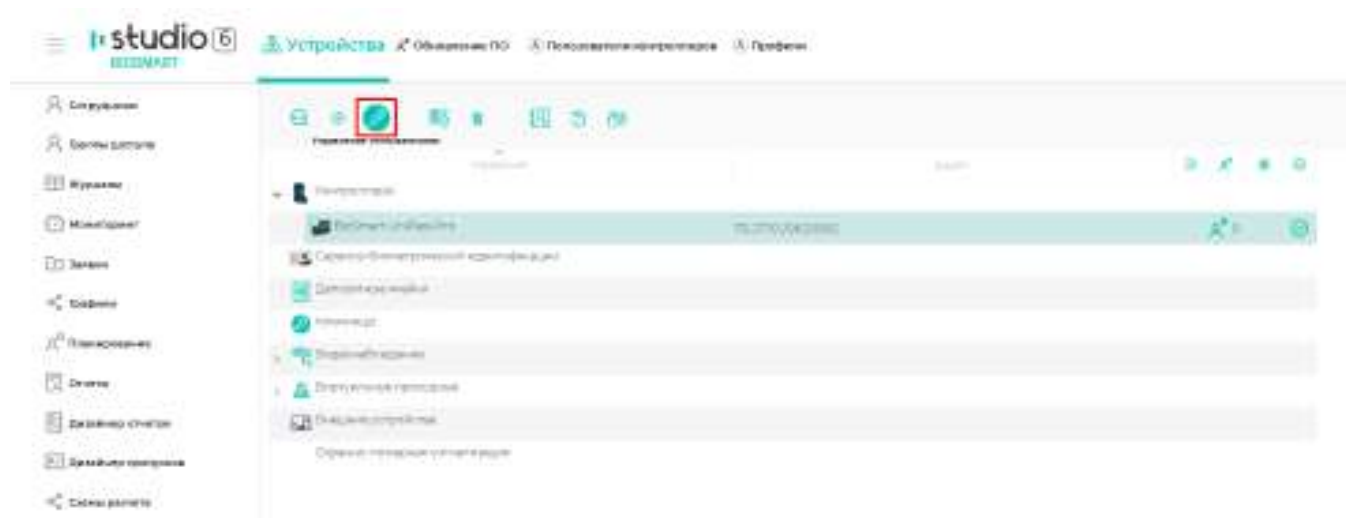


После успешного добавления контроллер будет показан в списке устройств.

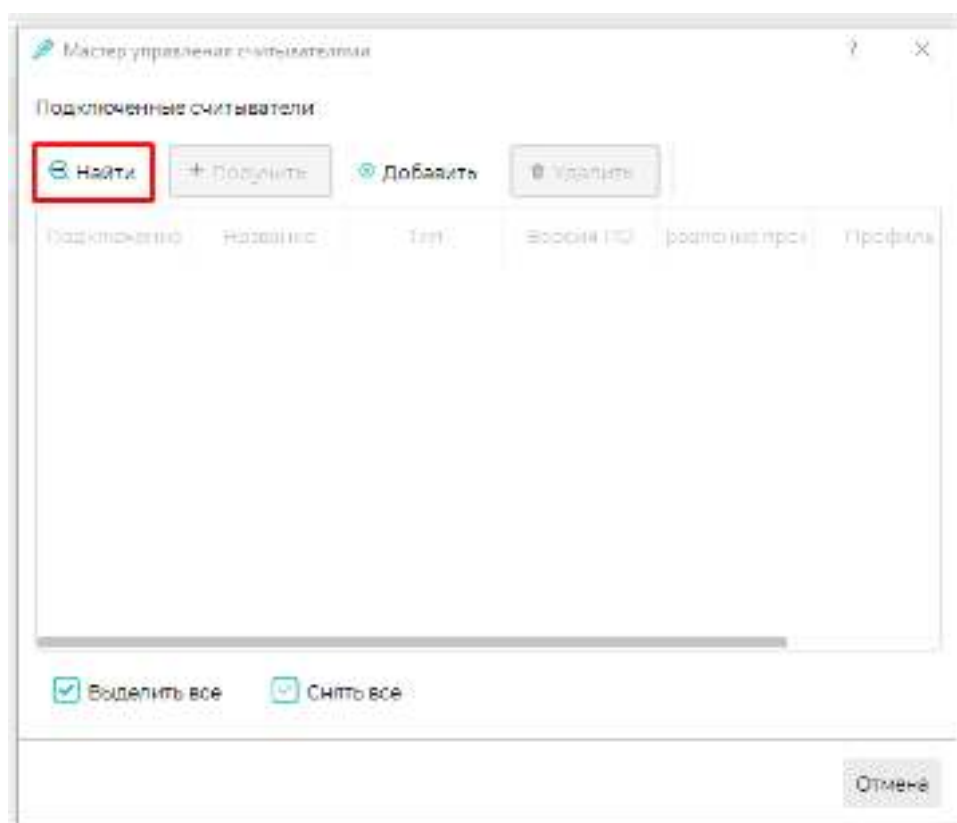


6.3 Добавление считывателей BioSmart PalmJet

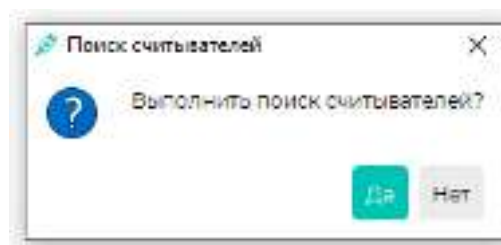
Для добавления подключенных считывателей BioSmart PalmJet выберите контроллер BioSmart UniPass Pro и нажмите кнопку **Управление считывателями**.



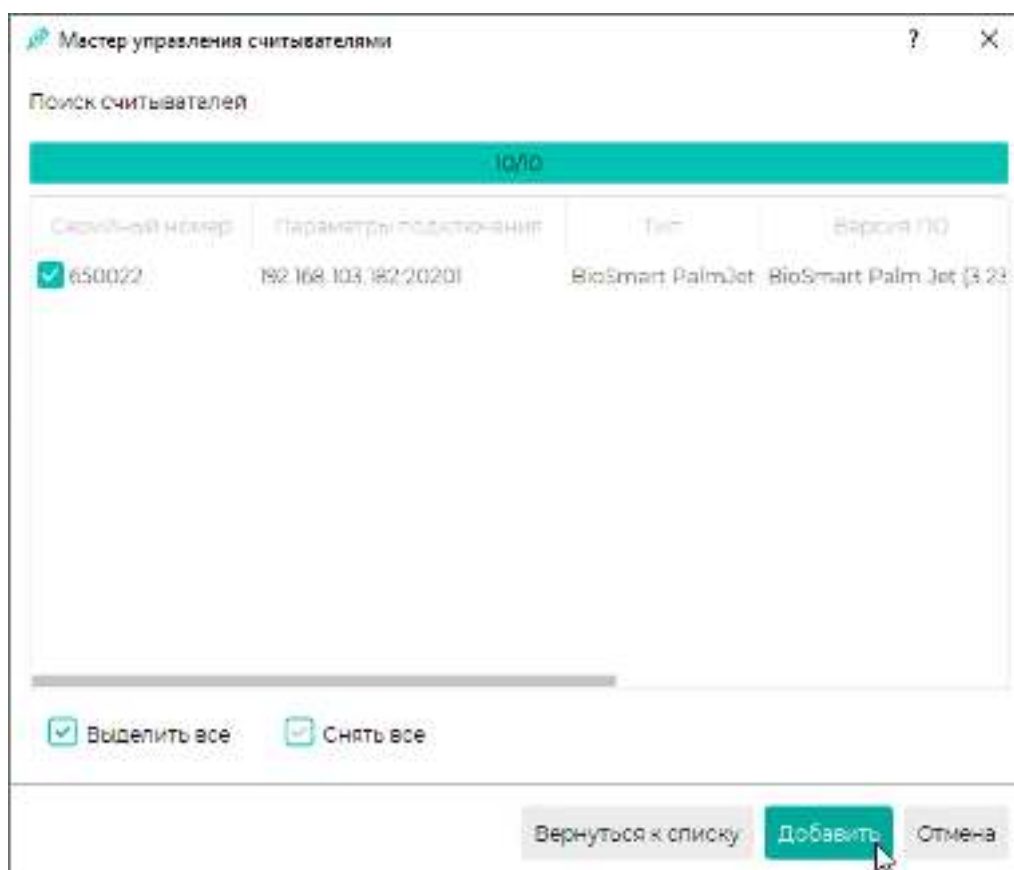
В окне **Мастер управления считывателями** нажмите кнопку **Найти**



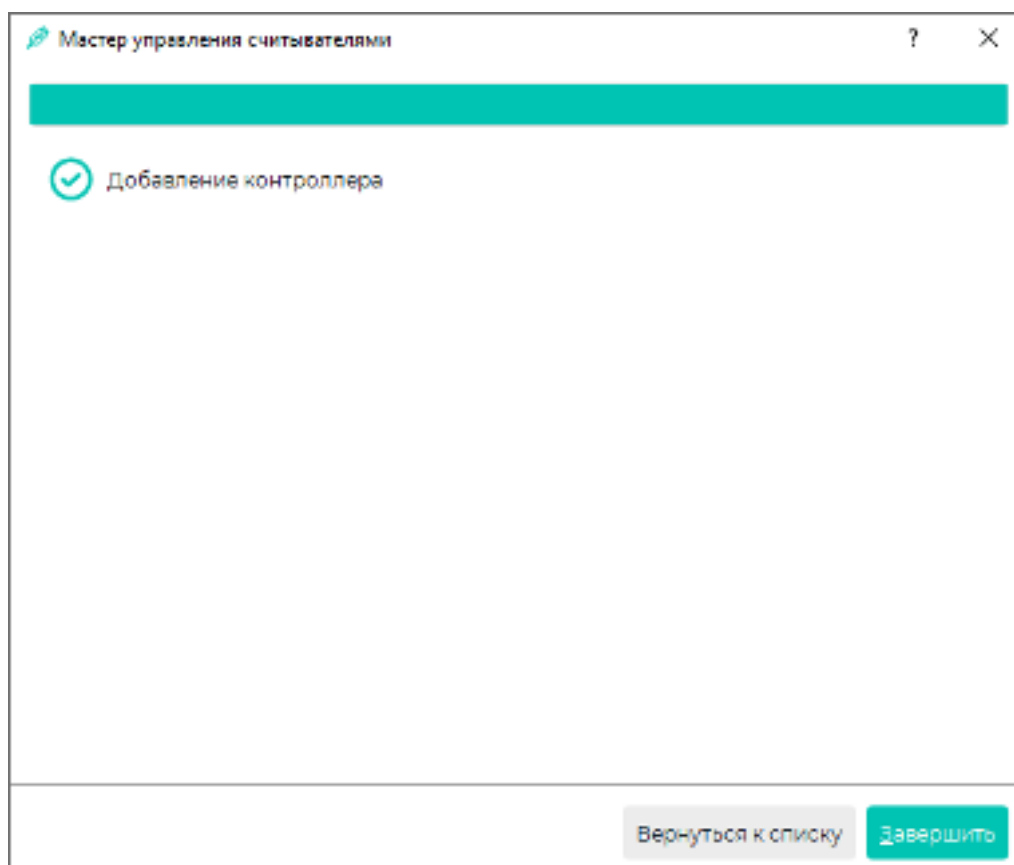
Подтвердите поиск



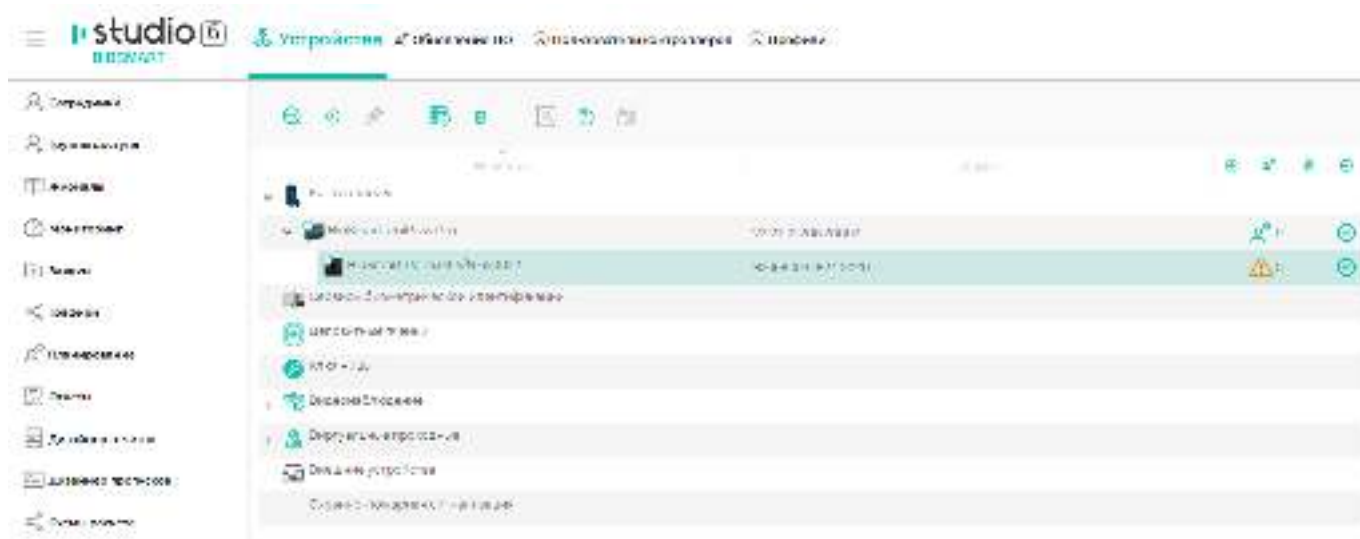
После завершения поиска выберите считыватель в списке и нажмите **Добавить**.



В следующем окне нажмите **Завершить**.



Добавленный считыватель будет показан в списке устройств.

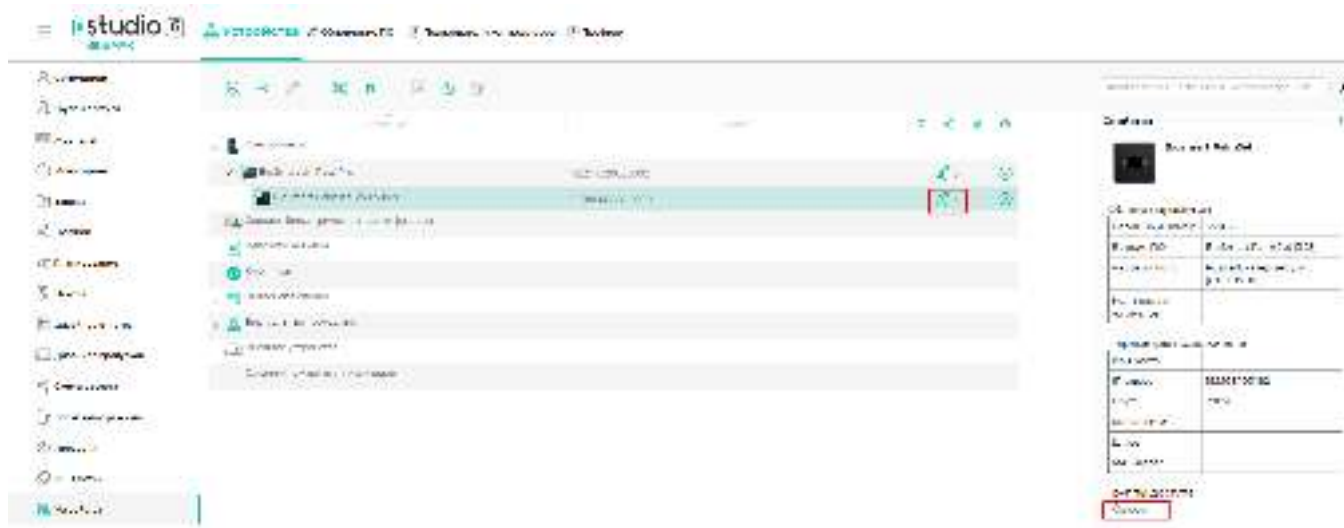


6.4 Назначение группы доступа

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



После назначения группы доступа в строке с названием считывателя будет показано количество сотрудников, которым назначена данная группа доступа и которым предоставлен доступ с помощью считывателя. В свойствах считывателя показаны названия назначенных групп доступа.



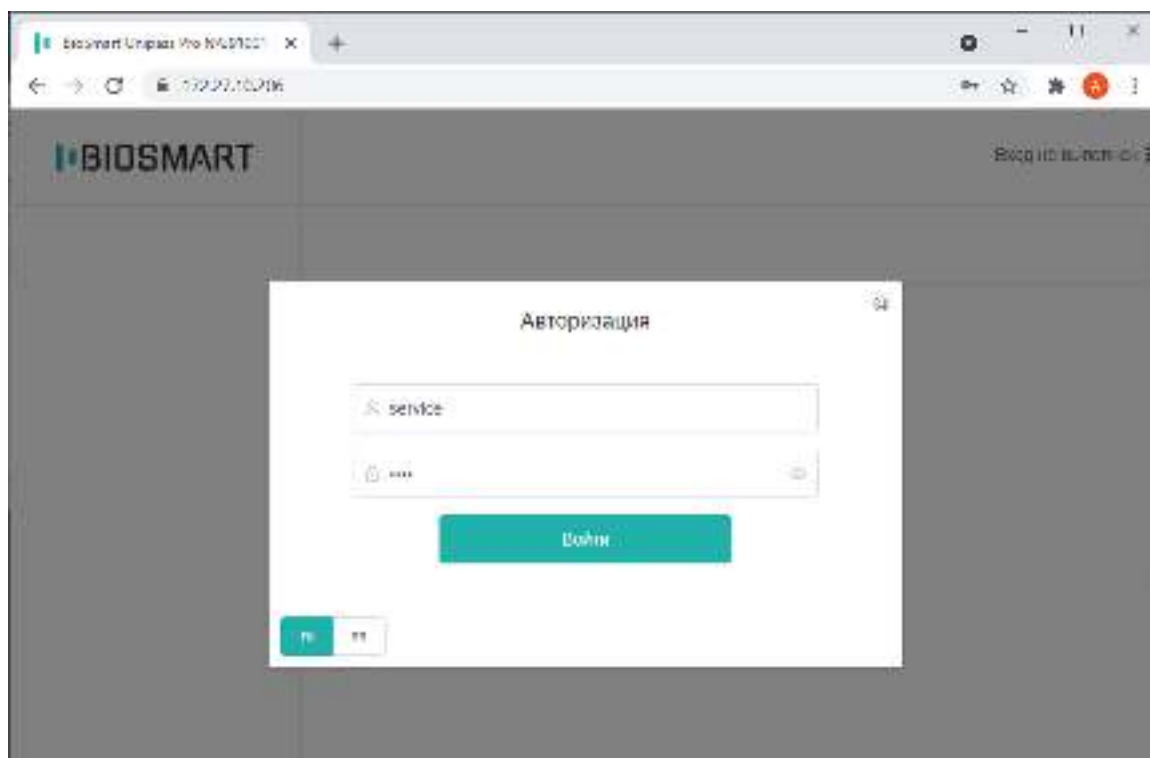
6.5 Настройка рабочей модели контроллера

Рабочая модель контроллера настраивается с помощью WEB-интерфейса.

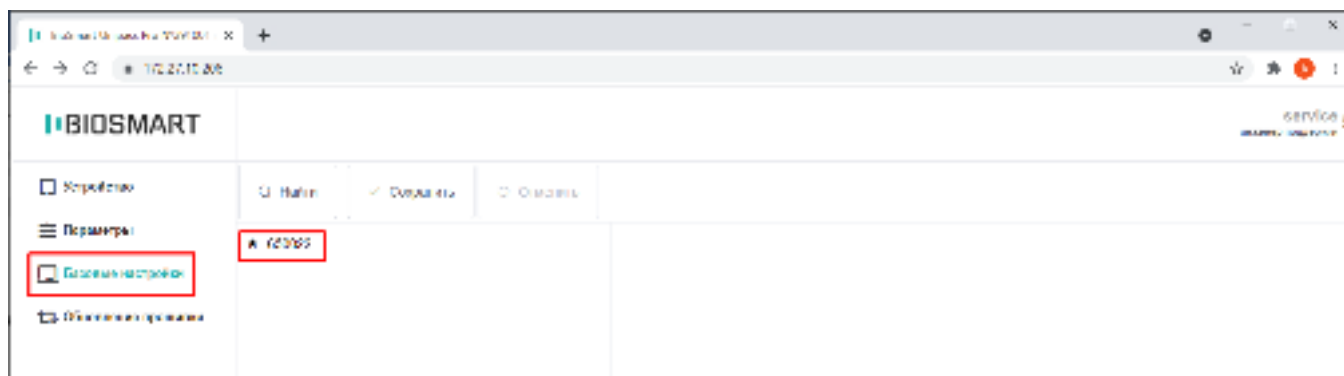
В интернет-браузере в строке адреса введите IP-адрес контроллера



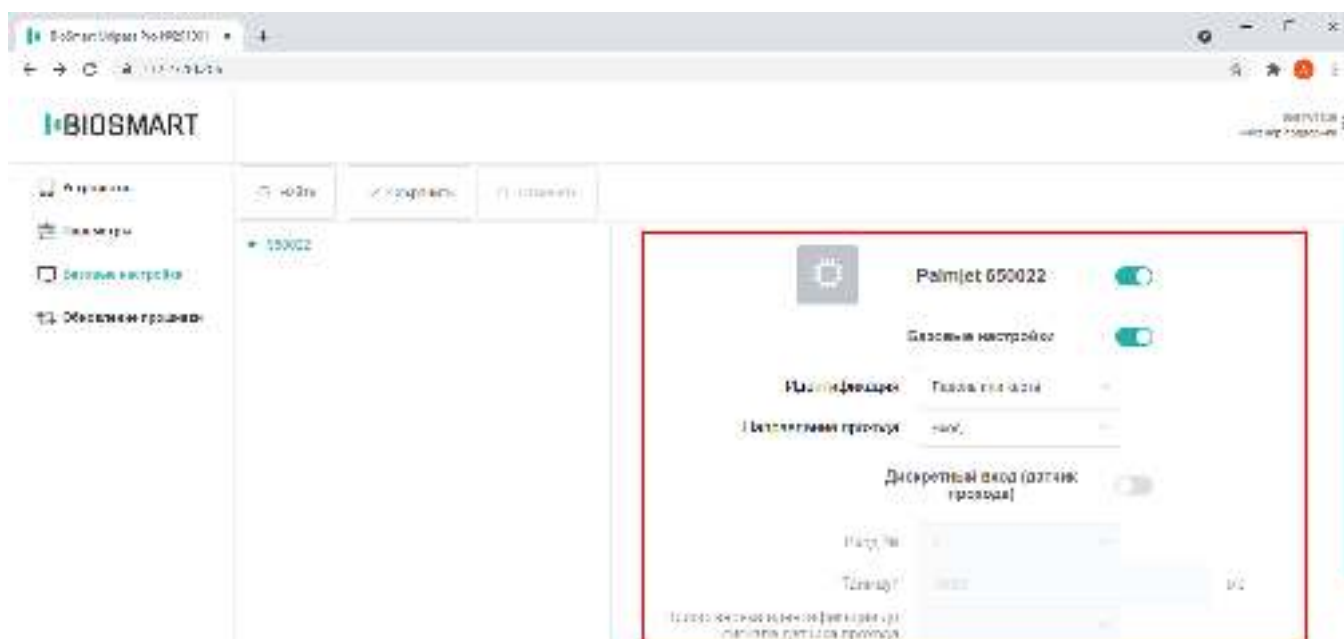
Выполните авторизацию по логину **service**. Пароль по умолчанию **0000**.



В разделе **Базовые настройки** выберите номер считывателя BioSmart PalmJet, с которым должен работать контроллер.

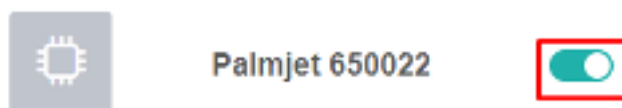


Откроется список настроек

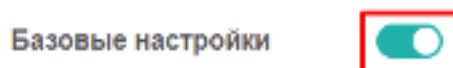


Проверьте состояние следующих параметров:

- переключатель с номером считывателя должен быть включен



- переключатель **Базовые настройки** должен быть включен



Укажите режим идентификации: **Ладонь или карта** (для идентификации по венам ладони или по коду RFID-карты) или **Карта + ладонь** (верификация с использованием RFID-карты и рисунка вен ладони).

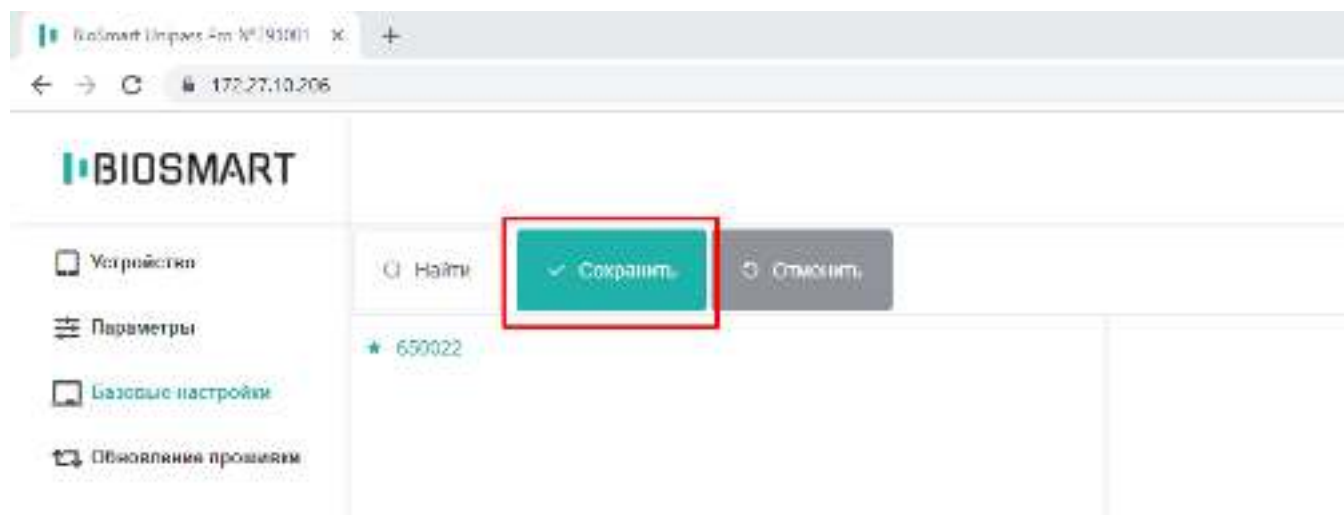
Идентификация

Ладонь или карта

Ладонь или карта

Карта + Ладонь

Для сохранения настроек нажмите кнопку **Сохранить**.



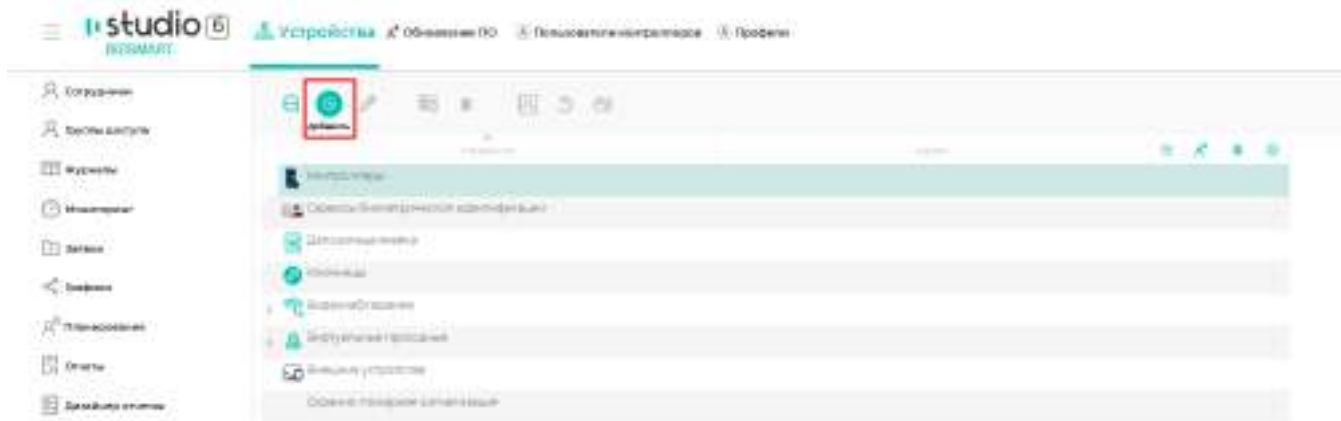
Подробное описание настроек контроллера приведено в разделе 8 «НАСТРОЙКИ В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ»

7 НАСТРОЙКИ В ПО BIOSMART-STUDIO

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

7.1 Добавление контроллера в ПО Biosmart-Studio

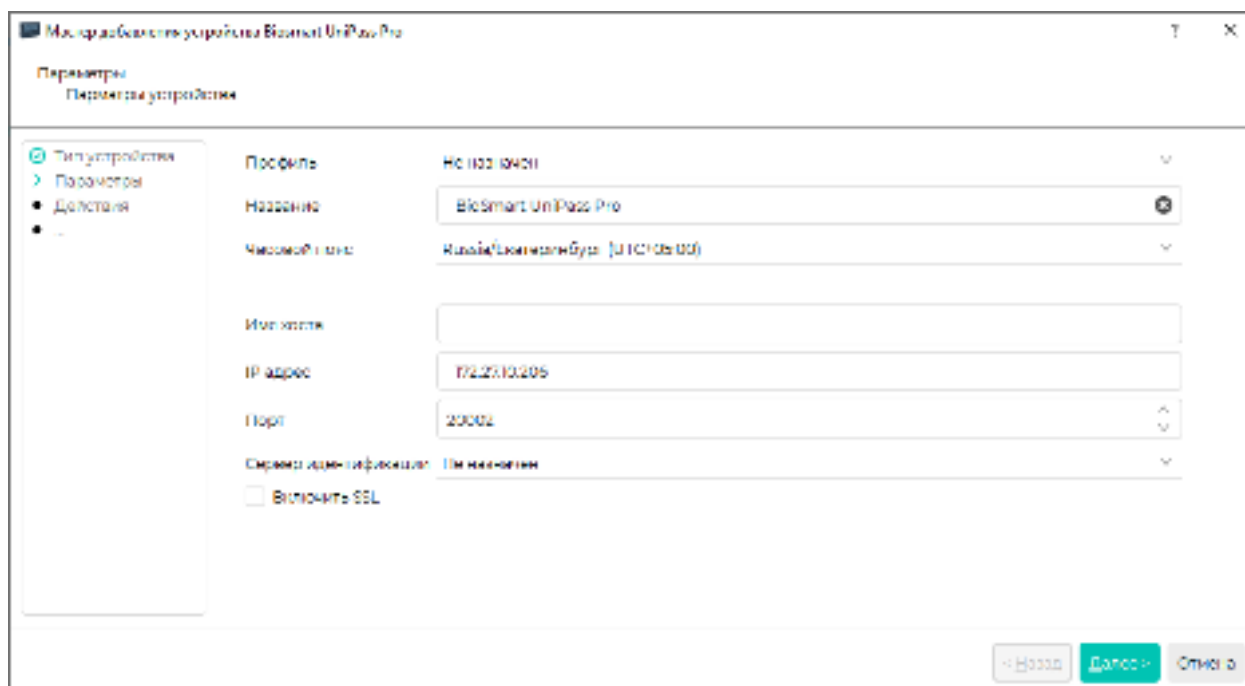
Для добавления контроллера в ПО Biosmart-Studio перейдите в раздел **Устройства** и нажмите кнопку **Добавить**.



Выберите контроллер **BioSmart UniPass Pro** и нажмите **Подтвердить**.



В окне **Параметры** мастера добавления устройства укажите название контроллера, которое будет отображаться в списке устройств в ПО Biosmart-Studio, введите IP-адрес контроллера и нажмите **Далее**.

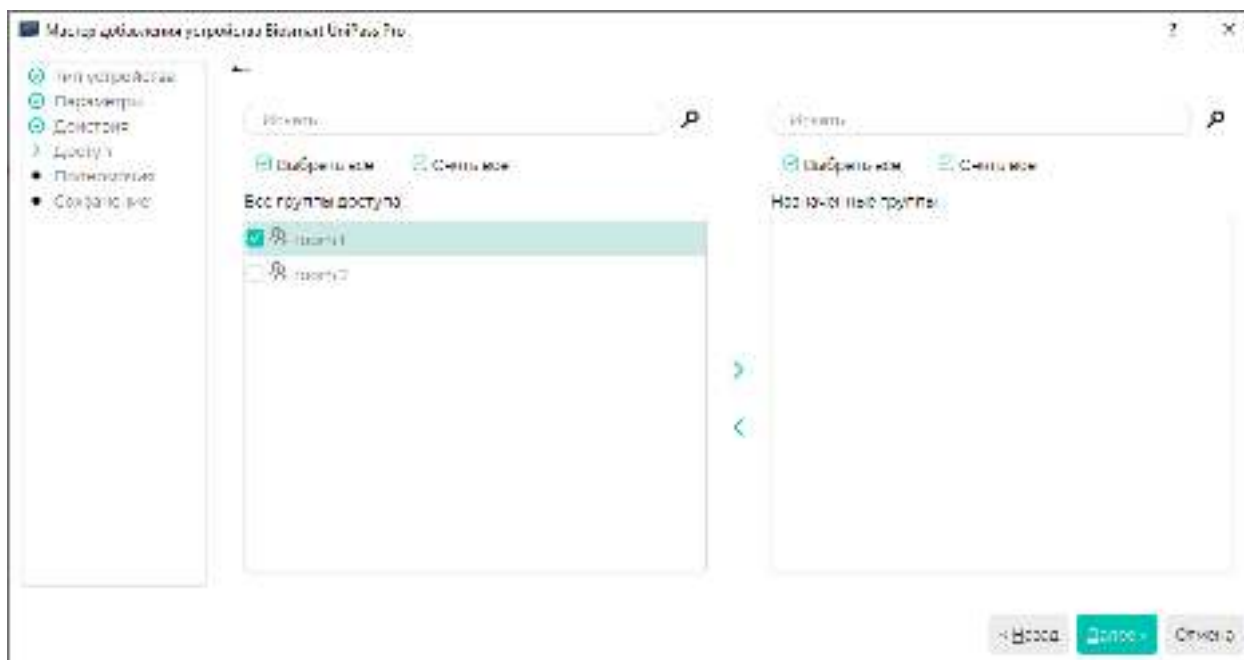


В окне **Действия** опция **Инициализировать** выбирается только в том случае, если требуется удалить список пользователей, идентификаторы и события, хранящиеся на контроллере.



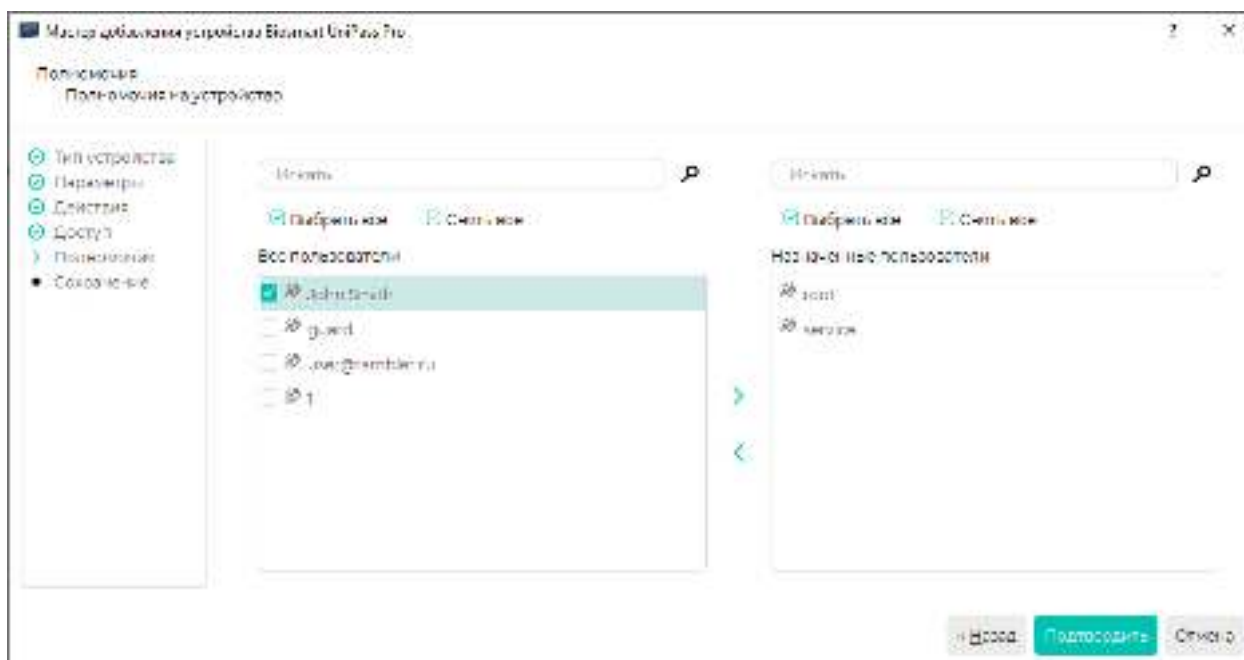
В окне **Доступ** выберите подходящие группы доступа в списке **Все группы доступа** и переместите их и в список **Назначенные группы** с помощью кнопки .

Список сотрудников, соответствующий назначенным группам, будет загружен на контроллер.



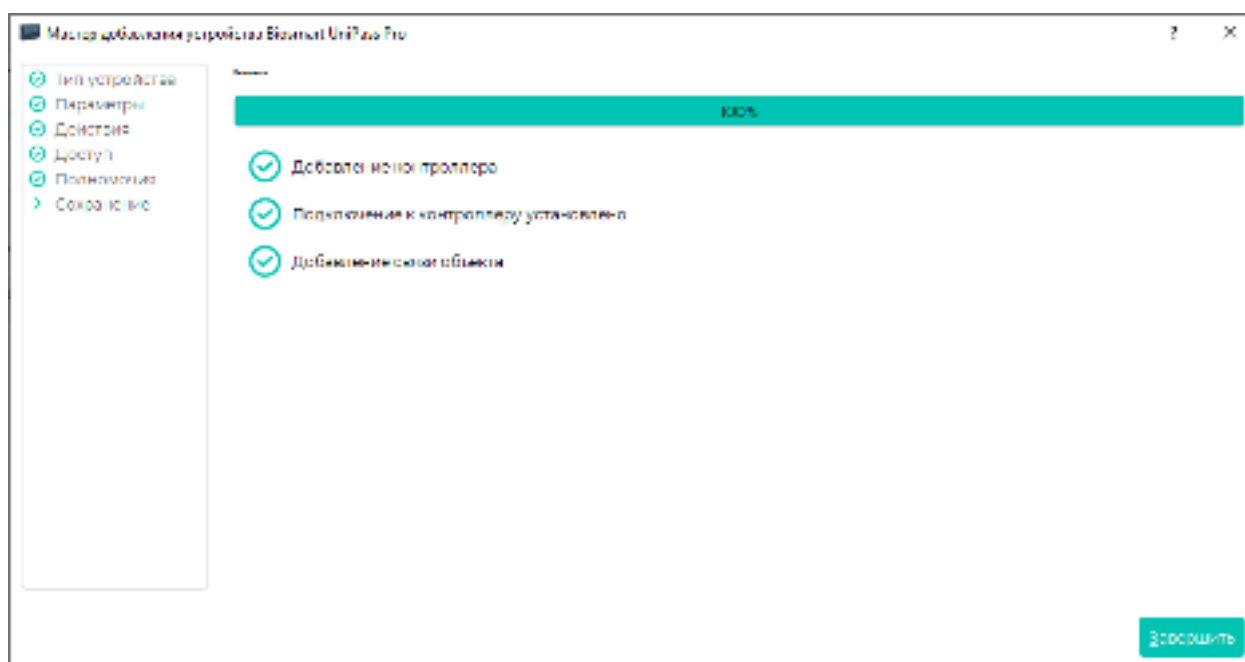
Нажмите **Далее**.

В окне **Полномочия** выберите из списка **Все пользователи** пользователей, которым будут доступны настройки контроллера в ПО Biosmart-Studio, и переместите их в список **Назначенные пользователи** с помощью кнопки **>**.



Нажмите **Подтвердить**.

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

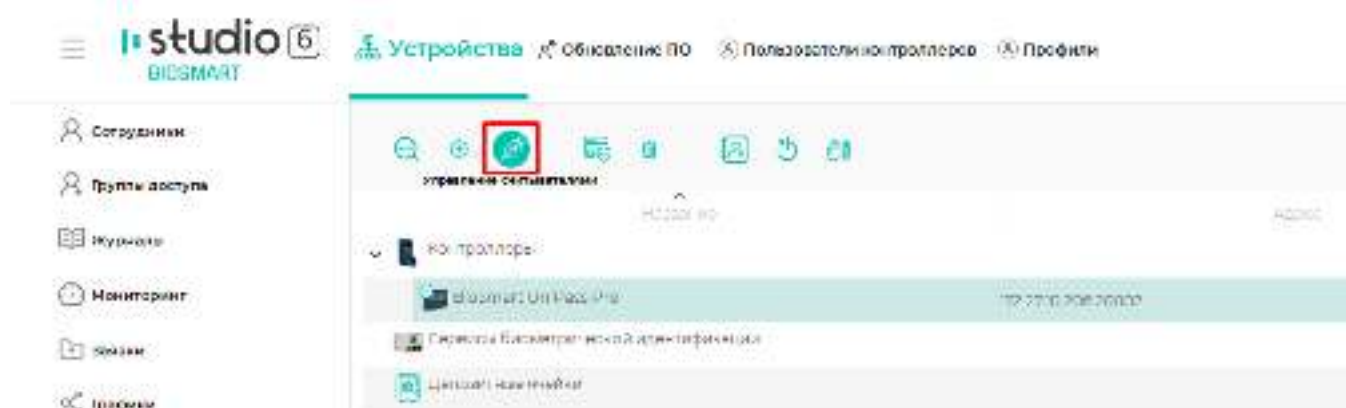


После успешного добавления контроллер будет показан в списке устройств.

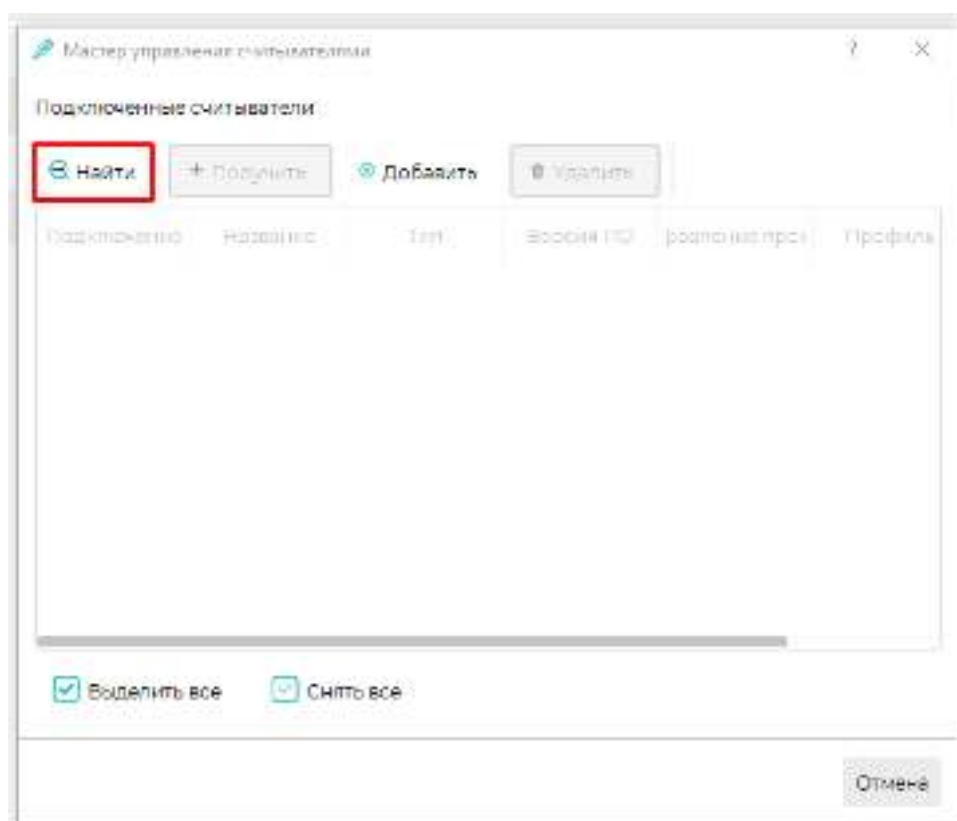


7.2 Поиск подключенных считывателей BioSmart PalmJet

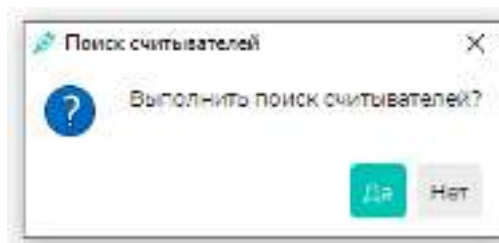
Для добавления подключенных считывателей BioSmart PalmJet выберите в разделе **Устройства** контроллер BioSmart UniPass Pro и нажмите кнопку **Управление считывателями**.



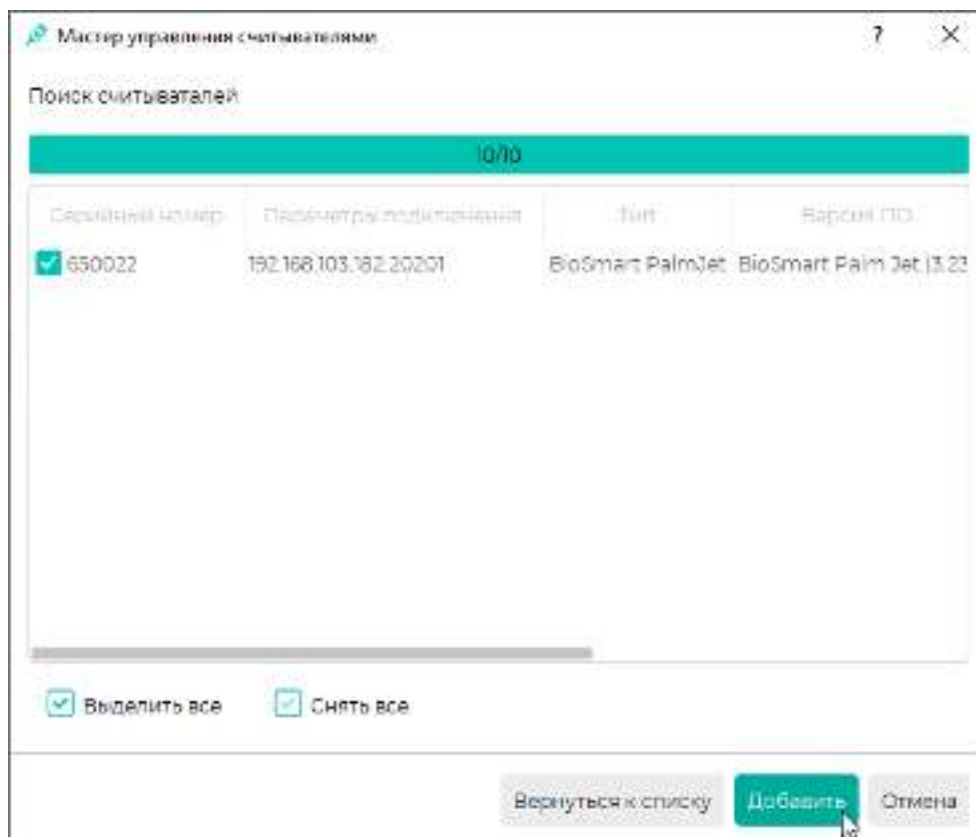
В окне **Мастер управления считывателями** нажмите кнопку **Найти**



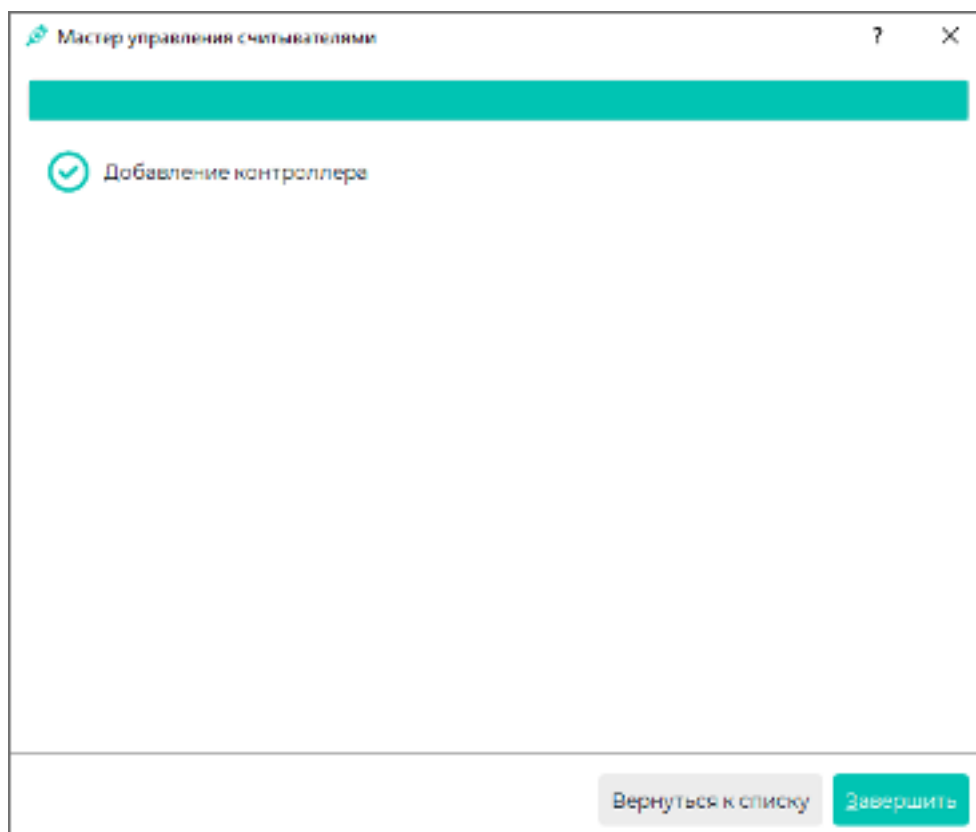
Подтвердите поиск



После завершения поиска выберите считыватель в списке и нажмите **Добавить**.



В открывшемся окне нажмите **Завершить**.



Добавленный считыватель будет показан в списке устройств.



7.3 Назначение групп доступа

Группа доступа представляет собой совокупность контроллеров и считывателей, объединённых по территориальному или функциональному признаку (объектам доступа), обладающих общим правилом предоставления доступа и списком допускаемых сотрудников.

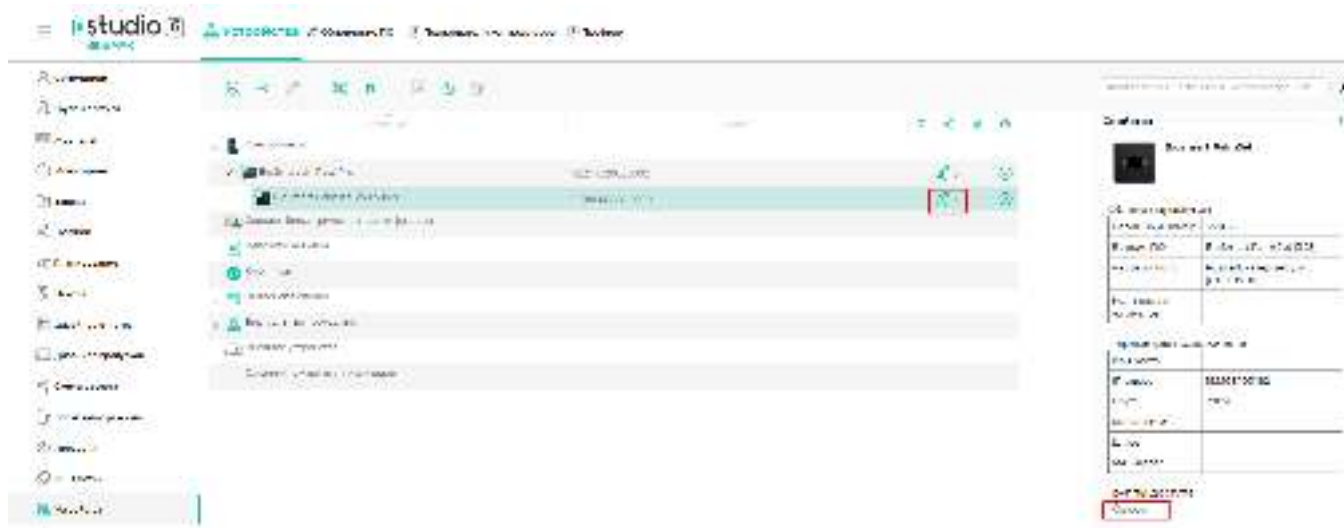
Группа доступа может назначаться при добавлении контроллера в ПО Biosmart-Studio или после его добавления отдельным действием. Если к контроллеру подключен считыватель, то группа доступа должна быть назначена не только контроллеру, но и считывателю.

Назначение, изменение, удаление групп доступа выполняется в разделе **Группы доступа**.

Выберите группу доступа, отметьте устройство (например, считыватель BioSmart PalmJet) и нажмите кнопку **Сохранить**.



После назначения группы доступа в строке с названием устройства будет показано количество сотрудников, которым назначена данная группа доступа и которым предоставлен доступ с помощью этого устройства. В свойствах устройства показаны названия назначенных групп доступа.

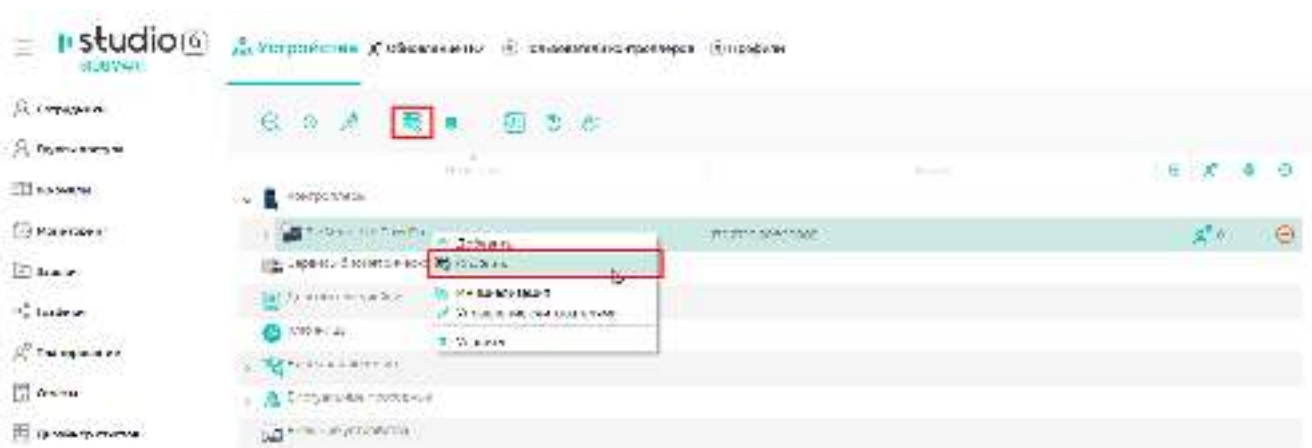


7.4 Описание свойств контроллера в ПО Biosmart-Studio

7.4.1 Общая информация о свойствах контроллера в ПО Biosmart-Studio

Свойства контроллера в ПО Biosmart-Studio доступны в разделе **Устройства**. Свойства 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**.

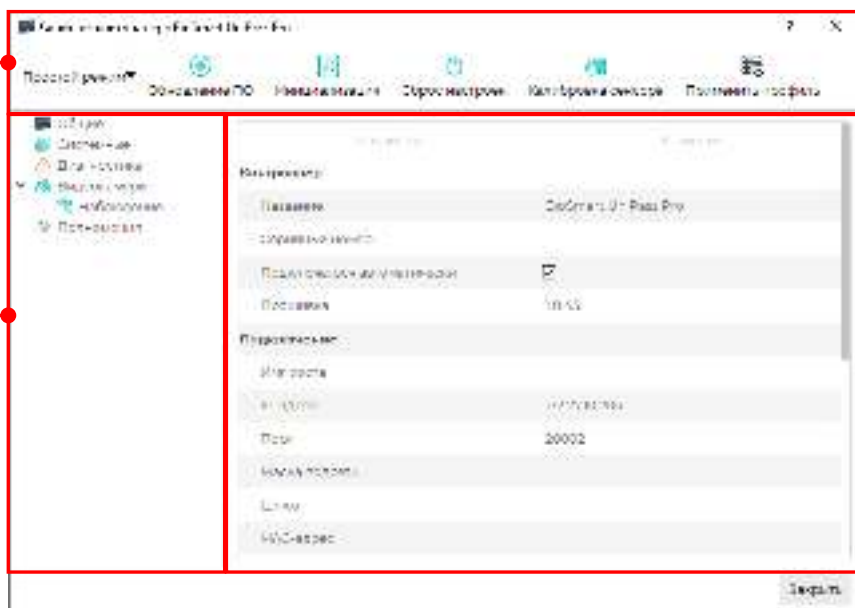


Окно свойств контроллера состоит из трёх блоков:

- панель управления
- перечень вкладок
- перечень параметров и их значения

Панель
управления

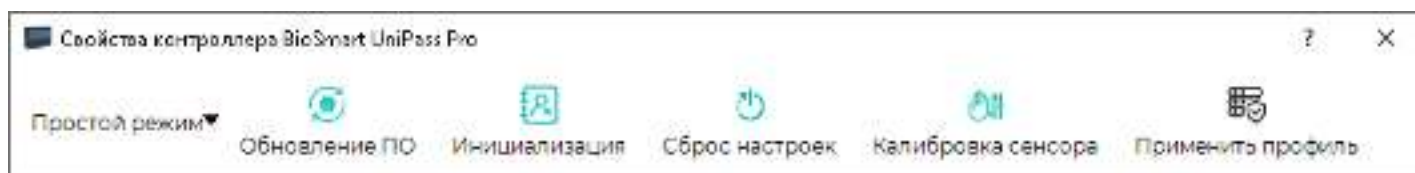
Перечень
вкладок



Перечень
параметров и
их значения

7.4.2 Назначения кнопок на панели управления

На панели управления расположены следующие кнопки:



Простой режим/режим эксперта в настоящее время не используется.

Обновление ПО – настройки обновлений встроенного ПО.

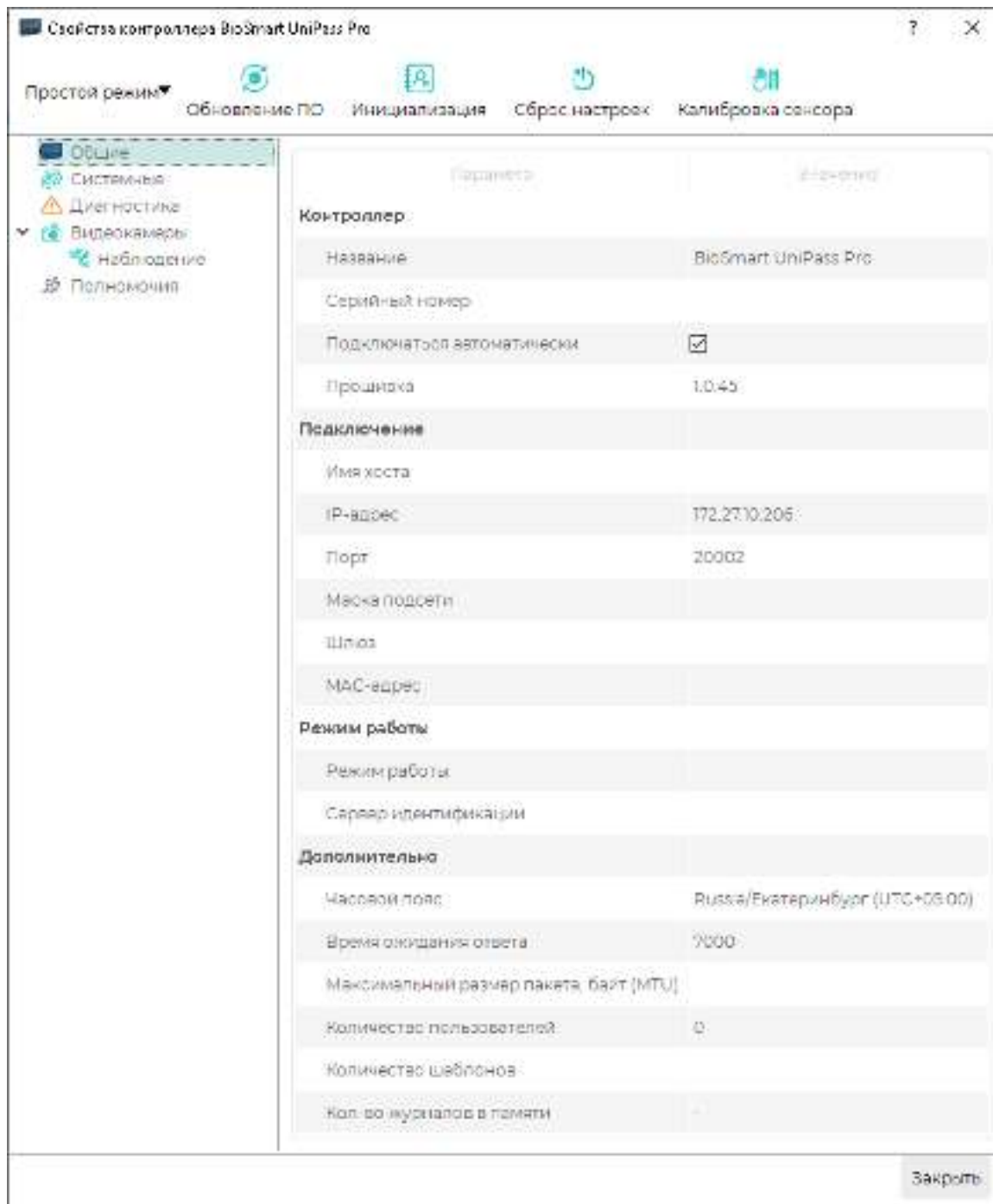
Инициализация – инициализация контроллера (удаление ID сотрудников, биометрических шаблонов и журналов событий из памяти устройства).

Сброс настроек – сброс настроек устройства на заводские.

Калибровка сенсора для контроллера BioSmart UniPass Pro не используется.

Применить профиль – применение на устройстве настроек профиля.

7.4.3 Вкладка «Общие»



Параметр	Значение
Контроллер	
Название	BioSmart UniPass Pro
Серийный номер	
Подключаться автоматически	☒
Прошивка	1.0.45
Подключение	
Имя хоста	
IP-адрес	172.27.10.205
Порт	20002
Маска подсети	
Шлюз	
MAC-адрес	
Режим работы	
Режим работы	
Сервер идентификации	
Дополнительно	
Часовой пояс	Russia/Екатеринбург (UTC+05:00)
Время ожидания ответа	9000
Максимальный размер пакета, байт (MTU)	
Количество пользователей	0
Количество шаблонов	
Кол. во журналов в памяти	-

Параметры в разделе **Контроллер**:

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

Параметры в разделе **Подключение**:

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

Параметры в разделе **Режим работы**:

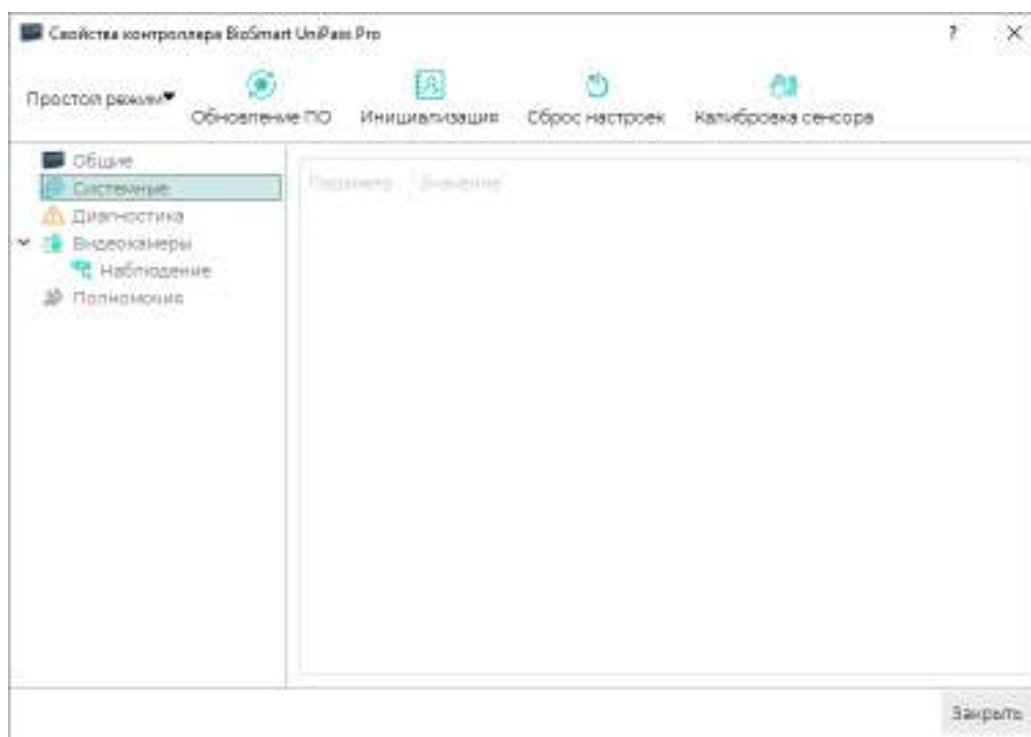
- **Режим работы** – режим работы контроллера. Доступны 2 режима: серверная идентификация и автономный режим. В режиме серверной идентификации для идентификации, хранения шаблонов вен и кодов RFID-карт используется внешний сервер идентификации. В автономном режиме идентификация, хранение шаблонов вен и кодов RFID-карт осуществляется на контроллере.
- **Сервер идентификации** – выбор доступного сервера идентификации.

Параметры в разделе **Дополнительно**:

- **Часовой пояс** – настройка часового пояса, в соответствии с которым будет установлено время на устройстве.
- **Время ожидания ответа** – время, в течение которого сервер ожидает ответ от устройства. Если по истечению указанного времени ответ не получен, то связь с устройством считается разорванной.
- **Максимальный размер пакета, байт (MTU)** – максимальный размер пакета, передаваемый без фрагментации. Используется для некоторых типов сетевых устройств.
- **Количество пользователей** – количество пользователей, загруженных на устройство.
- **Количество шаблонов** – количество биометрических шаблонов, загруженных на устройство.
- **Кол-во журналов в памяти** – количество событий, которые ещё не отправлены на сервер.

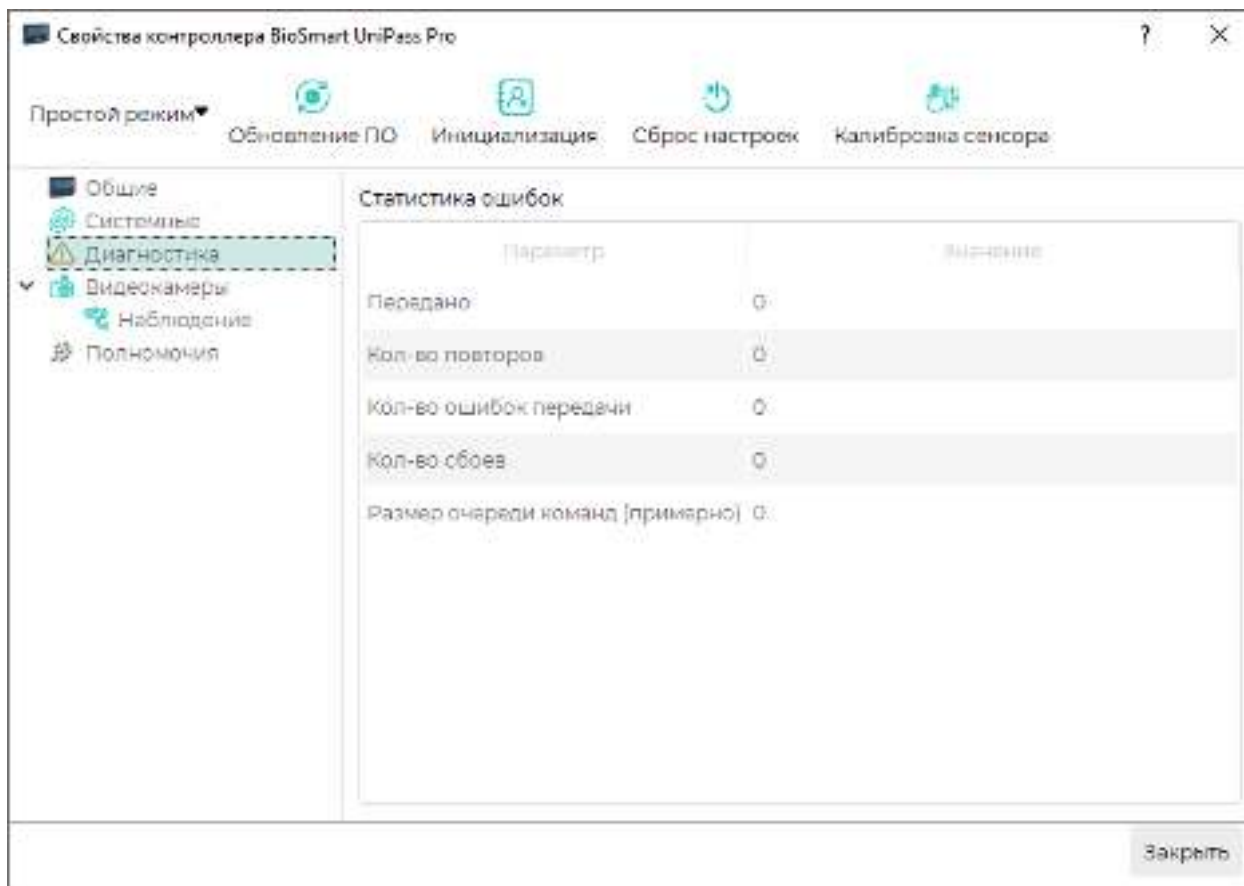
7.4.4 Вкладка «Системные»

В настоящее время вкладка не используется.



7.4.5 Вкладка «Диагностика»

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

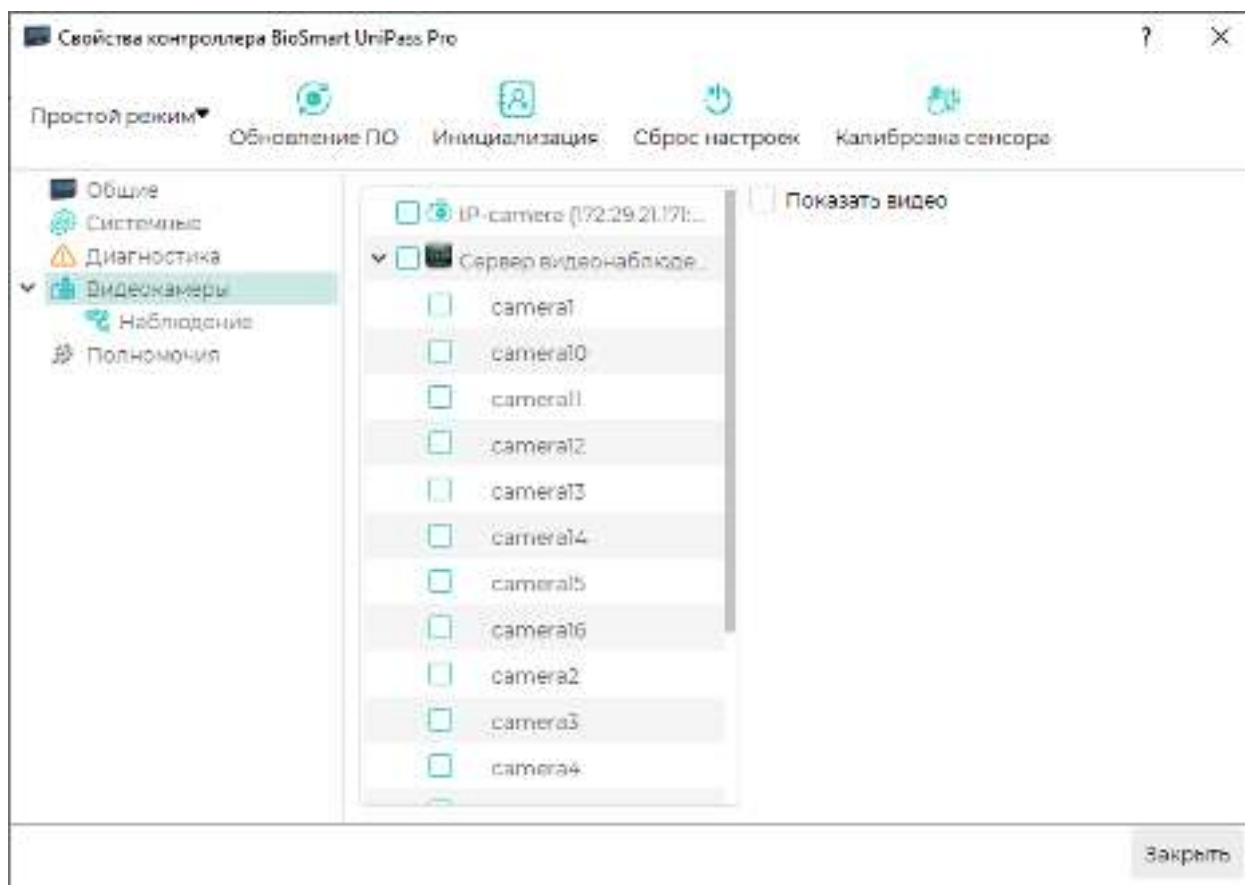


Параметры:

- **Передано** отображает число пакетов, переданных контроллером за последний час.
- **Кол-во повторов, Кол-во ошибок передачи** отображают количество повторов и ошибок за последний час.
- **Кол-во сбоев** отображает количество пакетов, которые контроллер не смог передать на сервер.
- **Размер очереди команд (примерно)** отображает количество команд, которое на данный момент поставлено в очередь Biosmart-сервером для этого контроллера.

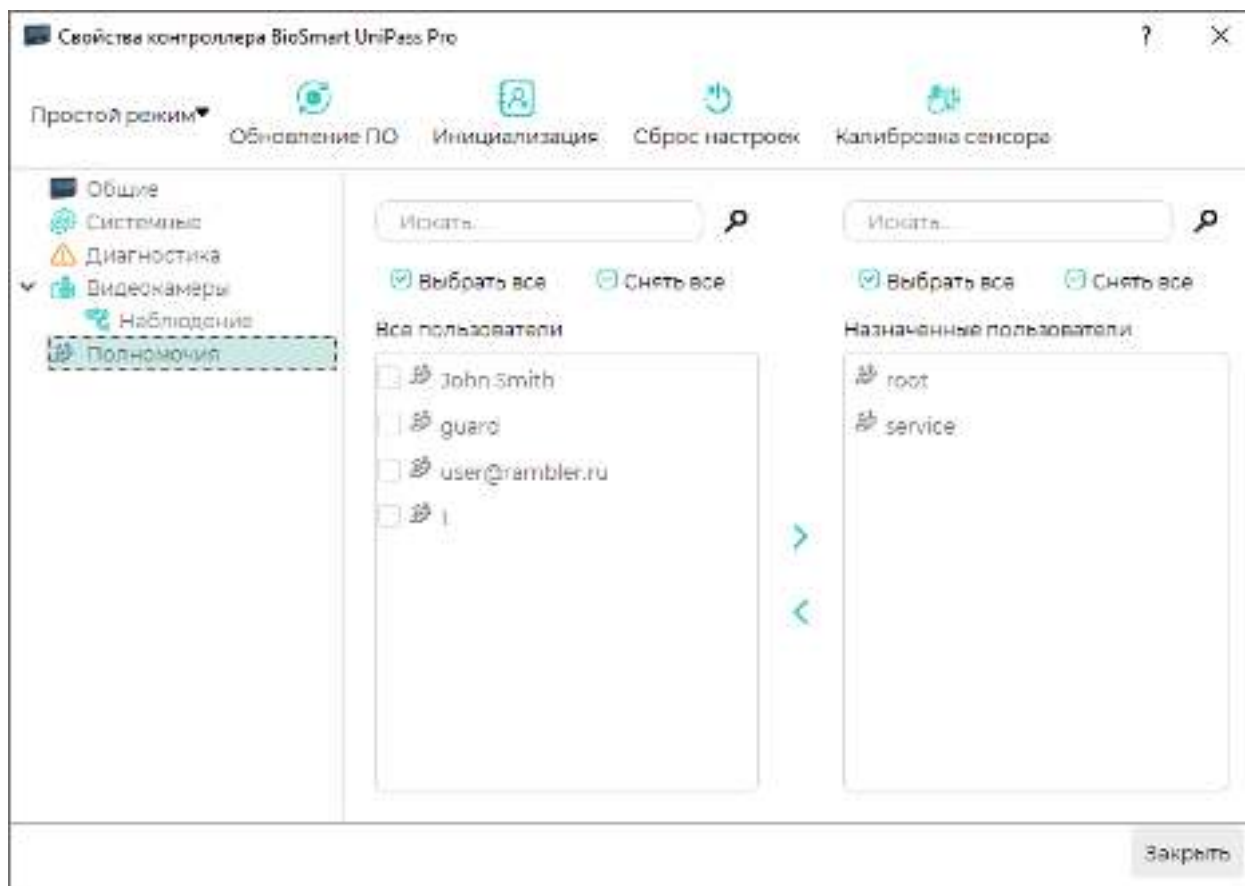
7.4.6 Вкладка «Видеокамеры»

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**.



7.4.7 Вкладка «Полномочия»

Вкладка **Полномочия** предназначена назначения/удаления полномочий пользователям, которым будут доступны настройки контроллера в ПО Biosmart-Studio.



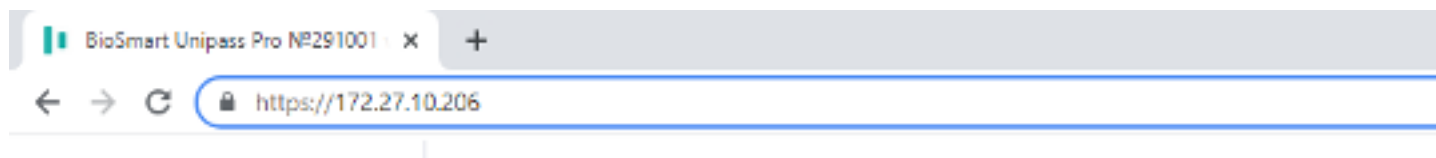
8 НАСТРОЙКИ В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ

В разделе приведены указания по настройке контроллера с помощью WEB-интерфейса.

8.1 Доступ к WEB-интерфейсу

Для доступа к WEB-интерфейсу используется интернет-браузер, например, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Microsoft Edge и другие.

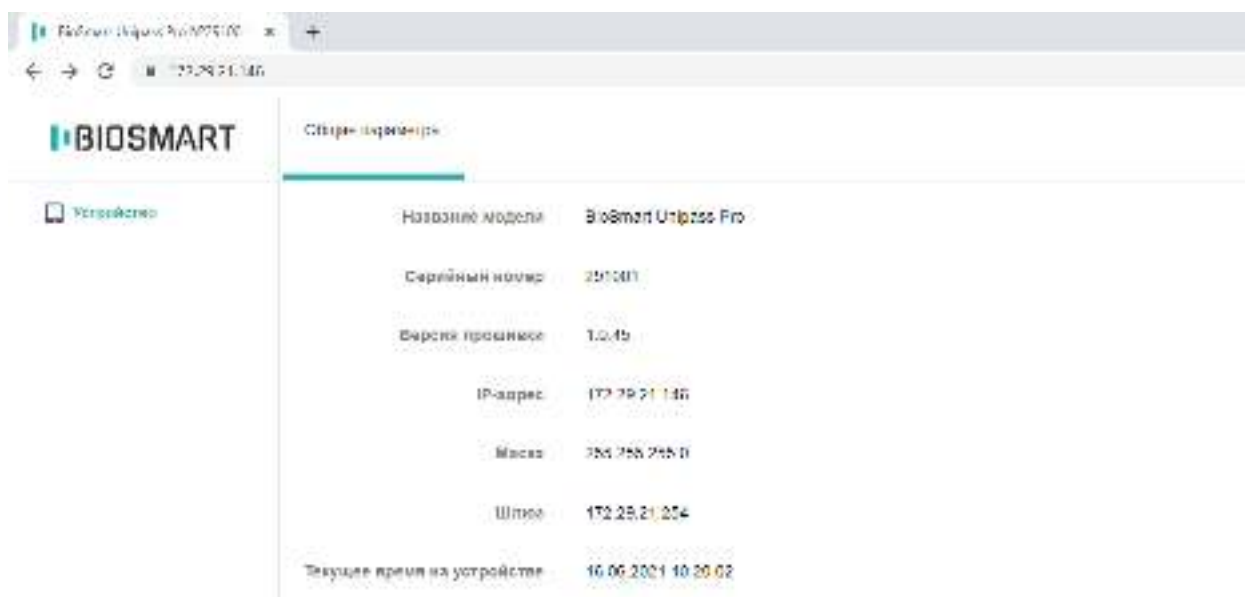
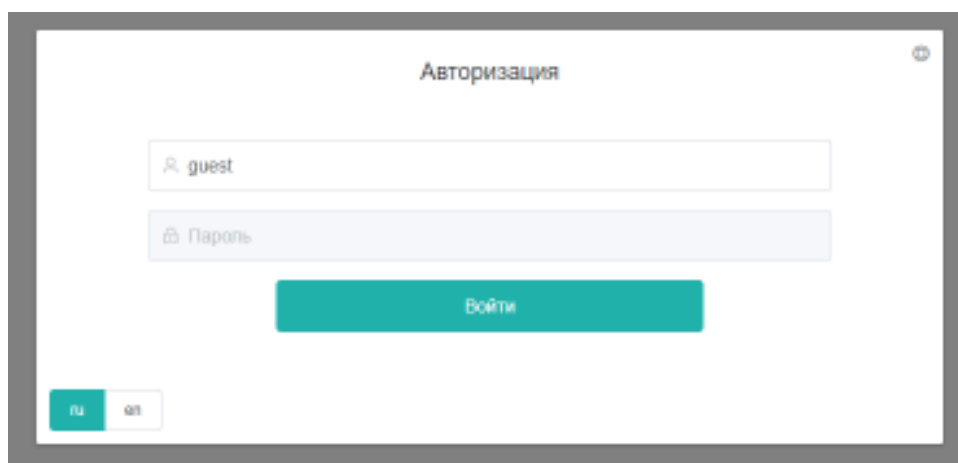
В адресной строке браузера введите IP-адрес контроллера.



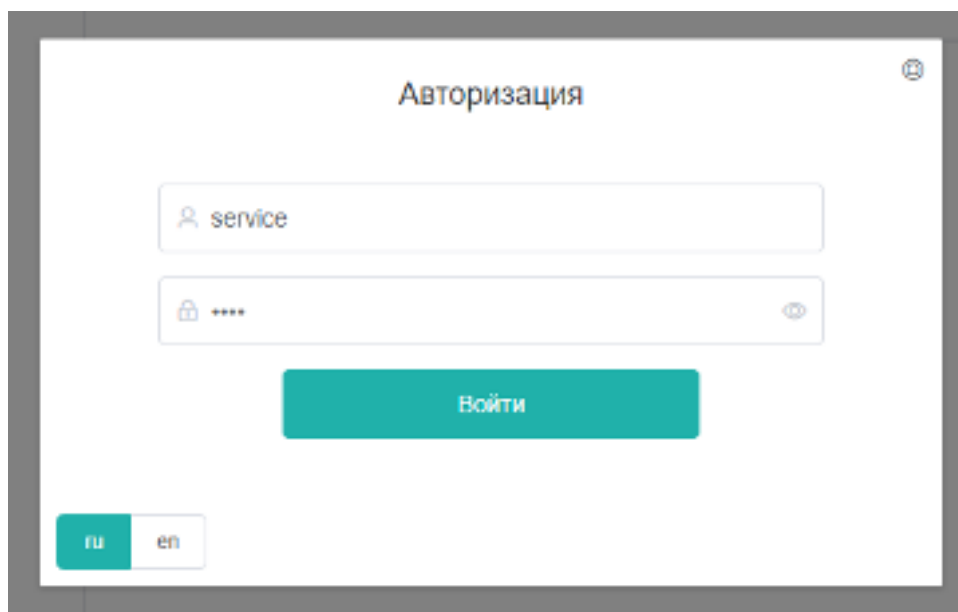
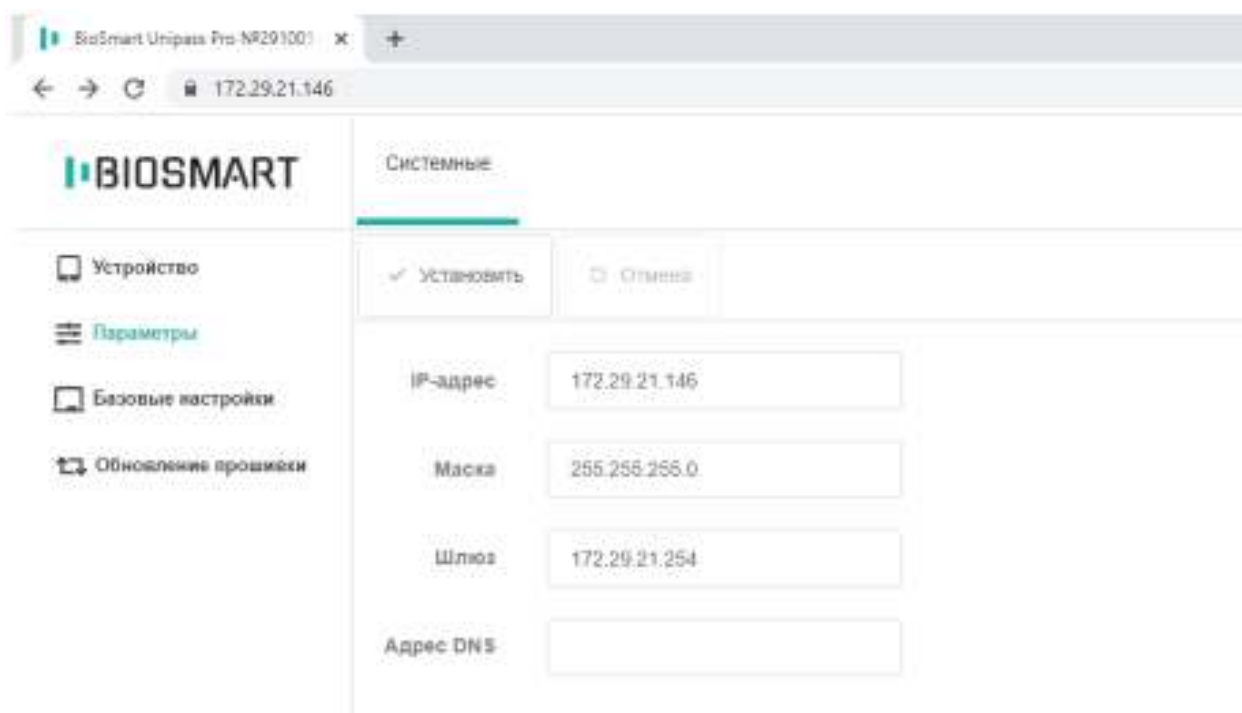
В окне авторизации нужно ввести логин и пароль.

Пользователям предоставляется две учётные записи для доступа к WEB-интерфейсу: **guest** и **service**.

Учётная запись **guest** предоставляет доступ к WEB-интерфейсу без пароля и позволяет просмотреть общую информацию о контроллере (название, серийный номер, IP-адрес и некоторые другие), но не предусматривает возможность изменения настроек.



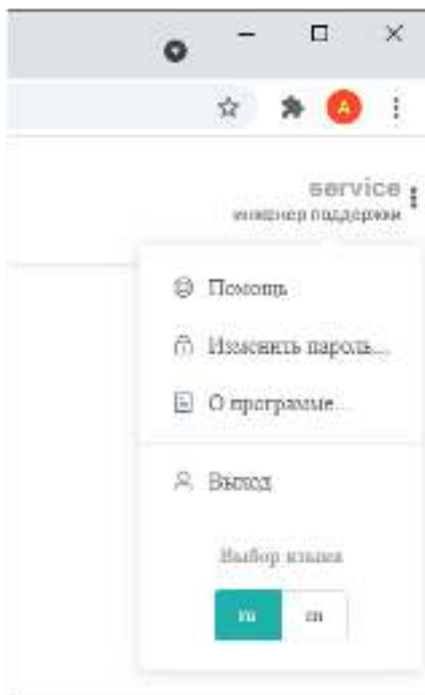
Учётная запись **service** предоставляет доступ к WEB-интерфейсу после ввода пароля и позволяет не только просматривать информацию о контроллере, но и менять настройки. Пароль по умолчанию **0000**.

В дальнейшем все настройки контроллера в WEB-интерфейсе будут описаны для работы под учётной записью **service**.

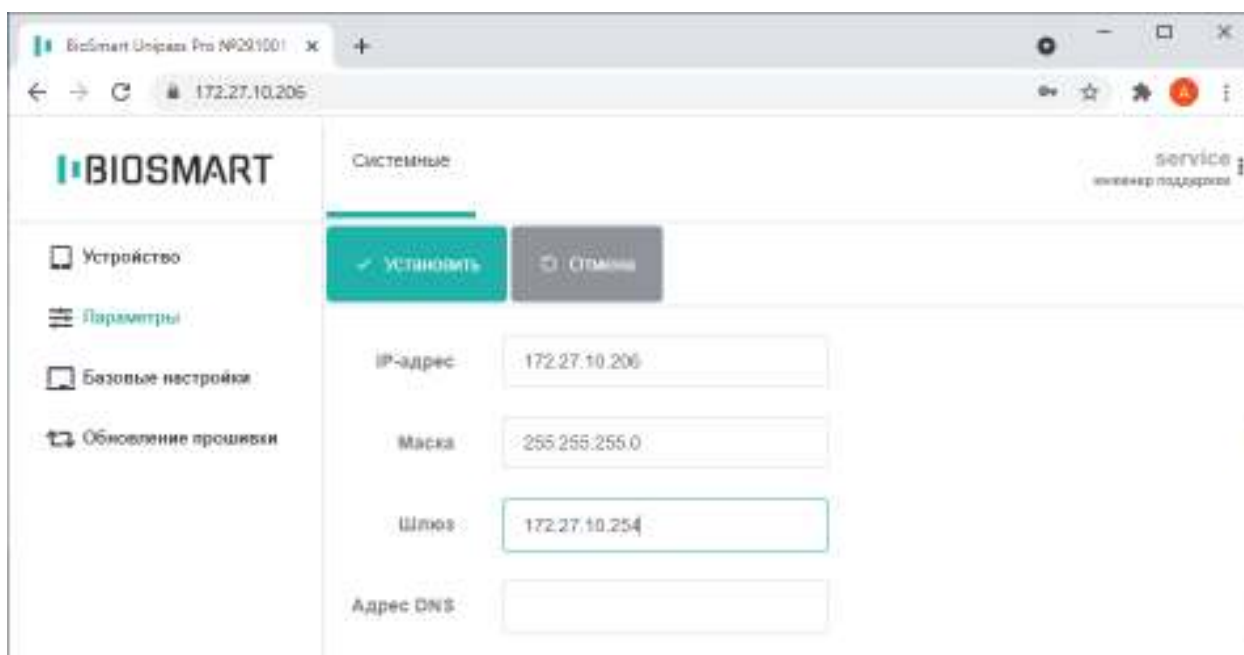
8.2 Изменение пароля и языка WEB-интерфейса

Для смены пароля и языка в WEB-интерфейсе наведите курсор мыши на название учётной записи в верхнем правом углу экрана и в открывшемся меню выберите **Изменить пароль** или выберите язык.



8.3 Настройка сетевых параметров контроллера

Для настройки сетевых параметров контроллера в WEB-интерфейсе перейдите в раздел **Параметры** и измените значения сетевых параметров.



Чтобы применить настройки нажмите кнопку **Установить**.

После применения настроек возможно потребуется повторно подключиться к WEB-интерфейсу контроллера.

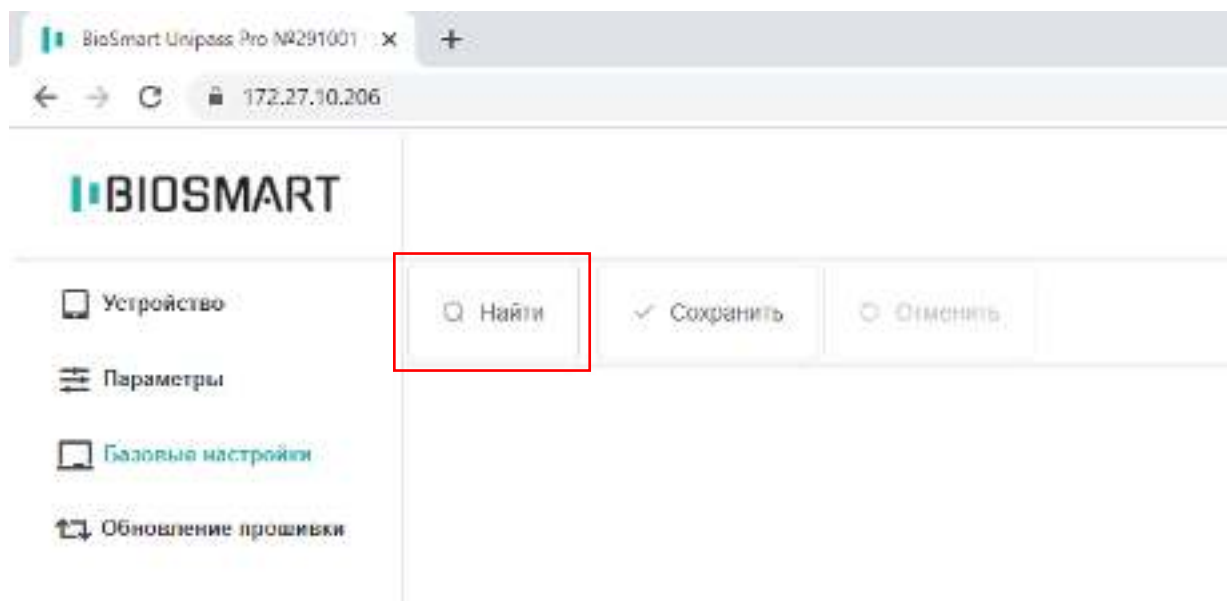
8.4 Настройка работы со считывателем BioSmart PalmJet

Настройка рабочей модели контроллера для работы со считывателями BioSmart PalmJet (BioSmart PalmJet BOX, BioSmart PalmJet BOX-T) выполняется после того, как считыватели найдены. Считыватели, подключенные к контроллеру можно найти в ПО Biosmart-Studio, а потом выбрать их в WEB-интерфейсе контроллера и настроить рабочую модель. Можно найти считыватели в WEB-интерфейсе контроллера и настроить рабочую модель, а потом найти их в ПО Biosmart-Studio.

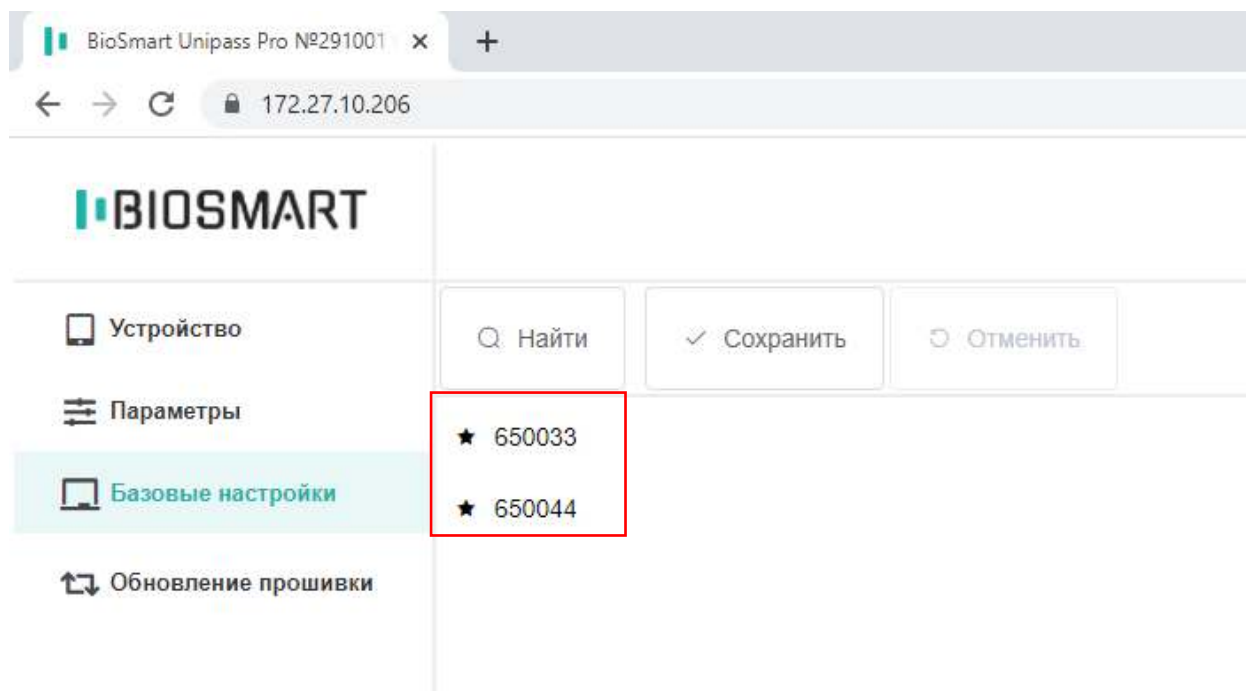
Поиск считывателей BioSmart PalmJet в ПО Biosmart-Studio описаны в пункте 7.2.

Поиск считывателей BioSmart PalmJet в WEB-интерфейсе контроллера выполняется следующим образом:

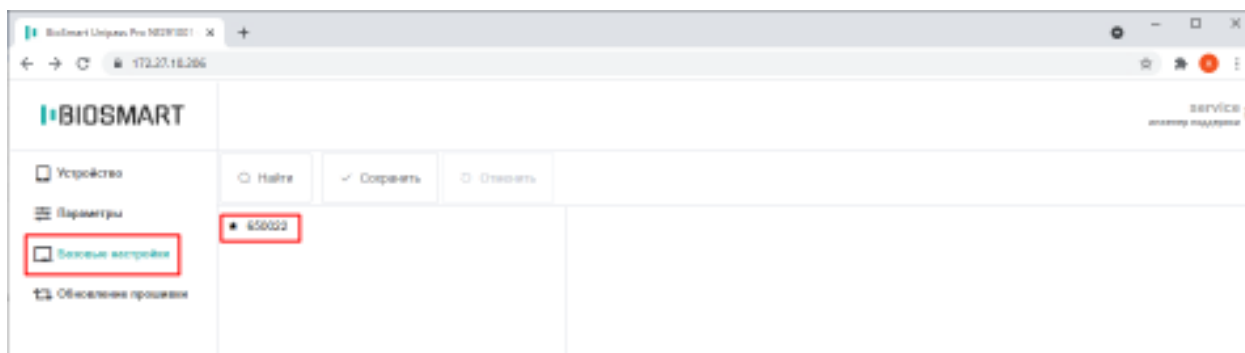
В разделе **Базовые настройки** нажмите кнопку **Найти**.



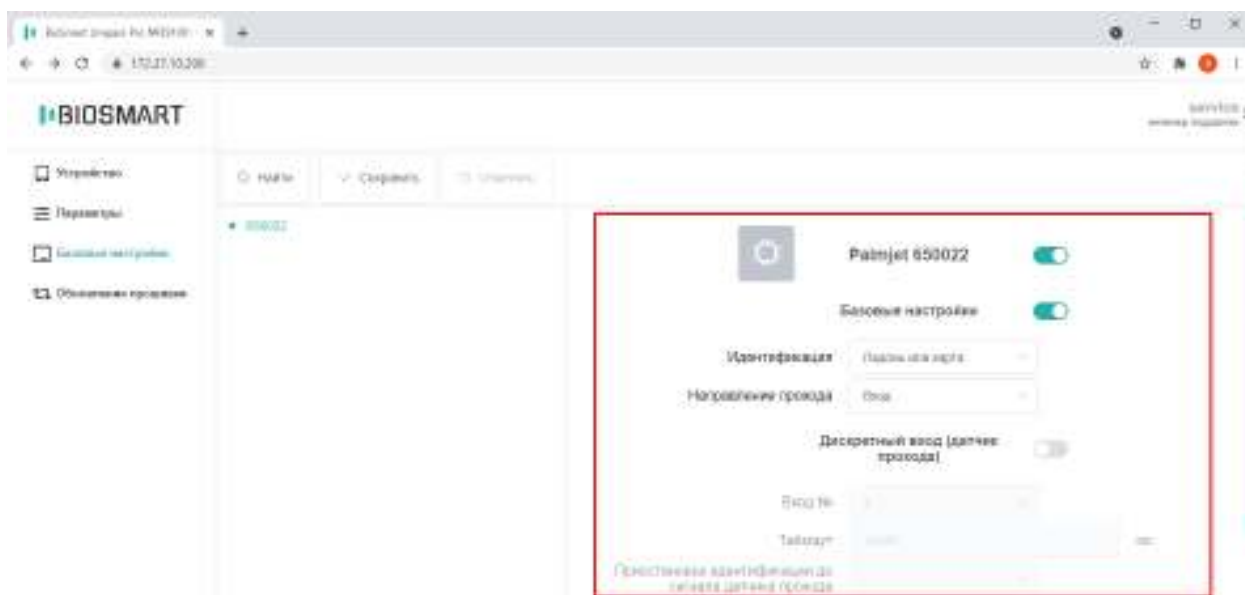
Найденные считыватели BioSmart PalmJet будут показаны в списке.



В WEB-интерфейсе контроллера в разделе **Базовые настройки** выберите серийный номер считывателя, с которым должен работать контроллер.



Откроется список настроек



Переключатель с номером считывателя (в данном случае **Palmjet 650022**) включает/отключает взаимодействие со считывателем.

Переключатель **Базовые настройки** включает/отключает базовый набор настроек считывателя.

Примечание – переключатель **Базовые настройки** отключаются только в том случае, если для управления считывателем используется специальная рабочая модель.

Специальная рабочая модель создаётся, если к работе контроллера предъявляются специфичные требования, которые не удастся настроить с помощью базового перечня настроек. Для создания специальной рабочей модели обратитесь в службу технической поддержки.

Параметр **Идентификация** используется для выбора режима идентификации.

В режиме **Ладонь или карта** идентификация выполняется по венам ладони или по коду RFID-карты.

В режиме **Карта + ладонь** идентификация выполняется по коду RFID-карты с подтверждением по венам ладони.

Идентификация

Ладонь или карта

Ладонь или карта

Карта + Ладонь

Параметр **Направление прохода** применяется при учёте рабочего времени для автоматического назначения направления движения сотрудников при идентификации (вход на объект/выход с объекта).

В зависимости от значения параметра **Направление прохода** при успешной идентификации в ПО Biosmart-Studio будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» или «**Выход сотрудника**» или «**Идентификация сотрудника успешна**».

Направление прохода

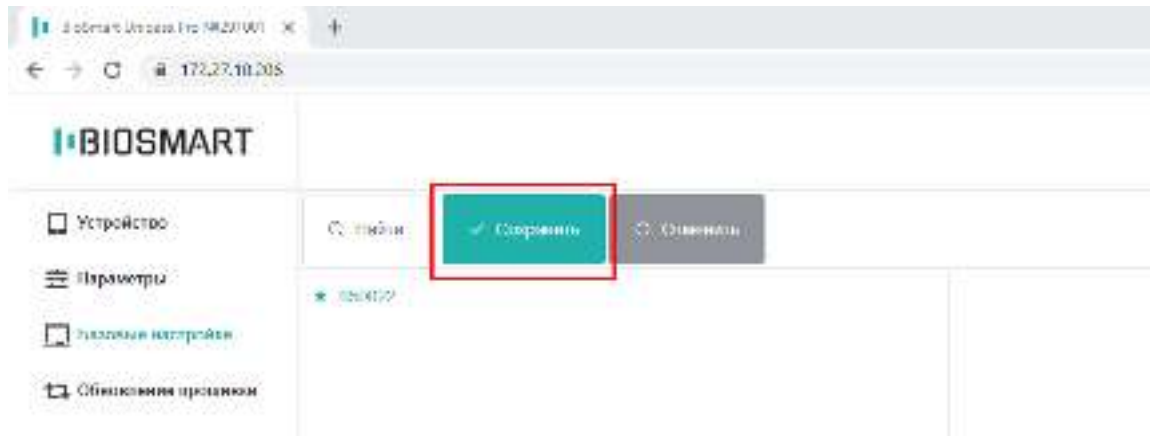
Вход

Не задано

Вход

Выход

Для сохранения настроек нажмите кнопку **Сохранить**.



8.5 Настройка опроса датчика прохода

Для включения опроса датчика прохода, подключенного к одному из дискретных входов контроллера, включите переключатель **Дискретный вход (датчик прохода)**.

Дискретный вход (датчик прохода)



Вход №

1

Таймаут

10000

мс

Приостановка идентификации до сигнала датчика прохода

-

Параметр **Вход №** используется для выбора дискретного входа (IN1 ... IN6), к которому подключен датчик прохода.

Параметр **Таймаут** определяет время ожидания срабатывания датчика прохода после успешной идентификации.

Если сотрудник идентифицировался, но не прошел в течение указанного времени, то в ПО Biosmart-Studio вместо события «Идентификация успешна» будет сформировано событие «Идентификация успешна. Проход не выполнен», которое не будет учтено в системе учёта рабочего времени.

Параметр **Приостановка идентификации до сигнала датчика прохода** используется для выбора считывателя, на котором будет приостановлена идентификация до получения сигнала от датчика прохода, при подключении более, чем одного считывателя BioSmart PalmJet. Если считыватель не выбран, но приостановка идентификации не происходит.

На странице базовых настроек все периоды времени задаются в миллисекундах (мс).

8.6 Настройка работы бортового реле

Для задействования реле при успешной идентификации на считывателях включите переключатель **Реле**.

Реле ☒

Реле №

Таймаут мс

Параметр **Реле №** определяет номер реле контроллера.

Параметр **Таймаут** определяет длительность удержания реле в сработавшем состоянии.

8.7 Настройка дискретного выхода

Для задействования дискретного выхода при успешной идентификации включите переключатель **Дискретный выход**.

Дискретный выход ☒

Выход №

Таймаут мс

Параметр **Выход №** определяет номер дискретного выхода

Параметр **Таймаут** определяет длительность удержания дискретного выхода в сработавшем состоянии.

8.8 Настройка опроса кнопки

Для контроля состояния кнопки, подключенной к дискретному входу контроллера и используемой для экстренного прохода без идентификации, включите переключатель **Кнопка прохода без идентификации**.

Кнопка прохода без идентификации ☒

Вход №

Реле №

Таймаут мс

Параметр **Вход №** определяет номер дискретного входа, к которому подключена кнопка.

Параметр **Реле №** определяет номер бортового реле контроллера, которое должно срабатывать при замыкании кнопки.

Параметр **Таймаут** определяет длительность удержания реле в сработавшем состоянии.

8.9 Настройка передачи данных по Wiegand

Для передачи данных по интерфейсу Wiegand при успешной идентификации включите переключатель **Wiegand при успешной идентификации**.

Для передачи данных по интерфейсу Wiegand при неуспешной идентификации включите переключатель **Wiegand при неуспешной идентификации**.

Wiegand при успешной идентификации ☒

Wiegand №

Режим

Тип

Код

Wiegand при неуспешной идентификации ☒

Wiegand №

Режим

Код

Параметр **Wiegand №** определяет номер линии связи (группу контактов **Wiegand output port 0** или **Wiegand output port 1**), по которой нужно передавать данные.

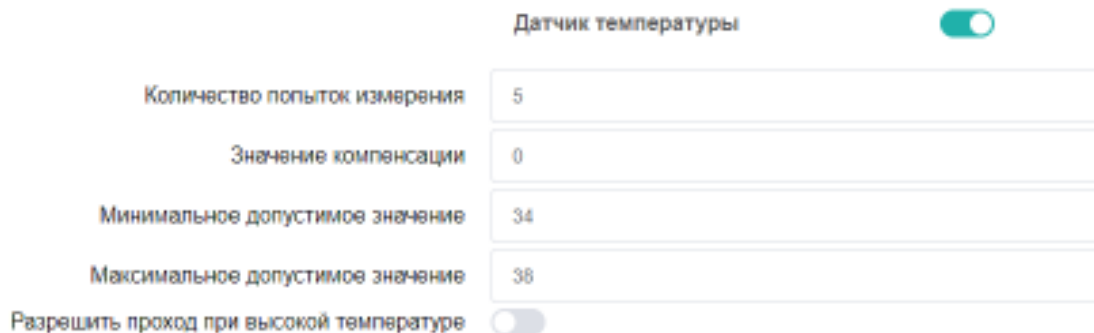
Параметр **Режим** определяет режим работы интерфейса Wiegand (26 или 32).

Параметр **Тип** определяет тип передаваемых данных.

Поле **Код** используется для записи кода, который будет передан по интерфейсу Wiegand.

8.10 Настройка работы с датчиком температуры считывателя BioSmart PalmJet BOX-T

Для использования датчика температуры считывателя BioSmart PalmJet BOX-T включите переключатель **Датчик температуры**.



Параметр **Количество попыток измерения** определяет количество измерений температуры запястья, которое будет выполняться при идентификации. По результатам измерений будет рассчитано среднее значение температуры. Это значение будет передано в ПО Biosmart-Studio.

Параметр **Значение компенсации** определяет значение поправочного коэффициента, который нужно добавить к результатам измерений температуры, чтобы получить правильное значение. Поправка устанавливается заказчиком в зависимости от условий эксплуатации. Для вычисления поправки воспользуйтесь термометром. Значение поправки указывается в градусах, может быть положительным или отрицательным.

Параметр **Минимальное допустимое значение** предназначен для выбора минимального допустимого значения температуры тела, при котором будет разрешен доступ. Если измеренная температура тела с учетом значения компенсации окажется ниже заданного минимального допустимого значения, то доступ будет запрещен, в ПО Biosmart-Studio будет зафиксировано событие "**Слишком низкая температура сотрудника**".

Параметр **Максимальное допустимое значение** предназначен для выбора максимального допустимого значения температуры тела, при котором будет разрешен доступ. Если измеренное значение температуры окажется больше максимального допустимого значения, то разрешение доступа будет зависеть от положения переключателя **Разрешить проход при высокой температуре**. Если переключатель выключен, то доступ будет запрещён, если переключатель будет включен, то доступ будет предоставлен.

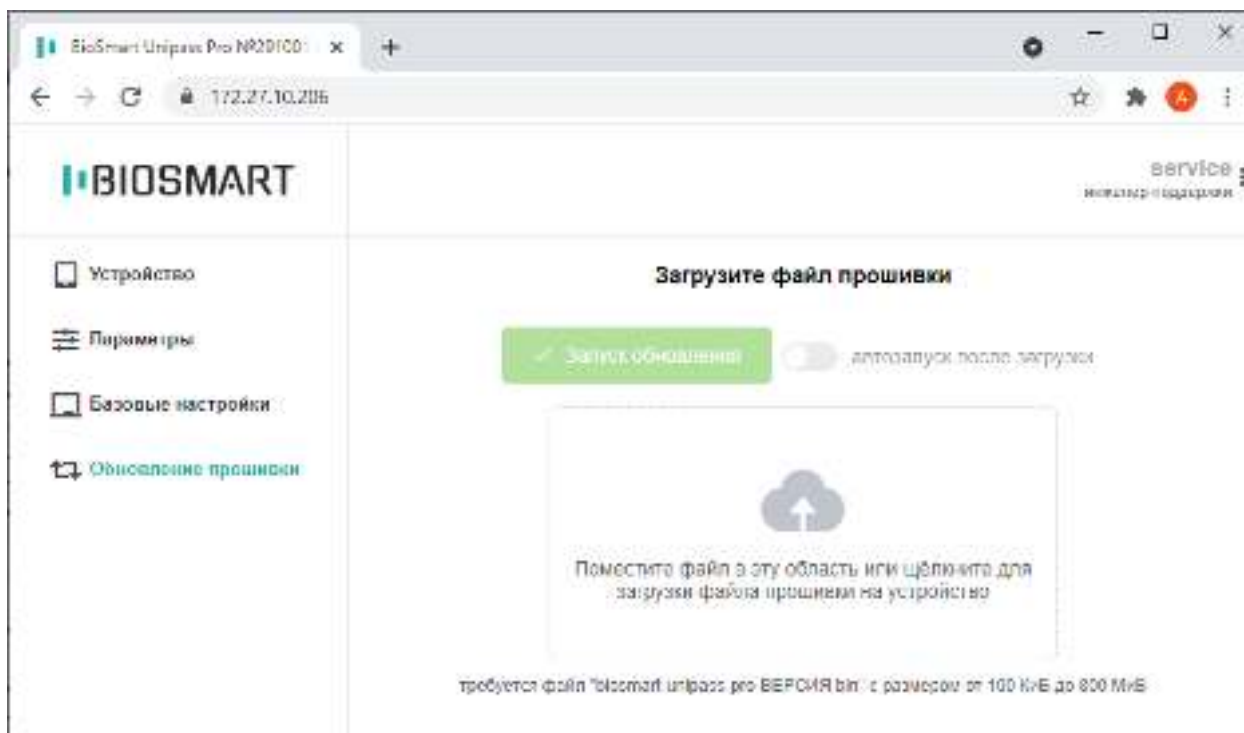
Переключатель **Разрешить проход при высокой температуре** определяет предоставлять или нет доступ сотрудникам, у которых измеренное значение температуры окажется выше максимального допустимого значения.

Если переключатель **Разрешить проход при высокой температуре** включен, то при превышении заданного максимального допустимого значения температуры тела доступ будет разрешен, в ПО Biosmart-Studio будет зафиксировано событие "**Превышение температуры, доступ разрешен**" (если задано направление прохода, то вместо этого события будет формироваться событие "**Вход**" или "**Выход**"). При температуре тела ниже минимального допустимого значения проход сотрудника будет запрещён вне зависимости от положения переключателя.

Значения параметров **Значение компенсации**, **Минимальное допустимое значение**, **Максимальное допустимое значение** указываются в градусах, можно указать десятые доли градуса.

8.11 Обновление встроенного ПО контроллера

Для обновления встроенного ПО контроллера перейдите на вкладку **Обновление прошивки**.



Переместите файл новой версии ПО в выделенную область или воспользуйтесь мастером загрузки. Индикатор процесса загрузки покажет состояние загрузки файла. Включите переключатель **автозапуск после загрузки** и обновление ПО начнётся сразу после завершения загрузки либо дождитесь окончания загрузки и нажмите **Запуск обновления**.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В данном разделе приведены виды технического обслуживания контролера, соответствующий им перечень операций, а также меры безопасности.

При хранении и эксплуатации контролера 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 контролера 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 контролера. Например, если контролера эксплуатируется в запыленном помещении, то операцию по удалению грязи и пыли с поверхностей контролера 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.

Техническое обслуживание при эксплуатации

Название операции	Описание		Периодичность
	BioSmart UniPass Pro	BioSmart UniPass Pro-EX	
Внешний осмотр, удаление грязи и 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

Название операции	Описание		Периодичность
	BioSmart UniPass Pro	BioSmart UniPass Pro-EX	
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. - 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. - 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.	Раз в год или чаще в зависимости от условий эксплуатации

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

Техническое обслуживание при хранении

Название операции	Описание	Периодичность
Осмотр контроллера снаружи и внутри корпуса, 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 контроллера выявлена сильная запыленность, то следует принять меры для выяснения причин запылённости. Возможно, понадобится сменить место хранения контроллера, обеспечить дополнительную герметизацию упаковки. - Если при осмотре контроллера выявлено наличие грязи, следов жидкости или насекомых, то следует по возможности удалить грязь и следы насекомых и принять меры для защиты от дальнейшего попадания грязи, жидкости и насекомых внутрь упаковки. - Если при осмотре контроллера обнаружены следы конденсации влаги, то следует принять меры для выяснения причин образования конденсата. Возможно, потребуется изменение условий хранения. - Поместите контроллер в упаковку (при наличии).	Раз в год или чаще в зависимости от условий хранения

10 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

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

ООО «Прософт-Биометрикс»
Сайт: www.bio-smart.ru