

Считыватель BioSmart WR-10

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ BIOSMART WR-10	5
1.1	Общие сведения	5
1.2	Формат поддерживаемых идентификаторов	5
1.3	Технические характеристики	6
1.4	Назначение проводов	6
1.5	Описание движкового переключателя	7
2	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ BIOSMART WR-10	11
2.1	Механические факторы	11
2.2	Климатические факторы	11
2.3	Биологические факторы	11
2.4	Электромагнитные поля и электрический ток	11
2.5	Дополнительные ограничения	11
3	МОНТАЖ BIOSMART WR-10	13
3.1	Габаритные и установочные размеры	13
3.2	Меры безопасности	13
3.3	Рекомендации по выбору кабелей	14
3.4	Рекомендации по расположению считывателей	14
3.5	Порядок монтажа	15
4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ BIOSMART WR-10	16
4.1	Подключение RFID-считывателей по интерфейсу Wiegand	16
4.2	Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485	17
5	БЫСТРЫЙ СТАРТ BIOSMART WR-10	19
6	НАСТРОЙКИ BIOSMART WR-10 В ПО BIOSMART-STUDIO	32
6.1	Общая информация о настройках BioSmart WR-10	32
6.2	Вкладка Общие	34
6.3	Вкладка Системные	35
6.4	Вкладка Настройки IO	36
6.5	Вкладка Диагностика	39
6.6	Вкладка Видеокамеры	39
6.7	Вкладка Полномочия	40
7	ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПО СЧИТЫВАТЕЛЕЙ	42
8	ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ BIOSMART WR-10	45
8.1	Техническое обслуживание	45

8.2	Хранение, транспортирование и утилизация	45
-----	--	----

В настоящем руководстве по эксплуатации приведено описание работы, порядок монтажа, подключения и настройки считывателя BioSmart WR-10, а также указания по его эксплуатации, хранению и транспортированию.



Так выделена информация, на которую следует обратить особое внимание.

1 ОПИСАНИЕ BIOSMART WR-10

1.1 Общие сведения

Считыватель предназначен для считывания кодов идентификаторов и передачи этих кодов на контроллер, подключенный по интерфейсу Wiegand или RS-485 (OSDP).

Считыватель поддерживает работу со следующими контроллерами компании BioSmart:

- **BioSmart Prox-E (-EX).**

Считыватели выпускаются в следующих исполнениях:

- BioSmart WR-10-EM;
- BioSmart WR-10-MFR.

Считыватель, подключенный к контроллеру, переходит в режим ожидания карты. При поднесении к считывателю RFID-карты (или смартфона), происходит считывание кода карты. Считанный код карты передается на контроллер, где происходит сравнение с кодами карт, хранящимися в базе данных. Если совпадение найдено, и сотруднику разрешен доступ, то контроллер выполняет действия в соответствии с настройками, например задействует реле, звуковую и световую индикацию считывателя в соответствии с настройками.

1.2 Формат поддерживаемых идентификаторов

Считыватель поддерживает работу с типами идентификаторов приведенных в таблице ниже.

Идентификатор	Исполнение считывателя	
	EM	MFR
Бесконтактные RFID-карты		
EM-Marine	✓	
MIFARE Classic		✓
MIFARE ID		✓
MIFARE Ultralight		✓
MIFARE Ultralight C		✓
MIFARE Ultralight EV1		✓
MIFARE Plus SE		✓
MIFARE Plus X		✓
MIFARE Plus EV1		✓
MIFARE DESFire EV1		✓

Идентификатор	Исполнение считывателя	
MIFARE Plus SL1		
MIFARE Plus SL3		
Смартфоны		
По технологии NFC*		✔
По технологии BLE*		
* Для идентификации используется смартфон с установленным приложением BioSmart ID по протоколу NFC.		

1.3 Технические характеристики

Параметр	Значение
Интерфейс связи с контроллерами	RS-485 (OSDP), Wiegand
Поддерживаемые форматы Wiegand	Wiegand-26/32/34/37/40/42/48/64
Индикация	Сигнал зуммера, светодиодная индикация
Параметры электропитания	DC 12 В 0,5 А
Материал корпуса	Пластик
Габаритные размеры, мм	120 x 56 x 18
Масса нетто, г	135
Масса брутто, г	218
Температура воздуха при эксплуатации	От -40°C до +50°C
Степень защиты корпуса	IP65

1.4 Назначение проводов

Назначение проводов считывателя приведено в таблице ниже, а также указано на внутренней стороне задней крышки.

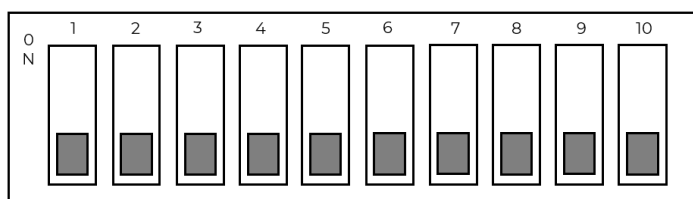
Цвет	Название	Назначение
Красный	+12 VDC	Подключение к положительному полюсу источника питания 12 В

Цвет	Название	Назначение
Черный	GND	Подключение к отрицательному полюсу источника питания 12 В
Зелёный	Wiegand D0	Линия данных Data 0
Белый	Wiegand D1	Линия данных Data 1
Серый	Wiegand GND	Wiegand общий
Коричневый	RS485-A	Линия данных А (RS-485)
Голубой	RS485-B	Линия данных В (RS-485)
Желтый	Speaker	Управление звуковой индикацией
Оранжевый	Green LED	Управление зеленым светодиодом
Фиолетовый	Red LED	Управление красным светодиодом

1.5 Описание движкового переключателя

Считыватели оборудованы движковым переключателем, с помощью которого выбирается адрес считывателя, протокол взаимодействия с контроллером, подключается терминальный резистор.

На считывателях могут быть установлены движковые переключатели с 8 или 10 ползунками. Ниже приведены указания по выбору положения ползунков движкового переключателя с 10 ползунками. Положения ползунков в движковых переключателях с 8 ползунками аналогичны, но ползунки 9 и 10 отсутствуют.

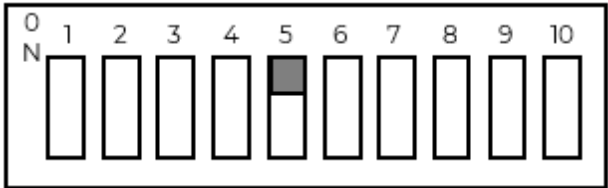
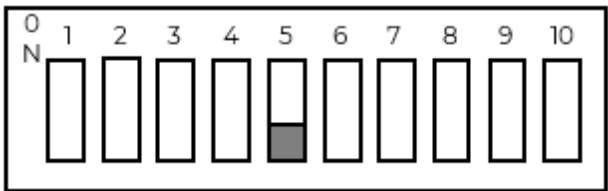


Любое переключение ползунков движкового переключателя осуществляется только при снятом питании!

Ползунки 1 – 4 используются для выбора адреса считывателя в бинарном виде (4 – младший бит).

Адрес	Двоичный код	Положения ползунков 1 – 4
0	0000	
1	0001	
2	0010	
3	0011	

Ползунок 5 используется для выбора протокола интерфейса RS-485.

Протокол интерфейса	Положение ползунка 5
OSDP	
BioSmart Prox-E (EX)	

Ползунки 6–8 используются для выбора формата передачи данных по интерфейсу Wiegand (8 – младший бит). Если связь с контроллером осуществляется через RS-485, то положение ползунков 6–8 не имеет значения.

Формат передачи данных	Значение	Двоичный код	Положения ползунков 6-8
Wiegand 26	0	0000	
Wiegand 32	1	0001	
Wiegand 34	2	0010	
Wiegand 37	3	0011	
Wiegand 40	4	0100	
Wiegand 42	5	0101	
Wiegand 48	6	0110	

Формат передачи данных	Значение	Двоичный код	Положения ползунков 6-8
Wiegand 64	7	011	

Ползунок **9** используется для подключения терминирующего резистора при организации обмена по интерфейсу RS-485.

Подключение терминирующего резистора	Положения ползунка 9
Подключен	
Отключен	

Ползунок **10** не используется.

2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ BIOSMART WR-10

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

2.1 Механические факторы

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

2.2 Климатические факторы

- Используйте считыватель при значениях температуры окружающей среды, указанных в технических характеристиках.
- Не используйте считыватель в непосредственной близости от источников тепла, под действием прямых солнечных лучей и ярких источников света.
- Не используйте считыватель при воздействии атмосферных осадков, пыли (песка), а также в средах с коррозионно-активными агентами, в условиях морского (соляного) тумана.

2.3 Биологические факторы

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

2.4 Электромагнитные поля и электрический ток

- Используйте считыватель только при напряжении питания, указанном в технических характеристиках.
- Не используйте считыватель вблизи источников сильных электромагнитных полей, которые могут привести к выходу считывателя из строя или ухудшению его работы.

2.5 Дополнительные ограничения

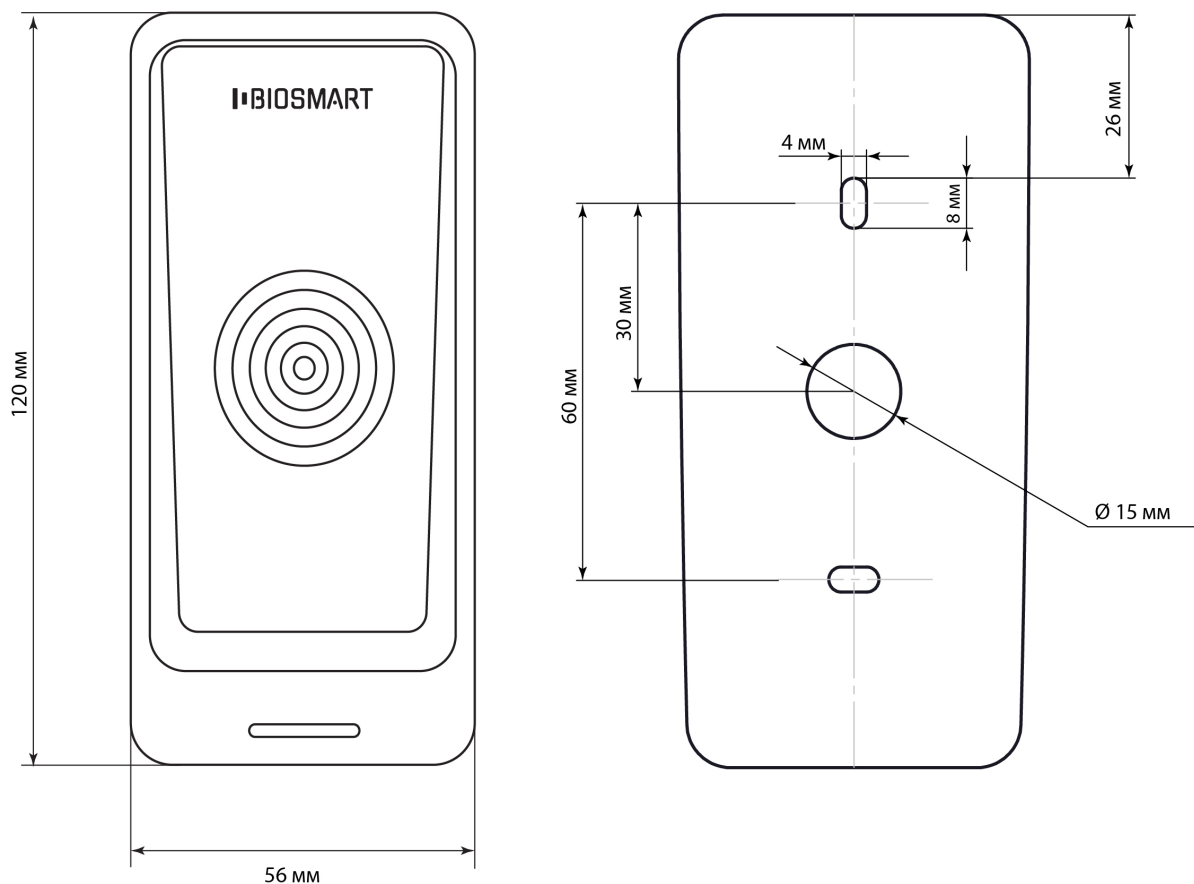
- Не допускается неквалифицированное вмешательство в конструкцию контроллера лиц, не уполномоченных производителем.

Требования к условиям эксплуатации, приведённые в настоящем руководстве по эксплуатации, учитывают типичные факторы, влияющие на работу считывателя. 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 считывателя при воздействии проявившихся факторов или найти другое место для эксплуатации, где данные факторы отсутствуют или не оказывают влияния на работу считывателя.

3 МОНТАЖ BIOSMART WR-10

3.1 Габаритные и установочные размеры

Габаритные и установочные размеры считывателя указаны на рисунке ниже.



3D-модель считывателя можно найти на сайте bio-smart.ru.

3.2 Меры безопасности



Перед началом монтажа прочитайте указанные ниже правила!

- Не производите монтаж, пусконаладочные работы считывателя при грозе, ввиду опасности поражения электрическим током при грозовых разрядах от наводок на линии связи.
- Монтаж и подключение считывателя выполняйте только при отключенном напряжении электропитания.
- Убедитесь в отсутствии механических повреждений считывателя.
- Любые удлинения кабелей производите методом пайки либо обжимки.



Не рекомендуется соединять провода методом скрутки!

3.3 Рекомендации по выбору кабелей

- Не снимайте защитную наклейку зуммера для обеспечения влагозащиты.
- Оставьте запас длины кабелей, подключенных к считывателю, достаточный для отведения считывателя от стены и доступа к движковому переключателю.
- Не устанавливайте считыватель и не прокладывайте подключаемые к нему кабели вблизи источников электромагнитных помех.
- Пересечение сигнальных кабелей с силовыми выполняйте под прямым углом.

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

Кабельное соединение	Рекомендуемая максимальная длина*	Тип кабеля
Источник питания – считыватель	20 м	Кабель сечением 0,2 мм ²
Считыватель – контроллер (по интерфейсу RS-485)	500 м	Кабель промышленного интерфейса RS-485 с сечением не менее 0,4 мм ²
Считыватель – контроллер (по интерфейсу Wiegand)	20 м**	Витая пара не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0,2 мм ²
* 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 .		

3.4 Рекомендации по расположению считывателей

Считыватели следует располагать на расстоянии друг от друга, чтобы избежать попадания одного и того же идентификатора в зону действия нескольких считывателей. Это также поможет предотвратить взаимное влияние полей, создаваемых антеннами считывателей.

Считыватели рекомендуется располагать на расстоянии, указанном ниже:

- При идентификации с помощью **RFID-карт** расстояние между считывателями должно быть **не менее 30 см** во всех проекциях.
- При идентификации с помощью **смартфона по технологии NFC** расстояние между считывателями должно быть **не менее 30 см** во всех проекциях.



Установка считывателя на металлическую поверхность

- Не рекомендуется устанавливать считыватель на *металлических* плоскостях, вблизи источников радиопомех и силовых линий - это снижает дальность чтения идентификаторов.
- Если считыватели крепятся на металлическую поверхность, то рекомендуется устанавливать диэлектрическую проставку или подкладку (из дерева или пластика) между поверхностью и считывателем.
Рекомендуемая толщина проставки не менее 2 см.

3.5 Порядок монтажа

- Распакуйте коробку и проверьте комплектность считывателя.
- Определите место установки считывателя с учетом рекомендаций приведённых выше.
- Снимите заднюю крышку считывателя, выкрутив винт в нижней части корпуса.
- Разметьте места крепления считывателя, приложив заднюю крышку к месту установки.
- Проложите кабели к считывателю и сделайте отверстия, вставьте дюбели в намеченные места.
- Проведите кабели сквозь отверстие в задней крышке.
- Подключите используемые провода, неиспользуемые – изолируйте индивидуально каждый.
- Выставьте положения ползунков движкового переключателя.
- Закрепите саморезами заднюю крышку на установочной поверхности.
- Установите корпус на заднюю крышку и вкрутите винт в нижней части корпуса. Используйте винты Torx (входят в комплект) при креплении корпуса к задней крышке для защиты от попыток несанкционированного вскрытия корпуса считывателя.

4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ BIOSMART WR-10

В разделе приведены основные схемы подключения.

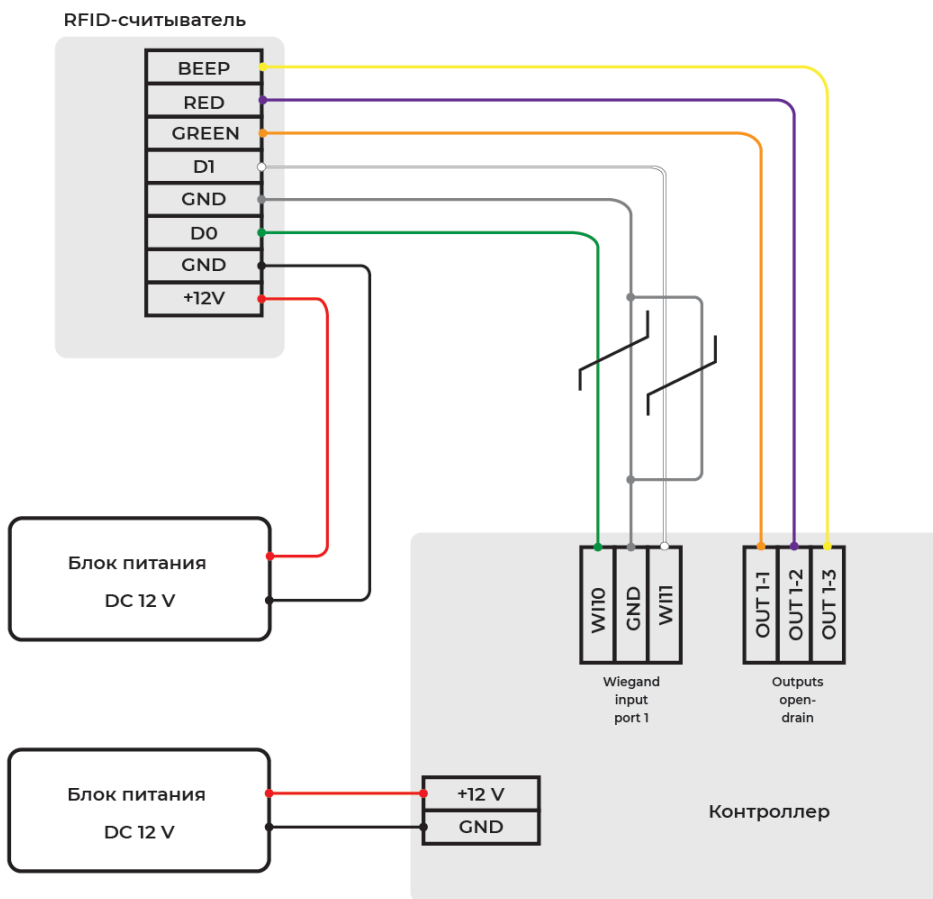


Все работы по подключению считывателя выполняйте только при отключенном напряжении электропитания во избежание поражения электрическим током!

4.1 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу Wiegand

Схема подключения считывателя BioSmart WR-10 к контроллеру по интерфейсу Wiegand показана на рисунке ниже.

i Перед подключением считывателя BioSmart WR-10 к контроллеру ознакомьтесь с рекомендациями и схемами подключения в соответствующих руководствах.



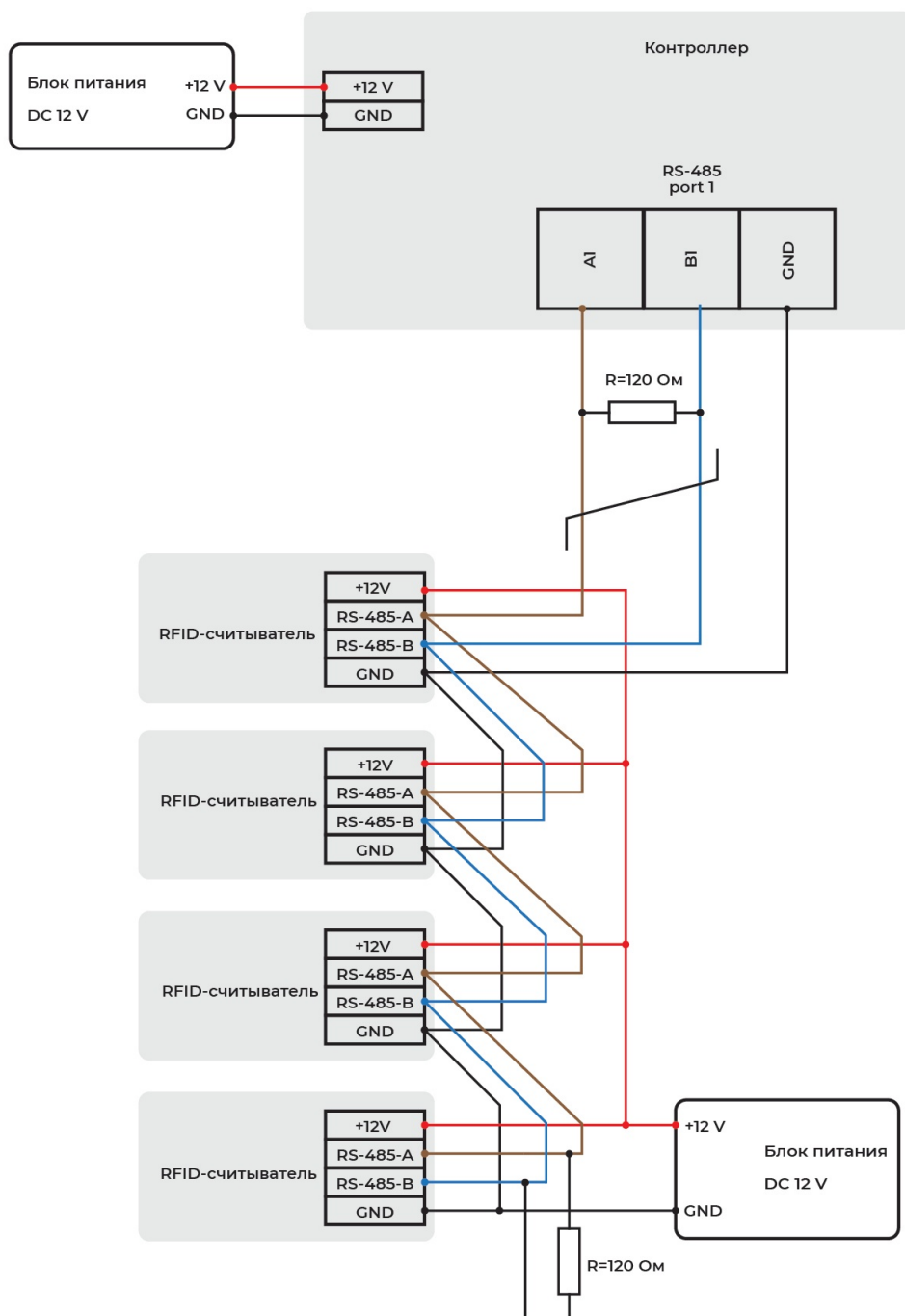
Провода D0, GND и D1 считывателя (см. [Назначение проводов](#)) подключаются к контактам DATA 0, GND и DATA 1 контроллера, провода BEEP, RED и GREEN подключаются

к выходам типа "открытый коллектор" для управления индикацией считывателя. Линии данных DATA 0 и DATA 1 должны быть попарно перевиты с линией GND.

4.2 Подключение RFID-считывателей по интерфейсу RS-485

Схема подключения считывателей **BioSmart WR-10** к контроллеру по интерфейсу RS-485 показана на рисунке ниже.

i Перед подключением считывателя **BioSmart WR-10** к контроллеру ознакомьтесь с рекомендациями и схемами подключения в соответствующих руководствах.



Провода RS485-A, GND и RS485-B считывателя(см. [Назначение проводов](#)) подключаются к контактам А, GND и В контроллера. Линии данных А и В должны быть попарно перевиты.

5 БЫСТРЫЙ СТАРТ BIOSMART WR-10

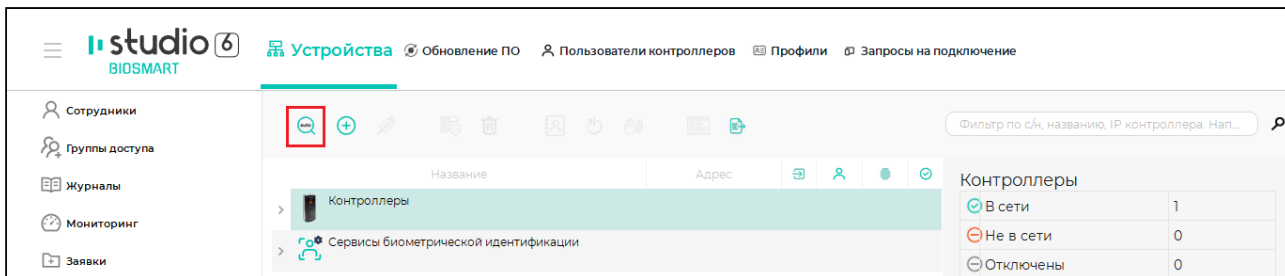
В разделе описан минимальный перечень настроек для начала работы со считывателем.

Приступить к настройке считывателя следует после его монтажа (см. [раздел Монтаж](#)) и подключения (см. [раздел Подключение](#)).

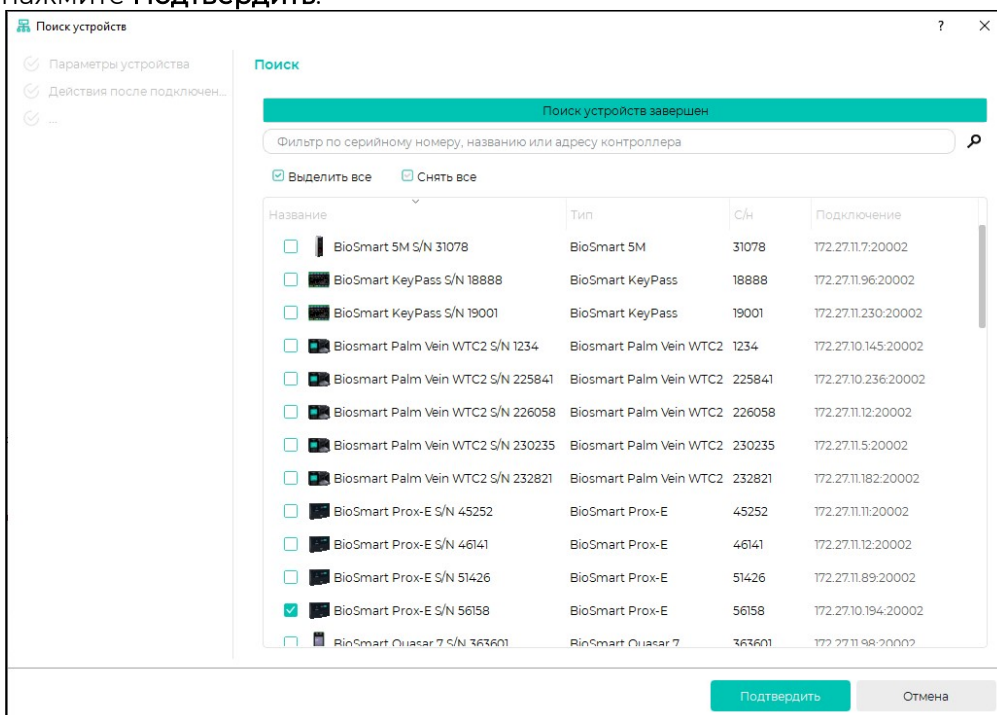
Выполните настройку в следующем порядке:

1. Добавьте контроллер в ПО Biosmart-Studio

В ПО Biosmart-Studio v6 в разделе **Устройства** нажмите кнопку **Автопоиск**.



В списке устройств найдите контроллер по серийному номеру, заполните чекбокс и нажмите **Подтвердить**.



В окне **Мастер добавления устройства** нажмите **Далее** (при необходимости изменить

настройки можно будет позже).

The screenshot shows a configuration window titled "Мастер добавления устройства BioSmart Prox-E". The current step is "Параметры устройства" (Parameters of device). The window contains the following fields and options:

- Профиль:** Не назначен (dropdown)
- Группа устройств:** (dropdown)
- Название*:** BioSmart Prox-E S/N 56158 (text input)
- Часовой пояс:** (UTC+05:00) Russia/Екатеринбург (Asia/Yekaterinburg) (dropdown)
- Имя хоста:** (empty text input)
- IP адрес*:** 172.27.10.194 (text input)
- Порт:** 20002 (dropdown)
- Сервер идентификации:** Не назначен (dropdown)
- Включить SSL
- Профиль смарткарт:** BioSmart ID (dropdown)

At the bottom, there are three buttons: "< Назад", "Далее >" (highlighted in green), and "Отмена".

Настройки в окнах **Действия после подключения**, **Доступ**, **Полномочия** и **Пользователи контроллеров** можно выполнить позже. Нажмите **Далее**.

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

The screenshot shows the same configuration window, but now in the "Сохранение" (Saving) step. A green progress bar at the top indicates 100% completion. The left sidebar shows the progress of the steps:

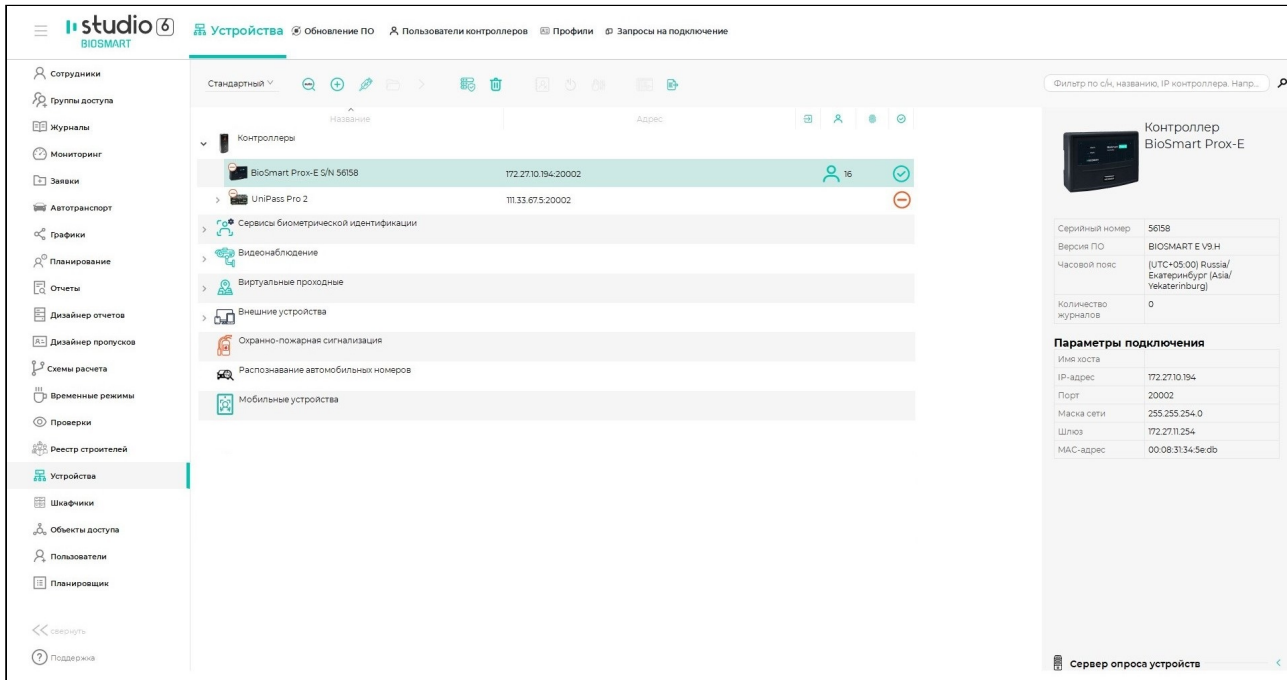
- Параметры устройства (checked)
- Действия после подключен... (checked)
- Полномочия (checked)
- Сохранение (checked)

The main area lists the following actions with green checkmarks:

- Добавление BioSmart Prox-E S/N 56158
- Нет подключения к контроллеру
- Добавление связи объекта

A "Завершить" (Finish) button is visible at the bottom right.

После успешного добавления контроллер будет показан в списке устройств.



2. Настройте сетевые параметры контроллера

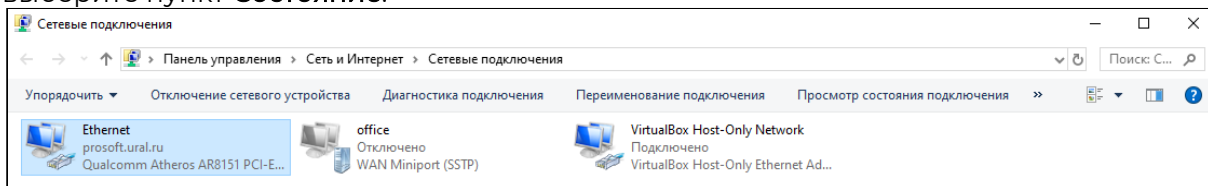
На предприятии-изготовителе контроллеру BioSmart назначается IP-адрес 172.25.110.71.

Для начала работы с контроллером, установите сетевые параметры контроллера в соответствии с настройками используемой сети.

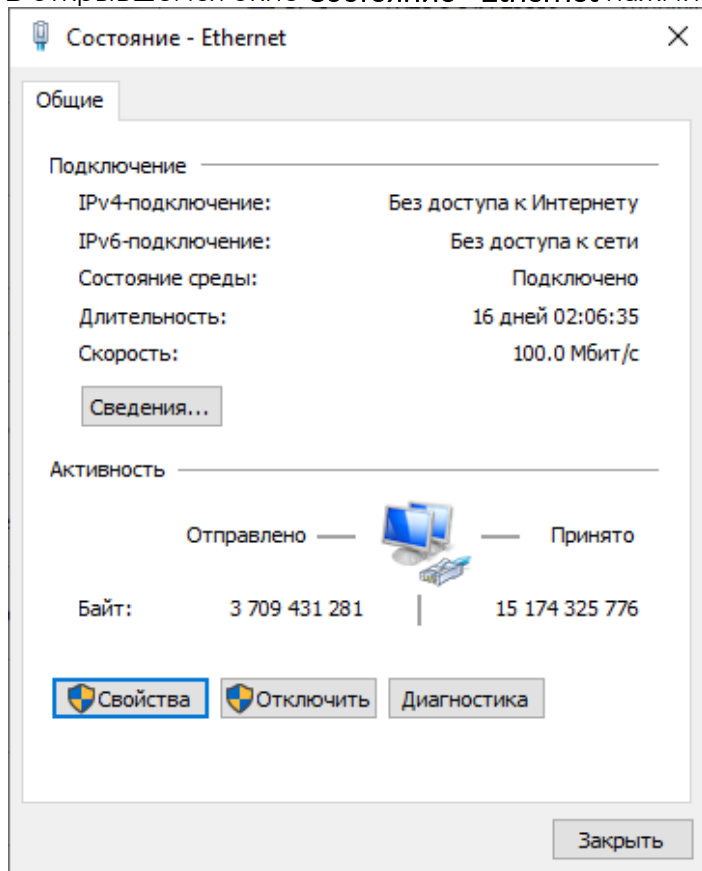
Для начала работы с контроллером, установите сетевые настройки контроллера в соответствии с настройками используемой сети. Смените IP-адрес контроллера из подсети контроллера, для этого временно измените настройки сетевого адаптера компьютера, на котором установлено ПО Biosmart-Studio v6.

Для изменения настроек сетевого адаптера компьютера выполните следующие действия:

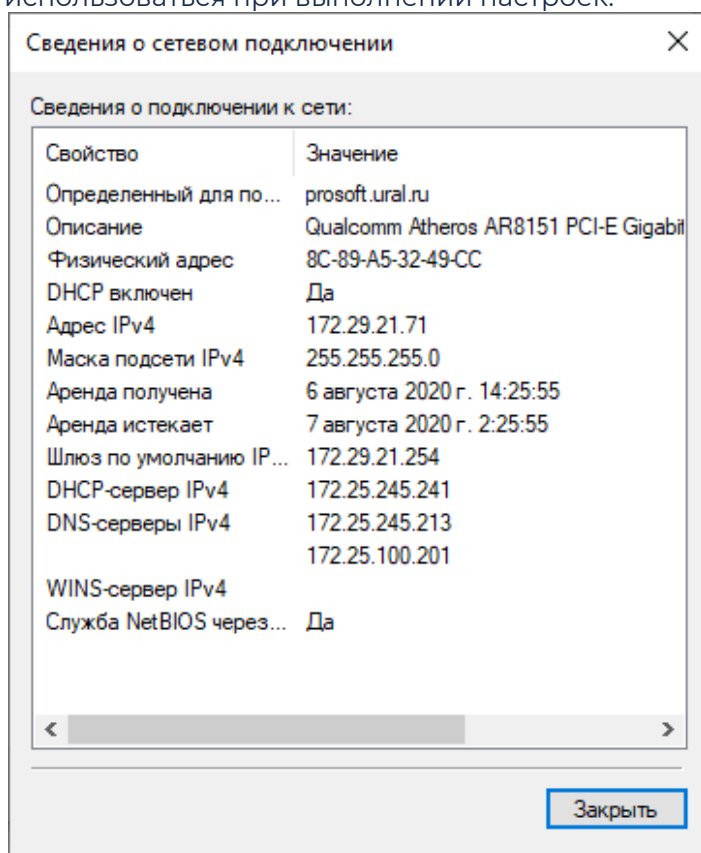
1. В окне **Сетевые подключения** нажмите правой кнопкой мыши на Ethernet и выберите пункт **Состояние**.



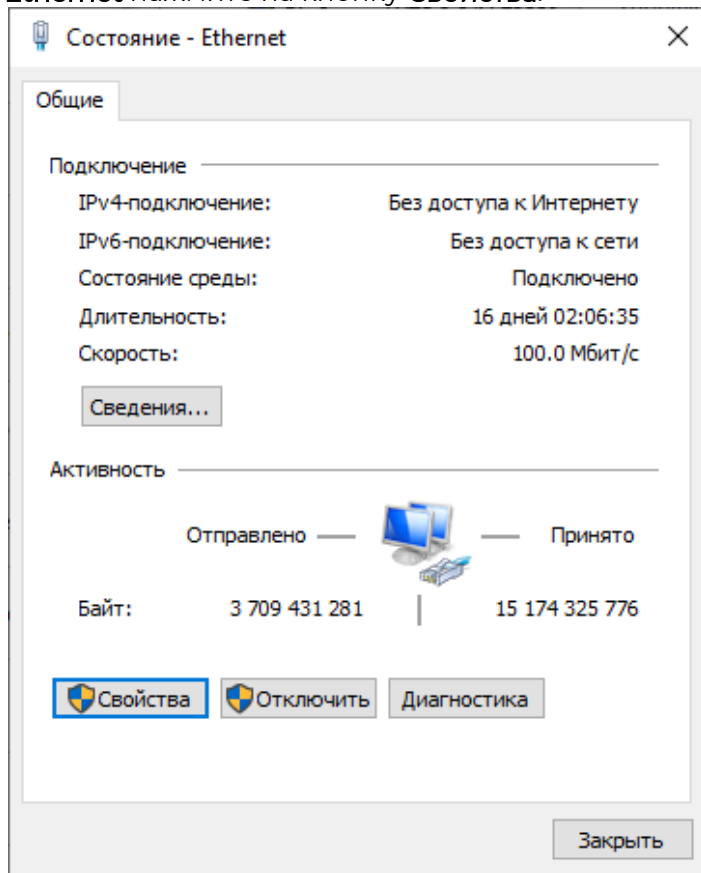
2. В открывшемся окне **Состояние - Ethernet** нажмите на кнопку **Сведения**.



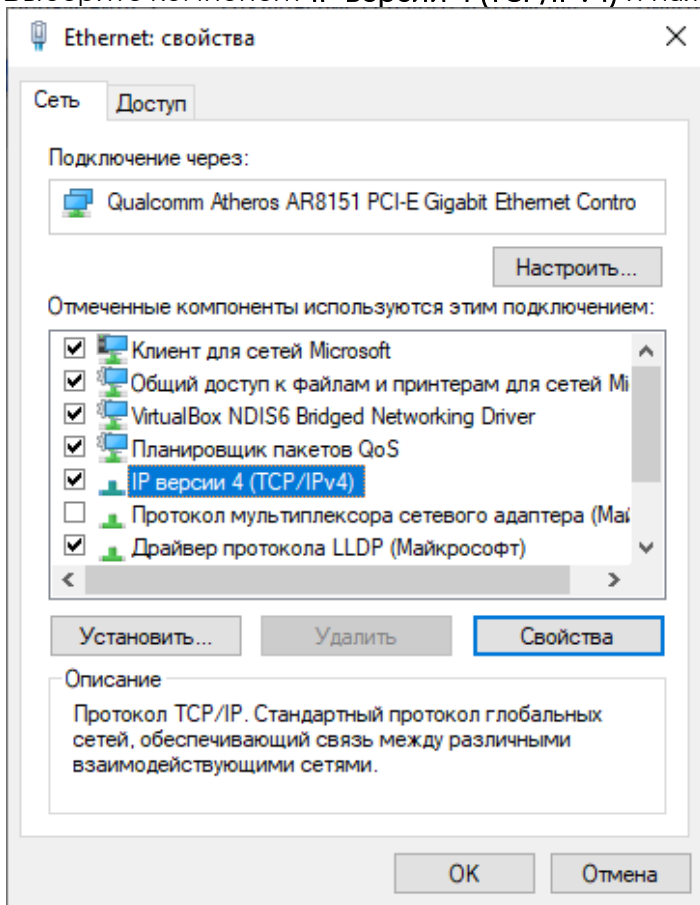
3. Информация в окне **Сведения о сетевом подключении** в дальнейшем будет использоваться при выполнении настроек.



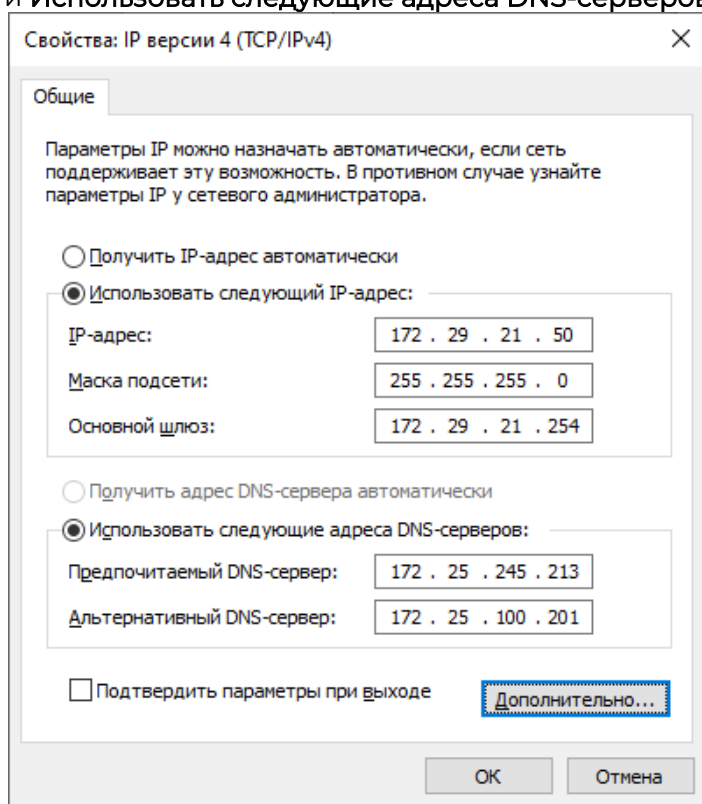
4. Закройте окно **Сведения о сетевом подключении** и в окне **Состояние - Ethernet** нажмите на кнопку **Свойства**.



5. Выберите компонент **IP версии 4 (TCP/IPv4)** и нажмите кнопку **Свойства**.



- Заполните поля, предварительно выбрав опции **Использовать следующий IP-адрес** и **Использовать следующие адреса DNS-серверов**.



Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)

Общие

Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.

Получить IP-адрес автоматически

Использовать следующий IP-адрес:

IP-адрес: 172 . 29 . 21 . 50

Маска подсети: 255 . 255 . 255 . 0

Основной шлюз: 172 . 29 . 21 . 254

Получить адрес DNS-сервера автоматически

Использовать следующие адреса DNS-серверов:

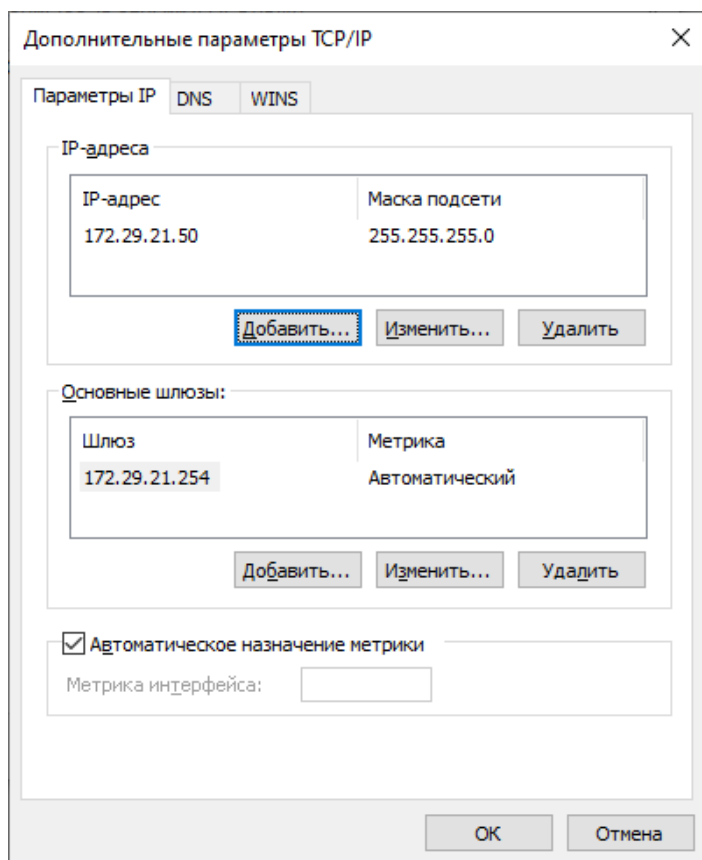
Предпочитаемый DNS-сервер: 172 . 25 . 245 . 213

Альтернативный DNS-сервер: 172 . 25 . 100 . 201

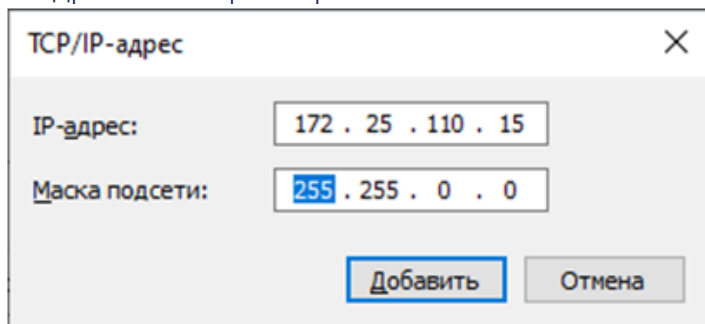
Подтвердить параметры при выходе Дополнительно...

ОК Отмена

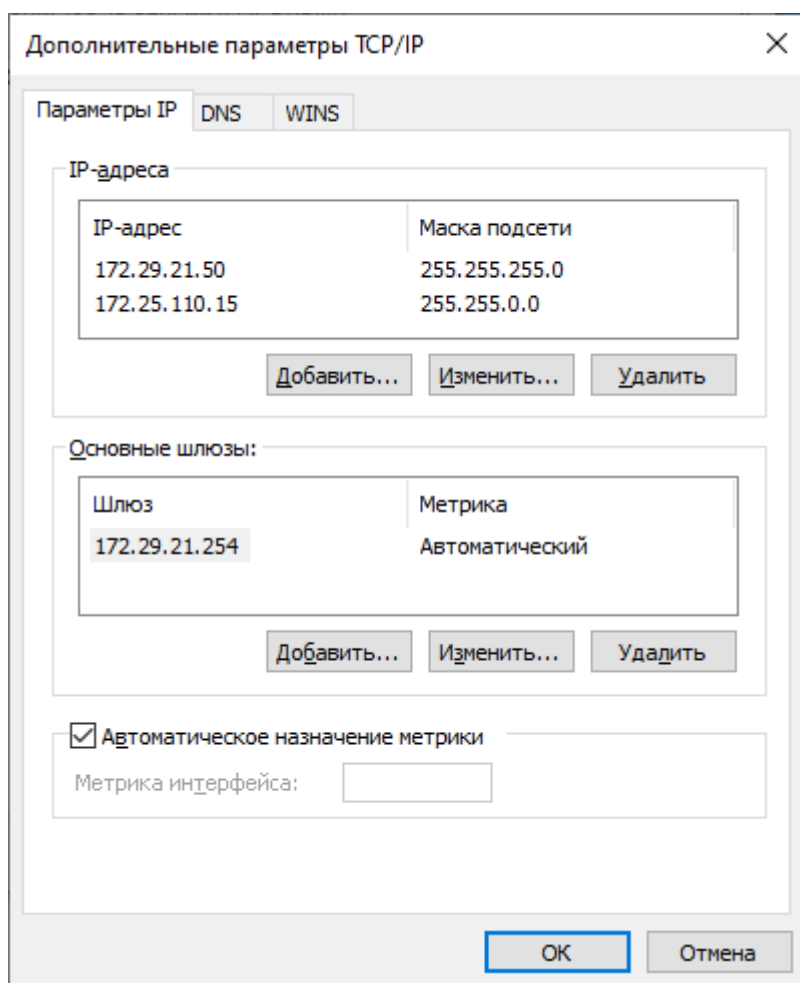
- Нажмите кнопку **Дополнительно**.
 В окне **Дополнительные параметры TCP/IP** нажмите **Добавить**.



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



9. Нажмите **Добавить**.
 В окне **Дополнительные параметры TCP/IP** нажмите **ОК**.

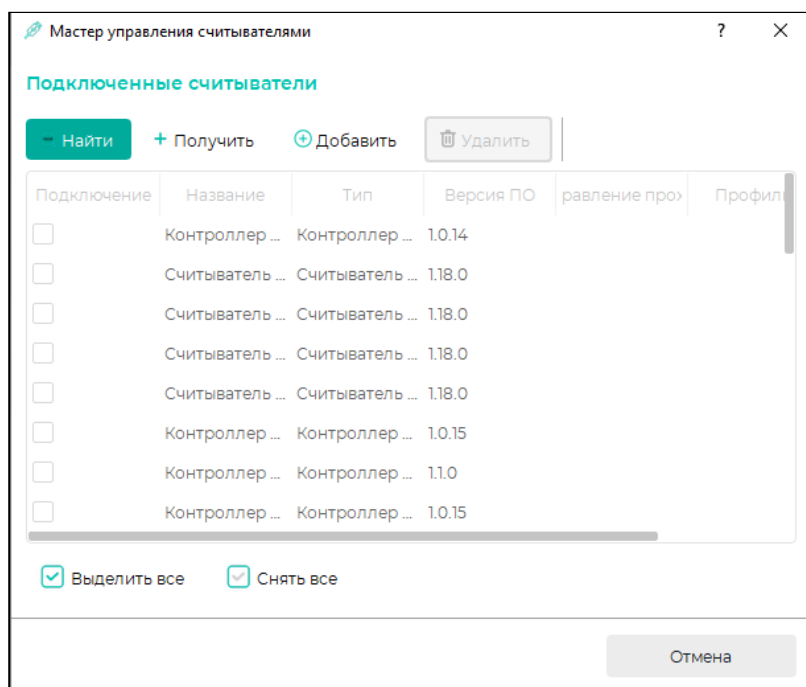


10. После этого смените **IP-адрес** контроллера. Для этого:
- Нажмите кнопку **Свойства** в ПО Biosmart-Studio v6 и измените сетевые параметры контроллера в соответствии с настройками сети, в которой он будет использоваться.
 - Нажмите **Сохранить**.
 - Верните сетевые настройки компьютера в исходное состояние.

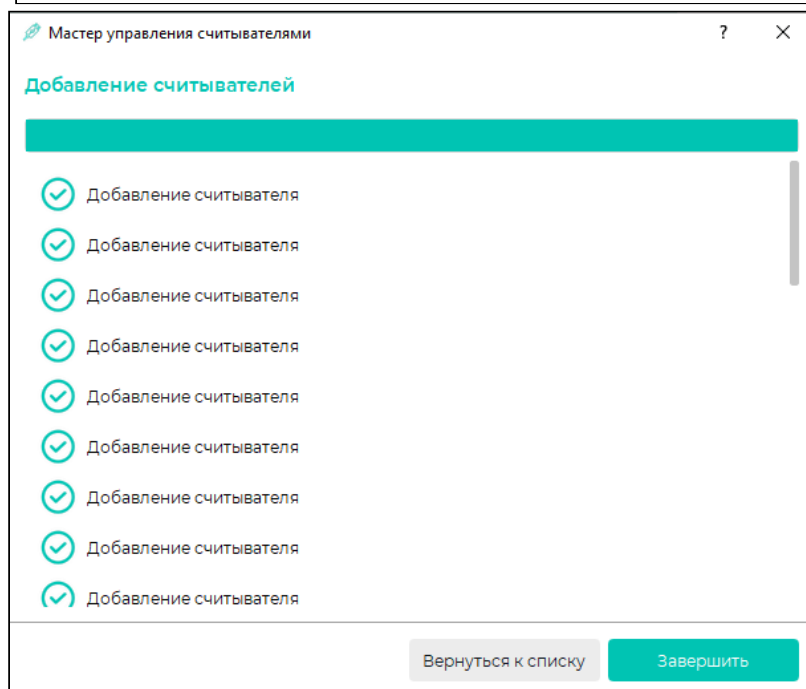
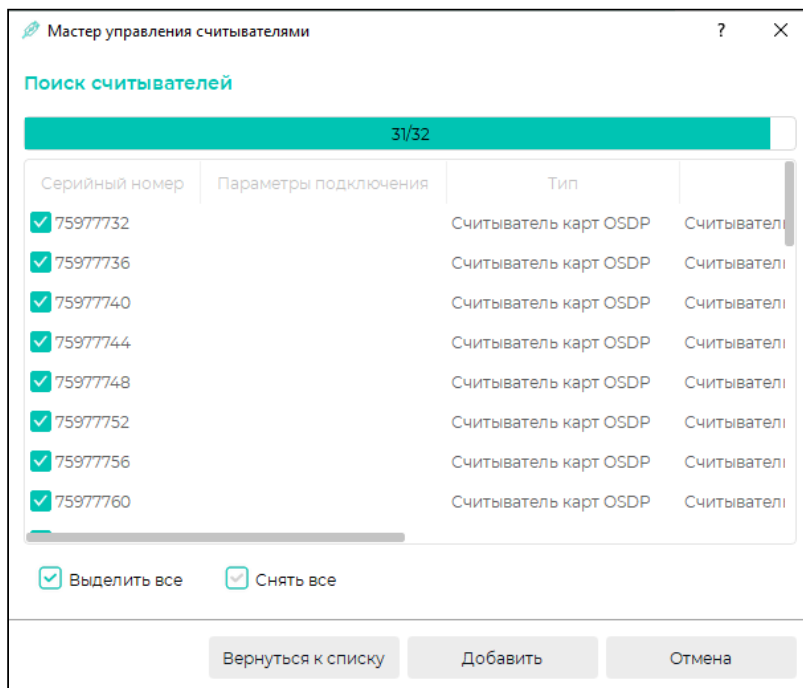
3. Добавьте RFID-считыватель в ПО Biosmart-Studio v6

Для добавления подключенных RFID-считывателей, релейных модулей выберите контроллер и нажмите кнопку **Управление считывателями**.

В окне **Мастер управления считывателями** нажмите кнопку **Найти**. Отобразится список всех доступных для подключения устройств.



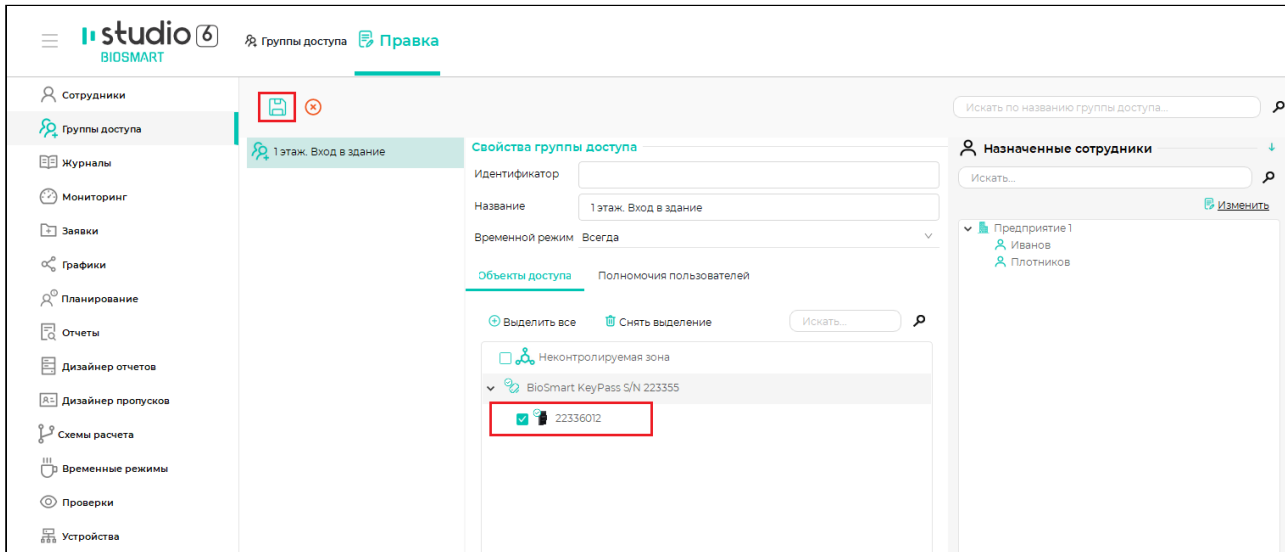
Выберите устройства и нажмите кнопку **Добавить**, затем **Завершить**.



Добавленный считыватель появится в списке устройств.

4. Назначьте группу доступа

Перейдите в раздел **Группы доступа** → выберите группу доступа → отметьте считыватель и нажмите кнопку **Сохранить**.



В разделе **Устройства** отобразится количество сотрудников, которым предоставлен доступ с помощью считывателя, и количество биометрических шаблонов в памяти управляющего контроллера.

5. Зарегистрируйте RFID-карты

Для идентификации на RFID-считывателе назначьте карты доступа сотрудникам. Зарегистрировать RFID-карту можно с помощью настольного считывателя RFID-карт или считывателя, подключённого к контроллеру. Порядок регистрации RFID-карт приведен в [Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio](#).

6. Установите настройки считывателя для работы по интерфейсам RS-485 (OSDP), Wiegand

- Для настройки считывателей для работы по интерфейсу RS-485 (OSDP) с помощью движкового переключателя выберите адрес считывателя, протокол взаимодействия с контроллером, подключение терминального резистора (см. [Описание движкового переключателя](#)).
- Для настройки считывателей для работы по интерфейсу Wiegand с помощью движкового переключателя выберите битность интерфейса Wiegand (см. [Описание движкового переключателя](#)).

6 НАСТРОЙКИ BIOSMART WR-10 В ПО BIOSMART-STUDIO

В разделе описаны настройки считывателя, доступные в ПО Biosmart-Studio v6.

- ✔ Для подключения считывателя к контроллеру СКУД обратитесь к документации контроллера данной СКУД.
 Минимально необходимый перечень настроек, которые следует выполнить для начала работы со считывателем **BioSmart WR-10**, приведён в [Руководстве по эксплуатации контроллера BioSmart Prox-E \(EX\)](#).

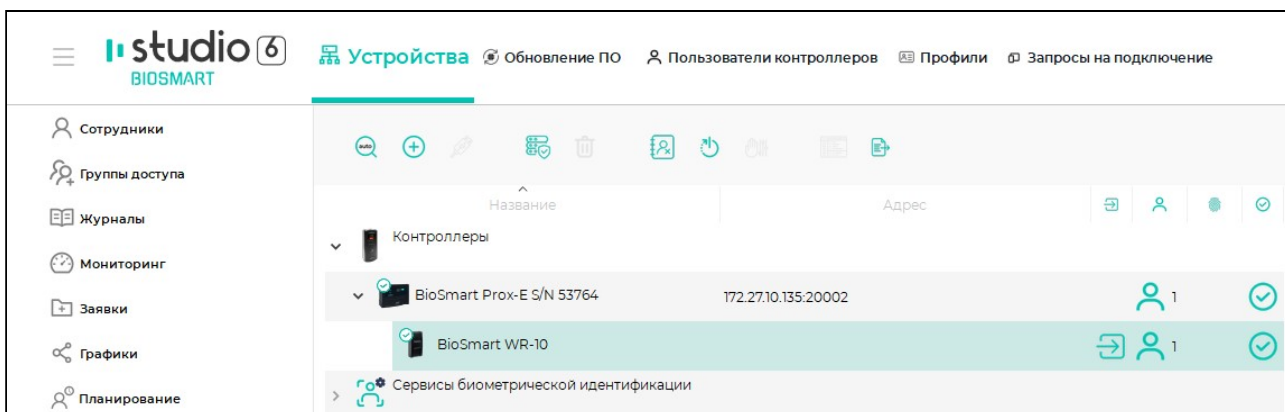
6.1 Общая информация о настройках BioSmart WR-10

Перед настройкой считывателя необходимо добавить контроллер и считыватель в ПО Biosmart-Studio v6.

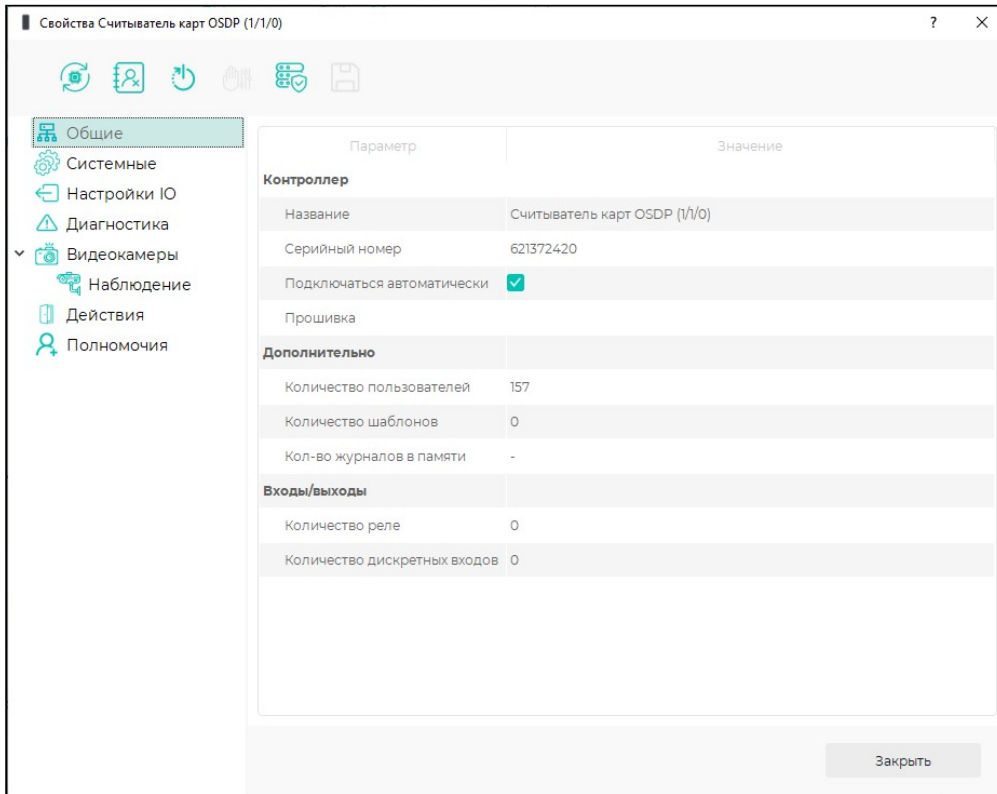
Минимальный перечень настроек для начала работы с контроллером и подключенным считывателем **BioSmart WR-10** приведён в разделе [Быстрый старт BioSmart WR-10](#).

В разделе **Устройства** откройте окно свойств считывателя одним из следующих способов:

- дважды кликните левой кнопкой мыши на строке со считывателем;
- выделите считыватель и нажмите кнопку **Свойства** на панели инструментов;
- нажмите на считыватель правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт **Свойства**.



Откроется окно свойств считывателя.

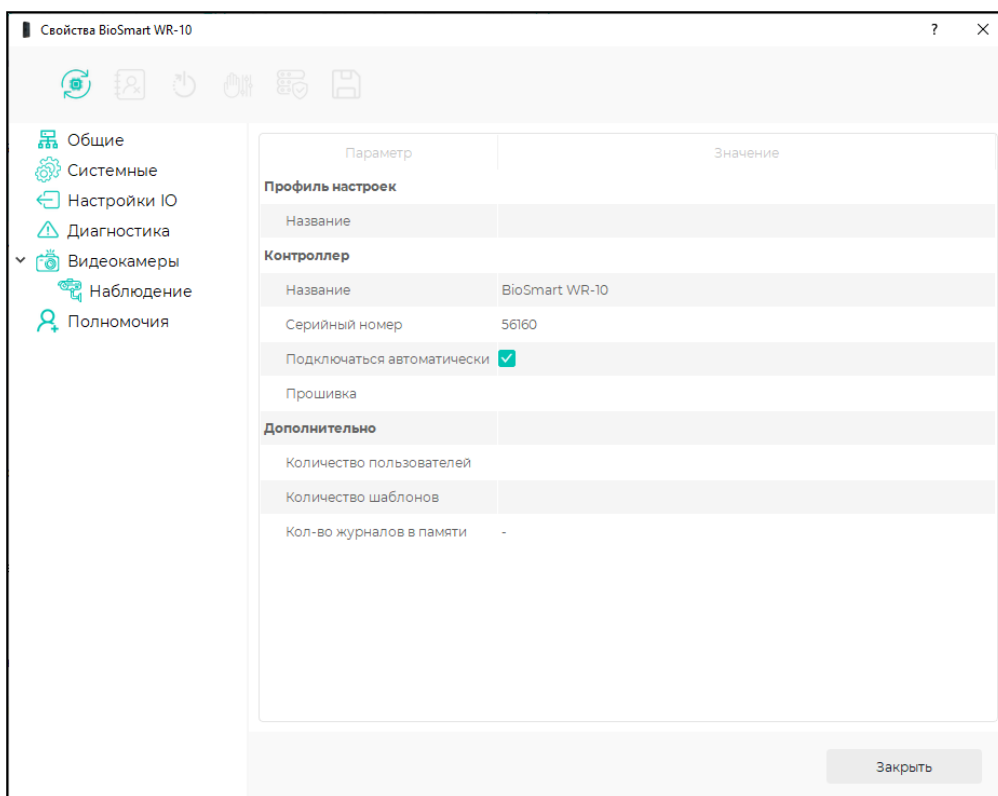


Обновление ПО		– настройка задания на обновление встроенного ПО считывателя.
Инициализация		– для считывателя не используется.
Сброс настроек		– сброс настроек считывателя на заводские.
Калибровка сенсора		– для считывателя не используется.
Применить профиль		– применение для считывателя настроек профиля. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> В настоящий момент функция не поддерживается.</div>
Сохранить в профиль		– сохранение настроек считывателя в профиль. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> В настоящий момент функция не поддерживается.</div>



В настоящее время вкладки не используется. Для настройки параметров считывателя воспользуйтесь движковыми переключателями или перейдите в настройки контроллера (см. [Настройки Prox-E \(EX\) в ПО Biosmart-Studio](#)).

6.2 Вкладка Общие



Раздел **Профиль настроек**:

- **Название** – выбор профиля настроек считывателя.

Раздел **Контроллер**:

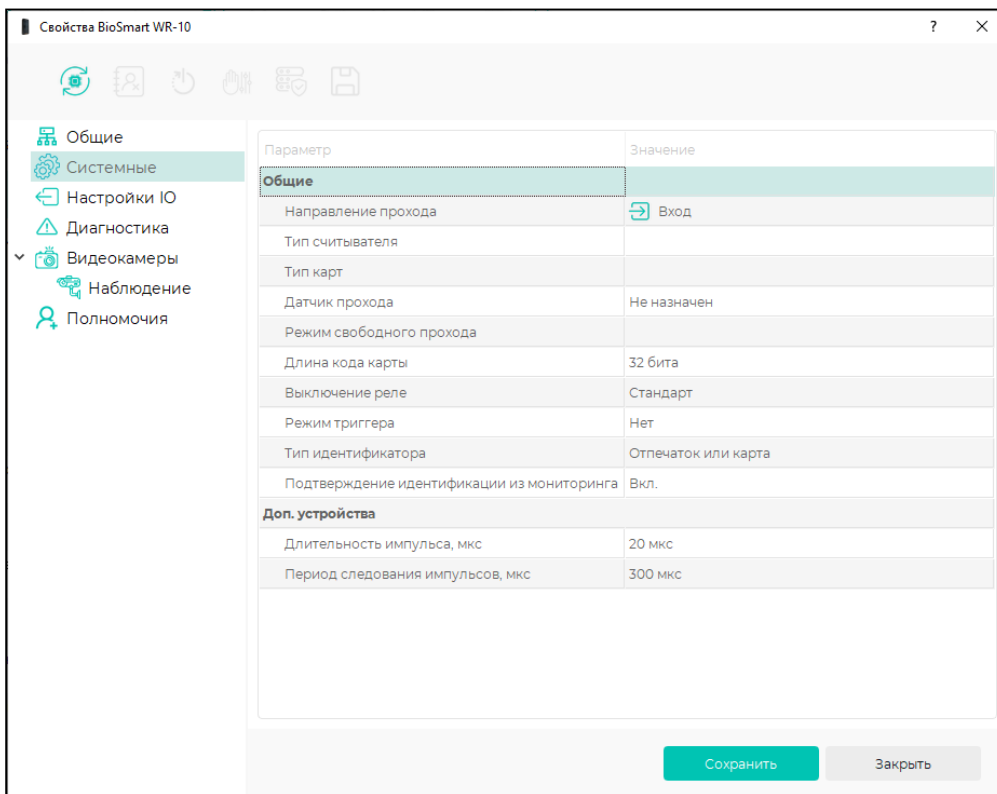
- **Название** – название устройства СКУД BioSmart, под которым оно будет отображено в ПО Biosmart-Studio v6. Настраиваемый параметр.
- **Серийный номер** – уникальный номер считывателя, присвоенный во время его производства. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Подключаться автоматически** – флаг, при установке которого сервер BioSmart будет автоматически подключаться к считывателю в случае возобновления связи со считывателем.
- **Прошивка** - версия встроенного ПО считывателя. Заполняется автоматически, не редактируется.

Раздел **Дополнительно**:

- **Количество пользователей** – количество сотрудников, которым назначен доступ с помощью считывателя. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Количество шаблонов** – применительно к считывателю не используется.
- **Кол-во журналов в памяти** – применительно к считывателю не используется.

6.3 Вкладка Системные

Вкладка **Системные** предназначена для настройки параметров работы считывателя.



Раздел **Общие**:

- **Направление прохода** – направление движения сотрудника (Вход/Выход), которое будет автоматически записано в системе учёта рабочего времени при успешной идентификации сотрудника на считывателе.
- **Тип считывателя** – тип интерфейса, по которому считыватель подключен к контроллеру. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Тип карт** – тип считывателя карт. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Датчик прохода** – выбор дискретного входа контроллера или БУР BioSmart, к которому подключен датчик прохода. Срабатывание этого датчика подтверждает факт прохода сотрудника после успешной идентификации на считывателе.
- **Режим свободного прохода** – параметр, при включении которого доступ предоставляется при поднесении к считывателю любой RFID-карты (вне зависимости от результатов идентификации и настроек доступа).
- **Длина кода карты** – количество бит кода карты, которое будет использоваться при сравнении считанного кода с кодами в базе данных управляющего контроллера.
- **Выключение реле** – условие возврата реле управляющего контроллера в исходное состояние:
 - **При открытии двери** – реле возвращается в исходное состояние по переднему

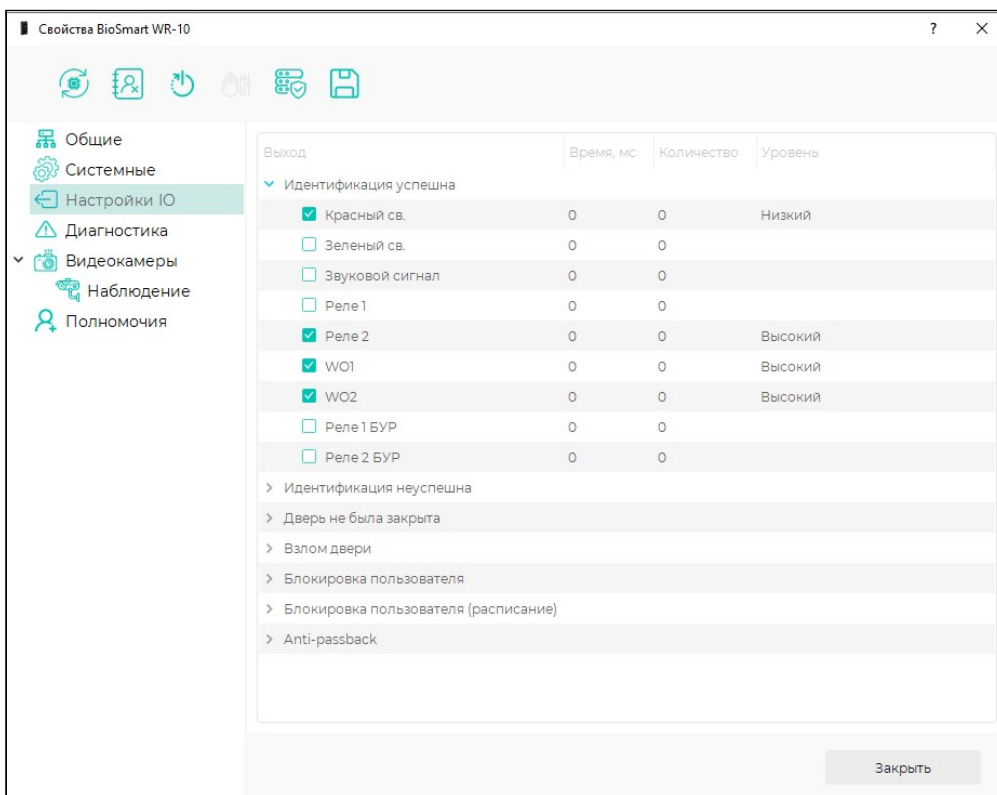
- фронт сигнала датчика прохода (например, при начале проворачивания турникета)
- **При закрытии двери** – реле возвращается в исходное состояние по заднему фронту сигнала датчика прохода (например, после полного проворачивания турникета)
- **Стандарт** – реле возвращается в исходное состояние по истечении времени, заданного в настройках IO считывателя.
- **Режим триггера** – параметр, позволяющий включить смену состояния реле (открыто/закрыто) управляющего контроллера при каждом событии «Идентификация успешна».
- **Тип идентификатора** – настройка не используется для данного устройства.
- **Подтверждение идентификации из мониторинга** – параметр для включения режима работы, при котором после успешной идентификации сотрудника на считывателе требуется подтверждение доступа в ПО Biosmart-Studio v6 в разделе **Мониторинг** (оператором или охранником).

Раздел **Доп. устройства**:

- **Длительность импульса, мкс** – настройка ширины импульса, передаваемого по Wiegand. Рекомендуемое значение 200 мкс.
- **Период следования импульсов, мкс** – настройка периода следования импульсов, передаваемых по Wiegand. Рекомендуемое значение 2000 мкс.

6.4 Вкладка Настройки IO

Вкладка предназначена для настройки реакции СКУД на события, связанные со считывателем.



Описание событий приведено в таблице ниже.

Название	Описание события
Идентификация успешна	Успешная идентификации на считывателе
Идентификация неуспешна	Неуспешная идентификации на считывателе
Дверь не была закрыта	<p>Параметр используется при работе с датчиком прохода в случае, если после штатного открытия двери, она не была закрыта.</p> <p>Реакция на событие Дверь не была закрыта (например, звуковая и световая индикация), прекращается по закрытию двери. Любые попытки идентификации при открытой двери будут повторно запускать реакцию на событие Дверь не была закрыта.</p>
Взлом двери	Срабатывание датчика прохода при отсутствии успешной идентификации на считывателе, параметр используется при работе с датчиком прохода.
Блокировка пользователя	Попытка идентификации сотрудника, доступ которому заблокирован.
Блокировка пользователя (расписание)	Попытка идентификации сотрудника, доступ которому заблокирован в соответствии с настройками временного режима.
Anti-passback	Запрет повторного прохода сотрудника через считыватель в одном направлении, параметр работает только при использовании Сервера биометрической идентификации BioSmart.

Описание реакций (ответных действий) на события приведено в таблице ниже.

Название	Описание события
Красный св.	Срабатывание красного светодиода считывателя
Зеленый св.	Срабатывание зелёного светодиода считывателя
Звуковой сигнал	Срабатывание звукового сигнала считывателя
Реле 1	Срабатывание реле 1 управляющего контроллера
Реле 2	Срабатывание реле 2 управляющего контроллера

Название	Описание события
WO1	Срабатывание дискретного выхода (контакт WO0) управляющего контроллера. В данном случае контакты Wiegand-выхода используются в качестве дискретных выходов. Значения настроек WO1 и WO2 учитываются только в том случае, если в свойствах управляющего контроллера не настроена передача данных через Wiegand-выход.
WO2	Срабатывание дискретного выхода (контакт WO1) управляющего контроллера. В данном случае контакты Wiegand-выхода используются в качестве дискретных выходов. Значения настроек WO1 и WO2 учитываются только в том случае, если в свойствах управляющего контроллера не настроена передача данных через Wiegand-выход.
Реле 1 БУР	Срабатывание реле 1 БУР BioSmart, подключенного к управляющему контроллеру
Реле 2 БУР	Срабатывание реле 2 БУР BioSmart, подключенного к управляющему контроллеру


Для выбора сочетания реакций (ответных действий) установите отметки в соответствующих чек-боксах.

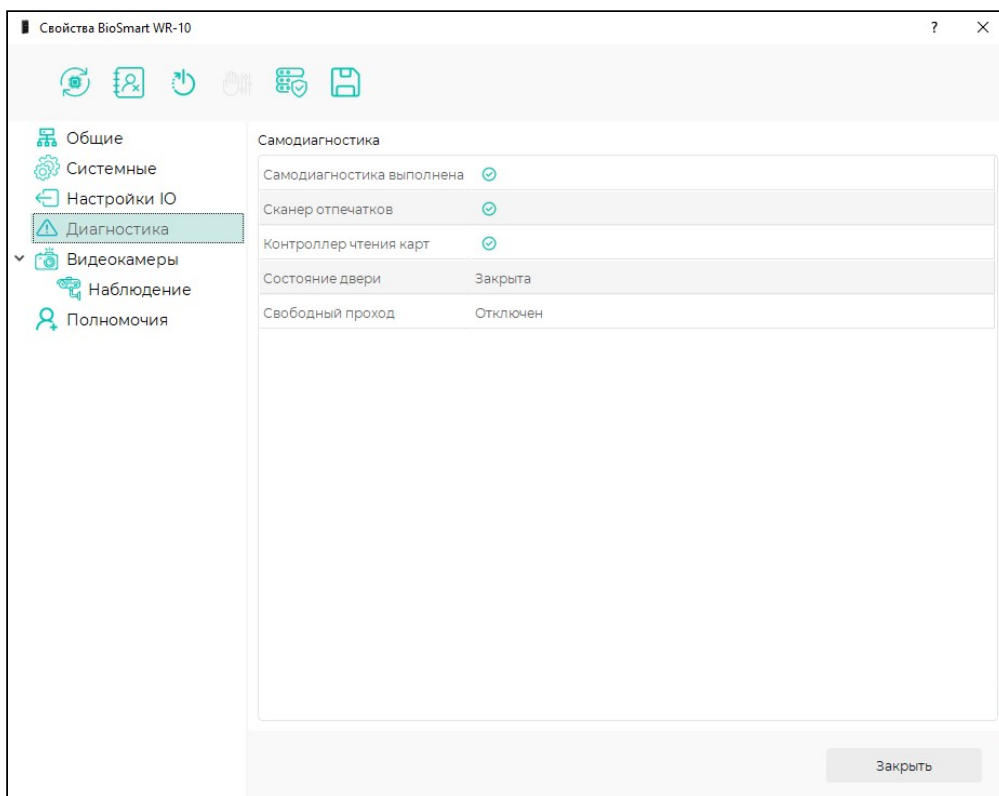
Описание настраиваемых параметров приведено в таблице ниже.

Название	Описание события
Время	Время удержания в сработавшем состоянии, в миллисекундах
Количество	Количество срабатываний
Уровень	<p>уровень сигнала (состояние при срабатывании):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высокий – включение - Низкий – выключение <p>Выбранный Уровень будет удерживаться в течение времени, заданного параметром Время, затем переключится на противоположный.</p> <p>При установке параметру Время значения "0" выбранный Уровень будет удерживаться до прихода следующего события.</p>

6.5 Вкладка Диагностика

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

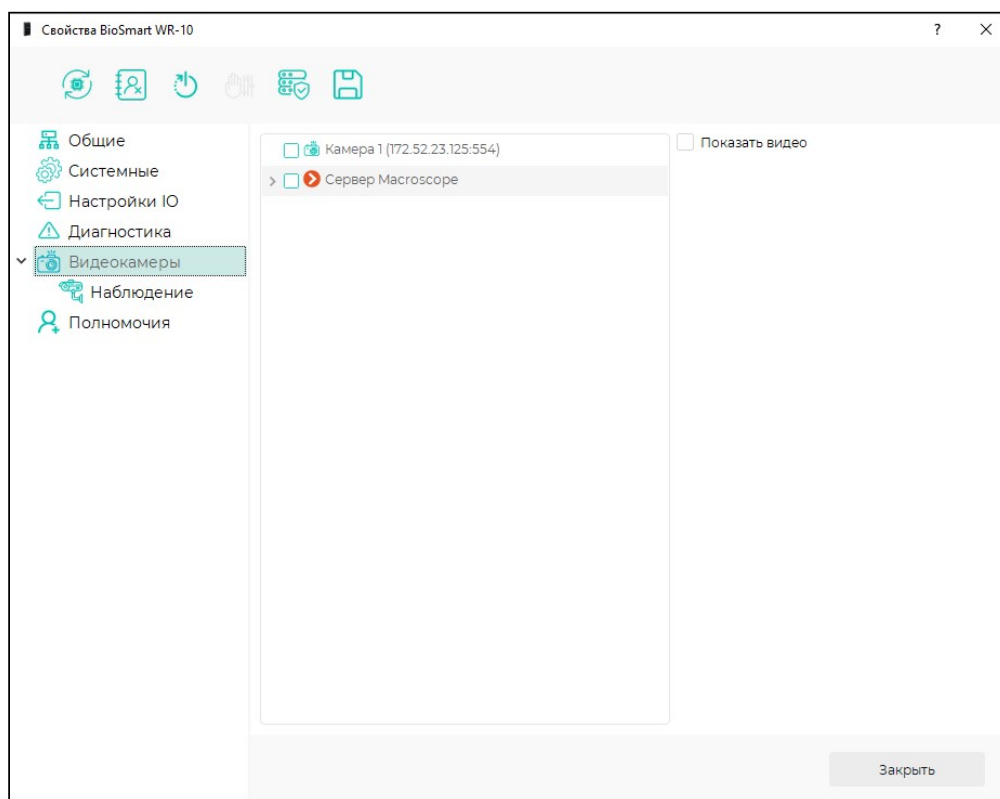
Раздел **Самодиагностика** отображает результаты самодиагностики аппаратных узлов считывателя. При положительном результате самодиагностики должны стоять значки .



6.6 Вкладка Видеокамеры

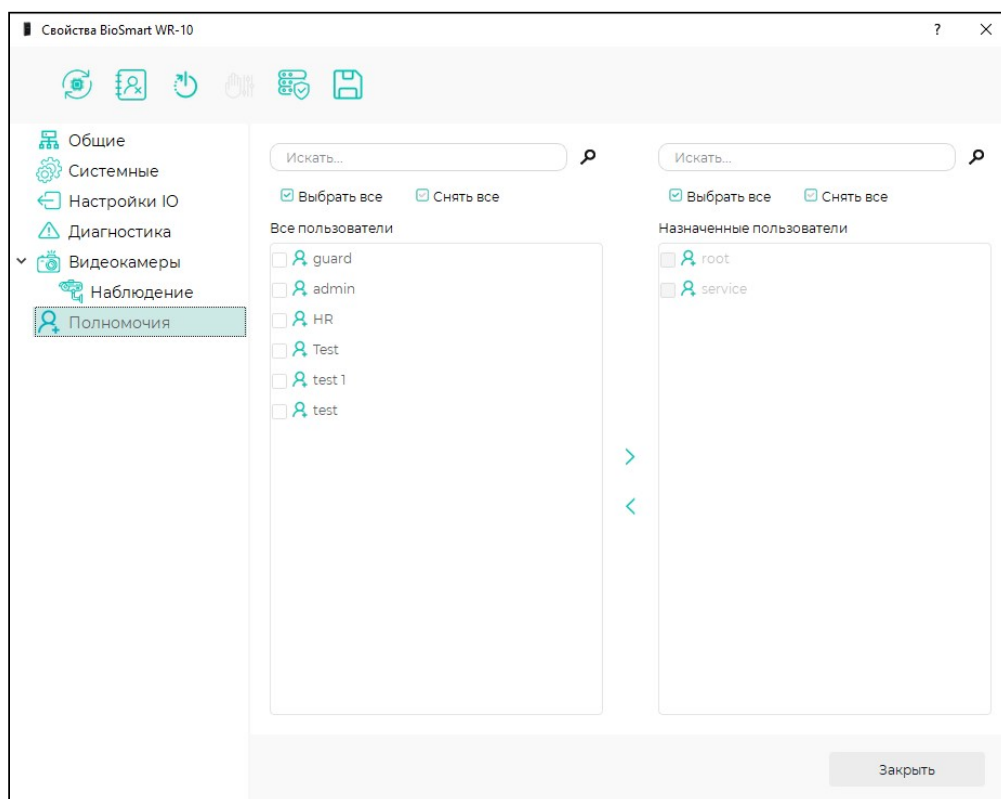
На вкладке можно выбрать сервер видеонаблюдения и камеру. Видеофрагменты с выбранной камеры будут привязаны к событиям идентификации на считывателе. Фрагменты видео можно просматривать в разделе **Журналы**.

Привязка камер к считывателю реализована только для серверов видеонаблюдения и не работает с IP-камерами.



6.7 Вкладка Полномочия

На вкладке **Полномочия** можно выбрать пользователей, которым будут доступны настройки считывателя в ПО **Biosmart-Studio v6**.



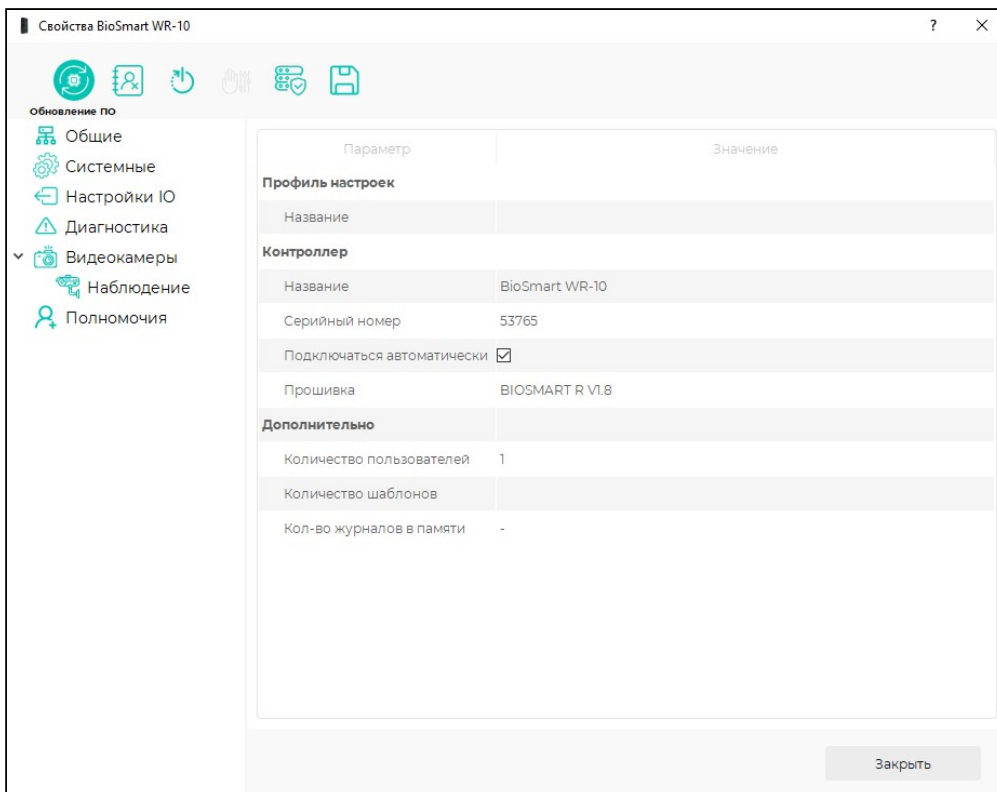
7 ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПО СЧИТЫВАТЕЛЕЙ

Обновление встроенного ПО считывателей производится с помощью ПО **Biosmart-Studio v6**. Считыватель должен быть подключен к контроллеру **BioSmart Prox-E (-EX)** по интерфейсу RS-485 согласно [Руководству по эксплуатации контроллера BioSmart Prox-E \(EX\)](#).

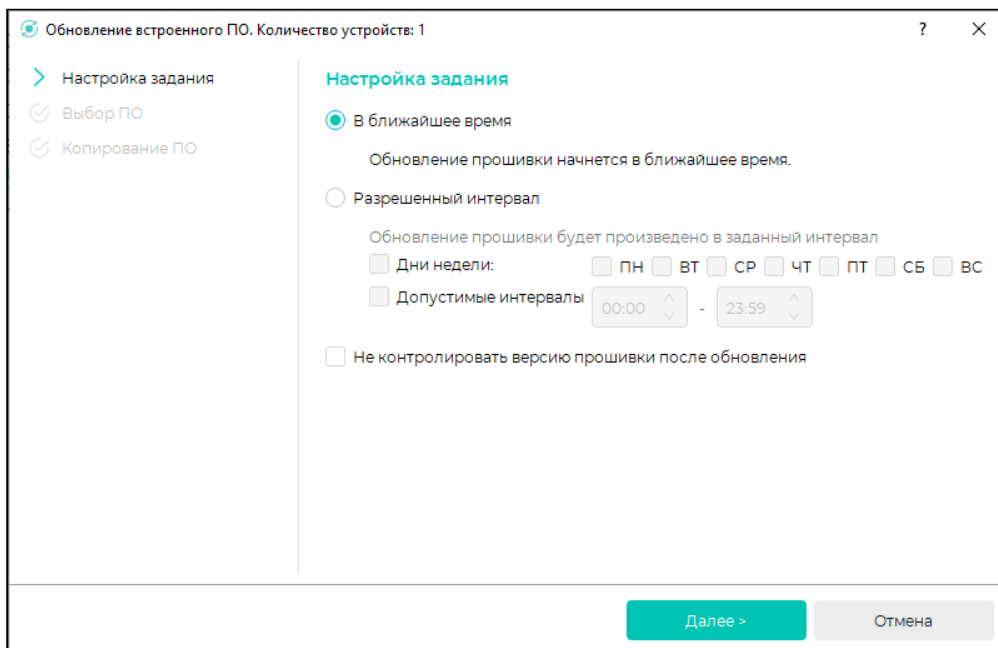
Описание интерфейса вкладки **Обновление ПО** и порядок настройки обновлений приведены в [Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6](#).

Ниже описан порядок обновления встроенного ПО считывателя, запускаемый в окне **Свойства**.

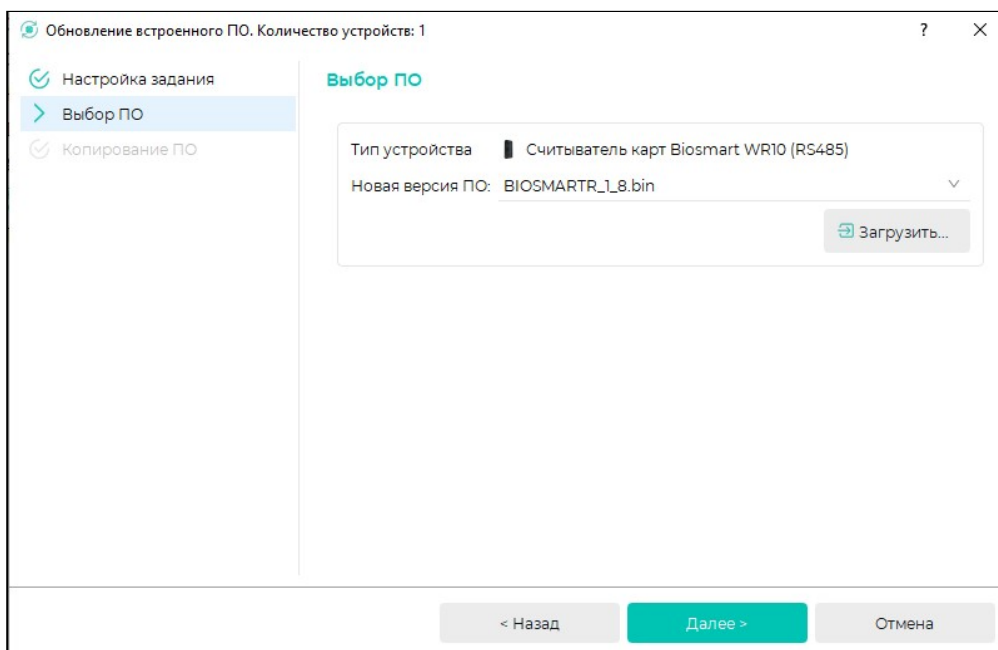
Откройте окно **Свойства** и нажмите кнопку **Обновление ПО**.



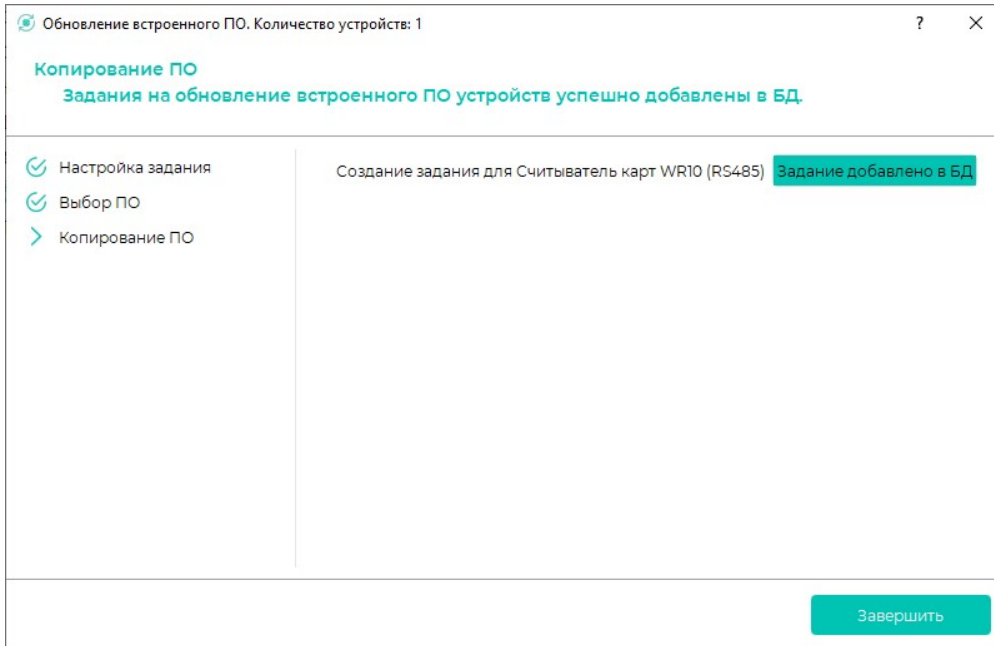
Выберите подходящее время для запуска обновления и нажмите **Далее**.



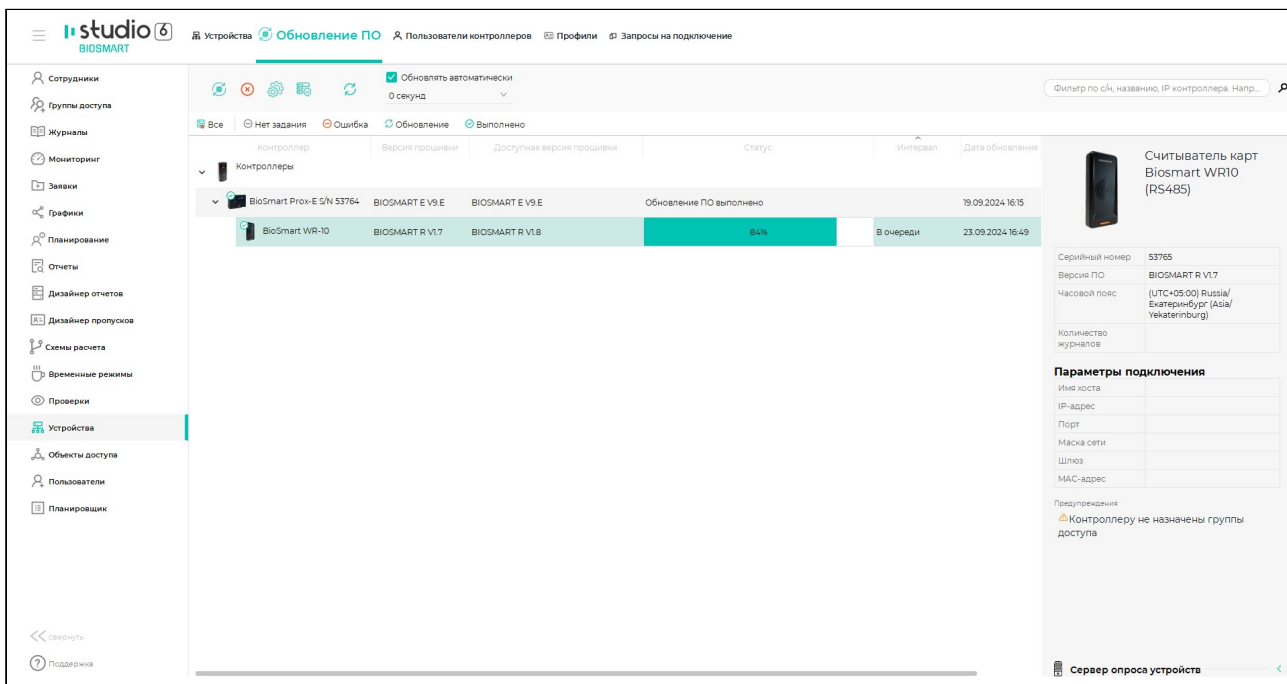
Выберите нужную версию ПО из выпадающего списка. При отсутствии нужной версии ПО в списке нажмите кнопку **Загрузить** и выберите ПО из системного каталога. Затем нажмите **Далее**.



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.



8 ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ BIOSMART WR-10

8.1 Техническое обслуживание

При соблюдении правил эксплуатации, описанных в настоящем руководстве, считыватель не нуждается в обязательном техническом обслуживании.

В профилактических целях рекомендуется ежегодно проводить следующие мероприятия:

- визуальный контроль целостности корпуса считывателя;
- удаление пыли и грязи с наружных поверхностей с помощью сухой мягкой ткани или пылесоса с узким соплом.

8.2 Хранение, транспортирование и утилизация

Хранение и транспортировка считывателя осуществляются в следующих условиях окружающей среды:

- Температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С
- Относительная влажность воздуха (без конденсации) до 70%

Транспортировка упакованного считывателя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

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

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

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

Не храните и не транспортируйте считыватель в условиях воздействия биологических факторов, таких как, плесень, насекомые, животные.

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