

Терминал BioSmart PV-WTC

Руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ ТЕРМИНАЛА	4
1.1	Назначение	4
1.2	Состав и внешний вид	4
1.3	Технические характеристики	6
1.4	Описание работы терминала	7
1.5	Описание платы терминала	8
2	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	10
2.1	Механические факторы	10
2.2	Климатические факторы	10
2.3	Биологические факторы	11
2.4	Электромагнитные поля и электрический ток	11
2.5	Дополнительные ограничения	11
3	БЫСТРЫЙ СТАРТ	12
4	ПРАВИЛА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАДОНИ	16
5	РАБОТА С ТЕРМИНАЛОМ	17
5.1	Выбор направления прохода	17
5.2	Регистрация шаблонов вен ладоней	18
5.3	Регистрация RFID-карт	22
5.4	Назначение сотрудникам пин-кодов	23
5.5	Редактирование данных сотрудника на терминале	23
5.5.1	Фильтр поиска сотрудников	23
5.5.2	Добавление и удаление шаблонов	26
5.5.3	Добавление и удаление пин-кода	28
5.5.4	Добавление и удаление кода карты	29
5.6	Настройка работы терминала в локальном режиме	31
5.7	Настройка работы терминала в режиме серверной идентификации	32
5.8	Обновление встроенного ПО терминала	33
5.9	Применение настроек профиля	37
5.10	Настройка пользователей терминала	39
6	ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В МЕНЮ ТЕРМИНАЛА	43
6.1	Раздел НАСТРОЙКИ	44
6.1.1	Подраздел СИСТЕМА	45
6.1.2	Подраздел СЕТЬ	56
6.1.3	Подраздел ЭКРАН	56
6.1.4	Подраздел ДАТА И ВРЕМЯ	57
6.1.5	Подраздел ИНТЕГРАЦИЯ	57
6.2	Раздел СОТРУДНИКИ	57
6.3	Раздел ИНФО	58
6.4	Раздел ОШИБКИ	58
7	ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В ПО BIOSMART-STUDIO	59
7.1	Общая информация о настройках	59

7.2	Вкладка Общие.....	60
7.3	Вкладка Системные.....	62
7.4	Вкладка Диагностика.....	65
7.5	Вкладка Видеокамеры.....	66
7.6	Вкладка Пользователи.....	66
7.7	Вкладка Полномочия.....	67
8	ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ	68
8.1	Доступ к WEB-интерфейсу	68
8.2	Раздел Overview	68
8.3	Раздел Settings.....	69
8.4	Раздел Work Model.....	73
8.4.1	Структура и параметры рабочей модели.....	74
8.4.2	Создание простой рабочей модели	82
8.4.3	Создание рабочей модели с отправкой данных по интерфейсу Wiegand.....	85
8.4.4	Создание рабочей модели с использованием реле/кнопки	90
8.4.5	Создание рабочей модели с использованием датчика прохода	96
9	РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	99
9.1	Работа с устройством измерения температуры BioSmart Thermoscan	99
9.1.1	Общие сведения.....	99
9.1.2	Настройка рабочей модели.....	99
9.1.3	Настройка параметров измерения температуры	102
9.1.4	Порядок работы	103
9.2	Работа с алкотестером Динго В-02	105
9.2.1	Общие сведения.....	105
9.2.2	Порядок работы	105
9.3	Работа с БУР BioSmart.....	108
9.3.1	Общие сведения.....	108
9.3.2	Настройка рабочей модели.....	108
10	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	110
11	НЕИСПРАВНОСТИ ТЕРМИНАЛА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	113
12	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	114
13	УТИЛИЗАЦИЯ	114
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЕРЕМЕННЫЕ SNMP	115
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧЕЙ МОДЕЛИ «КН. ВХ/ВЫХ + КОД ГРУППЫ + ЛАДОНЬ/КАРТА».....	117
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СПИСОК СООБЩЕНИЙ В ПО BIOSMART-STUDIO	121

Перед началом работы с терминалом ознакомьтесь с настоящим руководством!

В настоящем руководстве по эксплуатации приведено описание принципа работы и настройки терминала BioSmart PV-WTC (далее «терминал»), а также указания по его эксплуатации, хранению и транспортированию.

Указания по монтажу и подключению терминала приведены в **Инструкции по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**, которую можно найти на сайте <https://bio-smart.ru/support>.

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

Используемые сокращения и обозначения:

ПО – программное обеспечение;
СКУД – система контроля и управления доступом;
БП – блок питания;
ПК – персональный компьютер.



Так выделена информация, на которую следует обратить особое внимание.

1 ОПИСАНИЕ ТЕРМИНАЛА

1.1 Назначение

Терминал BioSmart PV-WTC используется для работы в составе биометрической системы контроля и управления доступом BioSmart. Также терминал может работать автономно или в составе сторонней СКУД.

Терминал может использоваться для учета рабочего времени посредством идентификации пользователей по рисунку вен ладоней, RFID-картам и смартфонам, а также, в зависимости от исполнения, может применяться для организации контроля и управления доступом.



Терминал совместим с ПО Biosmart-Studio версии не ниже 5.10.5. Терминал может использоваться с более ранними версиями ПО Biosmart-Studio. В этом случае необходимо, чтобы на терминал была установлена более ранняя версия встроенного ПО. При этом часть функций, описанных в данном руководстве, будет недоступна. Для получения информации о совместимости встроенного ПО терминала и ПО Biosmart-Studio обратитесь к специалистам технической поддержки.

1.2 Состав и внешний вид

Терминал BioSmart PV-WTC состоит из следующих частей:

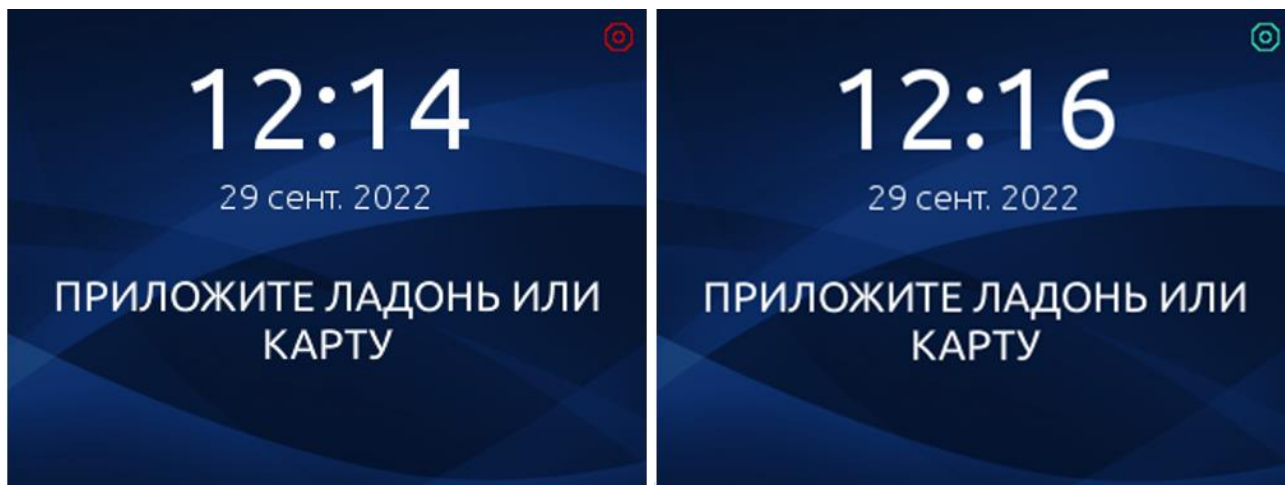
- корпус терминала;
- плата терминала;
- сканер вен ладоней;
- считыватель RFID-меток (карт);
- ЖК-дисплей;
- клавиатура.



Корпус терминала состоит из передней панели и задней крышки с монтажной пластиной. Заднюю крышку можно снять, чтобы получить доступ к разъёмам на плате терминала.

На ЖК-дисплей в режиме ожидания выводится информация о текущей дате, времени, ожидаемом действии в соответствии с выбранной рабочей моделью. При входе в меню терминала на ЖК-дисплее отображаются пункты меню и варианты настроек.

В некоторых режимах в правом верхнем углу дисплея отображается статус соединения с сервером:



нет соединения

соединение установлено

Клавиатура используется для входа в меню терминала и перемещения между пунктами меню, изменения настроек. В зависимости от настроек терминала клавиатура может использоваться для ввода пин-кода и выбора направления прохода сотрудника (вход/выход).

1.3 Технические характеристики

Терминалы BioSmart PV-WTC выпускаются в различных исполнениях в зависимости от типа встроенного RFID-считывателя и версии платы. Исполнение терминала и перечень считываемых RFID-карт указаны в паспорте на терминал.

Основные технические характеристики терминала приведены в таблице.

Параметр	Значение
Биометрический идентификатор	Рисунок вен ладони
Тип биометрического сканера	Оптический, инфракрасный
Максимальное количество шаблонов вен ладоней, при работе в режиме идентификации (1:N)	20 000
Максимальное количество шаблонов вен ладоней, при работе в режиме верификации (1:1)	300 000
Время идентификации в локальном режиме 1:1000 пользователей (1:2000 шаблонов)	Менее 2 секунд
Время идентификации в серверном режиме 1:10000 пользователей (1:20000 шаблонов)	Менее 3,5 секунд
Максимальное количество кодов RFID-меток, хранящихся на терминале	1 000 000
Максимальное количество событий, хранящихся на терминале	10 000 000
Вероятность ошибочного предоставления доступа по биометрическим данным (FAR)*	$10^{-5} - 10^{-7}$
Наличие встроенного считывателя RFID-меток	Да
Наличие датчика вскрытия корпуса	Да
Наличие датчика отрыва от стены	Да
Наличие дисплея и клавиатура	Да
Поддержка работы с блоком управления реле БУР BioSmart**	Да
Поддержка работы с алкотестером**	Да
Поддержка работы с устройством измерения температуры BioSmart Thermoscan H**	Да
Поддержка протоколов SNMP, NTP	Да
Интерфейс связи с управляющим компьютером	Ethernet (IEEE 802.3u, 100BASE-TX)
Интерфейс связи со сторонними устройствами**	Wiegand Out 26/32, RS-485, USB
Количество встроенных реле**	1
Электрические параметры реле	DC 12 В 1 А
Состояние контактов реле	Нормально разомкнутое
Количество дискретных входов**	1

Параметр	Значение
Средства индикации	Дисплей и звуковой зуммер
Параметры электропитания	DC 12 В 1 А
Поддержка PoE	IEEE 802.3af class 3
Материал корпуса	Пластик
Габаритные размеры, мм	222 x 155 x 141
Масса нетто, г	840
Масса брутто, г	1230
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	От 0 до +50 °C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации при температуре 25 °C	Не более 95 %
Степень защиты корпуса	IP65
Примечания: * значения FAR получены расчётным методом и зависят от качества биометрических шаблонов и настроек сканирования. При значении FAR = 10^{-7} вероятность ошибочного отказа в доступе (FRR) составляет 6%, при использовании базы данных, соответствующей 3000 человек. ** относятся ко всем исполнениям терминала, кроме BioSmart PV-WTC-EM-L.	

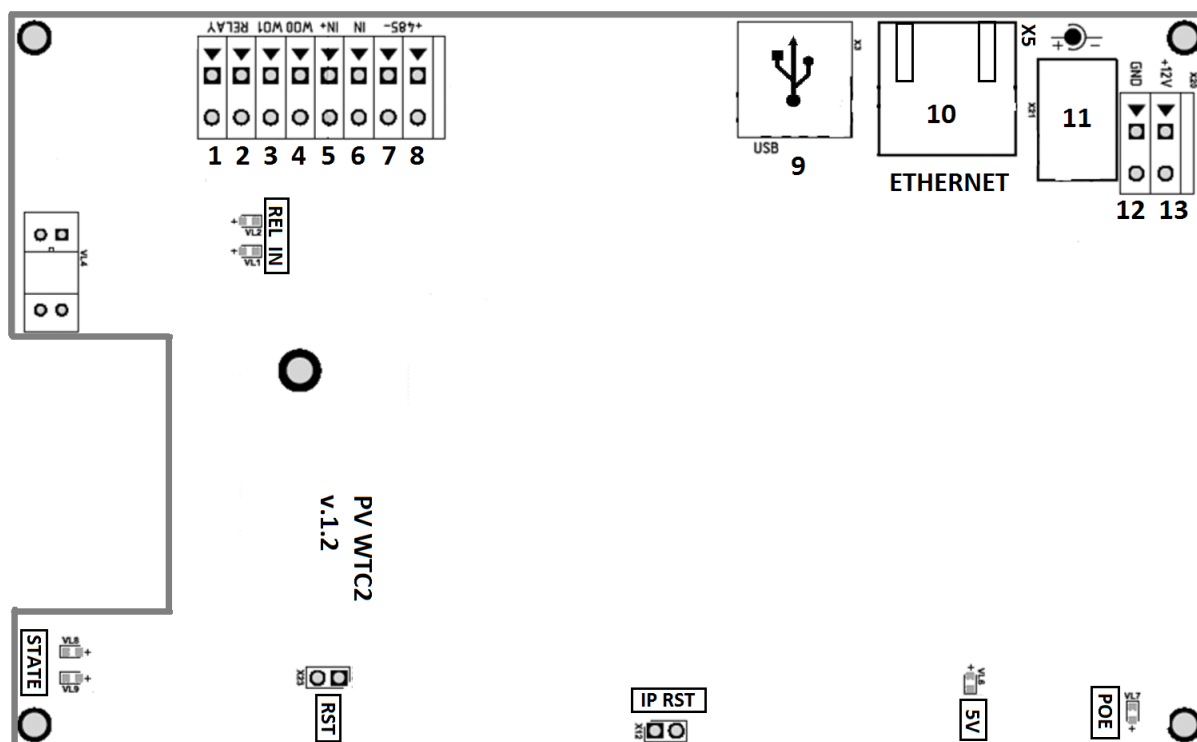
1.4 Описание работы терминала

В процессе работы терминал циклически опрашивает состояние сканера вен ладоней и RFID-считывателя. Считанные биометрические данные (или код RFID-карты) сравниваются с шаблонами вен ладоней (или кодами карт), хранящимися в базе данных. Если совпадение найдено, и доступ соответствующему сотруднику разрешен, то терминал выполняет действия, указанные в настройках терминала, например, выдает команды на исполнительные устройства или передает данные по интерфейсу Wiegand. Если совпадение не обнаружено, или доступ данному сотруднику запрещен, то выполняются другие действия в соответствии с настройками. Затем терминал возвращается к циклическому опросу состояния считывающих устройств.

Терминал поддерживает протокол SNMP (Simple Network Management Protocol) для передачи информации о своем состоянии в корпоративные средства мониторинга. Список переменных, публикуемых терминалом по протоколу SNMP, приведен в **ПРИЛОЖЕНИИ 1**.

1.5 Описание платы терминала

Расположение разъемов, переключателей и индикаторов на печатной плате терминала представлено на рисунке ниже (кроме исполнения BioSmart PV-WTC-EM-L). Состав и расположение элементов на плате терминала BioSmart PV-WTC-EM-L отличается от указанного на рисунке ниже и приведено в **Инструкции по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**, которую можно скачать с сайта <https://bio-smart.ru/support>.



- Светодиоды, размещенные на разъеме **X5** (Ethernet), отображают состояние физического подключения (Link, зеленый) и активности обмена по сети Activity, красный);
- Светодиод **REL** загорается при срабатывании встроенного реле. При срабатывании встроенного реле замыкаются выходы **RELAY**;
- Светодиод **IN** загорается при поступлении +12В на вход **IN** терминала;
- Светодиод **PoE** загорается при наличии питания терминала по стандарту **PoE**;
- Светодиод **5V** загорается при наличии питания микросхем +5В, что говорит об исправности источника питания терминала;
- Светодиоды **STATE** отображают информацию о работе системы (для служебного пользования);
- Переключатель **IP RST** предназначена для сброса сетевых настроек на заводские. Для сброса сетевых настроек необходимо при включенном питании замкнуть контакты переключки и дождаться, пока светодиоды Link и Activity погаснут. После этого переключку необходимо разомкнуть;
- Переключатель **RST** предназначена для перезагрузки терминала. Для перезагрузки терминала необходимо при включенном питании замкнуть контакты переключки на 1 секунду.

Описание разъемов платы терминала приведено в таблице.

Обозначение разъема	Описание	Назначение
RELAY	Выход нормально разомкнутых контактов реле (DC 12В 1А)	Подключение исполнительного устройства
RELAY		
WO1	Выход DATA1 интерфейса Wiegand	Подключение к стороннему контроллеру по интерфейсу Wiegand
WO0	Выход DATA0 интерфейса Wiegand	
IN+	Выход +12В для подачи на дискретный вход	Подключение датчика или кнопки
IN	Дискретный вход	
485-	«-» интерфейса RS-485	Подключение БУР BioSmart
485+	«+» интерфейса RS-485	
USB	Разъем USB	Подключение устройства BioSmart Thermoscan или алкотестера
Ethernet	Разъем Ethernet + POE (IEEE 802.3af class 3)	Подключение к сети Ethernet или PoE-инжектору
X21	Место, зарезервированное под стандартный разъем БП (12В)	Подключение к источнику питания 12 В
GND	Питание, общий провод	Подключение к отрицательному полюсу источника питания 12 В
+12 В	Питание, +12В	Подключение к положительному полюсу источника питания 12 В

2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

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

2.1 Механические факторы

- Не устанавливайте терминал вблизи источников вибраций и ударных воздействий. Терминал может устанавливаться в местах с незначительным уровнем ударных воздействий, например, вблизи близко расположенных хлопающих дверей;
- Избегайте механических воздействий, которые могут привести к повреждению корпуса терминала и попаданию внутрь жидкости, пыли, насекомых, посторонних предметов;
- Не используйте абразивные или химически активные материалы для очистки наружных поверхностей терминала;
- Избегайте механических воздействий, которые могут привести к повреждению поверхности биометрического сканера (например, к появлению царапин и сколов).

2.2 Климатические факторы

- Используйте терминал при значениях температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха, указанных в технических характеристиках;
- Не используйте терминал под прямыми солнечными лучами или в непосредственной близости от ярких источников света во избежание перегрева терминала или ухудшения качества сканирования биометрических данных (вследствие оптической помехи);
- Не используйте терминал в непосредственной близости от источников пламени;
- Поверхность биометрического сканера терминала должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков (град, дождь, снег), а также от воздействия инея, изморози и льда. Попадание града на поверхность биометрического сканера может привести к его повреждению. Дождь, снег, лёд, иней и изморозь, попадающие на поверхность биометрического сканера (либо образующиеся на его поверхности), могут привести к искажению светового сигнала и ухудшению качества сканирования биометрических данных;
- Терминал допускается эксплуатировать в условиях, соответствующих степени защиты корпуса IP65, при соблюдении требований по обеспечению пылевлагозащиты (см. **Инструкцию по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**), обеспечении целостности корпуса. Следует помнить, что от проникновения жидкостей защищён только корпус терминала, провода и разъёмы находятся снаружи корпуса и должны быть защищены от воздействия жидкостей. Пример допустимых воздействий на корпус с точки зрения степени защиты IP65: пыль, брызги, дождь, струи воды. Недопустимыми воздействиями являются: горячие струи воды под высоким давлением, погружение в воду;
- Не используйте терминал в средах с коррозионно-активными агентами, в условиях морского (соляного) тумана;
- Не используйте терминал в среде с высокой концентрацией статической или динамической пыли (песка). Слой пыли (песка), скапливающийся на поверхности биометрического сканера, может привести к искажению светового сигнала и ухудшению качества сканирования биометрических данных. Частицы песка могут оказывать абразивное воздействие на поверхность биометрического сканера, что также приведёт к ухудшению качества сканирования.

2.3 Биологические факторы

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

2.4 Электромагнитные поля и электрический ток

- Используйте терминал только при напряжении питания, указанном в технических характеристиках;
- Не используйте терминал вблизи источников сильных электромагнитных полей, которые могут привести к выходу терминала из строя или ухудшению работы электронных компонентов;
- При эксплуатации терминала должна обеспечиваться молниезащита линий связи и электропитания.

2.5 Дополнительные ограничения

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

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

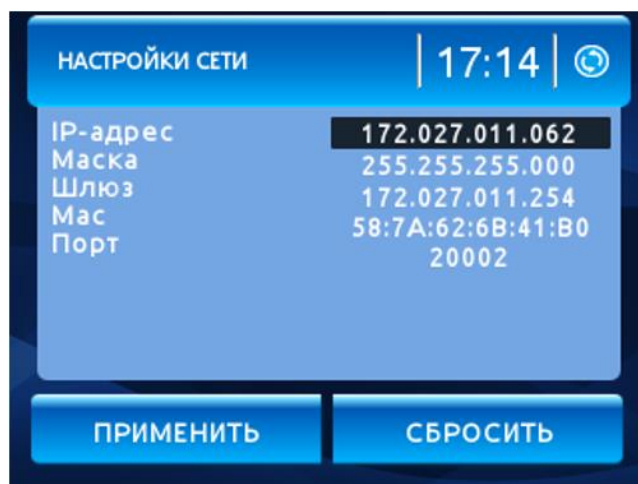
3 БЫСТРЫЙ СТАРТ

В разделе описан минимальный необходимый перечень операций, которые следует выполнить для начала работы с терминалом. Приступить к настройке терминала следует после его монтажа и подключения (см. **Инструкцию по монтажу терминала BioSmart PV-WTC** на сайте www.bio-smart.ru/support).

1 Настройте сетевые параметры терминала

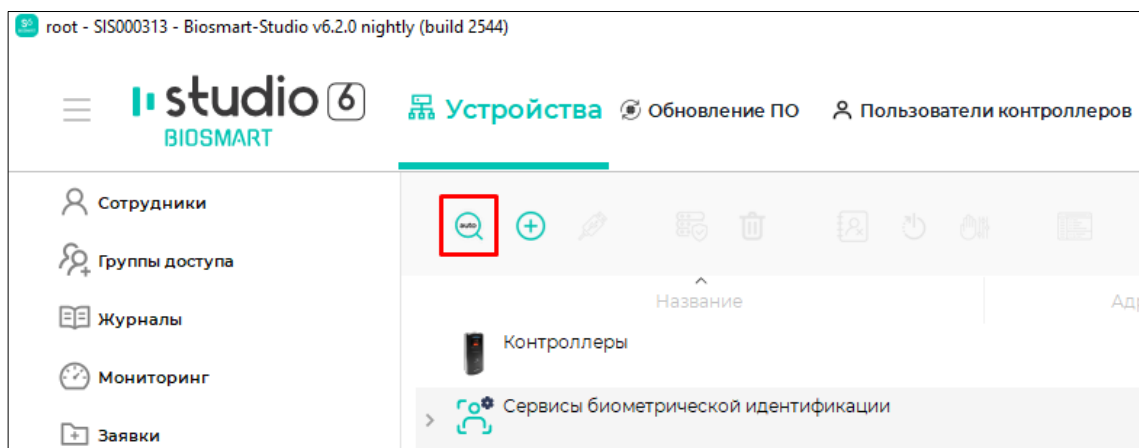
В меню терминала перейдите в **Настройки – Сеть**.

Укажите IP-адрес и остальные сетевые параметры. Нажмите **Применить**.

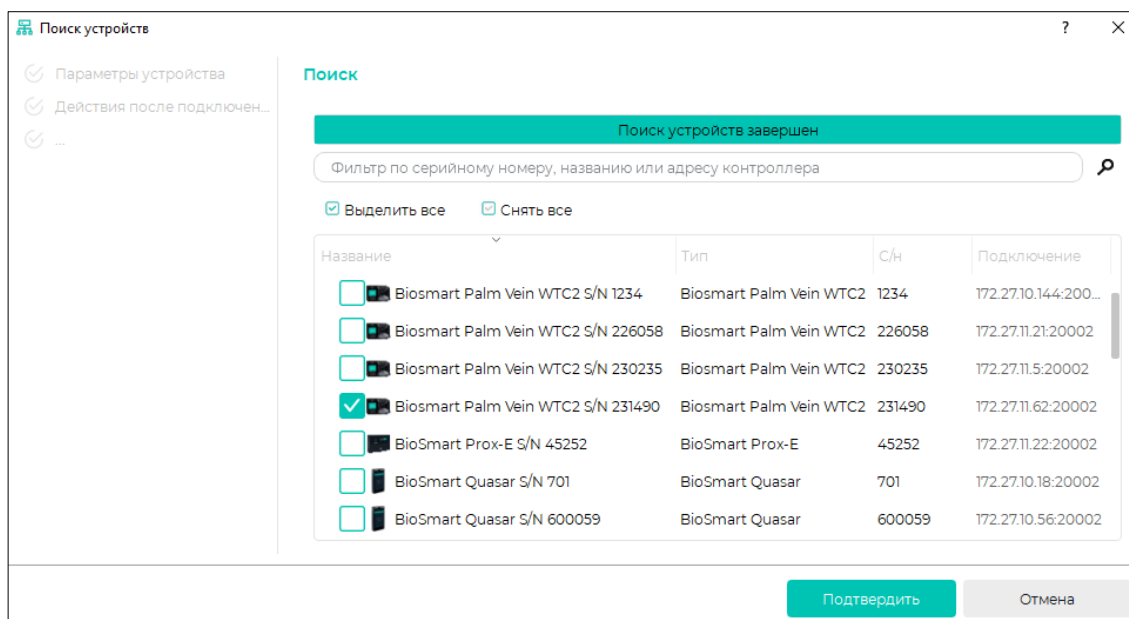


2 Добавьте терминал в ПО Biosmart-Studio

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

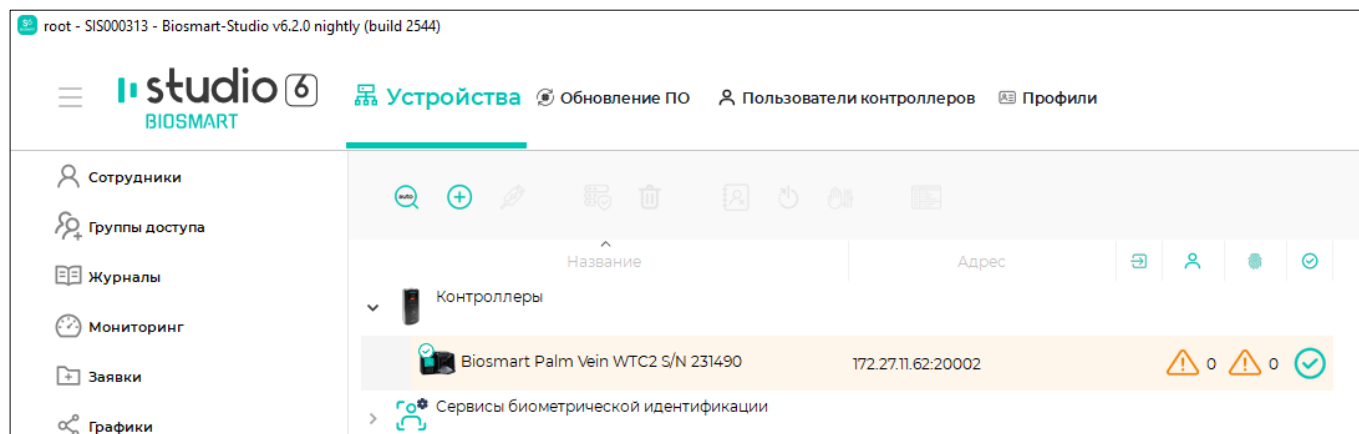


В списке устройств найдите терминал по серийному номеру, поставьте флаг в чекбоксе и нажмите **Подтвердить**.



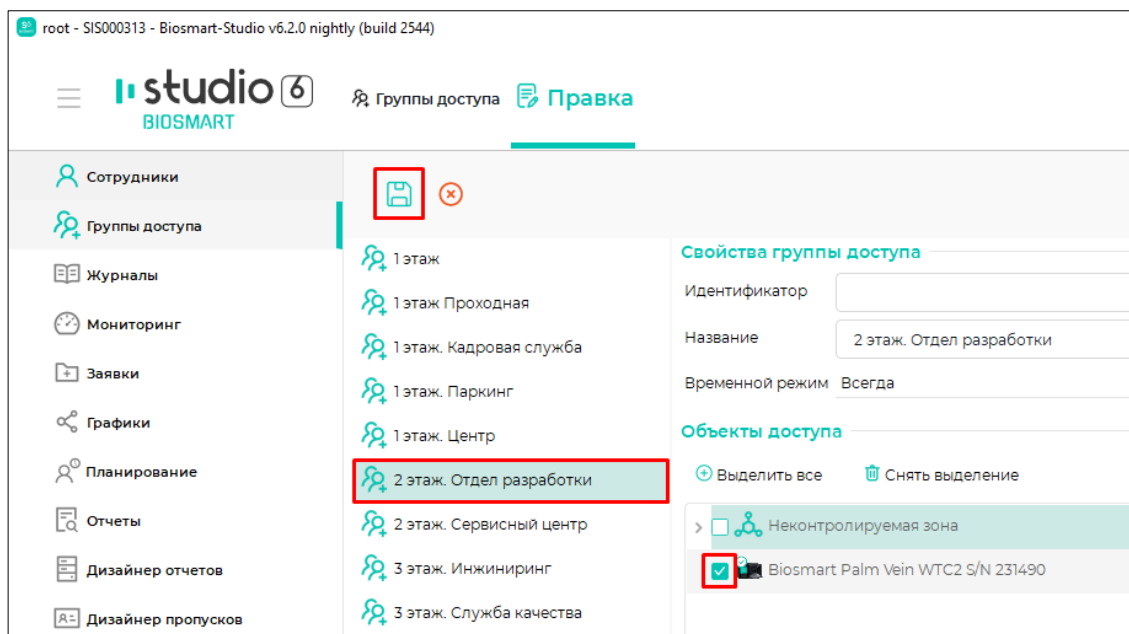
Откроется окно **Мастера добавления устройства**, нажмите **Далее**, затем **Завершить** (при необходимости изменить настройки можно будет позже).

После успешного добавления терминала и его подключения к серверу BioSmart, терминал будет показан в списке устройств со значком **В сети**

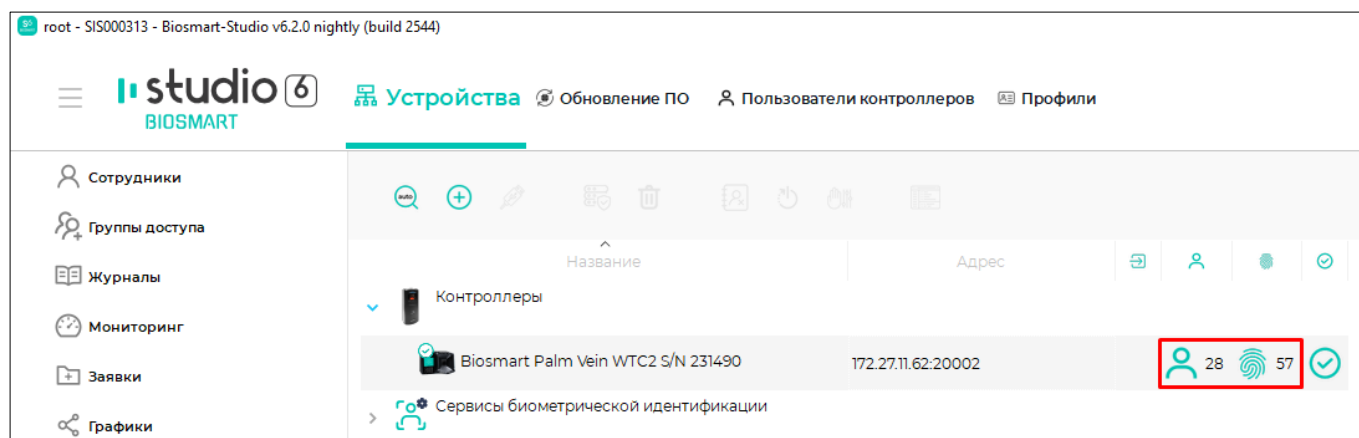


3 Загрузите на терминал список сотрудников из ПО Biosmart-Studio

В ПО Biosmart-Studio в разделе **Группы доступа** выберите группы доступа, терминал и нажмите **Сохранить**.

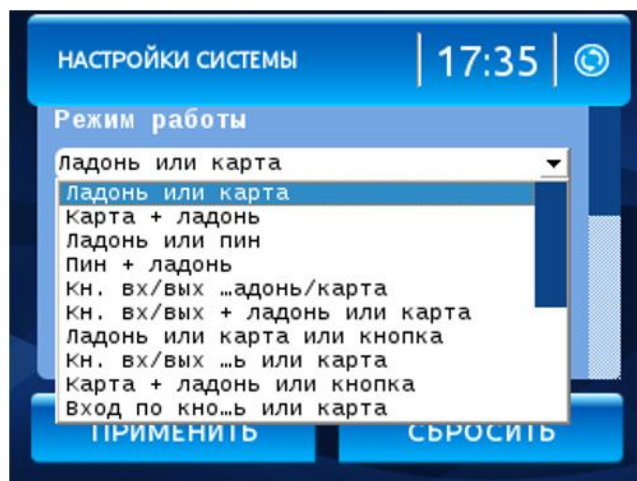


После назначения группы доступа в строке с названием терминала будет показано количество сотрудников и шаблонов вен ладоней в памяти терминала.



4 Выберите рабочую модель

В меню терминала перейдите в **Настройки – Система** и выберите значение параметра **Режим работы**.



Также рабочую модель можно выбрать в WEB-интерфейсе терминала или в ПО Biosmart-Studio. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в пункте **6.1.1 Подраздел СИСТЕМА**

5 Зарегистрируйте идентификаторы сотрудников

В зависимости от выбранной рабочей модели зарегистрируйте необходимые идентификаторы сотрудников: шаблоны вен ладоней, RFID-карты, пин-коды.

Шаблоны вен ладоней можно зарегистрировать с помощью терминала BioSmart PV-WTC или настольного USB-считывателя вен ладони BioSmart DCR-PV.

Порядок регистрации с помощью терминала BioSmart PV-WTC приведен в пункте **5.2 Регистрация шаблонов вен ладоней** настоящего руководства. Описание регистрации с помощью считывателя BioSmart DCR-PV можно найти в **Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6**, которое находится на сайте bio-smart.ru/support.

Порядок регистрации RFID-карт и порядок назначения пин-кодов описаны в пунктах **5.3 Регистрация RFID-карт** и **5.4 Назначение сотрудникам пин-кодов** соответственно.

6 Настройте работу терминала с подключенными устройствами

Если к терминалу подключены внешние устройства (BioSmart Thermoscan, алкотестер Динго В-02, БУР BioSmart), то настройте параметры работы с этими устройствами (см. раздел **9 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**).

После выполнения вышеперечисленных действий терминал BioSmart PV-WTC будет готов к работе. Однако, рекомендуется ознакомиться с назначением всех настроек терминала, чтобы в полной мере использовать его функциональные возможности.

4 ПРАВИЛА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАДОНИ

Терминал рекомендуется устанавливать только на вертикальной поверхности на высоте **150-170 см** от пола, исходя из соображений удобства расположения ладони на сканере, предъявления RFID-карты, просмотра информации на ЖК-дисплее. К терминалу должен быть обеспечен свободный и беспрепятственный доступ для удобного расположения ладони. Порядок монтажа описан в **Инструкции по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**, которую можно найти на сайте www.bio-smart.ru/support.

Рекомендации по расположению ладони в процессе сканирования:

ПОЛОЖИТЕ РУКУ НА СКАНЕР:



Для оптимальной регистрации ладоней:



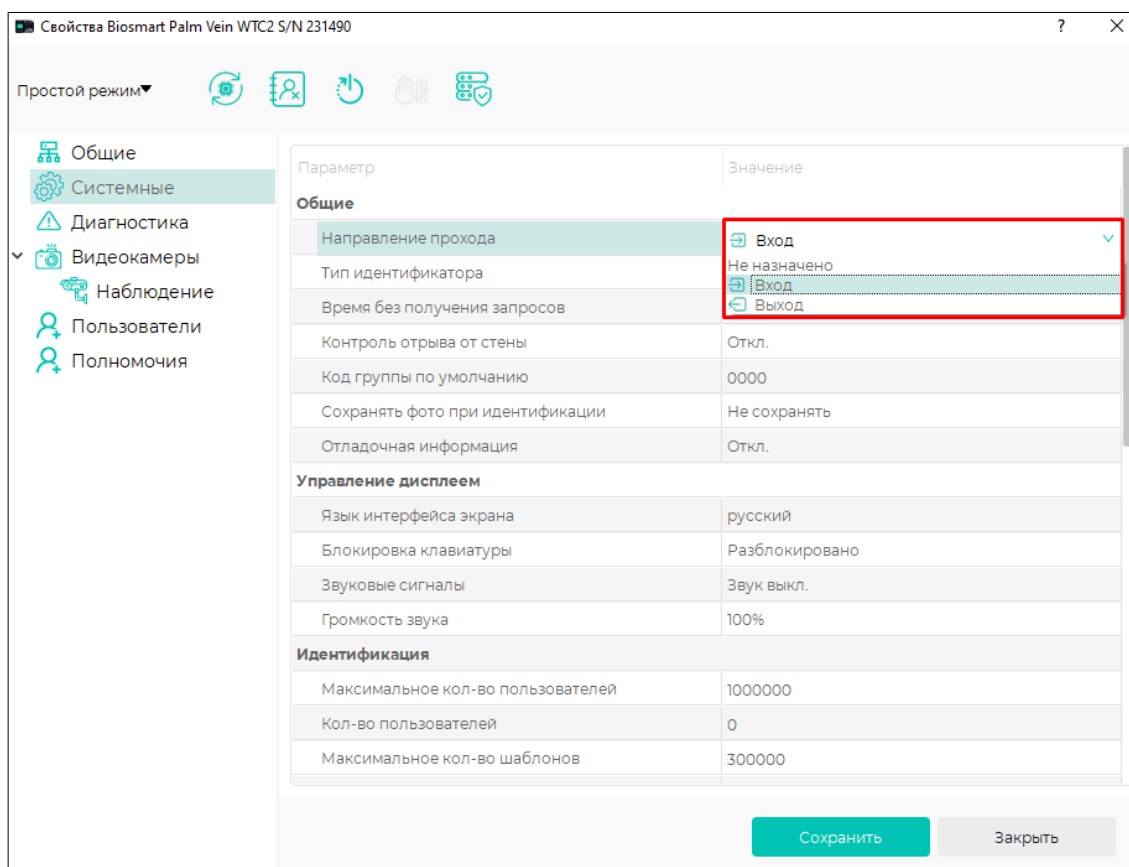
1. Регистрируйте по 4 шаблона каждой ладони (4 левых и 4 правых), то есть по 8 шаблонов на каждого сотрудника.
2. Добивайтесь высокого качества шаблонов: 60-70 и более.

5 РАБОТА С ТЕРМИНАЛОМ

5.1 Выбор направления прохода

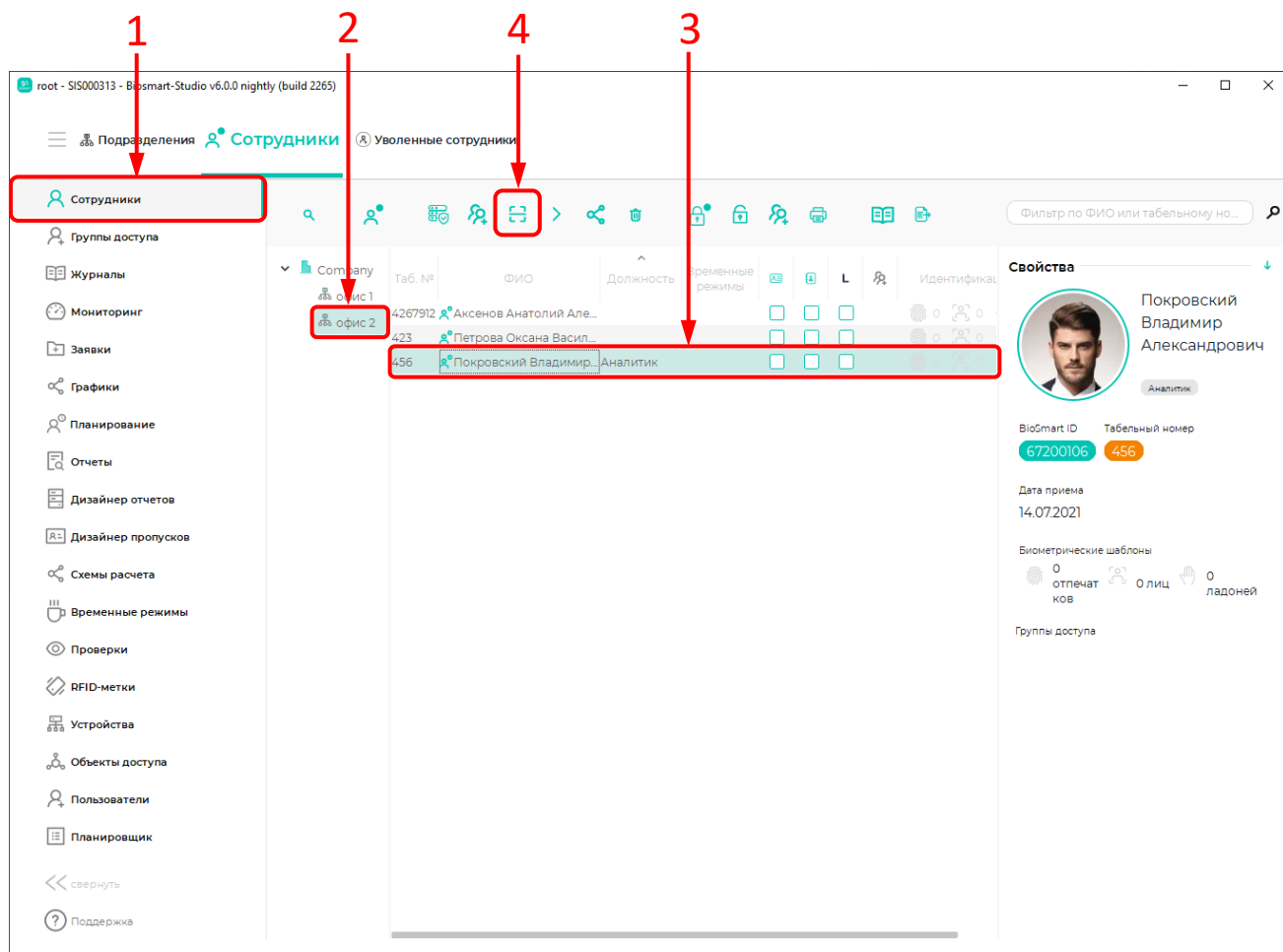
Параметр **Направление прохода** применяется при учёте рабочего времени для автоматического назначения направления движения сотрудников (вход на объект/выход с объекта) при идентификации на терминале. В зависимости от значения параметра **Направление прохода** при успешной идентификации в ПО Biosmart-Studio будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» / «**Выход сотрудника**» или «**Идентификация сотрудника успешна**».

Для выбора направления прохода откройте в ПО Biosmart-Studio окно **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2** на вкладке **Системные**. Выберите значение параметра **Направление прохода** и нажмите **Сохранить**.



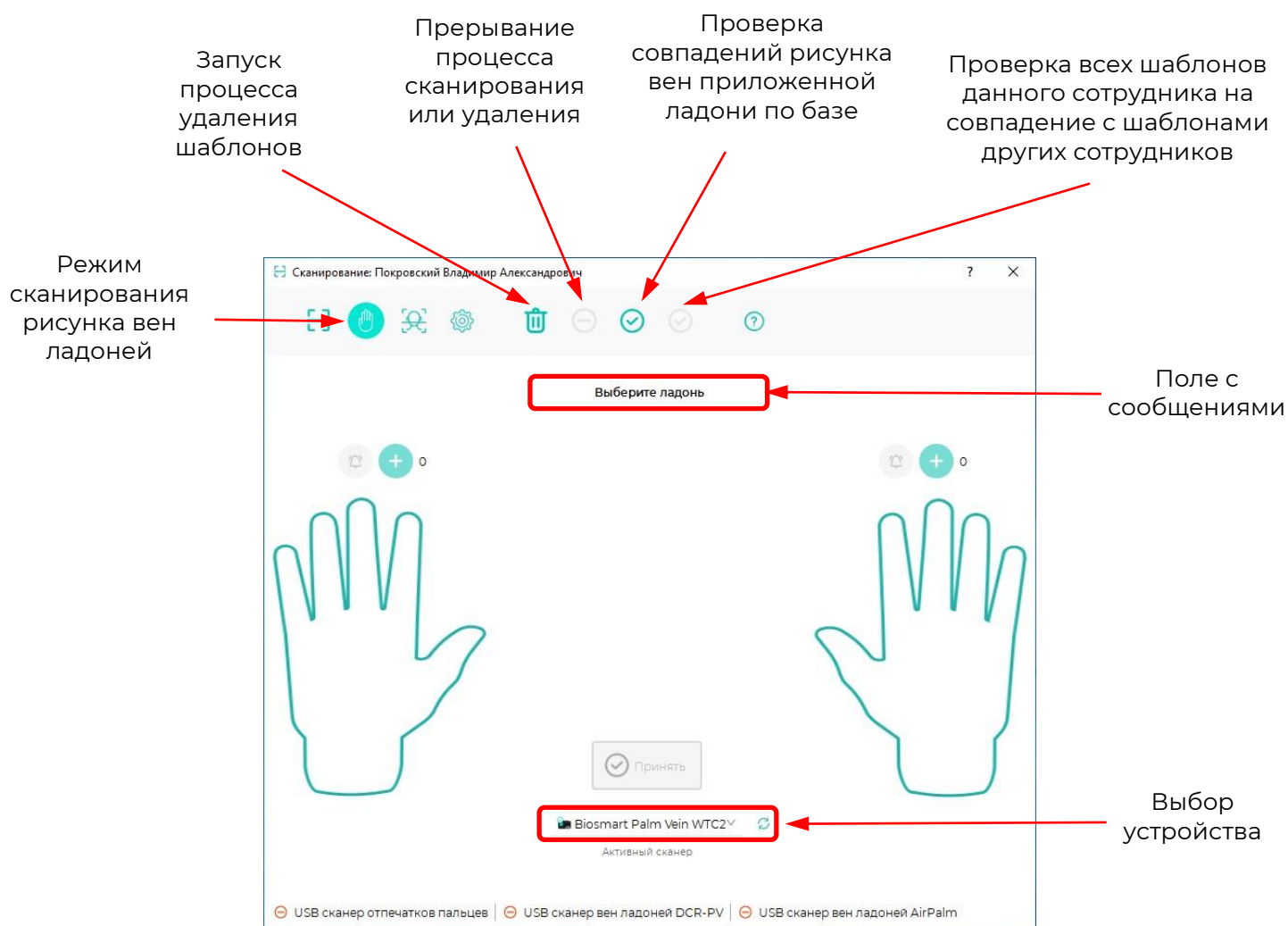
5.2 Регистрация шаблонов вен ладоней

В ПО Biosmart-Studio перейдите в раздел **Сотрудники**, выберите подразделение, выберите сотрудника и нажмите на панели инструментов кнопку **Сканировать** .



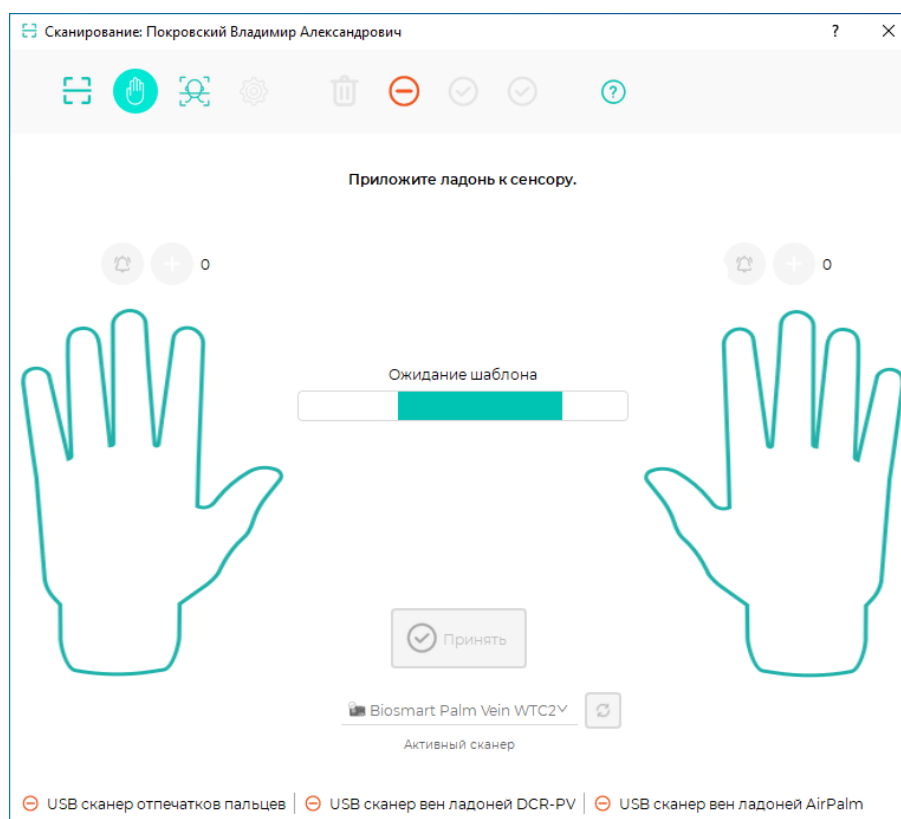
Откроется окно сканирования биометрических данных. Для перехода в режим сканирования вен ладоней нажмите кнопку **Ладони**.

В качестве устройства, с которого будет производиться регистрация рисунка вен ладоней, выберите из выпадающего списка BioSmart PV-WTC.



Изначально выводится сообщение: «**Выберите ладонь**». Выберите ладонь, которую будете регистрировать, и нажмите кнопку  около изображения этой ладони. Сообщение сменится на: «**Приложите ладонь к сенсору**».

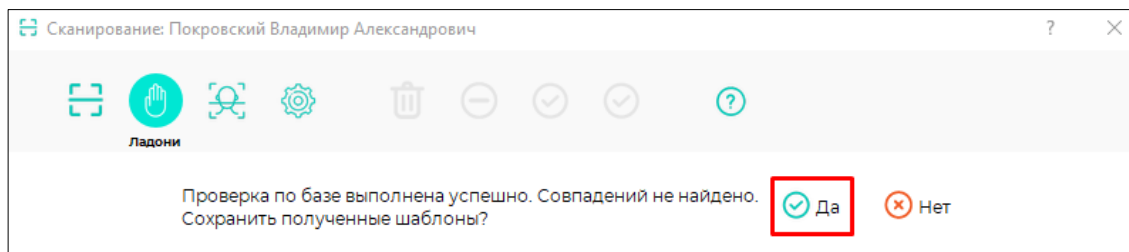
Если в течение 15 секунд ладонь не появится перед считывателем, потребует новая попытка. Прервать процесс регистрации в любой момент можно с помощью кнопки **Отменить**.



Приложите выбранную ладонь к считывателю в соответствии с инструкцией, приведенной в разделе **4 ПРАВИЛА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАДОНИ**.

Следуйте указаниям, появляющимся на дисплее терминала.

Сохраните полученные шаблоны.

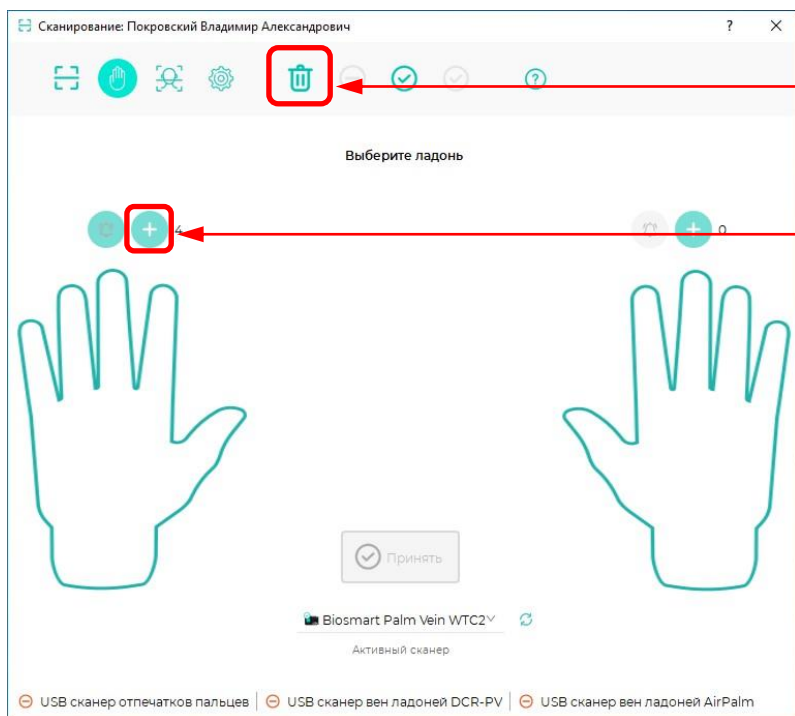


Повторяя вышеперечисленные операции, занесите в базу шаблоны вен другой ладони, или закройте окно **Сканирование**.

Если в настройках сканирования стоит отметка **Автоматическая проверка шаблонов**, то после завершения регистрации шаблонов будет выполнена проверка на наличие совпадений с шаблонами других сотрудников в пределах выбранной базы шаблонов. Если совпадений не найдено, то появится сообщение с запросом о подтверждении сохранения шаблонов. Если совпадения обнаружены, то появится сообщение о наличии совпадений биометрических данных сотрудников, сохранение полученных шаблонов будет запрещено.

Существует возможность назначить одну из ладоней сотрудника «тревожной». При успешной идентификации по этой ладони, формируется специальное событие **«Проход под принуждением»**. В планировщике задач можно задать реакцию системы на это событие: выслать сообщение, включить реле и т. д. Для более подробной информации обратитесь к **Руководству пользователя ПО Biosmart-Studio v6**.

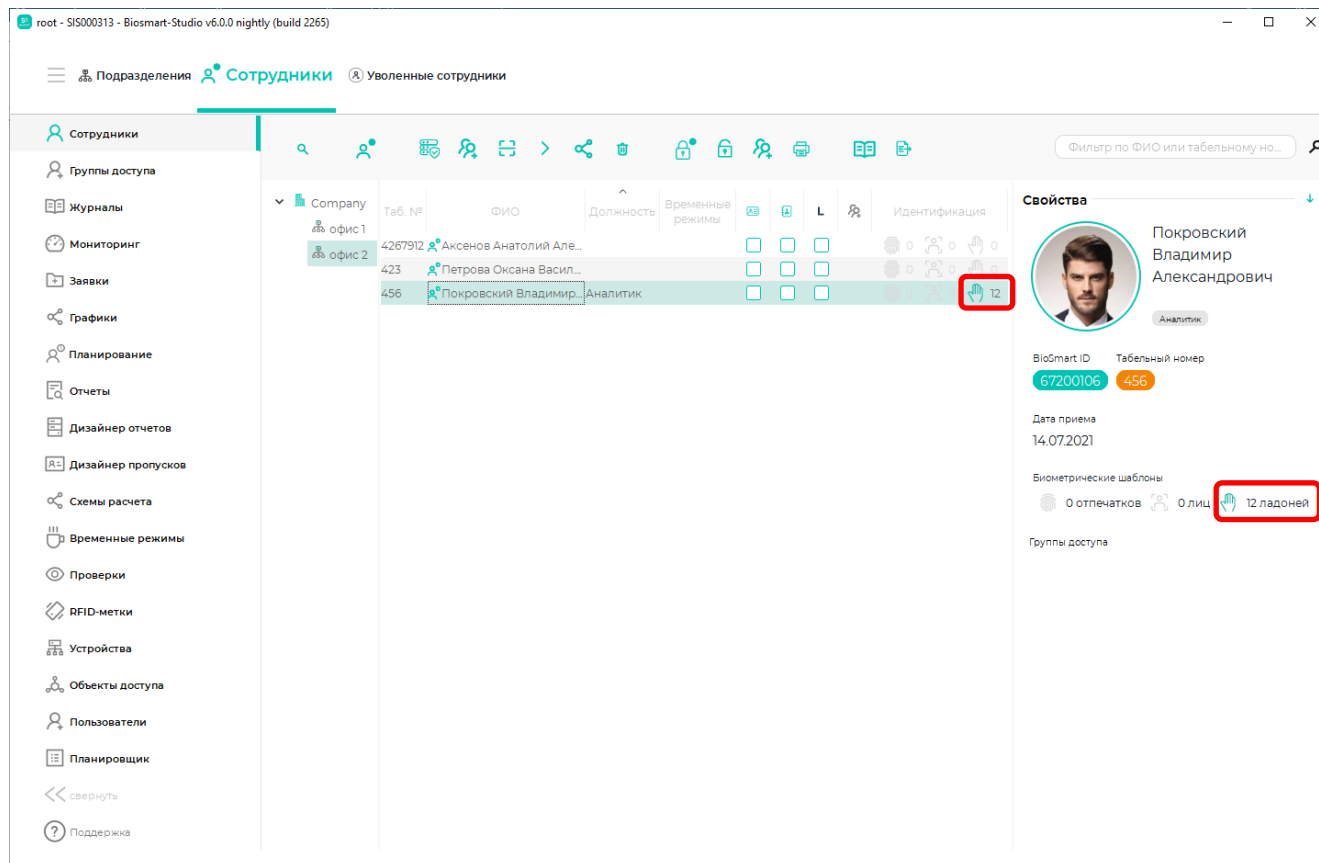
Для удаления записанных шаблонов запустите процесс удаления шаблонов, для чего нажмите кнопку **Удалить**, затем выберите ладонь, у которой будут удалены шаблоны и повторно нажмите кнопку **Удалить**.



Запуск процесса удаления шаблонов

Выбор ладони.
Повторное нажатие
снимает выбор

После успешной регистрации шаблонов вен ладоней в свойствах сотрудника будет отображаться наличие шаблонов вен ладоней и их количество.

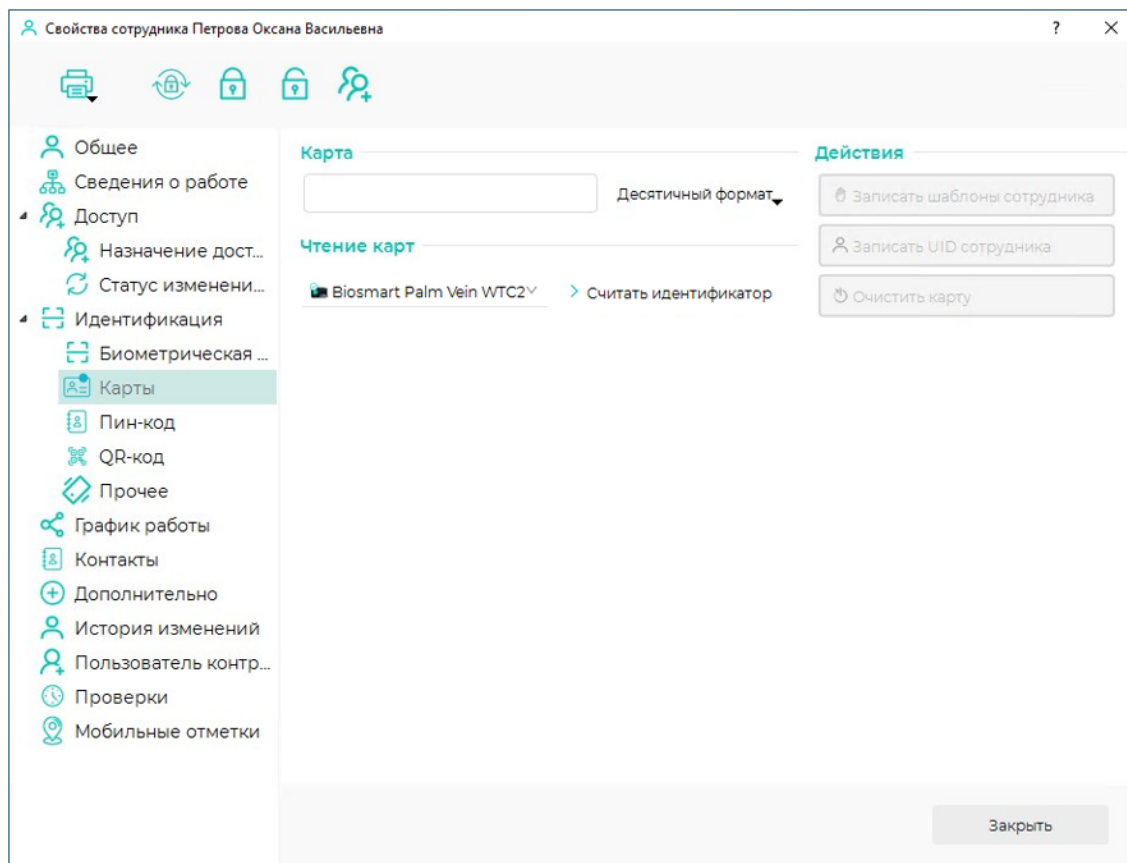


5.3 Регистрация RFID-карт

Назначение RFID-карт может выполняться разными способами в зависимости от наличия карты, типа карты и имеющегося оборудования. В данном пункте описан порядок назначения сотруднику RFID-карты с помощью терминала BioSmart PV-WTC.

В ПО Biosmart-Studio в разделе **Сотрудники** откройте окно **Свойства сотрудника** и перейдите на вкладку **Идентификация – Карты**.

В блоке **Чтение карт** выберите устройство (**BioSmart Palm Vein WTC2**), с помощью которого будет считан код карты. После выбора устройства будет разблокирована кнопка **Считать идентификатор**.



Тип считывателя терминала должен быть совместим с типом RFID-карты, иначе код карты не будет считан. Совместимость форматов карт и исполнений терминала приведена в паспорте на терминал.

Чтобы считать код карты, нажмите кнопку **Считать идентификатор**. В поле ввода кода карты появится считанный код карты. Нажмите **Сохранить**.

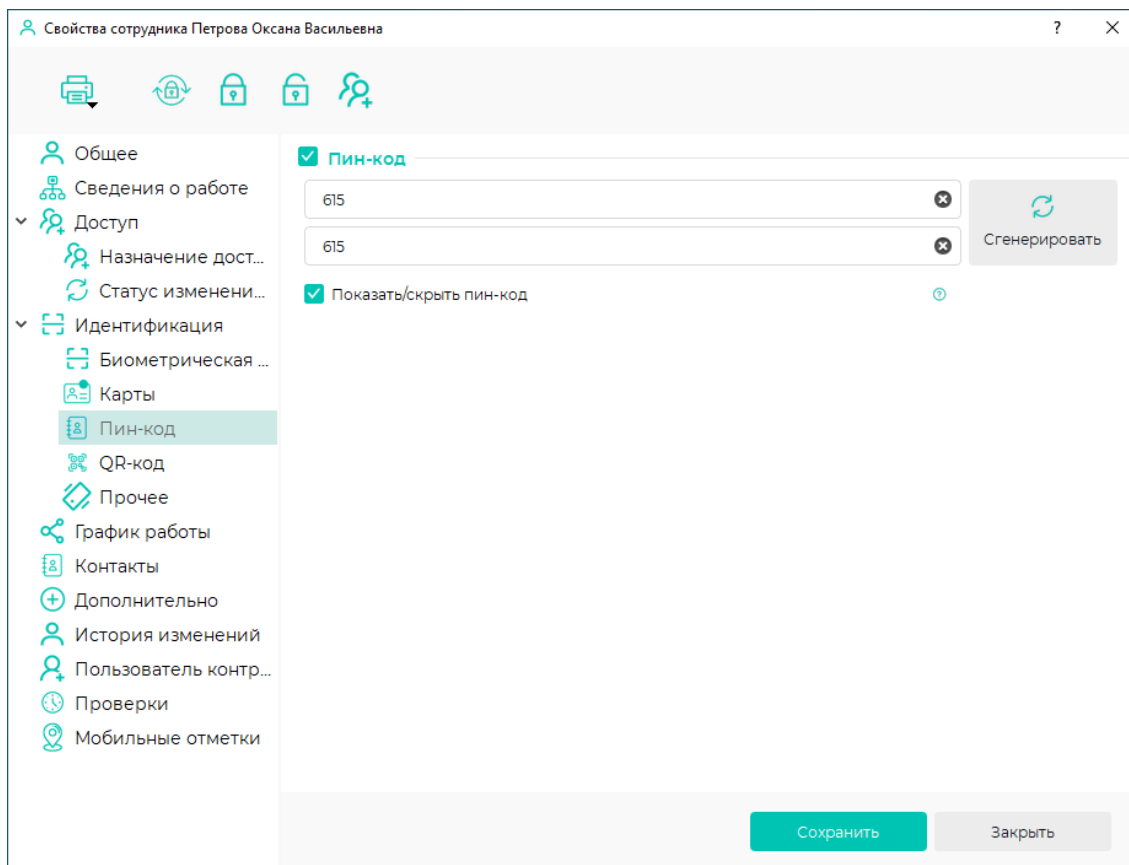
5.4 Назначение сотрудникам пин-кодов

В ПО Biosmart-Studio в разделе **Сотрудники** откройте окно **Свойства сотрудника** и перейдите на вкладку **Идентификация – Пин-код**.

Поставьте отметку в чекбоксе **Пин-код**.

Пин-код должен удовлетворять требованиям, заданным параметром **Сложность пин-кода** в справочнике **Общие параметры** (см. **Руководство пользователя ПО Biosmart-Studio v6**).

Просмотреть требования к пин-коду можно, нажав кнопку .



Опция **Показать/скрыть пин-код** показывает либо скрывает цифры пин-кода.

Пин-код можно придумать самостоятельно либо сгенерировать автоматически. Для автоматического создания пин-кода нужно при выбранной опции **Показать/скрыть пин-код** нажать кнопку **Сгенерировать**, после чего в поле для ввода пин-кода появится последовательность, сгенерированная с учётом всех требований к пин-коду.

5.5 Редактирование данных сотрудника на терминале

Меню терминала позволяет редактировать следующие данные сотрудника:

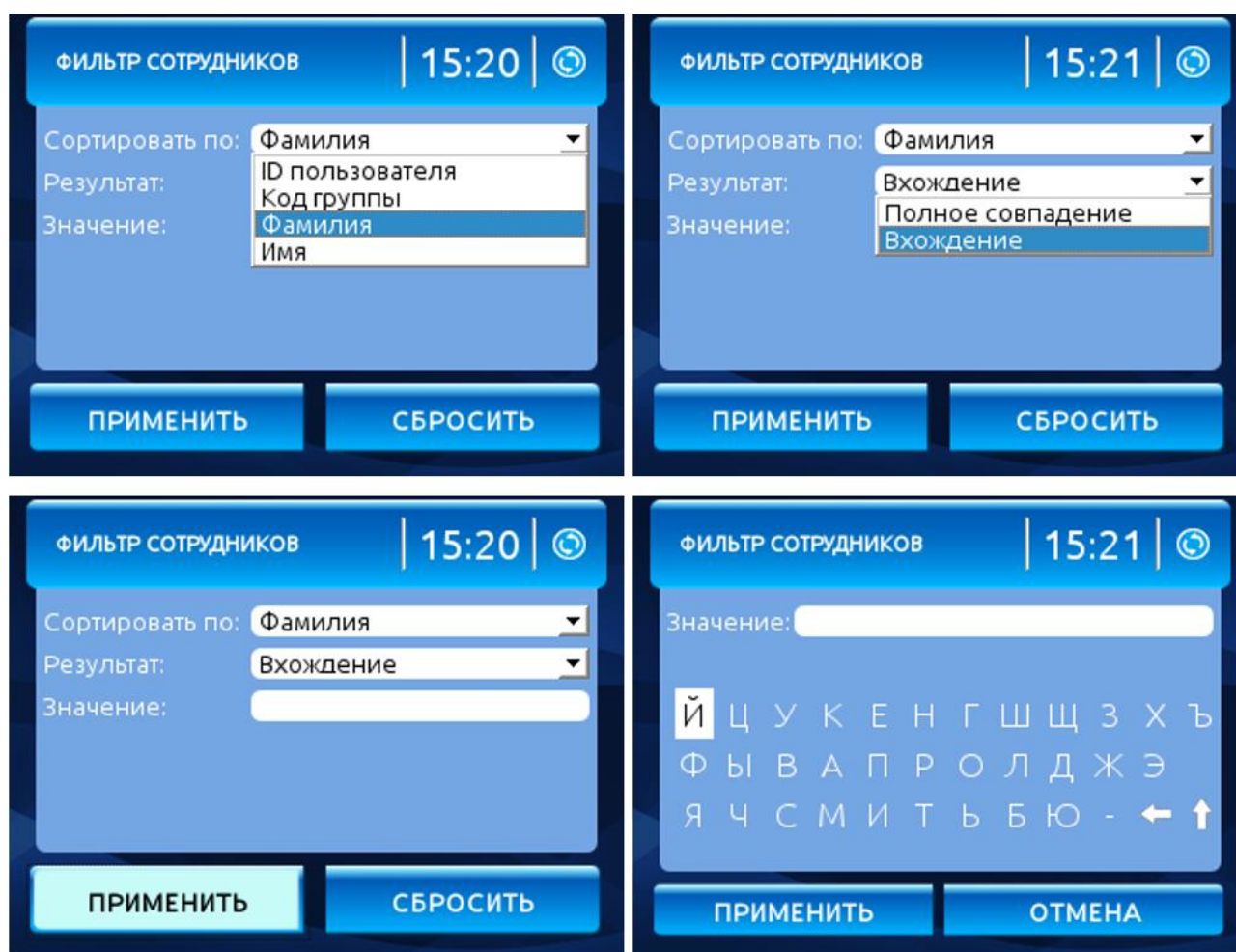
- **Шаблоны вен ладоней**
- **Код RFID- карты**
- **Пин-код**

Перейдите в меню терминала в раздел **Сотрудники**.

Воспользуйтесь фильтром для поиска сотрудника, данные которого нужно отредактировать.

5.5.1 Фильтр поиска сотрудников

На рисунках показаны параметры **Фильтра сотрудников**.



- **Сортировать по:** - данное поле позволяет выбрать, по какому критерию будет производиться сортировка списка сотрудников. Доступны варианты - фамилия, имя, код группы, ID пользователя.
- **Результат:** - устанавливает, требуется ли полное совпадение введенного значения (фамилия, имя, код группы, ID пользователя) тому, что хранится в базе терминала или достаточно вхождения введенного значения в то, что хранится в базе.
- **Значение:** - точные имя/фамилия сотрудника или фрагмент имени/фамилии.



Для быстрого поиска в больших базах рекомендуется устанавливать фильтры «**Сортировать по: Фамилия, Результат: вхождение**»

После применения фильтров и нажатия клавиши **Применить** на дисплее отобразится список сотрудников.



Значки справа указывают на наличие в базе терминала шаблонов вен ладоней, кода карты, пин-кода сотрудника.

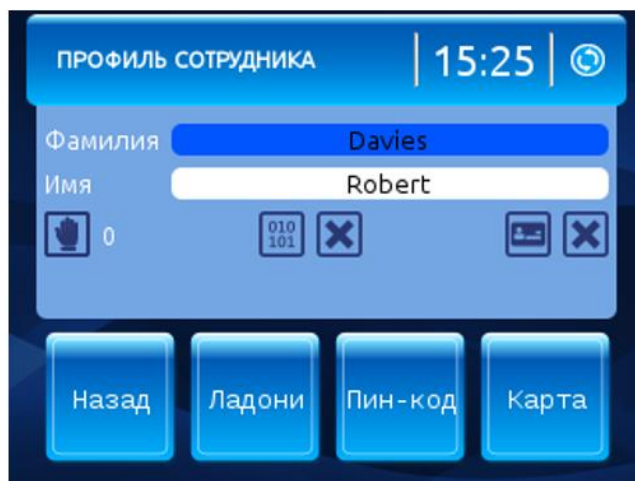
Выберите сотрудника и нажмите кнопку **5**. Откроется меню редактирования данных выбранного сотрудника. Доступны следующие пункты:

Фильтр – возврат к настройкам фильтра поиска;

Изменить – изменение данных выбранного сотрудника.



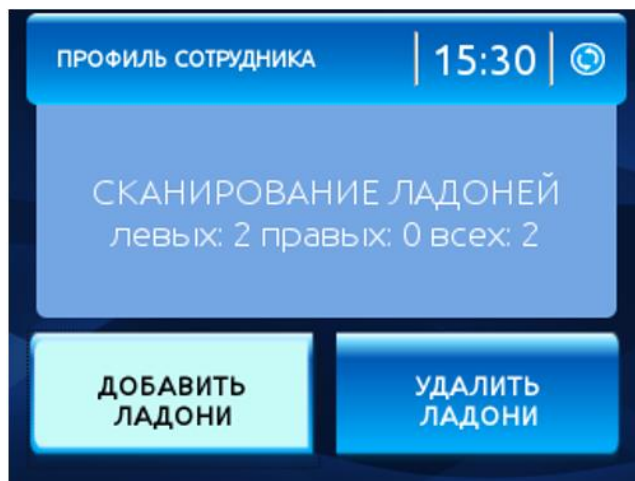
Нажмите **Изменить**. Откроется профиль сотрудника.



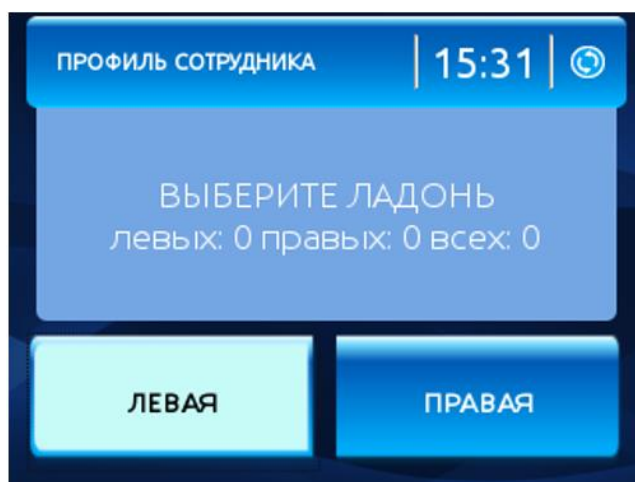
5.5.2 Добавление и удаление шаблонов

Для добавления/удаления шаблонов выберите **Ладони**.

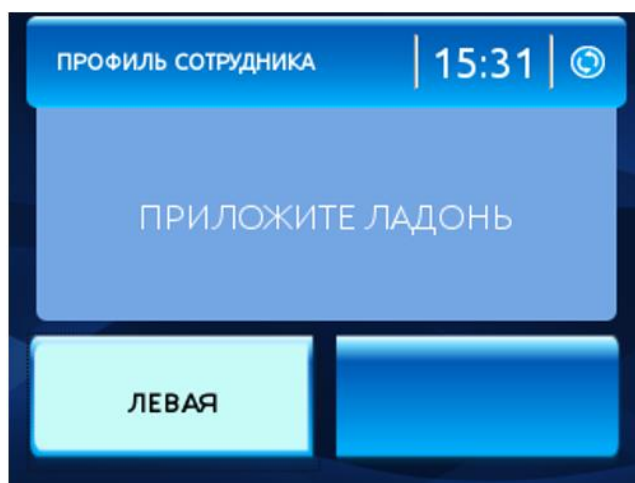
Для добавления новых шаблонов нажмите **Добавить ладони**.



Выберите левая или правая ладонь будет зарегистрирована.

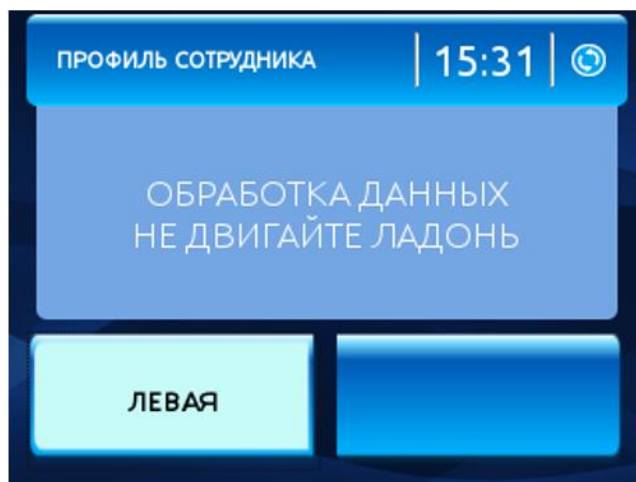


На дисплее появится надпись: «**Приложите ладонь**».



Если ладонь располагается правильно (см. раздел **4 ПРАВИЛА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАДОНИ**), то на дисплее появится надпись «**Обработка данных. Не двигайте ладонь**», а затем, через несколько секунд «**Уберите ладонь**». После этого терминал попросит ещё раз приложить ладонь для

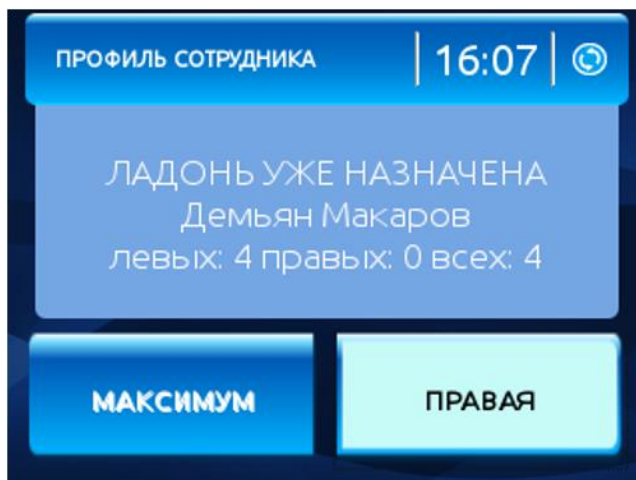
завершения процесса регистрации. Если ладонь расположена неправильно, то на дисплее появится надпись с низким значением качества шаблона, тогда нужно правильно приложить ладонь снова, чтобы создать шаблон.



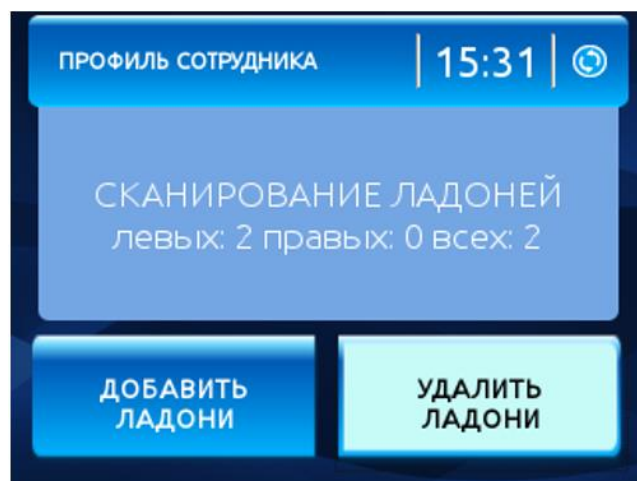
При успешной регистрации прозвучит длинный звуковой сигнал и появится надпись: «**Сканирование успешно**», также будет показано качество шаблона и общее количество шаблонов.



Если обнаружено совпадение с уже имеющимися шаблонами, то появится надпись: «**Ладонь уже назначена**» с указанием имени сотрудника, с которым обнаружено совпадение.



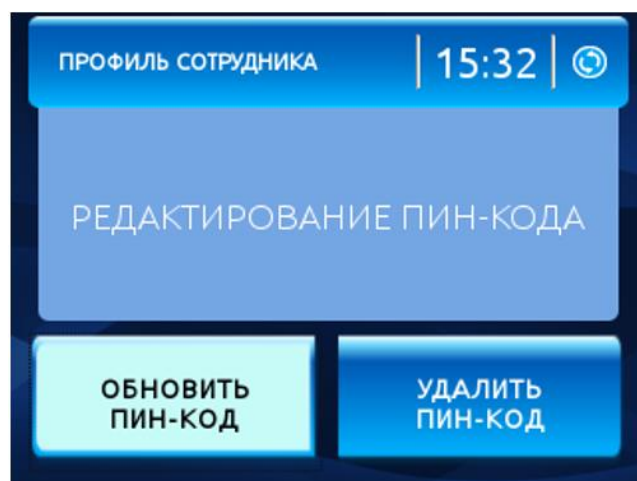
Для удаления шаблонов выберите **Удалить ладони**. В результате все шаблоны будут удалены.



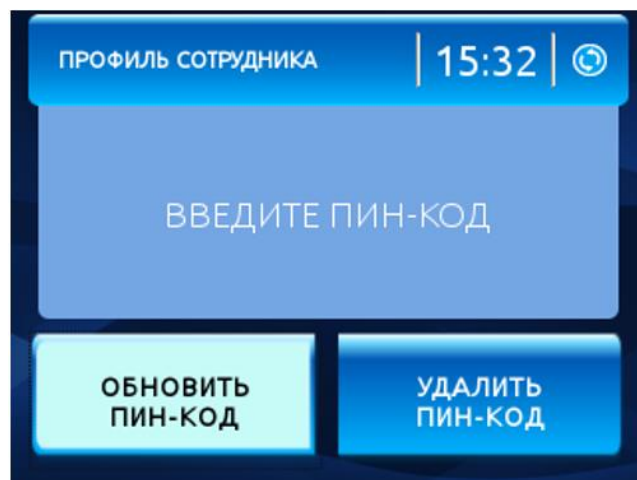
5.5.3 Добавление и удаление пин-кода

Для добавления/удаления пин-кода выберите **Пин-код**.

Для добавления (обновления) пин-кода нажмите **Обновить пин-код**.



На дисплее появится надпись: **«Введите пин-код»**.



Введите новый пин-код и нажмите клавишу **Ввод**.





При успешной регистрации пин-кода появится надпись: «**Пин-код обновлен**».

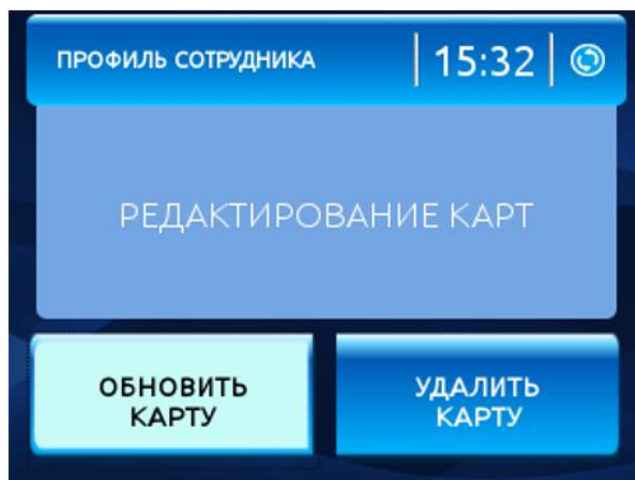


Для удаления пин-кода выберите **Удалить пин-код**. В результате пин-код будет удален.

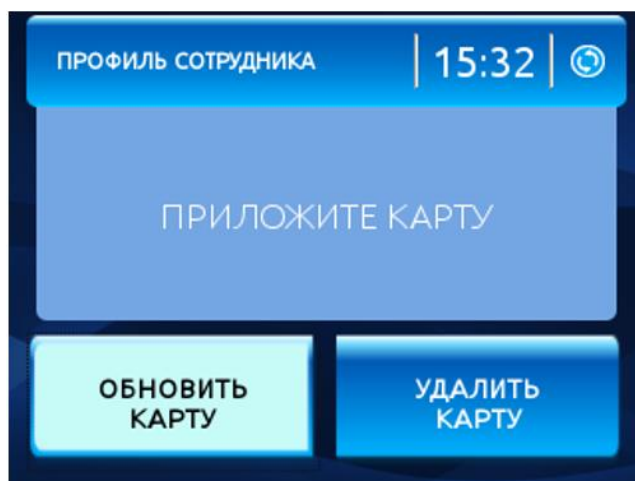
5.5.4 Добавление и удаление кода карты

Для добавления/удаления кода карты выберите **Карта**.

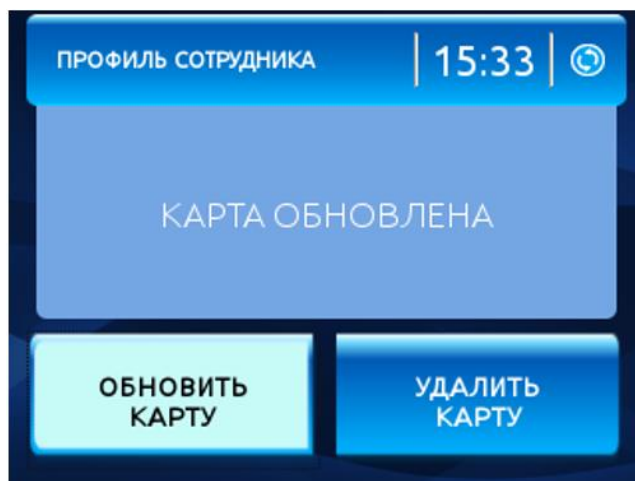
Для добавления (обновления) кода карты нажмите **Обновить карту**.



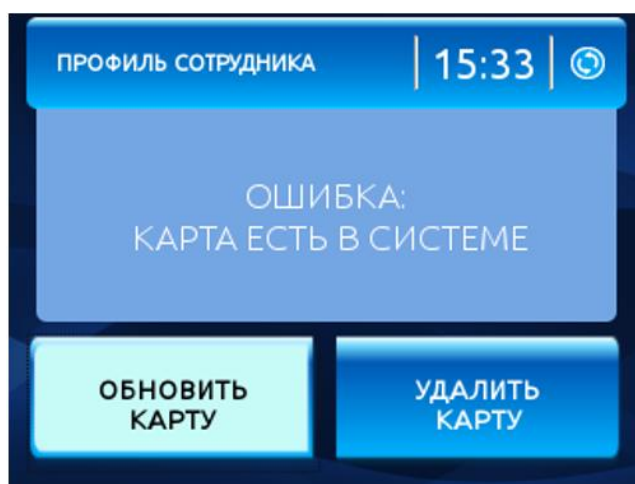
На дисплее появится надпись: «**Приложите карту**».



Приложите карту к терминалу. При успешной регистрации кода карты прозвучит длинный звуковой сигнал и появится надпись: «**Карта обновлена**».



Если карта уже есть в системе, то появится надпись: «**Ошибка. Карта есть в системе**».



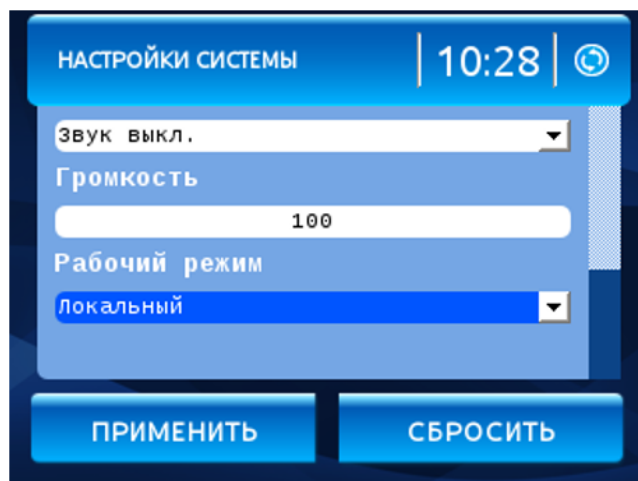
Для удаления кода карты выберите **Удалить карту**. В результате код карты будет удален.

5.6 Настройка работы терминала в локальном режиме

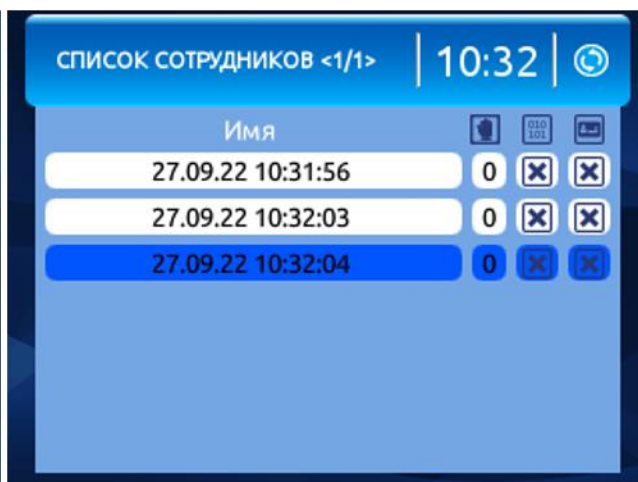
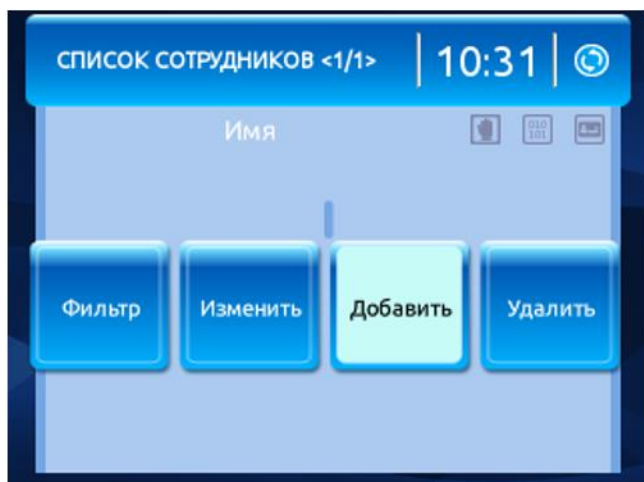
В локальном режиме регистрация данных сотрудников, идентификация, а также хранение биометрических шаблонов, кодов идентификаторов и журнала событий осуществляется на терминале. Локальный режим работы не требует наличия ПО Biosmart-Studio и применяется только для управления доступом.

Для настройки работы терминала в локальном режиме выполните следующие действия:

1. В меню терминала перейдите в **Настройки – Система** и для параметра **Рабочий режим** установите значение **Локальный**.



2. Выберите рабочую модель (в меню или в WEB-интерфейсе терминала).
3. Добавьте на терминал сотрудников. Для этого в меню терминала перейдите в раздел **Сотрудники**. В списке сотрудников нажмите кнопку **5**, затем кнопку **Добавить**. Каждое нажатие на кнопку **Добавить** добавляет в список одного сотрудника с фамилией и именем, равным текущим дате и времени. Добавьте необходимое количество сотрудников, затем отредактируйте их фамилии и имена. При необходимости удалить сотрудника из памяти терминала воспользуйтесь кнопкой **Удалить**.



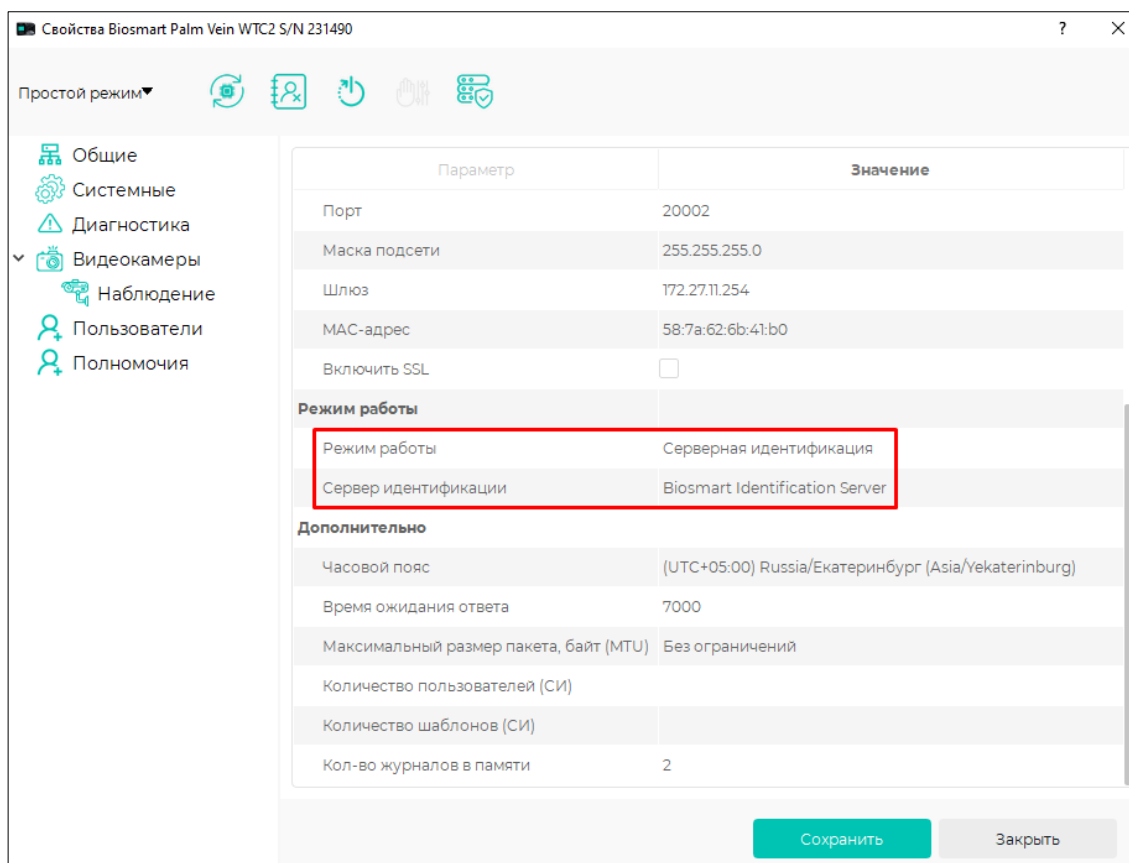
4. В зависимости от выбранной рабочей модели зарегистрируйте необходимые идентификаторы сотрудников: шаблоны вен ладоней, RFID-карты, пин-коды. Регистрация идентификаторов с терминала описана в пункте **5.5 Редактирование данных сотрудника на терминале**.
5. Настройте работу терминала с подключенными устройствами (см. раздел **9 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**).

5.7 Настройка работы терминала в режиме серверной идентификации

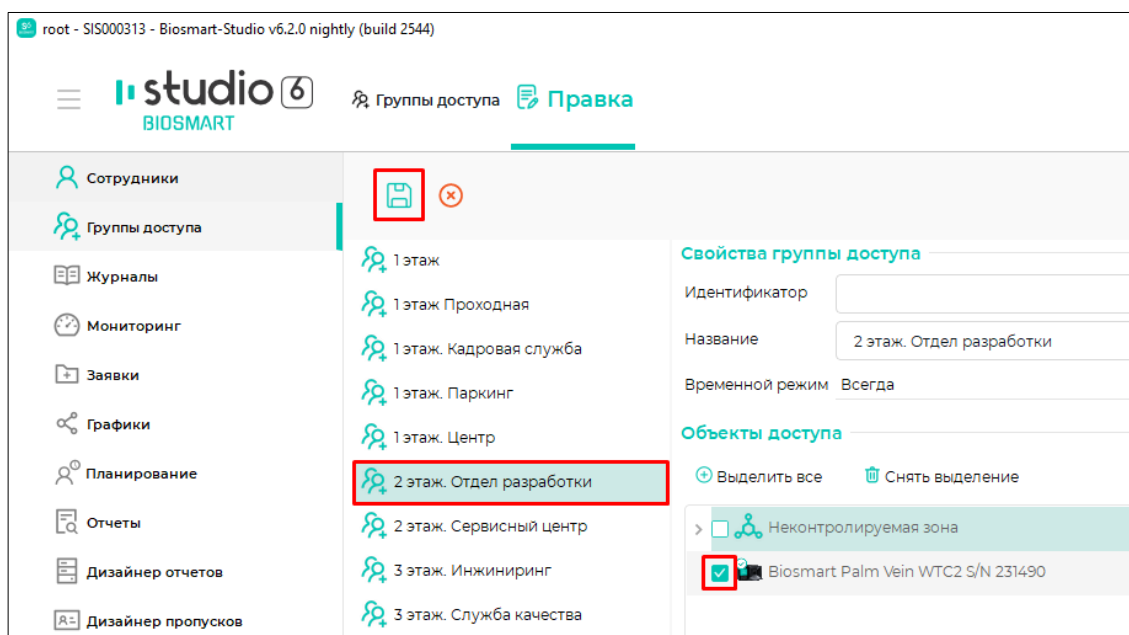
В режиме серверной идентификации для идентификации, хранения биометрических шаблонов, кодов идентификаторов и журнала событий используется внешний сервер биометрической идентификации (СИ BioSmart).

Для настройки работы терминала в режиме серверной идентификации выполните следующие действия:

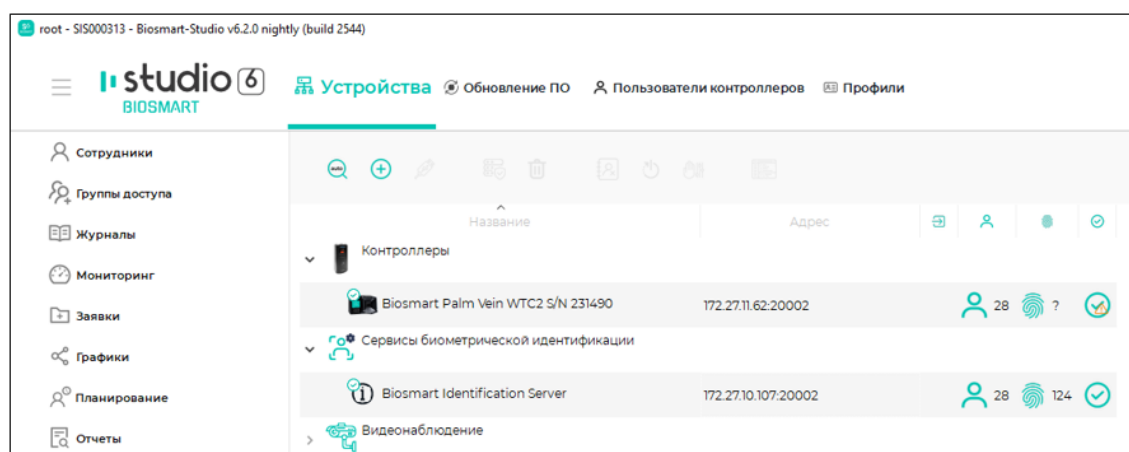
1. Настройте сетевые параметры терминала в меню **Настройки – Сеть**.
2. Добавьте терминал в ПО Biosmart-Studio.
3. Выберите рабочую модель (в меню терминала, в WEB-интерфейсе или ПО Biosmart-Studio).
4. В ПО Biosmart-Studio перейдите в окно **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2** и для параметра **Режим работы** установите значение **Серверная идентификация**. Выберите доступный **Сервер идентификации**.



5. Загрузите на терминал из ПО Biosmart-Studio список сотрудников с зарегистрированными идентификаторами (шаблонами вен ладоней, RFID-картами, пин-кодами). Для этого в разделе **Группы доступа** выберите группы доступа, терминал и нажмите **Сохранить**.



Данные сотрудников, имеющих эту группу доступа, будут автоматически переданы на внешний сервер идентификации.



6. Настройте работу терминала с подключенными устройствами (см. раздел **9 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**).

5.8 Обновление встроенного ПО терминала

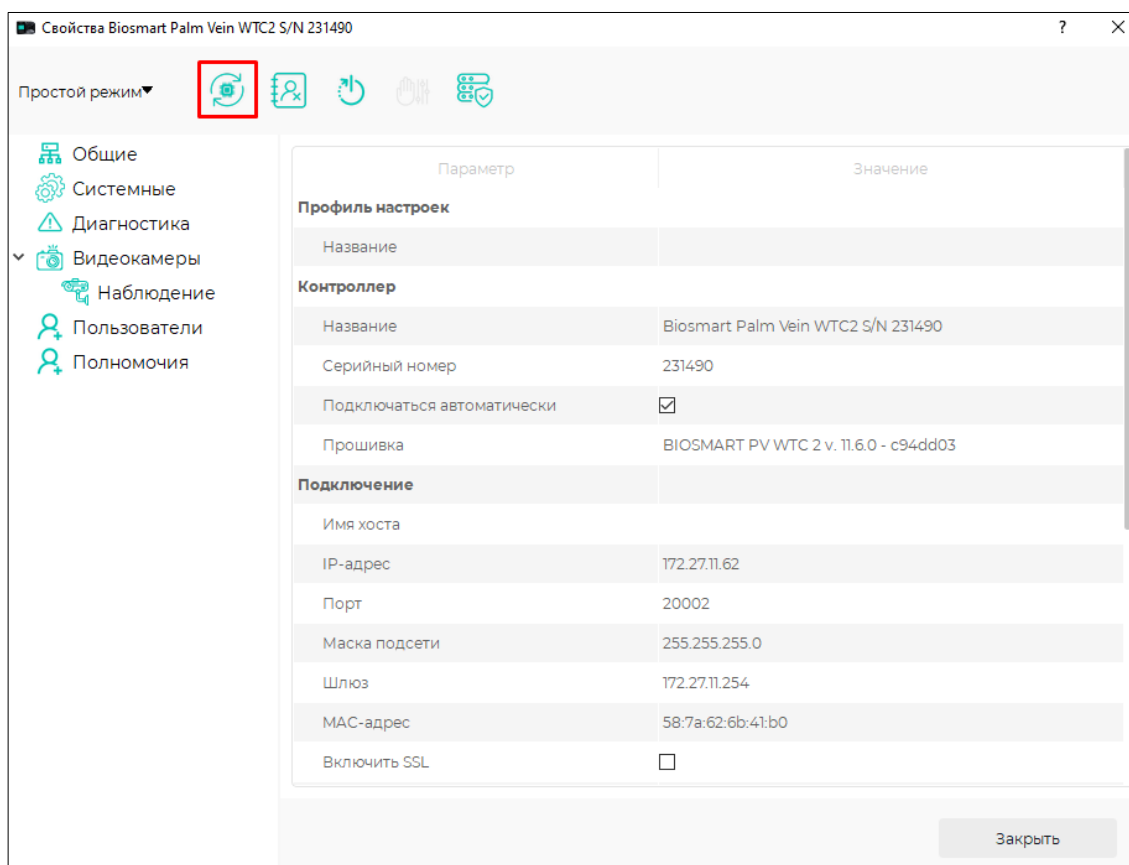
Обновить встроенное ПО терминала можно с помощью ПО Biosmart-Studio или WEB-интерфейса.

Запустить обновление из ПО Biosmart-Studio можно в окне **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2** или на вкладке **Обновление ПО** раздела **Устройства**.

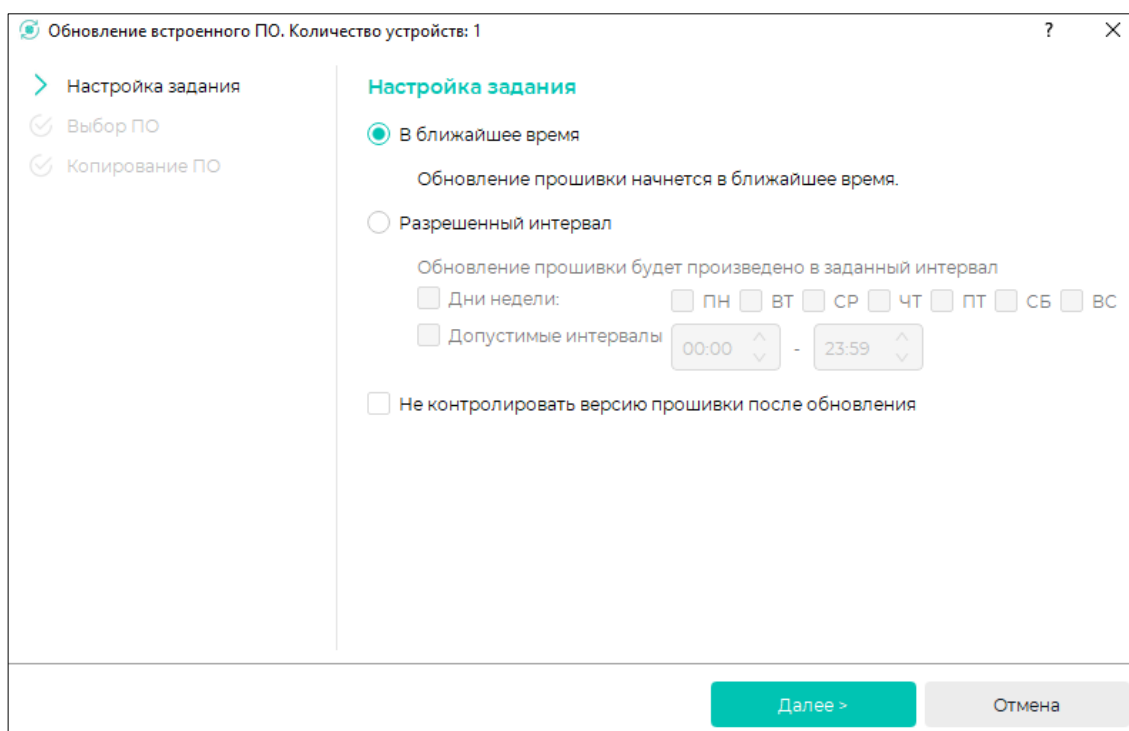
Вкладка **Обновление ПО** обычно используется для настройки обновлений сразу группы устройств. Описание интерфейса вкладки **Обновление ПО** и порядок настройки обновлений приведены в **Руководстве пользователя ПО Biosmart-Studio v6**, которое находится на сайте bio-smart.ru/support.

Ниже описан порядок обновления встроенного ПО терминала, запускаемый в окне **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2**.

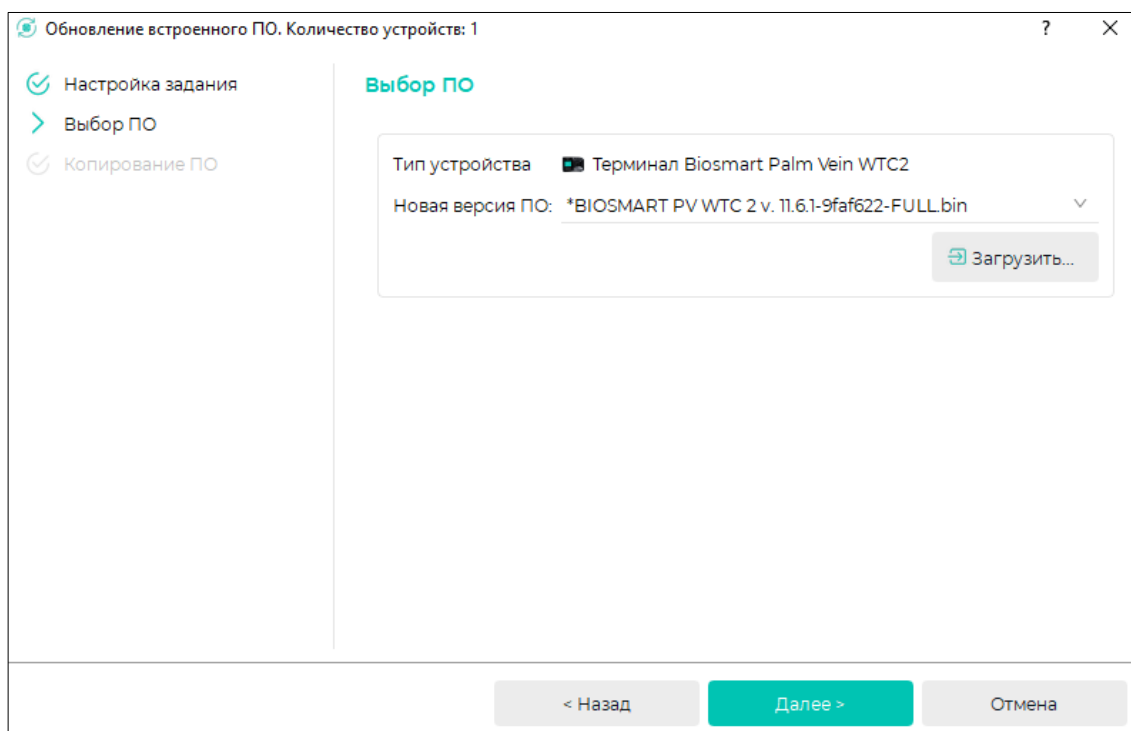
Откройте окно **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2** и нажмите кнопку **Обновление ПО**.



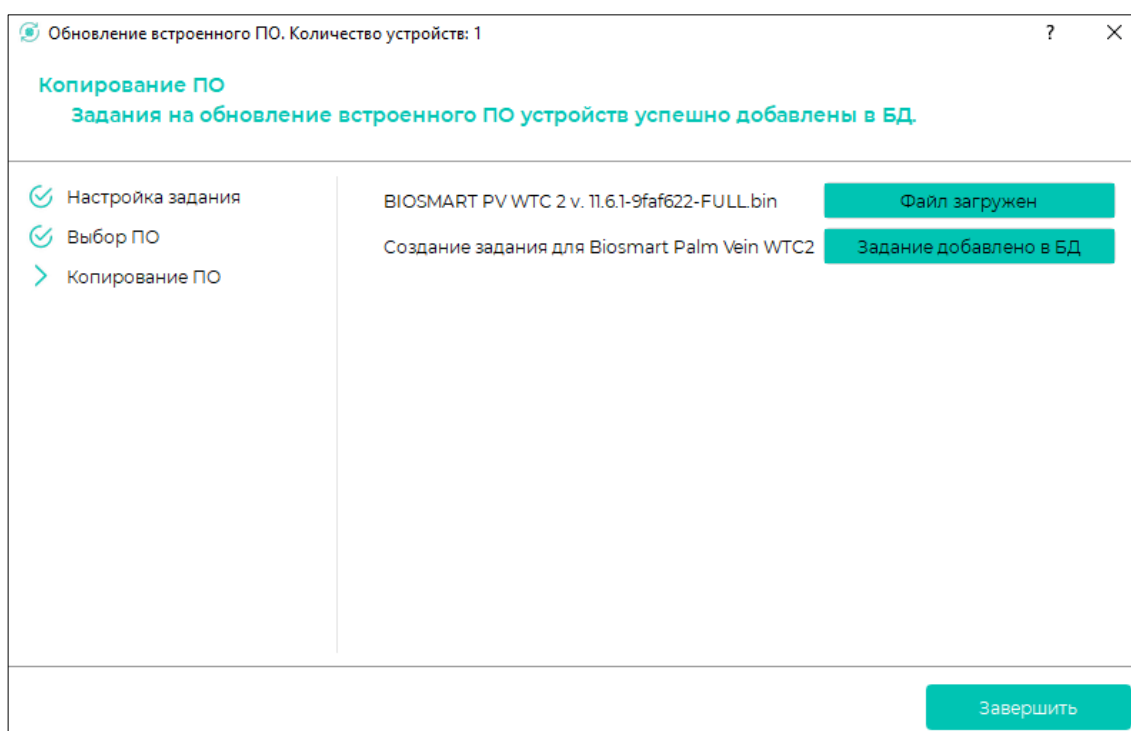
Выберите подходящее время для запуска обновления и нажмите **Далее**.



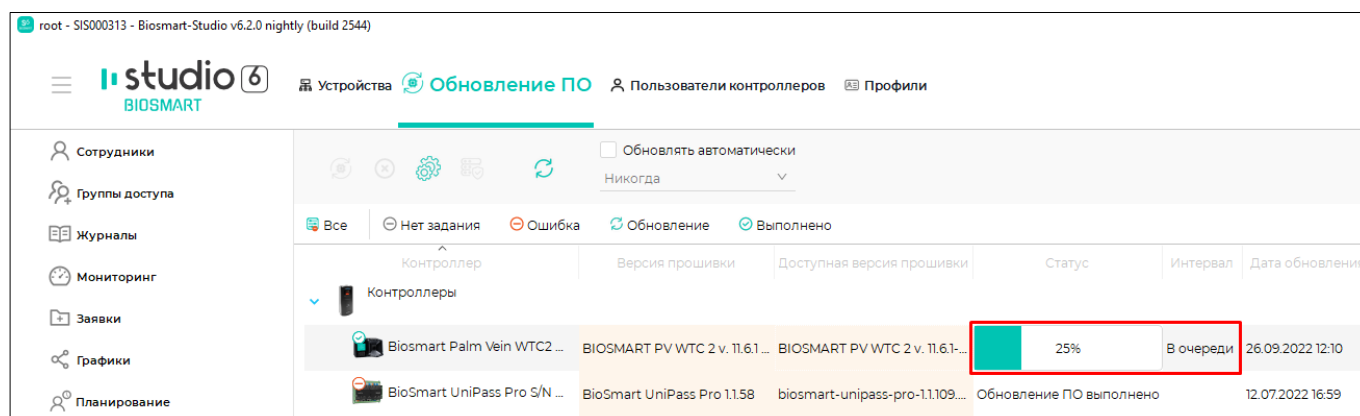
Выберите нужную версию ПО из выпадающего списка. При отсутствии нужной версии ПО в списке нажмите кнопку **Загрузить** и выберите ПО из системного каталога. Затем нажмите **Далее**.



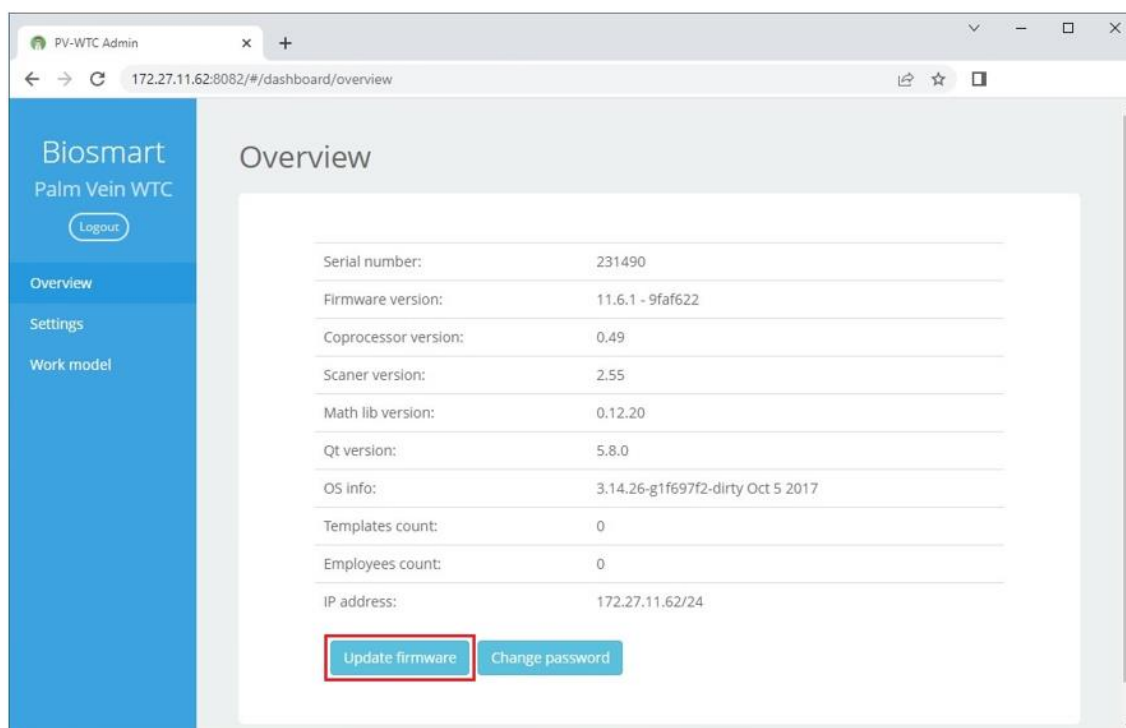
После успешного добавления в БД задания на обновление встроенного ПО нажмите **Завершить**.



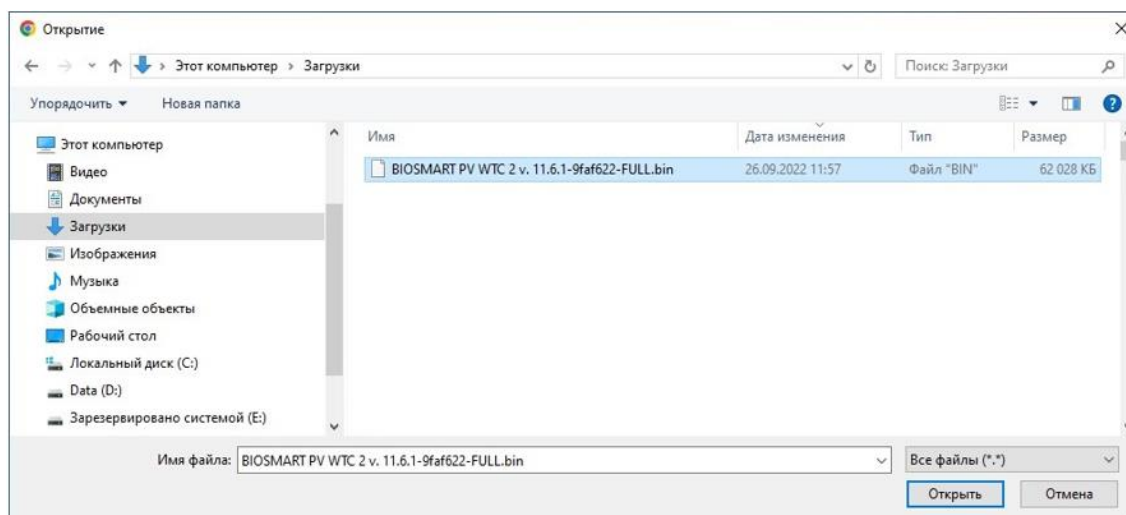
Процесс обновления встроенного ПО терминала можно посмотреть в разделе **Устройства** на вкладке **Обновление ПО**. Там же можно отменить задание на обновление.



Для обновления с помощью WEB-интерфейса перейдите в раздел **Overview** и нажмите кнопку **Update firmware**.



Выберите файл и нажмите **Открыть**.



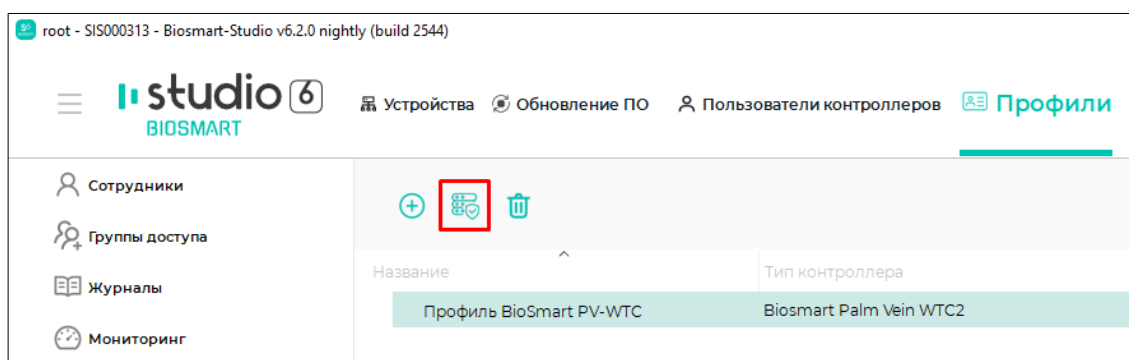
5.9 Применение настроек профиля

Использование профилей настроек позволяет применить одинаковые настройки для группы однотипных устройств без необходимости выполнения одних и тех же настроек на каждом устройстве по отдельности.

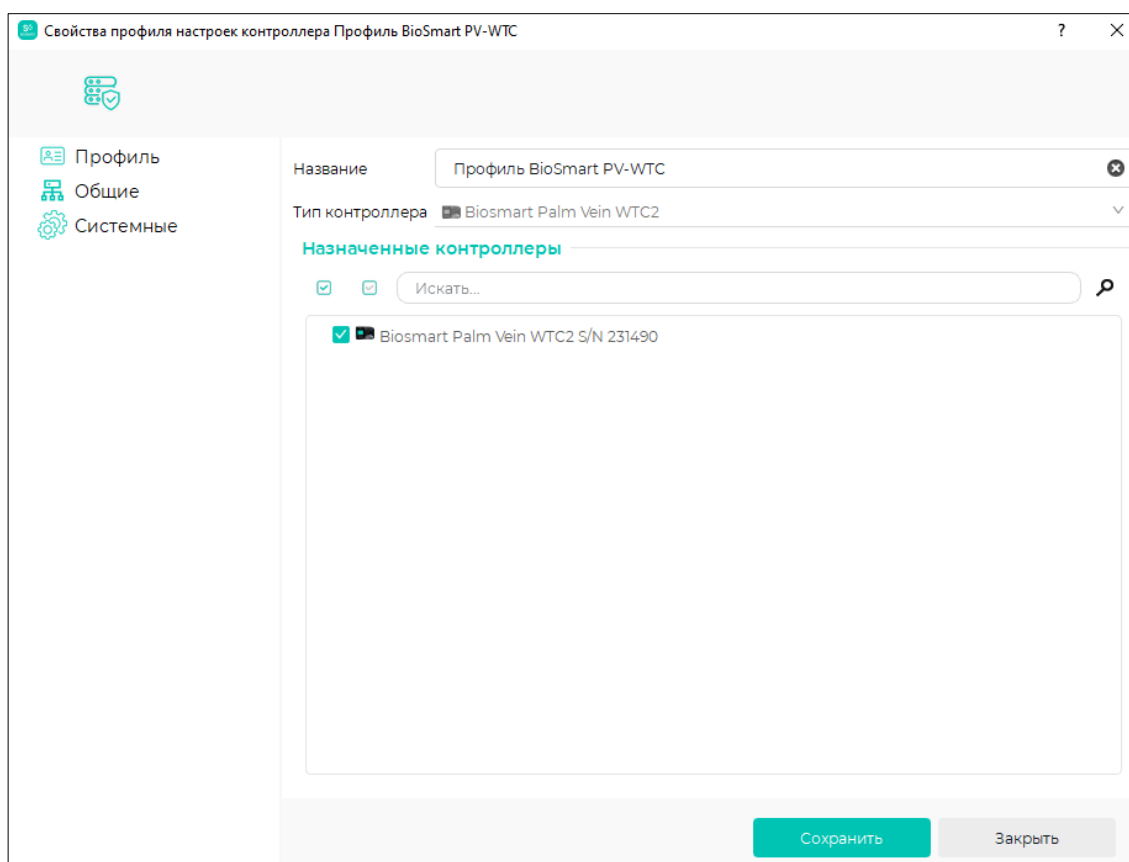
Профили настроек создаются в разделе **Устройства** на вкладке **Профили** (см. **Руководство пользователя ПО Biosmart-Studio v6** на сайте bio-smart.ru/support).

Применить профиль настроек можно на вкладке **Профили**, отметив перечень терминалов в свойствах профиля или в окне **Свойства** для каждого терминала в отдельности.

Для применения профиля на вкладке **Профили** выберите нужный профиль и нажмите **Свойства**.

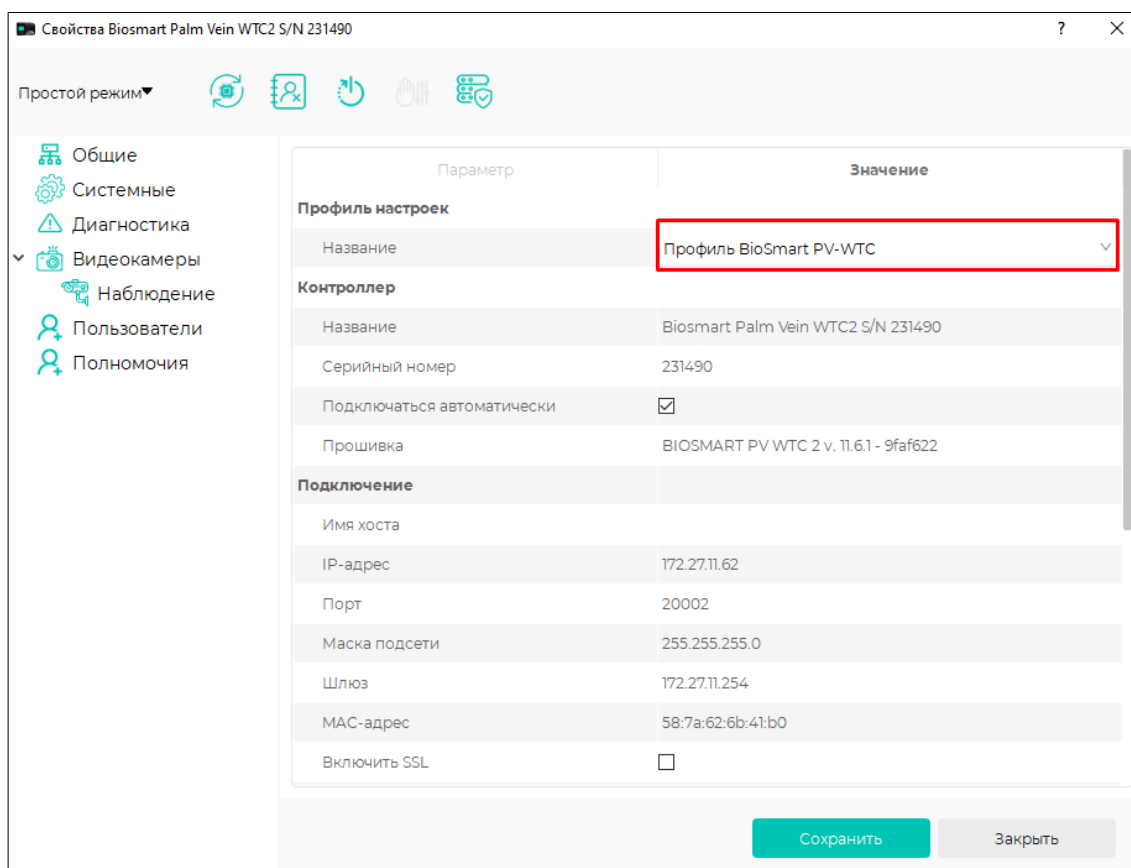


В свойствах профиля отметьте терминалы, к которым должен примениться данный профиль настроек, и нажмите **Сохранить**.



Настройки профиля будут применены на всех отмеченных терминалах.

Для применения профиля в окне **Свойства** перейдите на вкладку **Общие** в раздел **Профиль настроек**, выберите из списка название профиля. Нажмите **Сохранить**.

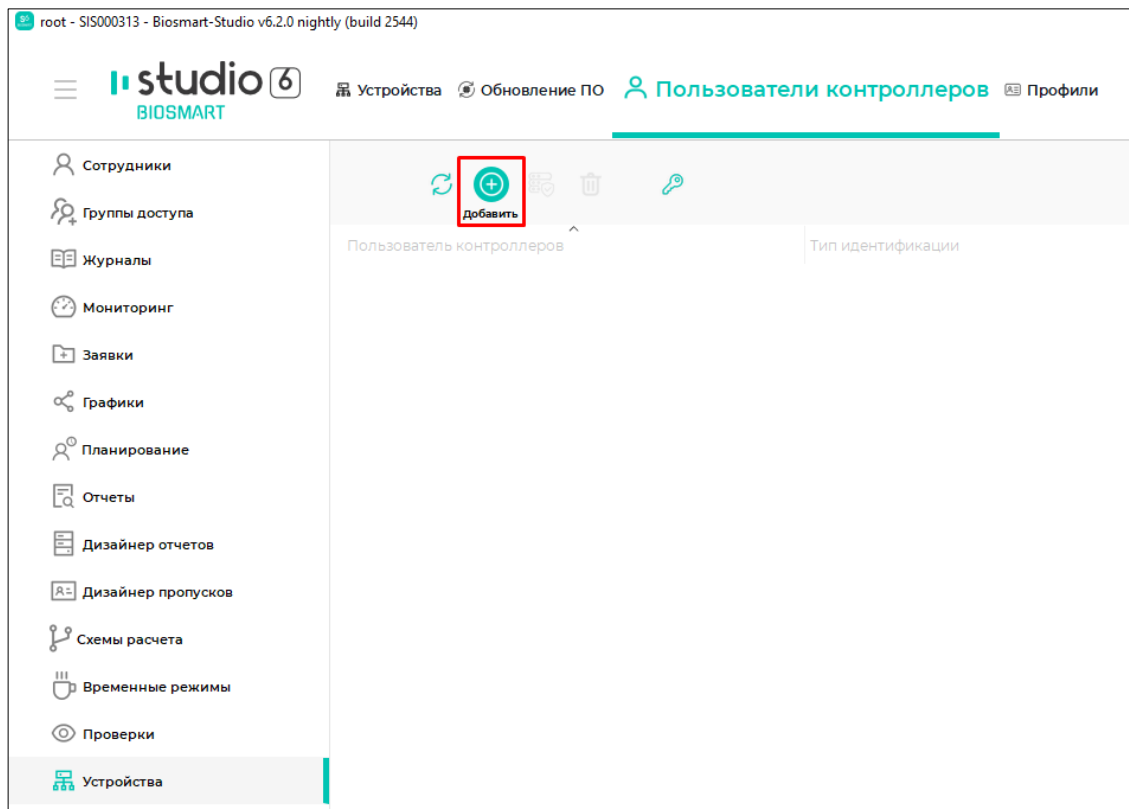


Настройки профиля будут применены к данному терминалу.

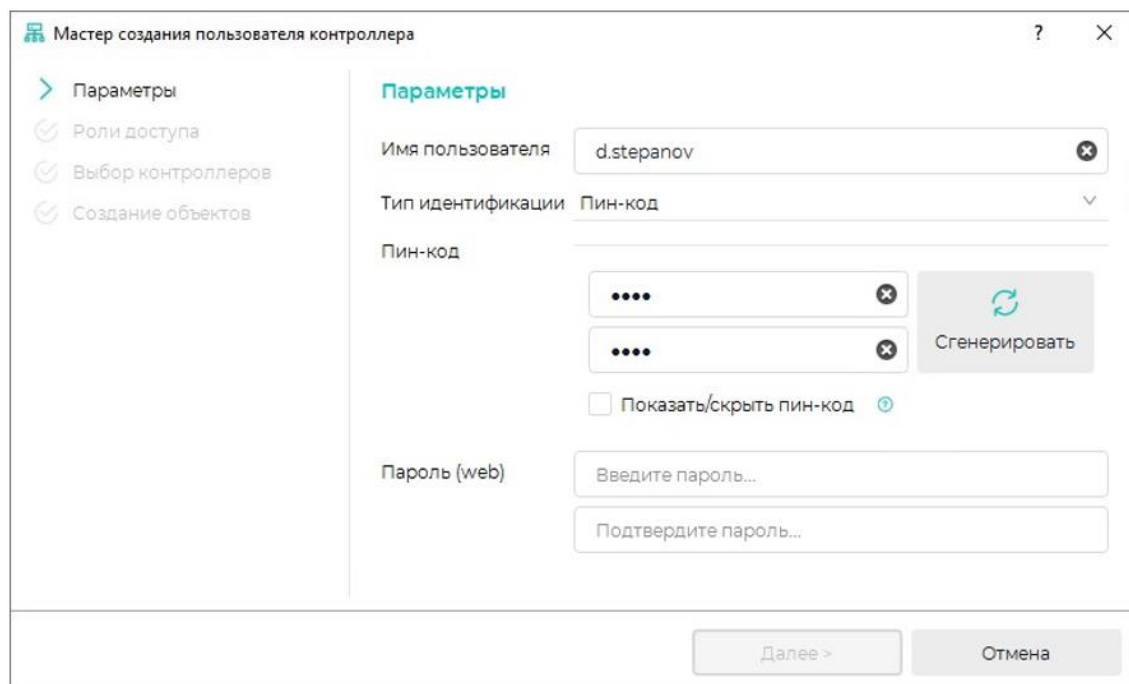
После применения профиля настроек у терминалов будут установлены значения параметров в соответствии с настройками профиля. Изменение настроек терминала, заданных профилем, будет запрещено. Настройки, которые заданы применённым профилем, не доступны для изменения в окне **Свойства** терминала.

5.10 Настройка пользователей терминала

Для того чтобы ограничить для отдельных пользователей набор настроек, доступный в меню терминала, перейдите в раздел **Устройства** на вкладку **Пользователи контроллеров** и нажмите кнопку **Добавить**.



В открывшемся окне введите **Имя пользователя**, выберите **Тип идентификации: Пин-код** и введите пин-код для доступа данного пользователя в меню терминала.



Пин-код должен удовлетворять требованиям, заданным параметром **Сложность пин-кода** в справочнике **Общие параметры** (см. **Руководство пользователя ПО Biosmart-Studio v6**).

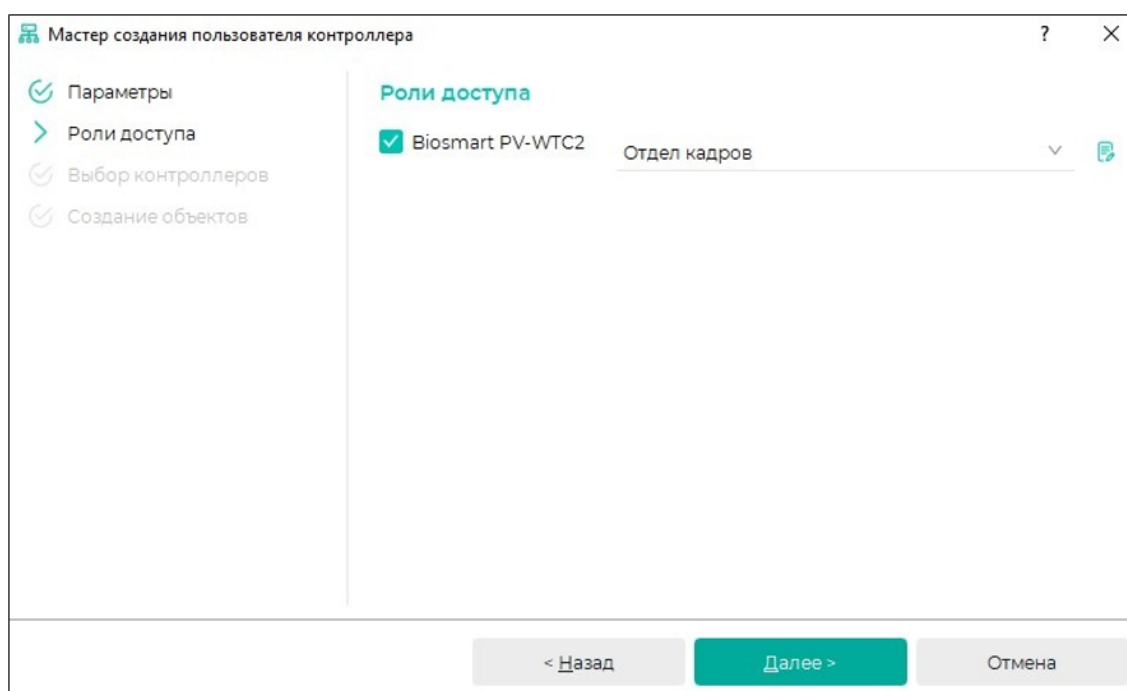
Просмотреть требования к пин-коду можно, нажав кнопку .

Опция **Показать/скрыть пин-код** показывает либо скрывает цифры пин-кода.

Пин-код можно придумать самостоятельно либо сгенерировать автоматически. Для автоматического создания пин-кода нужно при выбранной опции **Показать/скрыть пин-код** нажать кнопку **Сгенерировать**, после чего в поле для ввода пин-кода появится последовательность, сгенерированная с учётом всех требований к пин-коду.

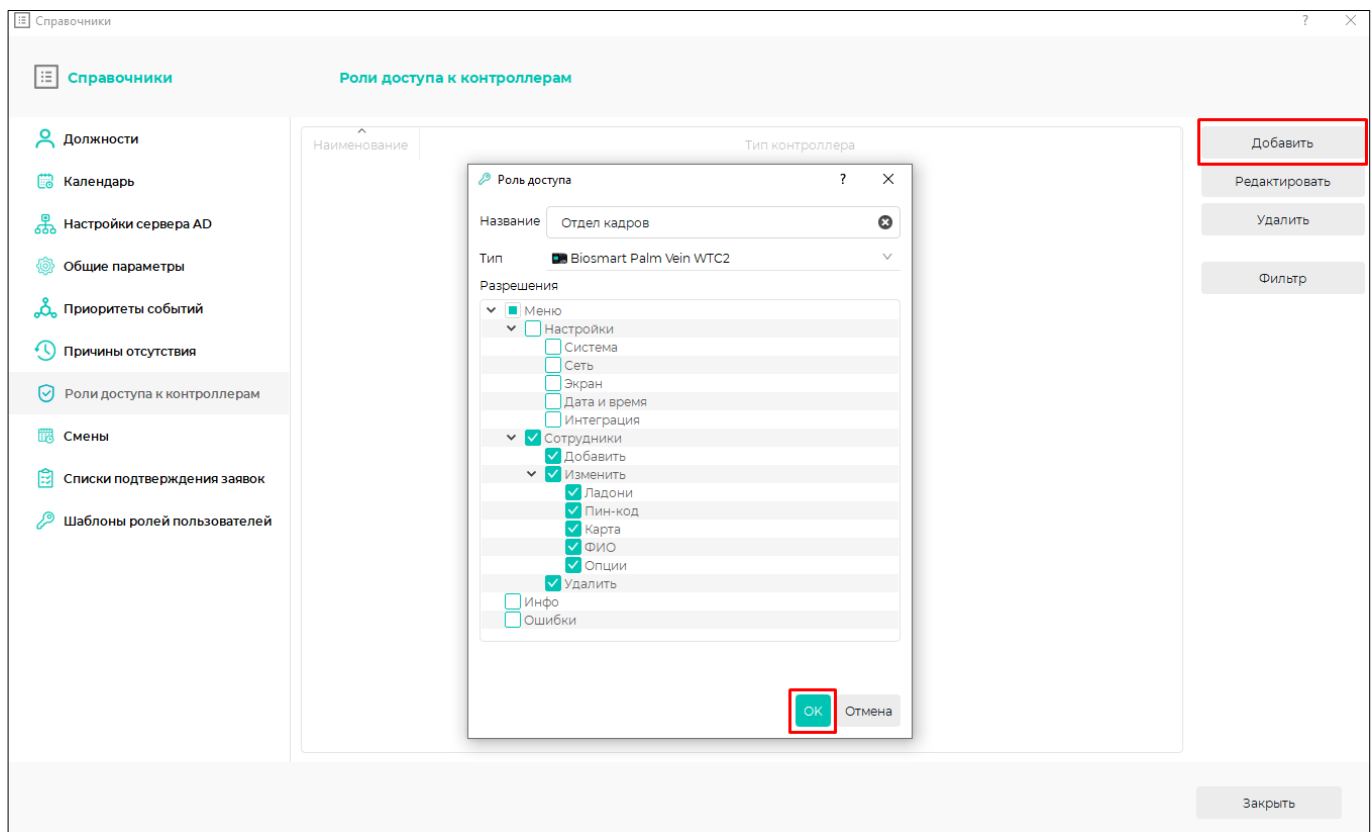
После ввода пин-кода нажмите **Далее**.

Поставьте отметку в чек-боксе Biosmart PV-WTC2 и выберите из выпадающего списка роль доступа. Если роли доступа не были созданы ранее, это можно сделать сейчас, нажав на кнопку .



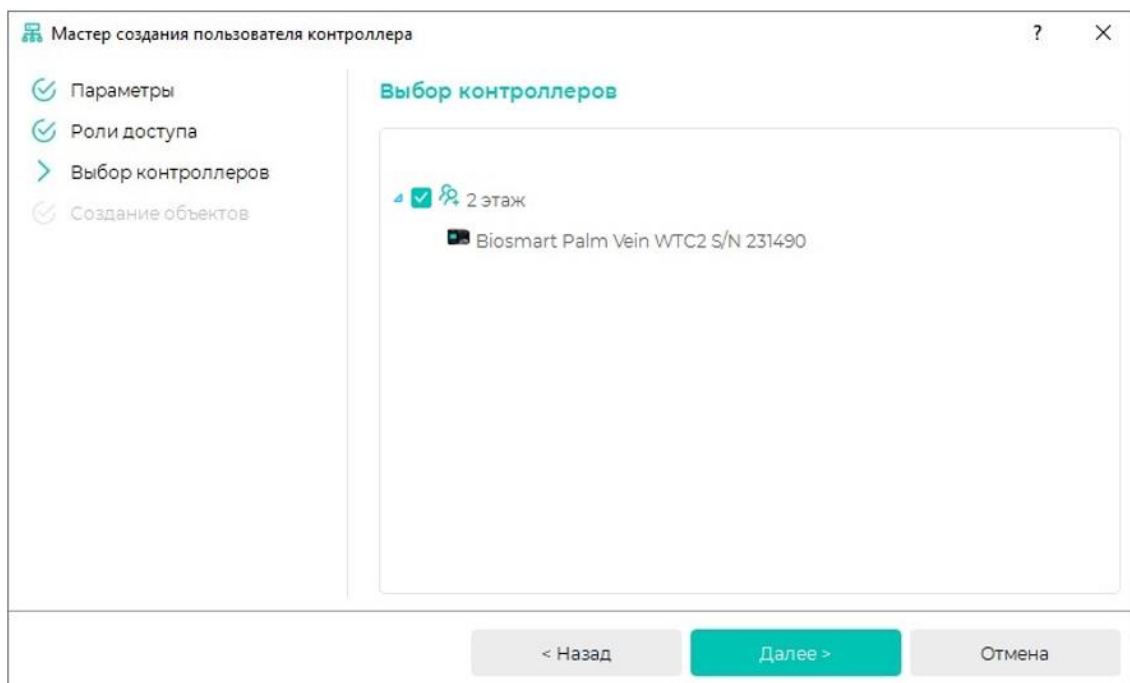
Откроется справочник **Роли доступа к контроллерам**.

Нажмите **Добавить**, введите **Название** роли доступа, выберите **Тип контроллера** Biosmart Palm Vein WTC2, укажите набор доступных настроек и нажмите **ОК**.



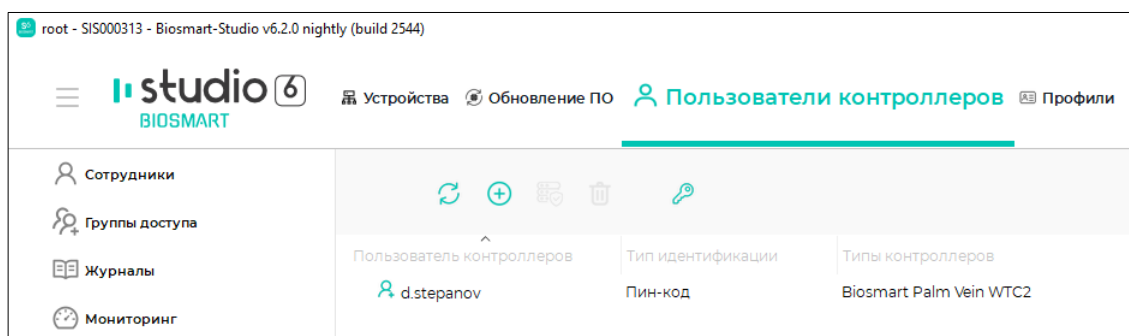
После выбора роли доступа нажмите **Далее**.

На следующем шаге выберите терминал и нажмите **Далее**.



Дождитесь добавления пользователя и нажмите **Завершить**.

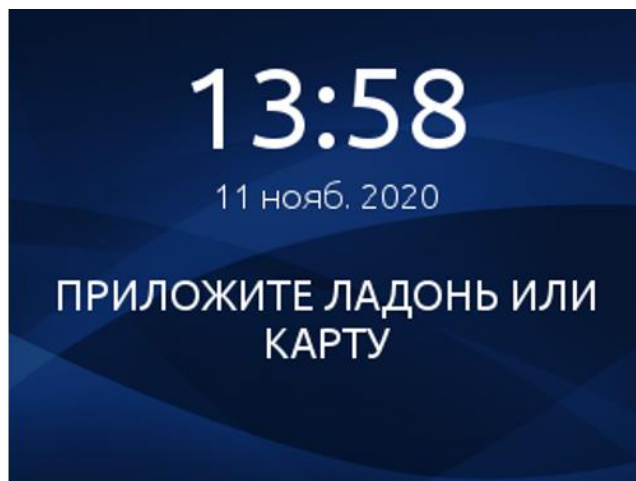
В списке пользователей контроллеров появится добавленный пользователь.



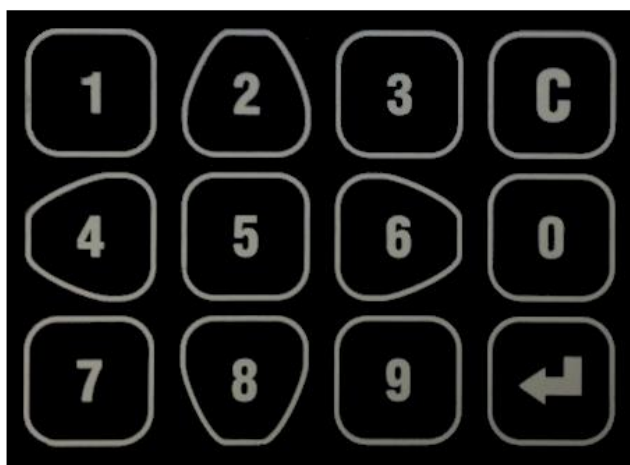
Примечание: в случае если пользователь терминала является сотрудником, использующим терминал для идентификации, можно настроить дополнительную верификацию введенного пин-кода с помощью ладони. В этом случае настройка выполняется в карточке сотрудника в разделе Пользователь контроллеров (см. **Руководство пользователя ПО Biosmart-Studio v6**).

6 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В МЕНЮ ТЕРМИНАЛА

Когда терминал включен, но никаких действий с ним не производится, терминал переходит в режим ожидания. В режиме ожидания дисплей терминала имеет вид, соответствующий установленной рабочей модели. На дисплее, как правило, выводится тип действия, которое ожидается терминалом.



Навигация по меню осуществляется с помощью кнопок клавиатуры. Все числовые настройки также вводятся с клавиатуры.



Ниже приведено описание кнопок клавиатуры:

-  – переход вверх по списку;
-  – переход вправо или переход от списка к функциональным кнопкам, в разделе меню **Сотрудники** используется для постраничной навигации вниз;
-  – переход влево или переход от функциональных кнопок к списку, в разделе меню **Сотрудники** используется для постраничной навигации вверх;
-  – переход вниз по списку;
-  – выполняет функции выбора (ввода) и подтверждения;



– возврат в предыдущий раздел меню или удаление последней введенной цифры.



Для входа в основное меню нажмите клавишу **Ввод**.
Введите пароль администратора в появившемся поле.



Заводские настройки пароля администратора – пустой пароль.

После первого входа в меню рекомендуется установить новый пароль для исключения в дальнейшем несанкционированного доступа к настройкам терминала.

Вид основного меню представлен на рисунке ниже.

Перемещение между кнопками и пунктами меню осуществляется с помощью кнопок клавиатуры.

- раздел **Меню** предназначен для доступа к настройкам терминала;
- раздел **Инфо** предназначен для просмотра основной информации о терминале;
- раздел **Ошибки** предназначен для просмотра ошибок, возникших на терминале.



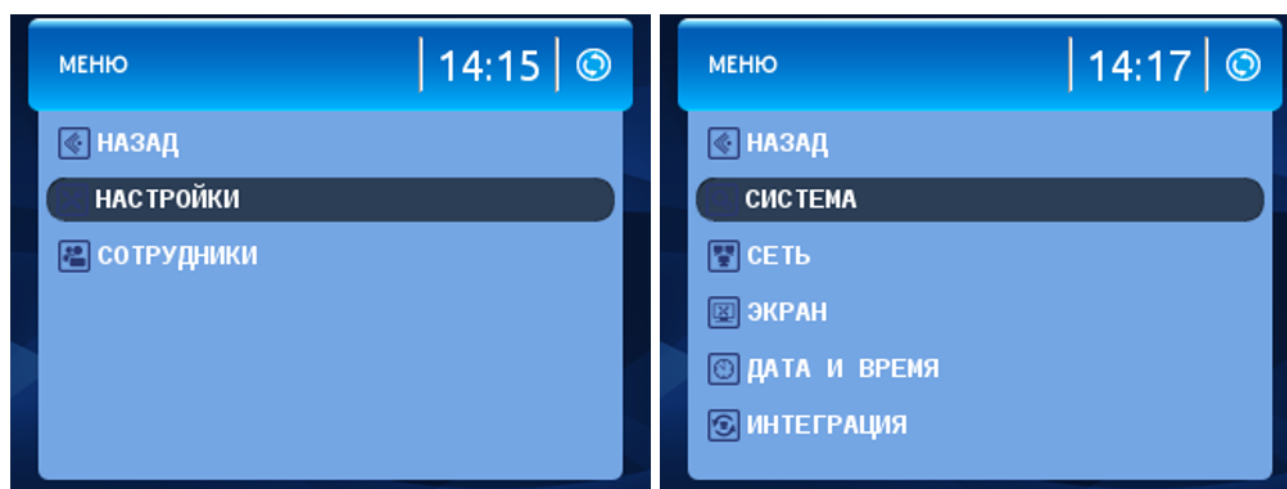
Меню содержит следующие разделы:

- раздел **НАСТРОЙКИ**
- раздел **СОТРУДНИКИ**

6.1 Раздел НАСТРОЙКИ

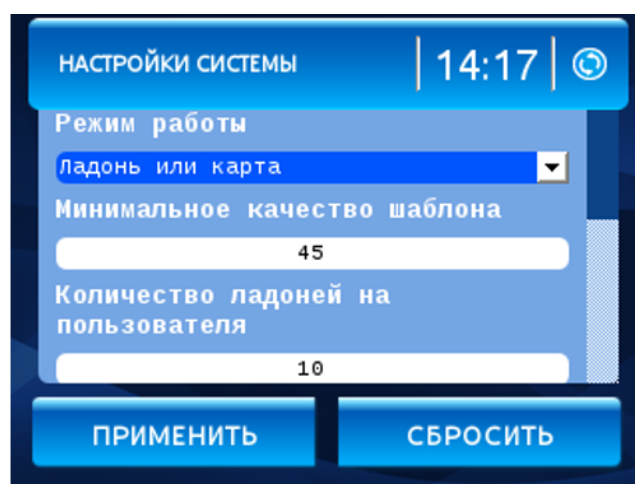
Раздел **НАСТРОЙКИ** включает в себя 5 подразделов:

- подраздел **СИСТЕМА**
- подраздел **СЕТЬ**
- подраздел **ЭКРАН**
- подраздел **ДАТА И ВРЕМЯ**
- подраздел **ИНТЕГРАЦИЯ**



6.1.1 Подраздел СИСТЕМА

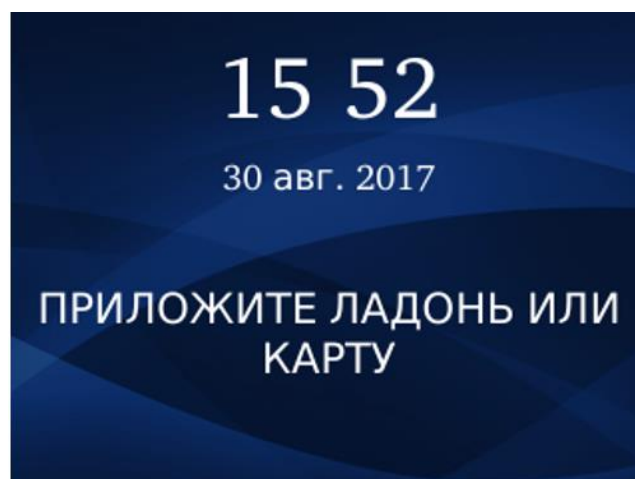
Подраздел предназначен для настройки системных параметров терминала.



Параметр **Режим работы** предназначен для выбора рабочей модели терминала. Терминал имеет ряд предустановленных рабочих моделей, отвечающих наиболее частым сценариям использования:

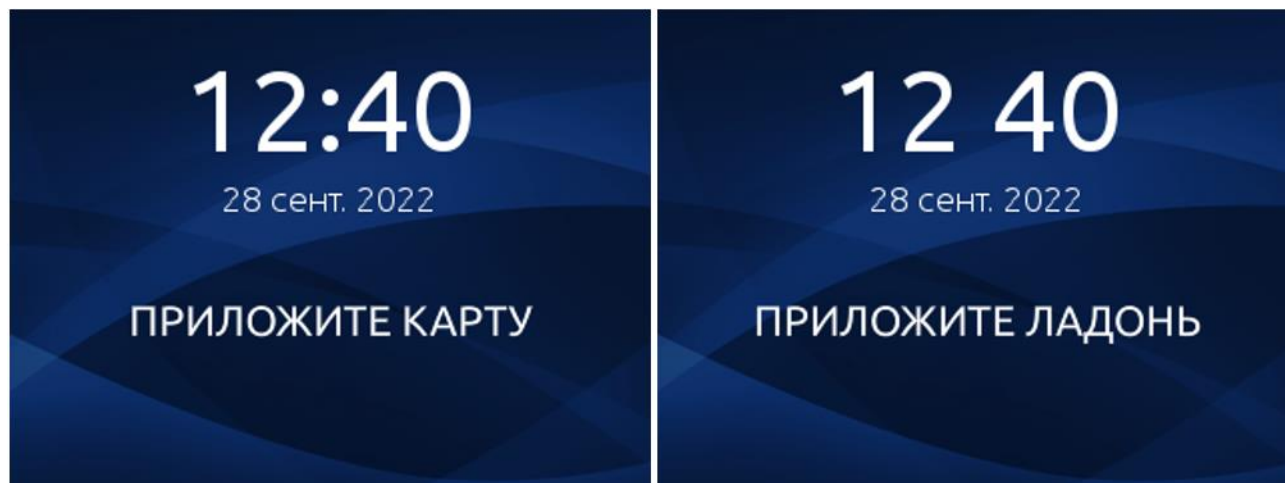
- **Ладонь или карта**

Терминал ожидает прикладывания ладони или карты. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».



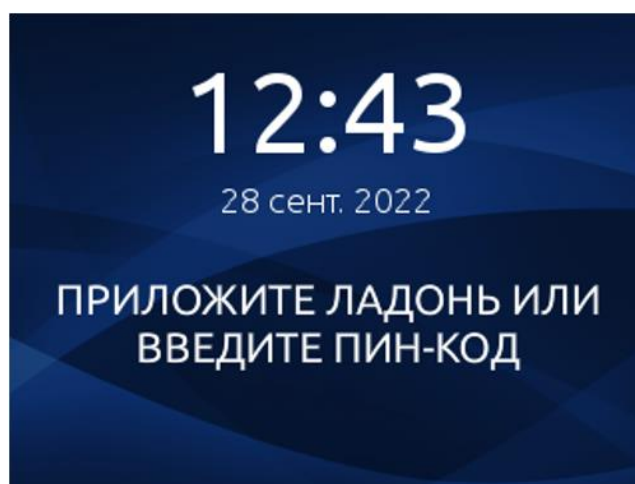
– **Карта + ладонь**

Терминал ожидает прикладывания карты. После успешной идентификации по карте ожидается прикладывание ладони. При успешной идентификации по ладони будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».



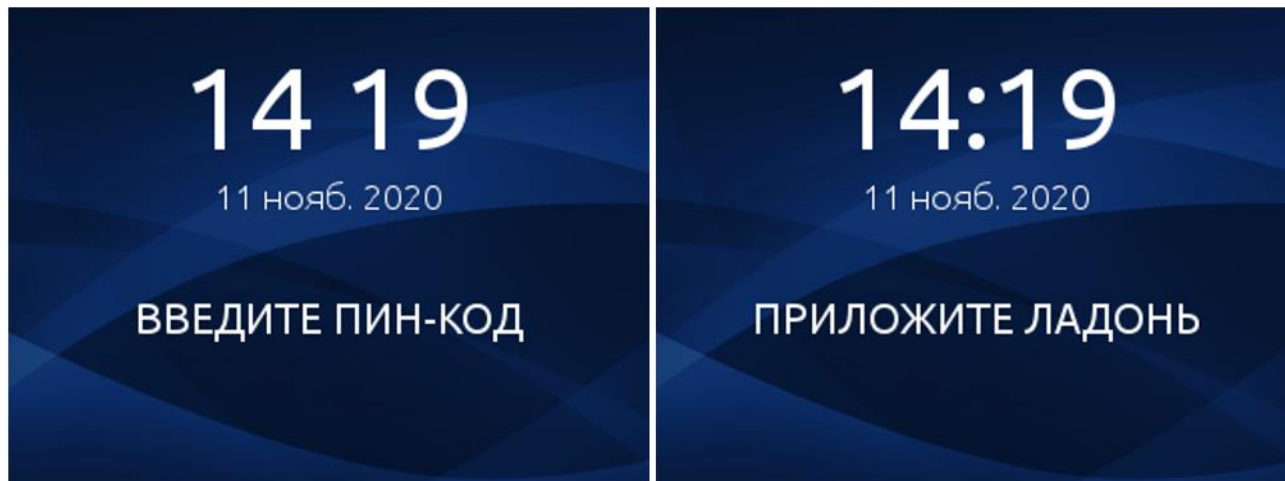
– **Ладонь или пин**

Терминал ожидает прикладывания ладони или ввода пин-кода. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».



– **Пин + ладонь**

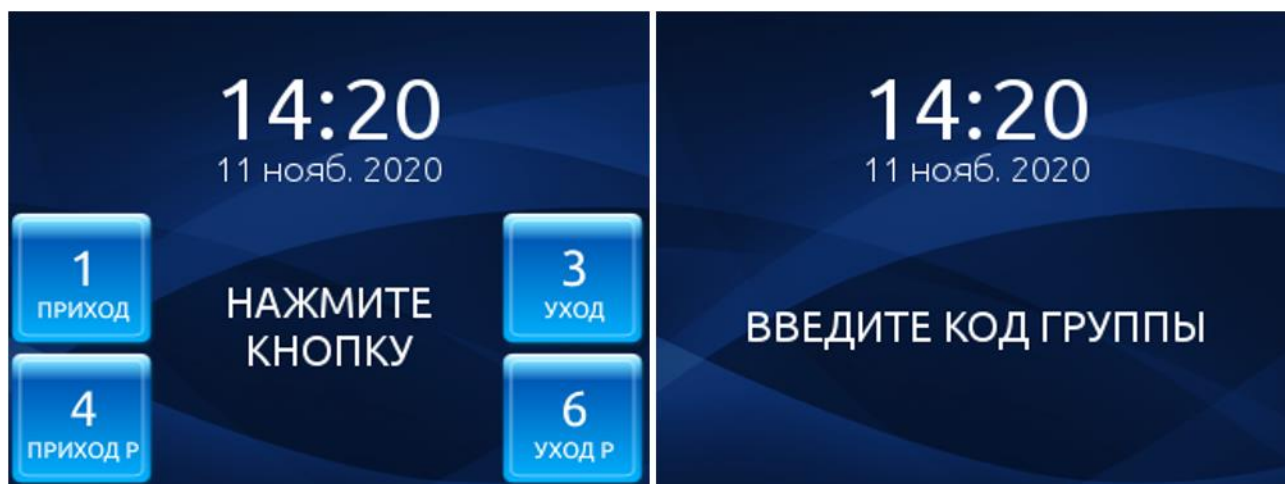
Терминал ожидает ввода пин-кода. После успешной идентификации по пин-коду ожидается прикладывание ладони. При успешной идентификации по ладони будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».

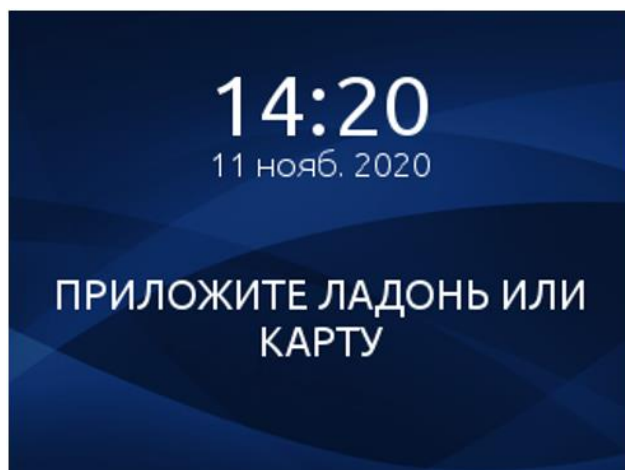


– **Кн. вх/вых + код группы + ладонь/карта**

Терминал ожидает нажатия соответствующей кнопки на клавиатуре. В случае нажатия кнопок 1 или 3 требуется ввод кода группы, затем идентификация по ладони или карте. В случае нажатия кнопок 4 или 6 ввод кода группы не требуется (он берется из настроек терминала), требуется идентификация по ладони или карте. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» или «**Выход сотрудника**».

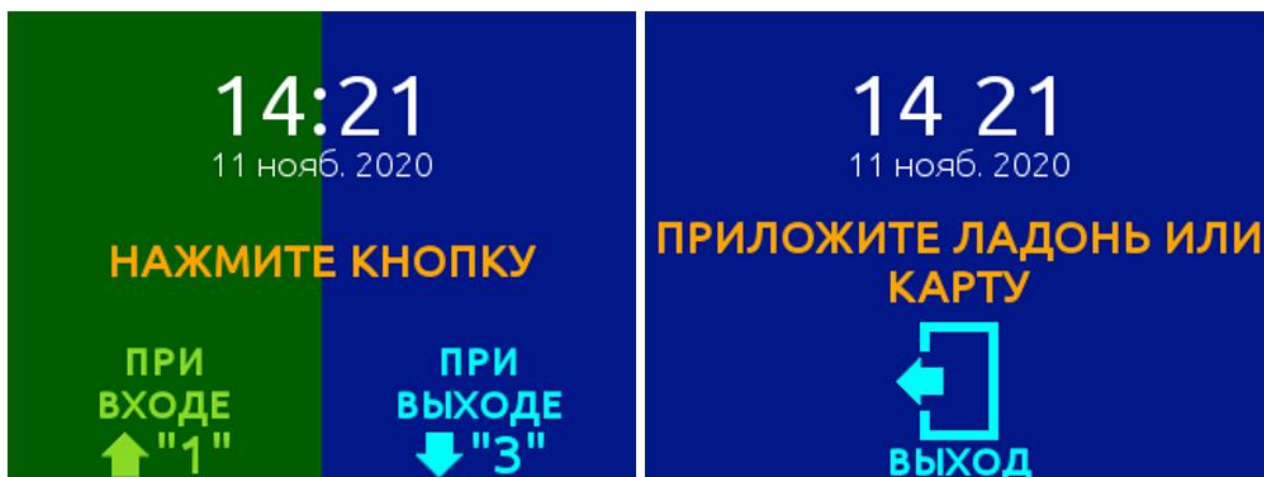
Данная рабочая модель используется в случае большой базы данных и позволяет проводить предварительную выборку ограниченного списка сотрудников из базы данных для проведения идентификация. Подробное описание данной рабочей модели и необходимые настройки для ее использования приведены в **ПРИЛОЖЕНИИ 2**.





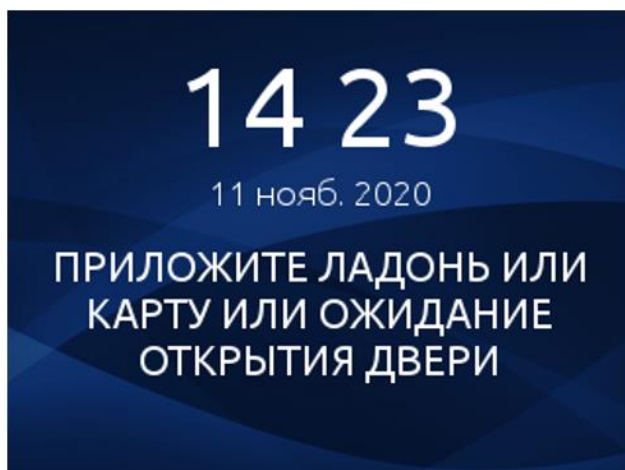
– **Кн. вх/вых + ладонь или карта**

Терминал ожидает нажатия соответствующей кнопки на клавиатуре. Затем требуется идентификация по ладони или карте. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» или «**Выход сотрудника**».



– **Ладонь или карта или кнопка**

Терминал ожидает прикладывания ладони/карты или нажатия кнопки (замыкания контактов IN и IN+). При успешной идентификации по ладони или карте будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**», а в случае нажатия кнопки будет формироваться событие «**Открытие по кнопке**». Формирование событий сопровождается срабатыванием встроенного реле.



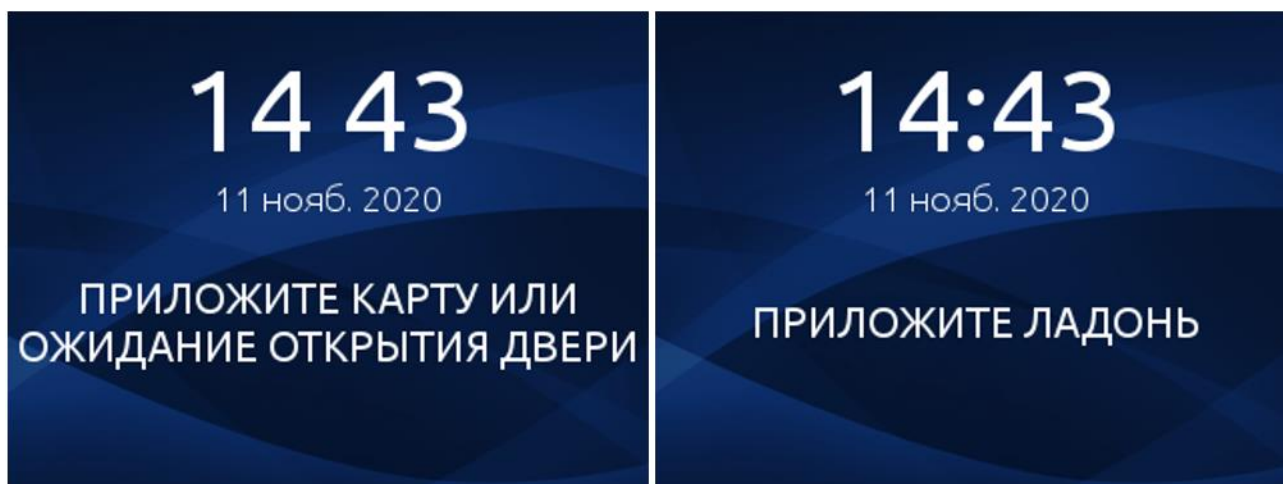
– **Кн. вх/вых + обед + ладонь или карта**

Терминал ожидает нажатия соответствующей кнопки на клавиатуре. Доступны варианты «**Приход**», «**Уход**», «**С обеда**», «**Обед**». Затем требуется идентификация по ладони или карте. При успешной идентификации будут формироваться события «**Вход сотрудника/Выход сотрудника**» и «**Выход на обед/Вход с обеда**».



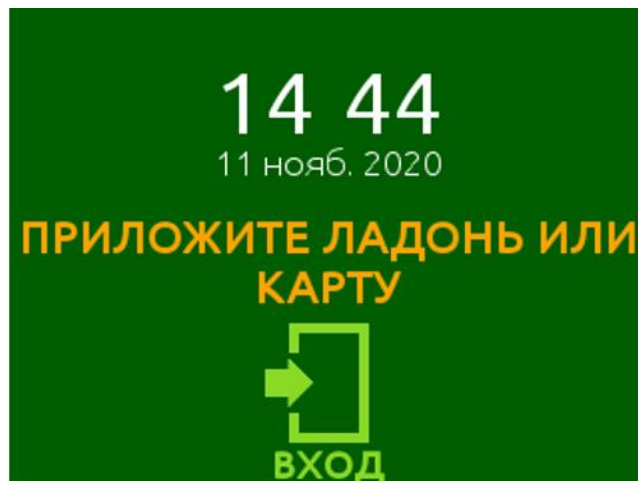
– **Карта + ладонь или кнопка**

Терминал ожидает прикладывания карты или нажатия кнопки (замыкания контактов IN и IN+). После успешной идентификации по карте, требуется идентификация по ладони. При успешной идентификации по ладони будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**», а в случае нажатия кнопки будет формироваться событие «**Открытие по кнопке**». Формирование событий сопровождается срабатыванием встроенного реле.



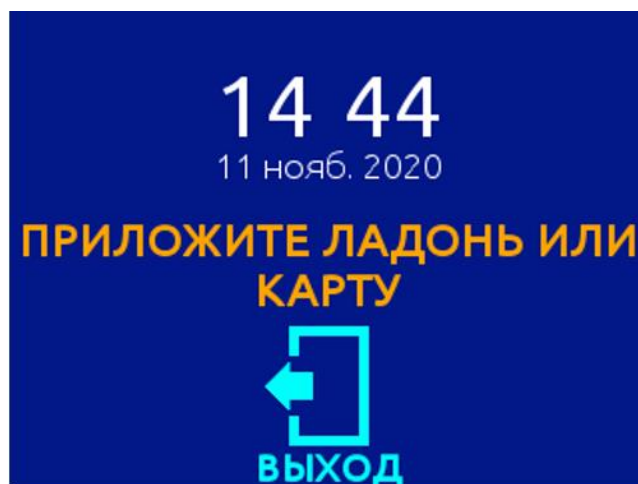
– **Вход по кнопкам + ладонь или карта**

Терминал ожидает прикладывания ладони или карты. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Вход сотрудника**». Нажимать кнопки не требуется. Подразумевается, что терминал работает только в направлении «Вход».



– **Выход по кнопкам + ладонь или карта**

Терминал ожидает прикладывания ладони или карты. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Вход сотрудника**». Нажимать кнопки не требуется. Подразумевается, что терминал работает только в направлении «Выход».



– **Помещение для хранения ценностей** (в настоящее время не используется)

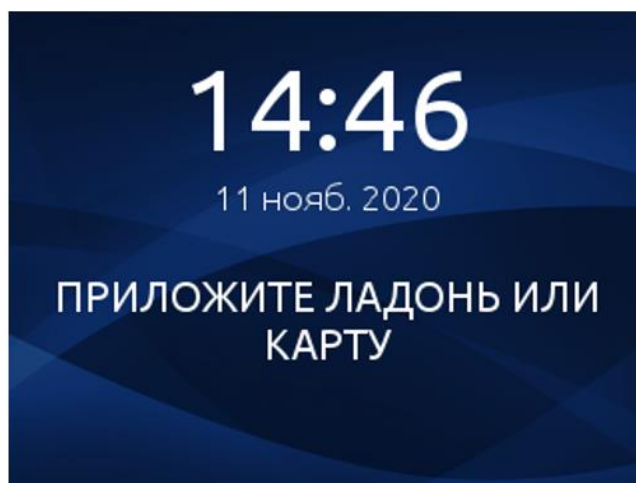
– **Карта или Пин + Ладонь**

Терминал ожидает прикладывания карты или ввода пин-кода. После успешной идентификации по карте или пин-коду ожидается прикладывание ладони. При успешной идентификации по ладони будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».



– **Ладонь или Карта + Действие**

Терминал ожидает прикладывания ладони или карты. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**», срабатывать встроенное реле и передаваться код карты по интерфейсу Wiegand.

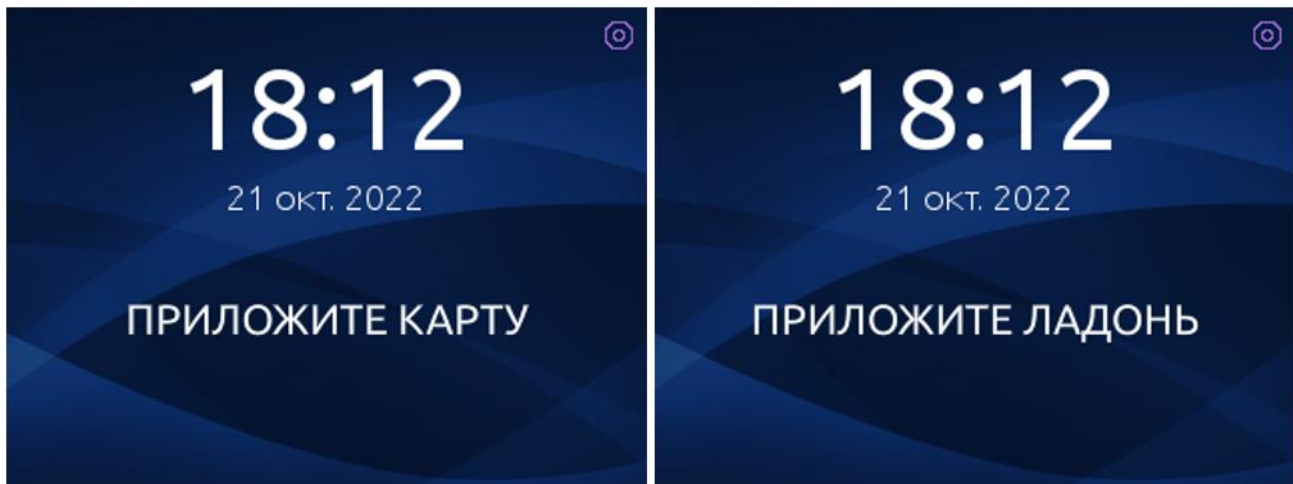


– **Шаблон на карте**

Терминал ожидает считывания биометрического шаблона с защищенной области памяти карты, приложенной к RFID-считывателю. После считывания шаблона терминал ожидает прикладывания ладони. Если биометрические данные ладони соответствуют шаблону с карты, будет формироваться событие «**Идентификация сотрудника успешна**».

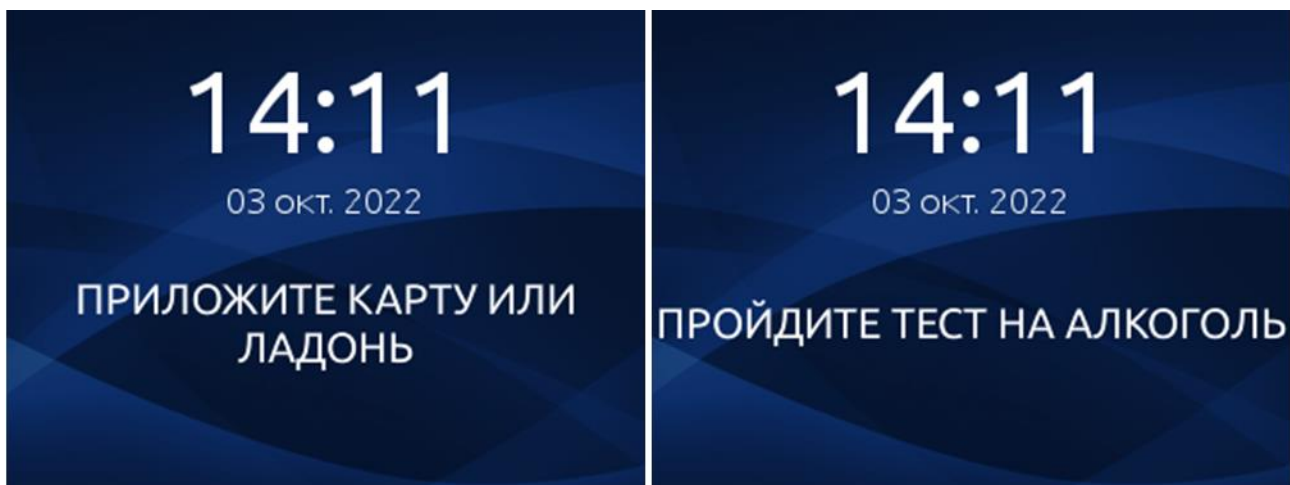
Рабочая модель «Шаблон на карте» используется в случаях, когда необходимо исключить хранение биометрических шаблонов в базе данных и их передачу по сети. Рабочая модель «Шаблон на карте» поддерживается терминалами BioSmart PV-WTC-MF и применяется с картами Mifare Classic 4K, Mifare Plus SL1 4K, Mifare Plus SL3 4K, Mifare Desfire EV1 4K/8K.

Подробную информацию можно найти в документе **Описание работы СКУД BioSmart в режиме «Шаблон на карте»** на сайте www.bio-smart.ru/support.



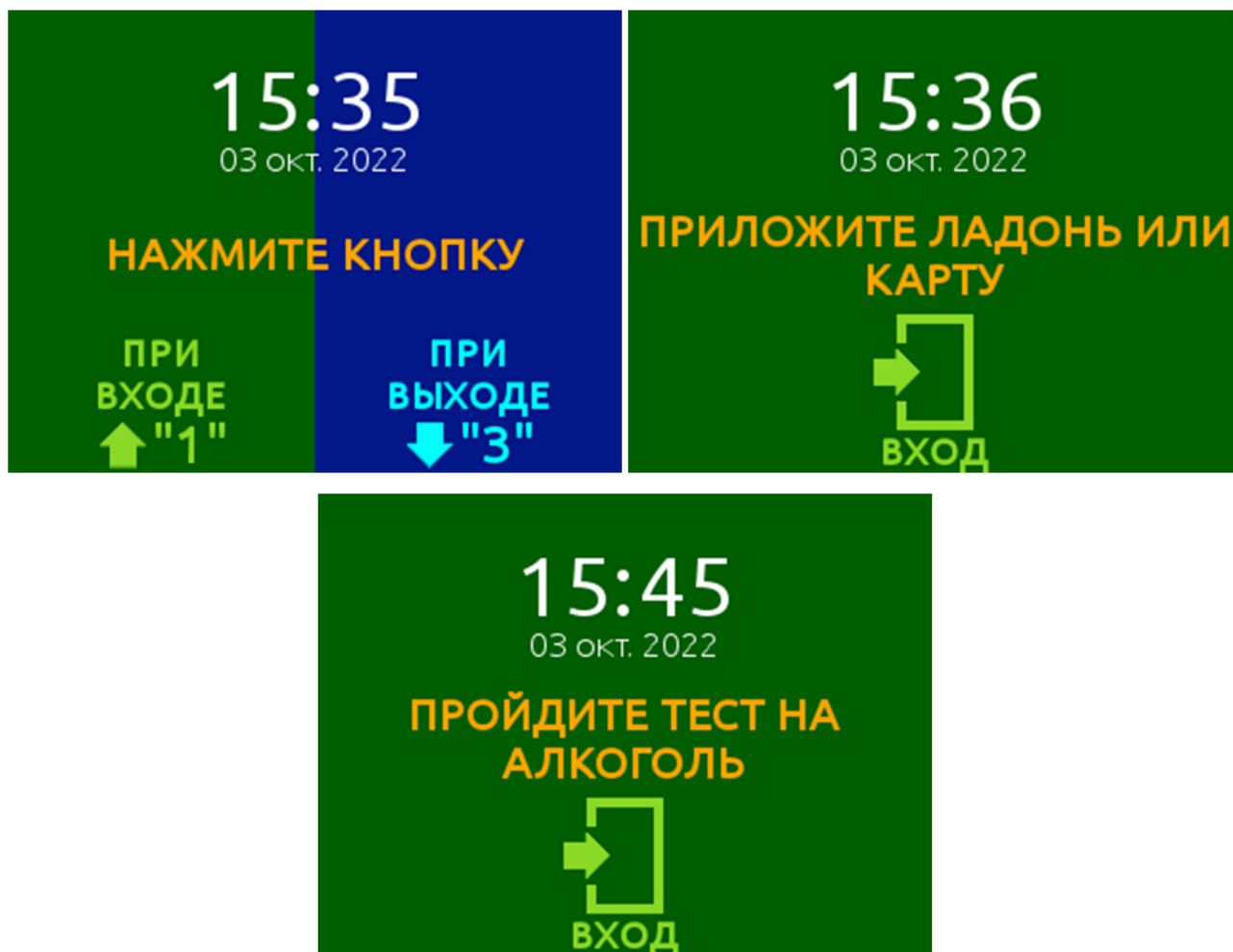
- **Ладонь или карта Алко** (в настоящее время не используется)
- **Кн. вх/вых + ладонь или карта + Алко** (в настоящее время не используется)
- **Ладонь или карта + Алкотестер USB**

Терминал ожидает прикладывания ладони или карты. При успешной идентификации формируется событие «**Идентификация сотрудника успешна**» и происходит проверка на алкоголь с помощью алкотестера. При успешном прохождении проверки будет формироваться событие «**Тест на алкоголь пройден успешно**», срабатывать встроенное реле и передаваться код карты по интерфейсу Wiegand.



- **Кн. вх/вых + ладонь или карта + Алкотестер USB**

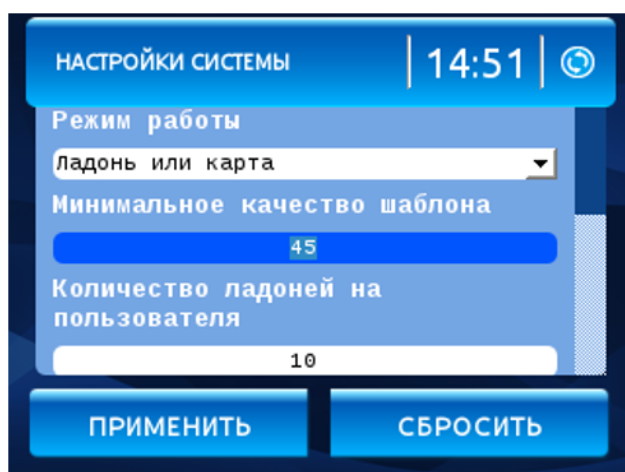
Терминал ожидает нажатия соответствующей кнопки на клавиатуре. Затем требуется идентификация по ладони или карте. При успешной идентификации будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» или «**Выход сотрудника**» и происходит проверка на алкоголь с помощью алкотестера. При успешном прохождении проверки будет формироваться событие «**Тест на алкоголь пройден успешно**», срабатывать встроенное реле и передаваться код карты по интерфейсу Wiegand.



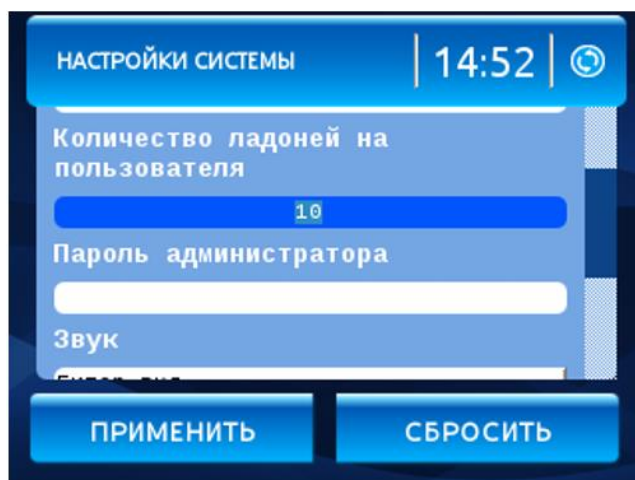
В большинстве случаев использования терминала достаточно выбрать одну из предустановленных рабочих моделей.

Однако, при наличии каких-либо дополнительных требований к работе терминала или при нестандартных сценариях его использования можно внести изменения в предустановленную рабочую модель или создать новую (см. пункт **8.4 Раздел Work Model**).

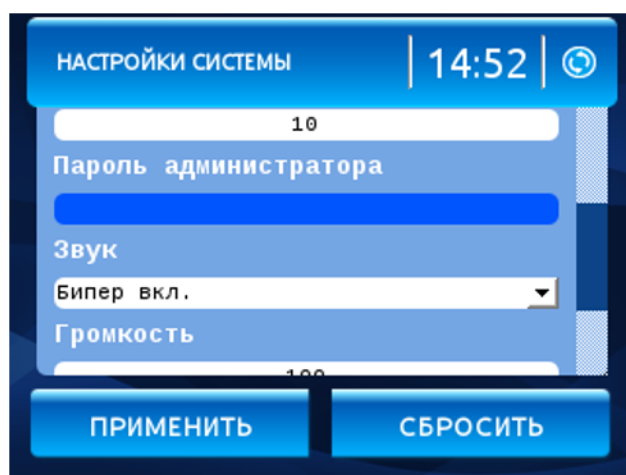
Параметр **Минимальное качество шаблона** задает численное значение, определяющее минимальное качество полученных при сканировании биометрических данных, при котором будет осуществляться поиск шаблонов сотрудника в базе. Не рекомендуется изменять данное значение.



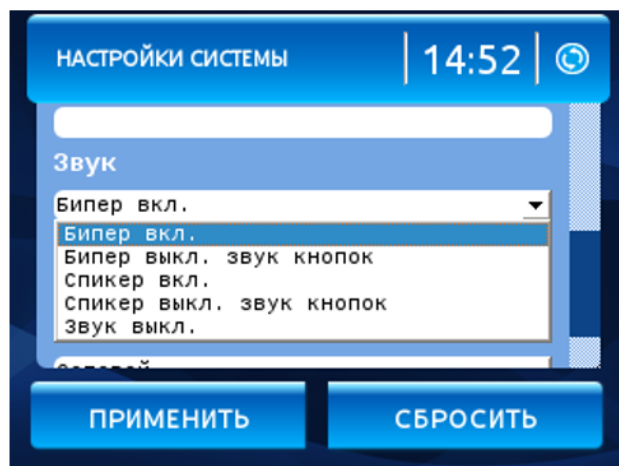
Параметр **Количество ладоней на пользователя** задает количество биометрических шаблонов на одного сотрудника, хранимых в памяти терминала.



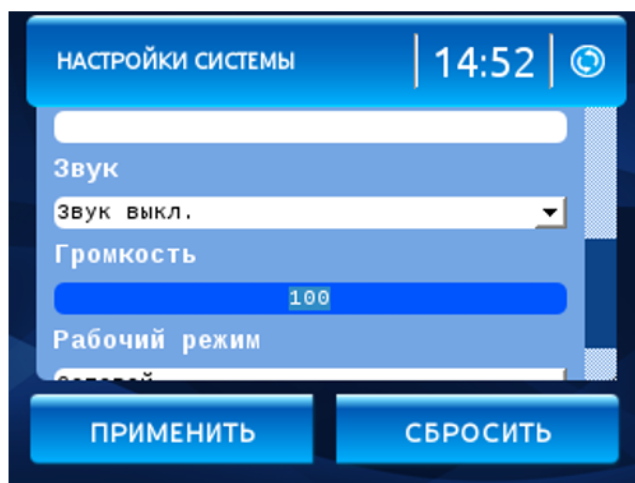
Параметр **Пароль администратора** задает пароль для доступа пользователей в меню терминала. По умолчанию пароль пустой. Для того чтобы установить пустой пароль, введите в поле значение «0».



Параметр **Звук** позволяет выбрать и настроить работу звукового источника терминала (бипер/спикер/отключить звук).



Параметр **Громкость** позволяет настроить громкость звукового источника терминала.

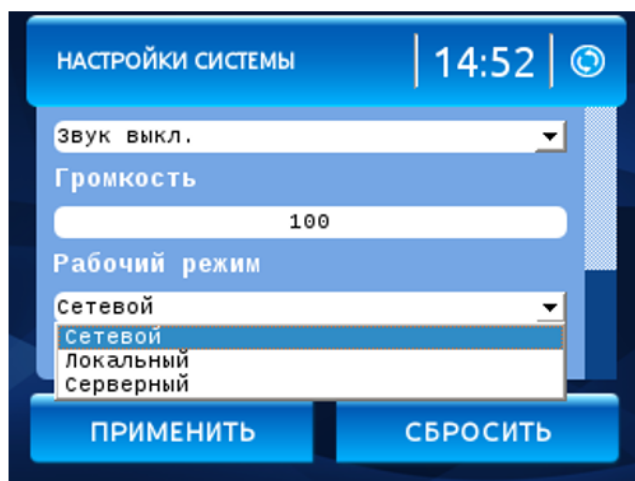


Параметр **Рабочий режим** позволяет выбрать режим работы терминала. Доступны три режима: **сетевой режим**, **локальный режим** и **серверная идентификация**.

В **сетевом режиме** идентификация, хранение биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий осуществляется на терминале с непрерывным обменом этими данными с ПО Biosmart-Studio. Список сотрудников, которым назначен доступ с помощью терминала, задается в ПО Biosmart-Studio.

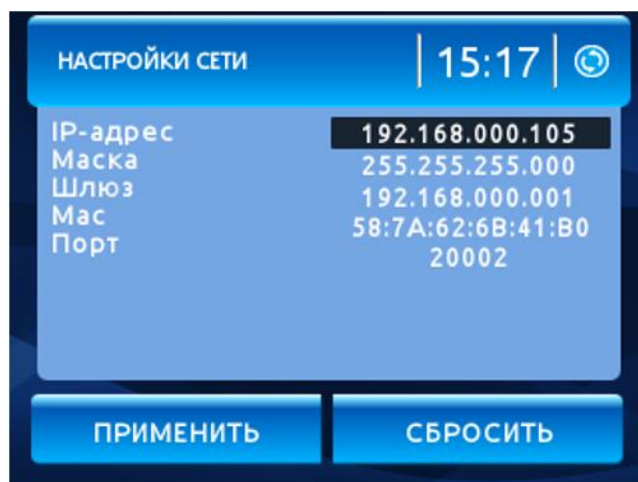
В **локальном режиме** регистрация данных сотрудников, идентификация, а также хранение биометрических шаблонов, кодов идентификаторов и журнала событий осуществляется на терминале.

В режиме **серверной идентификации** для идентификации, хранения биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий используется внешний сервер биометрической идентификации (СИ BioSmart).



6.1.2 Подраздел СЕТЬ

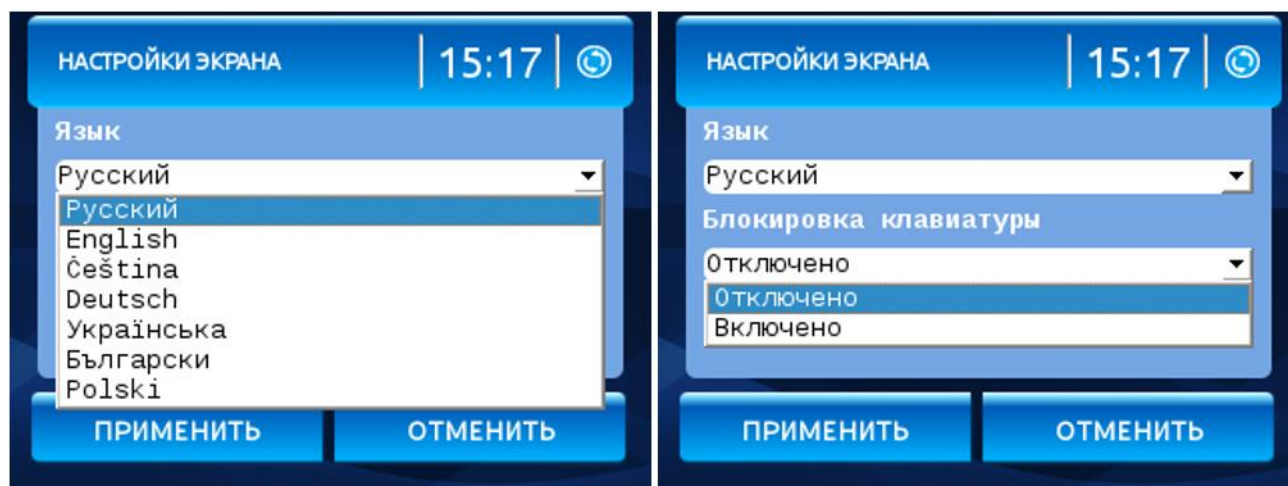
Подраздел предназначен для настройки сетевых параметров терминала.



Параметр	Значение
IP-адрес	192.168.000.105
Маска	255.255.255.000
Шлюз	192.168.000.001
Мас	58:7A:62:6B:41:B0
Порт	20002

6.1.3 Подраздел ЭКРАН

В данном подразделе настраиваются следующие параметры:

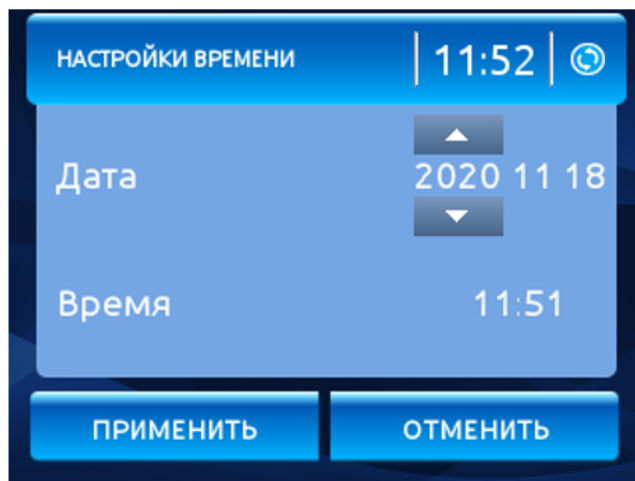


Параметр **Язык** устанавливает язык интерфейса дисплея (русский, английский, чешский, немецкий, украинский, болгарский или польский).

Параметр **Блокировка клавиатуры** позволяет заблокировать клавиатуру терминала. Блокировка позволяет предотвратить несанкционированный вход в меню терминала и другие действия при случайном нажатии кнопок клавиатуры. При заблокированной клавиатуре последовательное нажатие кнопок **7** и **9** временно разблокирует клавиатуру.

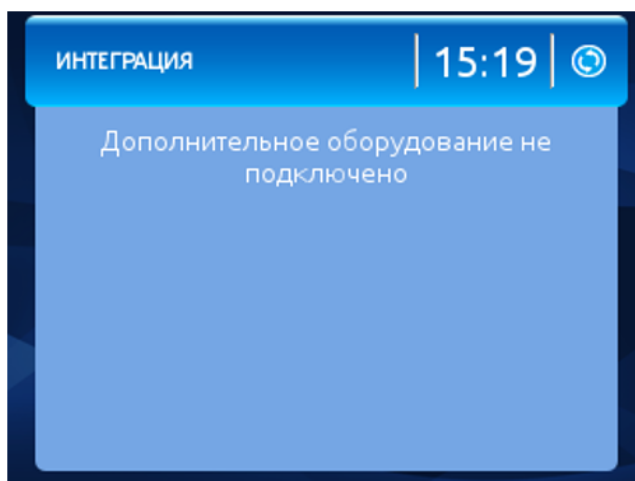
6.1.4 Подраздел ДАТА И ВРЕМЯ

Подраздел предназначен для настройки текущих дата и время. В сетевом режиме время синхронизируется со временем сервера BioSmart.



6.1.5 Подраздел ИНТЕГРАЦИЯ

В подразделе отображается информация о подключенном дополнительном оборудовании.

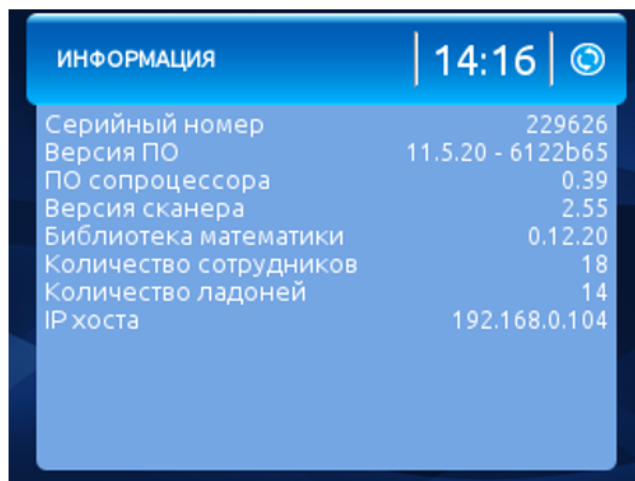


6.2 Раздел СОТРУДНИКИ

Раздел предназначен для редактирования данных о сотрудниках. Процедура редактирования данных описана в пункте **5.5 Редактирование данных сотрудника на терминале**.

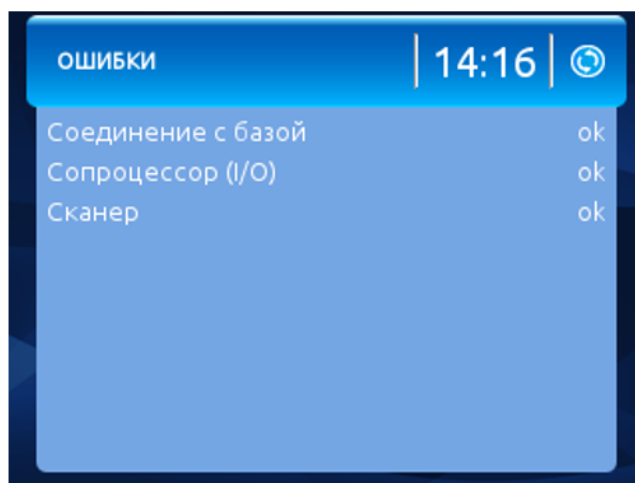
6.3 Раздел ИНФО

Раздел содержит основную информацию о терминале.
IP хоста – это адрес сервера BioSmart.



6.4 Раздел ОШИБКИ

Раздел предназначен для отображения информации об ошибках в работе терминала.
Если не обнаружено никаких ошибок, то напротив каждого параметра будет значение «**ok**».



7 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В ПО BIOSMART-STUDIO

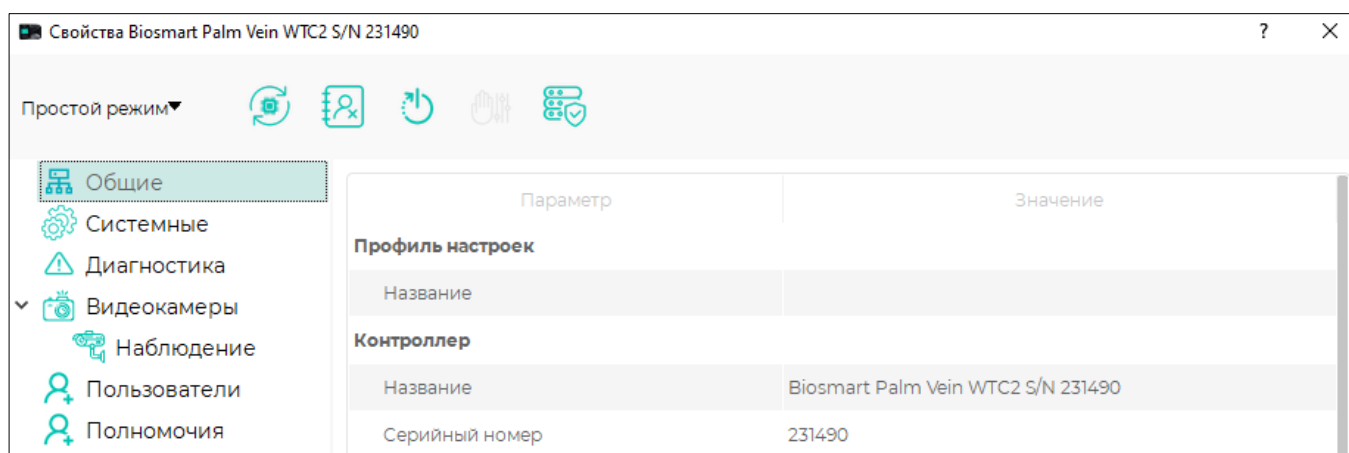
В разделе описаны настройки терминала, доступные в ПО Biosmart-Studio.

7.1 Общая информация о настройках

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

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

Откроется окно **Свойства Biosmart Palm Vein WTC2**.



На панели управления расположены следующие кнопки:

Обновление ПО



– настройка задания на обновление встроенного ПО терминала.

Инициализация



– инициализация терминала, в ходе которой из памяти терминала удаляются список сотрудников, их идентификаторы и события.

Сброс настроек



– сброс настроек терминала на заводские.

Применить профиль



– применение для терминала настроек профиля.

Калибровка сенсора



для терминала BioSmart PV-WTC не используется.

Простой режим/режим эксперта в настоящее время не используется.

7.2 Вкладка Общие

Свойства Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490

Простой режим ▾

Общие

- Системные
- Диагностика
- Видеокамеры
 - Наблюдение
- Пользователи
- Полномочия

Параметр	Значение
Профиль настроек	
Название	
Контроллер	
Название	Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490
Серийный номер	231490
Подключаться автоматически	☒
Прошивка	BIOSMART PV WTC 2 v. 11.6.1 - 9faf622
Подключение	
Имя хоста	
IP-адрес	172.27.11.62
Порт	20002
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	172.27.11.254
MAC-адрес	58:7a:62:6b:41:b0
Включить SSL	☐

Заккрыть

Раздел **Профиль настроек**:

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

Раздел **Контроллер**:

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

Раздел **Подключение**:

- **Имя хоста, IP-адрес, Порт, Маска подсети, Шлюз, MAC-адрес** – сетевые настройки терминала.
- **Включить SSL** – флаг, при установке которого будет включено шифрование трафика ПО Biosmart-Studio – терминал.

Раздел **Режим работы:**

- **Режим работы** – режим работы терминала. Доступны три режима: **сетевой режим**, **локальный режим** и **серверная идентификация**.

В **сетевом режиме** идентификация, хранение биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий осуществляется на терминале с непрерывным обменом этими данными с ПО Biosmart-Studio. Список сотрудников, которым назначен доступ с помощью терминала, задается в ПО Biosmart-Studio.

В **локальном режиме** регистрация данных сотрудников, идентификация, а также хранение биометрических шаблонов, кодов идентификаторов и журнала событий осуществляется на терминале.

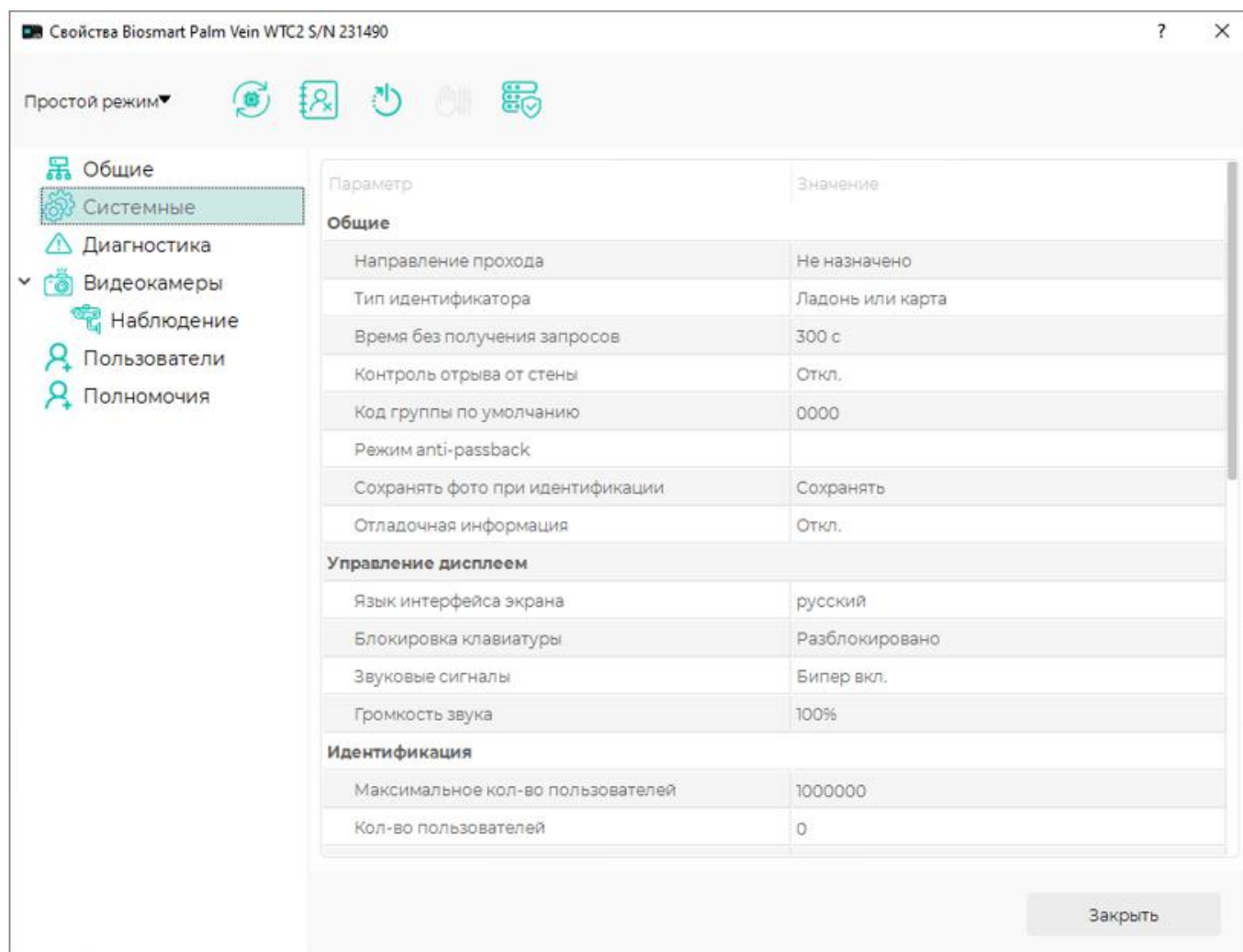
В режиме **серверной идентификации** для идентификации, хранения биометрических шаблонов, кодов RFID-карт и журнала событий используется внешний сервер биометрической идентификации (СИ BioSmart).

- **Сервер идентификации** – сетевой адрес внешнего сервера при работе терминала в режиме **серверная идентификация**.

Раздел **Дополнительно:**

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

7.3 Вкладка Системные



Раздел **Общие**:

- **Направление прохода** - направление движения сотрудника (Вход/Выход), которое будет автоматически записано в системе учёта рабочего времени при успешной идентификации сотрудника на терминале.
- **Тип идентификатора** - выбор рабочей модели терминала. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в пункте **6.1.1 Подраздел СИСТЕМА**.
- **Время без получения запросов** – интервал времени, в течение которого терминал ожидает запрос от сервера BioSmart. Если по истечении указанного интервала запрос не был получен, соединение с сервером BioSmart будет принудительно разорвано.
- **Контроль отрыва от стены** – параметр, позволяющий включить контроль состояния датчика отрыва от стены. При прикреплении терминала к стене в ПО Biosmart-Studio будет сформировано событие «**Прикреплён к стене**», при отрыве от стены - событие «**Отрыв от стены**».
- **Код группы по умолчанию** - пин-код для сотрудников по умолчанию при работе терминала в режиме «Кнопка входа/выхода + код группы + ладонь/карта».

- **Режим anti-passback** – параметр для включения на терминале функции Antipassback, заключающейся в запрете повторного прохода сотрудника через терминал в одном направлении. Функция Antipassback используется только при работе терминала в режиме **серверной идентификации**.
- **Сохранять фото при идентификации** - опция, позволяющая настроить сохранение фото с камеры, интегрированной с терминалом, во время идентификации.
- **Отладочная информация** - параметр, предназначенный для включения передачи дополнительной диагностической информации в ПО Biosmart-Studio. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.

Раздел **Управление дисплеем:**

- **Язык интерфейса экрана** – язык интерфейса.
- **Блокировка клавиатуры** - настройка, позволяющая заблокировать клавиатуру терминала. Блокировка позволяет предотвратить несанкционированный вход в меню терминала и другие действия при случайном нажатии кнопок клавиатуры. При заблокированной клавиатуре последовательное нажатие кнопок **7** и **9** временно разблокирует клавиатуру.
- **Звуковые сигналы** – настройка звуковой индикации.
- **Громкость звука** – настройка громкости звука.

Раздел **Идентификация:**

- **Максимальное кол-во пользователей** - максимальное количество сотрудников, которым может быть назначен доступ с помощью терминала. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Кол-во пользователей** - количество сотрудников, которым назначен доступ с помощью терминала. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Максимальное кол-во шаблонов** - максимальное количество шаблонов вен ладоней в памяти терминала. Заполняется автоматически, не редактируется.
- **Кол-во шаблонов для пользователя** - количество биометрических шаблонов на одного сотрудника, хранимых в памяти терминала.
- **Минимальное качество шаблона** - численное значение, определяющее минимальное качество шаблона вен ладоней, который будет разрешено сохранить при регистрации. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Антифейк** - параметр для включения комплекса программно-аппаратных средств защиты от попыток идентификации по поддельным биометрическим данным. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Уровень строгости идентификации** - параметр, определяющий порог совпадения биометрических данных, полученных в процессе идентификации, с биометрическим шаблоном, хранящимся в базе данных. Уровень строгости идентификации и соответствующая ему вероятность ошибочного доступа (FAR) показаны в таблице:

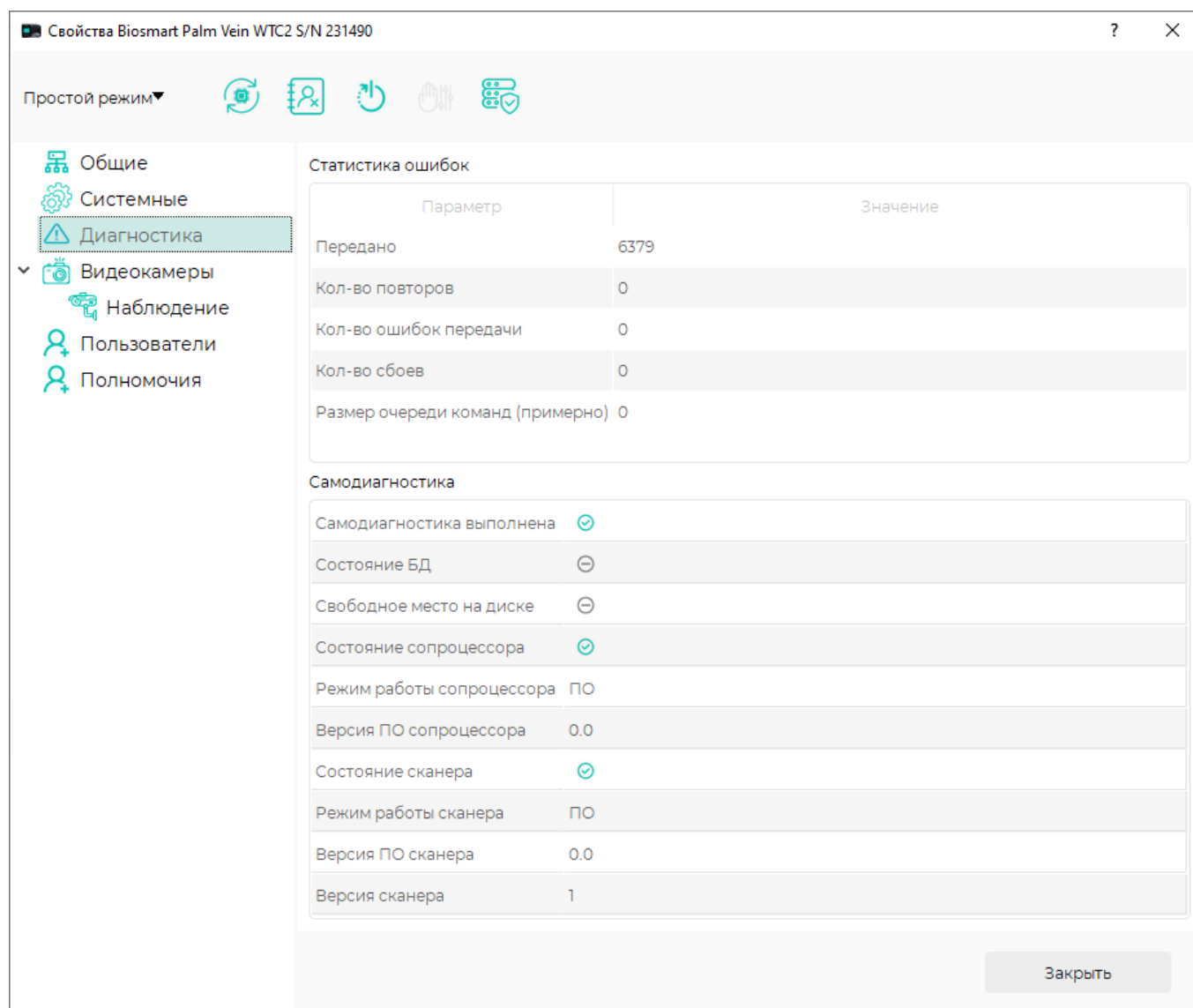
Уровень строгости идентификации	FAR
Повышенный	10^{-8}
Высокий	10^{-7}
Средний	10^{-6}
Пониженный	10^{-5}
Низкий	10^{-4}
Очень низкий	10^{-3}

- **Использовать предвыборку правой/левой ладони** - параметр, позволяющий включить определение типа ладони (правая/левая) в процессе идентификации и проведение предварительной выборки ограниченного числа шаблонов из базы данных, с которыми будет выполняться сравнение полученных биометрических данных.
- **Сохранение дополнительных шаблонов** - параметр, позволяющий настроить сохранение дополнительных шаблонов сотрудника при каждой идентификации.
- **Таймаут блокировки по антифейку** - интервал времени, на который блокируется работа терминала при попытке зарегистрировать биометрические шаблоны с помощью поддельных биометрических данных.
- **Режим работы RFID** - выбор режима работы встроенного считывателя RFID-карт.
- **Адрес ID в памяти карты (hex)** - адрес ячейки памяти карты, в которой хранится записанный пользователем код карты при работе встроенного RFID-считывателя в режиме считывания кода карты из защищенной области.
- **Макс. кол-во левых (правых) ладоней** - максимальное количество шаблонов вен левой (правой) ладони, которое разрешено сохранить при регистрации на терминале.
- **Мин. кол-во левых (правых) ладоней** - минимальное количество шаблонов вен левой (правой) ладони, которое разрешено сохранить при регистрации на терминале.

Разделы **Депозитные ячейки** и **Видеокамера** в настоящее время не используются.

7.4 Вкладка Диагностика

Вкладка предназначена для отображения статистических данных по связи терминала с сервером BioSmart и результатов самодиагностики.



Раздел **Статистика ошибок**:

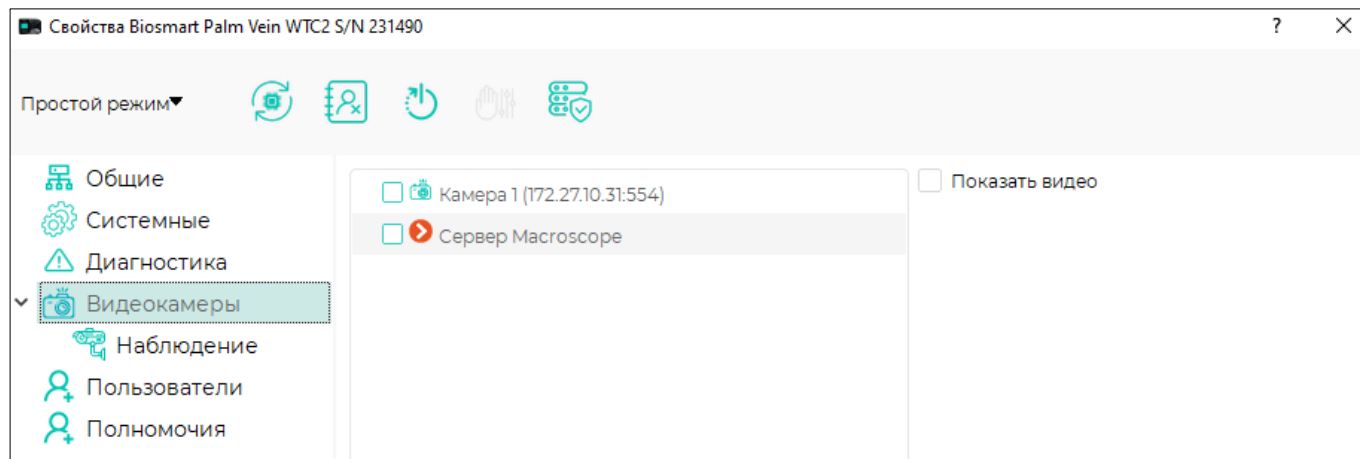
- **Передано** – число пакетов, переданных терминалом за последний час.
- **Кол-во повторов, Кол-во ошибок передачи** – количество повторов и ошибок за последний час.
- **Кол-во сбоев** – количество пакетов, которые терминал не смог передать на сервер BioSmart.
- **Размер очереди команд (примерно)** – количество команд, которые на данный момент поставлены в очередь сервером BioSmart для этого терминала.

Раздел **Самодиагностика** отображает результаты самодиагностики аппаратных узлов терминала. При положительном результате самодиагностики должны стоять значки ✓, в некоторых случаях могут стоять значки ⊖, означающие что значение не определено.

Также в разделе есть информация о режиме работы сопроцессора и его версии ПО, версии сканера, режиме его работы и версии ПО.

7.5 Вкладка Видеокамеры

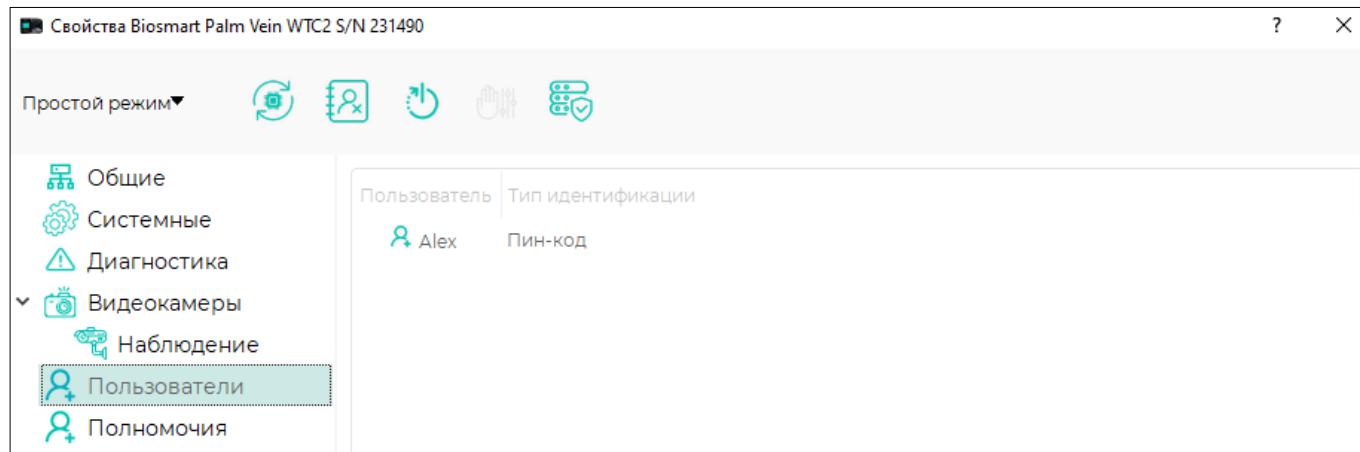
На вкладке можно выбрать сервер видеонаблюдения, на котором будет храниться видео, и камеру. Видеофрагменты с выбранной камеры будут привязаны к событиям идентификации на терминале. Фрагменты видео можно просматривать в разделе **Журналы** ПО Biosmart-Studio.



7.6 Вкладка Пользователи

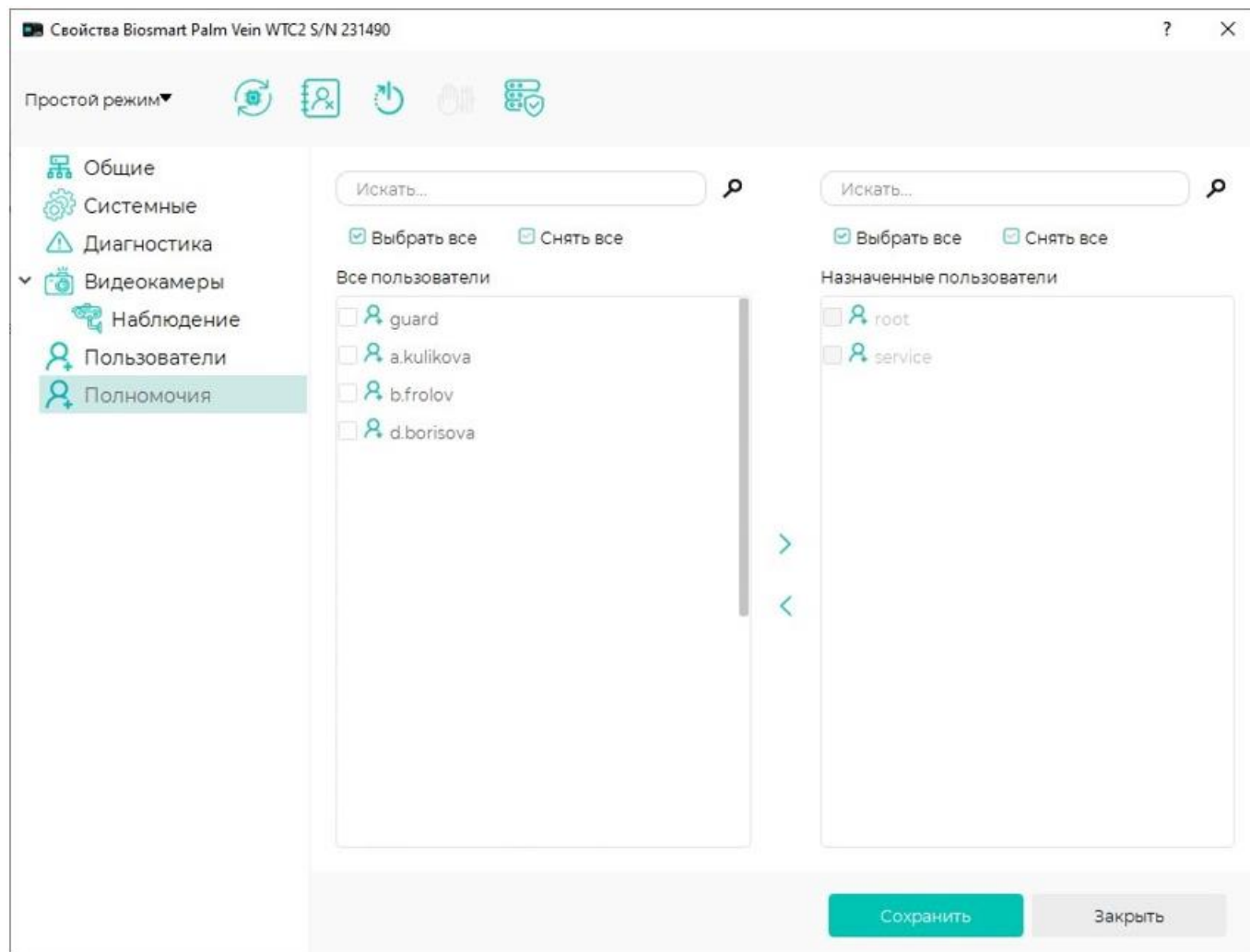
На вкладке отображаются пользователи, которым доступны настройки в меню терминала, и тип идентификации для доступа в меню.

Настройка пользователей терминала описана в пункте **5.10 Настройка пользователей терминала**.



7.7 Вкладка Полномочия

На вкладке можно выбрать пользователей, которым будут доступны настройки терминала в ПО Biosmart-Studio.



8 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ

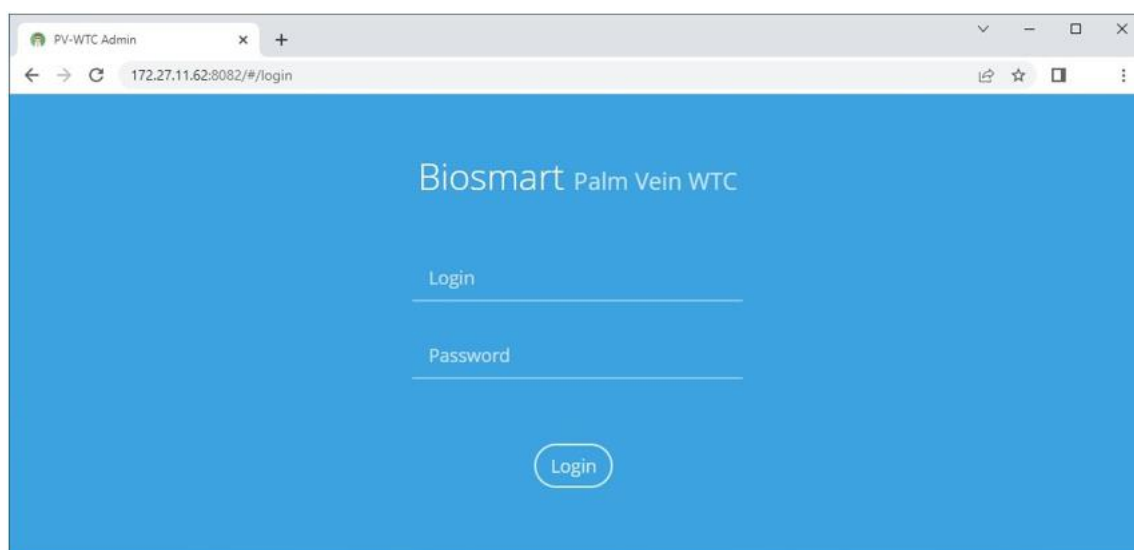
В разделе описаны настройки терминала, доступные в WEB-интерфейсе.

8.1 Доступ к WEB-интерфейсу

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

Убедитесь, что между компьютером и терминалом настроена маршрутизация, открыт TCP порт 8082.

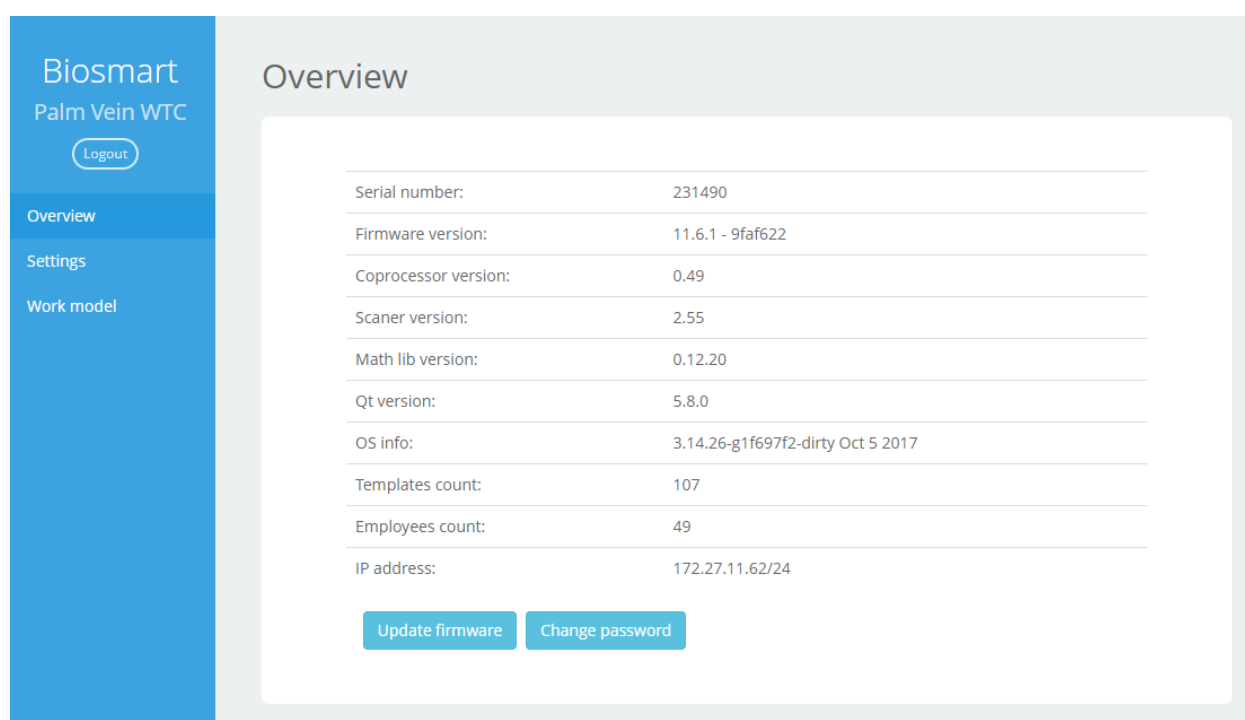
В интернет-браузере в строке адреса введите IP-адрес терминала в виде **IP_address:8082**. Выполните авторизацию по логину **root**. Пароль по умолчанию **bioroot**.



После успешной авторизации станут доступны разделы WEB-интерфейса.

8.2 Раздел Overview

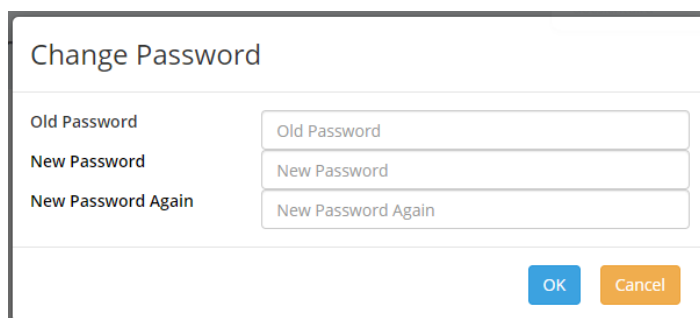
В данном разделе представлена информация о терминале.



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

Кнопка **Change password** предназначена для смены пароля для входа в WEB-интерфейс.

По нажатию открывается окно для ввода нового пароля.



Change Password

Old Password

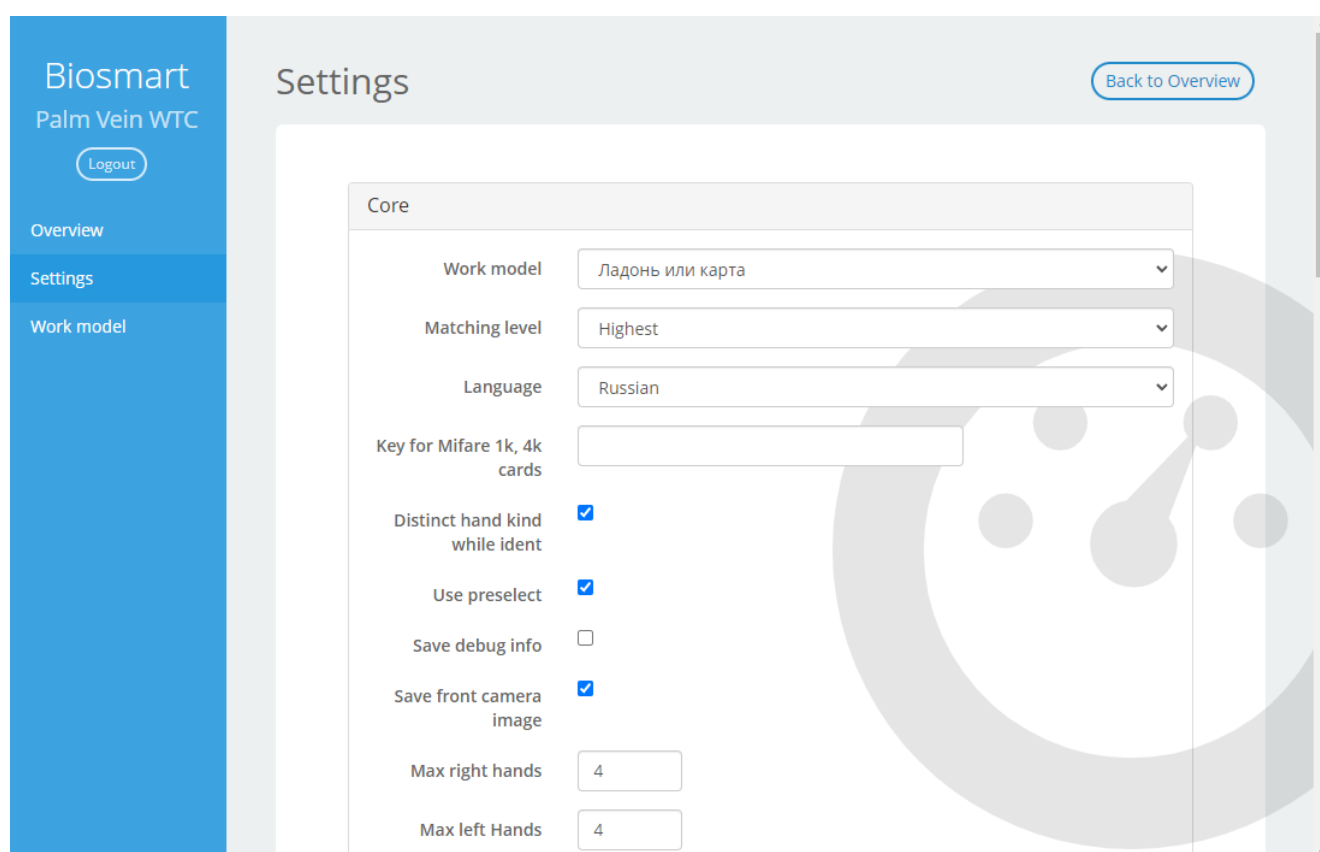
New Password

New Password Again

OK Cancel

8.3 Раздел Settings

В данном разделе настраиваются параметры работы терминала.



Biosmart
Palm Vein WTC
Logout

Overview
Settings
Work model

Settings

Back to Overview

Core

Work model

Matching level

Language

Key for Mifare 1k, 4k cards

Distinct hand kind while ident ☒

Use preselect ☒

Save debug info ☐

Save front camera image ☒

Max right hands

Max left Hands

Блок **Core**:

- **Work model** – выбор рабочей модели терминала. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в пункте **6.1.1 Подраздел СИСТЕМА**.
- **Matching level** – параметр, определяющий порог совпадения биометрических данных, полученных в процессе идентификации, с биометрическим шаблоном, хранящимся в базе данных. Matching level и соответствующая ему вероятность ошибочного доступа (FAR) показаны в таблице:

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

- **Language** – язык интерфейса дисплея.
- **Key for Mifare 1k, 4k cards** – ключ шифрования для карт Mifare 1k, 4k.
- **Distinct hand kind while ident** – параметр, позволяющий включить определение типа ладони (правая/левая) в процессе идентификации и проведение предварительной выборки ограниченного числа шаблонов из базы данных, с которыми будет выполняться сравнение полученных биометрических данных. Используется для ускорения идентификации.
- **Use preselect** – параметр для включения специального алгоритма, ускоряющего поиск шаблонов в базе данных. Используется для ускорения идентификации.
- **Save debug info** – параметр для включения передачи дополнительной диагностической информации в ПО Biosmart-Studio. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Save front camera image** – в настоящее время не используется.
- **Max right (left) hands** – максимальное количество шаблонов вен правой (левой) ладони, которое разрешено сохранить при регистрации на терминале.
- **Min right (left) hands** – минимальное количество шаблонов вен правой (левой) ладони, которое разрешено сохранить при регистрации на терминале.
- **Minimal quality** – численное значение, определяющее минимальное качество шаблона вен ладоней, который будет разрешено сохранить при регистрации. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Minimal identification quality** – численное значение, определяющее минимальное качество полученных при сканировании биометрических данных, при котором будет осуществляться поиск шаблонов сотрудника в базе. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Studio connection warning timeout (sec)** – интервал времени без соединения с сервером BioSmart, по истечению которого на дисплее появится сообщение «Нет связи с сервером, обратитесь в тех.поддержку».
- **Studio connection block timeout (min)** – интервал времени без соединения с сервером BioSmart, по истечению которого терминал будет заблокирован. При восстановлении соединения работа терминала будет возобновлена.
- **Run SNMP agent** – параметр для запуска SNMP-агента.

Блок **PV WTC 2**:

- **Hello Message** – текст приветствия на дисплее при идентификации.
- **Choose hand at enroll** – параметр, позволяющий включить отдельную регистрацию шаблонов правой и левой ладони.
- **Antifraud** – параметр для включения алгоритма защиты от попыток идентификации по поддельным биометрическим данным. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.
- **Antifraud block timeout** – интервал времени, на который блокируется работа терминала при попытке зарегистрировать биометрические шаблоны с помощью поддельных биометрических данных.
- **Tamper signalling on start** – параметр, позволяющий включить контроль состояния датчика отрыва от стены. При прикреплении терминала к стене в ПО Biosmart-Studio будет сформировано событие «**Прикреплен к стене**», при отрыве от стены событие «**Отрыв от стены**».

Блок **NTP**:

- **NTP enabled** – параметр для включения синхронизации времени с NTP-сервером при локальном режиме работы терминала, а также при работе со сторонними серверами биометрической идентификации.
- **NTP server** – сетевой адрес NTP-сервера.

Блок **System**:

- **Db service time [hhmm]-1 disable db service** – время запуска процедуры обслуживания базы данных терминала. В это время терминал не должен использоваться. По умолчанию установлено ночное время 2:00.
- **Max rows in table Log_image** – максимальное количество строк в таблице с данными для отладки, при превышении которого наиболее старые записи удаляются. Не рекомендуется изменять значение, заданное по умолчанию.

Блок **Temperature measurement**:

- **Calibration value, mC** – значение компенсационной поправки, добавляемой к измеренному значению температуры. Определяется эмпирически с помощью другого термометра и зависит от условий эксплуатации.
- **Min. threshold, mC** – минимальное значение температуры, при котором в случае успешной идентификации будет предоставлен доступ.
- **Max. threshold, mC** – максимальное значение температуры, при котором в случае успешной идентификации будет предоставлен доступ.
- **Measure time, msec** – время, в течении которого терминал ожидает прикладывания запястья сотрудника к датчику температуры.

Внизу раздела **Settings** расположены следующие кнопки:

Кнопка  предназначена для сохранения сделанных изменений.

Кнопка  предназначена для отмены сделанных изменений.

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

Кнопка  предназначена для удаления рабочих моделей, созданных пользователем. Останутся только предустановленные рабочие модели.

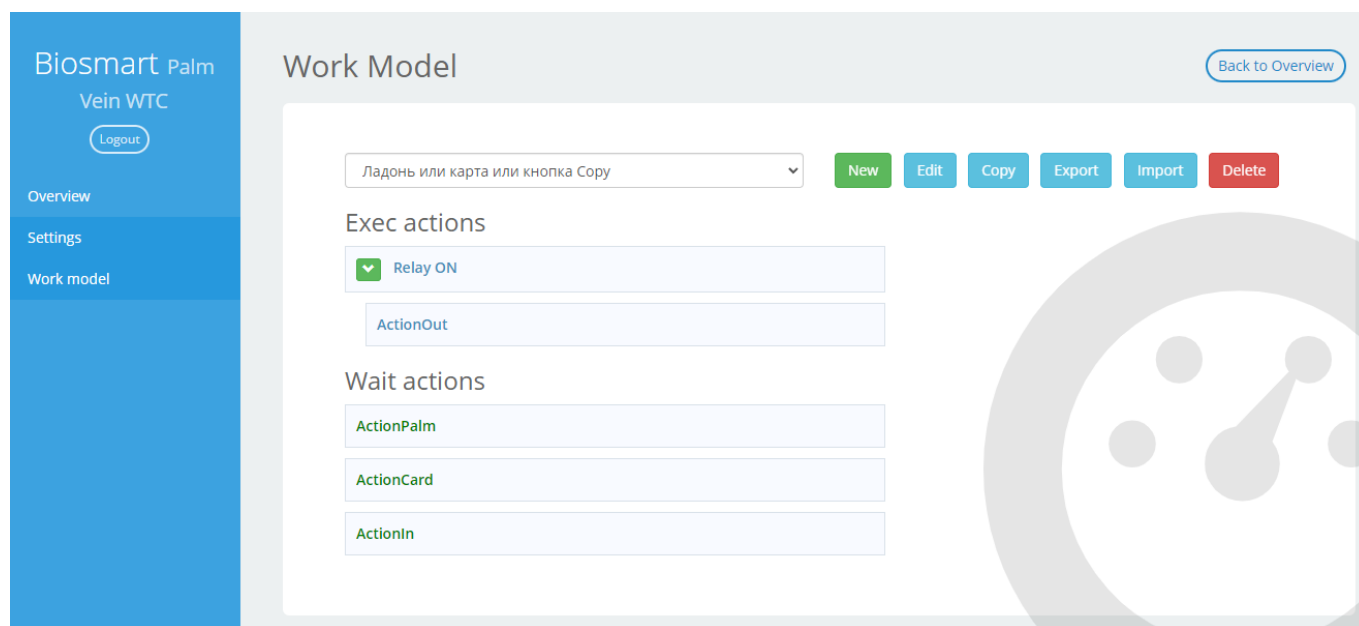
Кнопка  предназначена инициализации терминала (удаления из памяти терминала списка сотрудников, их идентификаторов и журнала событий).

Кнопка  предназначена для скачивания LOG-файлов.

8.4 Раздел Work Model

В данном разделе создаются и редактируются рабочие модели.

Рабочая модель – это сценарий работы терминала, состоящий из совокупности событий (**Wait actions**) и действий (**Exec actions**). Терминал ожидает появления одного или нескольких последовательных событий (например, прикладывание ладони к сканеру, появление сигнала на дискретном входе и т.д.) и реагирует на них соответствующими действиями (срабатывание реле, отправка кода по интерфейсу Wiegand и т.д.).



Терминал имеет ряд предустановленных рабочих моделей, отвечающих наиболее частым сценариям использования. Описание предустановленных рабочих моделей приведено в пункте **6.1.1 Подраздел СИСТЕМА.**

В большинстве случаев использования терминала достаточно выбрать одну из предустановленных рабочих моделей. Однако, при наличии каких-либо дополнительных требований к работе терминала или при нестандартных сценариях его использования можно внести изменения в предустановленную рабочую модель или создать новую.



При необходимости внести изменения в предустановленную рабочую модель или создать новую рекомендуется обратиться к специалистам технической поддержки.

Внесение изменений в предустановленную рабочую модель выполняется путем ее копирования и редактирования сделанной копии.

Для предустановленных рабочих моделей доступны следующие опции:

- | | |
|---------------|---|
| New | создание новой рабочей модели; |
| Copy | создание копии выбранной рабочей модели, с целью ее дальнейшего редактирования; |
| Export | экспорт выбранной рабочей модели для сохранения на ПК; |
| Import | импорт рабочей модели из сохраненного файла. |

Для созданных пользователем моделей доступны также опции:

Edit

редактирование рабочей модели;

Delete

удаление рабочей модели

Далее подробно описана структура и параметры рабочей модели. Затем показаны примеры создания новых рабочих моделей для различных сценариев использования терминала.

8.4.1 Структура и параметры рабочей модели

Для описания структуры и параметров рабочей модели создадим новую рабочую модель, нажав кнопку **New**.

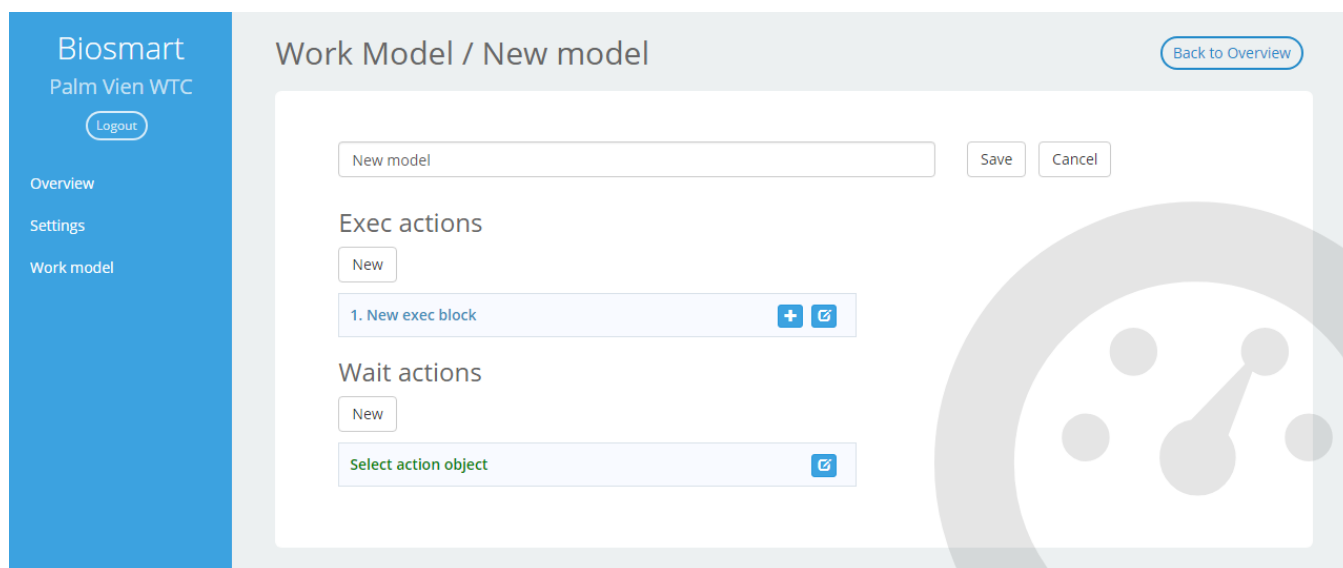
В верхней части окна находится поле с редактируемым названием рабочей модели.

Кнопки **Save** и **Cancel** предназначены для сохранения и отмены изменений соответственно.

Далее располагаются блоки действий (**Exec actions**) и блоки событий (**Wait actions**).

Каждый блок действий может содержать несколько действий, выполняющихся одновременно.

Каждый блок событий может содержать несколько событий, расположенных в иерархической последовательности. При появлении события, расположенного выше в списке, терминал реагирует на него соответствующими действиями блока **Exec actions** и переходит к ожиданию следующего события из текущего блока **Wait actions**.



В блоках доступны следующие элементы управления:

New

создать новый блок;



развернуть или свернуть список действий/событий в блоке;



добавить новое действие/событие в блок;



редактировать выделенное действие/событие (по нажатию в правой части окна открывается редактор **Editor**);



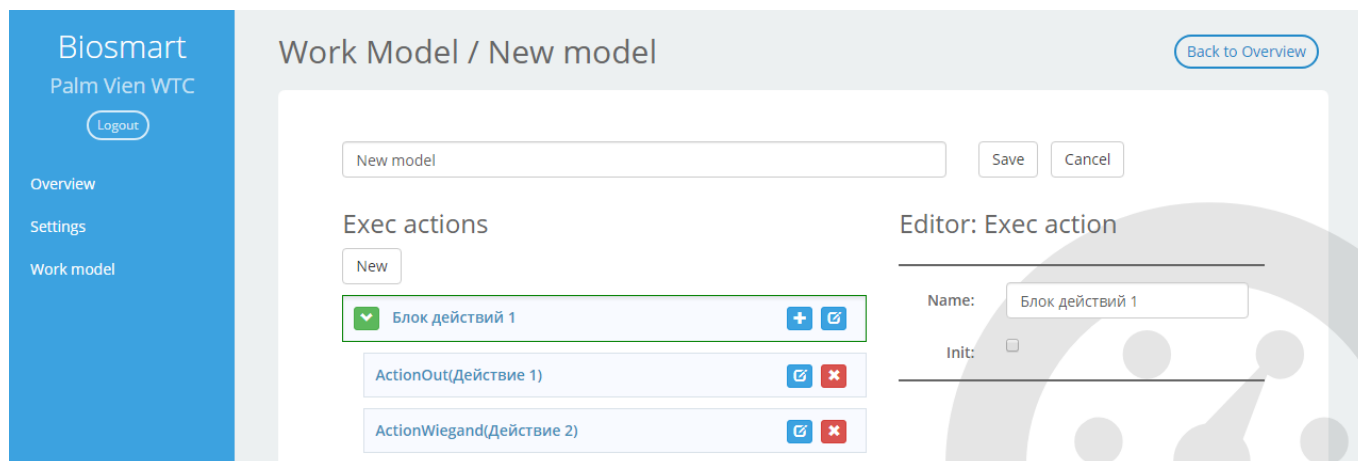
удалить выделенное действие/событие.

Блоки действий (Exec actions)

Для блока можно задать название блока и добавить действия в этом блоке, действия будут выполняться последовательно, в том порядке, в котором они были добавлены. Обратите внимание, что порядок действий внутри одного блока после их добавления изменить будет нельзя.

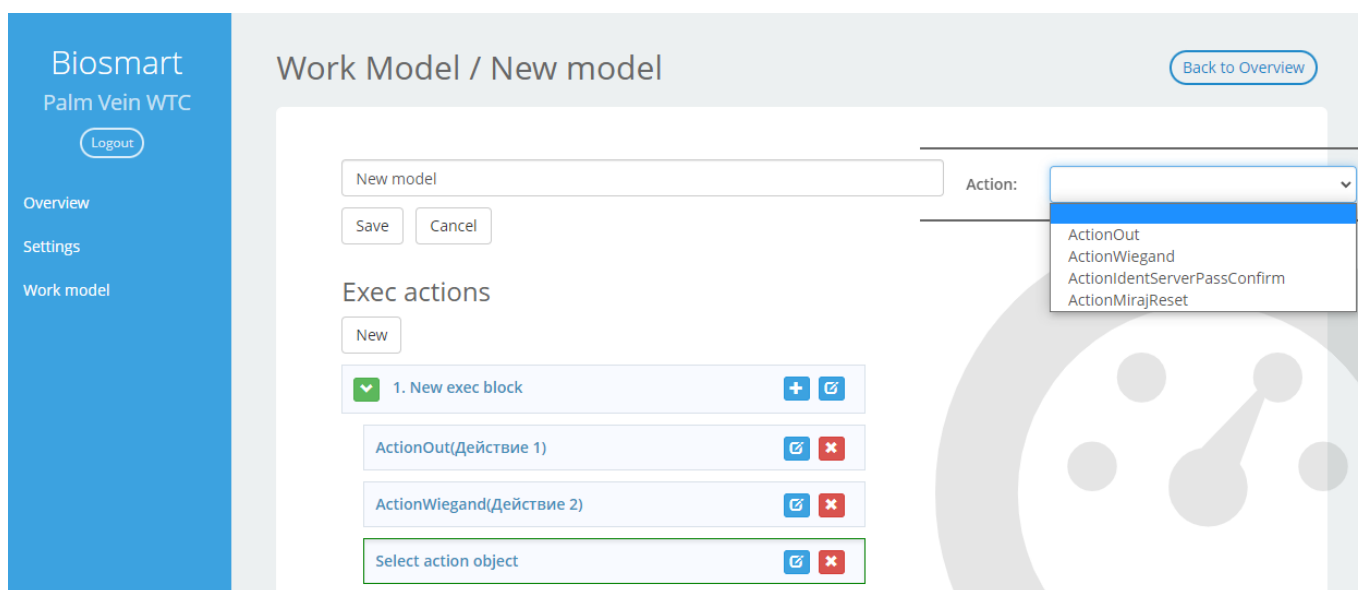
Блок действий имеет следующие параметры:

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

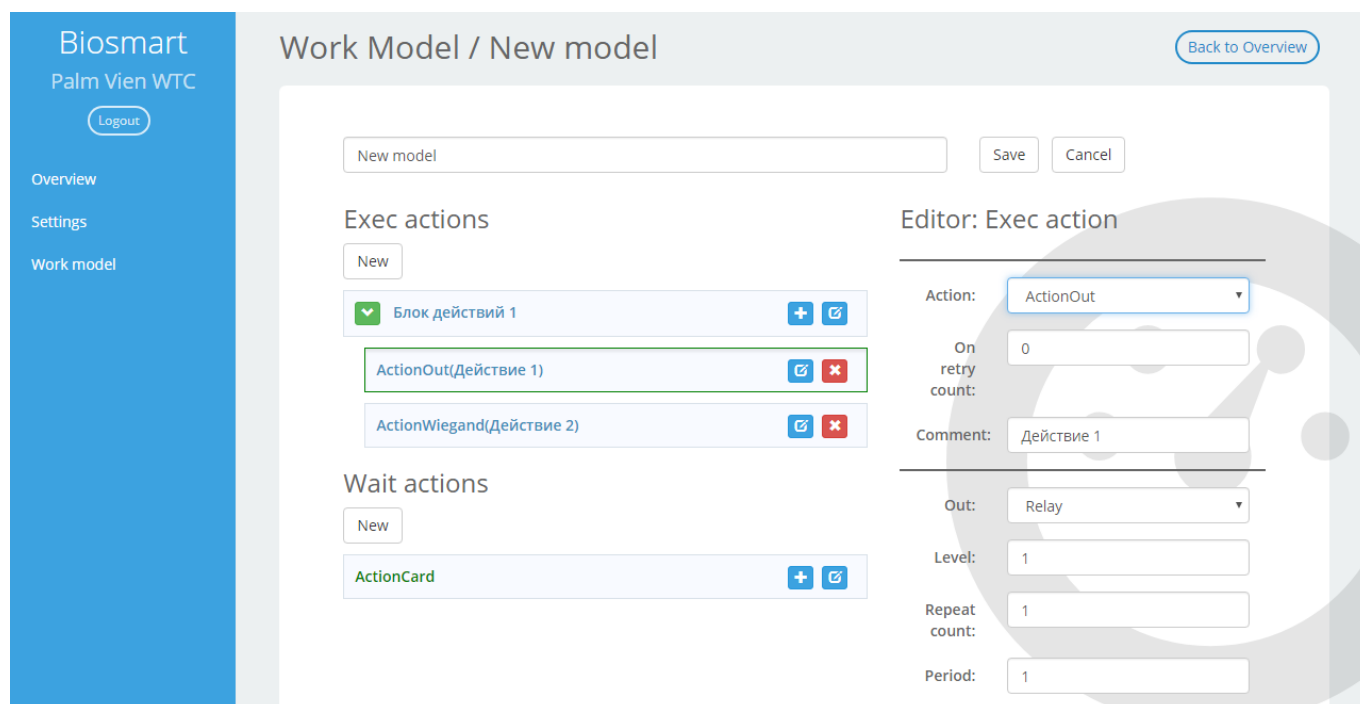


Типы возможных действий:

- **ActionOut** — управление реле
- **ActionWiegand** — передача данных по интерфейсу Wiegand
- **ActionIdentServerPassConfirm** — отправка подтверждения факта прохода на Сервер биометрической идентификации BioSmart (СИ BioSmart). Используется для реализации функции Antipassback в рабочих моделях, где после идентификации на СИ BioSmart выполняются какие-либо проверки (например, на алкоголь).
- **ActionMirajReset** — используется при интеграции с некоторыми охранными системами.



После выбора типа действия становятся доступны для редактирования его параметры.



Для всех типов действий настраиваются общие параметры:

On retry count
(Счетчик повторов)

В настоящее время не используется

Comment
(Комментарий)

Текстовое описание действия. Будет отображаться рядом с названием.

Дополнительно для каждого типа действий настраиваются параметры:

ActionOut

Out

Выбор реле:

Relay – встроенное реле терминала

Bur 1 – реле 1 блока управления реле (БУР BioSmart)

Bur 2 – реле 2 блока управления реле (БУР BioSmart)

Level

Воздействие:

1 – срабатывание реле

0 – возврат реле в исходное состояние на время, заданное параметром **Period**

Repeat count

Количество повторов срабатывания реле

Period

Длительность удержания реле в сработавшем состоянии. Задается в миллисекундах.

ActionWiegand	Number	Номер wiegand-выхода (доступен « Num 0 »)
	Type	Битность wiegand-выхода (26 bits, 32 bits)
	Length pulse	Ширина импульсов в микросекундах (Рекомендуемое значение – 200)
	Length interval	Период следования импульсов в микросекундах (Рекомендуемое значение – 2000)
	Facility Code	Часть кода RFID-карты, общая для многих карт. Используется для обозначения конкретного охраняемого объекта или здания.
	Role	Тип передаваемых данных: Employee id – код сотрудника Employee card – код RFID-карты сотрудника Employee pin – пин-код сотрудника code – любое число не более 4х байт
ActionIdentServer PassConfirm	Pass Direction	Направление прохода сотрудника: Enter – Вход Exit – Выход

Блок событий (Wait actions)

В блоке доступны для выбора следующие типы событий:

- **ActionCard** — прикладывания RFID-карты к считывателю
- **ActionPalm** — ожидание прикладывания ладони к считывателю
- **ActionIn** — ожидание изменения состояния дискретного входа
- **ActionTimeout** — ожидание окончания временного интервала
- **ActionCheckIOState** в настоящее время не используется
- **ActionTemplateOnCardReading** - ожидание старта считывания биометрического шаблона с зашифрованной области RFID-карты
- **ActionTemplateOnCard** - ожидание считывания биометрического шаблона с зашифрованной области RFID-карты
- **ActionTimeInterval** — производится проверка, попадает ли текущее время в определенный временной интервал, например, с помощью этого компонента может быть проведена проверка не воскресенье ли сегодня, или сейчас рабочее время или нет.
- **ActionCheckJS** в настоящее время не используется.
- **ActionEBS010** — ожидание прохождения проверки на алкоголь
- **ActionTemperature** — ожидание измерения температуры с помощью устройства BioSmart Thermoscan
- **ActionKeyboard** — ожидание нажатия кнопки на клавиатуре

- **ActionPin** — ожидание ввода ПИН-кода
- **ActionGroupCode** — ожидание ввода кода группы
- **ActionEnroll** — ожидание внесения новых данных (карта/ладонь/пин-код)

The screenshot shows the 'Work Model / New model' interface. On the left is a blue sidebar with 'Biosmart Palm Vein WTC', a 'Logout' button, and navigation links for 'Overview', 'Settings', and 'Work model'. The main area has a 'New model' input field with 'Save' and 'Cancel' buttons. Below are sections for 'Exec actions' (with a 'New' button and a list containing '1. New exec block') and 'Wait actions' (with a 'New' button and a list containing 'Select action object'). On the right, an 'Action:' dropdown menu is open, displaying a list of actions: ActionCard, ActionPalm, ActionIn, ActionTimeout, ActionCheckIOState, ActionTemplateOnCardReading, ActionTemplateOnCard, ActionTimeInterval, ActionCheckJS, ActionEBS010, ActionTemperature, ActionKeyboard, ActionPin, ActionGroupCode, and ActionEnroll. A 'Back to Overview' button is in the top right.

После выбора типа события становятся доступны для редактирования его параметры.

This screenshot shows the same interface as the previous one, but with the 'Editor: Wait action' panel open on the right. The 'Wait actions' list now contains 'ActionCard'. The editor panel includes: an 'Action:' dropdown set to 'ActionCard'; an 'Identification:' checkbox (unchecked); a 'Display identification:' checkbox (checked); a 'Retry Count:' input field with the value '0'; a 'Log on retry:' checkbox (unchecked); 'Log Success:' and 'Log Fail:' dropdown menus both set to 'Select log for action'; 'Exec success:' and 'Exec fail:' input fields both set to 'Select exec blocks'; and a 'Comment:' input field at the bottom. The 'Back to Overview' button remains in the top right.

Для всех типов действий настраиваются общие параметры:

Identification (Идентификация)	В настоящее время не используется
Display identification (Отображение идентификации)	Отображение на дисплее результата идентификации. По умолчанию включено.
Retry Count (Количество попыток идентификации)	Допустимое количество неудачных попыток идентификации перед тем как будет сформировано событие неудачной идентификации.
Log on retry (Запись лога при попытке повтора)	При каждой попытке идентификации в ПО Biosmart-Studio будет генерироваться сообщение о результате идентификации. По умолчанию отключено.
Log (Запись лога при поступлении данного события)	Выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio при поступлении данного события. Список возможных сообщений приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3 .
Log Success\Fail (Запись лога при успешной\неуспешной идентификации)	Выбор сообщения, которое будет генерироваться в ПО Biosmart-Studio при успешной\неуспешной идентификации. Список возможных сообщений приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3
Exec (Блоки действий на выполнение)	Выбор действия, являющегося реакцией на поступление данного события
Exec success\fail (Блоки действий на выполнение)	Выбор действия, являющегося реакцией на успешную/неуспешную идентификацию
Comment (Комментарии)	Текстовое описание события. Будет отображаться рядом с названием.

Дополнительно для каждого типа события настраиваются параметры:

ActionCard	Ident server pass direction	Направление прохода сотрудника, передающееся на СИ BioSmart для реализации функции Antipassback
	Wait pass	Опция предназначена для того, чтобы после идентификации СИ BioSmart не сразу фиксировал проход, а ожидал его подтверждения. Отправка подтверждения выполняется с помощью действия ActionIdentServerPassConfirm
AcctionPalm	Pass verification without template	Пропускать верификацию по венам ладони, если сотрудник был идентифицирован по карте, но в базе данных нет его биометрических шаблонов.

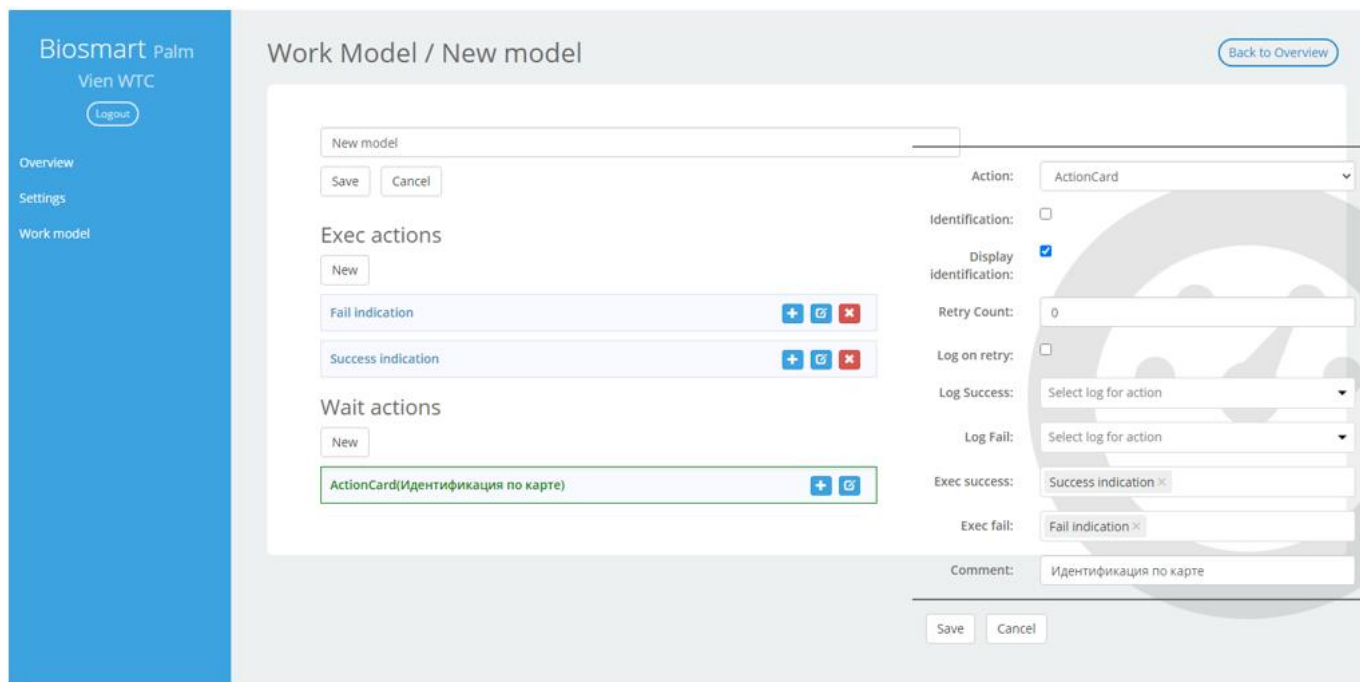
	Multiaccess	Режим одновременного доступа двух лиц: Slave - ожидается ладонь сопровождаемого Master – ладонь сопровождающего Any – любого
	Ident server pass direction	Направление прохода сотрудника, передающееся на СИ BioSmart для реализации функции Antipassback
	Wait pass	Опция предназначена для того, чтобы после идентификации СИ BioSmart не сразу фиксировал проход, а ожидал его подтверждения. Отправка подтверждения выполняется с помощью действия ActionIdentServerPassConfirm
	Exec on alarm palm	Выбор действия, являющегося реакцией на прикладывание «тревожной ладони»
ActionIn	Number	Номер дискретного входа: Input 0 – дискретный вход терминала Input Bur 0 – дискретный вход №1 БУР BioSmart Input Bur 1 – дискретный вход №2 БУР BioSmart Input Bur 2 – дискретный вход №3 БУР BioSmart Input Bur 3 – дискретный вход №4 БУР BioSmart
	Level	Уровень сигнала: 1 – приемом сигнала считается замыкание контактов дискретного входа 0 – приемом сигнала считается размыкание контактов дискретного входа
ActionTimeout	Interval	Длительность интервала в миллисекундах
	Timer text	Сообщение, отображаемое дисплее по окончании временного интервала
ActionTimeInterval	Mon - Sun	Выбор дней недели с временным промежутком
ActionEBS010	Identifications for alcohol test	Параметр, задающий частоту проверок на алкоголь (среднее количество идентификаций, на которое приходится одна проверка): 0 или 1 – проверка на алкоголь при каждой идентификации N > 1 – проверка на алкоголь в среднем при каждой N-ой идентификации

ActionKeyboard	Key	Кнопка, нажатие которой ожидается (0-9)
ActionGroupCode	Default	Если опция включена, будет использован код группы по умолчанию
ActionEnroll	Type	Определяет тип регистрируемых данных: Palm – шаблон вен ладони Card – код карты Pin – пин-код

8.4.2 Создание простой рабочей модели

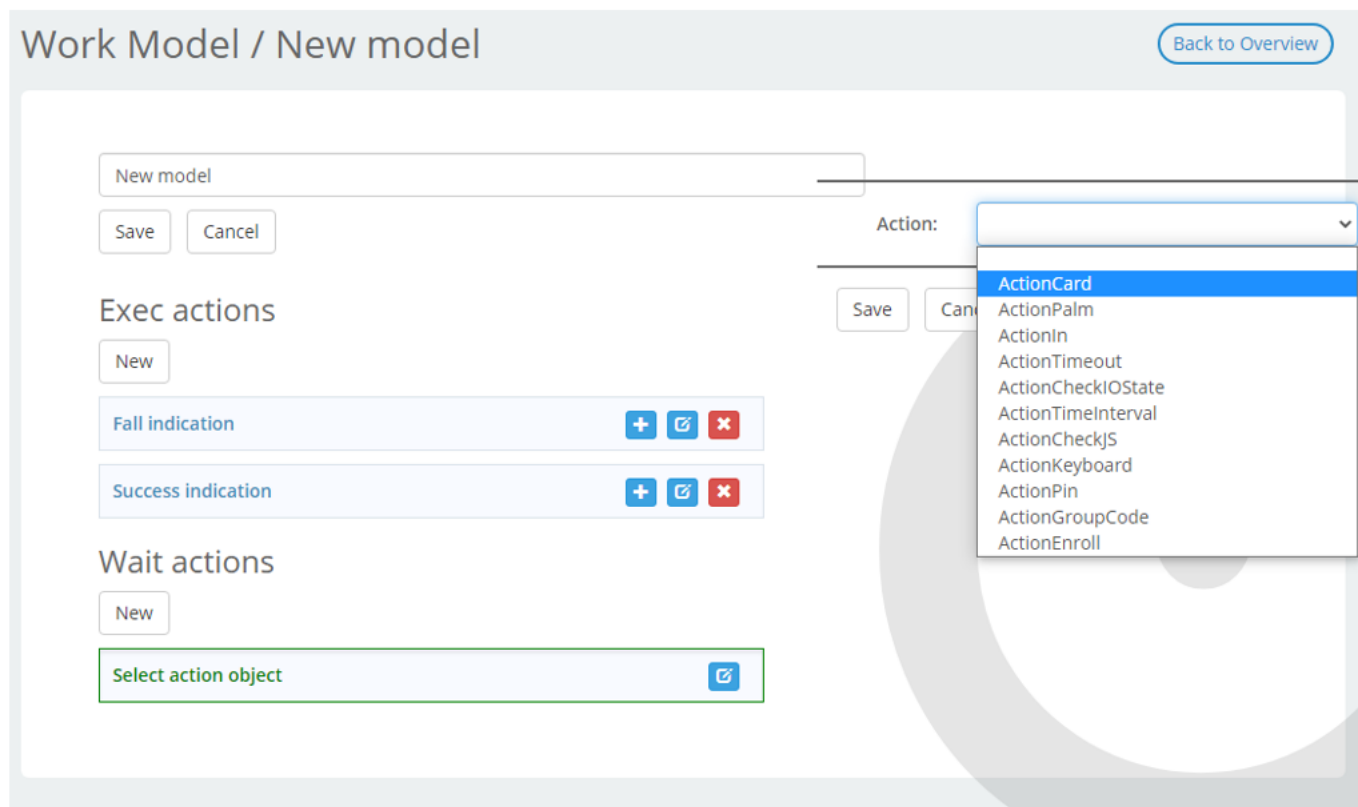
В пункте приведен пример создания простой рабочей модели: идентификация сотрудника по карте.

Терминал ожидает прикладывания карты, после чего происходит проверка наличия данной карты в памяти. В случае успеха вызывается блок действий **Success indication**, в противоположном случае **Fail indication**.



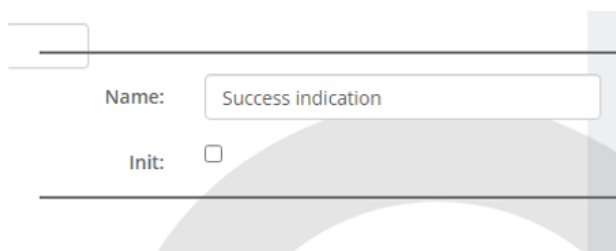
1. Создайте событие, которого будет ожидать терминал, в данном случае это будет приложение карты к считывателю. Для этого:

- В блоке **Wait actions** нажмите кнопку **Редактировать** - 
- В правой части окна выберите событие **ActionCard**.



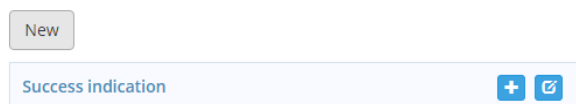
2. Создайте блоки действий, выполняемых при успешной либо неудачной идентификации.

- В блоке **Exec actions** нажмите кнопку **Редактировать**
- В правой части окна введите название выбранного действия. В данном примере это будет блок действий при успешной идентификации (**Success indication**)



- Добавьте также блок действий, выполняющихся при неудачной идентификации. Нажмите кнопку **New** в блоке **Exec action**

Exec actions



- Отредактируйте название созданного блока аналогично первому блоку.

3. Свяжите блок события и блоки действий.

- В блоке **Wait actions** нажмите кнопку **Редактировать**
- В правой части окна в поле **Exec success** выберите из выпадающего списка пункт **Success indication**. Аналогично в поле **Exec fail** выберите пункт **Fail indication**.

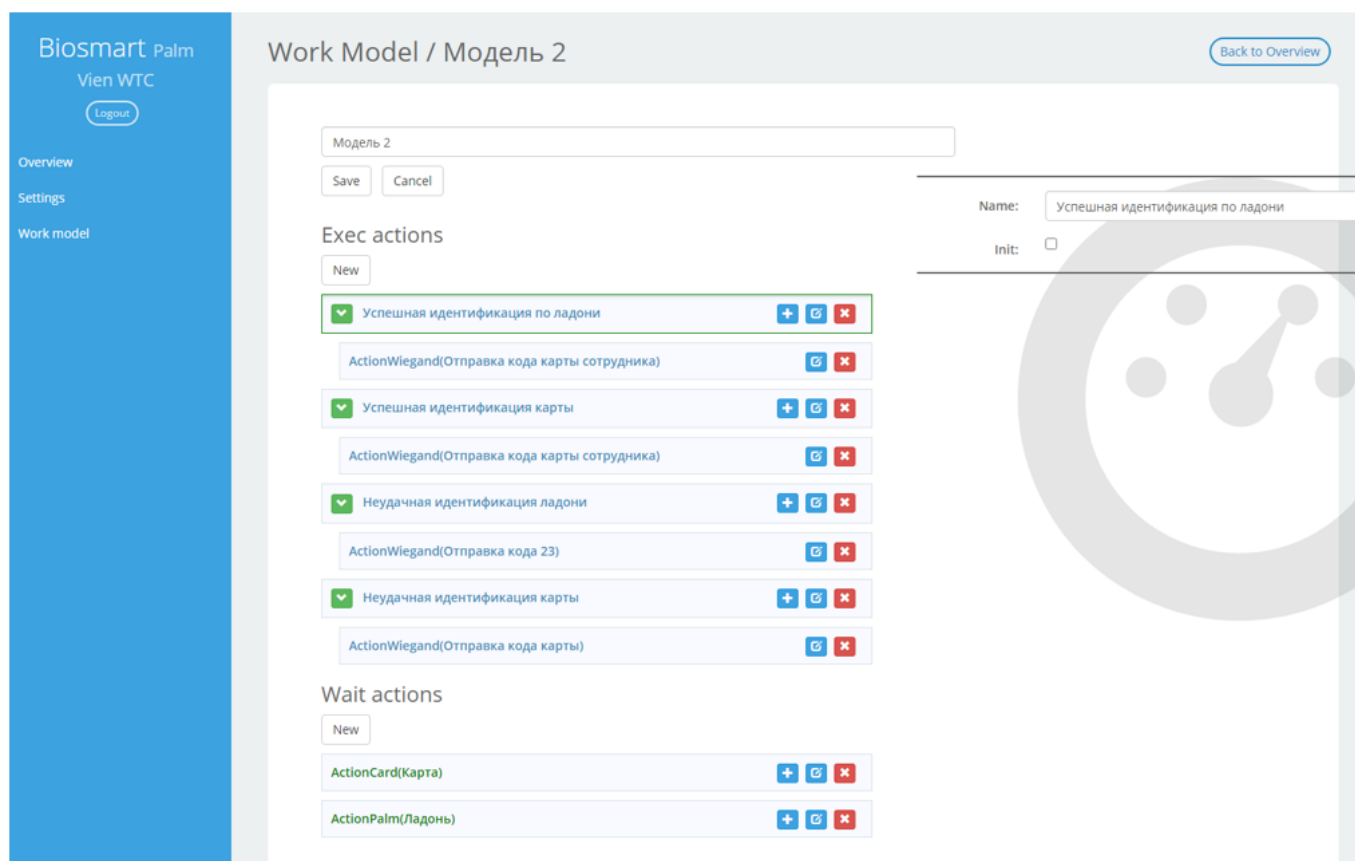
8.4.3 Создание рабочей модели с отправкой данных по интерфейсу Wiegand

В данном пункте описано создание более сложной рабочей модели.

В начальный момент времени терминал ожидает приложенной ладони или карты.

- При успешной идентификации по ладони отправляет код карты по интерфейсу **wiegand**
- При успешной идентификации по карте отправляет код карты по интерфейсу **wiegand**
- При неудачной идентификации по ладони отправляет код «23» по интерфейсу **wiegand**
- При неудачной идентификации по карте отправляет код карты по интерфейсу **wiegand**

Готовая рабочая модель выглядит следующим образом:



Создайте первый блок действий – **Успешная идентификация ладони**. Он используется при успешной идентификации по ладони. Итогом его выполнения станет отправка кода карты сотрудника на wiegand-выход.

Добавьте действие **ActionWiegand (Отправка кода карты сотрудника)** со следующими параметрами:

Number (номер wiegand-выхода): **Num 0**

Type (битность wiegand-выхода): **26 bits**

Length pulse (ширина импульсов в микросекундах): **200** (рекомендуемое значение)

Length interval (период следования импульсов в микросекундах): **2000** (рекомендуемое значение)

Role (тип передаваемых данных): **Employee card**

Biosmart Palm

Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 2

Back to Overview

Модель 2

Save Cancel

Exec actions

New

Успешная идентификация ладони

+

✖

ActionWiegand(Отправка кода карты сотрудника)

✖

✖

Wait actions

New

Select action object

✖

Action: ActionWiegand

On retry count: 0

Comment: Отправка кода карты сотрудника

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

Facility Code: 0

Role: Employee card

Создайте следующий блок действий – **Успешная идентификация карты**. Он используется при успешной идентификации по карте. Итогом его выполнения станет отправка кода карты сотрудника на wiegand-выход.

Добавьте действие **ActionWiegand (Отправка кода карты сотрудника)**. Параметры зададим аналогично предыдущему пункту.

Biosmart Palm

Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 2

Back to Overview

Модель 2

Save Cancel

Exec actions

New

Успешная идентификация по ладони

+

✖

ActionWiegand(Отправка кода карты сотрудника)

✖

✖

Успешная идентификация карты

+

✖

ActionWiegand(Отправка кода карты сотрудника)

✖

✖

Wait actions

New

Select action object

✖

Action: ActionWiegand

On retry count: 0

Comment: Отправка кода карты сотрудника

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

Facility Code: 0

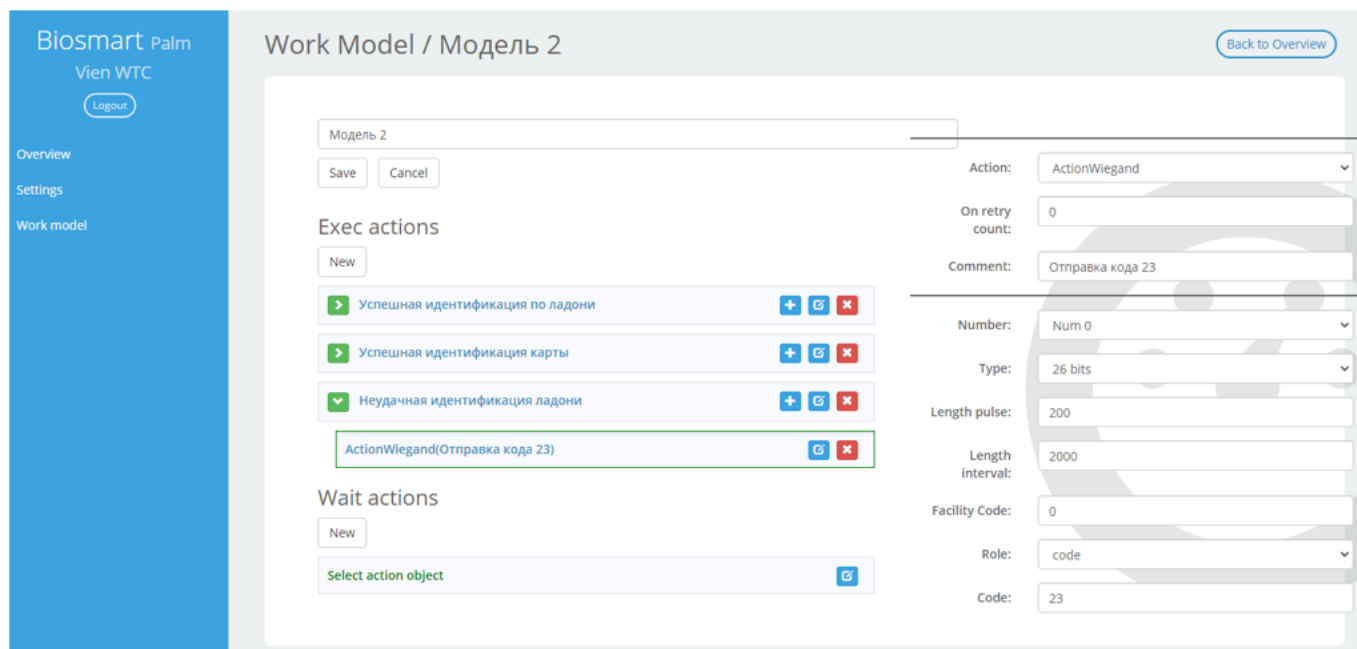
Role: Employee card

Создайте третий блок действий – **Неудачная идентификация ладони**. Он используется, если ладонь не была идентифицирована. Итогом его выполнения станет отправка кода «**23**» на wiegand-выход.

Добавьте действие **ActionWiegand (Отправка кода 23)** со следующими параметрами:

Role (тип передаваемых данных): **code**

Code (передаваемый код): **23**



Biosmart Palm Vien WTC
Logout

Overview
Settings
Work model

Work Model / Модель 2 [Back to Overview](#)

Модель 2
Save Cancel

Exec actions
New

- Успешная идентификация по ладони
- Успешная идентификация карты
- Неудачная идентификация ладони
- ActionWiegand(Отправка кода 23)**

Wait actions
New
Select action object

Action: ActionWiegand

On retry count: 0

Comment: Отправка кода 23

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

Facility Code: 0

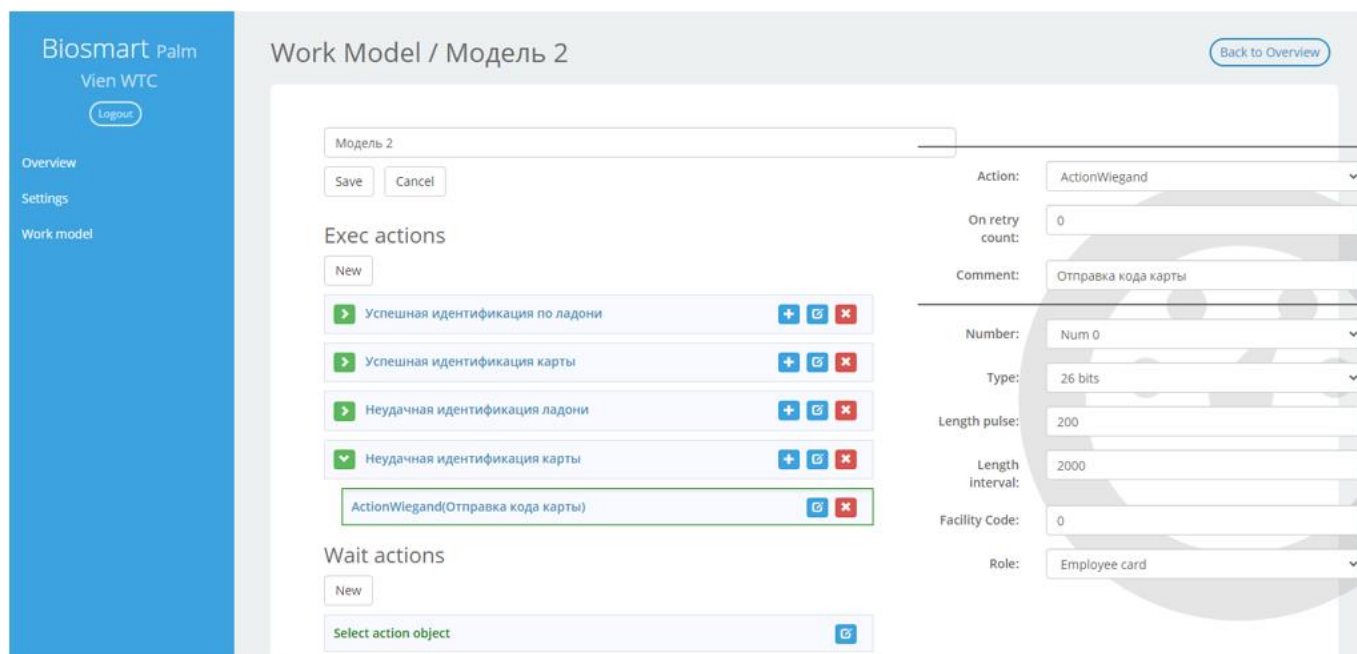
Role: code

Code: 23

Создайте последний блок действий – **Неудачная идентификация карты**. Он используется, если код карты не найден в базе данных. Итогом его выполнения станет отправка кода приложенной карты на wiegand-выход.

Добавьте действие **ActionWiegand (Отправка кода карты)** с параметром:

Role (тип передаваемых данных): **Employee card**



Biosmart Palm Vien WTC
Logout

Overview
Settings
Work model

Work Model / Модель 2 [Back to Overview](#)

Модель 2
Save Cancel

Exec actions
New

- Успешная идентификация по ладони
- Успешная идентификация карты
- Неудачная идентификация ладони
- Неудачная идентификация карты
- ActionWiegand(Отправка кода карты)**

Wait actions
New
Select action object

Action: ActionWiegand

On retry count: 0

Comment: Отправка кода карты

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

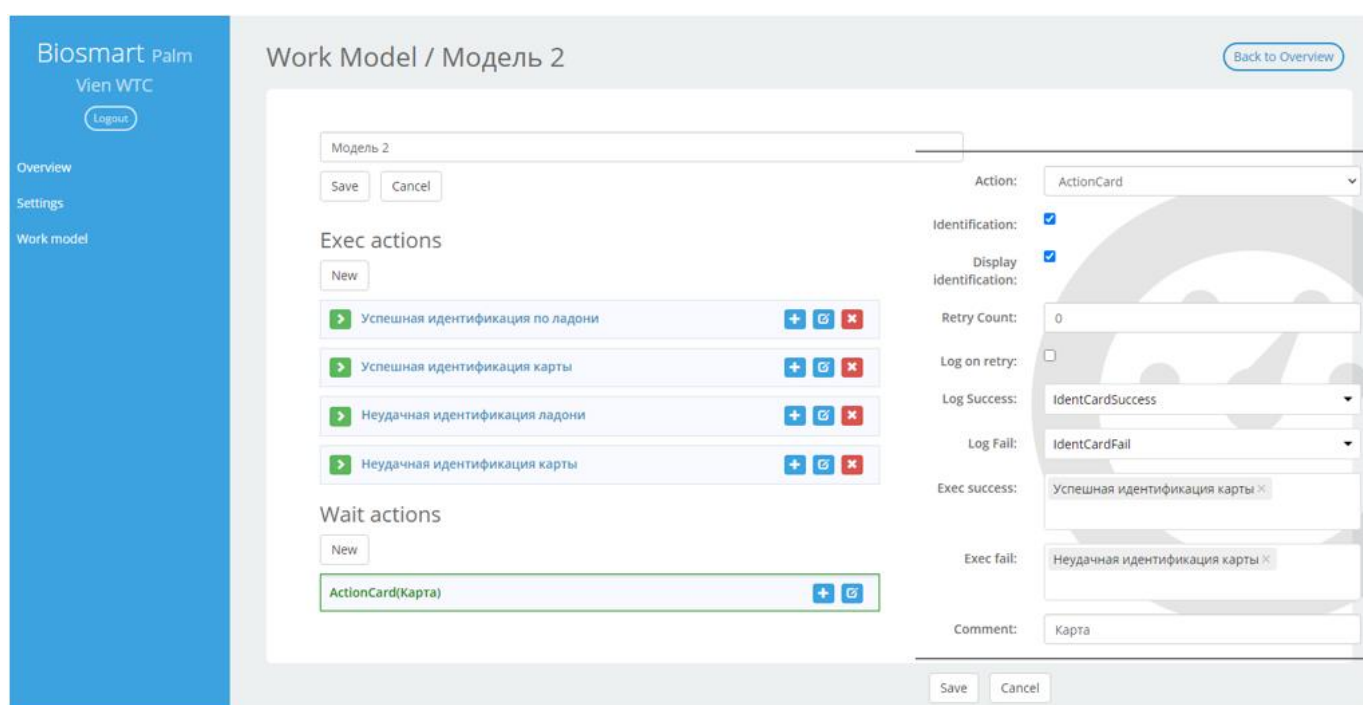
Facility Code: 0

Role: Employee card

Теперь определите события, которые будут вызывать описанные выше действия. Для этого создайте событие **Карта (ActionCard)**. Оно будет отвечать приложению карты.

Установите следующие параметры данного события:

- Производить идентификацию и отображать результат на дисплее (установите галочки в **Identification** и **Display Identification**);
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio при успешной и неудачной идентификации по карте (укажите в полях **Log success** и **Log fail** логи **IdentCardSuccess** и **IdentCardFail** соответственно);
- В случае успешной идентификации отправлять код карты на wiegand-выход (укажите блок действий **Успешная идентификация карты** в поле **Exec success**);
- В случае неудачной идентификации отправлять код карты на wiegand-выход (укажите блок действий **Неудачная идентификация карты** в поле **Exec fail**).



Создайте событие **Ладонь (ActionPalm)**, которое будет отвечать приложенной ладони. Параметры события определим следующим образом:

- Производить идентификацию и отображать результат на дисплее (установите галочки в **Identification** и **Display Identification**);
- Установите три попытки идентификации (**Retry Count:3**);
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio при успешной и неудачной идентификации по ладони (укажите в полях **Log success** и **Log fail** логи **IdentCardSuccess** и **IdentCardFail** соответственно);
- В случае неудачной идентификации отправлять код **23** на wiegand-выход (укажите блок действий **Неудачная идентификация ладони** в поле **Exec fail**);
- В случае успешной идентификации отправить код карты на wiegand-выход (укажите блок действий **Успешная идентификация ладони** в поле **Exec Success**)

Biosmart Palm

Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 2

Back to Overview

Модель 2

Save Cancel

Exec actions

New

Успешная идентификация по ладони

Успешная идентификация карты

Неудачная идентификация ладони

Неудачная идентификация карты

Wait actions

New

ActionCard(Карта)

ActionPalm(Ладонь)

Action: ActionPalm

Identification: ☒

Display identification: ☒

Retry Count: 3

Log on retry: ☐

Log Success: IdentPalmSuccess

Log Fail: IdentPalmFail

Exec success: Успешная идентификация по ладони

Exec fail: Неудачная идентификация ладони

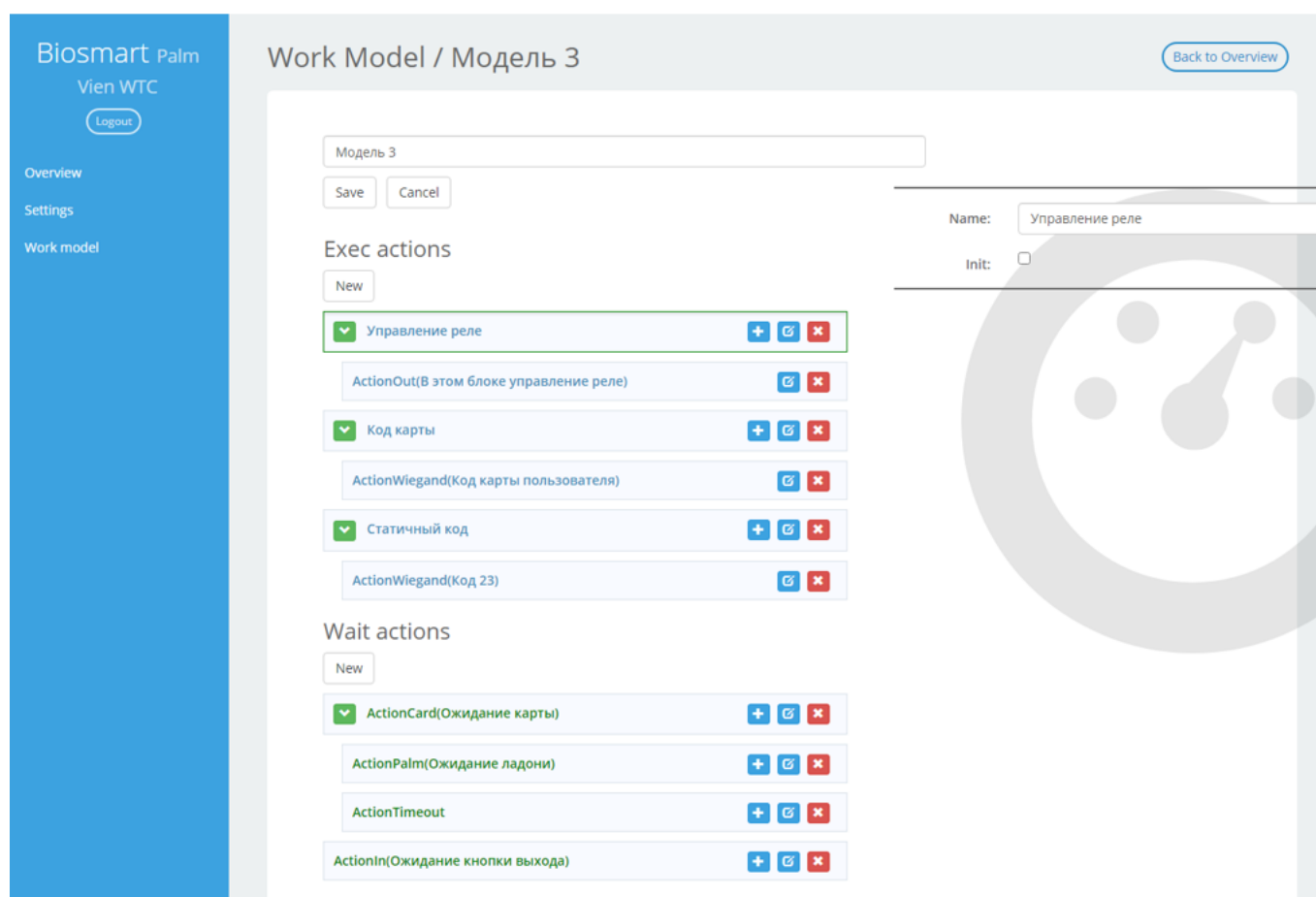
Comment: Ладонь

8.4.4 Создание рабочей модели с использованием реле/кнопки

В данном пункте будет описано создание рабочей модели с использованием реле и кнопки. В начальный момент времени терминал ожидает прикладывания карты или нажатия кнопки.

- При нажатии кнопки срабатывает встроенное реле на 7 секунд
- При успешной идентификации по карте ожидается идентификация по ладони в течение 10 секунд
- При успешной идентификации по ладони срабатывает встроенное реле на 7 секунд
- При неуспешной идентификации по ладони отправляется код ранее приложенной карты по интерфейсу **wiegand**
- При неуспешной идентификации по карте отправляется код «**23**» по интерфейсу **wiegand**

Готовая рабочая модель выглядит следующим образом:



Потребуется три различных блока действий: блок для срабатывания реле и блоки для отправки разных кодов на wiegand-выход.

Создайте первый блок действий - **Управление реле**. Он используется при нажатии на кнопку и при успешной идентификации по ладони.

Добавьте в блок действие **ActionOut (Управление выходом)** с параметрами:

Out (выбор реле или дискретного выхода): **Relay**;

Repeat count (количество повторов срабатывания реле): **1**

Period (длительность в миллисекундах удержания реле в сработавшем состоянии): **7000**

Biosmart Palm

Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 3

Back to Overview

Модель 3

Save Cancel

Exec actions

New

Управление реле

+

✖

ActionOut(В этом блоке управление реле)

✖

✖

Wait actions

New

Select action object

✖

Action: ActionOut

On retry count: 0

Comment: В этом блоке управление реле

Out: Relay

Level: 1

Repeat count: 1

Period: 7000

Создайте следующий блок действий – **Код карты**. Он используется при неуспешной идентификации по ладони.

Добавьте действие **ActionWiegand (Код карты пользователя)** со следующими параметрами:

Number (номер wiegand-выхода): **Num 0**

Type (битность wiegand-выхода): **26 bits**

Length pulse (ширина импульсов в микросекундах): **200** (рекомендуемое значение)

Length interval (период следования импульсов в микросекундах): **2000** (рекомендуемое значение)

Role (тип передаваемых данных): **Employee card**

Устанавливаем три попытки идентификации (**On retry count: 3**), то есть после третьей неудачной попытки идентификации по ладони на wiegand-выход будет отправлен код карты.

Biosmart Palm

Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 3

Back to Overview

Модель 3

Save Cancel

Exec actions

New

Управление реле

+

✖

ActionOut(В этом блоке управление реле)

✖

✖

Код карты

+

✖

ActionWiegand(Код карты пользователя)

✖

✖

Wait actions

New

Select action object

✖

Action: ActionWiegand

On retry count: 3

Comment: Код карты пользователя

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

Facility Code: 0

Role: Employee card

Последний необходимый блок действий – **Статичный код**. Он отвечает за отправку кода «**23**» на wiegand-выход.

Добавьте действие **ActionWiegand (Код 23)** со следующими параметрами:

Number (номер wiegand-выхода): **Num 0**

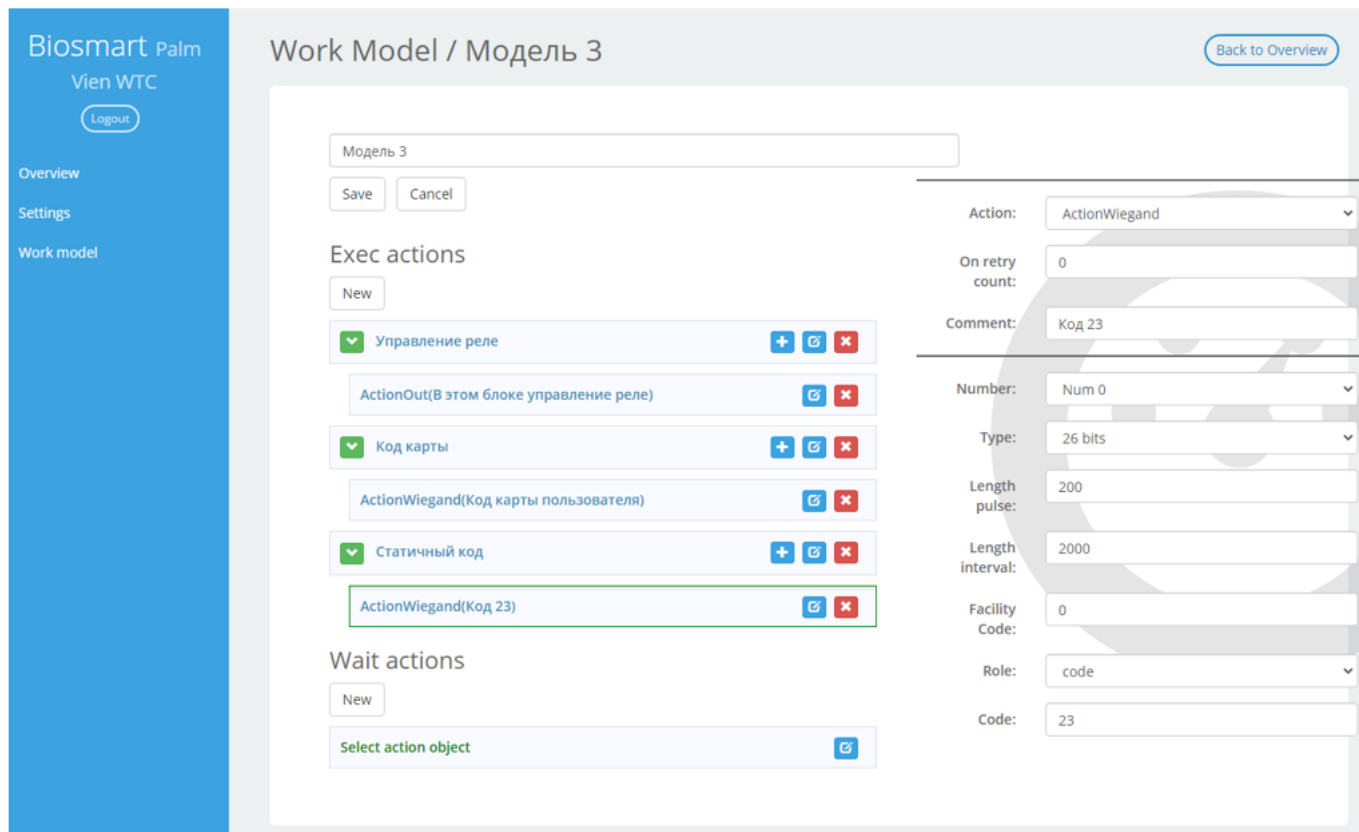
Type (битность wiegand-выхода): **26 bits**

Length pulse (ширина импульсов в микросекундах): **200** (рекомендуемое значение)

Length interval (период следования импульсов в микросекундах): **2000** (рекомендуемое значение)

Role (тип передаваемых данных): **code**

Code (передаваемый код): **23**



Biosmart Palm Vien WTC
Logout

Overview
Settings
Work model

Work Model / Модель 3 [Back to Overview](#)

Модель 3
Save Cancel

Exec actions
New

- Управление реле [+](#) [@](#) [x](#)
 - ActionOut(В этом блоке управление реле) [@](#) [x](#)
- Код карты [+](#) [@](#) [x](#)
 - ActionWiegand(Код карты пользователя) [@](#) [x](#)
- Статичный код [+](#) [@](#) [x](#)
 - ActionWiegand(Код 23) [@](#) [x](#)

Wait actions
New

- Select action object [@](#)

Action: ActionWiegand

On retry count: 0

Comment: Код 23

Number: Num 0

Type: 26 bits

Length pulse: 200

Length interval: 2000

Facility Code: 0

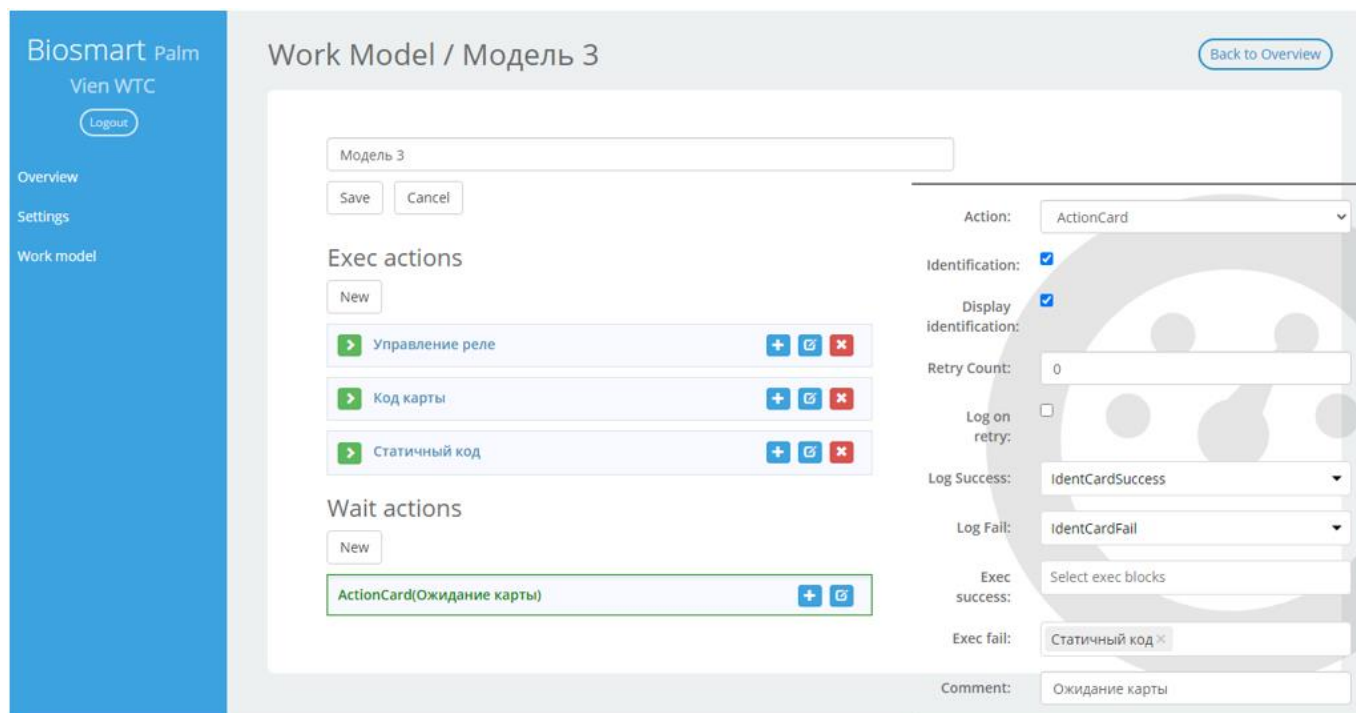
Role: code

Code: 23

Теперь определите события, которые будут вызывать описанные выше действия. Для этого создайте событие **ActionCard (Ожидание карты)**.

Установите следующие параметры данного события:

- Производить идентификацию и отображать результат на дисплее (установите галочки в **Identification** и **Display Identification**);
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio при успешной и неуспешной идентификации по карте (укажите в полях **Log success** и **Log fail** логи **IdentCardSuccess** и **IdentCardFail** соответственно);
- В случае неуспешной идентификации отправлять код «23» на wiegand-выход (укажите блок действий **Статичный код** в поле **Exec fail**).



Далее добавьте событие идентификации по ладони **ActionPalm (Ожидание ладони)**. Обратите внимание, что это событие должно располагаться ниже по иерархии, так как ожидается после события **ActionCard (Ожидание карты)**.

Установите следующие параметры данного события:

- Производить идентификацию и отображать результат на дисплее (установите галочки в **Identification** и **Display Identification**);
- Установить три попытки идентификации по ладони (**Retry count: 3**).
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio при успешной и неуспешной идентификации по ладони (укажите в полях **Log success** и **Log fail** логи **IdentPalmSuccess** и **IdentPalmFail** соответственно);
- Срабатывание встроенного реле в случае успешной идентификации (укажите блок действий **Управление реле** в поле **Exec Success**);
- Отправка кода карты на wiegand-выход в случае неуспешной идентификации по ладони (укажите блок действий **Код карты** в поле **Exec Fail**).

Biosmart Palm
Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 3

Back to Overview

Модель 3

Save Cancel

Exec actions

New

Управление реле

Код карты

Статичный код

Wait actions

New

ActionCard(Ожидание карты)

ActionPalm(Ожидание ладони)

Type: Success

Action: ActionPalm

Identification: ☒

Display identification: ☒

Retry Count: 3

Log on retry: ☐

Log Success: IdentPalmSuccess

Log Fail: IdentPalmFail

Exec success: Управление реле ×

Exec fail: Код карты ×

Comment: Ожидание ладони

Для того, чтобы ограничить время, в течение которого терминал ожидает прикладывания ладони (чтобы терминал вернулся к ожиданию карты), создайте событие **ActionTimeout** с параметрами:

- Интервал времени на идентификацию по ладони **Interval: 10000** (10 секунд);
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio по истечении заданного интервала (укажите в поле **Log** лог **IdentPalmFail**).

Biosmart Palm
Vien WTC

Logout

Overview

Settings

Work model

Work Model / Модель 3

Back to Overview

Модель 3

Save Cancel

Exec actions

New

Управление реле

Код карты

Статичный код

Wait actions

New

ActionCard(Ожидание карты)

ActionPalm(Ожидание ладони)

ActionTimeout

Type: Success

Action: ActionTimeout

Identification: ☐

Display identification: ☒

Retry Count: 0

Log on retry: ☐

Log: IdentPalmFail

Exec: Select exec blocks

Comment:

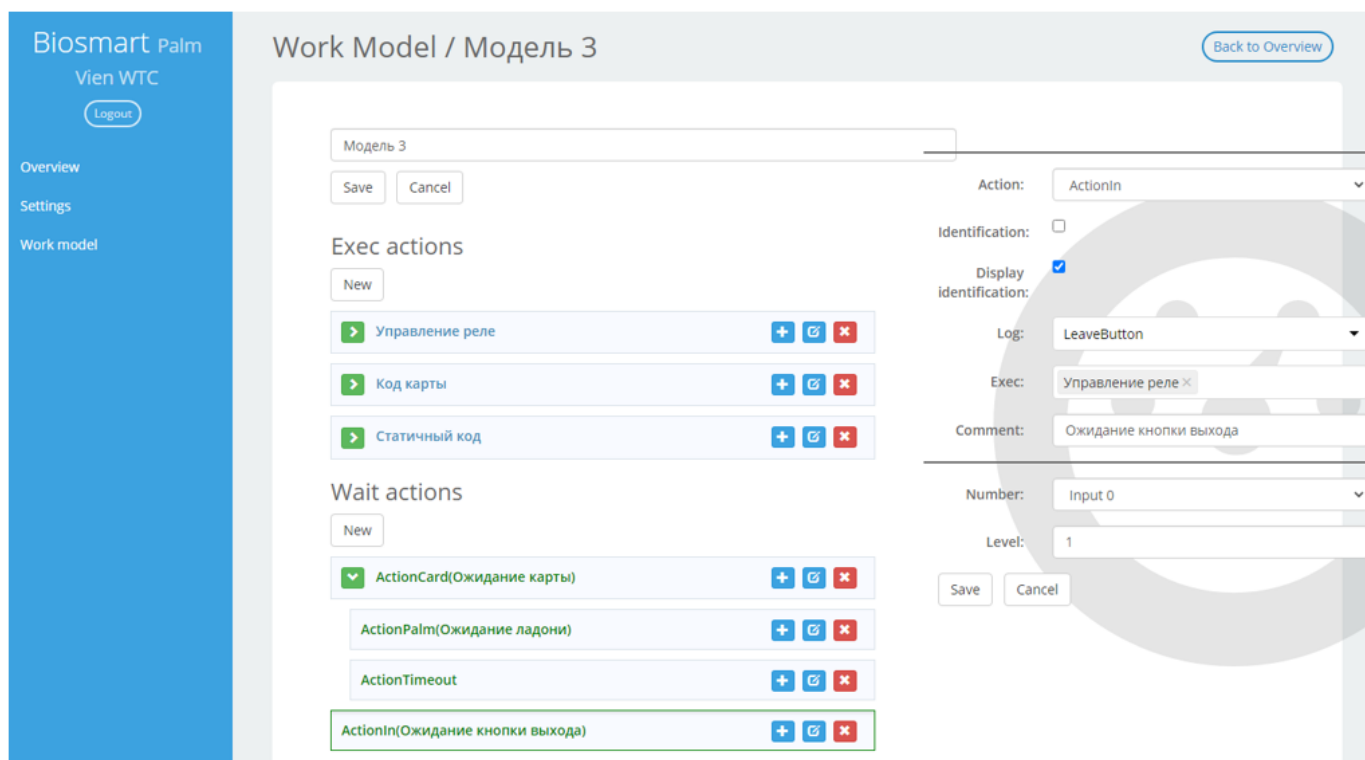
Interval: 10000

Timer text:

Save Cancel

Создайте последнее событие **ActionIn (Ожидание кнопки выхода)** с параметрами:

- Номер дискретного входа, к которому подключена кнопка (**Number: Input 0**) и уровень сигнала (**Level: 1**);
- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio по нажатию кнопки (укажите в поле **Log** лог **LeaveButton**);
- Срабатывание встроенного реле по нажатию кнопки (укажите блок действий **Управление реле** в поле **Exec**).



Biosmart Palm Vien WTC
Logout

Overview
Settings
Work model

Work Model / Модель 3

Модель 3

Save Cancel

Exec actions

New

- Управление реле
- Код карты
- Статичный код

Wait actions

New

- ActionCard(Ожидание карты)
- ActionPalm(Ожидание ладони)
- ActionTimeout
- ActionIn(Ожидание кнопки выхода)

Action: Actionin

Identification: ☐

Display identification: ☒

Log: LeaveButton

Exec: Управление реле

Comment: Ожидание кнопки выхода

Number: Input 0

Level: 1

Save Cancel

8.4.5 Создание рабочей модели с использованием датчика прохода

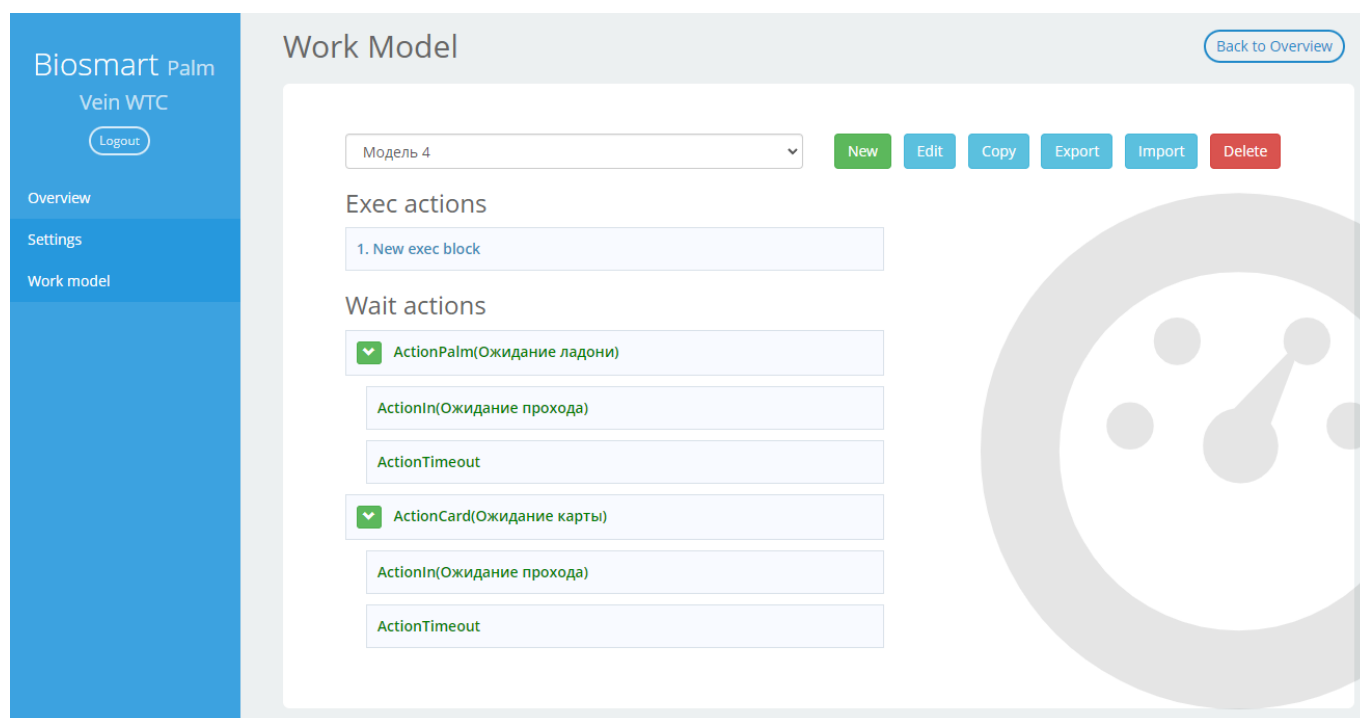
В данном пункте будет описано создание рабочей модели с использованием датчика прохода. Терминал ожидает прикладывания ладони или карты.

При успешной идентификации по ладони или карте ожидается срабатывание датчика прохода или истечение временного интервала 4 секунды.

Если сотрудник идентифицировался и прошел в течение указанного интервала времени, то в ПО Biosmart-Studio будет сформировано событие «**Идентификация сотрудника успешна**».

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

Готовая рабочая модель выглядит следующим образом:



Создайте событие идентификации по ладони **ActionPalm (Ожидание ладони)**.
Установите следующие параметры данного события:

- Производить идентификацию и отображать результат на дисплее (установите галочки в **Identification** и **Display Identification**);
- Генерировать сообщение в ПО Biosmart-Studio при неуспешной идентификации по ладони (укажите в поле **Log fail** лог **IdentPalmFail**);

The screenshot shows the 'Work Model / Модель 4' configuration page. On the left, there's a sidebar with 'Overview', 'Settings', and 'Work model'. The main area has a 'Model 4' dropdown and 'Save'/'Cancel' buttons. Below are 'Exec actions' and 'Wait actions' sections. The 'Wait actions' section contains 'ActionPalm(Ожидание ладони)'. On the right, the configuration details for 'ActionPalm' are shown: 'Action' is 'ActionPalm', 'Identification' and 'Display identification' are checked, 'Retry Count' is 0, 'Log on retry' is unchecked, 'Log Success' is 'Select log for action', 'Log Fail' is 'IdentPalmFail', 'Exec success' and 'Exec fail' are 'Select exec blocks', and 'Comment' is 'Ожидание ладони'.

Создайте следующее событие **ActionIn (Ожидание прохода)**. Обратите внимание, что это событие должно располагаться ниже по иерархии, так как ожидается после события **ActionPalm (Ожидание ладони)**.

Установите следующие параметры данного события:

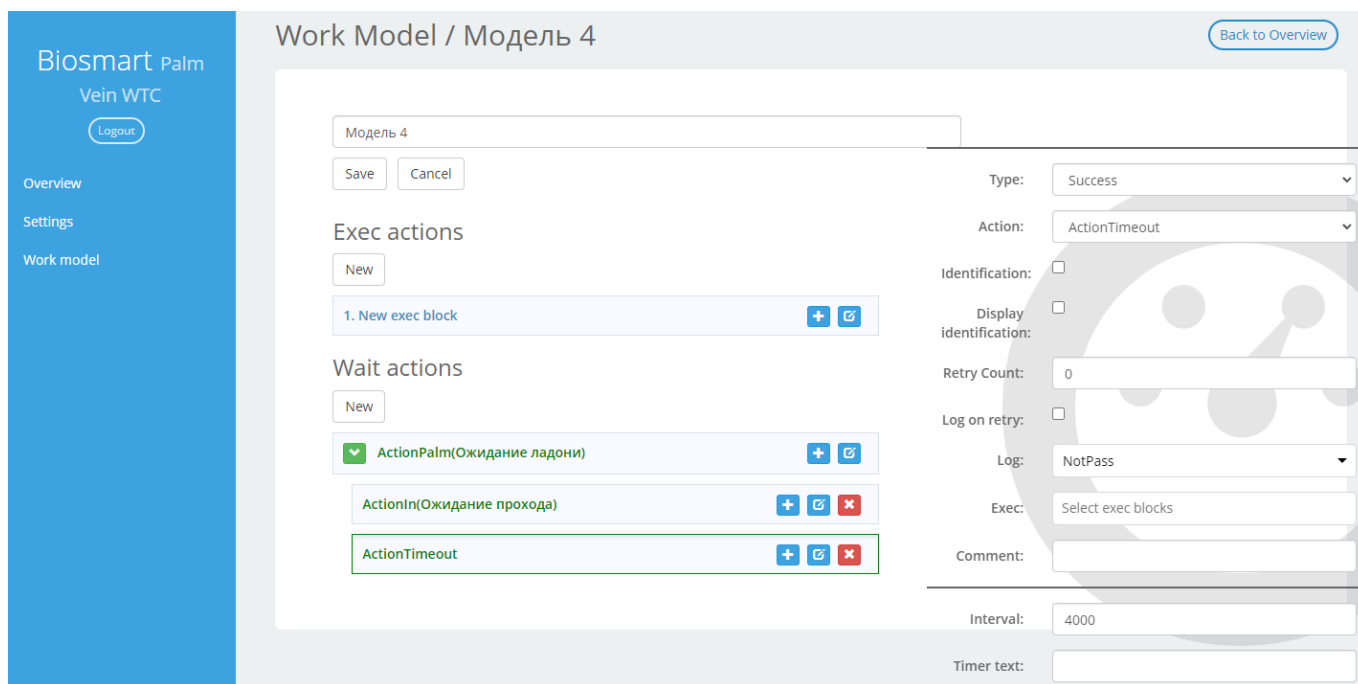
- Номер дискретного входа, к которому подключен датчик прохода (**Number: Input 0**) и уровень сигнала (**Level: 1**);
- Генерировать сообщение в ПО Biosmart-Studio по срабатыванию датчика прохода (укажите в поле **Log** лог **IdentPalmSuccess**);

The screenshot shows the 'Work Model / Модель 4' configuration page. The 'Wait actions' section now contains two items: 'ActionPalm(Ожидание ладони)' and 'ActionIn(Ожидание прохода)'. The configuration details for 'ActionIn' are shown on the right: 'Type' is 'Success', 'Action' is 'ActionIn', 'Identification' and 'Display identification' are unchecked, 'Log' is 'IdentPalmSuccess', 'Exec' is 'Select exec blocks', 'Comment' is 'Ожидание прохода', 'Number' is 'Input 0', and 'Level' is '1'.

Для того, чтобы ограничить время, в течение которого терминал ожидает срабатывания датчика прохода (чтобы терминал вернулся к ожиданию ладони), создайте событие **ActionTimeout**. Обратите внимание, что это событие расположено на одном уровне с событием **ActionIn (Ожидание прохода)**, так как они ожидаются одновременно.

Установите следующие параметры данного события:

- Интервал времени **Interval: 4000** (4 секунды);
- Генерировать сообщение в ПО Biosmart-Studio по истечении заданного интервала (укажите в поле **Log** лог **NotPass**).



The screenshot displays the configuration interface for the Biosmart Palm Vein WTC terminal. The left sidebar contains navigation links: 'Overview', 'Settings', and 'Work model'. The main content area is titled 'Work Model / Модель 4' and includes a 'Back to Overview' button. Below the title, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. The 'Exec actions' section has a 'New' button and a list of actions, including '1. New exec block'. The 'Wait actions' section also has a 'New' button and a list of actions: 'ActionPalm(Ожидание ладони)', 'ActionIn(Ожидание прохода)', and 'ActionTimeout'. The 'ActionTimeout' event is selected, and its configuration is shown on the right. The configuration includes a 'Type' dropdown set to 'Success', an 'Action' dropdown set to 'ActionTimeout', 'Identification' and 'Display identification' checkboxes, a 'Retry Count' field set to '0', a 'Log on retry' checkbox, a 'Log' dropdown set to 'NotPass', an 'Exec' dropdown set to 'Select exec blocks', a 'Comment' field, an 'Interval' field set to '4000', and a 'Timer text' field.

Аналогичным образом создайте событие идентификации по карте **ActionCard (Ожидание карты)** с последующим ожиданием срабатывания датчика прохода **ActionIn (Ожидание прохода)** или истечения интервала времени **ActionTimeout**.

9 РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

9.1 Работа с устройством измерения температуры BioSmart Thermoscan

В данном разделе описан порядок настройки терминала BioSmart PV-WTC для работы с устройством BioSmart Thermoscan H, а также порядок действий сотрудников при выполнении идентификации с термометрией.

9.1.1 Общие сведения

Устройство BioSmart Thermoscan H предназначено для бесконтактного измерения температуры тела человека в районе запястья. Использование BioSmart Thermoscan H совместно с терминалом BioSmart PV-WTC позволяет автоматизировать процесс измерения температуры при проведении идентификации сотрудника.



Работа терминала с устройством BioSmart Thermoscan поддерживается, начиная с версии 11.6.0 встроенного ПО терминала и версии 5.10.3 ПО Biosmart-Studio.

Устройство BioSmart Thermoscan подключается к разъему USB на плате терминала **при выключенном питании терминала**.

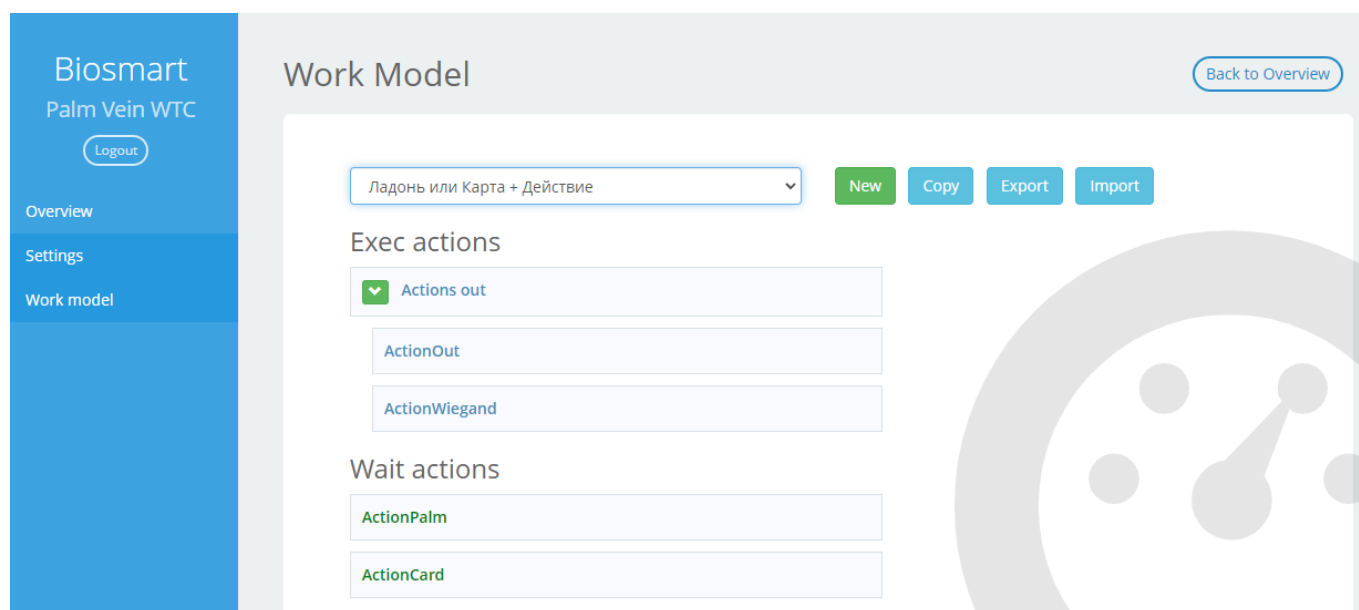
Настройка работы с устройством BioSmart Thermoscan H выполняется путем внесения изменений в существующую рабочую модель или путем создания новой рабочей модели в WEB-интерфейсе терминала. Затем необходимо настроить параметры измерения температуры в меню терминала или в WEB-интерфейсе.

9.1.2 Настройка рабочей модели

Откройте WEB-интерфейс терминала и перейдите в раздел **Work model**.

Для примера рассмотрим внесение изменений в предустановленную рабочую модель **Ладонь или Карта + Действие**.

Исходный вид рабочей модели **Ладонь или Карта + Действие**:



Отредактированная рабочая модель **Ладонь или Карта + Действие:**

Создадим копию выбранной рабочей модели. После создания копии станет доступно редактирование параметров.

При желании можно изменить название новой рабочей модели.

У события **ActionPalm** (Ожидание ладони) очистим поля **Log Success** и **Exec Success**, выбрав пустые значения.

Добавим действие **ActionTemperature** со следующими параметрами:

- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio по результатам измерения температуры (укажем в поле **Log Success** лог **IdentPalmSuccess**);
- Выполнять блок действий, если результат измерения температуры не выходит за пороговые значения (укажем необходимый блок действий в поле **Exec Success**). Пороговые значения настраиваются в меню терминала (см. пункт **9.1.3 Настройка параметров измерения температуры**) или в WEB-интерфейсе (см. пункт **8.3 Раздел Settings**).

Аналогичным образом у события **ActionCard** (Ожидание карты) очистим поля **Log Success** и **Exec Success**, выбрав пустые значения.

Добавим действие **ActionTemperature** со следующими параметрами:

- Генерировать сообщения в ПО Biosmart-Studio по результатам измерения температуры (укажем в поле **Log Success** лог **IdentCardSuccess**);
- Выполнять блок действий, если результат измерения температуры не выходит за пороговые значения (укажем необходимый блок действий в поле **Exec Success**). Пороговые значения настраиваются в меню терминала (см. пункт **9.1.3 Настройка параметров измерения температуры**) или в WEB-интерфейсе (см. пункт **8.3 Раздел Settings**).

Сохраним внесенные изменения нажатием кнопки **Save**.

9.1.3 Настройка параметров измерения температуры

Параметры измерения температуры можно настроить в меню терминала или в WEB-интерфейсе. Настройки в WEB-интерфейсе описаны в пункте **8.3 Раздел Settings**. В данном пункте будут описаны настройки в меню терминала.

Перейдите в меню терминала в подраздел **Интеграция**.

Доступные настройки:

- **Поправка, mC** - значение компенсационной поправки в 1/1000 °C, добавляемой к измеренному значению температуры. Определяется экспериментально с помощью другого термометра и зависит от условий эксплуатации поправочное значение, применяемое к результату измерения. Например, для того чтобы выводимое на дисплей значение температуры было выше измеренного на 4,5 °C, нужно указать значение поправки равное 4500.
- **Мин. температура, mC** - минимальное значение температуры в 1/1000 °C, ниже которого идентификация будет считаться неуспешной. Если результат измерения температуры с учётом поправки оказался ниже минимального значения, то на дисплей терминала будет выводиться сообщение «**Температура слишком низкая**». Например, для того чтобы задать минимальное значение равное 35 °C, значение параметра нужно указать 35000.
- **Макс. температура, mC** - максимальное значение температуры в 1/1000 °C, выше которого идентификация будет считаться неуспешной. Если результат измерения температуры с учётом поправки оказался выше максимального значения, то на дисплей терминала будет выводиться сообщение «**Температура слишком высокая**». Например, для того, чтобы задать максимальное значение температуры равное 37 °C, значение параметра нужно указать 37000.
- **Время измерения, сек** - время в секундах, в течении которого терминал ожидает прикладывания запястья сотрудника к датчику температуры.

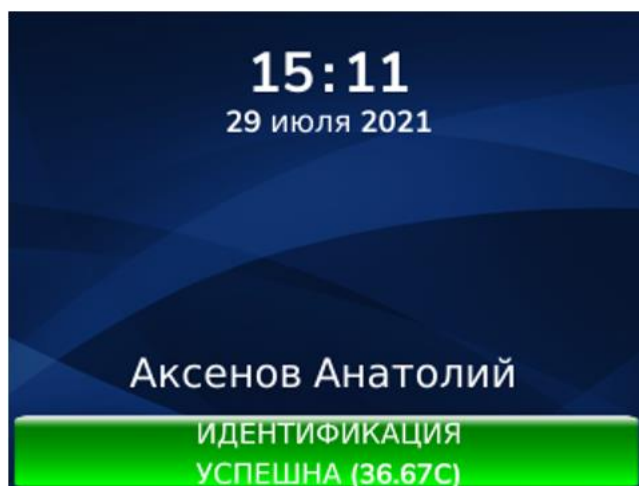
9.1.4 Порядок работы

В режиме ожидания на дисплее терминала выводится ожидаемое действие в соответствии с выбранной рабочей моделью, например, «**Приложите ладонь**». Сотрудник подходит к терминалу и прикладывает ладонь к сканеру. Терминал проводит идентификацию сотрудника по венам ладони.

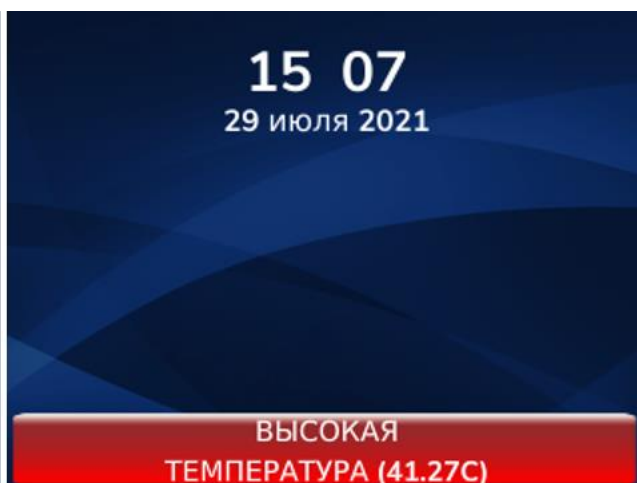
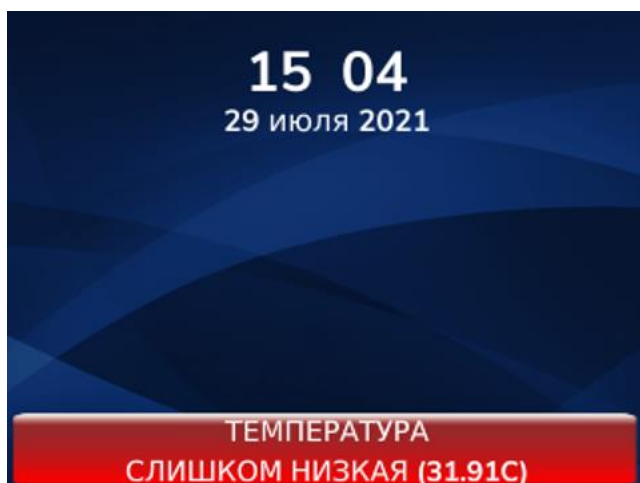
Если идентификация успешна, терминал отображает сообщение «**Поднесите руку к сенсору температуры**». При этом на дисплее отображается полоска прогресса, показывающая оставшееся до конца измерения время, и максимальное значение температуры, полученное в ходе текущего измерения. По окончании времени измерения это значение будет считаться результатом измерения.



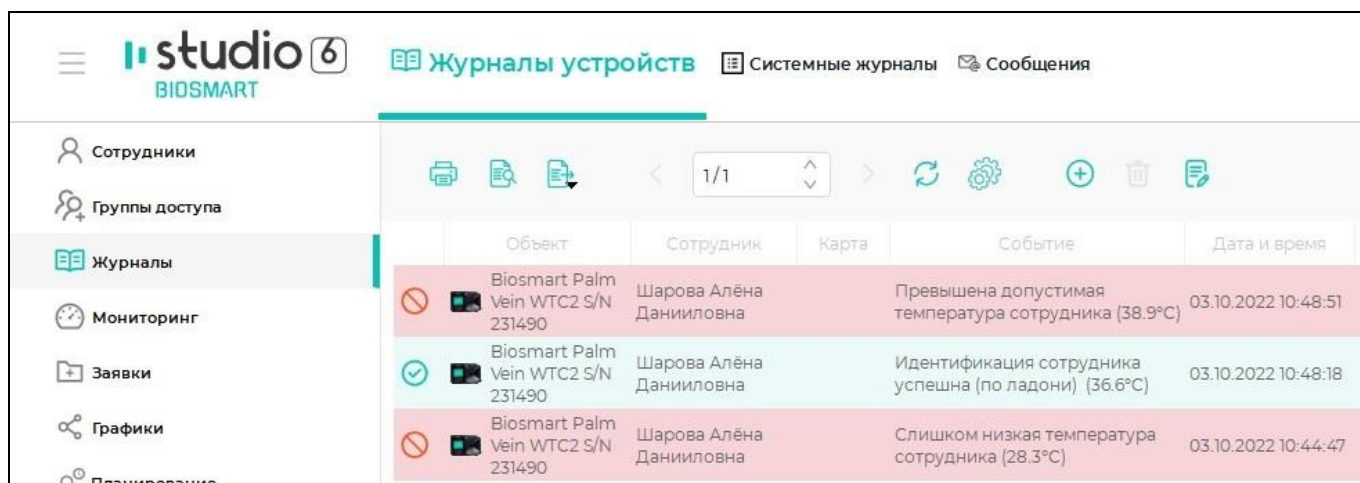
По окончании времени измерения терминал сравнивает результат измерения с заданными в настройках максимальным и минимальным пороговыми значениями. В случае, если результат не выходит за пороговые значения, на дисплее терминала появится сообщение «**Идентификация успешна**».



В случае, если результат выходит за пороговые значения – на дисплее отображается сообщение о слишком высокой или слишком низкой температуре.



На рисунке ниже показаны сообщения, генерируемые в ПО Biosmart-Studio.



9.2 Работа с алкотестером Динго В-02

9.2.1 Общие сведения

Алкотестер Динго В-02 предназначен для контроля трезвости персонала методом экспресс анализа выдыхаемого воздуха на содержание паров алкоголя. Использование Динго В-02 совместно с терминалом BioSmart PV-WTC позволяет автоматизировать процесс проверки на алкоголь при проведении идентификации сотрудника.



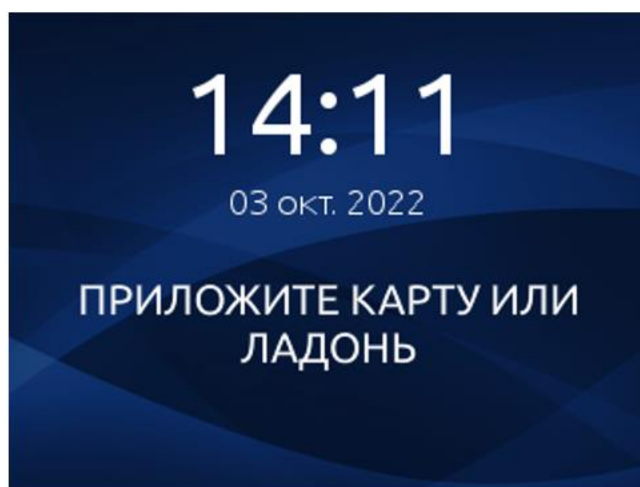
Работа терминала с алкотестером Динго В-02 поддерживается, начиная с версии 11.6.0 встроенного ПО терминала.

Порядок подключения алкотестера Динго В-02 описан в **Инструкции по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**, которую можно найти на сайте www.bio-smart.ru/support.

Для работы с алкотестером установите на терминале рабочую модель **Ладонь или карта + алкотестер USB** или **Кн. вх/вых + ладонь или карта + алкотестер USB**. Это можно сделать в меню терминала, в WEB-интерфейсе или ПО Biosmart-Studio. Описание рабочих моделей приведено в пункте **6.1.1 Подраздел СИСТЕМА**.

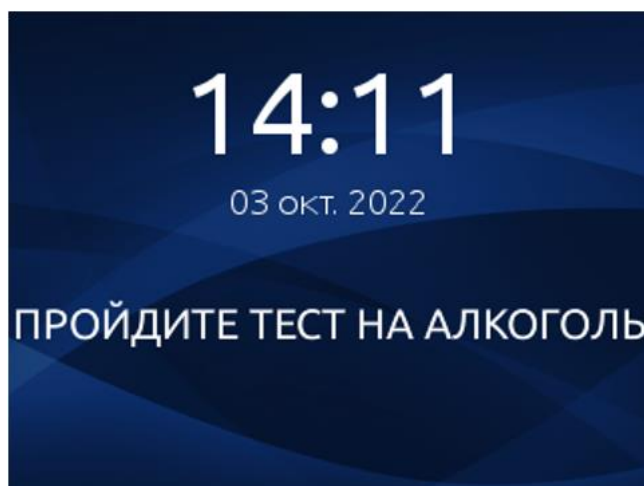
9.2.2 Порядок работы

В режиме ожидания на дисплее терминала выводится ожидаемое действие в соответствии с выбранной рабочей моделью, например, **«Приложите карту или ладонь»**.



Сотрудник подходит к терминалу и прикладывает ладонь к сканеру. Терминал проводит идентификацию сотрудника по венам ладони.

Если идентификация успешна, терминал отображает сообщение **«Пройдите тест на алкоголь»** и посылает команду запуска на алкотестер.

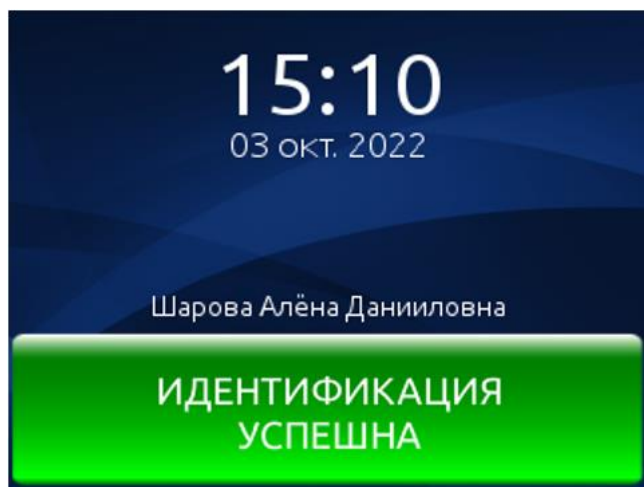


Алкотестер издает короткий звуковой сигнал. Индикатор **СОСТОЯНИЕ** на передней панели алкотестера начинает мигать красным, что означает прогрев и подготовку к тестированию. Через несколько секунд алкотестер издаст два коротких звуковых сигнала и индикатор **СОСТОЯНИЕ** изменит цвет на зелёный, указывая на то, что алкотестер готов к тестированию.

Сотрудник выдыхает в отверстие для приёма анализируемого воздуха.

Индикатор **СОСТОЯНИЕ** загорается оранжевым, что означает проведение анализа.

Если результат анализа не превышает пороговое значение, индикатор **В НОРМЕ** загорится зелёным, на дисплее терминала появится сообщение «**Идентификация успешна**» и будут выполнены действия согласно установленной рабочей модели (сработает встроенное реле терминала, код карты сотрудника будет передан по интерфейсу Wiegand).



Если результат анализа превысил пороговое значение, индикатор **АЛКОГОЛЬ** загорится красным и на дисплее терминала появится сообщение «Тест на алкоголь не пройден».



Пороговое значение устанавливается на алкотестере (см. документацию на алкотестер Динго В-02) и может находиться в диапазоне от 0,10‰ до 0,90‰ (промилле). По умолчанию установлено 0,2‰.

В ПО Biosmart-Studio генерируются соответствующие сообщения. В случае если тест на алкоголь не пройден, указывается измеренный уровень содержания алкоголя.

BIOSMART studio 6 Журналы устройств Системные журналы Сообщения					
Сотрудники Группы доступа Журналы Мониторинг Заявки Графики	1/1 Объект Сотрудник Карта Событие Дата и время				
	❌ Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490 Марков Александр Павлович Карта Тест на алкоголь не пройден (0.56‰) 03.10.2022 15:18:40				
	✅ Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490 Марков Александр Павлович Карта Идентификация сотрудника успешна (по ладони) 03.10.2022 15:17:57				
	✅ Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490 Шарова Алёна Данииловна Карта Тест на алкоголь пройден успешно 03.10.2022 15:10:34				
	✅ Biosmart Palm Vein WTC2 S/N 231490 Шарова Алёна Данииловна Карта Идентификация сотрудника успешна (по ладони) 03.10.2022 15:10:28				

По зафиксированным событиям в ПО Biosmart-Studio можно сформировать отчет «**Журнал проверки на алкоголь**» (см. **Руководство пользователя ПО Biosmart-Studio v6**).

9.3 Работа с БУР BioSmart

9.3.1 Общие сведения

Блок управления реле БУР BioSmart предназначен для дистанционного включения исполнительных устройств (электромагнитные замки, турникеты и т.д.) и приема данных с внешних датчиков (датчик прохода, сигнальная кнопка и т.д.).

Обмен данными между БУР BioSmart и терминалом производится по интерфейсу RS-485, тем самым обеспечивается надежная защита объектов от несанкционированного доступа путем замыкания управляющих проводов.

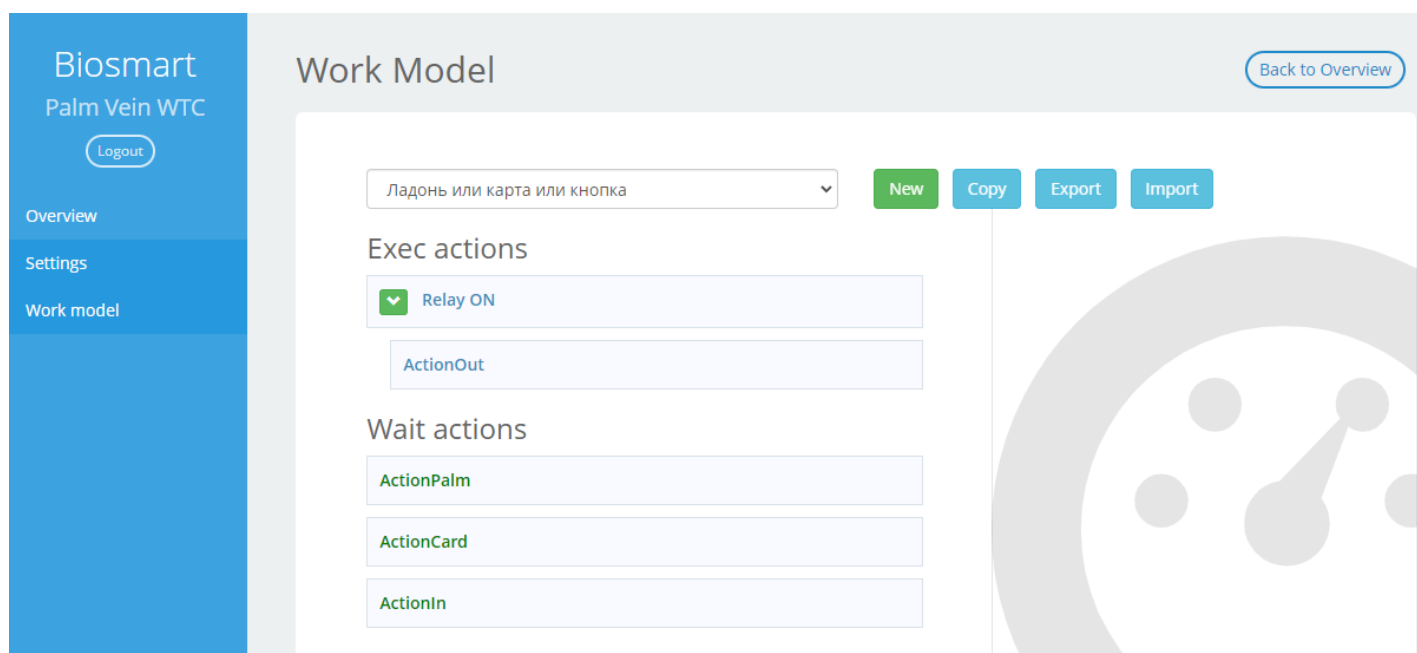
Порядок подключения БУР BioSmart описан в **Инструкции по монтажу терминала BioSmart PV-WTC**, которую можно найти на сайте www.bio-smart.ru/support..

Настройка работы с БУР BioSmart выполняется путем внесения изменений в существующую рабочую модель или путем создания новой рабочей модели в WEB-интерфейсе терминала.

9.3.2 Настройка рабочей модели

Откройте WEB-интерфейс терминала и перейдите в раздел **Work model**.

Для примера рассмотрим внесение изменений в предустановленную рабочую модель **Ладонь или карта или кнопка**.



Предположим, что в ней необходимо заменить срабатывание встроенного реле терминала на срабатывание реле БУР BioSmart и прием сигнала с дискретного входа терминала на прием сигнала с дискретного входа БУР BioSmart.

Создадим копию выбранной рабочей модели. После создания копии станет доступно редактирование параметров.

При желании можно изменить название новой рабочей модели.

В блоке **Exec actions** у действия **ActionOut** (Управление реле) изменим параметр **Out** (Выбор реле) с **Relay** (встроенное реле терминала) на **Bur 1** (реле 1 БУР BioSmart).

Biosmart Palm Vein WTC

Overview
Settings
Work model

Work Model / Ладонь или карта или кнопка (БУР) [Back to Overview](#)

Ладонь или карта или кнопка (БУР)

Save Cancel

Exec actions

New

Relay ON + -

ActionOut + -

Wait actions

New

ActionPalm + -

ActionCard + -

ActionIn + -

Action: ActionOut

On retry count: 0

Comment:

Out: Bur 1

Level: 1

Repeat count: 1

Period: 7000

В блоке **Wait actions** у события **ActionIn** (Ожидание нажатия кнопки) изменим параметр **Number** (Номер дискретного входа) с **Input 0** (дискретный вход терминала) на **Input Bur 0** (дискретный вход №1 БУР BioSmart).

Biosmart Palm Vein WTC

Overview
Settings
Work model

Work Model / Ладонь или карта или кнопка (БУР) [Back to Overview](#)

Ладонь или карта или кнопка (БУР)

Save Cancel

Exec actions

New

Relay ON + -

ActionOut + -

Wait actions

New

ActionPalm + -

ActionCard + -

ActionIn + -

Action: ActionIn

Identification: ☐

Display identification: ☐

Log: LeaveButton

Exec: Relay ON ×

Comment:

Number: Input Bur 0

Level: 1

Save Cancel

Сохраним внесенные изменения нажатием кнопки **Save**.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

При хранении и эксплуатации терминала 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 терминала 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 терминала. Например, если терминал эксплуатируется в запыленном помещении, то операцию по удалению грязи и пыли с поверхностей терминала следует проводить чаще, чем это указано в настоящем разделе.



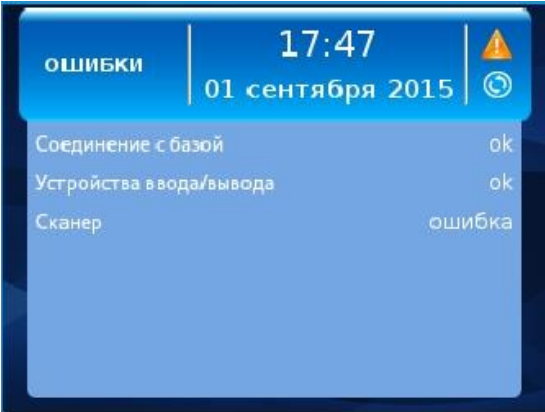
При проведении технического обслуживания нужно учитывать, что терминал находится под напряжением.



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

В таблице ниже приведены операции технического обслуживания при эксплуатации.

Название операции	Описание	Периодичность
Внешний осмотр, удаление грязи и пыли с наружных поверхностей	- Проверьте целостность корпуса, отсутствие повреждений, через которые внутрь корпуса может попасть жидкость, пыль, насекомые. - Проверьте отсутствие повреждений (царапин, сколов) биометрического сканера. - Протрите наружную поверхность терминала сухой мягкой тканью. Для дезинфекции можно использовать ткань, смоченную в 70% изопропиловом спирте, при условии, что спирт не будет попадать на разъёмы и внутрь корпуса. - Аккуратно удалите пыль и грязь с поверхности биометрического сканера.	Раз в месяц
Проверка наличия ошибок	- Проверьте наличие значка ошибки  в работе терминала. При отсутствии значка проверку можно прекратить - В меню терминала выберите раздел «Ошибки»	Раз в месяц

Название операции	Описание	Периодичность
	  • При обнаружении ошибок выполните действия, описанные в разделе II НЕИСПРАВНОСТИ ТЕРМИНАЛА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.	
Проверка работоспособности	• Проверьте работу RFID-считывателя, для этого приложите к считывателю RFID-карту совместимого формата и убедитесь, что код считан правильно. • Проверьте работу биометрического сканера, для этого выполните попытку идентификации по биометрии и убедитесь в том, что сотрудник идентифицирован правильно. • Если изделие управляет исполнительным устройством (например, электрозамком, турникетом), то инициировать выдачу команды управления на исполнительное устройство (нажать кнопку, выполнить идентификацию).	Раз в год

При хранении терминала в пользовательской упаковке выполнение операций по техническому обслуживанию в течение назначенного срока хранения не требуется. При хранении терминала не в пользовательской упаковке следует выполнять операции, перечисленные в таблице ниже.

Название операции	Описание	Периодичность
Осмотр изделия, удаление пыли.	- Вскройте упаковку (при наличии). - Проверьте целостность корпуса, отсутствие повреждений, через которые внутрь корпуса может попасть жидкость, пыль, насекомые. Убедитесь в отсутствии пыли, грязи, следов жидкостей или насекомых на наружных поверхностях терминала. - При обнаружении пыли удалите её с помощью сухой мягкой ткани или пылесоса с узким соплом. - Если при осмотре терминала выявлена сильная запыленность, то следует принять меры для выяснения причин запылённости. Возможно, понадобится сменить место хранения терминала, обеспечить дополнительную герметизацию упаковки. - Если при осмотре терминала 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 терминала обнаружены следы конденсации влаги, то следует принять меры для выяснения причин образования конденсата. Возможно, потребуется изменение условий хранения и замена силикагеля. - Поместите терминал в упаковку (при наличии).	Раз в год

11 НЕИСПРАВНОСТИ ТЕРМИНАЛА И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Методы устранения некоторых неисправностей терминала представлены в таблице.

№	Описание неисправности	Возможная причина	Методы устранения
1	При подаче питания не загорается дисплей	Отсутствие контакта	– Выключите питание. – Проверьте, надежно ли закреплен провод питания в клеммнике. – Включите питание.
2	На дисплее появился значок ошибки в работе терминала. Устройство в целом работает, но нет информации во вкладке "Инфо" полностью или частично.	В результате внутренней автоматической диагностики выявлена ошибка работы терминала, которая отображена в меню «Ошибки»: Соединение с базой (ошибка соединения с базой данных терминала, неисправна файловая система).	– Выключите питание. – Подождите 1 минуту. – Включите питание.
3	На дисплее появился значок ошибки в работе терминала. Могут не работать все или одно/несколько нижеперечисленных устройств: – клавиатура; – считыватель карт; – дискретный вход; – реле; – wiegand выход.	В результате внутренней автоматической диагностики выявлена ошибка работы терминала, которая отображена в меню «Ошибки»: Устройства ввода/вывода (неисправна файловая система, неисправность во внутренних соединениях, неисправность шлейфов и подключений)	– Визуально проверьте шлейфы и плату терминала на наличие повреждений. – Выключите питание. – Подождите 1 минуту. – Включите питание.
4	На дисплее появился значок ошибки в работе терминала. Не работает сканер.	В результате внутренней автоматической диагностики выявлена ошибка работы терминала, которая отображена в меню «Ошибки»: Сканер (неисправность USB кабеля сканера, ненадежный контакт)	– Выключите питание; – Осмотрите на наличие повреждений сканер и USB кабель сканера. Все разъемы должны стоять без перекосов; – Подключите сканер ко второму входу USB терминала; – Включите питание.

Если содержащаяся в данном разделе информация не помогла вам в установлении причины неисправности, свяжитесь со службой технической поддержки <https://bio-smart.ru/support>.

12 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Хранение и транспортирование терминала осуществляются в следующих условиях окружающей среды:

- Температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °C
- Относительная влажность воздуха (без конденсации) до 80%

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

Для всех видов транспортирования упакованные терминалы должны быть закреплены таким образом, чтобы исключить их перемещение и соударение.

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

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

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

После пребывания терминала 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.

13 УТИЛИЗАЦИЯ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЕРЕМЕННЫЕ SNMP

В таблице приведен список переменных, публикуемых терминалом BioSmart PV-WTC по протоколу SNMP.

№	Имя переменной	OID	Тип данных	Описание
1	pvwtc2Mode	.1.3.6.1.4.1.99992.1.1.0	INTEGER	Режим работы терминала. 0 - сетевой 1 - локальный 2 - серверный
2	pvwtc2WorkModel	.1.3.6.1.4.1.99992.1.2.0	INTEGER	Рабочая модель. Базовые значения: 0 - "Ладонь или карта" 1 - "Карта + ладонь" 2 - "Ладонь или пин" 3 - "Пин + ладонь" 4 - "Кн. вх/вых + код группы + ладонь/карта" 5 - "Кн. вх/вых + ладонь или карта" 6 - "Ладонь или карта или кнопка" 7 - "Кн. вх/вых + обед + ладонь или карта" 8 - "Карта + ладонь или кнопка" 9 - "Вход по кнопкам + ладонь или карта" 10 - "Выход по кнопкам + ладонь или карта" 11 - "Помещение для хранения ценностей"
3	pvwtc2Language	.1.3.6.1.4.1.99992.1.3.0	INTEGER	Язык интерфейса. Базовые значения: 0 - русский 1 - английский
4	pvwtc2IpAddress	.1.3.6.1.4.1.99992.1.4.0	IpAddress	IP-адрес терминала.
5	pvwtc2Port	.1.3.6.1.4.1.99992.1.5.0	INTEGER	TCP-порт, по которому происходит соединение с BioSmart Studio. Значение по умолчанию: 20002
6	pvwtc2IpMask	.1.3.6.1.4.1.99992.1.6.0	IpAddress	Маска подсети IP.
7	pvwtc2IpGate	.1.3.6.1.4.1.99992.1.7.0	IpAddress	Адрес IP-шлюза.
8	pvwtc2MACAddr	.1.3.6.1.4.1.99992.1.8.0	DisplayString	MAC-адрес сетевого интерфейса терминала.
9	pvwtc2Timezone	.1.3.6.1.4.1.99992.1.9.0	DisplayString	Код часового пояса, установленного на терминале.
10	pvwtc2IsAlive	.1.3.6.1.4.1.99992.1.10.0	INTEGER	Индикация работы сервиса BioSmart.

№	Имя переменной	OID	Тип данных	Описание
				0 - сервис не работает 1 - сервис работает
11	pvwtc2StudioConnected	.1.3.6.1.4.1.99992.1.11.0	INTEGER	Индикация наличия соединения с BioSmart Studio. 0 - подключения нет 1 - подключение есть
12	pvwtc2KeypadLock	.1.3.6.1.4.1.99992.1.12.0	INTEGER	Индикация блокировки клавиатуры терминала. 0 - блокировки нет. 1 - блокировка есть.
13	pvwtc2PVSHwVer	.1.3.6.1.4.1.99992.1.13.0	INTEGER	Версия сканера вен.
14	pvwtc2SwVer	.1.3.6.1.4.1.99992.1.14.0	DisplayString	Версия прошивки терминала.
15	pvwtc2PVSSwVer	.1.3.6.1.4.1.99992.1.15.0	DisplayString	Версия прошивки сканера вен.
16	pvwtc2CopSwVer	.1.3.6.1.4.1.99992.1.16.0	DisplayString	Версия прошивки сопроцессора (если сопроцессор есть в терминале).
17	pvwtc2SerialNum	.1.3.6.1.4.1.99992.1.17.0	DisplayString	Серийный номер терминала.
18	pvwtc2HwErrors	.1.3.6.1.4.1.99992.1.18.0	INTEGER	Наличие аппаратных ошибок. 0 - аппаратных ошибок не зарегистрировано. 1 - есть аппаратные ошибки.
19	pvwtc2EmployeeCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.19.0	Integer32	Количество сотрудников в памяти терминала.
20	pvwtc2TemplateCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.20.0	Integer32	Количество шаблонов в памяти терминала.
21	pvwtc2SuccessIdentCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.21.0	Integer32	Количество событий удачной идентификации за последние сутки.
22	pvwtc2FailIdentCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.22.0	Integer32	Количество событий неудачной идентификации за последние сутки.
23	pvwtc2LeftTemplCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.23.0	Integer32	Количество шаблонов левой руки в памяти терминала.
24	pvwtc2RightTemplCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.24.0	Integer32	Количество шаблонов правой руки в памяти терминала.
25	pvwtc2IdentSrvConnected	.1.3.6.1.4.1.99992.1.25.0	INTEGER	Индикация соединения с сервером идентификации (только в серверном режиме). 0 - нет соединения. 1 - есть соединение.
26	pvwtc2LogCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.26.0	Integer32	Количество событий в памяти терминала.
27	pvwtc2RoleCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.27.0	Integer32	Количество ролей на терминале
28	pvwtc2AdminCnt	.1.3.6.1.4.1.99992.1.28.0	Integer32	Количество админов на терминале

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧЕЙ МОДЕЛИ «КН. ВХ/ВЫХ + КОД ГРУППЫ + ЛАДОНЬ/КАРТА»

Описание рабочей модели

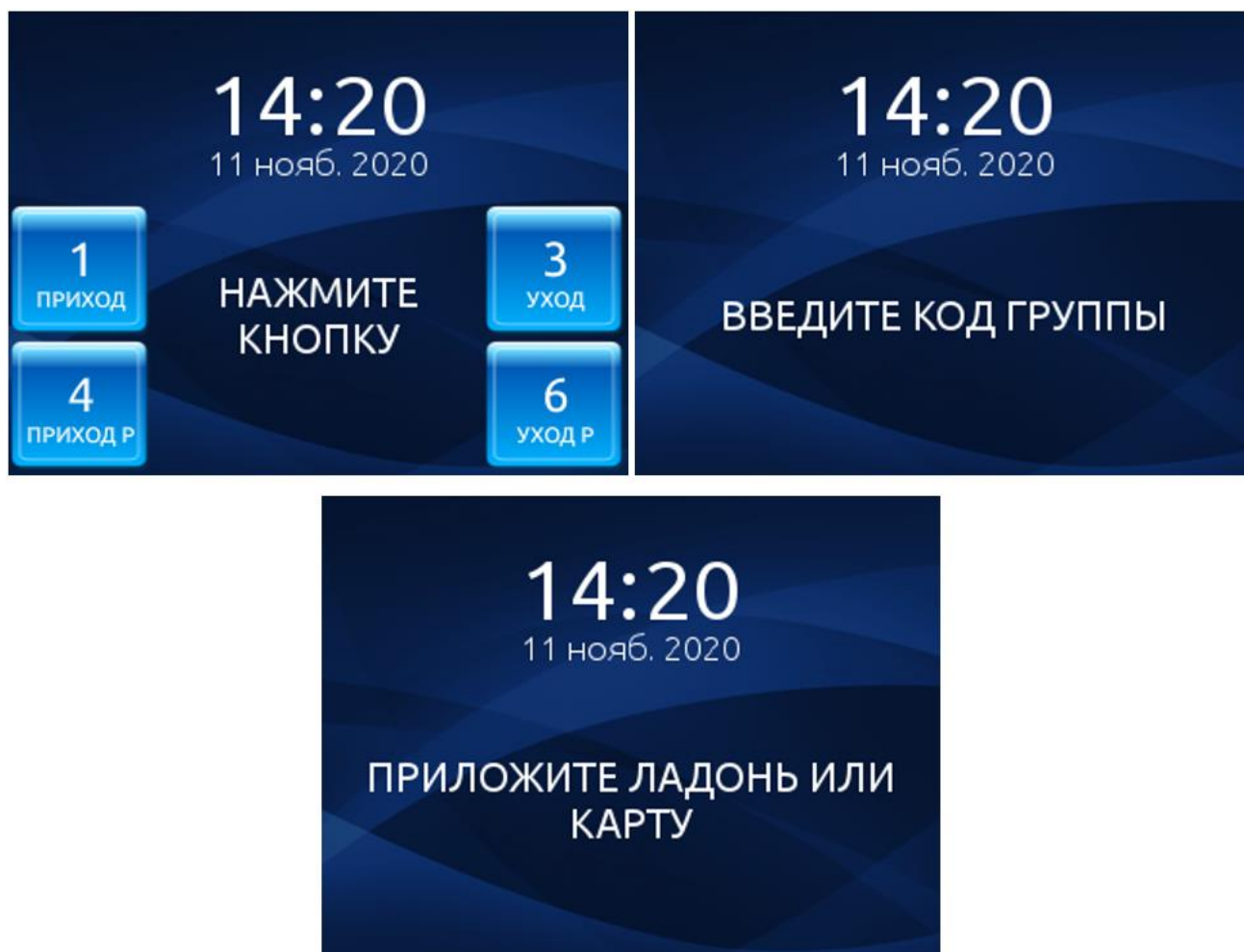
Рабочая модель **Кн. вх/вых + код группы + ладонь/карта** используется для ускорения идентификации в случае большой базы данных, например, базы данных персонала крупной сети магазинов. Сеть магазинов как правило имеет несколько филиалов. В каждом филиале свой штат сотрудников, но иногда сотрудники одного филиала выходят на работу в другой, например, на замену или в командировку.

В рабочей модели **Кн. вх/вых + код группы + ладонь/карта** идентификация каждого сотрудника проводится не по всей базе сети магазинов, а только по списку сотрудников того филиала, в котором числится идентифицируемый сотрудник. Это реализовано за счет присвоения каждому филиалу кода группы, а каждому сотруднику пин-кода, равного коду группы филиала, в котором он числится.

При идентификации на терминале сотрудник вводит свой пин-код, и таким образом ограничивает базу данных для идентификации только своим филиалом.

Если сотрудник вышел на работу в другой филиал, то он нажимает на терминале кнопку **1 (ПРИХОД)** или **3 (УХОД)**, вводит номер филиала, в котором числится (свой пин-код), и идентифицируется по ладони или карте.

Если сотрудник вышел на работу в свой филиал, то нажимает на терминале кнопку **4 (ПРИХОД Р)** или **6 (УХОД Р)** и идентифицируется по ладони или карте. Вводить номер филиала (пин-код) в этом случае не требуется, он берется из настроек терминала. В настройках каждого терминала устанавливается код группы по умолчанию, равный коду группы филиала, в котором терминал установлен.



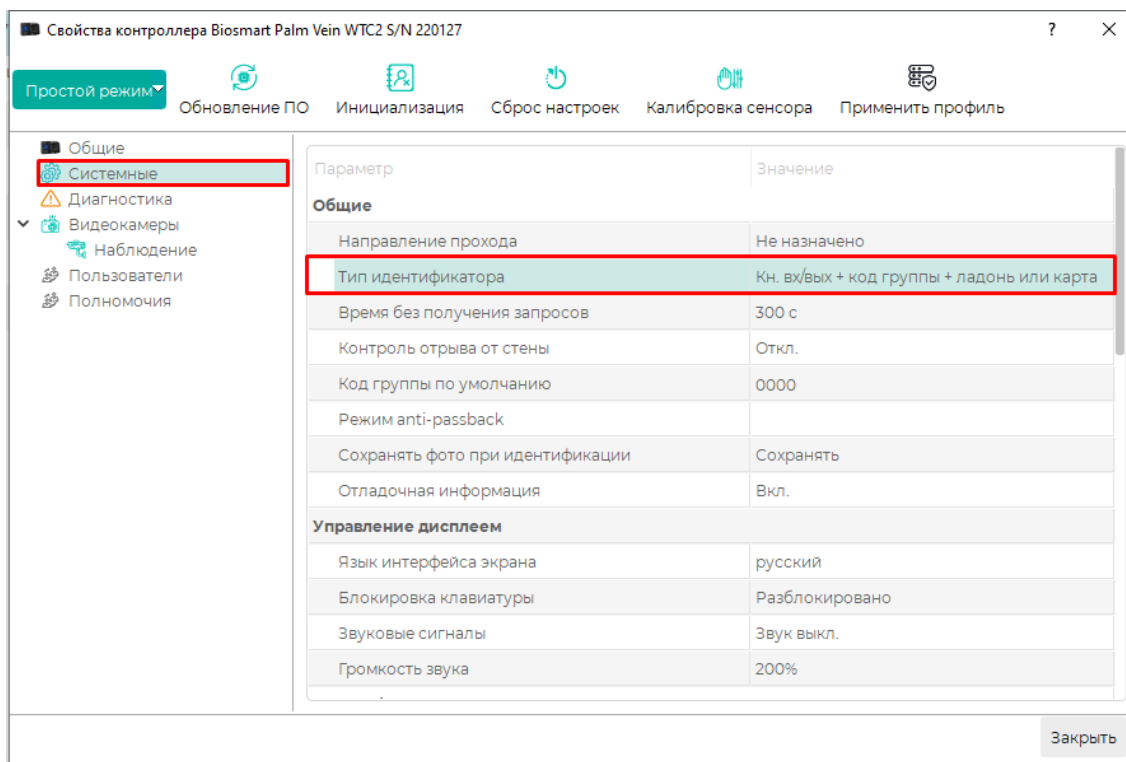
В пределах одного филиала могут быть сотрудники-**совместители**.

Если сотрудник является **совместителем**, после нажатия кнопки **4 (ПРИХОД Р) / 6 (УХОД Р)** и идентификации по ладони/карте на дисплее появится список должностей. С помощью кнопок перемещения **2 (Вверх) / 8 (Вниз)** нужно выбрать необходимую должность и нажать **Enter**.

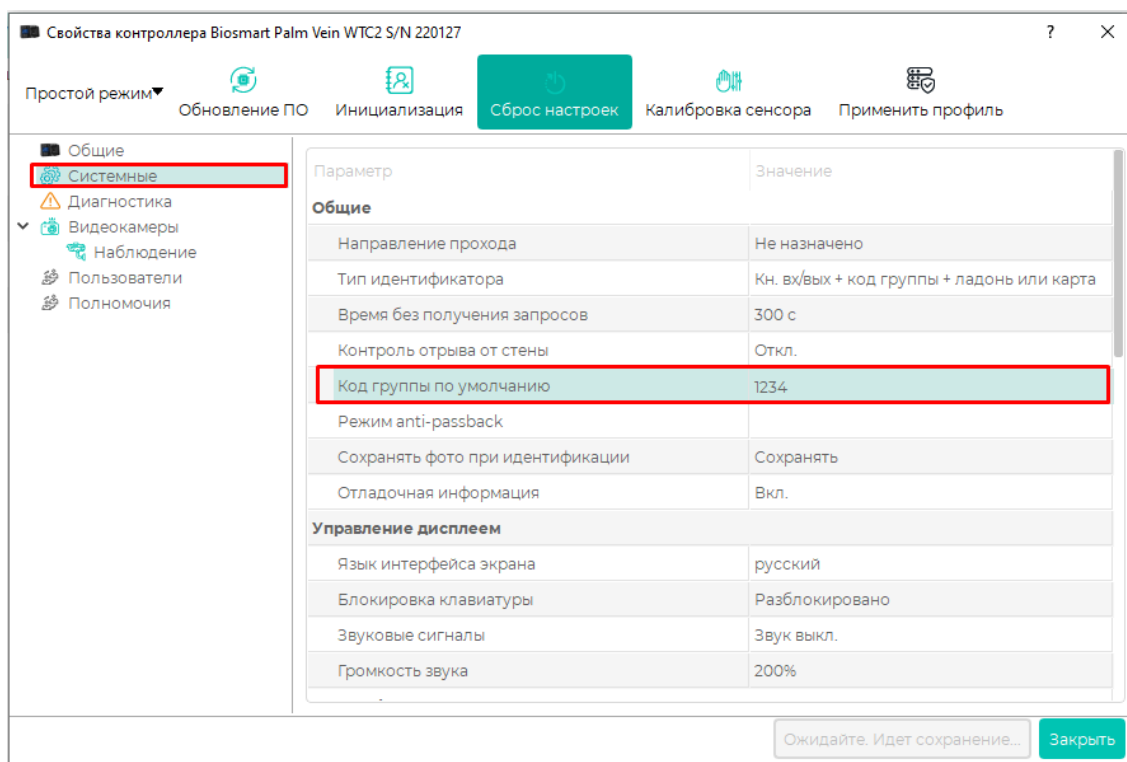
Во всех вышеописанных случаях при успешной идентификации в ПО Biosmart-Studio будет формироваться событие «**Вход сотрудника**» или «**Выход сотрудника**».

Порядок настройки

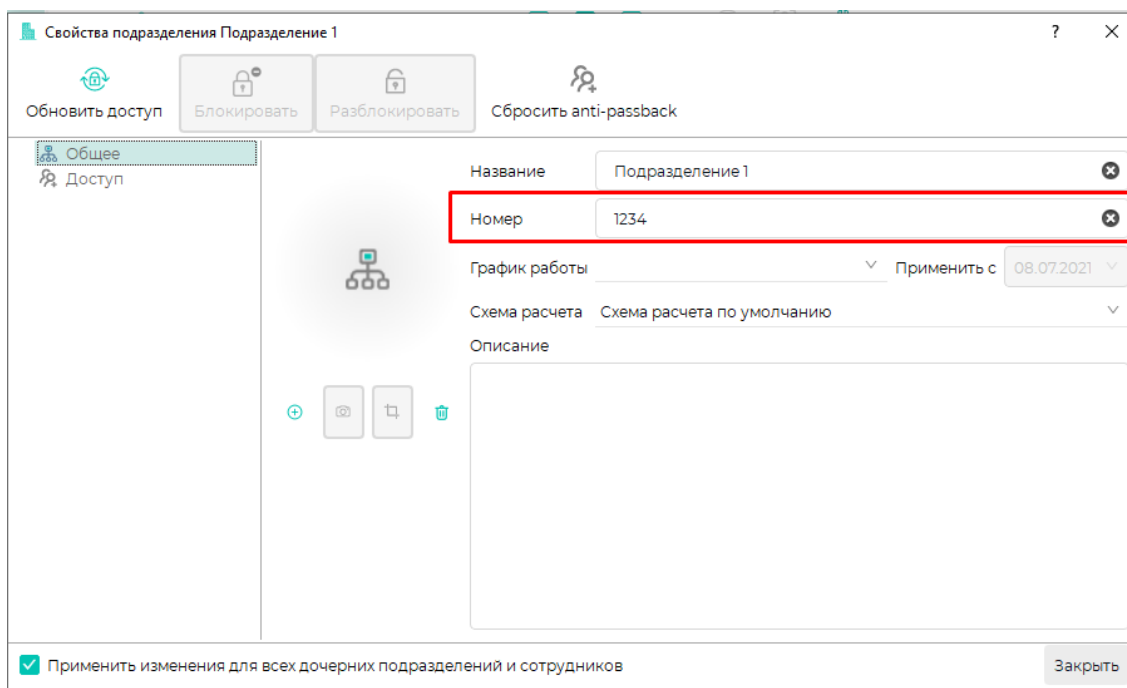
Установите на терминале рабочую модель **Кн. вх/вых + код группы + ладонь/карта**. Это можно сделать в меню терминала, в WEB-интерфейсе или ПО Biosmart-Studio.



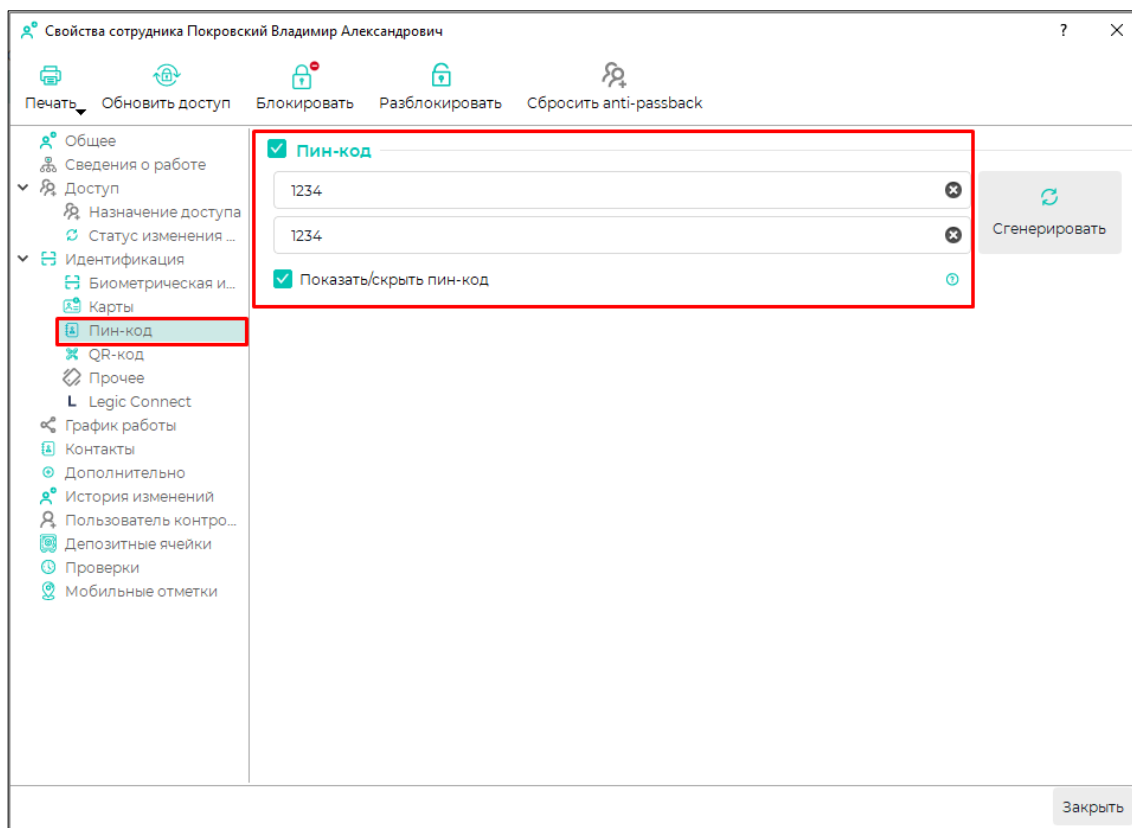
Назначьте каждому терминалу код группы по умолчанию, равный коду группы филиала, в котором он установлен. Это можно сделать в меню терминала или ПО Biosmart-Studio.



Назначьте код группы каждому филиалу (подразделению). Для этого откройте окно **Свойства подразделения** на вкладке **Общие** и в поле **Номер** введите нужный код группы. Сохраните внесенные изменения.



Назначьте каждому сотруднику пин-код, равный коду группы филиала, в котором он числится. Для этого откройте окно **Свойства сотрудника**, перейдите на вкладку **Пин-код** и введите нужный пин-код. Сохраните внесенные изменения.



Свойства сотрудника Покровский Владимир Александрович

Печать Обновить доступ Блокировать Разблокировать Сбросить anti-passback

Общее
Сведения о работе
Доступ
Назначение доступа
Статус изменения ...
Идентификация
Биометрическая и...
Карты
Пин-код
QR-код
Прочее
Legic Connect
График работы
Контакты
Дополнительно
История изменений
Пользователь контро...
Депозитные ячейки
Проверки
Мобильные отметки

☒ Пин-код

1234

1234

☒ Показать/скрыть пин-код

Сгенерировать

Заккрыть

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СПИСОК СООБЩЕНИЙ В ПО BIOSMART-STUDIO

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

AlcoTestSuccess	Тест на алкоголь пройден успешно
AlcoTestFailed	Тест на алкоголь не пройден
AlcoTestHwError	Ошибка проверки на алкоголь
IdentPalmEnter	Вход сотрудника
IdentPalmLeave	Выход сотрудника
IdentPalmSuccess	Идентификация сотрудника успешна (по ладони)
IdentPalmFail	Идентификация сотрудника неудачна (по ладони)
IdentPalmDinnerLeave	Выход на обед
IdentPalmDinnerEnter	Вход с обеда
IdentCardEnter	Вход сотрудника (по карте)
IdentCardLeave	Выход сотрудника (по карте)
IdentCardSuccess	Идентификация сотрудника успешна (по карте)
IdentCardFail	Идентификация сотрудника неудачна (по карте)
IdentCardDinnerLeave	Выход на обед (по карте)
IdentCardDinnerEnter	Вход с обеда (по карте)
IdentPinEnter	Вход сотрудника (по пин-коду)
IdentPinLeave	Выход сотрудника (по пин-коду)
IdentPinSuccess	Идентификация сотрудника успешна (по коду)
IdentPinFail	Идентификация сотрудника неудачна (по коду)
IdentPinDinnerLeave	Выход на обед (по пин-коду)
IdentPinDinnerEnter	Вход с обеда (по пин-коду)

IdentBlockStudio	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован
IdentBlockAntiPassBack	Отказ доступа (anti-passback)
IdentBlockHoliday	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован праздником
IdentBlockShedule	Отказ идентификации - сотрудник заблокирован временным режимом
IdentTimeout	Превышено время операции
IdentUnknownError	Неизвестная ошибка идентификации
DeviceInitialization	Инициализация контроллера
DeviceRestart	Перезапуск системы
LogSaveError	Ошибка сохранения журнала событий
EmployeeAddOK	Добавление сотрудника успешно
EmployeeAddError	Добавление сотрудника неудачно
EmployeeUpdateError	Изменение доступа у сотрудника неудачно
EmployeeUpdateOK	Изменение доступа у сотрудника успешно
EmployeeDeleteOk	Удаление сотрудника успешно
EmployeeDeleteError	Удаление сотрудника неудачно
EmployeeBlockOK	Блокировка сотрудника успешна
EmployeeBlockError	Блокировка сотрудника неудачна
EmployeeUnblockOK	Разблокировка сотрудника успешна
EmployeeUnblockError	Разблокировка сотрудника неудачна
HardwareUnknownError	Неизвестная ошибка оборудования
HardwareErrorScanner	Ошибка сканера
HardwareErrorCoprocc	Ошибка процессора
LeaveButton	Открытие по кнопке (N1)
NotPass	Идентификация успешна. Проход не выполнен.

TryCrackByPalm	Ошибка чтения ладони
DoorOpened	Дверь открыта
DoorOpenedWhenBlocked	Дверь открыта без разблокирования
DoorOpenedWhenGuard	Дверь открыта без снятия с охраны
DoorClose	Дверь закрыта
DoorNotClosedInTime	Дверь не была закрыта
GuardOn	Постановка помещения на охрану (инициатор BioSmart)
GuardOff	Снятие помещения с охраны (инициатор BioSmart)
DoorOpenedUnexpectedly	Внештатное открытие двери
GuardOpenedUnexpectedly	Внештатное снятие с охраны
SendWiegandA	Отправлен код по первому разделу охраны
SendWiegandB	Отправлен код по второму разделу охраны
NotApprovedInTime	Не было подтверждающего действия
GuardOffTimerComplete	Завершено ожидание снятия с охраны
DuressPass	Проход под принуждением
WrongMultiAccessType	Идентификация сотрудника из неразрешённой группы
LeaveButtonWhenOnGuard	Нажатие кнопки разблокировки при охране
ShadowTemplate	Добавлен теневой шаблон
AdminAccessGranted	Доступ к меню контроллера разрешён
AdminAccessRejected	Доступ к меню контроллера запрещён
AdminUserAdded	Добавлен пользователь контроллера
RoleAdded	Добавлена роль пользователь контроллера
AdminUserAddErr	Ошибка добавления пользователя контроллера
RoleAddErr	Ошибка добавления роли пользователя контроллера

ServerIdentSuccess	Идентификация сотрудника успешна
ServerIdentFail	Идентификация сотрудника неудачна
MobileEmployeeEnter	Вход мобильного сотрудника
MobileEmployeeExit	Выход мобильного сотрудника
MobileEmployeeSuccess	Идентификация мобильного сотрудника
TamperDeviceOpened	Вскрыт корпус
TamperOffTheWall	Отрыв от стены
TamperDeviceClosed	Закрыт корпус
TamperOnTheWall	Прикреплён к стене
FirmwareUpdateStart	Обновление ПО контроллера началось
FirmwareUpdateSuccess	Обновление ПО контроллера успешно завершено
Scannet FirmwareUpdateSuccess	Обновление ПО сканера успешно завершено
Coprocessor FirmwareUpdateSuccess	Обновление ПО сопроцессора успешно завершено
MigrationFails	Ошибка обновления структуры БД контроллера
TestStartFails	Ошибка запуска ПО контроллера
VersionTestFails	Недопустимая версия ПО контроллера
ServerIdentIsNotResponding	Сервер не отвечает
ServerIdentIsConnected	Соединение с сервером идентификации установлено
ServerIdentIsCommectionLost	Соединение с сервером идентификации потеряно
ServiceDbFinished	Произведено обслуживание БД контроллера
TemperatureTooHigh	Превышена допустимая температура сотрудника
TemperatureTooLow	Слишком низкая температура сотрудника
TemperatureHwFail	Ошибка работы с датчиком температуры