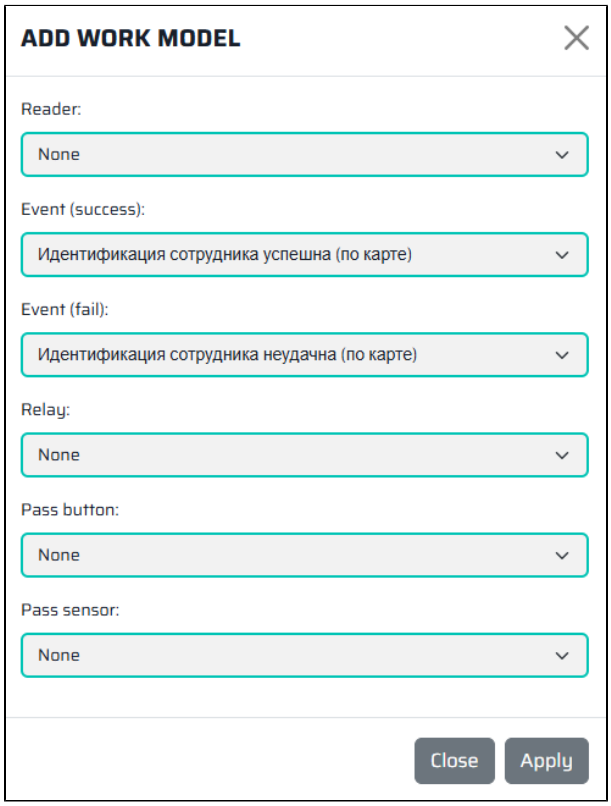
Описание настроек рабочих моделей контроллера

Контроллер поддерживает ряд рабочих моделей, отвечающих наиболее частым сценариям использования.

Описание полей для настройки рабочих моделей приведено ниже:

> Заполняйте поля согласно вашим условиям работы. Не все поля обязательны.

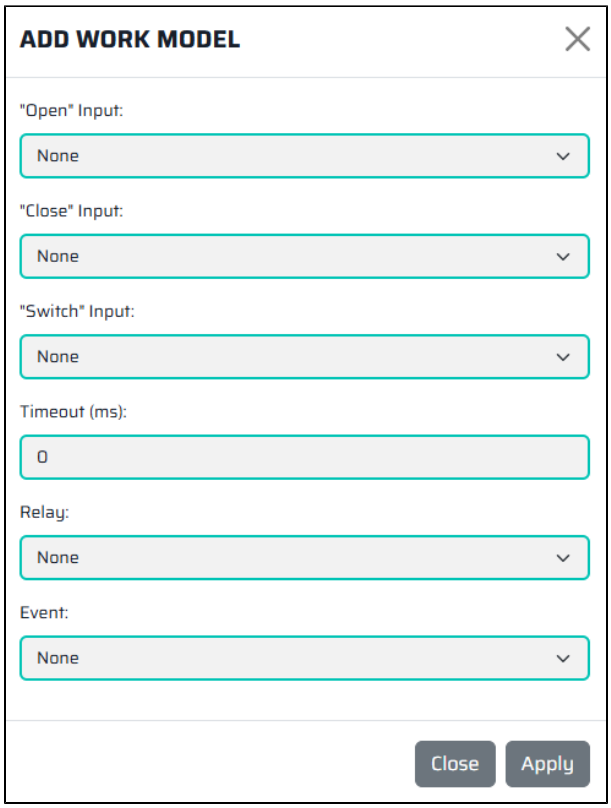
Описание полей, которые доступны для редактирования приведены в таблице ниже.



Поле	Описание
Reader	Считыватель, от которого ожидается номер RFID-карты. Пример: устройство с адресом **"0"** на порту **RS-485 port 1** контроллера выберите **OSDP 1/0/0,** где: • **1** - номер порта RS-485 контроллера; • **0** - адрес устройства в линии RS-485.
Event (success)	Событие, которое считается успешным и отображается в **ПО Biosmart-Studio v6**. Доступные значения: • Идентификация сотрудника успешна (по карте); • Вход сотрудника (по карте); • Выход сотрудника (по карте); • Идентификация сотрудника неудачна (по карте); • Открытие по кнопке; • Вход по кнопке; • Выход по кнопке.

Event (fail)	Событие, которое считается неуспешным и отображается в **ПО Biosmart-Studio v6**. Доступные значения: • Идентификация сотрудника успешна (по карте); • Вход сотрудника (по карте); • Выход сотрудника (по карте); • Идентификация сотрудника неудачна (по карте); • Открытие по кнопке; • Вход по кнопке; • Выход по кнопке.
Relay	Реле, которое активируется при возникновении **Event (success).** В выпадающем меню выберите реле, где: • Local Relay 1, Local Relay 2 – встроенные реле контроллера; • OUT 1-1 ... OUT 4-3 – выходы контроллера типа "открытый коллектор", к которым могут быть подключены реле; • OSDP 2/6/1 – реле внешнего устройства, например, релейного модуля **BioSmart RM-21 OSDP**, где **2** - номер порта RS-485 контроллера, **6** - адрес устройства в линии RS-485, **1** - номер реле 1 для **BioSmart RM-21 OSDP**. Если после успешной идентификации датчик прохода не сработал, реле закроется через 5 секунд.
Pass button	Дискретный вход устройства, к которому подключена кнопка. Сигнал на этом входе активирует выбранное реле. В выпадающем меню выберите дискретный вход, где: • OSDP 2/1/1 - дискретный вход внешнего устройства, например, релейного модуля **BioSmart RM-21 OSDP**, где **2** - номер порта RS-485 контроллера, к которому подключено устройство (например, **BioSmart RM-21 OSDP**); **1** - адрес устройства в линии RS-485; **1** - номер дискретного входа устройства. • IN1...IN12 - дискретный вход контроллера. Если для работы кнопки используется рабочая модель **Button**, то поле **Pass button** оставьте пустым.
Pass sensor	Дискретный вход устройства, к которому подключен датчик прохода. Сигнал означает, что сотрудник прошёл через преграждающее устройство. В выпадающем меню выберите дискретный вход, где: • OSDP 2/1/2 - дискретный вход внешнего устройства, например, релейного модуля **BioSmart RM-21 OSDP**, где **2** - номер порта RS-485 контроллера, к которому подключено устройство (например, **BioSmart RM-21 OSDP**); **1** - адрес устройства в линии RS-485; **2** - номер дискретного входа устройства. • IN1...IN12 - дискретный вход контроллера.

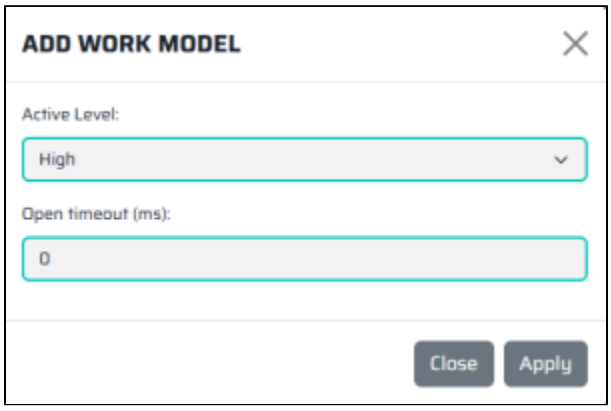
Описание полей, которые доступны для редактирования приведены в таблице ниже.



Поле	Описание
"Open" Input	Дискретный вход, при сигнале на котором срабатывает реле из поля **Relay.** Реле удерживается в таком состоянии, пока не появится сигнал на дискретном входе, указанном в поле **"Close" Input**. Реле автоматически вернется в исходное состояние через время, указанное в поле **Timeout.**
"Close" Input	Дискретный вход, при сигнале на котором реле возвращается в исходное состояние. Реле автоматически вернется в исходное состояние через время, указанное в поле **Timeout.**
"Switch" Input	Дискретный вход контроллера, при появлении сигнала на котором срабатывает реле, указанное в поле **Relay,** а при пропадании сигнала реле возвращается в исходное состояние. Реле автоматически вернется в исходное состояние через время, указанное в поле **Timeout.**
Timeout (ms)	Время, через которое реле автоматически вернётся в исходное состояние. Если в поле **Timeout** указано значение **0**, реле не вернется в исходное состояние. Для закрытия реле необходимо подать напряжение на дискретный вход, указанный в поле **"Close" Input.**

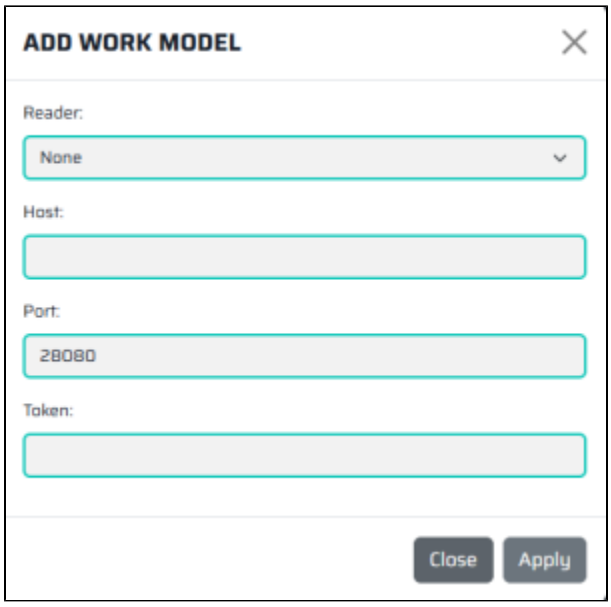
Relay	Реле, которое активируется при возникновении **Event (success).** В выпадающем меню выберите реле, где: • Local Relay 1, Local Relay 2 – встроенные реле контроллера; • OSDP 2/6/1 – реле внешнего устройства, например, релейного модуля **BioSmart RM-21 OSDP**, где **2** - номер порта RS-485 контроллера, **6** - адрес устройства в линии RS-485, **1** - номер реле для **BioSmart RM-21 OSDP**.
Event	Событие, отображаемое в ПО Biosmart-Studio v6. Доступные значения: • Идентификация сотрудника успешна (по карте); • Вход сотрудника (по карте); • Выход сотрудника (по карте); • Идентификация сотрудника неудачна (по карте); • Открытие по кнопке; • Вход по кнопке; • Выход по кнопке.

Описание полей, которые доступны для редактирования приведены в таблице ниже.



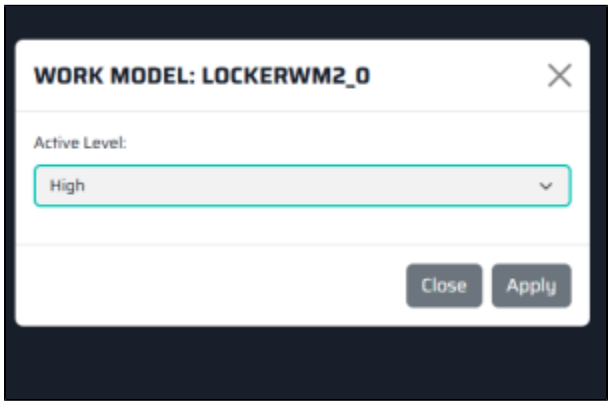
Поле	Описание
Active Level	Уровень срабатывания дискретного входа. • **High** - приемом сигнала считается появление напряжения на дискретном входе; • **Low** - приёмом сигнала считается пропадание напряжения на дискретном входе. Напряжение на дискретном входе при значении **High** может означать, что сотрудник закрыл личное хранилище (см. пункт "Настройка работы в режиме "Арендные ячейки").
Open timeout (ms)	Время, по истечении которого реле возвращается в исходное состояние после появления сигнала на дискретном входе**.**

Описание полей, которые доступны для редактирования приведены в таблице ниже.



Поле	Описание
Reader	Считыватель для отправки номера занятого шкафчика на информационный терминал.
Host	IP-адрес персонального компьютера (далее - ПК), на котором установлено дополнительное ПО, отображающее номер шкафчика на терминале (см. пункт Настройка работы в режиме "Свободные ячейки").
Port	Порт **8000**. Значение должно совпадать со значением, указанным в файле **gplockerinfo** (см. пункт "Настройка работы в режиме "Свободные ячейки"");
Token	Токен доступа **abc**. Значение должно совпадать со значением, указанным в файле **gplockerinfo** (см. пункт "Настройка работы в режиме "Свободные ячейки"").

Описание полей, которые доступны для редактирования приведены ниже.



В окне создания рабочей модели **Locker 2** выберите уровень срабатывания дискретного входа.

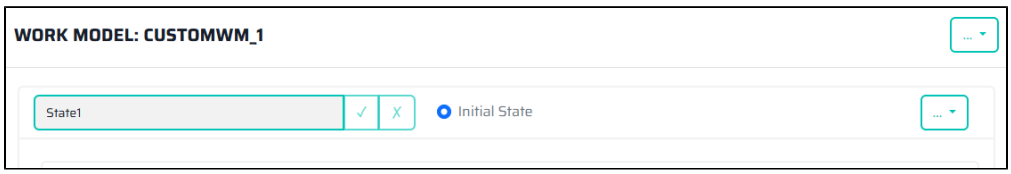
Для выбора доступны следующие значения:

- **High** - приемом сигнала считается появление напряжения на дискретном входе;
- **Low** - приёмом сигнала считается пропадание напряжения на дискретном входе.

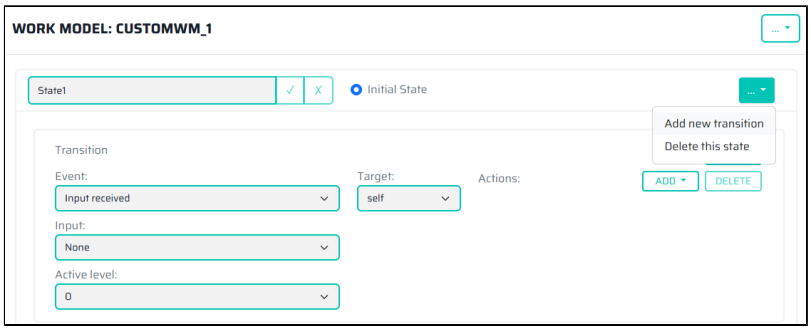
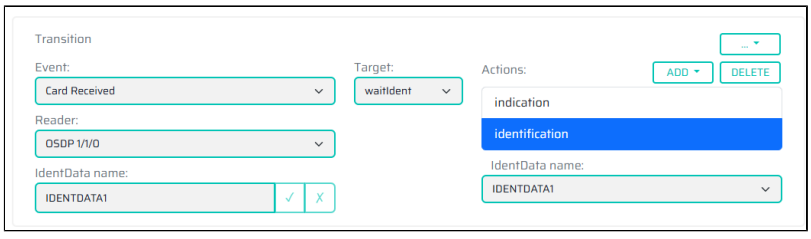
Напряжение на дискретном входе при значении **High** может означать, что посетитель фитнес-клуба закрыл ячейку в раздевалке (см. пункт Настройка работы в режиме "Свободные ячейки").

Рабочая модель **Custom** состоит из набора состояний (State). В каждый момент времени контроллер находится только в одном активном состоянии. Переходы между состояниями выполняются по правилам, которые определяются в настройках каждого **State.** Модель активируется, когда контроллер получает событие (Transition), связанное с состоянием (State), помеченным как **Initial State** (начальное состояние).





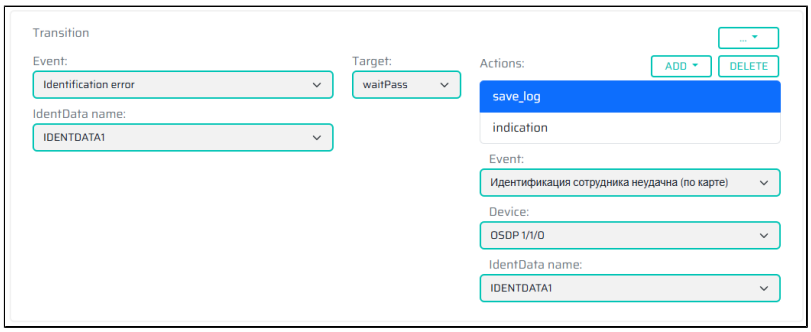
Поле состояния **State** состоит из блоков описанных в таблице ниже.

Поле	Описание
Transition (блок событий)	Выбор события ожидаемого контроллером в текущем состоянии **State**. Допускается добавлять несколько событий (Transition). Для этого нажмите кнопку **Add new transition** в выпадающем списке справа.  В поле **Event** доступны значения: Заполните следующие поля: • **Reader** - считыватель, от которого ожидается номер RFID-карты; • **IdentData name** - укажите переменную, в которой хранится номер RFID-карты. 

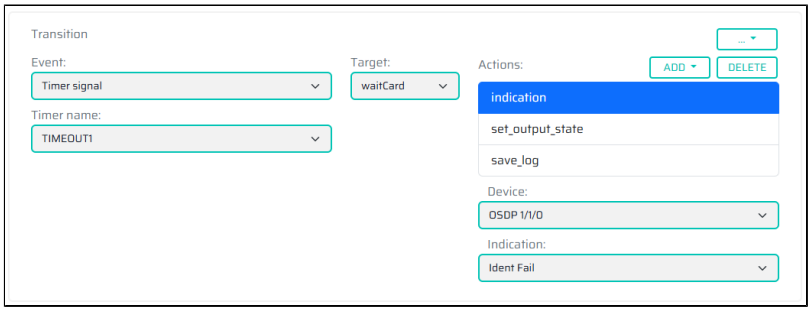
В поле **IdentData name** укажите переменную, в которой хранится информация о результате идентификации.



В поле **IdentData name** укажите переменную, в которой хранится информация о результате идентификации.

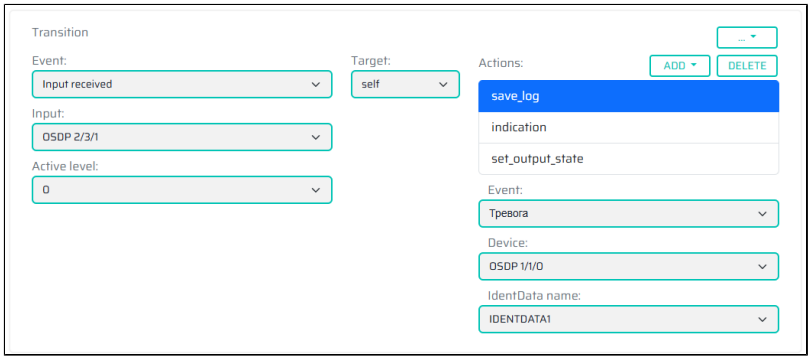


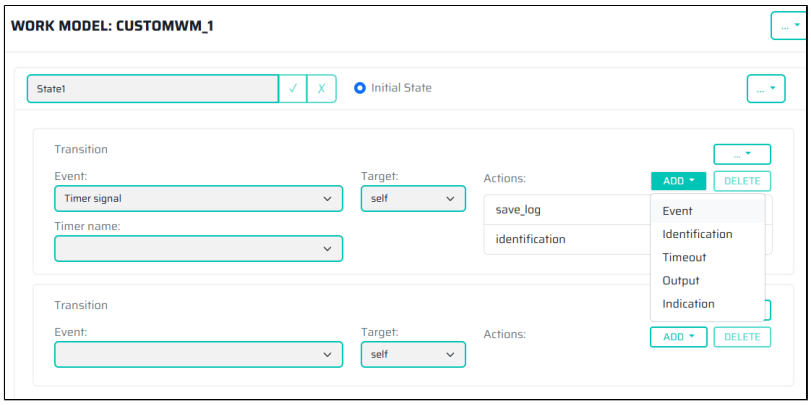
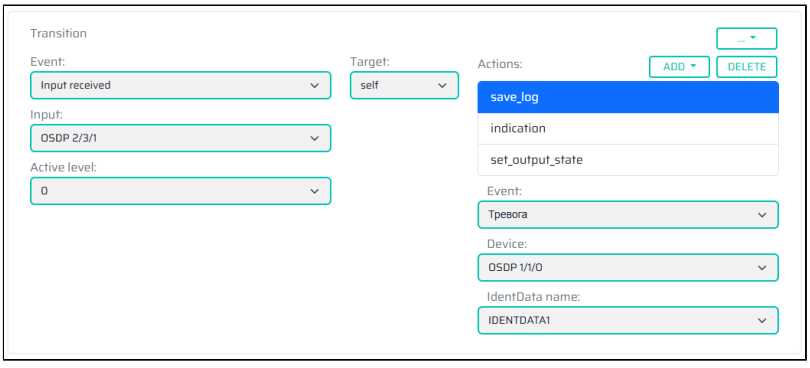
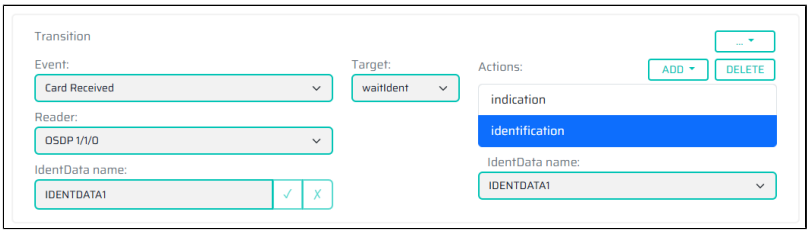
В поле **IdentData name** укажите переменную, в которой хранится информация о длительности временной задержки. Значение переменной должно совпадать со значением, указанным в блоке **Action** для действия **Timeout.**



Заполните следующие поля:

- **Input** - дискретный вход, при изменении сигнала на котором будет происходить действие из блока **Action**.
- **Active level** - уровень срабатывания дискретного входа (**1** - приемом сигнала считается появление напряжения на дискретном входе; **0** - приёмом сигнала считается пропадание напряжения на дискретном входе).



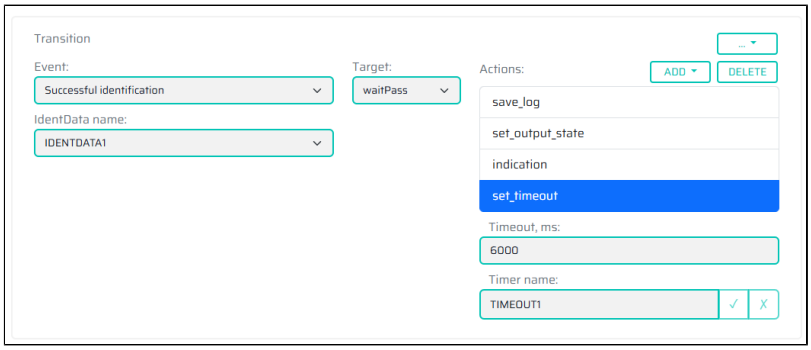
Target	Выбор следующего состояния (State), в которое перейдет контроллер после выполнения действия (Action). В поле доступны значения: • **self** - после выполнения действия из поля **Action** контроллер вернется в начальное состояние и будет ожидать события (Transition) • **State 1...n** - после выполнения действия из поля **Action** контроллер перейдёт к следующему состоянию (State)
Action (блок действий)	Выбор действий, которые будут выполняться при возникновении событий из блока **Transition.** Допускается добавлять несколько действий (Action). Для этого нажмите кнопку **ADD** и в выпадающем списке справа выберите одно из действий.  Для выбора доступны следующие значения: Действие **Event** записывает в память контроллера информацию о событии из блока **Transition.** Параметры действий: • **Event** - событие, которое отправится в ПО Biosmart-studio v6; • **Device** - устройство, для которого запишется событие; • **IdentData name** - переменная, в которую запишется информация о действии. Пример приведен на картинке ниже.  Действие **Identification** идентифицирует сотрудника по номеру карты, записанному в переменную (IdentData name), для события **Card Received.** В поле **IdentData name** укажите переменную, в которой храниться номер приложенной карты. Пример приведен на картинке ниже. 

Действие **Timeout** создает временную задержку в выполнении сценария.

Параметры действий:

- **Timeout, ms** - длительность задержки в миллисекундах.
- **Timer name** - переменная таймера, в которую запишется длительность задержки.

Пример приведен на картинке ниже.



Действие **Output** управляет включением и выключением реле. Его работу можно настроить в двух режимах: **Постоянном (Permanent)** и **Временном (Temporary)**. Эти режимы можно использовать как по отдельности, так и вместе.

Если включены два режима **Постоянный** и **Временный,** то в первую очередь выполнится временное действие, затем постоянное. Например, в течении заданного промежутка времени дверь будет открыта, затем закроется.

Постоянный режим (Permanent):

Реле активируется и остается в этом состоянии, пока действует заданное условие.

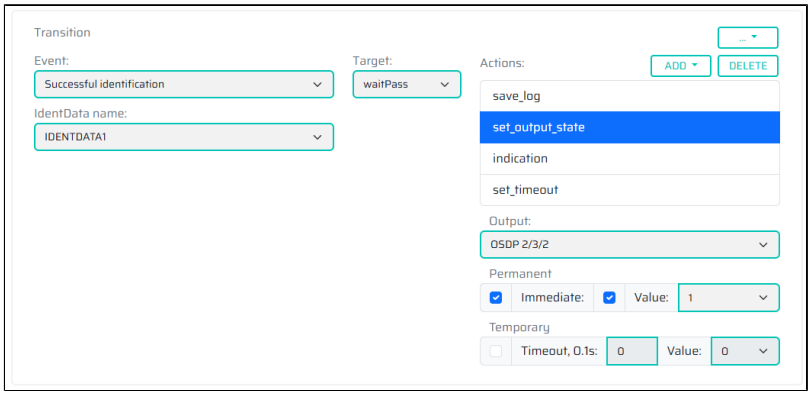
- **Output** - реле, которое активируется;
- **Immediate** - если в чекбоксе стоит отметка, то постоянный режим будет иметь преимущество над временным;
- **Value** - уровень сигнала, при котором активируется реле. Например, реле активируется, когда на входе появляется напряжение, значит в поле **Value** установите значение **1.**

Временный режим (Temporary):

Реле активируется только на заданный короткий промежуток времени.

- **Output** - реле, которое активируется;
- **Timeout, 0.1s** - длительность временного действия. Если в поле указать значение **10**, то временное действие продлится 1 секунду;
- **Value** - уровень сигнала, при котором активируется реле.

Пример настройки приведен на картинке ниже.



Действие **Indication** включает индикацию на считывателе в соответствии с заданными настройками.

Параметры действий:

- **Device** - считыватель, на котором сработает индикация.
- **Indication** - индикация будет соответствовать, выбранному событию и настройкам установленным в ПО Biosmart-Studio v6 (см. раздел Настройки IO).

> Для значения **Captured** отсутствуют настройки в ПО Biosmart-Studio v6. По умолчанию включится красный светодиод.

Пример приведен на картинке ниже.

