

Инструкция по работе СКУД GATE с биометрией ZK

(Редакция 3, июль 2016)

1. Общие положения

Программное обеспечение Gate-Server-Terminal поддерживает работу с устройствами биометрической идентификации компании ZKTeco. Для настройки и эксплуатации устройств ZK не требуется никаких дополнительных программ, поскольку все основные функции выполняются непосредственно из штатного ПО Gate.

Поддерживаются все основные модели биометрических считывателей (терминалов) ZK с распознаванием отпечатков пальцев. Наиболее распространенные модели и их краткие характеристики приведены ниже:

	MA300		TF1600		ZK4500
Считыватель в металлическом корпусе, класс защиты IP54, 1500 отпечатков (750 пользователей)		Считыватель с расширенным температурным диапазоном (от -40 до +45°C), 3000 отпечатков (1500 пользователей)		Настольный USB-считыватель для регистрации отпечатков пальцев	

При работе в составе СКУД Gate биометрические устройства (терминалы) ZK используются в качестве считывателей, которые подключаются к контроллеру GATE-8000 (GATE-4000) по интерфейсу Wiegand-26. В то же время они подключаются и к сети Ethernet, через которую выполняется их настройка и программирование.

В момент прохода, при успешном распознавании отпечатка пальца, считыватель передает на контроллер Wiegand-код, соответствующий данному отпечатку. Для каждого пользователя этот Wiegand-код уникален и совпадает с номером карты, выданной данному пользователю. Если система полностью строится на биометрической идентификации без использования карт, то для каждого пользователя указывается «фиктивный» номер карты, который и будет привязан к его отпечаткам пальцев.

Регистрация отпечатков в базе должна осуществляться с помощью специализированного настольного USB-считывателя ZK (ZK4500 или аналогичного).

Примечание.

Компания ZKTeco поставляет все свои считыватели с одним из двух комплектов библиотек (SDK), используемых для работы с ними. Эти комплекты несовместимы между собой.

*Первый вариант SDK – **StandaloneSDK** – поддерживается в ПО Gate-Server-Terminal, начиная с версии 1.21.1. Второй вариант SDK – **PullSDK** – поддерживается, начиная с версии 1.22.9.*

Конкретный вариант SDK, используемый в конкретном считывателе, зависит от модели и даты выпуска. По состоянию на лето 2016 года считыватели MA300 и TF1700 работают с использованием StandaloneSDK, а считыватели TF1600 – с использованием PullSDK.

2. Основные этапы работы.

Работа СКУД Gate с биометрией ZK включает в себя следующие этапы:

1) Подключение считывателей.

Выполняется в соответствии с разделом 3 данной инструкции.

2) Первоначальная настройка (инициализация) считывателей.

Выполняется однократно для каждого считывателя при его подключении и настройке. При этом в считыватель записываются основные параметры, необходимые для его работы (IP-адрес, настройки интерфейса Wiegand и т.д.).

Настройка считывателей описана в разделе 4 данной инструкции.

3) Регистрация новых отпечатков в программе.

Выполняется по мере надобности (при добавлении в систему новых пользователей и при изменении уже существующих). Регистрация производится из программы Gate-Terminal. При этом все шаблоны отпечатков пальцев сохраняются в БД на компьютере.

Регистрация отпечатков описана в разделе 5 данной инструкции.

4) Передача отпечатков в считыватели ZK.

При этом отпечатки из БД компьютера передаются непосредственно в считыватели ZK. (Удаление отпечатков является частным случаем передачи – при этом передаются «пустые» отпечатки).

В случае, если оператор производит регистрацию нового пользователя (или изменение отпечатков уже существующего), можно выполнить передачу только отпечатков данного пользователя (см. раздел 5)

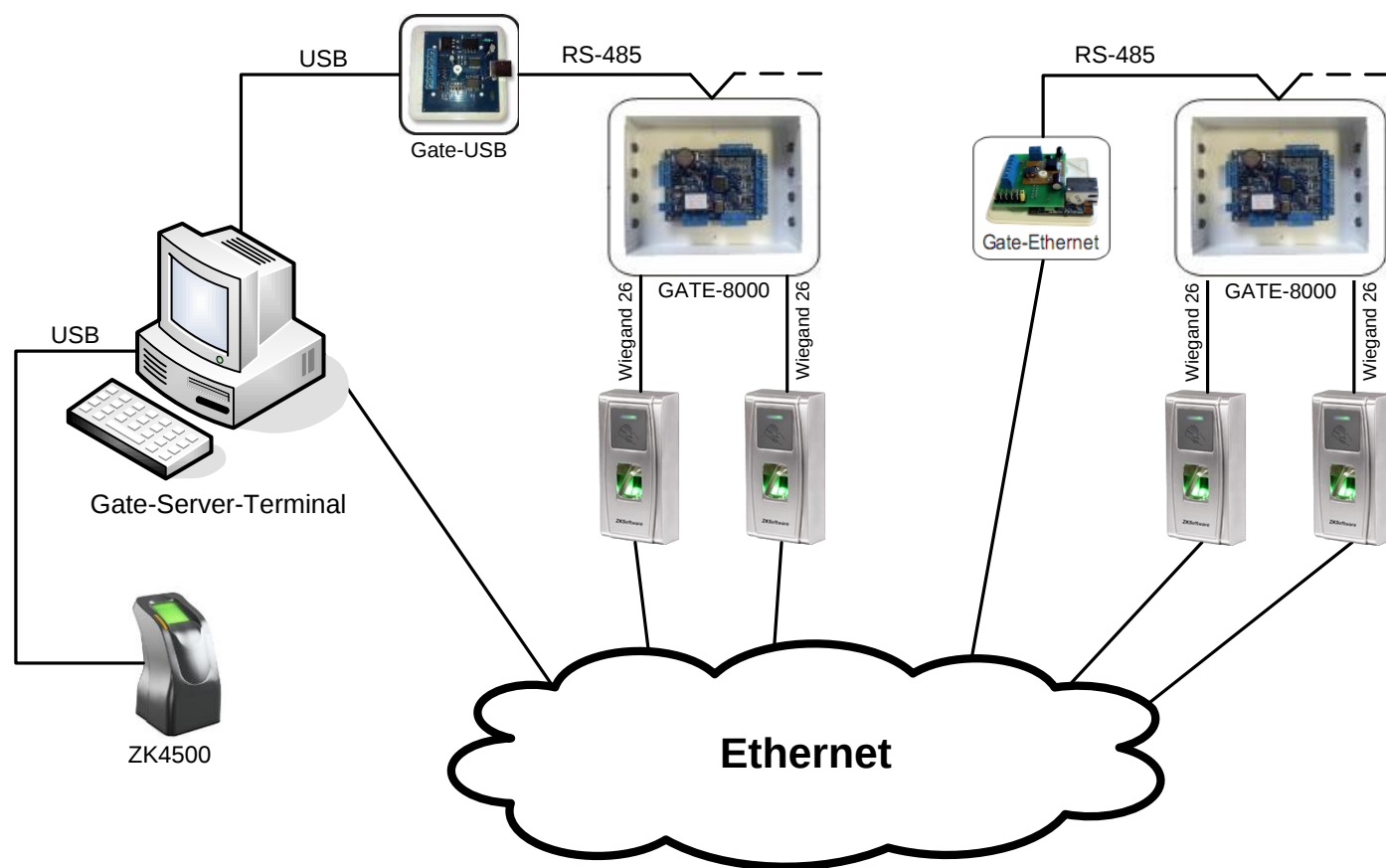
В случае же добавления в систему нового считывателя ZK (или в случае восстановления связи со считывателем после ее длительного отсутствия) можно выполнить полную загрузку всех отпечатков в данный считыватель (см. пункт 4.2)

5) Идентификация отпечатков пальцев при проходе.

Считыватель идентифицирует пользователя и передает соответствующий Wiegand-код на контроллер. В зависимости от заданного режима работы возможны различные варианты идентификации по карте и по отпечатку пальца (см. п.4.2)

3. Подключение

Типовая схема подключения считывателей ZK при их использовании в составе системы GATE представлена на рисунке:



Каждый считыватель ZK должен быть подключен по интерфейсу Wiegand -26 к контроллеру GATE для работы в качестве считывателя и по сети Ethernet для настройки и программирования из ПО (данные операции выполняются из программы Gate-Terminal).

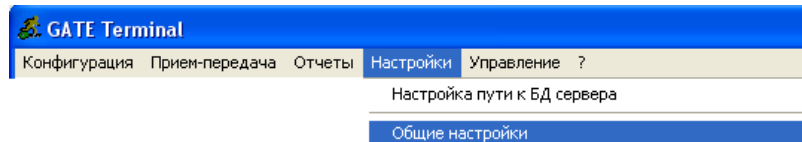
Настольный биометрический USB-считыватель (ZK4500 или аналогичный) подключается к компьютеру, с которого производится регистрация.

4. Настройка и программирование

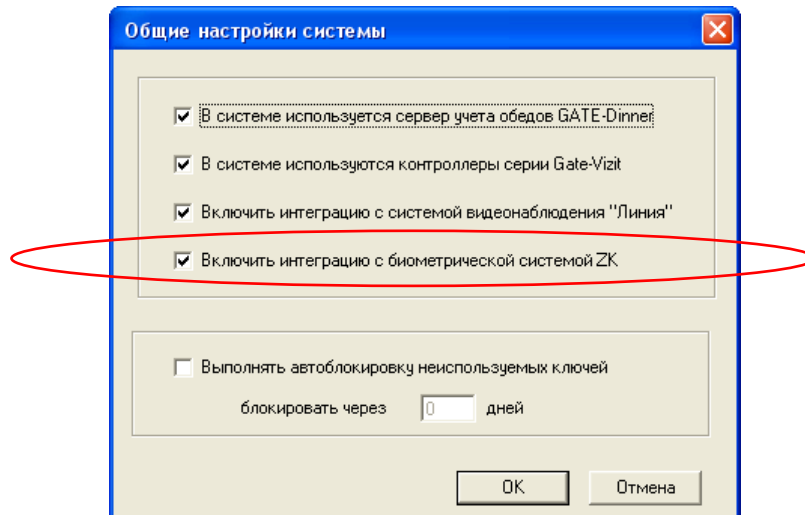
Все операции по настройке и программированию считывателей ZK выполняются из программы Gate-Terminal.

4.1 Включение режима

Прежде всего, необходимо включить поддержку работы с биометрией ZK. Для этого выполните пункт меню **«Настройки»** -> **«Общие настройки»**:



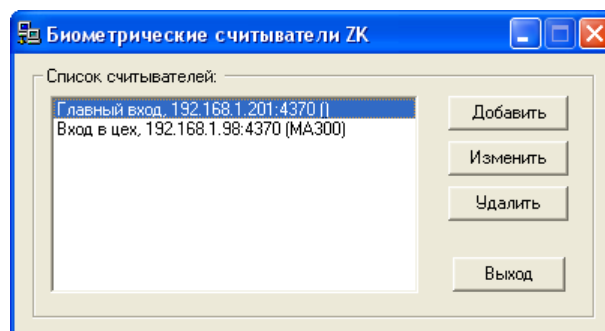
В появившемся окне установите опцию "Включить интеграцию с биометрической системой ZK":



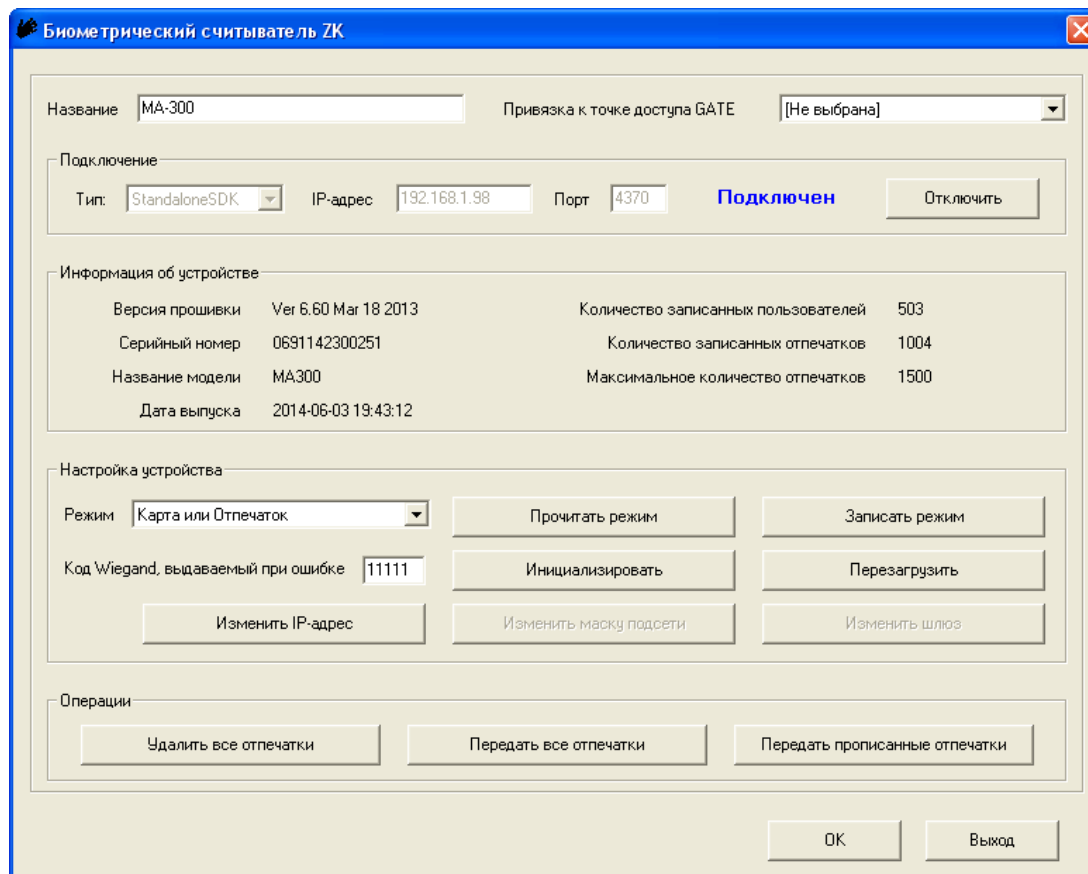
4.2 Создание списка считывателей ZK

Необходимо создать список считывателей ZK, которые будут использоваться в системе Gate. Для этого выполните пункт меню **«Конфигурация»** -> **«Биометрические считыватели ZK»**.

В появившемся окне отображается список считывателей ZK, используемых в системе Gate:



Для создания нового считывателя нажмите **«Добавить»**, для изменения параметров существующего – **«Изменить»**. Откроется окно редактирования параметров считывателя ZK:



Название

Название считывателя внутри ПО Gate. Может быть любым.

Тип подключения

При добавлении в программу нового считывателя нужно указать тип SDK, используемый данным считывателем (см. п.1): StandaloneSDK или PullSDK. Если тип SDK неизвестен, то можно его не указывать – при попытке подключения программа автоматически попытается использовать оба варианта. После успешного подключения считывателя тип SDK уже не может быть изменен в дальнейшем.

Состав остальных настроек и доступных кнопок будет различаться в зависимости от типа SDK.

IP-адрес, Порт

IP-адрес и порт считывателя ZK

Привязка к точке доступа GATE

Позволяет указать, к какой точке доступа в системе GATE относится данный считыватель ZK. Данная настройка не является обязательной. Если точка доступа указана, то есть возможность передавать в данный считыватель ZK не все отпечатки, а отпечатки только тех пользователей, которые прописаны в выбранную точку доступа.

Состояние

Отражает, выполнено ли подключение программы к данному считывателю. Для подключения/ отключения нажмите, соответственно, кнопку «Подключить»/ «Отключить». Если считыватель находится в отключенном состоянии, то группы команд «Настройка устройства» и «Операции» недоступны.

Информация об устройстве

В данном разделе отображается информация о считывателе. Эта информация автоматически скачивается со считывателя при подключении к нему.

Режим, Прочитать режим, Записать режим

Позволяет прочитать режим работы, прописанный в считывателе, а также изменить его.

Считыватели StandaloneSDK, поддерживают 4 режима	Считыватели PullSDK, поддерживают 5 режимов
- «Карта+Отпечаток или Отпечаток» - «Карта или Отпечаток» - «Карта+Отпечаток» - «Только карта»	- «Только отпечаток» - «Только карта» - «Карта или Отпечаток» - «Карта+Отпечаток» - «Карта+Пароль»

Код Wiegand, выдаваемый при ошибке (только для считывателей StandaloneSDK)

Задаёт код (номер ключа), который будет передан считывателем на контроллер при поднесении «ошибочного» (неразрешённого) пальца. Номер будет передан с нулевым фасилити-кодом. (например, «000/11111»)

Инициализировать

При нажатии данной кнопки «ошибочный код Wiegand» будет передан в считыватель. Также будут выполнены необходимые настройки для корректной работы считывателя по интерфейсу Wiegand.

Внимание! Данная операция обязательно должна быть выполнена перед началом использования считывателя ZK в составе СКУД Gate

Изменить IP-адрес

Позволяет изменить IP-адрес считывателя. Первоначально все новые считыватели имеют по умолчанию адрес 192.168.1.201. При выполнении данной операции программа запрашивает у оператора новый IP-адрес, затем изменяет адрес считывателя, после чего выполняется попытка переподключения к считывателю.

Изменить маску подсети, Изменить шлюз (только для считывателей PullSDK)

Изменение соответствующих сетевых настроек считывателя

Перезагрузить

Программа выполняет перезагрузку считывателя. После этого потребуются выполнить попытку повторного подключения к считывателю. Операция перезагрузки может занимать достаточно длительное время.

Удалить все отпечатки

Данная команда удаляет все отпечатки, прописанные в считыватель.

Передать все отпечатки

Данная команда передаёт в считыватель все отпечатки, имеющиеся в базе данных. Если число отпечатков в БД превышает максимальное количество отпечатков, поддерживаемых считывателем, то будет выдано сообщение об ошибке.

Предупреждение. При большом количестве отпечатков выполнение данной операции может занять достаточно длительное время.

Передать прописанные отпечатки

Данная команда, в отличие от предыдущей, передаёт в считыватель не все отпечатки из БД, а только отпечатки тех пользователей, которые прописаны в соответствующую точку доступа Gate. (заданной в поле «Привязка к точке доступа GATE»). Если привязка к точке доступа не задана, то при попытке выполнения данной команды будет выдано сообщение об ошибке.

ОК

Выход с сохранением настроек в БД

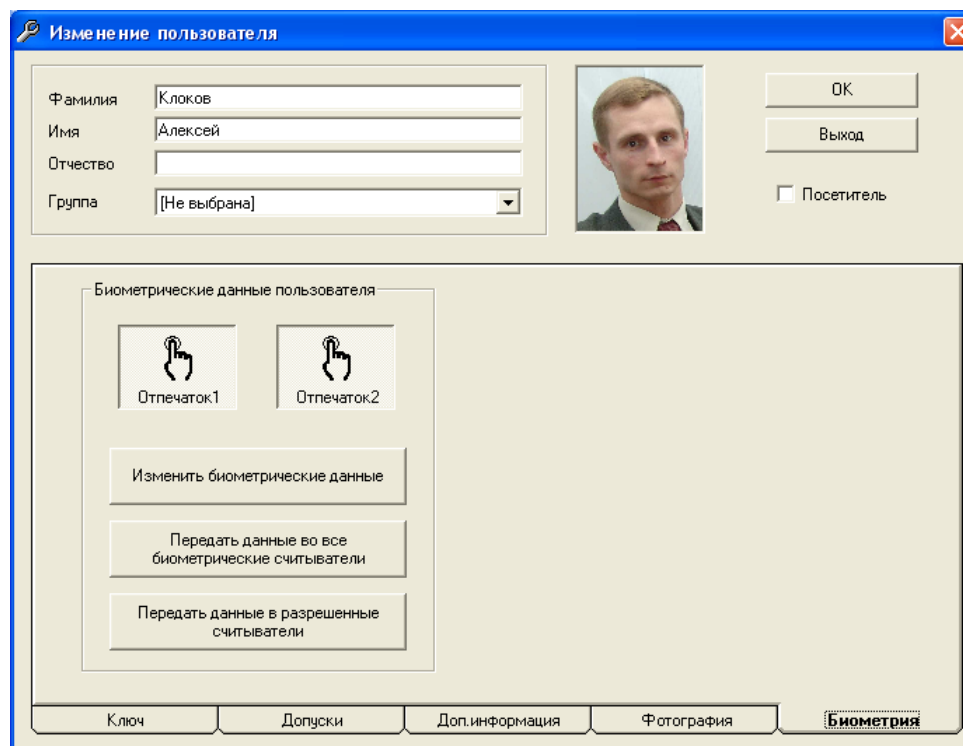
Выход

Выход без сохранения настроек в БД

5. Регистрация отпечатков

Для каждого пользователя можно зарегистрировать один или два отпечатка пальца.

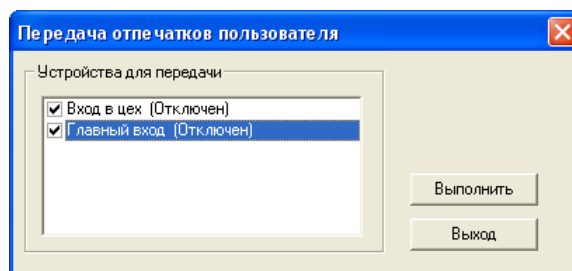
Для регистрации отпечатков откройте окно редактирования пользователя (через меню «Конфигурация» -> «Пользователи») и выберите закладку «Биометрия»:



Графические кнопки «**Отпечаток1**» и «**Отпечаток2**» отображают наличие зарегистрированных отпечатков для данного пользователя: если кнопка «нажата», то соответствующий отпечаток зарегистрирован, если «не нажата», то не зарегистрирован.

Передать данные во все биометрические считыватели

Команда позволяет передать отпечатки пользователя во все биометрические считыватели ZK, используемые в системе (не зависимо от допусков пользователя). При нажатии на данную кнопку будет выведено окно передачи со списком всех считывателей, в которые будет выполнена передача.



Снимите отметку с тех считывателей, в которые не нужно выполнять передачу (например, по причине их недоступности в данный момент) и нажмите «**Выполнить**».

Для отказа от передачи нажмите «**Выход**»

Передать данные в разрешенные считыватели

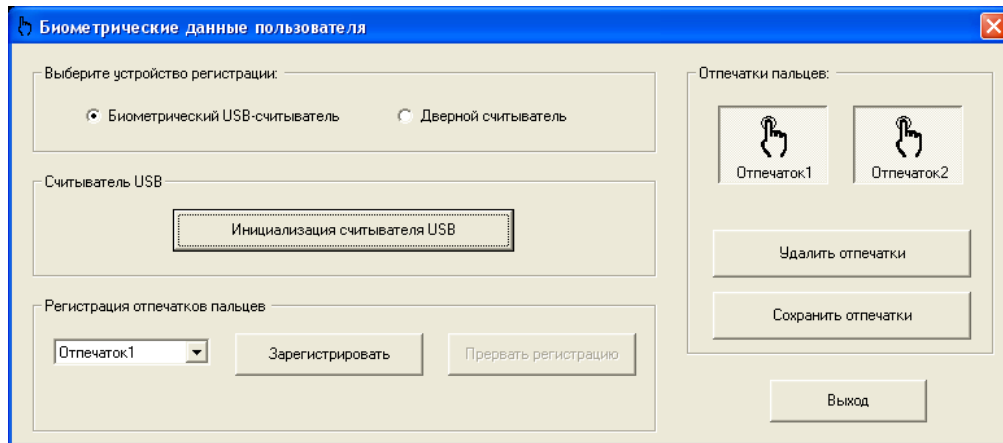
Команда позволяет передать отпечатки пользователя только в те биометрические считыватели, которые соответствуют точкам доступа, разрешенным для данного пользователя. При нажатии на данную кнопку будет выведено окно передачи со списком разрешенных считывателей.

Снимите отметку с тех считывателей, в которые не нужно выполнять передачу (например, по причине их недоступности в данный момент) и нажмите «**Выполнить**».

Для отказа от передачи нажмите «**Выход**»

Изменить биометрические данные

При нажатии данной кнопки открывается окно редактирования биометрических данных пользователя:



Выберите устройство, которое будет использоваться для регистрации отпечатков. В зависимости от выбора процедура регистрации будет несколько различаться.

А. Регистрация с использованием биометрического USB-считывателя

А.1 Нажмите кнопку «**Инициализация считывателя USB**». В случае успешной инициализации станет доступна группа операция «Регистрация отпечатков пальцев»

А.2 Выберите номер регистрируемого отпечатка (первый или второй) и нажмите кнопку «**Зарегистрировать**». Далее следуйте указаниям программы. После завершения регистрации программа выдаст соответствующее сообщение.

А.3. Если необходимо зарегистрировать второй отпечаток, то повторите предыдущий пункт для другого пальца.

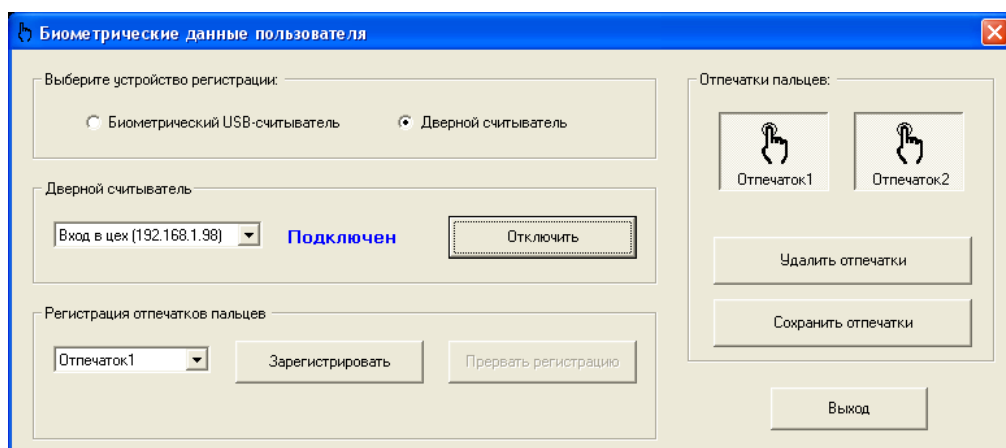
Б. Регистрация с использованием дверного считывателя

ВНИМАНИЕ!

Данный режим регистрации поддерживается только считывателями МА300 старой версии (6.60 или ниже)

В ближайшее время производитель полностью уберет поддержку данного режима регистрации во всех моделях и версиях считывателей, поэтому использование данного режима категорически не рекомендуется!

Б.1 Выберите из списка дверной считыватель, который будет использоваться для регистрации отпечатков



Б.2 Если выбранный считыватель находится в состоянии «Отключен», то нажмите кнопку «**Подключить**». В случае успешного подключения станет доступна группа операция «Регистрация отпечатков пальцев»

Б.3 Выберите номер регистрируемого отпечатка (первый или второй) и нажмите кнопку «**Зарегистрировать**». Далее следуйте указаниям самого дверного считывателя. После завершения регистрации программа выдаст соответствующее сообщение.

Б.4. Если необходимо зарегистрировать второй отпечаток, то повторите предыдущий пункт для другого пальца.

Удалить отпечатки

Удаление всех отпечатков данного пользователя

Сохранить отпечатки

Сохранение отпечатков пользователя в базе данных.