

СФЕРА-БИОМЕТРИЯ V1.0

Руководство
администратора

Москва
2024

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1 ОПИСАНИЕ	6
1.1 Назначение	6
1.2 Описание интеграционного решения	6
1.3 Принцип работы интеграционного решения	7
1.3.1 Служба SferaBiometry.Replicator	7
1.3.2 Служба SferaBiometry.Watcher	8
1.4 Требования к составу и параметрам технических средств	9
2 УСТАНОВКА	10
2.1 Установка на ОС Windows	10
2.2 Установка на ОС Linux	10
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ	11
3.1 Служба SferaBiometry.Replicator	11
3.2 Служба SferaBiometry.Watcher	12
3.3 Модули для работы с СРЛ	17
3.3.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 3	17
3.3.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 5	18
3.3.3 Модуль для работы с NTechLab FindFaceSecurity	19
3.3.4 Модуль для работы с NTechLab FindFaceMulti	20
3.3.5 Модуль для работы с NEC NeoFace	20
3.3.6 Модуль для работы с Visir	21
3.4 Модули для работы со СКУД	22
3.4.1 Модуль для работы с Bosch BIS	22
3.4.2 Модуль для работы с Lenel OnGuard	23
3.4.3 Модуль для работы с ParsecNET 3	24
3.4.4 Модуль для работы с Honeywell ProWatch	25
3.4.5 Модуль для работы с Bastion	25



3.4.6 Модуль для работы с Itrium	26
3.4.7 Модуль для работы с Lyrix	27
3.4.8 Модуль для работы с Sigur	27
3.5 Модули для работы с терминалами	28
3.5.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA FAST	28
3.5.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA ACE	29
3.5.3 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-01	29
3.5.4 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02 Core	30
3.5.5 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02	30
3.5.6 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-05	31
3.6 Модули управления устройствами	31
3.6.1 Модуль для работы с Lyrix WDM	31
3.6.2 Модуль для работы с Netwiegand	32
4 СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ	33
4.1 Поиск и устранение неисправностей	33
4.1.1 Проверка работоспособности СКУД	33
4.1.2 Проверка работоспособности ИМ	33
4.1.3 Проверка периферийных элементов системы	33
4.1.4 Примеры локализации и устранения типовых неисправностей	34



- [Аннотация](#)
- [1 Назначение программы](#)
- [2 Установка](#)
- [3 Выполнение программы](#)
- [4 Сообщения администратору](#)



АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство администратора по эксплуатации интеграционного решения **СФЕРА-Биометрия** (далее SferaBiometry), предназначенного для интеграции системы распознавания лиц (СРЛ) и системы контроля и управления доступом (СКУД).

Настоящее руководство предназначено для администраторов, в обязанности которых входит установка, настройка, тестирование и эксплуатация интегрируемого программного обеспечения. Материал, изложенный в документе, предполагает наличие у пользователя знаний сетевых технологий и навыков работы с операционной системой Windows или Linux.

Администратор интеграционного решения **SferaBiometry** может выполнять различные операции по настройке и мониторингу состояния системы, проводить работы с log-файлами.

Оформление программного документа «Руководство администратора» произведено с учетом основных требований национальных стандартов Единой системы программной документации (ЕСПД): ГОСТ 19.101-77 «ЕСПД. Виды программ и программных документов», ГОСТ 19.103-77 «ЕСПД. Обозначения программ и программных документов», ГОСТ 19.104-78 «ЕСПД. Основные надписи (с Изменением N 1)», ГОСТ 19.106-78 «ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом (с Изменением N 1)».

1 ОПИСАНИЕ

- 1.1 Назначение
- 1.2 Описание интеграционного решения
- 1.3 Принцип работы интеграционного решения

1.1 Назначение

Интеграционное решение **SferaBiometry** предназначено для реализации возможности прохода пользователей через точки доступа системы контроля и управления доступом (СКУД) с использованием технологии распознавания лиц.

1.2 Описание интеграционного решения

Общая схема работы решения **SferaBiometry** приведена на рисунке 1.

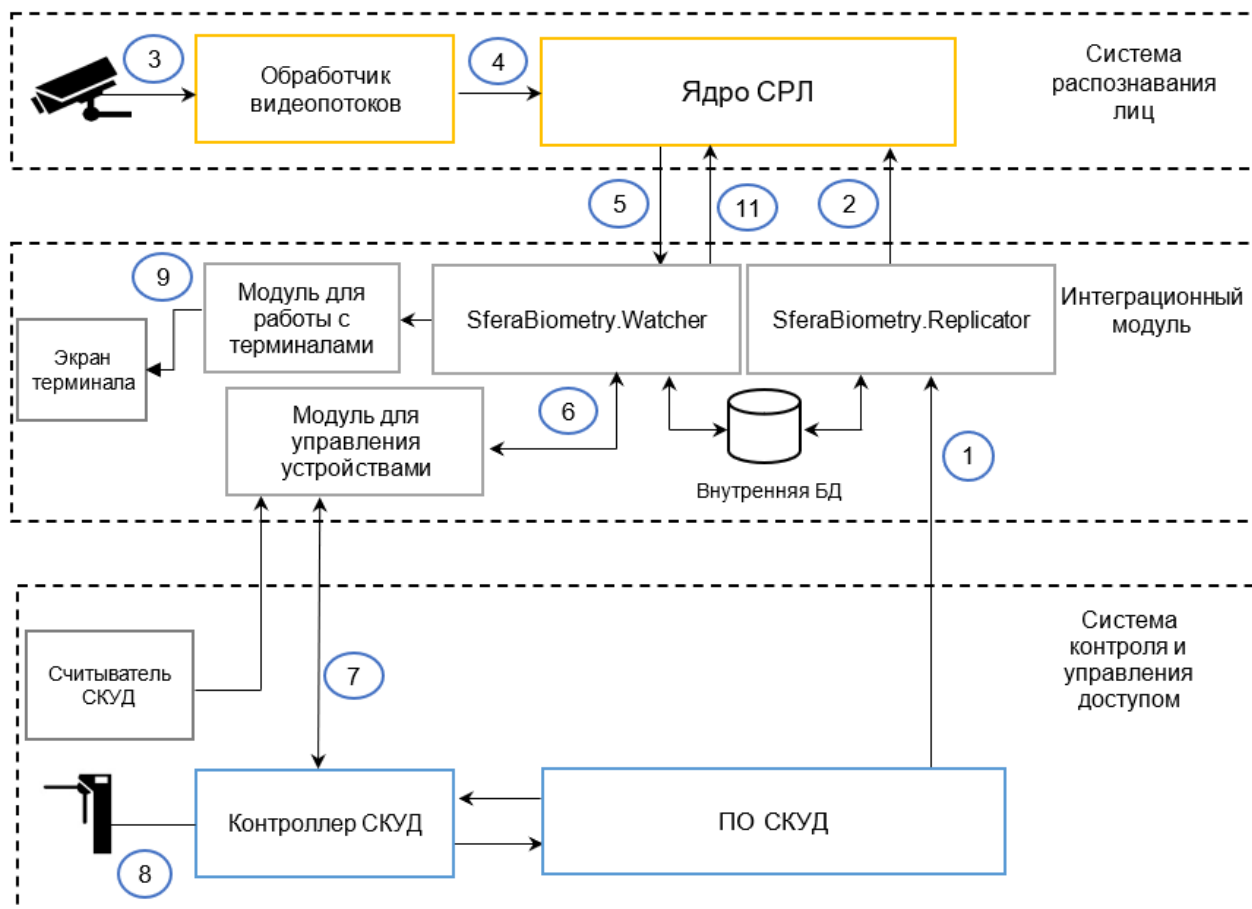


Рисунок 1 — Общая схема работы интеграционного решения SferaBiometry

Решение **SferaBiometry** состоит из следующих компонентов:

1. Служба **SferaBiometry.Replicator** — отслеживает изменения записей пользователей в базе данных СКУД и обеспечивает автоматическую регистрацию биометрических шаблонов в системе распознавания лиц (СРЛ).
2. Служба **SferaBiometry.Watcher** — отслеживает появление событий распознавания пользователей в СРЛ и передает в СКУД идентификатор распознанного пользователя через преобразователь NetWiegand.
3. Модули для работы с конкретными СРЛ и СКУД и соответствующие конфигурационные файлы.
4. Модули управления устройствами обеспечивают возможность эмуляции прикладывания карты к считывателю путем отправки кода карты контроллеру СКУД.
5. Модули для работы с терминалами позволяют отправлять команду на отображение различных пользовательских сообщений для отображения на экране терминала.
6. Внутренняя БД — хранит соответствие идентификаторов пользователей в СКУД и СРЛ, а также коды карт пользователей.
7. Конфигурационный файл `AccessPoints.csv` — таблица в формате CSV, содержащая перечень считывателей СКУД, оборудованных биометрией, а также реквизиты соответствующих контроллеров или преобразователей и терминалов.

1.3 Принцип работы интеграционного решения

- [1.3.1 Служба SferaBiometry.Replicator](#)
- [1.3.2 Служба SferaBiometry.Watcher](#)

1.3.1 Служба SferaBiometry.Replicator

Служба **SferaBiometry.Replicator** обеспечивает автоматическую регистрацию биометрических шаблонов в СРЛ (передача фотографий пользователей из СКУД в СРЛ). **SferaBiometry.Replicator** подключается к базе данных СКУД и отслеживает изменение данных пользователей. При обнаружении изменений служба загружает из СКУД фотографии измененных пользователей (1) в Ядро системы распознавания лиц (2), а также сохраняет во внутреннюю БД идентификаторы пользователей.

При первом запуске службы **SferaBiometry.Replicator** производится начальная синхронизация — в СРЛ передаются фотографии всех зарегистрированных ранее пользователей СКУД.

Для работы с конкретной СРЛ и конкретной СКУД используются соответствующие модули (см. разделы [3.3 Модули для работы с СРЛ](#) и [3.4 Модули для работы со СКУД](#)).

1.3.2 Служба SferaBiometry.Watcher

Служба **SferaBiometry.Watcher** отслеживает появление событий распознавания лиц в СРЛ и реализует алгоритм прохода через точки доступа СКУД в соответствии с настройками. Для работы с конкретной СРЛ и конкретной СКУД используются соответствующие модули (см. разделы [3.3 Модули для работы с СРЛ](#) и [3.4 Модули для работы со СКУД](#)).

Событие распознавания содержит следующую информацию:

1. Место события (название камеры, соответствует считывателю СКУД)
2. Идентификатор наиболее похожего пользователя
3. Score (степень сходства распознанного пользователя)

Поддерживаемые алгоритмы распознавания:

1. Идентификация (лицо или карта)
2. Верификация (лицо и карта)
3. Гибридный режим (совмещение первых двух режимов)
4. Шлюз

В процессе распознавания обработчик видеопотоков СРЛ получает видеопоток с камеры (3), осуществляет поиск и трекинг лица, извлекает портрет и отправляет полученную фотографию в ядро распознавания лиц (4).

Ядро распознавания лиц, получив от обработчика фотографию, осуществляет процедуру идентификации, формирует событие и передает его в интеграционный модуль (5).

Интеграционный модуль (ИМ) осуществляет сравнение полученного значения Score с пороговым и принимает решение об отправке запроса в СКУД на предоставлении доступа. В случае положительного решения об отправке запроса в СКУД интеграционный модуль отправляет номер карты распознанного пользователя через модуль управления устройствами (6), который, в свою очередь, передает номер карты в контроллер СКУД (7). Кроме того, интеграционный модуль отправляет команду на отображение приветственного сообщения на экране терминала через модуль для работы с терминалами (9).

Контроллер СКУД, получив номер карты, принимает решение о доступе и, в случае положительного решения, отправляет сигнал на открытие турникета (8).



1.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Компьютер, на котором запускается программное обеспечение **SferaBiometry**, должен соответствовать следующим минимальным требованиям к аппаратным средствам:

- 64-разрядный процессор с тактовой частотой 1,4 ГГц
- оперативная память объемом 4 ГБ
- жесткий диск объемом 64 ГБ
- сетевой адаптер

Компьютер, на котором запускается программное обеспечение **SferaBiometry**, должен соответствовать следующим минимальным требованиям к программным средствам:

- операционная система: Windows 10 или Ubuntu 22.04;
- платформа .NET 6.0

2 УСТАНОВКА

- [2.1 Установка на ОС Windows](#)
- [2.2 Установка на ОС Linux](#)

2.1 Установка на ОС Windows

Для установки служб **SferaBiometry.Watcher** и **SferaBiometry.Replicator** выполните следующие действия:

1. Запустите файл установки "**SferaBiometry.{версия}.install.exe**" и следуйте инструкциям установщика. После окончания установки в операционной системе будут зарегистрированы службы "**SferaBiometry.Watcher**" и "**SferaBiometry.Replicator**".
2. Перейдите в папку с установленными службами и произведите настройку служб и вспомогательных модулей путем редактирования конфигурационных файлов.

2.2 Установка на ОС Linux

SferaBiometry для ОС Linux поставляется в виде zip-архива, который содержит исполняемые файлы, мастер активации лицензии и документацию.

Для установки программы необходимо:

- Скопировать zip-архив на целевой компьютер
- Распаковать архив в выбранную папку командой unzip:

```
unzip SferaBiometry_{версия}_linux_x64.zip -d SferaBiometry
```

- Запустить установку следующей командой:

```
sudo bash SferaBiometry/install_services.sh
```

Если в системе уже установлены сервисы **SferaBiometry**, предварительно будет произведено резервное копирование текущей версии в папку `"/usr/integration/SferaBiometry.backup_{дата и время копии}"`.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- [3.1 Служба SferaBiometry.Replicator](#)
- [3.2 Служба SferaBiometry.Watcher](#)
- [3.3 Модули для работы с СРЛ](#)
- [3.4 Модули для работы со СКУД](#)
- [3.5 Модули для работы с терминалами](#)
- [3.6 Модули управления устройствами](#)

3.1 Служба SferaBiometry.Replicator

Принцип работы

Служба **SferaBiometry.Replicator** использует один из модулей для работы с СРЛ и один из модулей для работы со СКУД. При запуске служба **SferaBiometry.Replicator** загружает указанные в настройках конфигурационного файла модули и осуществляет подключение к СРЛ и СКУД. После этого службой с заданной периодичностью осуществляется проверка появления измененных записей в БД СКУД, получение измененных записей и внесение соответствующих изменений в СРЛ.

Настройка

Параметры работы службы задаются в конфигурационном файле **"Replicator.config.json"**. Список параметров службы приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Описание настроек службы SferaBiometry.Replicator

Название параметра	Описание
DataProvider	Имя модуля для работы со СКУД
FaceRecognition	Имя модуля для работы с СРЛ
UpdateInterval	Интервал проверки изменений в БД СКУД в секундах
ReplicateWithCardsOnly	При активации данной опции в СРЛ будут реплицироваться только пользователи, имеющие карту доступа. Пользователи без карты реплицироваться в СРЛ не будут.

RequirePhoto	Если опция включена, в СРЛ будут реплицироваться только пользователи, имеющие фотографию в БД СКУД. Пользователи без фотографии реплицироваться в СРЛ не будут.
CheckIntegrity	Активация режима проверки целостности для выявления расхождений в синхронизируемых БД
MonitorProviderHostAddress	Адрес и порт службы мониторинга iMon

3.2 Служба SferaBiometry.Watcher

Принцип работы

Служба **SferaBiometry.Watcher** использует один из модулей для работы с СРЛ, а также внутреннюю базу данных репликатора для получения кода карты распознанного пользователя. При запуске служба загружает указанный в настройках модуль для работы с СРЛ и подключается к СРЛ для получения событий распознавания. При поступлении события от СРЛ служба производит обработку этого события в соответствии с алгоритмом, описанным в пункте [1.3.2 Служба SferaBiometry.Watcher](#).

Настройка

Параметры работы службы задаются в конфигурационном файле **"Watcher.config.json"**. Список параметров службы приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Описание настроек службы SferaBiometry.Watcher

Параметр	Описание	Примечание
FaceRecognition	Библиотека, относящаяся к СРЛ	
AccessPointsDictionaryName	Путь к файлу со списком точек доступа, IP адресами терминалов и преобразователей и режимами работы точек доступа	Значение по умолчанию: "AccessPoints.csv"
VkvUserScreenPicturesFolderName	Путь к папке с пользовательскими изображениями для экранов терминалов. Используются для отображения сообщений (приветствие, отказ в доступе и т. д.).	Значение по умолчанию: "Pictures"

WebSocketNotifierEnabled	Включение WebSocket-сервера для уведомлений	Значение по умолчанию: false
WebSocketNotifierPort	Порт WebSocket-сервера	Значение по умолчанию: 8080
MonitorProviderHostAddress	Адрес и порт службы мониторинга iMon	Значение по умолчанию: "localhost:55851"

Для каждой точки доступа (считыватель СКУД) в конфигурационном файле указан режим распознавания, определяющий алгоритм работы. Параметры каждого режима распознавания задаются в отдельном конфигурационном файле в папке **"Settings"**, где имя файла соответствует названию режима. Например, для точки доступа с режимом **Identification** параметры загружаются из файла **"Identification.config.json"**. Список параметров для настройки режимов распознавания приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Описание настроек режимов распознавания

Параметр	Описание	Примечание
RecognitionMode	Режим распознавания по умолчанию	Допустимые значения: Identification, VerificationCardAndFace, VerificationFaceAndCard, Gateway, Hybrid
IntegrationByCardNumber	Режим работы, при котором не используется программная интеграция со СКУД. При этом необходимо вручную добавлять пользователей в СРЛ, указывая номер карты в скобках после ФИО	Значение по умолчанию: false
Similarity	Порог распознавания для режима «Identification», при достижении которого будет отправлен номер карты в СКУД, либо активировано реле для управления точкой прохода	Значение по умолчанию: 85
LowSimilarity	Нижний порог для верификации в режиме «Hybrid»	Значение по умолчанию: 80

DisplayIntervalMs	Время отображения приветствия (длительность сессии распознавания) в миллисекундах	Значение по умолчанию: 3000
PauseAfterRecognitionMs	Время в миллисекундах между двумя сессиями распознавания (чтобы предыдущий пользователь успел завершить проход)	Значение по умолчанию: 500
AccessGrantedTimeoutMs	Время ожидания сигнала подтверждения доступа от контроллера СКУД. При отсутствии сигнала будет отображено сообщение «Доступ запрещен»	Используется при включенной опции «DisplayAcsAccessResult»
VerificationTimeoutMs	Время ожидания второго признака при верификации	Значение по умолчанию: 5000
GatewayVerificationTimeoutMs	Время ожидания второго признака при верификации в шлюзе	Значение по умолчанию: 25000
PreVerificationTimeoutMs	Время ожидания после считывания карты, до начала попытки распознавания лица	Значение по умолчанию: 0
ManualBypass	Режим, при котором возможно кнопкой отключать верификацию. Кнопка должна быть подключена ко входу InB преобразователя NetWiegand. Данная опция применима только в режиме распознавания VerificationCardAndFace. При нажатии кнопки (замыкании InB на «ground») будет возможен проход по карте без биометрической верификации	Значение по умолчанию: false
FinishSessionByDoorContact	Завершать сессию распознавания при получении сигнала от контроллера о совершении прохода через точку доступа	Значение по умолчанию: false
RequestPhotoWhenCardPresented	Если включить данную опцию, то при проходе по карте будет загружаться фото из СРЛ для отображения персонального приветствия	Значение по умолчанию: false

DisplayAcsAccessResult	Отображать результат доступа на экране терминала (при отсутствии доступа будет выводиться сообщение «Доступ запрещен»)	Значение по умолчанию: false
UseWiegand	При активации данной опции в случае успешного распознавания будет отправляться код карты в СКУД через преобразователь NetWiegand	Значение по умолчанию: true
UseRelay	При активации данной опции в случае успешного распознавания будет активироваться реле преобразователя NetWiegand	Значение по умолчанию: false
RelayDelayMs	Длительность активации реле	Значение по умолчанию: 1000
DisplayAccessByCard	Отображать приветствие на экране терминала при проходе по карте	Значение по умолчанию: true
DisplayAccessByFace	Отображать приветствие на экране терминала при проходе по лицу	Значение по умолчанию: true
DisplayFaceNotRecognized	Отображать сообщение «Лицо не распознано» при неуспешном распознавании	Значение по умолчанию: true
DisplayCardNotFound	Отображать сообщение «Карта не найдена» при отсутствии у распознанного пользователя карты доступа	Значение по умолчанию: true
CardCodeMask	Маска, определяющая битность формируемого кода карты и расположение битов номера карты и кода организации в сообщении	n — бит номера карты, f — бит facility (кода организации)
ReverseCardCodeBytes	При активации данной опции Wiegand сообщение будет инвертировано (порядок бит будет изменен на обратный)	Значение по умолчанию: false

Hi-Tech Soft

AcsDeviceDll	Библиотека, относящаяся к преобразователям	
--------------	--	--

3.3 Модули для работы с СРЛ

- [3.4.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 3](#)
- [3.3.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 5](#)
- [3.3.3 Модуль для работы с NTechLab FindFaceSecurity](#)
- [3.3.4 Модуль для работы с NTechLab FindFaceMulti](#)
- [3.3.5 Модуль для работы с NEC NeoFace](#)
- [3.3.6 Модуль для работы с Visir](#)

3.3.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 3

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Luna3Recognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Luna3Recognition

Параметр	Описание
LunaIp	IP адрес сервера Luna
AuthToken	Токен для авторизации
ListId	Идентификатор списка распознавания
WebSocketUrl	URL для подключения к WebSocket
WebSocketPort	Порт для подключения к WebSocket
ApiPort	Порт для подключения к API
ApiVersion	Версия API
ApiProtocol	Протокол для подключения к API

ReplicateSSNO	Реплицировать табельный номер (SSNO)
ReplicateExternalId	Реплицировать внешний ID (идентификатор пользователя в СКУД)
DescrScoreThreshold	Порог качества для создания дескриптора
ReconnectInterval	Период повторных попыток подключения к Luna при потере связи
MaxPhotoSize	Максимальный размер фотографии в пикселях (максимальная из сторон изображения)

3.3.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA PLATFORM 5

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Luna5Recognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Luna5Recognition

Параметр	Описание
LunaIp	IP адрес сервера Luna
LunaAccountId	Идентификатор аккаунта, используемый для авторизации
ListId	Идентификатор списка распознавания
HandlerId	Идентификатор обработчика событий
WebSocketUrl	URL для подключения к WebSocket
WebSocketPort	Порт для подключения к WebSocket
ApiPort	Порт для подключения к API
ApiVersion	Версия API

ApiProtocol	Протокол для подключения к API
ReplicateSSNO	Реплицировать табельный номер (SSNO)
ReplicateExternalId	Реплицировать внешний ID (идентификатор пользователя в СКУД)
DescrScoreThreshold	Порог качества для создания дескриптора
ReconnectInterval	Период повторных попыток подключения к Luna при потере связи
MaxPhotoSize	Максимальный размер фотографии в пикселях (максимальная из сторон изображения)

3.3.3 Модуль для работы с NTechLab FindFaceSecurity

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"FindFaceSecurityRecognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Описание настроек модуля SferaBiometry.FindFaceSecurityRecognition

Параметр	Описание
server	Адрес сервера FindFace
username	Имя пользователя FindFace
password	Пароль пользователя FindFace
listId	Идентификатор списка распознавания
liveness	Использовать проверку liveness
schema	Тип используемого протокола (http, https)
websocketUrl	URL для подключения к WebSocket

reconnectInterval	Период повторных попыток подключения к FindFace при потере связи
webRequestTimeout	Тайм-аут веб-запросов

3.3.4 Модуль для работы с NTechLab FindFaceMulti

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"FindFaceMultiRecognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Описание настроек модуля SferaBiometry.FindFaceMultiRecognition

Параметр	Описание
server	Адрес сервера FindFace
username	Имя пользователя FindFace
password	Пароль пользователя FindFace
listId	Идентификатор списка распознавания
liveness	Использовать проверку liveness
schema	Тип используемого протокола (http, https)
websocketUrl	URL для подключения к WebSocket
reconnectInterval	Период повторных попыток подключения к FindFace при потере связи
webRequestTimeout	Тайм-аут веб-запросов

3.3.5 Модуль для работы с NEC NeoFace

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"NeoFaceRecognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Описание настроек модуля SferaBiometry.NeoFaceRecognition

Параметр	Описание
server	Адрес сервера NeoFace
username	Имя пользователя NeoFace
password	Пароль пользователя NeoFace
watchlistName	Название списка распознавания
departmentCustomField	Номер пользовательского поля
pageSize	Количество записей на странице

3.3.6 Модуль для работы с Visir

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"VisirRecognition.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Описание настроек модуля SferaBiometry.VisirRecognition

Параметр	Описание
server	Адрес сервера
username	Имя пользователя
password	Пароль пользователя
categoryName	Название категории пользователей
templateName	Название шаблона дополнительных полей
extraFieldName	Название поля для номера карты

clientId	Идентификатор клиента
liveness	Использовать проверку liveness
schema	Тип используемого протокола (http, https)
websocketUrl	URL для подключения к WebSocket
reconnectInterval	Период повторных попыток подключения при потере связи
webRequestTimeout	Тайм-аут веб-запросов

3.4 Модули для работы со СКУД

- [3.4.1 Модуль для работы с Bosch BIS](#)
- [3.4.2 Модуль для работы с Lenel OnGuard](#)
- [3.4.3 Модуль для работы с ParsecNET 3](#)
- [3.4.4 Модуль для работы с Honeywell ProWatch](#)
- [3.4.5 Модуль для работы с Bastion](#)
- [3.4.6 Модуль для работы с Itrium](#)
- [3.5.7 Модуль для работы с Lyrinx](#)
- [3.5.8 Модуль для работы с Sigur](#)

3.4.1 Модуль для работы с Bosch BIS

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"BisAceDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 10.

Таблица 10 – Описание настроек модуля SferaBiometry.BisAceDataProvider

Параметр	Описание
DbInstance	Имя экземпляра БД
DbUser	Имя пользователя БД

DbPassword	Пароль пользователя БД
DbDataName	Имя базы данных
DbConnectionString	Строка подключения к БД
Company	Фильтр по компании
DbCardFormat	Формат карты для сохранения во внутреннюю БД
Visitors	Включать ли посетителей в результаты запросов
PersonFieldName	Имя поля в БД, по которому выполняется фильтрация пользователей
PersonFieldValue	Значение поля PersonFieldName. Пользователи с другим значением будут игнорироваться.

3.4.2 Модуль для работы с Lenel OnGuard

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"OnGuardDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Описание настроек модуля SferaBiometry.OnGuardDataProvider

Параметр	Описание
DbInstance	Имя экземпляра БД
DbName	Имя базы данных
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbConnectionString	Строка подключения к БД

OnlyActiveBadges	Реплицировать только пользователей с активными картами
ParseEmpidRegex	Регулярное выражения для извлечения идентификатора
AccessLevelFilter	Список идентификаторов уровней доступа (через запятую) для фильтрации пользователей
BadgeTypeFilter	Список идентификаторов типов пропусков (через запятую) для фильтрации пользователей

3.4.3 Модуль для работы с ParsecNET 3

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"ParsecDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 12.

Таблица 12 – Описание настроек модуля SferaBiometry.ParsecDataProvider

Параметр	Описание
DbInstance	Имя экземпляра БД
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbName	Имя базы данных с пользователями
DbTransName	Имя базы данных с транзакциями
DbConnectionString	Строка подключения к БД
DbCardFormat	Формат карты для сохранения во внутреннюю БД
DbCardFacility	Код организации (facility)
IdentifTypeld	ID типа пропуска для фильтрации карт

3.4.4 Модуль для работы с Honeywell ProWatch

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"ProWatchDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Описание настроек модуля SferaBiometry.ProWatchDataProvider

Параметр	Описание
DbInstance	Имя экземпляра БД
DbName	Имя базы данных
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbConnectionString	Строка подключения к БД
DbTransName	Имя базы данных с транзакциями
BlobType	Тип объекта для получения фото пользователя
CompanyId	Идентификатор компании для фильтрации пользователей

3.4.5 Модуль для работы с Bastion

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"BastionDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 14.

Таблица 14 – Описание настроек модуля SferaBiometry.BastionDataProvider

Параметр	Описание
DBServer	Адрес сервера
DBPort	Порт для подключения



DBDataSource	Имя базы данных
DBUsername	Имя пользователя БД
DBPassword	Пароль пользователя БД
DBConnectionString	Строка подключения к БД
CardCodeSizeBytes	Размер кода карты в байтах
PassKindId	Идентификатор типа пропуска в БД Bastion
PassTypeId	Идентификатор подтипа пропуска
AccessLevelName	Название уровня доступа для фильтрации

3.4.6 Модуль для работы с Itrium

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"ItriumDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 15.

Таблица 15 – Описание настроек модуля SferaBiometry.ItriumDataProvider

Параметр	Описание
DbConnectionString	Строка подключения к БД
DbInstance	Имя экземпляра БД
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
ReplicatorDbConnectionString	Строка подключения к репликатору
DbName	Имя базы данных

DbCardFormat	Формат номера карты
DbCardFacility	Код объекта/учреждения
MaxPhotoSize	Максимальный размер фотографии в пикселях (максимальная из сторон изображения)

3.4.7 Модуль для работы с Lyrìx

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"LyrixDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 16.

Таблица 16 – Описание настроек модуля SferaBiometry.LyrixDataProvider

Параметр	Описание
DbConnectionString	Строка подключения к БД
DbHost	Адрес сервера
DbPort	Порт для подключения
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbName	Имя базы данных

3.4.8 Модуль для работы с Sigur

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"SigurDataProvider.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 17.

Таблица 17 – Описание настроек модуля SferaBiometry.SigurDataProvider

Параметр	Описание
----------	----------

DbConnectionString	Строка подключения к БД
DbHost	Адрес сервера
DbPort	Порт для подключения
DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbName	Имя базы данных

3.5 Модули для работы с терминалами

- [3.5.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA FAST](#)
- [3.5.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA ACE](#)
- [3.5.3 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-01](#)
- [3.5.4 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02 Core](#)
- [3.5.5 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02](#)
- [3.5.6 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-05](#)

3.5.1 Модуль для работы с VisionLabs LUNA FAST

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"LunaFastTerminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 18.

Таблица 18 – Описание настроек модуля SferaBiometry.LunaFastTerminal

Параметр	Описание	Примечание
Username	Имя пользователя	
Password	Пароль пользователя	
RequestTimeoutMs	Тайм-аут запросов	Значение по умолчанию: 1000

WelcomeMessage	Приветственное сообщение	Значение по умолчанию: "Добро пожаловать!"
PersonInfoMessage	Сообщение при успешной идентификации	Значение по умолчанию: "Доступ разрешен!"
FaceNotRecognizedMessage	Сообщение об ошибке распознавания	Значение по умолчанию: "Лицо не распознано!"
CardNotFoundMessage	Сообщение об отсутствии карты	Значение по умолчанию: "Карта не найдена!"
VerificationFailedMessage	Сообщение при ошибке верификации	Значение по умолчанию: "Верификация не пройдена!"
AccessDeniedMessage	Сообщение при отказе в доступе	Значение по умолчанию: "Доступ запрещен!"

3.5.2 Модуль для работы с VisionLabs LUNA ACE

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"LunaAceTerminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 19.

Таблица 19 – Описание настроек модуля SferaBiometry.LunaAceTerminal

Параметр	Описание	Примечание
ListenAddress	Адрес подключения	Значение по умолчанию: *
ListenPort	Порт подключения	Значение по умолчанию: 5000
ListenUrl	URL для подключения	

3.5.3 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-01

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Vkv01Terminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 20.

Таблица 20 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Vkv01Terminal

Параметр	Описание	Примечание
DisplayWidth	Ширина дисплея	Значение по умолчанию: 480
DisplayHeight	Высота дисплея	Значение по умолчанию: 854
VkvCompressMethodVersion	Версия алгоритма сжатия	Значение по умолчанию: 1

3.5.4 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02 Core

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Vkv02CoreTerminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 21.

Таблица 21 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Vkv02CoreTerminal

Параметр	Описание	Примечание
DisplayWidth	Ширина дисплея	Значение по умолчанию: 720
DisplayHeight	Высота дисплея	Значение по умолчанию: 1280
VkvCompressMethodVersion	Версия алгоритма сжатия	Значение по умолчанию: 2

3.5.5 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-02

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Vkv02Terminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 22.

Таблица 22 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Vkv02Terminal

Параметр	Описание	Примечание
DisplayWidth	Ширина дисплея	Значение по умолчанию: 480
DisplayHeight	Высота дисплея	Значение по умолчанию: 854
VkvCompressMethodVersion	Версия алгоритма сжатия	Значение по умолчанию: 1

3.5.6 Модуль для работы с Vancor VK-Vision-05

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"Vkv05Terminal.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 23.

Таблица 23 – Описание настроек модуля SferaBiometry.Vkv05Terminal

Параметр	Описание	Примечание
DisplayWidth	Ширина дисплея	Значение по умолчанию: 640
DisplayHeight	Высота дисплея	Значение по умолчанию: 960
VkvCompressMethodVersion	Версия алгоритма сжатия	Значение по умолчанию: 2

3.6 Модули управления устройствами

- [3.7.1 Модуль для работы с Lyrrix WDM](#)
- [3.6.2 Модуль для работы с Netwiegand](#)

3.6.1 Модуль для работы с Lyrrix WDM

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"LyrrixWdmDevice.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 24.

Таблица 24 – Описание настроек модуля SferaBiometry.LyrrixWdmDevice

Параметр	Описание
WdmHost	Адрес сервера
WdmPort	Порт для подключения
DbHost	Адрес сервера БД
DbPort	Порт для подключения к БД



DbUser	Имя пользователя БД
DbPassword	Пароль пользователя БД
DbName	Имя базы данных
DbConnectionString	Строка подключения к БД

3.6.2 Модуль для работы с Netwiegand

Модуль управления устройствами **SferaBiometry.NetwiegandDevice** предназначен для управления сетевым преобразователем **Netwiegand**, который позволяет отправить контроллеру СКУД код карты, аналогично тому как это делает обычный считыватель карт.

Параметры работы модуля задаются в конфигурационном файле **"NetwiegandDevice.config.json"**. Список параметров модуля приведен в таблице 25.

Таблица 25 – Описание настроек модуля SferaBiometry.NetwiegandDevice

Параметр	Описание	Примечание
RequestTimeoutMs	Тайм-аут запросов	Значение по умолчанию: 1000



4 СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ

- [4.1 Поиск и устранение неисправностей](#)

4.1 Поиск и устранение неисправностей

- [4.1.1 Проверка работоспособности СКУД](#)
- [4.1.2 Проверка работоспособности ИМ](#)
- [4.1.3 Проверка периферийных элементов системы](#)
- [4.1.4 Примеры локализации и устранения типовых неисправностей](#)

4.1.1 Проверка работоспособности СКУД

Необходимо убедиться в том, что на стороне системы контроля и управления доступом выполнены все необходимые настройки, связанные с работой системы: например, пользователю СКУД назначены соответствующие карта доступа и права для использования прохода, а контроллер, к которому относится проход, находится на связи с сервером управления и данные в нём обновлены.

4.1.2 Проверка работоспособности ИМ

Интеграционный модуль обеспечивает взаимодействие между всеми компонентами системы, поэтому от корректности его настроек зависит работоспособность решения в целом.

Настройки ИМ выполняются заранее в соответствии требованиями заказчика. В случае необходимости изменения параметров работы ИМ нужно связаться с руководителем проекта.

Сведения о работе и ошибках работы ИМ расположены в соответствующих лог-файлах интеграционного модуля.

К отдельной группе периферийных элементов системы следует отнести терминалы распознавания, камеры распознавания, преобразователи NetWiegand.

4.1.3 Проверка периферийных элементов системы

Для проверки периферийных элементов интеграционного решения необходимо выполнить следующие шаги:

1. Удостовериться в наличии электропитания у всех элементов системы.

2. Проверить корректность физического подключения всех элементов в соответствии со схемами проекта.
3. Убедиться в том, что все периферийные элементы системы имеют версию прошивки и сетевые параметры в соответствии с проектом.

4.1.4 Примеры локализации и устранения типовых неисправностей

Наиболее часто встречающиеся симптомы неисправности СРЛ, причины их возникновения и способы устранения, относящиеся к первому уровню, перечислены в таблице 26.

Таблица 26 – Диагностика и устранение типовых неисправностей СРЛ

Характер неисправности	Вероятная причина	Проверка	Способы устранения
В веб-интерфейсе СРЛ не отображаются детекции лиц	Нет связи терминала распознавания с ядром СРЛ	Произведите проверку сетевой доступности терминала распознавания относительно сервера СРЛ (Командная строка, команда: ping <IP адрес устройства>)	Обеспечьте сетевую доступность между компонентами системы
Связь терминала распознавания с СРЛ есть, но в веб-интерфейсе СРЛ не отображаются детекции лиц	Истек срок действия лицензии СРЛ	Проверьте актуальность примененной лицензии для СРЛ	Обратитесь к производителю СРЛ или к инсталлятору системы для получения/продления лицензии СРЛ
	Условия в зоне детекции не соответствуют требованиям	Проверьте корректность выполнения требования к зоне детекции (недостаточное освещение, засветка, некорректный ракурс)	
	Подсистема обработки видеопотока остановлена или источник видеопотока деактивирован с СРЛ	Средствами администрирования СРЛ убедитесь, что подсистема обработки видеопотока запущена, а источник видеопотока активирован в настройках	Запустить подсистему обработки видеопотока, активировать источник видеопотока

Детекции лиц в веб-интерфейсе СРЛ есть, но на экране терминала ничего не отображается	Нет связи с сервером, на котором установлен интеграционный модуль	Произведите проверку сетевой доступности терминала распознавания относительно сервера СРЛ (Командная строка, команда: ping <IP адрес устройства>)	Обеспечьте сетевую доступность между компонентами системы
	Пользователь не добавлен в СРЛ или в СКУД (если интеграция полная)	Проверьте наличие пользователя с фотографией в СРЛ или в СКУД (в зависимости от метода интеграции: полная или бесшовная)	Добавьте пользователя в СРЛ или в СКУД (в зависимости от метода интеграции: полная или бесшовная)
	Пользователю не назначены соответствующие права в СРЛ	Проверьте наличие соответствующих прав у пользователя СРЛ	Назначьте пользователю соответствующие права в СРЛ (добавьте пользователя в список распознавания) либо обратитесь к инсталлятору системы (если интеграция полная)
	Параметр Score (% сходства биометрического признака пользователя с эталоном) не достиг заданного в конфигурации значения	Прочитайте лог интеграционного модуля, чтобы выяснить полученное значение «Score», и сравните его с заданным в конфигурации значением	Замените фотографию пользователя на более качественную в СРЛ либо в СКУД (при полной интеграции). Понижьте значение «Score» в конфигурации модуля. Убедитесь в соблюдении требований к области распознавания (освещение, ракурс)
Детекции лиц в веб-интерфейсе СРЛ есть, на экране терминала пользователь отображается, но доступ не предоставляется	Пользователю не назначены соответствующие права в СКУД (нет авторизации)	Проверьте наличие соответствующих прав (авторизации) у пользователя СКУД	Назначьте пользователю соответствующие права (авторизация) в СКУД



	Некорректное подключение Терминала/ NetWiegand к контроллеру СКУД	Проверьте корректность подключения Терминала/ NetWiegand	Выполните подключение в соответствии со схемой
	Нет связи между NetWiegand и сервером, на котором установлен интеграционный модуль либо номер Wiegand интерфейса задан некорректно	Проверьте наличие сетевой доступности NetWiegand относительно сервера, на котором установлен интеграционный модуль	Обеспечьте сетевую доступность между NetWiegand и сервером, на котором установлен интеграционный модуль
		Проверьте корректность конфигурации интеграционного модуля в части IP адреса NetWiegand и номера выхода Wiegand интерфейса	Задайте корректный IP адрес и номер выхода Wiegand интерфейса для NetWiegand в конфигурации интеграционного модуля