



Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Эмулятор

ACFA-Интеллект

Last update 10/04/2023

Table of Contents

1 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Эмулятор	3
1.1 Назначение документа.....	3
1.2 Общие сведения о программном модуле Эмулятор.....	3
2 Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля Эмулятор.	4
3 Настройка модуля Эмулятор	5
3.1 Настройка головного объекта модуля Эмулятор	5
3.2 Настройка периметрального ограждения, замка и сенсора модуля Эмулятор	8
3.3 Настройка считывателя замка модуля Эмулятор.....	8
4 Работа с модулем Эмулятор	10
4.1 Общие сведения о работе с модулем Эмулятор	10
4.2 Работа с головным объектом модуля Эмулятор.....	10
4.3 Работа с периметральным ограждение модуля Эмулятор	10
4.4 Работа с замком модуля Эмулятор	11
4.5 Работа со считывателем модуля Эмулятор	11
4.6 Работа с сенсором модуля Эмулятор.....	13
4.7 Работа с ПО Swagger.....	13

1 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Эмулятор

На странице:

- [Назначение документа](#)
- [Общие сведения о программном модуле Эмулятор](#)

1.1 Назначение документа

Документ *Руководство по настройке и работе с модулем Эмулятор* является справочно-информационным пособием и предназначен для специалистов по настройке и операторов ОПС/СКУД и СПО. Данный модуль входит в состав программного комплекса *АСФА-Интеллект*.

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. Общие сведения о модуле *Эмулятор*.
2. Настройка модуля *Эмулятор*.
3. Работа с модулем *Эмулятор*.

1.2 Общие сведения о программном модуле Эмулятор

Программный модуль *Эмулятор* является компонентом программного комплекса *АСФА-Интеллект* и позволяет выполнять следующие действия:

- имитировать режимы и состояния технических средств комплекса ОПС/СКУД и СПО;
- имитировать действия оператора комплекса ОПС/СКУД и СПО;
- имитировать срабатывания технических средств и/или изменение их состояний, на которые должен реагировать оператор.

2 Поддерживаемое оборудование и лицензирование модуля Эмулятор

Защита модуля

За 1 сенсор, или за 1 считыватель, или 1 периметральное ограждение.

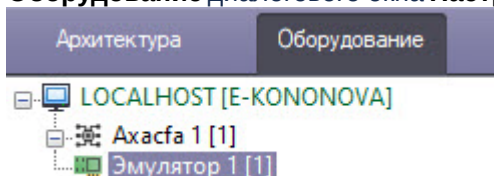
3 Настройка модуля Эмулятор

3.1 Настройка головного объекта модуля Эмулятор

Для работы с модулем интеграции *Эмулятор* должен быть установлен и настроен компонент *АхАСФА*. подробнее описано в подразделе [Подключение и настройка компонента АхАСФА](#).

Для конфигурирования головного объекта модуля *Эмулятор*:

1. Создать головной объект **Эмулятор** на базе объекта **Ахасфа** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройки системы**.



2. Перейти на панель настроек объекта **Эмулятор**.

1	Эмулятор 1	Адрес	123456789
Ахасфа	<input type="checkbox"/> Отключить	Токен авторизации	
Ахасфа 1		Количество СКД объектов	20
		Количество ОПС объектов	20
		Количество объектов периметра	20
		Задержка выгрузки, с	0
		Порт сервера	15713
		Состояние сервера	Выключено
		Включить swagger UI	Выключено
Выгрузить конфигурацию			
Применить		Отменить	

3. В поле **Адрес** автоматически указывается локальный IP-адрес компьютера, который можно изменить при необходимости. В последующих версиях будет реализована возможность указать IP-адрес компьютера для удаленного подключения и управления эмулятором.

Адрес	123456789
Токен авторизации	

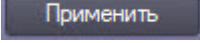

4. В поле **Токен авторизации** указывается токен для входа в ПО Swagger – фреймворк, который позволяет автоматически описывать API на основе его кода.
5. В поле **Количество СКД объектов** указать количество создаваемых СКУД (система контроля и управления доступом) объектов, значение по умолчанию – 20. Один объект состоит из 1 замка и 2 считывателя под ним. Менять количество считывателей под одним замком нельзя.

Количество СКД объектов	20
Количество ОПС объектов	20
Количество объектов периметра	20
Задержка выгрузки, с	0

6. В поле **Количество ОПС объектов** указать количество создаваемых ОПС (система охранно-пожарной сигнализации) объектов **Сенсор**, значение по умолчанию – 20.
7. В поле **Количество объектов периметра** указать количество создаваемых СПО (система периметральной охраны) объектов **Периметральное ограждение**, значение по умолчанию – 20.
8. В поле **Задержка выгрузки, с** указать интервал в секундах между созданием двух объектов, значение по умолчанию – 0, его менять не рекомендуется.
9. В поле **Порт сервера** указать номер порта, по которому будет доступно ПО Swagger.

Порт сервера	15713
Состояние сервера	Выключено ▾
Включить swagger UI	Выключено ▾

10. Из раскрывающегося списка **Состояние сервера** выбрать **Включено** для активации ПО Swagger. По умолчанию Swagger выключено (выбрано значение **Выключено**).
11. Из раскрывающегося списка **Включить swagger UI** выбрать **Включено** для активации ПО Swagger в браузере. По умолчанию Swagger выключено в браузере (выбрано значение **Выключено**).

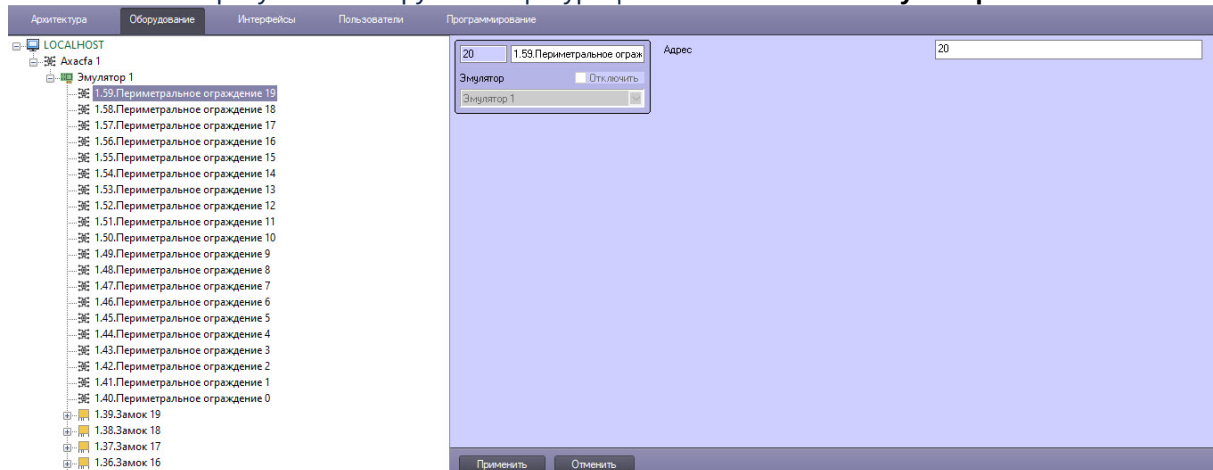
12. Для сохранения настроек нажать кнопку **Применить** .
13. Нажать кнопку **Выгрузить конфигурацию**  для автоматического построения дерева оборудования согласно заданной на предыдущих шагах конфигурации вида:

- Эмулятор 1 [1]
 - 1.20.Замок 0 [1]
 - 1.20.0.Считыватель 0 [1]
 - 1.20.1.Считыватель 0 [2]
 - 1.21.Замок 1 [2]
 - 1.22.Замок 2 [3]
 - 1.23.Замок 3 [4]
 - 1.24.Замок 4 [5]
 - 1.25.Замок 5 [6]
 - 1.26.Замок 6 [7]
 - 1.27.Замок 7 [8]
 - 1.28.Замок 8 [9]
 - 1.29.Замок 9 [10]
 - 1.30.Замок 10 [11]
 - 1.31.Замок 11 [12]
 - 1.32.Замок 12 [13]
 - 1.33.Замок 13 [14]
 - 1.34.Замок 14 [15]
 - 1.35.Замок 15 [16]
 - 1.36.Замок 16 [17]
 - 1.37.Замок 17 [18]
 - 1.38.Замок 18 [19]
 - 1.39.Замок 19 [20]
 - 1.40.Периметральное ограждение 0 [1]
 - 1.41.Периметральное ограждение 1 [2]
 - 1.42.Периметральное ограждение 2 [3]
 - 1.43.Периметральное ограждение 3 [4]
 - 1.44.Периметральное ограждение 4 [5]
 - 1.45.Периметральное ограждение 5 [6]
 - 1.46.Периметральное ограждение 6 [7]
 - 1.47.Периметральное ограждение 7 [8]
 - 1.48.Периметральное ограждение 8 [9]
 - 1.49.Периметральное ограждение 9 [10]
 - 1.50.Периметральное ограждение 10 [11]
 - 1.51.Периметральное ограждение 11 [12]
 - 1.52.Периметральное ограждение 12 [13]
 - 1.53.Периметральное ограждение 13 [14]
 - 1.54.Периметральное ограждение 14 [15]
 - 1.55.Периметральное ограждение 15 [16]
 - 1.56.Периметральное ограждение 16 [17]
 - 1.57.Периметральное ограждение 17 [18]
 - 1.58.Периметральное ограждение 18 [19]
 - 1.59.Периметральное ограждение 19 [20]
 - 1.0.Сенсор 0 [1]
 - 1.1.Сенсор 1 [2]
 - 1.10.Сенсор 10 [11]
 - 1.11.Сенсор 11 [12]
 - 1.12.Сенсор 12 [13]
 - 1.13.Сенсор 13 [14]
 - 1.14.Сенсор 14 [15]
 - 1.15.Сенсор 15 [16]
 - 1.16.Сенсор 16 [17]
 - 1.17.Сенсор 17 [18]
 - 1.18.Сенсор 18 [19]
 - 1.19.Сенсор 19 [20]

3.2 Настройка периметрального ограждения, замка и сенсора модуля Эмулятор

Настройка периметрального ограждения, замка и сенсора будет показана на примере объекта **Периметральное ограждение**. Конфигурирование объектов **Замок** и **Сенсор** модуля *Эмулятор* происходит аналогично.

1. Перейти на вкладку настроек объекта **Периметральное ограждение**, который создается автоматически в результате выгрузки конфигурации на базе объекта **Эмулятор**.

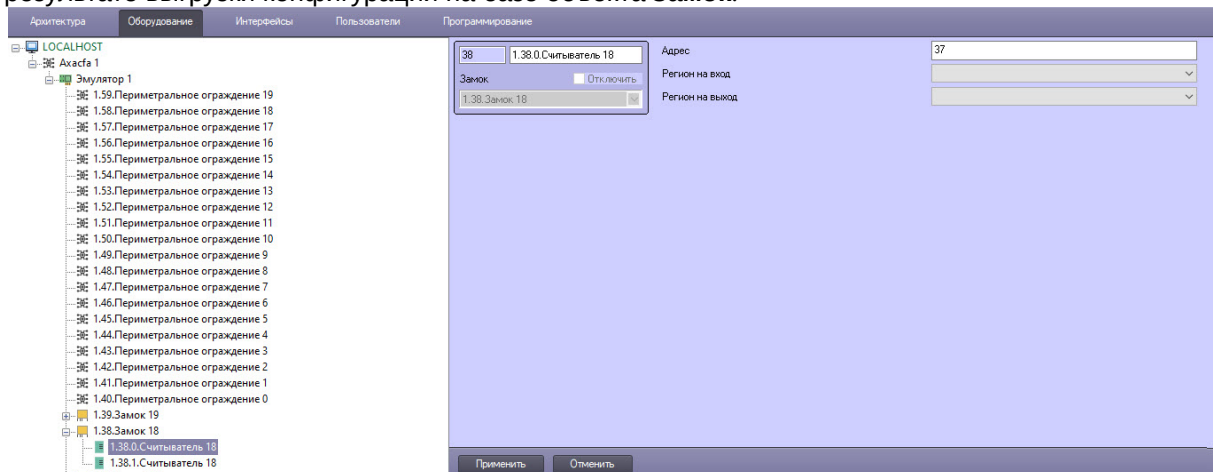


2. В поле **Адрес** автоматически указывается адрес устройства, который можно изменить при необходимости.
3. Для сохранения настроек нажать кнопку **Применить**.

3.3 Настройка считывателя замка модуля Эмулятор

Для конфигурирования считывателя замка модуля *Эмулятор*:

1. Перейти на настроечную панель объекта **Считыватель**, который создается автоматически в результате выгрузки конфигурации на базе объекта **Замок**.

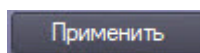


2. В поле **Адрес** автоматически указывается адрес устройства, который можно изменить при необходимости.

Адрес	<input type="text" value="37"/>
Регион на вход	<input type="text" value=""/>
Регион на выход	<input type="text" value=""/>

3. В поле **Регион на вход** из раскрывающегося списка выбрать раздел со стороны выхода через считыватель.
4. В поле **Регион на выход** из раскрывающегося списка выбрать раздел со стороны входа через считыватель.

5. Для сохранения изменений нажать кнопку **Применить**



4 Работа с модулем Эмулятор

4.1 Общие сведения о работе с модулем Эмулятор

Для работы с модулем интеграции *Эмулятор* используются следующие интерфейсные объекты:

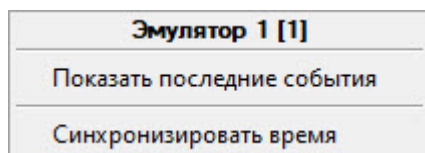
1. **Карта.**
2. **Протокол событий.**

Сведения по настройке данных интерфейсных объектов приведены в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Администратора](#).

Работа с данными интерфейсными объектами подробно описана в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Оператора](#).

4.2 Работа с головным объектом модуля Эмулятор

Управление головным объектом модуля *Эмулятор* происходит в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню объекта **Эмулятор**.



Команда для управления головным объектом модуля *Эмулятор*:

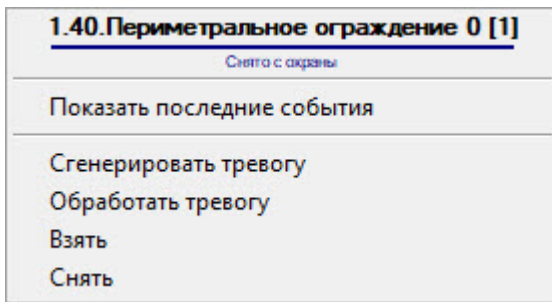
- Синхронизировать время – записать текущее время во все устройства..

Возможны следующие состояния головного объекта модуля *Эмулятор*:

	Соединение установлено
	Соединение разорвано
	Взлом

4.3 Работа с периметральным ограждением модуля Эмулятор




Управление периметральным ограждением модуля *Эмулятор* происходит в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню объекта **Периметральное ограждение**.



Команды для управления периметральным ограждением модуля *Эмулятор* описаны в таблице:

Команда функционального меню	Выполняемая функция
Сгенерировать тревогу	Сгенерировать событие тревоги, выполняется только после команды Взять
Обработать тревогу	Подтверждение тревоги оператором
Взять	Поставить периметральное ограждение на охрану
Снять	Снять периметральное ограждение с охраны



Возможны следующие состояния периметрального ограждения модуля *Эмулятор*:

	Снято с охраны
	На охране
	Тревога

4.4 Работа с замком модуля Эмулятор

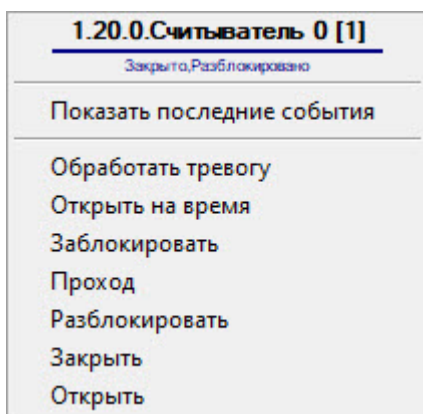
Объект **Замок** модуля *Эмулятор* в интерактивном окне **Карта** не управляется.

Возможны следующие состояния объекта **Замок** модуля *Эмулятор*:

	Заблокировано
	Разблокировано

4.5 Работа со считывателем модуля Эмулятор





Управление считывателем модуля *Эмулятор* происходит в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню объекта **Считыватель**.




Команды для управления считывателем модуля *Эмулятор* описаны в таблице:

Команда функционального меню	Выполняемая функция
Обработать тревогу	Подтвердить тревогу оператором, генерация тревоги возможна при отправке команд Открыть или Проход только после команды Заблокировать
Открыть на время	Открыть замок на время
Заблокировать	Заблокировать замок
Проход	Генерация события прохода
Разблокировать	Разблокировать замок
Закреть	Закреть замок
Открыть	Открыть замок

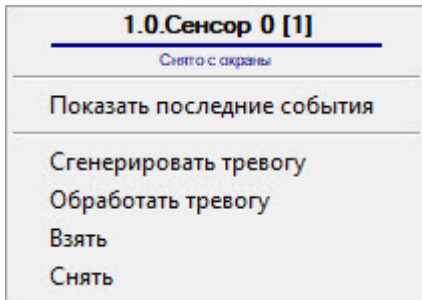
Возможны следующие состояния считывателя модуля *Эмулятор*:

	Закрето
	Открыто
	Заблокировано
	Разблокировано

	Тревога
---	---------

4.6 Работа с сенсором модуля Эмулятор




Управление сенсором модуля *Эмулятор* происходит в интерактивном окне **Карта** с использованием функционального меню объекта **Сенсор**.



Команды для управления сенсором модуля *Эмулятор* описаны в таблице:

Команда функционального меню	Выполняемая функция
Сгенерировать тревогу	Сгенерировать событие тревоги, выполняется только после команды Взять
Обработать тревогу	Подтвердить тревогу оператором
Взять	Взять объект на охрану
Снять	Снять объект с охраны

Возможны следующие состояния сенсора модуля *Эмулятор*:

	Снято с охраны
	На охране
	Тревога

4.7 Работа с ПО Swagger

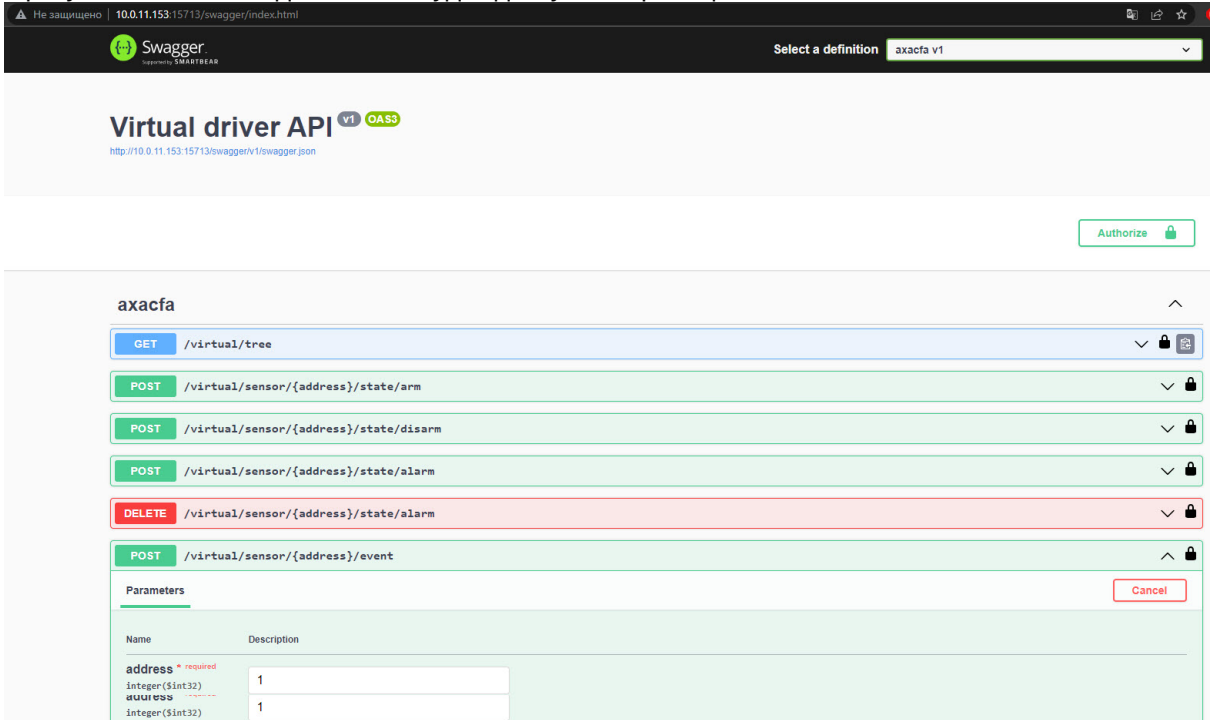
В модуль интеграции *Эмулятор* добавлена возможность работы с ПО Swagger напрямую через POST-запросы, для этого:

1. Активировать ПО Swagger и UI Swagger (см. [Настройка головного объекта модуля Эмулятор](#)).

2. Подключиться к ПО Swagger в веб-браузере строкой вида:

```
http://{ip}:{port}/swagger
```

В результате после подключения будет доступна страница:



3. Авторизация происходит по токenu, который отображался в настройках головного объекта

модуля Эмулятор, нажатием кнопки **Authorize**



в правом верхнем углу страницы.

4. После успешной авторизации возможно выполнение следующих команд:

axacfa		^
GET	/virtual/tree	✓ 🔒
POST	/virtual/sensor/{address}/state/arm	✓ 🔒
POST	/virtual/sensor/{address}/state/disarm	✓ 🔒
POST	/virtual/sensor/{address}/state/alarm	✓ 🔒
DELETE	/virtual/sensor/{address}/state/alarm	✓ 🔒
POST	/virtual/sensor/{address}/event	✓ 🔒
POST	/virtual/fence/{address}/state/arm	✓ 🔒
POST	/virtual/fence/{address}/state/disarm	✓ 🔒
POST	/virtual/fence/{address}/state/alarm	✓ 🔒
DELETE	/virtual/fence/{address}/state/alarm	✓ 🔒
POST	/virtual/fence/{address}/event	✓ 🔒
POST	/virtual/reader/{address}/state/open	✓ 🔒
POST	/virtual/reader/{address}/state/closed	✓ 🔒
POST	/virtual/reader/{address}/state/blocked	✓ 🔒
POST	/virtual/reader/{address}/state/unblocked	✓ 🔒
DELETE	/virtual/reader/{address}/state/alarm	✓ 🔒
POST	/virtual/reader/{address}/access	✓ 🔒

Примеры команд:

- Вычитать дерево оборудования с текущими состояниями. Для этого выбрать запрос **GET /virtual/tree**, нажать сначала кнопку **Try it Out**, после этого – кнопку **Execute**.
- Перевести сенсор с заданным адресом в состояние **arm**, выбрав соответствующий запрос и выполнив все те же действия, что и на шаге 4а.
- Перевести сенсор с заданным адресом в состояние **disarm**, выбрав соответствующий запрос и выполнив все те же действия, что и на шаге 4а.
- Перевести сенсор с заданным адресом из состояния **arm** в состояние **alarm**, выбрав соответствующий запрос и выполнив все те же действия, что и на шаге 4а.
- Обработать тревогу и перевести сенсор в состояние **disarm**, выбрав соответствующий запрос и выполнив все те же действия, что и на шаге 4а.
- И т.д. по аналогии с описанными командами.