

**Документация, содержащая информацию,
необходимую для эксплуатации программного
обеспечения полетный симулятор «АЭРОСИМ».**

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Общие сведения о полетном симуляторе «АЭРОСИМ»
- 1.2. Информация, необходимая для установки и настройки «АЭРОСИМ»
- 1.3. Описание структуры

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 2.1. Системные требования для установки «АЭРОСИМ»

3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

- 3.1 Установка и настройка ПО
- 3.2 Установка обновлений
- 3.3 Штатное функционирование «АЭРОСИМ»
- 3.4 Резервное копирование и восстановление данных

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения о полетном симуляторе АЭРОСИМ»

Полетный симулятор «АЭРОСИМ» является программным обеспечением, разработанным для обучения базовым навыкам пилотирования беспилотных аппаратов (БПЛА). Это комплексное решение предназначено для отработки навыков управления беспилотниками воздушного типа. Полетный симулятор предлагает широкий выбор настроек, карт с наибольшим фокусом на обучении навыкам пилотирования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

Разработка полетного симулятора «АЭРОСИМ», осуществляется тремя профессиональными программистами – разработчиками на территории Российской Федерации по адресу: 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова А.О., дом 6 и является полностью российской разработкой.

1.2. Информация, необходимая для установки и настройки «АЭРОСИМ»

1.2.1. Операционная система «Windows 10 / 11 x64»

Программное обеспечение поставляется на физическом носителе USB (флеш накопитель), где помимо файлов симулятора «АЭРОСИМ», в текстовом файле находится ключ для запуска, драйвера и дополнительное ПО. Работы по установке и настройке программного обеспечения выполняются пользователем самостоятельно. Как правило дополнительных настроек операционной системы производить не нужно. Инструкция по настройке пульта управления БПЛА находится в самом полетном симуляторе «Аэросим» в соответствующем разделе «Инструкции».

1.2.2. Операционная система «Альт рабочая станция К 10 / 11»

Программное обеспечение поставляется на физическом носителе USB (флеш накопитель), где помимо файлов симулятора «АЭРОСИМ», в текстовом файле находится ключ для запуска продукта и программное обеспечение по настройке пультов управления. Как правило операционные системы «Альт рабочая станция К 10 /11» содержат уже необходимый набор драйверов и программного обеспечения для запуска полетного симулятора «АЭРОСИМ». Работы по установке и настройке программного обеспечения выполняются пользователем самостоятельно. Инструкция по подключению и настройке пульта управления находится в соответствующем разделе «Инструкция» полетного симулятора «АЭРОСИМ».

ВНИМАНИЕ! Установка и настройка операционных систем производится пользователем самостоятельно и подразумевает наличие навыков настройки операционных систем и ее компонентов!

1.2.3. В случае затруднений в настройке или в случае выявления неполадок в работе полетного симулятора «АЭРОСИМ», пользователь может

обратиться к сотрудникам технической поддержки ООО «Тезона» для оказания помощи в настройке и запуске симулятора посредством:

- а) электронной почты на support@tezona.ru;
- б) по телефону (4242) 559-000;
- в) через чат бот технической поддержки @Tezona_tech_bot в мессенджере Telegram.

Режим работы технической поддержки:

Понедельник-Четверг с 09.00 до 18.00 перерыв с 13.00 до 14.00;

Пятница с 09.00 до 18.00 перерыв с 13.00 до 14.00;

Суббота-Воскресенье – выходной.

Почтовый адрес службы технической поддержки: 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова А.О., дом 6 ООО «Тезона».

Разработчики ООО «Тезона» постоянно и непрерывно производят улучшения и устраняют неполадки, выявленные в ходе использования и тестирования полетного симулятора «АЭРОСИМ», с постоянной актуализацией версий симулятора на сайте компании.

1.3 Описание структуры

Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

1.3.1. Обучение навыкам пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

1.3.2. Симуляция физики поведения беспилотных аппаратов, приближенная к реальной;

1.3.3. Предоставление сценария обучения;

1.3.4. Уникальные карты.

1.3.5. Возможность выбора различных моделей БПЛА и изменение их настроек.

1.3.6. Ключ доступа для активации демо режима или бессрочного использования с сохранением настроек пользователя.

1.3.7. Смена вида и камеры для более реалистичного опыта.

1.3.8. Интеграция очков FPV для полного погружения в процесс управления.

1.3.9. Возможность изменения погодных условий (добавление тумана и ветра).

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. Системные требования для установки «АЭРОСИМ»

2.1.1. Операционная система: Windows10/11 x64, «Альт рабочая станция 11»;

2.1.2. Системные требования к рабочему месту пользователя в зависимости от разрешения используемого монитора, включая использование многопользовательского режима:

Разрешение экрана 1920 x 1080 (высокие настройки):

Видеокарта: NVIDIA GTX 1660 Super или лучше, AMD Radeon RX 6600 или лучше (Должен быть установлен актуальный видеодрайвер);

Процессор: Intel Core i5-9400 или AMD Ryzen 5 1500X;

Оперативная память (DDR 4 или DDR 5): не менее 8 Гб;

Требуемое место на SSD накопителе (SATA3 или M2): не менее 10 Гб;

Дополнительное оборудование: клавиатура, мышь, проводной (беспроводной) пульт управления (xbox или PS4, PS5) совместимые.

Разрешение экрана 2560 x 2160 (высокие настройки):

Видеокарта: NVIDIA RTX 2060 Super или лучше, AMD Radeon RX7600XT или лучше (Должен быть установлен актуальный видеодрайвер);

Процессор: Intel Core i5-11400 или AMD Ryzen 5 3600;

Оперативная память (DDR 4 или DDR 5): не менее 8 Гб;

Требуемое место на SSD накопителе (SATA3 или M2): не менее 10 Гб;

Дополнительное оборудование: клавиатура, мышь, проводной (беспроводной) пульт управления (xbox или PS4, PS5) совместимые.

Разрешение экрана 3840 x 2160 (высокие настройки):

Видеокарта: NVIDIA RTX 3060Ti или лучше, AMD Radeon RX 6750XT или лучше (Должен быть установлен актуальный видеодрайвер);

Процессор: Intel Core i7-12700 или AMD Ryzen 7 5800X;

Оперативная память (DDR 4 или DDR 5): не менее 8 Гб;

Требуемое место на SSD накопителе (SATA3 или M2): не менее 10 Гб;

Дополнительное оборудование: клавиатура, мышь, проводной (беспроводной) пульт управления (xbox или PS4, PS5) совместимые.

2.1.3. Системные требования к рабочему месту пользователя вне зависимости от разрешения при использовании своего компьютера в качестве сервера (средне - высокие настройки) в режиме мультиплеер:

Видеокарта: NVIDIA RTX 3080 или AMD Radeon RX6800XT;

Процессор: Intel Core i9-12900 или AMD Ryzen 9 5900;

Оперативная память (DDR 4 или DDR 5): не менее 16 Гб;

Требуемое место на SSD накопителе (SATA3 или M2): не менее 10 Гб;

Дополнительное оборудование: клавиатура, мышь, проводной (беспроводной) пульт управления (xbox или PS4, PS5) совместимые.

Важно! Для использования режима мультиплеер сервер и клиент должны находиться в одно локально-вычислительной подсети и иметь IP адрес и маску из одной подсети.

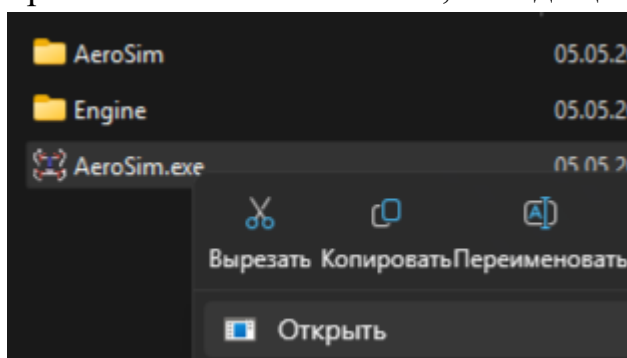
3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Установка и настройка программы обеспечивается силами пользователя программы, обладающим необходимыми компетенциями в настройке операционных систем и программ. После установки программы на рабочую станцию пользователя, в случае использования пульта управления необходимо сделать калибровку не зависимо от операционной системы. В случае использования Xbox совместимых или PS4, PS5 совместимых в операционных системах «Альт рабочая станция К 10 /11», настройка и калибровка пульта управления не требуется. Полетный симулятор «АЭРОСИМ» требует подключения к сети Интернет для проверки легальности кода активации и загрузки необходимого программного обеспечения.

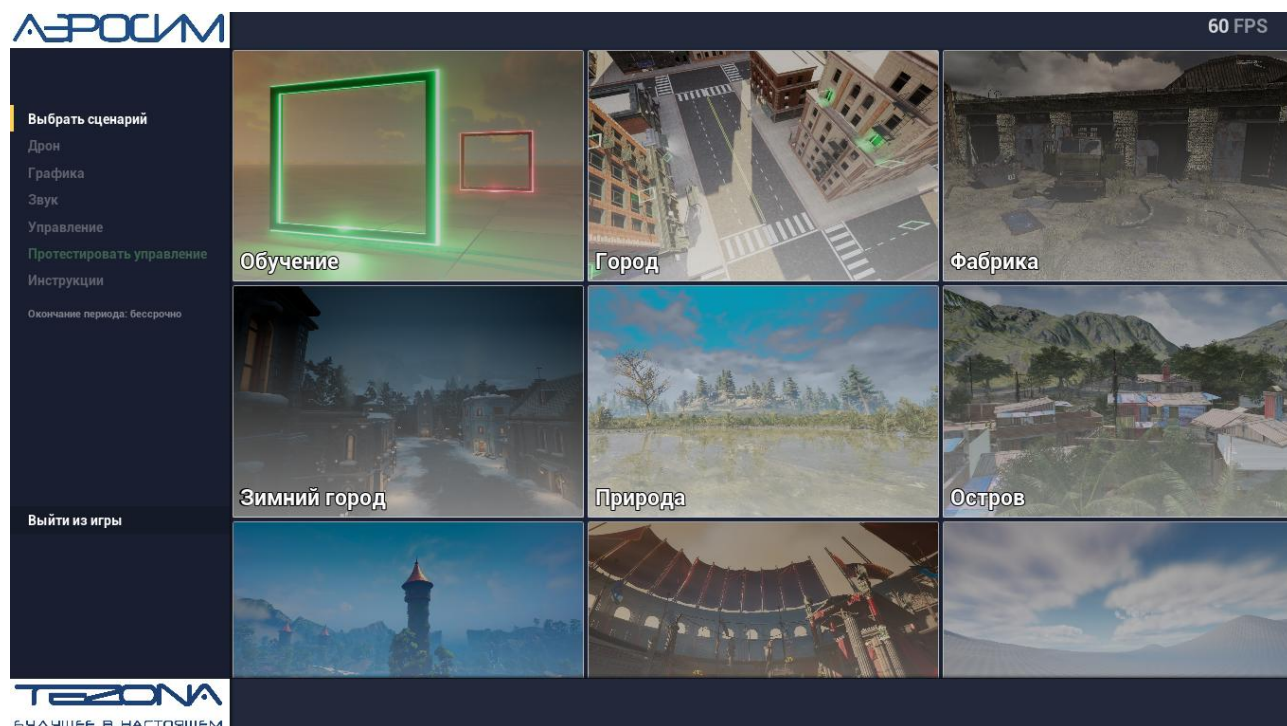
3.1 Установка и настройка ПО

Операционная система Windows 10 / 11

Программное обеспечение поставляется на физическом носителе. Необходимо перенести файлы на физическом носителе с программой в удобную для использования директорию рабочей станции. После переноса файлов программы в необходимую директорию, запуск программы осуществляется открытием приложения “AeroSim.exe”, находящимся в корневой папке программы.



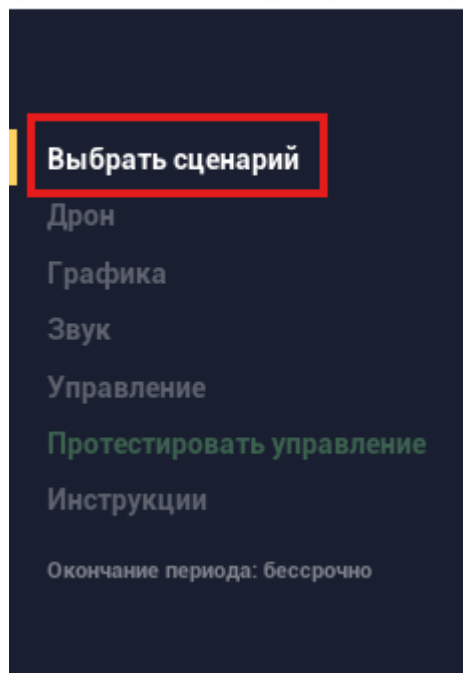
После открытия программы пользователь окажется в главном меню программы. При необходимости можно настроить графику и звуки, воспользовавшись



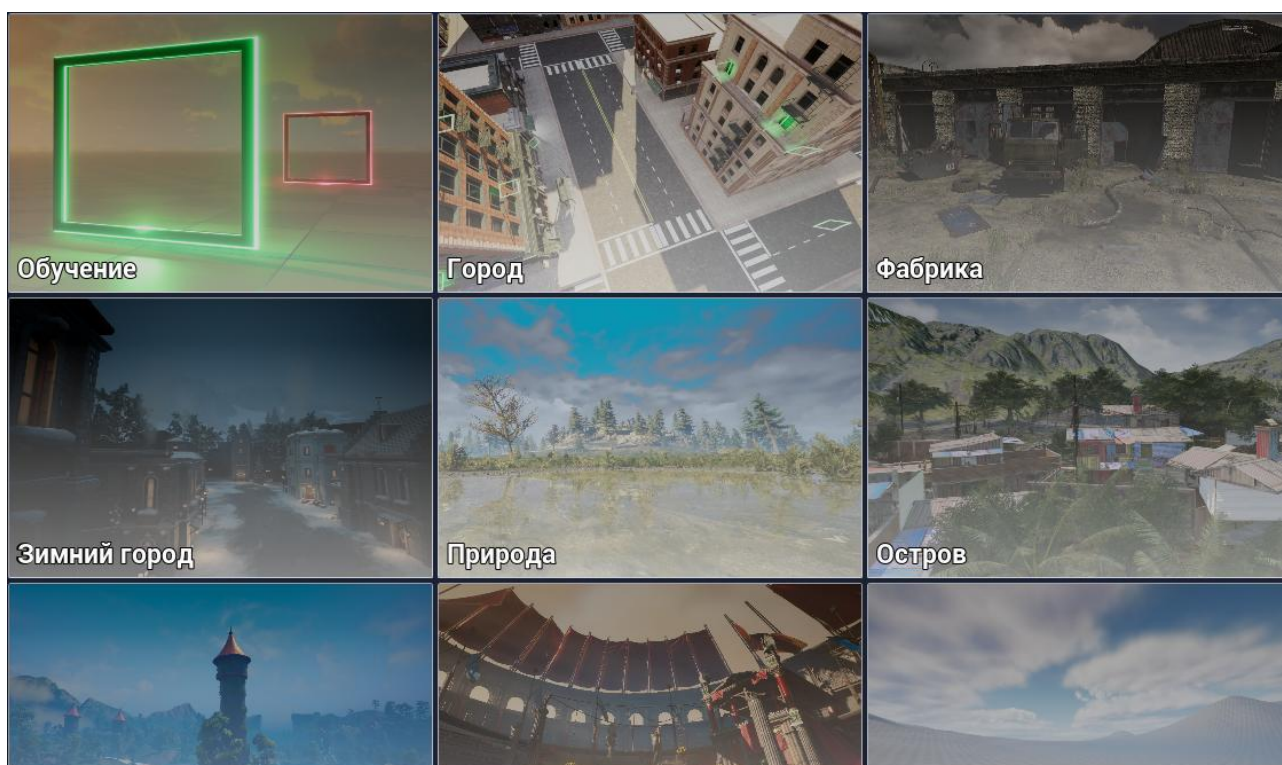
кнопками настроек. Они открываются при нажатии на соответствующие кнопки в левой части экрана, прочитать

инструкцию по настройке пульта управления в зависимости от используемой операционной системы

После настроек пользователь может перейти к выбору карты (местности) симуляции. Для этого необходимо нажать кнопку “Выбрать сценарий”, находящуюся в левой части экрана.

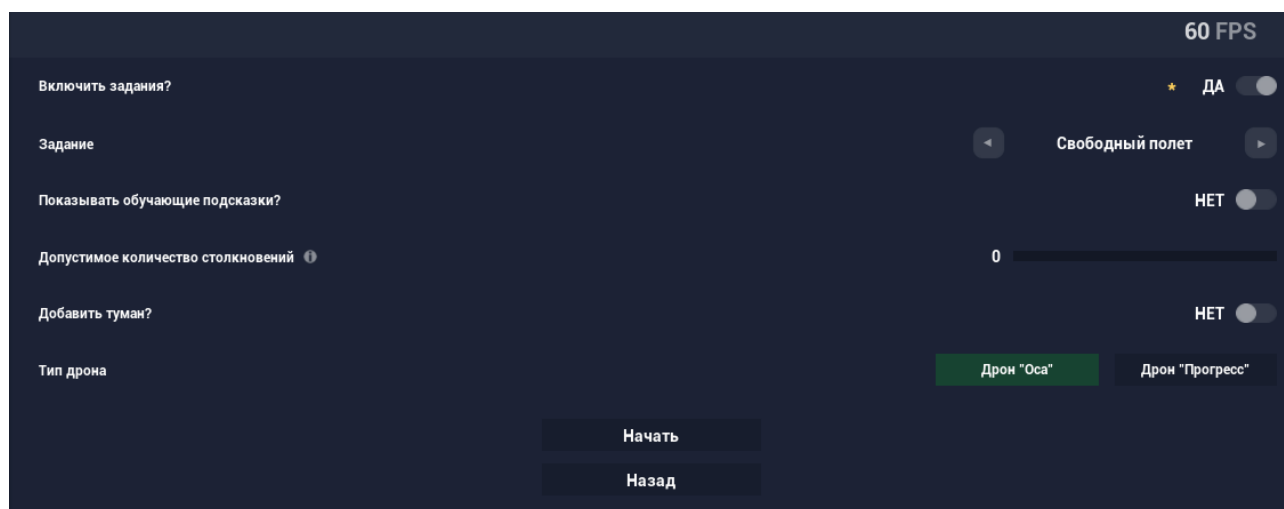


Выбор сценария. Пользователь может выбрать один из десяти сценариев, нажав на соответствующие картинки.



Настройка сценария. Для настройки сценария, нужно выбрать сценарий, откроется новая вкладка. Доступные настройки: выбор задания, показывать

подсказки, изменение допустимого количества столкновений, добавить или убрать погодные условия в виде тумана, выбор дрона. После настройки сценария необходимо нажать кнопку «Начать».



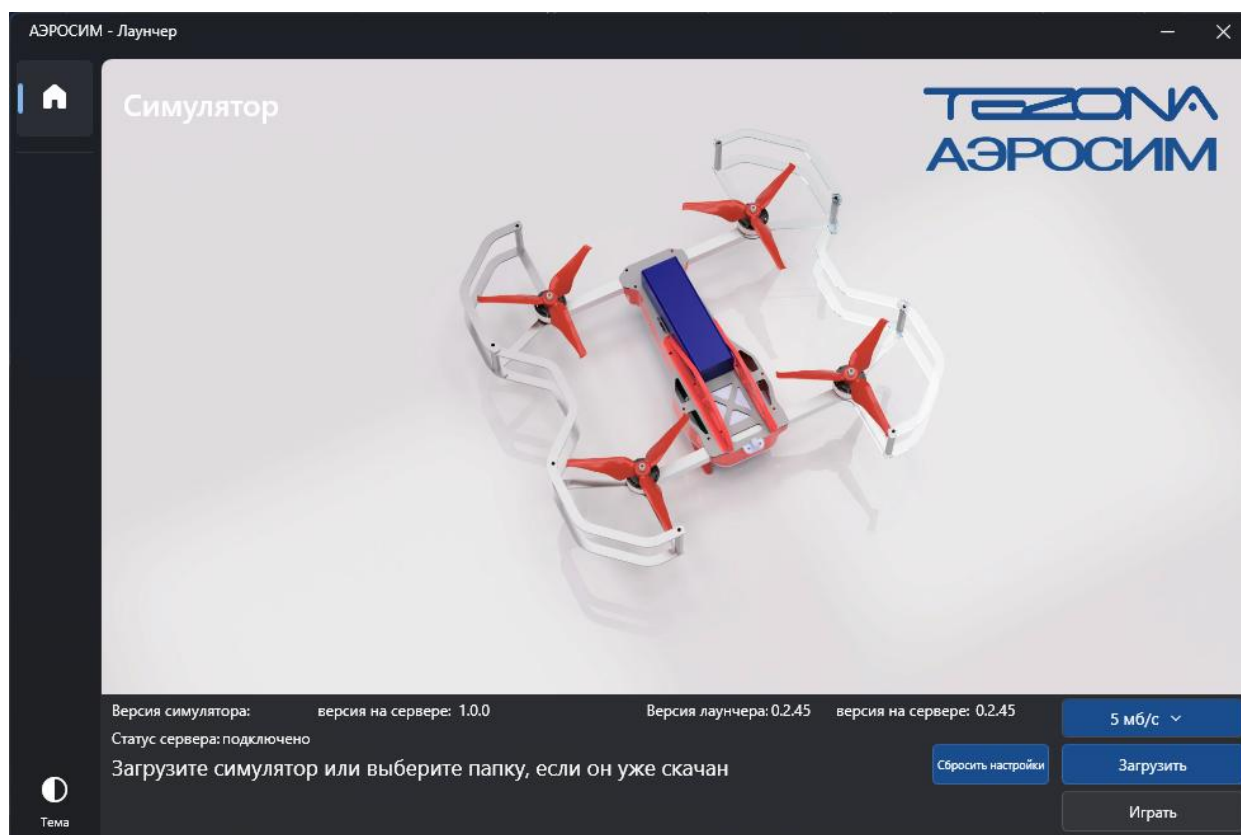
Обращаем внимание, что не на всех сценариях доступны некоторые настройки. После нажатия кнопки «Начать» симулятор запустит загрузку выбранного сценария и обучаемый сможет перейти к оттачиванию навыков пилотирования.



3.2 Установка обновлений

Обновление полетного симулятора «АЭРОСИМ» производится пользователем самостоятельно путем скачивания нового архива в зависимости от используемой операционной системы с сайта ООО «Тезона» и распаковкой

архива в ту же папку с установленным симулятором с заменой файлов, при этом настройки и сохранения останутся неизменными, либо путем загрузки нового лаунчера с сайта ООО «Тезона»



3.3 Штатное функционирование «АЭРОСИМ»

Симулятору необходим постоянный доступ к сети интернет для предотвращения несанкционированного доступа с помощью проверки ключа доступа, а также для загрузки компонентов ОС Windows 10 /11 или установке зависимостей, обновление ядра «Альт рабочая станция К 10/11» для функционирования полетного симулятора «АЭРОСИМ».

3.4 Резервное копирование и восстановление

Резервное копирование данных не требуется, ибо симулятор не сохраняет и не отправляет куда-либо данные о своей работе. В случае потери необходимых для работы программы компонентов:

3.4.1. Пользователь может самостоятельно восстановить работоспособность ПО с помощью программы - лаунчера «Аэролаунчер» под ОС Windows 10 /11 или скачиванием соответствующего архива в зависимости от используемой ОС с сайта ООО «Тезона».