

COMPANION

Руководство пользователя



COMPANION

- [Требования для установки и подготовка](#)
- [Инструкция по установке и запуску Companion](#)
- [Отличия версий Companion](#)
- [Companion S](#)
- [Регистрация Companion](#)
- [Регистрация пульта](#)
- [Обзор главного экрана](#)
- [Режимы работы](#)
- [Внутренняя валюта СТК](#)
- [Каталог прошивок](#)
- [Настройка VPN подключения на ПК](#)
- [Сравнительная таблица инструментов для трансляции](#)
- [Трансляция экрана с COS III на ПК](#)
- [Веб - трансляция](#)
- [Установка приложений](#)
- [Настройки](#)
- [FDU – утилиты для установки прошивок DJI из файла](#)



Требования для установки и подготовка

Развертывание продукта на ваше устройство осуществляется двумя способами: с помощью программы Companion или специалистом онлайн.

Для самостоятельной установки вам потребуется:

▶ **Компьютер с оригинальной Windows 10 / 11**, не сборки (от 4 ГБ ОЗУ, свободного места на системном разделе от 15 ГБ (минимально 15 Гб для работы, 30 Гб для установки программы), стабильный интернет-канал от 10 МБит) . Системная настройка UAC (контроль учетных записей Windows) должна быть включена)

▶ **Программа Companion**

▶ **Кабель Type C для подключения устройства к ПК**

Порядок действий:

Два варианта использования наших решений:

– **Партнерские точки**, где вам всё установят. Их можно посмотреть в [боте](#) (вкладка «Сервисные центры»).

– **Установить самостоятельно:**

1. Для вступления в группу и использования наших решений, вам необходимо заручится человеком, кто уже состоит у нас в community, чтобы он мог подтвердить ваш профиль и скинуть ссылку на ваш аккаунт в [саппорт](#).

! Если такого человека нет, необходимо написать в нашу [поддержку](#) и выполнить требуемые действия.

2. Вам будет открыт доступ к нашим ресурсам [@cos_community](#) и [@cos_project](#), на которые необходимо подписаться.

3. Загружаем наш клиент Companion из [бота](#).

4. Если вы используете различные решения “псевдозащиты” (Касперский, Avast и др.), удаляем, отключаем или настраиваем исключения.

5. Регистрируем CID вашей программы Companion (отправляем ваш CID программы в [бот](#)).

! Для регистрации CID программы необходимо иметь “настоящий” телеграм аккаунт (за ним будет закреплен ваш CID) и подписку на наши каналы.

6. Покупаем СТК в нашем [боте](#) для нужной вам модели пульта (1 СТК – DJI RC (DJI RC 2); 2 СТК – Smart Controller, RC Pro (Ent), RC Plus.) и пополняем баланс в Companion.

7. Перед началом работы с программой Companion необходимо ознакомиться с видеогайдами и инструкциями в [базе знаний](#)

Регистрация программы Companion выполняется одноразово. Перенос с одного ПК на другой выполняется 1 раз в 30 дней!

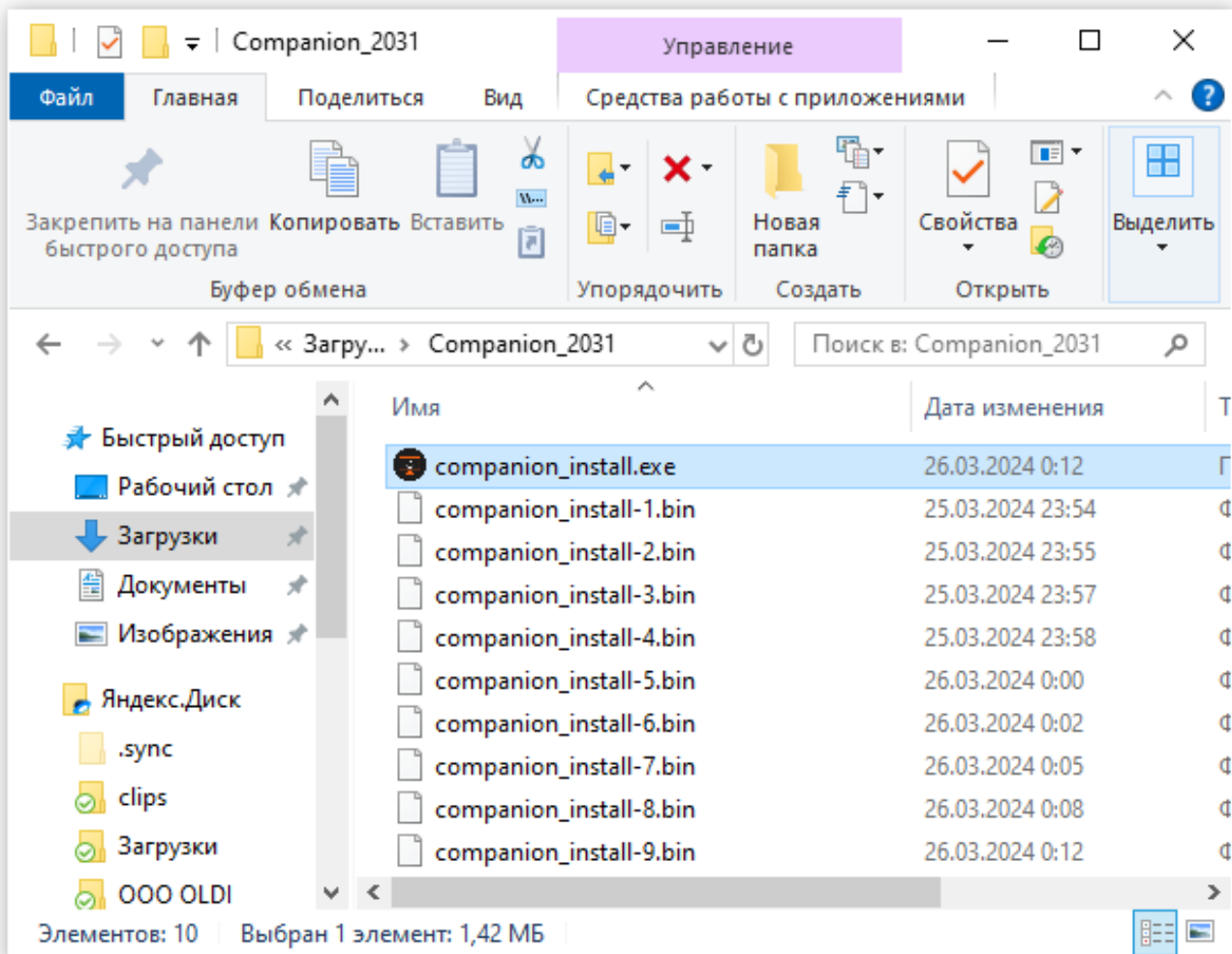
Дополнительные требования к установке:

- ▶ Для **RM500** (Smart Controller): установленная версия официальной прошивки версии 01.01.0064 / 01.01.0072 / 01.01.0076.
- ▶ Для **RM330** (DJI RC): установленная версия официальной прошивки версии 01.03.0100 или ниже.
- ▶ Для **RM510 / RM510B** (DJI RC Pro / DJI RC Pro Enterprise / Enterprise V2): любая установленная версия официальной прошивки.
- ▶ Для **RM700** (DJI RC Plus): любая установленная версия официальной прошивки.



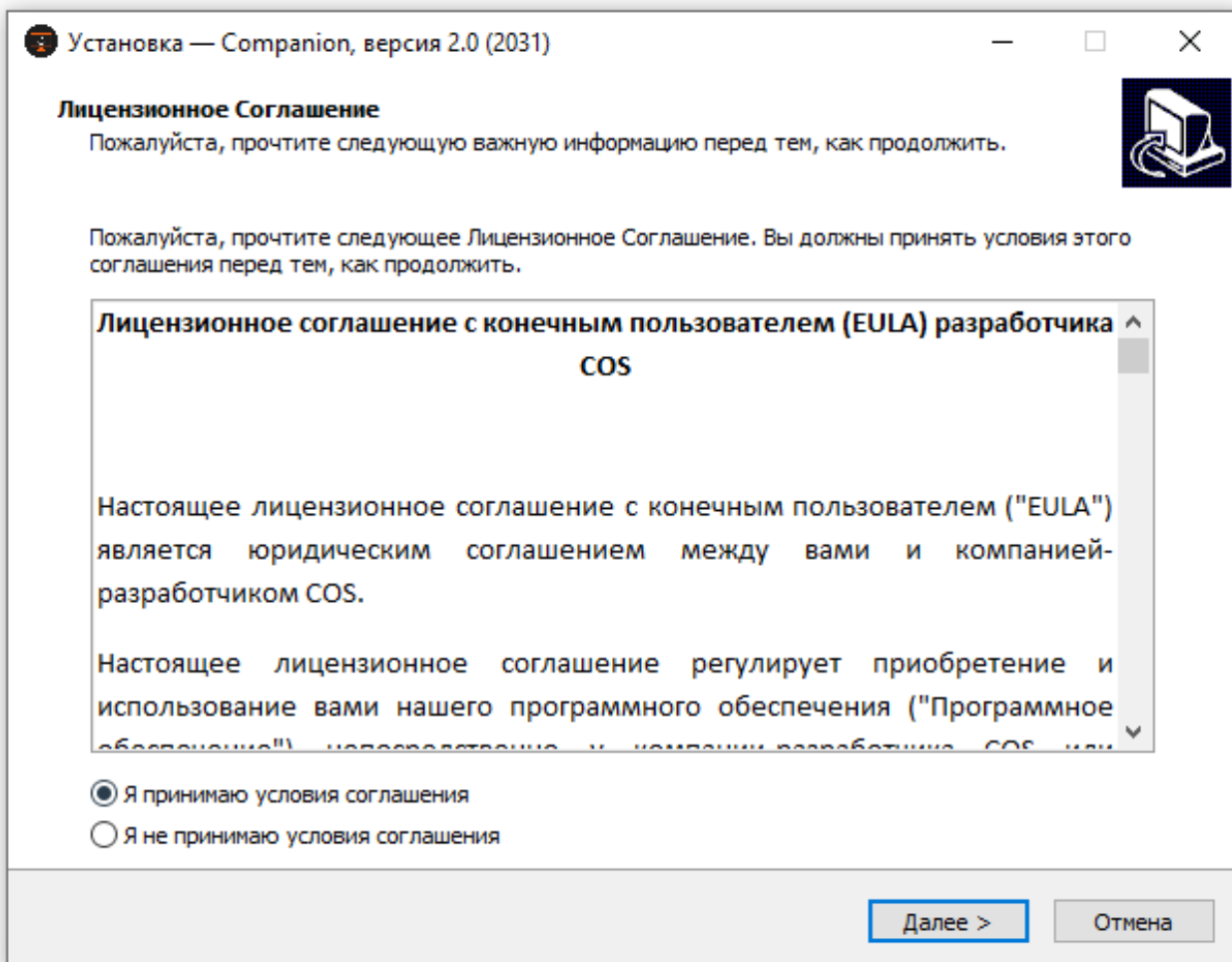
Инструкция по установке и запуску Companion

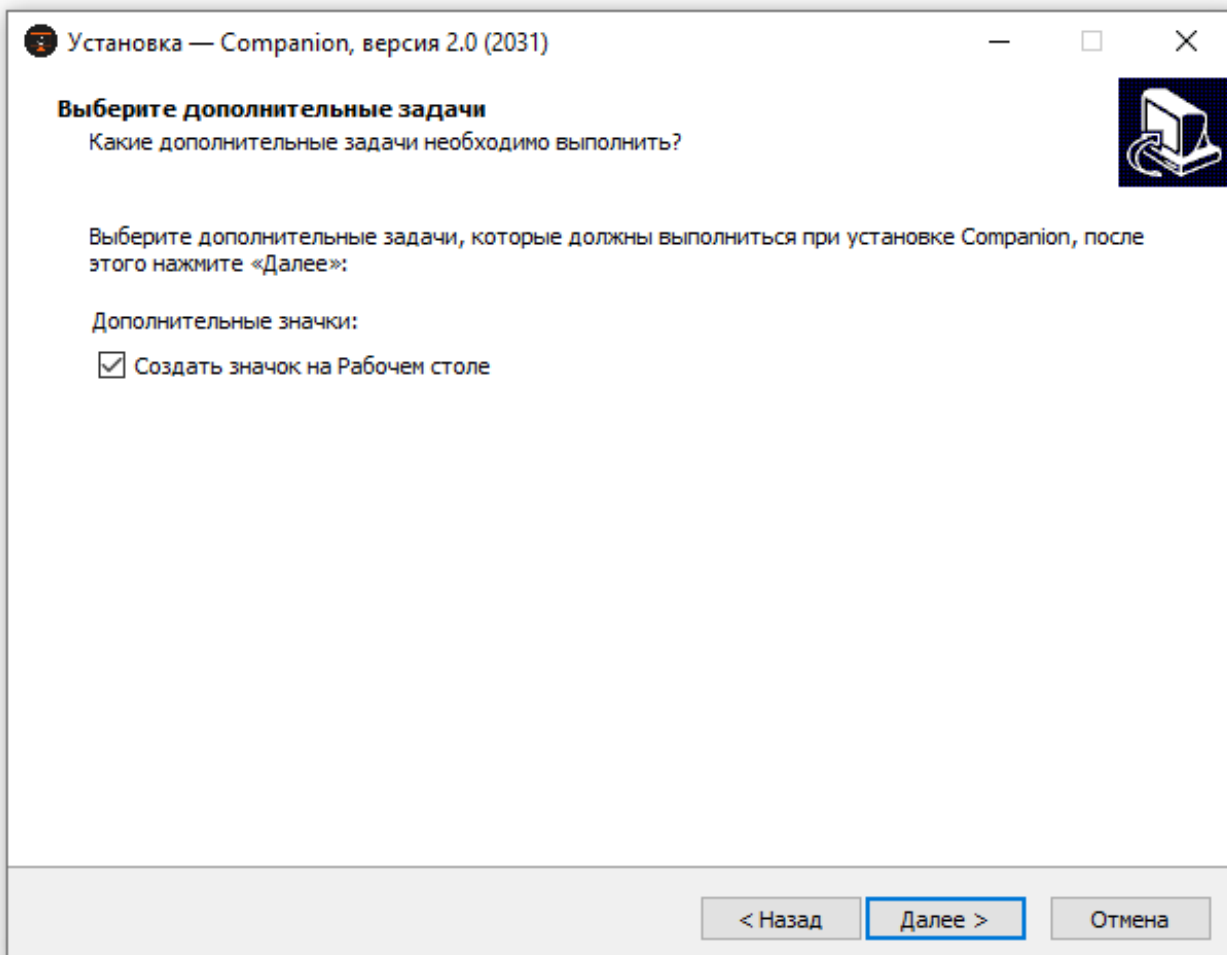
Скачиваем установочные файлы программы в нашем [боте](#)



Проверяем наличие всех файлов для установки

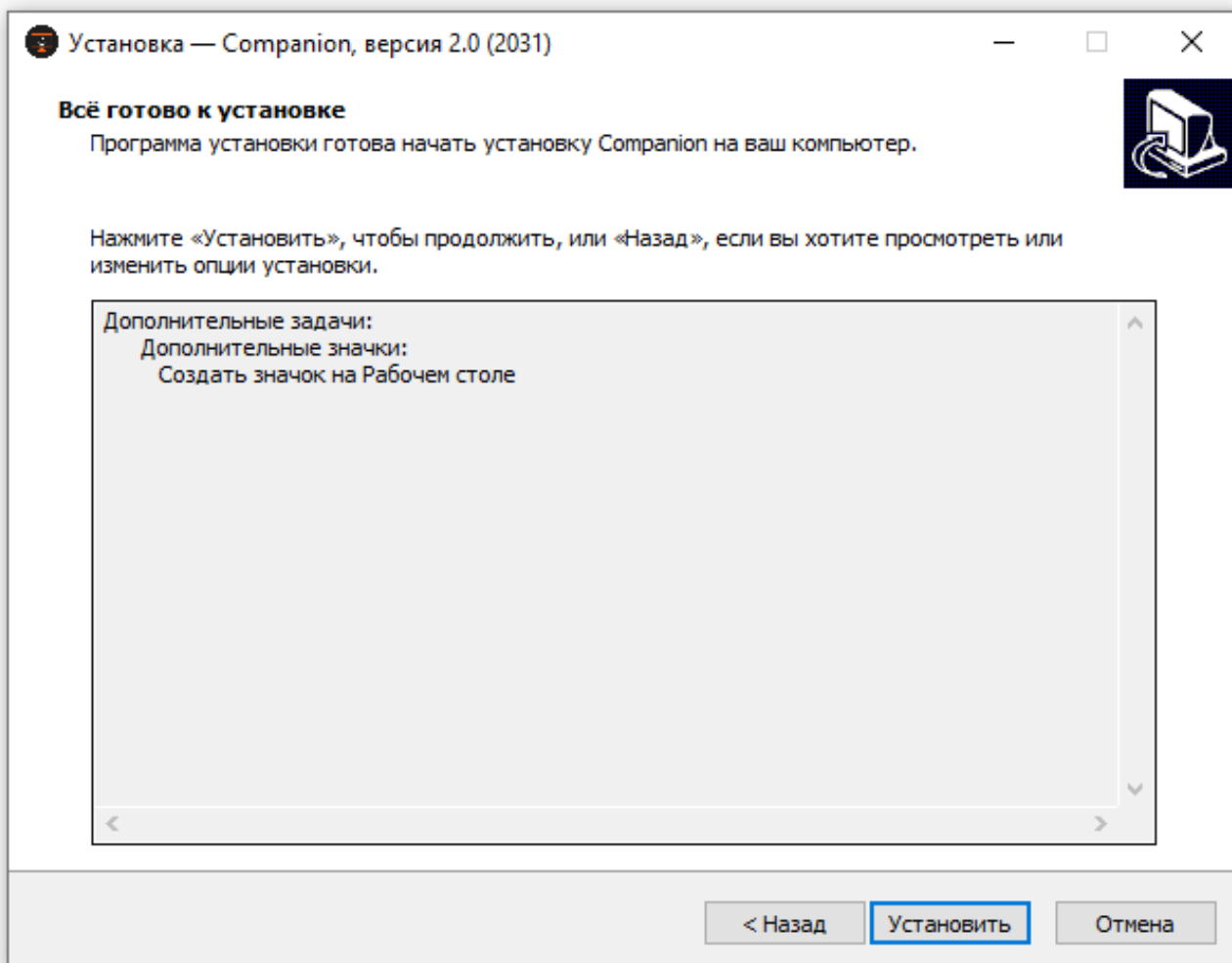
Для установки ПО запускаем Companion.exe и следуем инструкциям на экране



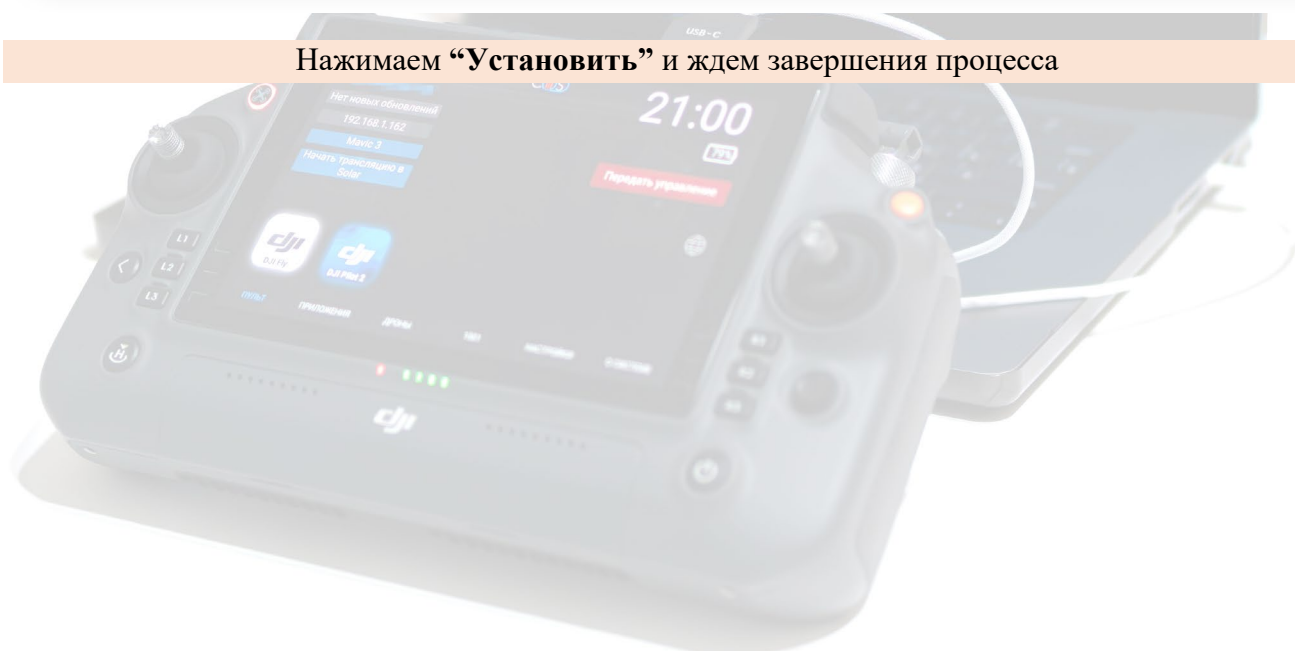


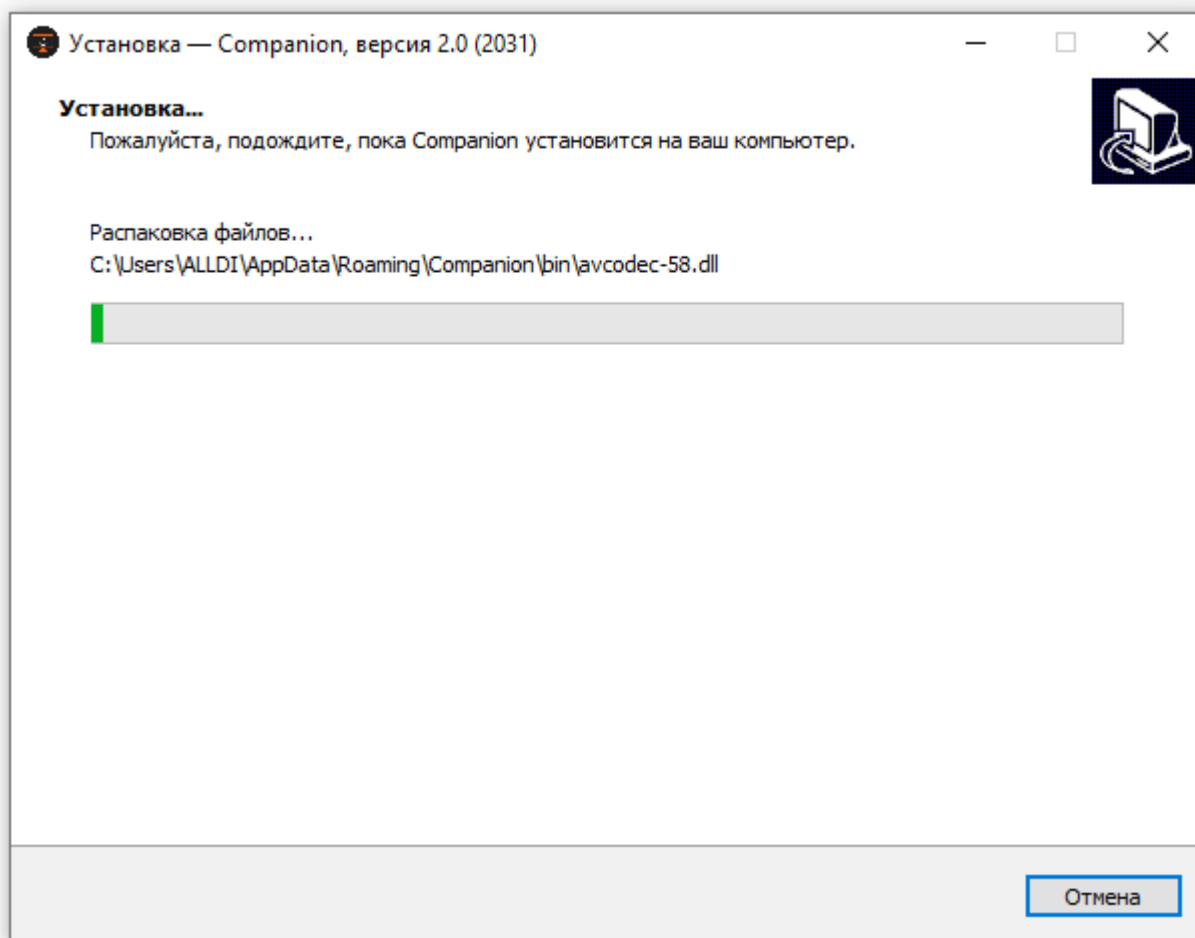
Ставим галочку чтобы появился значок программы на рабочем столе





Нажимаем “Установить” и ждем завершения процесса





Внимание! Каждая копия программы имеет уникальный аппаратный ID (CID). Для регистрации ПО требуется отправить [заявку на регистрацию CID](#) в нашем боте Telegram [@circle_os_store_bot](#).



Отличия версий Companion

Companion – ассистент для прошивок COS

- ▶ Установка и обновление прошивки COS на вашем устройстве
- ▶ Поддержка установки сторонних приложений
- ▶ Мульти-трансляция с контроллеров COS 2.0 до 8 сеансов с возможностью видеозаписи
- ▶ Функции для ремонта и восстановления контроллеров с поврежденным ПО

Companion Pro – расширенная версия программы Companion.

- ▶ Имеет возможность организовывать мульти-поточную трансляцию (до 8 потоков) с возможностью управления пультов, а также их удаленным администрированием.
- ▶ Имеет возможность записывать параллельно каждый видеопоток в файл.
- ▶ Имеет дополнительный инструментарий для обслуживания и ремонта / восстановления программно поврежденных модулей устройства.

Companion S – легкая версия программы для трансляций.

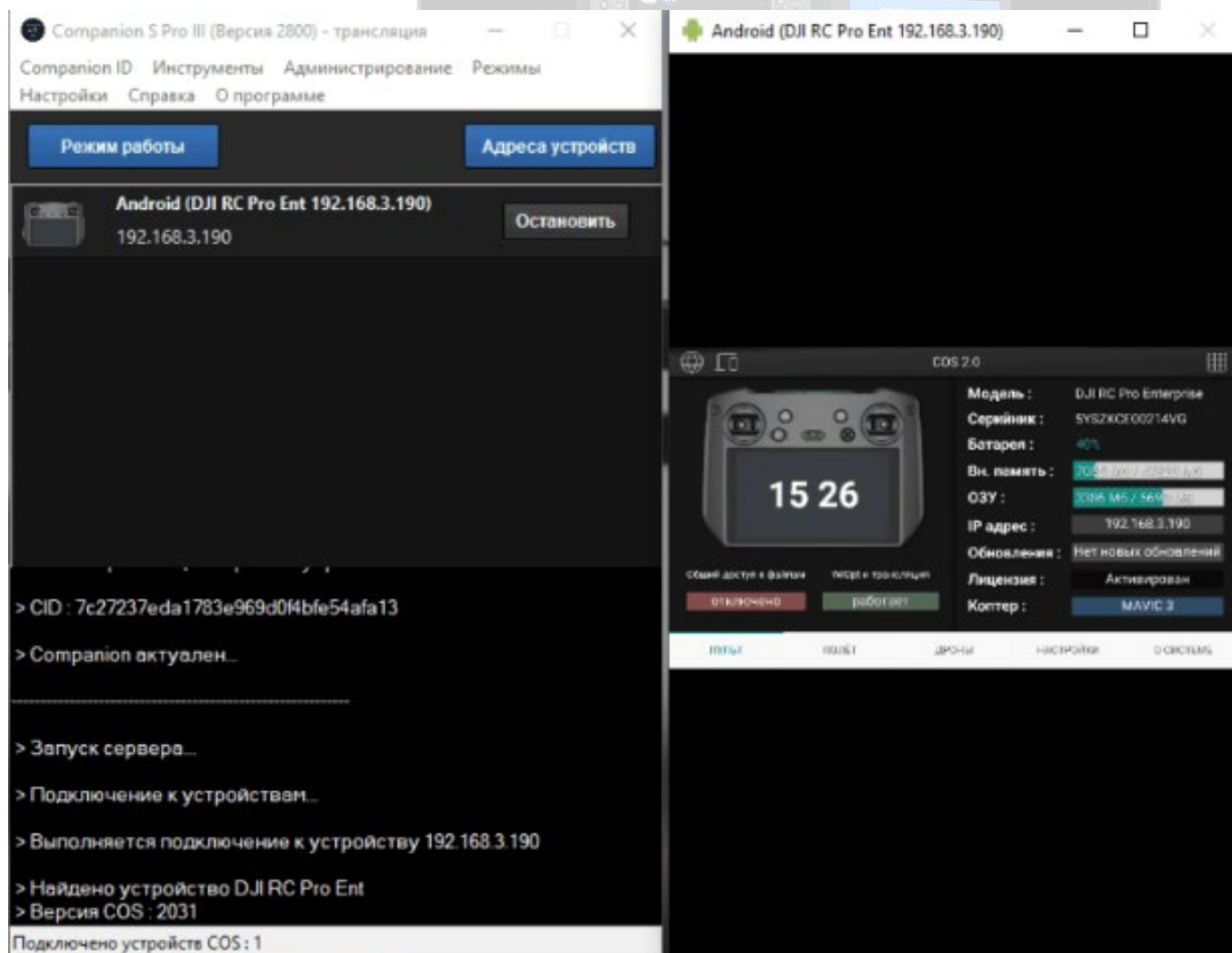
- ▶ Возможность прошивки и все ресурсы и функции в этой версии отсутствуют
- ▶ Companion S бесплатен и так же может обновляться до расширенной PRO с возможностью мульти-эфира до 8 устройств.
- ▶ Размер дистрибутива всего 400 Мб
- ▶ Имеет возможность организовывать мульти-поточную трансляцию (до 8 потоков) с возможностью управления пультов, а также их удаленным администрированием.

	Companion	Companion PRO	Companion S (клиент для трансляции)
Трансляция	не более 2 устройств	до 8 устройств	не более 2 устройств, при обновлении до PRO до 8
Оффлайн-установка COS			
Каталог прошивок			
Каталог полетных приложений			
Утилиты для прошивки дронов			
Функция сброса ошибок интерфейса COS			
Режим TV (разделение экрана)			Возможен при покупке версии PRO
Генерация ключей для автономных активаций COS			
Поддержка патч-апдейтов			
Поддержка установки обновлений прошивки COS и приложений по сети			
Обмен сообщениями с контроллерами на базе COS			Возможен при покупке версии PRO

Companion S

Companion S – легкая версия программы для трансляций.

- ▶ Возможность прошивки пультов и все ресурсы для обслуживания пультов и дронов в этой версии отсутствуют
- ▶ Companion S бесплатен и так же может обновляться до расширенной PRO с возможностью мульти-эффира до 8 устройств.
- ▶ Размер дистрибутива всего 400 Мб
- ▶ Имеет возможность организовывать мульти-поточную трансляцию (до 8 потоков) с возможностью управления пультов, а также их удаленным администрированием.
- ▶ Поддерживает режим ТВ в PRO версии
- ▶ Таблицу сравнения с обычной версией можно посмотреть [здесь](#)



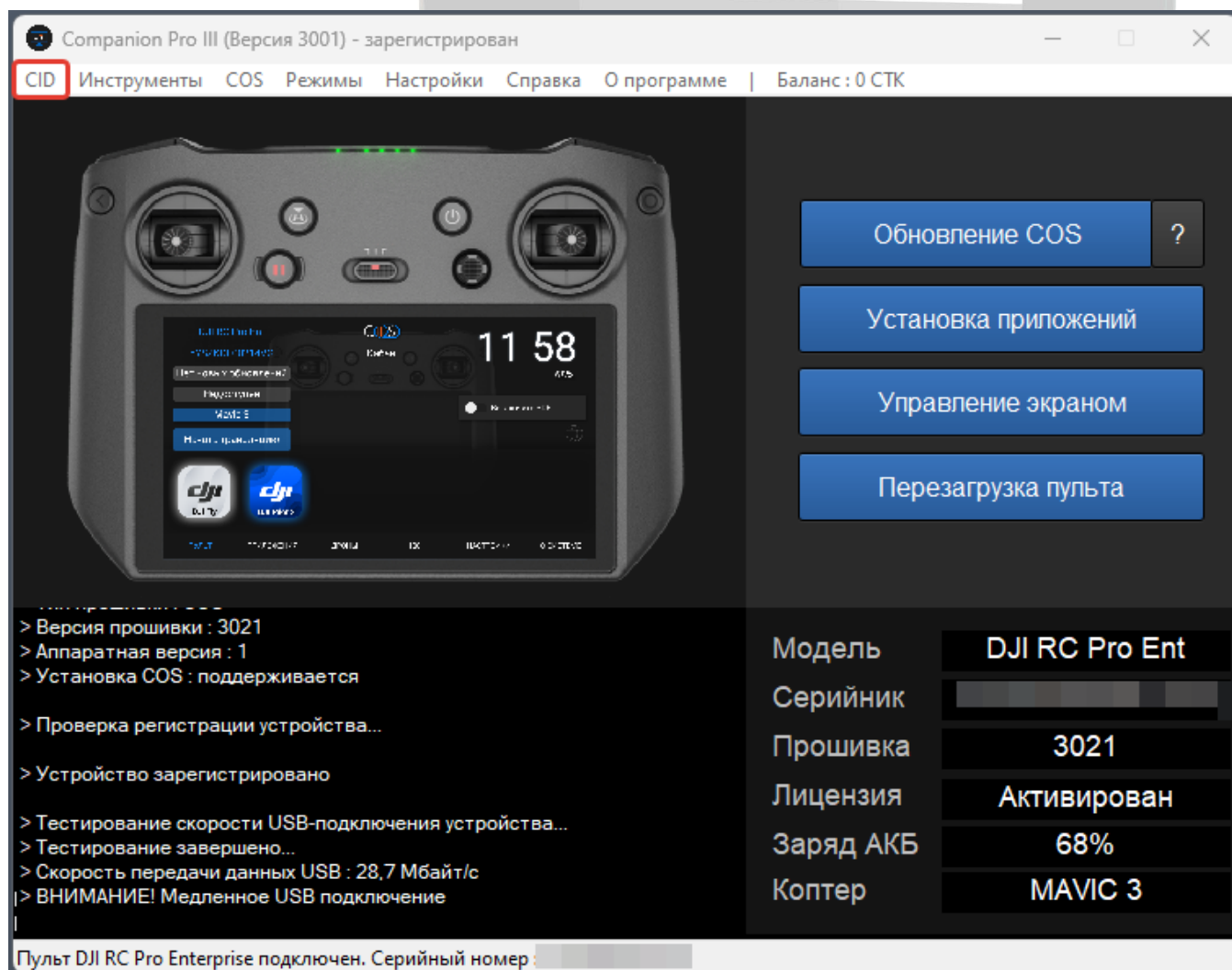
Регистрация Companion

Регистрация CID происходит после отправки заявки в нашем боте [@circle_os_store_bot](#)

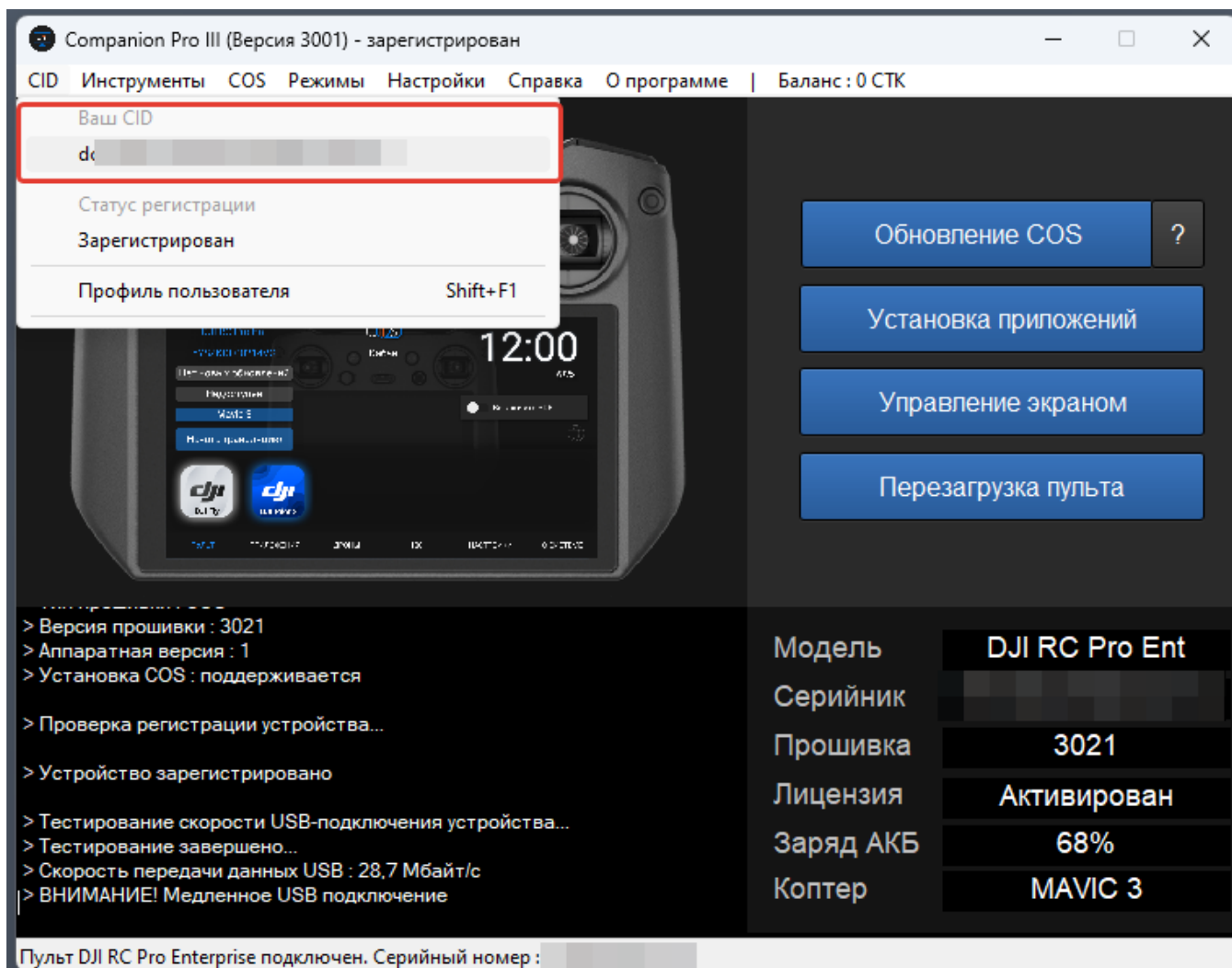
CID – уникальный аппаратный ID, который используется для регистрации программы, а также для [трансфера СТК](#) и получения сертификата VPN для [трансляции](#).

Пошаговая инструкция регистрации Companion:

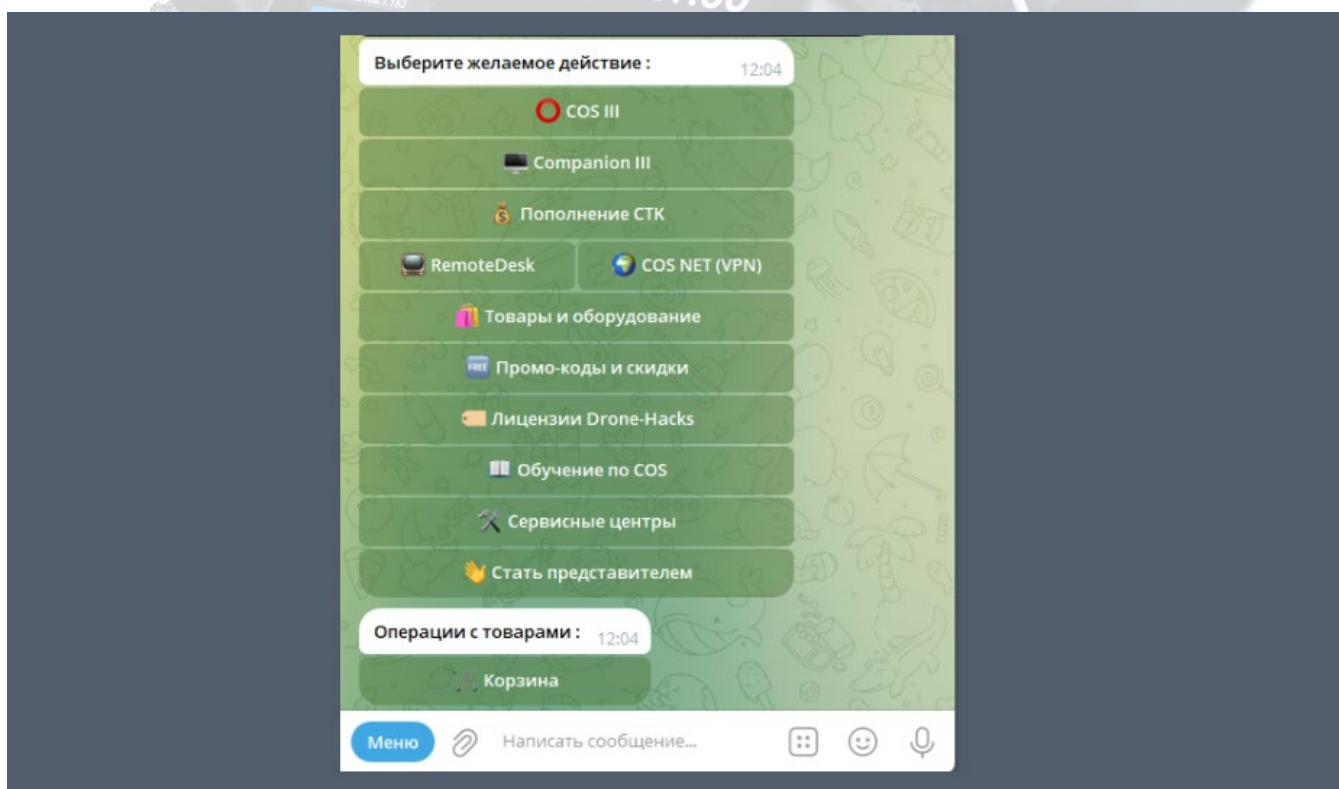
На ноутбуке запускаем Companion



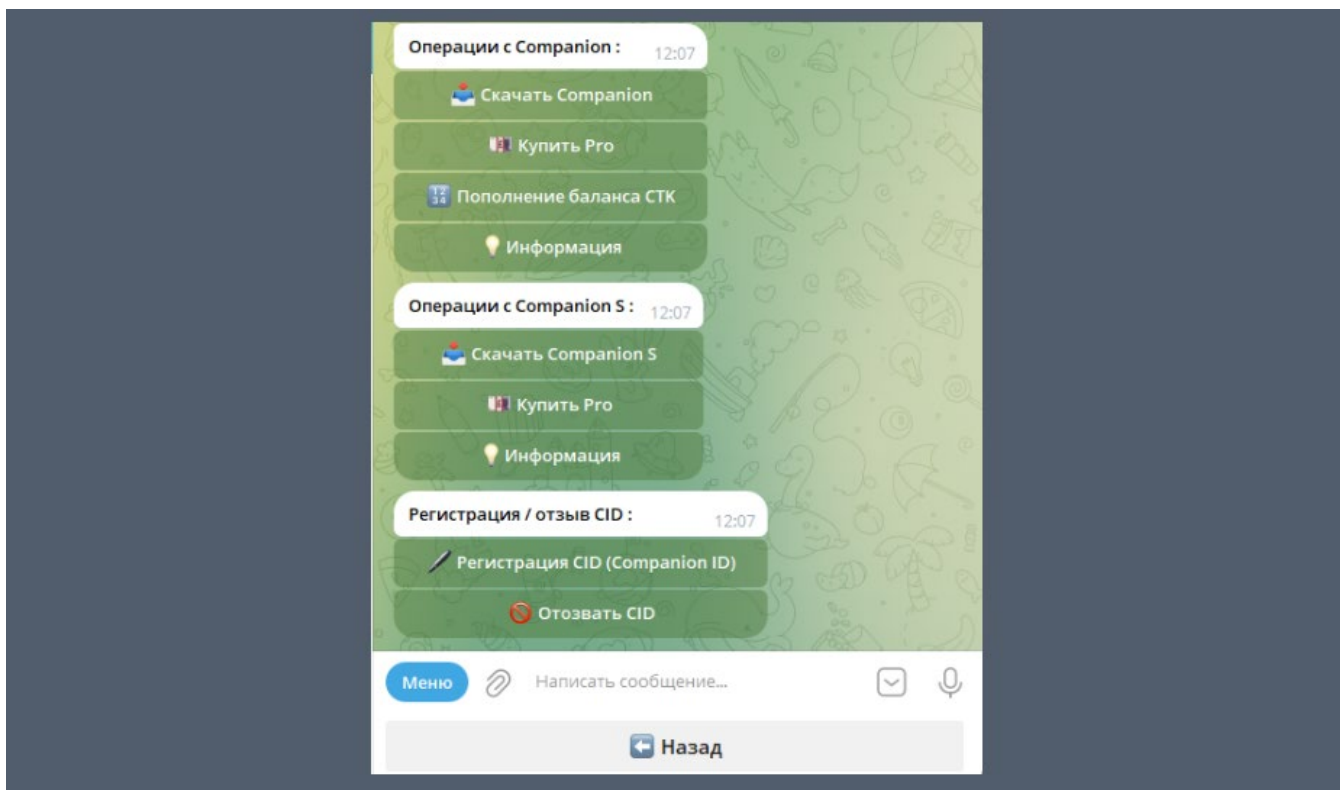
Копируем CID



Отправляем CID программы в заявке на регистрацию в боте [@circle_os_store_bot](#). В меню нажимаем “Каталог” и выбираем желаемое действие “Companion III”

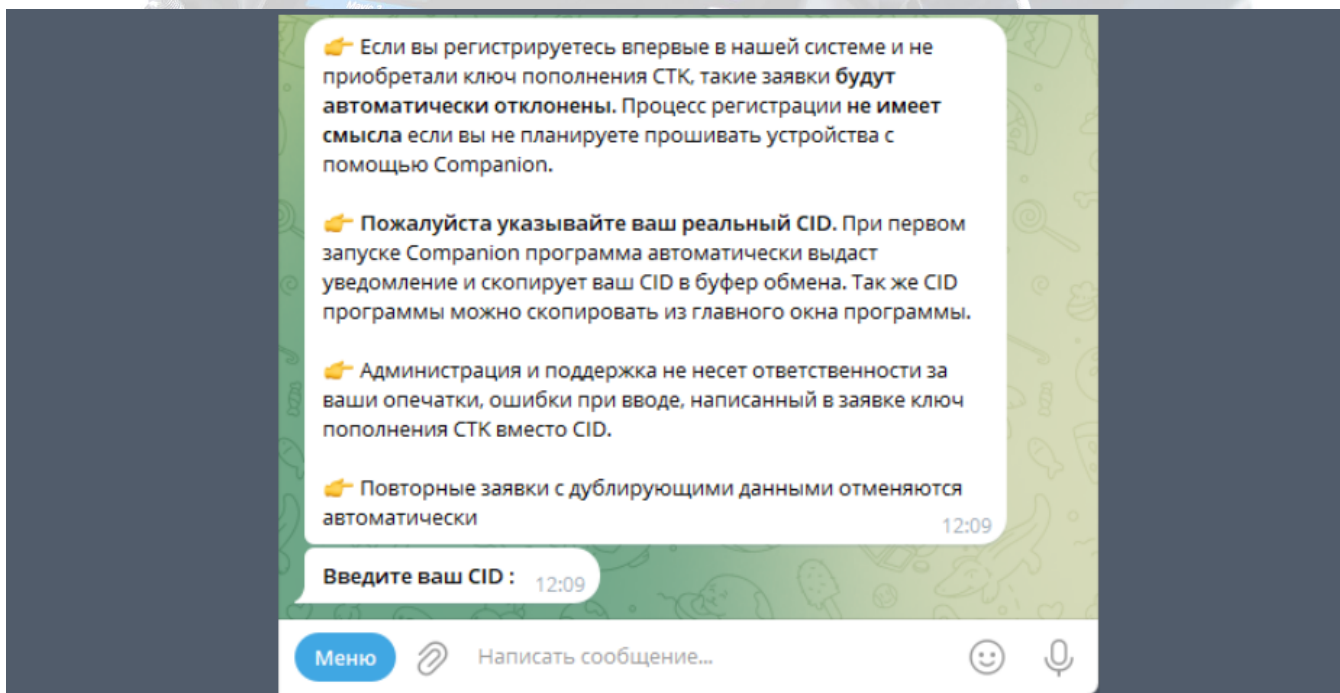


далее выбираем “Регистрация CID”.



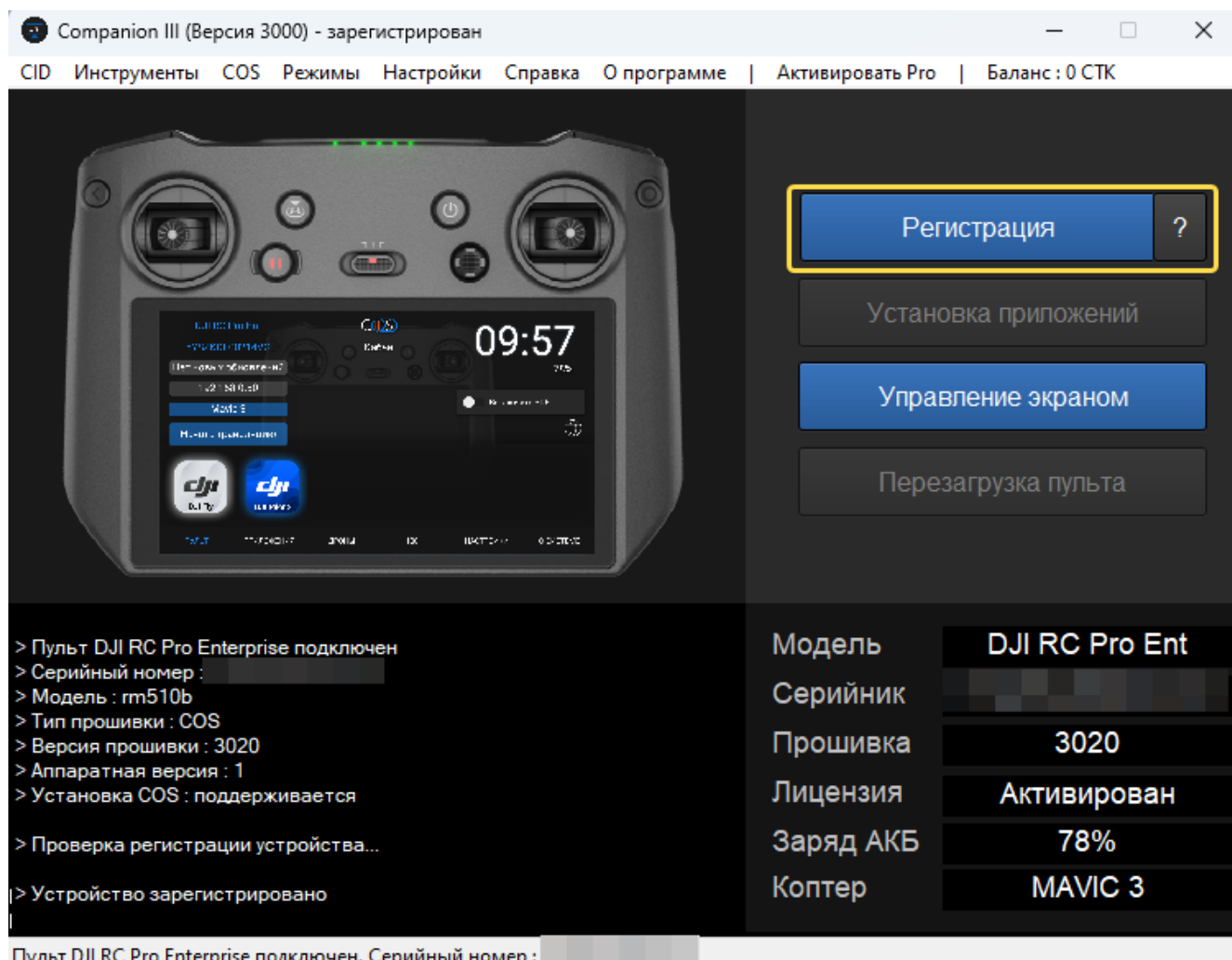
Внимание! Просьба указывать **ваш реальный CID** в заявке. Купленные ваучер-коды не нужно отправлять в заявку.

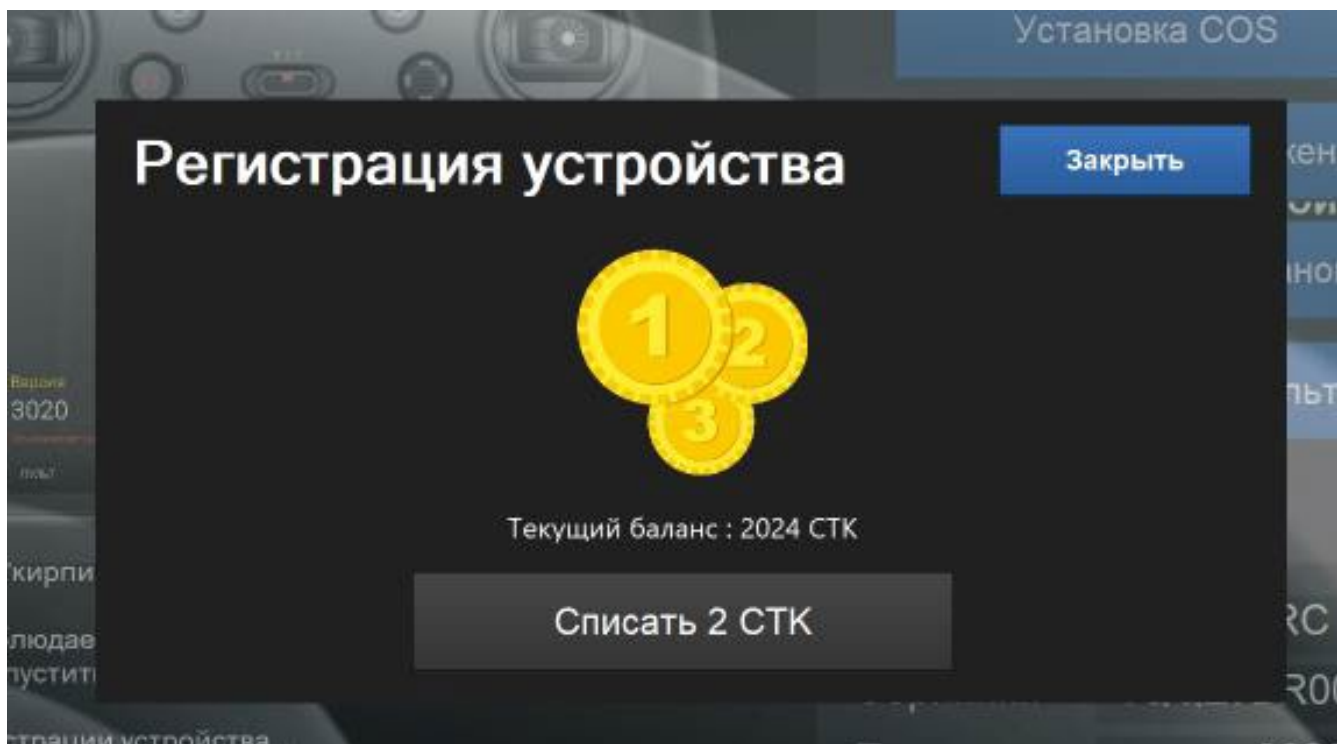
Заявка на регистрацию CID обрабатывается в течении 24 часов.



Регистрация пульта

- Для того чтобы зарегистрировать пульт в программе и его прошить необходимо приобрести нужное количество СТК (1 СТК – DJI RC (DJI RC 2); 2 СТК – Smart Controller, RC Pro (Ent), RC Plus) в нашем боте @circle_os_store_bot и пополнить баланс СТК. Далее подключаем контроллер к ПК, нажимаем кнопку “Регистрация” и списываем нужное количество СТК для регистрации пульта.





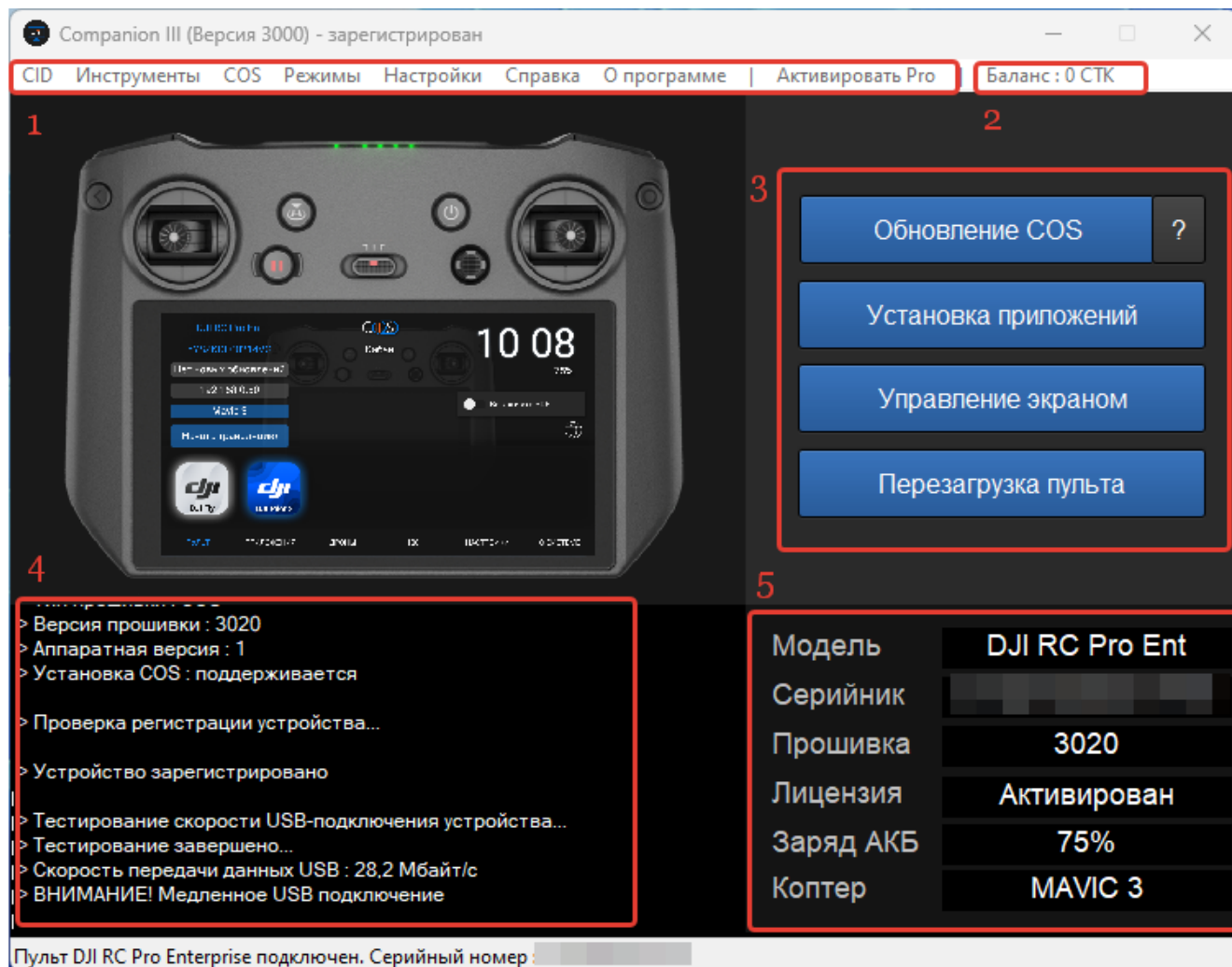
Требуемое количество СТК для моделей пультов

1 СТК – DJI RC (DJI RC 2)

2 СТК – Smart Controller, RC Pro (Ent), RC Plus.



Обзор главного экрана



На главном экране доступно:

1. Строка Меню
2. Баланс аккаунта
3. Основные инструменты для работы с пультом и прошивки устройства
4. Строка состояния
5. Информация о пульте

В строке Меню доступны разделы:

CID – отображается CID программы и статус регистрации.

Инструменты – в этом разделе доступны драйвера DJI, [каталог прошивок DJI](#), [менеджер дополнений](#), а также дополнительные инструменты для работы с программой.

COS – в этом разделе доступны сервисные функции.

Режимы – выбор режима работы программы, подробнее можно прочитать [здесь](#)

Настройки – настройки программы, подробнее можно прочитать [здесь](#).

Справка – ссылки на сайт проекта, базу знаний, чат поддержки и магазин COS Store.

О программе – версия программы Companion.

Активировать Pro – активировать Pro версию программы Companion, с помощью ключа активации.



Режимы работы

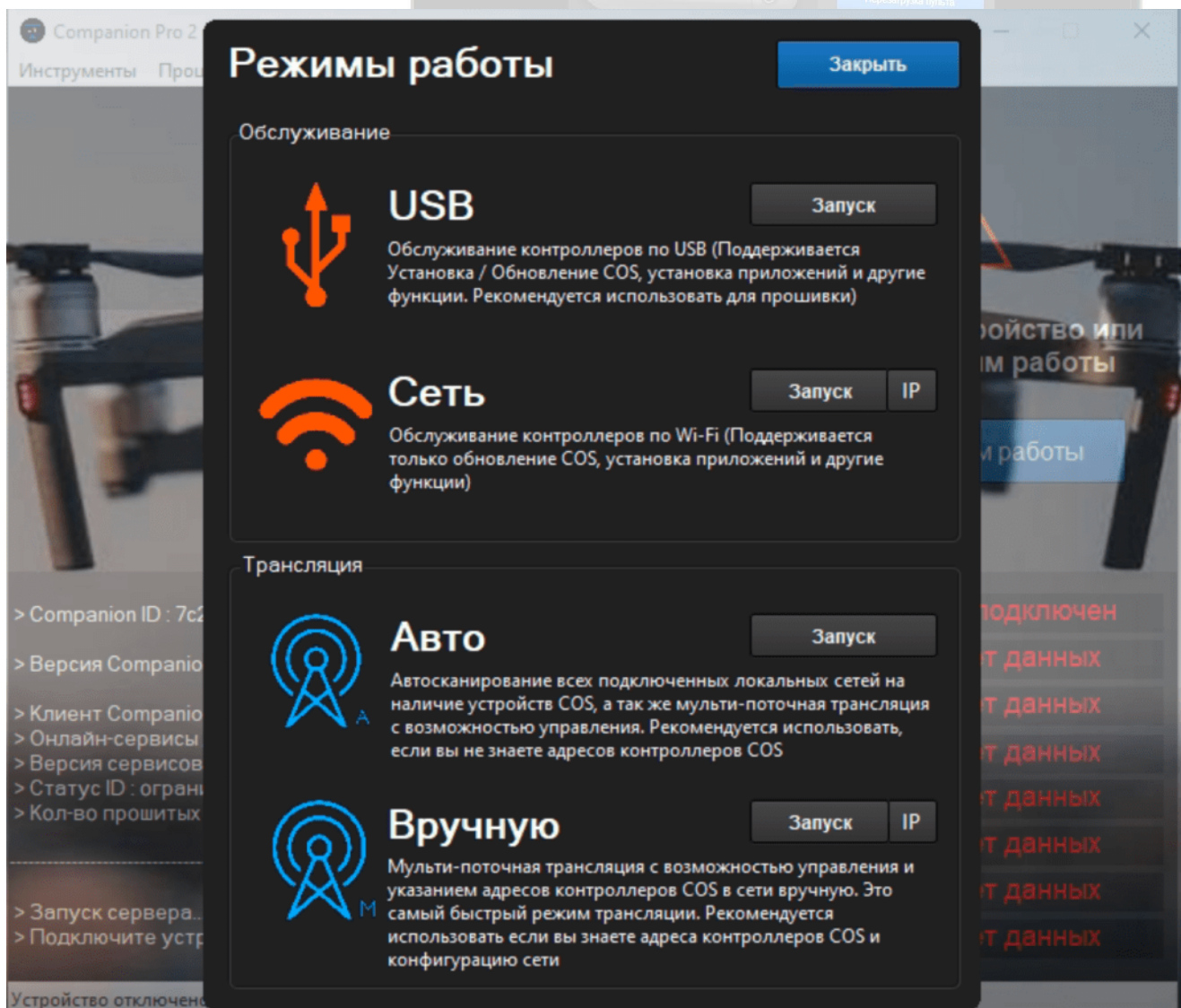
Companion поддерживает несколько режимов работы

Режимы обслуживания:

- ▶ **USB** – для прошивки и обслуживания устройств. (Поддерживается Установка/Обновление COS, установка приложений и др.)
- ▶ **Сеть** – обновление COS и [установка приложений](#) по Wi-Fi (Поддерживается только обновление COS, установка приложений и др.)

Режимы для Трансляции:

- ▶ **Авто** – Companion выполняет автоматическое сканирование сети на наличие устройств и добавляет их в список трансляции
- ▶ **Вручную** – режим для ручной настройки списка устройств по IP для трансляции

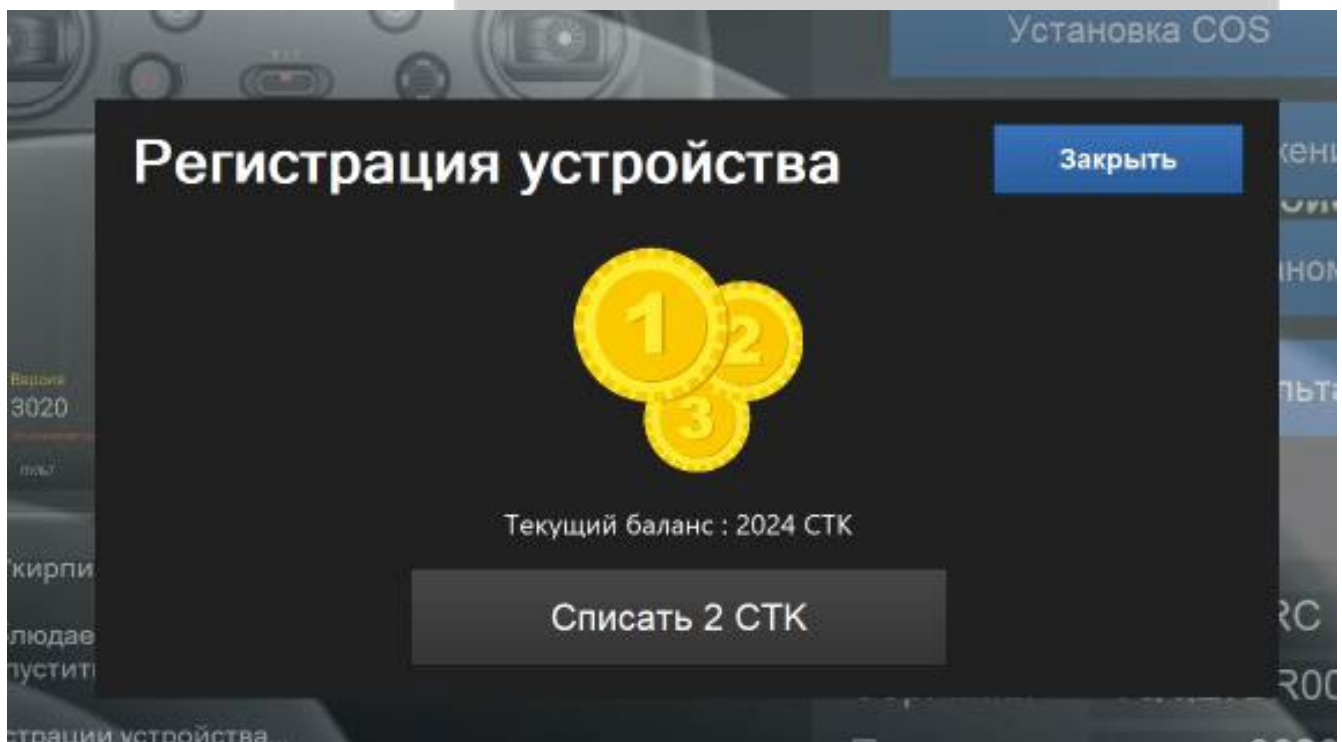


Внутренняя валюта СТК

СТК – сокращенно Companion Token.

- Теперь каждый пользователь имеет свой счет и кошелек, который можно пополнять. За токены можно выполнять более быструю регистрацию новых устройств и использовать другие функции (например, разблокировать Companion Pro).
- В будущих обновлениях появятся новые возможности использования СТК.

Также одним из плюсов является возможность перевода СТК по CID между пользователями продукта.

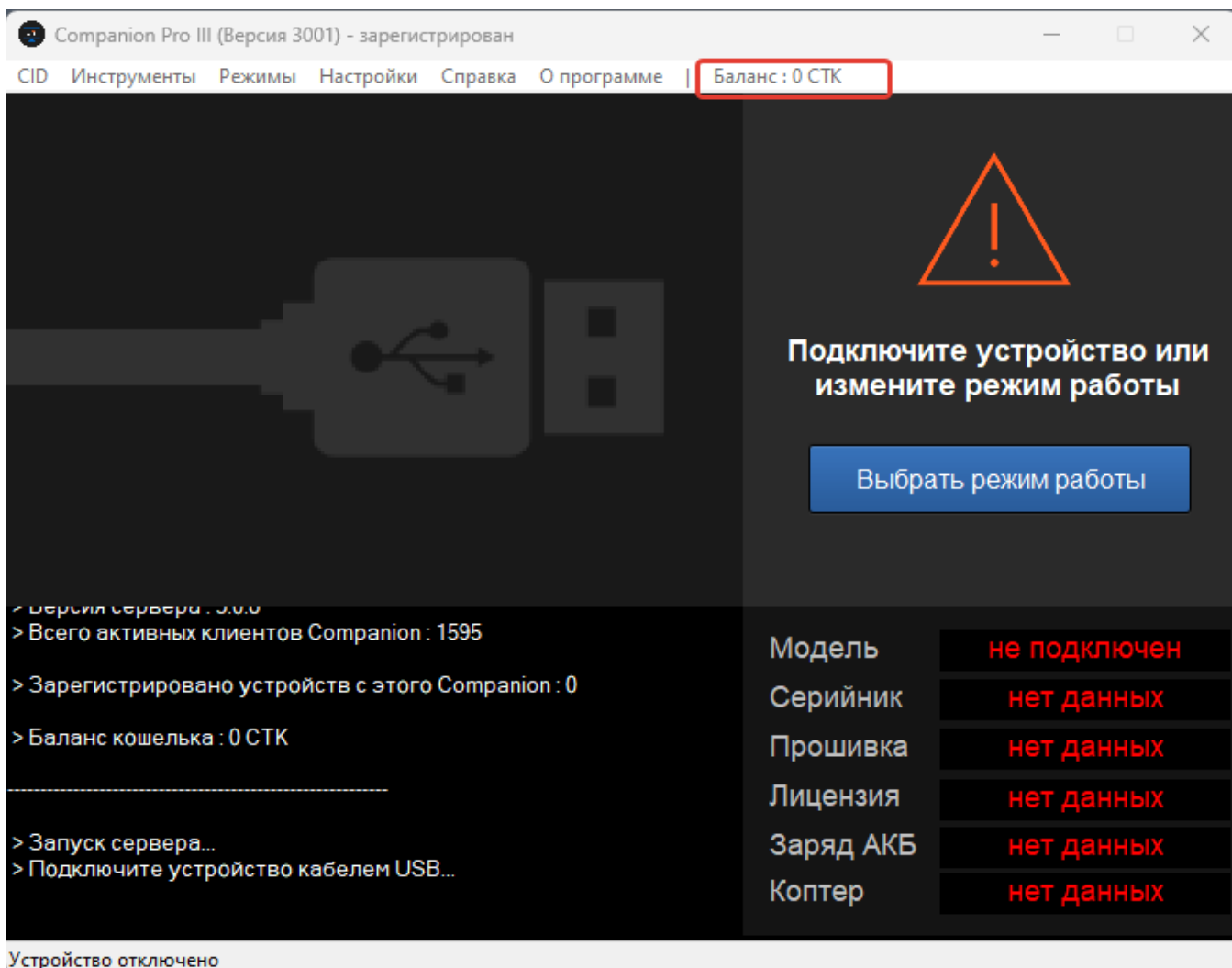


Требуемое количество СТК для моделей пультов

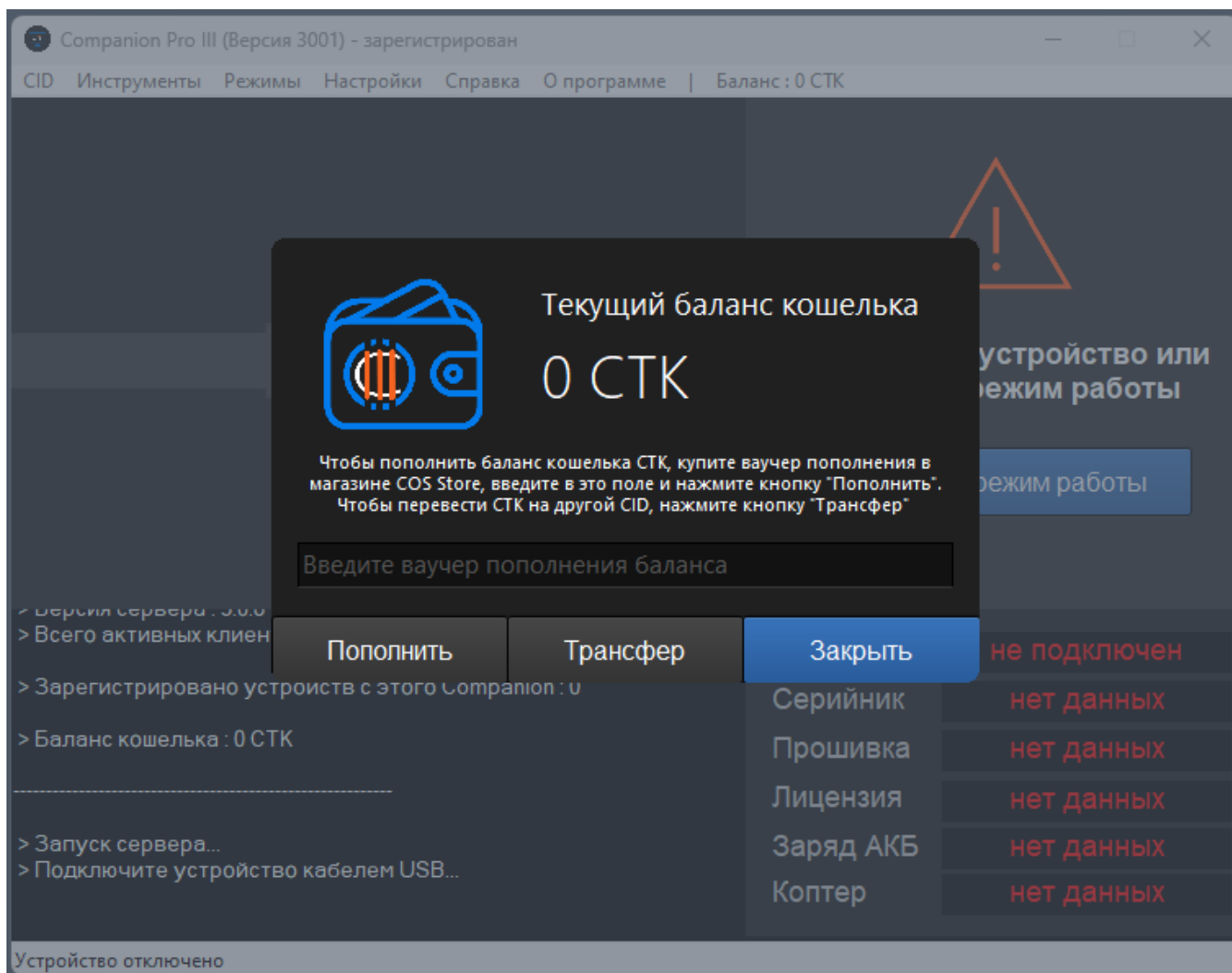
1 СТК – DJI RC (DJI RC 2)

2 СТК – Smart Controller, RC Pro (Ent), RC Plus.

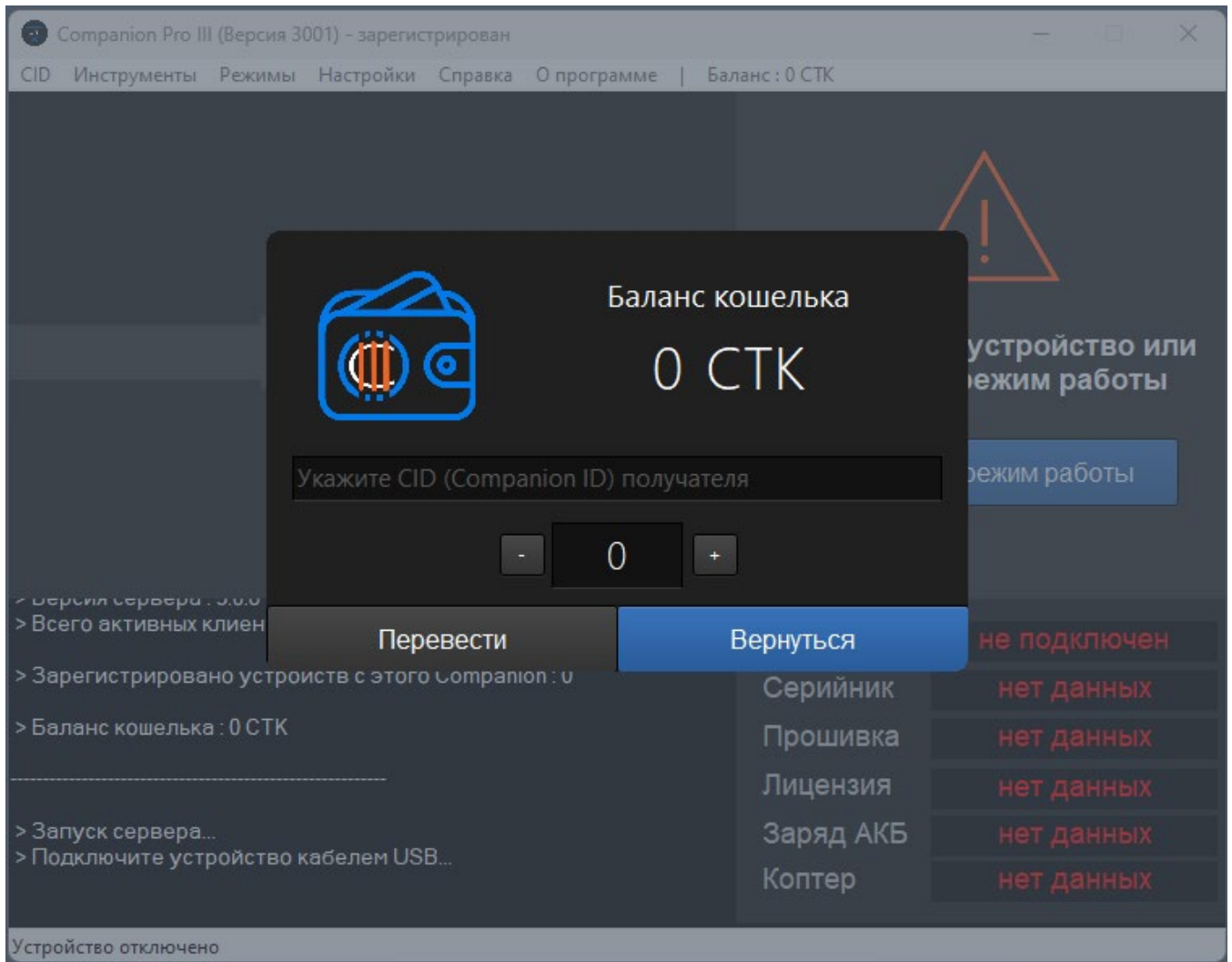
Для пополнения баланса приобретаем нужное количество СТК в нашем [боте](#), далее нажимаем строку с балансом СТК



Вводим код пополнения, который вам прислали после покупки



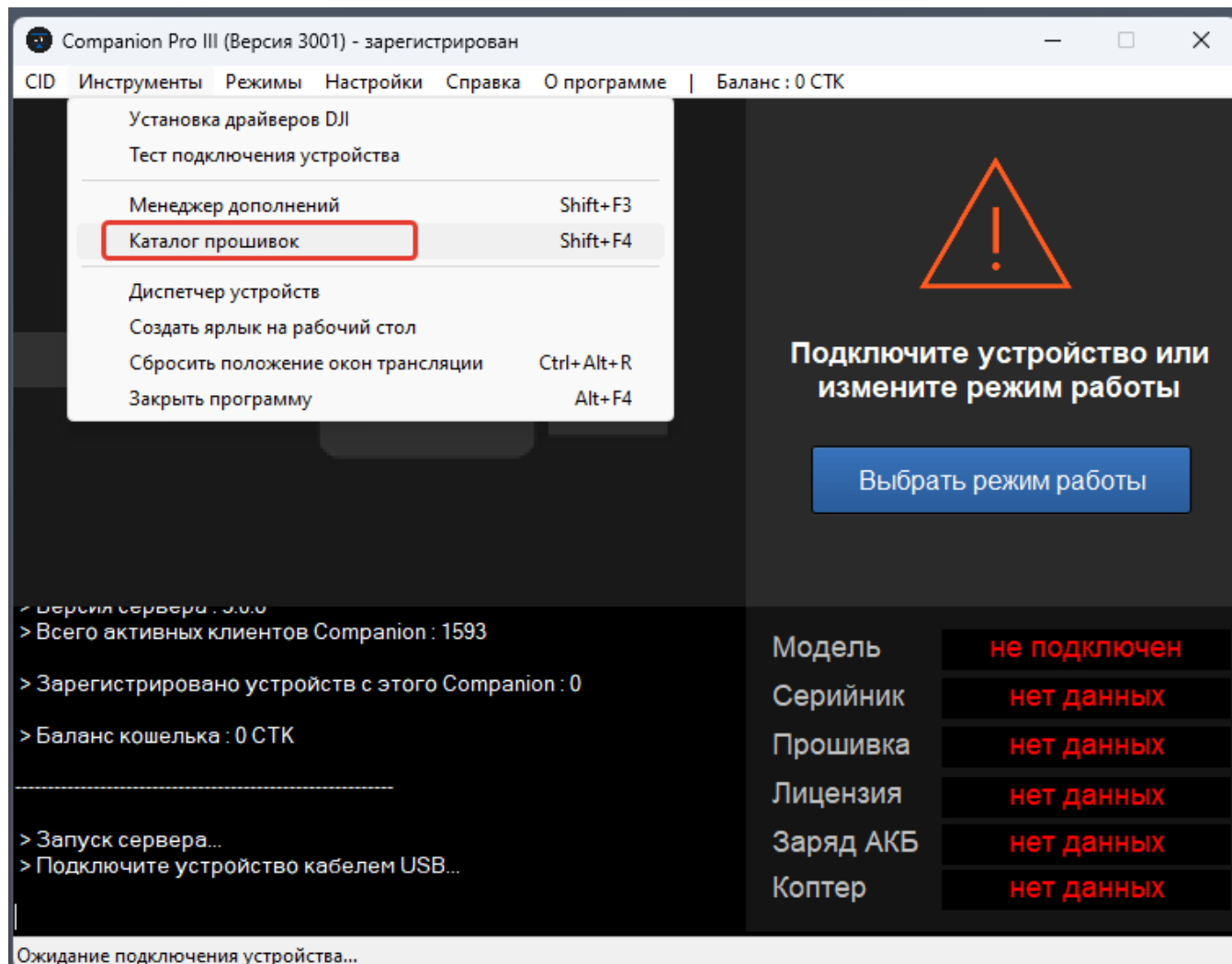
Для перевода средств на другой аккаунт нажимаем кнопку “Трансфер”, вводим CID получателя и указываем количество для перевода.



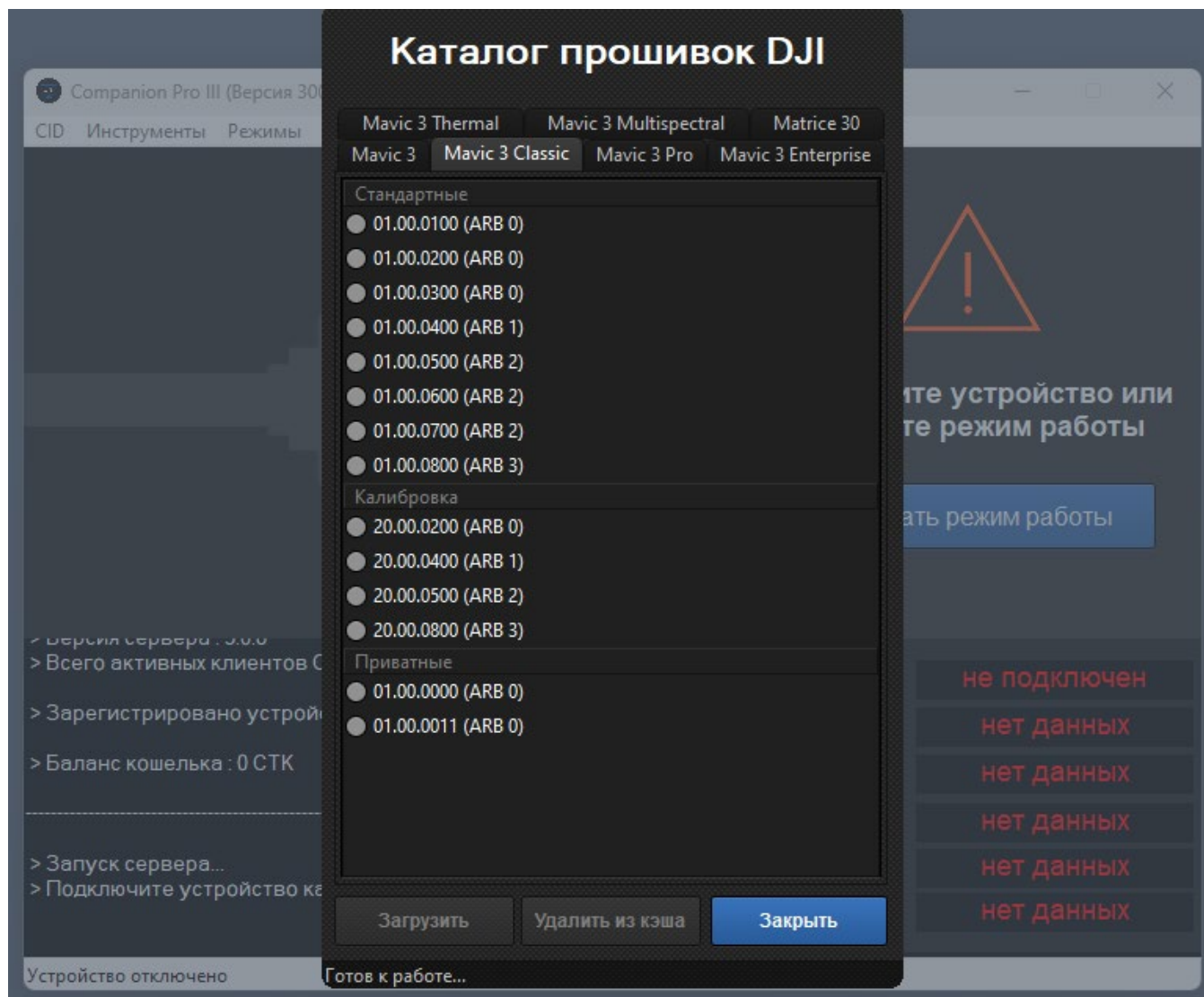
Каталог прошивок

Для использования каталога прошивок достаточно выбрать:

“Инструменты” —> “Каталог прошивок DJI”

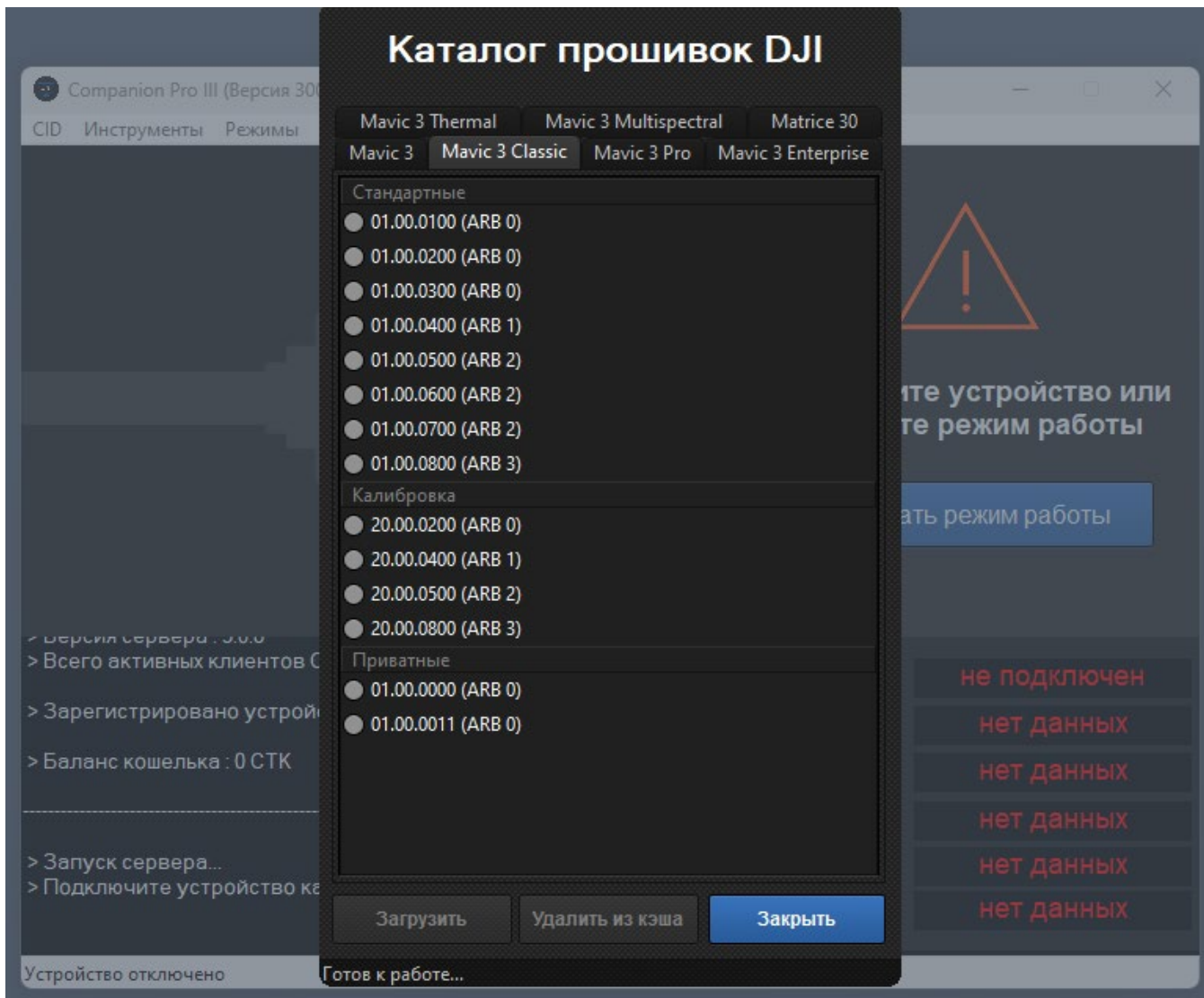


Меню “Инструменты”



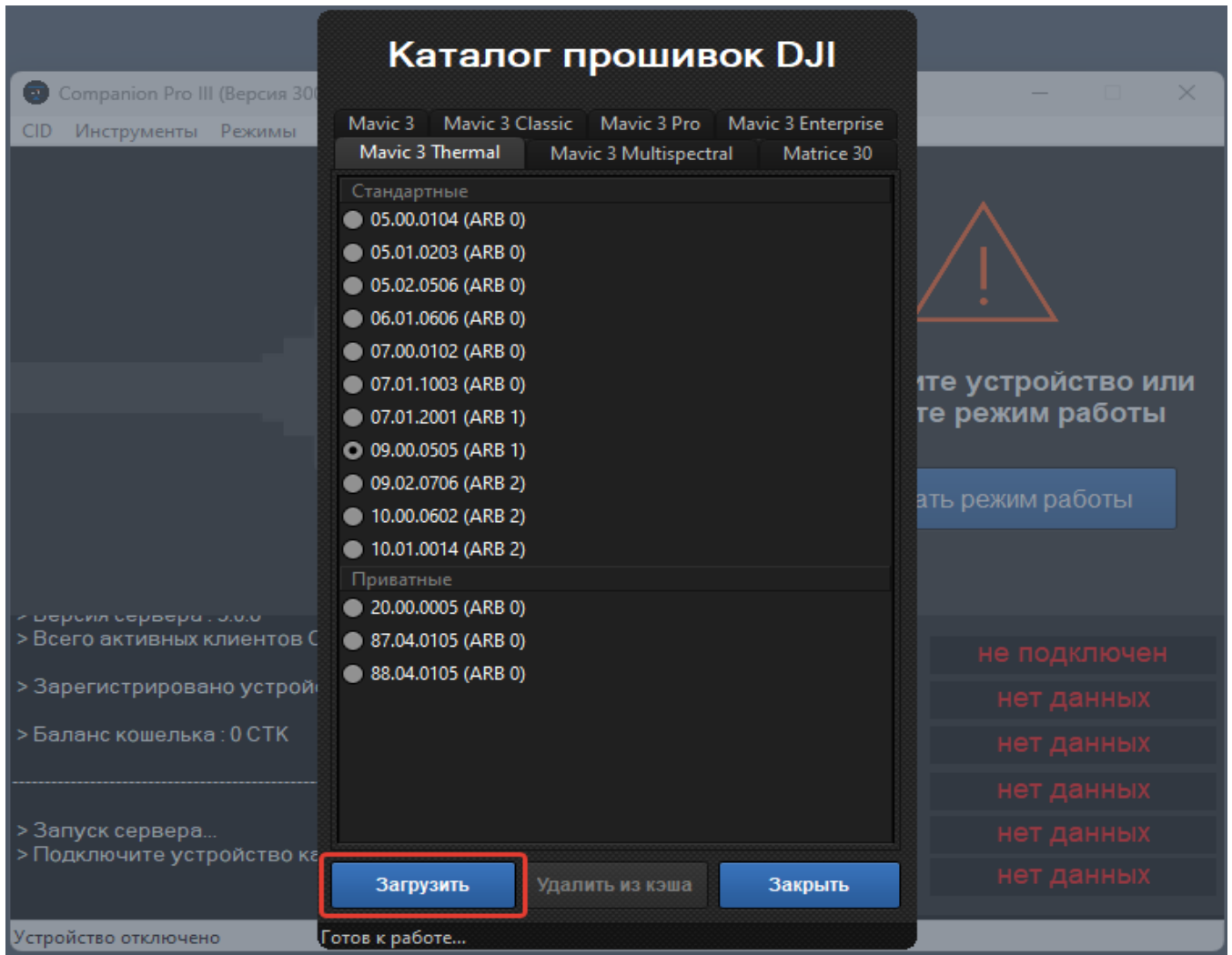
После выбора модели дрона мы увидим доступные прошивки, разделенные по группам. Выбираем требуемую прошивку и нажимаем кнопку «Загрузить».



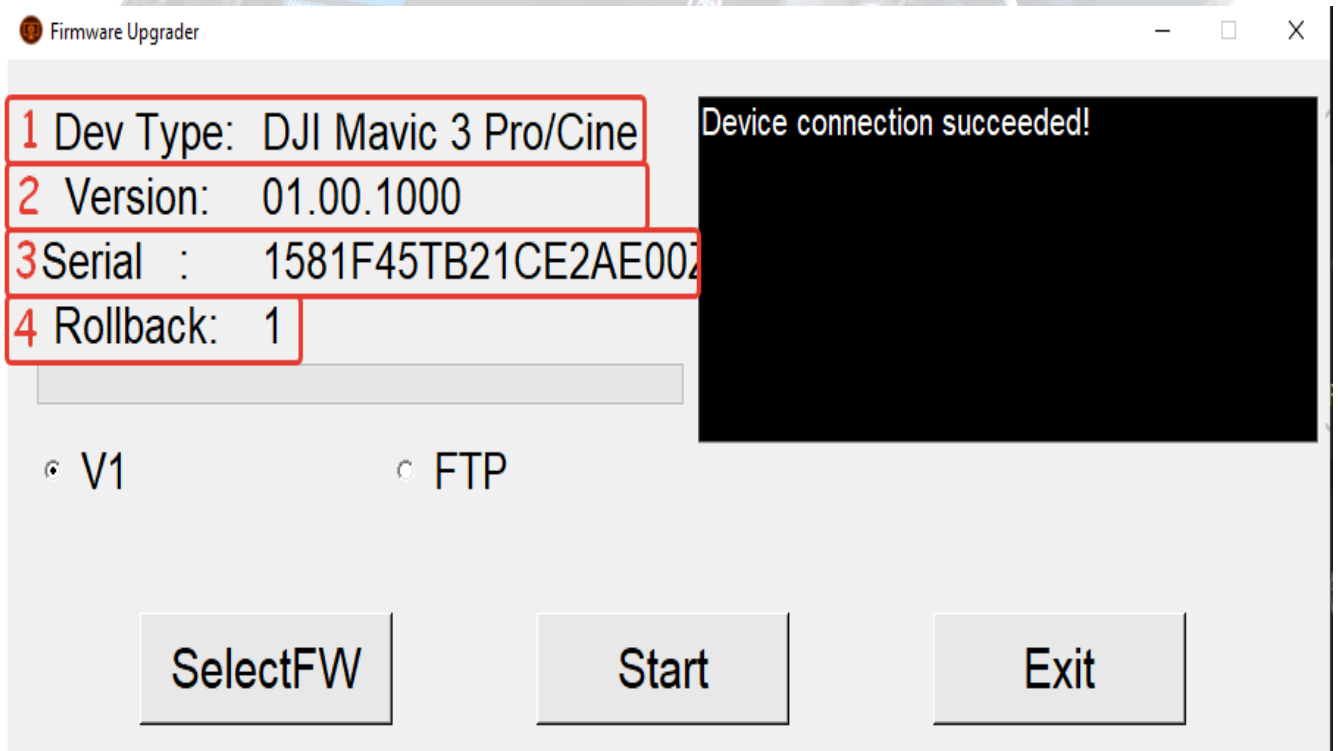


Процесс загрузки прошивки

После завершения загрузки нажимаем кнопку “Установить”



Запустится программа для прошивки [FDU](#)



1. Модель дрона. 2. Текущая версия прошивки 3. Серийный номер. 4. Текущая версия ARB

Для запуска процесса прошивки нажимаем кнопку “Start” (другие кнопки нажимать не требуется)

Перед запуском убедитесь, что программа распознала дрон и показала информацию о нем



Настройка VPN подключения на ПК

Устанавливаем клиент OpenVPN ([скачать можно в нашем боте](#))



11:35

Выберите желаемое действие :

11:35

Заявка на подключение

Загрузить VPN клиент

Выберите платформу :

11:35

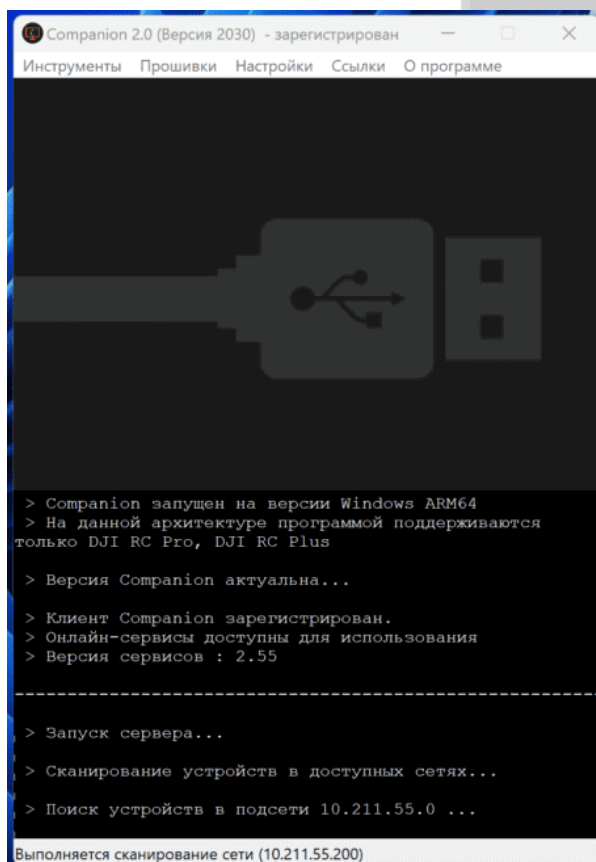
Загрузить клиент VPN для Windows (x64)

Загрузить клиент VPN для Windows (arm64)

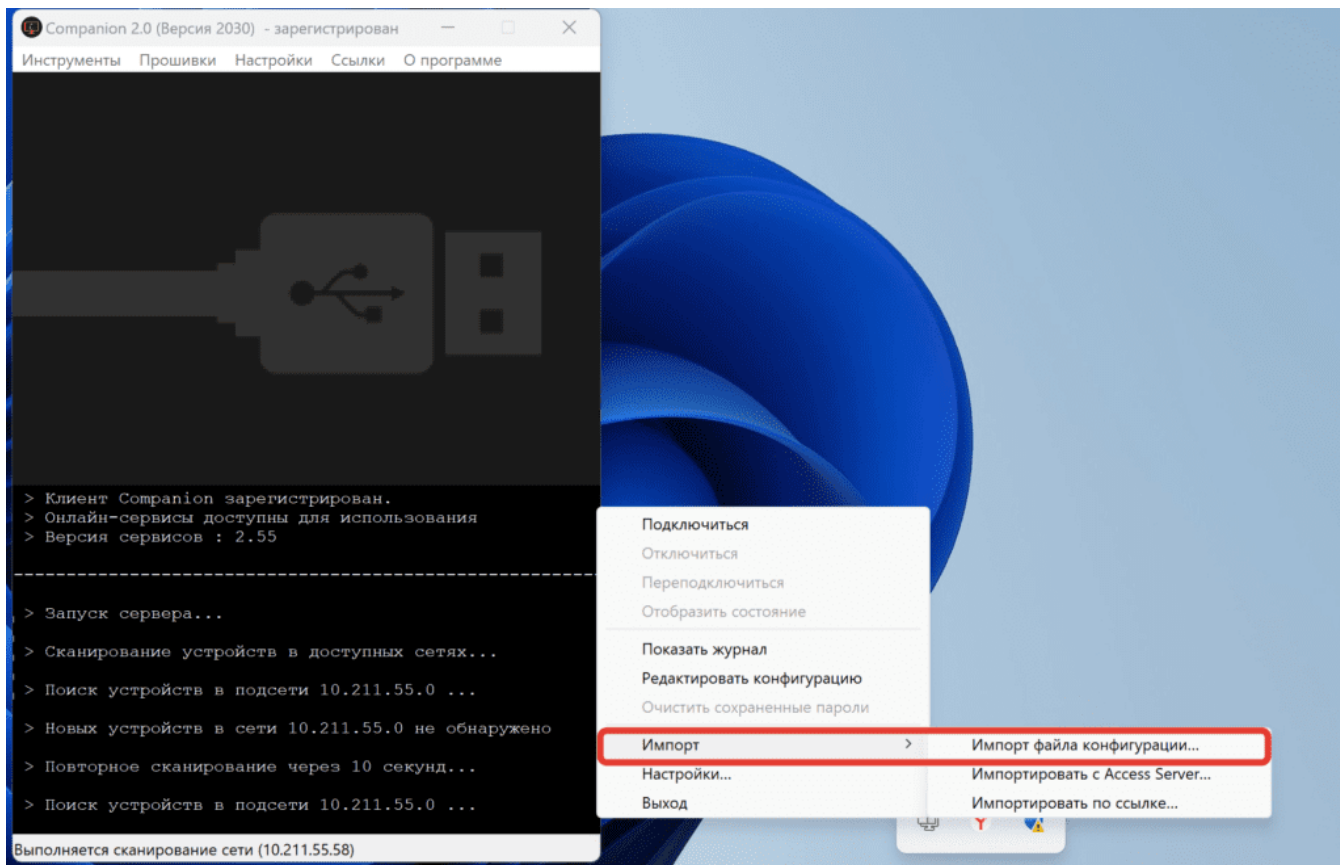
Загрузить клиент VPN для Mac OS (arm64)

Получить сертификат

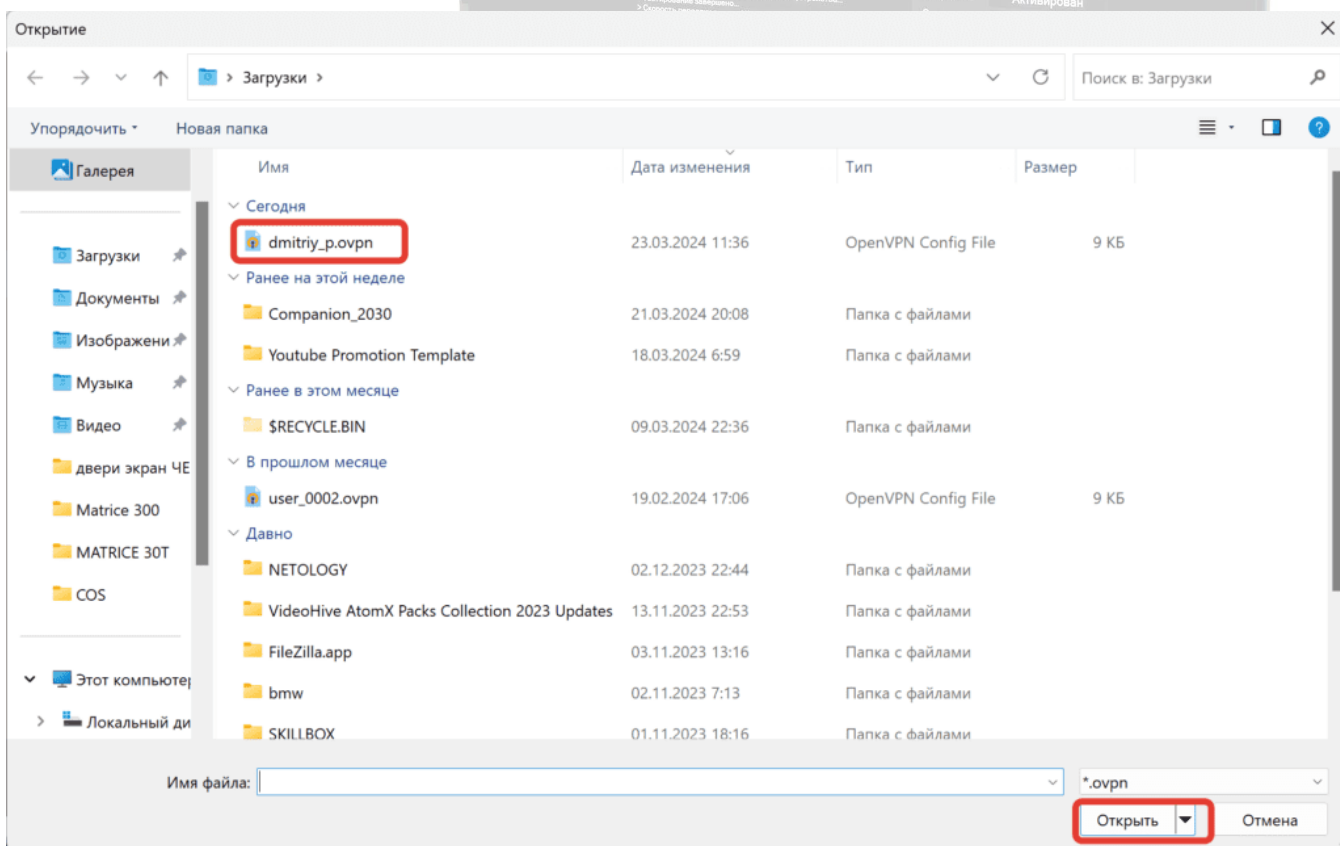
Нажимаем правой кнопкой мыши на иконку VPN в трее

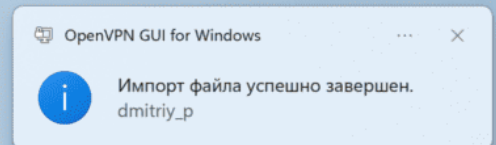
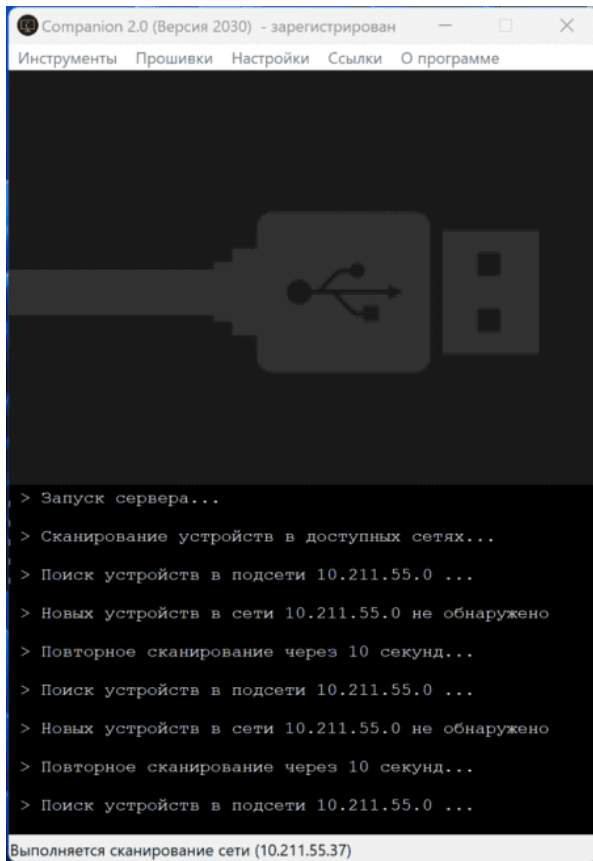


В появившемся окне нажимаем “Импорт —> Импорт файла конфигурации”

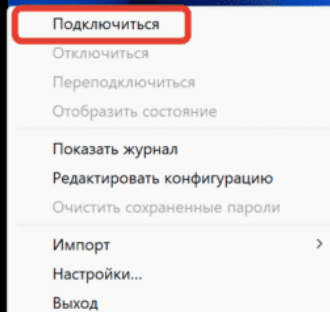
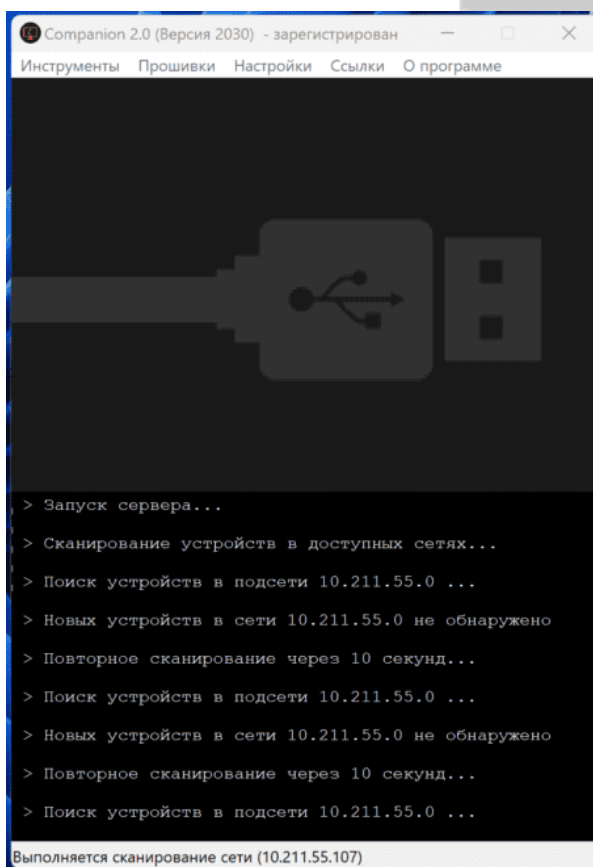


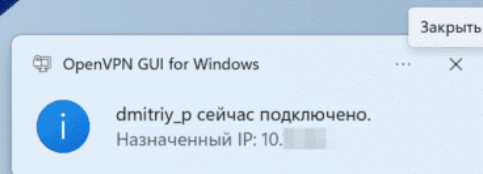
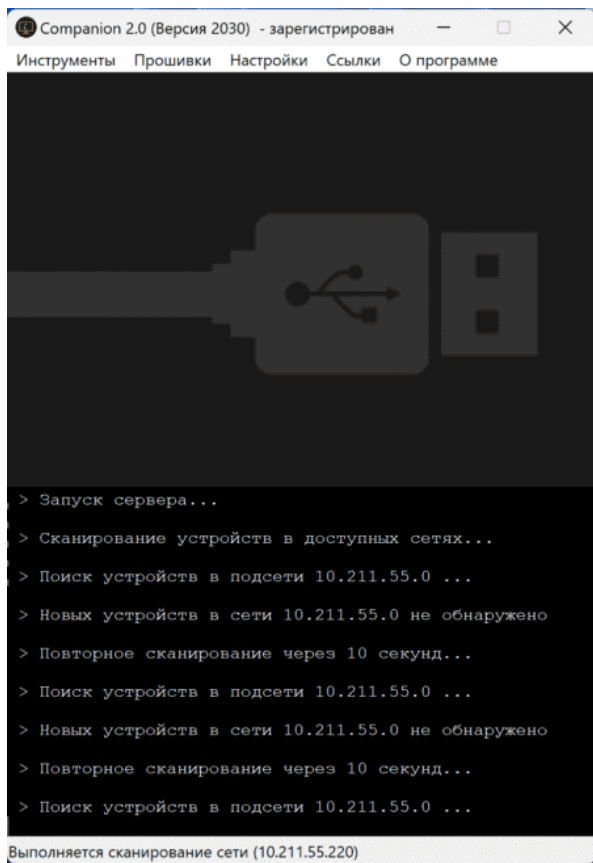
Далее выбираем файл конфигурации и нажимаем “Открыть”



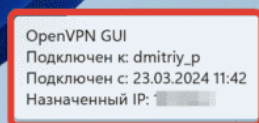
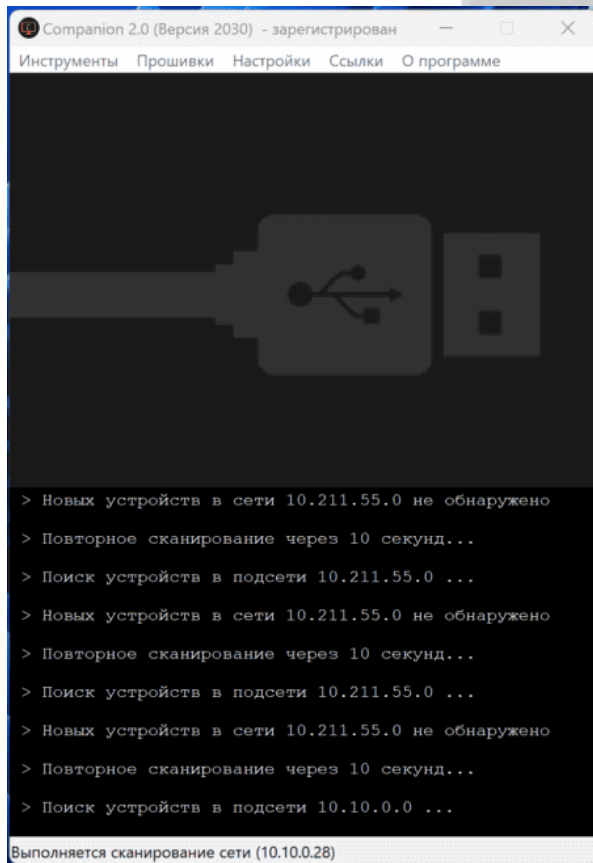


Нажимаем правой кнопкой на значок программы в трее и выбираем “Подключиться”





Все готово. Для просмотра вашего IP наводим курсор мыши на значок программы в трее. Далее настраиваем трансляцию на [ПК](#) или [мобильное устройство](#)



Сравнительная таблица инструментов для трансляции

Инструменты для трансляции COS NET позволяют:

- ▶ подключаться к экрану устройств на базе системы COS
- ▶ просматривать изображение и передавать нажатия на экран
- ▶ задержка трансляции от 35мс
- Для работы требуется устройство с прошивкой COS, подключение к Wi-Fi или точке доступа устройства или через COS RJ-45 адаптер.

Краткая таблица возможностей и сравнение с Discord представлена ниже

	Discord	Companion
Трансляция	не более 50 зрителей	ограничений нет
Шифрование видеопотока	✗	✓
Конфиденциальность переписки	✗	✓
Запуск трансляции без участия оператора	✗	✓
Регистрация на сервисе	✓	для трансляции через интернет требуется только получение сертификата COS NET, в локальной сети не требуется
Запуск и функционирование в сетях без интернета (по локальной сети)	✗	✓
Режим TV (разделение экрана)	✗	✓
Обмен сообщениями с контроллерами на базе COS	✗	✓
Подписка для качества HD и выше	✓	подписка не требуется, передача изображения по умолчанию передается в максимальном разрешении (1080p)
Поддержка управления кнопками устройства и камерой	✗	✓
Запись экрана пульта во время трансляции	✗	✓
Запись трансляции в файл	✗	✓

Трансляция экрана с COS III на ПК

- COS позволяет запустить трансляцию изображения в реальном времени с пульта DJI на устройствах на базе Android, iOS и Windows с помощью сервиса COS Solar по локальной сети и сети интернет. Обычная версия поддерживает трансляцию на 2 устройства, версия Companion PRO – до 8.
- Планшет полностью дублирует нажатия на экран пульта, а на Windows управление происходит при помощи мыши.

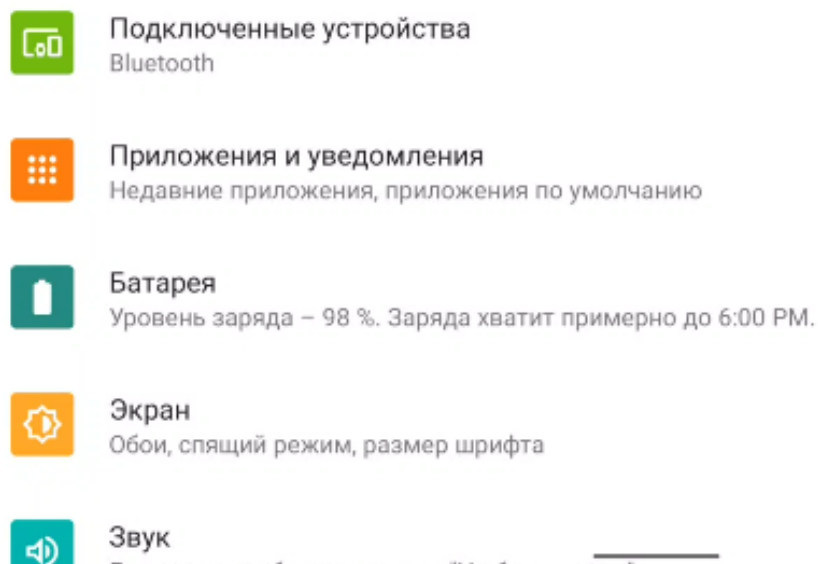
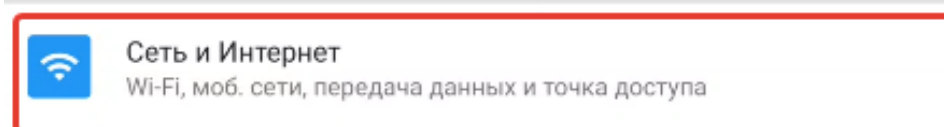
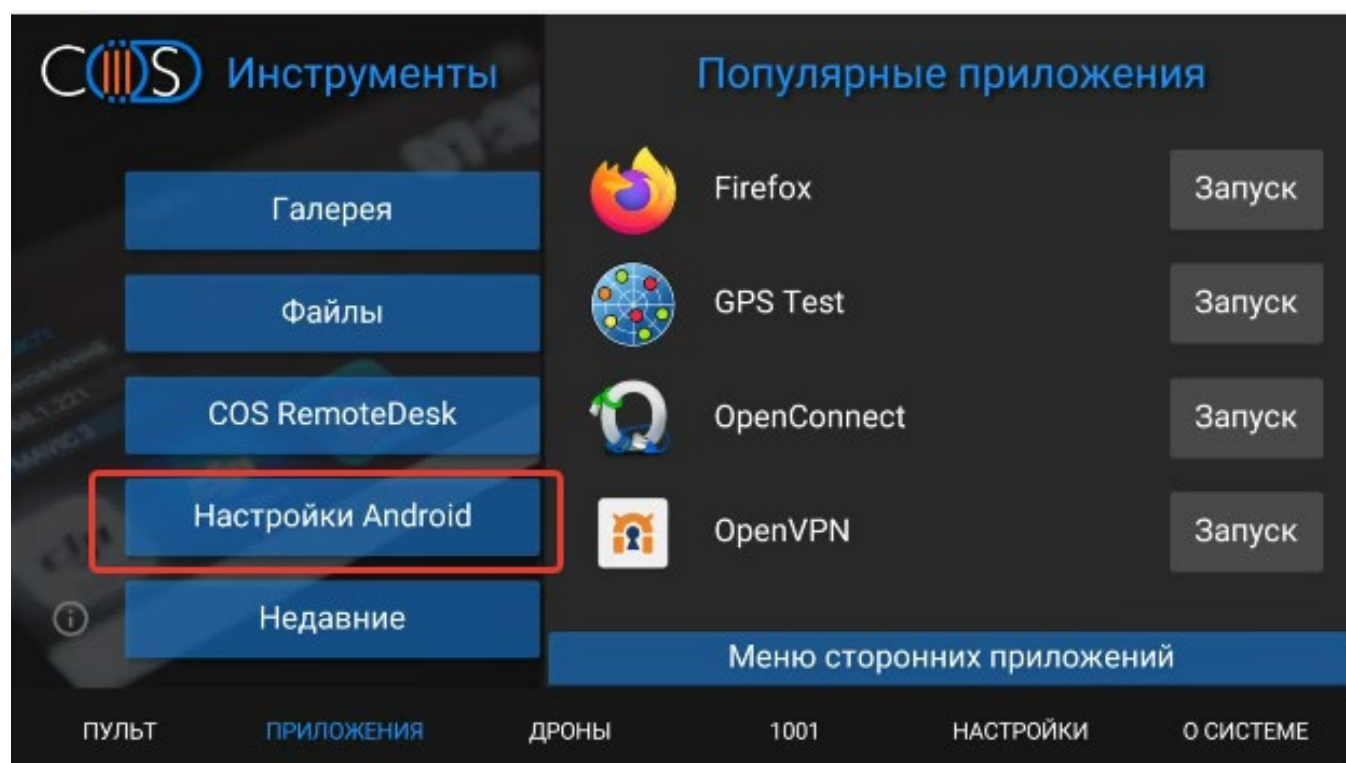
Режимы для Трансляции:

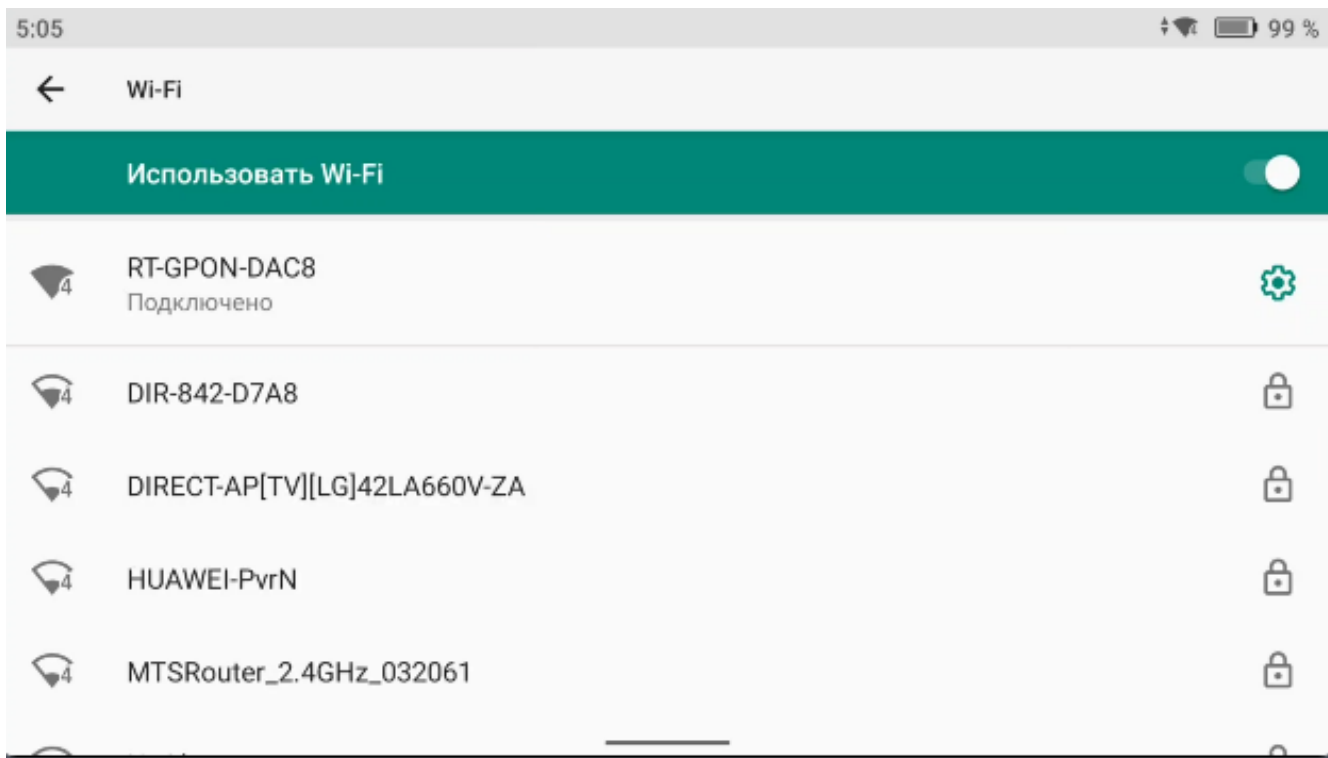
- ▶ **Авто** – программа сама найдет доступные устройства и добавит их IP адреса для трансляции)
- ▶ **Вручную** – **Ручная настройка** (в настройках Companion вы сами вводите IP адреса нужных устройств)

Подключаем пульт к локальной сети с помощью фирменного адаптера COS или Wi Fi

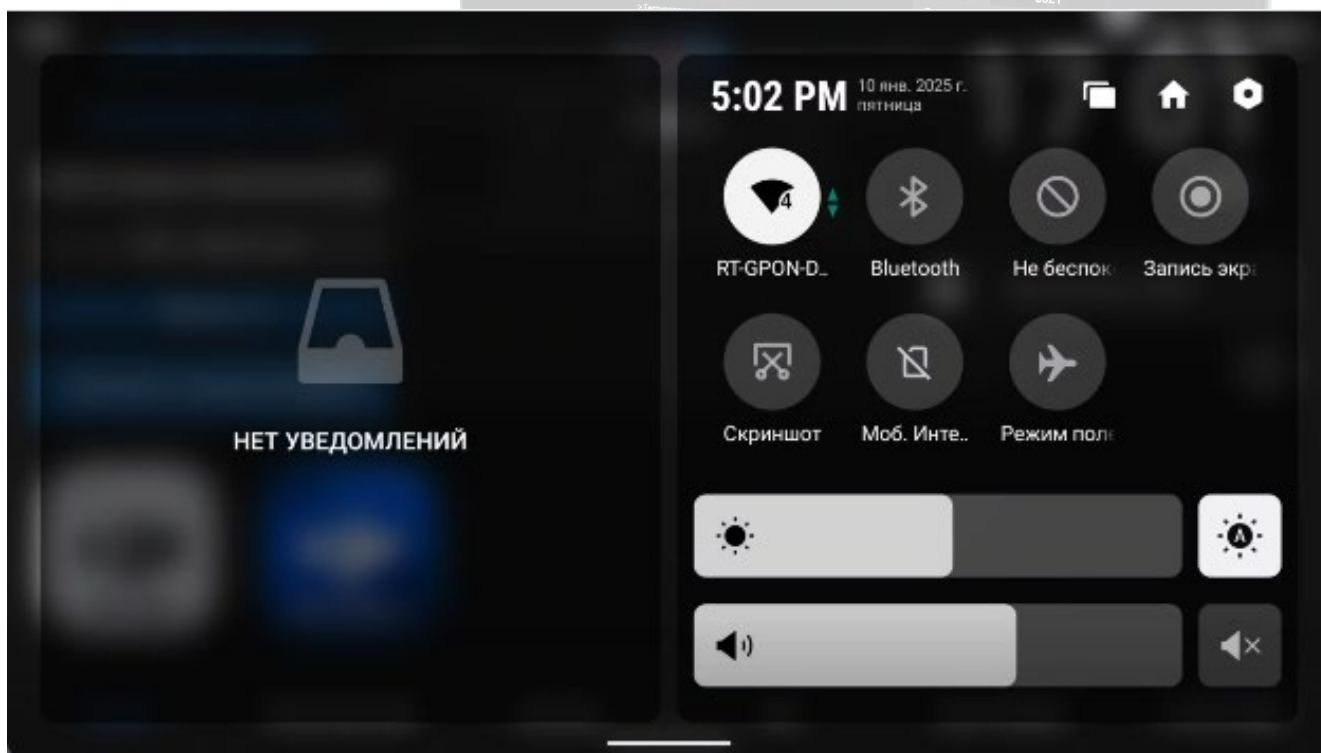


Чтобы подключиться к Wi-Fi, заходим в меню “Приложения” -> “Настройки Android” -> “Сеть и интернет” -> “Wi-Fi”.



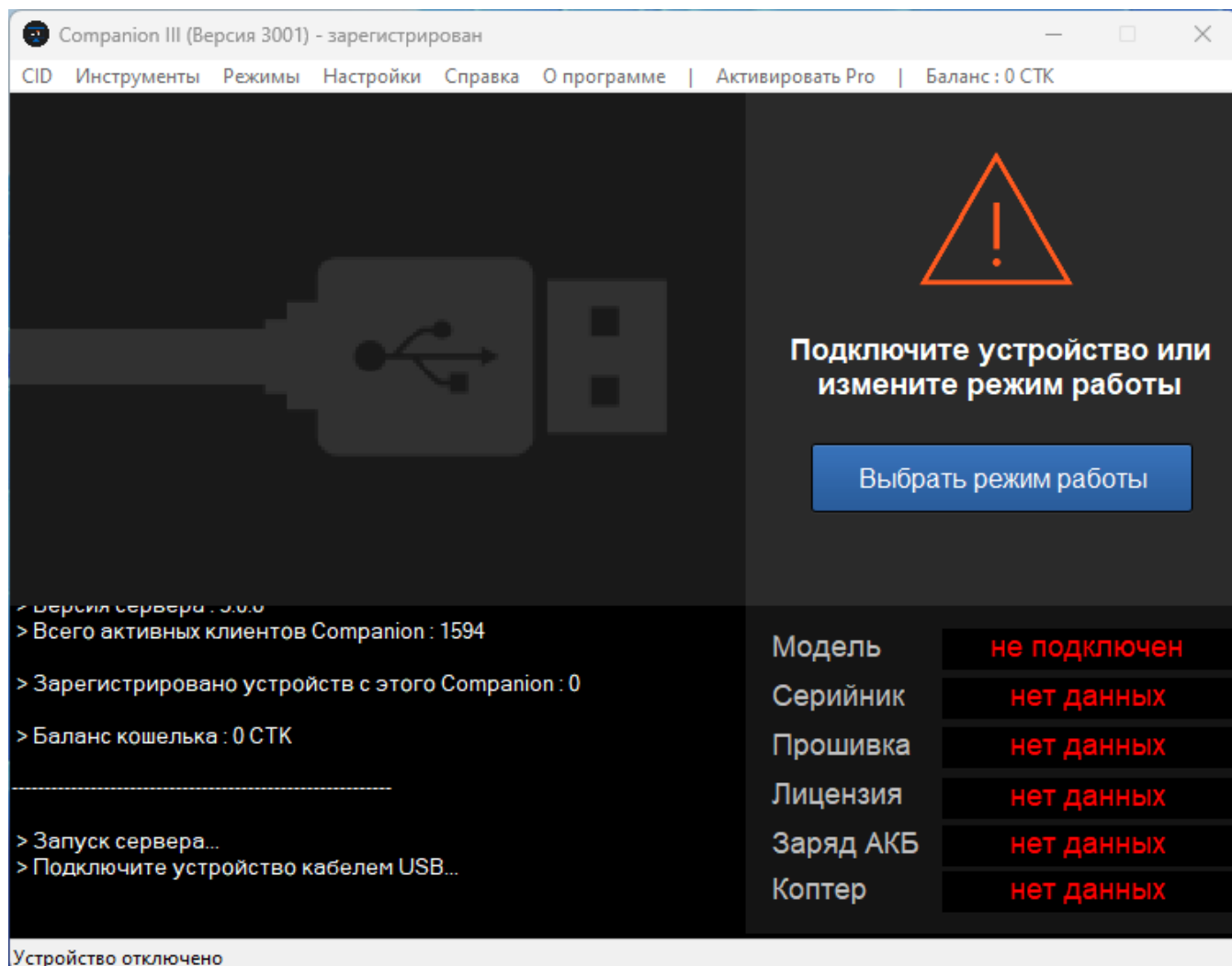


Можно воспользоваться быстрым способом подключения к Wi-Fi – опустить “шторку” или использовать горячие клавиши: **назад + 5D вниз**. Нажатием и удержанием значка “Wi-Fi” можно перейти в список сетей.



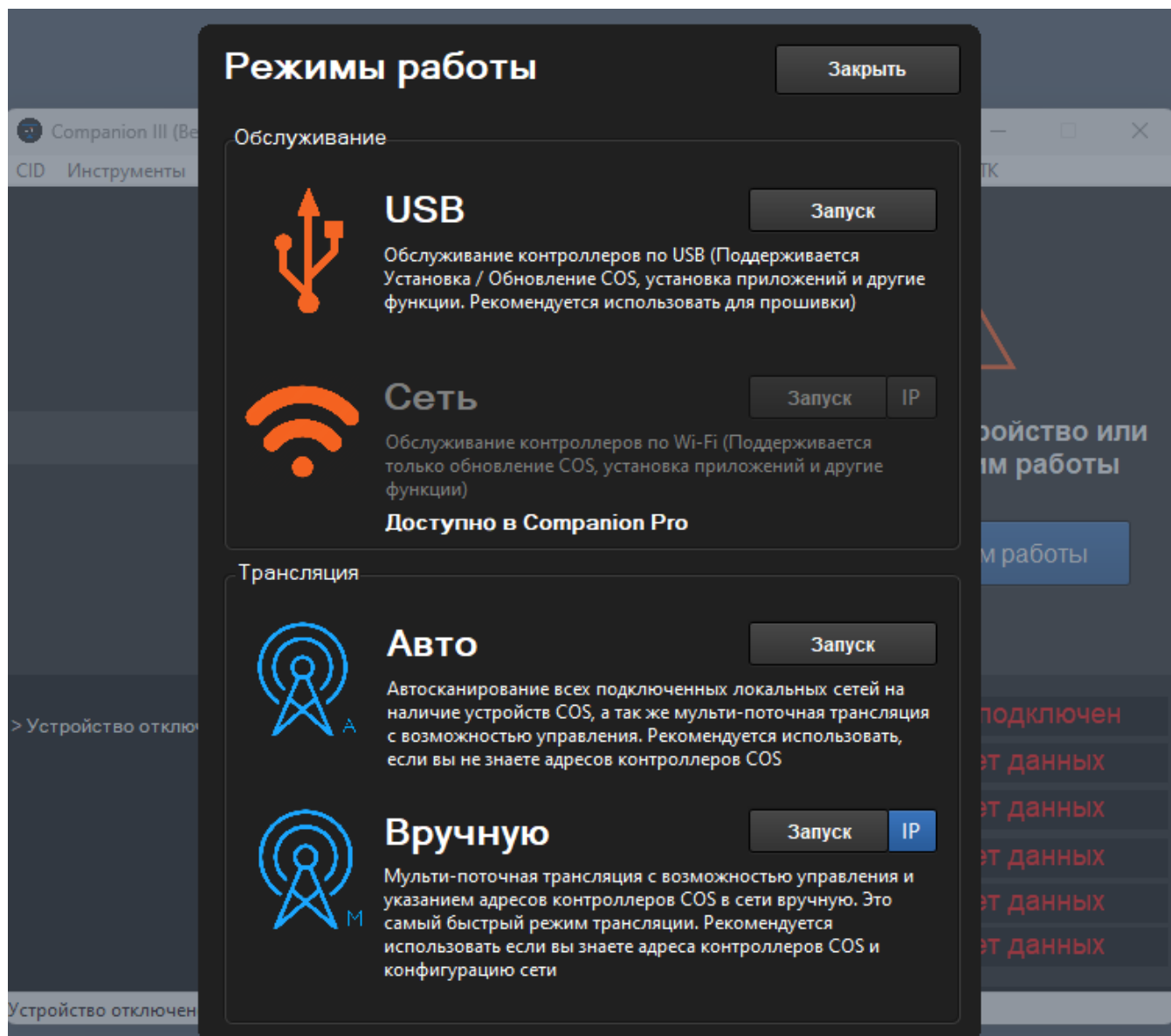
Внимание! ПК и пульт должны находиться в одной локальной сети.

На устройстве Windows запускаем Companion ([Companion S](#))



Нажимаем “Выбрать режим работы” и в разделе “Трансляция – Вручную” нажимаем кнопку “Гр”

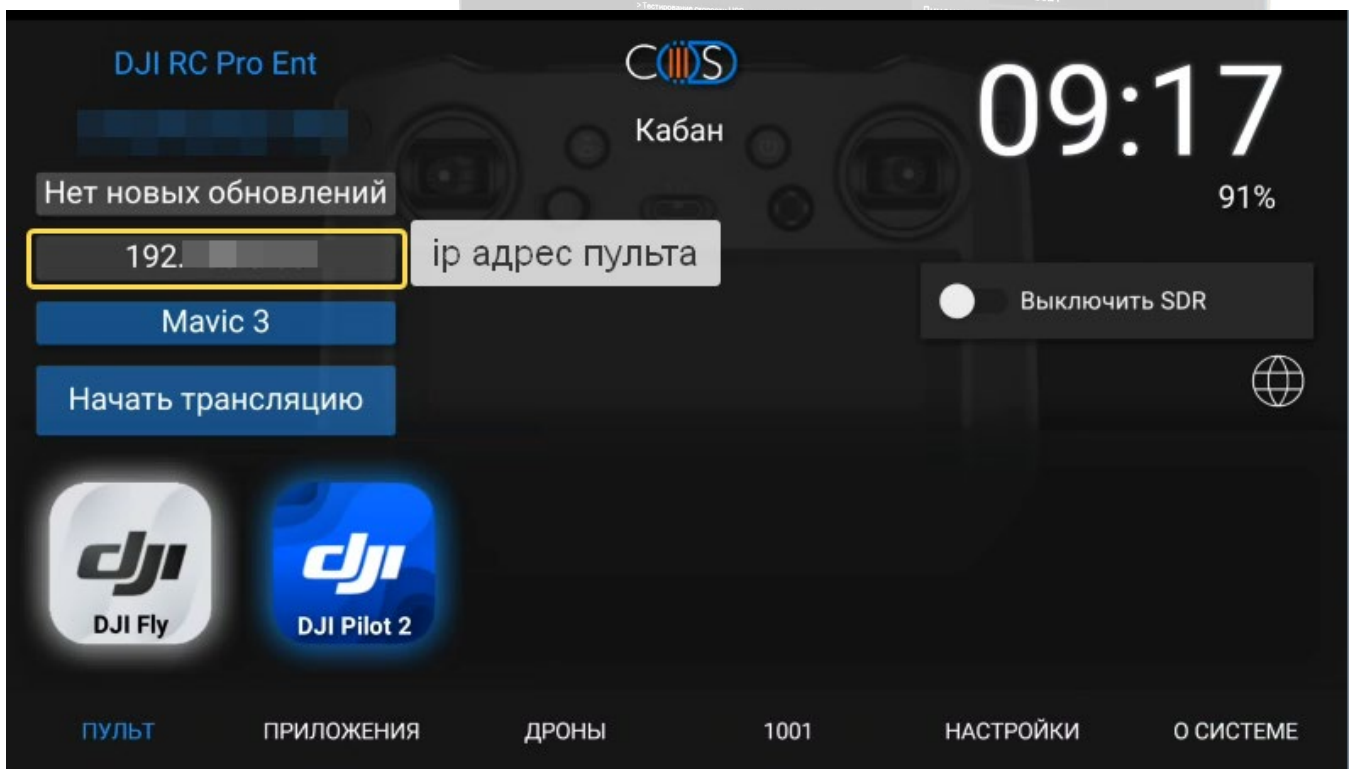
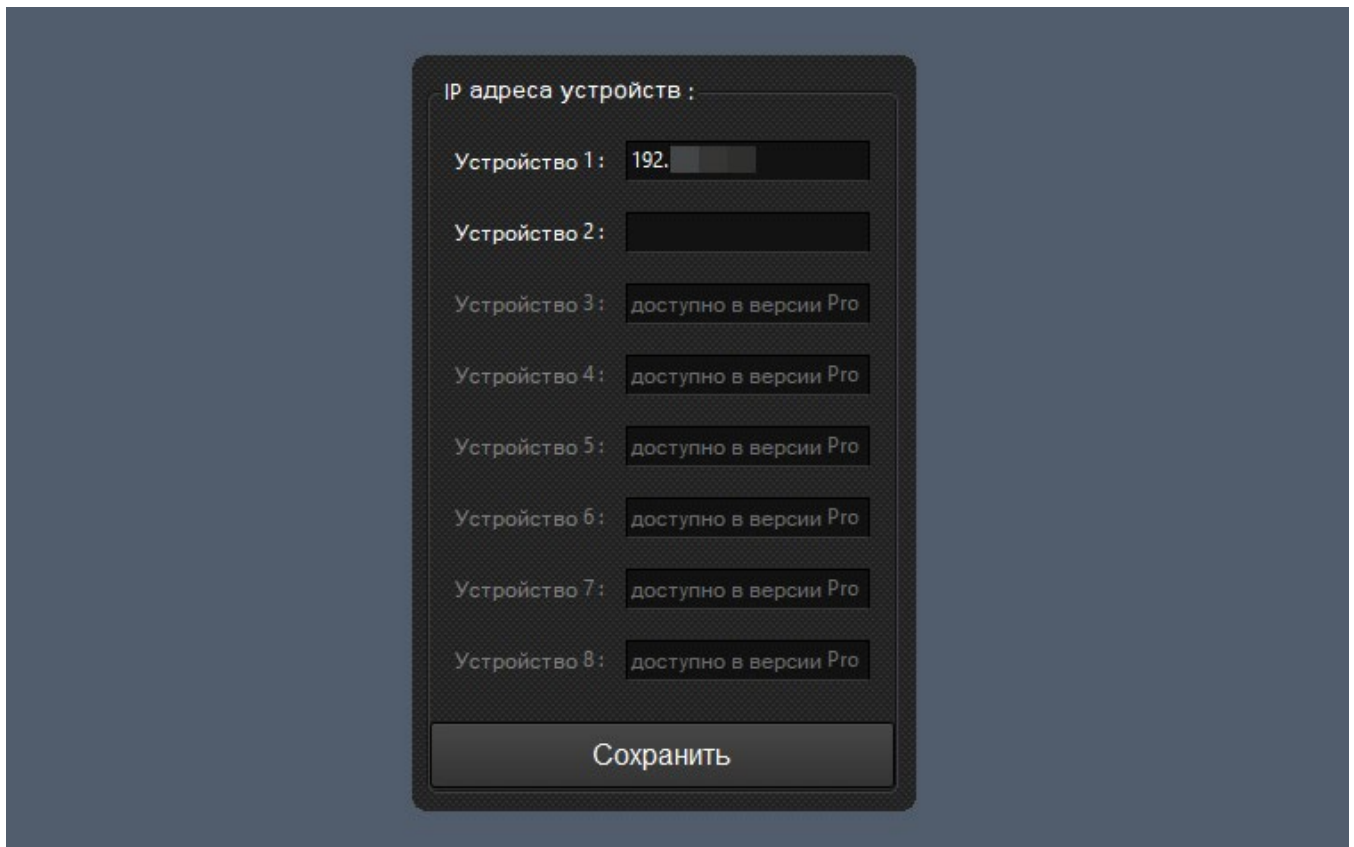




При выборе режима “АВТО” – поля IP адресов заполняются автоматически найденными устройствами в сети, а при выборе ручной настройки – IP адреса устройств, с которых будет идти трансляция, требуется ввести самостоятельно, для этого нажимаем кнопку “IP” и в появившемся окне вводим данные пультов

Рекомендованный режим настройки трансляции – “Вручную”

Вводим IP адреса пультов



IP адрес пульта можно увидеть на главном экране устройства

Нажимаем кнопку “Сохранить”

Companion III (Версия 3001) - зарегистрирован

CID Инструменты Режимы Настройки Справка О программе |

Активировать Pro

Режим р

Устройство 1: 192.168.1.162

Устройство 2:

Устройство 3: доступно в версии Pro

Устройство 4: доступно в версии Pro

Устройство 5: доступно в версии Pro

Устройство 6: доступно в версии Pro

Устройство 7: доступно в версии Pro

Устройство 8: доступно в версии Pro

Сохранить

> Выполняет

> Устройство

> Определе

> Найдено устройство DJI RC Pro Ent

> Версия COS : 3021

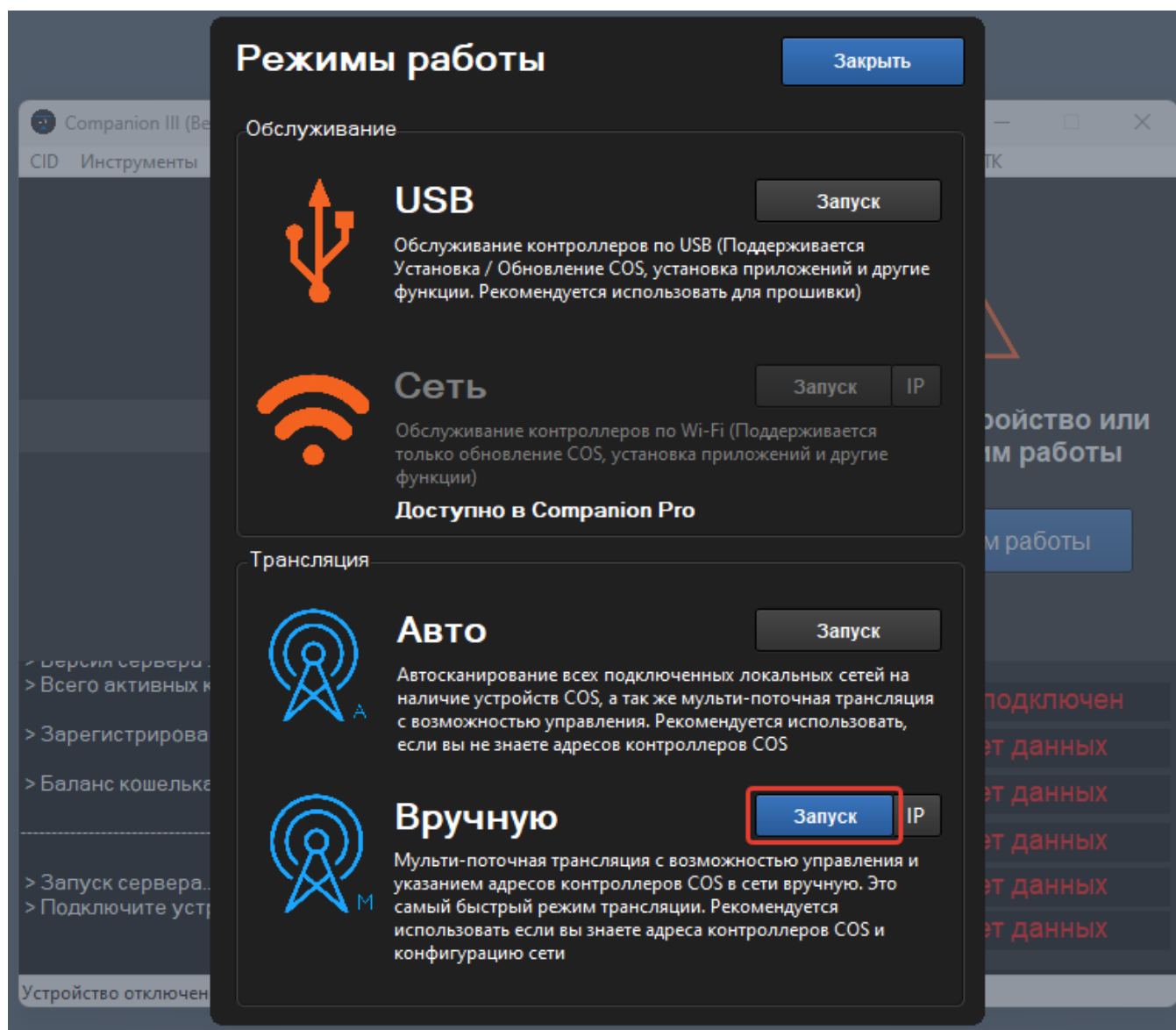
> IP адрес : 192.168.1.162

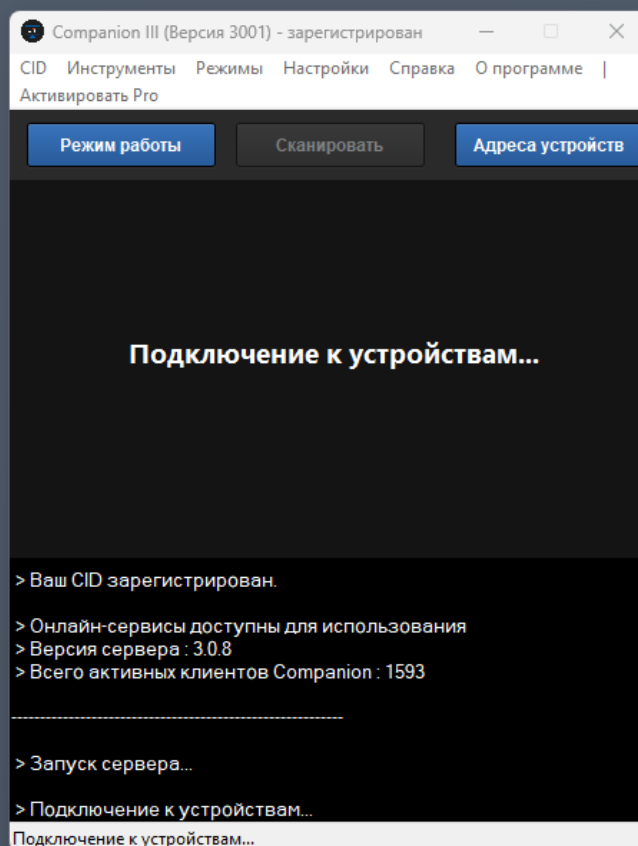
> Имя / позывной : Кабан

Подключено устройств COS : 1

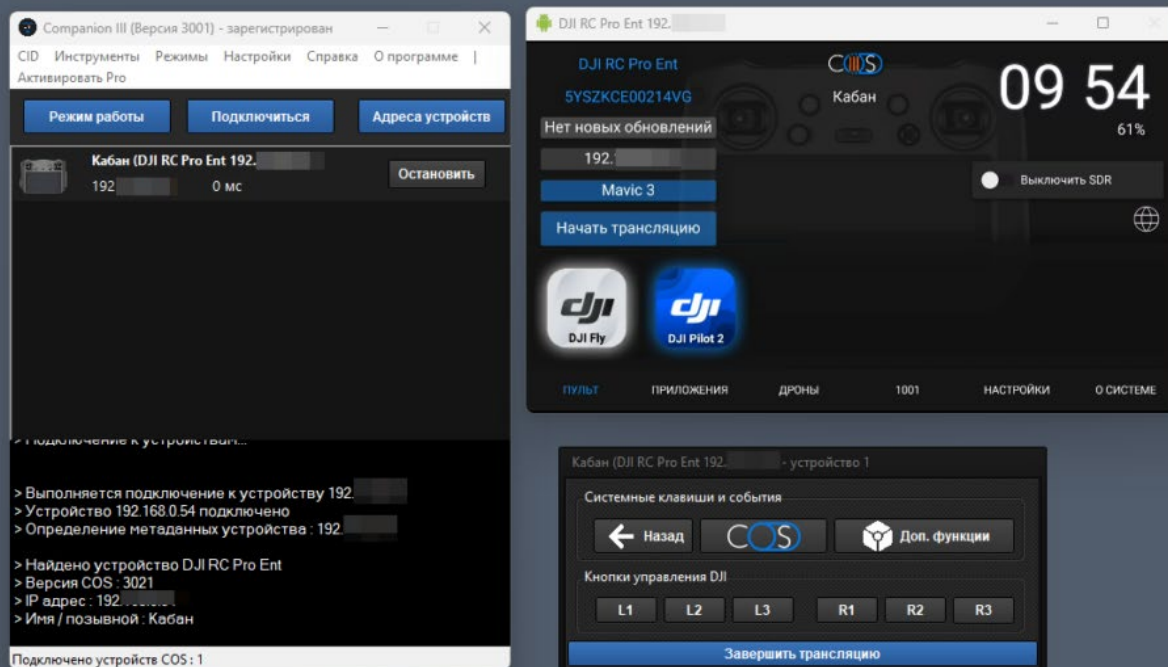


Далее нажимаем “Запуск” – программа перезапустится

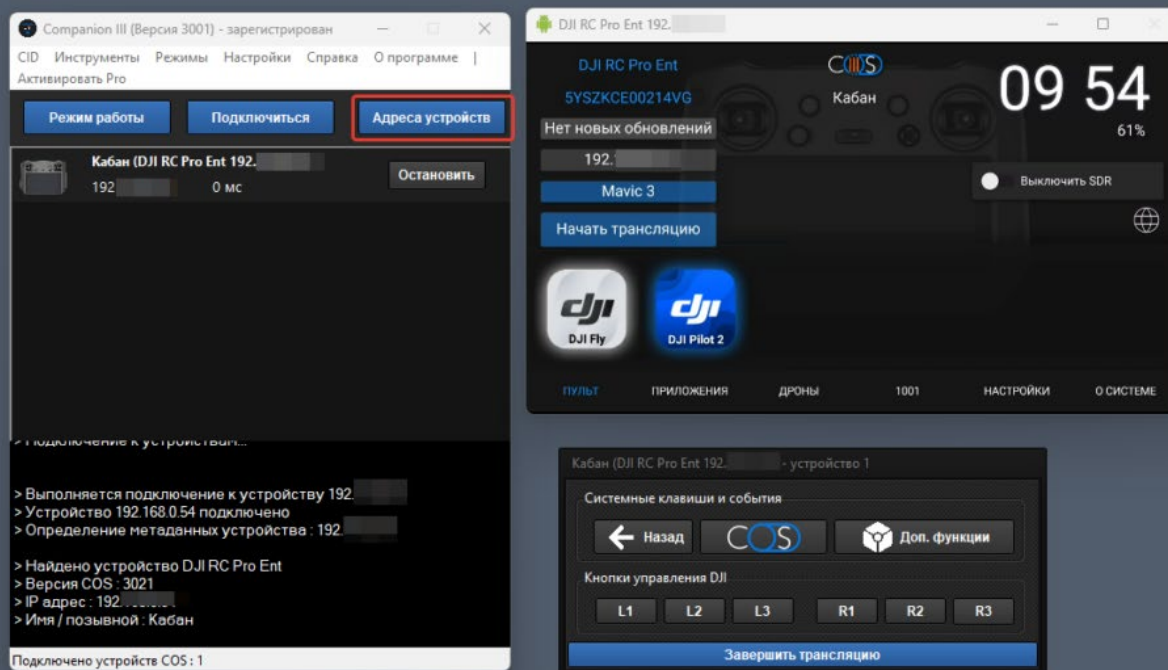




После перезагрузки появятся окна трансляции и окна управления кнопками пультов



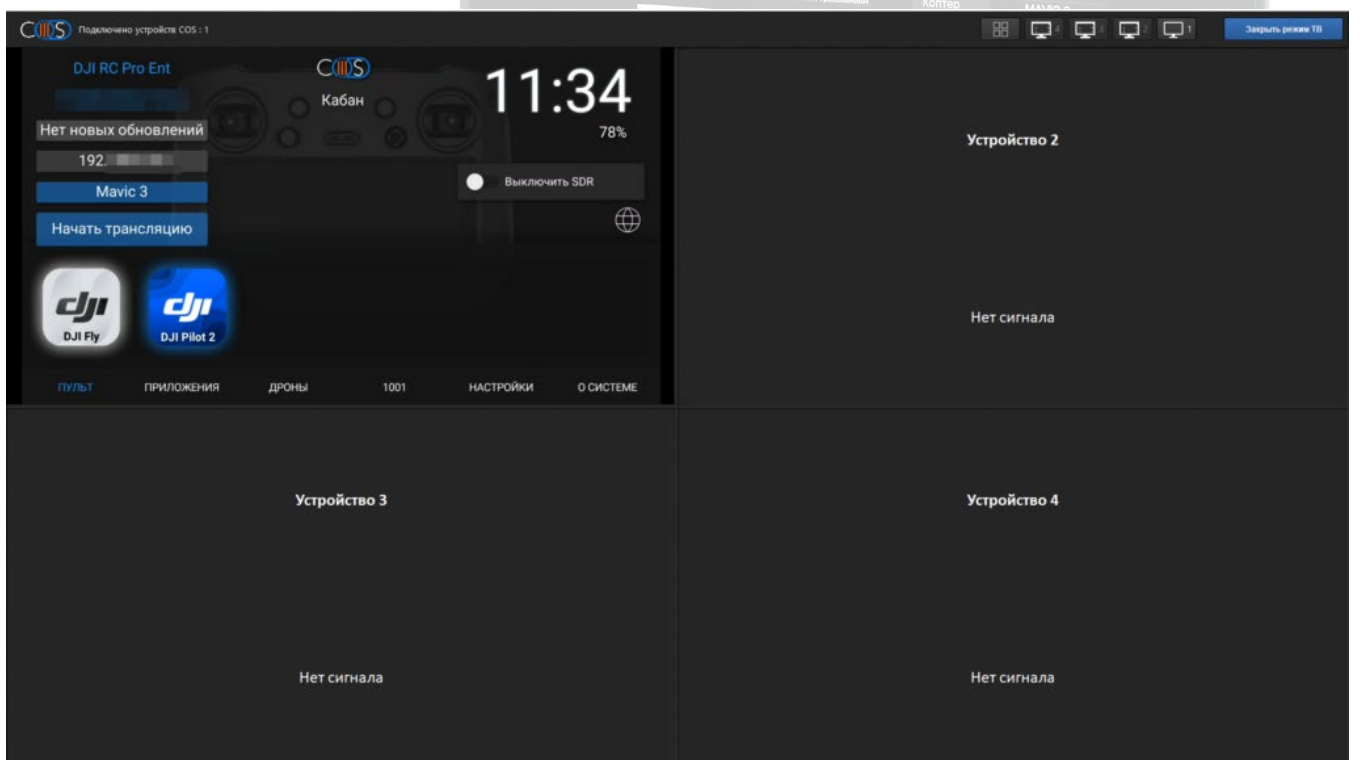
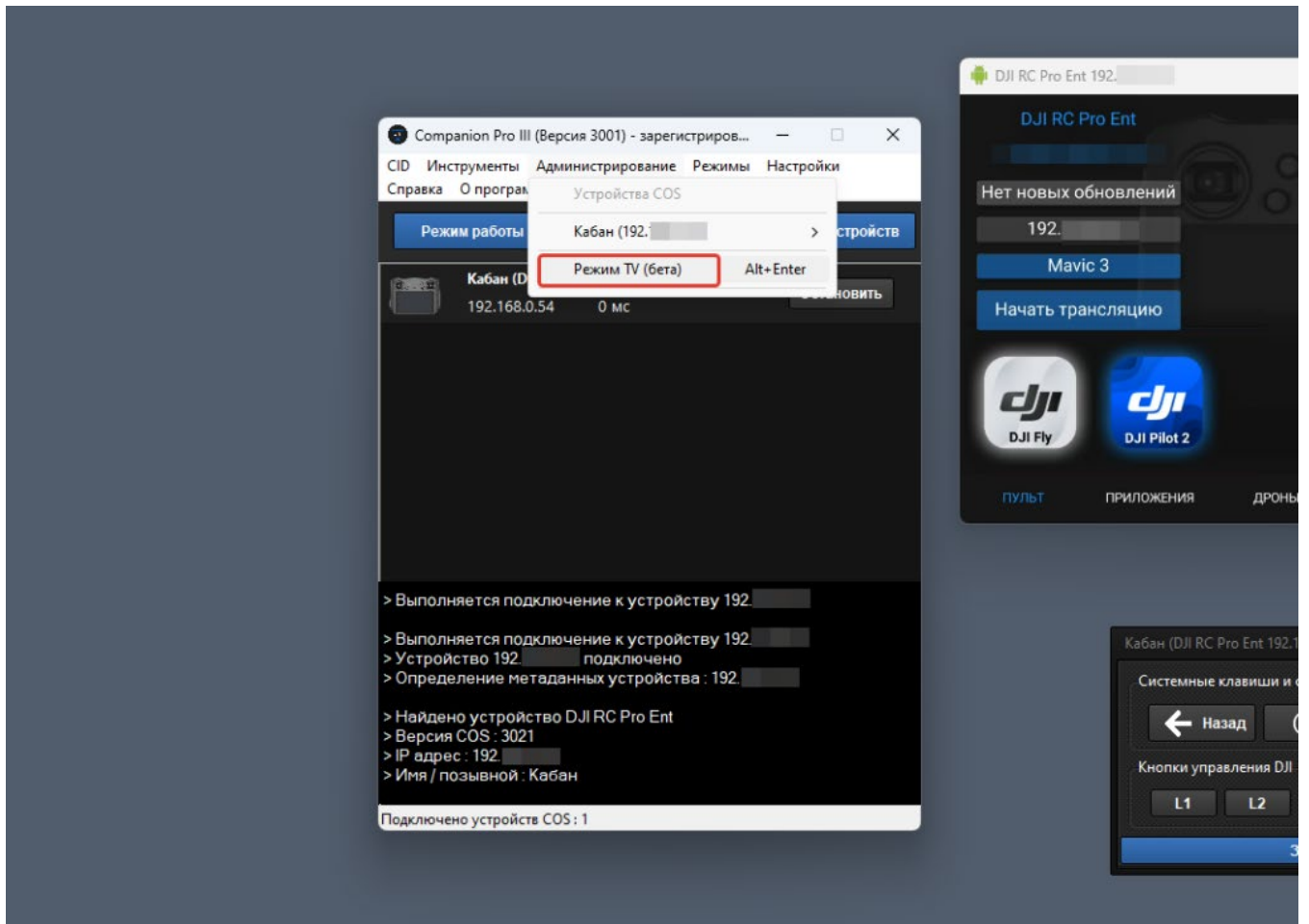
Для того чтобы добавить дополнительные пульты нажимаем кнопку “Адреса устройств” и вводим IP пультов



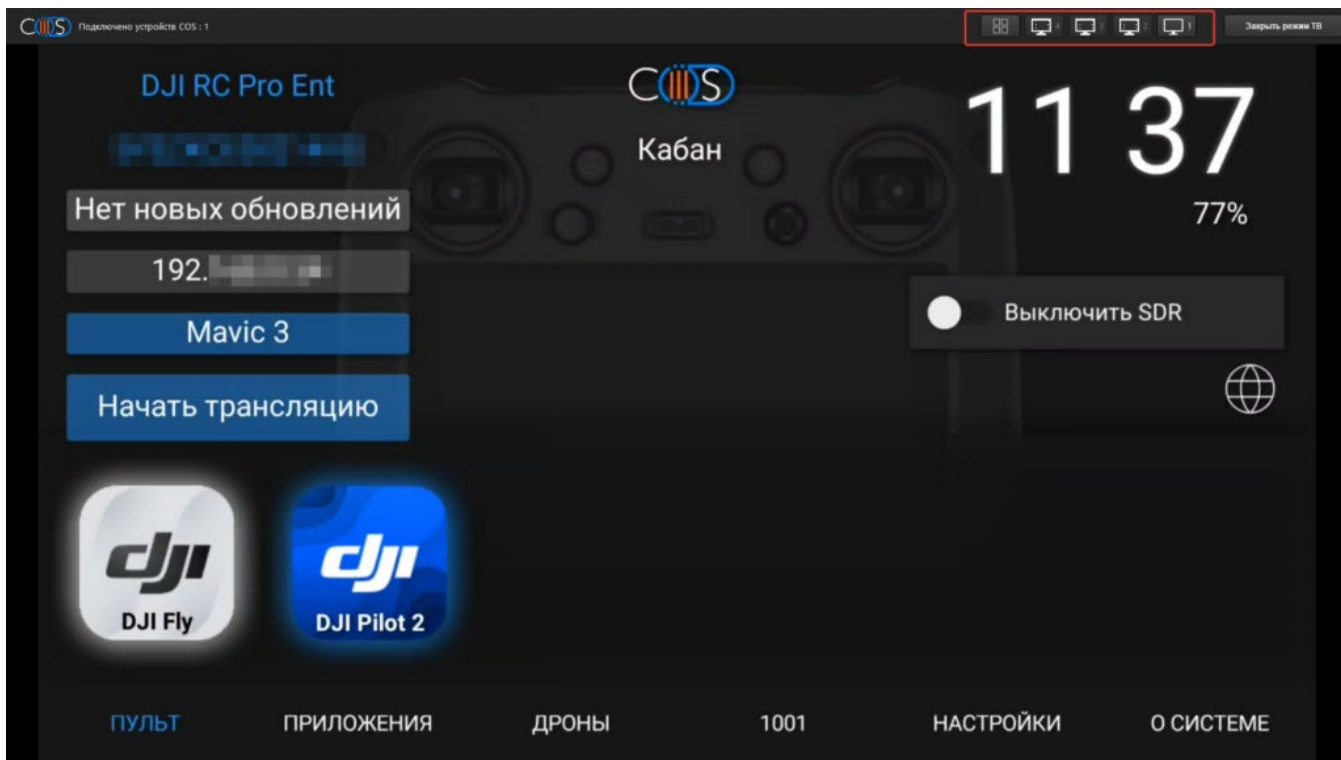
Обычная версия Companion поддерживает трансляцию до 2 устройств, версия [Companion PRO](#) – до 8, а также поддерживает “режим ТВ”

Для запуска “режима ТВ” переходим “Администрирование – Режим ТВ”





Для запуска на весь экран используем кнопки с номером экрана в правом верхнем углу



Веб-трансляция

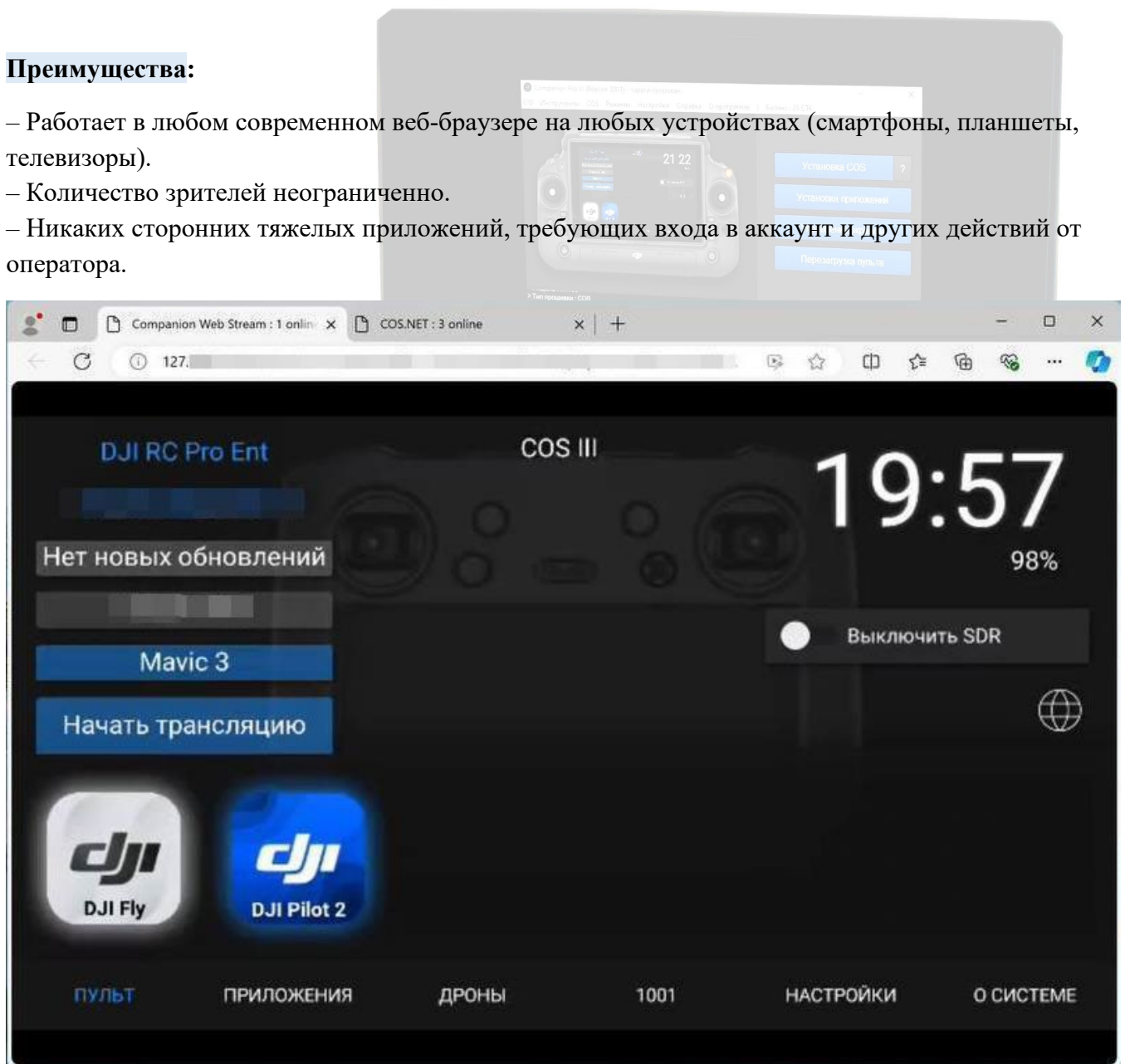
Веб-трансляция

Это сервис для самостоятельной организации общего доступа к трансляциям с системой COS в локальной сети или COS NET.

Данная функция доступна в Companion III с версии 3000 и работает только с устройствами на прошивке COS III 3005 и выше.

Преимущества:

- Работает в любом современном веб-браузере на любых устройствах (смартфоны, планшеты, телевизоры).
- Количество зрителей неограниченно.
- Никаких сторонних тяжелых приложений, требующих входа в аккаунт и других действий от оператора.



Для того чтобы организовать общий доступ к трансляции, необходимо [запустить в Companion режим трансляции](#). Далее зайти в меню “Настройки”, вкладка “Сервер”.

Основные Режимы **Сервер** Трансляция

☒ Веб-трансляция (разрешить просматривать трансляции с подключенных устройств к Companion через локальную сеть)

IP адреса вашего ПК : **192.168.0.93** ▼

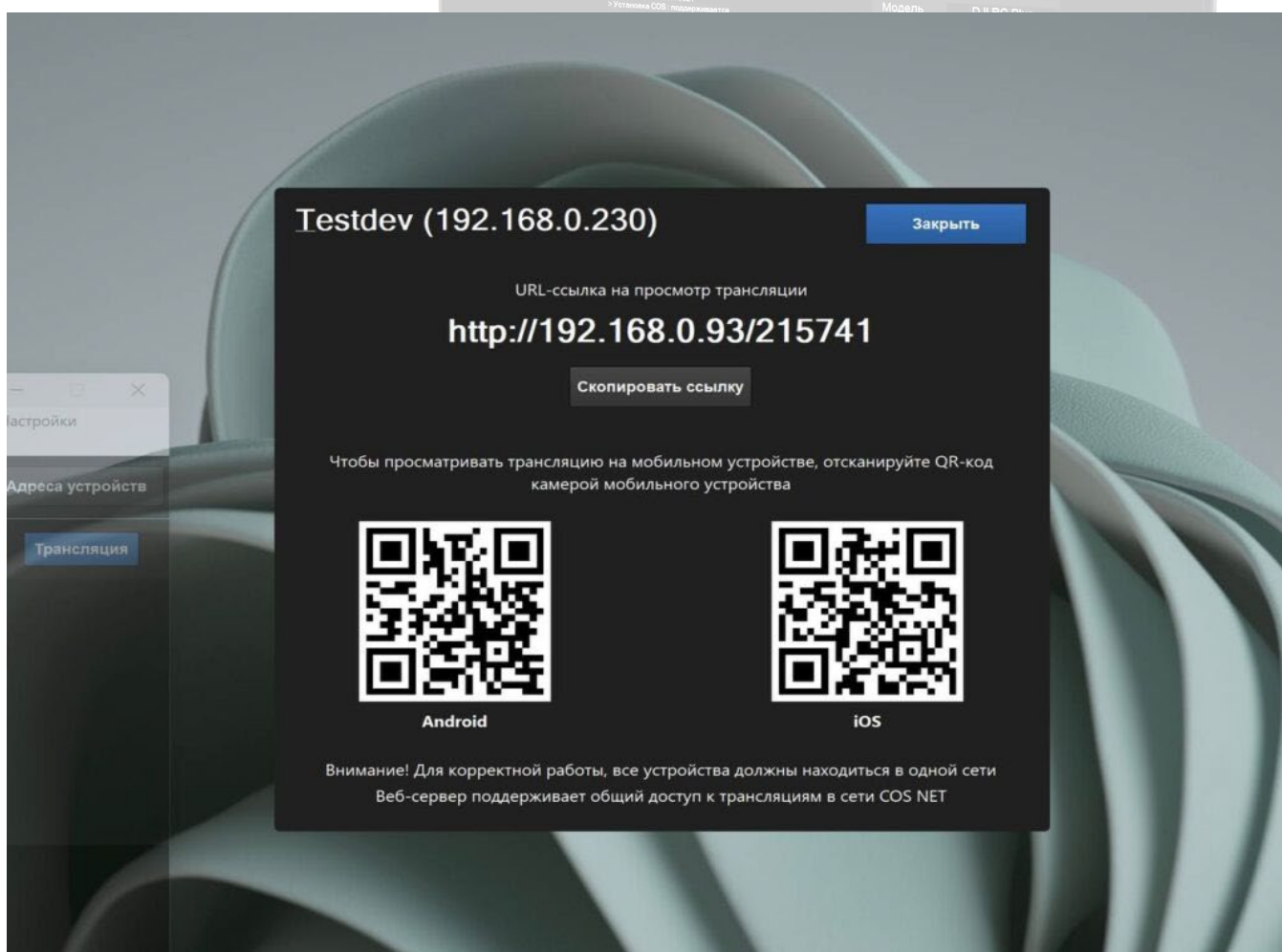
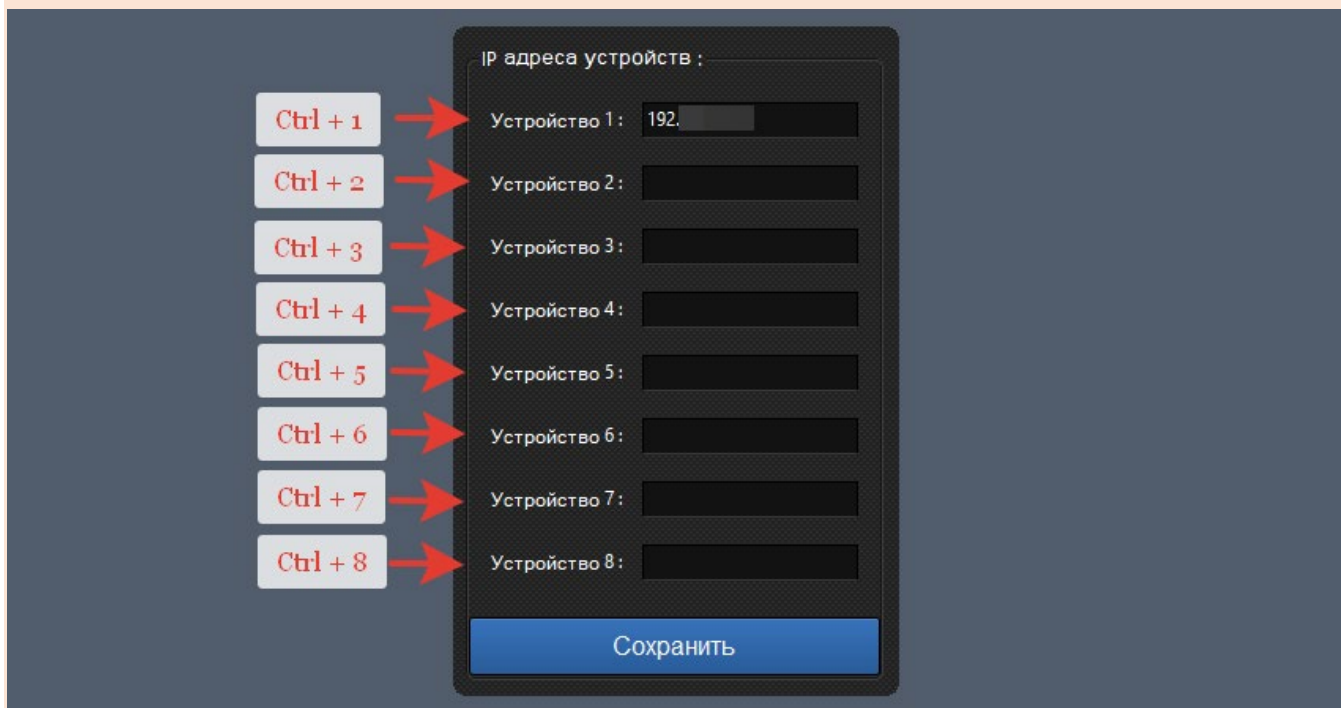
Примечание : для корректной работы сервера вам необходимо открыть порт 80 и 54330 в настройках брандмауэра вашего ПК (роутера). Функция доступна в версии Companion Pro

Сохранить и закрыть

Важно! Для корректной работы сервера вам необходимо открыть порт 80 и 54330 в настройках брандмауэра вашего ПК (роутера). Функция доступна в версии Companion Pro.



Чтобы вызвать меню, где появится URL – ссылка и QR – код, необходимо использовать горячие клавиши: **Ctrl + 1 / Ctrl + 2 / Ctrl + 3 / Ctrl + 4 / Ctrl + 5 / Ctrl + 6 / Ctrl + 7 / Ctrl + 8**, где цифра – это отдельное устройство трансляции.

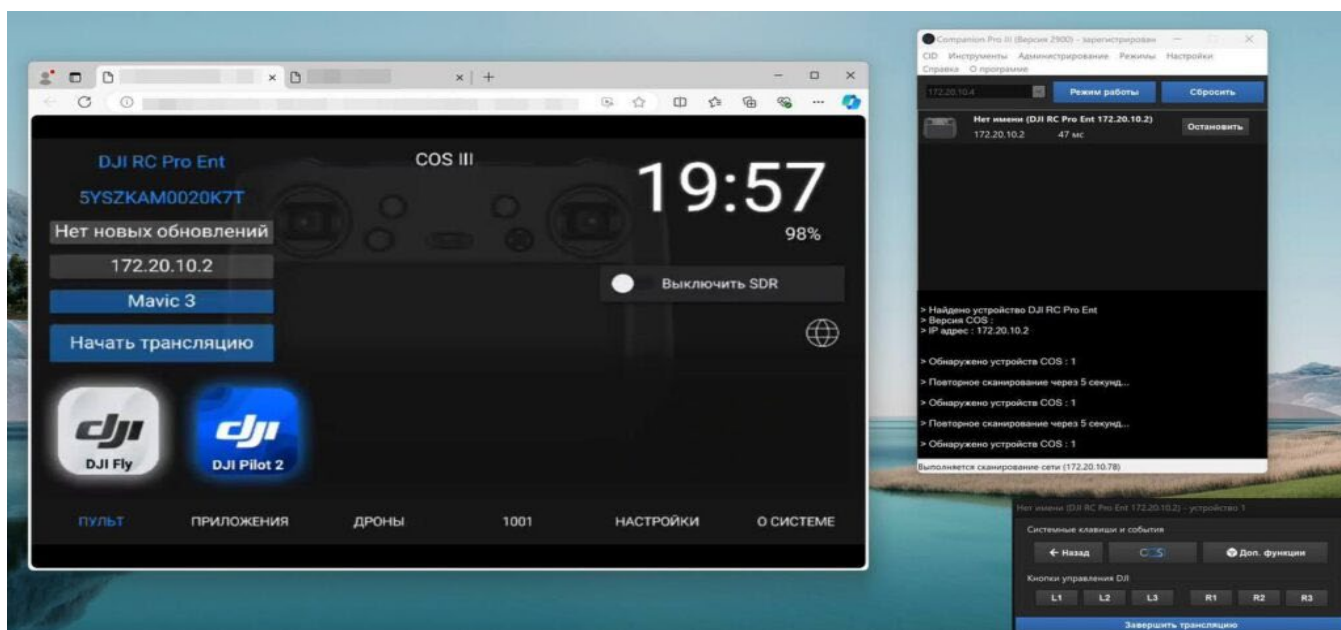


Далее выбираете, как будете публиковать трансляцию для других пользователей. Можно скопировать URL – ссылку, дать ее другим зрителям, они вводят ее в поисковую строку в

браузере и смотрят трансляцию, либо воспользоваться QR – кодом, отсканировав его камерой мобильного устройства.

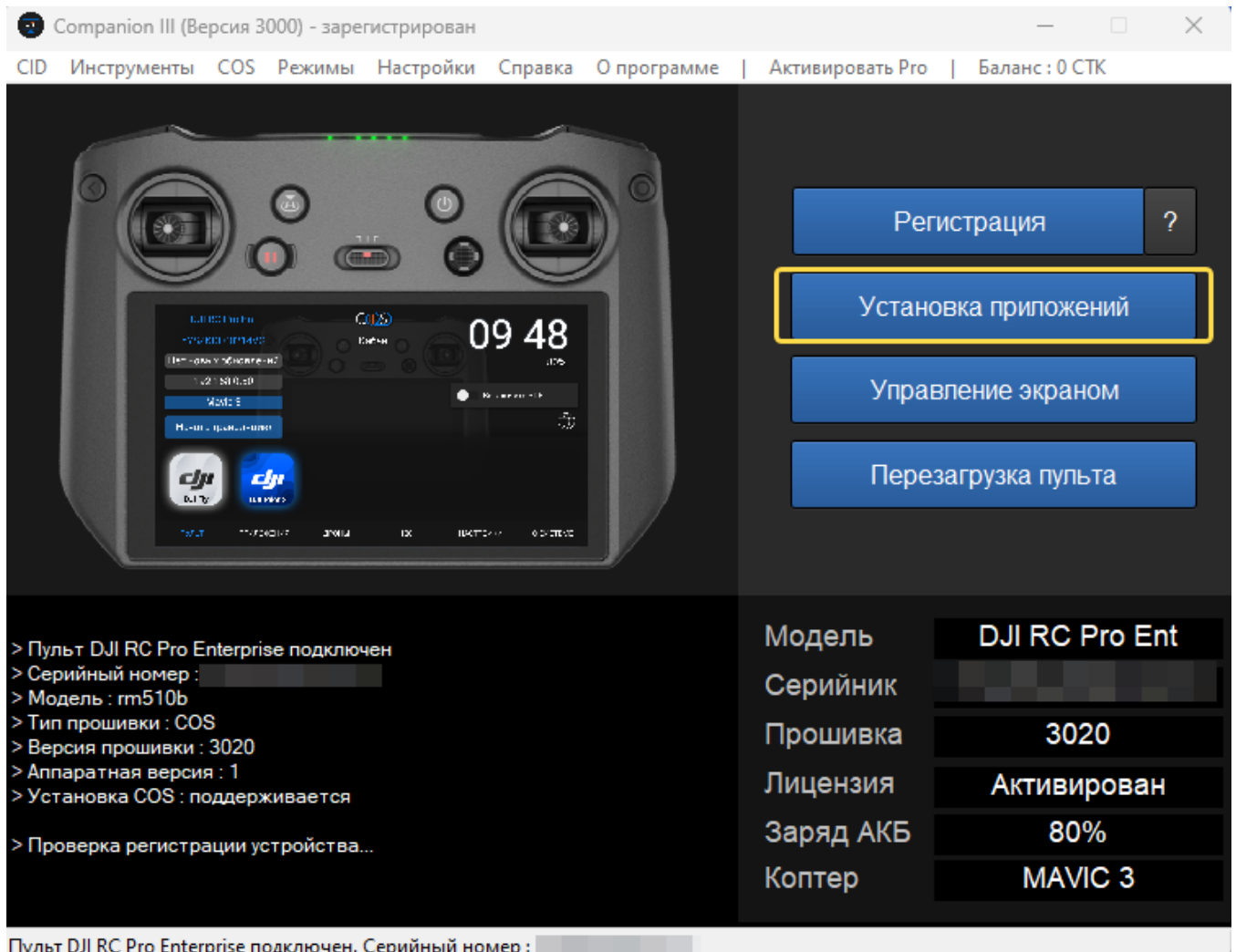
Внимание! Для корректной работы, все устройства должны находиться в одной сети. Веб-сервер поддерживает общий доступ к трансляциям в сети COS NET.

Все готово к использованию!

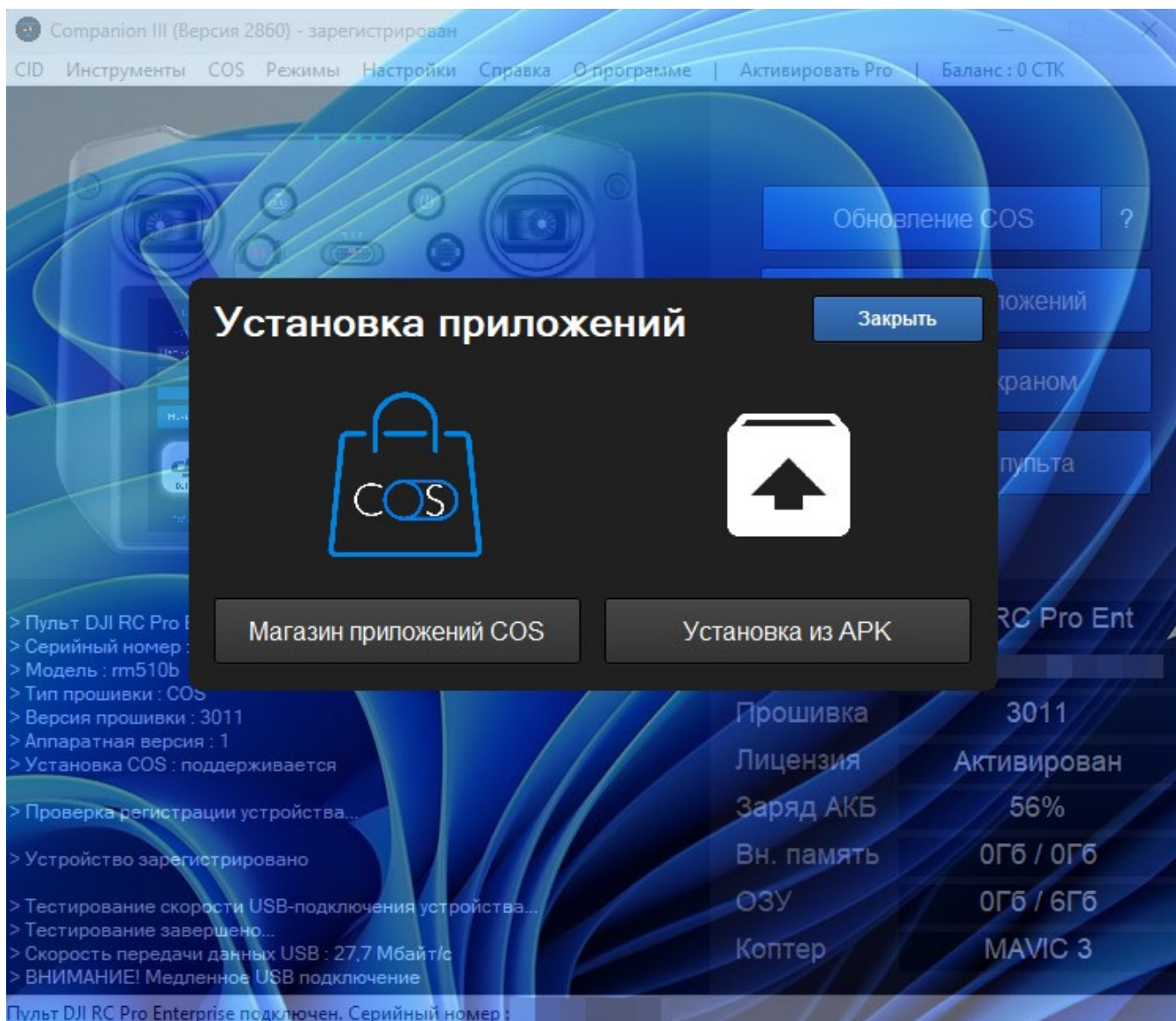


Установка приложений

Для установки приложения в главном окне Companion нажимаем кнопку **“Установка приложений”**

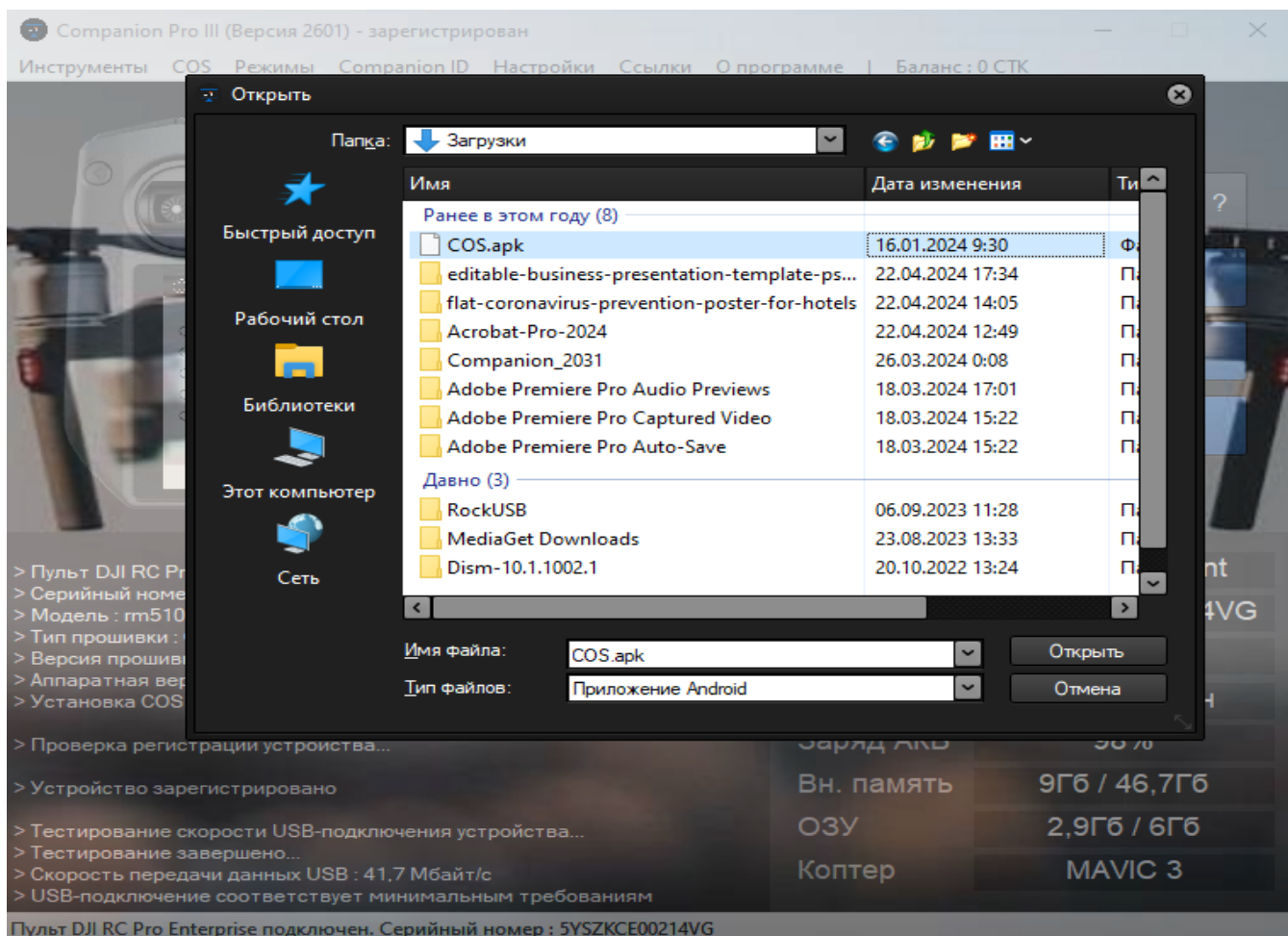


Далее в открывшемся окне выбираем установку из каталога COS, либо из арк файла

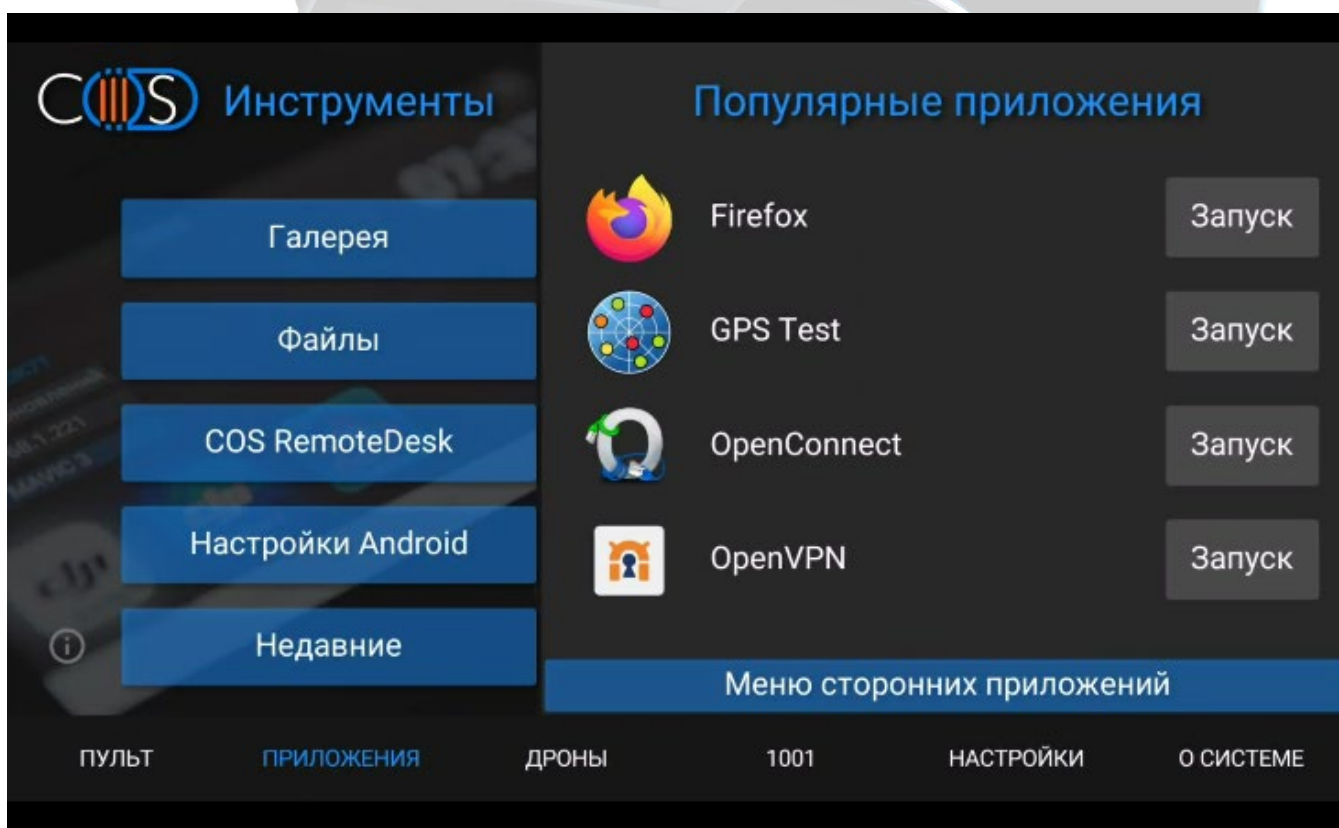


При нажатии на кнопку **“Установка из APK”** появится окно выбора файла приложения



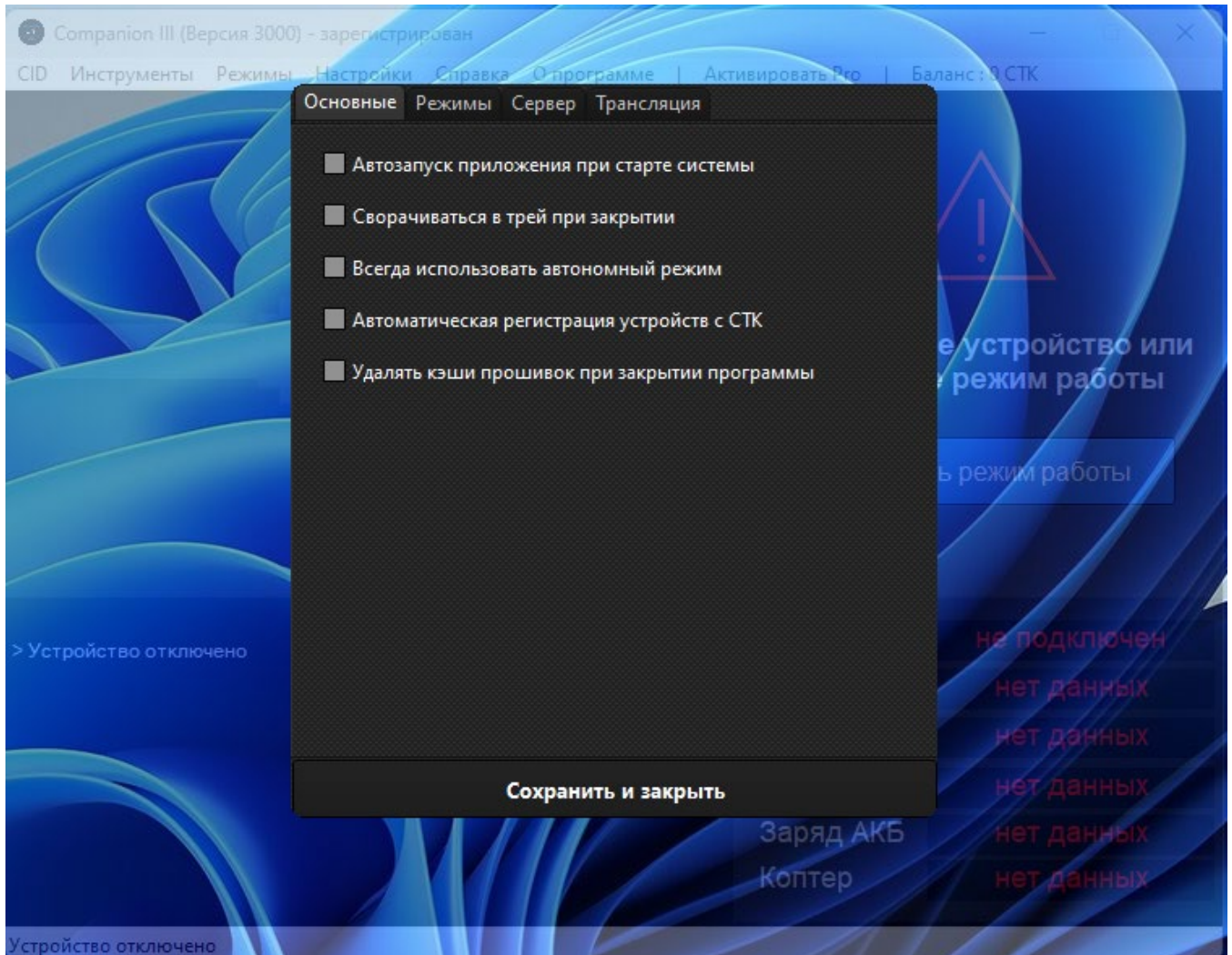


Выбираем файл и нажимаем “Открыть”, после завершения приложение будет доступно в меню приложений



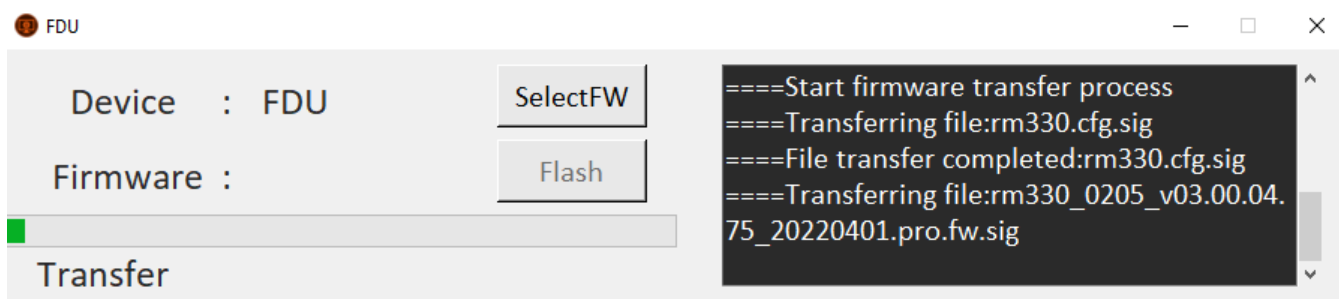
Настройки

В окне основных настроек программы доступны настройки автозапуска и фоновой активности.



Во вкладке “Режимы” доступен выбор [режимов работы](#) программы

FDU – утилиты для установки прошивок DJI из файла



Программа позволяет произвести “откат” на более старую прошивку DJI или установку нужной из файла.

В зависимости от версии программа поддерживает разный функционал. Описание каждой версии доступно в окне выбора.

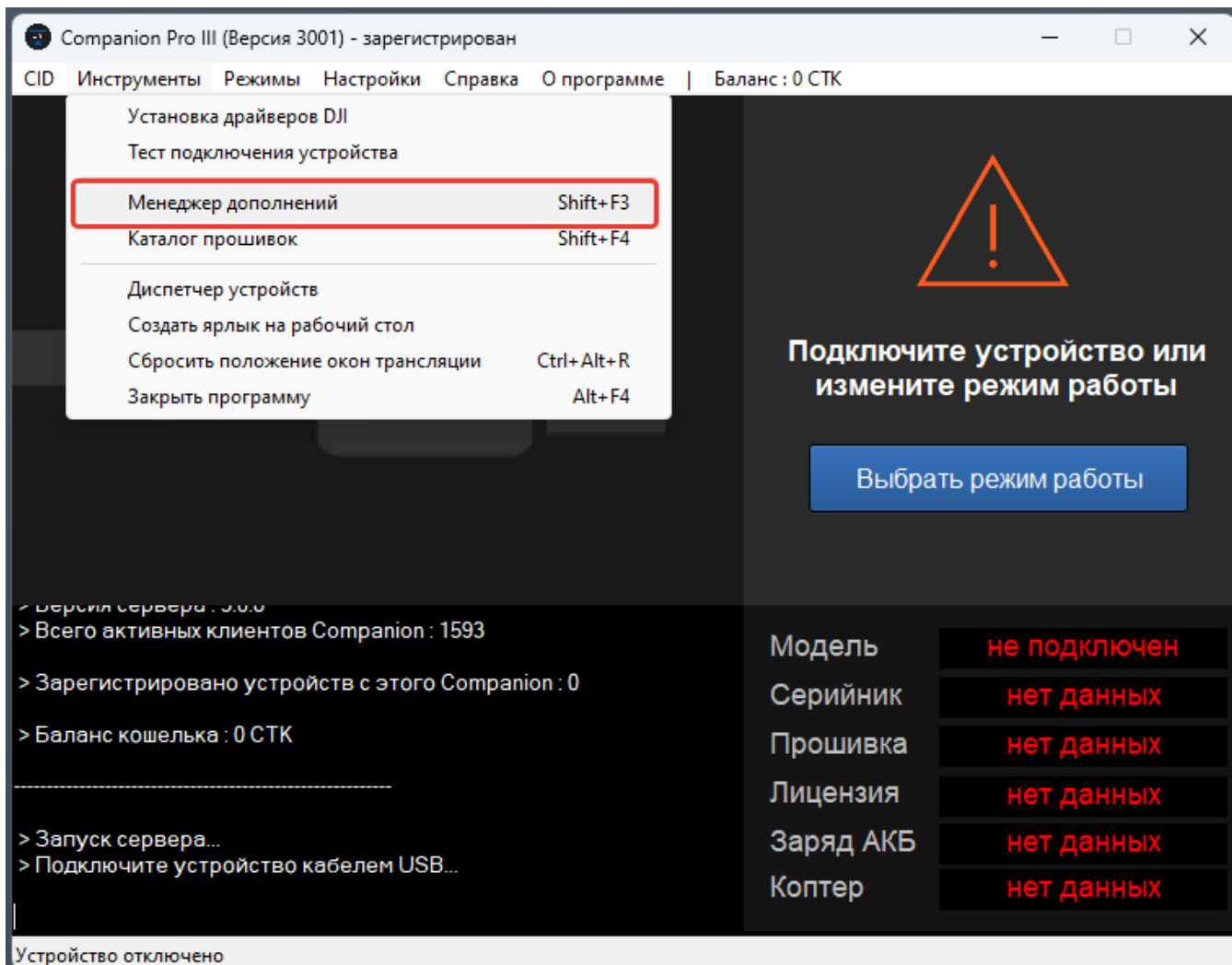
FDU – прошивка пультов DJI из файла. Поддерживает все популярные модели пультов DJI (RC Pro, RC Pro Enterprise, RC Plus, RC-N1, RC (rm330))

FDU 2 – прошивка потребительских дронов DJI из файла.(Mavic 3(Classic, Pro, Enterprise, Thermal), Mavic 2 (Enterprise, Advanced), Mini 3 Pro,Mini 2 и др.)

FDU 3 – прошивка промышленных дронов DJI из файла.(модели Agras (серия T) и Matrice (30/300/350)).

Для запуска программы в Меню Companion выбираем “Инструменты—> Менеджер дополнений”. Далее выбираем необходимую версию программы для запуска.





Менеджер дополнений

Закреть

DJI Android iOS / iPadOS

Программы прошивки устройств DJI



FDU

Запуск

Программа для прошивки пультов DJI из файла. Поддерживает все популярные модели пультов DJI (RC Pro, RC Pro Enterprise, RC Plus, RC-N1, RC (rm330) и др.)



FDU 2

Запуск

Программа для прошивки дронов DJI из файла. Поддерживает актуальные потребительские и специальные модели квадрокоптеров DJI (Mavic 3 (Classic, Pro, Enterprise, Thermal), Mavic 2 (Enterprise, Advanced), Mini 3 Pro, Mini 2 и др.)

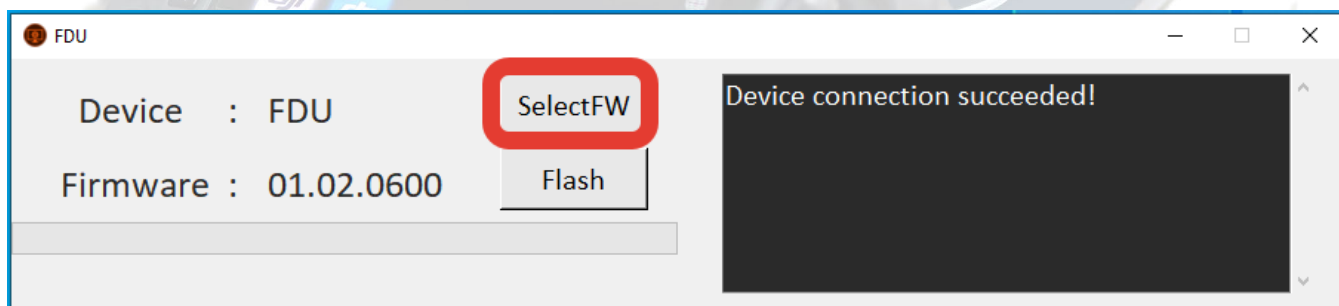


FDU 3

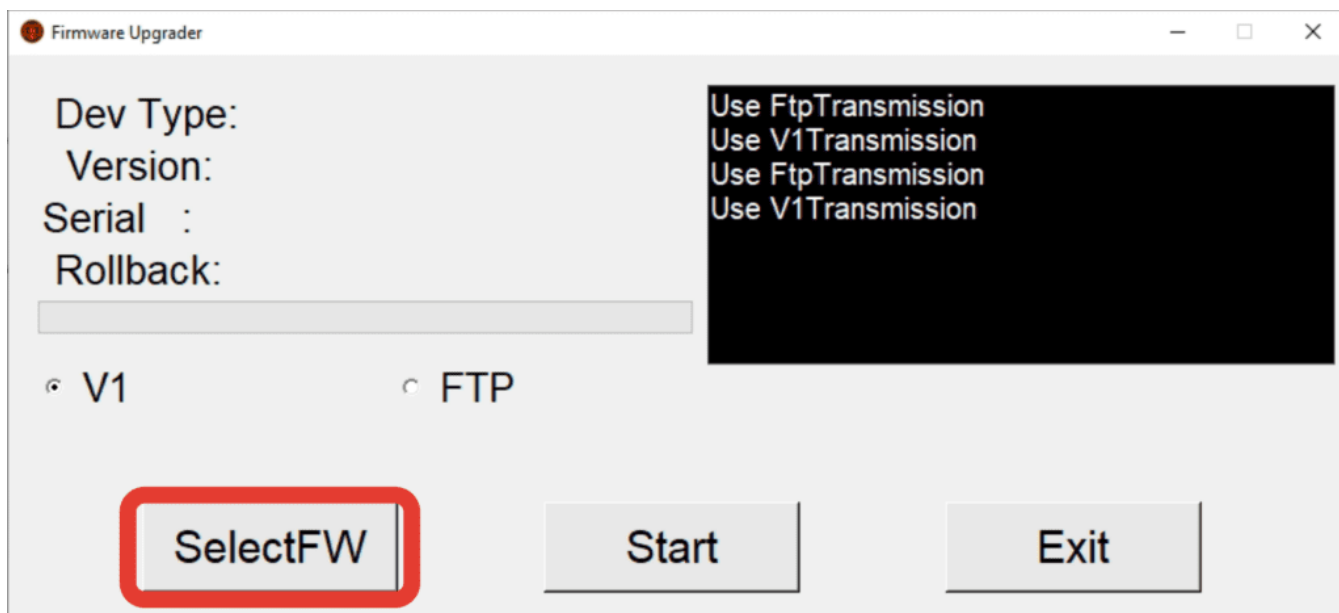
Запуск

Программа для прошивки дронов DJI из файла. Поддерживает актуальные промышленные модели Agras (серия T) и Matrice (30/300/350) и др.)

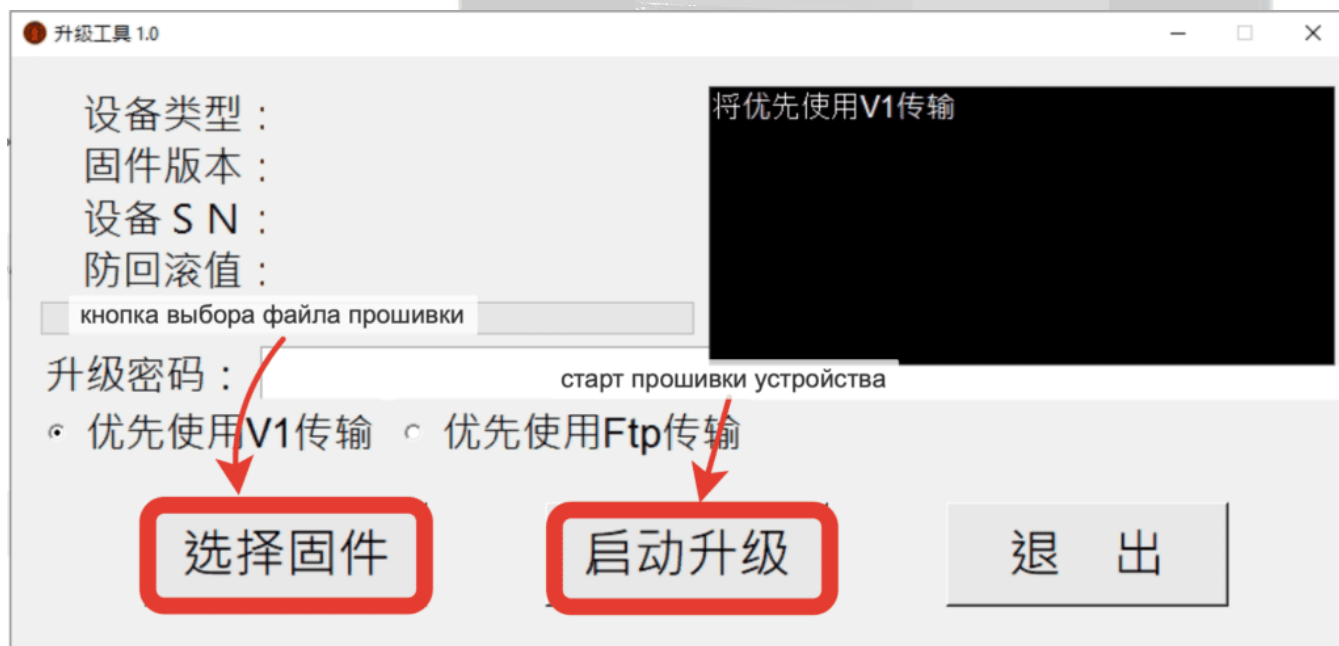
Работа с программой:



После запуска нажимаем на кнопку “SelectFW” и выбираем *.bin файл прошивки, в зависимости от версии программы кнопка будет расположена в разных местах



В FDU 3 для выбора файла прошивки и старта процесса нажимаем кнопки, как на рисунке ниже



Ждем 30 секунд и нажимаем “Flash” (Start), ждем завершения процесса

