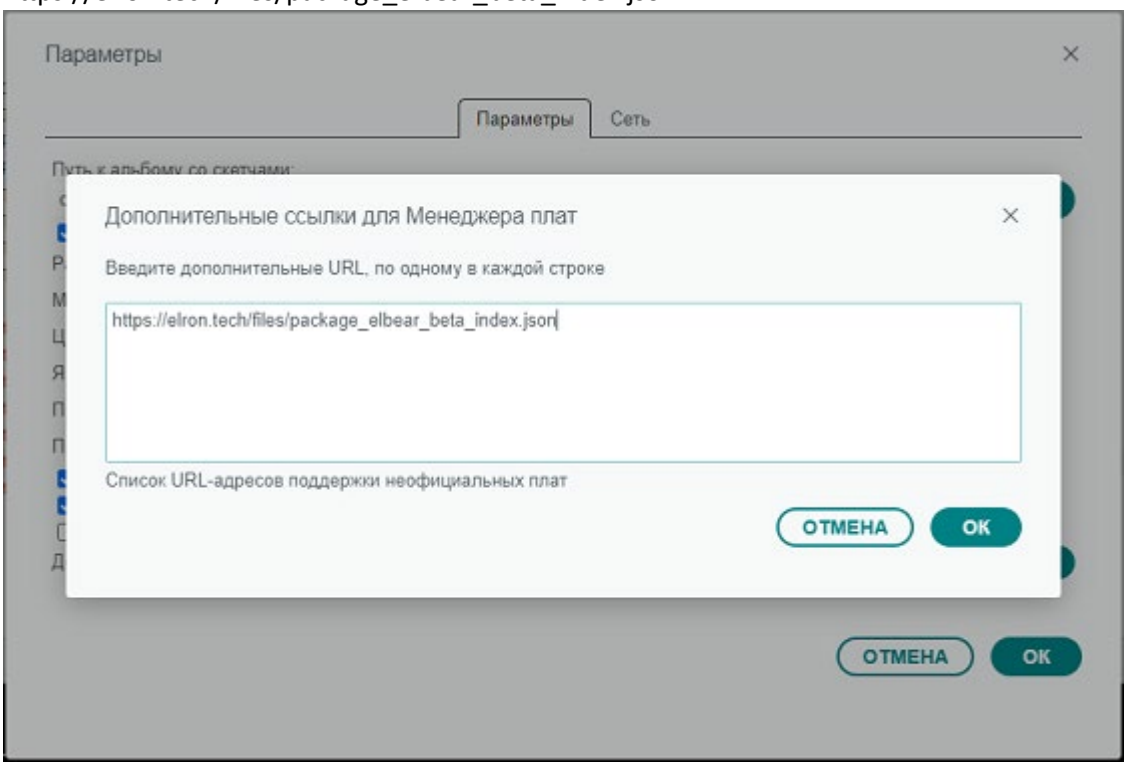
Инструкция по интеграции платы ELBEAR ACE-UNO/ACE-NANO в Arduino IDE (elbear_arduino_bsp)

Пакет поддержки платы Elbear Ace-Uno / ACE-NANO на базе микроконтроллера MIK32 Амур в среде программирования Arduino IDE.

Установка пакета в ArduinoIDE

Установка пакета в ArduinoIDE

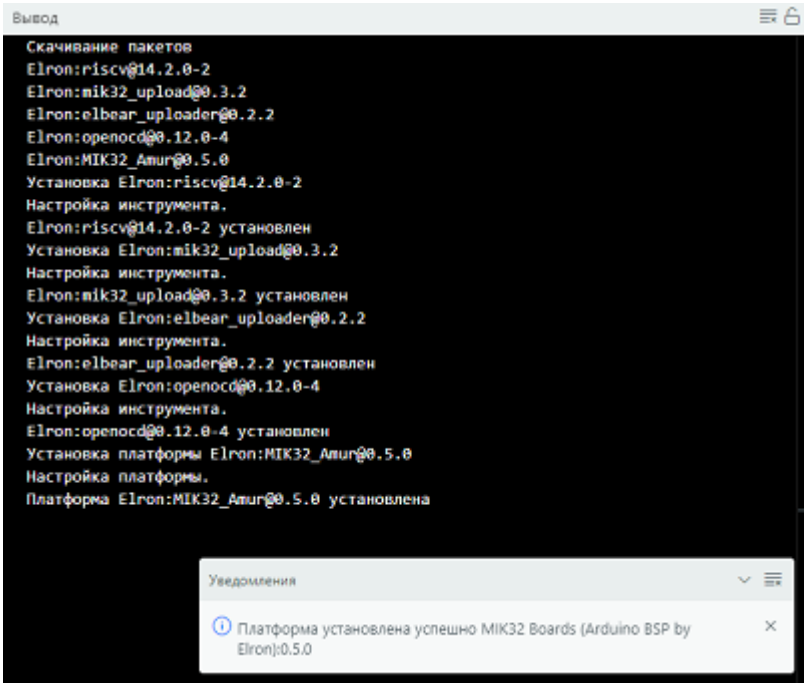
1. Установите Arduino IDE.
2. Откройте меню Файл -> Параметры.
3. Вставьте данную ссылку в поле “Дополнительные ссылки для Менеджера плат”: https://elron.tech/files/package_elbear_beta_index.json



4. Откройте меню Инструменты -> Плата -> Менеджер плат....

5. В поиске найдите пакет MIK32 Boards (Arduino BSP by Elron), выберите нужную версию пакета и нажмите кнопку Установить.

6. Процесс установки может занять некоторое время. Результаты установки отобразятся в поле Вывод, а так же во всплывающих уведомлениях.

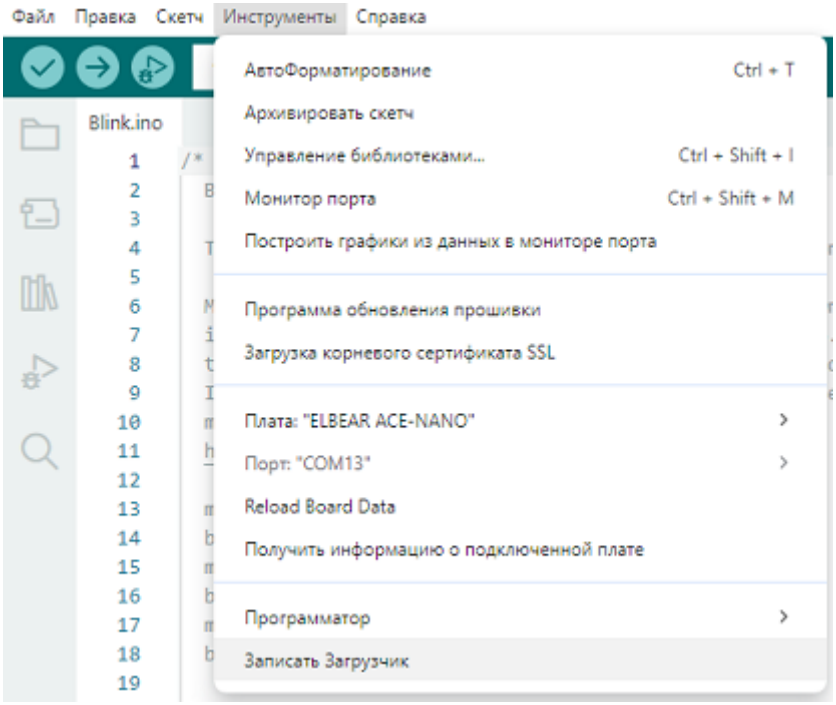


Запись начального загрузчика через ArduinoIDE

Для загрузки скетчей по USB в ArduinoIDE необходимо, чтобы на плате был специальный начальный загрузчик (elbear_fw_bootloader для плат ELBEAR). Если он уже есть на плате, можно сразу переходить к работе. Если загрузчика еще нет или необходимо обновить его на плате, ниже описан процесс загрузки. Актуальная версия начального загрузчика входит в состав пакета поддержки для всех плат, отдельно скачивать его не нужно.

Платы ELBEAR ACE-UNO ревизии 1.1.0, ELBEAR ACE-NANO, ELSOMIK готовы к использованию в ArduinoIDE из коробки, так как поставляются с предварительно записанным начальным загрузчиком.

Для записи начального загрузчика: 1. Подключите плату к ПК по интерфейсу JTAG.
Для подключения плат ELBEAR, ELSOMIK потребуется программатор ELJTAG.
Для подключения платы START-MIK32 необходимо перевести переключатель режима программатора в положение JTAG и подключить плату к ПК через USB разъем. 2. В ArduinoIDE выберите программатор: Инструменты -> Программатор -> mik32 uploader. 3. Для записи начального загрузчика выберите Инструменты -> Записать Загрузчик.

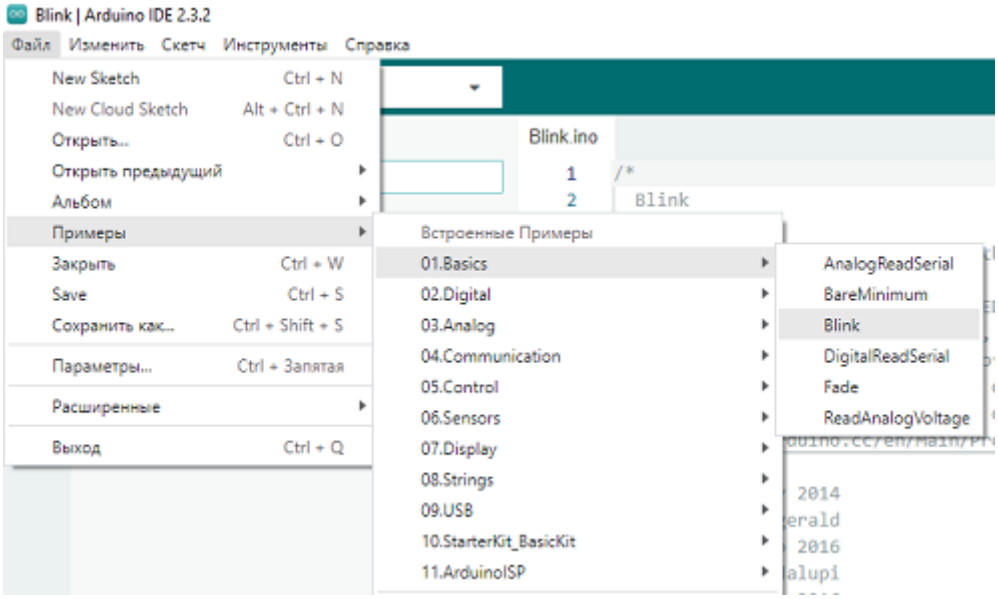


4. При возникновении проблем с загрузкой ознакомьтесь с разделом Настройка программатора в инструкции по первому запуску платы ELBEAR ACE-UNO или с документацией по запуску платы START-MIK32.
Теперь можно загружать скетчи в плату по USB.

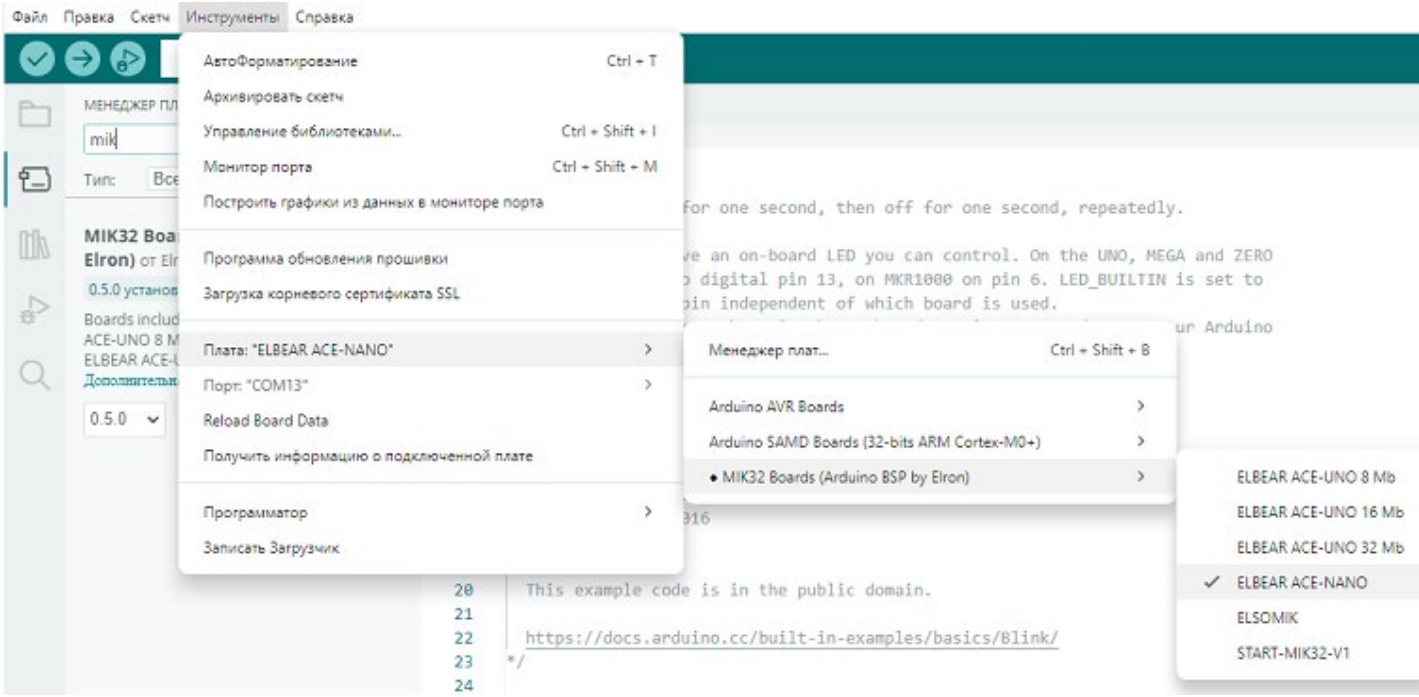
Начало работы

1. Подключите плату к ПК по USB.

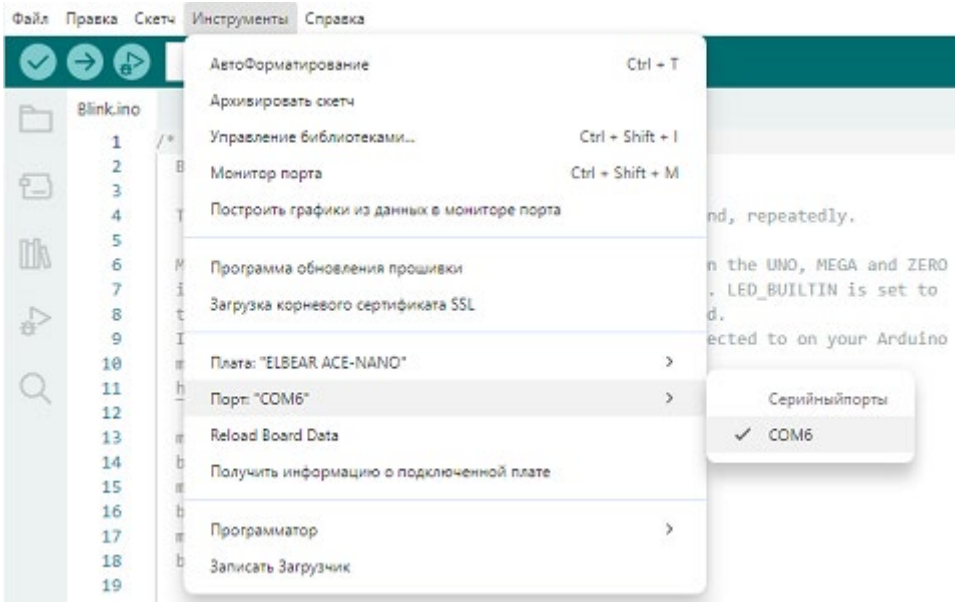
2. Откройте ArduinoIDE и загрузите необходимый скетч. Для начала работы можно воспользоваться готовыми примерами, например - Файл -> Примеры -> 01.Basics -> Blink.



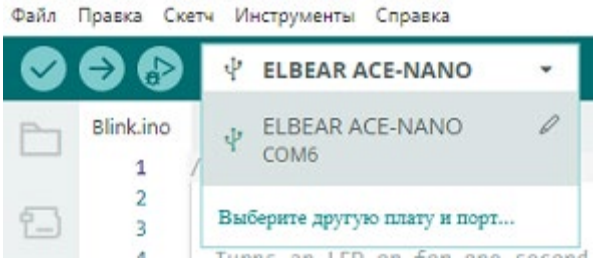
3. Выберите активную плату - Инструменты -> Плата.



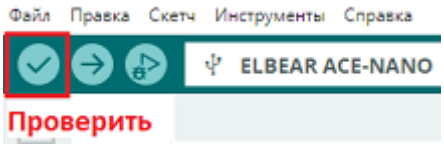
4. Выберите используемый COM порт - Инструменты -> Порт.



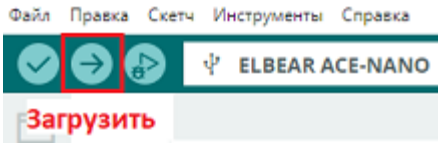
Выбранные плата и порт в ArduinoIDE должны отображаться следующим образом:



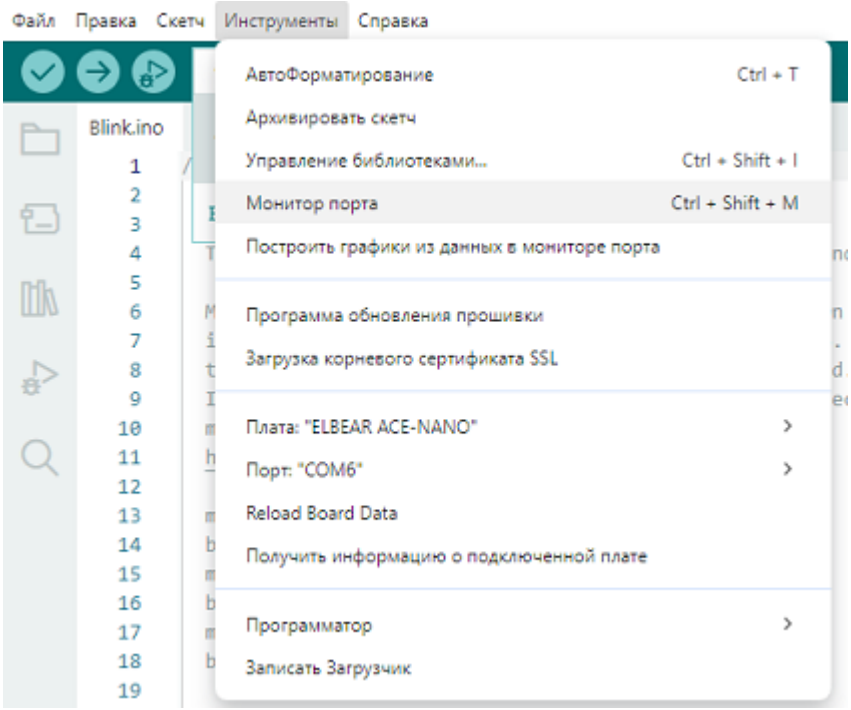
5. Проверьте скетч, нажав соответствующую кнопку.



6. Загрузите полученную прошивку на плату.



7. При необходимости можно открыть терминал и получать сообщения от платы по интерфейсу Serial. Для этого добавьте в скетч работу с интерфейсом и после загрузки прошивки выберите Инструменты -> Монитор порта.



При возникновении вопросов или выявлении проблем можно оставить заявку здесь.

Полезные ссылки

Материалы по платам ELBEAR ACE-UNO: https://elron.tech/support/#elbear

Телеграмм-канал компании (обновления по проекту ELBEAR и другим): https://t.me/elrontech