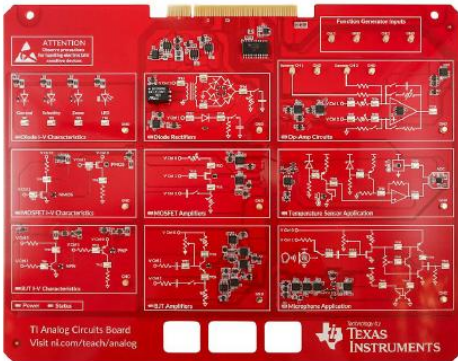


## Analog Electronics Board: Краткое руководство к началу работы с платой для изучения аналоговой электроники

### ШАГ 1 Необходимое оборудование

Чтобы начать установку платы TI Analog Electronics, соберите следующие аппаратные средства и ПО:

1



2



1. Плата TI Analog Electronics
2. Кабель USB-C
3. Станция NI ELVIS III
4. Блок питания станции NI ELVIS III (19 В, 4,74 А)

3



4



### ШАГ 2 Инсталляция LabVIEW™ и модулей расширения

Убедитесь, что у вас установлены следующие версии LabVIEW™ и необходимые модули расширения.

1. LabVIEW™ Runtime Engine 2019 и выше
2. NI ELVIS III Toolkit
3. NI Multisim или Multisim Live Premium

**Примечание:** ПО и документация по NI ELVIS III доступны для загрузки: [www.ni.com/academic/download](http://www.ni.com/academic/download)

### ШАГ 3 Подготовка аппаратуры к работе

Для подготовки платы TI Analog Electronics к работе следуйте указаниям ниже. За полной и подробной информацией обратитесь к руководству пользователя.

A

Присоедините блок питания 19 В и включите питание NI ELVIS III.



B

Соедините NI ELVIS III с компьютером с помощью USB-C кабеля.



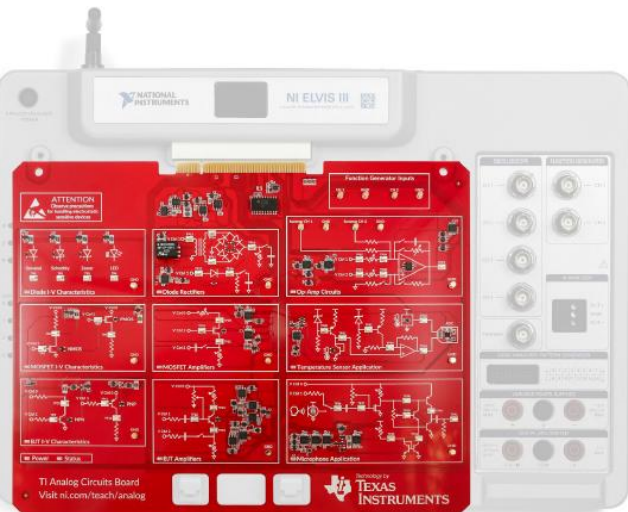
C

Убедитесь, что светодиод кнопки питания платы НЕ светится.



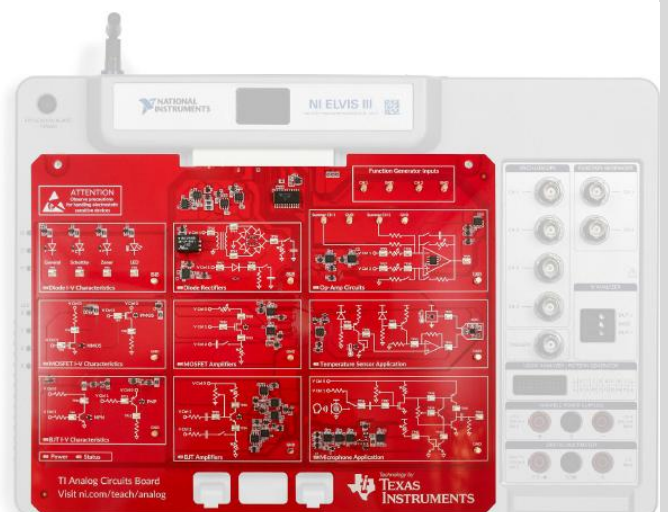
D

Совместите PCI разъем на задней стороне платы с ответной частью разъема NI ELVIS III и вставьте плату на место.



E

Поместите ручку на передней стороне платы над скобой, расположенной впереди NI ELVIS III. Продвиньте плату назад до тех пор, пока PCI разъем не зафиксируется полностью.



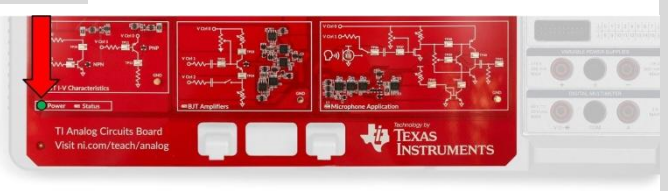
F

Нажмите на кнопку питания платы, и убедитесь, что светодиод на кнопке светится.



G

Убедитесь, что светодиод кнопки питания платы светится.



## ШАГ 4 Протестируйте плату TI Analog Electronics

**A** Откройте AnalogElectronics\_QuickStart.exe и выберите ручной или автоматический выбор устройства (поиск).

**B** При необходимости введите идентификационные данные вашей станции ELVIS III.

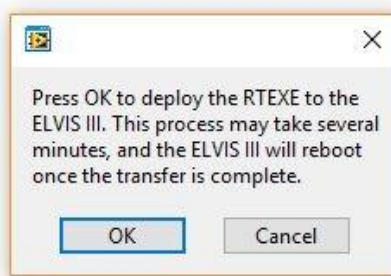
IP Address

172.22.11.2

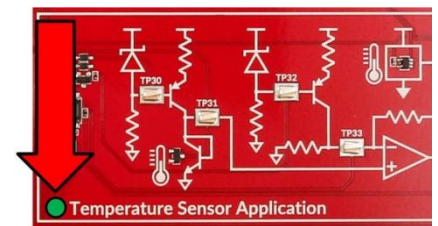
User Name

admin

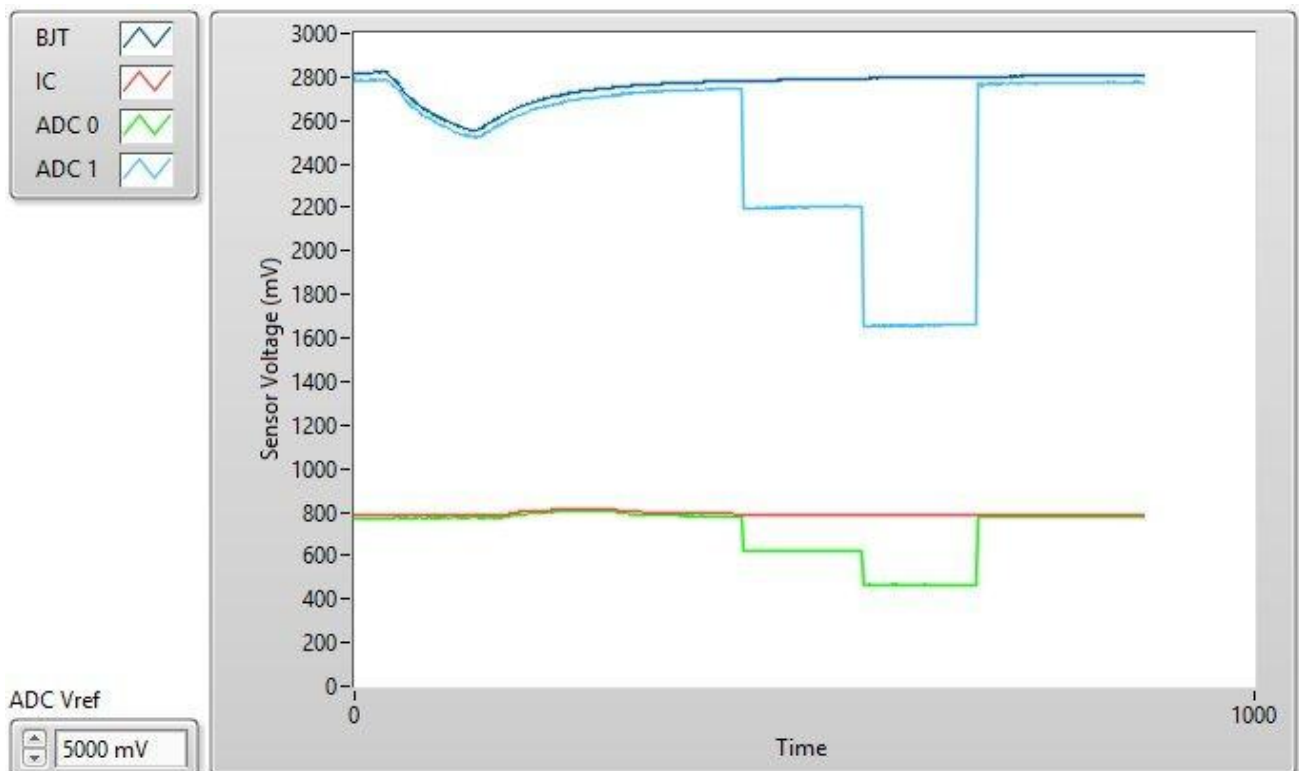
**C** Дождитесь развертывания RTEXE и перезагрузки ELVIS III.



**D** Светодиод в разделе Temperature Sensor должен загореться.



**E** Напряжение на выходе датчика **TMP235** и на **канале 0 АЦП** должно равняться примерно 0,8 В и расти при прикосновению к датчику на плате. Напряжения на **биполярном транзисторе в диодном включении** и на **канале 1 АЦП** должны равняться примерно 3 В и уменьшаться при прикосновении к транзистору. Убедитесь, что при изменении опорного напряжения АЦП на графике результатов измерения АЦП появляются ступеньки, а графики измеряемых сигналов не изменяются.



## НЕИСПРАВНОСТИ

Прежде, чем обращаться к инженерам технической поддержки, ознакомьтесь со следующими рекомендациями.

|  |  |
|--|--|
| <p>Невозможно подключиться к NI ELVIS III</p>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что кабель USB подключен правильно, и NI ELVIS III виден в диспетчере устройств.</li><li>• Убедитесь, что NI ELVIS III подключен с помощью кабеля USB-C и виден в NI MAX .</li><li>• Убедитесь, что NI ELVIS III назначен правильный IP-адрес в NI MAX. Если IP-адрес не соответствует формату 172.22.11.xxx, убедитесь, что NI ELVIS III не сконфигурирован на подключение через Ethernet.</li><li>• Для получения дополнительной информации о методах подключения NI ELVIS III, пожалуйста, обратитесь к документации NI ELVIS III.</li></ul> |
| <p>Светодиод Section не светится</p>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что светодиод на кнопке питания прикладной платы горит.</li><li>• Убедитесь, что светодиод Status в левом нижнем углу платы горит.</li><li>• Убедитесь, что станция NI ELVIS подключена успешно.</li></ul>  |
| <p>Напряжения на аналоговых входах NI ELVIS равны нулю</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что светодиод на кнопке питания прикладной платы горит.</li><li>• Проверьте, правильно ли установлен PCI-разъем платы.</li><li>• С помощью цифрового мультиметра убедитесь, что напряжения в контрольных точках TP34 и TP35 не равны нулю.</li></ul>  |
| <p>Результаты измерений АЦП равны нулю</p>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что опорное напряжение АЦП равно 5 В</li><li>• С помощью цифрового мультиметра убедитесь, что напряжения в контрольных точках TP34 и TP35 не равны нулю.</li></ul>  |

ЕЩЕ НУЖНА ПОМОЩЬ? Для получения дополнительной помощи посетите сайт [ni.com/support](https://ni.com/support)