



Обновление программ приборов и устройств

системы «Протон» и «Радиус»

**CPUpdate**

**Версия 2.9.2.0**

Руководство пользователя

## Содержание

1	Общие сведения	3
1.1	Назначение программы	3
1.2	Особенности	4
2	Работа программы	5
3	Алгоритм обновления ПО	8
3.1	Алгоритм обновления ПО для устройств с mini -usb разъемом	8
3.2	Алгоритм обновления ПО для устройств через адаптер «Progmicro-3»	9
3.3	Алгоритм обновления ПО для адаптера «Progmicro-3»	10
3.4	Алгоритм обновления ПО для УОП «ПЦН Протон»	11
4	Сведения о предприятии-изготовителе	13

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение программы

Многие устройства, выпускаемые ООО НПО «Центр-Протон» имеют встроенное программное обеспечение (далее - ПО). Чтобы обновить ПО устройства (часто техническая поддержка говорит – «обновить прошивку прибора») необходима программа **CPUpdate**.

Изменение ПО влияет на логику работы устройства. С каждым изменением ПО может быть добавлен новый функционал и/или устранены ошибки.

Прежде чем установить новое ПО на устройство, необходимо убедиться, что Вам необходим данный функционал.

Оправданные причины обновления:

- Рекомендации группы технической поддержки;
- Нестабильная работа устройства из-за явных ошибок в ПО устройства;
- Поддержка новых устройств сопряжения, нового оборудования;
- Поддержка новых важных функций.

Неоправданные причины обновления:

- Наличие новой версии устройства при оптимальной работе старой;
- Вышла новая версия устройства, нужно обязательно обновиться, так как устройство станет лучше работать;
- Знакомый обновил, и мне захотелось;
- Я читал, что обновление нужно проводить регулярно.

## 1.2 Особенности

Для обновления устройств необходимо установить драйвер виртуального СОМ порта, который Вы можете загрузить с сайта <http://www.center-proton.ru> в разделе «программное обеспечение»/ Универсальные USB-драйвера для адаптера ProgMicro 3, ППКОП Протон-4, сотового модема Дятел версии 30.00 и выше, УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4М», УОО «Протон-4К».

Подключение устройства к компьютеру происходит несколькими способами:

1. с помощью кабеля USB–mini USB – для устройств УС «Дятел-3», УС «Протон-ПС-А» (для устройств с mini USB-разъемом), УС «Протон-ПС-Б» (для устройств с mini USB-разъемом), УОО «Протон-4», УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4К», УОО «Протон-4KG», УОО «Протон-4М»;

2. с помощью адаптера «ProgMicro-3» - для устройств с разъемом для подключения программатора - УС «Протон-ПС-А», УС «Протон-ПС-Б», УС «Протон-ПС-МС», УС «Протон-ПС-СТ», УОО «Протон-8», УОО «Протон-16», УОО «Протон-2», УОО «Протон-3К», Кл «Протон КС-4/8», Кл «Протон КС-16», Сч «Протон ТС-4/8/16», УОП «БВР-1».

## 2 Работа программы

Программа поставляется как есть и не требует специальной установки, т. е. запустить программу можно непосредственно с носителя, на котором вы получили программу или из места, в которое вы эту программу предварительно скопировали. Имя исполняемого файла - `crupdate.exe`.

После запуска файла `crupdate.exe` на исполнение перед Вами откроется окно, внешний вид которого представлен на рисунке 2.1.

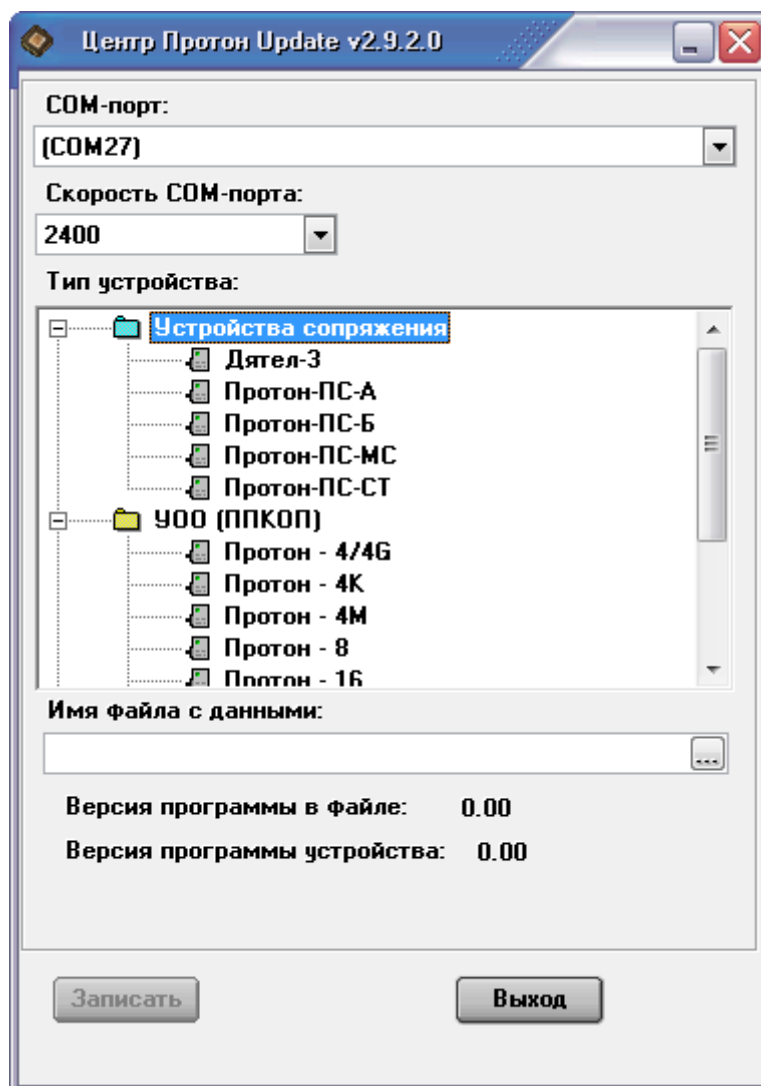


Рисунок 2.1

Вам необходимо выбрать номер последовательного порта, к которому подключен адаптер или устройство, тип программируемого устройства, при необходимости скорость связи с выбранным портом.

В настоящий момент Вы можете обновить следующие устройства (при наличии файлов с обновлением, которые можно скачать с сайта <http://www.center-proton.ru> в разделе «Скачать»/ желтая кнопка «Перейти в хранилище на Яндекс.Диске»/ «Прошивки»):

- Устройства сопряжения
  - Дятел-3.
  - Протон-ПС-А.
  - Протон-ПС-Б.
  - Протон-ПС-МС.
  - Протон-ПС-СТ.
- Устройства оконечные объектовые (УОО).
  - Протон-4/4G.
  - Протон-4К/4КG.
  - Протон-4М.
  - Протон-8.
  - Протон-16.
  - Протон-2.
  - Протон-3-К.
- Клавиатуры, считыватели
  - Протон КС-4/8.
  - Протон КС-16.
  - Протон ТС-4/8/16.
- Устройства оконечные пультовые (УОП)
  - ПЦН Протон.
  - Блок внешнего радио БВР-1.
- Прочие устройства
  - Адаптер ProgMicro-3.

Чтобы обновить устройства и приборы, не входящие в список, необходимо установить sruupdate.exe более ранней версии.

Далее необходимо выбрать файл с обновлением ПО, который вы собираетесь прошить в устройство. После этого нажмите кнопку «Записать». После начала процесса программирования не пытайтесь прервать выполнение программы и не отключайте программируемое устройство от адаптера. Дождитесь окончания процесса программирования. В случае успешного завершения процесса Вы получите соответствующее сообщение. В случае неудачи Вы также получите сообщение с описанием ошибки и сможете повторить процесс программирования либо прервать процесс и сообщить о произошедшей ошибке в техническую поддержку.

### 3 Алгоритм обновления ПО

Существует несколько способов обновления собственного ПО устройства. В зависимости от типа устройства выбирается тот или иной способ.

#### 3.1 Алгоритм обновления ПО для устройств с mini -USB разъемом

Для устройств с mini-USB разъемом (УС «Дятел-3», УС «Протон-ПС-А», УС «Протон-ПС-Б», УОО «Протон-4», УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4К», УОО «Протон-4KG», УОО «Протон-4М») обновление ПО необходимо производить следующим способом:

1. Если у Вас не установлен драйвер виртуального СОМ-порта, то загрузите его с сайта <http://www.center-proton.ru/download/> в разделе «программное обеспечение»/ Универсальные USB-драйвера для адаптера «ProgMicro-3», ППКОП «Протон-4», сотового модема «Дятел-3» версии 30.00 и выше, УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4М», УОО «Протон-4К» и установите его.
2. Отключите питание устройства.
3. Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля USB–mini USB. В системе компьютера должен определиться новый СОМ порт.
4. Запустите программу CPUupdate.exe
5. В программе CPUupdate.exe выберете СОМ-порт, который соответствует тому, что определился в системе.
6. В списке устройств выберете устройство, соответствующее Вашему устройству.
7. В поле «Имя файла с данными» укажите полный путь к файлу обновления ПО.
8. Нажмите кнопку «Записать».
9. Дождитесь завершения операции и отключите устройство от компьютера.



### 3.2 Алгоритм обновления ПО для устройств через адаптер «ProgMicro-3»

Для устройств, которые обновляются через адаптер «MicroProg-3» (УС «Протон-ПС-А», УС «Протон-ПС-Б», УС «Протон-ПС-МС», УС «Протон-ПС-СТ», УОО «Протон-8», УОО «Протон-16», УОО «Протон-2», УОО «Протон-3К», Кл «Протон КС-4/8», Кл «Протон КС-16», Сч «Протон ТС-4/8/16», УОП «БВР-1»), обновление ПО необходимо производить следующим способом:

1. Если у Вас не установлен драйвер виртуального СОМ-порта, то загрузите его с сайта <http://www.center-proton.ru/download/> в разделе «программное обеспечение»/ Универсальные USB-драйвера для адаптера «ProgMicro-3», ППКОП «Протон-4», сотового модема «Дятел-3» версии 30.00 и выше, УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4М», УОО «Протон-4К» и установите его.
2. Отключите питание устройства.
3. Соедините устройство с адаптером «ProgMicro-3» при помощи жгута программирования, входящего в комплект адаптера.
4. Подключите адаптер «ProgMicro-3» к USB порту. В системе компьютера должен определиться новый СОМ порт.
5. Запустите программу CPUUpdate.exe
6. В программе CPUUpdate.exe выберете СОМ-порт, который соответствует тому, что определился в системе.
7. В списке устройств выберете устройство, соответствующее Вашему устройству.
8. В поле «Имя файла с данными» укажите полный путь к файлу обновления ПО.
9. Нажмите кнопку «Записать».

10. Дождитесь завершения операции и отключите устройство от компьютера.

### 3.3 Алгоритм обновления ПО для адаптера «ProgMicro-3»

Для адаптера «MicroProg-3» обновление ПО необходимо производить следующим способом:

1. Если у Вас не установлен драйвер виртуального СОМ-порта, то загрузите его с сайта <http://www.center-proton.ru/download/> в разделе «программное обеспечение»/ Универсальные USB-драйвера для адаптера «ProgMicro-3», ППКОП «Протон-4», сотового модема «Дятел-3» версии 30.00 и выше, УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4М», УОО «Протон-4К» и установите его.

2. Замкните контакты считывателя адаптера «ProgMicro-3» отверткой или любым другим металлическим предметом как показано на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1

3. Подключите адаптер «ProgMicro-3» к USB порту. В системе компьютера должен определиться новый СОМ порт.

4. Размокните контакты.

5. Запустите программу CPUUpdate.exe
6. В программе CPUUpdate.exe выберете COM-порт, который соответствует тому, что определился в системе.
7. В списке устройств выберете «ProgMicro-3».
8. В поле «Имя файла с данными» укажите полный путь к файлу обновления ПО.
9. Нажмите кнопку «Записать».
10. Дождитесь завершения операции и отключите адаптер от компьютера.

### 3.4 Алгоритм обновления ПО для УОП «ПЦН Протон»

УОП «ПЦН Протон» можно обновить двумя способами.

Обновление УОП «ПЦН Протон» через USB кабель:

1. Отключите питание устройства.
2. Включите питание устройства.
3. Подключите УОП «ПЦН Протон» к компьютеру с помощью кабеля USB A – USB B.
4. На компьютере у Вас определится съемный диск.
5. На съемном диске создайте папку «Update», сохраняя регистр (с прописной буквы, остальные строчные).
6. В папку «Update» положите файл с обновлением. В папке должен быть только один файл.
7. На экране УОП «ПЦН Протон» нажмите кнопку «Информация об устройстве» (кнопка в левом нижнем углу со знаком вопроса).
8. В появившемся меню нажмите кнопку обновить, далее выберете тип «Из файла».
9. Нажмите кнопку «ОК».

10. Дождитесь завершения обновления (около двух минут). После обновления УОП «ПЦН Протон» перезагрузится.

Обновление УОП «ПЦН Протон» через СОМ-порт:

1. Выключите компьютер и УОП «ПЦН Протон» (При включенном компьютере подсоединение устройств к СОМ порту может повлечь выход из строя компьютера или самого устройства).

2. Соедините УОП «ПЦН Протон» и компьютер нуль-модемным кабелем из комплекта поставки.

3. Включите УОП «ПЦН Протон» и компьютер.

4. На экране УОП «ПЦН Протон» нажмите кнопку «Информация об устройстве» (кнопка в левом нижнем углу со знаком вопроса).

5. В появившемся меню нажмите кнопку обновить, далее выберете тип «RS-232».

6. Нажмите кнопку «ОК».

7. Запустите на компьютере программу CPUUpdate.exe

8. В программе CPUUpdate.exe выберете СОМ-порт к которому Вы подключили ПЦН.

9. В списке устройств выберете устройство «ПЦН Протон».

10. В поле «Имя файла с данными» укажите полный путь к файлу обновления ПО.

11. Нажмите кнопку «Записать».

12. Дождитесь завершения обновления. После обновления ПЦН перезагрузится.

13. Выключите ПЦН и компьютер. Отсоедините устройство от ПК.

#### 4Сведения о предприятии-изготовителе

Название предприятия-изготовителя: ООО НПО «Центр – Протон»

Юридический адрес (почтовый адрес:

ул. Салавата Юлаева, д. 29-Б

г. Челябинск, Челябинская обл.

Россия

454003

Телефоны отдела продаж: 8-(351)-217-7930, 8-(351)-217-7938, 8-(351)-217-7939

Телефон технической поддержки клиентов: 8-(351)-217-7932

Факс-автомат: 8-(351)-796-7935

E-mail: [info@center-proton.ru](mailto:info@center-proton.ru)

<http://www.center-proton.ru>

<http://центр-протон.рф>