

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: moxa.pro-solution.ru | эл. почта: mhk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

UPort 1200/1400/1600

Преобразователи USB в RS-232/RS-422/485

Руководство пользователя

MOXA®

Обзор

Преобразователи UPort от компании MOXA подключаются к USB-порту компьютера и предназначены для создания в компьютере дополнительных последовательных портов в операционной системе Windows и TTY-портов в Linux. Важными особенностями устройств серии UPort являются поддержка высокоскоростного порта USB 2.0 (480 Мбит/с), построение на микросхемах Moxa CPU и Moxa UART, возможность присвоения COM-портам произвольных номеров. Эти особенности делают устройства UPort удобными в использовании и обслуживании.

Серия UPort 1200/1400/1600 включает в себя следующие модели:

- UPort 1250: 2-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
- UPort 1250I: 2-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485 с гальванической изоляцией 2 кВ
- UPort 1410: 4-портовый преобразователь USB в RS-232
- UPort 1450: 4-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
- UPort 1450I: 4-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485 с гальванической изоляцией 2 кВ
- UPort 1610-8: 8-портовый преобразователь USB в RS-232
- UPort 1650-8: 8-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485
- UPort 1610-16: 16-портовый преобразователь USB в RS-232
- UPort 1650-16: 16-портовый преобразователь USB в RS-232/422/485

Перед подключением преобразователя к USB-порту компьютера рекомендуется сначала установить драйвер. Описание процесса установки дано в разделе «Установка драйвера UPort 1200/1400/1600» данного руководства. Процедура установки описана для ПК под управлением ОС Windows XP. Драйверы для ОС Windows 2000, 2003, Vista, 7 и 8 (32- и 64-битной) устанавливаются аналогично. Преобразователи UPort могут быть подключены к любому порту USB Type A управляющего компьютера или USB-хаба. Поскольку преобразователи поддерживают технологию «горячего подключения», перед их установкой не требуется выключать питание компьютера.

После установки драйвера и подключения устройства UPort к компьютеру или хабу, мастер установки нового оборудования (Found New Hardware) автоматически найдет соответствующие драйверы. После того, как драйверы будут найдены, в системе Windows будут появляться различные информационные окна. После завершения работы Мастера Установки Оборудования (Found New Hardware), изменять настройки последовательного порта можно будет через Диспетчер Устройств Windows (Windows Device Manager). В Диспетчере Устройств появится новый последовательный порт в списке портов (COM & LPT).

Комплект поставки

Перед установкой преобразователя, пожалуйста, убедитесь в наличии всех компонентов:

- 1 преобразователь USB в последовательный порт серии UPort 1200/1400/1600
- 1 кабель USB-IF
- Адаптер питания (для UPort 1250I/1450I/1600-8) или шнур питания (для UPort 1600-16)
- Миниатюрный переходник с DB9F на винтовые клеммы (кроме моделей UPort 1410/1610)
- CD с документацией и программным обеспечением
- Краткое руководство по установке UPort 1200/1400/1600

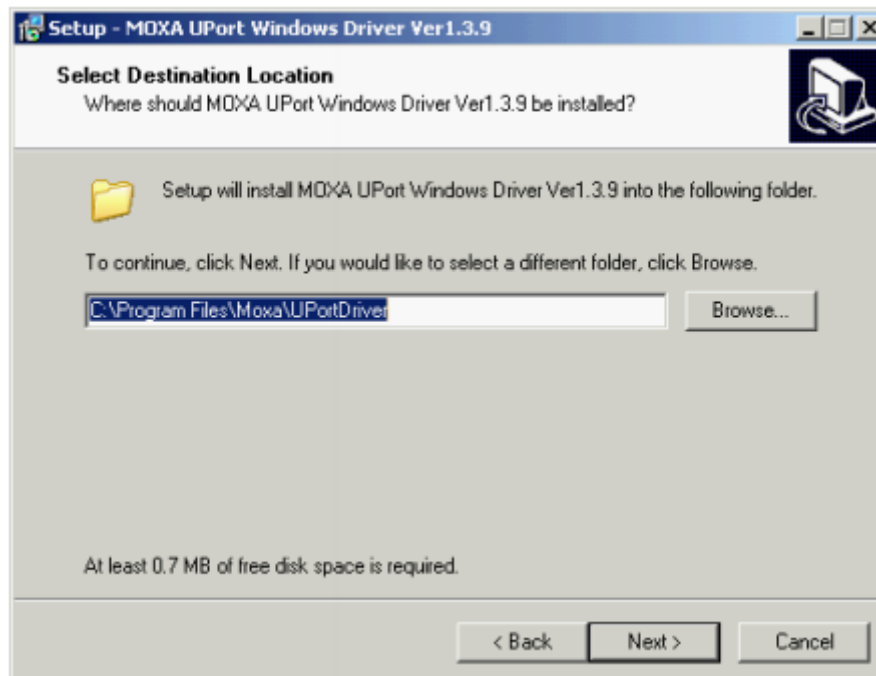
Примечание: Пожалуйста, сообщите Вашему торговому представителю, если какой-то из этих компонентов отсутствует.

Установка драйвера UPort 1200/1400/1600

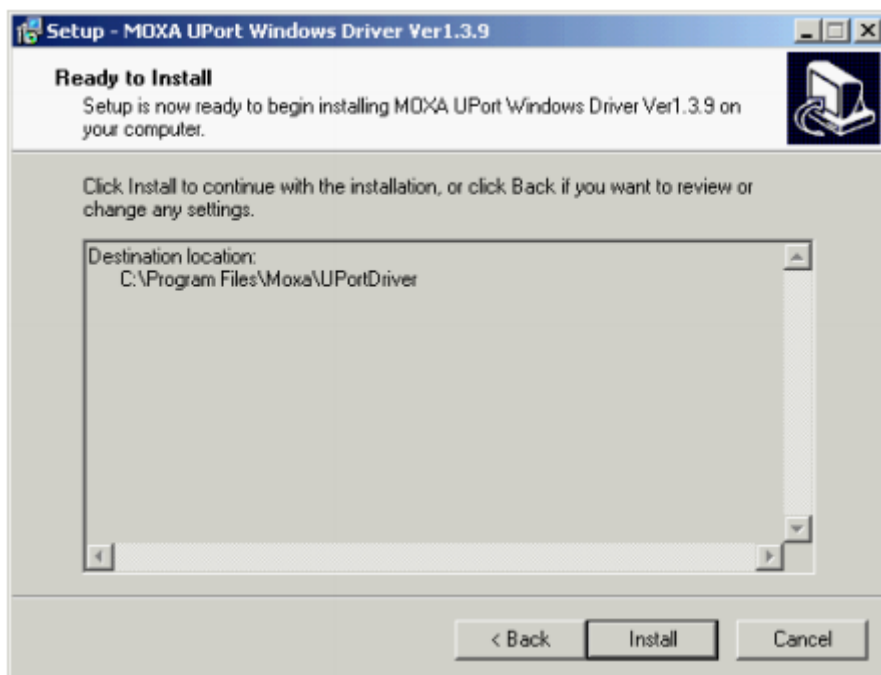
- 1) Запустите файл Setup.exe на CD-диске, входящем в комплект поставки. Нажмите **NEXT** для начала установки драйвера.



- 2) Нажмите **NEXT** для установки драйвера в указанную папку.



3) Нажмите **Install** для начала установки.



4) Далее появится предупреждение о том, что данное программное обеспечение является непроверенным программным обеспечением Windows. Это стандартное предупреждение, и компания MOXA полностью проверила безопасность драйвера для операций Windows. Для продолжения установки нажмите **Continue Anyway** и **Finish** – для завершения.



Внимание!

1. Данное устройство не предназначено для бытового использования. Оно предназначено исключительно для поставок на производства и заводы.
2. Источником постоянного тока должен являться внешний адаптер или источник питания от 12 до 48 В постоянного тока с сертификатом безопасности сверхнизкого напряжения (SELV), необходимый для использования с механизмом передачи.
3. Это устройство должно быть установлено или настроено квалифицированным специалистом.

Подключение преобразователя

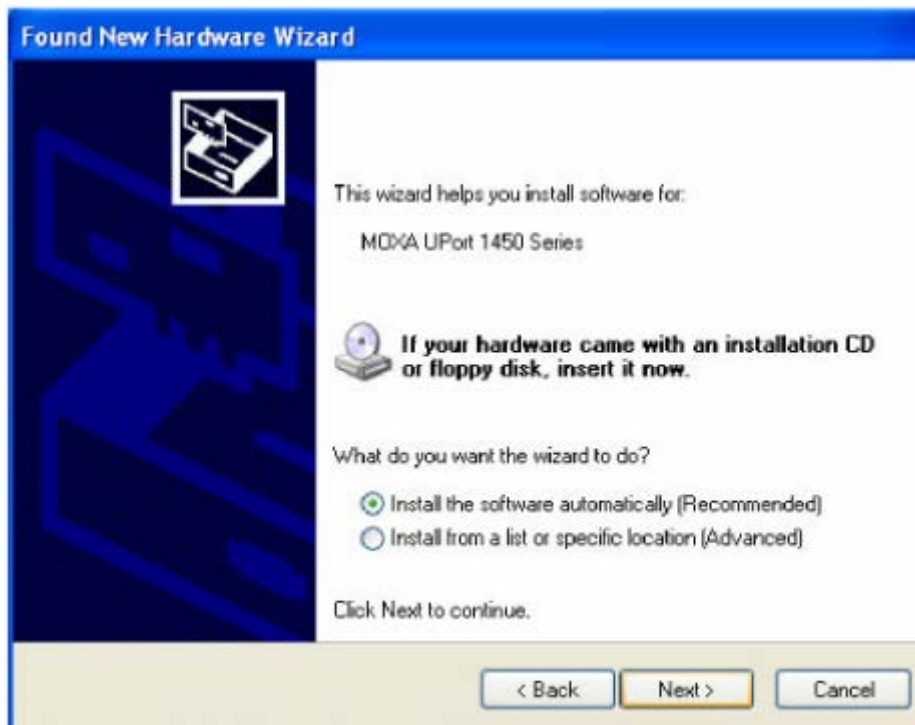
1) Обратитесь к таблице ниже, чтобы увидеть, какой именно внешний источник питания необходим для вашей модели UPort. Если необходимо, подключите устройство к внешнему источнику питания.

	UPort 1250	UPort 1250I	UPort 1400	UPort 1600-8	UPort 1600-16
Питание по шине	✓	-	✓	-	-
Внешний источник питания (адаптер)	-	✓	✓	✓	-
Внешний источник питания (кабель)	-	-	-	-	✓

- 2) Подключите устройство UPort к ПК с помощью USB-кабеля
- 3) После включения ПК система Windows 2000/XP/2003/Vista/7/8 автоматически обнаружит UPort.
- 4) Нажмите **Next** для того, чтобы запустить процесс установки.



- 5) Выберите **Install the software automatically (Recommended)**.



- 6) Далее появится предупреждение о том, что данное программное обеспечение является непроверенным программным обеспечением Windows. Это стандартное предупреждение, и компания MOXA полностью проверила безопасность драйвера для операций Windows. Для продолжения установки нажмите **Continue Anyway** и **Finish** – для завершения.



7) Повторяйте шаги с 4 по 6, пока все COM-порты не установятся.

Установка драйвера для Linux Kernel 2.6.x

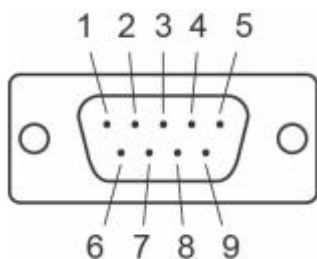
Скачайте драйвер для Linux с диска, входящего в комплект поставки, **driv_linux2.6_uport_v1.0_build_xxx.tgz**, или с официального сайта производителя, <http://www.moxa.com>. Сохраните драйвер в специальный каталог, например, **/moxa**, и выполните команды, перечисленные ниже:

```
# mkdir moxa
# cd /moxa
# cp /mnt/cdrom/<driver
dir>/driv_linux2.6_uport_v1.0_build_xxx.tgz .
# tar xvfz driv_linux2.6_uport_v1.0_build_xxx.tgz
# make
# make install
# modprobe mxuport
#ls /dev/ttyMXUSB*
```

Назначение контактов последовательного порта

Преобразователи UPort 1200/1400/1600 оснащены разъемами DB9 «папа». Назначение контактов порта показаны в таблице ниже.

DB9 «папа»



Контакт	RS-232	4-контактный RS-422/ RS-485	2-контактный RS-485
1	DCD	TxD-(A)	-
2	RxD	TxD+(B)	-
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	-	-
8	CTS	-	-

Потребляемая мощность

UPort 1250	5 В пост. (питание по шине), 360 мА
UPort 1250I	12 ~ 48 В пост., 200 мА (макс. при 12 В пост.)
UPort 1410/1450	12 ~ 48 В пост. (внешний источник) или 5 В пост. (питание по шине), 260 мА (макс. при 12 В пост.)
UPort 1450I	12 ~ 48 В пост., 360 мА (макс. при 12 В пост.)
UPort 1600-8	12 ~ 48 В пост., 580 мА (макс. при 12 В пост.)
UPort 1600-16	100 ~ 240 В перем., 220 мА (макс. при 100 В перем.)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
 Астрахань +7 (8512) 99-46-80
 Барнаул +7 (3852) 37-96-76
 Белгород +7 (4722) 20-58-80
 Брянск +7 (4832) 32-17-25
 Владивосток +7 (4232) 49-26-85
 Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05
 Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
 Киров +7 (8332) 20-58-70
 Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Курск +7 (4712) 23-80-45
 Липецк +7 (4742) 20-01-75
 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Мурманск +7 (8152) 65-52-70
 Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Орел +7 (4862) 22-23-86
 Оренбург +7 (3532) 48-64-35
 Пенза +7 (8412) 23-52-98
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
 Рязань +7 (4912) 77-61-95
 Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
 Сургут +7 (3462) 77-96-35
 Тверь +7 (4822) 39-50-56
 Томск +7 (3822) 48-95-05
 Тула +7 (4872) 44-05-30
 Тюмень +7 (3452) 56-94-75
 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
 Уфа +7 (347) 258-82-65
 Хабаровск +7 (421) 292-95-69
 Челябинск +7 (351) 277-89-65
 Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: moxa.pro-solution.ru | эл. почта: mhk@pro-solution.ru
 телефон: 8 800 511 88 70