

«КРЕЙТ»

Адаптер USB – CAN BUS / RS-232 АИ-200

Руководство по эксплуатации

Т10.00.200 РЭ

Екатеринбург

2018

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА И ПРИНЦИПОВ ЕГО РАБОТЫ	3
1.1 Назначение изделия.....	3
1.2 Технические характеристики.....	3
2 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ	5
2.1 Подключение к ЭВМ.....	5
2.2 Установка драйверов	5
2.3 Подключение CAN BUS.....	5
2.4 Подключение RS-232 TTL.....	5
3 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	9
4 УТИЛИЗАЦИЯ	9

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

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

1 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА И ПРИНЦИПОВ ЕГО РАБОТЫ

1.1 Назначение изделия

Адаптер USB – CAN BUS / RS-232 (далее – адаптер) предназначен для подключения к USB-порту персонального компьютера (ПК) устройств серии Т20 производства предприятия «КРЕЙТ», которые имеют порт RS-232 TTL, либо CAN BUS интерфейс.

ВНИМАНИЕ! Адаптер не предназначен для использования в необслуживаемых системах сбора и передачи информации. Рекомендуется сеансовый обмен данными или настроечной информацией с приборами ТЭКОН-19 и другими контроллерами серии Т20.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Адаптер обеспечивает подключение к персональному компьютеру через порт USB одного или нескольких контроллеров серии Т20 со встроенными интерфейсами CAN BUS / RS-232 TTL. Обмен данными через адаптер происходит по одному из интерфейсов, параллельная работа по CAN BUS и RS-232 TTL невозможна. Внешний вид адаптера изображен на рисунке 1.

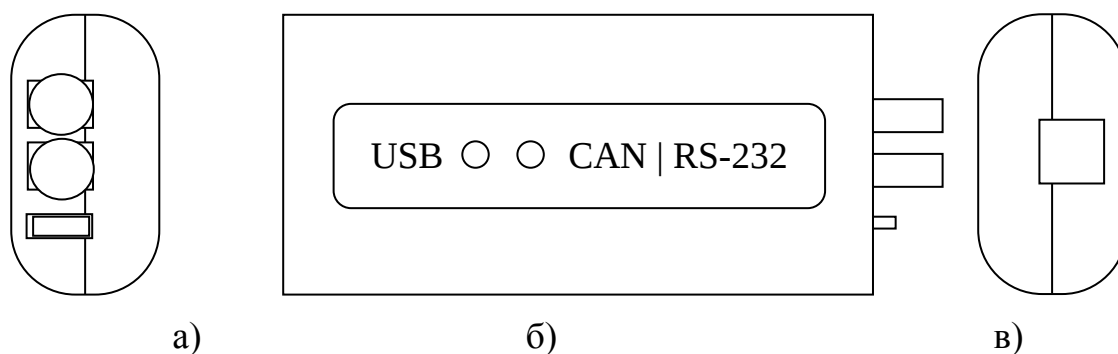


Рисунок 1 – внешний вид адаптера

а) со стороны кабельных вводов; б) с лицевой панели; в) со стороны порта

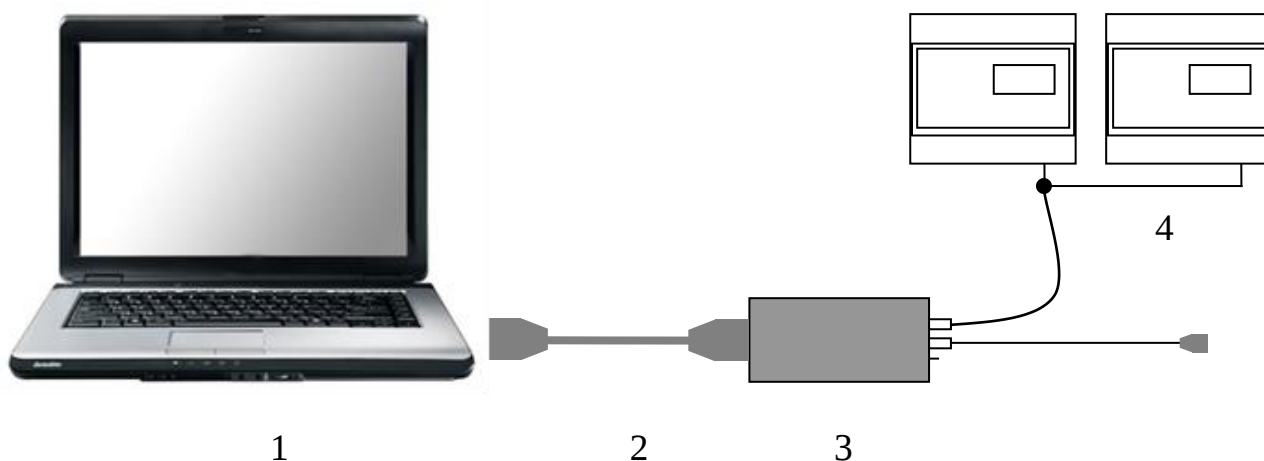


Рисунок 2 – схема подключения к CAN BUS

(1 – компьютер, 2 – кабель, 3 – адаптер, 4 – линия CAN BUS)

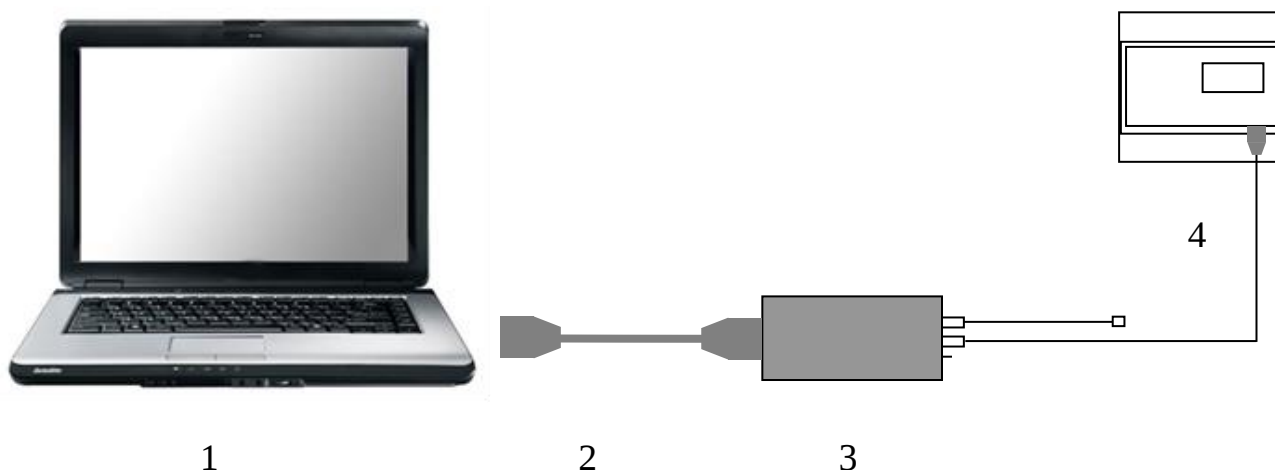


Рисунок 3 – схема подключения через RS-232 TTL
(1 – компьютер, 2 – кабель, 3 – адаптер, 4 – линия RS-232)

1.2.2 Схема подключения компьютера к CAN BUS через адаптер приведена на рисунке 2.

1.2.3 Схема подключения компьютера к прибору через RS-232 TTL показана на Рисунке 3.

1.2.4 Адаптер имеет порт USB для подключения к ПК, соответствующий стандарту USB 2.0 Full Speed. Тип устройства – USB slave (USB-ведомый), скорость передачи информации 12 Мбит/с.

1.2.5 Питание адаптера осуществляется через шину USB.

1.2.6 Потребляемая мощность не более 0,75 Вт.

1.2.7 Адаптер устойчив и прочен к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха по группе исполнения В4 по ГОСТ Р 52931.

1.2.8 Адаптер устойчив и прочен к воздействию атмосферного давления по группе исполнения Р1 по ГОСТ Р 52931.

1.2.9 Адаптер устойчив и прочен к воздействию механических нагрузок по группе исполнения L1 по ГОСТ Р 52931.

1.2.10 По защищенности от проникновения воды и внешних твердых предметов Адаптер соответствует степени защиты IP20 по ГОСТ 14254.

1.2.11 Адаптер прочен к воздействию климатических факторов и механических нагрузок в транспортной таре при транспортировании автомобильным и железнодорожным транспортом, а также авиатранспортом в герметизированных и отапливаемых отсеках по ГОСТ Р 52931.

1.2.12 Габаритные размеры адаптера не превышают 85x40x25 мм.

1.2.13 Масса адаптера не более 0,05 кг.

1.2.14 Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч. Критерием отказа является несоответствие требованиям ТУ 4233-200-25937185-18.

1.2.15 Средний срок службы не менее 7 лет. Критерием предельного состояния является превышение затрат на ремонт свыше 50 % стоимости нового прибора.

1.2.16 Среднее время восстановления работоспособного состояния не более 4 ч.

2 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

2.1 Подключение к ЭВМ

2.1.1 Адаптер подключается к персональному компьютеру, стандартным кабелем USB – АВ, входящим в комплект поставки.

2.2 Установка драйверов

2.2.1 Для работы адаптера необходимо установить драйверы виртуального СОМ-порта. Пакет драйверов находится на диске в комплекте поставки адаптера или может быть загружен с сайта www.kreit.ru.

2.2.2 Установка драйверов в ОС Windows запускается при первом подключении адаптера к USB-порту ПК. Последовательность действий для установки драйверов изображена на рисунке 4.

2.2.3 После установки номер СОМ-порта будет назначен автоматически, и его можно узнать в списке СОМ-портов через Панель управления, Диспетчер устройств, Порты (СОМ и LPT). В списке будет находиться пункт STMicroelectronics Virtual COM Port (СОМх, где х – номер порта). Изменить назначенный номер можно в свойствах порта (через контекстное меню Диспетчера устройств: правым щелчком мыши на порте, Свойства, Параметры порта, Дополнительно, Номер СОМ-порта).

2.2.4 В случае необходимости удаления драйверов из операционной системы Windows XP, зайти в Пуск, Панель управления, Установка и удаление программ, найти в списке Virtual Comport Driver и удалить его.

2.2.5 В случае необходимости удаления драйверов из операционной системы Windows 7 и новее, зайти в Пуск, Панель управления, Программы и компоненты, в списке установленных программ найти Virtual Comport Driver и удалить его.

2.3 Подключение CAN BUS

2.3.1 Со стороны CAN BUS необходимо соединить параллельно линии Н и L всех устройств, подключенных к шине CAN BUS. Шина должна представлять собой линейную структуру т.е. не “дерево” и не “куст”. На самых удаленных друг от друга устройствах должны быть установлены согласующие резисторы (терминаторы). На всех остальных устройствах “терминаторы” должны быть выключены. Для включения его в адаптере необходимо установить перемычку, которая находится рядом с кабельным вводом кабеля CAN BUS.

2.4 Подключение RS-232 TTL

2.4.1 Адаптер подключается к ПК и прибору, имеющему выход интерфейса RS-232 TTL кабелем USB-AB, входящим в комплект поставки, согласно рисунку 3.

a)

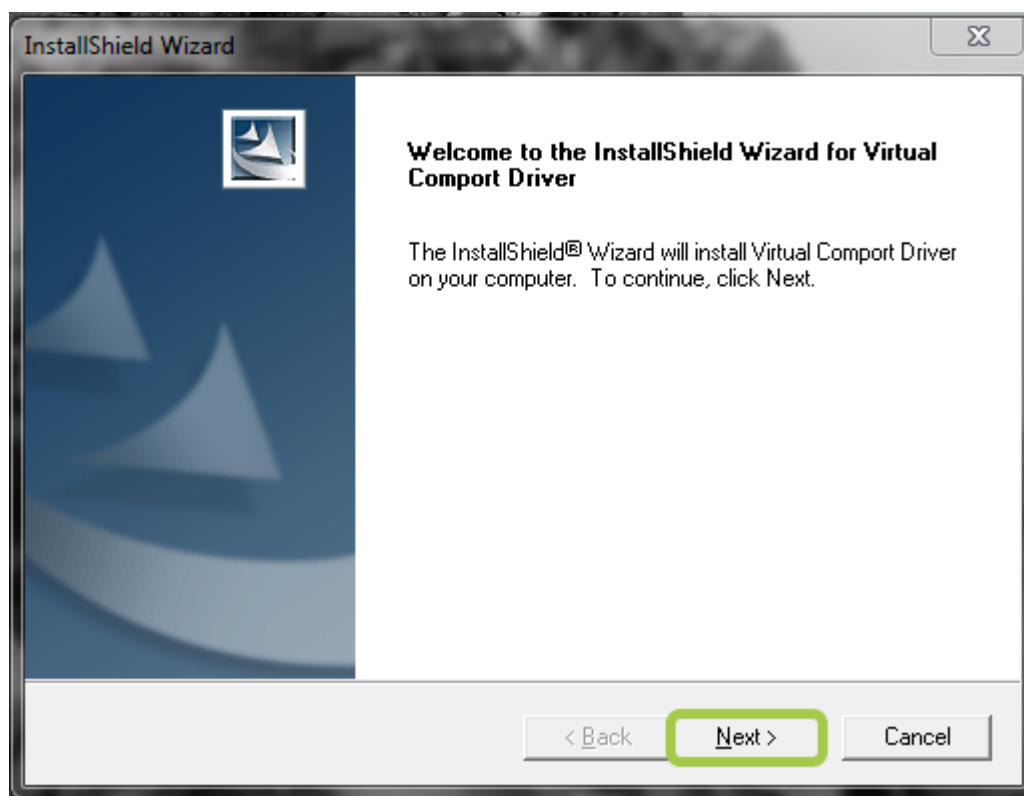
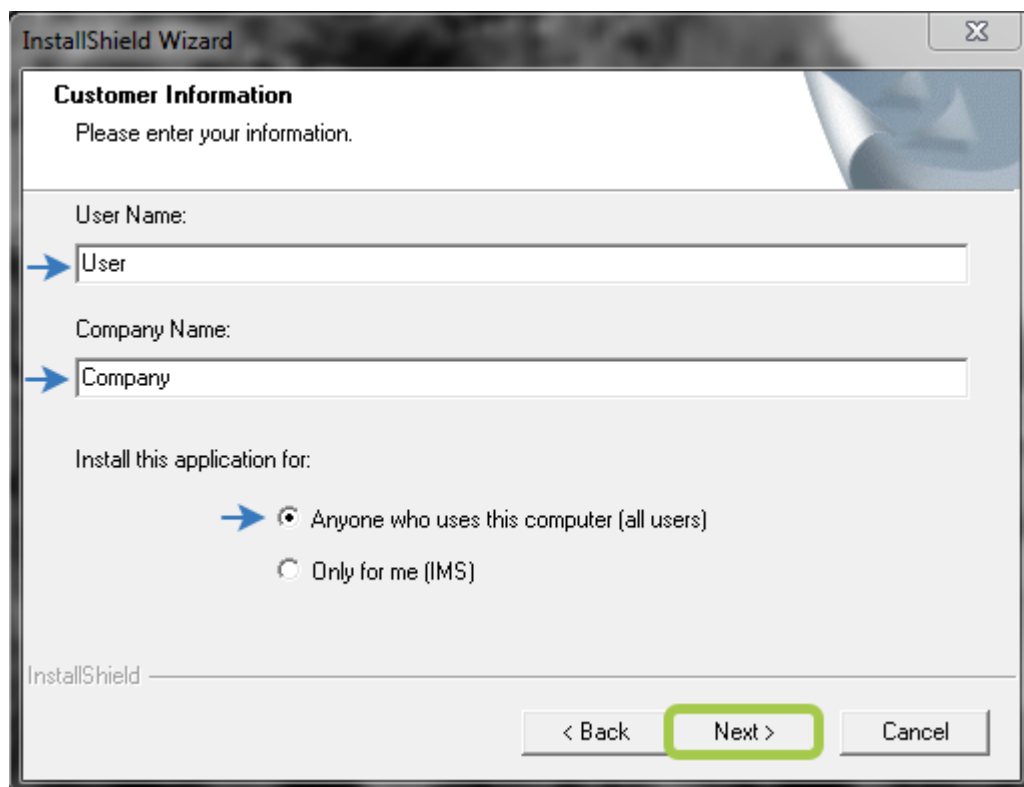
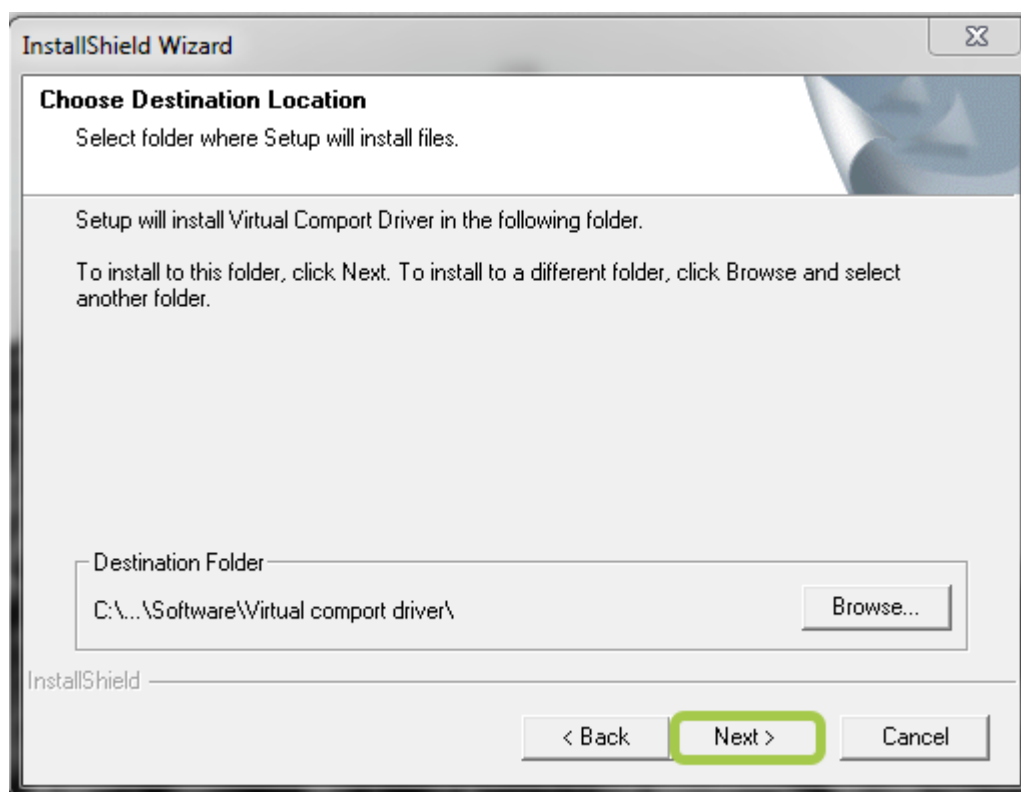


Рисунок 4 – установка драйверов в Windows

б)



в)



г)

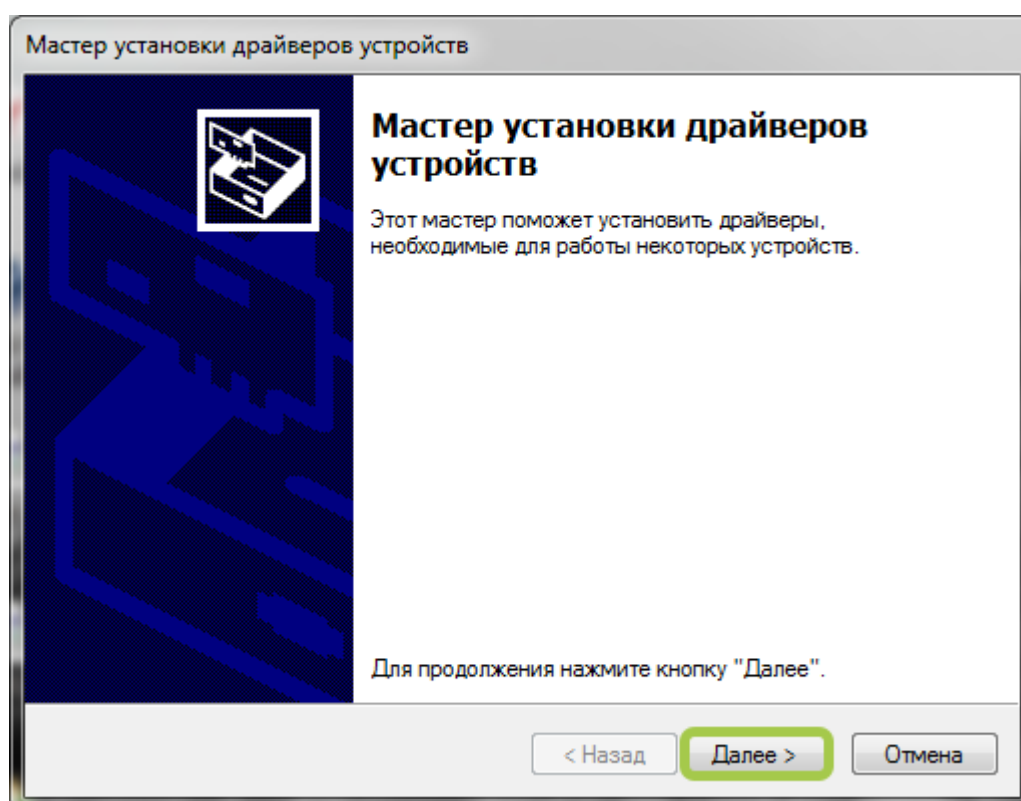
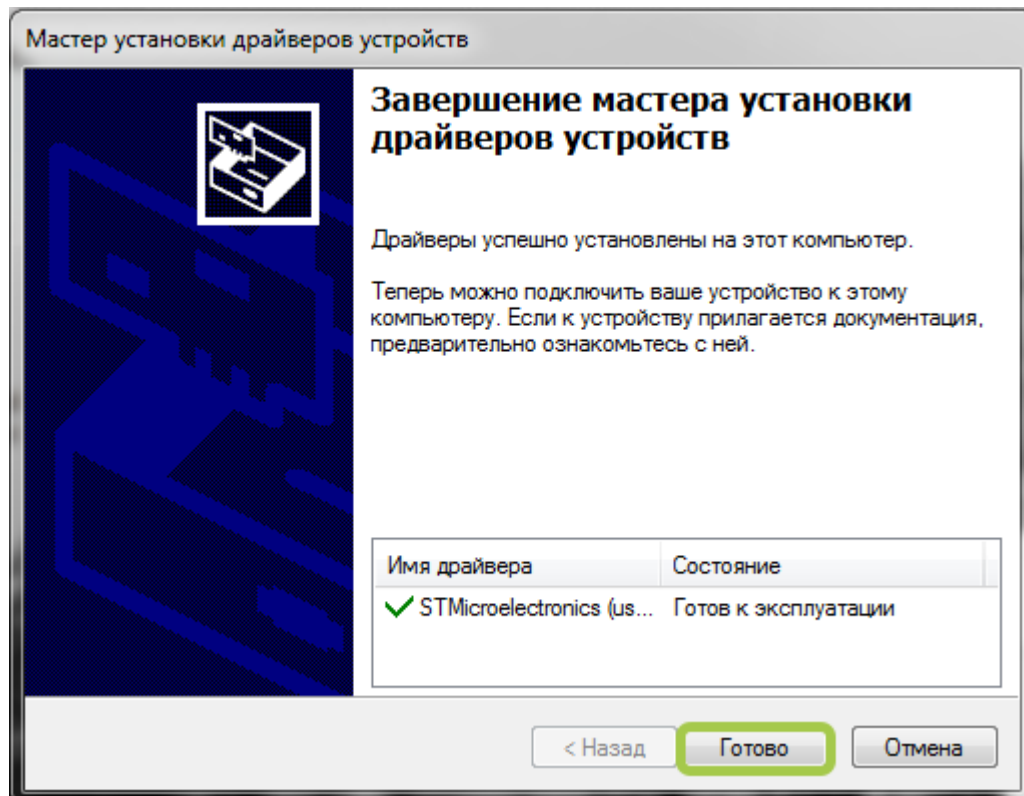


Рисунок 4 – установка драйверов в Windows (продолжение)

д)



е)

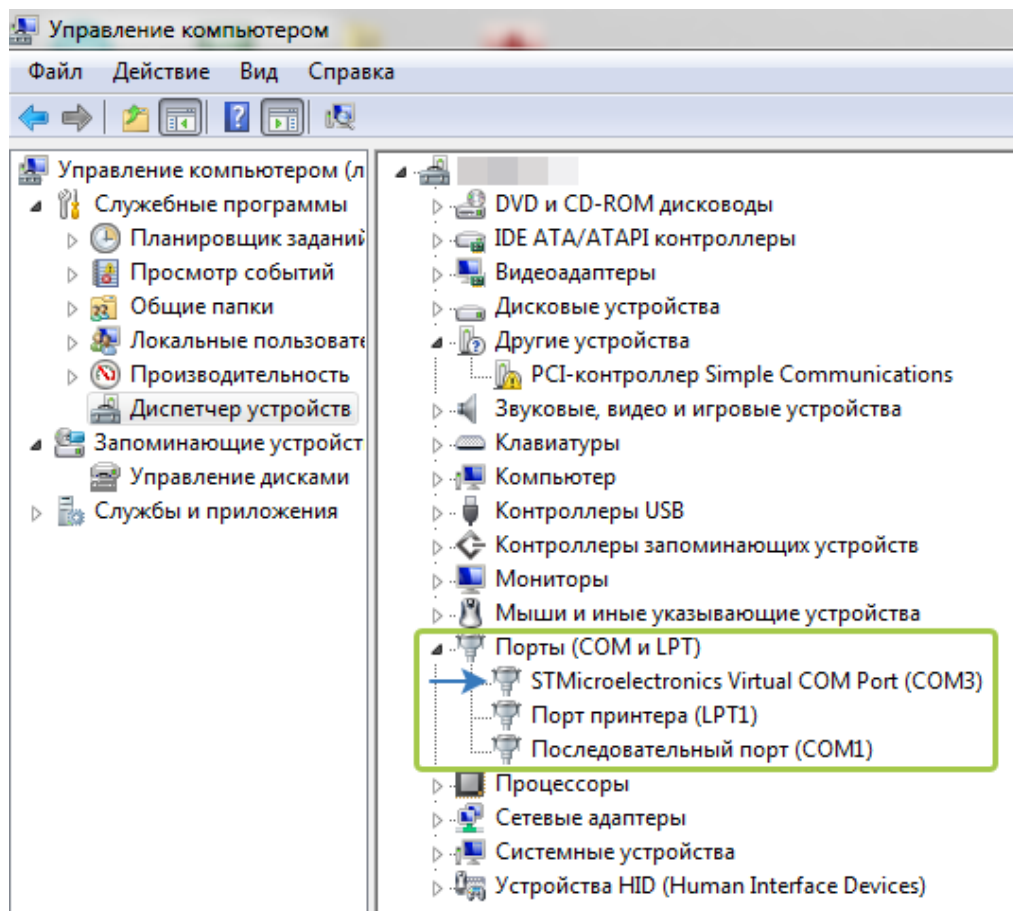


Рисунок 4 – установка драйверов в Windows (продолжение)

3 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1 Транспортирование

Транспортирование упакованного АИ-200 должно производиться в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта, авиатранспортом – только в герметизированных и отапливаемых отсеках в соответствии с ГОСТ Р 52931.

3.2 Хранение

Хранение АИ-200 должно производиться в соответствии с условиями хранения ОЖ4 по ГОСТ 15150.

4 УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Адаптер АИ-200 не содержит драгоценных металлов и материалов, представляющих опасность для жизни.

4.2 Утилизация АИ-200 производится отдельно по группам материалов: пластмассовые элементы, металлические крепежные элементы.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35