



Платформа ГАММА – связь с компьютером

Соглашения	1
Общие положения	2
Компьютер с ОС Windows 98/ME.....	4
Компьютер с ОС Windows 2000/XP.....	5
USB диск (USB Mass Storage Device)	5
USB последовательный порт.....	7
Коммуникационная программа Communicate	11
Известные коммуникационные проблемы и их решения.....	16

Соглашения

В этом разделе приводятся соглашения, принятые в тексте.

Пользовательские соглашения

Все ниженаписанное предназначено для пользователей с разным уровнем подготовки — от новичков, впервые знакомящихся с нашими приборами, до продвинутых пользователей.

Новички

Прибор на платформе ГАММА – первый наш прибор, оказавшийся у Вас в руках. Вы имеете некоторые навыки работы на ПК и успешно подключали к нему внешние устройства

Опытные пользователи

Предполагается, что Вы ранее уже использовали какие-либо приборы нашего производства и успешно связывали их с ПК

Продвинутые пользователи

Вам недостаточно заявленных возможностей прибора, и Вы готовы к экспериментам




Типографские соглашения

[] (квадратные скобки) – используются для обозначения кнопок на приборе

« » (кавычки) – используются для обозначения пунктов меню

Курсив - используется для имён файлов и каталогов.

Пиктограммы

	Замечание, относящееся к окружающему тексту
	Полезный совет, относящийся к окружающему тексту
	Предупреждение, относящееся к окружающему тексту

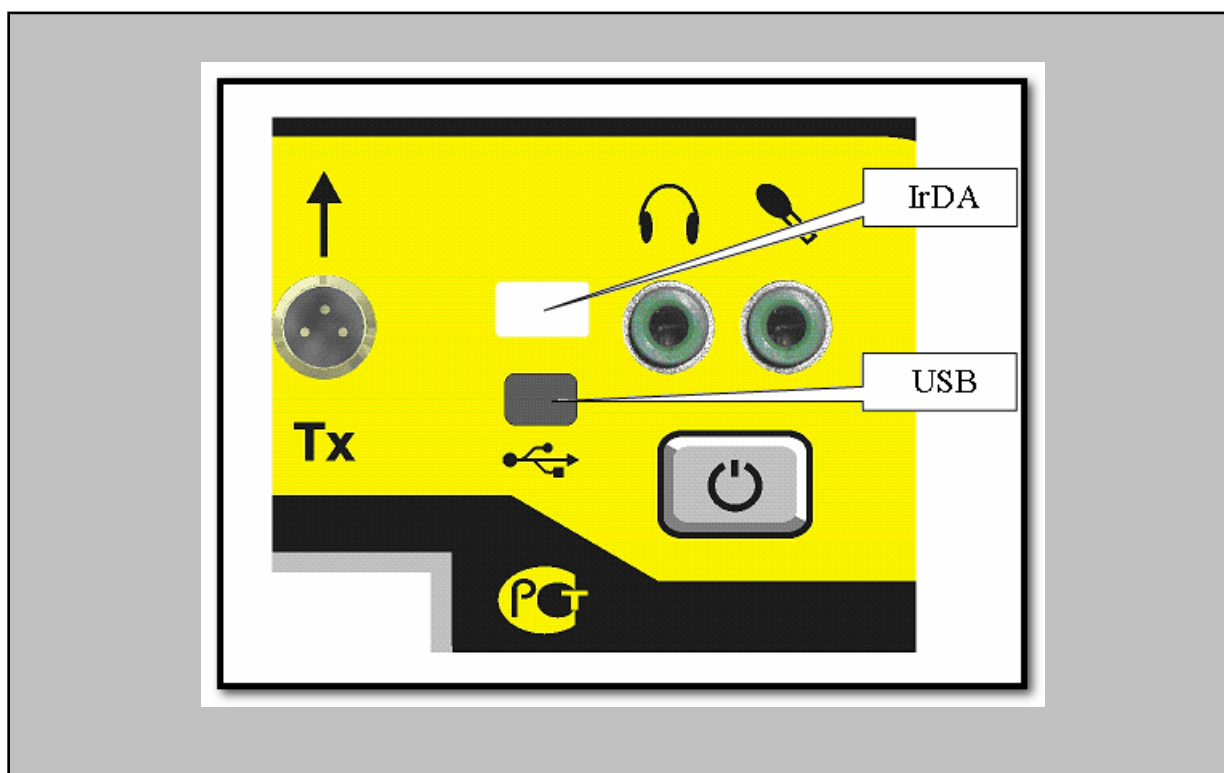
Общие положения

Выпускаемые на аппаратно-программной платформе ГАММА приборы, представляют собой одноплатный компьютер, работающий под управлением операционной системы (ОС) Linux, оснащенный измерительными платами, определяющими конкретную функциональность.

Мы полагаем, что подавляющее большинство пользователей наших приборов располагают персональными компьютерами с ОС Windows (98/ME/2000/XP) и Microsoft Office.

Различие используемых прибором и компьютером ОС, существенные различия внутри разновидностей, как ОС Windows, так и MS Office, определяют особенности организации связи с персональным компьютером.

В приборах серии ГАММА реализованы два периферийных интерфейса – USB и IrDA.



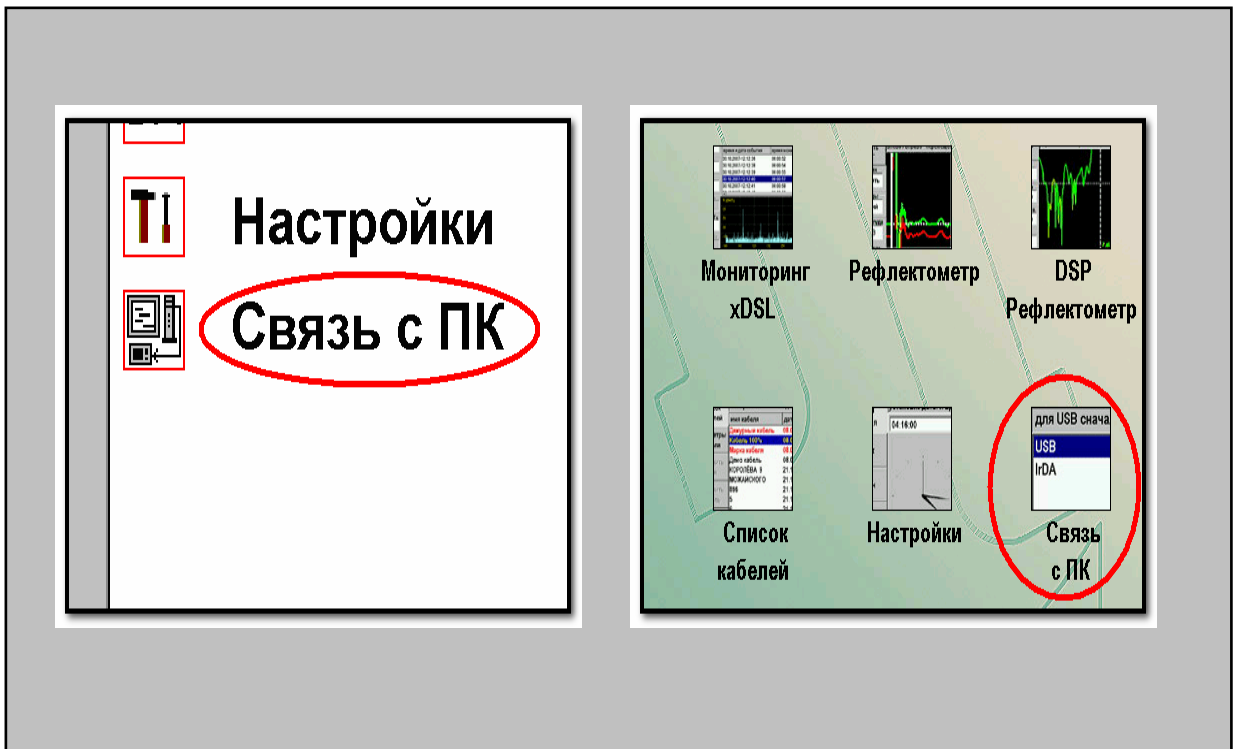
IrDA сохранена не только потому, что ранее выпускаемые нами приборы обеспечивали связь именно «через ирду» и пользователи уже располагают всем необходимым, но, в большей степени, из-за нецелесообразности организации поддержки USB-устройств в «уходящих» ОС.



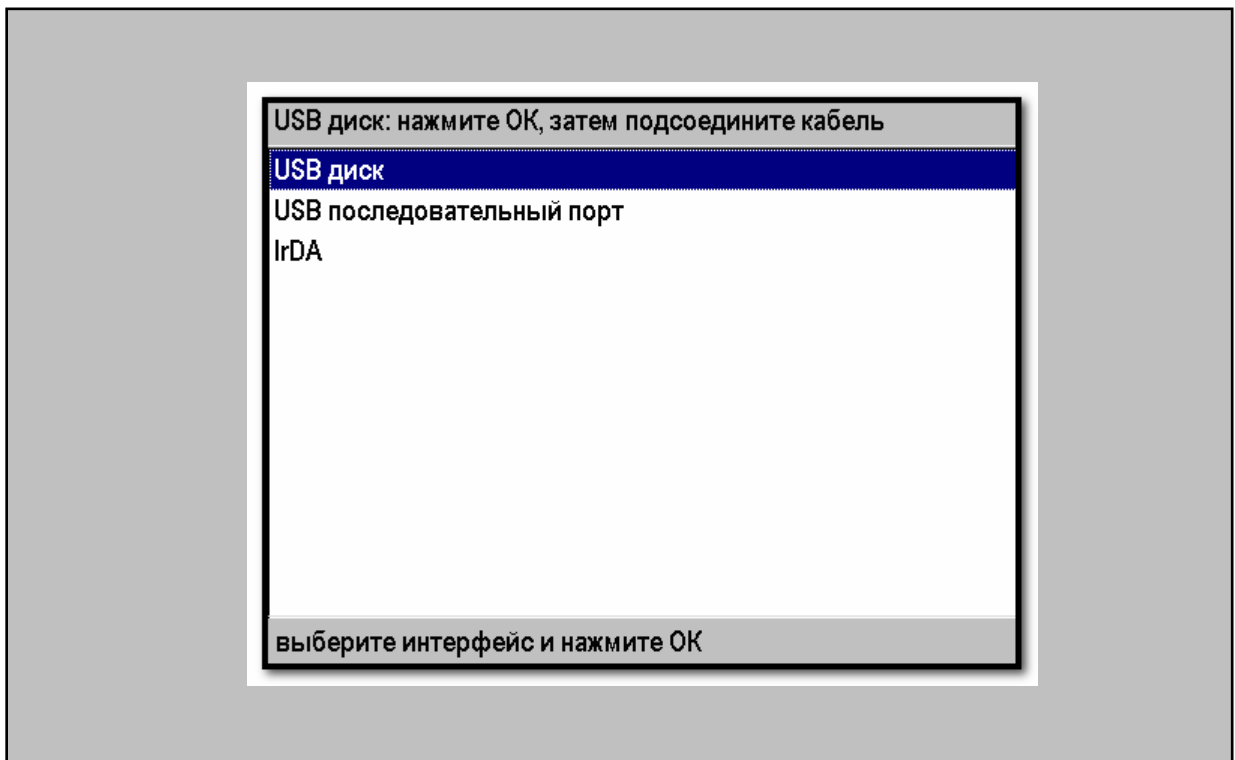
Пользователям ОС Windows 98/ME мы предлагаем интерфейс IrDA, пользователям ОС Windows 2000/XP – USB.

Итак, прежде всего, определитесь с интерфейсом, для этого:

- Включите прибор, **не подсоединяя** его к компьютеру. В зависимости от модификации прибора Вы увидите либо текстовое, либо графическое меню
- В главном меню прибора выберите «Связь с ПК» и нажмите [OK]



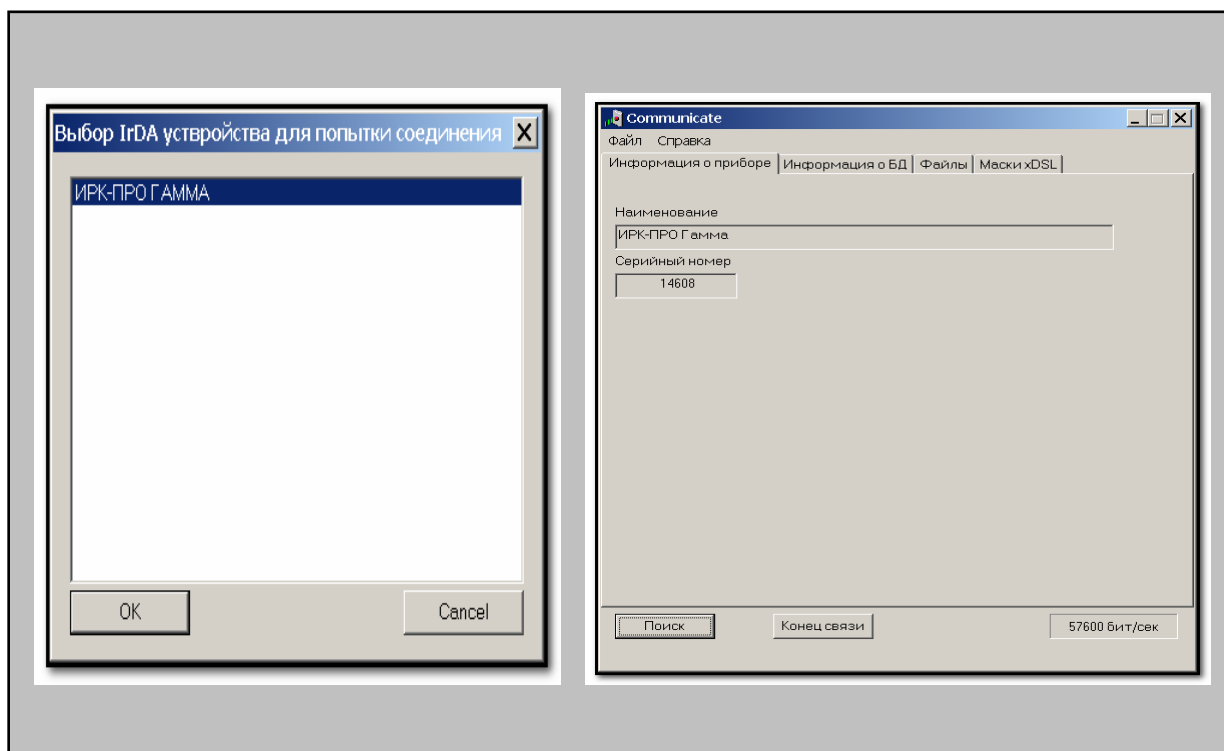
- В окне выбора коммуникационного интерфейса для выбора предлагаются интерфейсы



- Выбор интерфейса и дальнейшие действия определяются используемой ОС. Перечень возможных вариантов приведен ниже

Компьютер с ОС Windows 98/ME

- Убедитесь, что инфракрасный (ИК) адаптер Вашего ПК способен обнаружить внешние ИК устройства
- Выберите на приборе интерфейс **IrDA** и нажмите **[OK]**
- Расположите устройство ИК связи компьютера не далее 1 метра от прибора в пределах 30-ти градусного конуса
- Запустите на ПК коммуникационную программу **Communicate**, которая поставляется на диске с прибором
- Завершите процесс установки связи, нажав на кнопку **[OK]** и перейдите к работе с прибором средствами коммуникационной программы



Компьютер с ОС Windows 2000/XP

- Убедитесь, что Ваш ПК способен обнаружить внешние USB устройства
- Определите, к какой категории пользователей Вы можете себя отнести, и соединитесь с прибором одним из двух способов:
 - как с USB диском (USB Mass Storage Device), осуществляя обмен данными через проводник Windows или подобное программное обеспечение
 - напрямую, средствами коммуникационной программы **Communicate**, которая поставляется на диске с прибором



Продвинутые и опытные могут воспользоваться любой разновидностью USB-коннекта, новичкам мы рекомендуем использовать коммуникационную программу **Communicate**.

USB диск (USB Mass Storage Device)

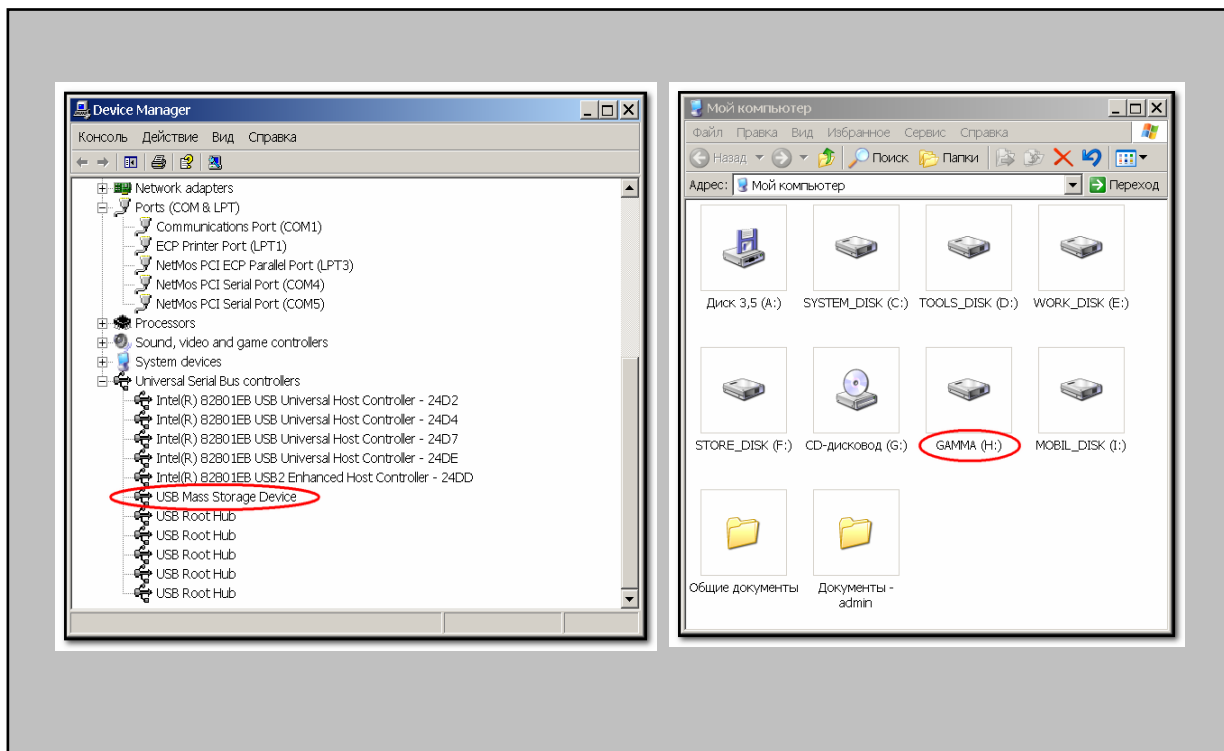


Неумелые или неосторожные действия с базой кабелей могут привести к потере данных (информации о кабелях, рефлектограмм, плановых измерений и т.п.) и даже к временной неработоспособности прибора.

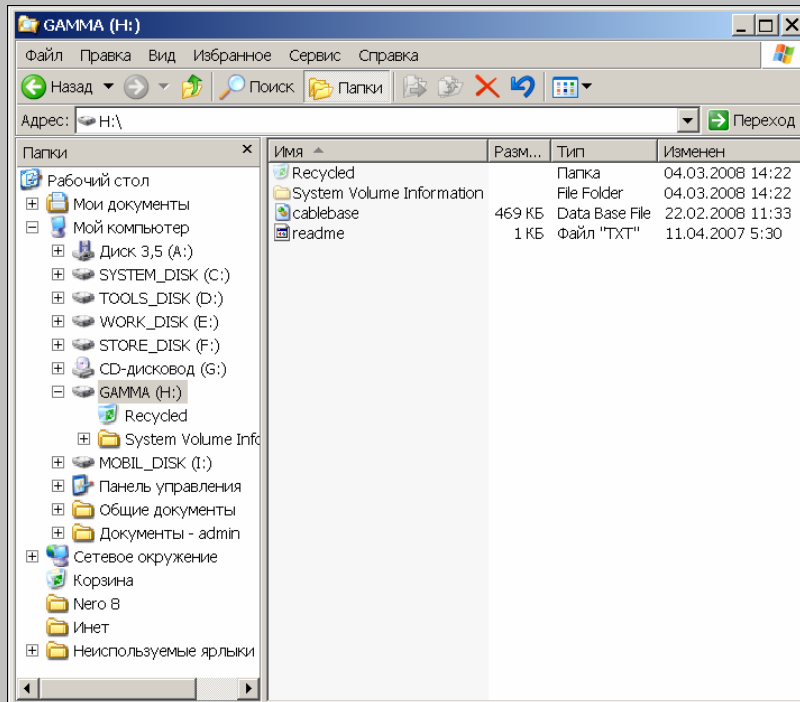


Во избежание потерь данных создавайте резервные копии скачанных с прибора файлов.

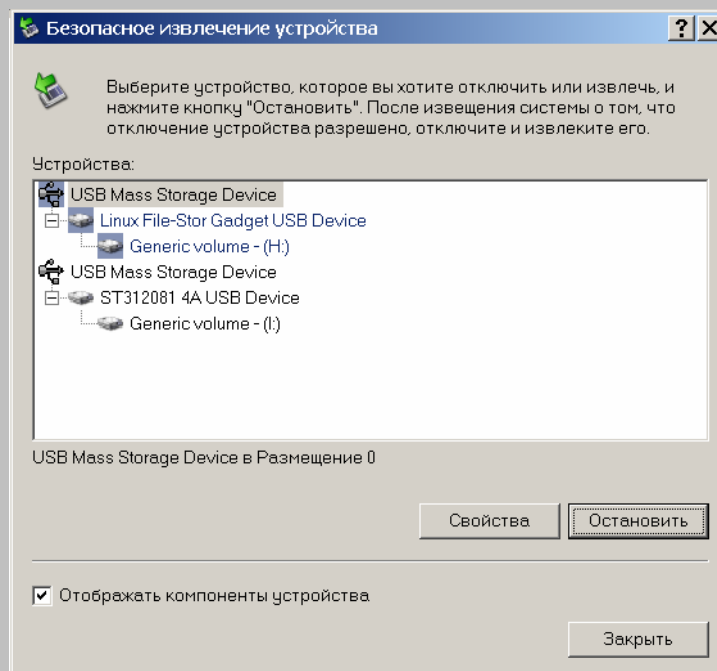
- Выберите на приборе интерфейс **USB диск** и нажмите **[OK]**
- Соедините прибор и ПК прилагаемым USB-кабелем
- Прибор должен обнаружиться компьютером, определиться, как «USB Mass Storage Device», и появиться в «Мой компьютер», как логический диск «ГАММА»



- На диске размещается база кабелей (*cablebase.db*), могут быть результаты плановых измерений, xDSL-измерений, протоколы и рабочие конфигурационные файлы



- Выберите необходимые Вам файлы и скопируйте на ПК
- Завершив обмен данными, безопасно извлеките устройство («Linux File-Stor Gadget USB Device»), отсоедините USB-кабель и выключите прибор



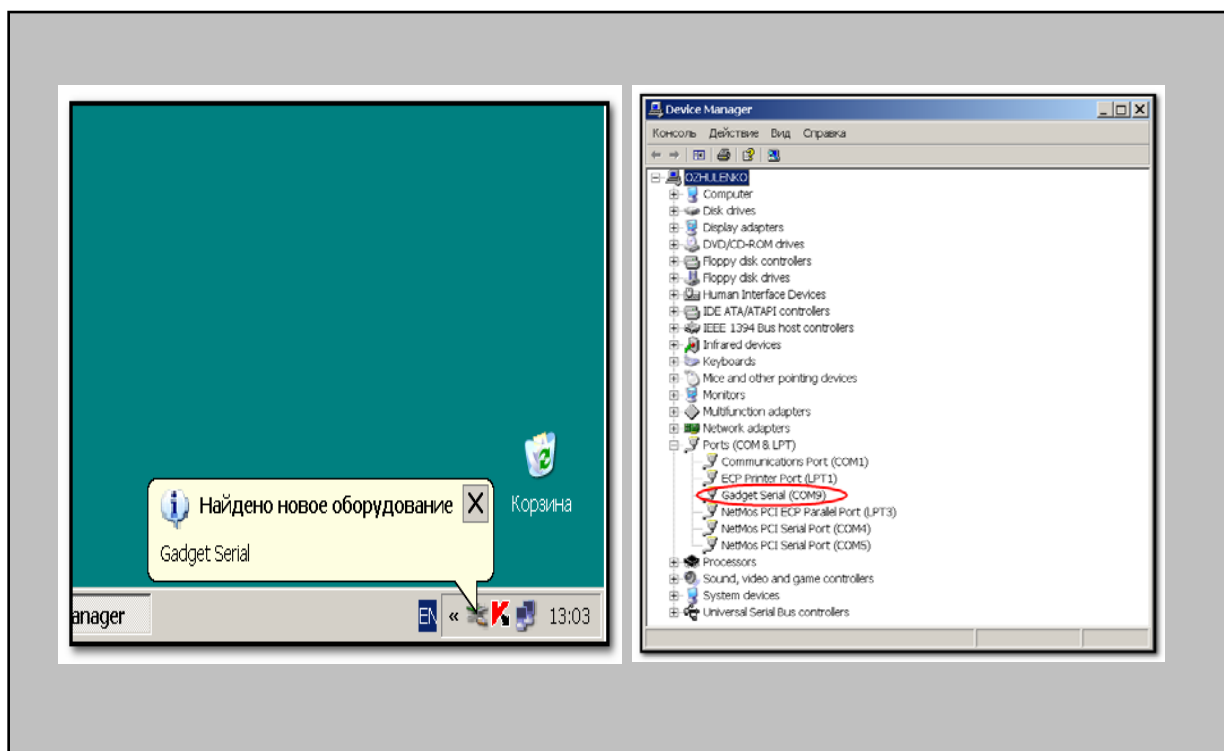
USB последовательный порт



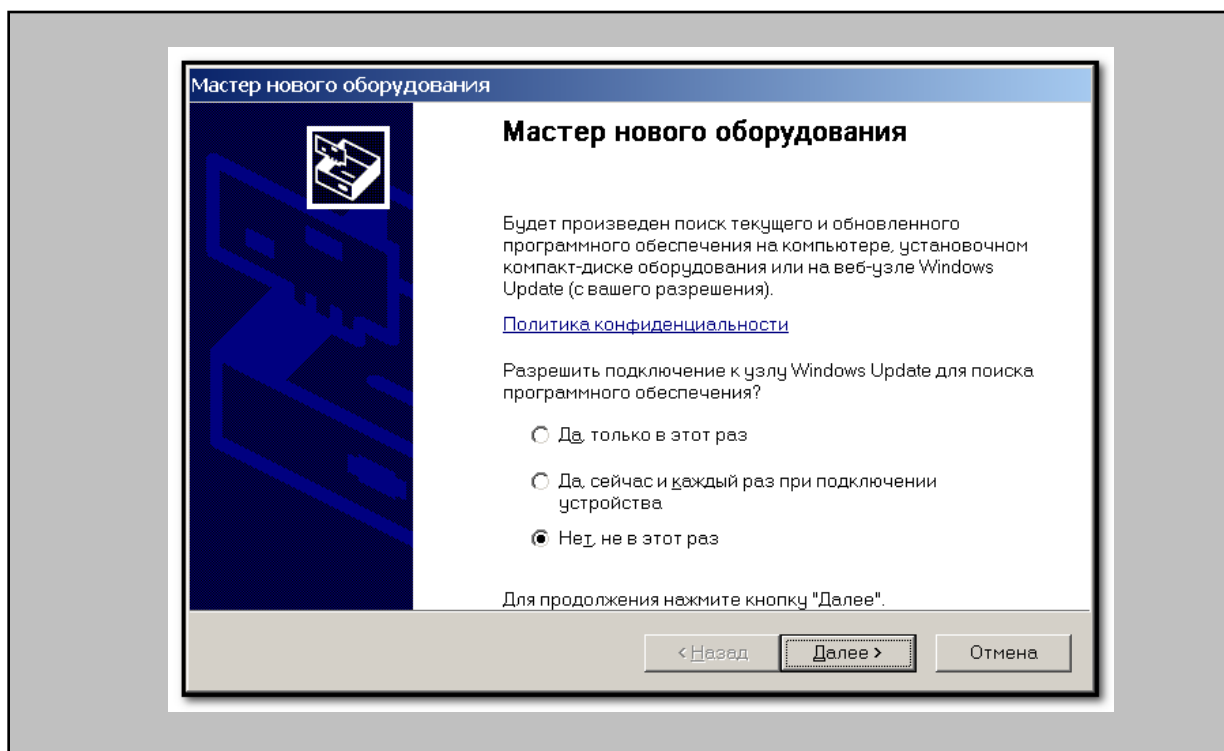
Использование прибора в таком режиме потребует установки драйверов на используемый для связи ПК. Проверьте наличие в комплектации нашего фирменного диска.

Первое подключение прибора

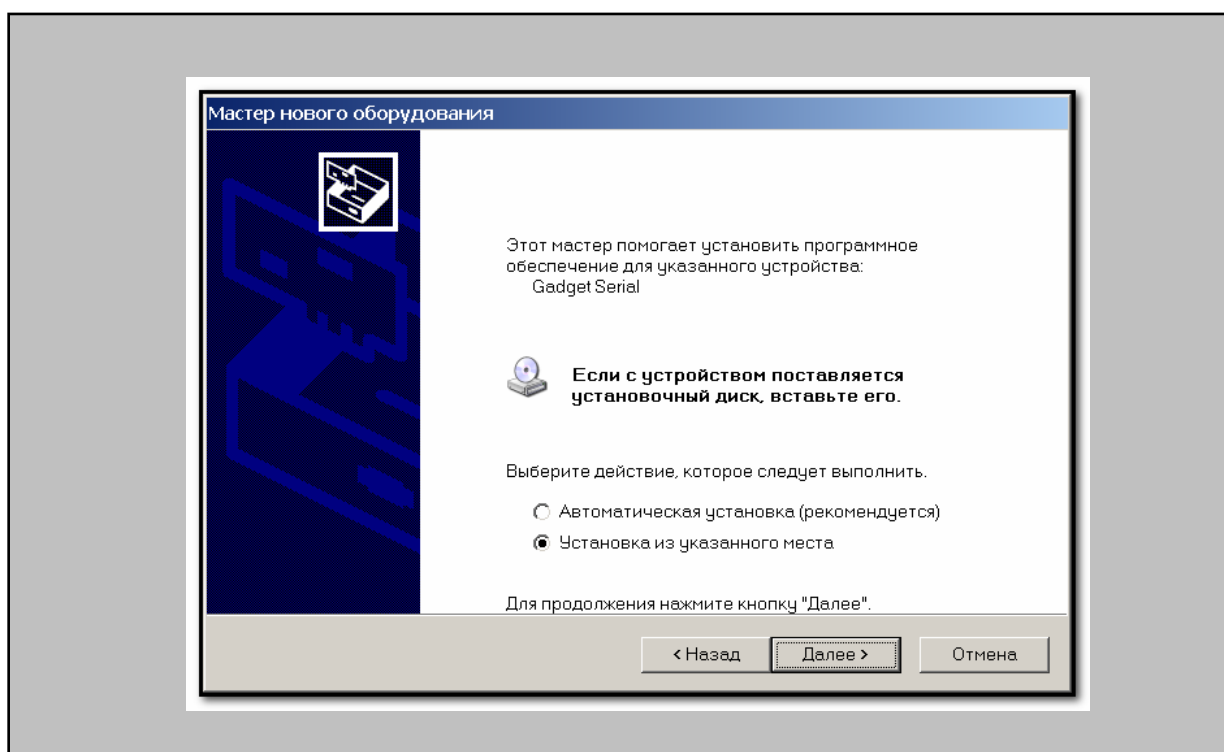
- Соедините прибор и ПК прилагаемым USB-кабелем
- Выберите на приборе интерфейс **USB последовательный порт** и нажмите **[OK]**
- Прибор должен обнаружиться компьютером, определиться, как «Gadget Serial», и появиться в «Мой компьютер» в группе «Ports (COM & LPT)»



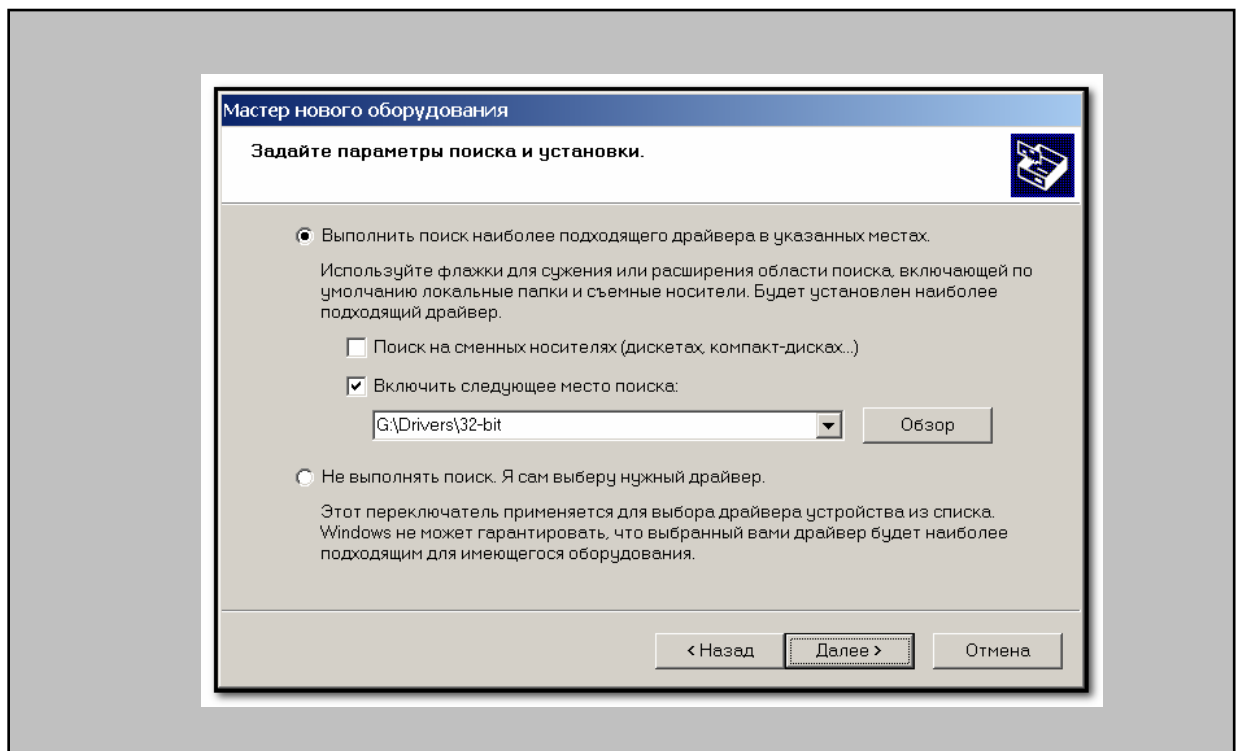
- Дождитесь приглашения к установке драйвера *usbser.sys* (если, конечно, данный драйвер ещё не присутствует в Вашей системе) и следуйте за указаниями «Мастера нового оборудования»
- На вопрос о подключении к узлу Windows Update для поиска программного обеспечения, ответьте: «Нет, не в этот раз» и нажмите кнопку **[Далее]**



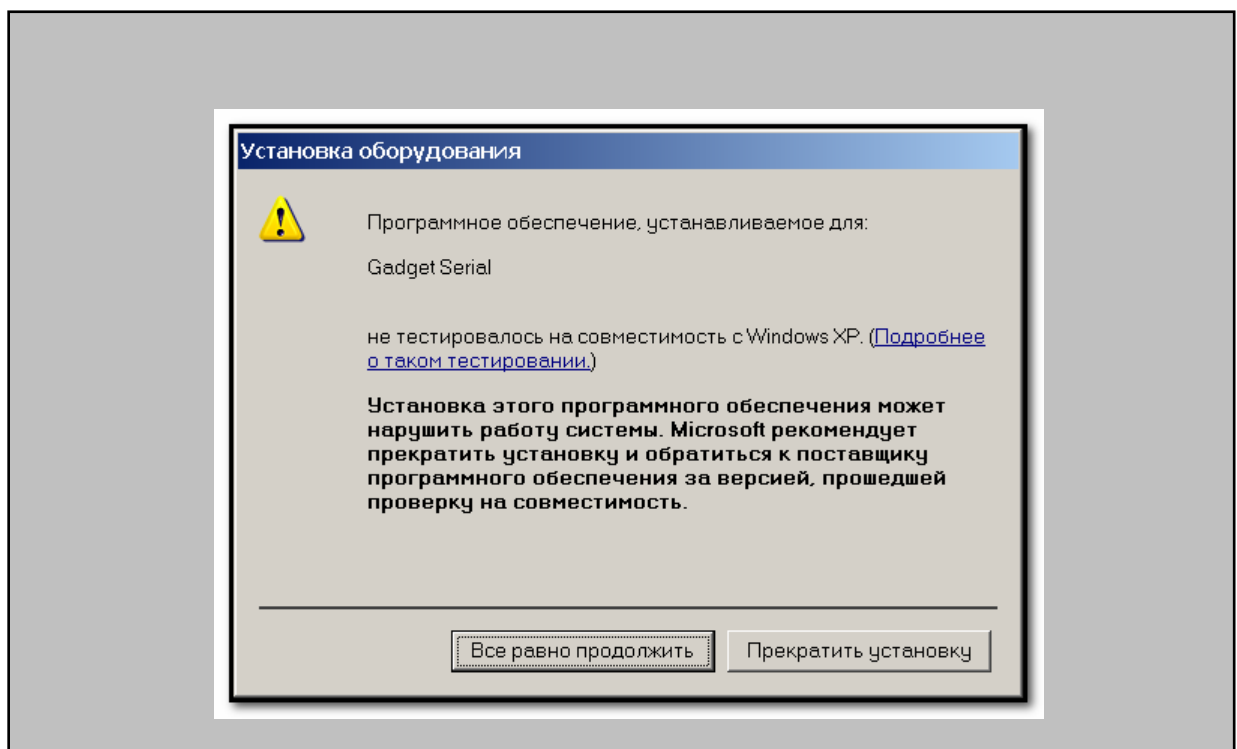
- На этапе выбора действия, которое следует выполнить, выберите «**Установка из указанного места**» и нажмите кнопку [Далее]



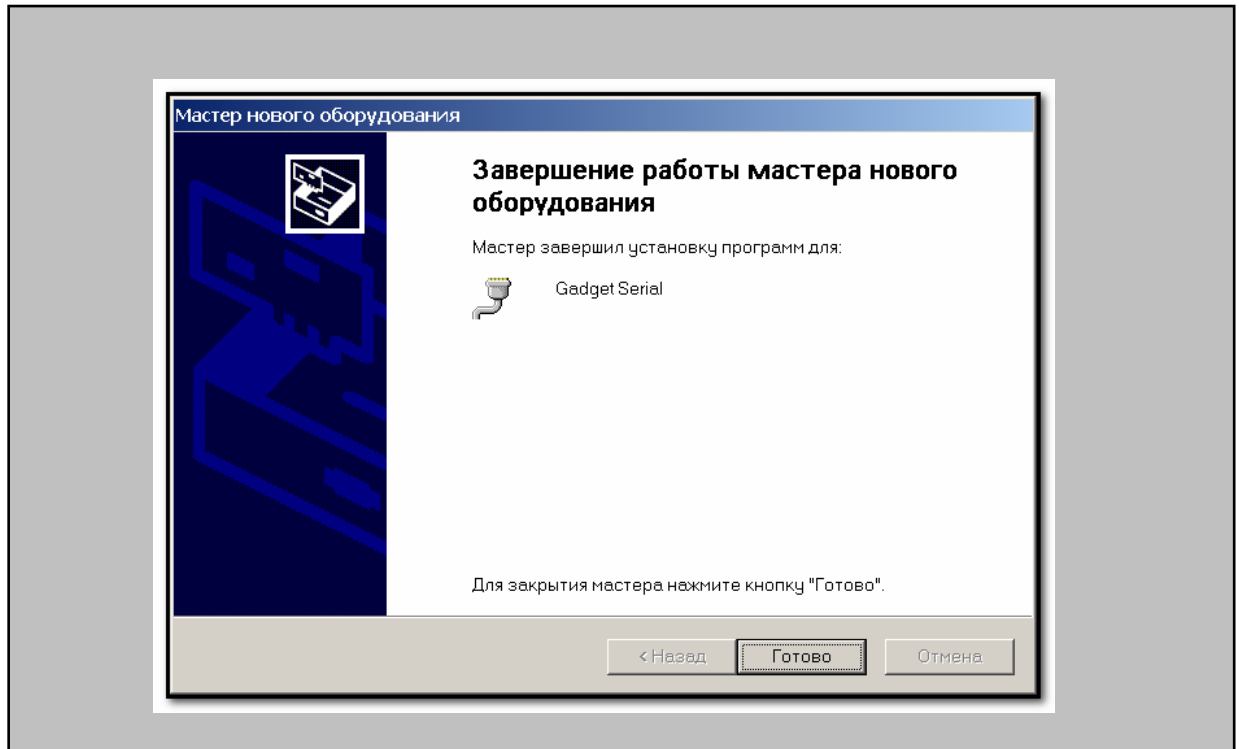
- При выборе места поиска, нажмите кнопку **[Обзор]** и укажите путь к файлу драйвера *usbser.sys*. На фирменном компакт диске он расположен в папке *Drivers*. Нажмите кнопку **[Далее]** для продолжения установки



- При проверке совместимости драйвера с Вашей версией Windows, нажмите кнопку **[Все равно продолжить]**



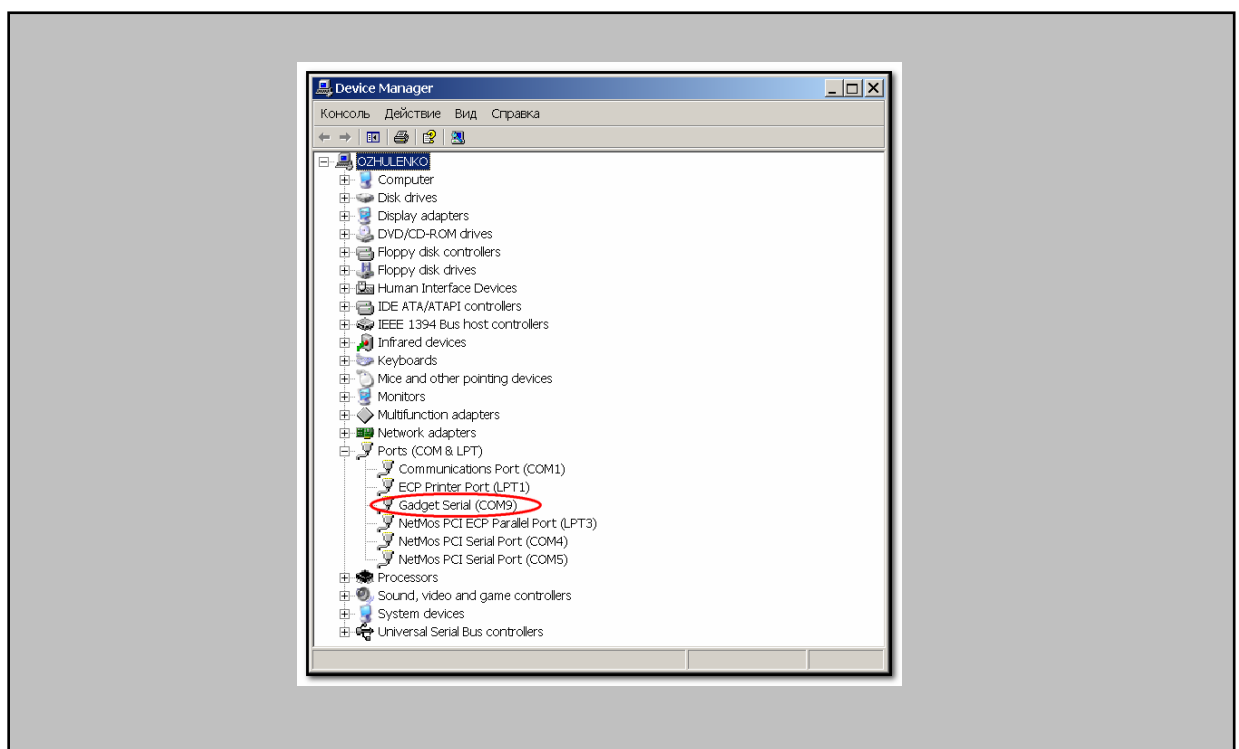
- Завершите установку драйвера, нажав кнопку «Готово»



- Теперь, когда драйвер успешно установлен, Вы можете приступить к работе с прибором в режиме коммуникации с ПК средствами программы **Communicate**

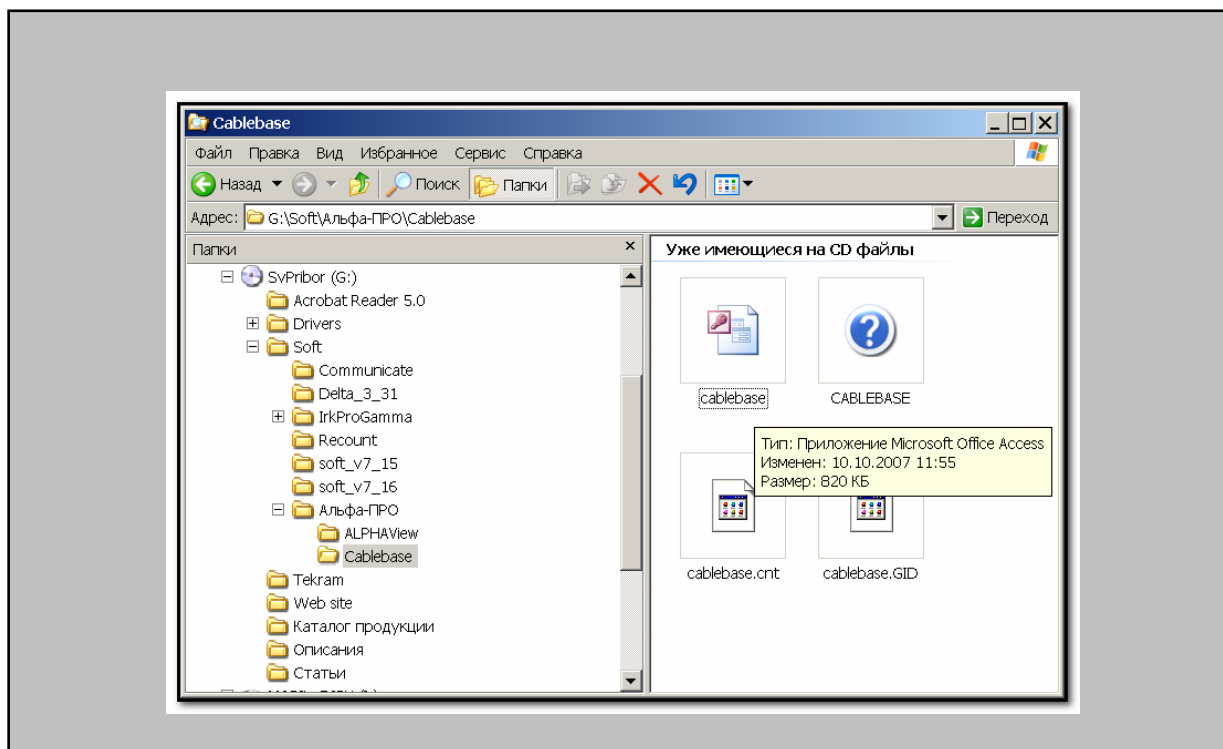
Второе и все последующие подключения прибора

- Соедините прибор и ПК прилагаемым USB- кабелем
- Выберите на приборе интерфейс **USB последовательный порт** и нажмите [OK]
- Прибор должен обнаружиться компьютером, определиться, как «Gadget Serial», и появиться в «Мой компьютер» в группе «Ports (COM & LPT)»

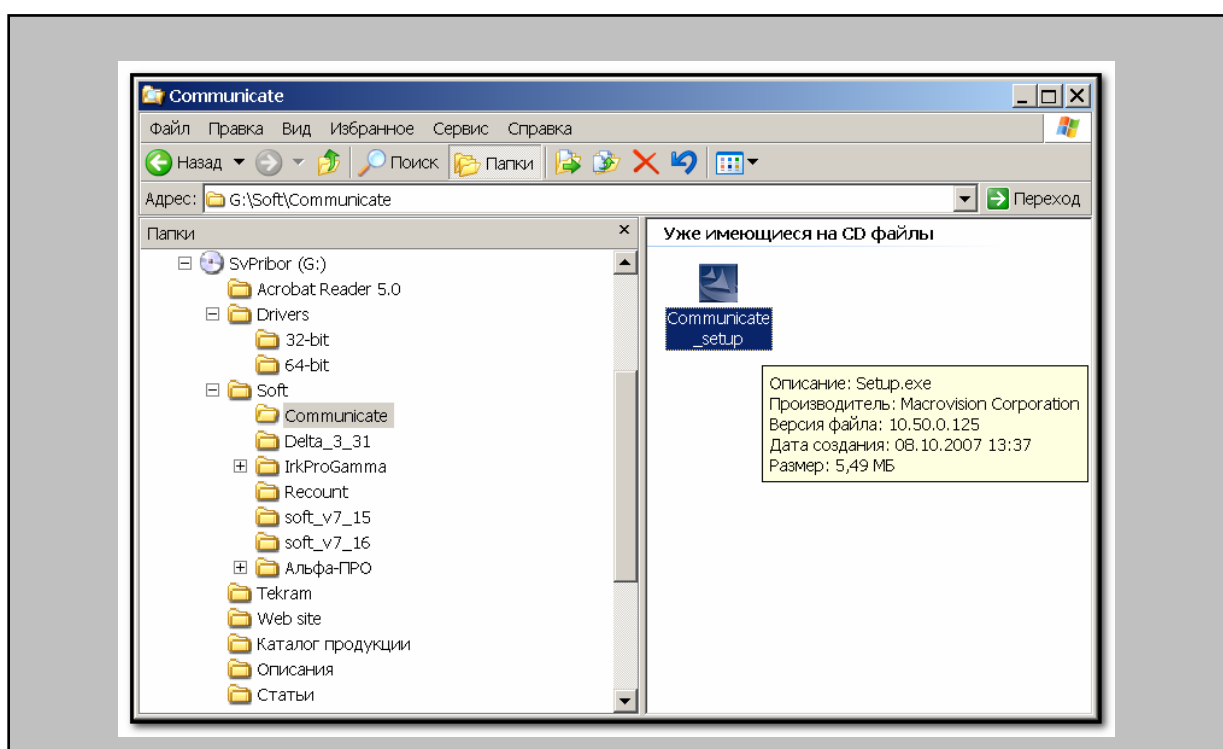


Коммуникационная программа Communicate

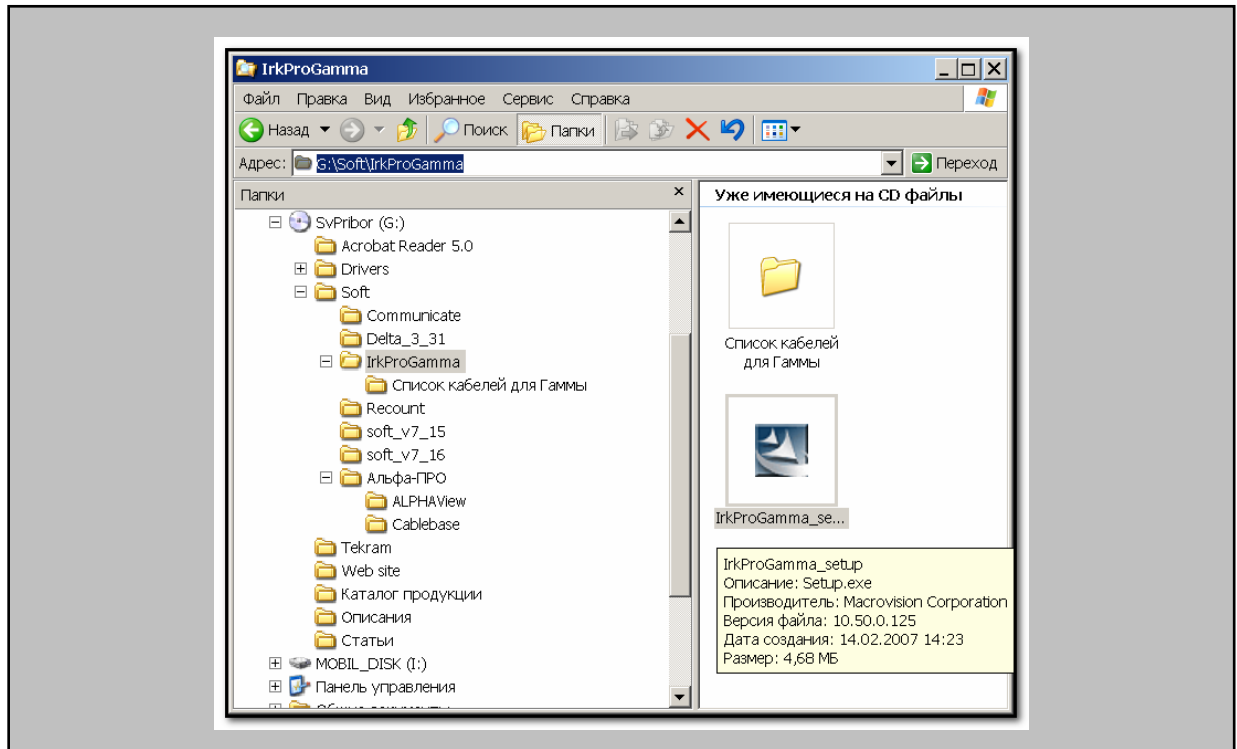
- Если Вы уже работали с нашими приборами и на компьютере есть база данных кабелей *cablebase.mdb* (MS Access), то смело переходите к следующему пункту, в противном случае скопируйте базу-заготовку с фирменного диска на свой компьютер



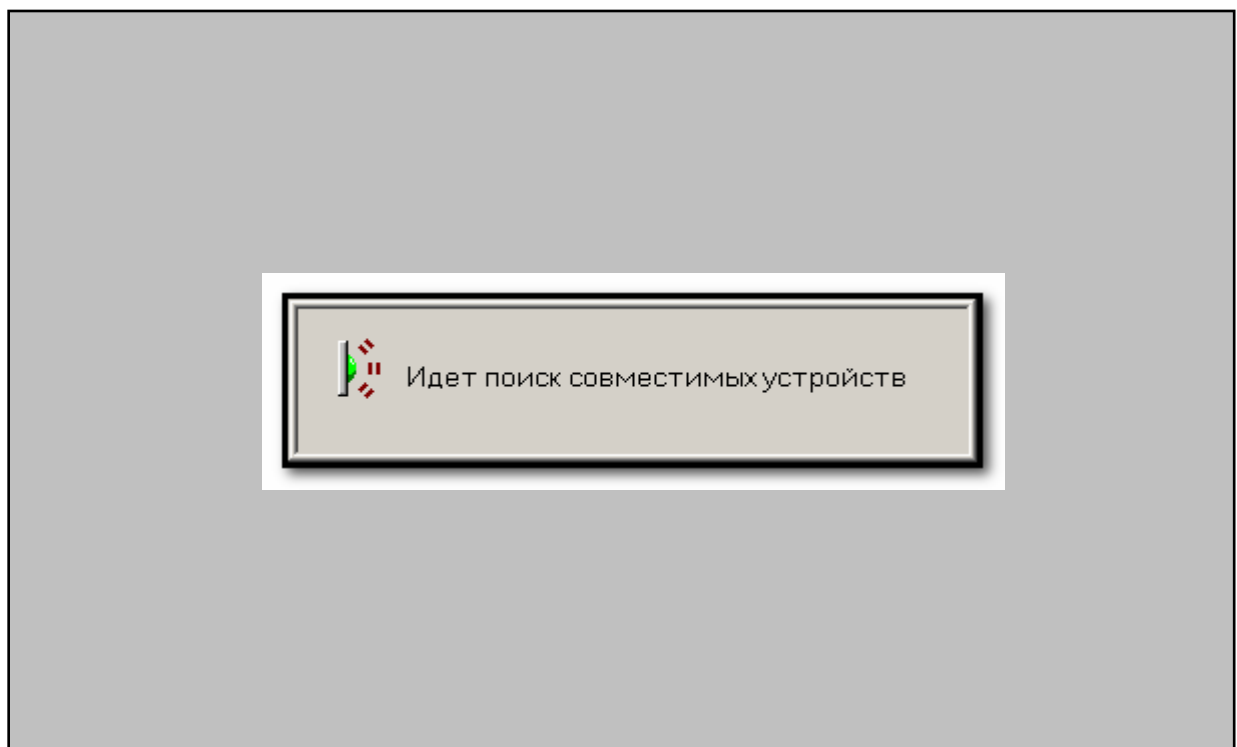
- Установите с диска поставки коммуникационную программу **Communicate**. Процесс установки стандартный и не должен вызвать у Вас затруднений.



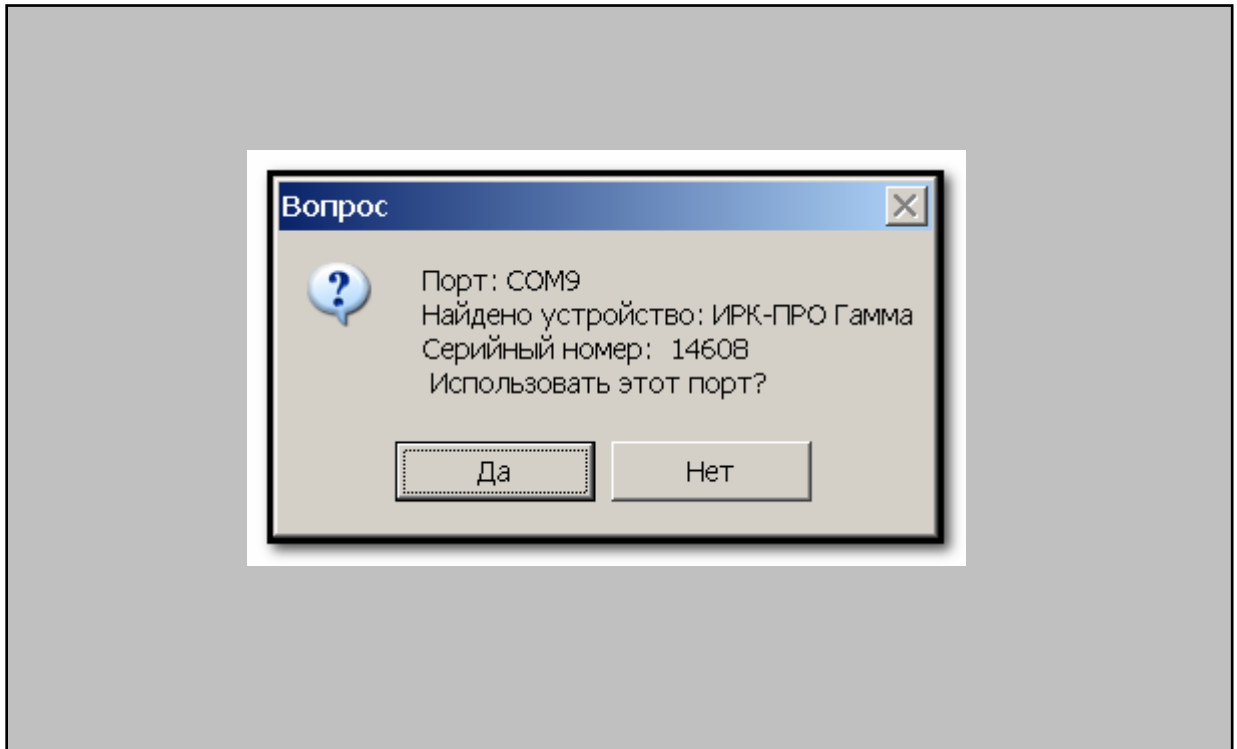
- Установите с этого же диска программу **IrkProGamma**, предназначенную для обработки базы данных, хранящейся на приборе (*cablebase.db*)



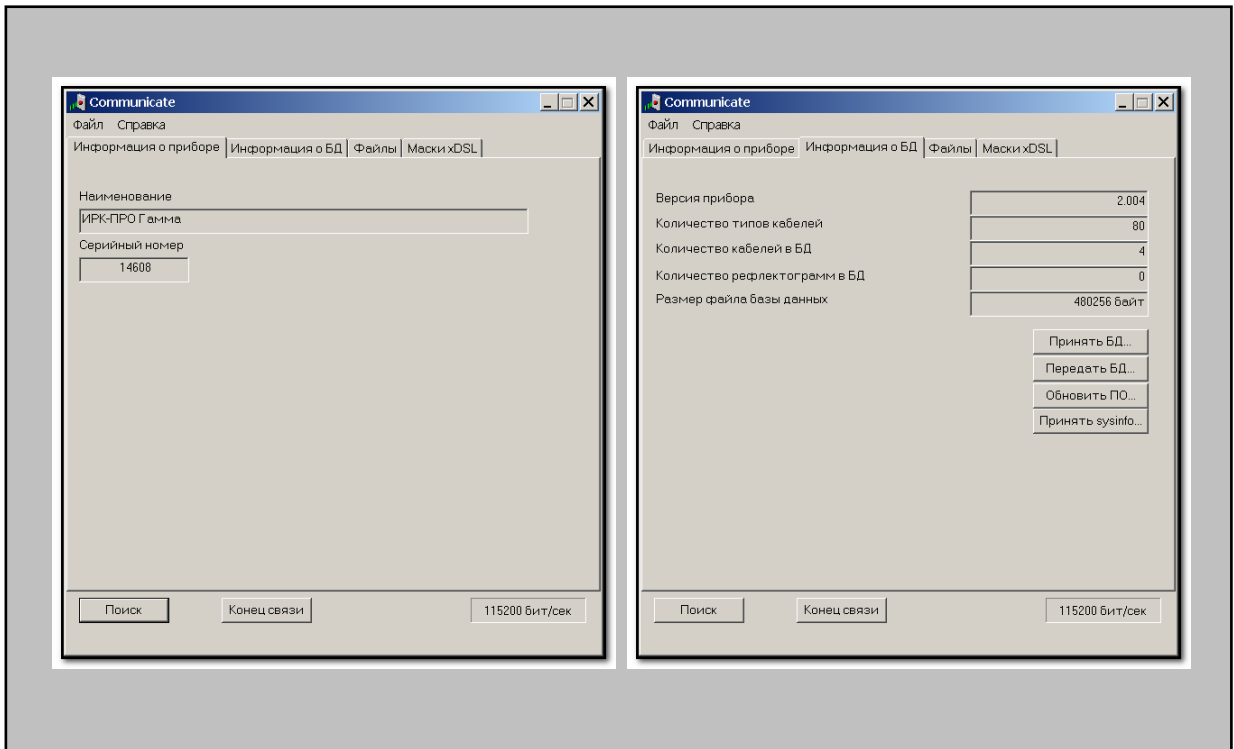
- Запустите **Communicate**. Если Вы следовали нашим рекомендациям, то программа поищет прибор



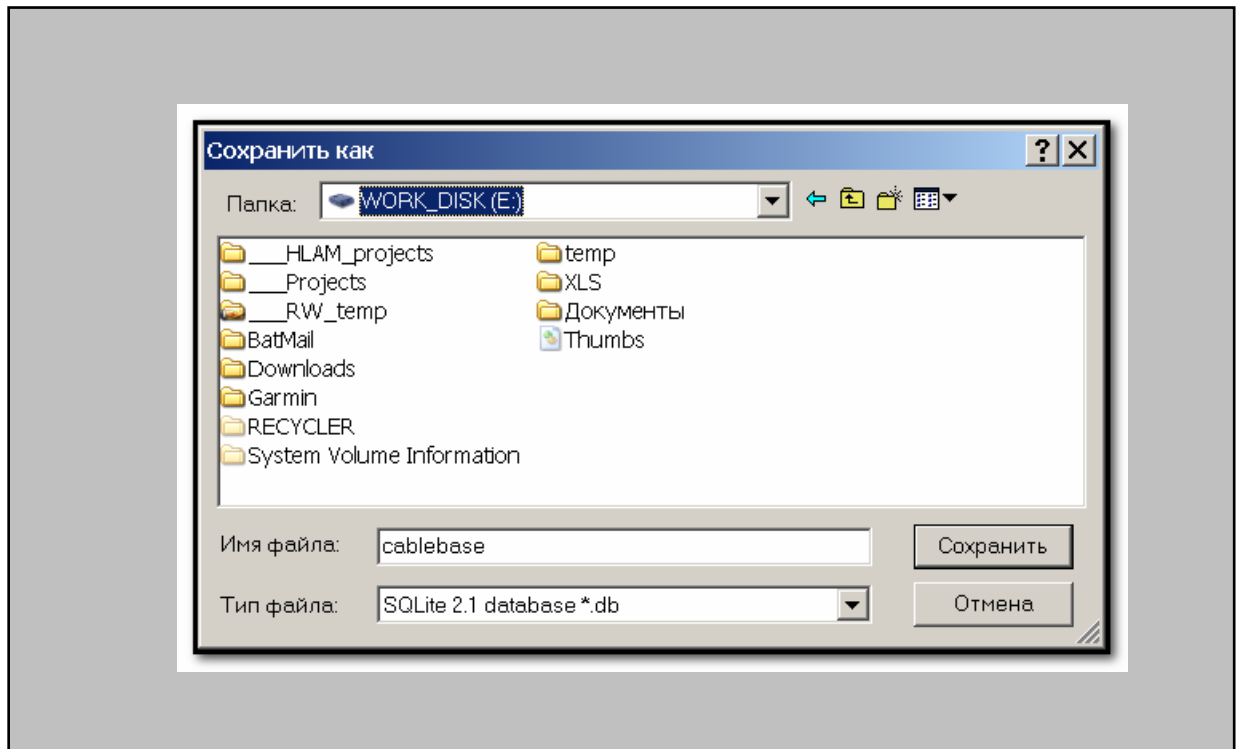
- Найдет, опознает и предложит установить с ним связь – нажмите кнопку [Да]



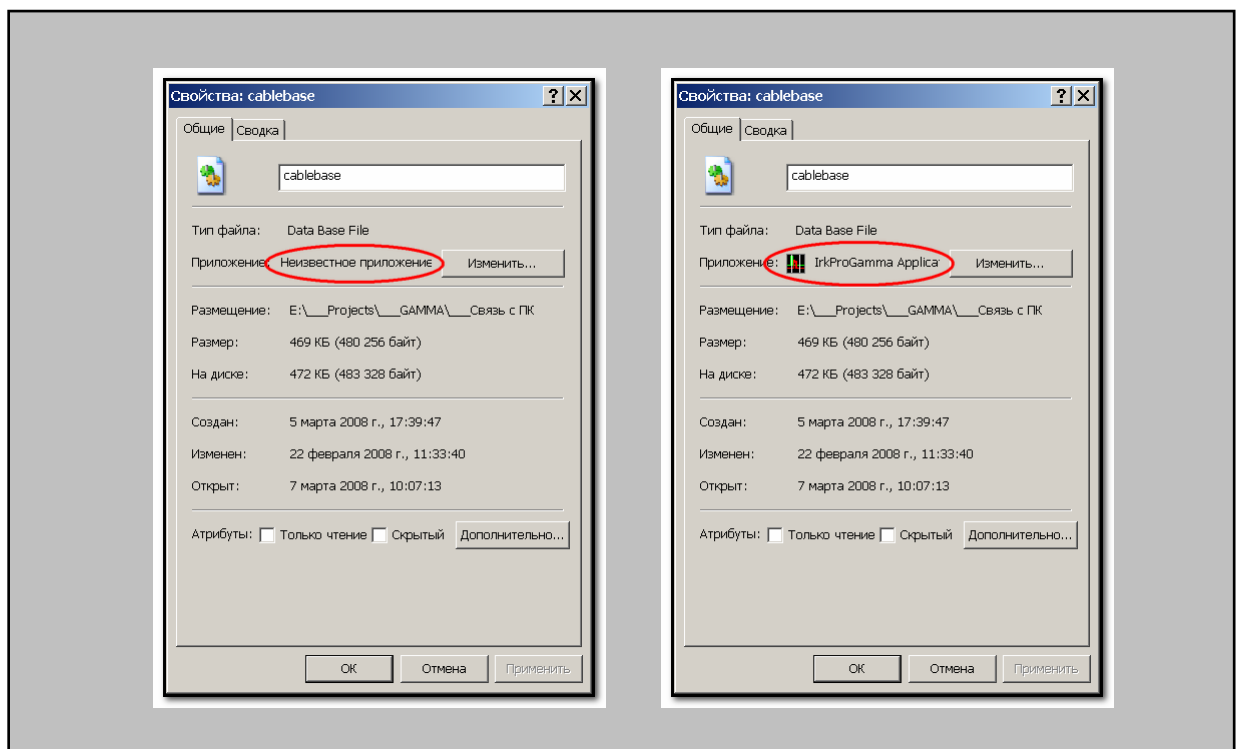
- Программа «познакомится» с прибором и получит от него базовые сведения



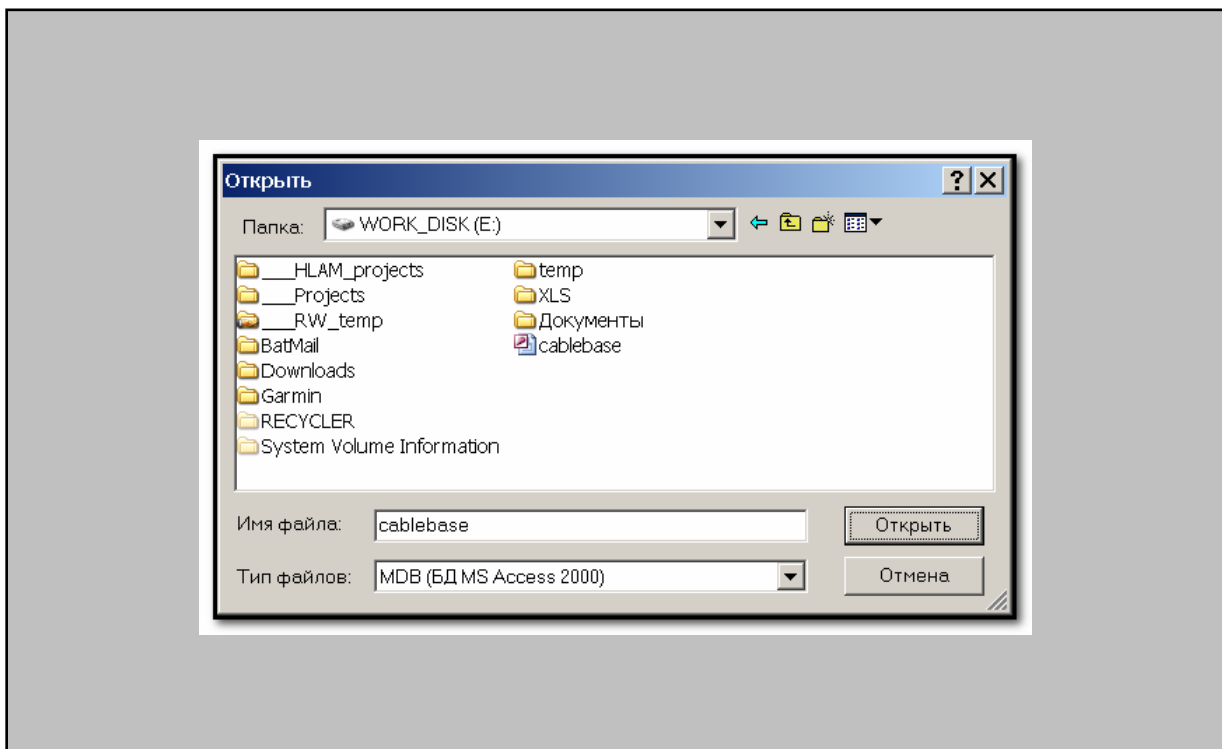
- Нажмите кнопку [Принять БД ...]. Сохраните скачанную с прибора базу



- Обратите внимание на тип (SQLite 2.1 database) и расширение имени (.db) файла. В Windows нет стандартного средства для работы с такого рода файлами. Установите для этого типа файла в качестве приложения программу **IrkProGamma**



- и либо работайте с нею, либо экспортируйте данные по конкретному кабелю в базу данных *cablebase.mdb* (MS Access) и дальнейшие действия (изменение параметров кабеля, печать форм отчетности, редактирование графиков и т.д.) проводите именно в MS Access



i Во избежание потерь данных не забывайте экспортировать данные по кабелям из прибора в БД на компьютере.

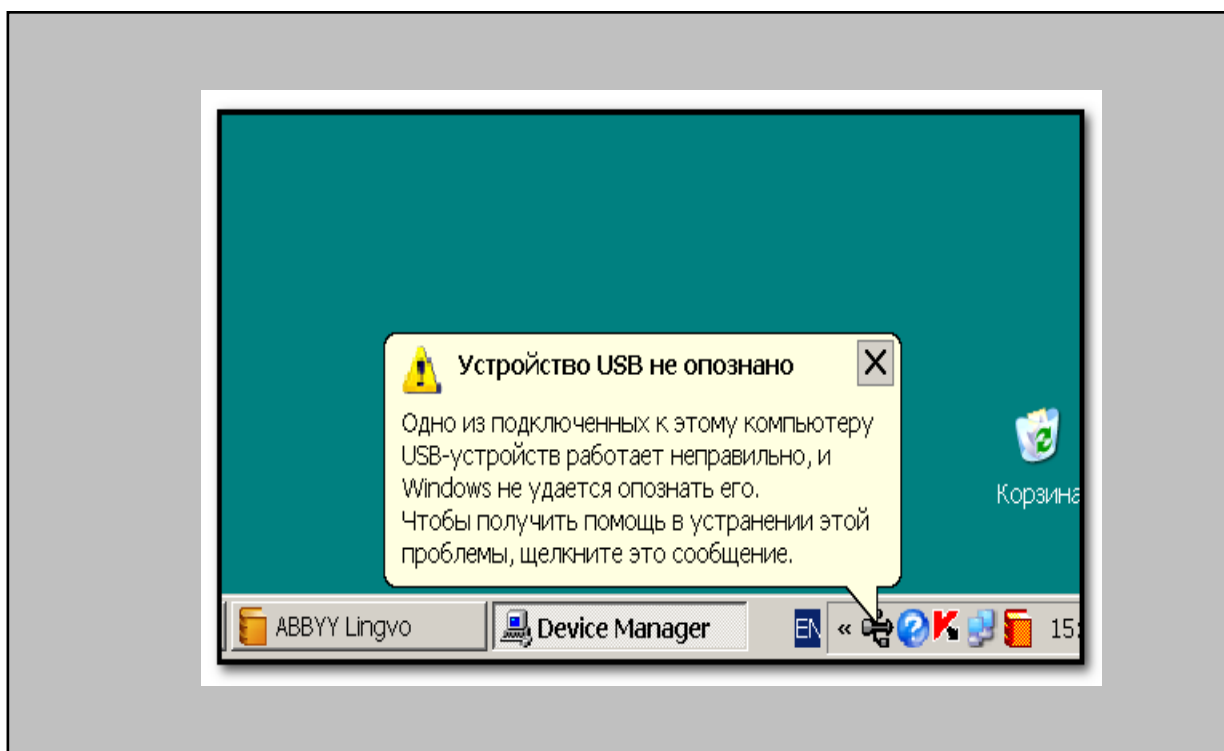
i Если Вас не устраивают формы отчетности, генерируемые MS Access, и Вы привыкли создавать их средствами MS Word и MS Excel, то воспользуйтесь очень удобным инструментом для создания и редактирования снимков экрана – **FastStone Capture for Windows** (<http://www.faststone.org>).

Известные коммуникационные проблемы и их решения

«Из лжи следует все, что угодно, в том числе и истина»
Парадокс материальной импликации

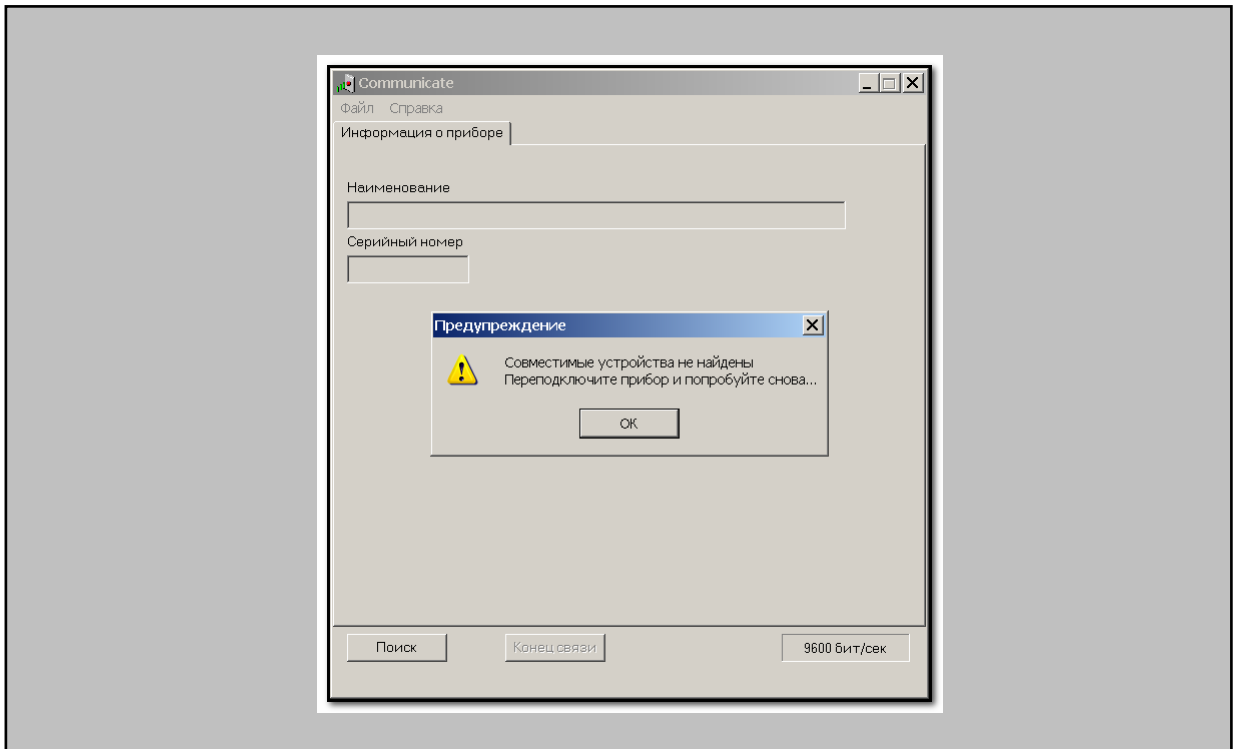
Нарушение правил пользования и рекомендуемой последовательности действий может привести к произвольному результату – как к успеху, так и к неудаче. Мы предлагаем Вам гарантированные средства решения коммуникационных проблем. Если ничто из предложенного не помогает, то пишите нам. Это лучше, чем позвонить, т.к. позволяет Вам определенно изложить проблему, а нам привлечь к ее решению разных специалистов.

Вопрос: компьютер распознает прибор как неизвестное USB-устройство



Ответ: порядок подключения прибора к компьютеру нарушен, возможно, прибор был включен с подключенным USB-кабелем. Отсоедините USB-кабель и вновь подсоедините его к прибору. Случается, что помогает. Если не получилось, то отсоедините USB-кабель, выключите и вновь включите прибор. Подсоедините USB-кабель в момент, определяемый выбранным Вами видом USB-соединения.

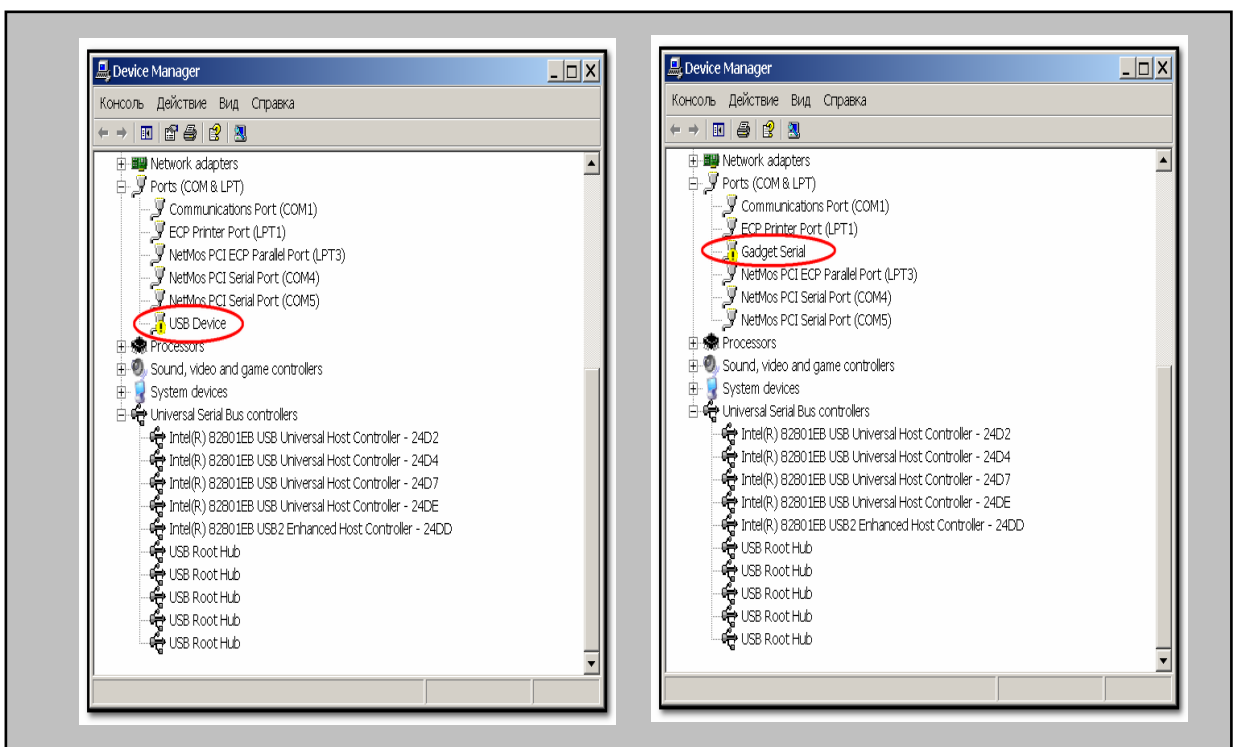
Вопрос: коммуникационная программа не находит прибор



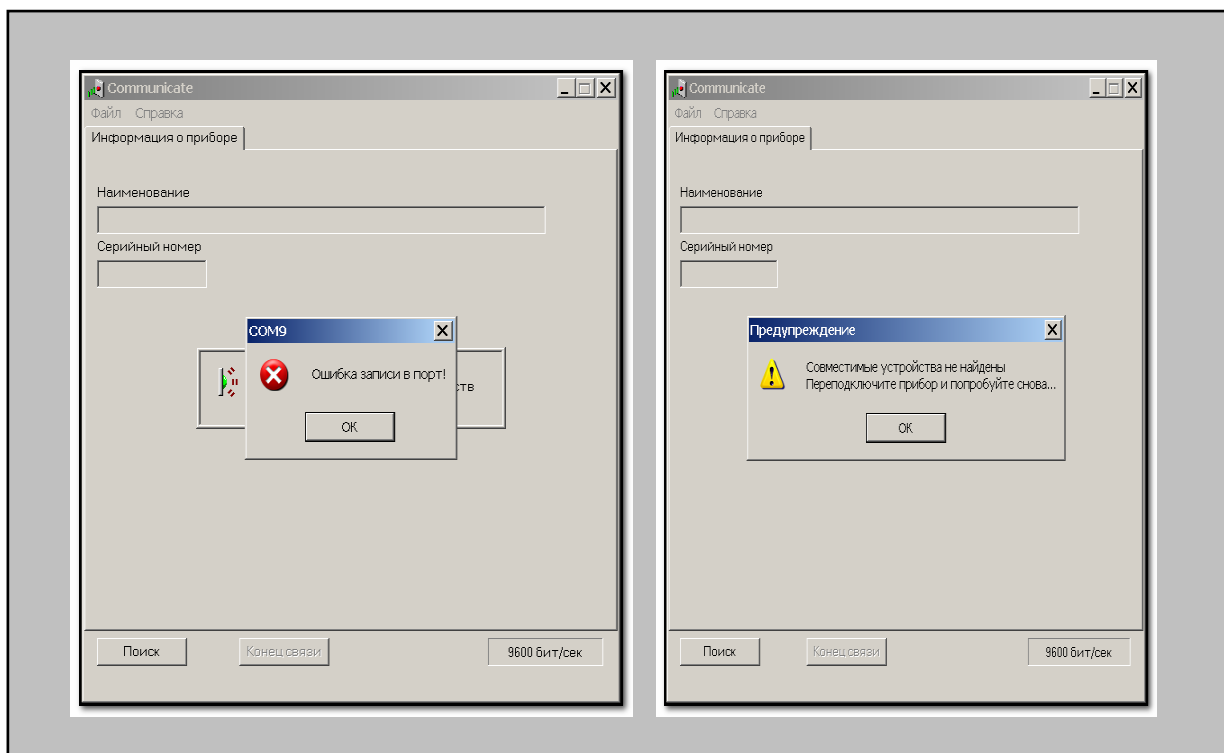
Ответ: нарушено соответствие типа подключения и используемого программного обеспечения. Программа **Communicate** используется только для **IrDA** и **USB-последовательного** соединений

Возражение на ответ: я выбрал **USB-последовательное** соединение, на приборе все нормально (прибор в состоянии «Ожидание команды»), а программа **Communicate** прибора не находит

Ответ на возражение на ответ: на компьютере или не был установлен драйвер *usbser.sys*, или процесс установки был завершен не нормально. Загляните к «Диспетчеру устройств», здесь возможны варианты, определяющие дальнейшую реакцию **Communicate**



В первом (левом), редко встречающемся и трудно воспроизводимом, случае, программа будет выдавать ошибку записи в порт, во втором (правом) сообщит об отсутствии совместимых устройств



Возражение на ответ на возражение и т.д.: я переустановил драйвер, прибор в «Диспетчере» виден, как положено, а программа **Communicate** пишет что-то невнятное

Ответ на возражение на ответ и т.д.: Вам не повезло. Это, определенно, первый (левый) случай. Отсоедините USB-кабель, выключите и вновь включите прибор. После установки драйвера перезагрузите систему и вновь стартуйте **Communicate**. Если программа сообщит об отсутствии совместимых устройств, то это уже хорошо и проблема сведена к первому (правому) случаю. В нужном порядке подключите прибор и осуществите поиск устройств в **Communicate**, нажав кнопку **[Поиск]**. Если **Communicate** упорно сообщает об ошибке записи в порт, то отсоедините USB-кабель, выключите прибор и компьютер, **ОТДОХНИТЕ** и выполните наши рекомендации еще раз.