Публичный

CM-LYNX 2.10.00
Инструкция по установке

Версия	**2.5.0**
Дата версии	**25.09.2026**
Имя файла	**ML_CM-LYNX_Инструкция_по_установке_R_V2.5.0**

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия	Дата	Автор	Описание
2.5.0	25.09.2026	Новосёлов А.В.	Подготовка документа к поставке версии 2.10.00.
2.4.0	05.06.2025	Новосёлов А.В.	Подготовка документа к поставке версии 2.09.00.
2.3.0	29.03.2024	Новосёлов А.В.	Подготовка документа к поставке версии 2.08.00.
2.2.0	09.10.2023	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.07.00.
2.1.1	22.05.2023	Новосёлов А.В.	Добавлен п.7, скорректированы п.1 и 3.
2.1.0	17.03.2023	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.06.00.
2.0.7	13.10.2022	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.05.00.
2.0.6	25.09.2022	Новосёлов А.В.	Дополнен п.3; п. 6 детализирован до 6.1-6.4.
2.0.5	25.04.2022	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.04.00.
2.0.4	26.01.2022	Колесникова Т.В.	Дополнен п.1.
2.0.3	05.10.2021	Новосёлов А.В.	Подготовка документа к поставке версии 2.03.00
2.0.2	19.03.2021	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.02.00
2.0.1	01.02.2021	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.01.02
2.0.0	29.10.2020	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.01.01
1.6.0	21.09.2020	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 2.01.00
1.5.0	01.07.2020	Стрельцова О.В.	Подготовка документа к поставке версии 2.00.00
1.4.0	23.03.2020	Стрельцова О.В.	Подготовка документа к поставке версии 1.09.00
1.3.0	17.12.2019	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 1.08.00
1.2.0	29.08.2019	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 1.07.00
1.1.0	12.04.2019	Смирнова Ю.И.	Подготовка документа к поставке версии 1.06.04
1.0.0	16.01.2019	Смирнова Ю.И.	Первая версия

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение 4

2. Термины и сокращения 5

3. Порядок установки 6

4. Установка CM-LYNX 7

5. Установка драйвера HASP-ключа от Sentinel 11

6. Установка драйвера отладчика 15

6.1. Установка нового драйвера отладчика 15

6.2. Установка старого драйвера отладчика 19

6.3. Установка нового драйвера отладчика, если ранее был установлен старый драйвер 20

6.4. Переключение между новым и старым драйверами отладчика 23

7. Установка Microsoft Visual C++ Redistributable 27

8. Удаление CM-LYNX с ПК 28

1. Введение

Данный документ содержит сведения об установке интегрированной среды CM-LYNX на ПК.

Для работы CM-LYNX необходим ПК, удовлетворяющий следующим требованиям:

- Совместимость с ОС Microsoft Windows 7 (64-bit)/ Windows 10 (64-bit);
- Свободное место на диске не менее 1 Гбайт;
- ОЗУ не менее 4 Гбайт.

Для работы CM-LYNX необходим следующий минимальный состав программных средств:

- ОС Microsoft Windows 7 (64-bit)/ Windows 10 (64-bit);
- Java Runtime Environment не ниже версии 1.8.x;
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable.

2. Термины и сокращения

Сокращение	Описание
HASP	Hardware Against Software Piracy (аппаратная защита от пиратского использования программ).
USB	Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина) – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике.
Среда CM-LYNX	Интегрированная среда разработки CM-LYNX.
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство.
ОС	Операционная система.
ПЗУ	Постоянное запоминающее устройство.
ПК	Персональный компьютер.
ПО	Программное обеспечение.

3. Порядок установки

Для корректной работы CM-LYNX рекомендуется придерживаться следующего порядка установки:

1. Установите приложение CM-LYNX (см. п. 4).

2. Установите драйвер HASP-ключа от Sentinel (см. п. 5).

Перед запуском CM-LYNX поместите HASP-ключ в USB-разъем компьютера.

Для отладки разрабатываемых с помощью CM-LYNX приложений на отладочных комплектах необходимо установить драйвер отладчика согласно инструкции из п. 6.

В случае необходимости – установите Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (см. п. 7).

Если на ПК уже установлена более ранняя версия среды CM-LYNX, то перед установкой новой версии среды рекомендуется удалить раннюю версию среды CM-LYNX с ПК (см. п. 8).

Если всё же есть необходимость использования двух версий среды одновременно, то версии среды должны располагаться в разных папках.

4. Установка CM-LYNX

Установка приложения CM-LYNX выполняется при помощи исполняемого файла **setup_CM-LYNX.XX_XX_XX.exe** из пакета поставки.

Для установки CM-LYNX необходимо:

1. Запустить исполняемый файл **setup_CM-LYNX.XX_XX_XX.exe** из пакета поставки.

2. Нажать кнопку **«Далее»**.

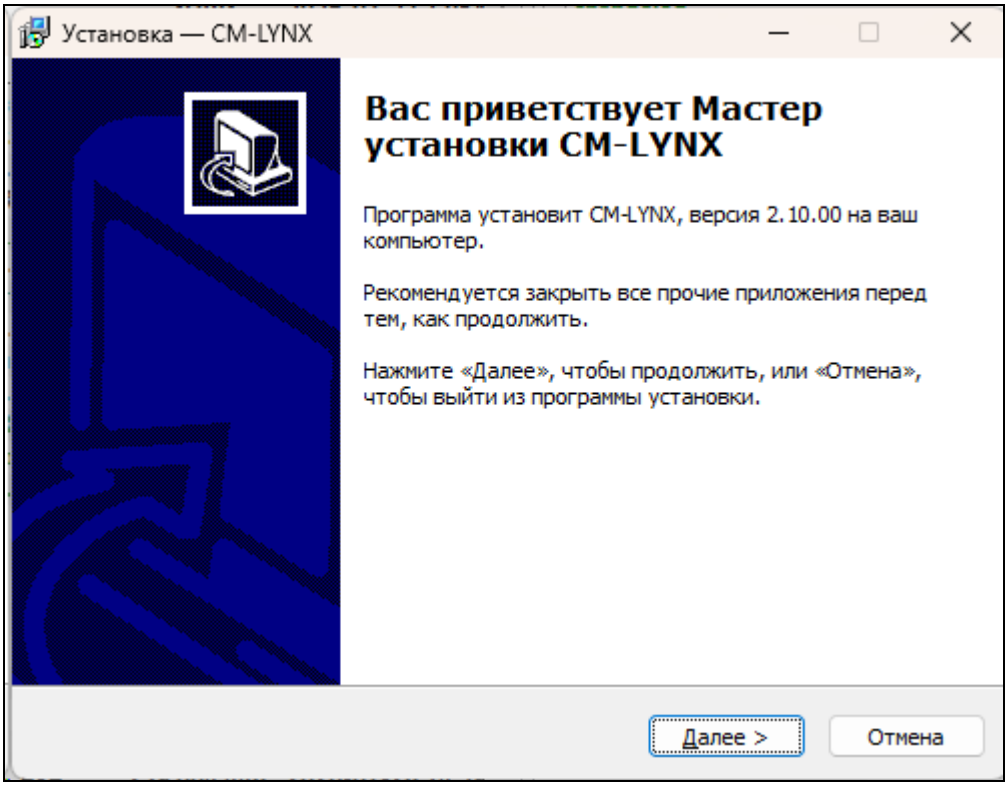


Рисунок 1. Окно приветствия мастера установки

3. Ознакомиться с текстом лицензионного соглашения и нажать кнопку **«Далее»**.

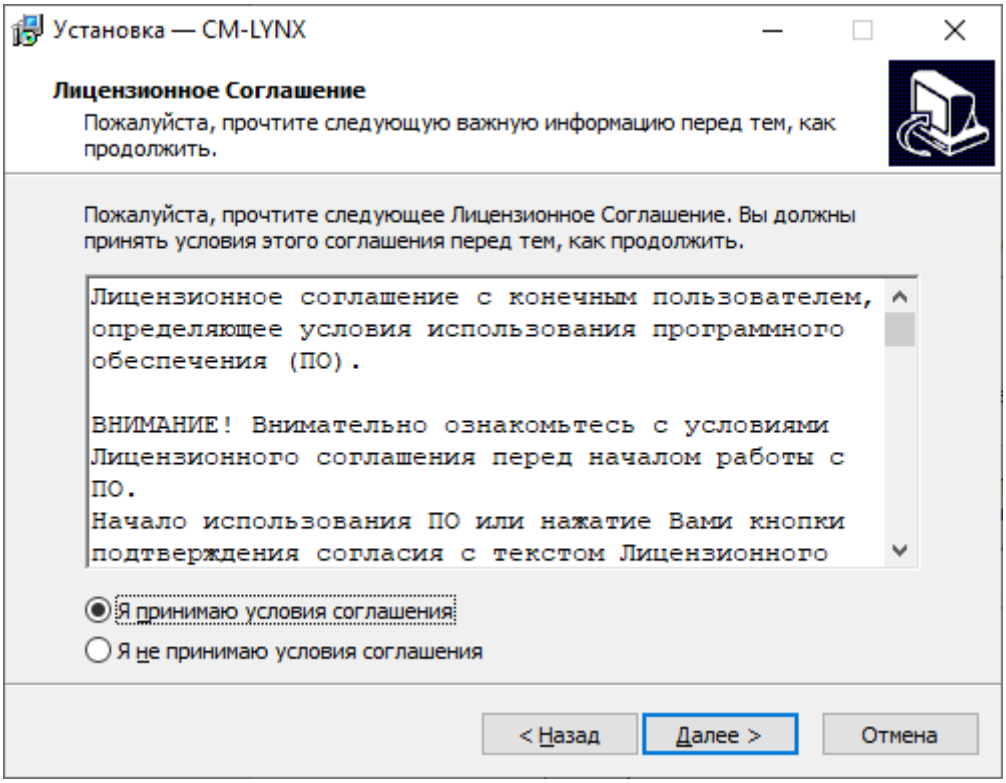


Рисунок 2. Просмотр условий лицензионного соглашения

4. Проверить наличие свободного места на диске для установки среды и нажать кнопку **«Далее»**.

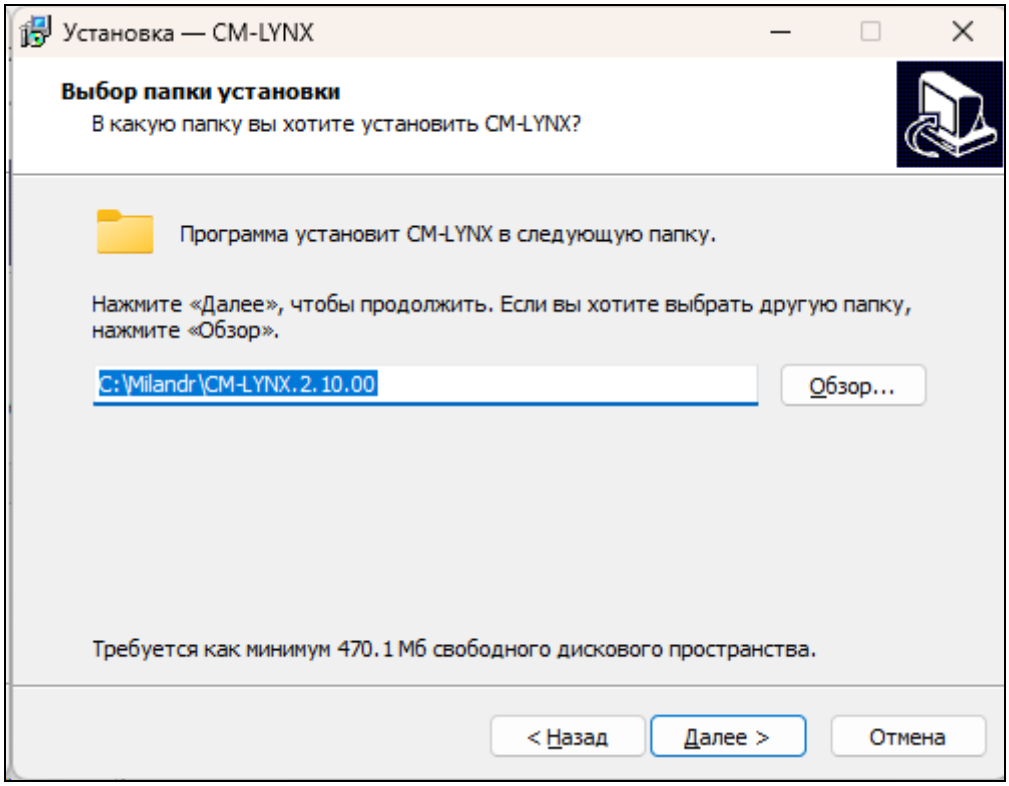


Рисунок 3. Выбор папки установки

Начиная с версии 1.06.02, по умолчанию среда ставится в директорию **C:\Milandr\CM-LYNX.X**, где **X** – версия среды. При необходимости установки среды в другую папку путь к ней можно задать, используя кнопку **«Обзор»**.

5. При необходимости создания значка приложения на рабочем столе установить флаг **«Создать значок на Рабочем столе»**. После выбора дополнительных задач нажать кнопку **«Далее»**.

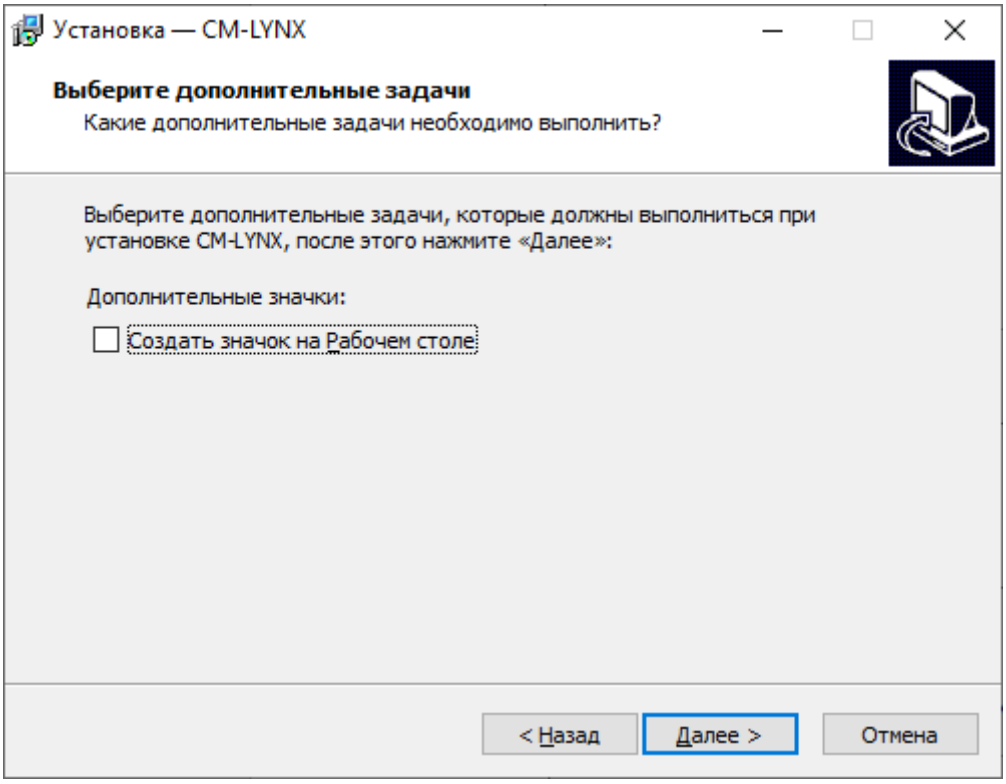


Рисунок 4. Выбор дополнительных задач

6. Нажать кнопку **«Установить»**.

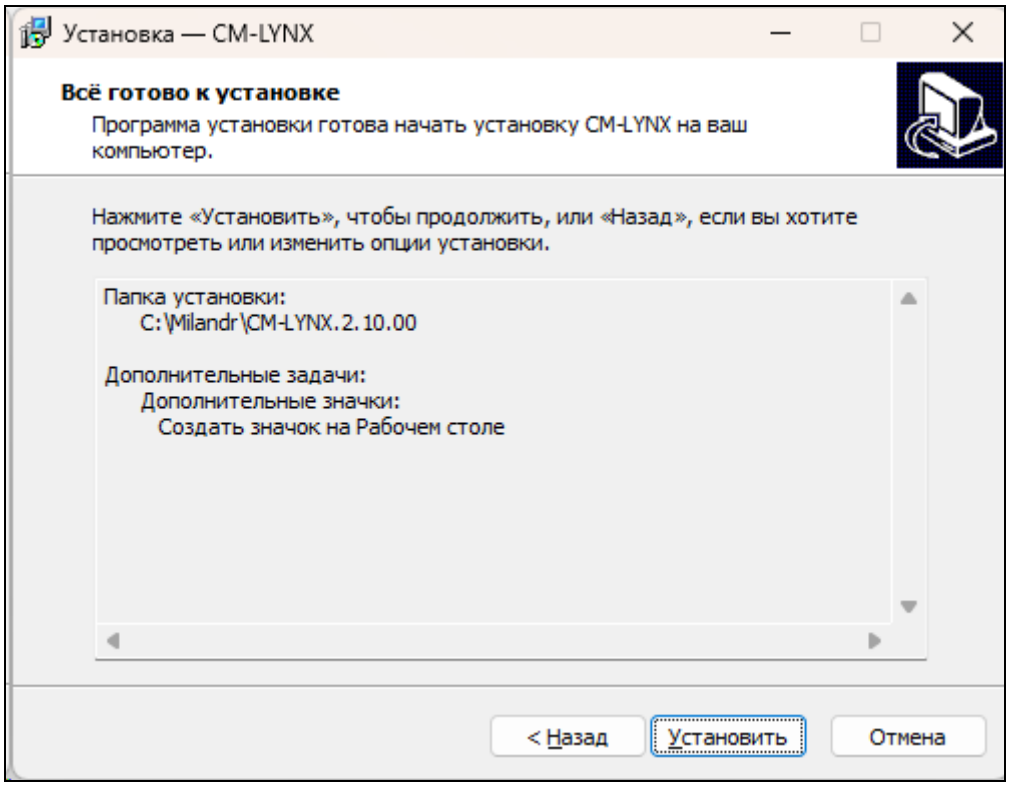


Рисунок 5. Запуск установки

7. После выполнения установки нажать кнопку «**Завершить**», чтобы выйти из мастера установки.

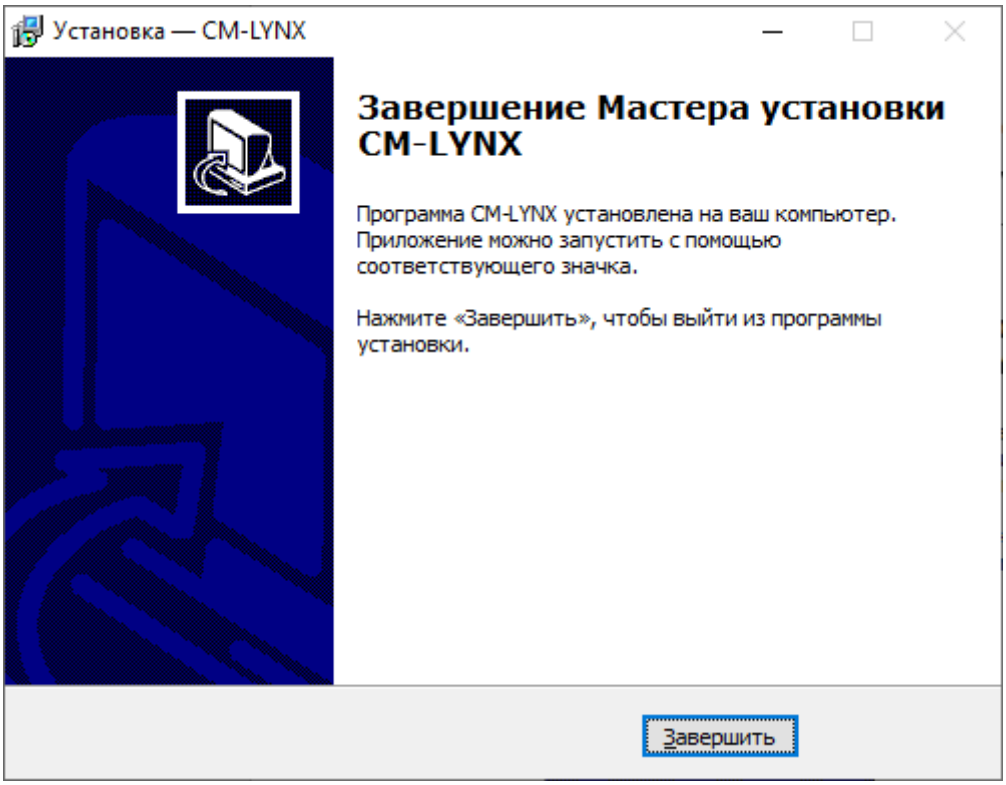


Рисунок 6. Завершение установки

Приложение можно запустить с помощью соответствующего значка в списке приложений или на рабочем столе.

5. Установка драйвера HASP-ключа от Sentinel

Установка драйвера HASP-ключа от Sentinel выполняется при помощи исполняемого файла **HASPUserSetup.exe** из пакета поставки. При запуске файла открывается мастер установки (см. Рисунок 7):

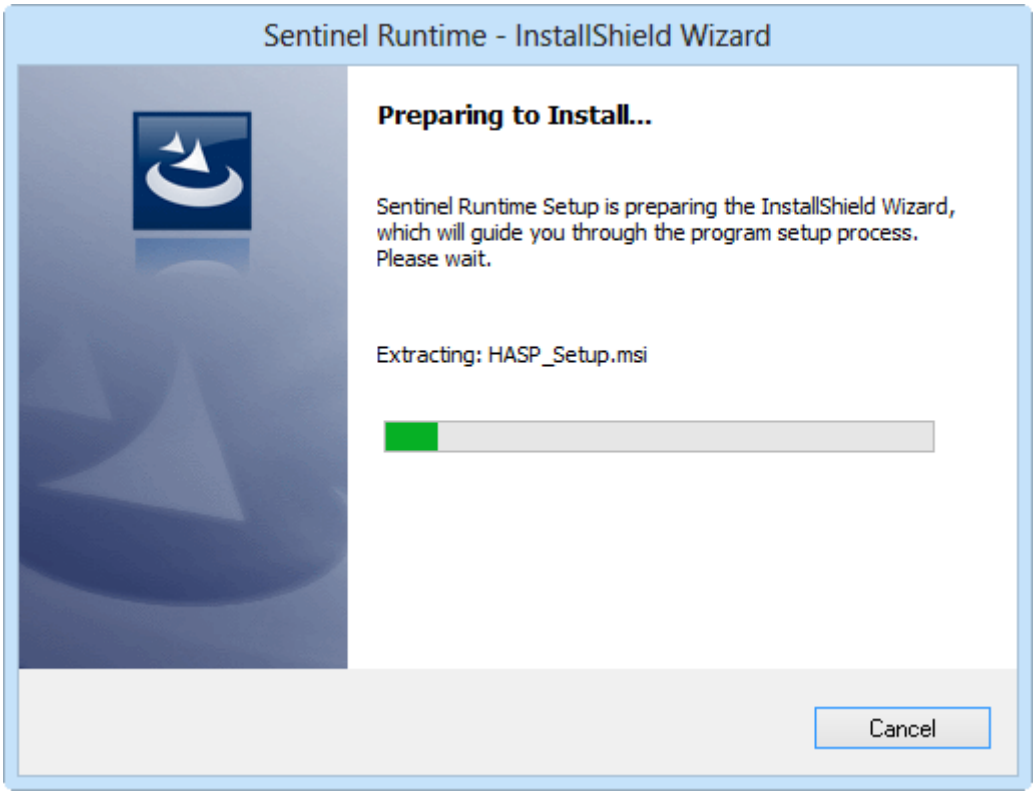


Рисунок 7. Запуск мастера установки

Для завершения установки следует выполнять инструкции на экране:

1. В окне приветствия нажать кнопку «**Next**».



Рисунок 8. Окно приветствия мастера установки

2. Принять положения лицензии, выбрав пункт «**I accept the license agreement**», и нажать кнопку «**Next**».

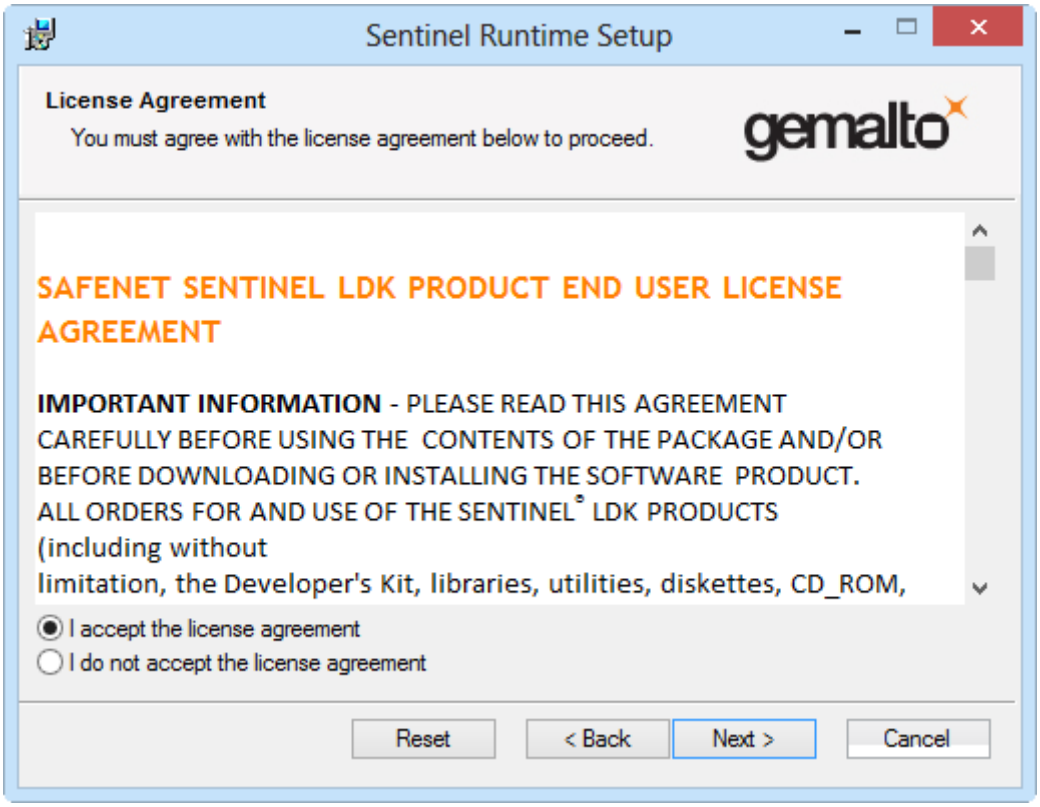


Рисунок 9. Принятие условий лицензии

3. Запустить процесс установки, нажав кнопку «**Next**».

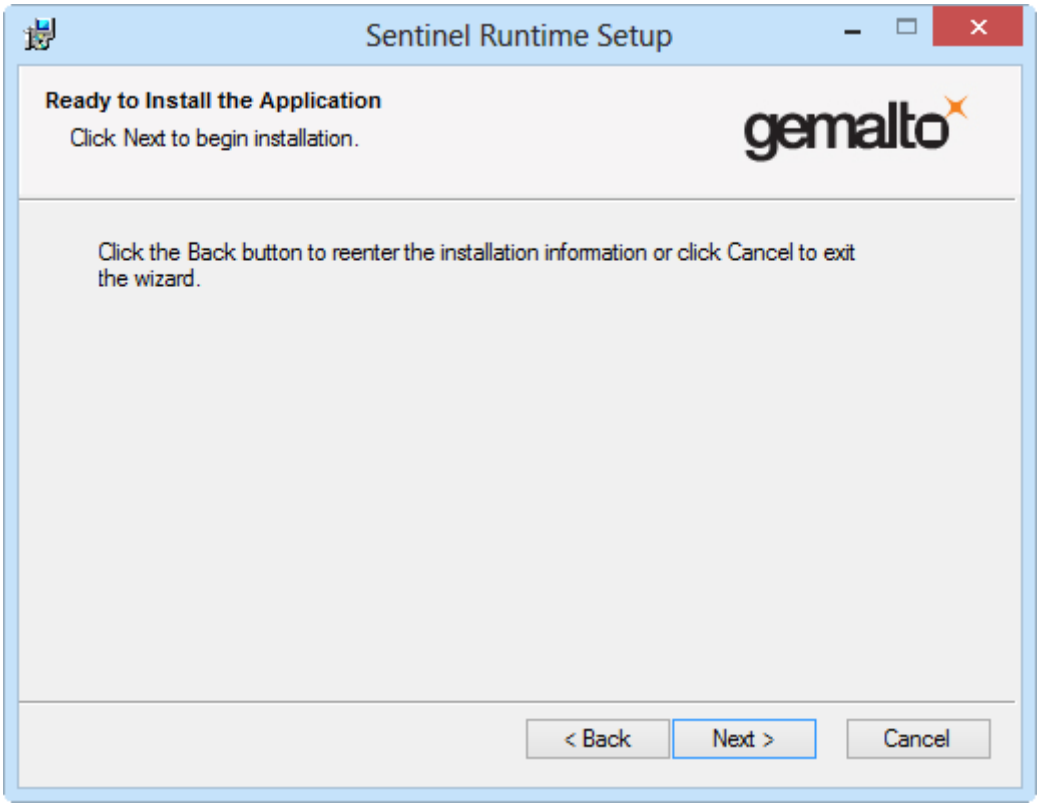


Рисунок 10. Запуск процесса установки

В результате будет запущен процесс установки. При необходимости установку можно прервать, нажав кнопку **«Cancel»**.

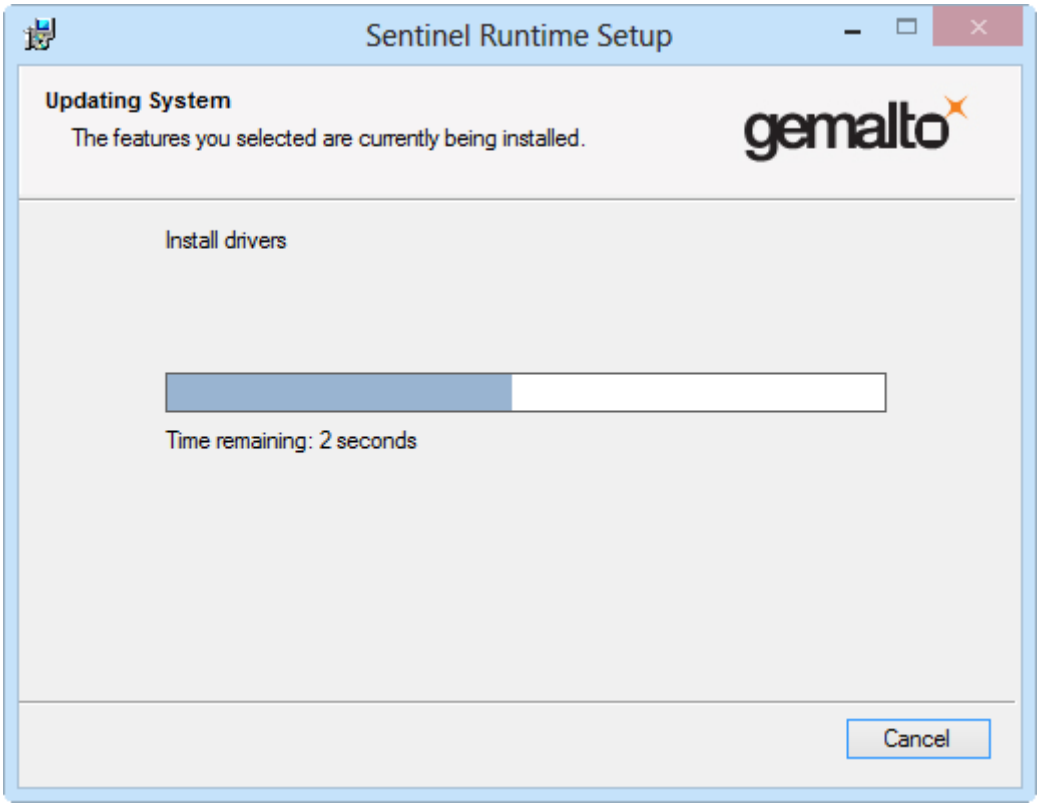


Рисунок 11. Процесс установки драйвера

4. После выполнения установки нажать кнопку «**Finish**», чтобы выйти из мастера установки.



Рисунок 12. Завершение установки

Драйвер установлен и готов к работе.

Примечание: перед началом работы убедитесь, что межсетевой экран (файрвол) не блокирует порт 1947, необходимый в работе HASP-ключа.

6. Установка драйвера отладчика

В пакет поставки CM-LYNX входит два варианта драйвера отладчика:

1. Новый драйвер «**AngioScan JEM-HS**», рекомендованный к установке и использованию, см. п. 6.1.

2. Старый драйвер «**Phyton USB Device**», поставляемый для сохранения совместимости с предыдущими версиями (основной драйвер до CM-LYNX версии 2.04.00 включительно) для установки см. п. 6.2.

Если на компьютере был ранее установлен старый драйвер, рекомендуются установить новый драйвер – см. п. 6.3.

Для работы со старым драйвером необходимо скопировать файл **JEM-Shark.dll** из подкаталога **\HardSoft\support_old_driver** установленной CM-LYNX в корень установленной CM-LYNX или убедиться, что такой файл там уже есть. CM-LYNX версий 2.04.00 и ранее могут работать только со старым драйвером.

В случае необходимости можно переключаться между новым и старым драйверами – см. п. 6.4.

Внимание! Для выполнения установки драйверов могут потребоваться права администратора компьютера.

6.1. Установка нового драйвера отладчика

Драйвер отладчика устанавливается средствами операционной системы Microsoft Windows. Для установки необходимо:

1. Подключить отладчик к USB-порту компьютера.

2. Компьютер запустит автоматический поиск нужных драйверов.

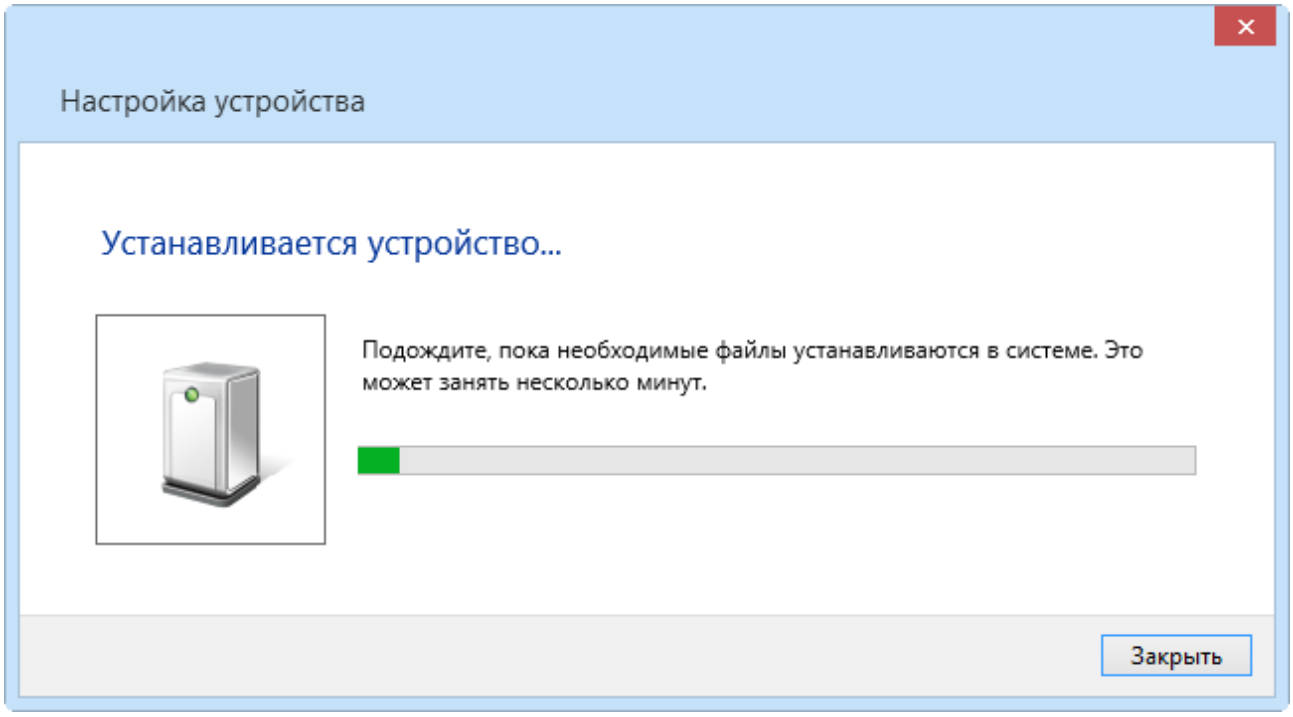


Рисунок 13. Автоматический поиск драйверов устройства

3. Если автоматически будет установлен старый драйвер «**Phyton USB Device**», то рекомендуется переключиться на новый драйвер, см. п. 6.3.

4. Если драйвер не будет обнаружен, то следует открыть «**Диспетчер устройств**», найти устройство «**AngioScan JEM-HS**» и в контекстном меню выбрать пункт «**Обновить драйвер**».

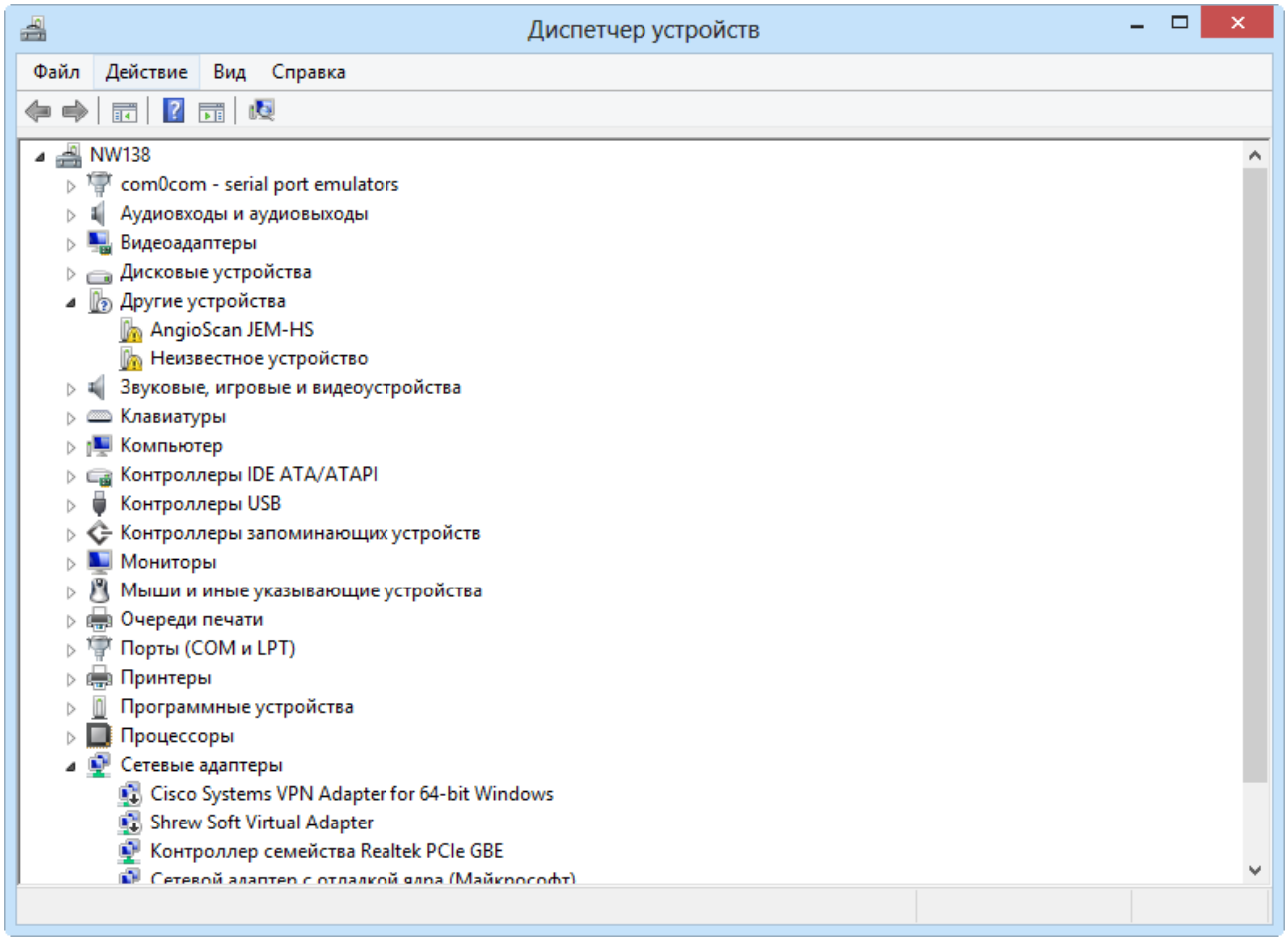


Рисунок 14. Обновление драйверов через Диспетчер устройств

5. В мастере настройки новых устройств выбрать пункт «**Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**».

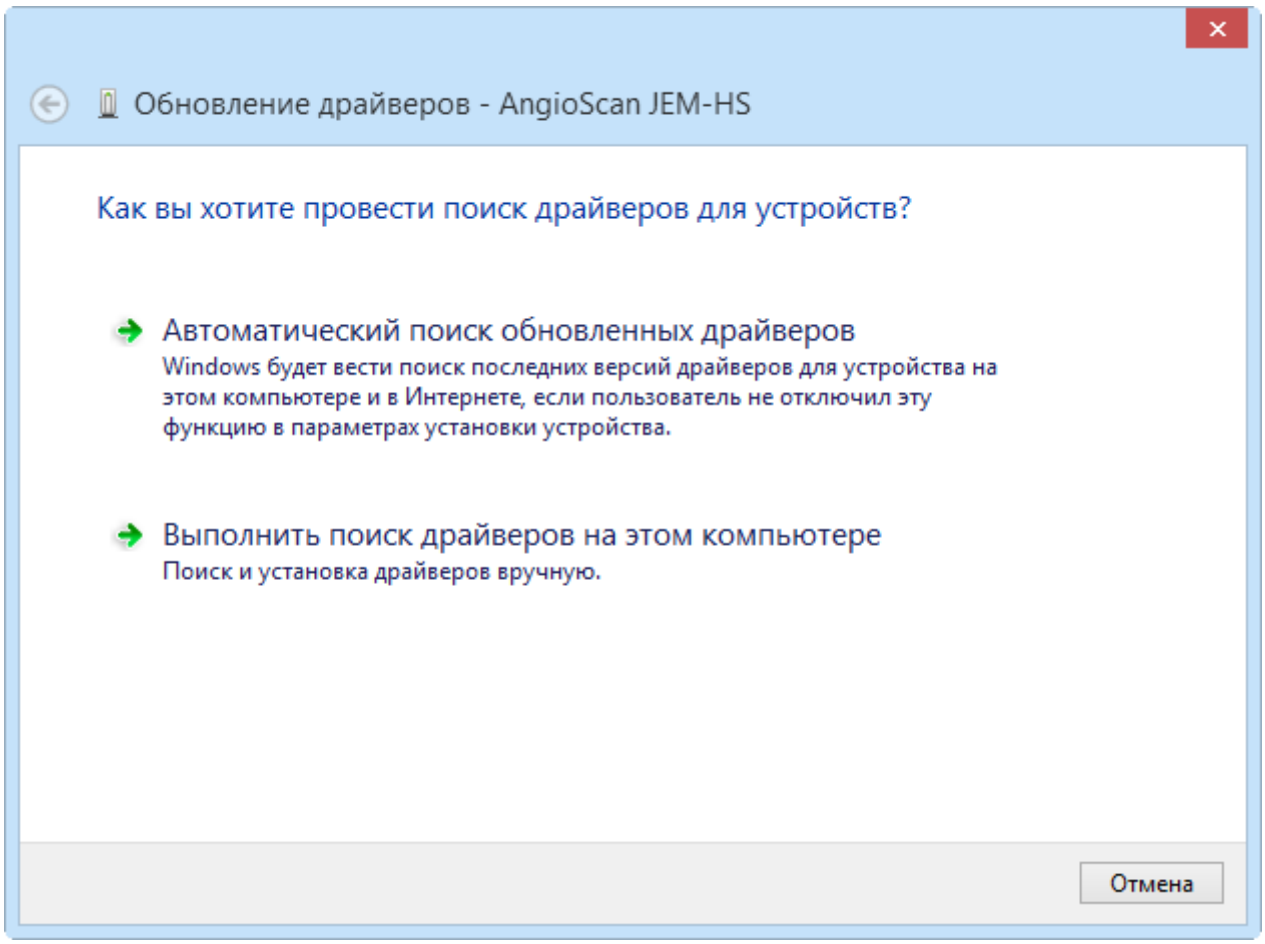


Рисунок 15. Ручное обновление драйверов

6. Указать папку с драйвером на компьютере - подкаталог **\HardSoft\driver** в каталоге установленной ранее CM-LYNX, и нажать кнопку «**Далее**».

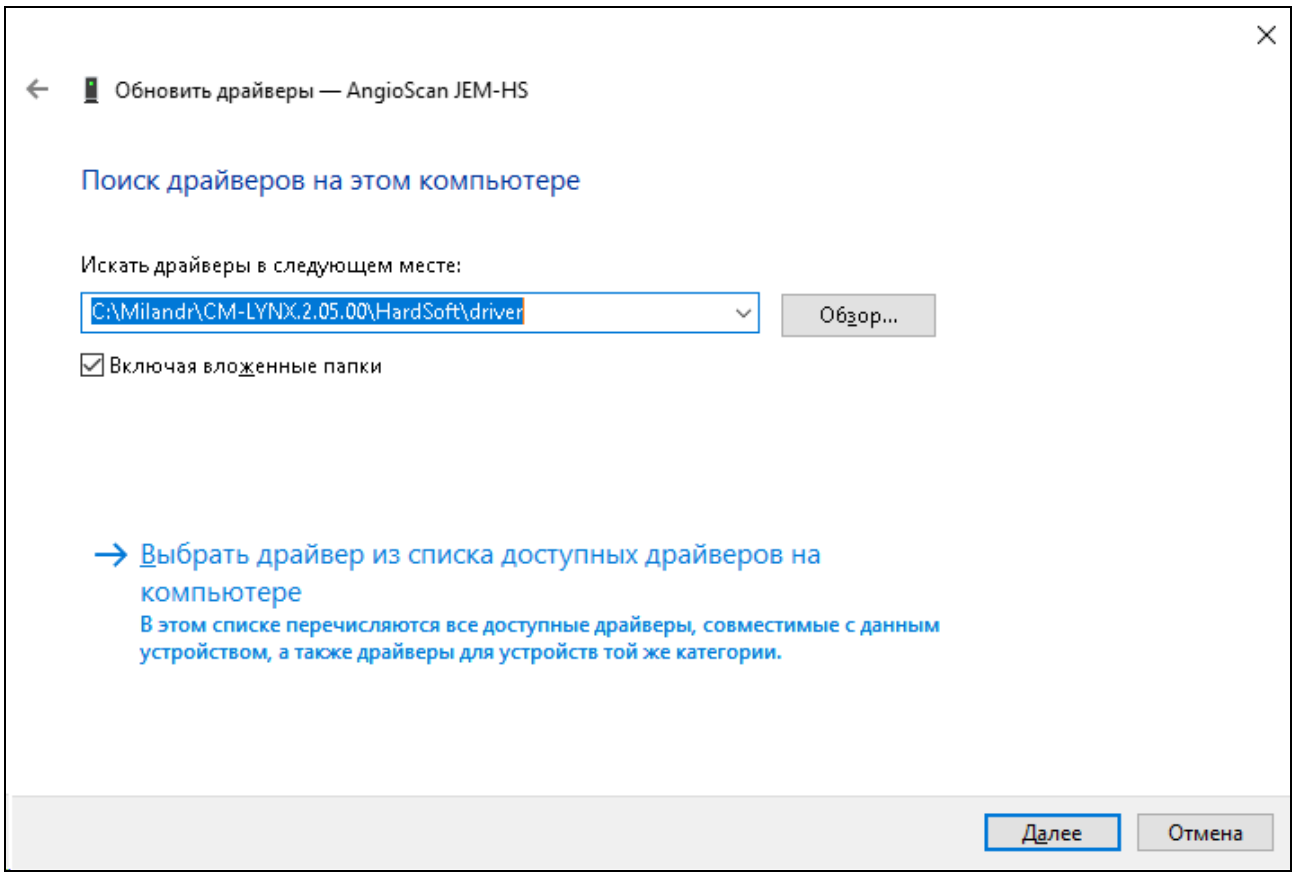


Рисунок 16. Выбор папки с драйвером устройства

7. В случае появления вопроса «**Установить программное обеспечение для данного устройства?**» нажать кнопку «**Установить**».

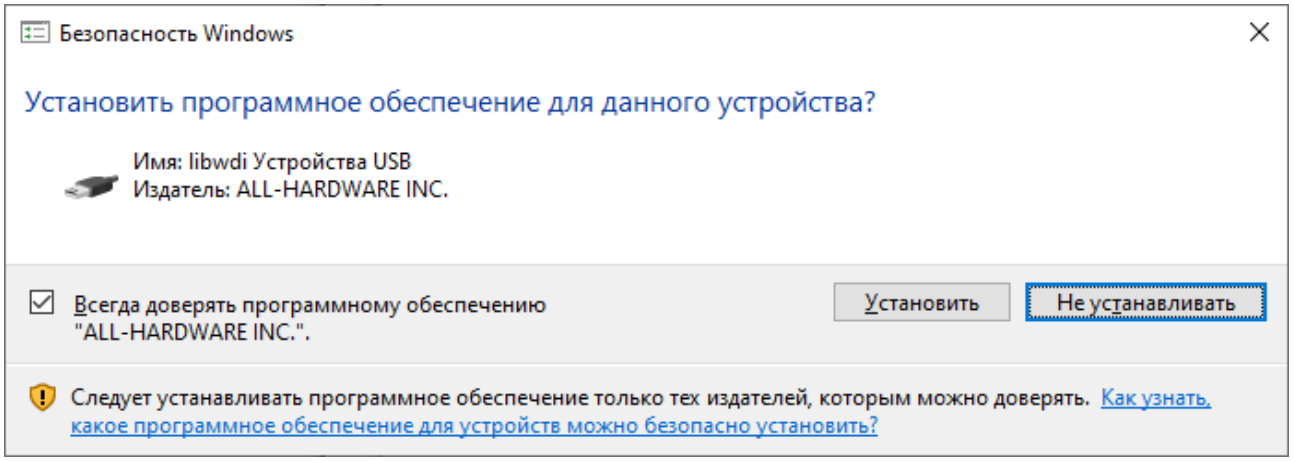


Рисунок 17. Подтверждение установки драйвера

8. После завершения установки драйвера закрыть мастер установки новых устройств.

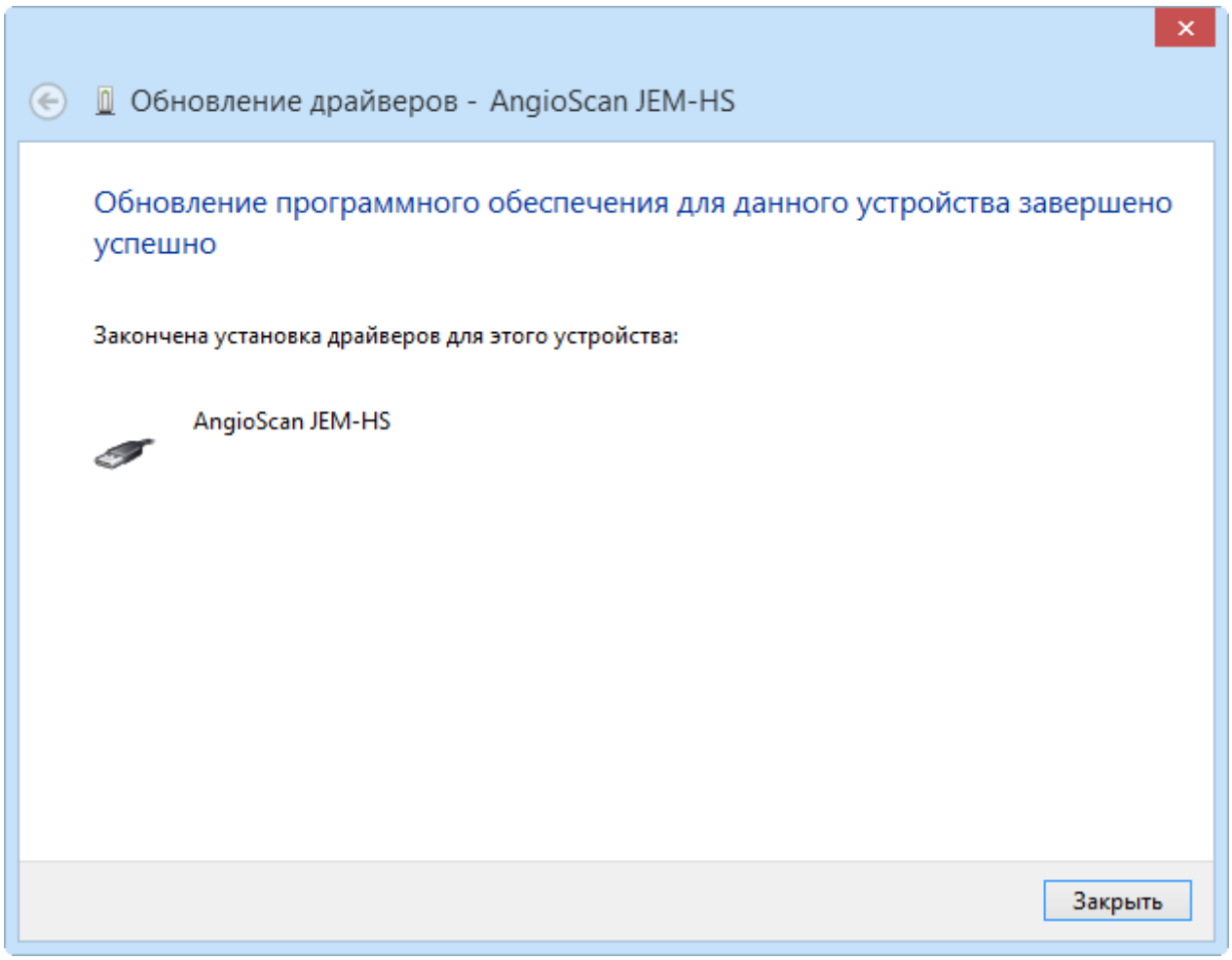


Рисунок 18. Завершение установки драйвера

Примечание: описанный выше алгоритм действий по установке драйвера отладчика приведён для версии ОС Microsoft Windows 8. Для других версий ОС Windows алгоритм действий и внешний вид окон могут незначительно отличаться.

6.2. Установка старого драйвера отладчика

Старый драйвер отладчика устанавливается средствами операционной системы Microsoft Windows. Для установки необходимо:

1. Запустить и выполнить установщик 6_1_7600_16390 (JEM driver).exe
2. Подключить отладчик к USB-порту компьютера.
3. Действовать аналогично установке нового драйвера п. 6.1, за исключением указания папки с драйвером на компьютере – необходимо указать папку, созданную установщиком на шаге 1.

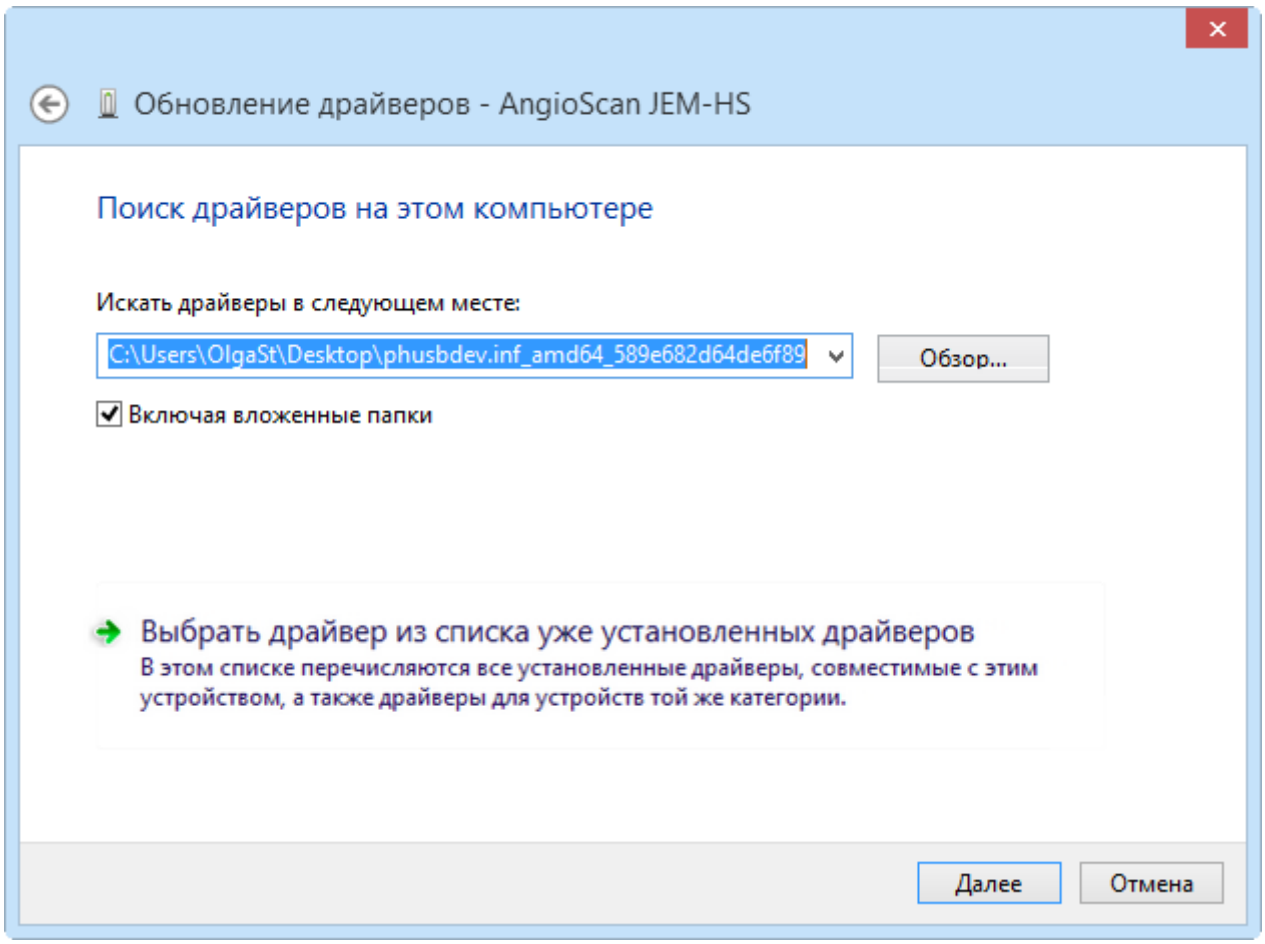


Рисунок 19. Выбор папки со старым драйвером устройства

4. Скопировать файл **JEM-Shark.dll** из подкаталога **\HardSoft\support_old_driver** установленной CM-LYNX в корень установленной CM-LYNX.

6.3. Установка нового драйвера отладчика, если ранее был установлен старый драйвер

Если на компьютере был ранее установлен старый драйвер, он автоматические будет использован при подключении отладчика. Определить это можно в «**Диспетчере устройств**» - по наличию устройства «**Phyton USB Device**» в разделе «**Контроллеры USB**» и отсутствию устройства «**AngioScan JEM-HS**» в разделе «**Устройства USB**» (в том числе отсутствию раздела «Устройства USB»).

Если на компьютере был ранее установлен старый драйвер, рекомендуется установить новый драйвер.

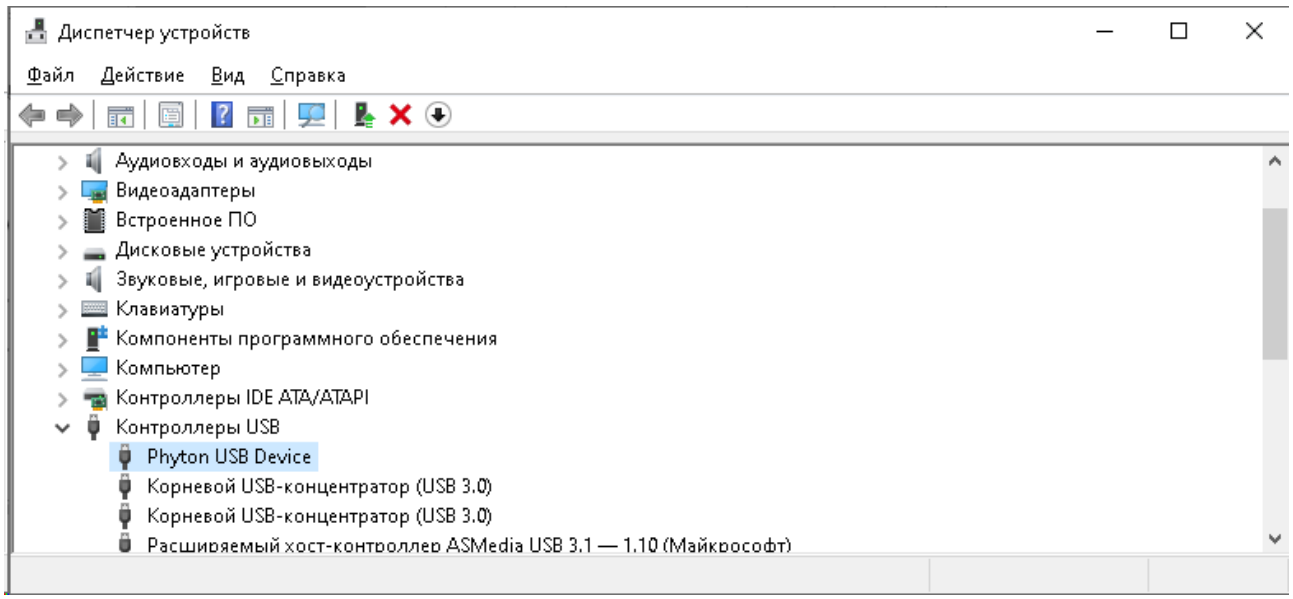


Рисунок 20. Диспетчер устройств при использовании старого драйвера отладчика

Для установки нового драйвера необходимо:

1. Сделать правый клик в «**Диспетчере устройств**» на устройстве «**Phyton USB Device**» и выбрать пункт «**Обновить драйвер**».

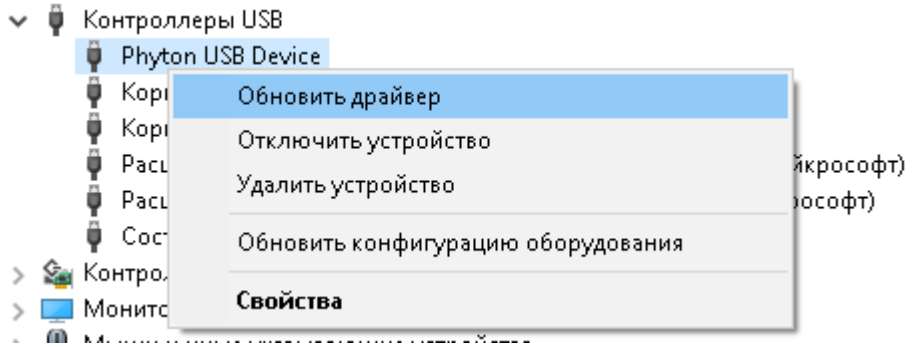


Рисунок 21. Начало обновления драйвера отладчика

2. Выбрать пункт «**Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**».

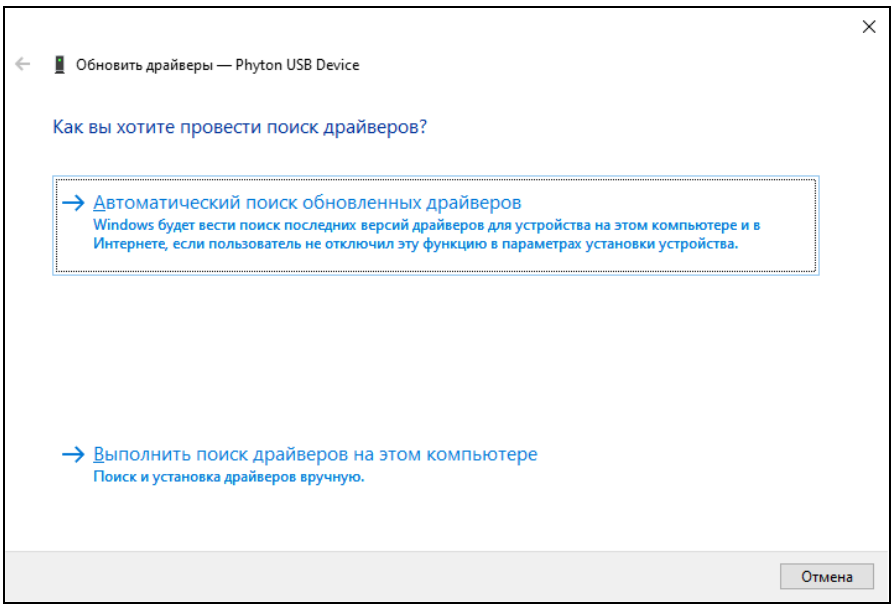


Рисунок 22. Ручное обновление драйверов

3. Нажав «**Обзор**», указать папку с драйвером на компьютере - **\HardSoft\driver** в каталоге установленной ранее CM-LYNX, и нажать кнопку «**Далее**».

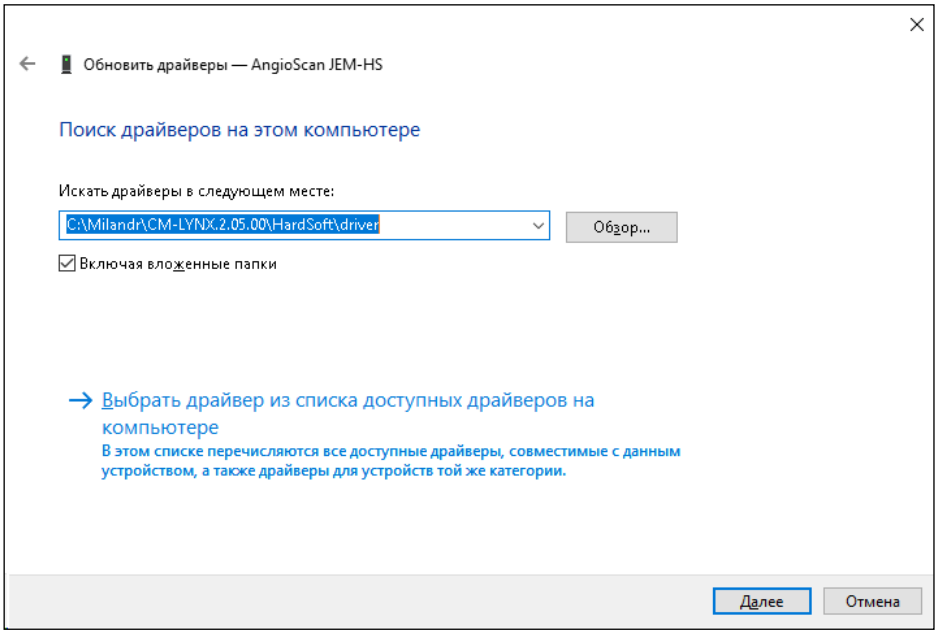


Рисунок 23. Выбор папки с драйвером устройства

4. В случае появления вопроса «**Установить программное обеспечение для данного устройства?**» нажать кнопку «**Установить**».

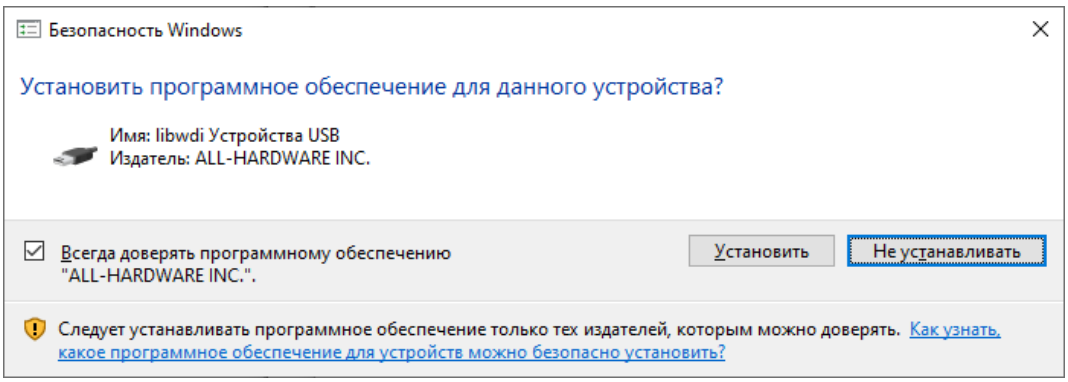


Рисунок 24. Подтверждение установки драйвера

5. После завершения установки драйвера закрыть мастер установки новых устройств.

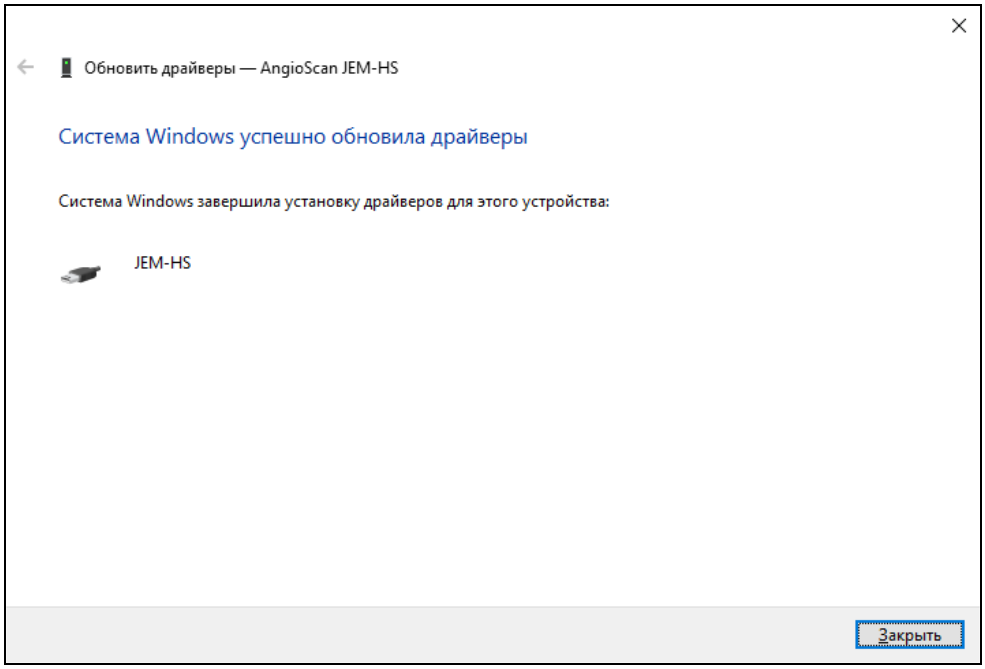


Рисунок 25. Завершение установки драйвера

Примечание: описанный выше алгоритм действий по установке драйвера отладчика приведён для версии ОС Microsoft Windows 10. Для других версий ОС Windows алгоритм действий и внешний вид окон могут незначительно отличаться.

6.4. Переключение между новым и старым драйверами отладчика

Если оба драйвера уже были установлены в системе в случае необходимости (например, чтобы запустить более раннюю версию CM-LYNX и т.п.), можно переключаться между новым и старым драйверами.

Для переключения между драйверами необходимо:

1. Открыть «**Диспетчер устройств**».

2. Найти устройство в группе «**Устройства USB**»:

    a. Устройство «**AngioScan JEM-HS**» - это новый драйвер;

b. Устройство «**Phyton USB Device**» - это старый драйвер.

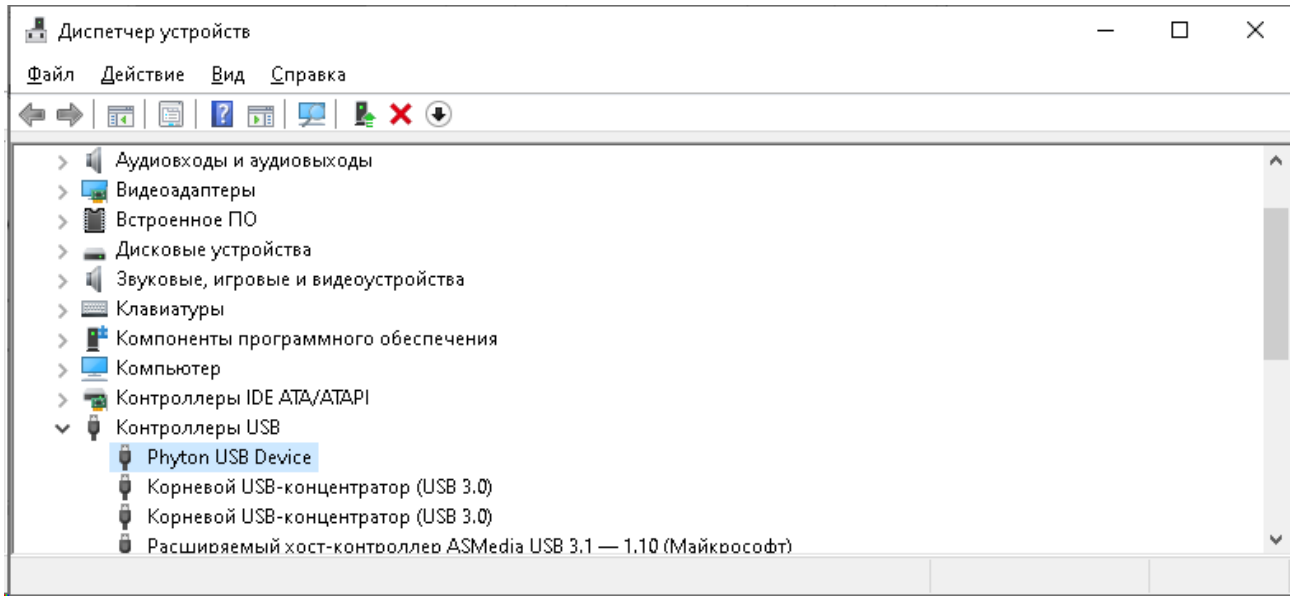


Рисунок 26. Диспетчер устройств при использовании старого драйвера отладчика

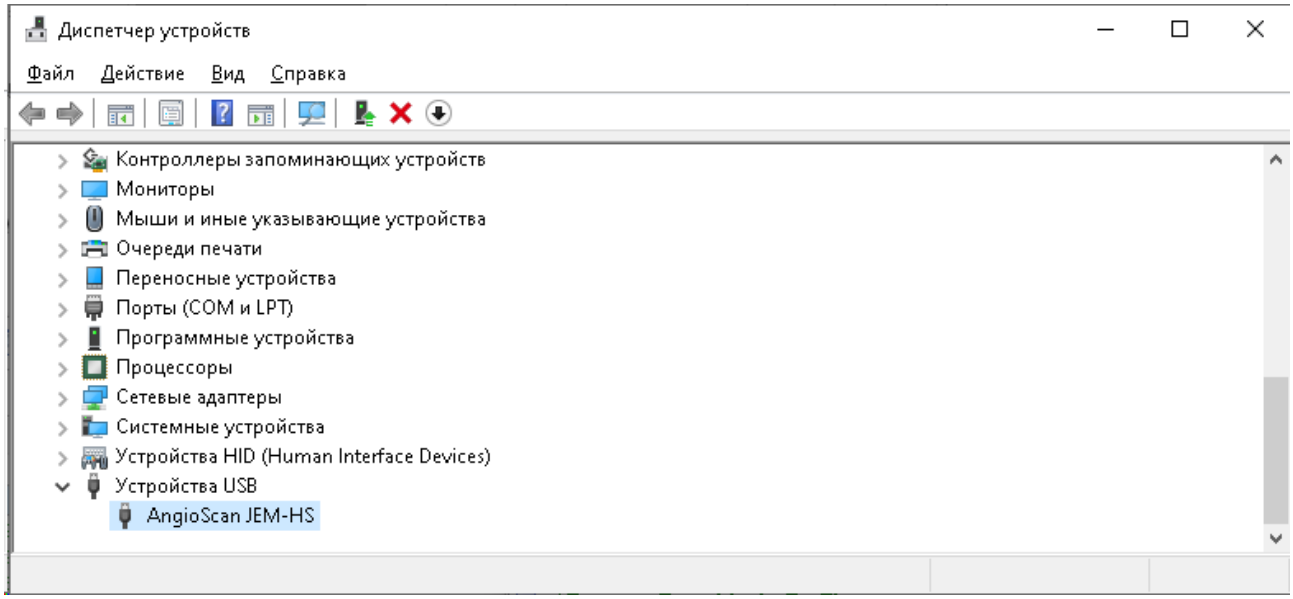


Рисунок 27. Диспетчер устройств при использовании нового драйвера отладчика

3. Сделать правый клик на устройстве и выбрать в меню пункт «**Обновить драйвер**».

4. Выбрать пункт «**Найти драйверы на этом компьютере**».

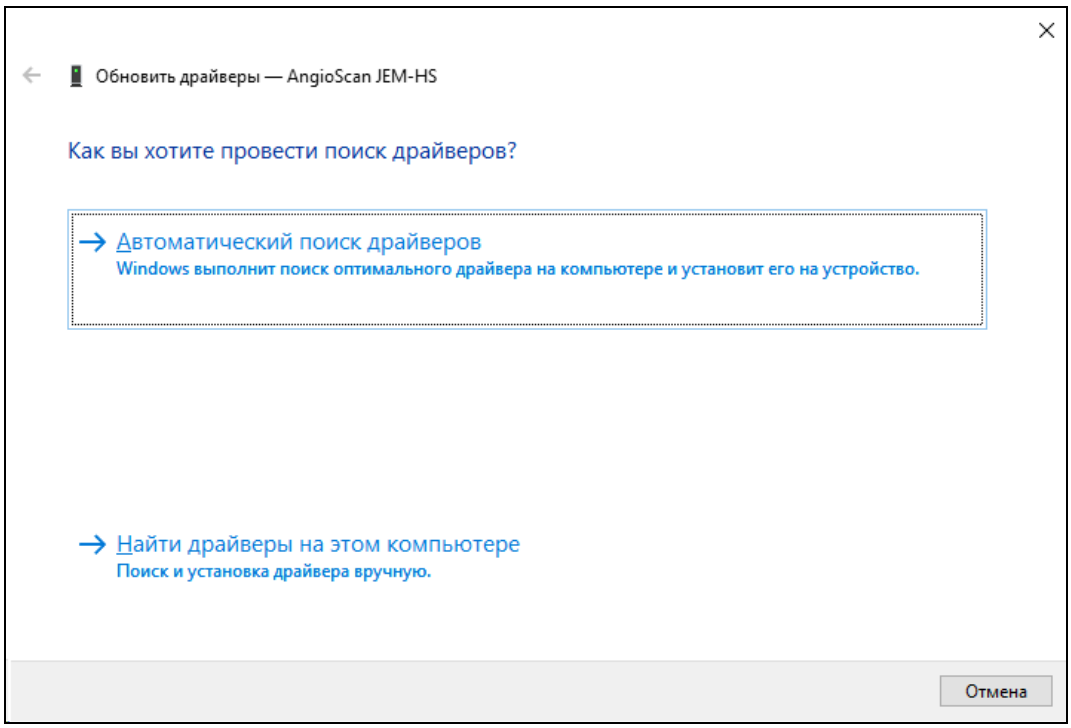


Рисунок 28. Выбор способа поиска драйверов

5. Выбрать пункт «**Выбрать драйвер из списка доступных драйверов на этом компьютере**».

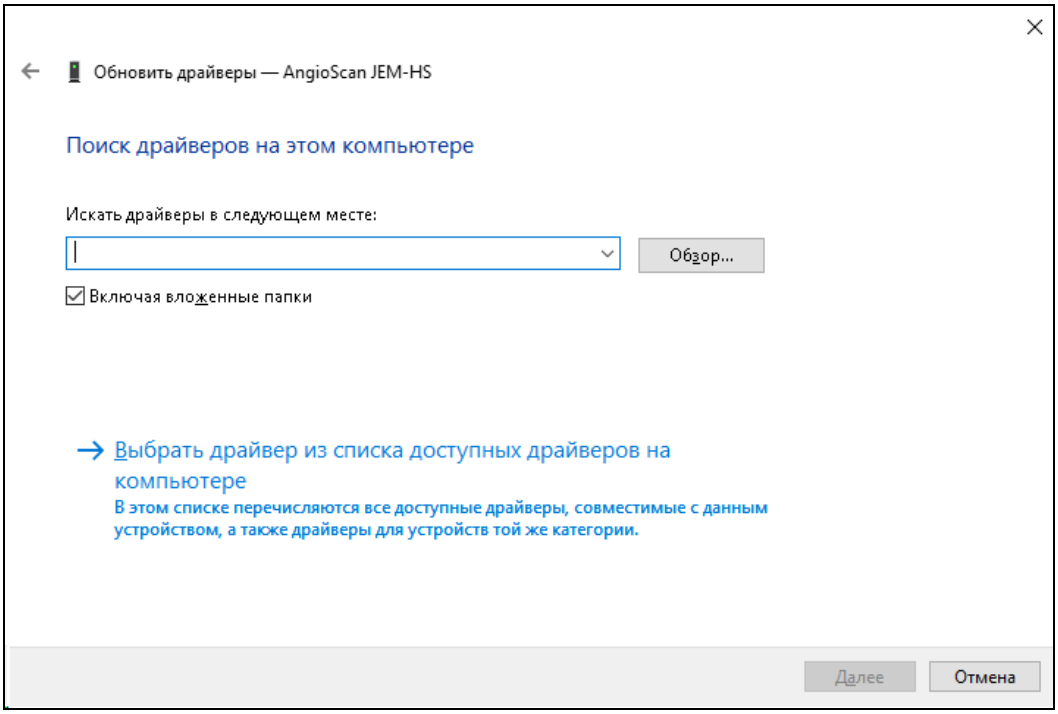


Рисунок 29. Диалог поиска драйверов

6. Выбрать необходимую модель:

    a. «**JEM-HS**» для переключения на новый драйвер;

    b. «**Phyton USB Device**» для переключения на старый драйвер.

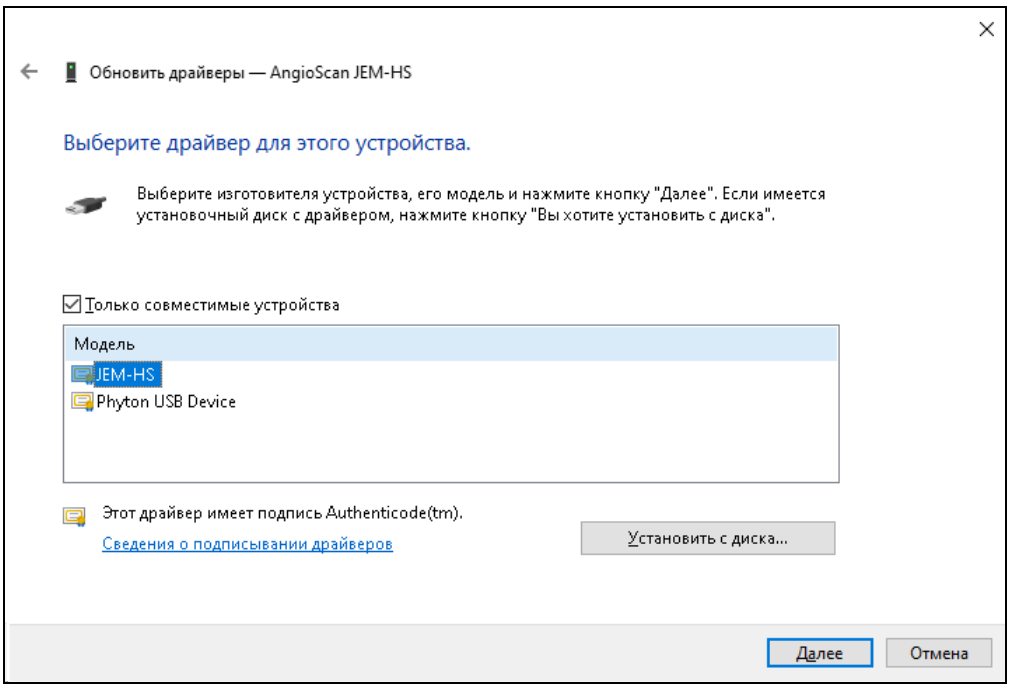


Рисунок 30. Выбор драйвера отладчика

7. Нажать кнопку «**Далее**».

8. Дождаться появления сообщения «**Система Windows успешно обновила драйверы**» и закрыть мастер установки новых устройств.

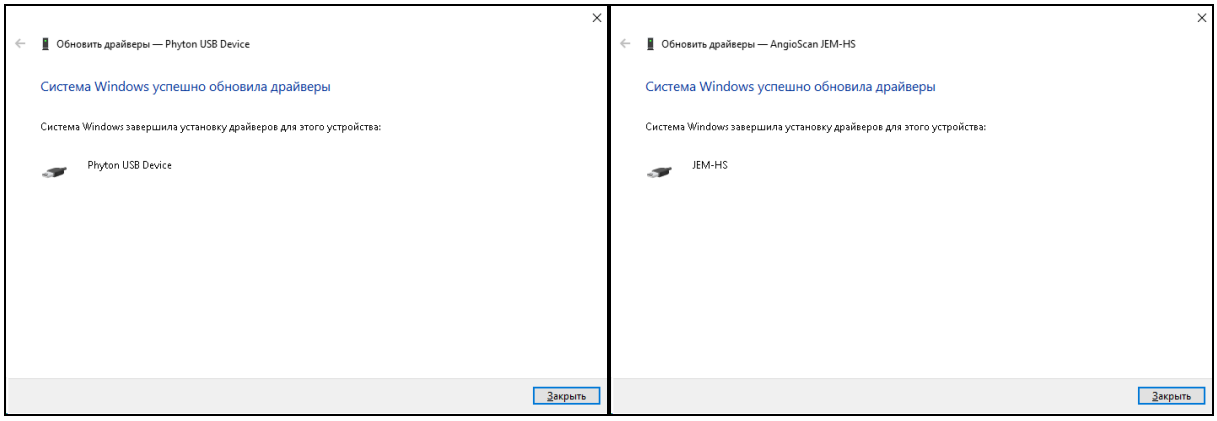


Рисунок 31. Сообщения об успешном переключении драйвера

9. Для использования старого драйвера скопировать файл **JEM-Shark.dll** из подкаталога **\HardSoft\support_old_driver** в корень установленной CM-LYNX или убедиться, что там такой файл уже есть.

10. Для использования нового драйвера рекомендуется удалить файл **JEM-Shark.dll** из корня установленной CM-LYNX.

Примечание: описанный выше алгоритм действий по переключению драйвера отладчика приведён для версии ОС Microsoft Windows 10. Для других версий ОС Windows алгоритм действий и внешний вид окон могут незначительно отличаться.

7. Установка Microsoft Visual C++ Redistributable

Для корректной работы CM-LYNX необходим набор библиотек Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable или комплект, включающий его. Данный набор библиотек необходим для различных прикладных программ и зачастую уже присутствует на ПК с ОС Microsoft Windows. Однако в некоторых случаях может отсутствовать.

Характерными признаками отсутствия Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable являются следующие типовые сообщения об ошибках:

1. «Точка входа в процедуру ucrtbase.abort не найдена в библиотеке DLL api-ms-win-crt-runtime-l1-1-0.dll» при запуске CM-LYNX,

2. «Запуск программы невозможен, так как на компьютере отсутствует VCRUNTIME140.dll» при запуске отладки или lldb-mi.exe.

В случае подобных ошибок необходимо установить Microsoft Visual C++ Redistributable.

Рекомендуется скачать наиболее актуальный установщик с сайта Microsoft по адресу https://learn.microsoft.com/en-us/cpp/windows/latest-supported-vc-redist?view=msvc-170. Рекомендуется начать с установщика для архитектуры «X64», если его установка не устранит ошибку – также установить для архитектуры «X86».

Также можно воспользоваться установщиками VC_redist.x64.exe и VC_redist.x86.exe, включенными в пакет поставки.

8. Удаление CM-LYNX с ПК

Для удаления CM-LYNX необходимо воспользоваться штатным механизмом удаления приложений Windows.

Для удаления CM-LYNX необходимо:

1. Перейти в панель управления (в меню «**Пуск»** выбрать команду «**Панель управления»**).
2. В панели управления выбрать «**Программы**-> **Удаление программы»**.
3. В появившемся окне выбрать ту версию CM-LYNX, которую следует удалить и нажать кнопку «**Удалить**».
4. Подтвердить удаление, нажав на кнопку «**Да**».

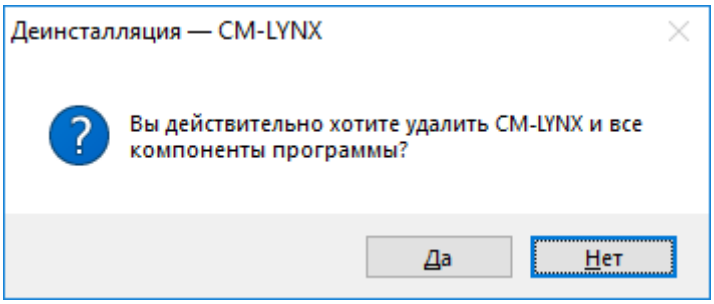


Рисунок 32. Подтверждение деинсталляции

5. По окончании процедуры удаления нажать на кнопку «**ОК**».

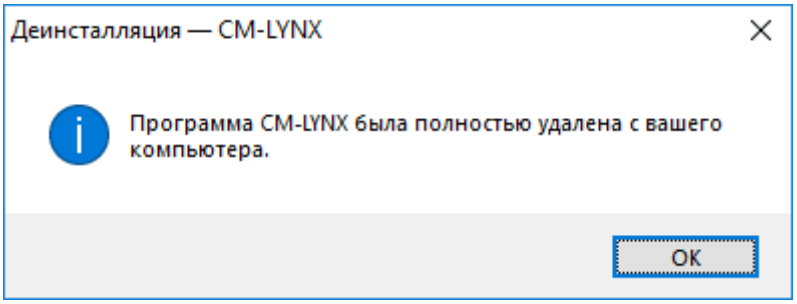


Рисунок 33. Результат деинсталляции

Примечание: для полной деинсталляции CM-LYNX необходимо после описанной процедуры удалить содержимое и папку, в которой располагалась среда.