

# Guardant SDK

**Guardant SDK** необходим для начала работы с электронными ключами Guardant. Утилиты и библиотеки, входящие в состав SDK, позволяют построить защиту разного уровня сложности и стойкости — от защиты программы за несколько минут с помощью Мастера автозащиты до загрузки произвольного кода в ключи Guardant Code. Guardant SDK является основным средством работы с ключами Guardant, поставляемыми в составе Комплекта разработчика.

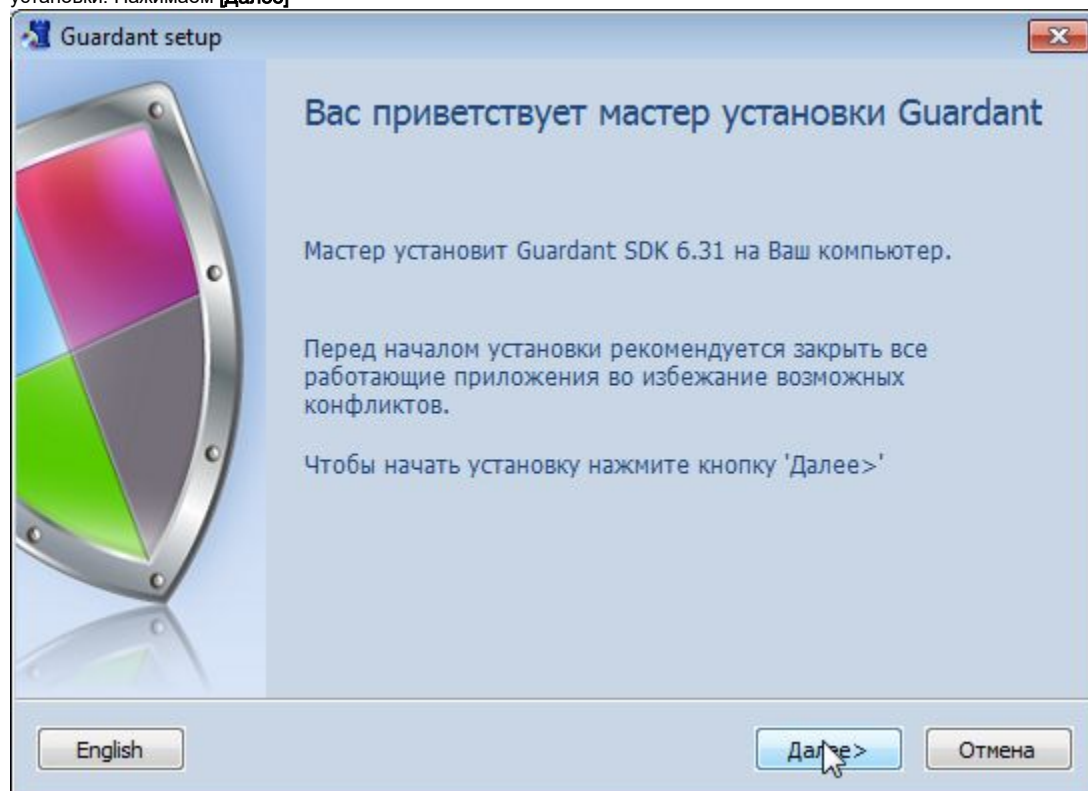
С помощью инструментов Guardant SDK решается ряд задач, среди которых:

- удаленное обновление ключей, находящихся у конечных пользователей,
- встраивание Guardant API в программы и библиотеки на платформах Windows и Linux,
- автоматическая привязка защищаемого приложения к ключу с помощью Мастера или с помощью ручной настройки любых параметров,
- загрузка и отладка произвольного пользовательского кода в Guardant Code,
- программирование и работа с сетевыми ключами.

Для начала работы с электронными или софтверными ключами Guardant нужно скачать [Guardant SDK](#), а также купить любой ключ или [комплект разработчика](#). Guardant SDK позволяет разработчику программировать электронные и софтверные ключи и встраивать модули защиты в приложение.

Для начала Вам понадобится загрузить GUARDANT SDK — Программное обеспечение Guardant, с [нашего сайта](#).

Нас приветствует мастер установки. Нажимаем **[Далее]**



В появившемся окне вводим свои коды доступа.

**Guardant setup**

**Пожалуйста, введите Ваши коды доступа к ключам Guardant**  
 Листок с информацией о кодах доступа был предоставлен Вам во время приобретения продукта 'Guardant SDK 6.31'

Общий код (Public)

Код чтения (PrivateRead)

Код записи (PrivateWrite)

Мастер-код (PrivateMaster)

Контрольное значение

☐ Я хочу установить демонстрационную версию продукта 'Guardant SDK 6.31'

<Назад    Далее>    Отмена

Если у вас нет кодов доступа и вы хотите использовать демонстрационные коды доступа для ознакомления с проектом Guardant выбираем, указанный на скриншоте, пункт.

**Guardant setup**

**Пожалуйста, введите Ваши коды доступа к ключам Guardant**  
 Листок с информацией о кодах доступа был предоставлен Вам во время приобретения продукта 'Guardant SDK 6.31'

Общий код (Public)

Код чтения (PrivateRead)

Код записи (PrivateWrite)

Мастер-код (PrivateMaster)

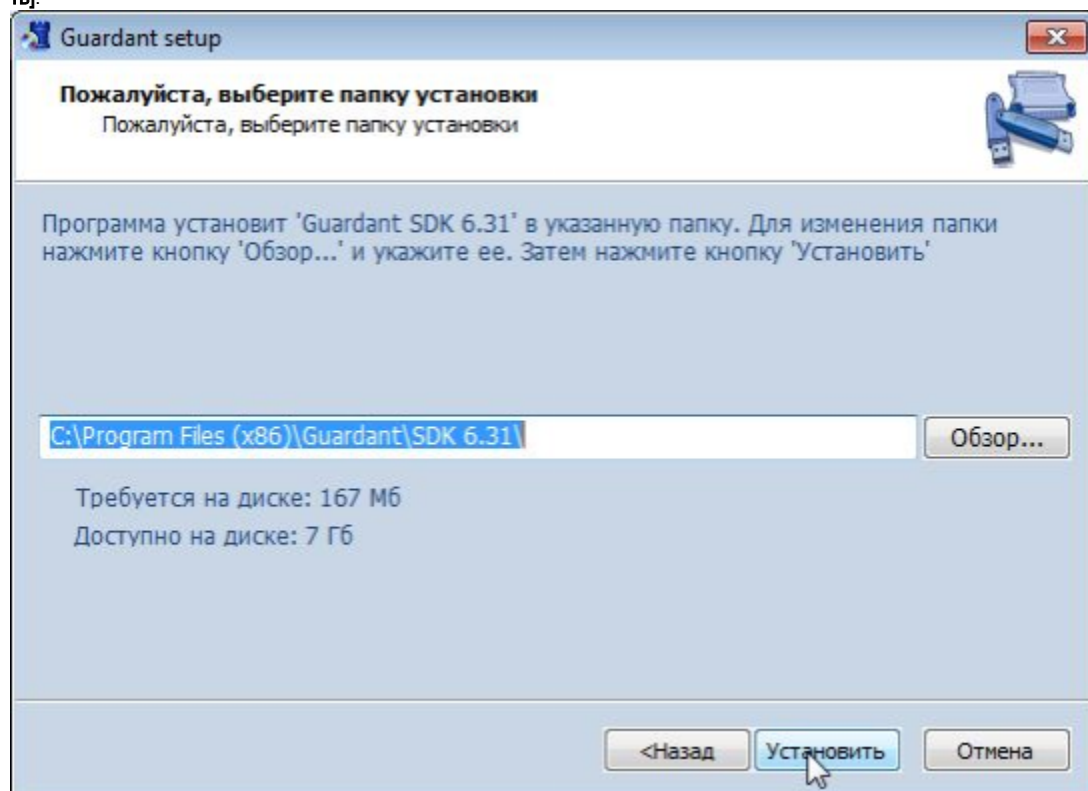
Контрольное значение

☒ Я хочу установить демонстрационную версию продукта 'Guardant SDK 6.31'

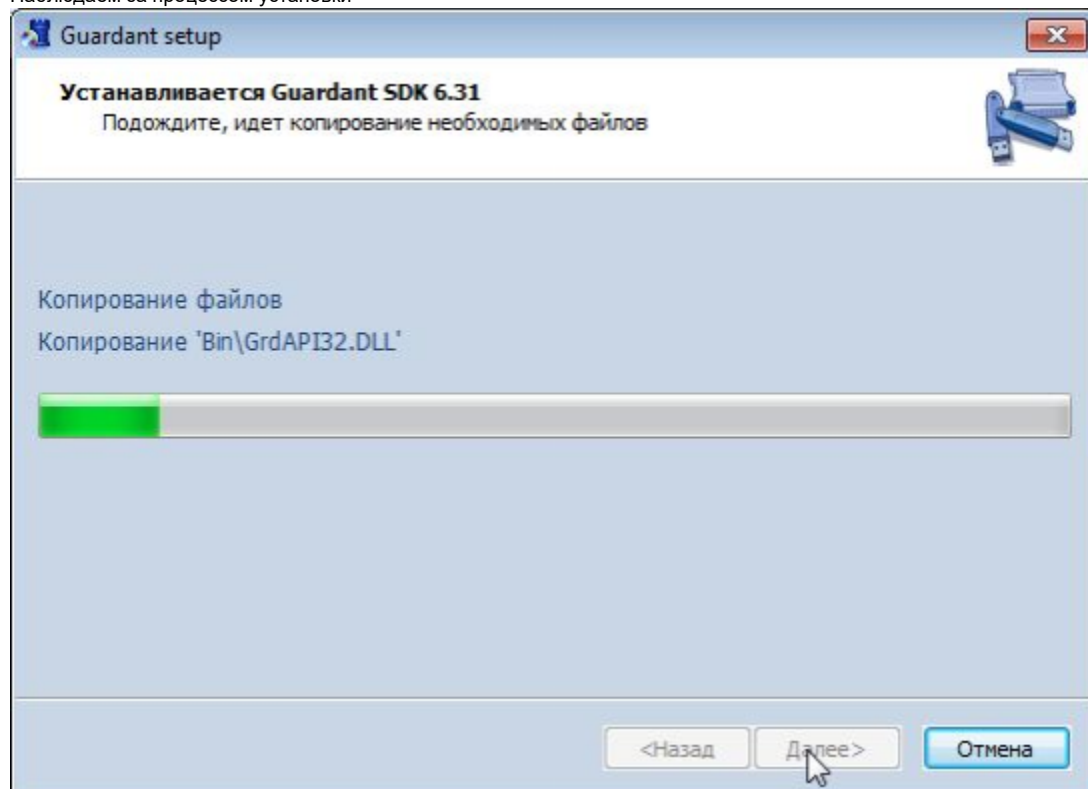
<Назад    Далее>    Отмена

В следующем диалоговом окне выбираем директорию в которую необходимо установить комплект

разработчика и нажимаем [Установить].

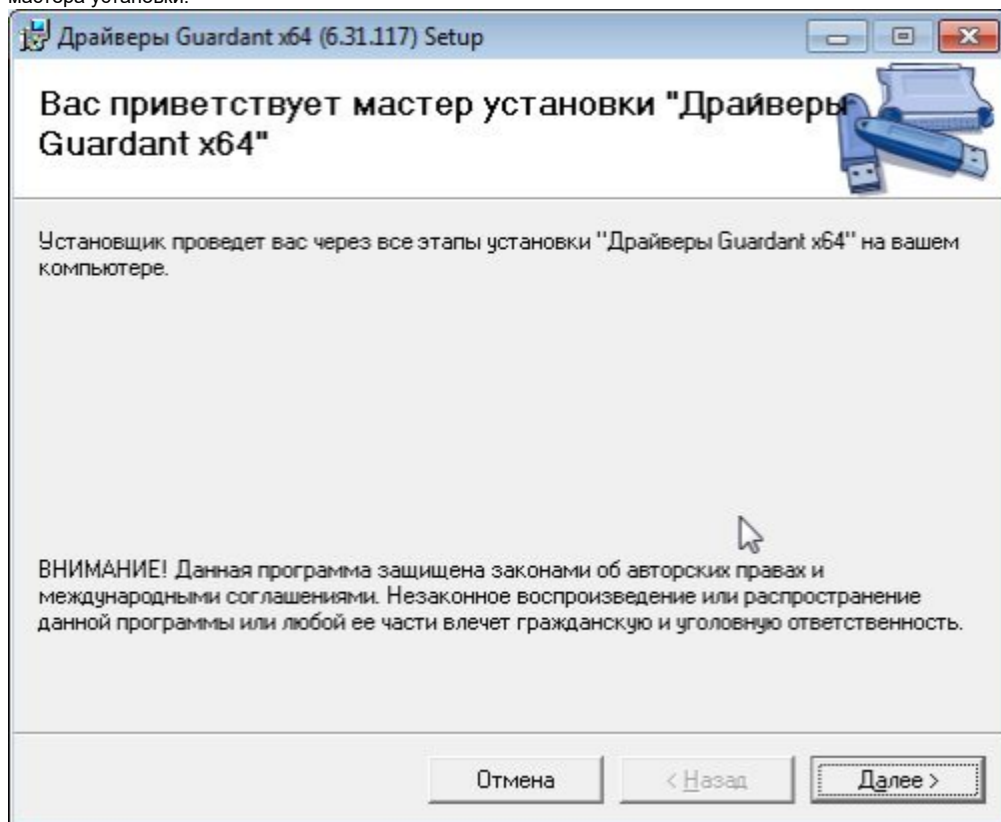


Наблюдаем за процессом установки

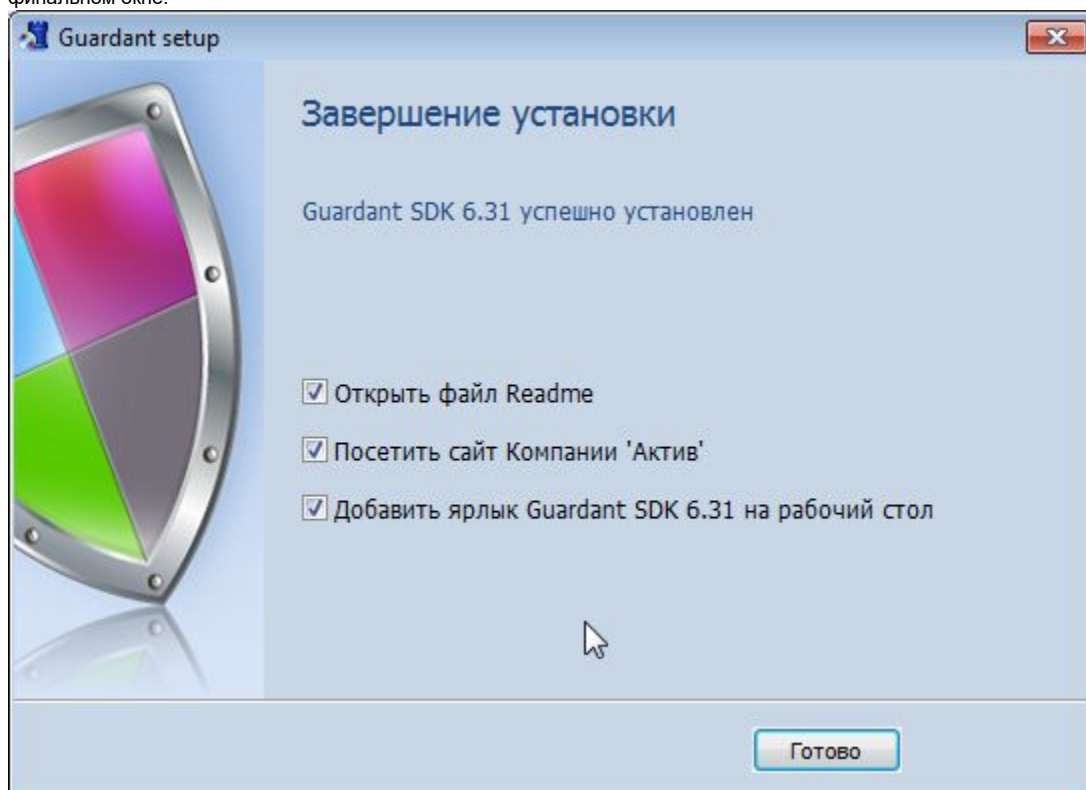


В ходе установки вам будет предложено установить драйверы Guardant необходимой для системы разрядности. Если драйверы не

установлены то нажимаем [Далее]  
и ждём завершения работы  
мастера установки.

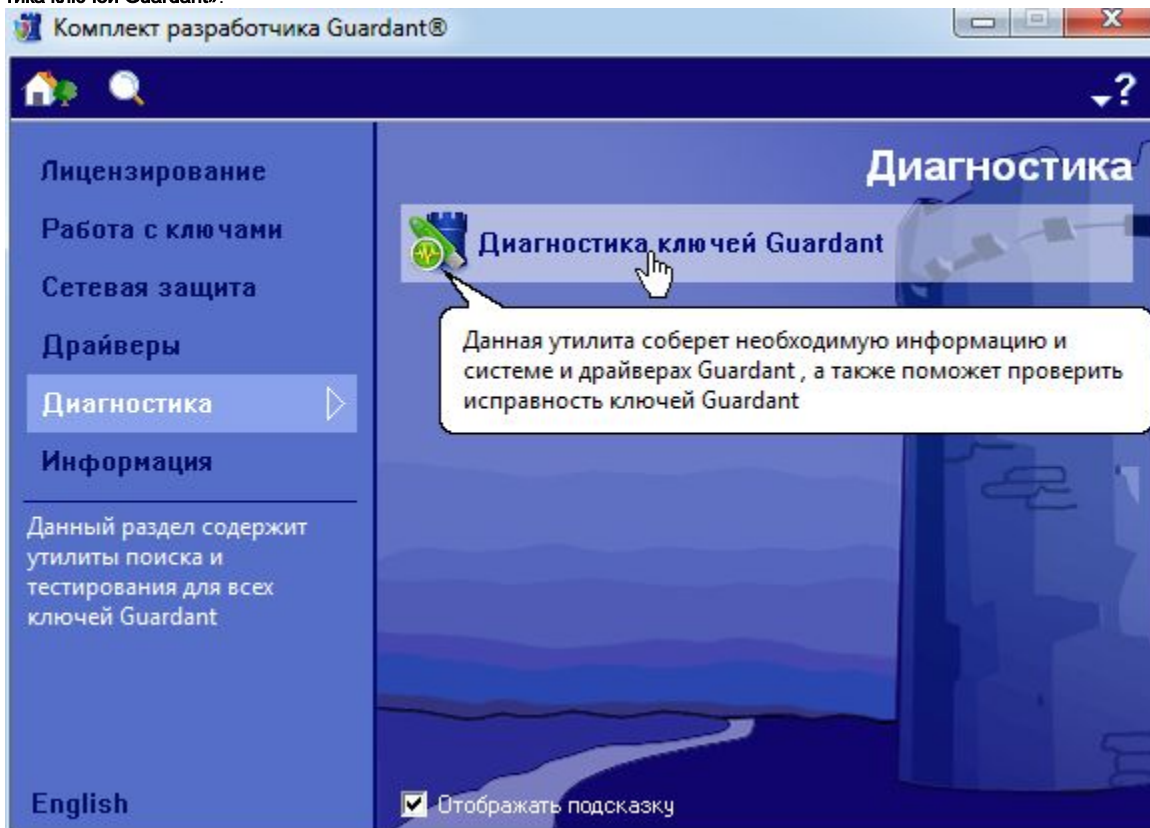


Установка завершена. Выбираем  
необходимые действия в  
финальном окне.

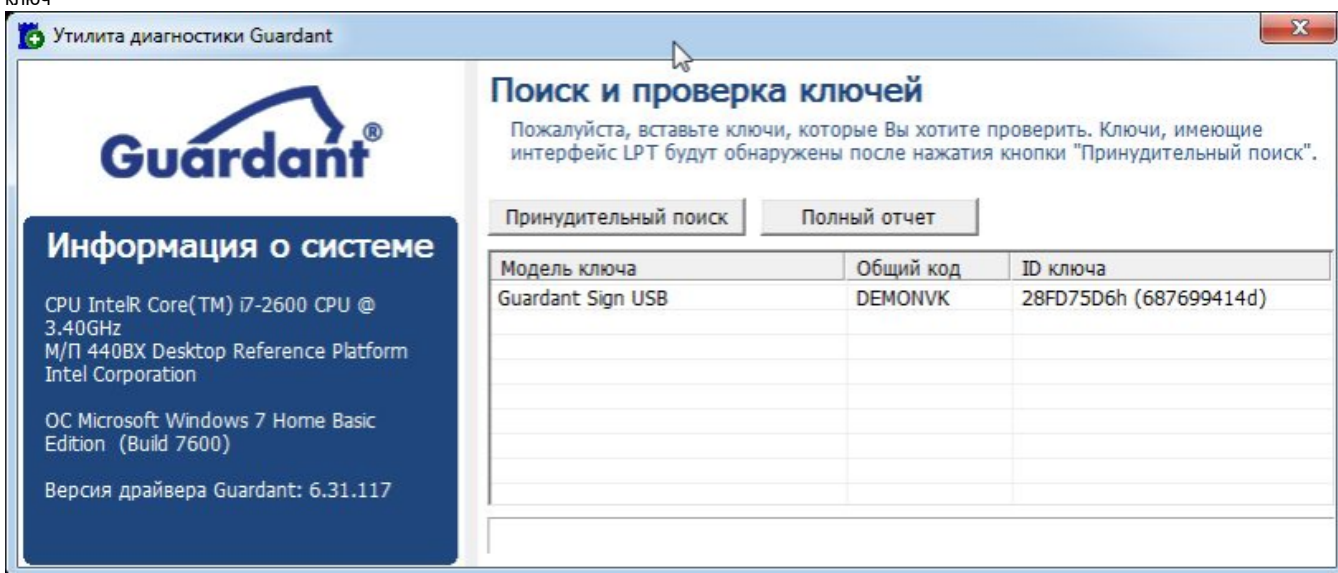


## Диагностика ключей

Если вы уже подключили ключ Guardant к компьютеру то проверить его работоспособность вы сможете запустив созданный ярлык **Guardant SDK 6.31 % Public\_Code%**, выбрав меню диагностика и в нём пункт «Диагностика ключей Guardant».



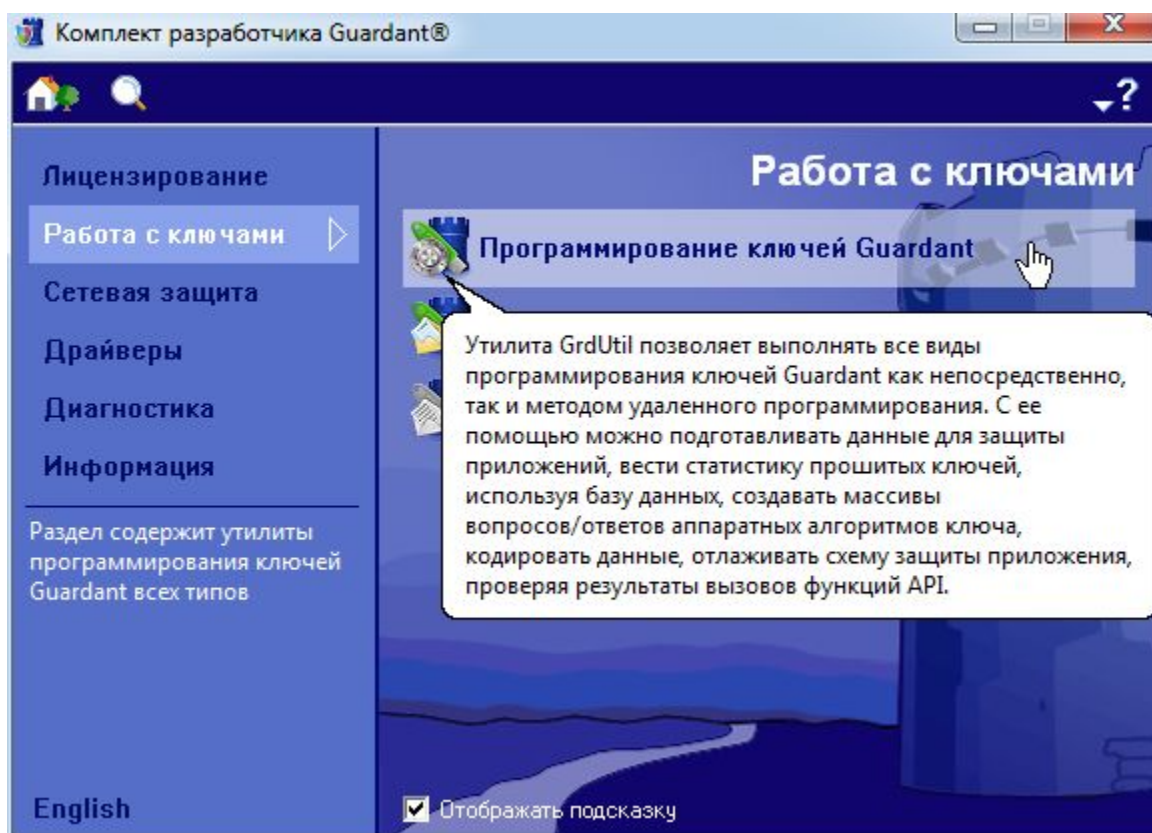
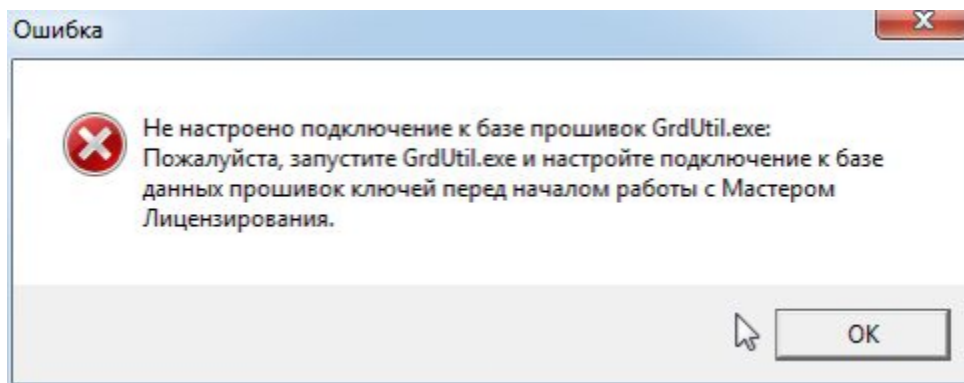
В появившемся окне отображён ключ



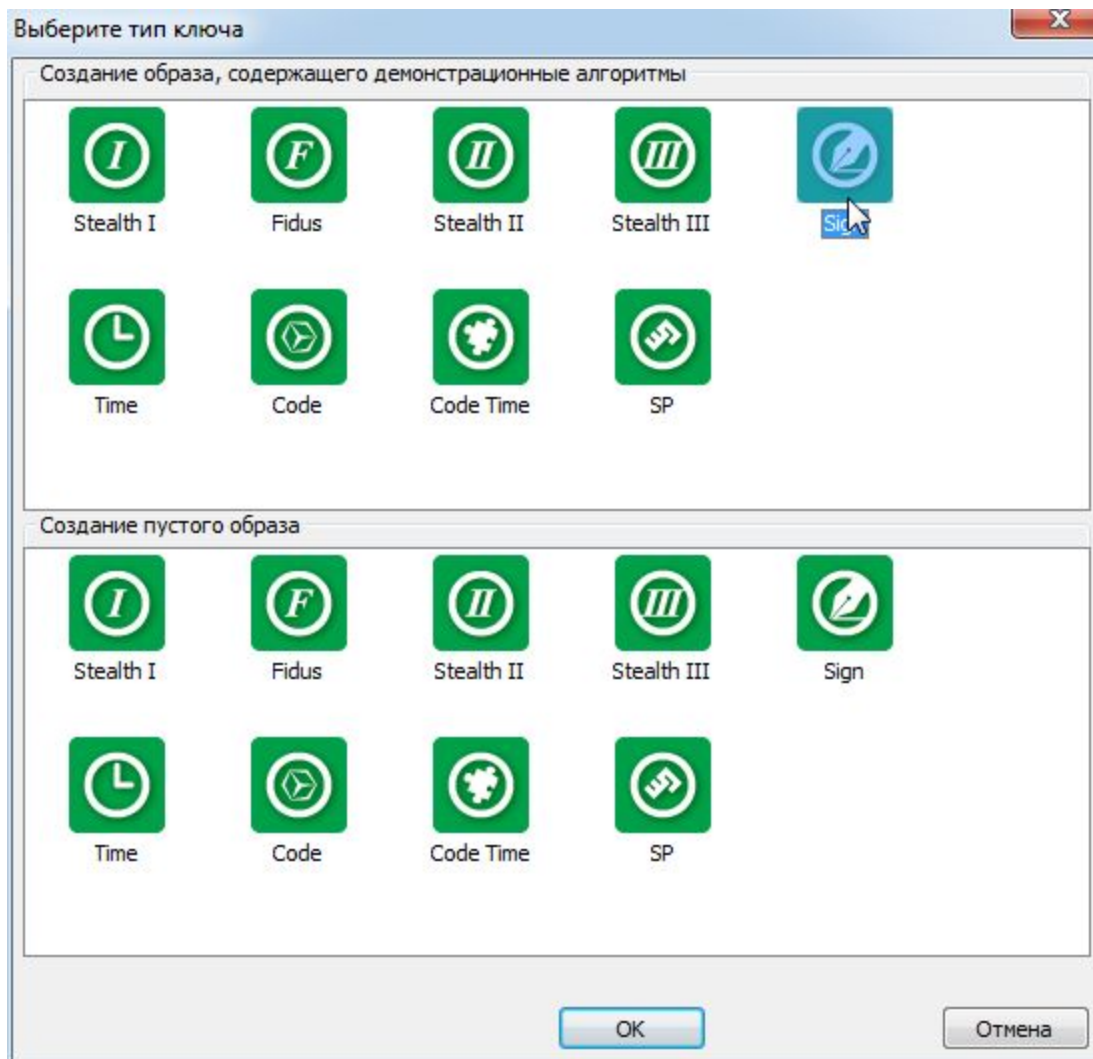
Утилита программирования ключей GrdUtil



Далее для работы мастера лицензирования и автоматической защиты нам необходимо настроить подключение к базе прошивок утилиты программирования ключей **GrdUtil.exe**, для этого необходимо в окне комплекта разработчика выбрать пункт меню «Работа с ключами» и далее пункт «Программирование ключей Guardant». Это и есть утилита **GrdUtil**.

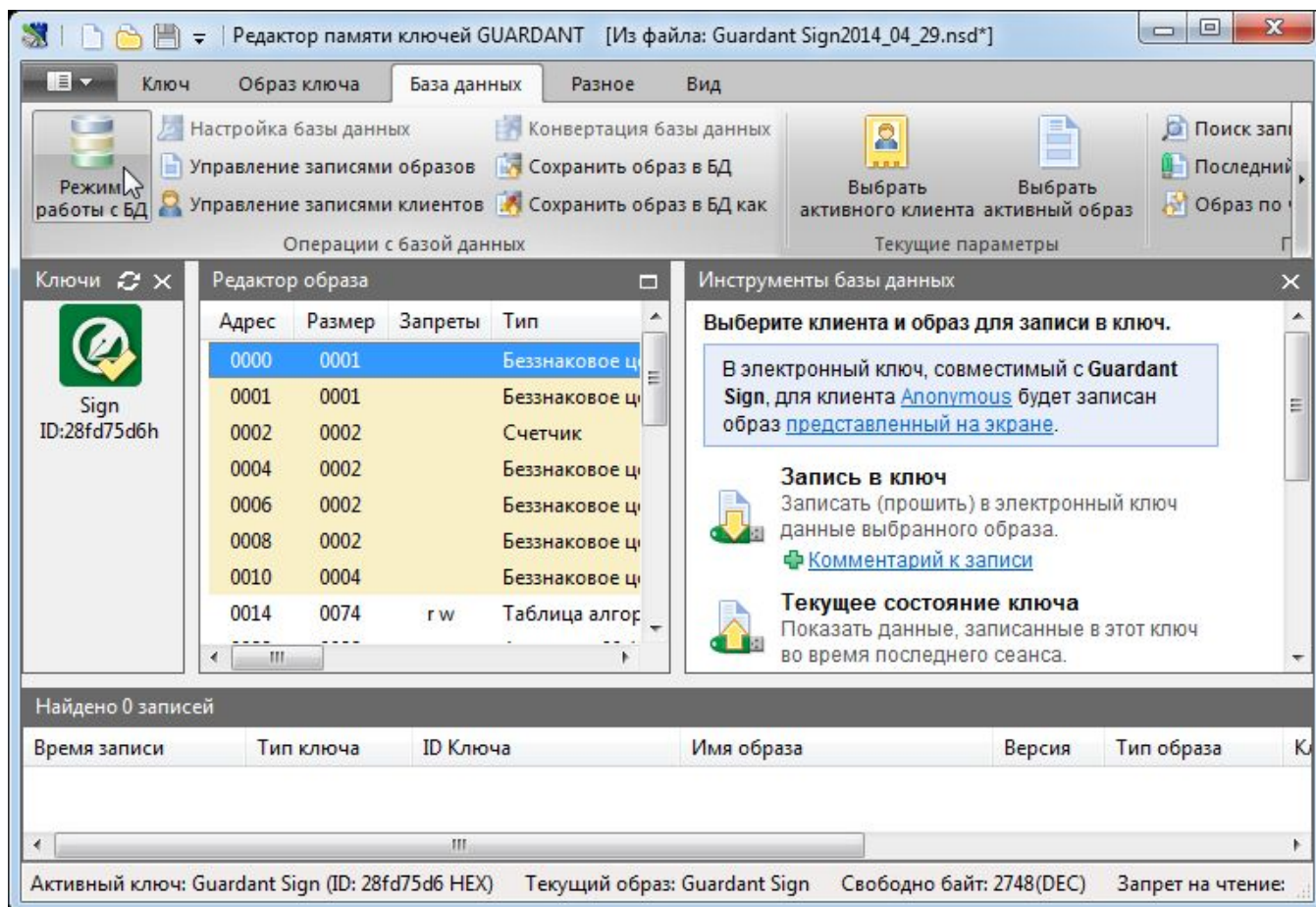


В открывшемся окне выбираем тип используемого ключа, нажимаем [ОК].



## База данных

Далее нам понадобится вкладка «База данных», в которой должен быть активен пункт «Режим работы с БД»

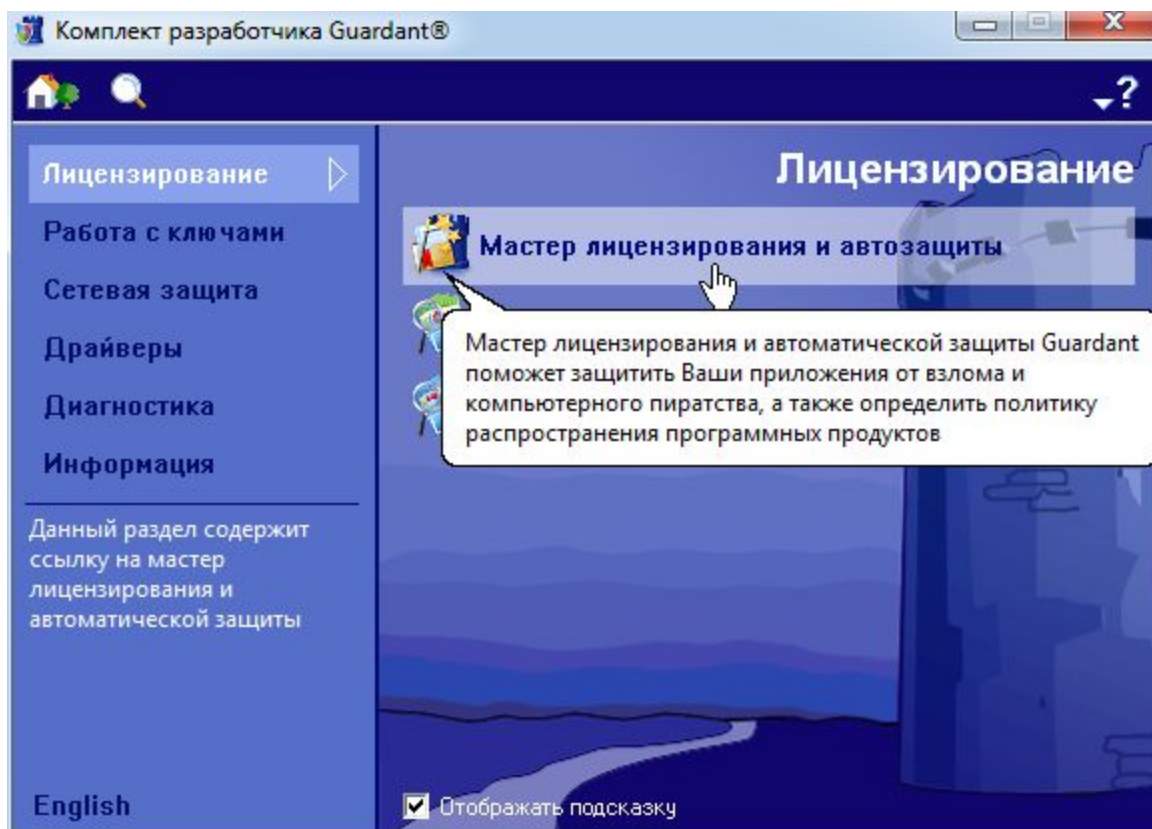


Дополнительные настройки базы данных прошивок могут быть изменены при отключении режима работы с БД

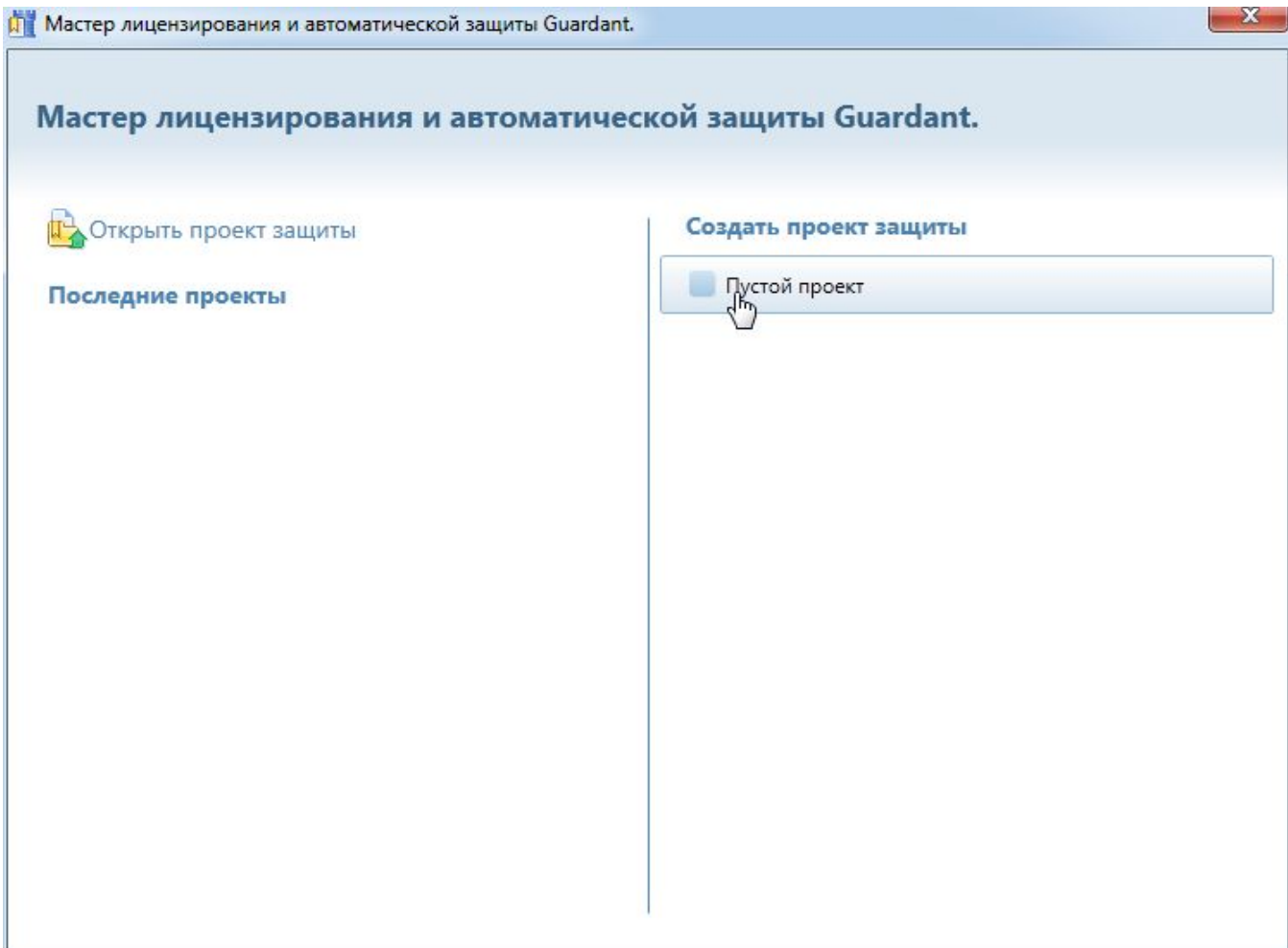








В окне мастера в разделе **«Создать проект защиты»** выбираем пункт **«Пустой проект»**



Поскольку данное описание является ознакомительным в предложенном меню нам необходимо только указать модель используемого ключа, выбираем необходимую модель и нажимаем [Продолжить]

## Настройка параметров нового проекта.

Укажите тип автозащиты, средство лицензирования и способ программирования ключа, используемые в создаваемом проекте.

### Способ программирования ключей

- ☒ Алгоритмы и данные в ключе генерируются автоматически мастером
- ☐ Ключ программируется разработчиком самостоятельно в GrdUtil

### Средство лицензирования (как защищаться от копирования)

Использовать аппаратный ключ модели:

Guardant Sign

☐ Использовать дополнительный ключ:

☐ Сохранить параметры проекта как шаблон

Новый проект 0

На главную

Продолжить

Далее указываем имя проекта защиты и директорию в которой будет находится результат. После выбора нажимаем **[Продолжить]**



## Создание нового проекта

Укажите имя и расположение создаваемого проекта лицензии. Укажите имя библиотеки с защищённым кодом (для случаев серверной защиты).

Имя проекта:

LicenseProject\_1

Каталог проекта:

C:\Users\Вячеслав\Desktop



C:\Users\Вячеслав\Desktop\LicenseProject\_1\LicenseProject\_1.ppr

Вернуться

Продолжить

В появившемся окне отображаются, подключенные к компьютеру ключи. Выбираем необходимый и нажимаем **[Продолжить]**

## Выбор ключа

Пожалуйста, вставьте ключ, при помощи которого Вы бы хотели лицензировать приложения. Ключ, имеющий интерфейс LPT, будет обнаружен после нажатия на кнопку "Найти ключи"

### Ключи, подходящие для использования в данном проекте:

 Найти ключи

Основной ключ:



Guardant Sign

ID: 687699414 (28FD75D6h)

### Ключи, не подходящие для использования в данном проекте:

☐ Использовать ключ в HID режиме

На главную

Продолжить

Далее в появившемся окне можно указать значения полей общего назначения ключа, к которым будут привязаны опции защиты. По умолчанию вставляются значения, которые записаны в ключ.

## Поля общего назначения

Укажите значения которые будут записаны в ключ. Данные значения могут быть использованы в опциях привязки к ключу автозащиты



### Поля общего назначения

|                 |               |  |
|-----------------|---------------|--|
| Модель ключа    | Guardant Sign |  |
| ID ключа        | 28FD75D6      |  |
| Версия          | 111           |  |
| Маска           | BIN : 1110001 |  |
| Серийный номер  | 112           |  |
| Номер программы | 110           |  |

Вернуться

Продолжить

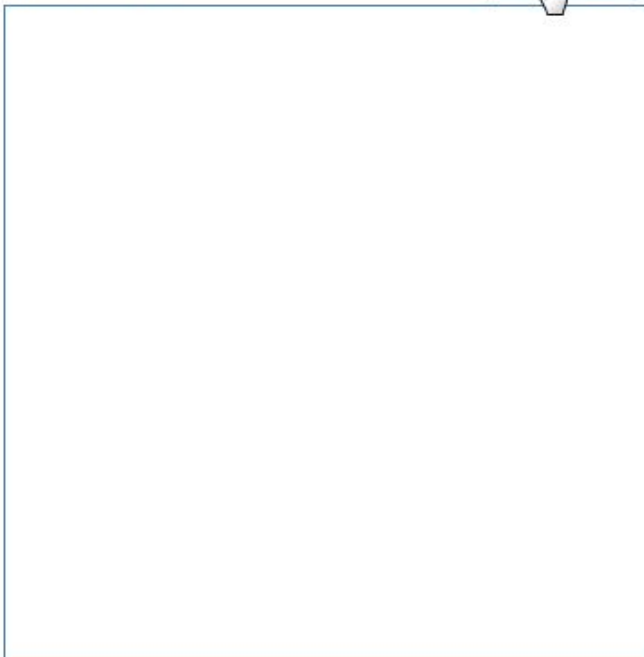
Теперь в появившемся окне добавляем, например, Native-приложения, которые необходимо защитить:

## Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

Приложения:

+ Добавить



Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

После выбора защищаемого приложения нам стало доступно меню опций защиты, а именно лицензирование где вы можете, например, ограничить число запусков защищённого приложения, а так же выбрать использовать ли алгоритм ЭЦП.

## Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

### Приложения:

 Добавить

**grddem32.exe**

 добавить  удалить

C:\Program Files (x86)\Guardant\SDK 6.31\DEMONVK\Bin

### Настройки grddem32.exe

Лицензирование

Защита

Сервис

☐ Ограничить число запусков

100

☒ Использовать алгоритм ЭЦП

Дополнительные настройки

Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

В дополнительных настройках лицензирования вы можете настроить способы привязки к заданным параметрам на ключе.



## Дополнительные настройки лицензирования

Укажите необходимые лицензионные ограничения. Данные ограничения будут применены к защищаемым приложениям.

### ^ Параметры привязки к ключу

|                                                    |                      |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Проверять ID ключа        | 687699414            |
| <input type="checkbox"/> Проверять поле версия     | 111                  |
| <input type="checkbox"/> Проверять поле маска      | 0(00000000000000001) |
| <input type="checkbox"/> Проверять серийный номер  | 112                  |
| <input type="checkbox"/> Проверять номер программы | 110                  |

### ^ Настройка предупреждений об истечении лицензии

☐ Предупреждать, если осталось менее  запусков

☐ Задать URL страницы, отображаемой при истечении лицензии:

<< Вернуться

Защиту таблиц импортов и функций приложения можно задать в меню «**Защита**»

## Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

### Приложения:

 Добавить

**grddem32.exe**

 добавить  удалить

C:\Program Files (x86)\Guardant\SDK 6.31\DEMONVK\Bin

### Настройки grddem32.exe

Лицензирование

**Защита**

Сервис

☐ Защита таблицы импортов

☒ Выбрать автоматически

% функций для защиты

инструкций в каждой из выбранных функций

☐ Взять список защищаемых функций из файла

... Профайлер

☐ Защита функций приложения

☒ Автоматически выбрать

% функций

☐ Взять список защищаемых функций из файла

... Профайлер

Дополнительные настройки

Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

В данном меню так же  
присутствуют дополнительные  
настройки для построения защиты  
ПО

## Дополнительные настройки защиты

Укажите необходимые параметры автозащиты. Данные ограничения будут применены к лицензируемым приложениям.

Количество таблиц вопросов-ответов алгоритма:

1

- ☒ Кодировать загружаемую часть приложения
- ☐ Шифровать инициализированные данные
- ☐ Контролировать целостность приложения
- ☐ Очищать приложение
- ☒ Упаковывать секции исполняемого файла
- ☐ Контролировать атрибуты страниц
- ☒ Неявное связывание DLL

<< Вернуться

В меню **«Сервис»** вы сможете настроить отслеживание извлечения ключа из USB-порта, а так же настроить заставку при запуске приложения и просмотреть командную строку автозащиты, которая может пригодиться при работе с консольной утилитой защиты Native-приложений **nwkey32.exe**.

## Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

### Приложения:

 Добавить

**grddem32.exe**

 добавить  удалить

C:\Program Files (x86)\Guardant\SDK 6.31\DEMONVK\Bin

### Настройки grddem32.exe

Лицензирование

Защита

Сервис

☒ Отслеживать извлечение ключа из USB-порта

☐ Задержка перед закрытием приложения

120 секунд

☐ Отображать заставку при запуске приложения

☐ Использовать сетевой ключ как локальный

Посмотреть командную строку автозащиты

Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

По нажатию кнопки **[Продолжить]**  
появится окно завершающей  
стадии защиты ПО.

## Завершающая стадия

Мастер лицензирования выполняет указанные операции. Пожалуйста, дождитесь завершения всех этапов работы программы.

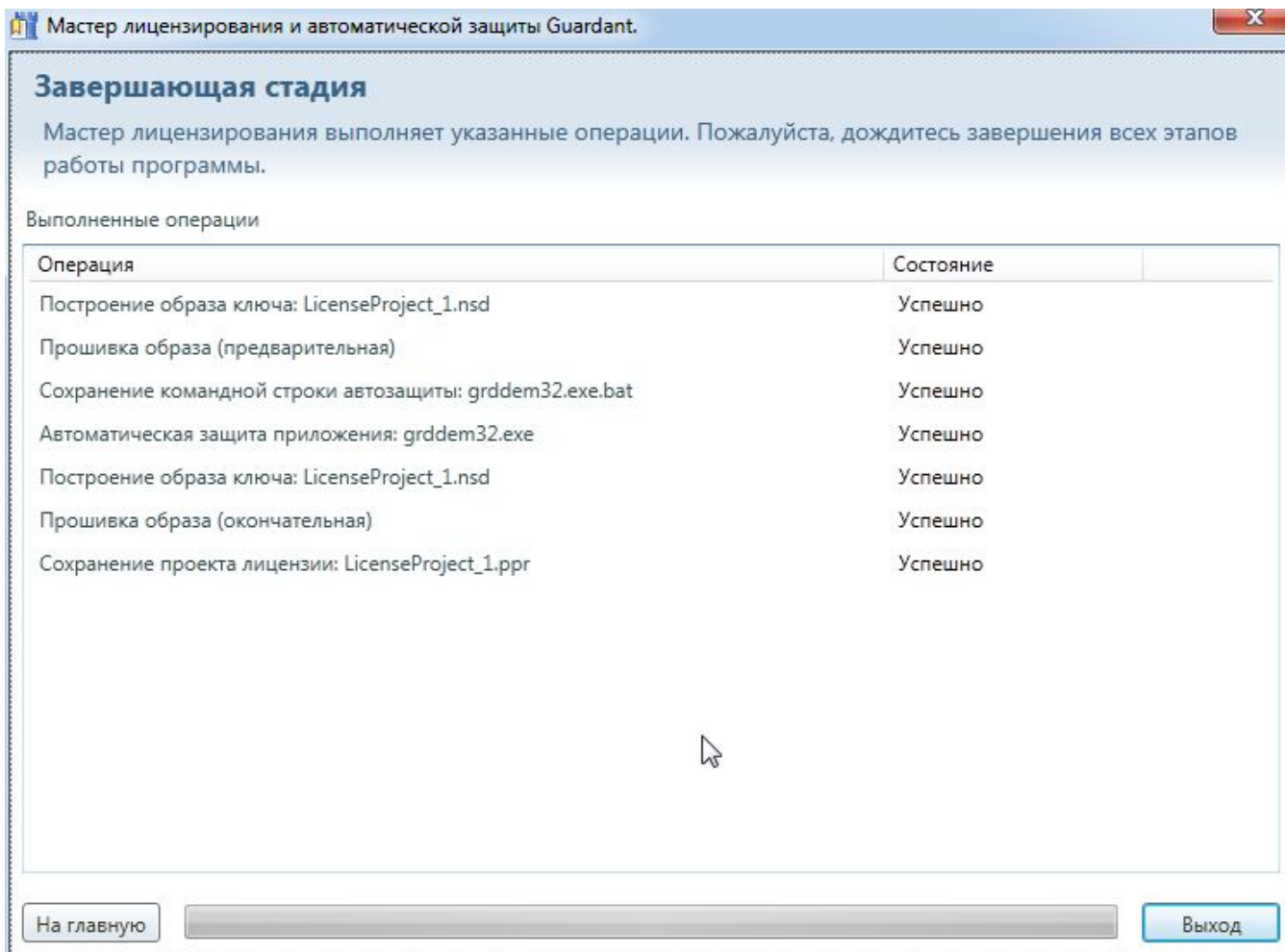
Выполненные операции

| Операция                                      | Состояние      |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Построение образа ключа: LicenseProject_1.nsd | Успешно        |
| Прошивка образа (предварительная)             | Выполняется... |

На главную



Остановить



## В случае защиты .Net-приложений

В случае защиты .Net-приложений меню защиты несколько отличается как видно из представленных скриншотов. Дополнительные настройки меню «**Лицензирование**» так же имеют чуть меньший функционал.



## Выбор защищаемых приложений

Пожалуйста, выберите приложения, которые Вы хотите защитить, укажите уровень защиты и параметры лицензирования. Для приложений .NET возможно добавление связанных библиотек

### Приложения:

+ Добавить

**PaintDotNet.Effects.dll**

+ добавить ✖ удалить

C:\Users\Вячеслав\Desktop\Paint.Net

**paintdotnet.exe**

+ добавить ✖ удалить

C:\Users\Вячеслав\Desktop\Paint.Net

### Настройки PaintDotNet.Effects.dll

Лицензирование

Защита

Сервис

☒ Использовать алгоритм ЭЦП

Дополнительные настройки

Вернуться

Редактор сообщений об ошибках

Продолжить

## Дополнительные настройки лицензирования

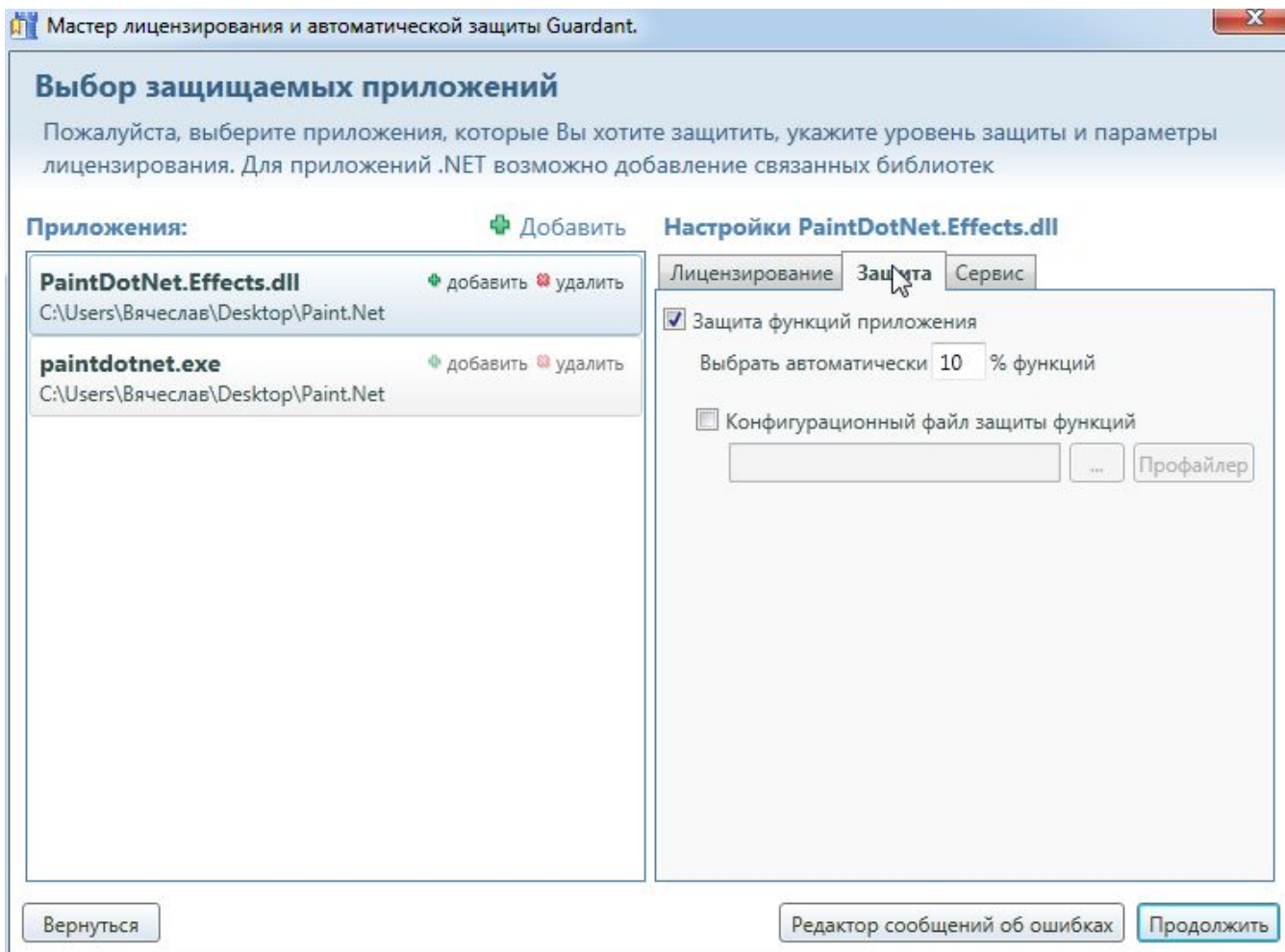
Укажите необходимые лицензионные ограничения. Данные ограничения будут применены к защищаемым приложениям.

### ^ Параметры привязки к ключу

|                                                    |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Проверять ID ключа        | 687699414               |
| <input type="checkbox"/> Проверять поле версия     | 111                     |
| <input type="checkbox"/> Проверять поле маска      | 0(000000000000000001) ▼ |
| <input type="checkbox"/> Проверять серийный номер  | 112                     |
| <input type="checkbox"/> Проверять номер программы | 110                     |

<< Вернуться

В меню защита доступна защита функций приложения.



По нажатию кнопки **[Продолжить]** откроется окно обфускации, в котором вы сможете разделить защищаемую сборку на группы, а так же воспользоваться конфигурационной утилитой обфускации.

## Порядок обфускации

Программный код файлов может быть обфусцирован, что осложнит хакерам его анализ. Если одни файлы используют другие или имеют общие ресурсы, их необходимо отнести к одной группе.

Добавить файл в группу

Новая группа

Удалить

Группа №1

Группы обфускации

Группа №1

PaintDotNet.Effects.dll

paintdotnet.exe

☒ Обфусцировать граф потока управления

0 %

☒ Символьно обфусцировать файлы данной группы

☐ Обфусцировать публичные интерфейсы файлов данной группы

☐ Шифровать строки файлов данной группы

☐ Скрывать сообщения об ошибках

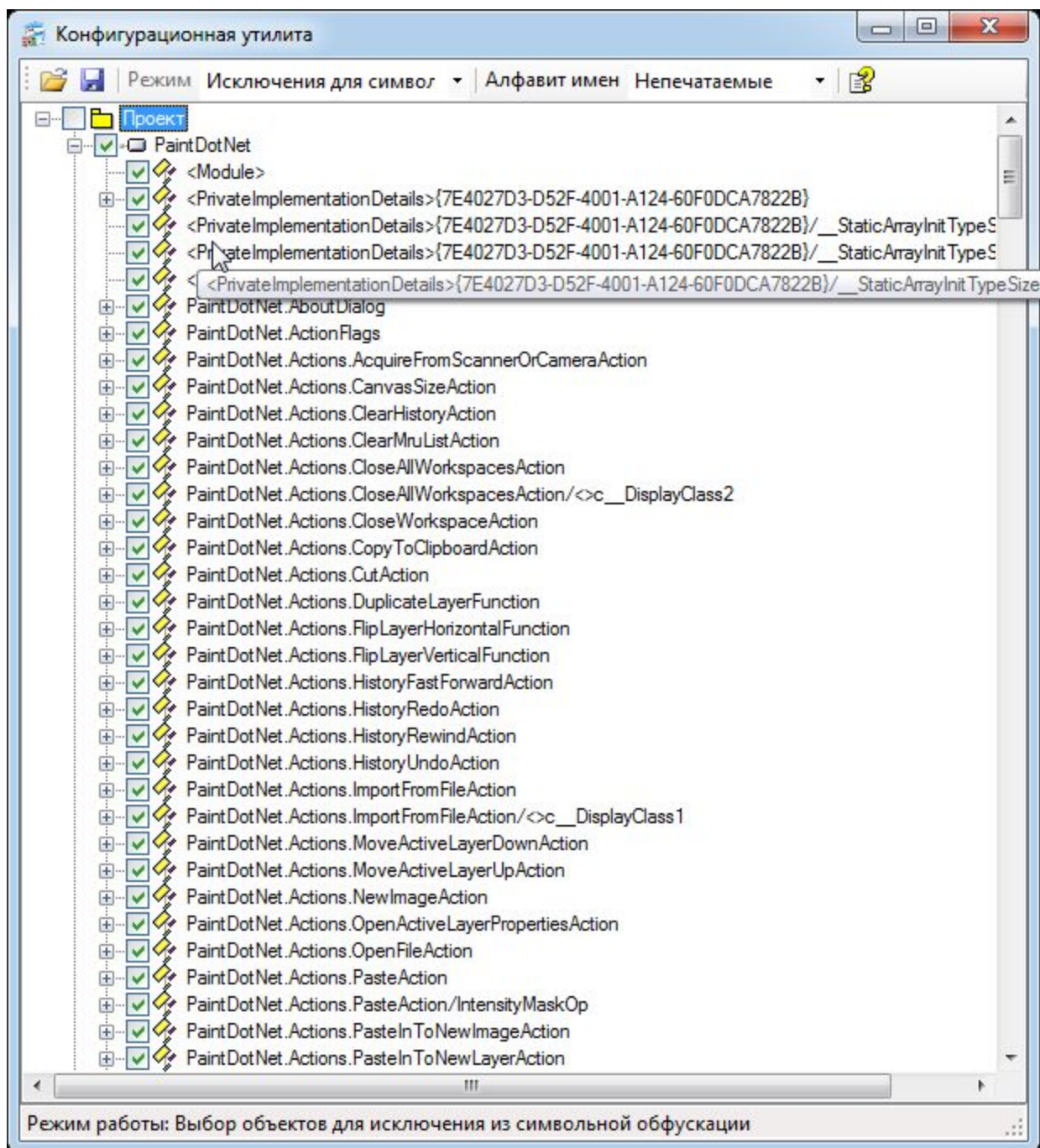
☐ Использовать конфигурационный файл символьного обфускатора

...

Создать

Вернуться

Продолжить



После завершения выбора настроек обфускации по нажатию кнопки **[Продолжить]** начнётся процесс защиты приложения.

## Порядок обфускации

Программный код файлов может быть обфусцирован, что осложнит хакерам его анализ. Если одни файлы используют другие или имеют общие ресурсы, их необходимо отнести к одной группе.

Добавить файл в группу

Новая группа

Удалить

Группа №1

Группы обфускации

Группа №1

PaintDotNet.Effects.dll

paintdotnet.exe

☒ Обфусцировать граф потока управления

0 %

☒ Символьно обфусцировать файлы данной группы

☐ Обфусцировать публичные интерфейсы файлов данной группы

☐ Шифровать строки файлов данной группы

☐ Скрывать сообщения об ошибках

☒ Использовать конфигурационный файл символьного обфускатора

C:\Users\Вячеслав\Desktop\LicenseProject\_2\Config\Группа №1.gpp

...

Создать

Вернуться

Продолжить