

# 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.

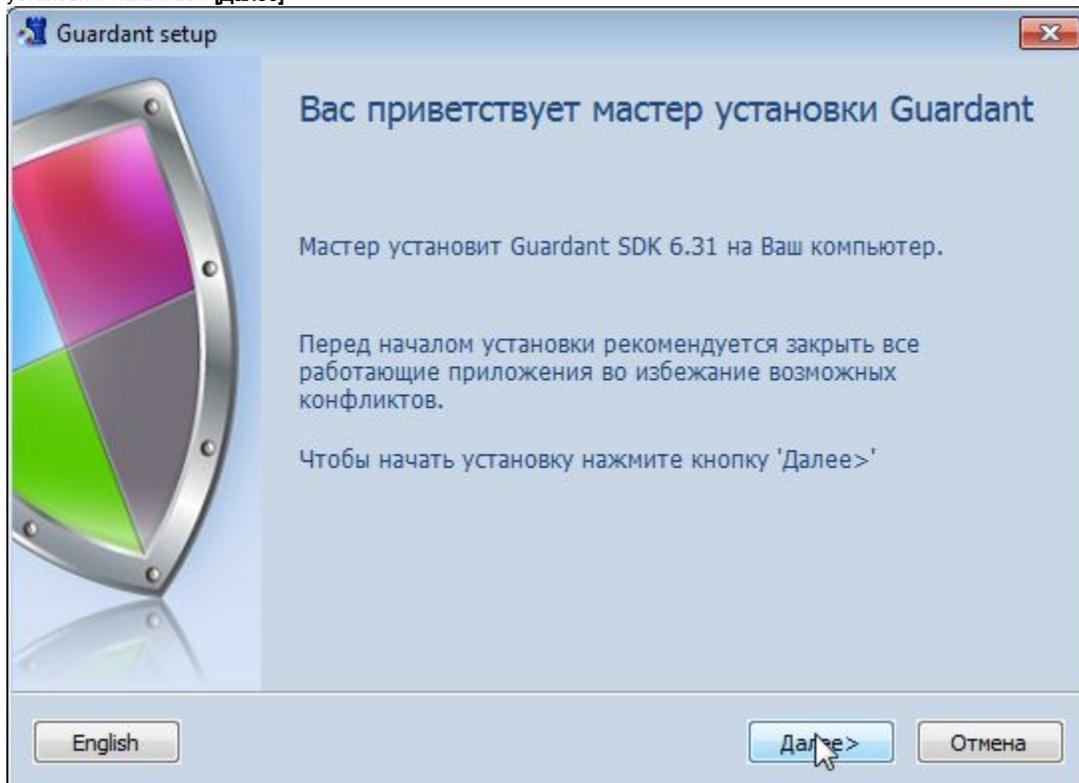
С помощью инструментов Guardant SDK решается ряд задач, среди которых:

- 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)

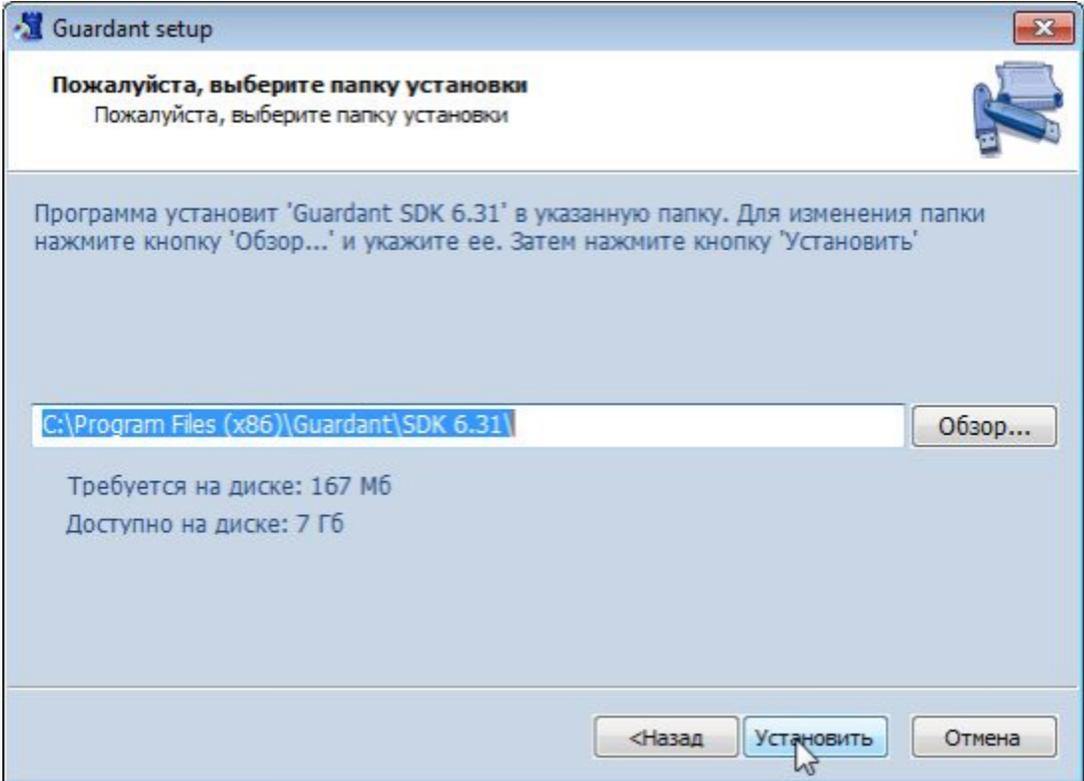
Контрольное значение

Я хочу установить демонстрационную версию продукта 'Guardant SDK 6.31'

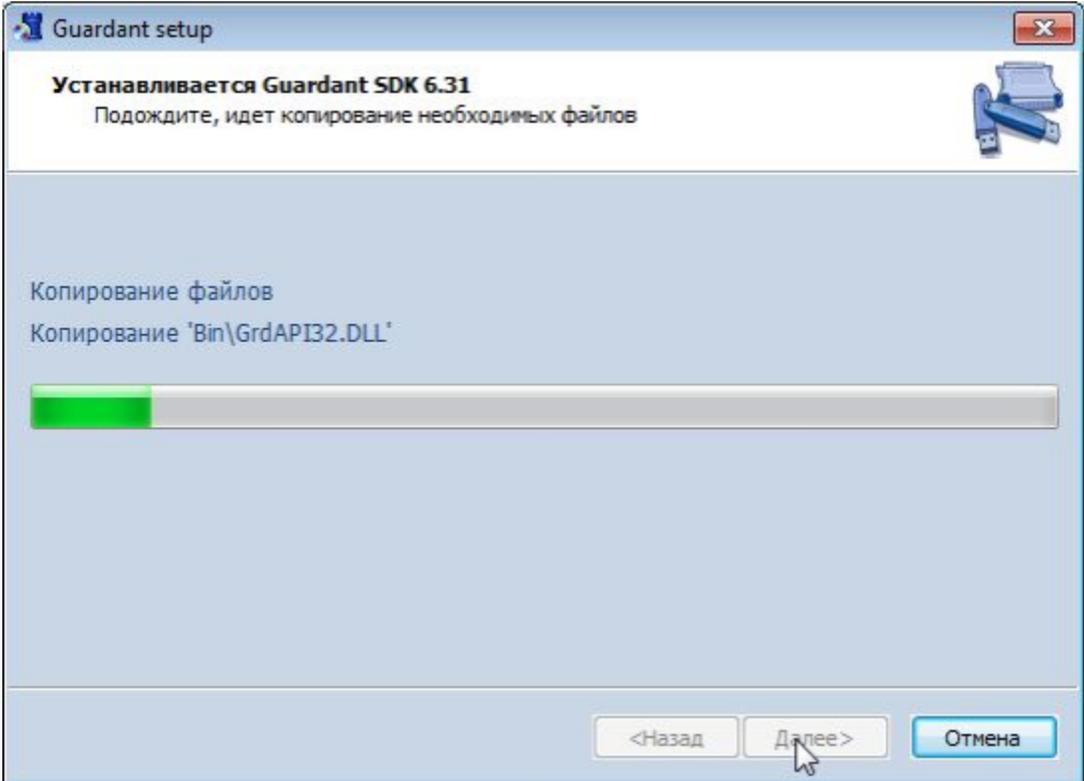
<Назад    Далее >    Отмена

В следующем диалоговом окне выбираем директорию в которую необходимо установить комплект

разработчика и нажимаем [Установить].

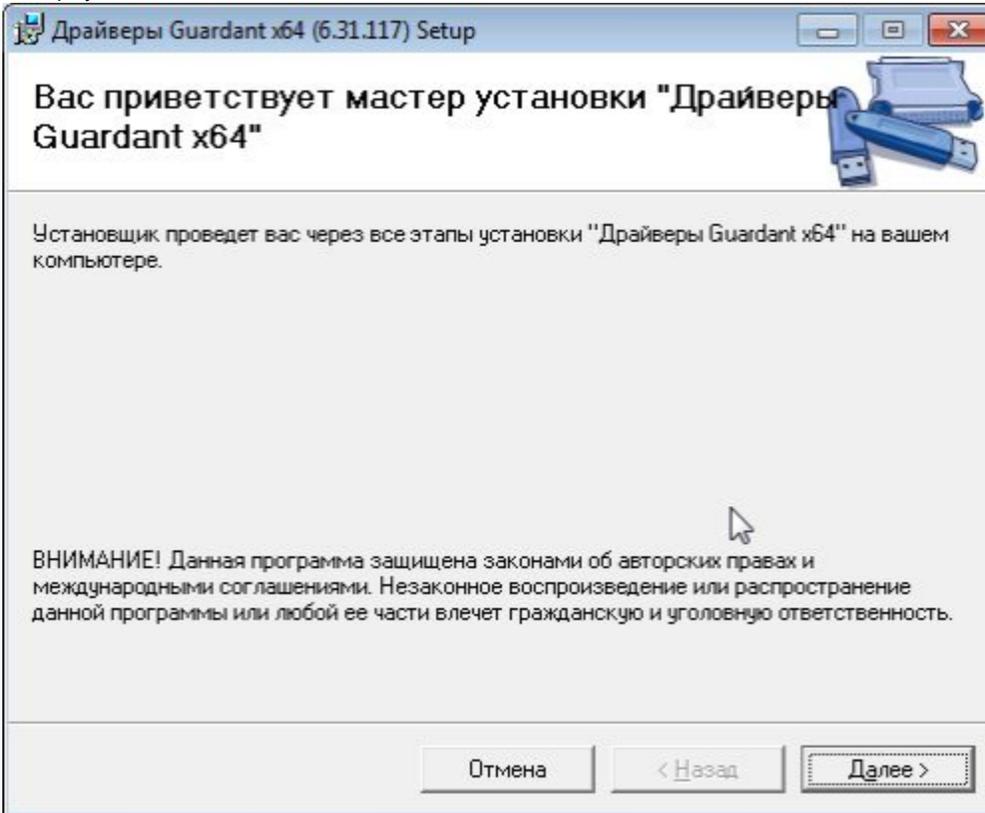


Наблюдаем за процессом установки

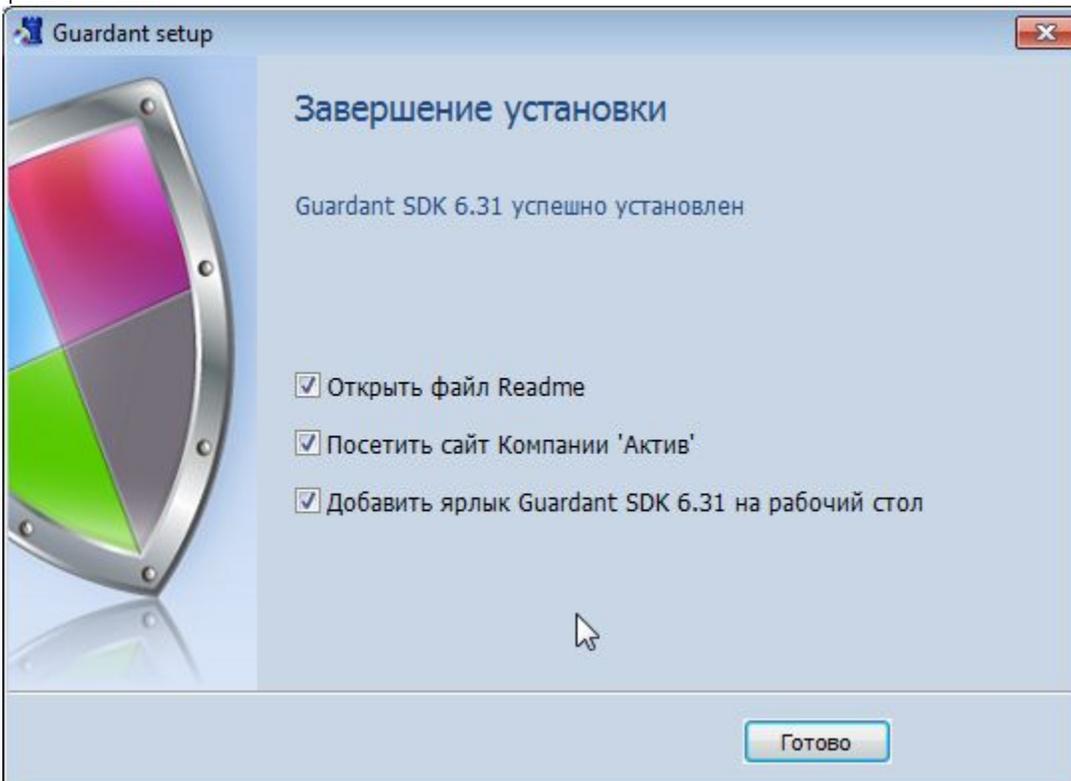


В ходе установки вам будет предложено установить драйверы Guardant необходимой для системы разрядности. Если драйверы не

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

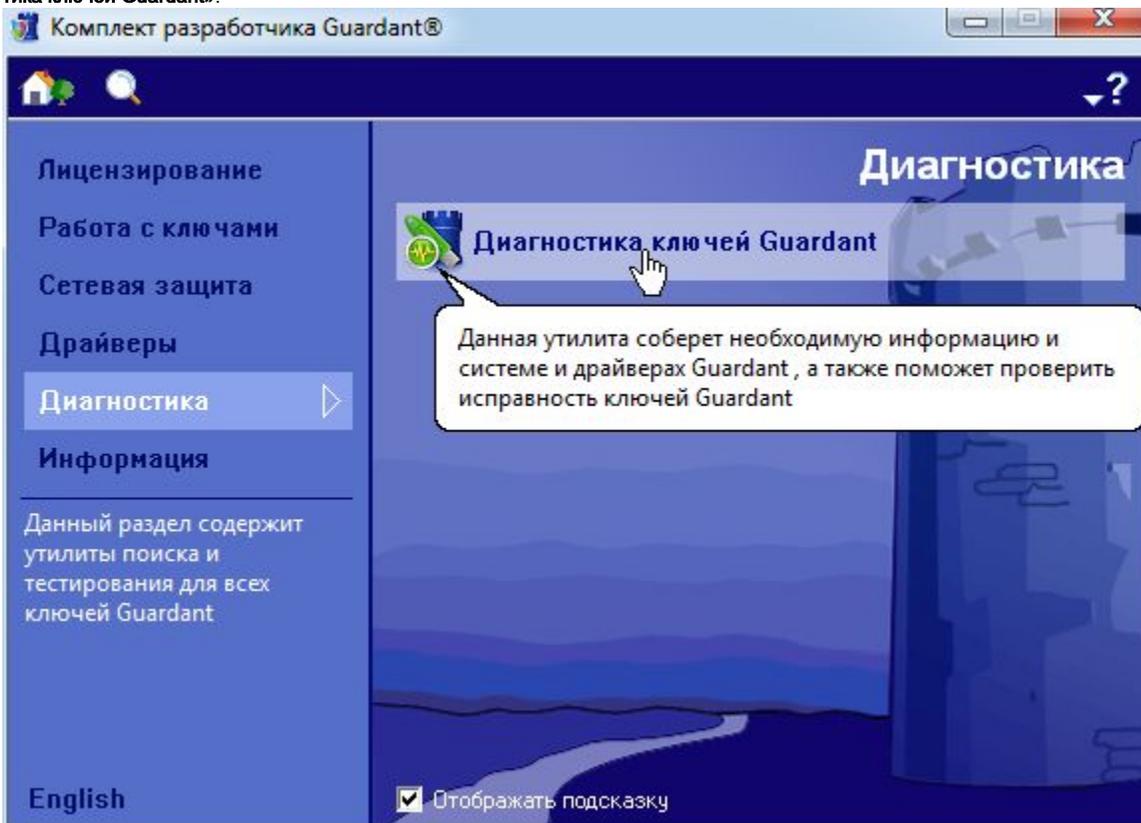


Установка завершена. Выбираем  
необходимые действия в  
финальном окне.

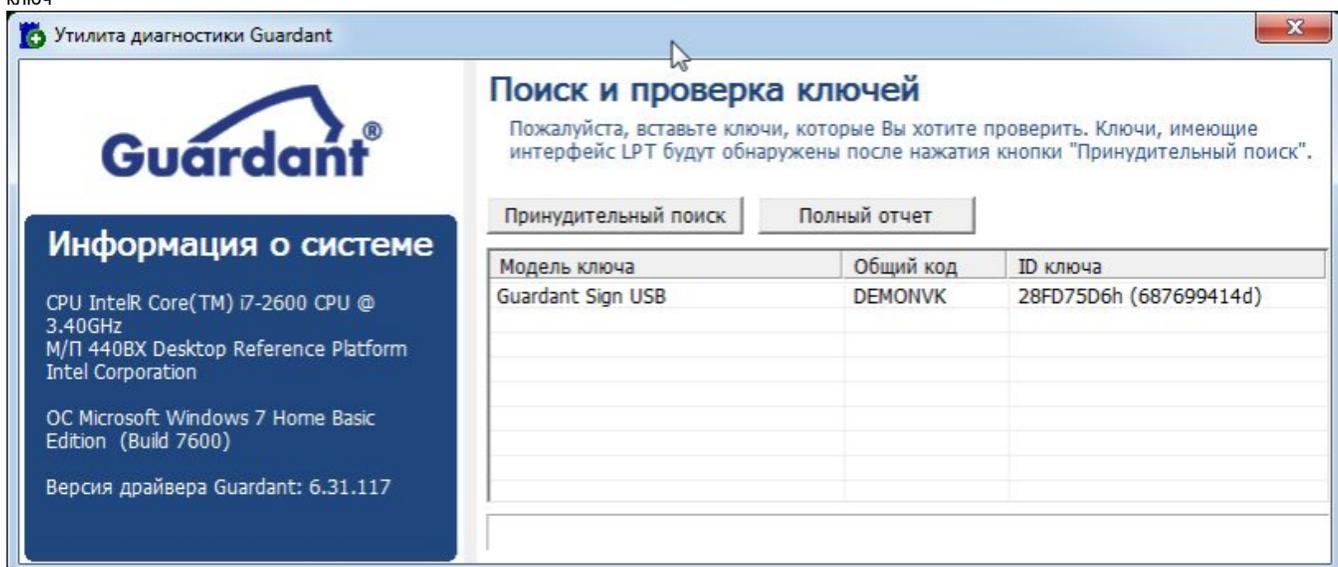


## Диагностика ключей

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

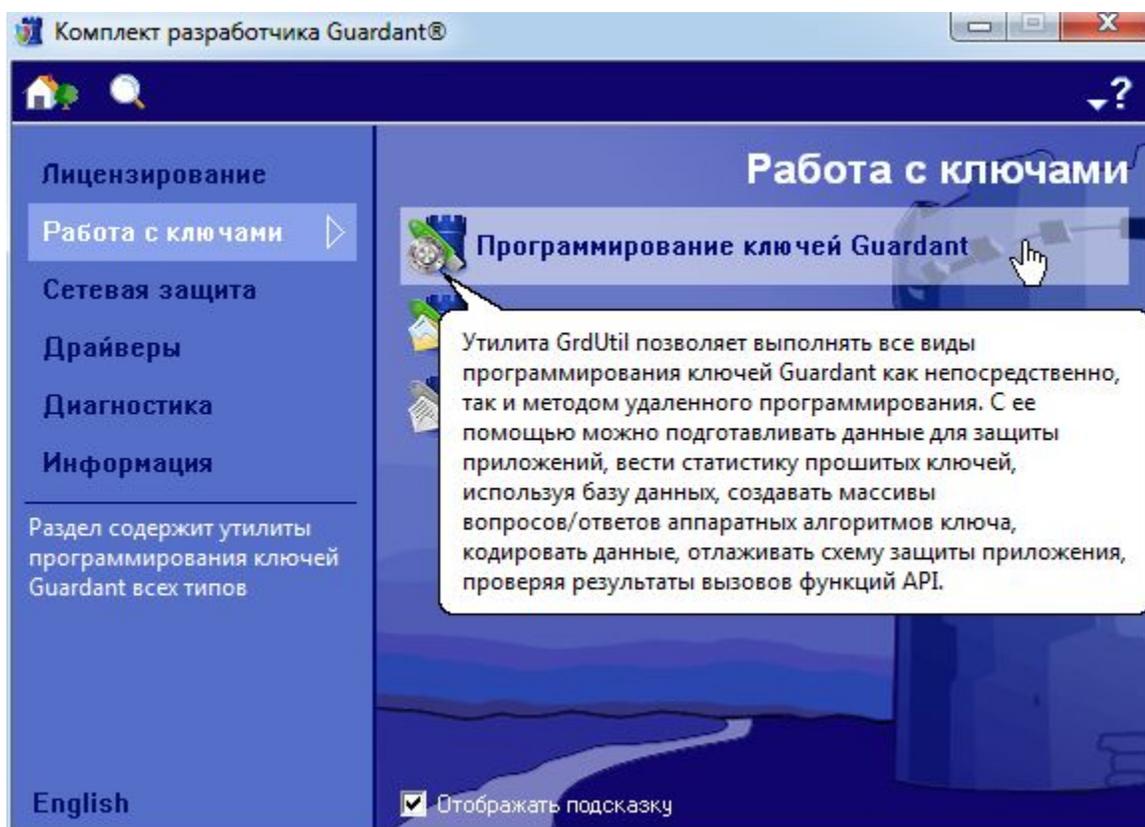
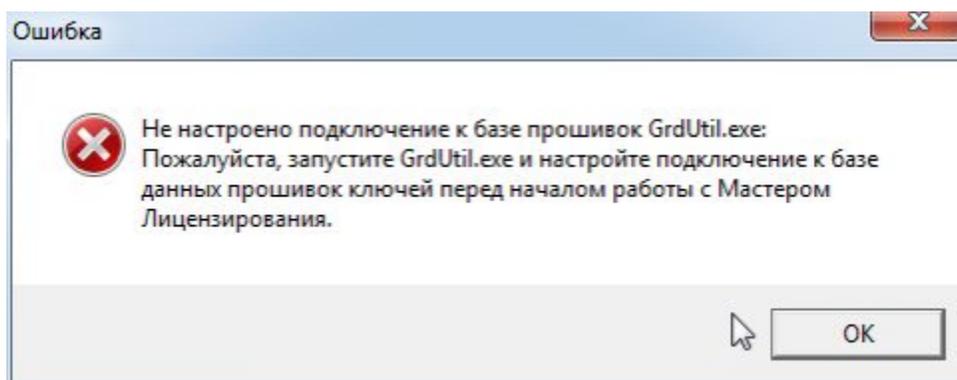


В появившемся окне отображён ключ

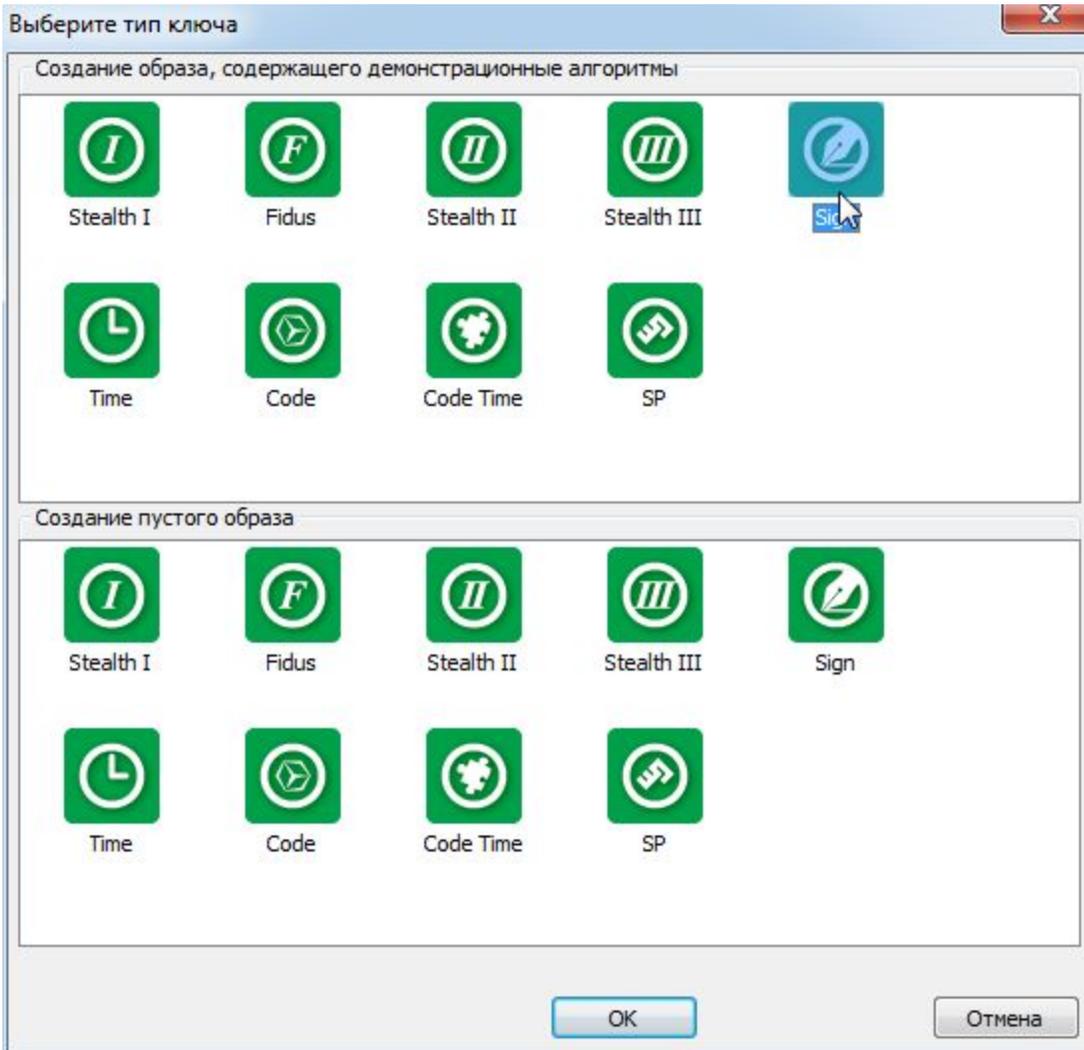


Утилита программирования ключей GrdUtil

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**.

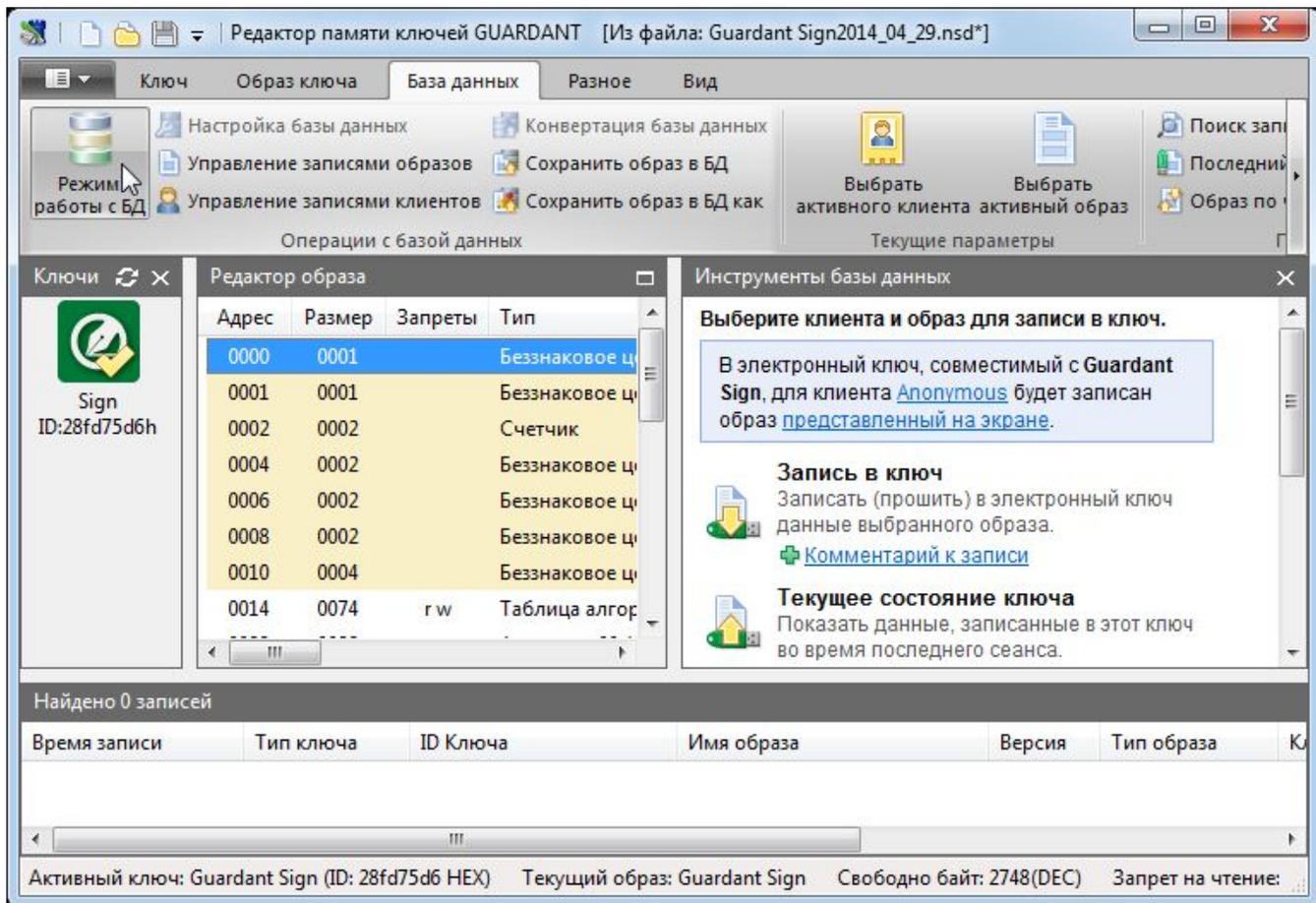


В открывшемся окне выбираем тип используемого ключа, нажимаем [O K].



## База данных

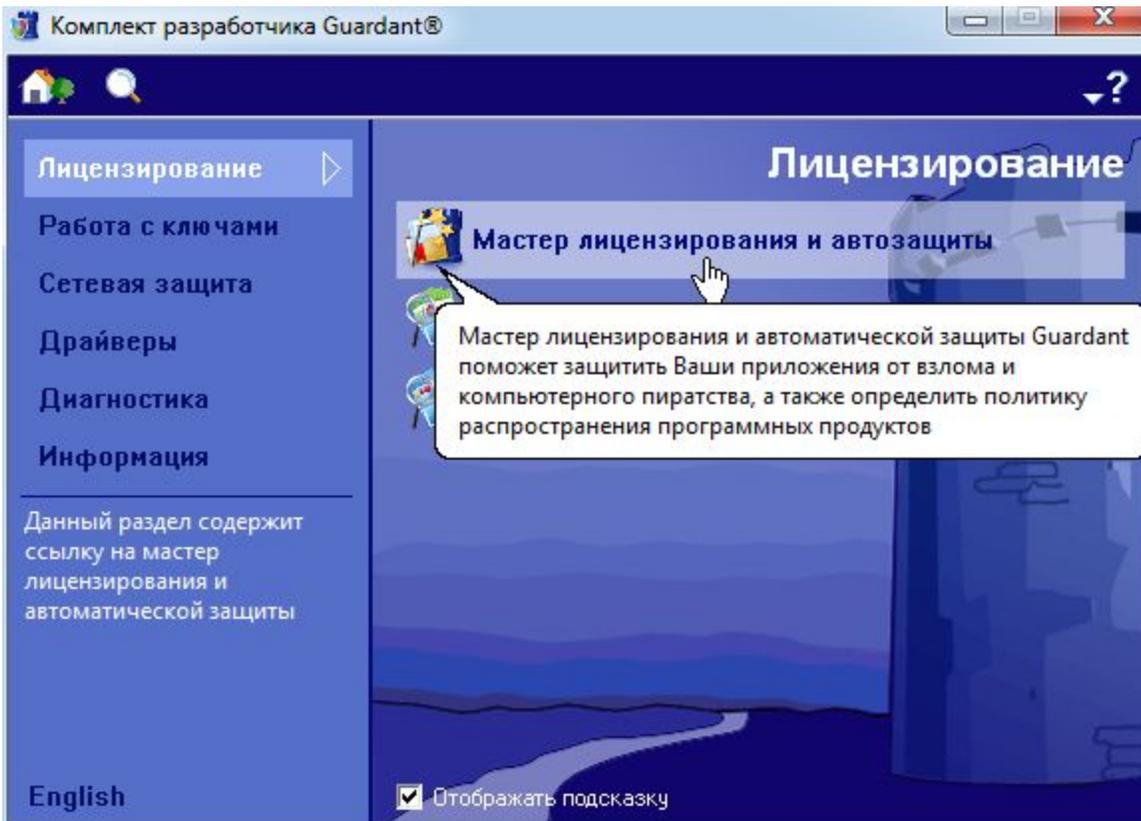
Далее нам понадобится вкладка «База данных», в которой должен быть активен пункт «Режим работы с БД»



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»**

## Мастер лицензирования и автоматической защиты Guardant.

 Открыть проект защиты

Последние проекты

Создать проект защиты

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 находиться 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(000000000000000001)
<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

секунд

Отображать заставку при запуске приложения

...

Использовать сетевой ключ как локальный

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



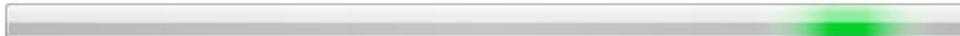
### Завершающая стадия

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

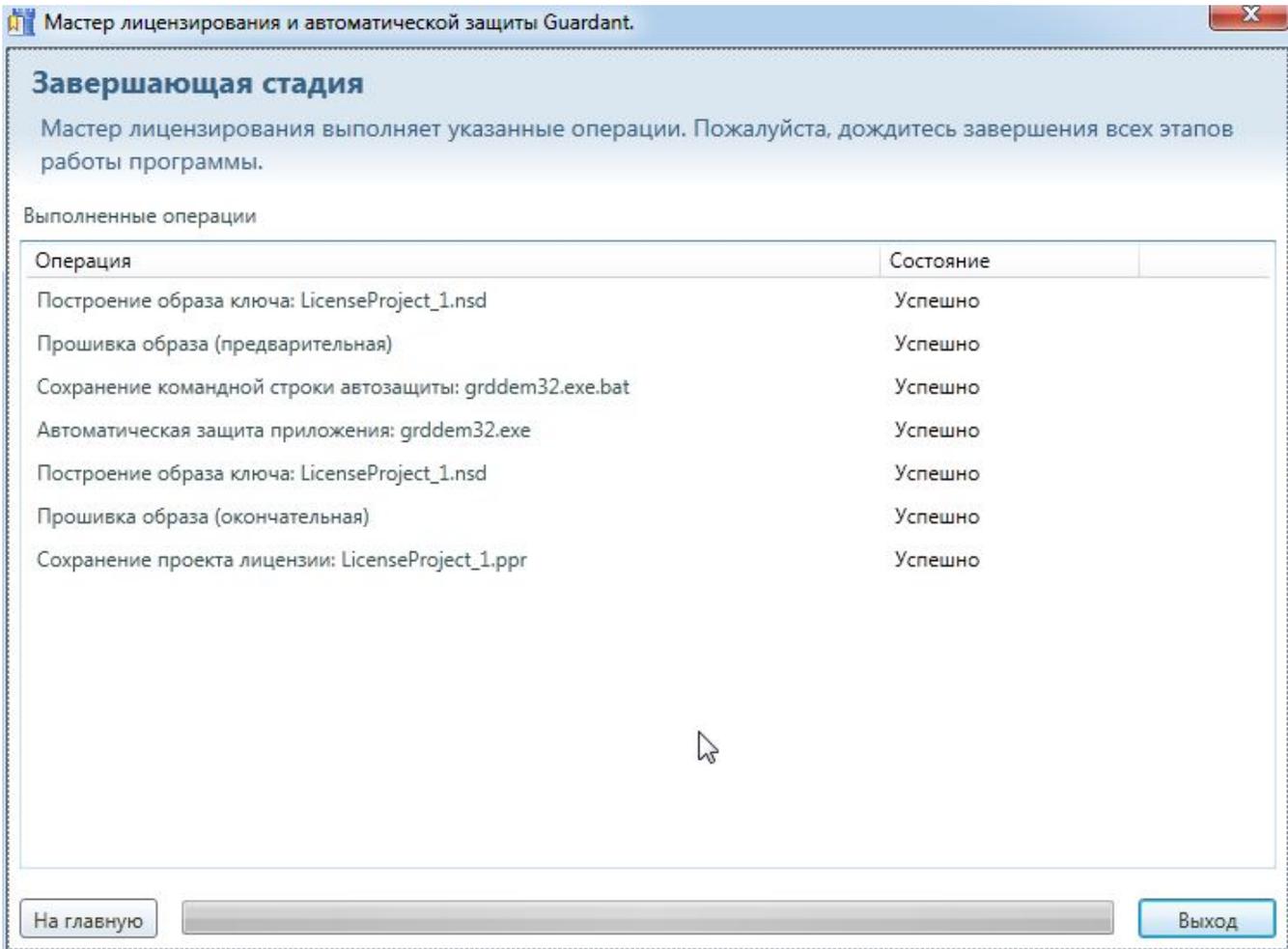
Выполненные операции

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

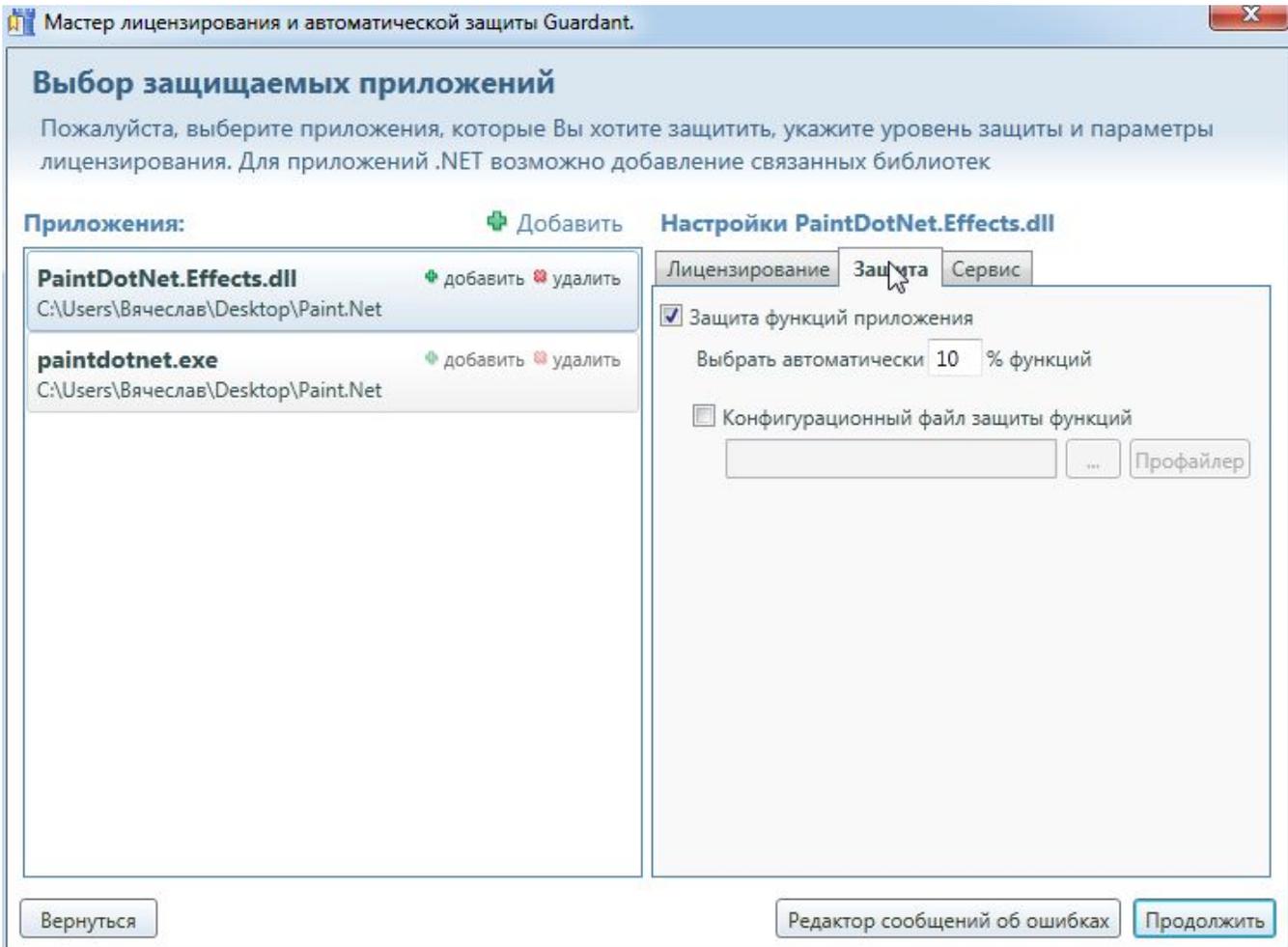
Укажите необходимые лицензионные ограничения. Данные ограничения будут применены к защищаемым приложениям.

### ^ 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

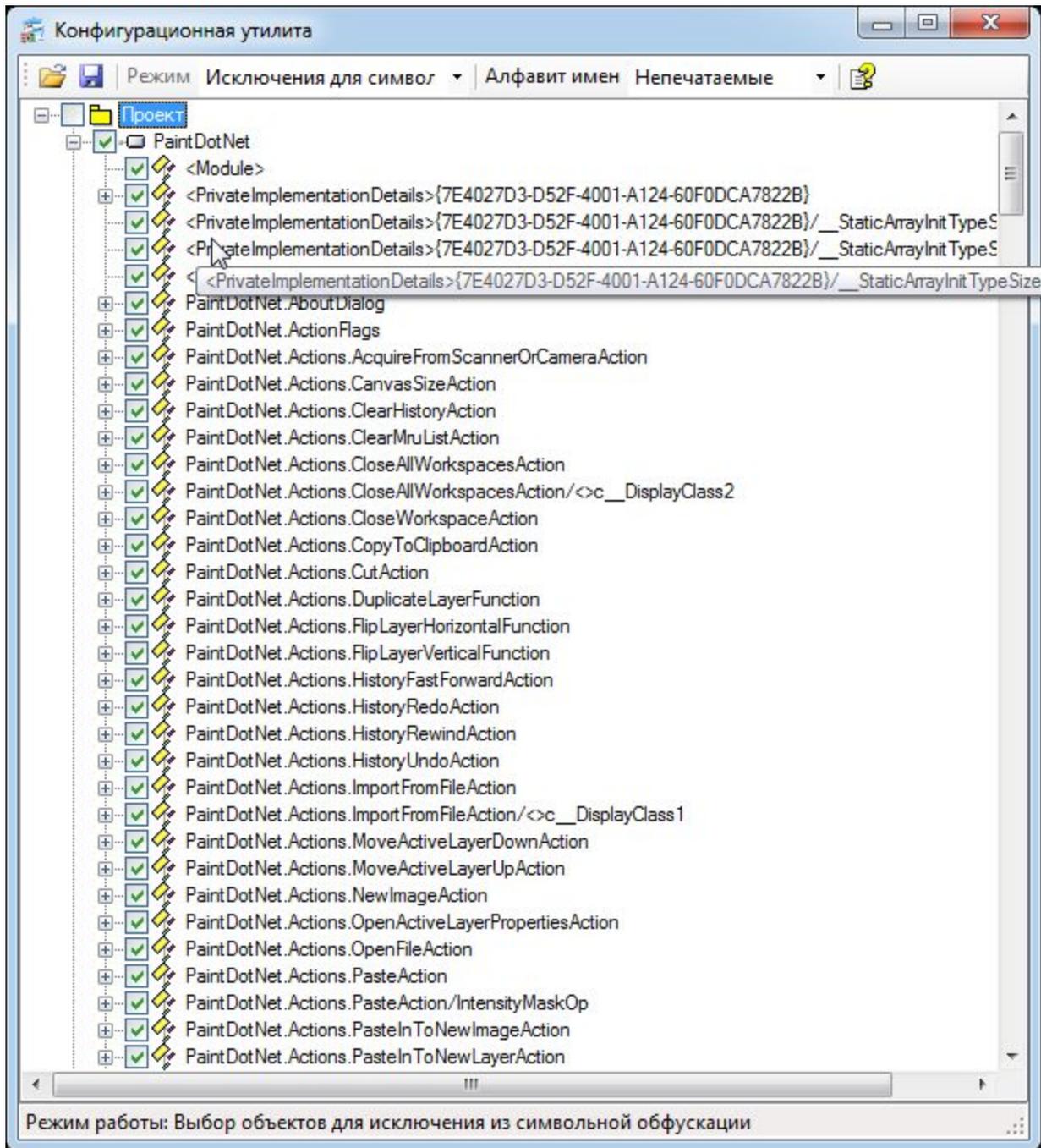
Использовать конфигурационный файл символьного обфускатора

...

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