

# GrdProtect

Функция(метод) **GrdProtect** устанавливает аппаратные запреты на чтение и запись, а также количество аппаратных алгоритмов и адрес таблицы лицензий LMS.

C

```
int GRD_API GrdProtect(  
    HANDLE hGrd,  
    DWORD dwWrProt,  
    DWORD dwRdProt,  
    DWORD dwNumFunc,  
    DWORD dwTableLMS,  
    DWORD dwGlobalFlags,  
    void *pReserved  
);
```

## Для ключей Guardant Sign/Time

<i>hGrd</i>	хэндл, для которого будет выполнена операция												
<i>dwWrProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для записи (в байтах)												
<i>dwRdProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для чтения (в байтах)												
<i>dwNumFunc</i>	количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек (Protected Item), дескрипторы которых записаны в память ключа												
<i>dwTableLMS</i>	Номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS. Для локальных ключей не используется (значение должно быть равно 0)												
<i>dwGlobalFlags</i>	Описание флагов <i>dwGlobalFlags</i> : <table border="1"><tr><td><i>GrdGF_ProtectTime</i></td><td>1</td><td>Блокировка вызова функции <a href="#">GrdSetTime</a>. Автоматически выставляется при программировании ключа из <a href="#">GrdUtil</a>. Если данный флаг был выставлен, то изменить время микросхемы таймера невозможно без перезаписи маски</td></tr><tr><td><i>GrdGF_HID</i></td><td>2</td><td>Ключ работает в HID-режиме</td></tr><tr><td><i>GrdGF_OnlyOnSessKey</i></td><td>4</td><td>Единственный сессионный ключ для Guardant API. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, защищенного Guardant API</td></tr><tr><td><i>GrdGF_2ndSessKey</i></td><td>8</td><td>Единственный сессионный ключ для автозащиты. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, накрытого автозащитой</td></tr></table>	<i>GrdGF_ProtectTime</i>	1	Блокировка вызова функции <a href="#">GrdSetTime</a> . Автоматически выставляется при программировании ключа из <a href="#">GrdUtil</a> . Если данный флаг был выставлен, то изменить время микросхемы таймера невозможно без перезаписи маски	<i>GrdGF_HID</i>	2	Ключ работает в HID-режиме	<i>GrdGF_OnlyOnSessKey</i>	4	Единственный сессионный ключ для Guardant API. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, защищенного Guardant API	<i>GrdGF_2ndSessKey</i>	8	Единственный сессионный ключ для автозащиты. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, накрытого автозащитой
<i>GrdGF_ProtectTime</i>	1	Блокировка вызова функции <a href="#">GrdSetTime</a> . Автоматически выставляется при программировании ключа из <a href="#">GrdUtil</a> . Если данный флаг был выставлен, то изменить время микросхемы таймера невозможно без перезаписи маски											
<i>GrdGF_HID</i>	2	Ключ работает в HID-режиме											
<i>GrdGF_OnlyOnSessKey</i>	4	Единственный сессионный ключ для Guardant API. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, защищенного Guardant API											
<i>GrdGF_2ndSessKey</i>	8	Единственный сессионный ключ для автозащиты. При установленном флаге будет работоспособна только одна копия приложения, накрытого автозащитой											
<i>pReserved</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно NULL												

## Для ключей Guardant Stealth III/Net III

<i>hGrd</i>	хэндл, для которого будет выполнена операция
<i>dwWrProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для записи (в байтах)
<i>dwRdProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для чтения (в байтах)
<i>dwNumFunc</i>	количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек (Protected Item), дескрипторы которых записаны в память ключа
<i>dwTableLMS</i>	Номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS. Для локальных ключей не используется (значение должно быть равно 0)
<i>dwGlobalFlags</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно 0
<i>pReserved</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно NULL

## Для ключей Guardant Stealth II/Net II и Guardant Stealth /Net

<i>hGrd</i>	хэндл, через который будет выполнена данная операция
-------------	--

<i>dwWrProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для записи (в байтах). Адрес должен быть четным, в противном случае возвращается ошибка <a href="#">GrdE_InvalidArg</a>
<i>dwRdProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для чтения (в байтах). Адрес должен быть четным, в противном случае возвращается ошибка <a href="#">GrdE_InvalidArg</a>
<i>dwNumFunc</i>	количество аппаратных алгоритмов, дескрипторы которых записаны в память ключа
<i>dwTableLMS</i>	Для Guardant Net II: SAM-адрес в двухбайтовых словах первого байта таблицы лицензий LMS. Если LMS не используется или ключ Guardant Stealth II, значение должно быть равно 0
<i>dwGlobalFlags</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно 0
<i>pReserved</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно <b>NULL</b>

Для ключей Guardant Fidus	
<i>hGrd</i>	хэндл, для которого будет выполнена операция
<i>dwWrProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для записи (в байтах). Адрес должен быть четным, в противном случае возвращается ошибка <a href="#">GrdE_InvalidArg</a>
<i>dwRdProt</i>	SAM-адрес первого байта, доступного для чтения (в байтах). Адрес должен быть четным, в противном случае возвращается ошибка <a href="#">GrdE_InvalidArg</a>
<i>dwNumFunc</i>	параметр игнорируется, должен быть равен 0
<i>dwTableLMS</i>	параметр игнорируется, должен быть равен 0
<i>dwGlobalFlags</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно 0
<i>pReserved</i>	зарезервировано. Значение должно быть равно <b>NULL</b>
<a href="#">GrdE_VerifyError</a>	Ошибка верификации после нескольких повторов; запись прекращена
<a href="#">GrdE_CRCErrorWrite</a>	Ошибка CRC; запись прекращена

Функция **GrdProtect** позволяет установить аппаратные запреты на чтение/запись заданной области памяти ключа, а также назначить в ключе количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек (Protected Item). Для сетевых ключей Guardant Net, в случаях когда используется система управления лицензиями, функция также задает адрес (для Net II) или номер защищенной ячейки (для Sign Net / Time Net), где хранится таблица лицензий LMS.

Аппаратные запреты можно устанавливать на непрерывную область памяти ключа, начиная с адреса 44 SAM. Параметр *dwWrProt* задает адрес первого байта, не защищенного от записи. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на запись. Параметр *dwRdProt* задает адрес первого байта, не защищенного от чтения. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на чтение.

Параметр *dwNumFunc* задает количество аппаратных алгоритмов в ключе, а также (для Sign / Time) защищенных ячеек, включая таблицу лицензий LMS. Все эти алгоритмы и защищенные ячейки должны быть предварительно созданы, т.е. в память ключа должны быть записаны их дескрипторы.

Параметр *dwTableLMS* задает SAM-адрес первого байта таблицы лицензий LMS (для Guardant Net I/II) или номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS (для Sign Net / Time Net).

Функция **GrdProtect** используется на завершающем этапе реорганизации памяти сетевого ключа «вручную» (без помощи программы GRDUTIL). Сначала функцией [GrdInit](#) память ключа инициализируется, затем в нее заносится таблица размещения алгоритмов, дескрипторы алгоритмов и защищенных ячеек. И, наконец, функцией **GrdProtect** устанавливаются запреты на память, занятую дескрипторами, и назначается количество созданных в ключе алгоритмов и защищенных ячеек.

Программа GRDUTIL позволяет проделать ту же работу быстрее и проще, поэтому не рекомендуется пользоваться функциями [GrdInit](#) и **GrdProtect** без особой необходимости.

## C#

```
public static GrdE GrdProtect(Handle grdHandle, uint wrProt, uint rdProt, uint numFunc, uint tableLMS)
public static GrdE GrdProtect(Handle grdHandle, uint wrProt, uint rdProt, uint numFunc, uint tableLMS, uint globalFlags)
```

*grdHandle* [in]

Тип: [Handle](#)

Хэндл, через который будет выполнена данная операция

*wrProt* [in]

Тип: uint

SAM-адрес первого байта, который доступен для записи (в байтах).

*rdProt* [in]

Тип: uint

SAM-адрес первого байта, который доступен для чтения (в байтах).

*numFunc* [in]

Тип: uint

Количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек, дескрипторы которых записаны в память ключа.

*tableLMS* [in]

Тип: uint

Номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS.

*globalFlags* [in]

Тип: uint

Флаги.

<a href="#">GrdE.VerifyError</a>	Ошибка верификации после нескольких повторов; запись прекращена
<a href="#">GrdE.CRCErrWrite</a>	Ошибка CRC; запись прекращена

Метод **GrdProtect** позволяет установить аппаратные запреты на чтение/запись заданной области памяти ключа, а также назначить в ключе количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек (Protected Item). Для сетевых ключей Guardant Net, в случаях когда используется система управления лицензиями, метод также задает адрес (для Net II) или номер защищенной ячейки (для Sign Net / Time Net), где хранится таблица лицензий LMS.

Аппаратные запреты можно устанавливать на непрерывную область памяти ключа, начиная с адреса 44 SAM. Параметр *wrProt* задает адрес первого байта, не защищенного от записи. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на запись. Параметр *rdProt* задает адрес первого байта, не защищенного от чтения. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на чтение.

Параметр *numFunc* задает количество аппаратных алгоритмов в ключе, а также (для Sign / Time) защищенных ячеек, включая таблицу лицензий LMS. Все эти алгоритмы и защищенные ячейки должны быть предварительно созданы, т.е. в память ключа должны быть записаны их дескрипторы.

Параметр *tableLMS* задает SAM-адрес первого байта таблицы лицензий LMS (для Guardant Net I/II) или номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS (для Sign Net / Time Net).

Метод **GrdProtect** используется на завершающем этапе реорганизации памяти сетевого ключа «вручную» (без помощи программы GRDUTIL). Сначала методом [GrdInit](#) память ключа инициализируется, затем в нее заносится таблица размещения алгоритмов, дескрипторы алгоритмов и защищенных ячеек. И, наконец, методом **GrdProtect** устанавливаются запреты на память, занятую дескрипторами, и назначается количество созданных в ключе алгоритмов и защищенных ячеек.

Программа GRDUTIL позволяет проделать ту же работу быстрее и проще, поэтому не рекомендуется пользоваться методами [GrdInit](#) и **GrdProtect** без особой необходимости.

## Java

```
public static GrdE GrdProtect(Handle grdHandle, int writeProt, int readProt, int numFunc, int tableLMS)
public static GrdE GrdProtect(Handle grdHandle, int writeProt, int readProt, int numFunc, int tableLMS, GrdGF
globalFlags)
```

*grdHandle* [in]

Тип: [Handle](#)

Хэндл, через который будет выполнена данная операция

*writeProt* [in]

Тип: int

SAM-адрес первого байта, который доступен для записи (в байтах).

*readProt* [in]

Тип: int

SAM-адрес первого байта, который доступен для чтения (в байтах).

*numFunc* [in]

Тип: int

Количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек, дескрипторы которых записаны в память ключа.

*tableLMS* [in]

Тип: int

Номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS.

*globalFlags* [in]

Тип: GrdGF

Флаги.

GrdE.VerifyError	Ошибка верификации после нескольких повторов; запись прекращена
GrdE.CRCErrWrite	Ошибка CRC; запись прекращена

Метод **GrdProtect** позволяет установить аппаратные запреты на чтение/запись заданной области памяти ключа, а также назначить в ключе количество аппаратных алгоритмов и защищенных ячеек (Protected Item). Для сетевых ключей Guardant Net, в случаях когда используется система управления лицензиями, метод также задает адрес (для Net II) или номер защищенной ячейки (для Sign Net / Time Net), где хранится таблица лицензий LMS.

Аппаратные запреты можно устанавливать на непрерывную область памяти ключа, начиная с адреса 44 SAM. Параметр *writeProt* задает адрес первого байта, не защищенного от записи. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на запись. Параметр *readProt* задает адрес первого байта, не защищенного от чтения. Если значение параметра равно 0, это означает отсутствие запретов на чтение.

Параметр *numFunc* задает количество аппаратных алгоритмов в ключе, а также (для Sign / Time) защищенных ячеек, включая таблицу лицензий LMS. Все эти алгоритмы и защищенные ячейки должны быть предварительно созданы, т.е. в память ключа должны быть записаны их дескрипторы.

Параметр *tableLMS* задает SAM-адрес первого байта таблицы лицензий LMS (для Guardant Net I/II) или номер защищенной ячейки, в которой хранится таблица лицензий LMS (для Sign Net / Time Net).

Метод **GrdProtect** используется на завершающем этапе реорганизации памяти сетевого ключа «вручную» (без помощи программы GRDUTIL). Сначала методом **GrdInit** память ключа инициализируется, затем в нее заносится таблица размещения алгоритмов, дескрипторы алгоритмов и защищенных ячеек. И, наконец, методом **GrdProtect** устанавливаются запреты на память, занятую дескрипторами, и назначается количество созданных в ключе алгоритмов и защищенных ячеек.

Программа GRDUTIL позволяет проделать ту же работу быстрее и проще, поэтому не рекомендуется пользоваться методами **GrdInit** и **GrdProtect** без особой необходимости.