

Общая информация по защите ПО АСКОН на ключах аппаратной защиты HASP.....	1
Установка и настройка ключей аппаратной защиты.....	2
Как узнать, какие лицензии прошиты в данном ключе аппаратной защиты HASP?.....	3
Перепрограммирование ключей аппаратной защиты.....	3

Общая информация по защите ПО АСКОН на ключах аппаратной защиты HASP

На ключах HASP защищаются программные продукты линеек КОМПАС (КОМПАС-График, КОМПАС-3D, различные библиотеки для КОМПАС, КОМПАС-Штамп, КОМПАС-Электрик), АВТОПРОЕКТ, а также ЛОЦМАН версии 6, 7, 7.1 и КОМПАС-Менеджер.

На данный момент для защиты продуктов используются ключи серии HASP 4 (а также более ранних серий HASP 3, HASP 2, HASP 1 которые по функциональности существенно не отличаются от серии HASP 4) следующих модификаций:

- *локальные ключи HASP 4 M1*: ключ для lpt-порта белого цвета, ключ для usb-порта темно-фиолетового цвета. Ключ предназначен для защиты приложений, запускающихся только на том компьютере, в соответствующий порт которого вставлен данный ключ;



- *временные ключи HASP 4 Time*: ключ для lpt-порта синего цвета, ключ для usb-порта - черного цвета. Ключ предназначен для защиты приложений, запускающихся только на том компьютере, в соответствующий порт которого вставлен данный ключ, но, в отличие от локального ключа, с ограничением срока действия лицензий до определенной даты. Содержит встроенные часы реального времени;



- *сетевые ключи HASP 4 Net*: ключи для usb- и lpt-портов красного цвета. Данные ключи бывают разной емкости: на 5 мест (Net 005), на 10 мест (Net 010), на 20 мест (Net 020), на 50 мест (Net 050), на 100 мест (Net 100), и безлимитные (Net U). На ключ емкости N можно прошить не более чем N мест любого продукта. Ключ предназначен для защиты плавающих (конкурирующих) лицензий в локальной сети предприятия. В соответствующий порт компьютера, который будет играть роль сервера лицензий, необходимо вставить сетевой ключ. Также необходимо запустить на этом компьютере менеджер лицензий.



С 22 мая 2007 года защита перечисленных выше продуктов АСКОН осуществляется на ключах аппаратной защиты серии HASP HL следующих модификаций:

- *локальные ключи HASP HL Max*: ключ для usb-порта зеленого цвета (по размеру меньше соответствующего ключа HASP 4 M1). Ключ предназначен для защиты приложений, запускающихся только на том компьютере, в соответствующий порт которого вставлен данный ключ;



- *временные ключи HASP HL Time*: ключ для usb-порта черного цвета. Ключ предназначен для защиты приложений, запускающихся только на том компьютере, в соответствующий порт которого вставлен данный ключ, но, в отличие от локального ключа, с ограничением срока действия лицензий до определенной даты. Содержит встроенные часы реального времени;



- *сетевые ключи HASP HL Net*: ключи для usb-порта красного цвета. Данные ключи бывают разной емкости: на 10 мест (Net 010), на 50 мест (Net 050) и на 250 мест (Net 250). На ключ емкости N можно прошить не более чем N мест любого продукта. Ключ предназначен для защиты плавающих (конкурирующих) лицензий в локальной сети предприятия. В соответствующий порт компьютера, который будет играть роль сервера лицензий, необходимо вставить сетевой ключ. Также необходимо запустить на этом компьютере менеджер лицензий;



- *сетевые временные ключи HASP HL NetTime*: совмещают возможности сетевых и временных ключей.



Установка и настройка ключей аппаратной защиты

Для работы приложений, защищаемых на ключе HASP, на каждом рабочем месте должен быть установлен драйвер ключа HASP. Драйвер ключа устанавливается автоматически при установке приложения. Возможна установка драйвера ключа «вручную» - драйвер всегда находится в одном и том же каталоге `.../hasp/drivers`, для его установки необходимо выполнить команду `hinstall -i1`. Настоятельно рекомендуется вставлять ключ аппаратной защиты в соответствующий порт компьютера только после установки драйвера ключа.

Для разных версий КОМПАС необходимы разные версии драйверов. Нужный драйвер всегда есть на дистрибутивном диске соответствующей версии КОМПАС. Таблица соответствия версий КОМПАС и драйверов ключей HASP приведена ниже:

Таблица 1

Версия КОМПАС	Версия утилиты работы с ключами ²	Версия драйвера ключа HASP
5.11R03	файл <code>client.exe</code> , без версии, в папке <code>.../bin</code>	4.65
6	файл <code>client.exe</code> , без версии, в папке <code>.../bin</code>	4.81
6 Plus	файл <code>client.exe</code> , без версии, в папке <code>.../bin</code>	4.95
7	4.5	4.95
7 Plus	4.12	4.95, для sp2 4.96
8	4.18, 4.19	4.96
8 Plus	4.25	4.99.5.20
9	5.5	4.102.5.22 (также возможна работа с драйвером 4.99.5.20)

ВНИМАНИЕ: если на компьютере ранее был установлен эмулятор, могут возникнуть проблемы при установке как драйвера ключа, так и самого приложения КОМПАС. При возникновении подобных проблем обращайтесь, пожалуйста, к поставщику программного обеспечения или в службу технической поддержки ГК АСКОН.

- установка локального или временного ключа

Для работы с локальными или временными ключами необходимо и достаточно:

1. установить соответствующую версию драйвера ключа защиты¹;
2. вставить ключ в соответствующий порт.

- установка сетевого ключа для работы в локальной сети

Для работы с сетевым ключом необходимо:

1. установить соответствующую версию драйвера ключа защиты¹ на компьютере, который будет играть роль сервера лицензий (далее – сервер лицензий). В качестве сервера лицензий нужно выбирать компьютер, имеющий статический IP-адрес. На сервере должен быть установлен хотя бы один из протоколов NetBIOS, TCP/IP, IPX¹;
2. вставить ключ в соответствующий порт;
3. развернуть менеджер лицензий HASP License Manager (установка из файла `lmsetup.exe` в каталоге `.../hasp/servers`);
4. установить драйвер ключа аппаратной защиты на каждом клиентском месте.

Если приложение будет запускаться в демо-режиме, необходимо изменить настройки файла `nethasp.ini` (находится в каталоге `.../bin/`) на сервере лицензий и на клиентских местах¹.

- установка сетевого ключа при отсутствии локальной сети

Для работы с сетевым ключом при отсутствии локальной сети необходимо:

1. проверить, что включен адаптер замыкания на себя Microsoft Loopback Adapter;

2. проверить, что установлен хотя бы один из протоколов NetBIOS, TCP/IP, IPX¹;
3. установить соответствующую версию драйвера ключа защиты¹;
4. вставить ключ в соответствующий порт;
5. развернуть менеджер лицензий HASP License Manager (установка из файла lmssetup.exe в каталоге .../hasp/servers);

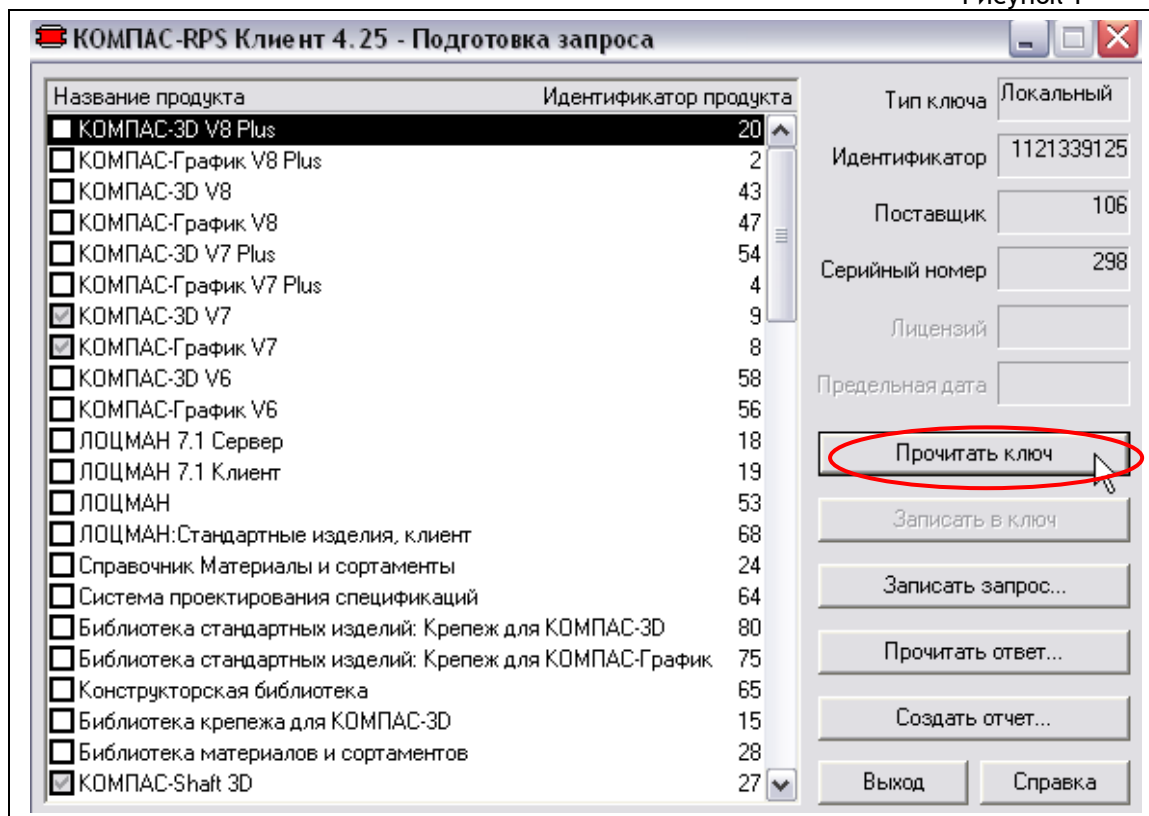
Если приложение будет запускаться в демо-режиме, необходимо изменить настройки файла nethasp.ini (находится в каталоге .../bin/)¹.

Как узнать, какие лицензии прошиты в данном ключе аппаратной защиты HASP?

Если какие-либо из купленных Вами приложений или библиотек работают в демо-режиме, проверьте, прошиты ли они на ключе аппаратной защиты.

Чтобы увидеть, какие приложения и библиотеки прошиты на ключе HASP, вставленном в соответствующий порт *данного* компьютера (чтобы увидеть состав прошивки на сетевом ключе, необходимо запустить утилиту на том компьютере, в порт которого вставлен сетевой ключ), запустите утилиту работы с ключом аппаратной защиты **kclient** (для версий КОМПАС с 5 по 6 Plus утилита называлась *client.exe*) - Пуск/ Программы/ АСКОН/ КОМПАС-3D VХ/ Вспомогательные программы/ КОМПАС-RPS Клиент.

Рисунок 1



Нажав кнопку «Прочитать ключ», Вы увидите состав прошивки ключа защиты (используйте линейку прокрутки, чтобы увидеть весь список продуктов). Прошитые в ключе продукты отмечены галочкой (для данного ключа прошиты КОМПАС-3D V7, КОМПАС-График V7 и КОМПАС-Shaft 3D).

Если нужная позиция в составе ключа не обозначена, обратитесь к поставщику программного обеспечения компании АСКОН или в службу технической поддержки ГК АСКОН.

Перепрограммирование ключей аппаратной защиты

Утилита **kclient**, описанная в предыдущем разделе, также используется для перепрограммирования ключей аппаратной защиты – например, в случае приобретения новых библиотек или при прошивке обновлений для КОМПАС.

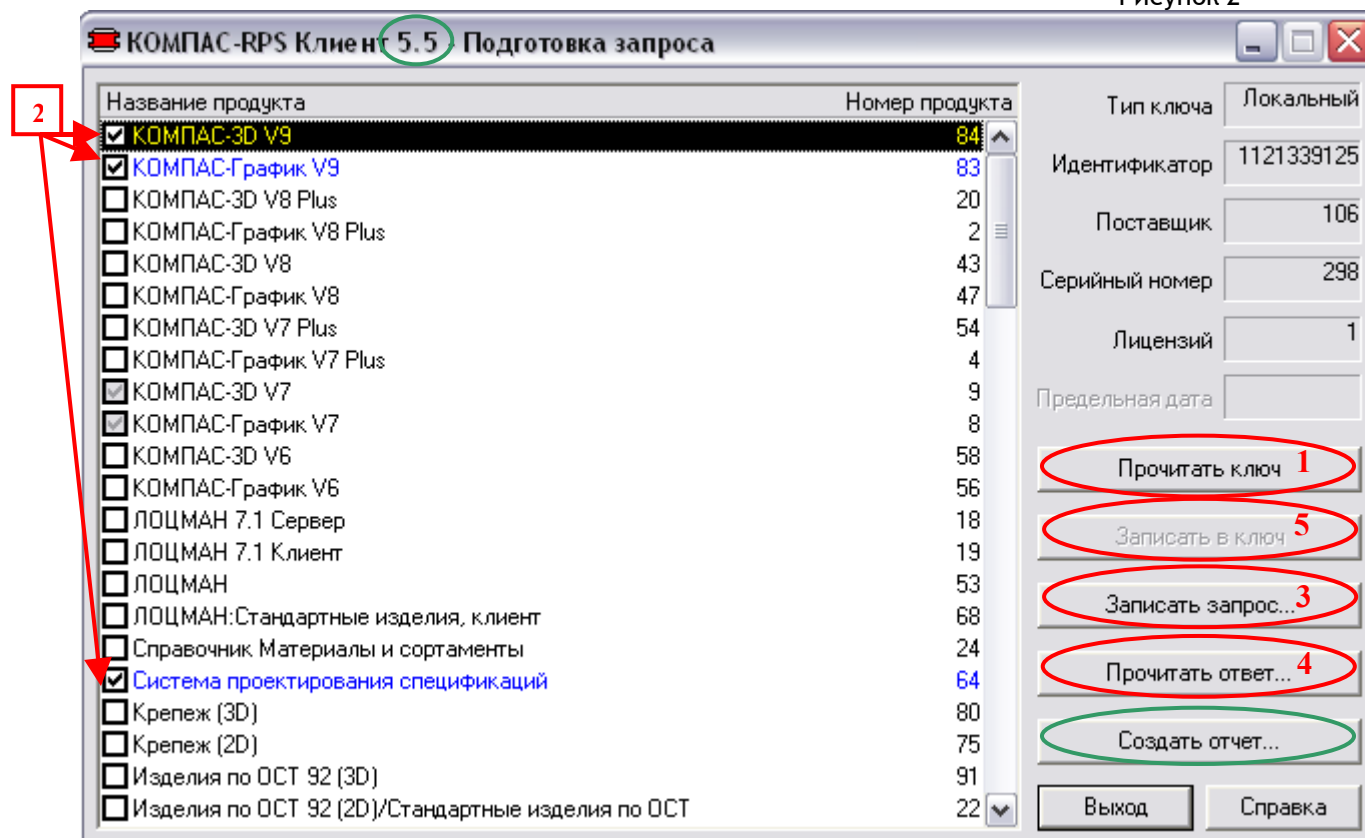
Перепрограммирование ключа осуществляется в два этапа:

1 этап: снятие grps-запроса с ключа.

В случае перепрограммирования ключа **для прошивки обновлений версии КОМПАС** необходимо запустить утилиту kclient из **дистрибутивного диска новой версии КОМПАС** - файл kclient.exe находится в каталоге .../Support/hasp. Это связано с тем, что для каждой версии КОМПАС существует своя версия утилиты работы ключами (см. таблицу 1 в разделе «Установка и настройка ключей аппаратной защиты») Перепрограммирование ключей аппаратной защиты для обновления версии КОМПАС необходимо провести **до установки** новой версии **не удаляя предыдущую** - это позволит избежать простоев в работе ПО в период обмена RPS-запросами.

В случае перепрограммирования ключа **для допрошивки новых библиотек** для снятия grps-запроса воспользуйтесь уже утилитой kclient для установленной версии КОМПАС - Пуск/ Программы/ АСКОН/ КОМПАС- 3D VX/Вспомогательные программы/ КОМПАС- RPS Клиент.

Рисунок 2



Версию утилиты можно узнать из заголовка – версии утилиты на рисунке 1 - 4.25, версия утилиты на рисунке 2 – 5.5.

Для формирования grps-запроса необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. нажать кнопку «Прочитать ключ» [1]. Нажав кнопку, Вы увидите текущий состав прошивки ключа, - серые галочки (для примера на рисунке 2 это КОМПАС-3D V7 и КОМПАС-График V7);
2. отметить продукты, которые должны быть допрошиты на ключ. Отмеченные Вами продукты будут выделяться галочками синего цвета (на рисунке 2 это КОМПАС-3D V9, КОМПАС-График V9 и Система проектирования спецификаций) [2];
3. нажать кнопку «Записать запрос...» [3].
4. сохраните файл запроса на диск (файл имеет расширение .grps).

Подготовленный таким образом файл запроса Вам необходимо будет переслать по электронной почте поставщику программного обеспечения или в службу лицензирования ГК АСКОН license@ascon.ru, **обязательно** указав в письме название предприятия, ФИО и координаты контактного лица, а также номер лицензионного соглашения, по которому было приобретено данное обновление и/или новые библиотеки.

2 этап: прошивка в ключ grps-ответа.

Получив файл с обновленной прошивкой для ключа (файл имеет расширение .grps) от поставщика программных продуктов или от службы лицензирования ГК АСКОН license@ascon.ru, сохраните его на диск. Затем снова запустите утилиту *kclient той версии, которой Вы снимали grps-запрос*.

Чтобы прошить grps-ответ в ключ, Вам необходимо выполнить следующие действия:

1. нажать кнопку «Прочитать ответ...» [4];
2. открыть сохраненный на диске файл grps-ответа;
3. нажать кнопку «Записать в ключ» [5].

Вы получите сообщение «Запись в ключ успешно завершена» - это означает, что ключ был перепрограммирован, и в нем теперь прошиты все позиции, отмеченные галочками в grps-ответе. Проверить это Вы сможете, нажав кнопку «Прочитать ключ» - Вы увидите, что серые галочки на новые версии КОМПАС и/или на новые библиотеки появились в ключе.

Для того, чтобы сохранить в более удобном для просмотра - текстовом - виде состав прошивки ключа на данный момент времени, Вы можете воспользоваться кнопкой «Создать отчет» - отчет будет сохранен в виде текстового файла с расширением .prt.

При возникновении каких-либо проблем в процессе перепрограммирования ключа обращайтесь к поставщику программного обеспечения или в службу технической поддержки ГК АСКОН.

¹ Подробности см. в руководстве администратора, в файле «ReadMe» (находится на дистрибутивном диске соответствующей версии КОМПАС в папке Program Files\ ASCON\ КОМПАС-3D VX), в документе «Информация об установке» (Пуск/ Программы/ АСКОН/КОМПАС-3D VX/ Информация об установке), в файле «nhsrv» (на дистрибутивном диске соответствующей версии КОМПАС в папке Program Files\ ASCON\ КОМПАС-3D VX\ HASP\ Servers).

² Значения из данного столбца понадобятся в разделе «Перепрограммирование ключа аппаратной защиты HASP»