Научно - производственная
Фирма

ТОПОМАТИК



Руководство пользователя

Том 1. Установка и настройка Топоматик Robur

Санкт – Петербург 2016

Установка и настройка программного комплекса «Топоматик Robur»

Оглавление

Введение 3
Системные требования 3
Рекомендуемая конфигурация аппаратных средств 3
Рекомендуемая конфигурация программных средств 4
Общие сведения о системе защиты 4
Установка ПК «Топоматик Robur» 6
Основные сведения о Подписке 14
Для чего нужна Подписка 14
Где хранится информация о Подписке 14
Как это работает 15
Как проверить Подписку 15
Как продлить Подписку 18
Обновление ПК «Топоматик Robur» 18
Совместное использование ПК «Топоматик Robur» и «Топоматик Robur – Автомобильные дороги 7.5/ Железные дороги 3.2» 20

Введение

Настоящий том руководства пользователя посвящен вопросам установки и начальной настройки программного комплекса (ПК) «Топоматик Robur». Рассматриваются варианты установки программного обеспечения (ПО) и настройки системы защиты.

В 2012 году НПФ «Топоматик» перевела разработку программных продуктов семейства «Топоматик Robur»на свою новую программную платформу, именуемую далее **«Robur AP3»** (Robur application platform 3). Краткие общие сведения о новой платформе можно получить на сайте компании: http://www.topomatic.ru/reviews/83.

На момент написания данного руководства (октябрь 2015) на платформе «Robur AP3» работают три программных продукта: **«Топоматик Robur – Изыскания, версия 1.2» «Топоматик Robur – Железные дороги, версия 4.2» и «Топоматик Robur – Автомобильные дороги, версия 8.0»**. Именно об этих программных продуктах здесь идет речь.

Во избежание путаницы, везде, где упоминаются иные программные продукты НПФ Топоматик (например, «Топоматик Robur – Автомобильные дороги, версия 7.5» или «Топоматик Robur – Железные дороги, версия 3.2», работающие на предыдущей платформе) делаются соответствующие оговорки.

Системные требования

Требования к системным ресурсам (объемам оперативной и дисковой памяти, разрешению экрана, наличию нескольких мониторов, и др.) существенно зависят от вида задач, решаемых с помощью ПК «Топоматик Robur», а также от объема пользовательских данных. Ниже приводится рекомендуемая конфигурация аппаратных и программных средств, необходимых для комфортной работы с программой.

Рекомендуемая конфигурация аппаратных средств

- 32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) 2-х (или более) ядерный процессор с тактовой частотой 2 гигагерц (ГГц) или выше;
- 2 гигабайт (ГБ) (для 32-разрядной системы) или 4 ГБ (для 64-разрядной системы) оперативной памяти (ОЗУ) или больше;
- 8 гигабайт (ГБ) или более для хранения проектов и пользовательских данных;
- Видеоадаптер класса рабочих станций с памятью не менее 128 МБ, поддерживающий экранное разрешение 1280 x 1024(в режиме«true color») или выше. Для некоторых задач удобно использовать широкоформатные мониторы или 2 монитора, подключенные к одному рабочему месту;
- Высокоскоростное сетевое соединение с сервером для модуля коллективной работы над проектами **;
- Доступ к Интернет (для встроенного механизма получения новостей или обновлений, обмена информацией со службой поддержки НПФ «Топоматик»).

Рекомендуемая конфигурация программных средств

- Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7 Enterprise, Ultimate, Professional или Home Premium; Microsoft Windows Vista Enterprise, Business, Ultimate или Home Premium (SP2 или выше) (см. сравнение версий Windows Vista); либо Microsoft Windows XP Professional или Home edition (пакет обновления SP3 или выше);
- Наличие средств просмотра PDF-файлов (Adobe Acrobat Reader)*;
- Наличие Microsoft .Net Framework 3.5 *;
- Наличие Microsoft SQL Server 2008 Express(и его клиентов)с поддержкой функции File Sharing в сети, где планируется коллективная работа с проектами**.

* программные компоненты могут быть установлены с компакт-диска «Топомтик Robur»;

** необходимо только для модуля коллективной работы над проектами.

Общие сведения о системе защиты

ПК «Топоматик Robur» использует новую схему аппаратной защиты и лицензирования на основе технологии Sentinel HASP, в отличие от продуктов «Топоматик Robur – Автомобильные дороги, версия 7.5» и «Топоматик Robur – Железные дороги, версия 3.2» защита которых построена на устаревшей платформе HASP 4.

Физически, различные программы, использующие HASP 4 и Sentinel HASP,могут одновременно работать на одном и том же ключе (при соответствующих прошивках внутренней памяти ключа). Однако, есть целый ряд существенных отличий:

	HASP 4	**Sentinel HASP**
Типы ключей	HASP 4 Net, Lpt Hasp 4 Net, Usb Hasp HL	Только HASP HL
Необходимость установки драйверов HASP на локальном компьютере	Требуется только в том случае, если к порту именно этого компьютера подсоединен ключ. Если программа проверяет ключ через сеть (ключ распложен на другом компьютере), то установка драйвера HASP не требуется.	Всегда требуется установка драйвера HASP.
Как программа определяет, на каком компьютере в сети следует ключ HASP.	Программа читает Файл **Nethasp.ini,** в котором прописан IP-адрес компьютера, на котором установлен ключ.	Программа читает файл **Hasp Scope.xml** в котором прописаны IP-адрес компьютера и, при необходимости, номер ключа.

Необходимость установки службы Hasp License Manager	Обязательно требуется установка службы HASP License Manager вместе с драйвером HASP на том компьютере, к которому подсоединен ключ.	Не требуется. Служба HASP License Manager включена в драйвер HASP.
Возможность подключения двух и более ключей с одним и тем же кодом разработчика к одному компьютеру	Нельзя подключить два ключа с одним и тем же кодом разработчика к одному компьютеру.	Можно подключить несколько ключей с одним и тем же кодом разработчика к одному компьютеру. Так как, защищенная программа может использовать не только IP-адрес компьютера, но и номер ключа.
Драйвер HASP требует определенную версию заводской прошивки ключа (firmware)	Не требует	Заводская прошивка ключа (firmware) должна быть версии 3.25.

ВАЖНО! При установке на компьютер ПК «Топоматик Robur» в обязательном порядке должен быть установлен драйвер HASP, даже в том случае, когда ключ физически подключен к другому компьютеру сети.

Перед началом установки

Прежде чем начать установку ПК «Топоматик Robur» убедитесь, что у Вас есть права администратора.

ВАЖНО! Только администратор имеет право устанавливать ПК «Топоматик Robur».

Убедитесь, что на диске имеется достаточно свободного места. По умолчанию ПК «Топоматик Robur» устанавливается в папку **«ProgramFiles\Topomatic Robur»**.

При необходимости вместе с ПК «Топоматик Robur» устанавливаются драйвер ключа HASP и Microsoft.NetFramework (если они не были установлены ранее).

В дистрибутив ПК «Топоматик Robur» входит инсталлятор драйвера SentinelHasp версии 6.62 для следующих операционных систем:

- Windows 2000;
- Windows XP (32-bit and 64-bit);
- Windows Server 2003 (32-bit and 64-bit);
- Windows Vista (32-bit and 64-bit);
- Windows 2008 (32-bit and 64-bit);
- 2008 R2;
- Windows 7 (32-bit and 64-bit);
- Windows 8, 8.1 (32-bit and 64-bit);
- Windows 10.

Инсталлятор автоматически определяет версию операционной системы перед установкой соответствующих драйверов.

Если Вы устанавливаете ПК «Топоматик Robur» с компакт-диска, полученного от НПФ «Топоматик», то в состав дистрибутива включен Microsoft .NetFramework 3.5. Если дистрибутив был скачан по ссылке с официального сайта НПФ «Топоматик», то в процессе установки инсталлятор проверяет наличие соответствующих библиотек на компьютере и в случае отсутствия выдает сообщение об ошибке, а затем завершает работу.

По умолчанию, операционная система Windows в процессе установки выдают сообщение **User Account Control**. Пользователь может выбрать кнопку **Продолжить** для продолжения установки или же изменить установки в контрольной панели операционной системы.

Производительность платформы «Robur AP3» и, следовательно, удобство работы с ПК «Топоматик Robur» напрямую зависит от быстродействия процессора, количества ядер, объема оперативной памяти и типа видеокарты. Пожалуйста, перед началом установки убедитесь, что компьютер, на который вы планируете установить ПК «Топоматик Robur», соответствует системным требованиям, изложенным в начале этого тома.

Установка ПК «Топоматик Robur»

Убедитесь, что у Вас имеются права администратора.

ШАГ 1. Для установки ПК «Топоматик Robur» запустите **Setup.exe**. Появится следующее окно:



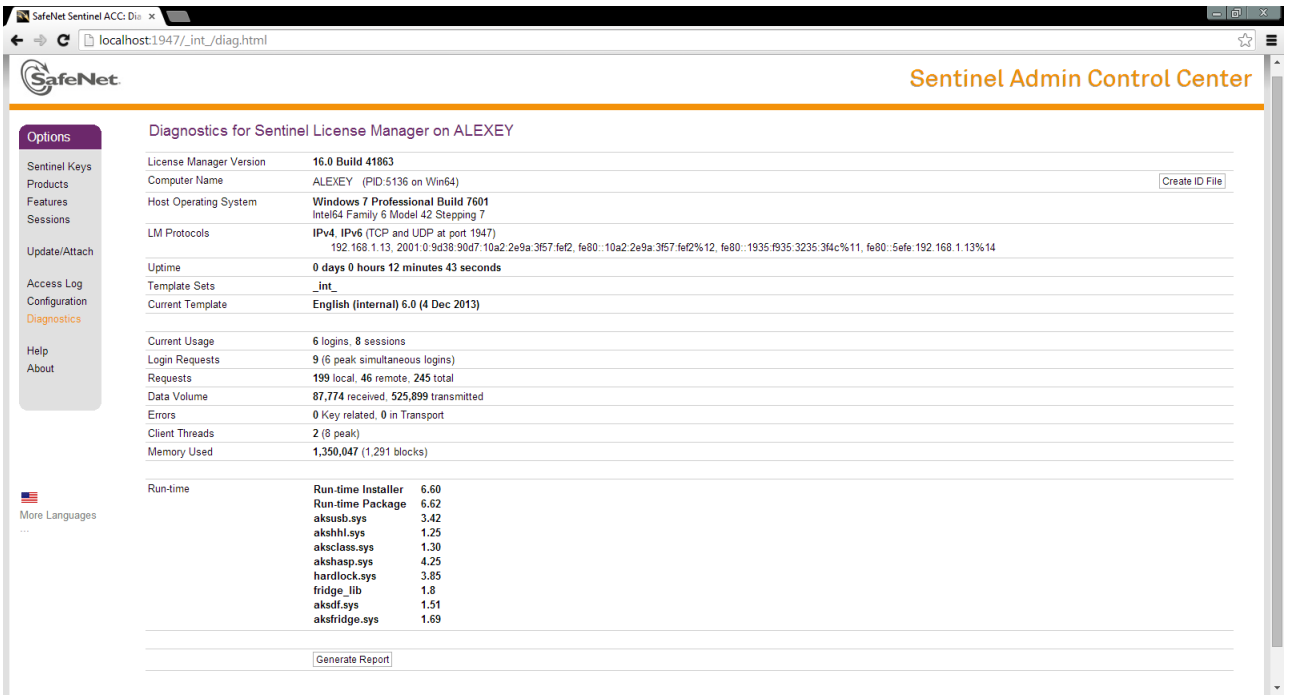
Внимательно прочитайте лицензионное соглашение. Установите флажок «Я согласен» и выберите кнопку «Установить»

Инсталлятор устанавливает следующие программы и компоненты:

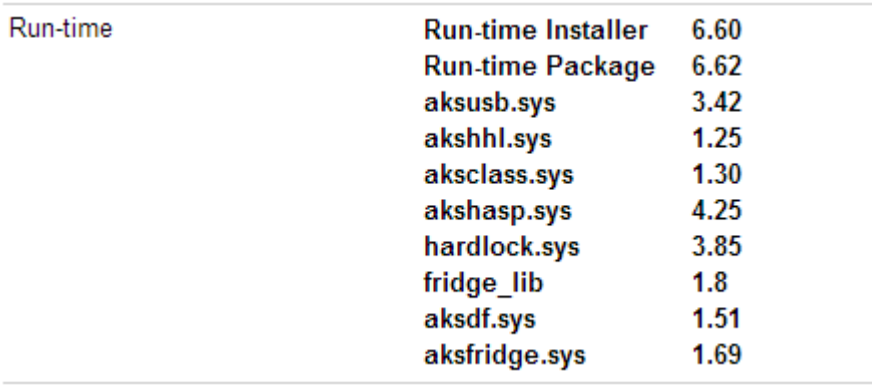
- Драйвер ключа HASP (если он не был установлен ранее);
- Microsoft .Net Framework (если он не был установлен ранее);
- ПК «Топоматик Robur»;
- Топоматик Robur Визуализация.

Процесс установки может занимать 5-10 минут. Пожалуйста, дождитесь окончания работы инсталлятора.

ШАГ 2. Убедитесь, что драйвер HASP успешно установлен. Для этого в адресной строке браузера (Internet Explorer, Opera, Mozilla и т.д.) наберите http://localhost:1947 (или просто воспользуйтесь данной ссылкой). Откроется Sentinel HASP Admin Control Center.Выберите пункт меню **Diagnostics**:



Убедитесь, что установлен License Manager версии 16.0 и соответствующие Run-timeкомпоненты (могут меняться, в зависимости от версии операционной системы):



Если вы планируете, что ПК «Топоматик Robur» будет использовать ключ, установленный на другом компьютере сети (то есть, в данный компьютер вы ключ вставлять не будете), то переходите к шагу 4.

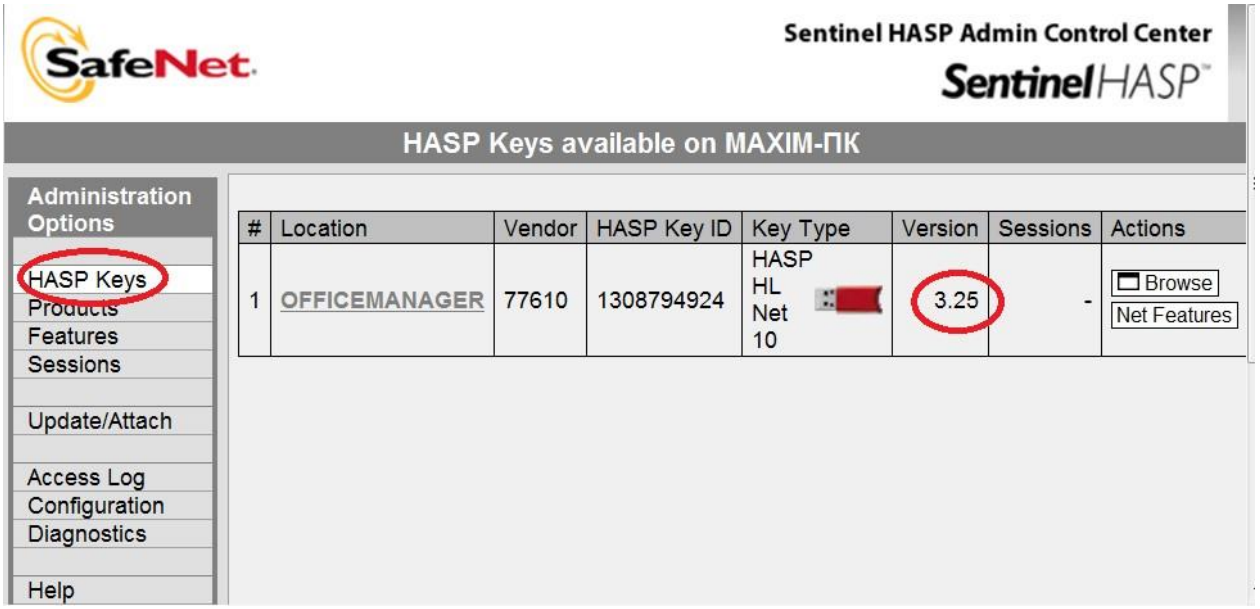
В том случае, когда ключ HASP будет устанавливаться в данный компьютер вам необходимо выполнить следующие действия.

ШАГ 3. Вставьте ключ HASP в USB-порт компьютера. Операционная система автоматически пытается обнаружить новое устройство и настроить драйвер для работы с ним. Этот процесс занимает 1-2 минуты. Во время настройки операционная система предлагает произвести поиск новой версии драйвера в интернете. Мы рекомендуем пропустить поиск. На момент написания данного руководства (октябрь 2015 года) последняя доступная версия драйвера 7.40 у Вас уже установлена на шаге 1.

Если процесс настройки драйверов прошел успешно, то светодиод ключа должен светиться красным.

Примечание. *Если установку драйвера корректно завершить не удалось (появилась ошибка), то попробуйте удалить, старый, ранее установленный драйвер Hasp. Менеджер лицензий HASP 4 удалять не требуется.*

ШАГ 4. Для того, чтобы убедиться, что ключ HASP опознан операционной системой откройте HASP Admin Control Center http://localhost:1947и выберите пункт меню **HASP Keys**:

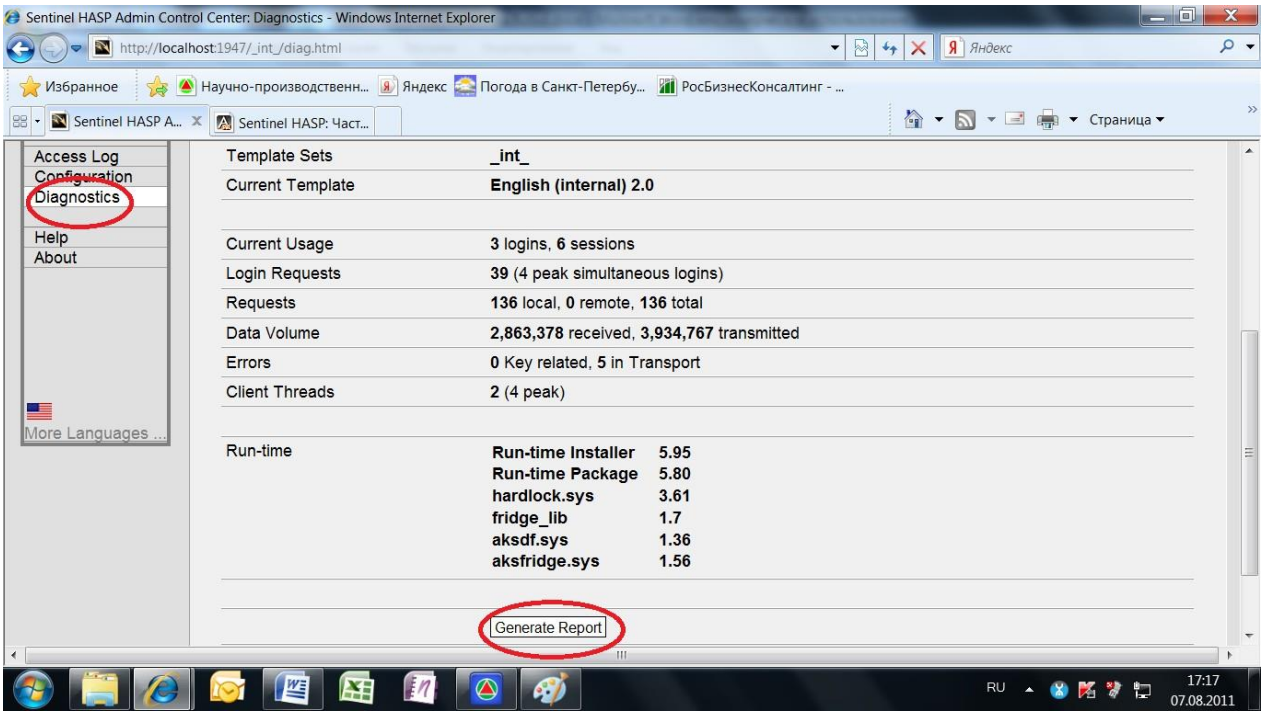


Убедитесь, что ключ HASP виден в системе и версия заводской прошивки ключа – 3.25 или 4.27.

Примечание. Если заводская прошивка ключа отличная от 3.25 и от 4.27, то необходимо перепрошить ключ до версии 3.25. Последовательность действий указана здесь: http://www.safenet-sentinel.ru/helpdesk/faq/update.php?sphrase_id=2347

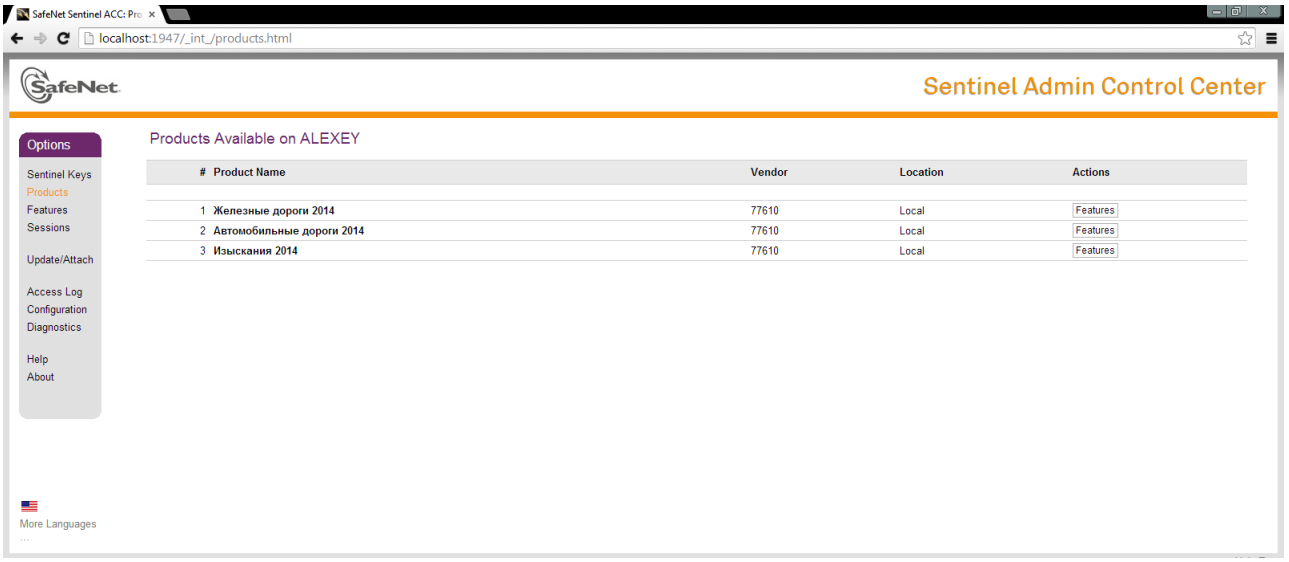
Ответы на вопросы и решение известных проблем вы можете найти на странице технической поддержки разработчика HASP по адресу: http://www.safenet-sentinel.ru/helpdesk/

Если при установке драйверов Sentinel HASP у Вас все же возникли проблемы, и Вы не смогли их решить самостоятельно, пожалуйста, откройте HASP Admin Control Center http://localhost:1947 и выберите пункт меню **Diagnostics**:



Выберите кнопку **Generate Report**. Отправьте сформированный отчет и краткое описание проблемы в нашу службу технической поддержки по адресу: support@topomatic.com

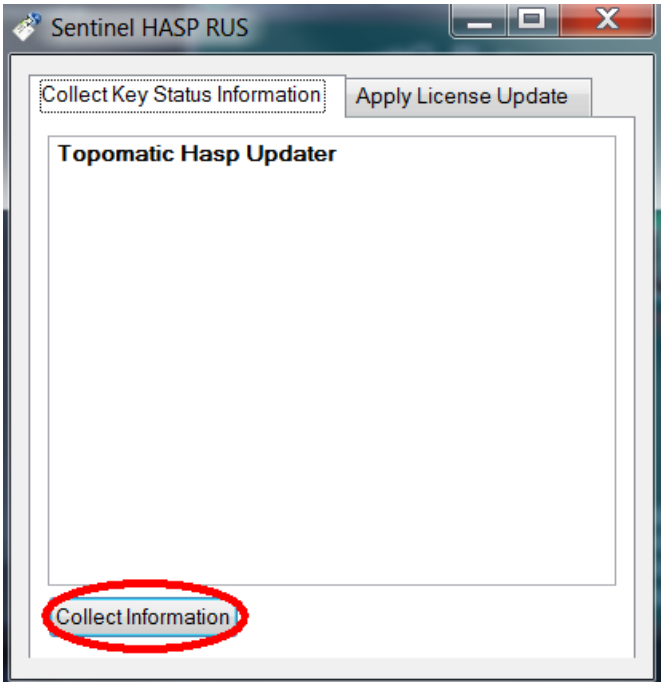
Шаг 5.Убедитесь, что на ключе имеются лицензии на соответствующие программные продукты. Для этого откройте HASP Admin Control Center http://localhost:1947и выберите пункт меню Products:



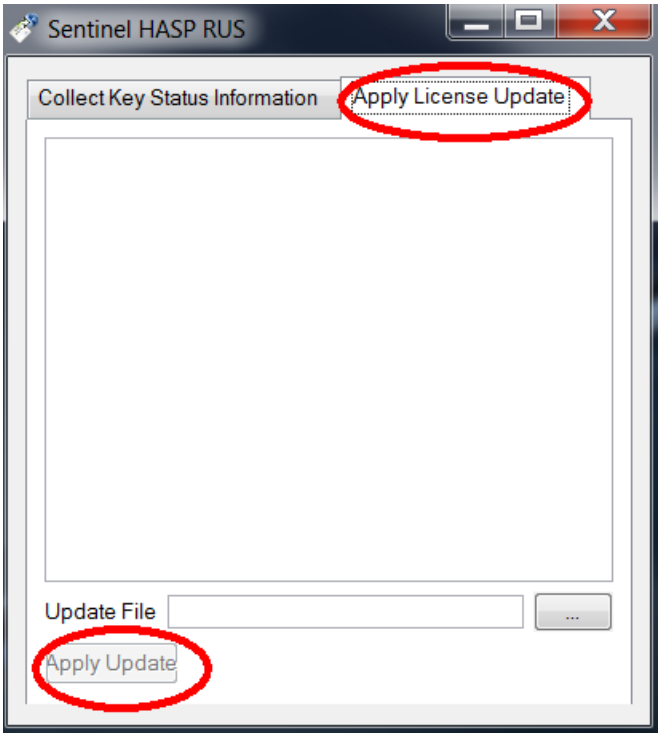
ВАЖНО! Если драйвер HASP«не видит» требуемый ключ или раздел **Products** пуст, то требуется дополнительная настройка или перепрошивка памяти ключа. В этом случае, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что ключ «виден» операционной системе и версия заводской прошивки ключа – **3.25 или 4.27**. Подробнее см. пункт «Установка драйвера ключа HASP», шаг 4.

2. Запустите утилиту **Hasp Updater.exe** (эта утилита находится в архиве вместе с драйвером HASP на компакт-диске, или в архиве http://www.topomatic.ru/download/temp/HASP.zip, который вы возможно уже скачали на шаге 1 пункта «Установка драйвера ключа HASP»).выберите кнопку **Collect information**.



3. Сохраните файл конфигурации ключа (расширение **.c2v**) и пришлите его в службу технической поддержки НПФ Топоматик на support@topomatic.ru.
4. В ответ, вам будет выслан файл прошивки с расширением **.v2c**.
5. В утилите **Hasp Updater.exe** выберите вкладку **Apply licence update**, укажите имя имя присланного вам файла прошивки и выберите кнопку **Apply Update**:



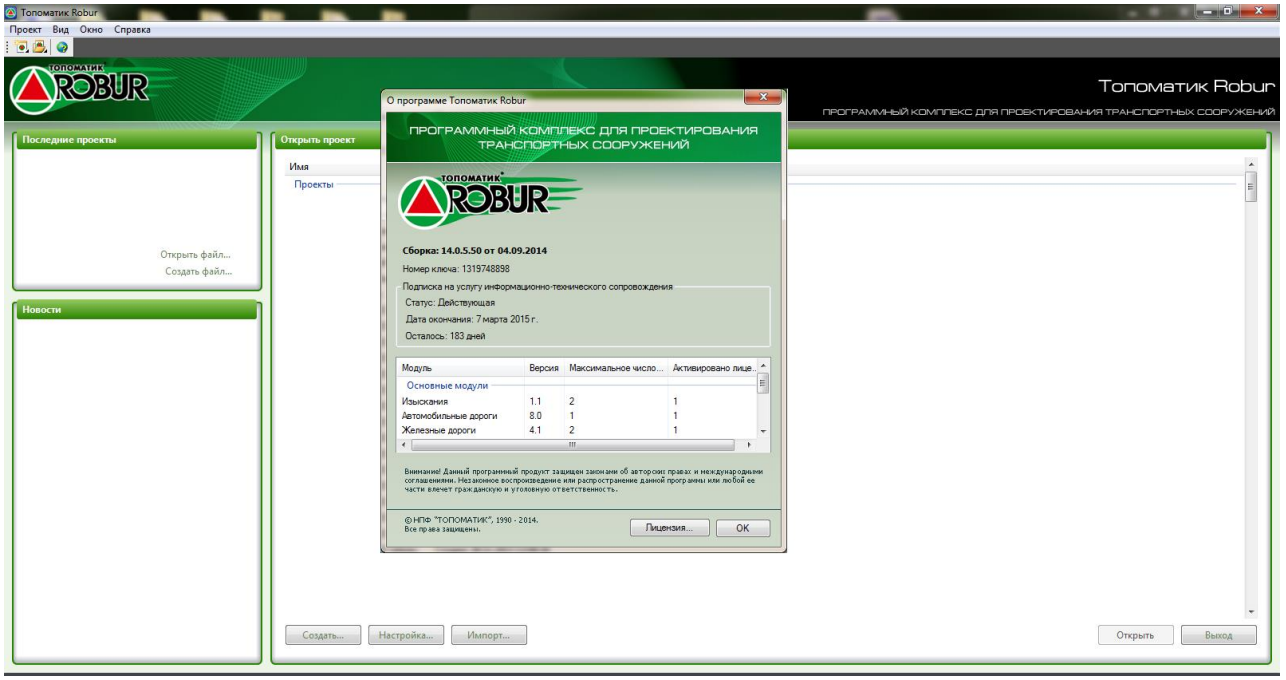
В процессе прошивки ключ будет мигать.

ВАЖНО! Не извлекайте ключ из компьютера, пока он мигает, даже если программа прошивки уже закончила работу.

6. Убедитесь, что ключ прошился корректно, то есть раздел **Products** выглядит так, как показано на скриншоте в начале данного пункта.

Шаг 6.Запустите ПК «Топоматик Robur», щелкнув по ярлыку 

на рабочем столе. После запуска программы выберите элемент меню **Справка – О программе**:



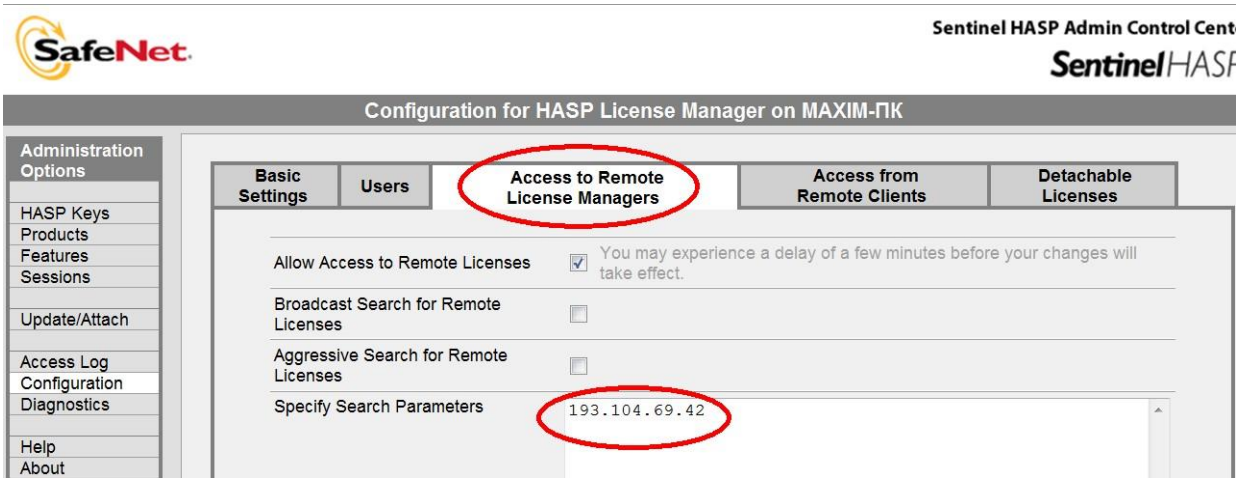
В открывшемся диалоговом окне выводится информация о номере ключа и сетевом имени компьютера, на котором этот ключ установлен. А также, список программных модулей, максимальное количество число активных лицензий.

Примечание: *В зависимости от установленной конфигурации программы ярлык, стартовая страница и информационное окно программы может отличаться.*

При запуске, программа «Топоматик Robur» ищет первый подходящий ключ HASP и подключается нему. Вы можете настроить программу, таким образом, чтобы она подключалась к определенному ключу, который виден в системе. Для этого выполните следующие действия:

1. Проверьте, какие ключи видны в системе так, как это описано на шаге 4.
2. Если требуемый ключ виден в системе, то данный шаг можно пропустить. Если ключ не виден, Вам необходимо в явном виде указать IP-адрес компьютера, на котором этот ключ

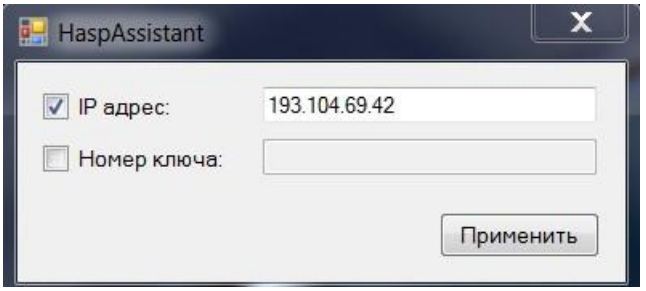
расположен. Для этого откройте HASP Admin Control Center http://localhost:1947 и выберите пункт меню **Configuration:**



Откройте вкладку **Access to remote Licence Manager**, Установите флаг **Allow Access to Remote Licence Manager**, сбросьте флаг **Broadcast Search for Remote Licence**, в поле **Specify Search Parameters** укажите IP-адрес компьютера, на котором установлен ключ. Выберите кнопку **Submit**.

***Примечание**. Данная последовательность действий позволяет настроить доступ к ключу HASP, подключенному к компьютеру, расположенному как в локальной сети, так и в сети интернет.*

3. Под учетной записью администратора запустите утилиту **HaspAssistant.exe**, расположенную в той же папке, где и исполняемый модуль Robur.exe (по умолчанию папка «Program Files\ Topomatic Robur»):



Укажите IP-адрес компьютера, на котором установлен требуемый ключ HASP. Если на этом компьютере установлено несколько ключей, то можно указать номер того ключа к которому будет подключаться программа. Выберите кнопку **Применить**. Введенная информация сохраняется в файле **HaspScope.xml**, который должен быть расположен в той же папке, где и исполняемый модуль Robur.exe. В дальнейшем Вы можете раскопировать этот файл на другие компьютеры.

Основные сведения о Подписке

Подписка на услугу информационно-технического сопровождения (далее – Подписка) позволяет зарегистрированному пользователю программного обеспечения НПФ «Топоматик» (далее – ПО), в течение оговоренного периода времени, получать обновления ПО и консультации по вопросам его использования.

Для чего нужна Подписка

ПО, разрабатываемое НПФ «Топоматик», является высокотехнологичной, наукоемкой программной продукцией, в которой реализованы сложные оптимизационные методы и алгоритмы по работе с пространственной геометрией, а также учтены требования многочисленных нормативных документов. Для эффективной работы с ПО от проектировщика требуется не только знания в предметной области, но и устойчивые практические навыки пользования конкретным программным продуктом. Исчерпывающие методические пособия и документация по работе с ПО занимают объем более 2000 страниц печатного текста, что требует от проектировщика определенных затрат времени для решения конкретного вопроса.

Служба технической поддержки НПФ «Топоматик» позволяет в максимально сжатые сроки, оперативно решить проблемы и дает возможность проектировщику сосредоточиться на выполнение инженерных задач.

НПФ «Топоматик» постоянно совершенствует всю линейку своих программных продуктов. Каждая новая версия, помимо исправления возможных ошибок, содержит целый ряд усовершенствований, сделанных по разумным предложениям пользователей. Работа на самой новой версии позволяет проектировщику избежать многих известных проблем.

НПФ «Топоматик» предоставляет обновления и консультирует зарегистрированных пользователей своих программных продуктов **только при наличии действующей подписки на услугу информационно-технического сопровождения**.

Где хранится информация о Подписке

Информация о подписке хранится одновременно в двух местах:

- в базе данных на сервере НПФ «Топоматик»;
- у пользователя, на ключе HASP аппаратной защиты ПО.

Информацией о Подписке содержит следующие данные:

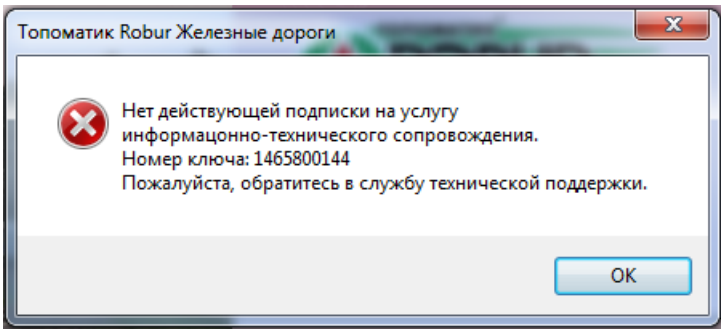
- период времени действия Подписки;
- уникальный номер ключа аппаратной защиты;
- прошитые на данном ключе лицензии на ПО.

Как это работает

Исполняемый модуль ПО содержит номер сборки и дату выпуска. При запуске, ПО сравнивает дату своего выпуска и дату окончания подписки. Таким образом, проверяется наличие у пользователя действующей подписки для данной сборки.

Если дата выпуска ПО **МЕНЬШЕ** даты окончания Подписки (то есть, Подписка действующая для данной сборки), то ПО продолжает работу.

Если дата выпуска ПО **БОЛЬШЕ** даты окончания Подписки (то есть, Подписка недействующая), то ПО выдает следующее сообщение



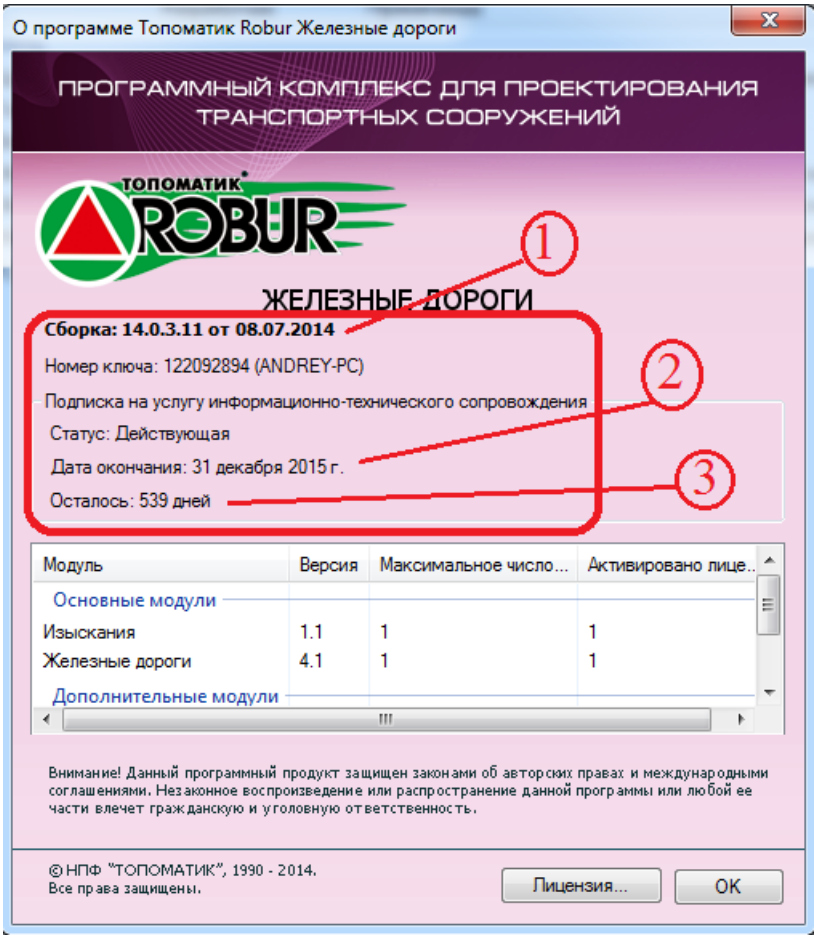
и завершает работу.

Таким образом, пользователь может устанавливать обновления ПО (новые сборки) только в течение периода времени действия Подписки.

В процессе проверки не используются системные дата и время, выставленные на компьютере, так как сравниваются значения, хранящиеся в исполняемом модуля ПО и ключе аппаратной защиты. Переустановка системной даты не влияет на данную проверку.

Как проверить Подписку

Для того, чтобы проверить Подписку запустите ПО и выберите элемент меню **?-О программе**. Откроется диалоговое окно

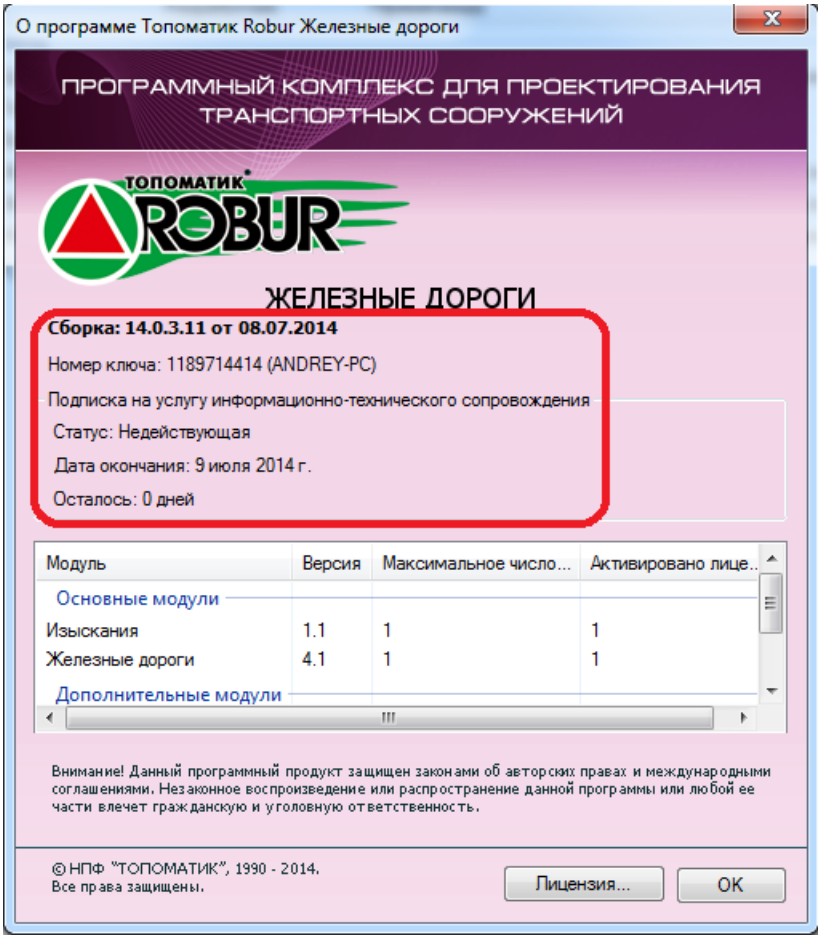


1 – номер и дата сборки читаются из исполняемого модуля ПО.

2 – Дата окончания подписки читается из ключа аппаратной защиты.

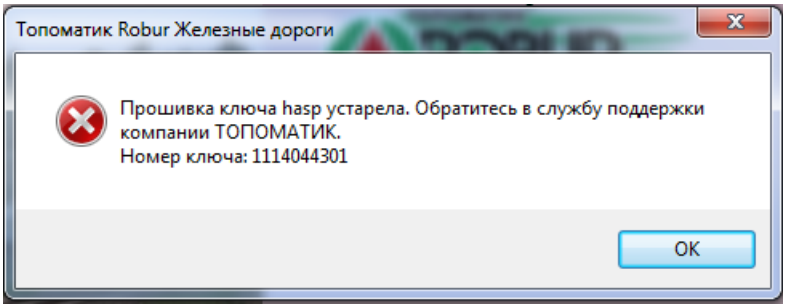
3 – Количество дней, оставшееся до окончания подписки, рассчитывается с использованием текущей системной даты, выставленной на компьютере.

Если количество дней меньше нуля, то диалоговое окно выглядит следующим образом



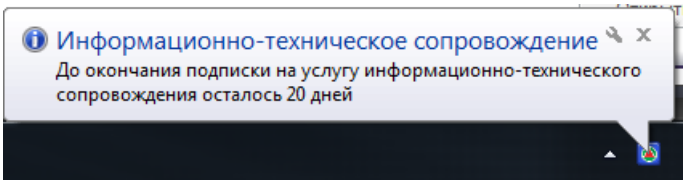
Статус и количество оставшихся дней являются только информационными полями. Они зависят от системной даты. Поэтому, чтобы эти поля отображали актуальную информацию, системная дата на компьютере должна быть установлена правильно.

Если ПО при запуске выдает следующее сообщение

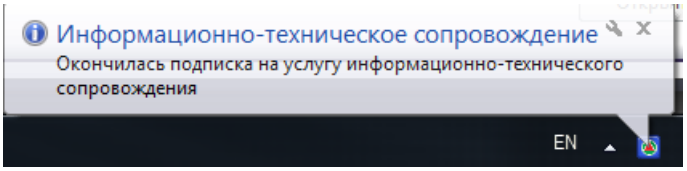


это означает, что на ключе отсутствует информация о Подписке. Для продолжения работы прошивку ключа необходимо обновить.

ПО периодически контролирует состояние Подписки. Если до окончания Подписки остается менее 30 дней, то при каждом запуске ПО выдает предупреждение



Если подписка закончилась, то информационное сообщение выглядит следующим образом



Если вы получили такое сообщение, то

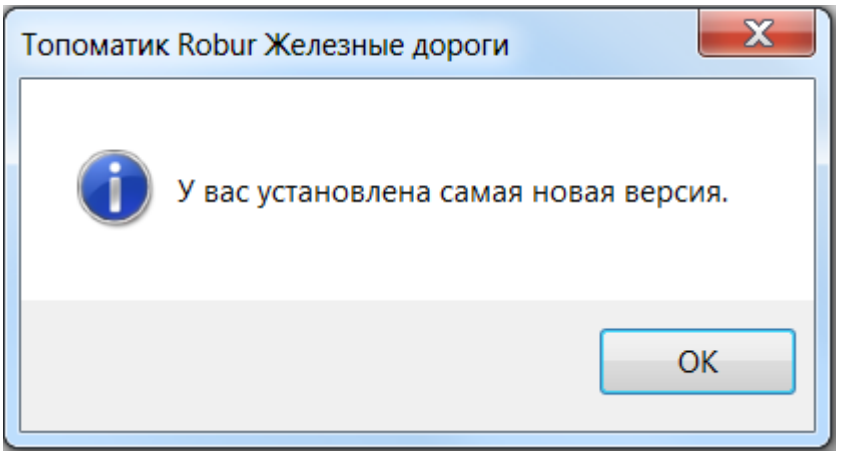
1. вы можете продолжать использовать установленную сборку ПО как угодно долго, без каких-либо ограничений;
2. вы не можете устанавливать обновления ПО;
3. вы не можете пользовать услугой технической поддержки НПФ «Топоматик».

Как продлить Подписку

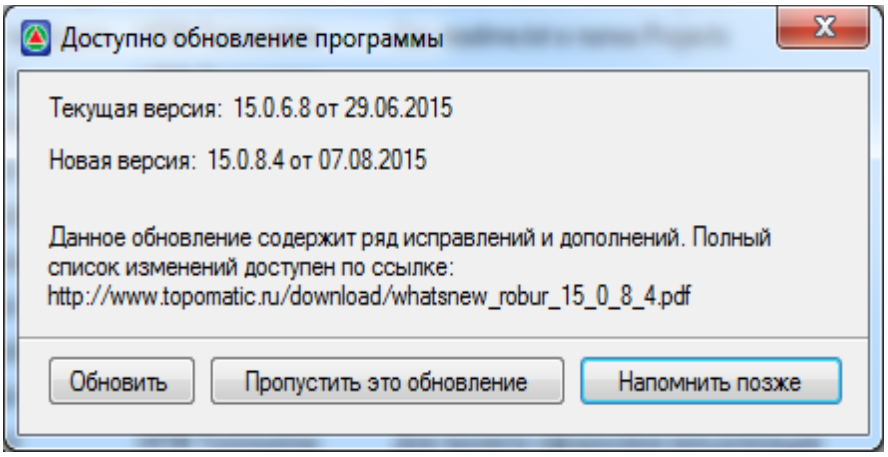
Для продления Подписки необходима перепрошивка ключа аппаратной защиты. Для этого, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки НПФ «Топоматик» и вам будут предоставлены подробные инструкции.

Обновление ПК «Топоматик Robur»

Для того, чтобы проверить наличие обновлений имеющегося у вас программного продукта выберите элемент меню **Справка – Проверить обновления**. Если обновление не требуется, то вы получите сообщение:

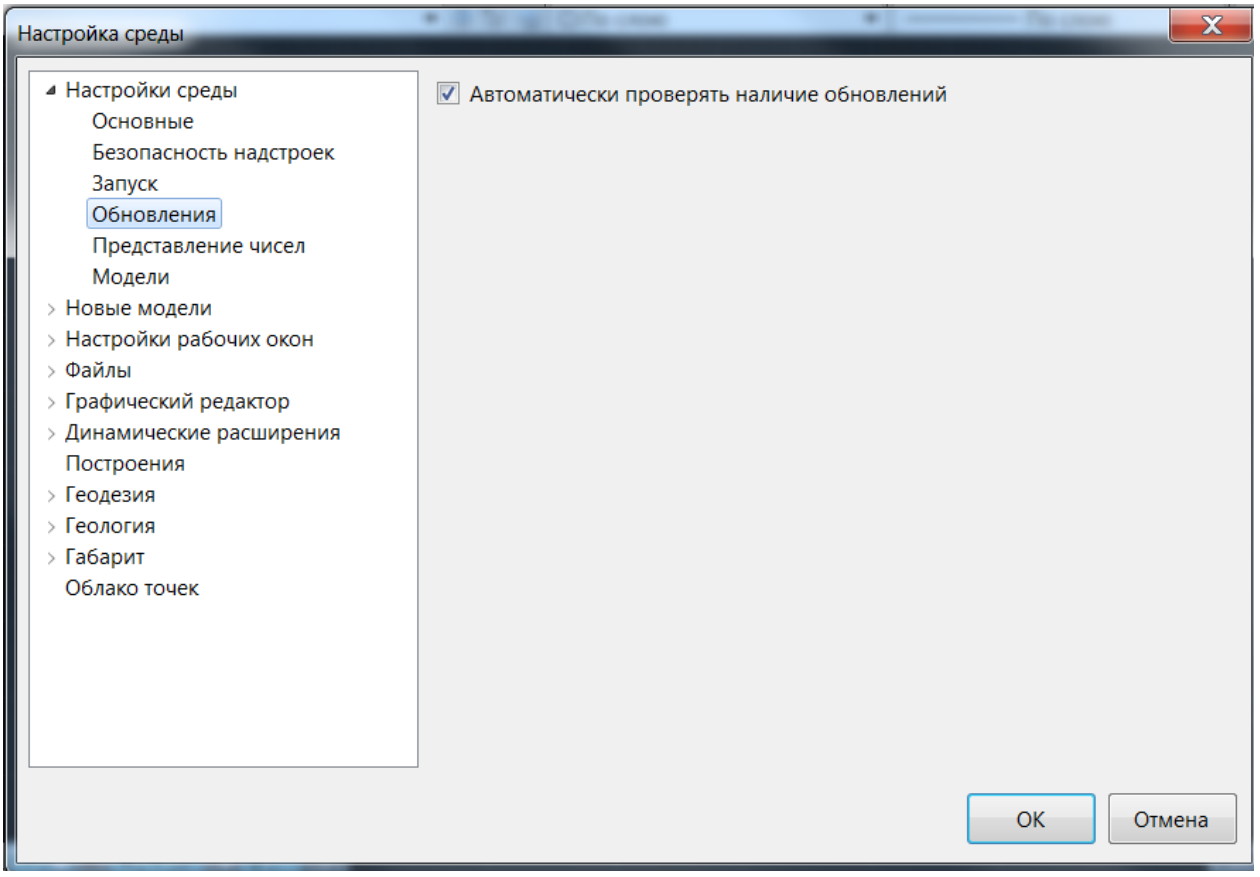


В том случае, если доступна более новая версия, чем та с которой вы работаете, вам будет предложено произвести обновление.



Если вы выбрали кнопку **Установить**, то будет запущен процесс скачивания дистрибутива. По окончании скачивания, автоматически запускается установка и происходит перезапуск приложения.

Вы можете настроить автоматическую проверку доступных обновлений при каждом запуске программы. Для этого выберите элемент меню **Сервис-Настройка**. Откроется окно настроек.На вкладке **Настройки среды-Обновления** установить флажок **Автоматически проверять наличие обновлений**.



ВАЖНО! Установка обновлений возможна только при наличии действующей Подписки.

Совместное использование ПК «Топоматик Robur» и «Топоматик Robur – Автомобильные дороги 7.5/ Железные дороги 3.2»

Как уже говорилось, ПК «Топоматик Robur» и «Топоматик Robur – Автомобильные дороги 7.5/ Железные дороги 3.2» используют разные системы защиты. Однако это не мешает им ссылаться на один и тот же ключ.

Для доступа к ключу HASP программам «Топоматик Robur – Автомобильные дороги 7.5/ Железные дороги 3.2» необходим менеджер лицензий, поставляемый с этими продуктами – утилита lmsetup.exe. При запуске этой утилиты, она устанавливает не только менеджер лицензий, но и драйвер HASP 4.

Если на компьютере, к которому подсоединен ключ, ранее был установлен менеджер лицензий HASP 4, то никаких дополнительных действий не потребуется.

Если Вы устанавливаете программы заново, то после всех вышеприведенных действий запустите утилиту установки менеджера лицензий HASP 4 lmsetup.exe. После завершения установки менеджера лицензий, утилита предложит установить драйвер HASP. Просто откажитесь от установки драйвера, так как у вас уже установлена его более поздняя версия.