



ViPNet HashCalc 5

Руководство пользователя

© АО «ИнфоТеКС», 2023

ФРКЕ.00129-05 34 01

Версия продукта 5.12

Этот документ входит в комплект поставки продукта ViPNet, и на него распространяются все условия лицензионного соглашения.

Ни одна из частей этого документа не может быть воспроизведена, опубликована, сохранена в электронной базе данных или передана в любой форме или любыми средствами, такими как электронные, механические, записывающие или иначе, для любой цели без предварительного письменного разрешения АО «ИнфоТеКС».

ViPNet® является зарегистрированным товарным знаком АО «ИнфоТеКС».

Все названия компаний и продуктов, которые являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежат соответствующим владельцам.

АО «ИнфоТеКС»

127083, Москва, улица Мишина, д. 56, стр. 2, этаж 2, помещение IX, комната 29

Телефон: +7 (495) 737-6192, 8 (800) 250-0260 — бесплатный звонок из России (кроме Москвы)

Сайт: infotecs.ru

Служба поддержки: hotline@infotecs.ru

Содержание

О документе	4
Что нового в версии 5.12	4
Об утилитах ViPNet HashCalc.....	4
Системные требования	5
Комплект поставки	5
Проверка контрольной суммы при помощи утилиты с графическим интерфейсом	6
Проверка контрольной суммы при помощи утилиты командной строки.....	7
Параметры утилиты командной строки	8
Обратная связь.....	9

О документе

В документе содержится описание двух утилит ViPNet HashCalc и сценариев работы с ними. Документ предназначен для пользователей, которые загружают программные продукты ViPNet с сайта компании [АО «ИнфоТеКС»](#) и которым требуется убедиться в целостности и подлинности загруженных файлов.

Что нового в версии 5.12

- Доработаны утилиты `vipnethashcalc_rus.exe` и `vipnethashcalc-tool.exe`

Исправлена ошибка при расчете контрольной суммы файла, в названии которого присутствуют умлауты.

- Добавлена контактная информация

Для утилиты `vipnethashcalc_rus.exe` — раздел **О программе**.

Для утилиты `vipnethashcalc-tool.exe` — параметр `--all-copyright`.

Об утилитах ViPNet HashCalc

Вы можете проверять контрольные суммы установочных файлов различных программных продуктов ViPNet, доступных для загрузки на сайте [АО «ИнфоТеКС»](#), при помощи одной из утилит ViPNet HashCalc:

- `vipnethashcalc_rus.exe` — утилита с графическим интерфейсом пользователя (см. [Проверка контрольной суммы при помощи утилиты с графическим интерфейсом](#)).
- `vipnethashcalc-tool.exe` — утилита командной строки (см. [Проверка контрольной суммы при помощи утилиты командной строки](#)).

Контрольная сумма позволяет подтвердить следующее:

- Целостность файла.
- Соответствие файла характеристикам, указанным в формуляре программного продукта ViPNet или на сайте [АО «ИнфоТеКС»](#).

Целостность файла проверяется путем сравнения эталонной контрольной суммы файла, указанной в формуляре программного продукта ViPNet или на сайте АО «ИнфоТекС», и контрольной суммы файла, вычисленной пользователем с помощью одной из утилит ViPNet HashCalc.

Алгоритм, по которому рассчитывается контрольная сумма, также приводится в формуляре продукта или на сайте АО «ИнфоТекС».

Успешная проверка контрольной суммы установочного файла гарантирует целостность и подлинность программного продукта ViPNet.

Системные требования

Работа утилит ViPNet HashCalc возможна на компьютере любой конфигурации, если на нем установлена одна из следующих операционных систем:

- Windows 7 — 32/64-разрядная, сборка 6.1.7601;
- Windows 8.1 — 32/64-разрядная, сборка 6.3.9600;
- Windows 10 — 32/64-разрядная;
- Windows Server 2008 R2 — 64-разрядная, сборка 6.1.7601;
- Windows Server 2012 — 64-разрядная, сборка 6.2.9200;
- Windows Server 2012 R2 — 64-разрядная, сборка 6.3.9600;
- Windows Server 2016 — 64-разрядная, сборка 14393;
- Windows Server 2019 — 64-разрядная, сборка 17763.

Комплект поставки

В комплект поставки ViPNet HashCalc входят следующие компоненты:

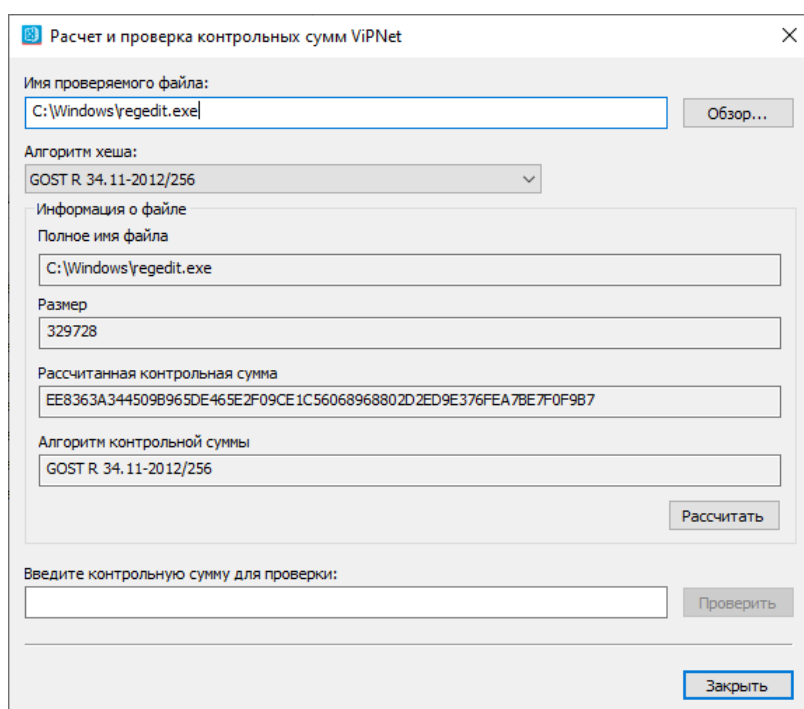
- Исполняемый файл утилиты `vipnethashcalc_rus.exe`.
- Исполняемый файл утилиты `vipnethashcalc-tool.exe`.
- Документ «ViPNet HashCalc. Руководство пользователя» в формате PDF.

Исполняемые файлы и документ доступны для загрузки на [сайте АО «ИнфоТекС»](#).

Проверка контрольной суммы при помощи утилиты с графическим интерфейсом

После загрузки установочного файла программного продукта ViPNet и утилиты ViPNet HashCalc на ваш компьютер вы можете проверить контрольную сумму установочного файла при помощи утилиты с графическим интерфейсом. Для этого выполните следующие действия:

- 1 Запустите исполняемый файл утилиты `vipnethashcalc_rus.exe`.



The screenshot shows the 'Расчет и проверка контрольных сумм ViPNet' window. It contains the following fields and controls:

- Имя проверяемого файла:** A text box containing 'C:\Windows\regedit.exe' and an 'Обзор...' button.
- Алгоритм хеша:** A dropdown menu currently showing 'GOST R 34.11-2012/256'.
- Информация о файле:** A section containing:
 - Полное имя файла:** 'C:\Windows\regedit.exe'
 - Размер:** '329728'
 - Рассчитанная контрольная сумма:** 'EE8363A344509B965DE465E2F09CE1C56068968802D2ED9E376FEA7BE7F0F9B7'
 - Алгоритм контрольной суммы:** 'GOST R 34.11-2012/256'
- Buttons:** 'Рассчитать' (Calculate) and 'Проверить' (Check) are located to the right of their respective fields. A 'Заккрыть' (Close) button is at the bottom right.

Рисунок 1. Проверка контрольной суммы файла

- 2 В окне утилиты нажмите кнопку **Обзор** и укажите установочный файл программного продукта ViPNet.
- 3 В списке **Алгоритм хеша** выберите алгоритм для расчета контрольной суммы.



Примечание. Эталонные контрольные суммы установочных файлов продуктов ViPNet и алгоритмы расчета этих контрольных сумм указываются в формуляре продукта и на сайте АО «ИнфоТекС».

- 4 Нажмите кнопку **Рассчитать**. Контрольная сумма файла будет вычислена и отображена в поле **Рассчитанная контрольная сумма**.

- 5 Скопируйте эталонную контрольную сумму установочного файла и вставьте ее в поле **Введите контрольную сумму для проверки**.
- 6 Нажмите кнопку **Проверить**. Будет произведено сравнение контрольной суммы, и результат будет отображен в окне **Расчет контрольной суммы**.

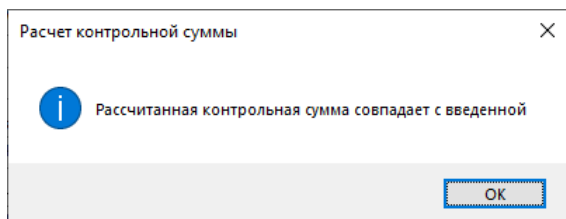


Рисунок 2. Просмотр результата проверки контрольной суммы

Если контрольная сумма установочного файла верна, вы можете приступить к установке продукта ViPNet.

Если контрольная сумма установочного файла неверна, убедитесь, что выбран верный алгоритм расчета контрольной суммы. В случае повторения ошибки еще раз скачайте или запросите установочный файл.

Проверка контрольной суммы при помощи утилиты командной строки

После загрузки установочного файла программного продукта ViPNet и утилиты ViPNet HashCalc на ваш компьютер вы можете проверить контрольную сумму установочного файла при помощи утилиты командной строки. Для этого выполните следующие действия:

- 1 Запустите командную строку ОС Windows. Для этого выполните следующие действия:
 - 1.1 Нажмите сочетание клавиш **Win+R**.
 - 1.2 В появившемся окне введите команду `cmd` и нажмите клавишу **Enter**.
- 2 В командной строке запустите исполняемый файл утилиты `vipnethashcalc-tool.exe`, указав необходимые параметры проверки контрольной суммы в следующем формате:

```
vipnethashcalc-tool.exe <путь к установочному файлу> --hash-alg <алгоритм расчета контрольной суммы> --hash-value <эталонная контрольная сумма>
```



Примечание. Эталонные контрольные суммы установочных файлов продуктов ViPNet и алгоритмы расчета этих контрольных сумм указываются в формуляре продукта и на сайте АО «ИнфоТекС».

В качестве алгоритма расчета контрольной суммы вы можете указать следующие значения:

- o Gost12S256 — алгоритм ГОСТ Р 34.11-2012, длина хэш-кода 256 бит.
- o Gost12S512 — алгоритм ГОСТ Р 34.11-2012, длина хэш-кода 512 бит.
- o Sha256 — алгоритм SHA-256.
- o Sha1 — алгоритм SHA-1.
- o Sha384 — алгоритм SHA-384.
- o Sha512 — алгоритм SHA-512.
- o Md2 — алгоритм MD2.
- o Md5 — алгоритм MD5.

Пример проверки контрольной суммы файла `setup.exe` с помощью утилиты:

```
vipnethashcalc-tool.exe "c:/setup.exe" --hash-alg Gost12S512 --hash-value  
FCC1593511550A41A382A900353832F7DF87DFA111FFB13197466DAD6FAC55AF
```

Вычисленное значение хэш-функции:

```
FCC1593511550A41A382A900353832F7DF87DFA111FFB13197466DAD6FAC55AF
```

Результат проверки: УСПЕХ

Если контрольная сумма установочного файла верна, вы можете приступить к установке продукта ViPNet.

Если контрольная сумма установочного файла неверна, убедитесь, что выбран верный алгоритм расчета контрольной суммы. В случае повторения ошибки еще раз скачайте или запросите установочный файл.



Примечание. При необходимости вы можете изменить формат вывода результата операции. Это может потребоваться при использовании утилиты в пользовательских скриптах. Чтобы изменить формат вывода, при запуске исполняемого файла дополнительно укажите один или несколько параметров вывода (см. [Параметры утилиты командной строки](#)).

Параметры утилиты командной строки

По умолчанию после проверки контрольной суммы при помощи утилиты командной строки выводится следующая информация:

- Вычисленное по заданному алгоритму значение контрольной суммы для заданного файла.
- Результат проверки контрольной суммы.

Если вы хотите изменить формат вывода запустите исполняемый файл утилиты

`vipnethashcalc-tool.exe`, указав параметры в следующем формате:

```
vipnethashcalc-tool.exe <путь к установочному файлу> --hash-alg <алгоритм расчета  
контрольной суммы> --hash-value <эталонная контрольная сумма> <один или несколько  
параметров вывода>
```

Таблица 1. Параметры утилиты командной строки

Параметр	Описание
<code>--print-tool-info</code>	Дополнительно выводить имя и версию утилиты <code>vipnethashcalc-tool.exe</code> .
<code>--print-file-name</code>	Дополнительно выводить имя проверяемого файла.
<code>--print-file-size</code>	Дополнительно выводить размер проверяемого файла.
<code>--print-file-version</code>	Дополнительно выводить версию проверяемого файла (при наличии).
<code>--print-alg-info</code>	Дополнительно выводить название алгоритма расчета контрольной суммы.
<code>--print-checking-hash</code>	Дополнительно выводить эталонную контрольную сумму (значение параметра <code>--hash-value</code>).
<code>--print-all</code>	Дополнительно выводить всю доступную информацию: • имя и версию утилиты <code>vipnethashcalc-tool.exe</code>; • имя проверяемого файла; • размер проверяемого файла; • версию проверяемого файла (при наличии); • название алгоритма расчета контрольной суммы; • эталонную контрольную сумму.
<code>--one-line-with-separator</code> <разделитель>	Выводить информацию в одну строку с заданным разделителем.
<code>--do-not-calculate-hash</code>	Не вычислять контрольную сумму.
<code>--silent-verdict</code>	Не выводить результат проверки контрольной суммы.
<code>--version</code>	Вывести информацию о версии.
<code>--help</code>	Вывести описание утилиты.
<code>--all-copyright</code>	Вывести контактную информацию.
<code>--hash-alg</code> <аргумент>	Алгоритм хэш-функции.
<code>--hash-value</code> <аргумент>	Проверяемое значение хэш-функции.
<code>--one-line-with-separator</code> <аргумент>	Вывести результат в одну строку с заданным разделителем.

Обратная связь

Контактная информация

- Единый многоканальный телефон:

+7 (495) 737-6192,

8 (800) 250-0-260 — бесплатный звонок из России (кроме Москвы).

- Служба поддержки: hotline@infotecs.ru.

Форма для обращения в службу поддержки через сайт.

Telegram-канал поддержки: t.me/vhd21

Телефон для клиентов с расширенной поддержкой: +7 (495) 737-6196.

- Отдел продаж: soft@infotecs.ru.

Дополнительная информация на сайте ИнфоТеКС

- [О продуктах ViPNet.](#)
- [О решениях ViPNet.](#)
- [Часто задаваемые вопросы.](#)
- [Форум пользователей продуктов ViPNet.](#)

Если вы обнаружили уязвимости в продуктах компании, сообщите о них по адресу security-notifications@infotecs.ru. Распространение информации об уязвимостях продуктов компании ИнфоТеКС регулируется [политикой ответственного разглашения](#).