



# Третья линейка Bel VPN продуктов

**Сапрыкин А.М.**

директор ООО «С-Терра Бел»

представитель НП «Инфофорум» в Республике Беларусь

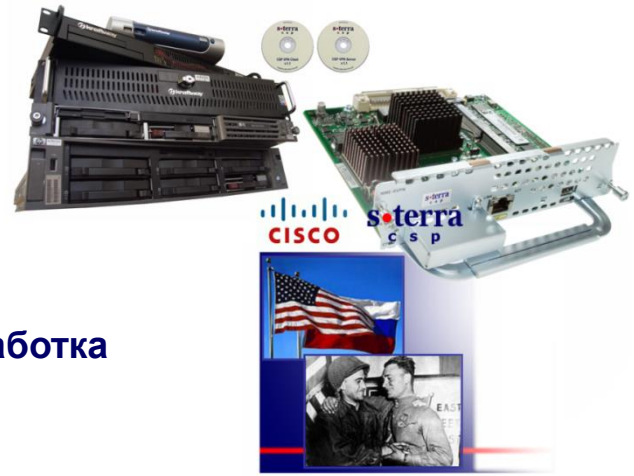
БЕЛУРУССКАЯ КРИПТОГРФИЯ В СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЯХ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

**s•terra**  
**В Е Л**

# Краткая хронология «С-Терра Бел»



**2008:** Компания «С-Терра Бел» получает лицензию Оперативно-аналитического центра на деятельность по технической защите информации, в том числе криптографическими методами



**2008-2009:** Совместно с ЗАО «Авест» ведется разработка первой линейки Bel VPN продуктов



**2009:** В сентябре 2009 года продукты Bel VPN Gate 3.0 и Bel VPN Client 3.0 успешно прошли Государственную экспертизу в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь



**Май 2010:** AXP Bel VPN – Cisco Systems и «С-Терра Бел» представляют новое решение по использованию сетевого модуля AXP в составе маршрутизаторов Cisco ISR в качестве аппаратной платформы для программного комплекса «Шлюз безопасности Bel VPN Gate» под управлением ОС Linux



**Июнь 2010:** «С-Терра Бел» награждается дипломом 6-го Евразийского форума информационной безопасности – Инфофорум-Евразия» за «создание эффективных средств сетевой защиты информации на Евразийском пространстве»





# Краткая хронология «С-Терра Бел»

**Ноябрь 2010:** Достигнут рекорд производительности в **2 Гб/с шифрования данных** с использованием белорусской криптографии в составе программного комплекса **«Шлюз безопасности Bel VPN Gate 3.0»**

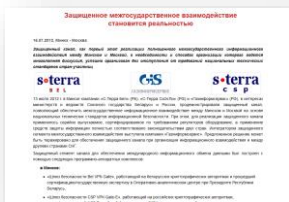
под управлением ОС Solaris на аппаратной платформе от Sun Microsystems/Oracle: Sun Fire X2270 M2 (2xIntel Xeon X5670)



**Август 2011:** Продукты **Bel VPN Gate 3.0** и **Bel VPN Client 3.0** успешно прошли сертификацию и Государственную экспертизу в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь



**Июль 2012:** Компании **«С-Терра Бел»**, **«С-Терра СиЭсПи» (РФ)** и **«Газинформсервис» (РФ)**, в интересах министерств и ведомств Союзного государства Беларуси и России, продемонстрировали защищенный канал, позволяющий обеспечить межгосударственное информационное взаимодействие между Минском и Москвой на основе национальных технических стандартов информационной безопасности



**Ноябрь 2012:** Программно-аппаратные продукты **Bel VPN** версии **3.0.1** успешно прошли сертификацию и государственную экспертизу в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь и получили возможность использоваться в сетях **класса Б2**





# Краткая хронология «С-Терра Бел»

**Сентябрь 2013:** Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь подтвердил соответствие программно-аппаратного устройства «Клиент безопасности Bel VPN Client 3.0.1» Приказу ОАЦ №46 от 25.05.2012г



**Декабрь 2013:** Программно-аппаратный комплекс **Bel VPN Client 3.0.1** на базе **электронного планшета** успешно прошел сертификацию и Государственную экспертизу в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь и получил разрешение на использование в сетях **класса Б2**



**Апрель 2014:** Продукты компании Bel VPN Gate 3.0.1 и Bel VPN Client 3.0.1 успешно прошли сертификацию на соответствие требованиям Технического регламента Республики Беларусь ТР 2013/027/ВУ



**Август 2014:** Экспортная версия «Шлюз безопасности CSP VPN Gate E 3.1» успешно прошел процедуру декларирования соответствия требованиям ТР 2013/027/ВУ как средство защиты информации



**Апрель 2015:** Начата процедура сертификации третьей продуктовой линейки Bel VPN продуктов (версия 4.1)



2013

2014

2015







# Лицензия Оперативно-аналитического центра

- Лицензия Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь №01019/1 на осуществление деятельности по технической защите информации, в том числе криптографическими методами, включая применение электронной цифровой подписи по 17 сентября 2018 года





- **Bel VPN продукты** прошли Государственную экспертизу и сертификацию в Оперативно-аналитическом центре при Президенте Республики Беларусь:
  - на ПАК «Шлюз безопасности Bel VPN Gate 3.0» (BY.РТНК.00001-03):
    - экспертное заключение № 162 от 10.09.2009
    - экспертное заключение № 276 от 22.08.2011
    - сертификат соответствия №BY/112 03.07.036 00172 от 18.08.2011
  - на ПП «Клиент безопасности Bel VPN Client 3.0» (BY.РТНК.00002-03):
    - экспертное заключение № 163 от 10.09.2009
    - экспертное заключение № 275 от 22.08.2011
    - сертификат соответствия №BY/112 03.07.036 00172 от 18.08.2011
  - на ПАК «Шлюз безопасности Bel VPN Gate 3.0.1» (BY.РТНК.00001-0301):
    - экспертное заключение № 333 от 16.11.2012
    - сертификат соответствия №BY/112 03.11.036 00193 от 28.11.2012
    - **сертификат соответствия Техническому регламенту ТР 2013/027/BY №112 02.01 036 00018 по 24.04.2019**
  - на ПАУ «Клиент безопасности Bel VPN Client 3.0.1» (BY.РТНК.00002-0301):
    - экспертное заключение № 334 от 16.11.2012
    - сертификат соответствия №BY/112 03.11.036 00192 от 28.11.2012
    - **сертификат соответствия Техническому регламенту ТР 2013/027/BY №112 02.01 036 00017 по 24.04.2019**
  - на ПАК «Клиент безопасности Bel VPN Client 3.0.1» на базе электронного планшета
    - экспертное заключение № 399 от 23.12.2013



- **Белорусская железная дорога (с 2009 года):**
  - защищенное взаимодействие филиалов и отделений
  - удаленный доступ (мобильные клиенты, платежные терминалы и др.)
- **Министерство иностранных дел (с 2009 года):**
  - защищенное взаимодействие заграничных учреждений Республики Беларусь
- **Министерство юстиции (Верховный суд):**
  - защищенное взаимодействие судебных органов
- **Министерство труда и социальной защиты:**
  - защищенное взаимодействие ФСЗН
- **Государственный пограничный комитет:**
  - защищенное взаимодействие погранзастав
- **Совет министров, Генпрокуратура, Госкомвоенпром, обл-райисполкомы, предприятия ТЭК, интернет-провайдеры и др.**



Приказ Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь «О некоторых вопросах технической и криптографической защиты информации» 30 августа 2013 г. № 62 (в редакции от 15 января 2015г. №3)

- **Перечень технических нормативных правовых актов и документов, в которых определены требования к криптографическим механизмам:**
  - **Ш1, И1** – ГОСТ 28147-89 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования»
  - **П1** – СТБ 1176.2-99 «Информационная технология. Защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи»
  - **С2, С3** – СТБ 34.101.19-2012 «Информационные технологии и безопасность. Форматы сертификатов и списков отозванных сертификатов инфраструктуры открытых ключей»





Приказ Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь «О некоторых вопросах технической и криптографической защиты информации» 30 августа 2013 г. № 62 (в редакции от 15 января 2015г. №3)

- **Перечень технических нормативных правовых актов и документов, в которых определены требования к криптографическим механизмам:**
  - **Ш1, И1** – ГОСТ 28147-89 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования»
  - **П1** – СТБ 1176.2-99 «Информационная технология. Защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи»
  - **Ш2, И2** – СТБ 34.101.31-2011 «Информационные технологии. Защита информации. Криптографические алгоритмы шифрования и контроля целостности»
  - **П2** – СТБ 34.101.45-2013 «Информационные технологии и безопасность. Алгоритмы электронной цифровой подписи и транспорта ключа на основе эллиптических кривых»
  - **К82** – СТБ 34.101.66-2014 «Информационные технологии и безопасность. Протоколы аутентификации и выработки общего ключа на основе эллиптических кривых»
  - **С2, С3** – СТБ 34.101.19-2012 «Информационные технологии и безопасность. Форматы сертификатов и списков отозванных сертификатов инфраструктуры открытых ключей»
  - **Г1** – СТБ 34.101.27-2011 «Информационные технологии и безопасность. Требования безопасности к программным средствам криптографической защиты информации»



# Продуктовая линейка Vel VPN 4.1. Что нового?

- **усовершенствованный VPN-инструментарий:**
  - расширение перечня поддерживаемых операционных систем:
    - **Debian 6 (32/64bit)**
    - **Windows XP/Vista/7/8 (32/64bit)**
    - **Windows Server 2003, 2008, 2008 R2, 2012**
    - **Android 4**
  - усовершенствованный межсетевой экран
  - централизованная система управления
  - расширен перечень аппаратных платформ
  - поддержка виртуальных систем VmWare ESXi, Citrix Xen, Microsoft Hyper-V
  - увеличена производительность – более 10 Гбит/с (в кластерном решении)
  - USB-носитель ключей/сертификатов **AvBign** (AvPass) производства ЗАО «Авест»

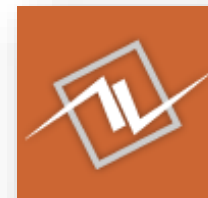




# Продуктовая линейка Bel VPN 4.1. Что нового?

- в Bel VPN 4.1:
  - **полномасштабное** соответствие требованиям приказа ОАЦ «О некоторых вопросах технической и криптографической защиты информации» от 30 августа 2013 г. № 62 (с изменениями и дополнениями согласно приказу от 15 января 2015г. №3), в частности:
    - по умолчанию шифрование и контроль целостности осуществляется по СТБ 34.101.31 (БЕЛТ) в качестве основного стандарта
    - использование сертификатов ЭЦП на эллиптических кривых согласно СТБ 34.101.45
    - генерация псевдослучайных чисел по СТБ 34.101.47
    - протокол формирования общего ключа осуществляется на основе эллиптических кривых согласно СТБ 34.101.66 (приложение А)

- В состав Bel VPN продуктов версии 4.1 входят сертифицированные:
  - криптографическая библиотека **AvC ver.1.0**
  - устройства хранения ключей/сертификатов **AvPass** и **AvBign** производства ЗАО «Авест»
  - физический датчик случайных чисел для **Client-M**
- Bel VPN продукты версии 4.1 могут использоваться для работы сертификаты ГосСУОК, а также любых УЦ ЗАО «Авест»





# Состав продуктовой линейки Bel VPN 4.1

- Продукты **Bel VPN 4.1** включают следующий набор средств защиты сетевого уровня:



- **Bel VPN Gate** – масштабируемый набор программно-аппаратных шлюзов безопасности для защиты межсетевого обмена данных в распределенных корпоративных (ведомственных) сетях
- **Bel VPN Gate-V** – программный виртуальный шлюз безопасности,

функционирующий в виртуальной среде (VMware ESXi, Citrix XenServer, Microsoft Hyper-V). Предназначен как для защиты периметра облачной инфраструктуры, так и взаимодействия между отдельными виртуальными машинами

- **Bel VPN Client** – программно-аппаратное устройство для защиты индивидуального (удаленного) пользователя
- **Bel VPN Client-M** – программный продукт для защиты мобильных устройств
- **Bel VPN KP** – программный продукт для централизованного управления Bel VPN продуктами





# Шлюз безопасности Bel VPN Gate 4.1

- **Bel VPN Gate 4.1** – программно-аппаратный комплекс на базе серверных платформ HP, Cisco, Huawei, Kraftway, Tonk, Depo, а также белорусских производителей аппаратных платформ, функционирующий под управлением операционной системы *Debian 6 Linux*
- Обеспечивает защиту транзитного трафика между различными узлами сети, защиту трафика самого шлюза безопасности, а также пакетную фильтрацию трафика





# Клиент безопасности Bel VPN Client 4.1



- **Bel VPN клиент 4.1** поддерживает работу на следующих ОС:
  - Windows XP
  - Windows Vista
  - Windows 7 (x32/x64)
  - Windows 8 (x32,x64)
  - Windows Server 2003, 2008, 2008 R2, 2012
- Обеспечивает защиту и пакетную фильтрацию трафика между удаленным компьютером и другими Bel VPN продуктами
- Может быть сконфигурирован для массового развертывания с помощью технологии *«установки одним нажатием кнопки»*
- Конфигурирование политики безопасности клиента осуществляется централизованно с помощью графического интерфейса
- Реализован сценарий хранения всех необходимых данных пользователя для VPN соединения непосредственно на ключевом носителе
- Обеспечена работа продукта с 3G модемами без дополнительных настроек и инсталляций



# Мобильный клиент безопасности Bel VPN Client-M 4.1



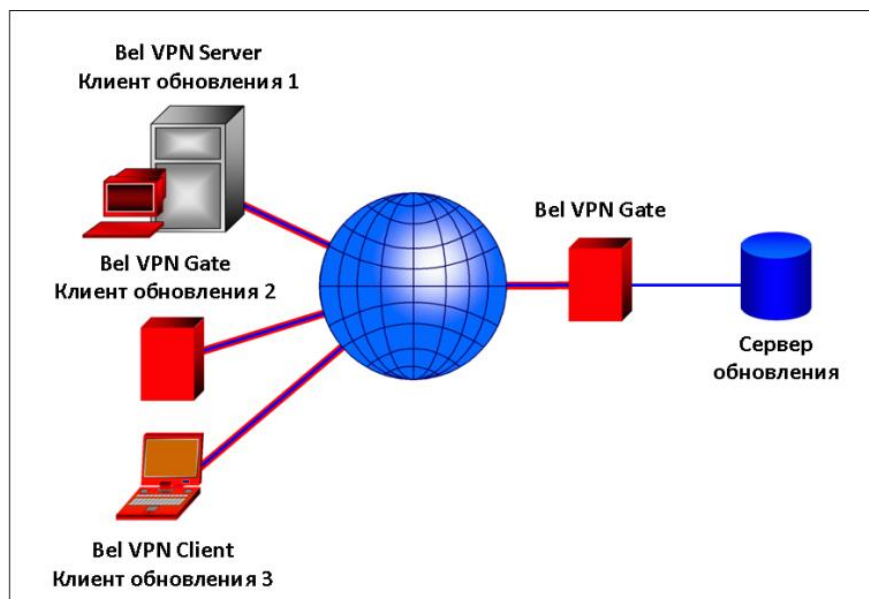
- **Bel VPN Client-M** – программный продукт для обеспечения защиты трафика мобильных устройств на платформах Android.xx при удаленном доступе к информационным ресурсам, защищаемым Bel VPN продуктами

- Пользователи смартфонов, коммуникаторов и планшетов теперь защищены
- Политика безопасности продукта настраивается с помощью графического интерфейса. Существует возможность непосредственного редактирования локальной политики безопасности (LSP)
- Для установки Bel VPN Client-M не требуется получения прав root (взлома) устройства
- Физический датчик генерации случайных чисел



# Контрольная панель Bel VPN КР 4.1

- Программный продукт **Bel VPN КР 4.1:**
  - предназначен для **централизованного управления** продуктами линейки Bel VPN 4.1: Gate, Client
  - позволяет **изменять** на VPN-устройствах локальную политику безопасности, сертификаты, настройки логирования и многое другое
  - позволяет **контролировать** активность управляемых VPN-устройств, срок действия сертификатов управляемых VPN-устройств
  - поддерживает **дополнительные функции** по сбору сообщений из журнала регистрации событий, сбору настроек и др.



## КОНТАКТЫ



- Адрес:

220012, г. Минск  
ул. Чернышевского, 10А  
пом. 702

(+375 17) 280 6000

(+375 17) 280 7867

- Факс:

(+375 17) 280 7867

- Электронная почта:

[info@s-terra.by](mailto:info@s-terra.by)

s•terra  
B E L

**Спасибо!**  
***Обращайтесь к нам!***