

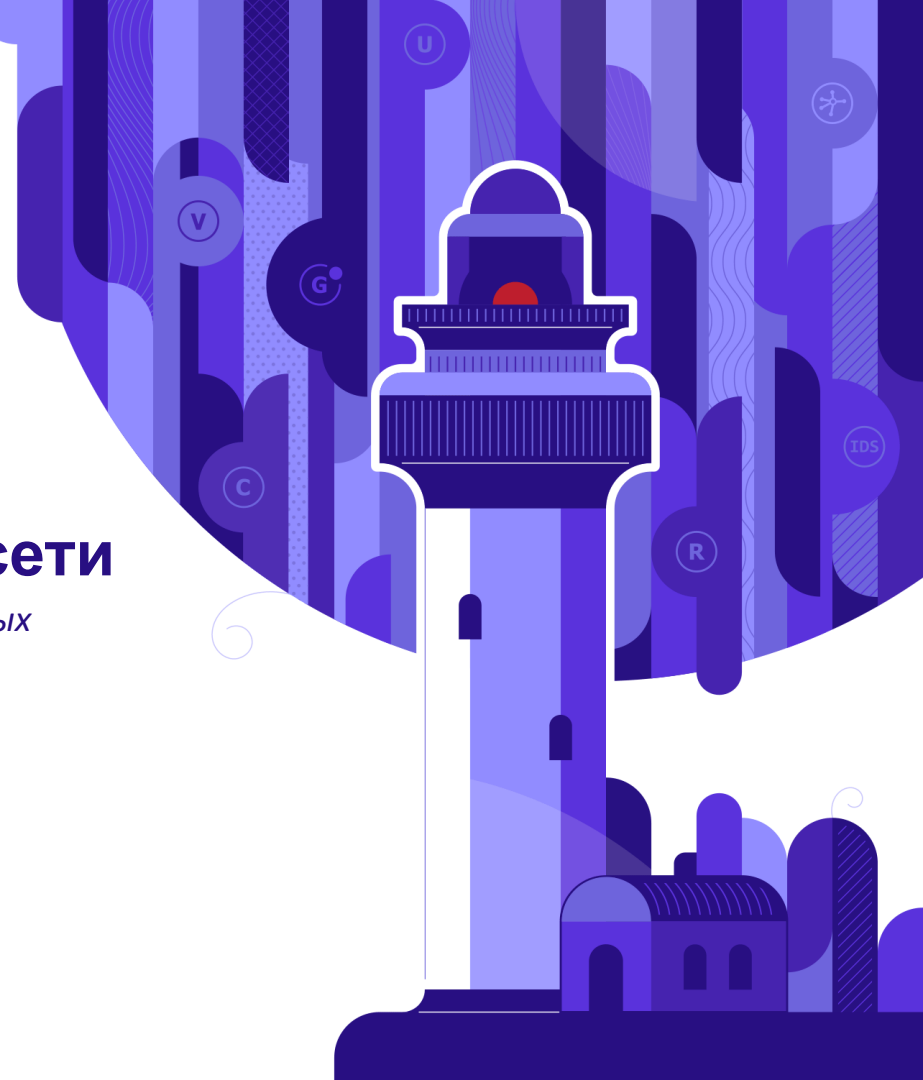
с•Терра®

Ваш ориентир в мире безопасности

С-Терра VPN для защиты сети

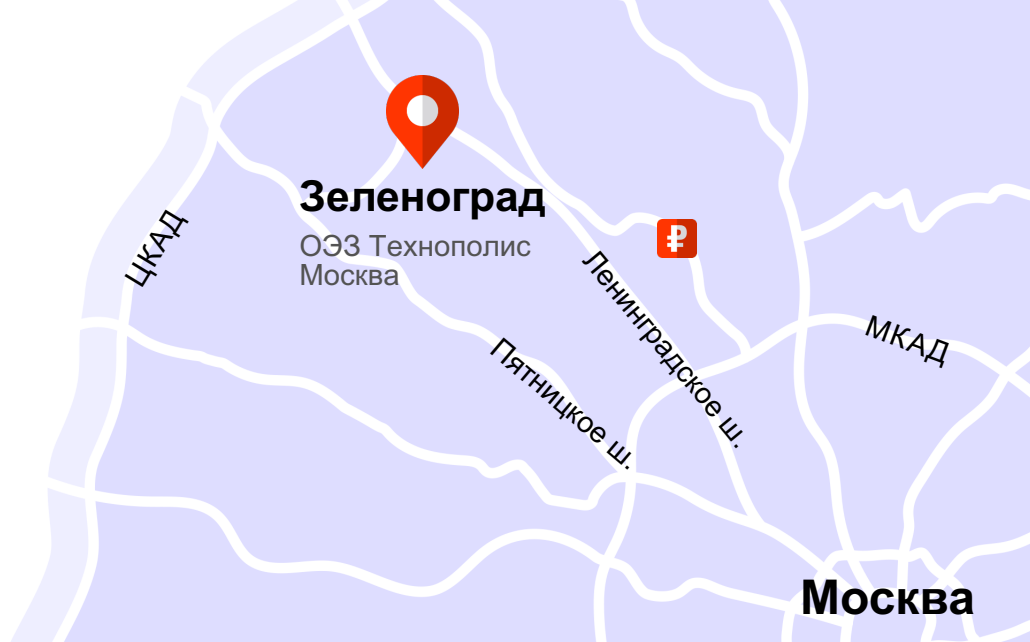
Опыт защиты каналов связи в условиях современных информационных угроз

Москва, 2024



С-Терра СиЭсПи – это:

- Разработка и производство **СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ** средств защиты каналов связи (VPN, FW, IDS и т.д.)
- **КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ** защита информации



2003

2006

2008

2010

2012

2014

2017

2020

2024

Основание
компании

Разработки
с Cisco
NME-RVPN

Версия 3.0

Версия 3.1

Версия 3.11

Версия 4.1

Версия 4.2

Версия 4.3

Версия 4.3 FW
Версия 5.0

Сертификация в ФСБ России

ТРЕБОВАНИЯ ФСБ РОССИИ

для разработчиков — конфиденциальны

для заказчиков — опубликованы в виде методических рекомендаций на сайте ТК26

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ КЛАССОВ СЕРТИФИКАЦИИ СКЗИ

КС1 — минимальный класс

КС2 — КС1 + Средство защиты от НСД
(необходимость введения пароля при старте)

КС3 — КС2 + Замкнутая программная среда (невозможность установки дополнительных компонентов) +
Невозможность использования IPMI



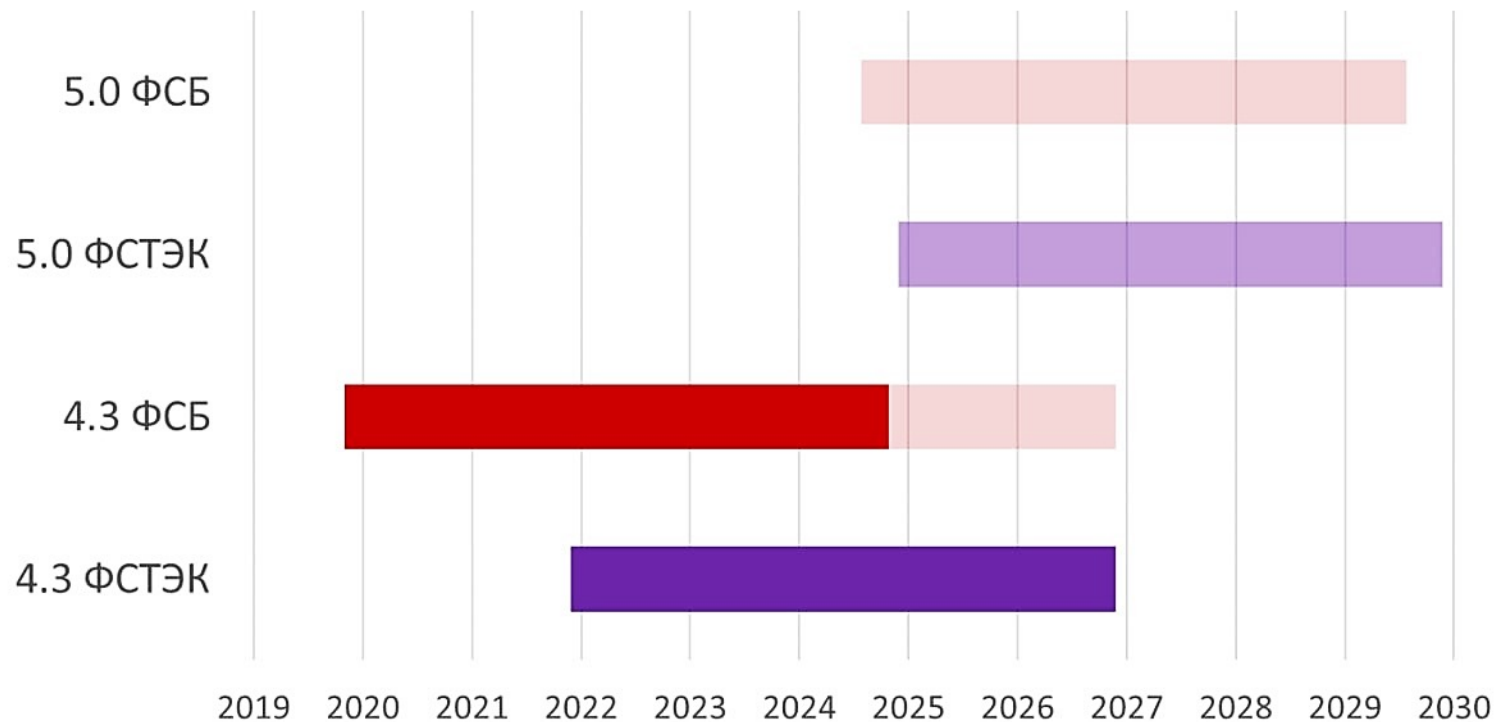
Сертификация в ФСБ России

Требования к классу защиты относительно нарушителя

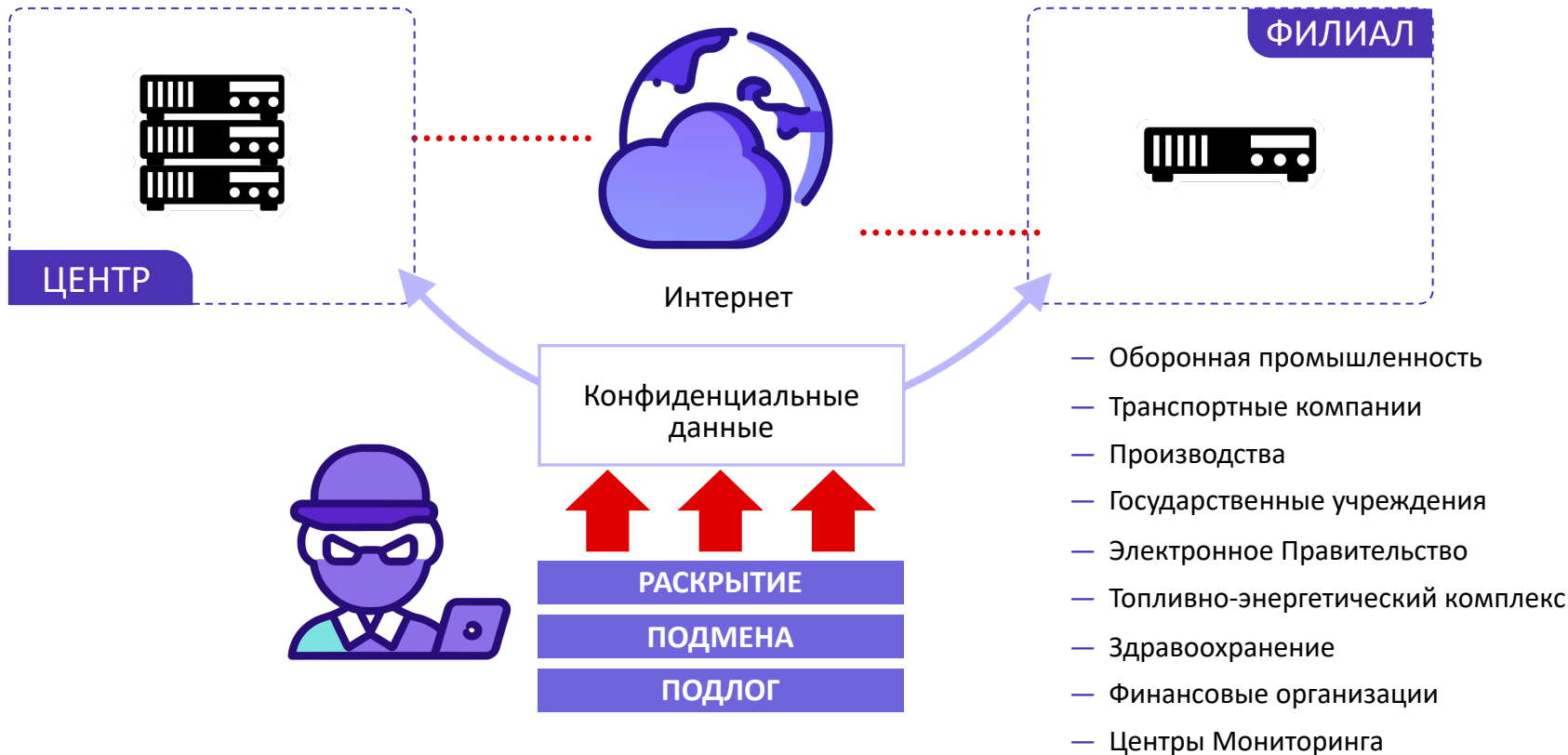
Тип нарушителя		Класс защиты
Н1	Внешний нарушитель без доступа в контролируемую зону (КЗ)	КС1
Н2	Внутренний нарушитель с доступом в КЗ, но без доступа к СКЗИ	КС2
Н3	Внутренний нарушитель с доступом в КЗ и с доступом к СКЗИ	КС3



Сертификация продуктов в ФСБ и ФСТЭК



Чем вам помогут СКЗИ?



Реализованные кейсы



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

- Защищенный доступ более **18 000** узлов в кратчайшие сроки
- Порядка **60** сотрудников заказчика по всей стране обучены в удалённом режиме за 1.5 месяца



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Защищены учреждения в рамках одной области с подключением в центр, уникальное **мультивендорное** решение
- Единая точка **администрирования** и обслуживания



КРУПНАЯ СЕТЬ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

- Защита каналов между заправочными станциями и передача данных от них в центр, более **1200** точек
- В узлах сети обеспечили не только шифрование, но и **большой набор** сетевых сервисов – МЭ, VPN, DHCP-сервер
- Сэкономили бюджет, так как младшие ПАК имеют **всю функциональность** без доплат

Модельный ряд С-Терра Шлюз (ТОРП)



продукты в реестре
Российского ПО



продукты в реестре
Минпромторга

Самый миниатюрный
VPN-шлюз
на российском рынке
до **10 Мбит/с**



АП «СТК-100»
собственной
разработки



С-Терра Шлюз 100 — до **180 Мбит/с**



С-Терра Шлюз 1000 — до **339 Мбит/с**



С-Терра Шлюз 3000 Std — до **1 280 Мбит/с**



С-Терра Шлюз 3000HE — до **2 400 Мбит/с**

С-Терра Шлюз 7000HE — до **2 980 Мбит/с**



С-Терра Шлюз 8000HE — до **8 860 Мбит/с**

С-Терра Шлюз 20G — до **20 000 Мбит/с**



ИКЕ / IPSEC с ГОСТ
согласно RFC и TK26



ГАРАНТИЯ 3 ГОДА
на аппаратную платформу



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года

ФСБ России

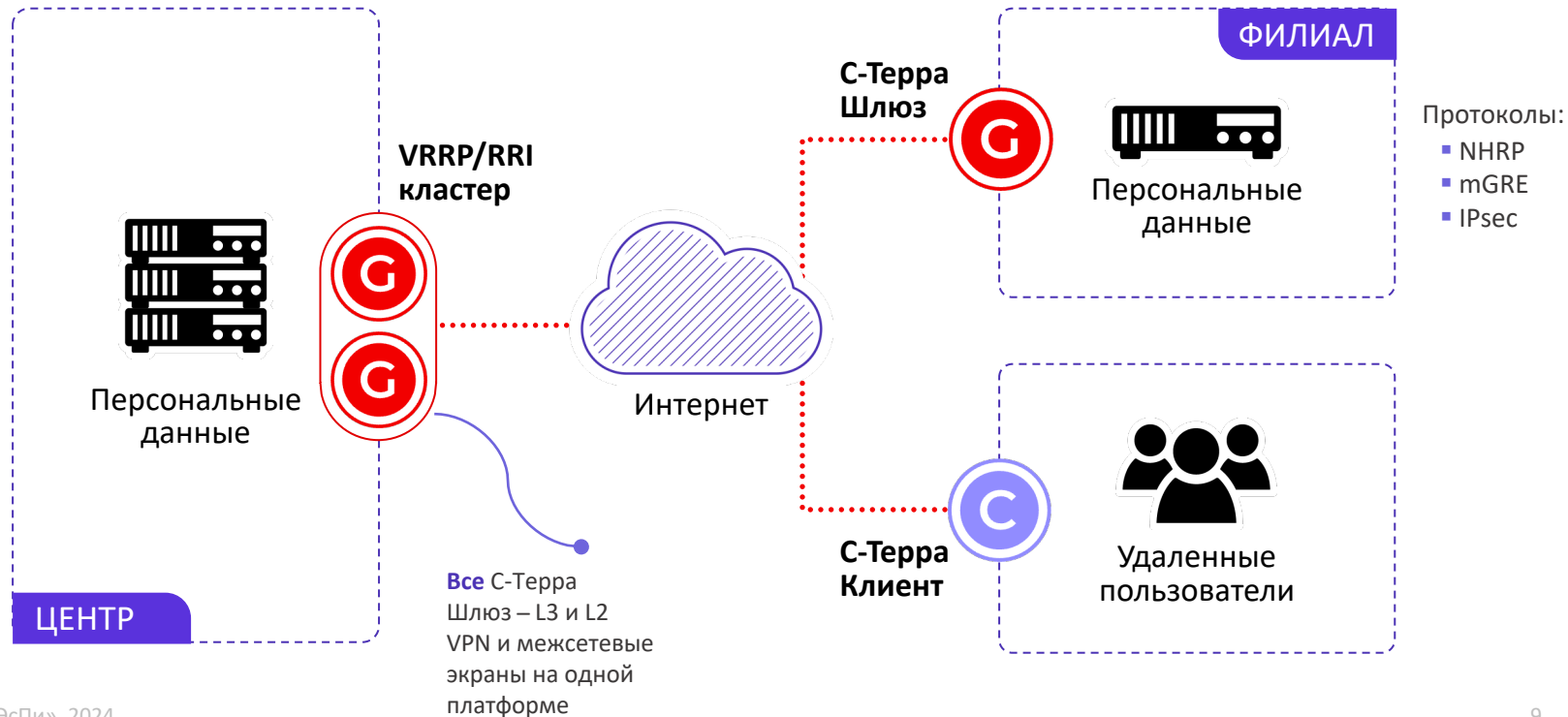
ФСТЭК России

СКЗИ КС1, КС2, КС3

МЭ А4 / Б4, 4 ур. доверия

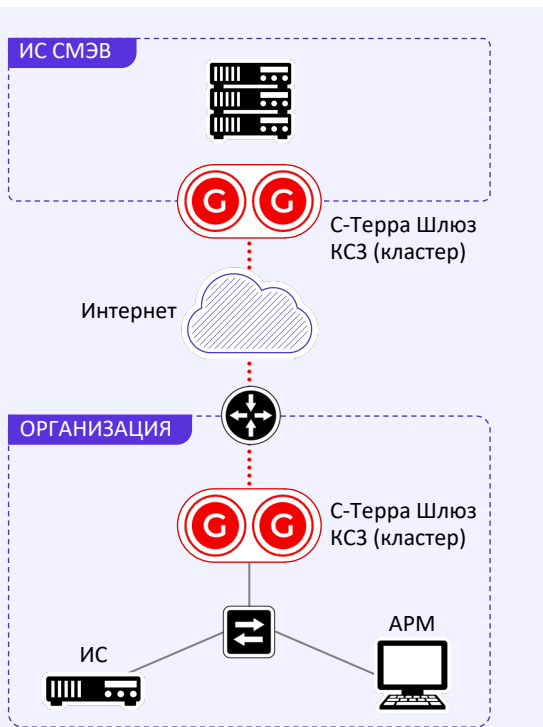
Защита корпоративной сети

ПРИМЕР » Отказоустойчивость в центральном офисе

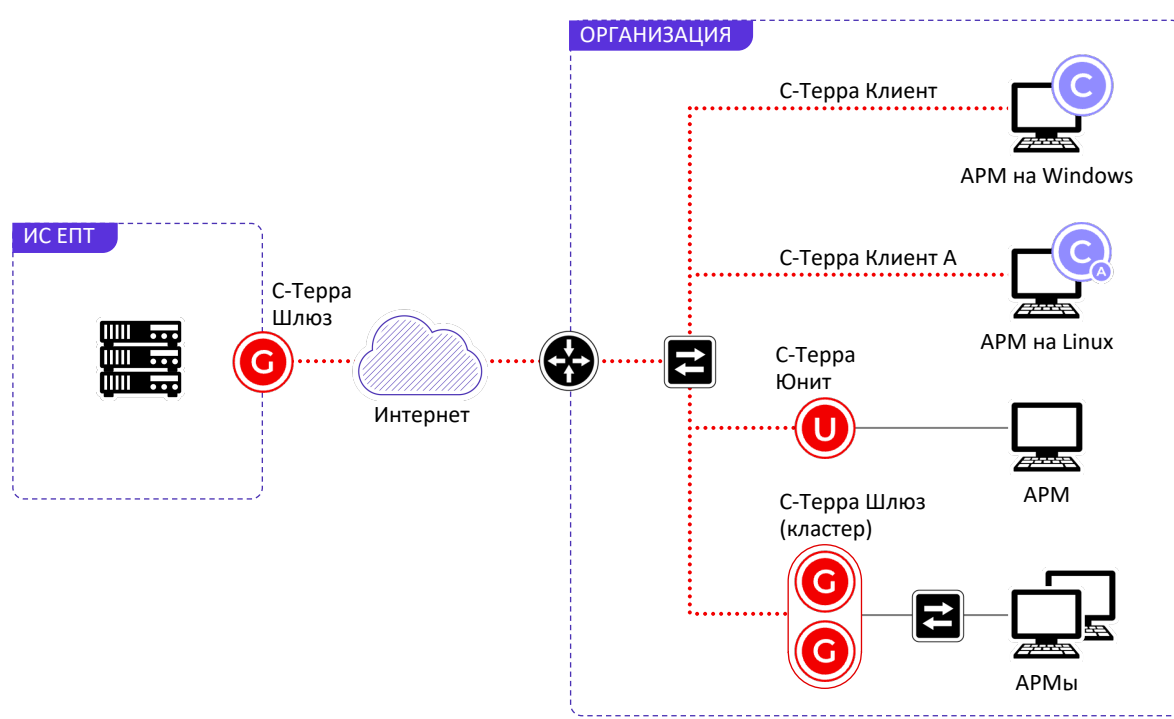


Защита подключений к государственным ИС

ПРИМЕР » Защищенное подключение к СМЭВ, ИС ЕПТ, ГосСОПКА и пр.



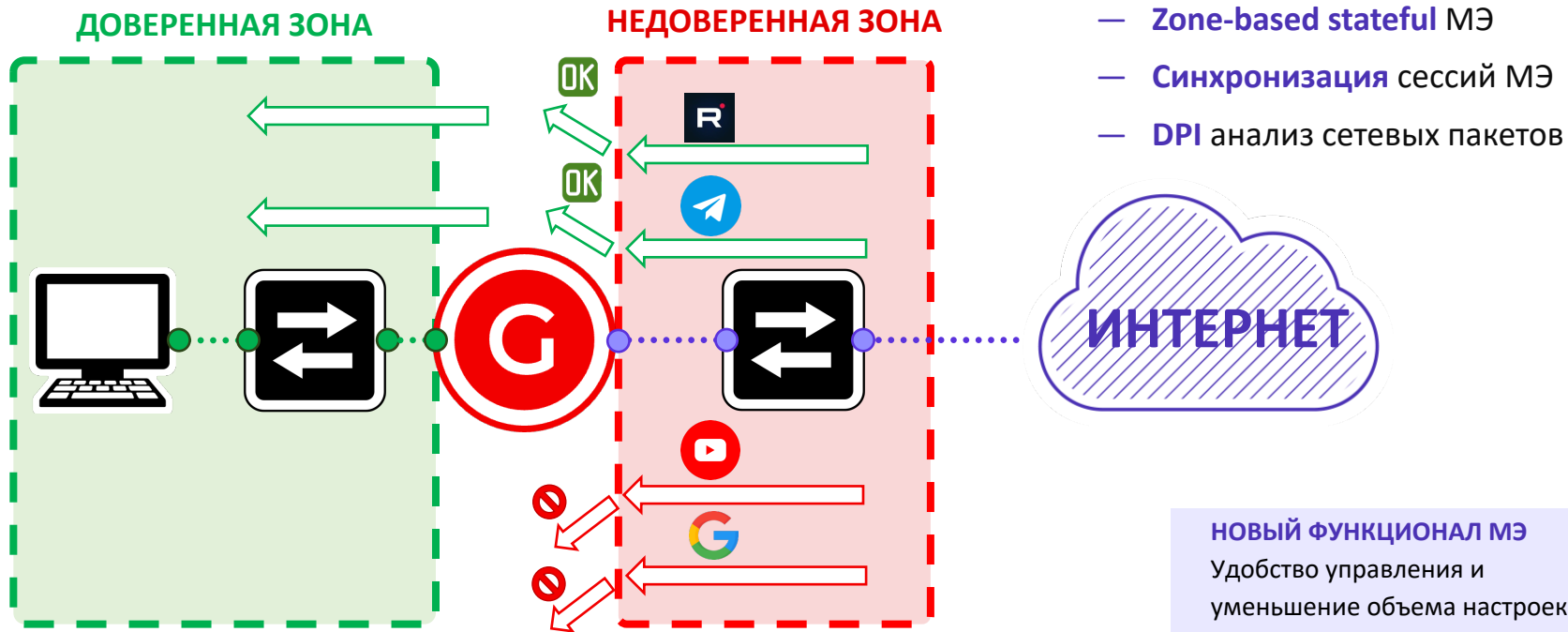
СМЭВ – Система межведомственного электронного взаимодействия



ИС ЕПТ – Информационная Система «Единый портал тестирования в области промышленной безопасности, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»

Расширенные возможности межсетевого экрана в 4.3

ПРИМЕР » STATEFUL ZONE BASED FIREWALL



Увеличение производительности в версии 4.3

Быстрее шифрование и фильтрация при большом количестве туннелей и сессий



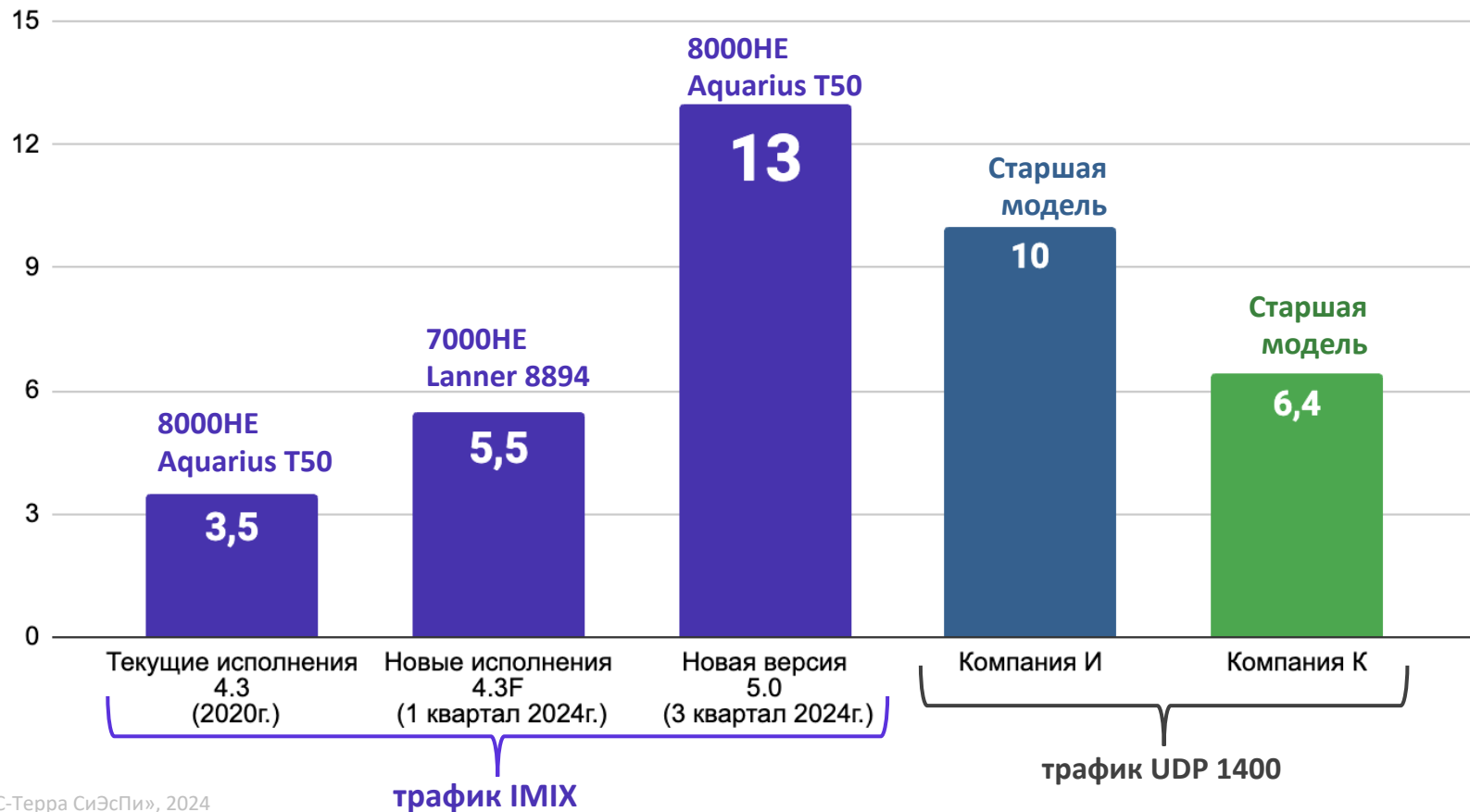
С-Терра Шлюз 7000НЕ



С-Терра Шлюз 10 000НЕ
(планируемая модель)

Трафик	Текущие исполнения (2020г.)	Новые исполнения (2024г.)
VPN (IMIX)	3,5 Гбит/с	5,5 Гбит/с
FW (IMIX)	4 Гбит/с	7,7 Гбит/с
VPN (IMIX)	X	11 Гбит/с
FW (IMIX)	X	14 Гбит/с

Повысили производительность С-Терра Шлюз 5.0 до 13 Гбит/с в 2024 г.



Работаем с другими вендорами на стеке протоколов IKE/IPsec

СТАЛО УДОБНЕЕ С IKEv2 В НОВОЙ ВЕРСИИ 5.0

Совместимость с российскими и западными вендорами по стандартному стеку протоколов.

Независимая аутентификация:

- PSK
- ГОСТ-сертификаты
- RSA-сертификаты



С-Терра®

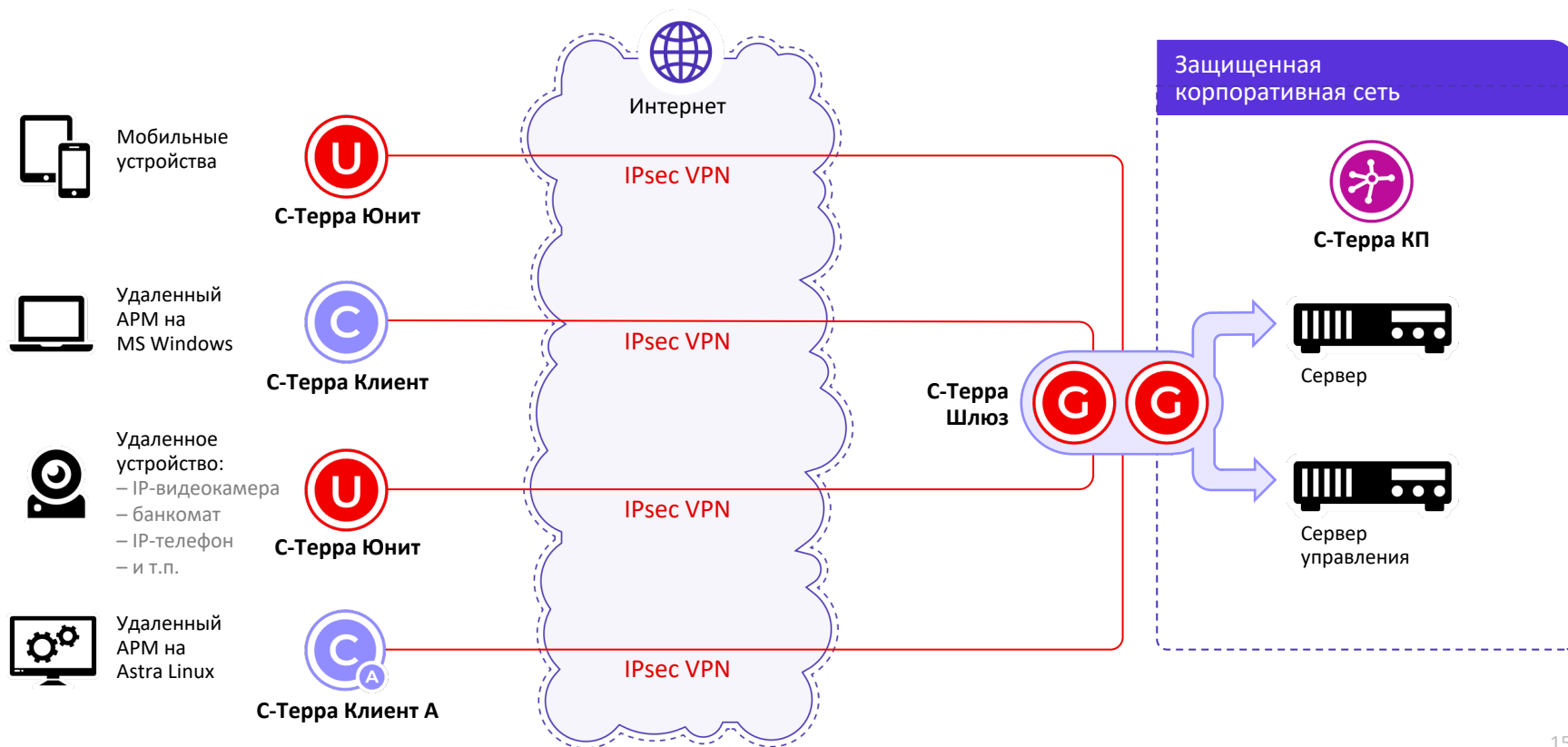


CHECK POINT™



Защита удаленного доступа

ПРИМЕР » Защищенный доступ в сеть с любых устройств



Программно-аппаратный VPN-шлюз с межсетевым экраном – для защиты трафика отдельностоящих устройств



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- до 10 Мбит/с

ГАБАРИТЫ – 80 x 45 x 22 мм

- самый миниатюрный VPN-шлюз в России

ОСОБЕННОСТИ

- питание от micro-USB 5В
- поддержка 4G-модемов

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

- не зависит от операционной системы защищаемого устройства



ИКЕ / IPSEC с ГОСТ
согласно RFC и TK26



ГАРАНТИЯ 1 ГОД
на аппаратную платформу



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года

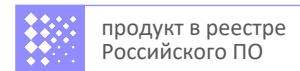
ФСБ России	ФСТЭК России
СКЗИ КС1, КС2, КС3	МЭ А4, 4 ур. доверия

ПРИМЕНЕНИЕ:

защита трафика

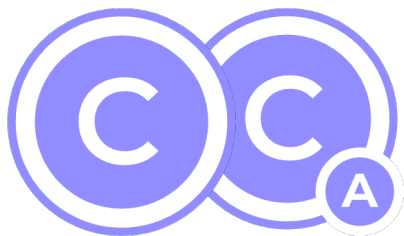
- АСУТП
- систем контроля
- банкоматов
- IP-видеокамер
- устройств на любой ОС
- интерфейсов управления (ILO, CIMC, IPMI)

С-Терра Клиент А и С-Терра Клиент



продукт в реестре
Российского ПО

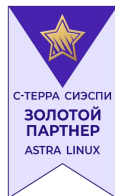
Программный VPN-клиент с межсетевым экраном – для защиты трафика пользовательских устройств на ОС Astra Linux



ИКЕ / IPSEC С ГОСТ
согласно RFC и TK26



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года



ФСБ России	ФСТЭК России
СКЗИ КС1, КС2, КС3 (Клиент А)	МЭ В4, 4 ур. доверия

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- Astra Linux CE, SE
- MS Windows 10, 11, Server 2012/2016/2019/2022

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ТОКЕН, на котором хранятся:

- политика безопасности
- ключевая информация

УПРАВЛЕНИЕ

- локальное: CMD
- централизованное: С-Терра КП

НАСТРОЙКА

- АРМ администратора
- С-Терра КП

МОНИТОРИНГ

- С-Терра КП
- syslog

КОМПЛЕКТ

Можно приобрести в комплекте:
С-Терра Клиент А + ОС Astra Linux

РЕШЕНИЕ С САКУРОЙ

- Проверка соответствия АРМ
политикам безопасности
(комплаенс)

ИНТЕГРАЦИЯ

- RADIUS и AD

Защита удалённого доступа

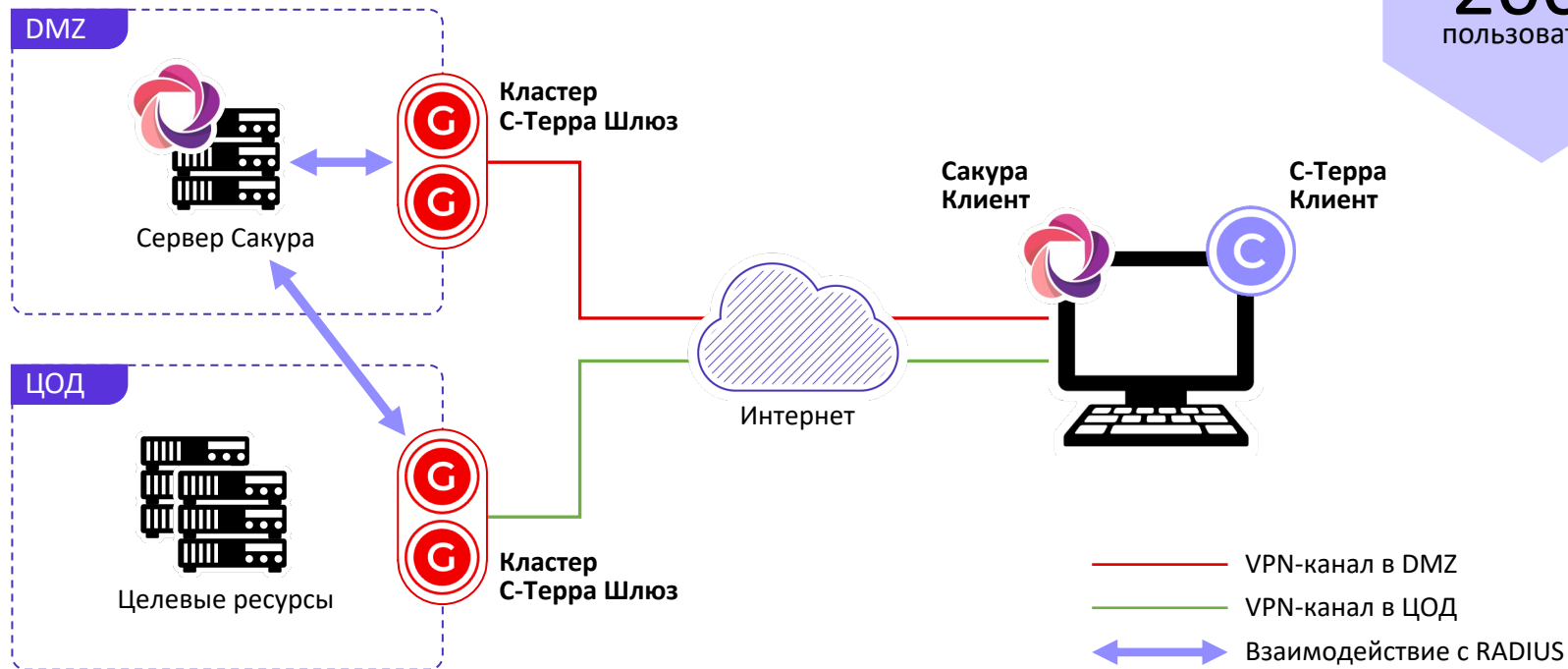
ПРИМЕР » Соответствие APM политикам (проверка комплаенса). Решение с комплексом «САКУРА»

ВНЕДРЕНО

финансовой
компанией на

2000

пользователей



С-Терра TLS Шлюз

Программно-аппаратный или программный VPN-шлюз для защиты доступа к веб-порталам, корпоративным приложениям



TLS 1.2 с ГОСТ
согласно RFC и ТК26



ГАРАНТИЯ 3 ГОДА
на аппаратную платформу



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года

С-Терра TLS Клиент
– в процессе разработки

БРАУЗЕРЫ

- Яндекс.Браузер
- Chromium-Gost

РОССИЙСКИЕ КРИПТОАЛГОРИТМЫ

- Кузнечик и Магма (ГОСТ 34.13-2015)

ТОПОЛОГИИ

- односторонний и двусторонний TLS
- кластер VRRP
- кластер с балансировкой нагрузки

УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ

- гранулированный доступ

УПРАВЛЕНИЕ

- локальное и удалённое:
Web API, web-интерфейс, SSH

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

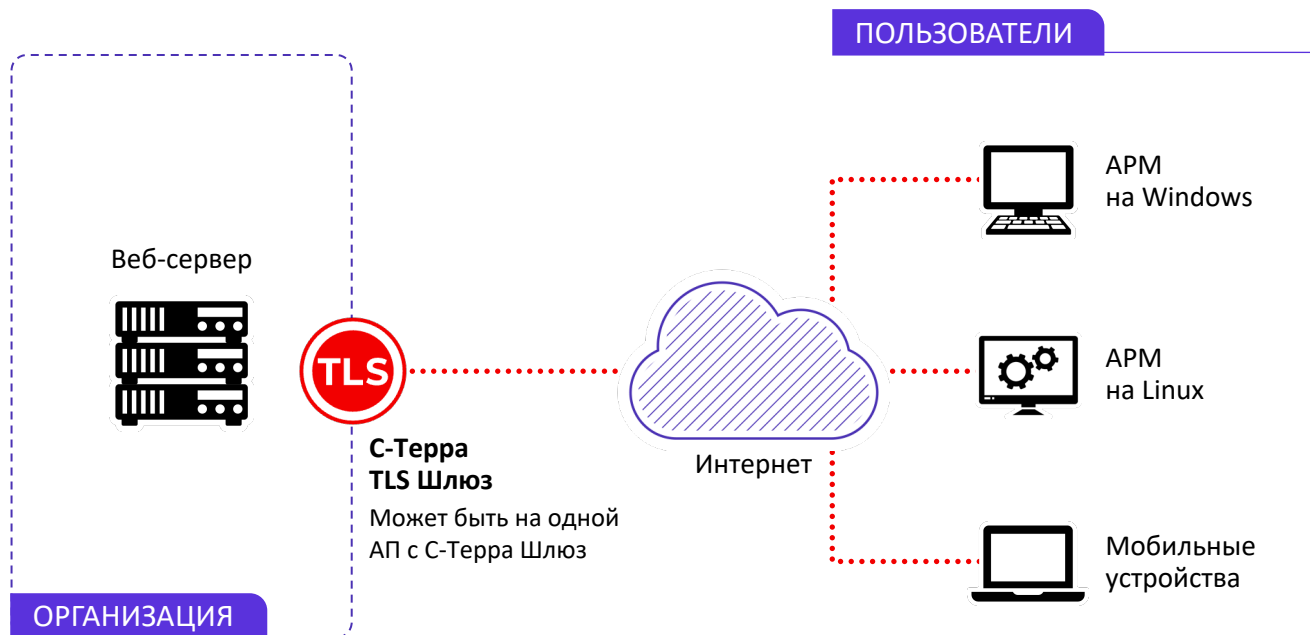
- от 100 Мбит/с до 14 Гбит/с

ВЫБОР ИСПОЛНЕНИЯ

- Отдельная АП
- Виртуальное исполнение
- На одной аппаратной платформе с С-Терра Шлюз (IPSec VPN и МЭ)

Защита удаленного доступа к веб-ресурсам

ПРИМЕР » Защищенный доступ к веб-ресурсам организации



Устройства пользователей с браузером из списка:

- Яндекс.Браузер
- Chromium Gost

C-Терра Шлюз DP

Программно-аппаратный VPN-шлюз с межсетевым экраном – для защиты трафика высокопроизводительных каналов связи



ИКЕ / IPSEC С ГОСТ
согласно RFC и ТК26



ГАРАНТИЯ 3 ГОДА
на аппаратную платформу



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года

ФСБ России	ФСТЭК России
СКЗИ КС1, КС2, КС3	МЭ А4 / Б4, 4 ур. доверия

ШИФРОВАНИЕ L2-ТРАФИКА

- с возможностью работы по L3-каналам связи

ТОПОЛОГИИ

- «точка-точка»
- «звезда» с ограничением по количеству партнеров/«лучей»

ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

- и резервирование компонентов АП (блоки питания, жесткие диски)

ПРИМЕНЕНИЕ

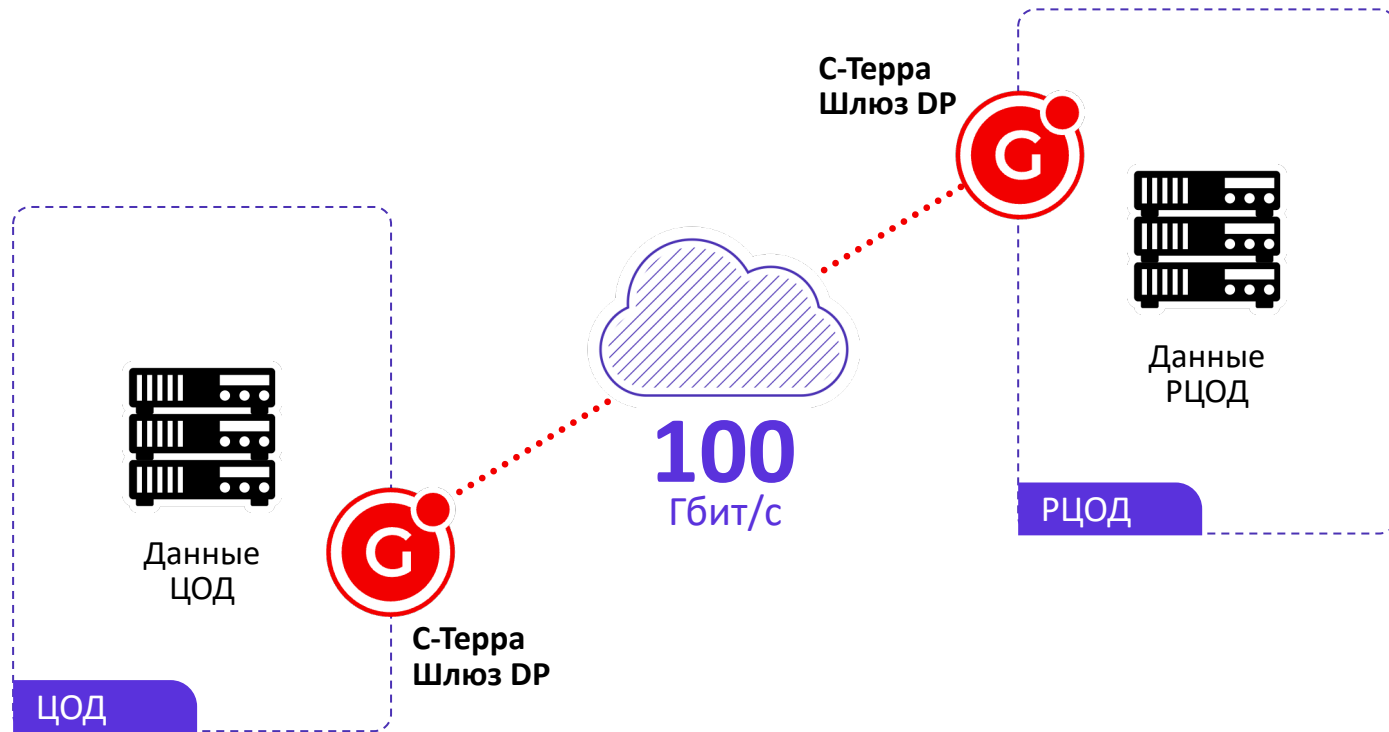
- каналы связи между ЦОД
- магистральные каналы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

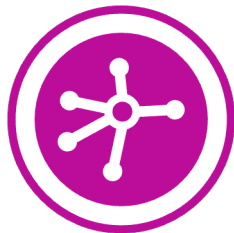
C-Терра Шлюз 10G	1U	до 20 Гбит/с
C-Терра Шлюз 25G	2U	до 29 Гбит/с
C-Терра Шлюз 40G	2U	до 50 Гбит/с
C-Терра Шлюз 100G	2U	до 100 Гбит/с

Защита высокопроизводительных каналов связи

ПРИМЕР » Защита трафика в канале связи между двумя ЦОД



Система централизованного управления и мониторинга VPN-устройствами С-Терра



БЕСПЛАТНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
в течение первого года

ОПЦИОНАЛЬНОСТЬ

VPN-устройства могут работать
без системы управления

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- MS Windows Server 2012/2016/2019/2022

ИНТЕГРАЦИЯ С УЦ

- MS CA: выпуск сертификатов для аутентификации

ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК

- механизм защиты от неудачных обновлений

УПРАВЛЕНИЕ

- групповые операции обновления VPN устройств

МОНИТОРИНГ

- Syslog, статистика CPU, Memory, политики безопасности

СКЗИ В КОМПЛЕКТЕ

- С-Терра Клиент для защиты канала управления

Система централизованного управления и мониторинга VPN-устройствами С-Терра



ОБНОВЛЕНИЕ ВЕРСИЙ

- начиная с версии 4.3

СИСТЕМА БЭКАПОВ

- аналогично снимкам в гипервизоре

ВЫПУСК УСТАНОВОЧНЫХ ПАКЕТОВ

- автоматизация выпуска клиентов

VPN UServer console. Login: administrator

File Groups Clients Tools Help

List of groups

All clients

List of clients

Client ID	Condition	Activ...	Appli...	Administr...	Fire time for certificates	Last active time	Last active ip-address
Client	active	0	2	enabled		11/09/2020 16:10:51	192.168.11.1
Gate1	active	0	5	enabled	07/09/2021 19:47:17	13/11/2020 04:05:10	192.168.1.1
Gate2	active	0	1	enabled	08/09/2021 12:27:54	13/11/2020 04:03:11	10.0.0.2
Gate3	active	0	1	enabled	08/09/2021 12:27:54	11/09/2020 16:10:43	10.0.0.3

Обучение

СОБСТВЕННЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ ЦЕНТР

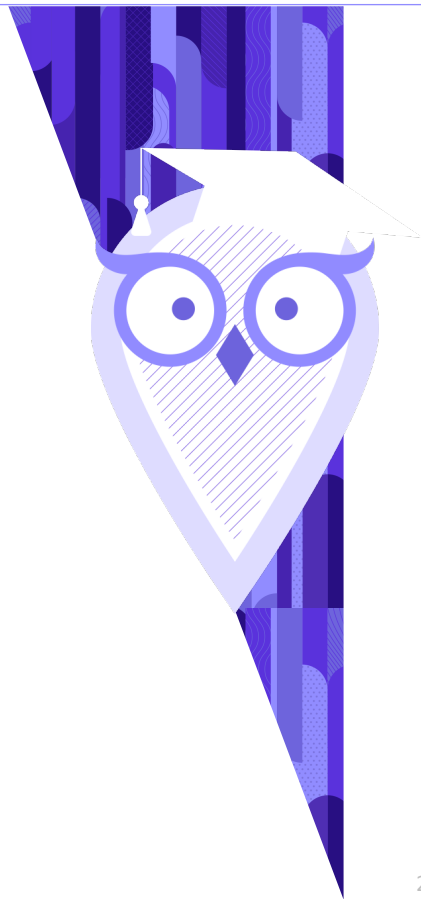


Лицензия Департамента образования г. Москвы на ведение образовательной деятельности (№ Л035-01298-77/00646396)

- Преподаватели — инженеры «С-Терра СиЭсПи»
- Длительность — 2-дневный или 5-дневный
- Группа — от 4 человек
- Дистанционное проведение
- Корректировка программы по запросу слушателей

КУРСЫ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ

- АНО ДПО ЦПК «АИС» — 2-дневный и 5-дневный курсы



Техническая поддержка

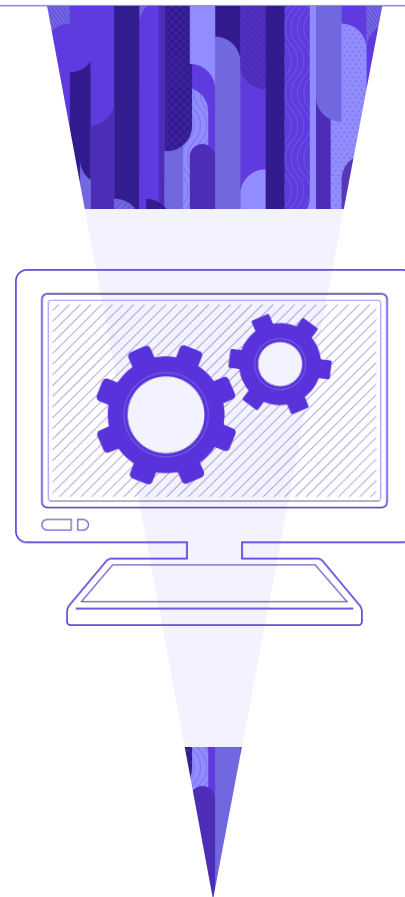
- Новый личный кабинет, совмещенный с порталом поддержки
- Уведомления об ответах поддержки на главной странице
- Различные уровни (SLA):

СТАНДАРТНАЯ

- Бесплатно в течение первого года
- Взаимодействие: e-mail, личный кабинет

ПРЕМИАЛЬНАЯ

- Приоритетная обработка заявок в режиме 24 / 7 / 365
- Персональный инженер
- Взаимодействие: телефон, удобные мессенджеры, личный кабинет
- Выезд инженера на площадку заказчика
- Обучение 2 специалистов



Конкурентные преимущества С-Терра

ГАРАНТИЯ НА АППАРАТНЫЕ ПЛАТФОРМЫ

3 года гарантии по умолчанию

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

бесплатно первый год (стандартный уровень) – на все позиции

САМОЕ ГИБКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ НА РЫНКЕ

инструменты и сценарии для решения любой задачи

ШИРОКАЯ ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА

с высокой степенью granularity

РАСПРОСТРАНЕННАЯ И ПРОГНОЗИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА IPSEC:

Gartner[®]

IPsec – “Mature standard” для создания криптографически защищенных сетей
“Default choice” для построения сетей любых топологий и защиты удаленного доступа



с•терра®

Ваш ориентир в мире безопасности

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Технический консалтинг:
Демо. Пилоты. Обучение.

presale@s-terra.ru

Москва, Зеленоград, ул. Конструктора Лукина, д.14, стр.12

+7 (499) 940 9060

www.s-terra.ru

