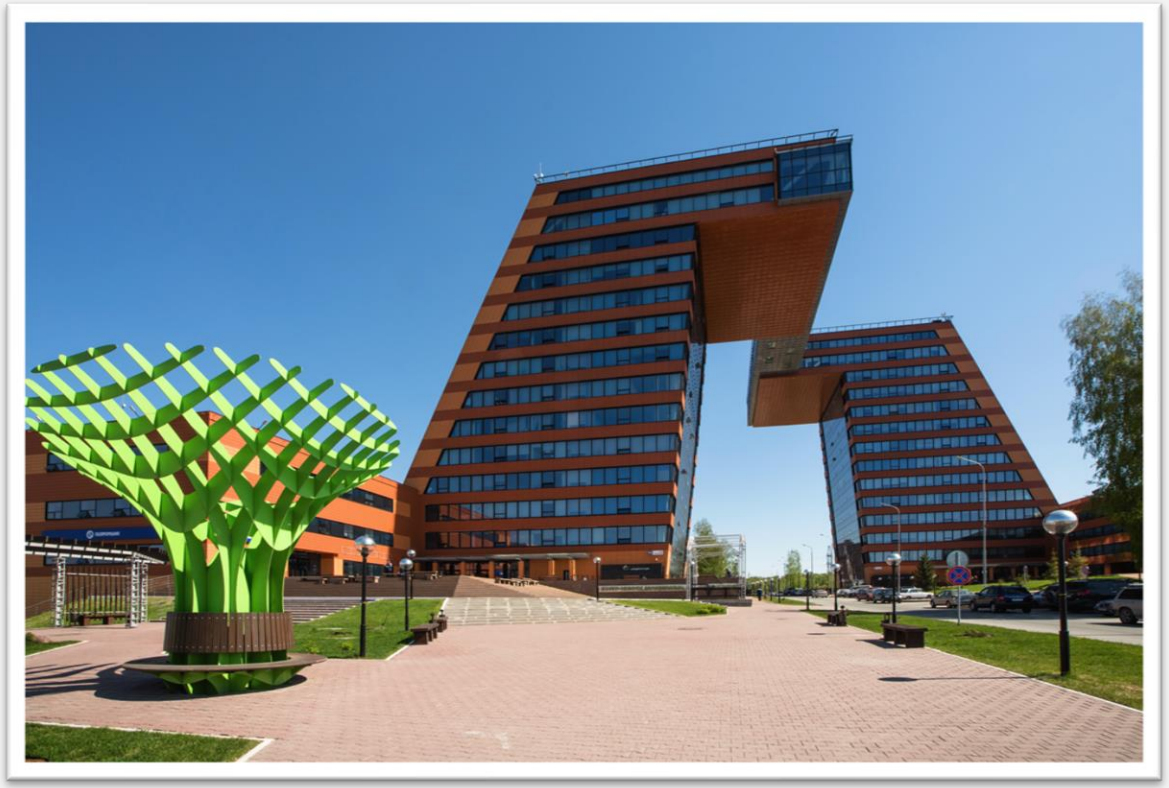
Практика импортозамещения в обеспечении информационной безопасности

Андрей Полянский

apolyanskiy@usergate.ru

8 800 500 40 32 | +7 (915) 340 04 21



Наш офис разработки находится в Технопарке Новосибирского Академгородка, в месте, где тысячи талантливых разработчиков, инженеров, ученых занимаются производством высокотехнологичных продуктов.

Дополнительные офисы:

- Москва, тер. ИЦ «Сколково»
- г. Хабаровск

UserGate

Требования регуляторов

Здравоохранение

Банки и финансовые организации

Горнодобывающая промышленность

Наука

Энергетика и топливно-энергетический комплекс

Транспорт

Металлургическая промышленность

Сфера атомной энергии

Химическая промышленность

Связь

Ракетно-космическая промышленность

Оборонная промышленность

ПРИКАЗ №196 ФСБ РФ от 6 мая 2019 г.

«Об утверждении Требований к средствам, предназначенным для обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак и реагирования на компьютерные инциденты» общие требования к средствам защиты основываются на следующих пунктах:

3.3. Средства ГосСОПКА должны иметь возможность модернизации российскими организациями, не находящимися под прямым или косвенным контролем иностранных физических лиц и (или) юридических лиц.
3.4. Средства ГосСОПКА должны быть обеспечены гарантийной и технической поддержкой российскими организациями, не находящимися под прямым или косвенным контролем иностранных физических лиц и (или) юридических лиц.

Приказ ФСТЭК России от 28.05.2020 № 75

«Об утверждении Порядка согласования субъектом критической информационной инфраструктуры Российской Федерации с Федеральной службой по техническому и экспортному контролю подключения значимого объекта критической информационной инфраструктуры Российской Федерации к сети связи общего пользования.

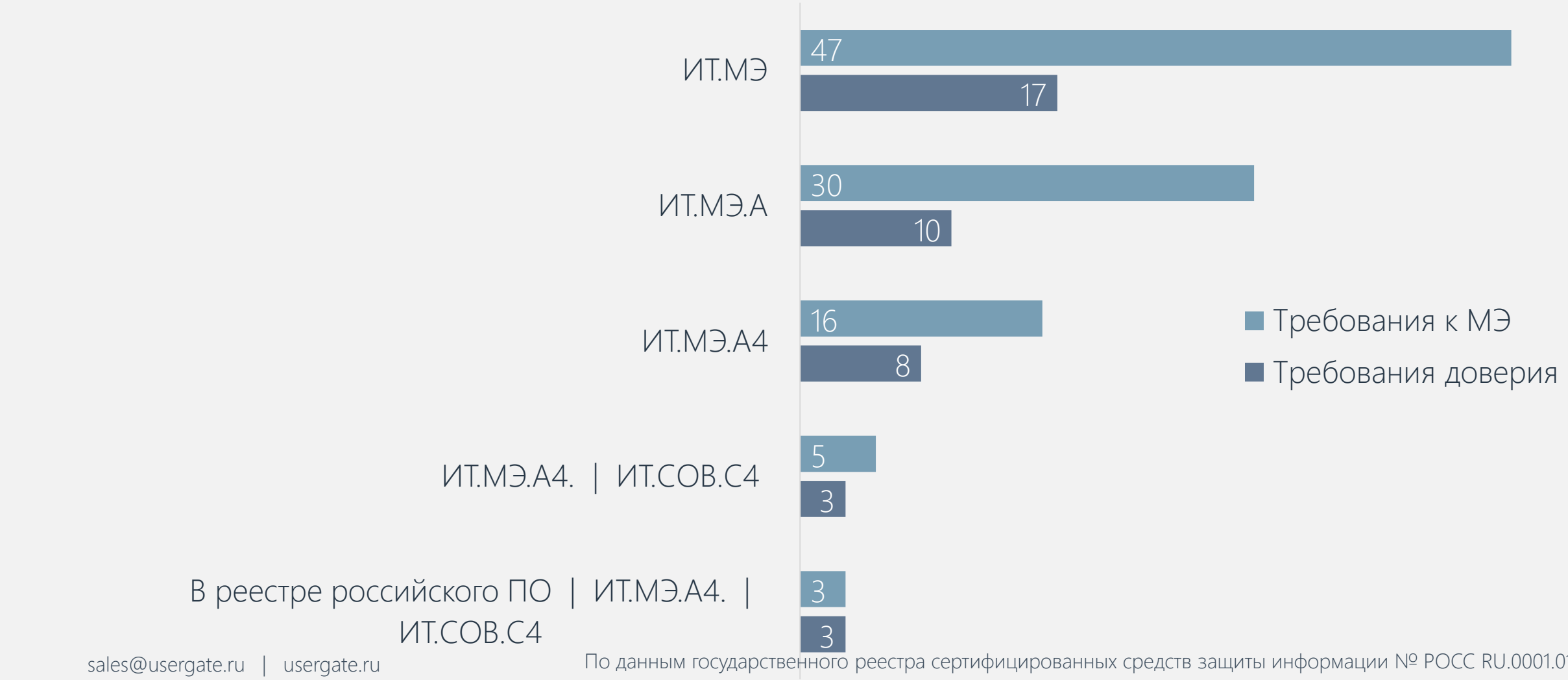
В соответствии с Требованиями по обеспечению безопасности ЗОКИИ Российской Федерации, утвержденными приказом ФСТЭК России от 25 декабря 2017 г. № 239…, достаточным для обеспечения безопасности значимого объекта при его подключении к сети связи общего пользования является применение следующих средств защиты информации, прошедших оценку на соответствие требованиям по безопасности в форме обязательной сертификации, испытаний или приемки

СЗИ\КЗ	3 КЗ	2 КЗ	1 КЗ
Программно-аппаратный граничный маршрутизатор	✓	✓	✓
Выделенные физические интерфейсы для каждого сервиса		✓	✓
МЭ тип “А” на границе с ССОП (Интернет)	✓	✓	✓
Средство обнаружения (предотвращения) вторжений		✓	✓

UserGate

Реестр сертифицированных средств защиты информации ФСТЭК России

Сертификатов, выданных на серию в реестре ФСТЭК России*:

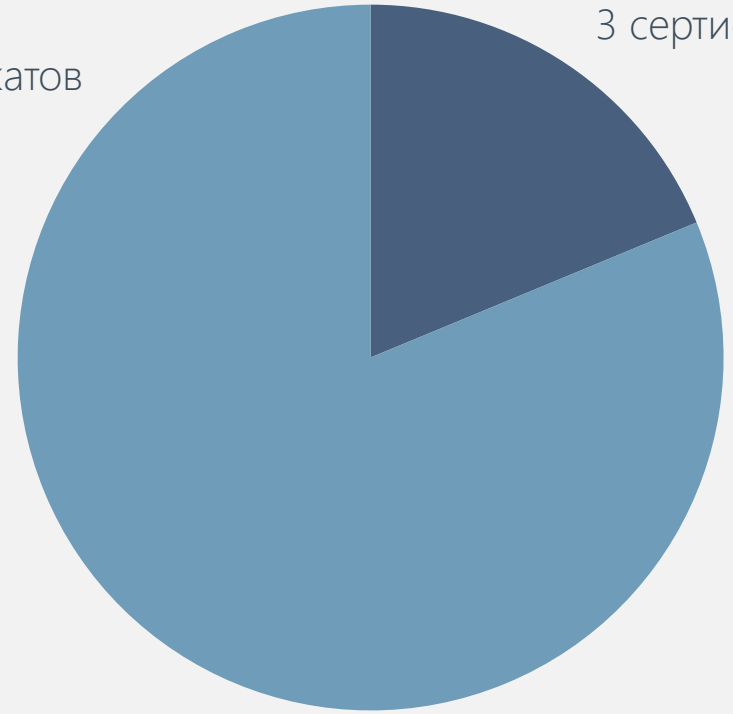


По данным государственного реестра сертифицированных средств защиты информации № РОСС RU.0001.01БИ00 от 20.03.2021 сертификатов, выданных на серию в реестре ФСТЭК России:

Соотношение сертификатов ФСТЭК России выданных на серию, с профилем защиты ИТ.МЭ.А4

Российские вендоры
13 сертификатов

Иностранные вендоры
3 сертификата



Требования к МЭ

Российские вендоры
8 сертификатов

Иностранные вендоры
нет сертификатов

Требования доверия

По данным государственного реестра сертифицированных средств защиты информации № РОСС RU.0001.01БИ00 от 20.03.2021 сертификатов, выданных на серию в реестре ФСТЭК России:

Всем производителям СЗИ необходимо было пройти процедуру подтверждения соответствия требованиям к УД до 01.01.2021

Согласно обновленным требованиям, для УД5 и выше с 01.01.22 сведения о платформе должны быть включены в единый реестр российской радиоэлектронной продукции (Реестр)

Для выполнения требований 17 и 21 приказов ФСТЭК России необходимо использовать только те СЗИ, которые прошли процедуру соответствия требованиям к УД. Для 239 приказа это требование вступает в силу с 01.01.23

Для УД4 и выше с 01.01.28, кроме включения сведений о платформе, в Реестре должны быть сведения о процессорах или микроконтроллерах, элементах памяти, сетевых картах, графических адаптерах

UserGate

Что нужно для обеспечения информационной безопасности?

Безопасная публикация ресурсов и сервисов

Межсетевой экран NGFW

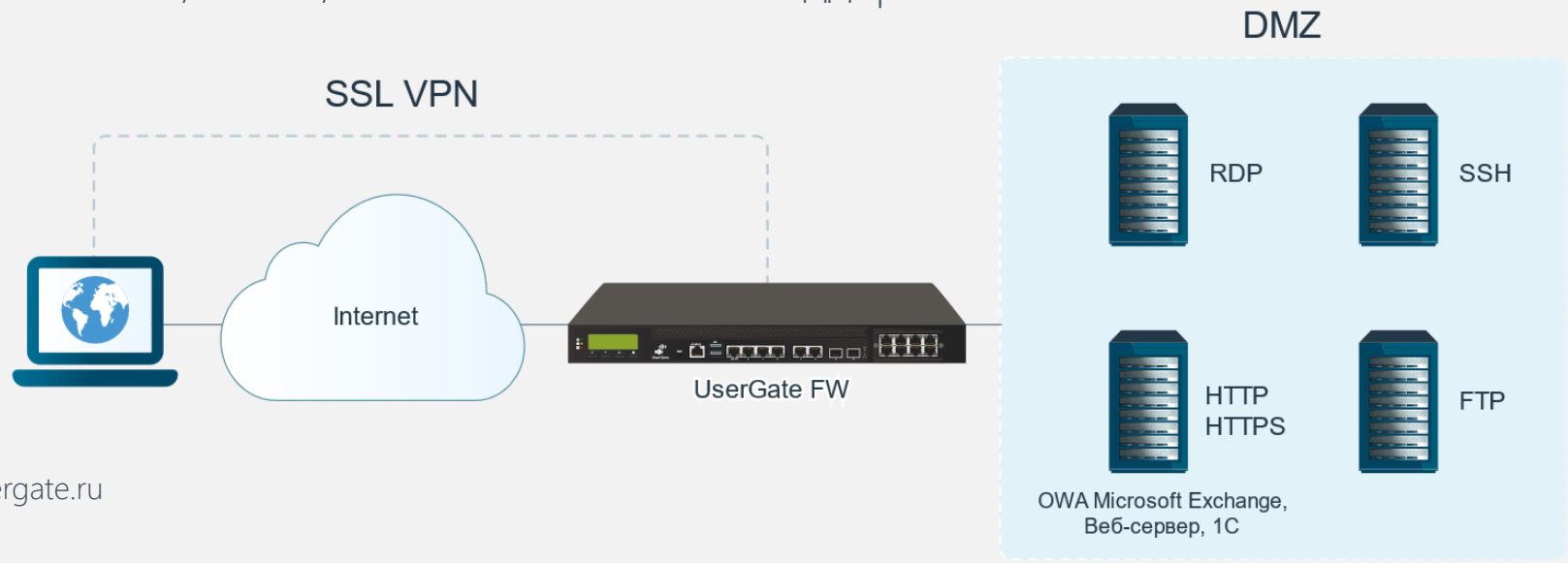
Система обнаружения и предотвращения вторжений

Анализ и предотвращение новых угроз (SOAR)

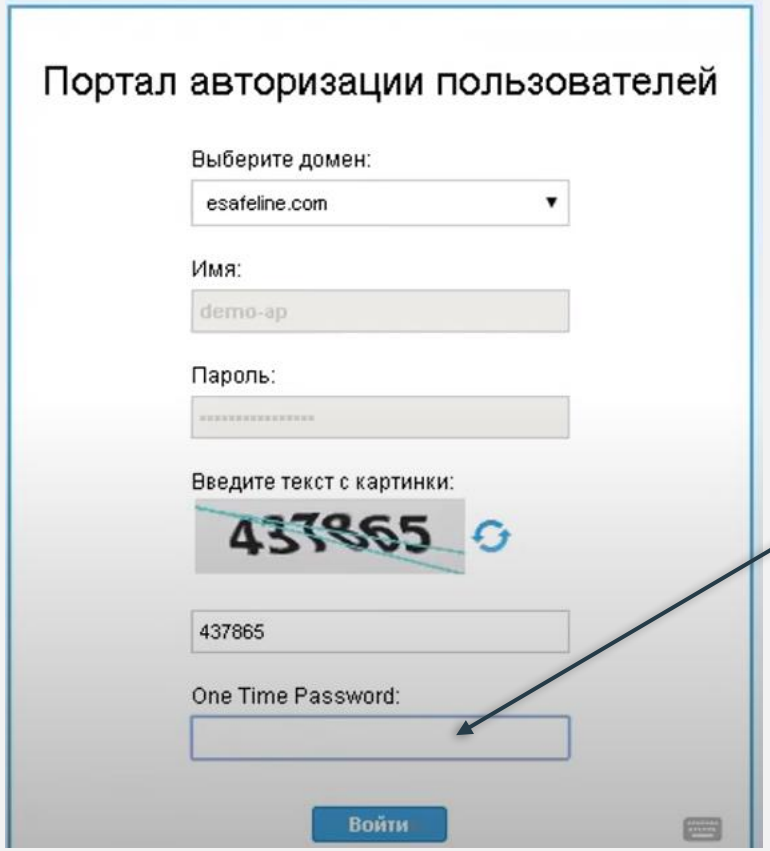
Интернет фильтрация

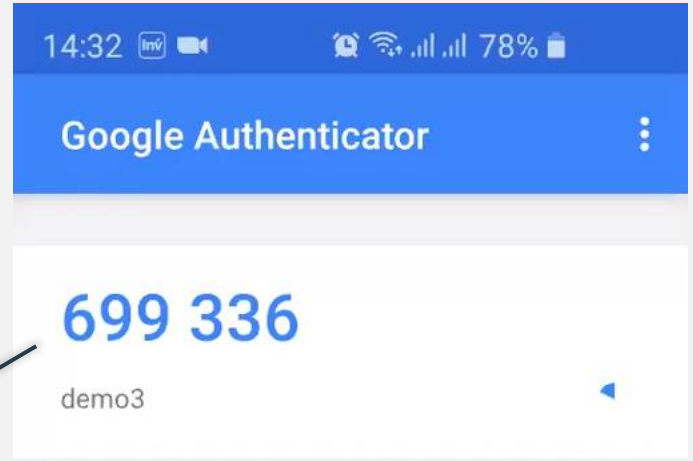
Reverse Proxy - обратный прокси используется для безопасной публикации корпоративного портала и различных внутренних систем, таких как CRM, ERP, почта, а также для обеспечения доступа к определенным файлам, находящимся на внутренних серверах.

SSL VPN (Веб-портал) – позволяет сотрудникам получить безопасный доступ к корпоративным приложениям через любой браузер, предоставляя удобство использования SSO для опубликованных сервисов, поддерживающих авторизацию по Kerberos, NTLM, SAML в том числе с поддержкой MFA.

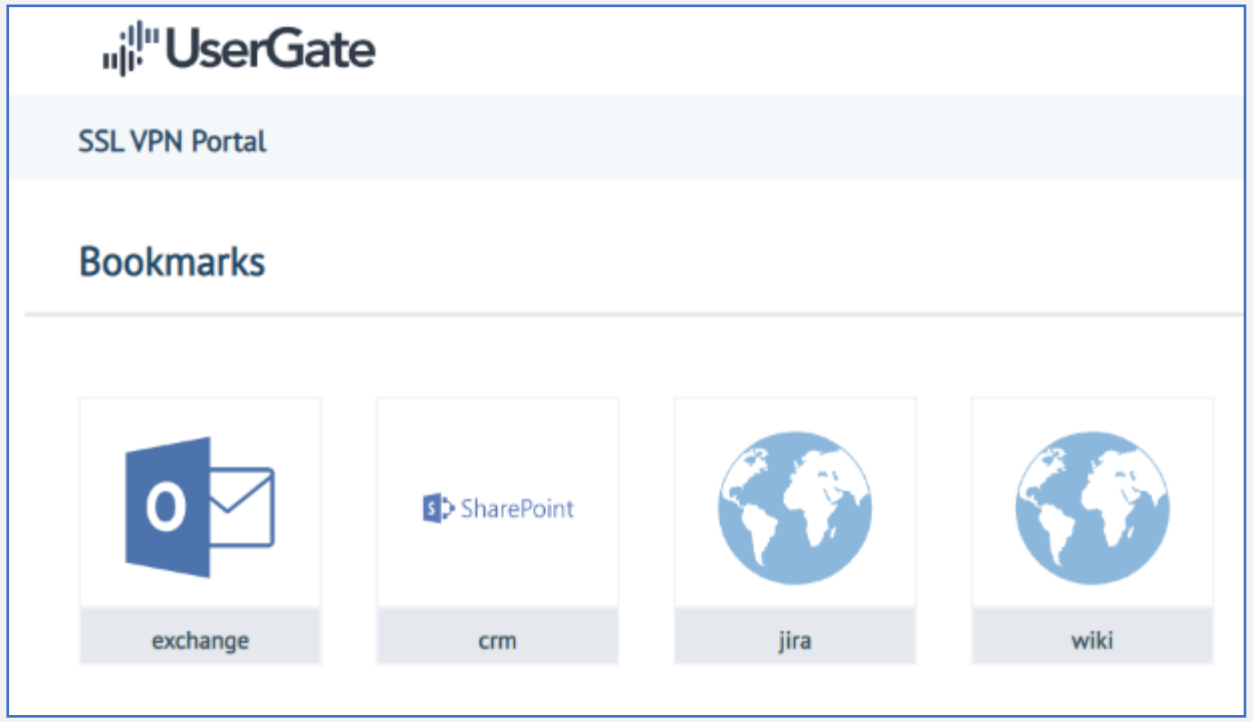


- MFA (TOTP, SMS, Email)
- Настройка политик доступа к отдельным сервисам по пользователям и группам
- Доступ через браузер
- SSO





- Публикуется конкретный Сервис/Приложение
- Данные передаются в рамках HTTPS-сессии



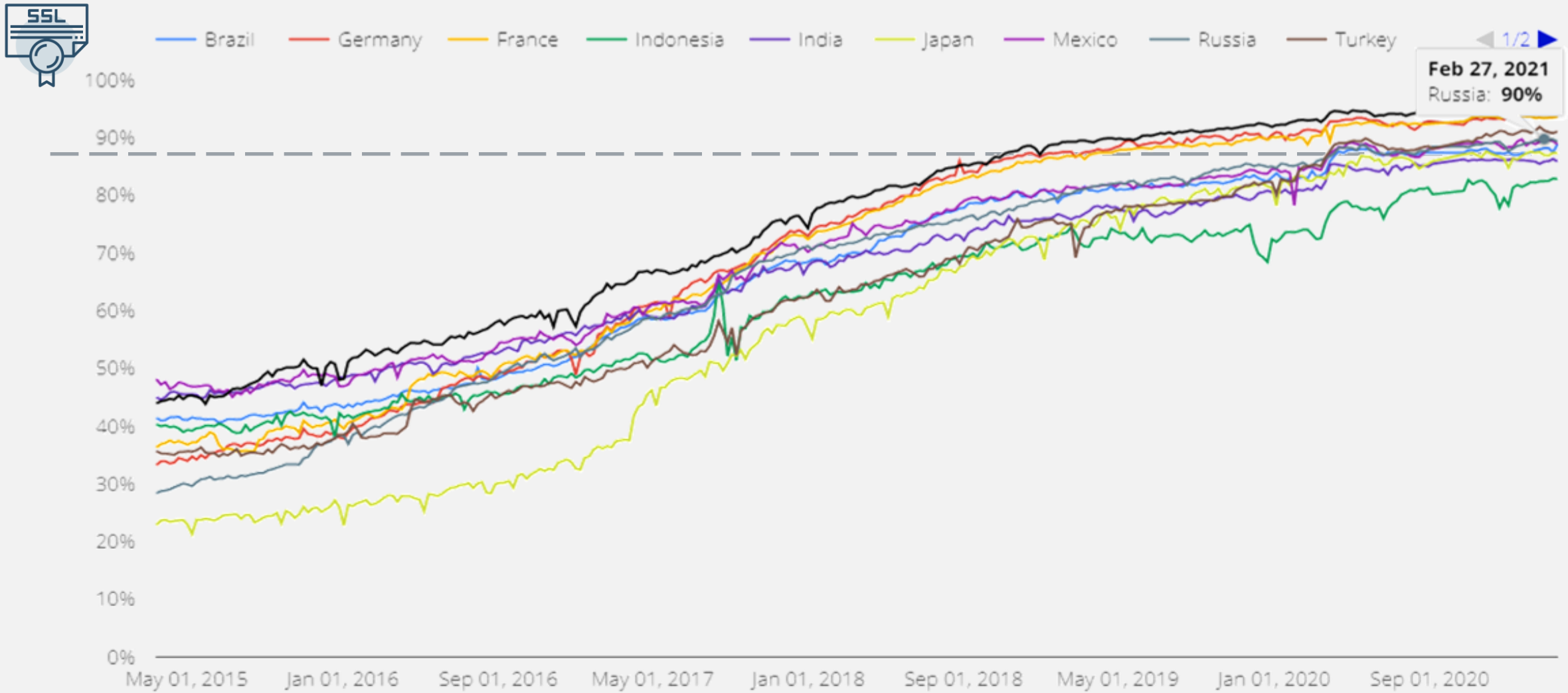
UserGate - Next Generation Firewall

- Высокая скорость обработки трафика
- Идентификация пользователей
- Применение гибких политик к пользователям
- Контроль приложений на L7 уровне по всем портам
- Интернет-фильтрация, инспекция SSL-трафика
- Защита от DoS-атак

Аутентификация пользователей и применение к пользователям правил межсетевого экранирования, контентной фильтрации, контроля приложений с поддержкой таких средств и протоколов аутентификации, как Active Directory, Kerberos, RADIUS, LDAP, Captive Portal, TACACS+, MFA.

Администраторы могут применить определенные политики безопасности к любому пользователю, группе пользователей или, например, ко всем неизвестным пользователям.

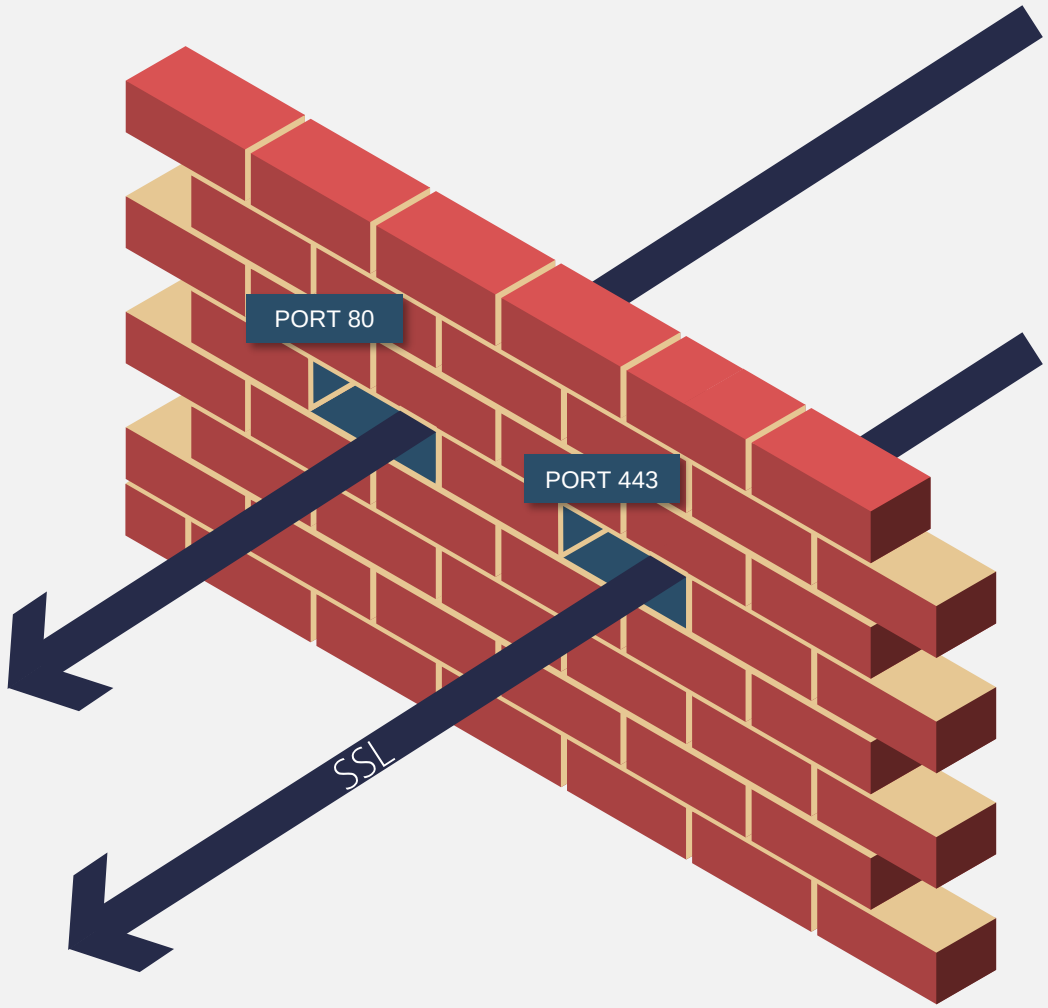
Процент страниц, загружаемых по HTTPS в Chrome по странам/регионам



Прикладной Уровень Application layer	7
Уровень представления Presentation layer	6
Сеансовый уровень Session layer	5
Транспортный уровень Transport layer	4
Сетевой уровень Network layer	3
Канальный уровень Data link layer	2
Физический уровень Physical layer	1

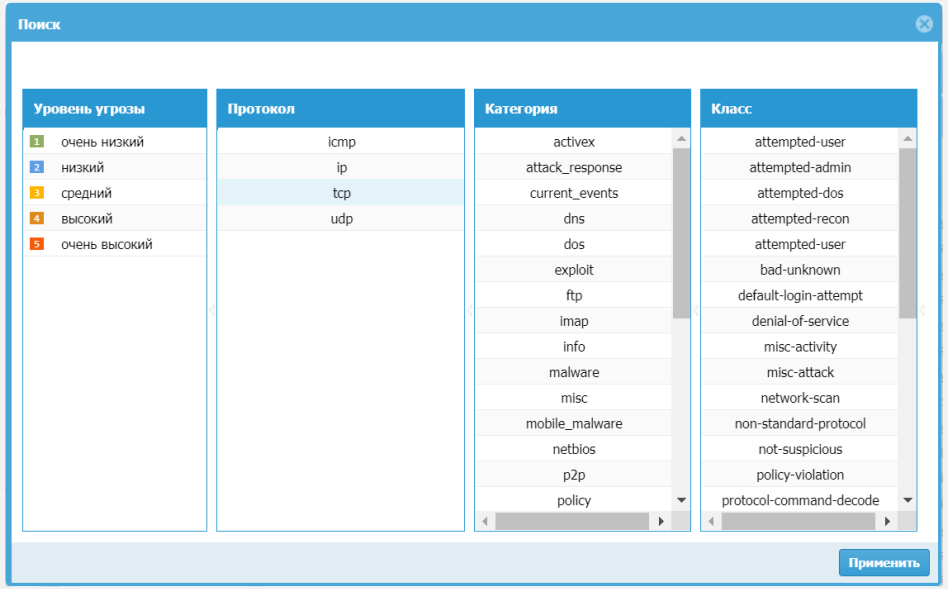
FW
Межсетевой экран

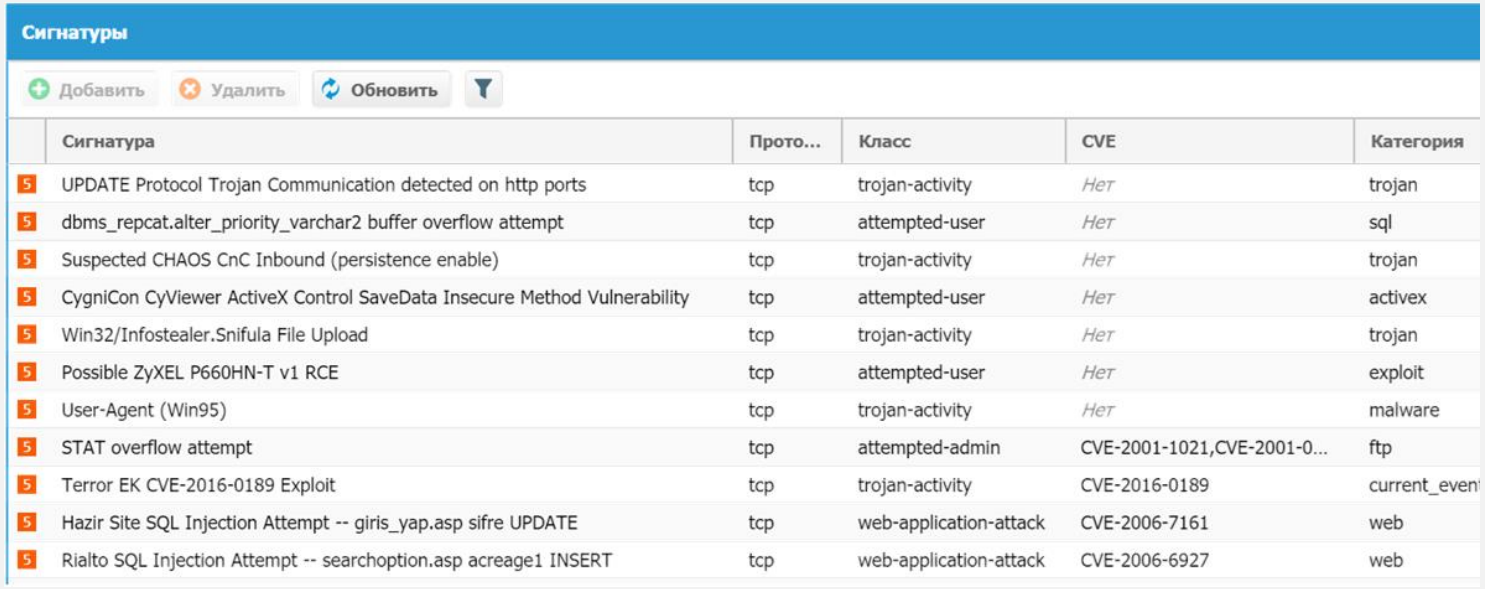
UserGate - NGFW
Межсетевой экран нового поколения


PORT 80
PORT 443
SSL

СОВ - Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS - Intrusion Prevention System)

Позволяет реагировать на атаки злоумышленников, использующих известные уязвимости, а также распознавать вредоносную активность внутри сети.



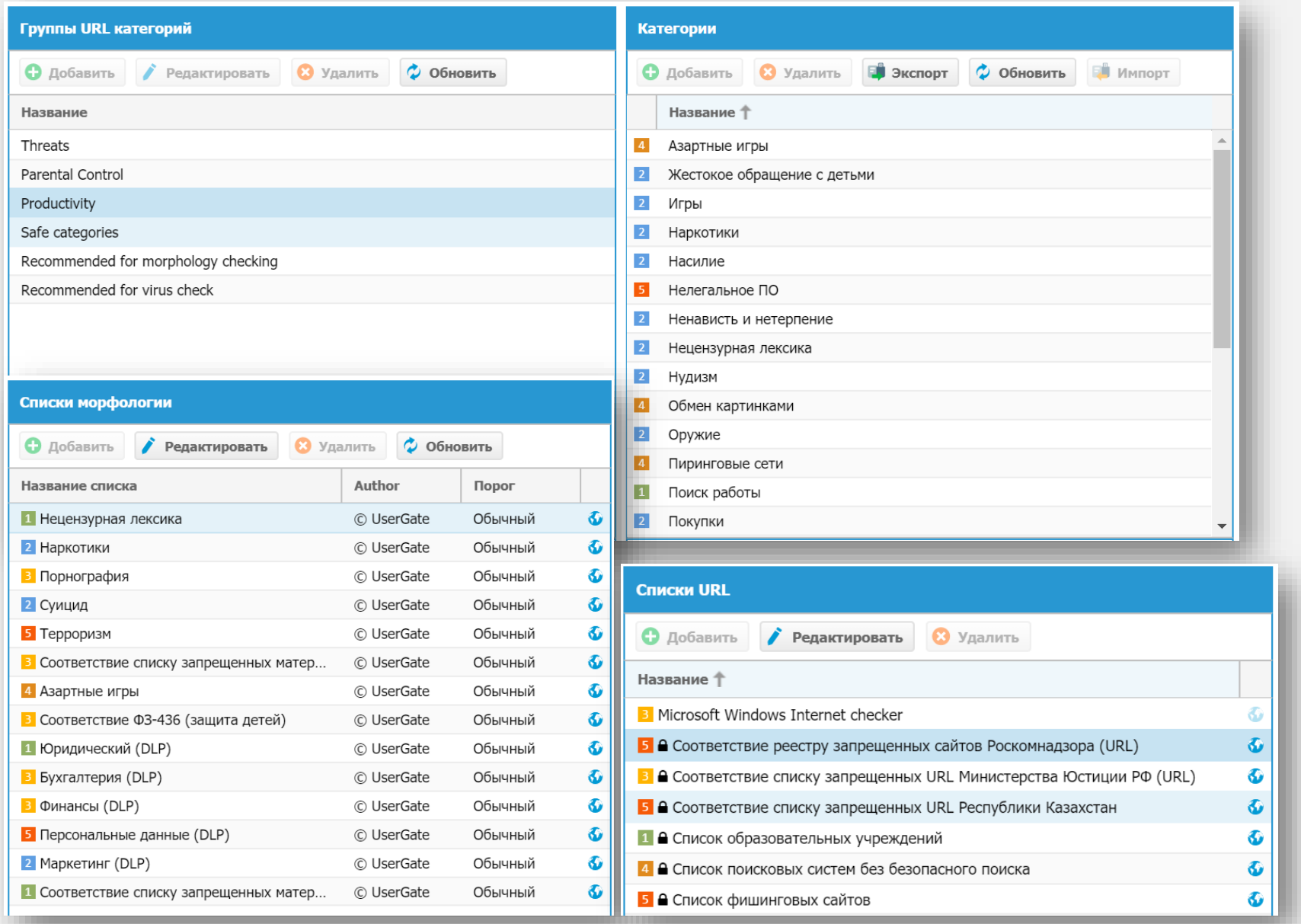


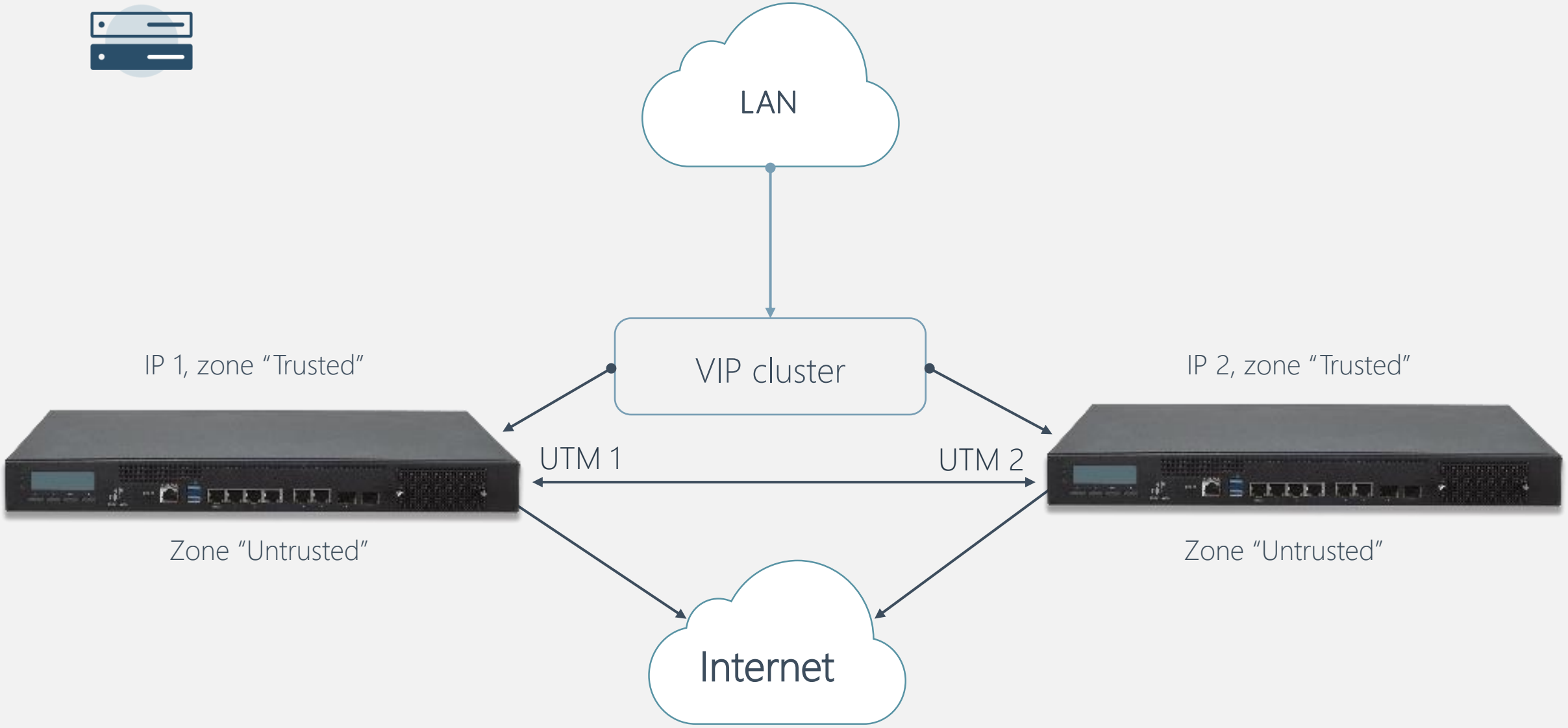
Сигнатура	Прото...	Класс	CVE	Категория
UPDATE Protocol Trojan Communication detected on http ports	tcp	trojan-activity	Нет	trojan
dbms_repcat.alter_priority_varchar2 buffer overflow attempt	tcp	attempted-user	Нет	sql
Suspected CHAOS CnC Inbound (persistence enable)	tcp	trojan-activity	Нет	trojan
CygniCon CyViewer ActiveX Control SaveData Insecure Method Vulnerability	tcp	attempted-user	Нет	activex
Win32/Infostealer.Snifula File Upload	tcp	trojan-activity	Нет	trojan
Possible ZyXEL P660HN-T v1 RCE	tcp	attempted-user	Нет	exploit
User-Agent (Win95)	tcp	trojan-activity	Нет	malware
STAT overflow attempt	tcp	attempted-admin	CVE-2001-1021,CVE-2001-0...	ftp
Terror EK CVE-2016-0189 Exploit	tcp	trojan-activity	CVE-2016-0189	current_even
Hazir Site SQL Injection Attempt -- giris_yap.asp sifre UPDATE	tcp	web-application-attack	CVE-2006-7161	web
Rialto SQL Injection Attempt -- searchoption.asp acreage1 INSERT	tcp	web-application-attack	CVE-2006-6927	web

Различные механизмы фильтрации:

- фильтрация по категориям (UserGate URL filtering 4.0)
- морфологический анализ
- безопасный поиск
- белые и черные списки
- блокировка контекстной рекламы
- запрет загрузки определенных видов файлов
- антивирусная проверка трафика на базе технологии dci

- Собственная крупнейшая база электронных ресурсов – более 500 миллионов сайтов
- Более 80 категорий
- Ежедневное обновление списка сайтов
- Повторная проверка уже внесенных ресурсов на предмет изменения контента и актуальности информации о категории

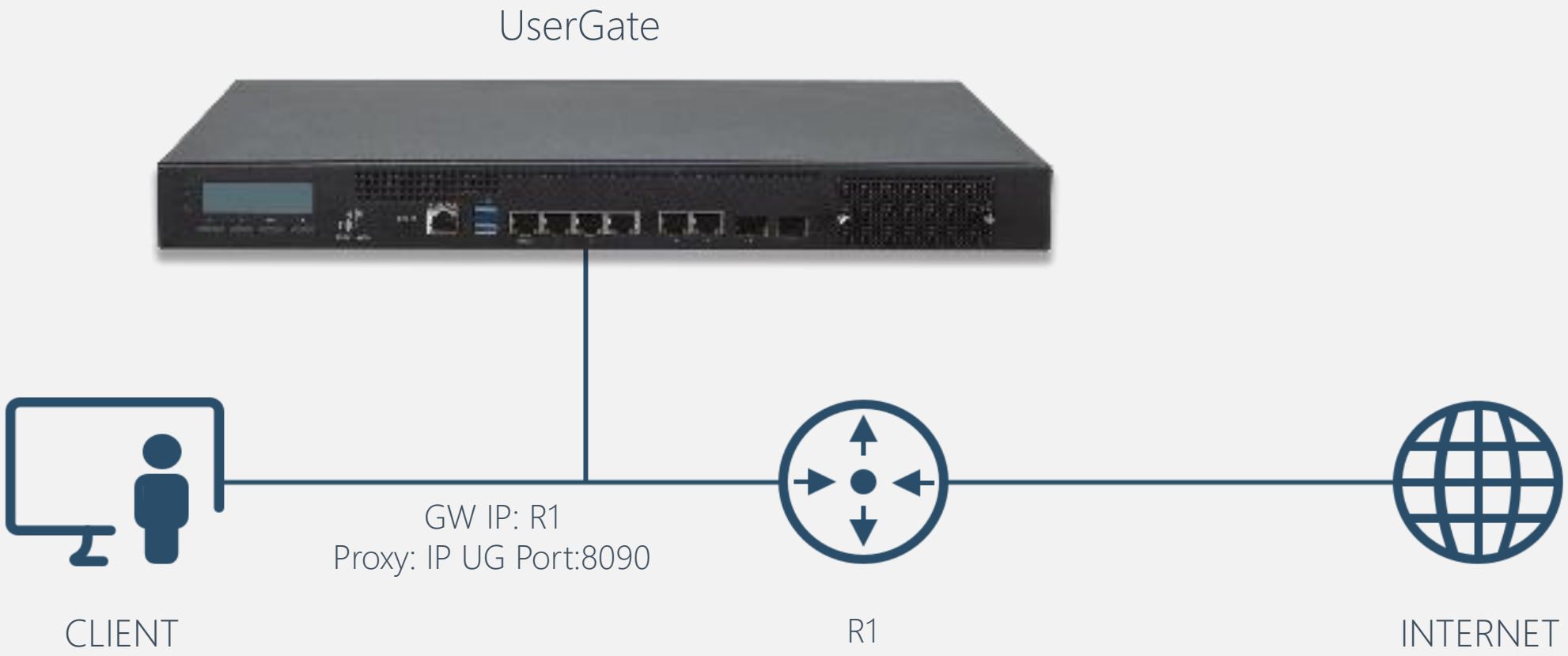



LAN
VIP cluster
IP 1, zone "Trusted"
IP 2, zone "Trusted"
UTM 1
UTM 2
Zone "Untrusted"
Zone "Untrusted"
Internet

UserGate

Сценарии применения


GW IP: UG
UserGate
CLIENT
Rule: NAT
INTERNET


UserGate
GW IP: R1
Proxy: IP UG Port:8090
CLIENT
R1
INTERNET


UserGate
PDF
STATISTICS
SPAN
PORT
CLIENT
R1

Популярные IP-адреса источников атак по сигнатурам

Популярные IP-адреса источников атак за указанный промежуток времени сгруппированные по сигнатурам

№	Сигнатура	Угроза	Категория	IP-адрес	Событий	Процент
1	**Suspicious inbound to MSSQL port 1433**	**4**	**Potentially Bad Traffic**		**10,459**	**72.66%**
				61.188.18.251	37	0.35%
				221.194.44.156	32	0.31%
				116.252.35.206	31	0.3%
				221.194.44.208	31	0.3%
				103.238.69.88	30	0.29%
				Другие: 6395	10,298	98.46%
2	**Suspicious User Agent (BlackSun)**	**5**	**A Network Trojan was detected**		**2,451**	**17.03%**
				138.68.85.159	2,451	100%
3	**Potential MySQL bot scanning for SQL server**	**5**	**A Network Trojan was detected**		**445**	**3.09%**
				211.141.207.5	24	5.39%
				139.162.110.42	21	4.72%
				219.129.237.188	15	3.37%
				51.91.212.81	15	3.37%
				83.97.20.33	13	2.92%
				Другие: 234	357	80.22%

Топ категорий СОВ

Топ категорий атак по количеству атак за указанный промежуток времени

№	Угроза	Категория	Событий	Процент
1	4	Potentially Bad Traffic	11,324	78.67%
2	5	A Network Trojan was detected	2,896	20.12%
3	5	Attempted Administrator Privilege Gain	120	0.83%
4	5	Attempted User Privilege Gain	33	0.23%
5	2	Attempted Information Leak	11	0.08%
6	4	Potential Corporate Privacy Violation	11	0.08%
Всего: 6			**14,395**	**100%**

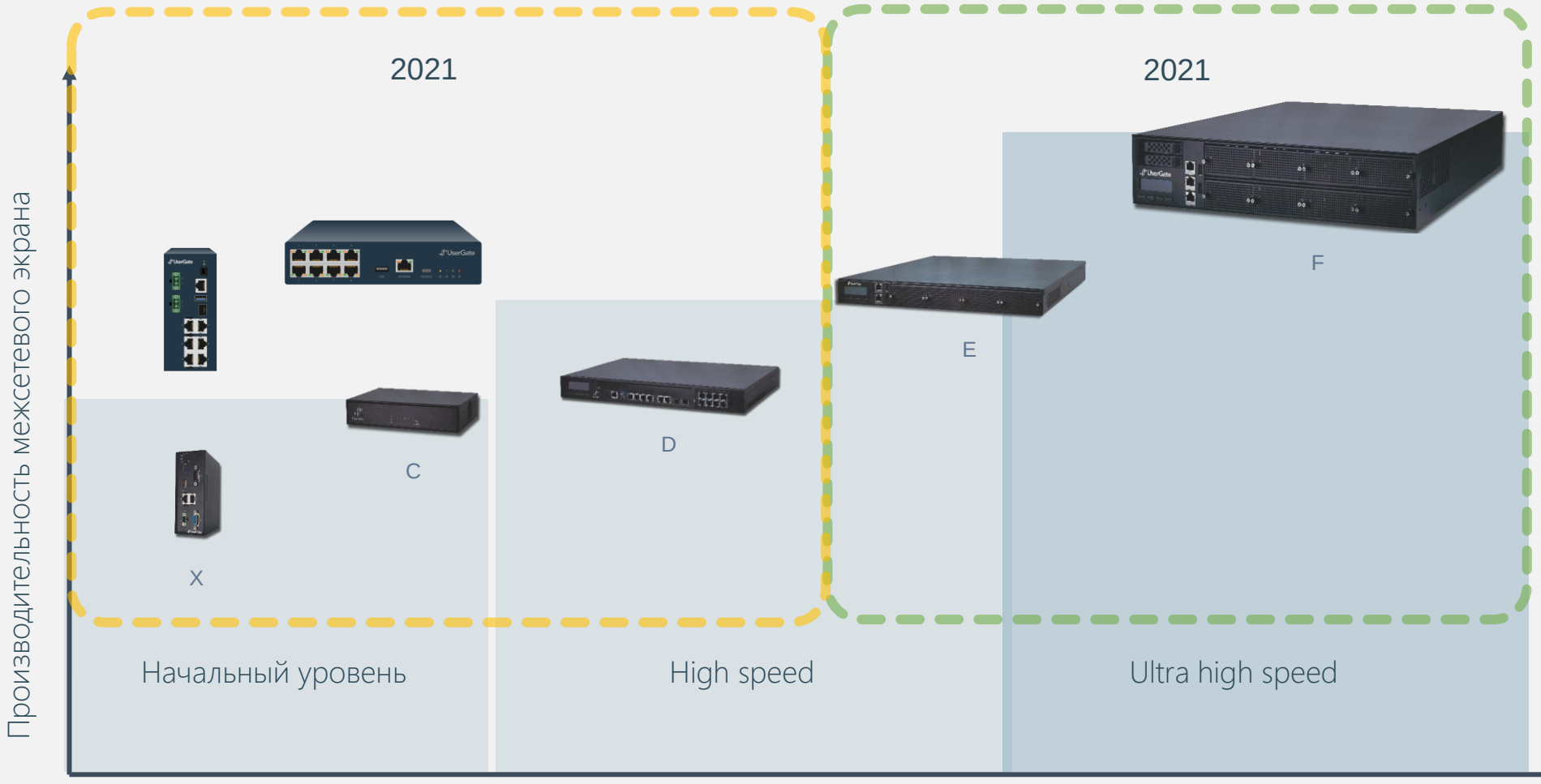
IP-адреса источников атак по адресам назначения

IP-адреса источников атак за указанный промежуток времени сгруппированные по IP-адресам назначения

№	IP назначения	IP источника	Событий	Процент
1	**138.68.85.159**		**11,944**	**82.97%**
		83.97.20.33	65	0.54%
		211.141.207.5	48	0.4%
		51.91.212.81	44	0.37%
		139.162.110.42	42	0.35%
		61.188.18.251	37	0.31%
		Другие: 6835	11,708	98.02%
2	**178.248.232.27**		**1,226**	**8.52%**
		138.68.85.159	1,226	100%


UserGate
GW IP: R1
Bridge L2
CLIENT
R1

Обновленная линейка



СЕРТИФИКАТ ФСТЭК № 3905

Решение UserGate успешно прошло сертификацию ФСТЭК по требованиям к Межсетевым Экранам (4-й класс, профили А и Б) и по требованиям к Системам Обнаружения Вторжений (4-й класс) для программно-аппаратных (модели UserGate C, D, D+, E, E+, F, X1) и виртуальных платформ UserGate.

Срок действия сертификата: 26 марта 2026г.

Добавлен профиль защиты межсетевых экранов типа Д

Уровень доверия 4:

- Классы защиты СЗИ 4;
- ЗО КИИ 1 категории;
- ГИС 1 класса;
- АСУТП 1 класса;
- ИСПДн 1 уровня;
- ИСОП II класса

ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ
№ РОСС RU.0001.01БИ00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ 3905

Внесен в государственный реестр системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации 26 марта 2018 г.

Выдан: 26 марта 2018 г.
Действителен до: 26 марта 2021 г.
Срок действия продлён до: 26 марта 2026 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что **изделие «Универсальный шлюз безопасности «UserGate»**, разработанное и производимое ООО «Юзергейт», является системой обнаружения вторжений и межсетевым экраном, соответствует требованиям по безопасности информации, установленным в документах «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий» (ФСТЭК России, 2020) - по 4 уровню доверия, «Требования к межсетевым экранам» (ФСТЭК России, 2016), «Профиль защиты межсетевых экранов типа А четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.А4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016), «Профиль защиты межсетевых экранов типа Б четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Б4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016), «Профиль защиты межсетевых экранов типа Д четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Д4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016), «Требования к системам обнаружения вторжений» (ФСТЭК России, 2011), «Профиль защиты систем обнаружения вторжений уровня сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2012) при выполнении указаний по эксплуатации, приведенных в формуляре РТЛФ.460000.001 ЛВ.

Сертификат выдан на основании технического заключения от 07.02.2018, оформленного по результатам сертификационных испытаний испытательной лабораторией АО «НПО «Эшелон» (аттестат аккредитации от 18.04.2017 № СЗИ RU.0001.01БИ00.Б018), экспертного заключения от 15.02.2018, оформленного органом по сертификации ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России» (аттестат аккредитации от 05.05.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.А002), и технических заключений от 24.04.2020 и 03.02.2021, оформленных испытательной лабораторией АО «НПО «Эшелон».

Заявитель: ООО «Юзергейт»
Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 11, оф. 602
Телефон: (383) 286-2913

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ
В.Лютиков

Применение сертифицированной продукции, указанной в настоящем сертификате соответствия, на объектах (объектах информатизации) разрешается при наличии сведений о ней в государственном реестре средств защиты информации по требованиям безопасности информации

1

~~Получения профиля защиты МЭ (Д четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Д4.ПЗ)~~

~~2 квартал 2021 г.~~

2

~~Продление действующего сертификата на 5-летний срок~~

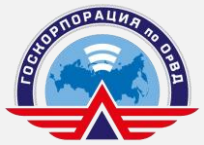
~~2 квартал 2021 г.~~

3

Сертификация во ФСТЭК России аппаратных платформ собственной разработки и включение их в единый реестр российской радиоэлектронной продукции

3 квартал 2021 г.

FORCEPOINT POWERED BY Raytheon
FORTINET
STONESOFT
Barracuda
KerioControl
BlueCoat
McAfee SECURE™
Microsoft Forefront
Check Point SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.



МИНФИН
РОССИИ

UserGate

Спасибо за внимание

Андрей Полянский

apolyanskiy@usergate.ru
8 800 500 40 32 | +7 (915) 340 04 21