

# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И ТЕСТИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ WEB-РЕСУРСОВ



**BELLWAF**  
SECURITY



Новые технологии и цифровизация приносят не только реальные преимущества для компаний и их клиентов, но и новые риски кибербезопасности.

Немаловажным являются требования регулирующих органов к финансовым организациям и госорганам в части защиты информации.

# ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАЩИТУ

- **СТО БР ИББС-1.0-2014**
- **Письмо Банка России от №49-Т** «О рекомендациях по организации применения средств защиты от вредоносного кода при осуществлении банковской деятельности»
- **Положение Банка России № 382-П** «О требованиях к обеспечению защиты информации при осуществлении переводов денежных средств» (Положение Банка России №719-П от 04.06.2020 вступило в силу с 01.01.2022г. вместо №382-П (утратило силу))
- **Положение Банка России №552-П** "О требованиях к защите информации в платежной системе Банка России
- **ГОСТ Р 57580.1-2017** «Безопасность финансовых (банковских) операций. Защита информации финансовых организаций. Базовый набор организационных и технических мер».
- **63-ФЗ** «Об электронной цифровой подписи»
- **98-ФЗ** «О Коммерческой тайне»
- **149-ФЗ** «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- **152-ФЗ** «О персональных данных»
- **187-ФЗ** «Критическая информационная инфраструктура»
- **PCI DSS**
- **ПП № 1119** «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ:

---



Защитит ценную интеллектуальную собственность и данные клиентов от киберпреступников



Расширит набор навыков и возможностей персонала в области ИТ и кибербезопасности



Позволит разработать стратегии, направленные на обеспечение более строгого соблюдения требований в сфере финансовых услуг при одновременном снижении давления со стороны регулирующих органов




Усилит мониторинг и скорость принятия мер противодействия кибератакам





Сократит время, необходимое для реагирования на угрозы





# КАК ОБЕСПЕЧИТЬ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ КОМПАНИЙ


 **Регулярные ИБ тренинги** — для повышения осведомленности персонала в вопросах информационной безопасности


 **Аудит информационной безопасности и инструменты сканирования сети** для обнаружения и предотвращения эксплуатации уязвимостей, своевременного патчинга


 **Корректная сегментация сети** — для лучшего контроля сетевого трафика и повышения эффективности систем кибербезопасности

 **NTA (Network Traffic Analysis)** — для обнаружения аномалий в трафике и выявления кибератак на ранних этапах

 **Межсетевые экраны и системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS)** — для защиты периметра сети, блокировки несанкционированного доступа и обнаружения потенциально вредоносного трафика





 **WAF (Web Application Firewall)** — для защиты веб-ресурсов с помощью межсетевых экранов приложений от таких атак, как межсайтовая подделка запроса (CSRF), межсайтовый скриптинг (XSS), SQL-инъекция и других угроз

 **Защита конечных точек** для снижения риска заражения программами и вирусами, шифрования информации, соблюдения соответствия политикам и регламентам ИБ

 **Организация безопасного удаленного доступа к сети и создания зашифрованного канала связи** с помощью средств криптографической защита информации (СКЗИ) и VPN

# КАК ОБЕСПЕЧИТЬ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ КОМПАНИЙ

-  **СЗИ от НСД** — для защиты стационарных и мобильных устройств от несанкционированного доступа, а также обеспечения соответствия требованиям регуляторов
-  **DLP-системы** — для предотвращения утечки конфиденциальных материалов, а именно: анализа и блокировки данных, передаваемых с помощью электронной почты, мессенджеров, интернет-ресурсов и других источников
-  **Системы управления доступом (IDM, PIM)** — для контроля жизненного цикла учетных записей и разграничения прав доступа к сегментам сети
-  **Решения для управления сетевым доступом (NAC)** — для инвентаризации устройств, обеспечения видимости и контроля подключений к корпоративной сети

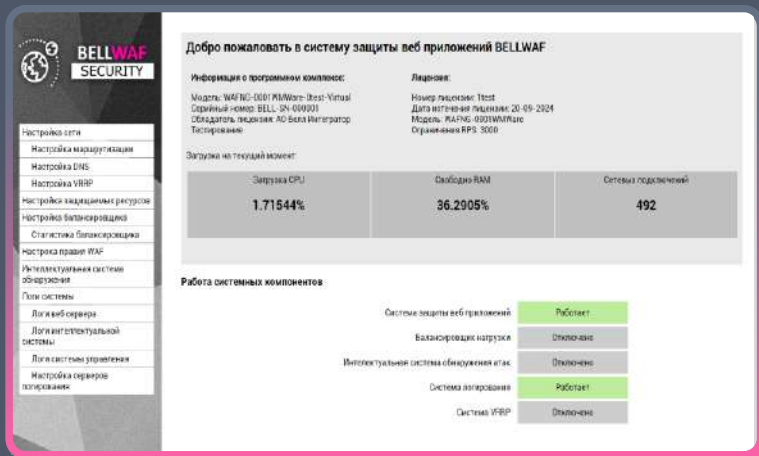
-  **Системы классификации данных** — для повышения безопасности конфиденциальной информации путем классификации, определения пользователей, взаимодействовавших с документами, упрощения доступа, поиска и отслеживания данных, а также устранения дублирований
-  **Использование интерактивных ловушек** для эффективного обнаружения АРТ-атак
-  **Threat Intelligence** — для система исследования и атрибуции кибератак, охоты за угрозами и защиты сетевой инфраструктуры на основании данных о тактиках, инструментах и активности злоумышленников
-  **Антифрод-решения** — для проактивной защиты цифровой личности, предотвращения мошенничества и бот-атак на всех устройствах, платформах и сессиях пользователя в режиме реального времени

# Интеллектуальное решение для защиты web-приложений BELLWAF

---



# BELLWAF SECURITY



Решение основано на передовых технологиях и регулярных исследованиях экспертов, чтобы обеспечить высочайший уровень безопасности и непрерывность бизнес-процессов организации.



BellWAF — это мощный инструмент защиты от веб-угроз. Используя инновационные технологии и глобальную аналитику, WAF непрерывно осуществляет проактивную защиту веб-приложений от большинства атак, включая OWASP Top 10, автоматизированные атаки, атаки на стороне клиента и атаки нулевого дня.



Другой отличительной особенностью является простота внедрения и использования. Благодаря интуитивному интерфейсу и высокому уровню автоматизации BellWAF понятен специалистам даже без глубоких технических знаний.



# КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОТИВ АТАК НУЛЕВОГО ДНЯ

Передовые техники машинного обучения позволяют мгновенно и точно определять атаки, включая атаки нулевого дня. Они также обеспечивают высокий уровень автоматизации продукта, включая способность к самообучению, что минимизирует ручной труд.



## МЕХАНИЗМЫ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ТОЧНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ УГРОЗ

Механизмы корреляции проводят тщательный анализ данных (поведения пользователей, уязвимостей и др.) и выстраивают цепочки атак. Это позволяет с высокой точностью определять только основные угрозы при минимуме ложных срабатываний.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ

Благодаря непрерывному профилированию поведения пользователей на базе машинного обучения WAF проактивно защищает от DDoS-атак уровня приложений и автоматизированных атак, осуществляемых с целью кражи уникального контента или размещения несанкционированного контента на защищаемом сайте. Постоянно обучаясь на реальных данных, продукт создает профиль нормального пользовательского поведения и сравнивает его с остальными действиями, которые могут отличаться и, следовательно, быть опасными. В результате алгоритм машинного обучения может предсказывать возможные атаки, а сама система — заранее предупредить офицера информационной безопасности о таких обнаружениях. При этом WAF не оказывает влияние на активность пользователей и «хороших» программ-роботов.

# КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



## ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ ЗАЩИТЫ

WAF можно **интегрировать с другими системами** (Check Point, Arbor, Cisco ASA) для блокировки подозрительной активности пользователей в рамках всей инфраструктуры организации. Интеграция с **SIEM-системами**, такими как ArcSight (Micro Focus), QRadar, Check Point SmartCenter, PT SIEM — также обеспечивает защиту по всему периметру, синхронизируя все события безопасности в едином интерфейсе.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ. ЭКСПЕРТНАЯ ЗАЩИТА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Исследовательский центр Bell Integrator **анализирует данные** со всего мира в режиме реального времени. На базе этой аналитики и с учетом постоянно улучшаемых технологий продукт регулярно автоматически обновляется. Это обеспечивает проактивную защиту от самых современных угроз.

## ДОСТУПНОСТЬ

BellWAF можно **развернуть как аппаратное или виртуальное устройство**. Продукт также полностью готов для работы в качестве **облачного сервиса** в моделях SaaS, VAS и MSS.



## ПОМОЩЬ В СОБЛЮДЕНИИ СТАНДАРТОВ

BellWAF помогает **выполнять требования PCI DSS**, приказов и требований **ФСТЭК России**, а так же для финансовых организаций соблюдение **ГОСТ 57580** и других международных, государственных и корпоративных стандартов безопасности.

# КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## ВЫСОКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ

BellWAF значительно упрощает повседневное управление безопасностью приложений. Удобство интерфейса, автоматизированные процессы управления и защиты и точное определение самых важных рисков существенно улучшают производительность сотрудников ИБ, помогая им сконцентрироваться на решении действительно значимых задач.

## БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ ЗАПУСК

Благодаря высокому уровню автоматизации продукт можно быстро установить и настроить даже без глубоких технических знаний. Это позволяет существенно сэкономить время и ресурсы на внедрение вне зависимости от количества и сложности приложений.

## ГИБКОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПРОДУКТА НА ЛЕТУ

В BellWAF предусмотрено множество опций для детальной настройки системы. Готовые шаблоны политик безопасности можно мгновенно применить для любого количества защищаемых приложений или их отдельных частей.

## ПРОСТОТА ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

BellWAF можно быстро развернуть в режиме «прозрачный прокси-сервер, обратный прокси-сервер, режим мониторинга или расследований». При этом он готов обслуживать до 160 000 ips обращений без отказа в обслуживании и выполнять функцию балансировщика нагрузки.



# КОНКУРЕНТЫ



УШЛА С РЫНКА



РЕШЕНИЕ УЖЕ БОЛЬШЕ  
ГОДА **НАХОДИТСЯ В  
РАЗРАБОТКЕ**



РЕШЕНИЕ РАБОТАЕТ  
В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ  
ТОЛЬКО В ОБЛАКЕ



УШЛА С РЫНКА



Мы пошли дальше. И на основе WAF создали собственную систему комплексного сканирования и тестирования веб-приложений на уязвимости.



http://www

# Решение для тестирования безопасности web-ресурсов Black Vox-сканер

---



## Black Vox-сканер

Мы разработали свой продукт, который позволяет анализировать защищенность приложений, выявлять и устранять уязвимости в них на ранней стадии разработки.

Чтобы выявить уязвимости, Black Vox-сканер использует метод черного ящика при сканировании приложений — имитирует поведение злоумышленника, у которого нет знаний о внутреннем устройстве приложения. Это позволяет оценивать защищенность веб-приложения без использования каких-либо исходных данных, кроме адреса веб-цели. Такой динамический анализ помогает своевременно находить уязвимости приложений и предотвращать реализацию угроз безопасности, которые могут негативно сказаться на деятельности компании.

# КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

---

1 >

Мы либо берем готовые коллекции **postman**, либо запускаем сканирование сайта по адресу, и система начинает пассивное сканирование.

В результате пассивного сканирования создается карта сайта, загружается его содержимое, система начинает смотреть на различные формы и поля, через которые можно совершить то или иное действие (например, подменить значение или попробовать перехватить токен пользователя), а также анализировать адреса и контент всех имеющихся запросов.

Во время прохода пассивным сканером мы смотрим сообщения **WAF** и анализируем их на предмет возможных уязвимостей.

2 >

На втором этапе запускается активный сканер, который благодаря полученной информации начинает пенетрировать приложение.

Когда активное сканирование заканчивается, и система понимает, что сайт на самом деле не такой простой, то запускается **AJAX**-сканер, который, исполняя в песочнице код сайта, компилирует необходимые данные, исследует полученный код и пытается взломать наше веб-приложение.



# РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ СКАНЕРА

Результатом работы сканера является сводка по возможным уязвимостям, степени риска, а главное возможности эксплуатации той или иной уязвимости. А собранная база данных уязвимостей при ознакомлении с ними в отчете несет в себе информацию по их устранению.

## Отчет о Комплексном Инструментальном Сканировании Безопасности

### Содержание

- Общие сведения
  - Настройка отчета
  - Обобщенные результаты
  - Таблица с детализацией по уровню и количеству
  - Таблица с детализацией по типу уязвимости и уровню
  - Таблица с детализацией по CVE ID
- Трениры
  - Риск-Средний, Вероятность-Высокая (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Низкая (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Низкая (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Низкая (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
  - Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)
- Получившие
  - Типы событий тревоги

### Обобщенные результаты

Трениры с сортировкой по риску и уровню

В этой таблице показано количество предупредений для каждого уровня риска и достоверности, выделенных в отчет.

[Трениры и события представляют собой количество в трендике по объекту (компании предупредений, включенных в отчет, результированное одного захода после сканирования.)]

Риск	Вероятность				Total
	Надежность предупреждения				
	Высокий	Средний	Низкий	Итого	
Высокий	0	0	0	1	1
	(0,0 %)	(0,0 %)	(0,0 %)	(0,0 %)	(0,0 %)
Средний	0	1	1	1	3
	(0,0 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)
Низкий	0	0	3	1	6
	(0,0 %)	(0,0 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)
Информационный	0	0	3	3	6
	(0,0 %)	(0,0 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
	(0,0 %)	(25,0 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)

Трениры с сортировкой по месту возникновения и риску

В этой таблице для каждого сайта, для которого было найдено одно или несколько предупредений, показано количество предупредений, выделенных для каждого уровня риска.

Сортировка в порядке достоверности ("Высокая достоверность" была выделена во время сканирования). В отчетах в отчетах - это количество предупредений, полученных для сайта на уровне риска или выше этого уровня. ]

Сайт	Риск				Информационный
	По месту возникновения				
	Высокий	Средний	Низкий	Итого	
https://www.yandex.ru/	0	0	1	1	1
	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)
https://yandex.gtd.mtu.ru	1	1	3	3	3
	(1)	(1)	(100 %)	(100 %)	(100 %)
https://www.yandex.gtd.mtu.ru	0	2	0	0	3
	(0)	(100 %)	(0)	(0)	(100 %)

### Тревоги

Риск-Средний, Вероятность-Высокая (1)

**Общая Битка (3)**  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

Риск-Средний, Вероятность-Высокая (1)

**Заголовки Content Security Policy (CSP) не задан (1)**  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

Риск-Средний, Вероятность-Средняя (1)

**Отсутствует авторизация (Authentication) для каталога или подкаталога (1)**  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

Риск-Средний, Вероятность-Низкая (1)

**Найдены скрытые файлы (1)**  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

Риск-Средний, Вероятность-Низкая (1)

**Заголовки Strict-Transport-Security не установлены (1)**  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

**Страница уязвима на предмет XSS (Cross-Site Scripting) (1)**  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)  
https://www.yandex.gtd.mtu.ru/ (1)

### Приложение

Типы событий тревоги

This section contains additional information on the types of alerts in the report.

Общая Битка

Риск	Обобщенные значения обнаруженных (Общая Битка)
CWE ID	22
WASC ID	33
Рекомендации	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978">https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978</a></li><li><a href="https://www.mitre.org/data/faq#faq020208">https://www.mitre.org/data/faq#faq020208</a></li></ul>

Заголовки Content Security Policy (CSP) не задан

Риск	Обобщенные значения обнаруженных (Заголовки Content Security Policy (CSP) не задан)
CWE ID	622
WASC ID	15
Рекомендации	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978">https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978</a></li><li><a href="https://www.mitre.org/data/faq#faq020208">https://www.mitre.org/data/faq#faq020208</a></li></ul>

- <https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978>
- <https://www.mitre.org/data/faq#faq020208>
- <https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978>
- <https://www.mitre.org/data/faq#faq020208>
- <https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978>
- <https://www.mitre.org/data/faq#faq020208>
- <https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978>
- <https://www.mitre.org/data/faq#faq020208>
- <https://nvd.nss.org/CVE/CVE-2016-1978>
- <https://www.mitre.org/data/faq#faq020208>

# ПРЕИМУЩЕСТВА BLACK VOX-СКАНЕРА

---



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Black Vox-сканер может быть использован для тестирования безопасности любого веб-приложения, независимо от его типа или размера.



## ТОЧНОСТЬ

Black Vox-сканер обеспечивает высокую точность результатов тестирования, что позволяет выявить все уязвимости в веб-приложении.



## ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Black Vox-сканер позволяет быстро и точно определить все уязвимости в веб-приложении, что значительно экономит время на тестирование безопасности.



## АВТОМАТИЗАЦИЯ

Black Vox-сканер позволяет автоматизировать процесс тестирования безопасности, что значительно экономит время и ресурсы.



## ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Black Vox-сканер имеет интуитивно понятный интерфейс и не требует специальных знаний или навыков для работы с ним.



## НАДЕЖНОСТЬ

Black Vox-сканер является надежным инструментом, который может работать в любых условиях и не требует особого обслуживания.



Black Vox-сканер для web-приложений полностью закрывает потребности информационной безопасности по безопасной разработке.

Он позволяет быстро и точно определить все уязвимости в web-приложениях.

В Bell Integrator Black Vox-сканер применяется для проверки ВСЕХ приложений, доходящих до стадии публикации в релиз.

# Другие ИБ-решения от компании Bell Integrator

---

# НОВОЕ РЕШЕНИЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ КОНТЕЙНЕРОВ

---

## (CSP) Container Security Platform

Container Security Platform (CSP) - это платформа для обеспечения безопасности контейнеров. Она предоставляет инструменты и сервисы для защиты контейнеров от различных угроз, таких как вредоносное ПО, хакерские атаки и другие виды кибератак. CSP позволяет автоматизировать процесс обеспечения безопасности контейнеров, что значительно экономит время и ресурсы, и обеспечивает высокую точность результатов тестирования, что позволяет выявить все уязвимости в контейнерах. CSP имеет интуитивно понятный интерфейс и не требует специальных знаний или навыков для работы с ним. CSP является надежным инструментом, который может работать в любых условиях и не требует особого обслуживания.

# РЕШЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ

---



## Bell NGFW

Файрвол с возможностью интеллектуальной защиты сети до уровня L7, а также возможностью интеграции с внешними IRP-системами, работы с SIEM-системами



## Bell Web/Mail Scanner

Обеспечивает защиту электронной почты с помещением вредоносной корреспонденции в отдельную защищенную песочницу (sandbox) и предотвращает проникновение в защищенный периметр вредоносного кода



## Bell IDS/IPS

Анализатор трафика для обнаружения и принятия решений по блокировке выявленного вредоносного трафика как в режиме мониторинга бриджа, так и в качестве маршрутизатора



## SIEM (Security information and event management)

Решение для мониторинга событий безопасности в реальном времени, а также долгосрочного хранения и анализа данных с различных объектов инфраструктуры организации



# СПАСИБО!

**Сергей Головашов**

+7(999) 964-00-34

[SGolovashov@bellintegrator.ru](mailto:SGolovashov@bellintegrator.ru)

Москва, 2-й Южнопортовый  
проезд 18, стр. 2

**BELLWAF**



**BLACKBOX**



тел.: +7 (495) 980-6181  
факс: +7 (495) 980-6183

[info@bellintegrator.ru](mailto:info@bellintegrator.ru)  
[www.bellintegrator.ru](http://www.bellintegrator.ru)