



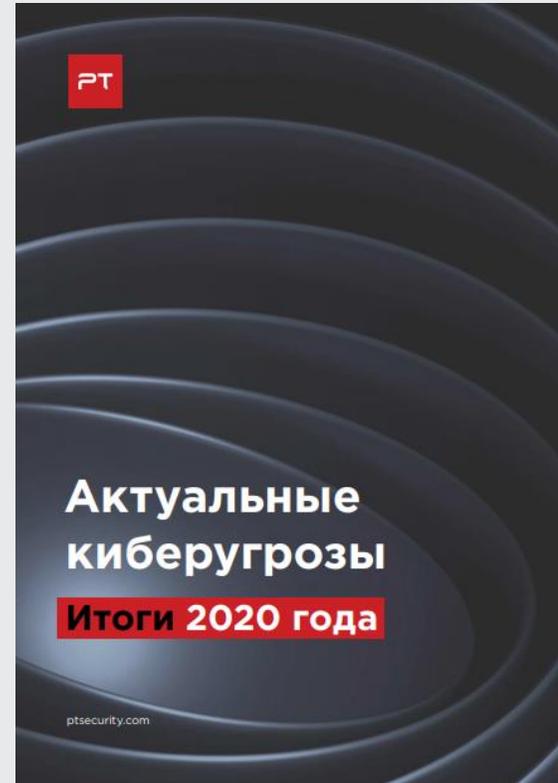
POSITIVE  
TECHNOLOGIES

# Киберриски:

Выдумка или реальность

[ptsecurity.com](http://ptsecurity.com)

# Наши исследования



Все исследования

# Статистика кибератак в 2020 году

51%

рост количества атак в 2020 году по сравнению с 2019

70%

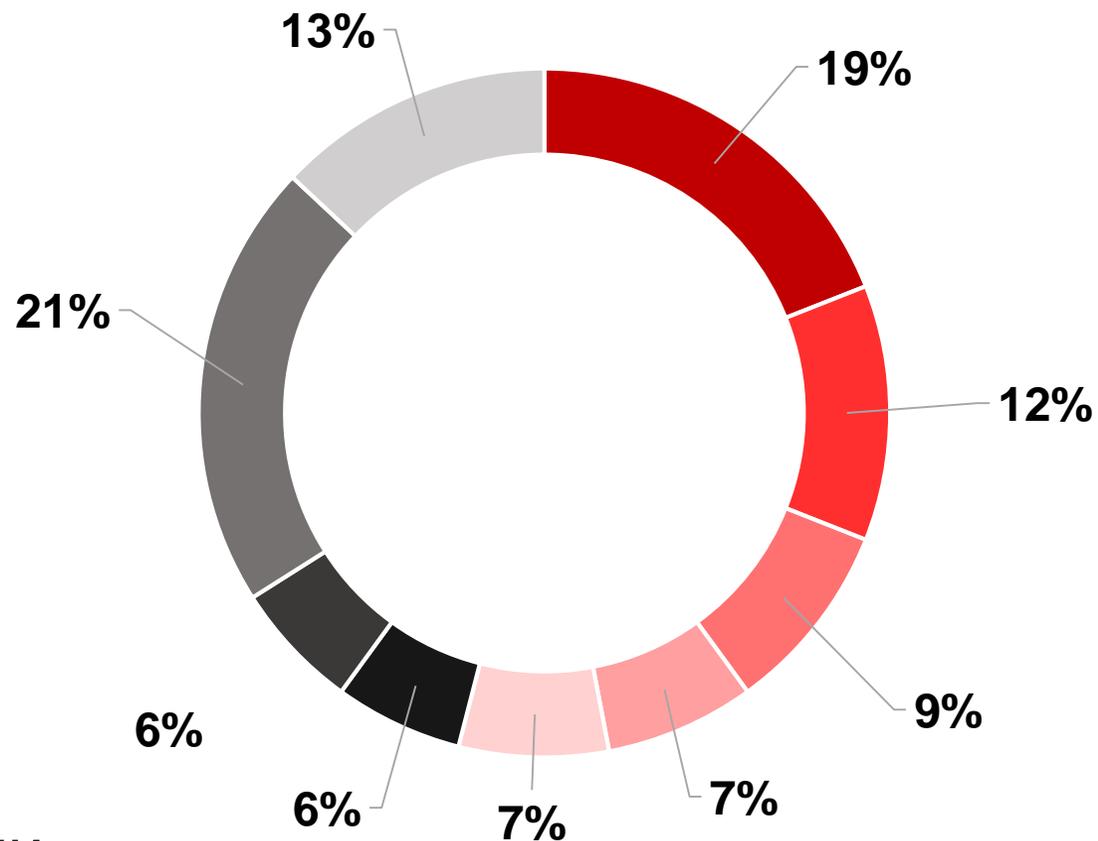
атак были целевыми – то есть направленными на конкретную компанию, отрасль или частное лицо



# Категории жертв среди организаций

86%

всех атак  
направлены  
на организации



Доля атак на организации

- Госучреждения
- Промышленность
- Медучреждения
- Финансовые организации
- Наука и образование
- Торговля
- IT-компании
- Другие
- Без привязки к отрасли

# Colonial Pipeline

- **Почти неделя простоя**  
Прекращение работы половины заправок в некоторых штатах юго-востока США
- Повышение оптовых цен на бензин в США
- Повышенный ажиотаж на топливо
- **Финансовые потери**  
Выплата вымогателям \$4 400 000
- Репутационный ущерб



# SolarWinds

PT

- Финансовые потери
- Репутационный ущерб
- Утечка конфиденциальных данных

SolarWinds

16,27 USD

+0,22 (1,37 %) ↑

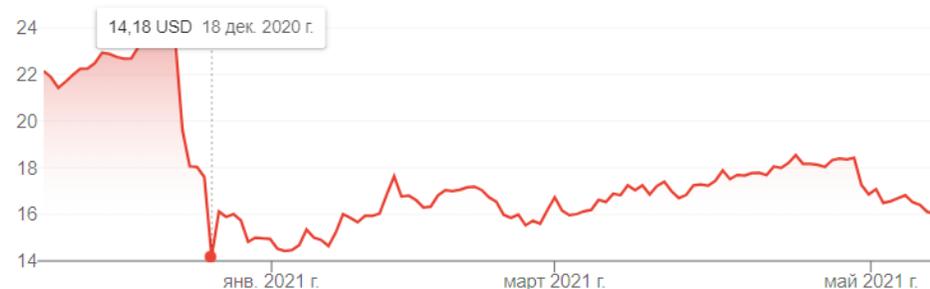
NYSE: SWI

+ Подписаться

Закрыто: 14 мая, 16:07 GMT-4 · Отказ от обязательств

После закрытия сессии 16,20 -0,070 (0,43 %)

1Д | 5ДН | 1МЕС | 6МЕС | С1ЯН | 1ГОД | 5ЛЕТ | МАКС.



Среди жертв атаки:

- Государственный департамент США
- Министерство финансов США
- Министерство торговли США
- Национальной управление по телекоммуникациям и информации США
- Министерство внутренней связи США
- Microsoft
- Cisco
- FireEye



Для любой компании существуют события, наступление которых может привести к нежелательным для бизнеса последствиям

[ptsecurity.com](http://ptsecurity.com)



# Нужна результативная кибербезопасность



## Прозрачность и измеримость

Уровень защищенности проверяется в любой момент и результаты аудита дают независимую оценку достигнутых KPI



## Участие руководства

Результаты ИБ достигаются за счет координации подразделений и участия руководства, а не только за счет преимущественно финансовых инвестиций



## Модификация процессов

Многие риски закрываются путем отладки процессов ИТ и ИБ, а не только за счет внедрения средств защиты



## Результативность и понятность

Работа службы сфокусирована на исключении поистине важных для организации и руководства недопустимых событий, ее результат виден и понятен всем



## Обоснованность инвестиций

Инвестиции в ИБ соразмеримы с последствиями от недопустимых событий и учитывают текущее состояние и уровень развития ИБ

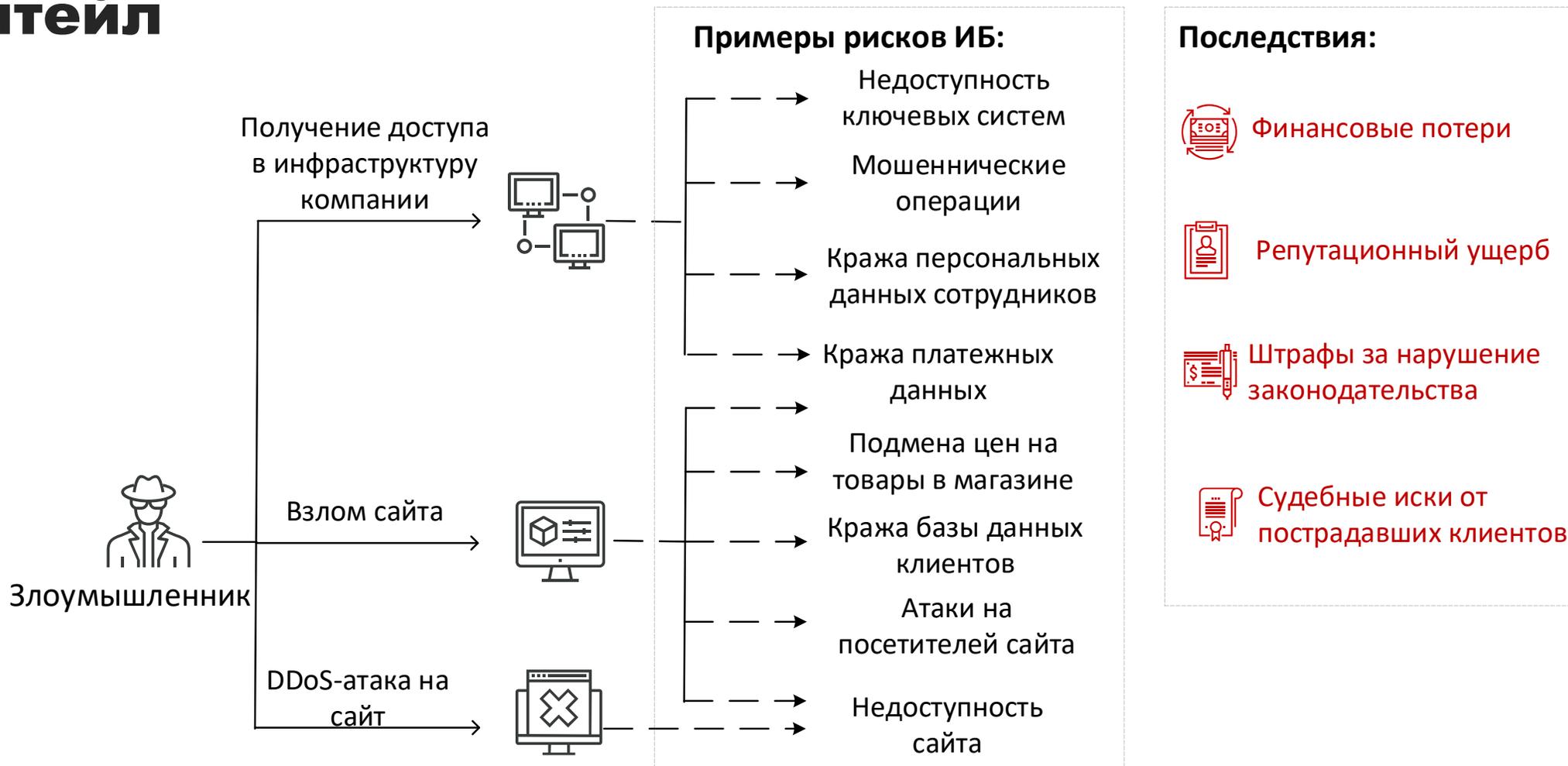
# Недопустимые кибер-события: примеры



	 Промышленность	 Банки	 Здравоохранение	 ИТ	 Гос. органы
<b>Финансы</b>	Искажение и утечка финансовой отчетности	Кражи денег со счетов и из банкоматов	Невозможность своевременной закупки специальных препаратов	Невозможность выплаты заработных плат	Неэффективное использование субсидий
<b>Деятельность</b>	Техногенные аварии с экологическим ущербом и угрозой жизни	Длительная недоступность банковских сервисов	Нарушение работы оборудования диагностики и жизнеобеспечения	Уничтожение всех операционных и резервных данных	Недоступность государственных услуг и сервисов
<b>Конкуренция</b>	Утечка НИР и планов развития	Утечка персональных и карточных данных	Утечка сведений о препаратах и их испытаниях	Утечка исходных кодов и планов развития ПО и сервисов	Утечка информации, ведущая к отставке первых лиц
<b>Репутация</b>	Шпионаж за первыми лицами	Кража данных о VIP-клиентах	Подмена медицинских данных пациентов (диагноз, лечение)	Взлом клиентов через уязвимости в продуктах и сервисах	Подмена отчетной информации и данных о показателях деятельности

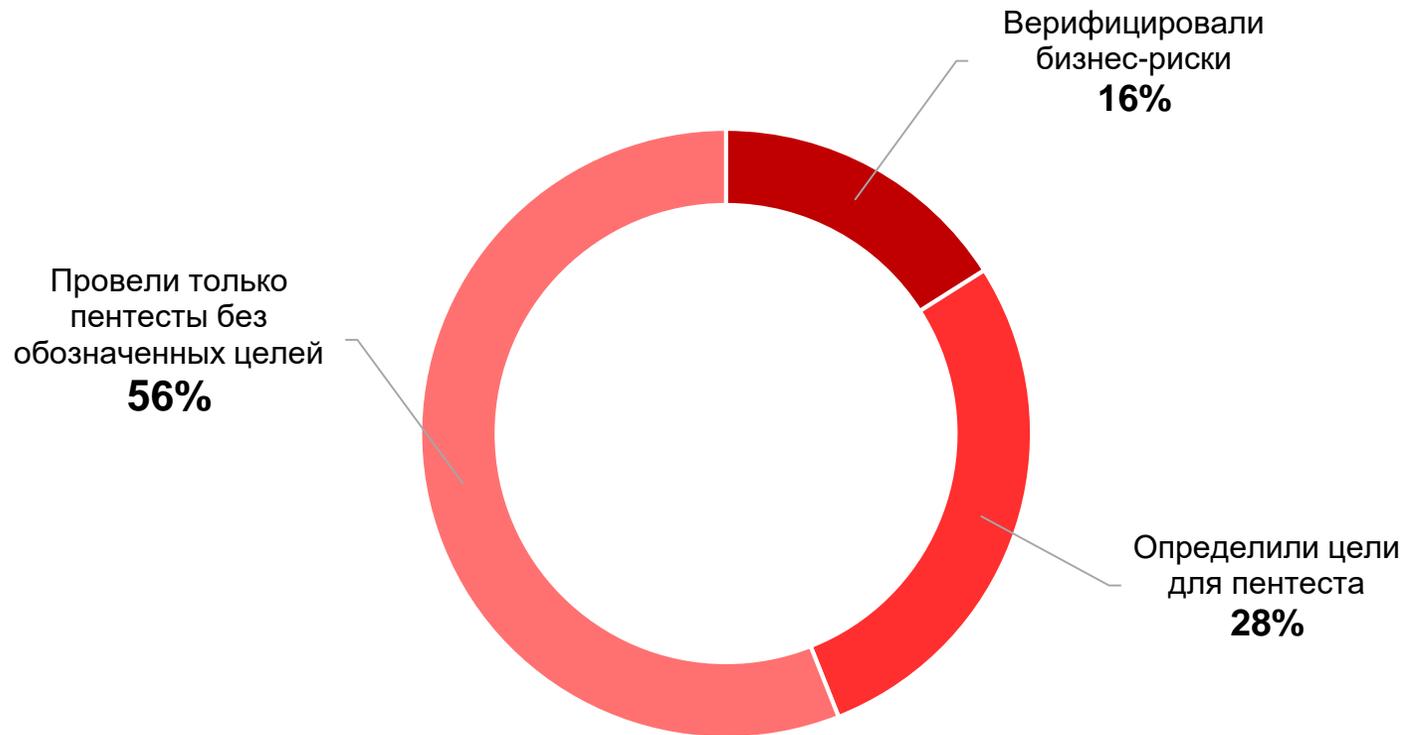
# Пример реализации недопустимых событий

## Ритейл



Упрощенная схема кибератаки

# Типовой подход к оценке защищенности

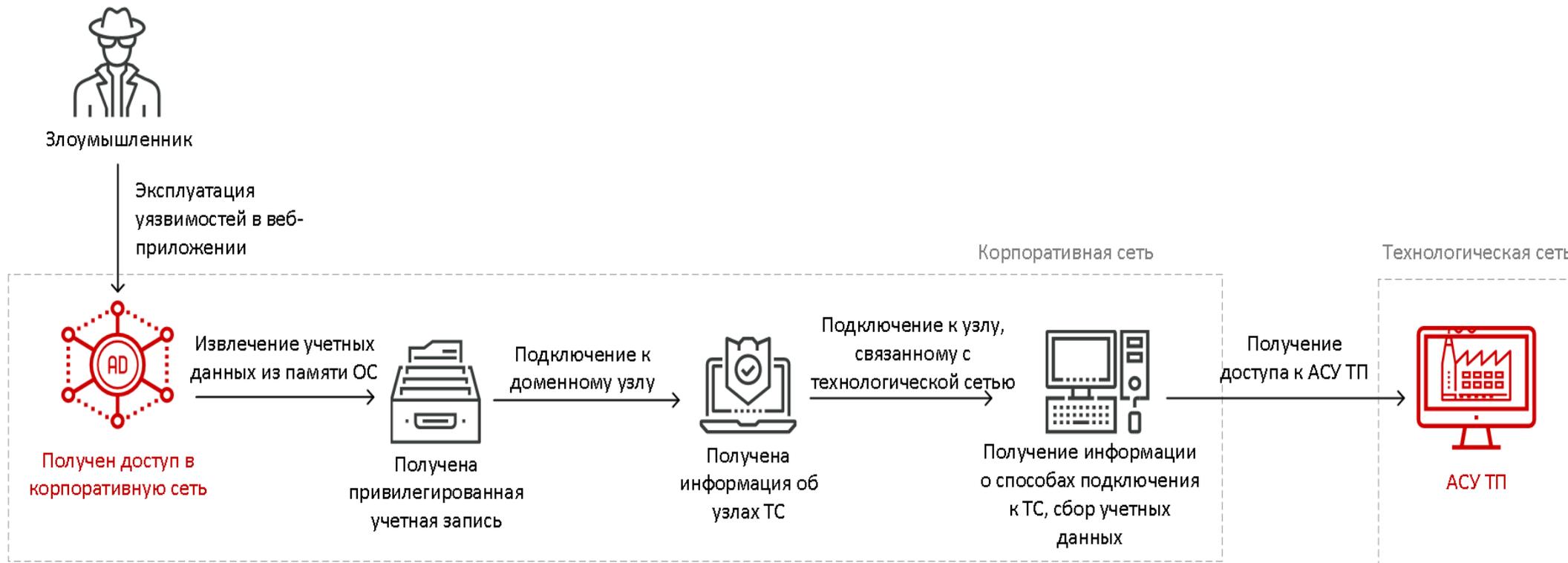


Доля компаний, выполнявших работы по анализу защищенности и верификации рисков в 2019-2020 годы

В 75% промышленных компаний злоумышленник может проникнуть в технологическую сеть

В каждом пятом банке возможно получить доступ к управлению банкоматами из внутренней сети

# Типовой подход к оценке защищенности



## Потенциальные риски:

- Остановка производства
- Порча продукции
- Вывод из строя промышленного оборудования
- Авария



# Отсутствие практической демонстрации последствий атаки

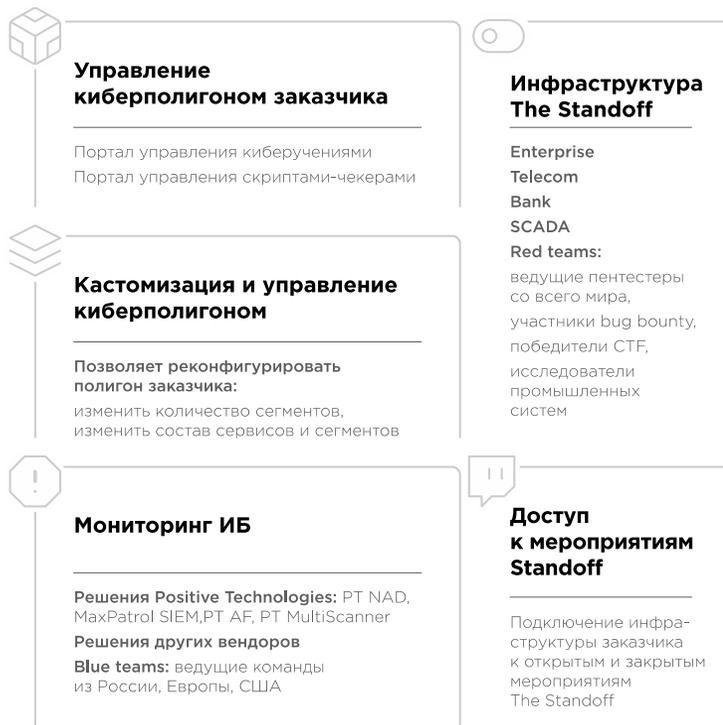
оставляет тень сомнения в  
реализуемости риска

[ptsecurity.com](https://ptsecurity.com)

# Контроль эффективности: Киберучения



## The Standoff



## Киберполигон



## RED TEAM

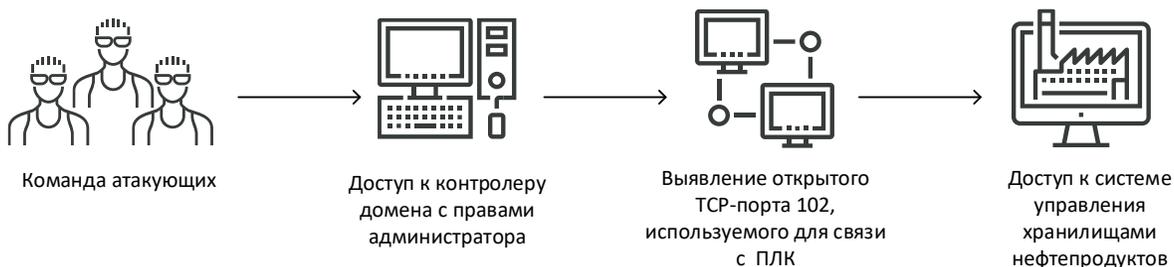
- ведущие пентестеры со всего мира,
- участники bug bounty,
- победители CTF,
- исследователи промышленных систем.

## BLUE TEAM

- ведущие команды из России, Европы, США,
- собственная команда заказчика,
- заказчики, вендоры

# Реализация рисков на The Standoff

## Промышленность. Пример 1



Нарушение технологического процесса.  
Переполнение нефтехранилища



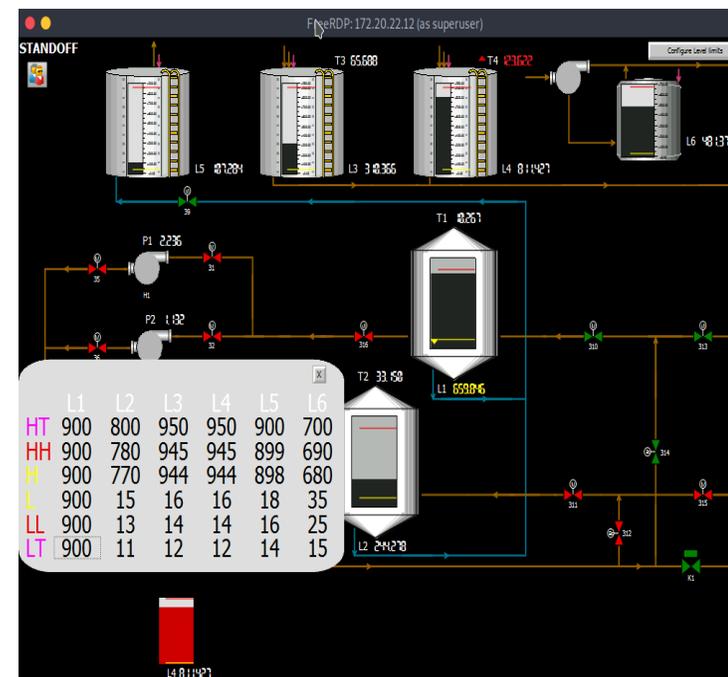
Закрытие клапана на выкачку нефти



Остановка процесса транспортировки  
нефтепродуктов в нефтехранилища

Реализованы  
риски ИБ

Упрощенная схема сценария реализации рисков ИБ для нефтедобывающего предприятия в рамках The Standoff 2020



За несколько секунд до аварии

# Реализация рисков на The Standoff

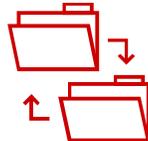
## Промышленность. Пример 2



Реализованы  
риски ИБ



Нарушение технологического процесса.  
Остановка подачи газа



Подмена данных о транспортировке газа



Взрыв на газораспределительной станции



Упрощенная схема сценария реализации рисков ИБ для газораспределительной станции в рамках The Standoff 2021

За несколько секунд до взрыва

# 4 шага к практической кибербезопасности

01

Выбрать отправную точку и способ кибер-трансформации

02

Обеспечить ресурсную, технологическую и методологическую базу

03

Реализовать основную фазу кибертрансформации и сформировать потенциал защиты

04

Выстроить процессы и цикл совершенствования системы кибербезопасности



**Спасибо**

**за внимание!**

[ptsecurity.com](http://ptsecurity.com)