



# ЭШЕЛОНИРОВАННАЯ ЗАЩИТА АСУ ТП ОТ КИБЕРАТАК С СИСТЕМОЙ INFOWATCH ARMA

Николай Стаховский

Техническое сопровождение продаж,  
InfoWatch ARMA



## → «Размытие» периметра — кибератаки гигантского размера

Гибридная архитектура: IT- и OT-сети управляются компонентами, которые взаимодействуют с физическими объектами (киберфизические системы)

## → Ограниченная видимость сети

Разновендорный парк без единого центра управления и расследования инцидентов: долгая реакция на инцидент, отсутствие полной картины происходящего в сети. Как вы защитите то, что не видите?

## → Недостаток квалифицированных кадров

Кадровый «голод», «профессиональное выгорание» существующего штата ИБ: высокая нагрузка, рассогласованность действий служб ИТ и ИБ

## → Требования законодательства ужесточаются

К 2022 году (ISC)<sup>2</sup> прогнозирует\* 1,8 миллиона незаполненных должностей OT security, что дополняет нынешнюю нехватку кадров

## Реакция на недостаток квалифицированных кадров

- Использование внешних SOC
- Автоматизация реагирования на инциденты
- Настройка систем интеграторами, а не эксплуатантом

## 3 тенденции ИБ АСУ ТП

- Киберпреступники могут получить неограниченный доступ к любому устройству, работающему в сети, включая SCADA-приложения и другие критически важные компоненты АСУ ТП

### Тенденция № 1. Эшелонированная защита АСУ ТП



Чем больше эшелонов защиты, тем меньше шансов у хакера совершить атаку

- Сегодня не только промышленные сети, но и рабочие станции АСУ ТП уже имеют подключения к ИТ-сетям и доступ к цеху и ПЛК. Именно они часто становятся начальной точкой атаки

### Тенденция № 2. Замкнутая программная среда



#### Ограничения и ещё раз ограничения:

- Ограничение подключений к системе и информационных потоков извне
- Ограничение программной среды
- Только разрешённые информационные потоки внутри системы

## 3 тенденции ИБ АСУ ТП

- Массовый переход на удалёнку спровоцировал киберпреступников обратить внимание на сетевые ресурсы и активы компаний, которые «торчат наружу»
- Выиграли те компании, у которых уже были установлены инструменты по повышению видимости событий в сети и учёту её активов, а также более тщательного наблюдения за хостами

**Тенденция № 3. Высокая видимость сети и централизованное управление системой защиты**

# Промышленный межсетевой экран нового поколения — уже не помеха работе АСУ ТП

Уровни зрелости процесса

Высокая

Зрелость

Низкая

0

СЗИ отсутствуют

1

Внедрены базовые СЗИ

- Антивирус
- Шлюз на периметре

2

Внедряются специализированные средства ИБ АСУ ТП

- Промышленные системы обнаружения вторжений
- Промышленные межсетевые экраны
- Системы защиты рабочих станций

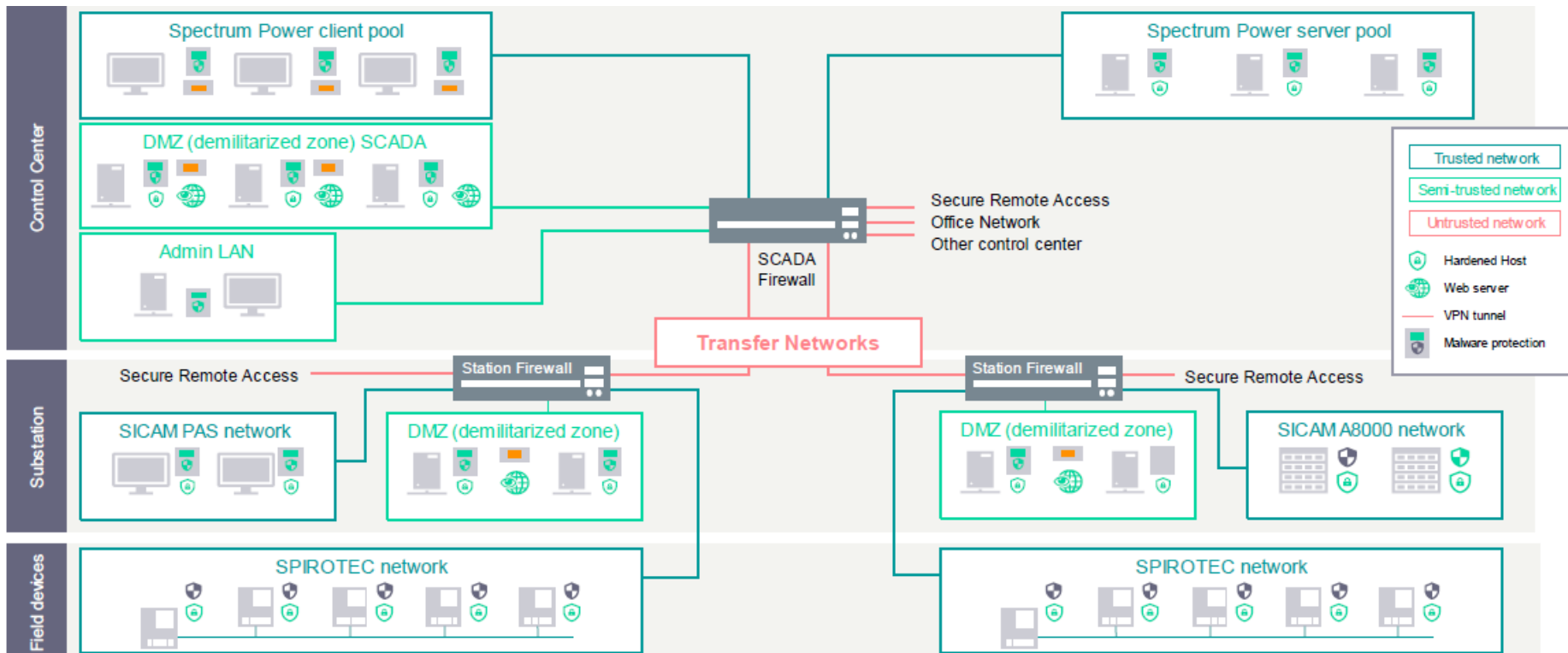
3

Сформирована система управления СЗИ, автоматизирована работа с инцидентами

4

СЗИ встроены в процессы самой АСУ ТП

# Пример сети Siemens





## Задачи, стоящие перед специалистами ИБ АСУ ТП

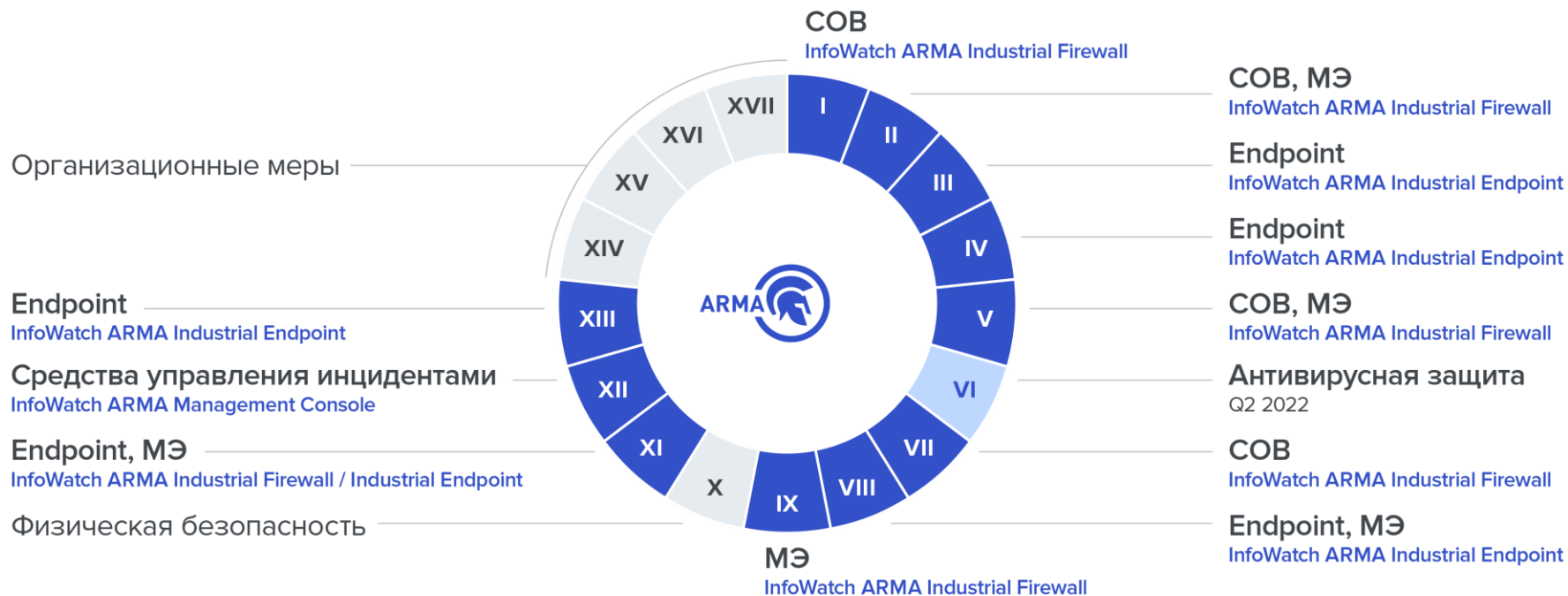
- 1 Обеспечить кибербезопасность АСУ ТП
- 2 Выполнить требования регуляторов
- 3 Автоматизировать процессы отдела ИБ

## InfoWatch ARMA — комплексная система для обеспечения кибербезопасности АСУ ТП

- Эшелонированная защита с единым центром управления системой защиты информации
- Инструмент для выполнения до **90%** технических требований приказа ФСТЭК России № 239
- Автоматизация процессов отдела ИБ по реагированию на инциденты



# До 90% выполнения технических требований Приказа № 239 ФСТЭК России



Получите карту соответствия InfoWatch ARMA  
группам мер ФСТЭК России

Оставьте запрос на сайте  
[arma.infowatch.ru](http://arma.infowatch.ru)



InfoWatch ARMA  
Industrial Firewall

Защита КИИ промышленных  
объектов от сетевых атак

[arma-firewall.infowatch.ru](http://arma-firewall.infowatch.ru)

## Промышленный межсетевой экран НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

- Сертификат ФСТЭК РОССИИ  
МЭ тип «Д», УД4; СОВ, УД4
- Включён в единый реестр  
российского ПО Минкомсвязи РФ
- Протоколы: Modbus TCP, Modbus  
TCP x90 func. code (UMAS), OPC UA,  
OPC DA, IEC 60870 5 104, IEC  
61850-8-1 MMS, IEC 61850-8-1  
GOOSE, S7 и другие



## Профессионалы доверяют защиту АСУ ТП нашему межсетевому экрану. Почему?

### 1 Глубокая инспекция промышленных протоколов

Обнаруживает вторжения по таким протоколам как Modbus TCP, Modbus TCP x90 func. code (UMAS), OPC UA, OPC DA, IEC 60870 5 104, IEC 61850-8-1 MMS, IEC 61850-8-1 GOOSE, S7 Communication и другие

### 2 Встроенная система обнаружения и предотвращения вторжений

Содержит базу решающих правил COB для АСУ ТП, которая обновляется ежедневно!

### 3 Межсетевое экранирование для промышленных объектов

Позволяет блокировать неавторизованные действия и запрещать недопустимые операции с ПЛК: подключение к сети АСУ ТП, доступ к параметрам ПЛК или управление ПЛК по сети

### 4 Безопасное удалённое подключение

Защищает от внутренних и внешних нарушителей. Обеспечивает безопасность информации при объединении в единую сеть филиалов предприятия, удалённом подключении к производственной площадке или при работе технической поддержки

## Зона ИТ

Уровни 4 и 5

Корпоративная сеть



**ИТ — ОТ сегментация**

## Зона ОТ

Уровень 3

Компьютерная сеть (DMZ)



SCADA / DCS

Уровень 2

Диспетчерского управления



HMI

**Микросегментация**

Уровень 1

Сетевых контроллеров и исполнительных устройств



PLCs / RTUs

Уровень 0

Полевой



# 6 вариантов защиты АСУ ТП межсетевым экранированием



**1** Защита АСУ ТП на границе с корпоративным сегментом

**2** Защита каналов технической поддержки

**3** Защита обособленных и смежных АСУ ТП

**4** Защита сети между SCADA и ПЛК

**5** Защита внутри АСУ ТП

**6** Защита удалённого подключения



InfoWatch ARMA  
Industrial Endpoint

Создание замкнутой защищённой  
программной среды

[arma-endpoint.infowatch.ru](http://arma-endpoint.infowatch.ru)

## Защита рабочих станций и серверов АСУ ТП

- Контроль целостности файлов на рабочих станциях и серверах АСУ ТП
- Контроль USB (флешек и других съёмных носителей)
- Блокировка недоверенного ПО на основе белых списков
- Антивирусная защита (Q2 2022)

Проходит сертификацию ФСТЭК России ИТ.САВЗ.Б4.ПЗ; ИТ.САВЗ.В4.ПЗ; ИТ.СКН.П4.ПЗ; УД4. Включён в единый реестр российского ПО Минкомсвязи РФ.





InfoWatch ARMA  
Management Console

Централизованное обновление  
и управление конфигурациями

[arma-console.infowatch.ru](http://arma-console.infowatch.ru)

## Единый центр управления системой защиты InfoWatch ARMA

- Проходит сертификацию ФСТЭК России ИТ.САВЗ.А4.ПЗ; УД4
- Включён в единый реестр российского ПО Минкомсвязи РФ

The screenshot displays the ARMA Management Console interface. The top section is titled 'Инциденты' (Incidents) and shows a list of incidents. A table lists incidents with columns for ID, Date, Importance, Name, Category, Assignee, Status, Events, Created, and Updated. One incident is highlighted: 'Команда STOP по протоколу IEC-104 (1)' with ID 3, dated 07.08.2020 01:05:01, status 'не выполнено' (not completed), and 1 event.

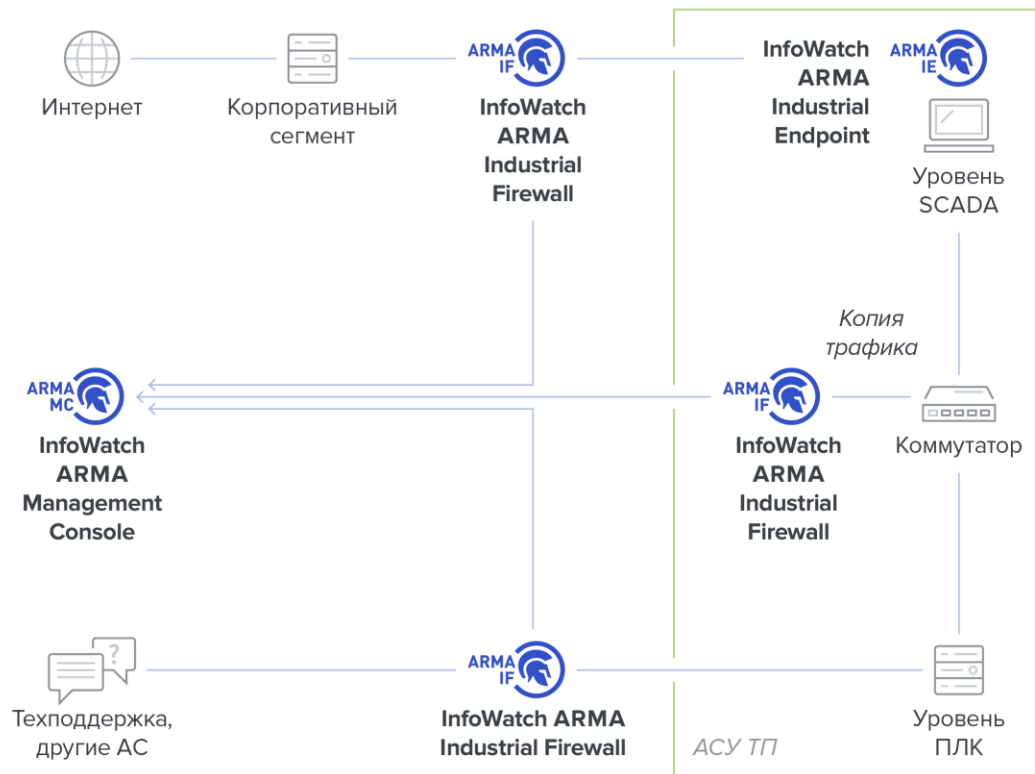
The bottom section is titled 'Карта сетевых взаимодействий' (Network Interaction Map) and shows a network diagram with nodes representing devices and their connections. Nodes are labeled with names like 'ipm\_test\_321' and IP addresses. The map is interactive, with filters for 'Всего IP-адресов', 'IP-адрес по протоколу', 'IP-адрес по времени', and 'Порт/сервис'.

- Централизованное управление продуктами InfoWatch ARMA
- Управление инцидентами ИБ и их расследование
- Сбор событий ИБ и предоставление инцидентов в SOC- и SIEM-системы
- Автоматическая реакция на инциденты
- Визуализация сети

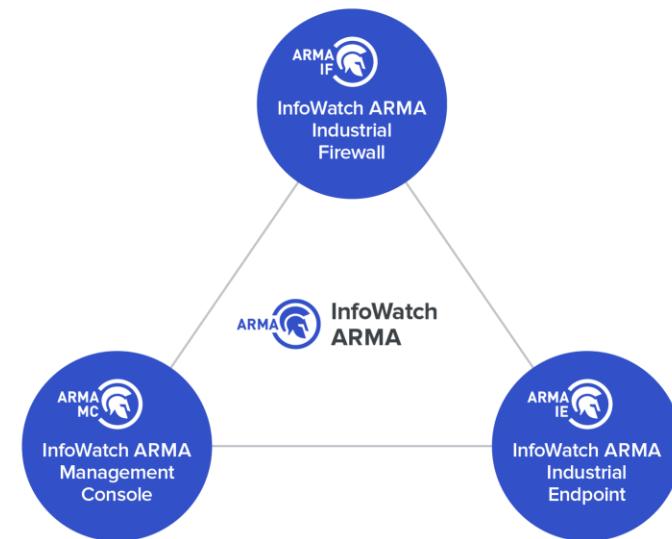
Кибератака на устройство системы InfoWatch ARMA



# Комплексная система — выгоднее и легче внедрение



Все продукты интегрированы между собой: могут эксплуатироваться как самостоятельные продукты, так и в комплексе.





InfoWatch ARMA 187

Закрытая демонстрация на стенде  
InfoWatch ARMA

## Категорирование объектов КИИ в рамках 187-ФЗ

- Единое рабочее пространство для учёта сведений об объектах КИИ
- Автоматизация процесса категорирования объектов КИИ
- Формирование актов категорирования для ФСТЭК России
- Контроль мероприятий по соответствию требованиям регуляторов



# ПРИХОДИТЕ НА СТЕНД INFOWATCH ARMA A50

**НАЙДЁМ РЕШЕНИЕ  
И ПРОВЕДЁМ ДЕМО**

Оставьте ваш контакт спикеру  
или оформите запрос по почте:  
[sales@infowatch.ru](mailto:sales@infowatch.ru)