

Доклад на тему
«Тренды и технологии для защиты АСУ ТП».

Ненашева Елена Анатольевна

**Ведущий инженер-проектировщик по информационной безопасности
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»**



Защищайте АСУ ТП на границе



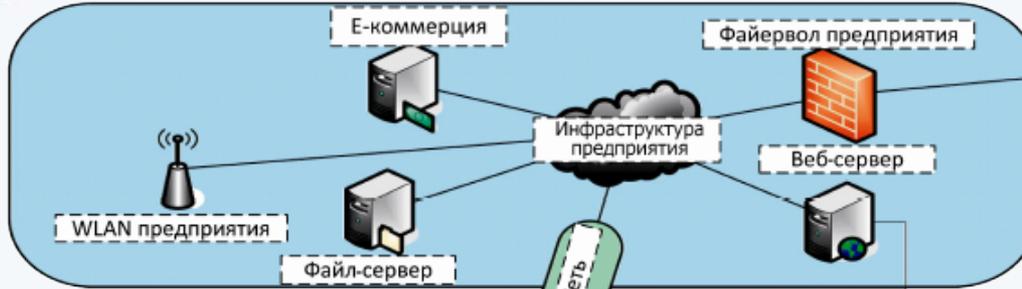
Kaspersky®
Industrial
CyberSecurity



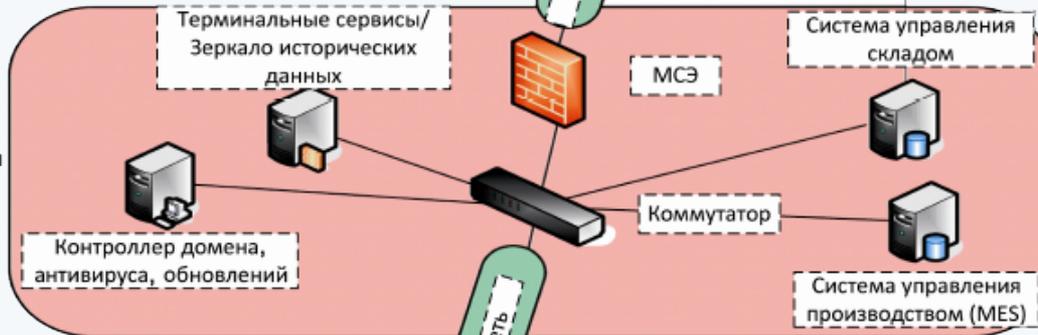
Интернет



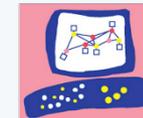
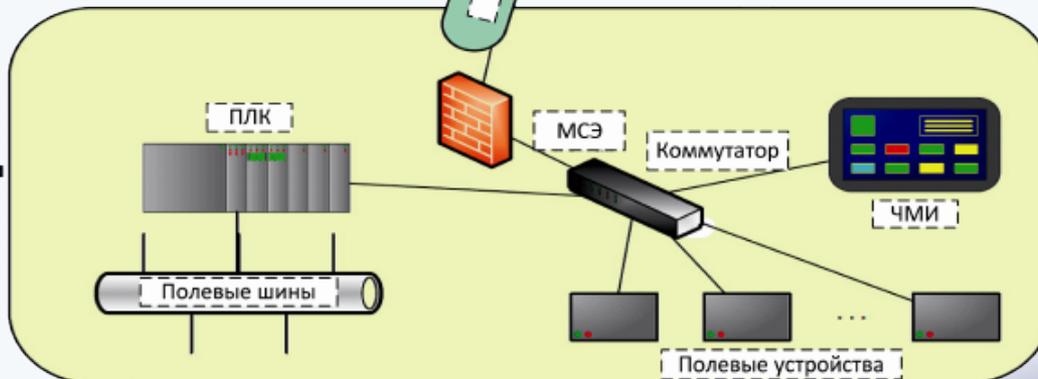
Зона
предприятия



Производственная
ДМЗ зона



Производственная
ДМЗ зона



Check Point
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.

infotecs®



Российские нюансы в требованиях по защите АСУ ТП



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

- Требования к межсетевым экранам от 28.04.2016 г. № 240/24/1986.
- Профили защиты МЭ
Межсетевой экран уровня промышленной сети (типа «Д»)
Межсетевой экран типа «А» на физической границы промышленной сети

Check Point Security Gateway версии R77.30



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации - № 4209 до 28.01.2025 программно-аппаратный комплекс Шлюз безопасности «Check Point Security Gateway версии R77.30» Соответствует требованиям документов: Требования доверия(4), Требования к МЭ, Профиль защиты МЭ(А четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.А4.ПЗ), Профиль защиты МЭ(Д четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Д4.ПЗ), Требования к СОВ, Профили защиты СОВ(сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ)

Преимущества:

- Высокопроизводительная масштабируемая защита от наиболее сложных кибератак;
- Уникальная технология от изощренных атак "нулевого дня" и рисков завтрашнего дня;
- Упрощенное администрирование при помощи единой консоли управления;
- Соответствие требованиям Регуляторов к межсетевым экранам и системам обнаружения вторжений.



Поставляется в вариантах аппаратной реализации:

Appliance 3100/3200
Appliance 5200/5600/5800
Appliance 15600
Appliance 23800



Check Point
SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.



Помогает соответствовать требованиям регулятора

Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации - № 4429 до 27.07.2026 программный комплекс «InfoWatch ARMA Industrial Firewall» Соответствует требованиям документов: Требования доверия(4), Требования к МЭ, Профиль защиты МЭ(Д четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Д4.ПЗ), Требования к COB, Профили защиты COB(сети четвертого класса защиты. ИТ.COВ.C4.ПЗ)



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

Использует функцию фильтрации пакетов промышленных протоколов

С помощью отдельных команд протоколов можно блокировать неавторизованные действия и запрещать недопустимые операции с ПЛК: подключение к сети АСУ ТП, доступ к параметрам ПЛК или управление ПЛК по сети.

Защищает АСУ ТП от вредоносного ПО и компьютерных атак

Помимо функции межсетевого экранирования, обладает встроенной системой обнаружения вторжений с базой решающих правил COB для АСУ ТП и VPN.

Обеспечивает непрерывную работу АСУ ТП уровня Индустрии 4.0.

Защищает сети в смешанных средах, благодаря конфигурации active-passive, фильтрации пакетов промышленных протоколов по полям до уровня команд, и организации безопасного удаленного подключения.

Система сетевой безопасности Mirada



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

Государственный реестр
сертифицированных средств защиты
информации - № 4389 до 15.04.2026
программное обеспечение «Система
сетевой безопасности Mirada»

Соответствует требованиям документов:
Требования доверия(4), Требования к МЭ,
Профиль защиты МЭ(Б четвертого класса
защиты. ИТ.МЭ.Б4.ПЗ), Профиль защиты
МЭ(Д четвертого класса защиты.
ИТ.МЭ.Д4.ПЗ), Требования к СОВ, Профили
защиты СОВ(сети четвертого класса защиты.
ИТ.СОВ.С4.ПЗ)



Ключевые особенности решения



Сетевые возможности
OpenFlow



Интеграция с Active
Directory



Развитые функции
коммутации и
маршрутизации



Высокая
производительность
(до 1.44 Тбит/с)



до 1.44 Тбит/с

Максимальная скорость
обрабатываемого трафика

до 20 Гбит/сек

Инспекция защищенных
соединений



Kaspersky®
Industrial
CyberSecurity

Продукт Kaspersky Industrial CyberSecurity



Kaspersky Industrial CyberSecurity



Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации - № 4027 до 25.10.2023 программное изделие «Kaspersky Industrial CyberSecurity for Networks» соответствует требованиям документов: Требования доверия(4), Требования к СОВ, Профили защиты СОВ(сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ)



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

Межсетевой экран UserGate X1



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)



Государственный реестр
сертифицированных средств защиты
информации - № 3905 до 26.03.2026
изделие «Универсальный шлюз
безопасности «UserGate» Соответствует
требованиям документов: Требования
доверия(4), Требования к МЭ, Профиль
защиты МЭ(А четвертого класса защиты.
ИТ.МЭ.А4.ПЗ), Профиль защиты МЭ(Б
четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Б4.ПЗ),
Профиль защиты МЭ(Д четвертого класса
защиты. ИТ.МЭ.Д4.ПЗ), Требования к СОВ,
Профили защиты СОВ(сети четвертого
класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ)

Рассчитан на работу в самых
суровых условиях: при
температурах от **-40С до +70С**
и относительной
влажности от **5% до 95%**.



ГОСТ Р МЭК 60870-5-104

Vipnet coordinator ig10

infotecs®



Федеральная служба
по техническому
и экспортному контролю
(ФСТЭК России)

Государственный реестр
сертифицированных
средств защиты
информации - № 4379 до
22.03.2026 программно-
аппаратный комплекс
VIPNet Coordinator IG 4
Соответствует
требованиям документов:
Требования доверия(4),
Требования к МЭ,
Профиль защиты МЭ(А
четвертого класса защиты.
ИТ.МЭ.А4.ПЗ), Профиль
защиты МЭ(Д четвертого
класса защиты.
ИТ.МЭ.Д4.ПЗ)

- защита периметра сети
- сегментирования сети и разграничения доступа к ее сегментам
- защиты проводных и беспроводных каналов связи сети
- организация ДМЗ
- управление сетевыми потоками
- сокрытие реальных адресов и архитектуры сети
- организации удаленного доступа для стационарных и мобильных пользователей, в том числе с мобильных устройств
- интеграция с KICS



Производительность МЭ
до 100 Мбит/с
Беспроводные модули
3G или LTE*, 2 Sim Wi-Fi
2,4 ГГц
Рабочая температура
-40С...+60С





РОСНЕФТЬ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Ненашева Елена Анатольевна
Ведущий инженер-проектировщик по информационной безопасности
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»