



## **Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию АСУ ТП / ИИС энергетических объектов**

---

Мироненко Ярослав Владимирович

заместитель генерального директора  
АО «РЭС Групп»

# ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ

Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию  
АСУ ТП / ИИС энергетических объектов

---



## География и топология сети

- Расстояния между объектами до нескольких сотен километров
- Оборудование располагается на объектах без пребывания персонала
- Каналы связи – GSM, GPRS



## Технология и оборудование

- Средний срок службы оборудования – 10 лет
- Количество контроллеров и УСПД ограничено
- Режим работы - непрерывный



## Функциональные возможности

- Данные измерений могут представлять собой коммерческие сведения
- Данные измерений – исходные для управления предприятием
- Из АСУ ТП / ИИС можно получить доступ в корпоративную сеть предприятия

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию  
АСУ ТП / ИИС энергетических объектов

---



## Изоляция

границ технологической  
сети и ее отдельных  
сегментов



## Защита

передаваемых данных и  
технологического  
оборудования



## Сохранение

прогресса в  
информационной  
безопасности

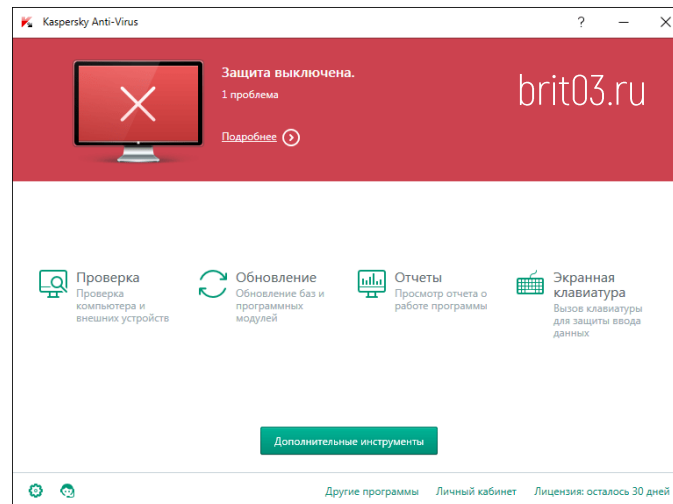
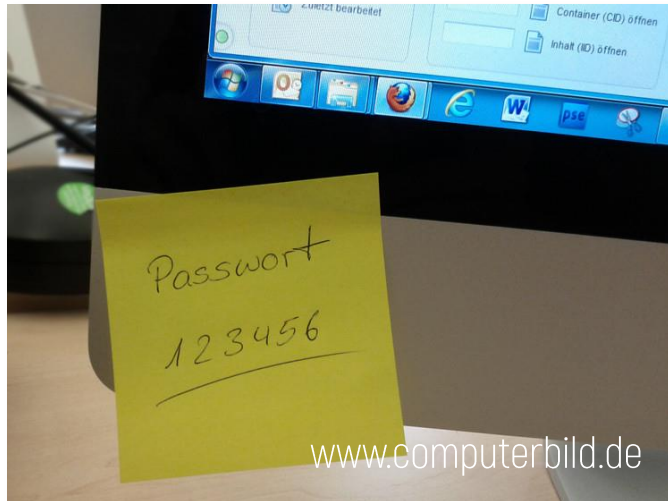


## Соответствие

системы требованиям,  
как технологическим, так  
и безопасности

# Фактическая обстановка на объекте

Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию АСУ ТП / ИИС энергетических объектов



# ЧЕГО СДЕЛАТЬ НЕЛЬЗЯ

Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию АСУ ТП / ИИС энергетических объектов

---

Как можно игнорировать ИБ?

Нельзя просто так исключить доступ до измерительного оборудования из других сетей

Нет на рынке оборудования, отвечающего хотя бы минимальным стандартам информационной безопасности

Если обновить все программное обеспечение до последней версии, то, с большой долей вероятности, все перестанет работать

Мы не согласуем бюджет на замену всех каналов связи на проводные

Зачем Вам дублирование оборудования?

# ЧТО СДЕЛАТЬ МОЖНО?

Безопасный доступ по беспроводным сетям к измерительному оборудованию АСУ ТП / ИИС энергетических объектов

Обеспечить физическую и функциональную защиту измерительного и каналобразующего оборудования

Организовать беспроводные каналы связи, независимые от операторов мобильного интернета

Максимально исключить удаленный доступ к измерительному оборудованию из других сетей



Ввести правила аутентификации, протоколирования действий пользователей, мониторинга событий

Регулярно менять пароли (хотя бы высокого уровня) и ограничить распространение всех паролей

Сегментировать технологическую сеть, исходя из специфики ее построения и использования беспроводных каналов связи

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

---

[www.orem.su](http://www.orem.su)  
[mironenko@orem.su](mailto:mironenko@orem.su)  
+7 4922 22-21-62