

# Смарт Грид Компани и Kaspersky объединили усилия для создания безопасных и надёжных цифровых подстанций



СМАРТ ГРИД  
КОМПАНИ



Kaspersky  
Security CAD

kaspersky АКТИВИРУЙ  
БУДУЩЕЕ

# Проектирование цифровых моделей для создания безопасных и надёжных цифровых подстанций

Интеллектуальная система релейной защиты и автоматики – это совершенно новый подход к строительству и обслуживанию ПС, который позволяет осуществить переход на новую риск-ориентированную модель управления энергохозяйством предприятия и отрасли.

**Смарт Грид Компани – единый центр компетенций в сфере электроэнергетики, ведущий разработку и внедрение инновационных решений и сервиса для роста эффективности энергопредприятий.**

В 2021 году был реализован проект цифровой подстанции на базе технологии интеллектуальной системы релейной защиты и автоматики (ИС РЗА). Эта уникальная технология разработана собственными силами в партнерстве с ведущими сотрудниками НИУ МЭИ.

Программное обеспечение ИС РЗА позволяет создавать системы автоматического управления цифровыми энергообъектами, способные функционировать в нормальных, аварийных и послеаварийных режимах без участия человека. Система может выдерживать отказы одновременно нескольких элементов без существенного снижения надёжности и функциональности, а также позволяет осуществлять автоматическую реконфигурацию системы защиты, самовосстановление и самонастройку.

Ключевыми особенностями ИС РЗА являются:

- Независимость от человеческого фактора.
- Прогнозирование аварийных событий в real-time.
- Самовосстановление и самонастройка после аварийных отключений.
- Реализованная мультиагентность с элементами искусственного интеллекта.

Внедрение ИС РЗА на цифровых подстанциях позволяет достичь следующих эффектов:

- Снижение потерь при авариях до 80%
- Снижение CapEx и OpEx до 30%
- Снижение SAIDI/SAIFI на 7-10%
- Переход на ремонт «по состоянию».

Учитывая то, что разработанная технология имеет характер полноценной цифровой модели с уникальным ПО, логичным решением также было встроить систему криптозащиты от Kaspersky, позволившую максимально обезопасить ИС РЗА от внешних киберугроз.

## Задача

Понимая роль информационной безопасности в цифровой электроэнергетике СГК поставила перед собой задачу – в рамках выполнения проекта по пилотированию программно-технического комплекса ИС РЗА спроектировать и реализовать подсистемы безопасности (ПИБ), направленные на нейтрализацию угроз безопасности и обеспечивающие устойчивое функционирование системы при проведении компьютерных атак.

## Решение

Для сокращения времени проектирования, а также для предоставления Заказчику возможности поддерживать документацию по проекту в актуальном состоянии в качестве инструмента был выбран Kaspersky Security CAD.

В качестве основных критериев при выборе средств защиты информации, были выделены следующие:

- качество и полнота документов по ИБ;
- надёжность создаваемой системы ИБ;
- удобство и простота эксплуатации, интеграционные возможности со смежными компонентами подсистемы ИБ.

С помощью Security CAD за 2 месяца взаимодействия удалось:

1. Сформировать модель угроз безопасности информации (согласно методике ФСТЭК от 5.02.21).
2. Сформировать проектные документы по информационной безопасности, отвечающие всем требованиям и стандартам, как по форме, так и по содержанию.
3. Создать цифровую модель ИБ ЦПС для передачи Заказчику.

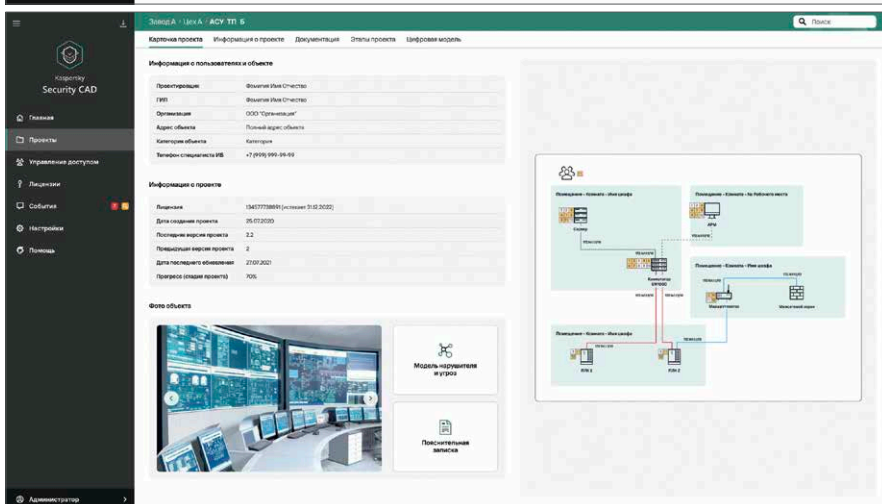
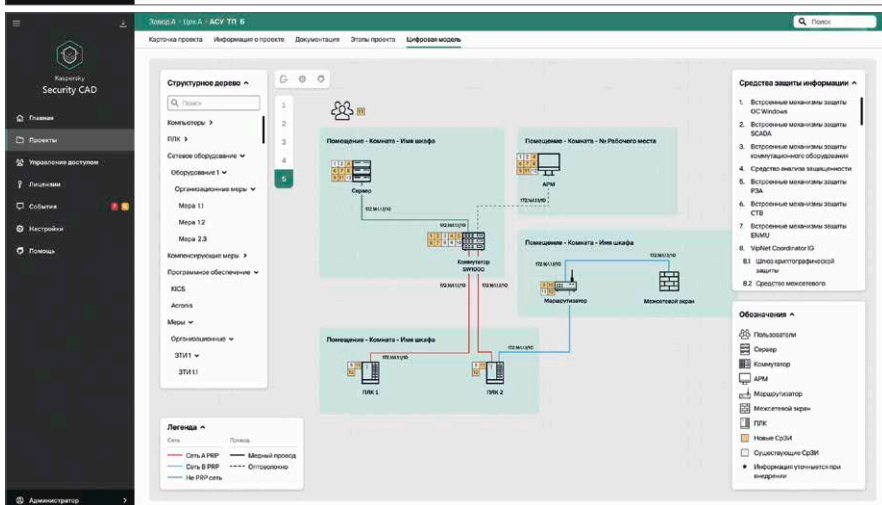
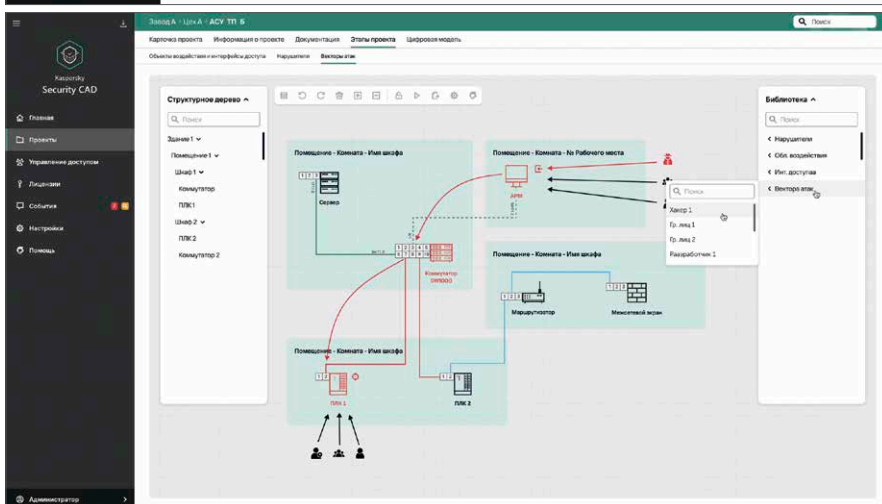
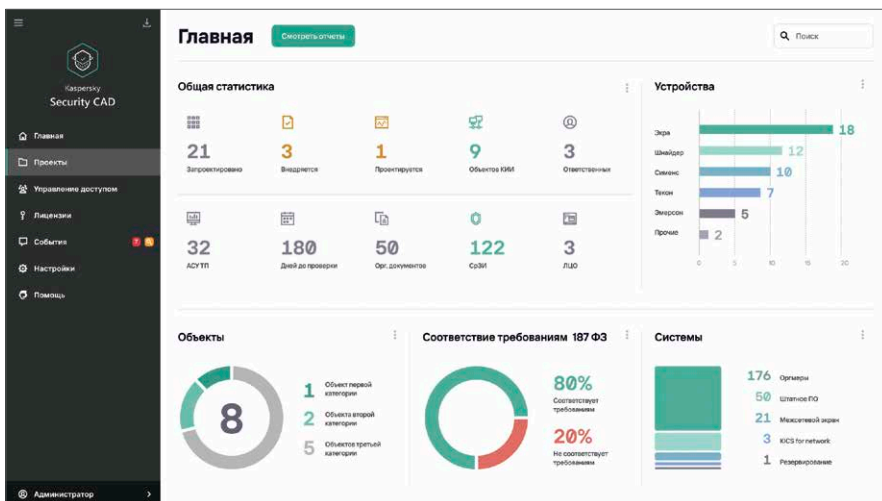
Сформированное решение включало средства защиты информации продуктов семейства Kaspersky Industrial CyberSecurity (KICS), которые хорошо зарекомендовали себя на рынке ИБ, а также отвечают основным требованиям:

- присутствие в реестре отечественного программного обеспечения;
- наличие сертификатов ФСТЭК и ФСБ РФ;
- успешное прохождение испытаний на совместимость с оборудованием и программным обеспечением, входящим в состав проектируемых систем.

«Партнёрство с Лабораторией Касперского помогло нам воспользоваться их экспертизой в информационной безопасности и вывести наши продукты на новый уровень по отношению к конкурентам, создать не просто очередную аналог существующих продуктов на рынке, а представить совершенно новый комплексный продукт, впитавший в себя как передовые технологии и уникальное ПО, так и новую программно-аппаратную платформу со встроенными элементами криптозащиты, разработанными нашими партнёрами из Лаборатории Касперского».

Игорь Рулев,  
Генеральный директор ООО «СГК»

Данные скриншоты системы Kaspersky Security CAD носят иллюстративный характер и не раскрывают реальных данных по проекту.



«Основной задачей Kaspersky Security CAD является создание цифровой модели системы ИБ. Применение уникальных технологий позволяет решить такие задачи, как моделирование угроз ИБ, разработка комплекта проектной документации, а также обеспечить централизованное хранение знаний об объекте защиты, его компонентах, применяемых средствах защиты и регулярно актуализировать их».

Алексей Петухов,  
Руководитель Kaspersky Security CAD

## Kaspersky Security CAD предлагает принципиально новый подход к созданию систем информационной безопасности, основанный на создании цифровой модели защищаемого объекта

На смену классическому длительному и ресурсоёмкому процессу проектирования со сбором данных, их анализом, формированием эскизного проекта, разработкой технического проекта и рабочей документации, который сопровождается известными проблемами устаревания и потери собранной информации, а также проблемой корректировки проектных документов, приходит новый быстрый и качественный способ создания цифровых моделей систем информационной безопасности промышленных объектов с консолидацией всех собранных данных и возможностью их оперативного обновления. При этом все классические этапы и документы сохраняются: модель угроз и проектные решения.

### Основной функционал системы



#### Цифровая модель системы ИБ

Графический интерфейс, систематизирующий и отображающий всю информацию по объекту защиты и его системе ИБ.



#### Обмен данными с внешним ПО и средствами защиты информации (СрЗИ)

Все данные хранятся в машиночитаемом формате, позволяя выполнять их экспорт и импорт.



#### Автоматизированная разработка основных решений ИБ

Модель угроз, технический проект, рабочая документация, соответствие требованиям 187 ФЗ.



#### Автоматизированное формирование проектных документов

Корректировка любого элемента проекта, автоматически вносит изменения во всю документацию.



**Kaspersky  
Security CAD**

Запросы на демонстрацию:  
[scad@kaspersky.com](mailto:scad@kaspersky.com)

Посетите наш сайт:  
<https://scad.kaspersky.com>

### Сокращение времени на разработку систем ИБ:



[www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)

© АО «Лаборатория Касперского», 2022.  
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

\* Указаны оценочные затраты времени на выполнение работ по каждому этапу без учёта времени на командировки, согласование встреч и т. д. В зависимости от размеров объекта и процедур предприятия сроки могут корректироваться.