



**РОССЕТИ**  
**ФСК ЕЭС**

Научно-технический центр

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Научно-технический центр  
Федеральной сетевой компании  
Единой энергетической системы»

**Утверждаю**

Научный руководитель

АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Д.Т.Н., профессор

Д.И. Панфилов

02 2024 г.

**ПРОТОКОЛ**

## **ЗАСЕДАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА**

от 07 февраля 2024 г.

**Москва**

**№ 02 /НТС/2024**

**Присутствовали члены НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» очно в зале НТС, ком. 341, посредством видеосвязи и в заочной форме:**

**ПАНФИЛОВ**

Дмитрий Иванович

- Начальник Департамента НТС и научно-технической информации - Научный руководитель;

**ДЕМЕНТЬЕВ**

Юрий Александрович

- Главный научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации, **Председатель НТС;**

**ХРЕННИКОВ**

Александр Юрьевич

- **Учёный секретарь НТС**, Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;

**ВОРОТНИЦКИЙ**

Валерий Эдуардович

- Ведущий научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации, **заместитель Председателя;**

- МОРЖИН**  
Юрий Иванович - Главный научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации, **заместитель Председателя**;
- СМЕКАЛОВ**  
Владимир Валентинович - Научный сотрудник Управления подстанций Центра электротехнического оборудования, **заместитель Председателя**;
- СОРОКИН**  
Дмитрий Владимирович - Заместитель научного руководителя Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- КУЛИКОВ**  
Александр Леонидович - Заместитель научного руководителя Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- СЫТНИКОВ**  
Виктор Евгеньевич - Заместитель научного руководителя Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- НОВИКОВ**  
Николай Леонтьевич - Заместитель научного руководителя Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- ПОПОВ**  
Сергей Григорьевич - Начальник управления функциональных и сертифицированных испытаний вторичного оборудования энергообъектов Департамента автоматизированных систем АО «НТЦ ФСК ЕЭС»;
- СОКУР**  
Павел Вячеславович - Ведущий эксперт Отдела преобразовательной техники Управления качеством электроэнергии;
- РЯБЧЕНКО**  
Владимир Николаевич - Главный технолог Управления перспективного развития электрических сетей;
- ТОКАРСКИЙ**  
Андрей Юрьевич - Ведущий эксперт Управления перспективного развития электрических сетей;

- ЛЬВОВ**  
Юрий Николаевич
- Ведущий научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- МАКОКЛЮЕВ**  
Борис Иванович
- Главный научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- РАБИНОВИЧ**  
Марк Аркадьевич
- Главный научный сотрудник Управления организации научно-технического совета Департамента НТС и научно-технической информации;
- ДРОБЫШЕВСКИЙ**  
Александр  
Александрович
- Главный эксперт отдела трансформаторного и реакторного оборудования;
- ЛАЧУГИН**  
Владимир Федорович
- Главный эксперт Отдела разработки преобразовательной техники Управления качества электроэнергии Департамента инновационного оборудования и энергоэффективности;
  - Начальник Управления по проверке качества и разработке оборудования ВЛ и ПС Департамента аттестации оборудования;
- РУДНЕВ**  
Николай Сергеевич
- БРАГУТА**  
Максим Валерьевич
- Начальник Департамента автоматизированных систем;
- КАЛИНКИНА**  
Маргарита Анатольевна
- Заместитель начальника управления – начальник отдела реализации НИОКР Управления энергоэффективных технологий и снижения потерь.
  - Ведущий эксперт Дирекции интеллектуальной собственности АО «НТЦ ФСК ЕЭС»;
- ЩЕДРИН**  
Михаил Борисович

### **Приглашённые:**

- АСАИНОВ**  
Данил Нуритдинович - Доцент кафедры «Электрические станции» НИУ «МЭИ»
- ИВАКИН Виктор**  
Николаевич - Действительный член АЭН РФ, д.т.н.,
- ГИГИН**  
Василий Яковлевич - Член Президиума НП Совет ветеранов ПАО «ФСК ЕЭС»;
- КАРАНТАЕВ**  
Владимир Геннадьевич - Доцент кафедры релейной защиты и автоматизации энергосистем РЗиАЭ НИУ МЭИ;
- МАТИСОН**  
Владимир  
Арнольдович - Зам. технического директора по цифровизации электроэнергетики ООО НПП «ЭКРА»;
- АКИНИН**  
Андрей Александрович - Начальник Управления испытаниями оборудования и автоматизированных систем Департамента автоматизированных систем АО «НТЦ ФСК ЕЭС»;
- ДРОЗДОВ**  
Николай Владимирович - Эксперт Управления электрооборудования «Россети ФСК ЕЭС» - «ЦИУС ЕЭС»
- ИВАНОВ**  
Александр Сергеевич - Доцент, кафедры «Электромеханики», НИУ «МЭИ»;
- НОВИКОВ**  
Михаил Александрович - Ст. преподаватель кафедры «Промышленная электроника» НИУ «МЭИ»;
- СУЛТАНОВ**  
Махсуд Мансурович - директор филиала МЭИ в г. Волжском;
- КУРЬЯНОВ**  
Василий Николаевич - Генеральный директор ООО «Техприспро», г. Волжский;
- СУЛЬДИН**  
Никита Владимирович - Технический дир-р Филиал Компании АЗИА ТРАФО, г. Шимкент, Казахстан.

### **Рассмотрели:**

**Доклад** Куликова Александра Леонидовича, д.т.н., профессора, заместителя научного руководителя АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на тему «Анализ нормативной базы в области информационной безопасности и доверенные программно-аппаратные комплексы».

### **Сведения о выполняемой работе:**

Работа выполняется инициативно, в том числе в рамках подготовки учебного процесса Нижегородского Государственного технического университета.

**Актуальность проблемы** обеспечения информационной безопасности обусловлена следующими факторами: быстрые темпы роста количества различных электронных устройств, применяемых в самых разных сферах деятельности, и, как следствие, резкое расширение круга пользователей, имеющих непосредственный доступ к сетям и информационным ресурсам; резкое увеличение объемов информации, накапливаемой, хранимой и обрабатываемой с помощью компьютеров и других средств автоматизации; бурное развитие аппаратно-программных средств и технологий, не соответствующих современным требованиям безопасности; несоответствие развития средств обработки информации и проработки теории информационной безопасности, разработки международных стандартов и правовых норм, обеспечивающих необходимый уровень защиты информации; повсеместное распространение сетевых технологий, создание единого информационно-коммуникационного мирового пространства на базе Интернет (например, «Интернет вещей (IoT)»), которая по своей идеологии не обеспечивает достаточного уровня информационной безопасности. высокий ежегодный рост количества компьютерных преступлений в мире и России и ущерба, причиняемого такими преступлениями.

### **Цель работы:**

Обеспечение безопасности состоит в достижении 3-х взаимосвязанных целей — конфиденциальность, целостность и доступность. Обеспечение конфиденциальности состоит в защите информации в процессе ее создания, хранения, обработки и обмена по каналам связи от ознакомления с ней лицами, не имеющими права доступа. Кроме того, авторизованные пользователи системы должны иметь доступ к информации в соответствии с установленными правами. Обеспечение целостности состоит в защите от преднамеренного или непреднамеренного изменения информации и алгоритмов ее обработки лицами, не имеющими на то права. Обеспечение доступности состоит в предоставлении авторизованным пользователям всей имеющейся в системе информации в соответствии с установленными правами доступа.

### **Основные задачи работы:**

1. Обеспечение ИБ КИИ Российской Федерации – важная составляющая государственного суверенитета
2. Методика оценки угроз безопасности информации (ФСТЭК России)
3. Определение Структурной модели ИБ (с точки зрения правовых отношений). Угрозы ИБ.
4. Определение Структурной модели ИБ (с точки зрения правовых отношений). Уровни уязвимости:
  - **Физический уровень** определяет, насколько эффективно защищены элементы, образующие техническую часть информационной системы: сервера, рабочие станции, периферийные устройства, коммуникационное оборудование и линии связи.
  - **Технологический уровень** отражает эффективность защиты аппаратно-программных процедур, обеспечивающих требуемую степень безопасности. Это касается выбора операционных систем, систем управления базами данных (СУБД), прикладного программного обеспечения, среды доставки информации.
  - **Логический уровень** характеризует адекватность логических основ механизма безопасности и организации хранения и кодирования информации. Человеческий уровень отражает степень квалификации и ответственности персонала на стадиях проектирования системы и ее эксплуатации (техническое и программное сопровождение, информационное наполнение, соблюдение требований безопасности).
  - **Законодательный уровень** определяет комплекс законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих отношения субъектов в процессах информационного обмена.
  - **Организационный уровень** предусматривает комплекс организационных мероприятий, регламентирующий процессы эксплуатации информационной системы.
5. Анализ государственных нормативно–правовых актов: доктрины, стратегии, Конституция, законы, указы, постановления, организационно-распорядительные документы, концепции, положения, стандарты.
6. Анализ ведомственных нормативно–правовых актов: специальные нормативные документы, руководства, приказы, требования, методики, нормы, критерии защиты, ГОСТ-ы.
7. Анализ документов министерства, ведомства, субъекта РФ: руководства, приказы, концепции, положения, инструкции, стандарты, собственные документы организации.
8. Определение основных задач Государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак (ГосСОПКА) и Национального координационного центра по компьютерным инцидентам (НКЦКИ).

9. Обсуждение ответственности за преступления в сфере компьютерной информации.
10. Определение юридически значимого термина программно-аппаратный комплекс (ПАК), введенный Указом Президента № 166. Фиксация критериев доверенных ПАК.
11. Анализ Методики оценки угроз безопасности информации (ФСТЭК России).
12. Обсуждение законодательных инициатив, направленных на импортозамещение.
13. Анализ особенностей отраслевых документов по информационной безопасности объектов электроэнергетики.

### **Результаты работы:**

В рамках работы «Анализ нормативной базы в области информационной безопасности и доверенные программно-аппаратные комплексы» в числе прочих получены следующие основные результаты:

1. Выполнен анализ нормативной базы в области информационной безопасности и определены особенности ее применения для объектов электроэнергетики.
2. Определена необходимость перехода на доверенные программно-аппаратные комплексы на значимых объектах критической информационной инфраструктуры ПАО «Россети».
3. Сформулированы рекомендации по реализации мероприятий, определяющих очередность выполнения задач по обеспечению информационной безопасности объектов электроэнергетики.
4. Отмечена необходимость допуска к работам по НИР и НИОКР организаций, имеющих лицензии ФСТЭК России.

### **Выступили:**

Дементьев Ю.А., Попов С.Г., Пешков М.В., Карантаев В.Г., Акинин А.А., Хренников А.Ю., Гигин В.Я., Ивакин В.Н., Новиков Н.Л., Воротницкий В.Э., Матисон В.А., Моржин Ю.И.

### **Отметили:**

1. В настоящее время для обеспечения защиты информации требуется не просто разработка частных механизмов защиты, а реализация системного подхода, включающего в себя комплекс взаимосвязанных мер с использованием специальных аппаратно-программных средств, организационных мероприятий, нормативно-правовых актов.
2. Важность соблюдения требований информационной безопасности на объектах критической информационной инфраструктуры электросетевого комплекса страны, а также их учет при формировании технических заданий на НИР и НИОКР.

3. Динамичность принятия государственных нормативных документов в области информационной безопасности в течение последних лет.

4. Большой объем работ на значимых объектах критической информационной инфраструктуры ПАО «Россети» при переходе на доверенные программно-аппаратные комплексы.

5. Необходимость доработки нормативной базы ПАО «Россети» по информационной безопасности в соответствии с выходом новых нормативно-правовых актов.

**Решили:**

1. Принять к сведению и одобрить результаты работы «Анализ нормативной базы в области информационной безопасности и доверенные программно-аппаратные комплексы».

2. Рекомендовать организациям электросетевого комплекса РФ: использовать результаты работы «Анализ нормативной базы в области информационной безопасности и доверенные программно-аппаратные комплексы».

3. При разработке технических заданий на выполнение НИР и НИОКР в обязательном порядке учитывать требования государственных и отраслевых нормативных документов по информационной безопасности.

4. Разработку технических решений НИР и НИОКР, касающихся объектов критической информационной инфраструктуры, необходимо реализовывать с исполнением специальных разделов, отражающих организационные и технические мероприятия по обеспечению их информационной безопасности.

5. Допускать к участию в конкурсах на разработку цифровых устройств и программного обеспечения для объектов критической информационной инфраструктуры электросетевого комплекса только специализированные организации, имеющие лицензии ФСТЭК.

6. При выполнении НИОКР для значимых объектов критической информационной инфраструктуры с разработкой цифровых устройств и программного обеспечения осуществлять приемку только доверенных ПАК, отвечающих требованиям Постановления Правительства №1912 от 14.11.2023 года.

Председатель НТС



Ю.А. Дементьев

Ученый секретарь НТС, д.т.н.



А.Ю. Хренников