КРИТИЧЕСКИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ
РОСАТОМ

Стандартизация доверенных программно-аппаратных комплексов для КИИ (ТК 167, СДС «КИИ-СЕРТ»)

XXV ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 08-09 ОКТЯБРЯ 2025 ГОДА
Круглый стол 4. Доверие к ПАК как возможность контроля их функциональности

Гребенников Иван Сергеевич

Руководитель направления по стандартизации АО «НПО «КИС»
Ответственный секретарь ТК 167

Создание ТК 167 на базе АО «НПО «КИС»

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РФ ОТ 30.03.2022 № 166
«О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности кии рф»

Обеспечить создание и организацию деятельности научно-производственного объединения, специализирующегося на разработке, производстве, технической поддержке и сервисном обслуживании доверенных программно-аппаратных комплексов для критической информационной инфраструктуры

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 29.03.23 № 757-р
«Об определении акционерного общества "Научно-производственное объединение "Критические информационные системы"

Формирование технической политики в сфере доверенных программно-аппаратных комплексов для критической информационной инфраструктуры

ПРИКАЗ РОССТАНДАРТА от 09.12.2022 г. № 3107
«Об организации деятельности по стандартизации «Программно-аппаратные комплексы для КИИ и ПО для них» ТК 167

Разработка, экспертиза, согласование документов по стандартизации в сфере программно-аппаратных комплексов для применения в КИИ

Создание ТК 167 на базе АО «НПО «КИС»

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ



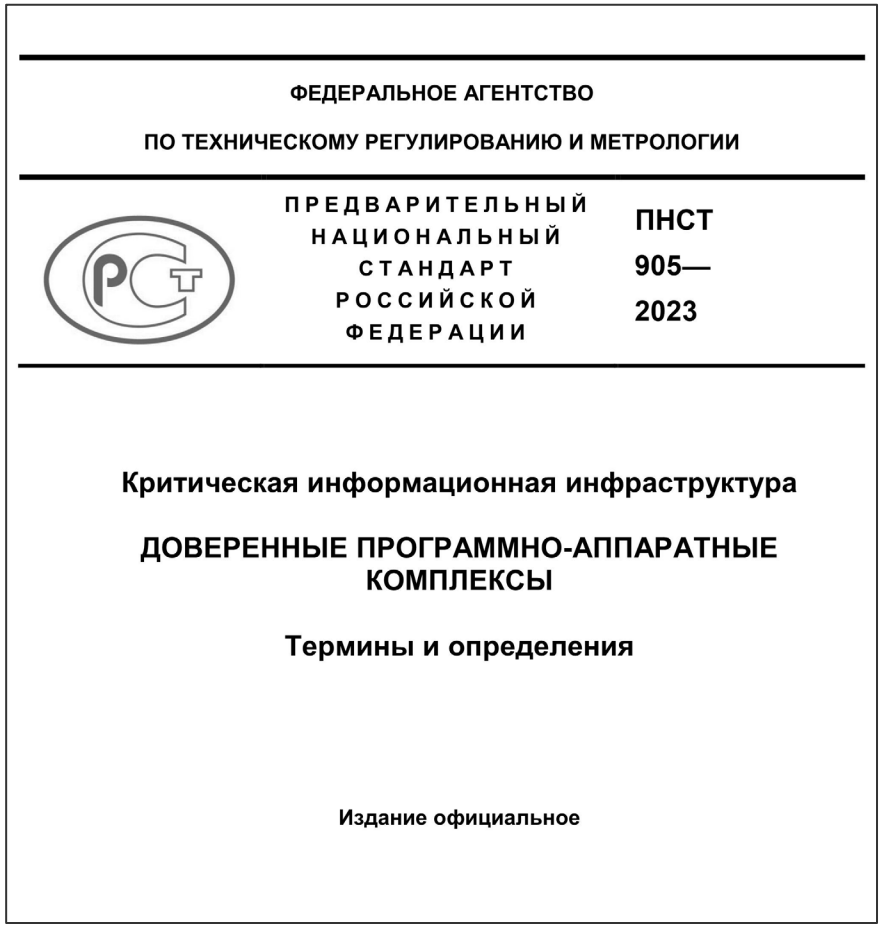
Терминологический стандарт по доверенным ПАК

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Разработан и утвержден ПНСТ 905-2023
«Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Термины и определения».

Цель стандарта:
формирование единой терминологической системы понятий в области доверенных программно-аппаратных комплексов, направленных на обеспечение технологической независимости критической информационной инфраструктуры.

Структура стандарта:
· Общие понятия (КИИ, тех.независимость КИИ)
· Термины, относящиеся к доверенному ПАК
· Термины, относящиеся к компонентам доверенного ПАК



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ 905— 2023

Критическая информационная инфраструктура

ДОВЕРЕННЫЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Термины и определения

Издание официальное

Ключевые принципы доверия ПАК

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Доверенный ПАК – ПАК, соответствующий требованиям обеспечения технологической независимости КИИ, функциональности, надежности и защищенности.

Технологическая независимость КИИ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПАК И КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПАК



Защищенность

ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ УГРОЗ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВСЛЕДСТВИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ АТАК

Функциональность и надежность

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЯВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОЖИДАНИЯМ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Создание системы оценки соответствия доверенных ПАК

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ
по технологической независимости КИИ атомной и космической отраслях

Система добровольной сертификации доверенной продукции и процессов «КИИ-СЕРТ» создана Приказом Госкорпорации «Росатом» от 08.04.2024 г. №1/640-П и зарегистрирована в Росстандарте № РОСС RU.В2970.04КИИ0

Деятельность системы добровольной сертификации «КИИ-СЕРТ» направлена на **содействие переходу субъектов КИИ на доверенные ПАК (согласно ПП 1912), а также минимизации рисков, связанных с возможными ограничениями на импорт технологий на основе оценки обеспечения жизненного цикла оборудования.**

КИИ СЕРТ

ПРАВИЛА

функционирования системы добровольной сертификации доверенной продукции и процессов «КИИ-СЕРТ»

КИИ СЕРТ

ПОРЯДОК

применения знака соответствия системы добровольной сертификации доверенной продукции и процессов «КИИ-СЕРТ»

ЦЕЛЬ: Создание системы оценки соответствия доверенных решений для применения в сферах критической информационной инфраструктуры

Структура СДС «КИИ-СЕРТ»

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Координационный совет
(Уполномоченные органы и ФОИВ согласно ПП 1912)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРГАН НПО «КИС»

КИС РОСАТОМ

Координация
Единые правила

Апелляционная комиссия

Учебный центр

Консультационно-методический центр

ОРГАНЫ ПО СЕРТИФИКАЦИИ (ПО ОТРАСЛЯМ И ТИПА ПАК)

проведение работ по сертификации

- Атомная отрасль (созданы 3 ОС)
- Космическая отрасль (создание ОС на базе РКС)
- Энергетическая отрасль (создание ОС на базе ИНТИ)
- Связь (прорабатывается с АДЭ)

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ (ПОЛИГОНЫ)

проведение сертификационных испытаний с учётом отраслевой специфики

- Атомная отрасль (включены 3 ИЛ)
- Космическая отрасль (проработка)
- Энергетическая отрасль (аккредитованы 2 ИЛ, в работе 1 ИЛ)
- Связь (проработка)

Заявители на сертификацию (изготовители оборудвоания)

Повышение вовлеченности отраслевых экспертных организаций и испытательных лабораторий (полигонов) в Систему добровольной сертификации «КИИ-СЕРТ»

Опыт сертификации в атомной отрасли

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

2023-2024



Пилотные полигоны

Оценка соответствия отраслевым требованиям

2025



Сертификация КИИ-СЕРТ

Оценка соответствия документам по стандартизации (ТК 167)

2026-2027



Обязательная сертификация

Система добровольной сертификации КИИ-СЕРТ

Созданы органы по сертификации продукции КИИ на базе:
- АО «ГПР» (ИКТ-оборудование, ПО)
- АО «АЭП» (пилотные проекты)
- АО «РАСУ» (АСУ ТП)

Созданы испытательные лаборатории на базе:
- АО «Гринатом» (ИКТ-оборудование)
- АО «РАСУ» (АСУ ТП)
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Расширение испытательных лабораторий КИИ-СЕРТ:
- ООО «Газпромнефть-Автоматизация» (ПАО «Газпром нефть»)
- ООО «Автоматика-сервис» (ПАО «Газпром нефть»)
- СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Сертификация ДПАК в СДС КИИ-СЕРТ в 2025 году

43 уведомлений на сертификацию

↳ **23** заявки на сертификацию

↳ **8** договоров на сертификацию

Применение сертификации КИИ-СЕРТ в закупках

Распространение действия преимущества 10% в закупках при предъявлении сертификата на всю РЭП Госкорпорации «Росатом»
Приказ № 1/671-П, май 2025 года

Обязательное наличие сертификата КИИ-СЕРТ на закупаемую продукцию для ЗОКИИ ГК (договор поставки)
изменение в Приказ № 1/1268-П, июль 2025 года

Объекты сертификации по видам продукции

	ИКТ- оборудование	АСУТП
2024	5	7
2025	6 (+1)	8 (+1)

Разработка ГОСТ Р на базе ПНСТ 905-2023

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Критерии доверия

Функциональная пригодность, совместимость, надежность производительность и др. характеристики
[ISO/IEC 25010:2023]

Обеспечения заданного уровня технологической независимости в условиях ограничений в доступности технологий и компонентов с учетом назначения и области применения

Обеспечение и сохранение работоспособности в условиях внешних угроз, в том числе вследствие компьютерных атак
[ПНСТ 905-2023]



Благодарю
за внимание!

Гребенников Иван Сергеевич

Руководитель направления по стандартизации АО «НПО «КИС»

Разработанные стандарты и план работ ТК 167 на 2025-2026 гг.

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Разработаны и утверждены:

- **ПНСТ** 905-2023 «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Термины и определения»
- **ПНСТ** 910-2024 «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Общие принципы формирования комплекса стандартов»
- **ПНСТ** 911-2024 «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные интегральные микросхемы и электронные модули. Общие положения»
- **ПНСТ** 1007-2025 «Критическая информационная инфраструктура. Программно-аппаратные комплексы.. Классификация по назначению»
- **ПНСТ** 1009-2025 «Критическая информационная инфраструктура. Программное обеспечение для доверенных программно-аппаратных комплексов. Общие положения»

В разработке:

- **ПНСТ** «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Порядок оценки соответствия»
- **ГОСТ Р** «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Термины и определения»
- **ГОСТ Р** «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные программно-аппаратные комплексы. Критерии доверия. Общие положения»
- **ГОСТ Р** «Критическая информационная инфраструктура. Репозиторий программного обеспечения для доверенных программно-аппаратных комплексов. Общие требования»
- **ГОСТ Р** «Критическая информационная инфраструктура. Доверенные интегральные микросхемы. Общие технические условия»

Комплекс документов СДС «КИИ-СЕРТ»

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ



Содержат готовые варианты решений, помогающие участникам осуществлять деятельность в СДС «КИИ-СЕРТ»

Содержат типовые требования к группам однородной продукции и типовые программы методик испытаний, необходимые для органов по сертификации и лабораторий

Содержат требования к участникам, процессам и процедурам оценки соответствия, чтобы обеспечить единые правила функционирования СДС «КИИ-СЕРТ»

Содержат цели, назначение, принципы, структуру и правила взаимодействия между участниками СДС «КИИ-СЕРТ»

** Соответствующие документы синхронизированы с деятельностью ТК 167*

Применение различных типов ПО в качестве условий разграничения ПАК, РЭП, ЭКБ:

КРИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОСАТОМ

Обеспечение технологической независимости КИИ

Объект КИИ*

1.1. Информационные системы
1.2. Автоматизированные системы управления
1.3. Информационно-телекоммуникационная сеть

Программно-аппаратные комплексы (ПАК)**

2.1. ПАК специализированного применения (ПАК СП)
2.2. ПАК общего применения (ПАК ОН)

Радиоэлектронная продукция (РЭП)

3.1. Вычислительная техника
3.2. Телеком. оборудование
3.3. Вспомогательное оборудование

Изделия электронной компонентной базы (ЭКБ)

4.1. Микросхемы интегральные
4.2. Транзисторы 4.3. Резисторы 4.4. …

Условная граница в виде типов ПО

ОКИИ = $\sum_{i=0}^{n}$ ПАК СН **+ Специальное ПО**

ПАК СН = $\sum_{i=1}^{n}$ ПАК ОП **+ Прикладное ПО**

ПАК ОП = $\sum_{i=1}^{n}$ РЭП **+ Системное ПО (ОС, СУБД)**

РЭП = $\sum_{i=1}^{n}$ Изделия ЭКБ **+ Встроенное ПО (BIOS)**

Изделия ЭКБ = $\sum_{i=1}^{n}$ Микрокомпоненты **+ Встроенное ПО (прошивки)**