

НПС



**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ
АВТОМАТИКА
И ТЕЛЕМЕХАНИКА**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ **ДЛЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ**



Цифровое проектирование инфраструктуры

- ✓ Инструменты автопроектирования
- ✓ Инженерные модели и цифровые двойники объектов (BIM)



Диспетчеризация, регулирование и управление движением поездов

- ✓ Системы управления движением на станциях и перегонах
- ✓ Система интервального регулирования на базе цифрового радиоканала
- ✓ Интеллектуальная система управления процессом перевозок



Киберзащита критически важной инфраструктуры

- ✓ Комплексные решения для информационной и кибербезопасности систем управления движением поездов.
- ✓ Защита данных



Управление техобслуживанием и технологическими процессами

- ✓ Мониторинг процессов износа при эксплуатации
- ✓ Управление жизненным циклом компонентов
- ✓ Моделирование, обнаружение и разрешение нарушений и происшествий
- ✓ Оптимизированное использование ресурсов
- ✓ Система поддержки принятия решений

Безопасность программного обеспечения

ГОСТ Р МЭК 61508

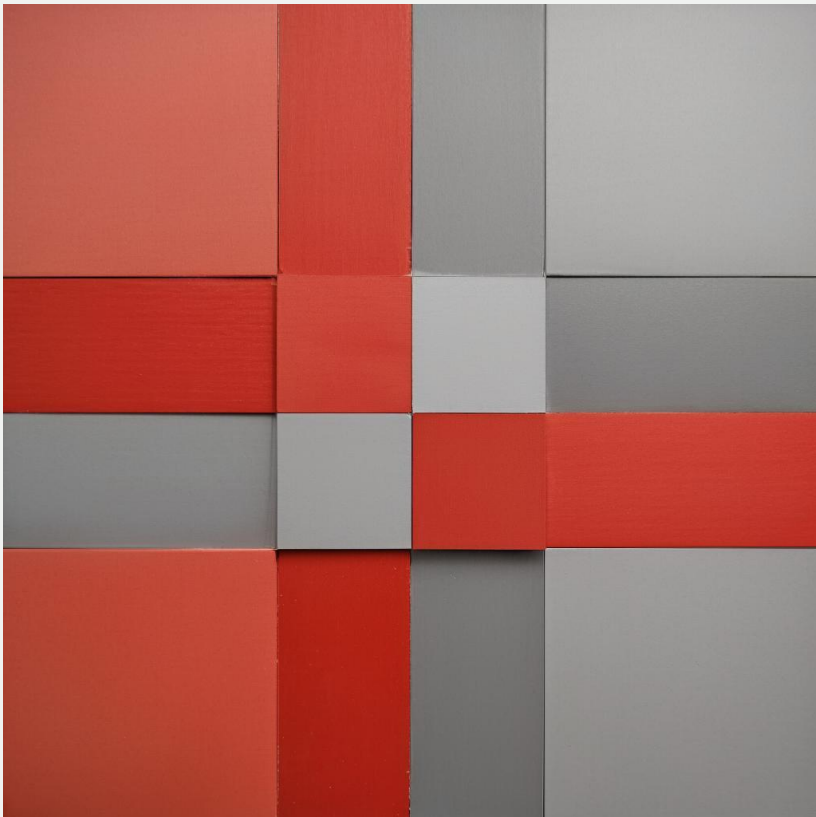
ГОСТ Р 56939

Основные особенности

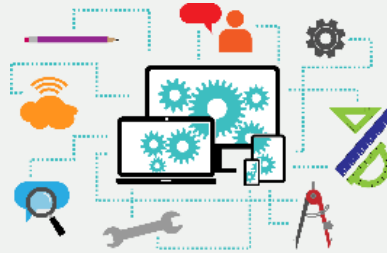
- ✓ определяет уровни полноты безопасности (SIL);
- ✓ способы достижения SIL;
- ✓ определяет процессы предотвращения рисков связанных с выходом реализуемого процесса за заданные границы функционирования.
- ✓ определяет методы достижения качества ПО;
- ✓ совместно с приказом ФСТЭК России №76 определяет способы достижения уровня доверия;
- ✓ определяет процессы управления уязвимостями и обеспечения стойкости и надежности программного обеспечения.



Схожести и дополнения требований



Комплексный подход



Стандарты требуют системного подхода к разработке и безопасности, подчеркивая важность документирования и управления процессами.

Системный подход



Сочетание этих стандартов обеспечивает комплексный подход к разработке безопасного программного обеспечения.

Актуальность



Использование обоих стандартов в одном проекте гарантирует соответствие как требованиям ФБ, так и требованиям к ИБ, что особенно важно для систем, управления перевозочным процессом и общего повышения уровня доверия к системам.





Угрозы связанные с внедрением закладок в исходные коды, использование 3dpatty



Угрозы связанные с средствами разработки



Угрозы связанные с социальной инженерией



Угрозы связанные с вредоносными программами и квалифицированными злоумышленниками



Угрозы сетевой инфраструктурной безопасности

Сценарий действия злоумышленника



1 Разведка без доступа к инфраструктуре

2 Активная разведка (сканирование, исследование активов)

3 Получение доступа (первичная эксплуатация)

4 Закрепление в системе (может сопровождаться долгим изучением с применением подходов реверс инжиниринга)

5 Реализация негативных последствий/ скрытие следов

Особенности систем выполняющих критические процессы



Непрерывность критического процесса

Способы обеспечения достоверности

Критерии оценки ущерба

Специфическая архитектура построения систем

Понятие защитного отказа или переход в защитное состояние



Детектирование и мониторинг – использование средств обнаружения вторжений



Максимальная изолированность – применение средств однонаправленной передачи



Сегментирование и резервирование – применение межсетевых экранов и резервирования каналов связи



Использование встроенных механизмов защиты – Механизмы технологического ПО, сред функционирования, телеком устройств



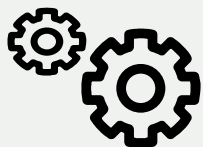
Доверенные компоненты – внедрение процессов безопасной разработки



Физическая защита и контроль – применение СКУД, транспортная безопасность



Централизованное управление



Обучение персонала – тестирование на фишинговые атаки, социальную инженерию





КСПК-ЭЛ – комплексная, масштабируемая система повышения киберзащищенности;

реализует функции сегментирования сетей, средства обнаружения вторжений и инвентаризации сетевых активов.

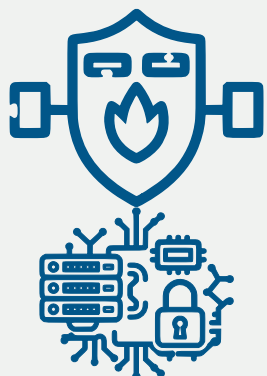


Инфодиод – Lazarus LD

гарантировано, на физическом уровне, обеспечивает одностороннюю передачу данных и имеет встроенный мониторинг состояния



Безопасная разработка как функционально так и информационно **безопасного** программного обеспечения (*secure by design*)

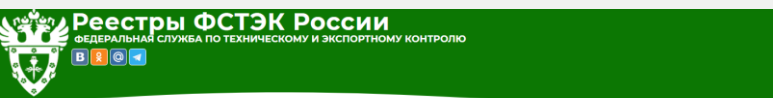


Проектирование систем в **защищенном** исполнении

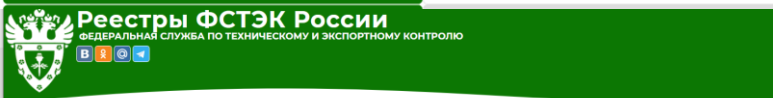
Применение доверенных компонентов, обеспечение доступности и непрерывности



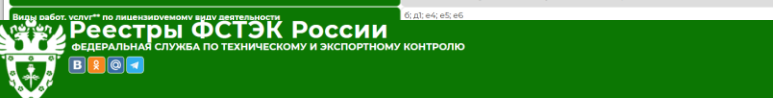
Наш опыт и компетенции



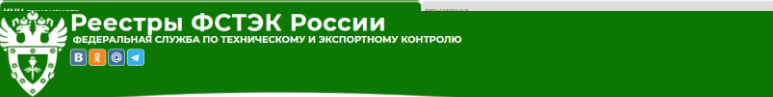
Лицензия на деятельность по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации	
Получение выписки из реестра лицензий через Портал госуслуг	
Статус лицензии	Действующая
Регистрационный номер лицензии	1050-00107-00/00584002
Дата предоставления лицензии	29.12.2015
Срок действия лицензии	бессрочно
Полное (сокращенное) наименование лицензиата	Общество с ограниченной ответственностью «1520 Сигнал» (ООО «1520 Сигнал»)
ОГРН или ОГРНИП* лицензиата	1027739039624
ИНН лицензиата	771617203
Адрес места нахождения или места жительства* лицензиата	129344, г. Москва, ул. Лetchика Бабушкина, вл. 1, стр. 2



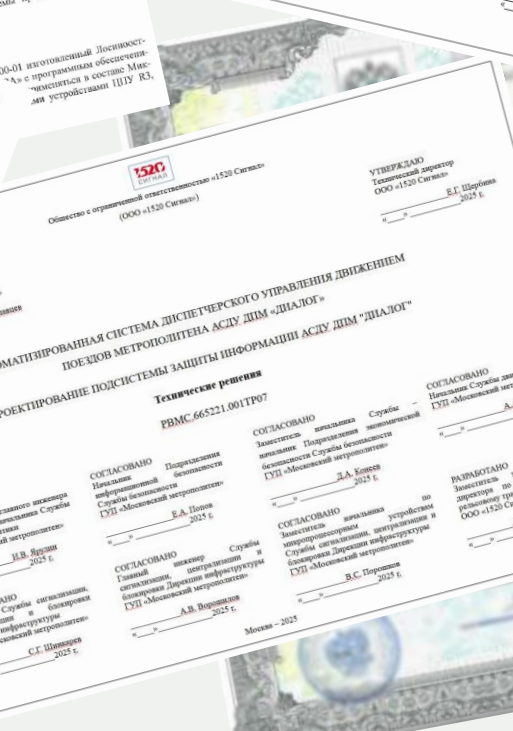
Лицензия на деятельность по технической защите конфиденциальной информации	
Получение выписки из реестра лицензий через Портал госуслуг	
Статус лицензии	Действующая
Регистрационный номер лицензии	1024-00107-00/00581932
Дата предоставления лицензии	05.03.2021
Срок действия лицензии	бессрочно
Полное (сокращенное) наименование лицензиата	Общество с ограниченной ответственностью КиберТех-Сигнал (ООО КиберТех-Сигнал)
ОГРН или ОГРНИП* лицензиата	1187746140284
ИНН лицензиата	971706614
Адрес места нахождения или места жительства* лицензиата	129344, г. Москва, ул. Лetchика Бабушкина, вл. 1, стр. 3, эт. 3
Адрес(а) мест(а) осуществления лицензируемого вида деятельности	129344, г. Москва, ул. Лetchика Бабушкина, влад. 1, стр. 3, эт. 3



Лицензия на деятельность по технической защите конфиденциальной информации	
Получение выписки из реестра лицензий через Портал госуслуг	
Статус лицензии	Действующая
Регистрационный номер лицензии	1024-00107-00/00580369
Дата предоставления лицензии	07.12.2015
Срок действия лицензии	бессрочно
Полное (сокращенное) наименование лицензиата	Общество с ограниченной ответственностью «1520 Сигнал» (ООО «1520 Сигнал»)
ОГРН или ОГРНИП* лицензиата	1027739039624



Лицензия на деятельность по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации	
Получение выписки из реестра лицензий через Портал госуслуг	
Статус лицензии	Действующая
Регистрационный номер лицензии	1050-00107-00/00581290
Дата предоставления лицензии	05.03.2021
Срок действия лицензии	бессрочно
Полное (сокращенное) наименование лицензиата	Общество с ограниченной ответственностью КиберТех-Сигнал (ООО КиберТех-Сигнал)
ОГРН или ОГРНИП* лицензиата	1187746140284
ИНН лицензиата	971706614
Адрес места нахождения или места жительства* лицензиата	129344, г. Москва, ул. Лetchика Бабушкина, вл. 1, стр. 3, эт. 3
Адрес(а) мест(а) осуществления лицензируемого вида деятельности	129344, г. Москва, ул. Лetchика Бабушкина, влад. 1, стр. 3, эт. 3
Виды работ, услуг* по лицензируемому виду деятельности	44; 45; 46; 64; 65; 66
Номер и дата приказа о предоставлении, переоформлении, прекращении лицензий	46-п от 05.03.2021



НПС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ АВТОМАТИКА И ТЕПМЕХАНИКА

Внимание к мелочам рождает совершенство, а
вот совершенство уже не мелочь.

(Микеланджело)

НПС// – разрабатываем доверенные продукты для
уверенности в настоящем и будущем.

НПС // **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ
АВТОМАТИКА
И ТЕЛЕМЕХАНИКА**

МОСКВА, 3-Я МАГИСТРАЛЬНАЯ УЛИЦА, 10А

+7 (495) 901-15-20