



**КОМПЛЕКС СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ  
ИНФОРМАЦИИ ASTRA LINUX  
SPECIAL EDITION**



# СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



## ФСТЭК России

Операционная система сертифицирована на соответствие следующим требованиям безопасности информации ФСТЭК России:

ТБИ к уровням доверия – 1 уровень,  
ТБИ к операционным системам,  
ТБИ к средствам контейнеризации,  
ТБИ к средствам виртуализации  
– 1 класс



## Федеральная служба Безопасности России

Операционная система сертифицирована на соответствие требованиям ФСБ России по защите информации в автоматизированных информационных системах 1Б класса, и требованиям ФСБ России к программному обеспечению информационных и телекоммуникационных систем специального назначения



## Министерство Обороны России

Операционная система сертифицирована на соответствие требованиям безопасности информации Минобороны России

(приказ Министра обороны  
1996 года № 058)

ИСП РАН

Операционная система @Astra Linux Special Edition верифицирована Институтом им. В.П. Иванникова Российской академии наук



# ТРИ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

## НАРУШЕНИЕ:

- 1 Конфиденциальности ○○○
- 2 Целостности ○○○
- 3 Доступности ○○○





# СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



## УСИЛЕННЫЙ



ГИС 1 класса, ИСПДн 1 уровня, АСУ ТП 1 класса защищенности, ЗО КИИ 1 категории и ниже

- Динамический контроль целостности (замкнутая программная среда)\*
- Мандатный контроль целостности (МКЦ)\*
- Дополнительная изоляция компонентов виртуализации и контейнеров Docker\*
- Дискреционное управление доступом
- Режим «киоск» - «белый» список разрешенных к запуску приложений
- Механизмы защиты СУБД и средств виртуализации
- Регистрация событий безопасности
- Корректная работа с ЭП
- Контроль подключенных съёмных МНИ



## МАКСИМАЛЬНЫЙ



Сведения, составляющие государственную тайну до степени секретности «особой важности» включительно и ниже

- Всё, что входит в «Усиленный»
- Мандатное управление доступом (МРД)\*\*



# УРОВЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ASTRA LINUX И СЗИ





# КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ



## СРЕДСТВА АНТИВИРУСНОЙ ЗАЩИТЫ

kaspersky



## МЕЖСЕТЕВЫЕ ЭКРАНЫ



## ТОКЕНЫ (КЛЮЧЕВЫЕ НОСИТЕЛИ)



## СКЗИ



ЗАО "АБЕСТ"



# МАНДАТНЫЙ КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ

**МКЦ** – ключевой механизм обеспечения безопасности ОС Astra Linux

○○○

Основная цель – защита от вредоносного программного обеспечения

○○○

Основная задача – обеспечение целостности системных компонентов

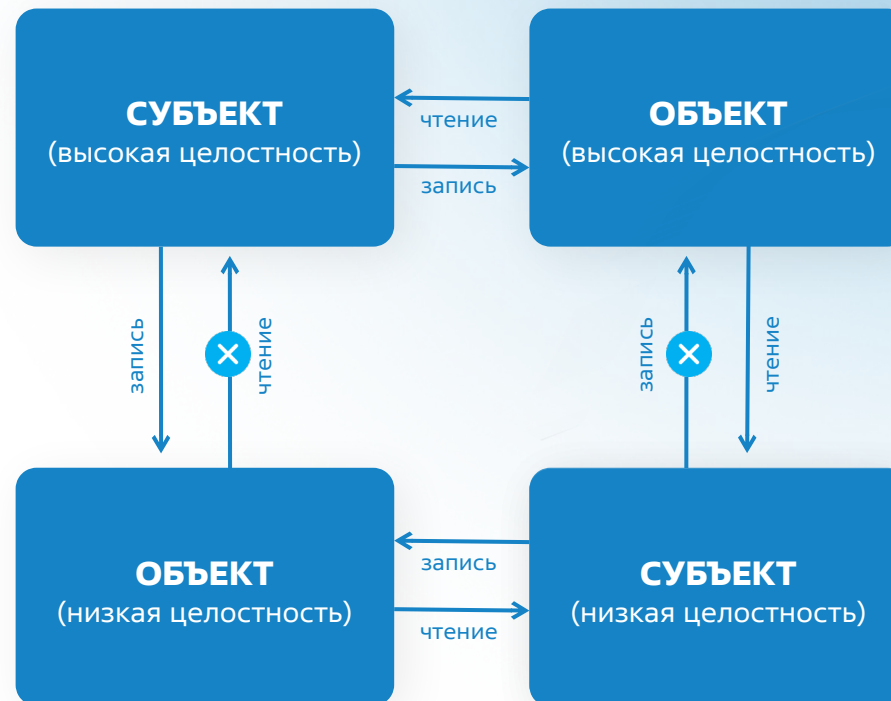
○○○

Основное правило – «запрет записи вверх»

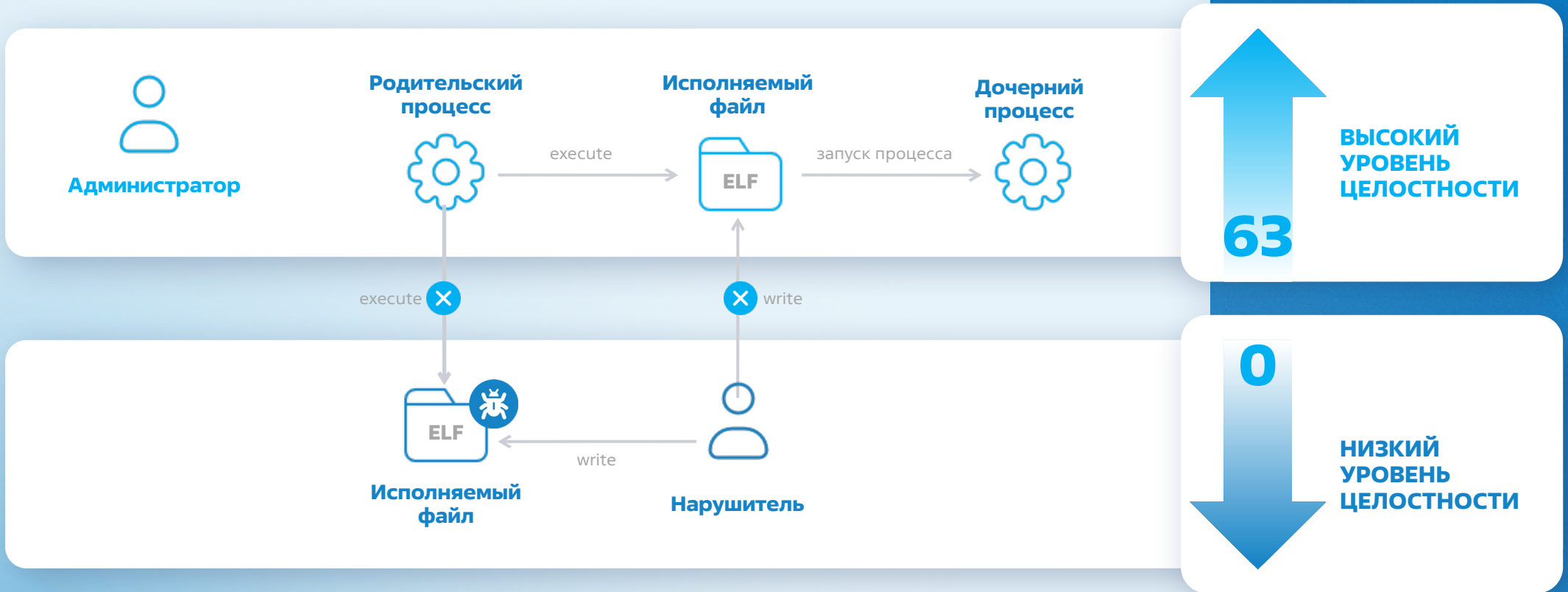
○○○

Основное достоинство – «прозрачность» (ГОСТ Р59453.1-2021)

○○○

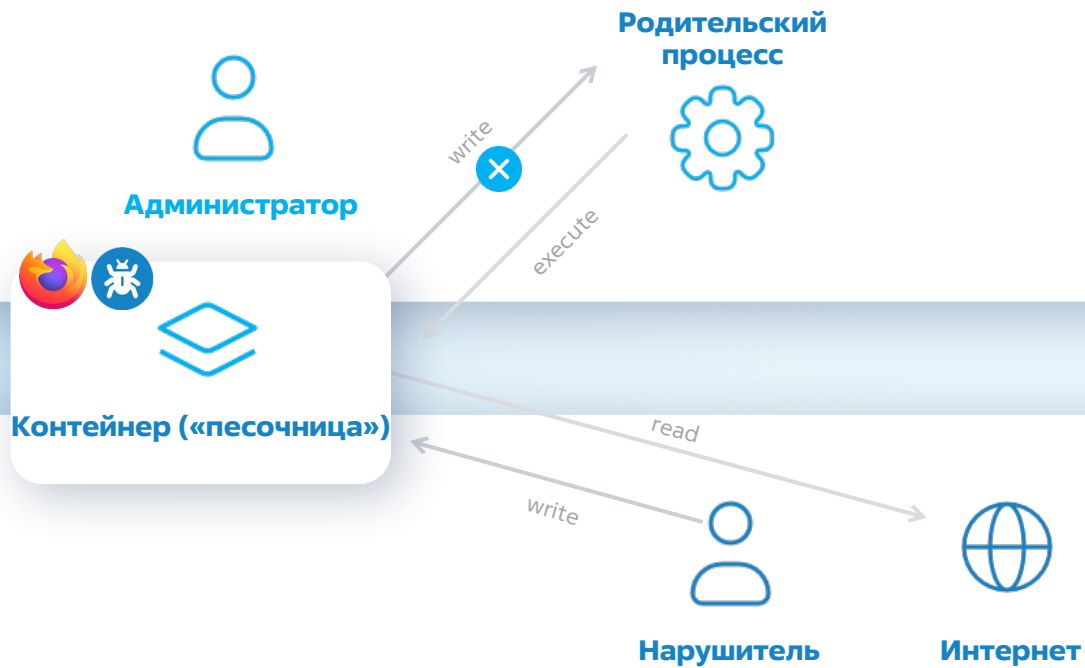


## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МКЦ В ASTRA LINUX





## БЕЗОПАСНЫЙ ЗАПУСК БРАУЗЕРА В КОНТЕЙНЕРЕ («ПЕСОЧНИЦЕ»)



**↑**

**63**

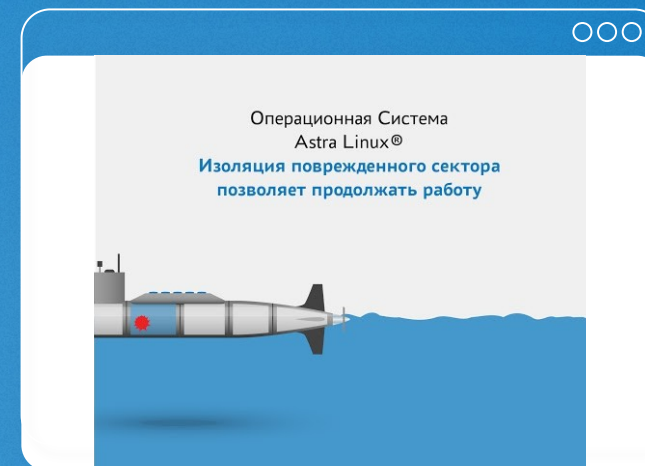
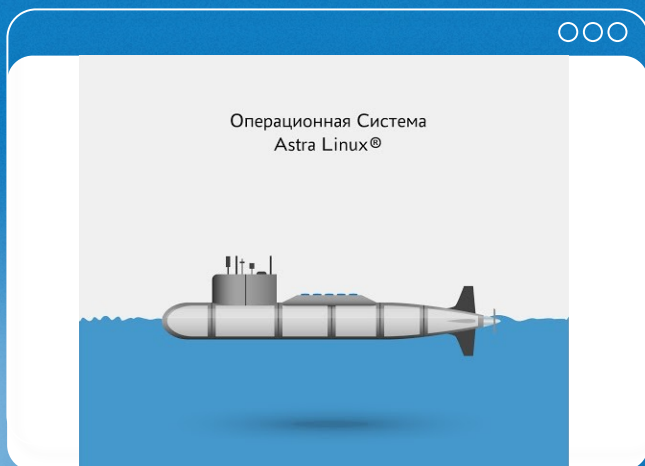
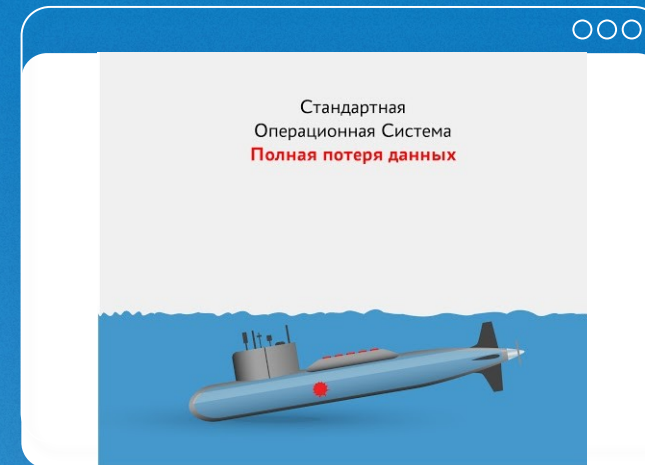
**ВЫСОКИЙ  
УРОВЕНЬ  
ЦЕЛОСТНОСТИ**

**↓**

**2**

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ  
УРОВЕНЬ  
ЦЕЛОСТНОСТИ**

# ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗОЛИРОВАННЫХ УРОВНЕЙ ЦЕЛОСТНОСТИ





## ЗАМКНУТАЯ ПРОГРАММНАЯ СРЕДА



Внедрение подписи в исполняемые файлы и в расширенные атрибуты файловой системы

○○○



Блокирование запуска недоверенного программного обеспечения

○○○



Защита от подмены приложений

○○○



# МАНДАТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ

Классификационная метка

Категории конфиденциальности

Уровни конфиденциальности

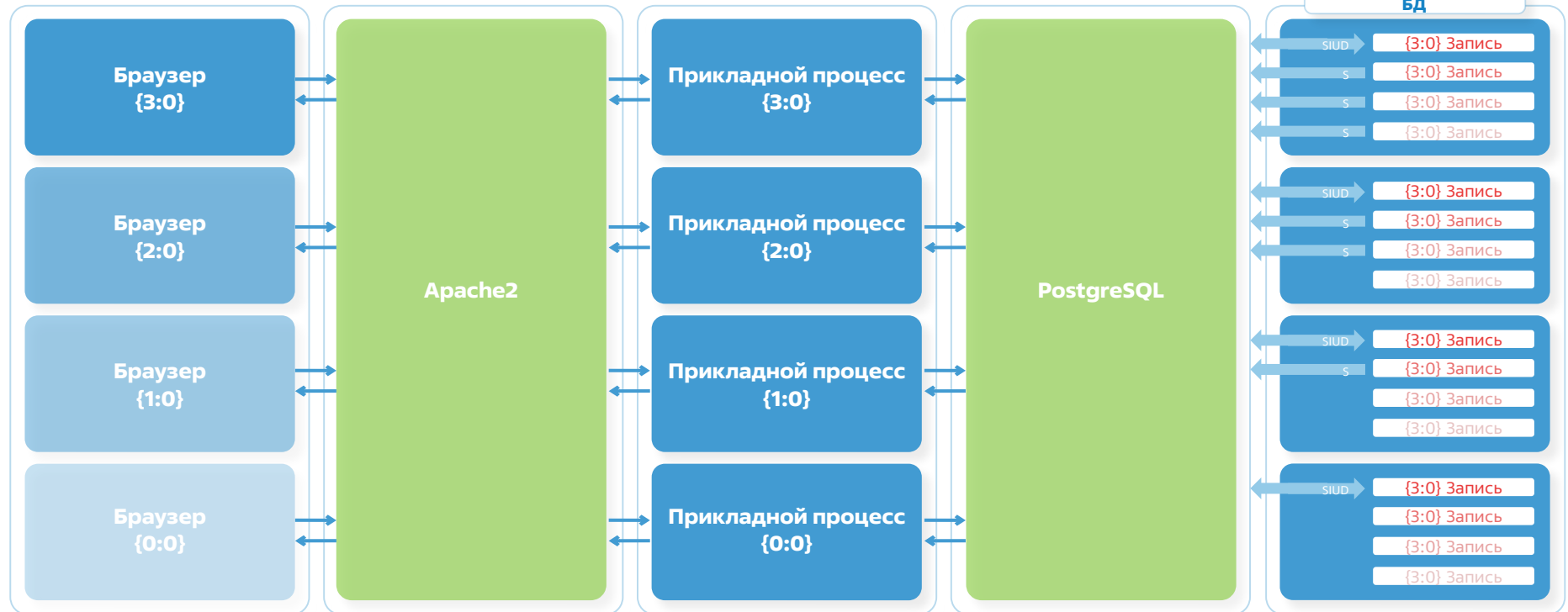
Браузеры с различных мандатных уровней обращаются к защищенному WEB-серверу

**Защищенный WEB-сервер**  
сертифицированный как СЗИ и функционирующий в привилегированном режиме

Прикладные процессы запускаются WEB-сервером в соответствии с мандатным контекстом пользователей, приславших запрос

**Защищенная СУБД**  
сертифицированная как СЗИ и функционирующая в привилегированном режиме

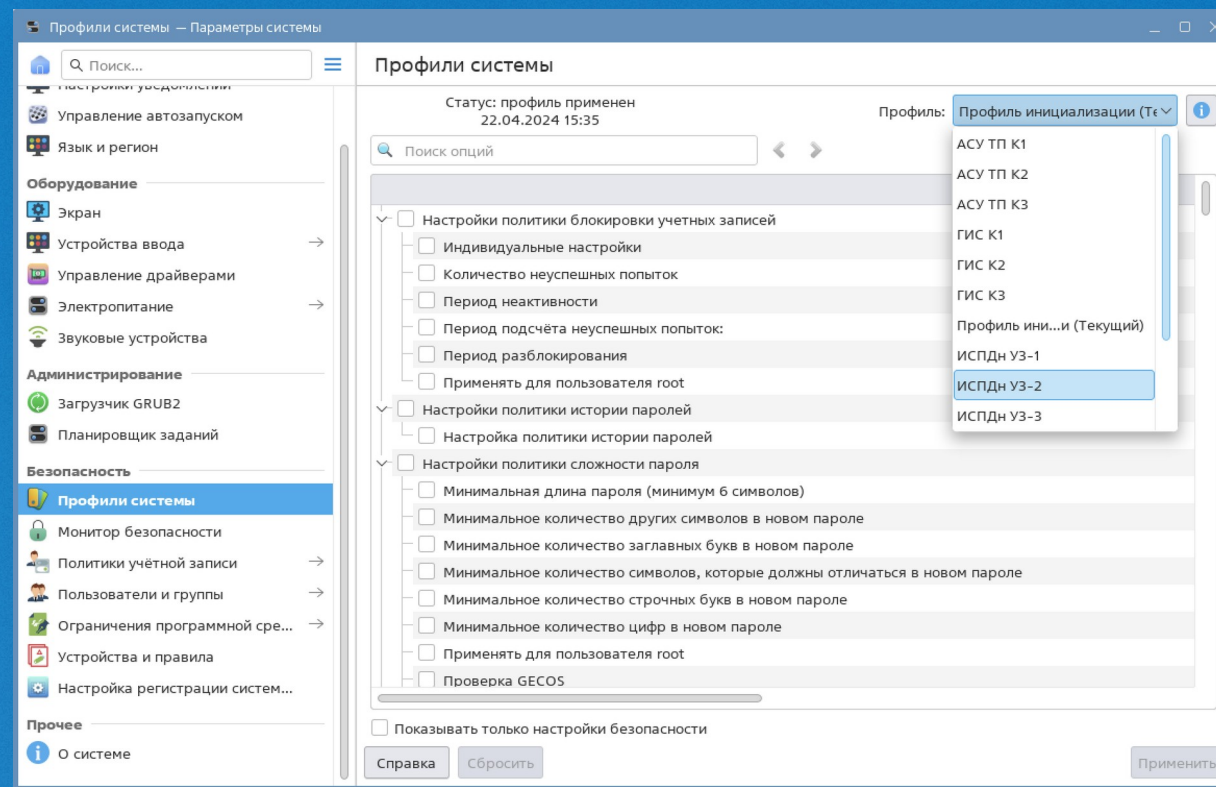
**Операции с записями БД**  
S – SELECT (чтение записи);  
I – INSERT (вставка новой записи);  
U – UPDATE (изменение записи);  
D – DELETE (удаление записи).





## ПРОФИЛИ НАСТРОЙКИ СЗИ

- ✓ Быстрые настройки под требования регуляторов на ИСПДн, ГИС, АСУ ТП, ЗО КИИ
- ✓ Согласованные ФСТЭК рекомендации по реализации мер защиты
- ✓ Реализация рекомендаций «в 1 клик»
- ✓ Экономия времени и защита от ошибок «человеческого фактора»
- ✓ Функционал экспорта/импорта – удобно при кастомизации настроек
- ✓ Централизованная настройка в ALD Pro и Astra Automation





# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ASTRA LINUX

Согласовано ФСТЭК России  
от 31.01.2024 г.

**Методические рекомендации  
по безопасной настройке  
операционной системы специального назначения  
«Astra Linux Special Edition»**

(Листов - 85)

Москва  
2023



<https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=53643494>





**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**

---

Вопросы?

