ЕДИНЫЙ РЕЕСТР РОССИЙСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ — ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА № 1236

Описание функциональных характеристик программного обеспечения «Шлюз контроля действий «МИТР» (версия 3.0)»

Техническая документация правообладателя для включения сведений в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Редакция от 22 ноября 2026 года.

02.06	22 · QF_LIA	0 вызовов	ГОСТ Р 34.11
Основной класс по Приказу Министерства цифрового развития № 486	Декларативных контракта линейной целочисленной арифметики	Внешних сетевых обращений и сторонних языковых моделей	Двойной бесключевой контроль целостности цепи квитанций

1. Общие сведения о программном обеспечении и правообладателе

Настоящий документ определяет состав, назначение и функциональные характеристики программного обеспечения «Шлюз контроля действий «МИТР» (версия 3.0)» (пакет `iss-mitr-gate`). Исключительное право на программу в полном объёме принадлежит Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский институт системного синтеза».

Параметр паспорта изделия	Установленное значение
Полное наименование программы	Шлюз контроля действий «МИТР» (версия 3.0)
Правообладатель	Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский институт системного синтеза» (сокращённое наименование по ЕГРЮЛ — НИИ СИСТЕМНОГО СИНТЕЗА, ОГРН 1267700083617, ИНН 9731161602, КПП 773101001)
Основной класс программы	Код 02.06 — «Серверное и связующее программное обеспечение» (Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22 сентября 2020 года № 486)
Коды классификатора продукции	58.29.11, 58.29.29, 62.01.29
Язык реализации и объём ядра	Язык Python 3 (версии 3.10–3.12), контракты на языке разметки структурированных данных (YAML); 43 собственных модуля и контракта (4 215 строк исходного текста)
Патентные заявки правообладателя	Приняты к производству и проходят экспертизу в Федеральной службе по интеллектуальной собственности заявки на изобретения № 2026116990 от 1 июня 2026 года и № 2026129094 от 22 сентября 2026 года
Страница документации и контакты	https://isslab.ru/mitr/reestr/, почта info@isslab.ru, телефон +7 (495) 295-09-11

2. Назначение и устройство проверки

Шлюз «МИТР» работает как автономное серверное и связующее программное обеспечение между программными агентами или автоматизированными сервисами и исполняющими системами организации. Программа проверяет формализованные параметры планируемого действия до момента его фактического выполнения и разделяет выработку намерения с допуском к исполнению.

Шлюз переводит декларативный контракт политики в формулу разрешимой теории бесквантерной линейной целочисленной арифметики (QF_LIA) и проверяет невыполнимость посылок с отрицанием инварианта безопасности. Действие допускается только при математическом доказательстве невозможности нарушения политики (UNSAT), а при нехватке фактов срабатывает отказ по умолчанию.

3. Перечень основных функциональных возможностей

- **Строгий синтаксический разбор политик как данных** защищает загрузку внешних контрактов формата `pol_v1`, отключая небезопасные теги исполнения, запрещая якоря и повторы ключей и ограничивая глубину дерева до компиляции.
- **Формальное доказательство допустимости и расчёт минимального ядра** строятся компилятором для каждого класса действий в виде формулы безопасности с контрольным отпечатком `artifact_sha` и выдачей плана поправок при отказе.
- **Многоканальный серверный доступ в закрытой сети** включает локальный интерфейс `HTTP/JSON` с проверкой токена, интерфейс протокола контекста моделей через стандартный ввод-вывод (`MCP stdio`) и консольную утилиту `mitr-gate`.
- **Последовательный журнал квитанций с двойным контролем целостности** фиксирует каждое решение в файле формата `JSONL` со сквозной нумерацией и сцеплением записей бесключевыми функциями ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) и `SHA-256`.
- **Автономная проверка журнала без доверия к серверу** выполняется однофайловым инспектором `mitr-verify` на стандартной библиотеке `Python`, который выявляет изменение, удаление, вставку либо перестановку любой строки на отдельной машине.
- **Полная автономность без внешней сети и сторонних моделей** обеспечивается отсутствием клиентских библиотек внешних языковых моделей и телеметрии при штатном значении переменной среды `MITR_EXTERNAL_ANCHOR=0`.

> **Правовая граница в отношении средств криптографической защиты информации.** Алгоритм ГОСТ Р 34.11-2012 реализован в составе программы исключительно как бесключевая функция хэширования для контроля целостности записей журнала без шифрования, имитозащиты, выработки электронной подписи и управления ключами. Программа не относится к шифровальным средствам по смыслу Постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 года № 313 и не заявляется как сертифицированное средство защиты конфиденциальной информации по Постановлению Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 года № 79. При необходимости юридически значимого подписания журнала заказчик подключает внешний сертифицированный криптопровайдер.

4. Программные гарантии отказа по умолчанию

Всякое обращение к неизвестному классу действия, передача неполного словаря наблюдаемых признаков, синтаксическое повреждение входного пакета либо ошибка чтения файла контракта переводят решение шлюза в состояние запрета (`allowed: false`), поэтому отсутствие разрешающего доказательства никогда не трактуется как допуск операции.

Запись квитанции в журнал выполняется синхронно до возврата ответа вызывающему сервису, благодаря чему исключается расхождение между фактическим допуском операции и сохранённым криптографическим следом проверки.

5. Встроенный каталог декларативных контрактов (часть 1 из 2: контракты 1–11)

В базовый комплект поставки включены двадцать два верифицированных контракта формата `pol_v1` в разрешимой теории линейной целочисленной арифметики, первые одиннадцать из которых приведены в таблице ниже с контрольными отпечатками формул.

Класс действия	Теория	Назначение контракта политики	Отпечаток
ACT_NOT_REPEALED	QF_LIA	Проверка действия правового акта на дату применения без отмены вышестоящей инстанцией	04a1ba0e256d
CITE_ACT	QF_LIA	Контроль полноты реквизитов и проверяемости ссылки на судебный или нормативный акт	5948de356308
CITE_QUOTE	QF_LIA	Проверка дословного совпадения цитируемого фрагмента с текстом первоисточника	6054c9b86cd0
COMPOSE_EMAIL	QF_LIA	Проверка адресата, границ конфиденциальности и допустимости подготовки письма	78341cae5aa2
CREATE_EVENT	QF_LIA	Контроль параметров создания календарной записи и отсутствия конфликтов расписания	0600de3d2ea0
DELETE_EVENT	QF_LIA	Проверка условий удаления записи и наличия подтверждённого основания операции	eae09b776920
DELIVER_ORDER	QF_LIA	Контроль допустимости выдачи результата заказа при подтверждённых предпосылках	d1a8d7f51f4d
FACT_REFUTE	QF_LIA	Регистрация опровержения недостоверного факта с сохранением прослеживаемости в журнале	3e3e17251bd5
FILE_WRITE	QF_LIA	Ограничение записи файлов разрешённым рабочим корнем и запрет перезаписи ядра шлюза	5439a0a30402
FIREWALL_BAN	QF_LIA	Проверка оснований сетевой блокировки адреса и защита доверенных адресов управления	b704a3b471c5
GATE_SELF_MODIFY	QF_LIA	Запрет самоизменения шлюза без прохождения полного набора проверок и внешнего одобрения	dfb448e98812

5. Встроенный каталог декларативных контрактов (часть 2 из 2: контракты 12–22)

Класс действия	Теория	Назначение контракта политики	Отпечаток
GIT_PUSH	QF_LIA	Контроль отправки изменений в хранилище и защита основных веток от принудительной перезаписи	bac75cca869c
NORM_IN_FORCE	QF_LIA	Проверка актуальности правовой нормы и наличия подтверждённой даты сверки	c01aaed7aa97
PRACTICE_TREND	QF_LIA	Проверка достаточности выборки при формировании обобщения правоприменительной практики	e436912535f5
PUBLISH_WEBROOT	QF_LIA	Контроль публикации статических файлов и запрет записи вне целевого каталога витрины	a96c8d86e1ff
SEND_EXTERNAL	QF_LIA	Контроль исходящей передачи данных во внешние каналы и предотвращение утечки сведений	1d91f4160486
SERVICE_START	QF_LIA	Проверка предусловий запуска системной службы и целостности её конфигурации	10f01335e33e
SERVICE_STOP	QF_LIA	Ограничение остановки системных служб без подтверждённого регламентного основания	2ba784655817
SHELL_DELETE	QF_LIA	Запрет удаления защищённых каталогов и требование резервного снимка вне рабочей зоны	ba38fbb96ad6
STATION_REPORT	QF_LIA	Проверка полноты измерительной квитанции перед формированием итогового отчёта узла	c442da0b08af
UPDATE_EVENT	QF_LIA	Контроль изменения параметров существующей записи с сохранением целостности данных	fd3f7b34cbbc
VOCAB_ADOPT	QF_LIA	Проверка расширения словаря действий через собственный шлюз на историческом корпусе	108c1708b0a2

6. Подтверждённые эксплуатационные показатели (измерения от 22 ноября 2026 года)

Показатель проверки	Альт Линукс (p11)	РЕД ОС 8 (8.0.3)
Интерпретатор и версия решателя	Python 3.12.7, z3 4.15.4	Python 3.11.15, z3 4.15.4
Загружено и проверено контрактов	22 из 22 (100 процентов)	22 из 22 (100 процентов)
Контрольные примеры ГОСТ Р 34.11-2012	Примеры стандарта RFC 6986 пройдены	Примеры стандарта RFC 6986 пройдены
Задержка решения, миллисекунды (медиана / квантиль 95 / максимум)	1,367 / 1,561 / 1,725	1,314 / 1,583 / 1,812
Автотесты в изолированной среде без сети	14 из 14 пройдено без сбоев	14 из 14 пройдено без сбоев

Эталонный дистрибутив: iss-mitr-gate-3.0.0-linux-x86_64-offline.tar.gz (30,17 мегабайта)
Контрольная сумма: SHA-256 8d50af85ac9e064a541bf79cf56012eedfa487373c4f2270536f99b6020b8d40

