

СРЕДА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Системные требования

Продукт: СОПКА.Рой · Версия: 1.0.0 · Агент: 1.0.0 · Протокол: 1 · Редакция: 14.08.2026

Правообладатель ПО: Общество с ограниченной ответственностью «Каннам». ИНН 2543020645, ОГРН 1132543001502. Реквизиты приведены в отдельном разделе документации.

Подтверждённый стек версии 1.0.0

Компонент	Версия или требование
Серверная ОС	Ubuntu Server 22.04 LTS, x86_64; иная Linux-система допускается после проверки Docker-окружения.
Сервер приложения	Единый монолитный сервер СОПКА.Рой внутри контейнера: веб-интерфейс, API, сессии, аутентификация, оперативный обмен, прямой экран и служебные задания.
СУБД	PostgreSQL 16.
Runtime-хранилище	Redis 8.8 с AOF, presence, блокировками, rate limit и Socket.IO message queue.
Контейнеры	Docker Engine 24+ и Docker Compose Plugin v2.
Reverse proxy	Nginx или совместимый прокси с HTTPS и поддержкой WebSocket.
Браузер	Актуальный Chromium, Chrome, Edge, Яндекс Браузер или Firefox.
Агент	Windows 10/11 x64, права локального администратора для установки.

Ресурсы сервера

Ресурс	Минимум	Рекомендуется
CPU	4 vCPU	8+ vCPU; 12+ vCPU при большом числе агентов и активном поиске файлов.
RAM	8 ГБ	16+ ГБ; 32 ГБ для расширенного хранения, отчётности и нескольких экземпляров приложения.
Диск	60 ГБ SSD	200+ ГБ SSD/NVMe с отдельным расчётом снимков, вложений и резервных копий.
Сеть	Доступ агентов к HTTPS-адресу сервера	Стабильный канал, рабочий DNS, корректный TLS и резервирование внешнего подключения.

Ориентиры по масштабу

Контур	Ориентировочная конфигурация
Тестовый, до 50 агентов	4 vCPU, 8 ГБ RAM, 60-100 ГБ SSD.
Рабочий, 50-500 агентов	8 vCPU, 16 ГБ RAM, 200+ ГБ SSD/NVMe.
Крупный, более 500 агентов	12+ vCPU, 32+ ГБ RAM, отдельный расчёт IOPS, хранения и нескольких одноворкерных экземпляров приложения за балансировщиком с sticky sessions.

Фактическая нагрузка зависит от частоты heartbeat, количества событий, включённых каналов, скриншотов, прямого экрана и заданий поиска файлов. Перед промышленным вводом требуется нагрузочное испытание на реальном профиле.

Требования к рабочей станции агента

Ресурс	Требование
ОС	Windows 10 22H2 или Windows 11, x64.
CPU	2 логических ядра и более.
RAM	4 ГБ минимум, 8 ГБ рекомендуется.
Диск	Не менее 500 МБ для агента, конфигурации и локальных журналов; дополнительное место зависит от временных файлов.
Права	Локальный администратор для установки службы; пользовательский компонент запускается в сеансе пользователя.
Сеть	Исходящий HTTPS/WebSocket к опубликованному адресу /roy.

Требования для установки и автообновления агента

- агент устанавливается на Windows x64 с правами администратора;
- клиент должен иметь сетевой доступ к публичному адресу /roy сервера;
- для автоматического обновления нужен доступ к API версии агента и endpoint скачивания update grant;
- на рабочей станции должен сохраняться каталог установки, версионные слоты и журналы updater в ProgramData.

Сетевое взаимодействие

Порт	Назначение	Публикация
443/TCP	Веб-интерфейс, API агентов и WebSocket через внешний reverse proxy.	Доступен пользователям и агентам по правилам организации.
5000/TCP	Локальный порт единого серверного компонента за reverse proxy.	По умолчанию только 127.0.0.1.
5432/TCP	PostgreSQL.	Только внутренняя сеть Docker; порт на хост не публикуется.
6379/TCP	Redis.	Только внутренняя сеть Docker; порт на хост не публикуется.

Хранение данных

Основные объекты и результаты хранятся в PostgreSQL. Redis используется для оперативного состояния и не заменяет постоянное хранилище. Снимки, загружаемые материалы и часть файловых артефактов могут размещаться в файловом каталоге или подключённом томе.

Для оценки снимков используйте формулу: средний размер снимка × число клиентов × число снимков в сутки × срок хранения. К расчёту добавьте запас для индексов PostgreSQL, журналов, обновлений и резервных копий.

Резервное копирование

Необходимо резервировать PostgreSQL, конфигурацию, ключи подписи политик, каталоги снимков и необходимые Docker volumes. Копии должны храниться отдельно от основного сервера и регулярно проверяться восстановлением.

Импортозамещение и совместимость

PostgreSQL и контейнерная архитектура поддерживаются текущим проектом. Совместимость с Astra Linux, РЕД ОС, Альт, РОСА и отечественными браузерами указывается только после отдельного протокола испытаний. Windows-агент требует отдельной проверки для каждой редакции ОС и политики безопасности организации.