

— Инженеры эксплуатации Directum RX

Сопровождаем Directum RX в банках и крупных компаниях

Отвечаем за всё, на чём работает система: серверы, PostgreSQL, очереди, хранилище документов, поиск, бэкапы, обновления и требования ИБ. Мониторинг сообщает о проблеме раньше, чем её заметят сотрудники, а медленную работу разбираем до конкретного SQL-запроса.

До 50 000

Пользователей в банковских системах документов

166 → 35 с

Сохранение плана проекта после разбора в СУБД

2–3 недели

До мониторинга, логов и проверенных бэкапов

Astra, РЕД ОС

PostgresPro и закрытые контуры

Кто мы, что делаем и что предлагаем

Для компаний, у которых есть Directum RX, но нет своего инженера по инфраструктуре, или он один и на всё.

Кто мы

Инженеры эксплуатации Directum RX. Работаем напрямую с заказчиками и в проектах крупных интеграторов Directum, в том числе в банках. Знаем систему изнутри: как устроена, где ломается и как этого не допустить.

Что делаем

Берём всё, что «под капотом»: серверы, базы данных, обновления, бэкапы, безопасность. Чтобы система просто работала, а сотрудники занимались документами, а не сбоями.

Что предлагаем

Бесплатно: созвон на 30 минут, утилита rxdoctor для проверки контура своими руками, калькулятор сайзинга на сайте. Затем экспресс-чек за один день по фиксированной цене. Дальше по потребности: аудит, стабилизация, сопровождение, переезд на российский стек, проектирование и ТЗ, ИИ-помощник для сотрудников.

Опыт

Банки и финансовый сектор: Directum RX до 5 000 пользователей в одной системе, электронный архив банка на 50 000. Названия заказчиков не раскрываем.

Стек под RX

PostgresPro, RabbitMQ, MinIO, Elasticsearch, сервисы .NET, Kubernetes, Ansible, Prometheus и ELK, Astra Linux и РЕД ОС.

Чего не делаем

Бизнес-логика, прикладные процессы, замена вендорской поддержки, валидационный консалтинг. Это говорим прямо, чтобы не было ложных ожиданий.

Восемь мест, где сегодня нет ответа на вопрос «что делать»

Так живёт инсталляция RX, которую поддерживают «по факту инцидента».

01

Об аварии узнаёте от пользователей

→ Дegradaция живёт часами до первой жалобы

02

Бэкапы ни разу не восстанавливали

→ Бэкап, который не разворачивается, это не бэкап

03

Обновление RX = билет в один конец

→ Поэтому не обновляются вообще, версия стареет

04

Как собран стенд, знает один человек

→ Его уход = потеря системы

05

Разбор инцидента вручную по каждому серверу

→ День работы на один случай

06

Каждый сервис в одном экземпляре

→ Перезагрузка СУБД = простой контура

07

«Тормозит», а почему, неизвестно

→ Тикет вендору без фактуры, месяцы переписки

08

Пароли в файликах, доступы не считаны

→ После инцидента не ответить, кто что делал

У RX свои отказы: очереди RabbitMQ, память сервисов .NET, полнотекстовый индекс, фоновые задания, блокировки в PostgreSQL. Это знание отличает нас от «DevOps вообще».

Шесть направлений эксплуатации, которые это закрывают

Каждое переносится на ваш контур настройкой, а не разработкой с нуля: отсюда срок «первые результаты за 2–3 недели».



Мониторинг и алерты

Видно приближение к отказу, а не только сам отказ. Уведомление с влиянием и инструкцией «куда смотреть».



Централизованные логи

Сбор с узлов, разбор форматов RX, поиск по инциденту за минуты вместо ручного обхода серверов.



Бэкапы и восстановление

Схема бэкапов, учебное восстановление с протоколом и фактическим временем подъёма.



Релизы и инфраструктура как код

Обновление это запуск задания с готовым откатом. Стенд описан в репозитории, а не в голове.



Производительность RX

Разбор «тормозит» до конкретного метода и SQL-запроса. Фактура для вендора или ваших разработчиков вместо переписки.



Информационная безопасность

Инвентаризация доступов, секреты в хранилище, сканирование уязвимостей, сегментация, журналирование.

Правила и конфигурация хранятся в git, а не «настроено в интерфейсе»: второй контур получает тот же набор, изменения проходят через историю правок, после переустановки ничего не теряется.

ТЗ, проектная документация и сайзинг, которые можно проверить при приёме

Инфраструктурную часть внедрения часто описывают одной строкой «сервер по требованиям вендора». Потом по ней нельзя ни принять работу, ни спросить за простой. Мы пишем эту часть так, чтобы можно было и то, и другое.

Раздел ТЗ по инфраструктуре

Требования к серверам, сети, СУБД, резервированию, мониторингу, бэкапу и защите информации. Каждое требование с критерием, по которому его проверяют на приёме.

Проектная документация

Схема размещения сервисов, сайзинг, отказоустойчивость, регламенты бэкапа и обновлений, доступы. В формате, который требует заказчик, включая ГОСТ 34, и в объёме, который потом читают.

Сайзинг и проектирование

Для заказчика или партнёра-внедренца: ресурсы под число пользователей и профиль нагрузки, проектирование контура, защита перед ИТ и ИБ заказчика. Напрямую или на субподряде под договором партнёра, без выхода на его клиента.

Калькулятор сайзинга · drxinfra.ru/sizing

Число и размер виртуальных машин, СУБД, хранилище, поиск, мониторинг, копии. Виртуальные машины или Kubernetes, с отказоустойчивостью или без, тестовый и предпродуктивный контуры. Считается в браузере, выгружается в CSV для ТЗ. Бесплатно.

Под ФСТЭК с 7 августа 2026

Методика оценки зрелости подрядчика по защите информации позволяет заказчику записать требуемый уровень в договор. Раздел договора и фактура под него: именные доступы, журнал действий, секреты в хранилище, изменения через репозиторий с точкой возврата.

Что уже сделали в банках и финансовом секторе

Названия заказчиков не раскрываем, проекты под соглашением о конфиденциальности.

Финансовый сектор · RX · 5 000 пользователей

Эксплуатация RX в Kubernetes на российском стеке в закрытом контуре

Развёртывание кодом, мониторинг по каждому слою, логи, дашборд событий ИБ, разбор медленных операций до SQL.

166 → 35 с

Сохранение плана на 1 665 этапов, без правки прикладного кода

-74 %

Загрузка веб-клиента после релиза, 5,75 → 1,52 МБ

Крупный частный банк · Архив · 50 000 пользователей

Переезд электронного архива с IBM Content Manager на российскую ЕСМ

PostgresPro с репликой и pg_probackup, сервисы миграции, интеграции с SAP и MDM, Keycloak и LDAPS, события в SIEM банка.

Одной командой

Разворачивается любое окружение, от разработки до продуктива

Поэтапно

Ошибки размещения документов уходят на повторную обработку сами

Собственная разработка · Открытый код

gxtsr: ИИ-помощник, который работает с данными Directum RX

MCP-сервер для Claude, Cursor и других помощников. Работает под учёткой сотрудника и по умолчанию ничего не меняет.

35 инструментов

Задания, документы, справка, доски, планы проектов

3 каталога

Glama, LobeHub и официальный MCP Registry

Сначала данные о системе и точка возврата, потом изменения

План первых недель намеренно не трогает архитектуру. Сроки реальны при доступе с первого дня.

1

1 день · фиксированная цена

Экспресс-чек

- Отчёт rxdactor как основа, снять можно самим до созвона
- Руками: восстановление на стенде, доступы, интеграции
- Три страницы с приоритетами: что чинить первым

2

2 недели

Начать с него

Аудит и план

- Документ «как есть»
- Проверка бэкапов восстановлением
- Риск-карта и план с оценкой трудоёмкости

3

2–3 недели

Стабилизация

- Мониторинг и алерты в ваш мессенджер
- Централизованные логи
- Бэкапы с учебным восстановлением, регламент при отказе

4

Ежемесячно · 40 или 80 ч

Сопровождение

- Реакция по SLA, плановое обслуживание
- Контроль бэкапов, уязвимости
- Отчёт раз в месяц

Почему предлагаем начать с аудита

Короткий срок и ограниченный объём. На выходе документ, полезный вам в любом случае, даже если дальше вы пойдёте с другой командой. И это единственный способ говорить о дальнейших работах предметно.

Стоимость

Созвон и rxdactor бесплатные. Экспресс-чек по фиксированной цене, её называем на созвоне. Аудит и дальнейшие работы оцениваем после экспресс-чека: до того, как мы увидели контур, любая цифра либо страховка с запасом, либо обещание. Объём зависит от числа машин, изолированности и требований по реакции.

Документ «как есть»: исчерпывающий, а не обзорный

Ведётся дальше как живой: обновляется вместе с инфраструктурой, а не устаревает через квартал.

Что внутри

- Реестр машин: роли, ресурсы, версии ОС, владельцы
- Состав сервисов RX и их зависимости друг от друга
- **Карта сетевых потоков:** кто с кем, по каким портам, где выход наружу
- Схема интеграций с внешними системами
- Где лежат данные: базы, файловое хранилище, объёмы и динамика роста
- Учётные записи, административные доступы, места хранения секретов
- Фактическая схема бэкапов и что в неё не попадает
- Реестр рисков с приоритетом и оценкой трудоёмкости устранения

Проверка бэкапов, а не их наличия

Самая частая находка при аудите: задания бэкапа работают, но восстановление никто не пробовал. Мы разворачиваем бэкап на отдельной машине и фиксируем в протоколе, что получилось и за сколько.

Что получаете на выходе

- Документ «как есть» и карта потоков
- Протокол тестового восстановления
- Риск-карта: что, чем заканчивается, приоритет
- План следующих шагов с оценкой трудоёмкости

Мониторинг, который ловит деградацию, а не только падение

Слой	Что становится видно
Хосты	Диски, память, файловые системы, доступность машин, перезагрузки
СУБД	Блокировки, долгие транзакции, репликация, архивация журналов, прикладные запросы
Брокер очередей	Рост очередей, отвалившиеся обработчики, ограничения по памяти и диску
Сервисы RX	Состояние сервисов, память, сборка мусора, ошибки
Пользователь	Веб-клиент отвечает или нет, с точки зрения браузера, а не сервера
Логи	Всплеск ошибок и длительностей там, где симптом виден только в журнале
Бэкапы	Возраст последнего успешного бэкапа
Безопасность	Неудачные входы, изменения прав, действия администраторов

Чем отличается от типового

- **Покрытие без белых пятен.** Под наблюдением все узлы и сервисы контура, новый сервис не остаётся незамеченным
- **Настроен под RX.** Пороги и правила обкатаны на живых контурах, это заметно по числу ложных срабатываний в первые недели
- **Видно приближение к отказу:** заполнение дисков, рост очередей, замедление ответов, с запасом времени на реакцию
- **Видите и вы, и мы.** Дашборды и уведомления общие, это не чёрный ящик подрядчика

Уведомление, по которому понятно, что делать

Алерт «CPU высокий» не имеет ценности: он не говорит ни о влиянии на пользователей, ни о следующем шаге.

Сообщение проектируем так, чтобы серьёзность была понятна за полсекунды, а куда смотреть, без документации.

● **CRITICAL** · Бэкап базы устарел

Последний успешный бэкап контура «Производство» старше 26 часов (порог – 24 ч).

Влияние: при отказе базы точка восстановления отодвигается на сутки назад.

Куда смотреть:

1. Журнал задания бэкапа на узле БД
2. Свободное место в каталоге бэкапов
3. Дашборд «Бэкапы» → «Возраст бэкапа»

► BackupTooOld · pg-prod-01 · контур «Производство»

[Дашборд](#) · [История алерта](#)

Почему сообщение выглядит именно так

- **Серьёзность словом и цветом.** Если critical и warning выглядят одинаково, важное тонет в потоке
- **Влияние на бизнес, а не значение метрики.** «Точка восстановления отодвинулась на сутки» понятно и инженеру, и руководителю
- **Инструкция «куда смотреть»** живёт в самом правиле, рядом с порогом, и не расходится с реальностью, как отдельная вики
- **Ссылка ведёт на конкретную панель** дашборда, а не в общий список
- **Ложные срабатывания** разбираются и подавляются: алерт, на который перестали смотреть, хуже его отсутствия

Приходит в ваш Telegram, Mattermost, Matrix или почту. Отдельный инструмент заводить не нужно.

Логи за минуты и бэкап, который реально разворачивается

Централизованные логи

- **Что меняется в инциденте.** Пользователь жалуется на ошибку в 14:30. Вместо просмотра файлов на каждой машине один запрос по времени и пользователю, ответ за минуты, включая связанные ошибки соседних сервисов
- **Разбор форматов RX:** ошибки, длительности методов, интеграции, события доступа
- **Срок хранения задан явно** и соблюдается автоматически, а не «пока диск не кончится»
- **Дашборд событий доступа:** входы и неудачные попытки, изменения прав, действия администраторов

Параметр	Целевое значение
RPO , сколько данных теряем	15 минут за счёт непрерывной архивации журналов БД
RTO , за сколько поднимаемся	2–4 часа при наличии оборудования
Полнота	База + файловое хранилище + конфигурации + секреты
Проверка	Ежемесячное восстановление на отдельной машине с протоколом
Хранение	Вторая площадка или изолированное хранилище, отдельно от прода

Учебное восстановление

Раз в месяц бэкап реально разворачивается, замеряется фактическое время, и оно, а не расчётное, считается вашим RTO. Протокол с датой, объёмом и результатом это документ для аудита вместо слов «бэкапы настроены».

Раскатка релиза это запуск задания, а не вечер работы инженера

Ручное обновление плохо не тем, что долго, а тем, что состоит из двух десятков шагов, часть из которых можно забыть. Автоматический процесс оставляет человеку решение и приёмку.

Инфраструктура как код

- Стенд собирается с нуля без ручных шагов
- Тестовый контур это тот же код с другими переменными, а не «примерно как прод»
- На вопрос «кто, что и когда изменил» есть ответ с точностью до строки
- Репозиторий ваш: подхватить может любая другая команда, включая защиту от зависимости от нас

Что делает конвейер обновления сам

- Снимает бэкап перед изменением как обязательный шаг
- Выводит контур в обслуживание, дожидается фоновых заданий
- Накатывает изменения базы и приложения, ведёт журнал шагов
- Проверяет: сервисы отвечают, миграции применены, ошибок в логах нет
- Возвращает контур пользователям или откатывается по описанной процедуре

Тестирование

- **Автотесты интерфейса** после каждого обновления: вход, карточки, вложения, поиск
- **Регресс на тестовом контуре** до раскатки в прод: отчёт, а не мнение
- **Нагрузочное** по профилю вашей реальной активности: «выдержит ли» до обновления, а не после
- История замеров: «тормозит» превращается в конкретный метод и запрос

Правила работы с вашим продуктивом: изменения только в согласованное окно и с процедурой отката; сначала тестовый контур; бэкап перед изменением как условие начала работ; наблюдение до конца окна; всё, что сделано руками в аварии, в тот же день оформляется в код.

Переезд с Windows и MS SQL на Linux и PostgreSQL в два этапа

Лицензии не продлить, импортозамещение требуют, а «всё сразу за одни выходные» это билет в один конец. Разводим на два этапа с точкой возврата после каждого.

Этап 1 · приложение

Сервисы RX переезжают на Linux, база остаётся в MS SQL

- Новый контур на Linux рядом со старым, к той же базе
- Переключение по готовности, откат это возврат на старые серверы
- Мониторинг, логи и бэкапы сразу в новом контуре
- Astra Linux, РЕД ОС или другой дистрибутив по вашим требованиям

Этап 2 · база данных

Конвертация в PostgreSQL вместе с вашими разработчиками

- Пробная конвертация на копии: длительность, сверка, выравнивание идентификаторов
- Прикладной SQL под MS SQL переписывается заранее с вашей командой
- Боевое окно с известным простоем, откат на MS SQL пока он возможен
- Нагрузочное сравнение до и после: производительность не «на глаз»

Почему не сразу: замена ОС и СУБД в одном окне это две группы ошибок, и при сбое непонятно, какая виновата.

Часы, реакция, отчётность

Предлагаемая рамка. Если у вас есть своя схема уровней инцидентов и окон обслуживания, подстраиваемся под неё.

Уровень	Что это	Реакция	Режим
P1	Контур недоступен, потеря или повреждение данных	1 час	Круглосуточно, по договорённости
P2	Частичный отказ, деградация, риск остановки	4 часа	Рабочие часы + дежурство по алерту
P3	Единичная ошибка, вопрос, мелкий дефект	Следующий рабочий день	Рабочие часы
План	Обновления, развитие, доработки	По плану	Согласованные окна

Что входит в сопровождение постоянно

- Наблюдение за контурами, разбор срабатываний, подавление ложных
- Реакция на инциденты и расследование до причины, а не до «перезапустили»
- Плановое обслуживание: место на дисках, обновления ОС, сертификаты, ротация журналов
- Контроль бэкапов и регулярное учебное восстановление
- Документация и конфигурация в актуальном виде
- Отслеживание уязвимостей компонентов и обновления безопасности
- **Ежемесячный отчёт:** инциденты, причины, что сделано, что предлагаем дальше
- **Честно:** 24×7 только по договорённости, не по умолчанию

Как общаемся

Общий канал в вашем мессенджере для оперативных вопросов, ваша система заявок для формальных обращений, созвон раз в две недели по статусу и планам.

Форма договора

Напрямую с нами или через партнёра-интегратора Directum, как удобнее вашей закупке. Состав работ и сроки реакции те же. Условия по конфиденциальности принимаем ваши.

Сотрудники спрашивают систему обычными словами

Подключаем к Directum RX Claude, Cursor или модель на ваших серверах через rxmcp. Помощник работает под учёткой сотрудника, видит ровно то, что видит он, и по умолчанию ничего не меняет.

Что у меня просрочено и что горит на этой неделе?

Шесть заданий, два просрочены: согласование договора №42 от Петрова и отчёт по проекту «Склад». Начните с договора, срок вчера.

Перескажи договор №42: сроки и суммы

Поставка оборудования, 3,2 млн ₽, оплата двумя траншами, поставка до 15 декабря, штраф 0,1 % в день.

Что делаем при внедрении

- Выбираем модель: облачную или на ваших серверах для закрытого контура
- Настраиваем учётки и права, по умолчанию только чтение
- Добавляем инструменты под ваши справочники, договоры и документы
- Показываем сотрудникам типовые вопросы для их ролей

Код rxmcp открыт: github.com/drxinfra/rxmcp. Его можно проверить до установки.

— Бесплатно · до созвона

rxdoctor: диагностика инфраструктуры RX одной командой

Один файл под Linux, Windows и macOS. Скачали с drxinfra.ru/rxdoctor, запустили на сервере под имеющимися учётками, ответили на пять вопросов, получили отчёт: что нашли, чем грозит, что делать. Утилита только читает, это гарантирует код: SELECT из статистики СУБД, GET к API, команды чтения на хостах.

Что проверяет · 48 пунктов

- PostgreSQL или MS SQL: соединения, транзакции, блокировки, autovacuum, архив WAL, реплика
- RabbitMQ: очереди без потребителей, рост, тревоги, узлы кластера
- Elasticsearch, веб-клиент и TLS, хосты Linux и Windows, Kubernetes

Что не угадывает

- Стратегию бэкапа: у каждого своя, поэтому два вопроса администратору и только инварианты СУБД
- Внутренности RX: таблицы, конфиги и журналы системы не читает, поэтому одинаково работает на 4.x и 26.x
- Пороги только общепринятые для самих продуктов

Зачем вам и зачем нам

- Вам: список проблем с приоритетами за пять минут, без подрядчика и без доступа наружу
- rxdoctor explain показывает все запросы безопаснику до первого запуска
- Нам: разговор начинается с фактов, а экспресс-чек делает то, что утилита не видит

Отчёт в HTML, Markdown и JSON, код возврата для запуска по расписанию, сравнение двух отчётов после обновления. Пришлите отчёт, разберём за 30 минут созвона: что срочно, что подождёт, что не проблема.

Напишите. Разберём ваш контур за 30 минут бесплатного созвона

Версия RX, число пользователей и что болит сильнее всего. Сообщения читают инженеры.

Что нужно, чтобы начать

- Доступ на чтение к машинам контура и к мониторингу, если он есть
- Контакты: кто отвечает за виртуализацию, сеть, СУБД и приложение
- Любая существующая документация, даже устаревшая
- Согласованные окна обслуживания и соглашение о конфиденциальности

Предлагаемый следующий шаг

- Запустите rxdoctor и пришлите отчёт: разговор начнётся с фактов
- Бесплатный созвон на 30 минут: состав контура, что болит, какой формат подходит
- Экспресс-чек за один день по фиксированной цене: отчёт и приоритеты
- После него предложение по аудиту с конкретным составом работ и сроком

✈ Telegram · @drxinfra_bot

✉ support@drxinfra.ru

🏠 drxinfra.ru