ASTRAVERGE / STORAGE

Диагностика и устранение неисправностей

AstraVerge Storage 1.4.0

Практическое руководство · 9 ноября 2026

Объектный доступ поверх вашей инфраструктуры.
Files · Pebble · PostgreSQL · AWS S3 / MinIO

Команды и имена файлов сохраняют техническое имя av-storage. Параметры и границы применимости относятся к версии 1.4.0.

Содержание

Диагностика по симптомам 4

IPC connection failed . . . 4

Unix socket не найден . . . 4

REST/gRPC connection refused . . . 4

Сервер READY, storage отсутствует . . . 4

Startup падает на config . . . 4

401 / Unauthenticated / IPC 5 . . . 4

403 / PermissionDenied / IPC 6 . . . 4

Security startup error . . . 5

TLS handshake/certificate error . . . 5

Unknown storage / 503 . . . 5

PUT успешен, provider недоступен . . . 5

Child постоянно перезапускается . . . 5

После crash часть PUT не видна . . . 5

WAL растёт при успешных GET . . . 5

bad WAL magic / invalid position . . . 5

Изменение lanes/WAL off отвергнуто . . . 6

413 / ResourceExhausted . . . 6

408 / DeadlineExceeded / обрыв GET . . . 6

Files permission denied / lock busy . . . 6

Files адрес отвергается . . . 6

PostgreSQL startup/query error . . . 6

PostgreSQL/Pebble RAM велика 6

S3 HeadBucket/List denied 7

S3 multipart остатки 7

Смена S3 prefix «потеряла» объекты 7

LIST_KEYS через REST/gRPC не работает 7

Backup отказал 7

Restore отказал 7

RAM batch storage failed 7

Минимальный пакет для поддержки 8

Работайте с AstraVerge Storage 1.4.0. Перед изменениями сохраните config и логи без credentials. Если затронуты WAL/backend, остановите writers и сохраните согласованную копию. Не удаляйте данные или lock, чтобы скрыть симптом. Команды ниже - существующий CLI; ОС-команды используйте в соответствии со своей платформой.

Диагностика по симптомам

IPC connection failed

Возможная причина: Сервер не запущен, другой endpoint/cwd, права

Проверка: Найти READY и endpoint в stdout; `av-storage-cli -endpoint PATH ping`

Действие: Запустить нужный экземпляр; указать одинаковый endpoint; проверить service account

Unix socket не найден

Возможная причина: Другой cwd, каталог run, права

Проверка: Сопоставить `./run/av-storage.sock` с cwd сервера/клиента

Действие: Использовать абсолютный -endpoint; открыть доступ только нужной учётной записи

REST/gRPC connection refused

Возможная причина: Listener disabled, адрес/порт/сеть

Проверка: Проверить config, READY, занятость порта средствами ОС

Действие: Включить нужный listener; выбрать корректный порт; проверить согласованные правила сети

Сервер READY, storage отсутствует

Возможная причина: Неверный -config или пустой enabled

Проверка: `-inspect-config`, строка Storages при startup

Действие: Исправить явный путь и storages.enabled; перезапустить

Startup падает на config

Возможная причина: Неверное число/duration, неизвестное поле, нет storage section

Проверка: `av-storage -config FILE -inspect-config`, stderr

Действие: Сверить таблицы параметров, не использовать ноль как unlimited

401 / Unauthenticated / IPC 5

Возможная причина: Нет/неверный token, неверный header

Проверка: Проверить имя env, формат Bearer, audit result без вывода token

Действие: Передать действующий service token; сверить verifier приватно; restart после policy change

403 / PermissionDenied / IPC 6

Возможная причина: Нет подходящего ACL

Проверка: Сопоставить principal/storage/namespace/operation с policy

Действие: Добавить минимальное нужное разрешение; get не разрешает list; restart

Security startup error

Возможная причина: Нет policy, неверный verifier, дубли

Проверка: Проверить путь от config directory и права; stderr

Действие: Использовать результат generate-token; исправить policy; не отключать security как production workaround

TLS handshake/certificate error

Возможная причина: Неверный CA/SAN, срок, key pair, plaintext на TLS port

Проверка: Проверить cert/key paths и выбранный endpoint; gRPC AV_STORAGE_TLS_CA

Действие: Установить правильную цепочку CA/cert/key, имя и время ОС; не выключать certificate verification

Unknown storage / 503

Возможная причина: Имя не включено либо unavailable

Проверка: Сверить exact logical name и Storages; логи provider

Действие: Исправить имя/config; после restart проверить storage отдельно

PUT успешен, provider недоступен

Возможная причина: Успех означает WAL admission

Проверка: Status: pending count/age растут; backend_apply errors

Действие: Восстановить backend/process; следить за диском; дождаться replay; не удалять WAL

Child постоянно перезапускается

Возможная причина: Ошибки executable, credentials или backend

Проверка: Сопоставить provider stderr, config и доступность backend

Действие: Исправить executable/доступ; supervisor повторит start; если изменён config, перезапустить server

После crash часть PUT не видна

Возможная причина: RAM ACK, неполная запись без ответа, потеря диска

Проверка: Проверить runtime guarantees и клиентский журнал подтверждений

Действие: Отличать подтверждённый WAL от volatile queue; восстановить backup при утрате носителя

WAL растёт при успешных GET

Возможная причина: Pending backend либо reader удерживает lane

Проверка: Pending metrics против физических размеров; активные streams

Действие: Восстановить backend; закрыть/отменить readers; предусмотреть запас диска

bad WAL magic / invalid position

Возможная причина: Повреждение, несогласованная копия

Проверка: Сохранить stopped copy WAL/.pos/config и stderr

Действие: Не менять offsets; восстановить проверенную копию либо передать копию на инженерный разбор

Изменение lanes/WAL off отвергнуто

Возможная причина: Есть pending recovered records

Проверка: Вернуть прежние настройки, наблюдать status

Действие: Запустить с прежним WAL, завершить recovery, затем согласованно менять настройки

413 / ResourceExhausted

Возможная причина: Размер объекта/message или admission

Проверка: `-inspect-config`, размер файла, лимиты listener и общие budgets

Действие: Увеличить подтверждённый ресурс/лимит либо снизить concurrency; retry с backoff

408 / DeadlineExceeded / обрыв GET

Возможная причина: Нет I/O progress; клиент медленный

Проверка: Сопоставить timestamps, io_idle_timeout, завершение stream

Действие: Исправить клиент/сеть; при обосновании увеличить timeout; проверить полный результат

Files permission denied / lock busy

Возможная причина: Другой владелец, read-only каталог, открытый handle

Проверка: Проверить владельца процессов и ACL файлов средствами ОС

Действие: Остановить конфликтующий writer, исправить права; Windows reader может временно блокировать replace/delete

Files адрес отвергается

Возможная причина: Base32-компонент >247 bytes

Проверка: Посчитать UTF-8/encoded длину; сравнить короткий тестовый адрес

Действие: Использовать более короткий namespace/key; 256 code points - лишь общий верхний предел

PostgreSQL startup/query error

Возможная причина: DSN, TLS, DDL/table mismatch, права

Проверка: Проверить доступность БД и schema/table от service role средствами СУБД

Действие: Исправить DSN/CA; явно выполнить provider -init с DDL role; выдать runtime CRUD permissions

PostgreSQL/Pebble RAM велика

Возможная причина: Большие values, concurrency, backend cache

Проверка: Сопоставить размеры объектов, число запросов, OS RSS

Действие: Ограничить concurrency/размеры; выбрать backend с подходящей моделью, а не считать transport streaming гарантией constant memory

S3 HeadBucket/List denied

Возможная причина: Неверная region/bucket/credentials/IAM

Проверка: Provider stderr и backend audit; env names без вывода значений

Действие: Исправить IAM: bucket check, objects/multipart и ListBucket для LIST_KEYS

S3 multipart остатки

Возможная причина: Process crash до завершения upload

Проверка: Проверить незавершённые uploads средствами S3 administrator

Действие: Очистить по политике backend; настроить lifecycle cleanup отдельно

Смена S3 prefix «потеряла» объекты

Возможная причина: Маршрут изменился, миграции не было

Проверка: Сравнить bucket/prefix с прежним config

Действие: Вернуть прежний маршрут; подготовить проверяемую миграцию до переключения

LIST_KEYS через REST/gRPC не работает

Возможная причина: API отсутствует

Проверка: Проверить матрицу API

Действие: Использовать client IPC list-keys; не искать выдуманный endpoint

Backup отказал

Возможная причина: Сервер активен, external provider/path, архив внутри data-root/уже существует

Проверка: Exit code/stderr admin и layout

Действие: Offline backup только локальных files/Pebble; отдельный новый archive path вне root

Restore отказал

Возможная причина: Target существует, превышен max-bytes, archive повреждён

Проверка: Проверить exit code, SHA-256, target и размер

Действие: Новый target, достаточный разрешённый budget, исправная проверенная копия

RAM batch storage failed

Возможная причина: Ошибка асинхронного flush

Проверка: Status failed и stderr; больше не принимать данные

Действие: Устранить причину, сохранить WAL, restart; RAM данные без полной WAL-записи могут быть утрачены

Минимальный пакет для поддержки

Передайте версию (`av-storage -version`), ОС/архитектуру, время сбоя, обезличенный config, `-inspect-config`, status/метрики, stderr и последовательность операций с exit codes. Укажите, получал ли клиент полный success или соединение оборвалось, включён ли WAL и какой batch ACK. Удалите DSN passwords, token/verifier, TLS private keys и содержимое объектов. Копию WAL передавайте только по согласованному защищённому каналу: она содержит значения объектов.

Проверка доступности storage: в отдельном разрешённом namespace выполнить PUT, GET с сравнением bytes, LIST_KEYS и DELETE. Это проверяет путь доступа, но не доказывает завершение всех pending backend operations или аппаратную сохранность. Не используйте crash/bench tools на production.