



Ай-ТИ Фреш

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗБОР

MS SQL под 1С: память, параллелизм, файлы

Чек-лист на двадцать минут, который обычно даёт больше апгрейда процессора

Август 2026

itfresh.ru · ИТ-аутсорсинг для юридических лиц

Суть проблемы

SQL Server из коробки настроен универсально — то есть ни под что конкретно. Для 1С это значит, что часть параметров работает против вас: параллелизм включается там, где не нужен, память забирается вся, файлы растут кусочками.

Почему это важно бизнесу

- Постепенное замедление в течение недели после перезагрузки выглядит мистикой и не диагностируется
- Ожидания на координации параллельных планов съедают ресурсы на коротких операциях
- Рост файла в рабочее время — это пауза для всех пользователей
- Вытеснение буферного кэша в подкачку роняет производительность при нормальных счётчиках
- Без замеров до и после настройку нельзя ни защитить, ни откатить осознанно

Ключевые параметры реализации

~2 ПБ

значение max server memory по умолчанию, то есть «забирай сколько сможешь»

Microsoft Learn

5

порог стоимости параллелизма по умолчанию — значение из девяностых

Microsoft Learn

50

рабочее значение порога для учётной нагрузки 1С

Практика ITfresh, 2026

8

верхняя граница MAXDOP, от которой мы отталкиваемся на большинстве серверов

Практика ITfresh, 2026

20-40 %

типовое ускорение операций на неразобранном инстансе после базового чек-листа

Практика ITfresh, 2026



Память утекала неделю за неделей

Что настраиваем

Сервер с 1С и SQL на одной машине

Как мы это делаем

- 1 Система работала нормально несколько дней после перезагрузки
- 2 Дальше постепенно замедлялась
- 3 Перезапуск службы SQL чинил всё на неделю
- 4 max server memory оставался значением по умолчанию
- 5 SQL занимал всю память, серверу 1С начинало не хватать, начиналось вытеснение

РЕЗУЛЬТАТ

Еженедельные перезапуски службы как ритуал вместо разовой настройки

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Лимит памяти считается от объёма машины с учётом ОС и потребности сервера 1С

Практика ITfresh



СХРАСКЕТ в топе при отсутствии тяжёлых отчётов

Что настраиваем

Учётная база с интенсивным вводом

Как мы это делаем

- 1 Ожидания CXPACKET и CXCONSUMER занимали верх таблицы
- 2 Тяжёлых отчётов почти не строили
- 3 MAXDOP и порог параллелизма стояли по умолчанию
- 4 Короткие операции раскладывались на все ядра
- 5 Накладные расходы на координацию превышали выигрыш

РЕЗУЛЬТАТ

Ресурсы уходили на распараллеливание операций, которые быстрее выполнить в один поток

КЛЮЧЕВОЙ НЮАНС

Ограничивать параллелизм лучше порогом стоимости, а не запретом MAXDOP = 1

Практика ITfresh



Подводные камни

- ✗ **max server memory по умолчанию**
SQL заберёт всю память и не отдаст; серверу 1С начнёт не хватать.
- ✗ **Порог параллелизма оставлен равным 5**
Почти каждый запрос 1С становится кандидатом на параллельный план.
- ✗ **MAXDOP = 1 как универсальное решение**
Запрещает параллелизм и тяжёлым отчётам, которым он помогает.
- ✗ **Lock Pages in Memory без лимита памяти**
SQL заблокирует всю память, встанет операционная система.
- ✗ **Автоувеличение журнала в процентах**
Шаг роста становится непредсказуемым.
- ✗ **Не включена мгновенная инициализация файлов**
Каждое расширение файла данных — пауза на обнуление.
- ✗ **Колляция задана по умолчанию**
Для 1С нужна Cyrillic_General_CI_AS, менять поздно.
- ✗ **Отключают автообновление статистики ради скорости**
Планы деградируют между ночными обновлениями.

Как правильно

МИНИМУМ

- Задан max server memory по расчёту с учётом сервера 1C на той же машине
- MAXDOP по числу ядер узла NUMA, но не больше 8
- Порог стоимости параллелизма поднят до 50

НОРМАЛЬНО

- Включены optimize for ad hoc workloads и сжатие бэкапов
- Выдано право на мгновенную инициализацию файлов
- Файлам задан размер с запасом и фиксированный шаг роста в мегабайтах
- Модель восстановления FULL с настроенным бэкапом журнала

ХОРОШО

- Lock Pages in Memory включено после корректного лимита памяти
- Сняты базовые замеры до и после для сравнения
- Топ ожиданий проверяется после сброса статистики в час пик
- Изменения внесены в журнал с датой и причиной



Чек-лист самопроверки

☐ max server memory задан явно и рассчитан от объёма машины

☐ MAXDOP соответствует топологии процессора и не превышает 8

☐ Cost threshold for parallelism поднят до 50

☐ Включены optimize for ad hoc workloads и сжатие бэкапов

☐ Мгновенная инициализация файлов работает и проверена запросом

☐ Файлы имеют размер с запасом и рост в мегабайтах, а не процентах

☐ Колляция — Cyrillic_General_CI_AS

☐ Сняты замеры до и после, изменения зафиксированы в журнале

Если хотя бы на два вопроса ответ «нет» или «не знаю» — тема требует внимания.



Как поможет ITFresh

ITFresh — ИТ-аутсорсинг для юридических лиц до 50 рабочих мест в Москве и области. 15+ лет практики, собственная инфраструктура в дата-центре МТС (8 серверов Dell Xeon Platinum).

- Приведём инстанс СУБД к рабочему состоянию: память, параллелизм, файлы, tempdb
- Соберём план обслуживания на скриптах с порогами вместо мастера, который перестраивает всё подряд
- Настроим бэкапы с проверкой восстановлением и замерим фактический RTO
- Включим Query Store и мониторинг, чтобы регресс был виден до жалоб пользователей
- Поможем с переездом на PostgreSQL и настроим память с автовакуумом под учётную нагрузку

15+

лет в ИТ-поддержке

50

рабочих мест — наш профиль

МТС

дата-центр, Москва



КОНТАКТЫ

Обсудить вашу задачу

Сайт **itfresh.ru**

Телефон **+7 903 729-62-41**

Telegram **@ITfresh_Boss**

Бесплатно посмотрим вашу инфраструктуру по этому чек-листу и скажем, где тонко — без обязательств.



itfresh.ru



Техническая база

- 01** Microsoft Learn — max degree of parallelism (learn.microsoft.com — 2026)
- 02** Microsoft Learn — Рекомендации по конфигурации tempdb (learn.microsoft.com — 2026)
- 03** Microsoft Learn — Мониторинг производительности с Query Store (learn.microsoft.com — 2026)
- 04** Microsoft Learn — sys.dm_db_index_physical_stats (learn.microsoft.com — 2026)
- 05** SQL Server Maintenance Solution (Ola Hallengren) (ola.hallengren.com — 2026)
- 06** PostgreSQL 16 Documentation — Server Configuration (postgresql.org — 2026)
- 07** PostgreSQL 16 Documentation — Routine Vacuuming (postgresql.org — 2026)
- 08** Практика ITfresh: тюнинг СУБД под учётную нагрузку (itfresh.ru — 2026)

