

Проверьте доставку видео до подписания контракта с CDN: измеряйте правильную метрику, осознанно задавайте TTL, держите cache key чистым и защитите origin. Инженерное руководство — числа вендоров сверяйте вживую, они меняются.

1 · ИЗМЕРЯЙТЕ ПРАВИЛЬНУЮ МЕТРИКУ (offload, а не только CHR)

- ☐ **Считайте offload по байтам, а не только request cache-hit ratio.** Крупные сегменты определяют счёт, поэтому метрика стоимости — байты, не покинувшие origin, а не число запросов.
- ☐ **Цель — 95%+ offload для популярного VOD.** Математика нелинейна: 90→95% вдвое снижает нагрузку на origin, а 95→99% снижает её ещё вдвое. Последние проценты ценнее всего.
- ☐ **Запишите свои числа:** текущий offload _____ % · цель _____ %

2 · ОСОЗНАННО ЗАДАЙТЕ TTL (сегменты — долго, live-манифест — коротко)

- ☐ **Кэшируйте неизменяемые сегменты ДОЛГО.** Высокий s-maxage (RFC 9111) на сегментах — главный драйвер offload: сегмент не меняется, edge может держать его сутками.
- ☐ **VOD-манифест — долго. LIVE-манифест — только ~½ длительности сегмента.** Устаревший live-манифест отдаёт игроку старый список сегментов и стопорит воспроизведение.
- ☐ **Запишите TTL:** сегмент _____ · live-манифест _____

ОДНА ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПОДПИСАНИЕМ

Считайте байты, а не фичи. Origin egress = байты, отданные зрителям × (1 — offload ratio). Пример: 100 000 зрителей × 10 ч × 5 Mbps ≈ 2,25 ПБ доставки в месяц. При 90% offload origin отдаёт 225 000 ГБ; при 95% — 112 500 ГБ, ровно вдвое меньше. При типичных ~\$0,08/ГБ origin egress этот один шаг — около \$9 000/мес (~\$108 000/год), не считая compute и ёмкости origin, которые больше не нужно держать под удвоенную нагрузку. Если offload ниже 95% на популярных тайтлах — это первая статья расходов под нож. Важно: счёт CDN за байты, которые edge отдаёт зрителям, — отдельная, большая статья; моделируйте её в статье про egress CDN.

3 · ДЕРЖИТЕ CACHE KEY ЧИСТЫМ (один URL для всех)

- ☐ **Убирайте из cache key query-строки на каждого зрителя** (session ID, аналитические метки, cache-buster). Оставленные, они дробят один популярный сегмент на тысячи копий и обнуляют offload.
- ☐ **Убедитесь, что все зрители одного rendition сходятся к одному URL сегмента.** Именно это свойство позволяет одной копии обслуживать толпу.
- ☐ **Токенизированные URL — это нормально,** но с таким ключом, чтобы они делили кэшированный объект. Ваше правило cache key: _____

4 · ЗАЩИТИТЕ ORIGIN (shield до премьеры)

- ☐ **Включите origin shield / tiered cache с request collapsing.** Один средний кэш отправляет к origin один запрос на объект во время наплыва — вместо одного с каждого edge.
- ☐ **Проверьте глобальное покрытие PoP под реальные регионы зрителей.** Расстояние = задержка; зритель вдали от любого PoP буферизует при любом offload.
- ☐ **Подтвердите:** origin shield включён? _____ · покрытые регионы _____