

Битрейт и размер по кодекам (тайтл 90 мин) | битрейт | размер | применение

■ HE-AAC v1 (моб. stereo)	64 kbps	43 MB	Запасной рунг
■ AAC-LC (станд. stereo)	128 kbps	86 MB	Дефолт везде
■ AAC-LC (высокое stereo)	256 kbps	173 MB	Музыка
■ Opus (голос / WebRTC)	48 kbps	32 MB	Речь real-time
■ Opus (музыка)	96 kbps	65 MB	Прозрачное stereo
■ E-AC-3 / DD+ (5.1)	384 kbps	259 MB	Дефолт гостиной
■ E-AC-3 JOC (Dolby Atmos)	768 kbps	518 MB	Потолок стриминга
■ AC-4 (Atmos, эффект.)	448 kbps	302 MB	~40% меньше
■ FLAC (lossless stereo)	~900 kbps	608 MB	Мастеры, музыка
■ PCM (16-бит / 48 kHz)	1536 kbps	1037 MB	Без сжатия

Два вычисления инструмента

Дорожка (MB) = kbps × 1000 × (минуты × 60) / 8 / 1 000 000. Матрица = дорожка × языки × форматы × рунги.

Хранение = матрица × каталог × \$/GB-мес. Egress за GB = дорожка × просмотры × \$/GB. 95-й пц = концентрация × битрейт.

Запомнить

- ☐ Дорожка (MB) = kbps × 1000 × (минуты × 60) / 8 / 1 000 000. 128 kbps, 90 мин = 86,4 MB.
- ☐ Матрица на тайтл = дорожка × (языки × форматы × рунги ABR). 8 × 3 × 1 = 24 дорожки.
- ☐ Хранение растёт со всей матрицей — но дёшево (~\$0,023/GB-мес). Не оптимизируйте под него.
- ☐ Egress за GB идёт за ОДНОЙ дорожкой на просмотр, не за матрицей — аудио обычно несколько % доставки.
- ☐ Ловушка оценки: НЕ умножайте матрицу на просмотры для egress; просмотр доставляет одну дорожку.
- ☐ 95-й перцентиль берёт за устойчивый пик = концентрация × битрейт потока. Множится ДЕФОЛТ-формат.
- ☐ Тяжёлый дефолт (Atmos 768 kbps) двигает счёт 95-го перцентиля на десятки % — держите его по запросу.
- ☐ Отсев по телеметрии плеера; минимум ABR для аудио; одна аудиодорожка на все видео-рунги.