

Спутник статьи 6.6 Блока 6. Печать А4. Пройдите сверху вниз на встрече по дорожной карте.

## 1. Три дорожки — по одной строке на группу разработчиков

| Дорожка    | Группа    | Прирост сжатия | Лицензия       | Массово к    |
|------------|-----------|----------------|----------------|--------------|
| AV2        | AOMedia   | ~30% vs AV1    | Royalty-free   | 2027–2028    |
| H.267      | JVET      | ~40% vs H.266  | Патентные пулы | 2032–2036    |
| DCVC-RT    | Microsoft | -21% vs H.266  | Проприетарно   | Закрытые app |
| DCVC-Large | Microsoft | -31% vs H.266  | Проприетарно   | Только GPU   |
| JPEG AI    | JPEG      | ~30% vs JPEG2K | ISO-стандарт   | Только image |
| NNVC       | MPEG      | Внутри ECM     | Патентные пулы | Внутри H.267 |

## 2. План миграции на AV2 2026–2028 — отметьте каждый шаг

- [ ] Зафиксируйте baseline на AV1. Измерьте битрейт и VMAF на топ-20 каталога сегодня.
- [ ] Запустите пилот AV2. Начните с reference avm на 6–12 ваших клипах.
- [ ] Вычислите same-VMAF BD-rate AV2 vs AV1 на вашем контенте (целитесь в -25%...-35%).
- [ ] Аудит плееров: софтовый AV2-декод в Chromium/Firefox конец 2026, Safari TBD.
- [ ] Аудит железа: SoC телефонов 2027, smart TV 2027–2028, приставки 2028.
- [ ] Спроектируйте лестницу из 2 кодеков: AV2 — на capable, AV1 — на long-tail.
- [ ] Оставьте H.265/HEVC для iOS-пути (Apple не везде поставляет AV1/AV2-декод аппаратно).
- [ ] Перезапускайте бенчмарк каждые 6 месяцев — зрелость энкодеров подтягивается.

## 3. Нейросетевое сжатие в 2026 — что реально внедрить

- [ ] Pre-processing обёртка. SimaBit / Deep Render / аналог ПЕРЕД традиционным энкодером.  
Типовая экономия: 20–30% бит поверх AV1/H.265. Декодер менять не нужно. Доступно сегодня.
- [ ] Закрытая экосистема. Облачные игры, видеоконференции, видеонаблюдение — отгружайте neural end-to-end, где контролируете обе стороны. Пилот 2027–2028.
- [ ] Следите за mobile NPU декодом. MobileNVC (2024) — 1080p real-time на NPU телефона.  
Production-поддержка железа — на одно поколение чипов впереди (2027–2028).
- [ ] План вокруг проблемы битстрим-vs-веса. Нейросеть = веса модели, не фиксированная спецификация.  
Спроектируйте версионирование как для обновлений приложения.

## 4. Четыре самые частые ошибки — исключите каждую

- [ ] НЕ планируйте миграцию пайплайна под H.267. Таймлайн 2028+, лицензии неопределённые, AV2 покрывает 90%.
- [ ] НЕ выбирайте нейрокодек по BD-rate в одиночку. Стоимость декодера, зависимость от GPU и стабильность битстрима важны не меньше.
- [ ] НЕ пропускайте same-VMAF-бенчмарк на ВАШЕМ каталоге. Публичные числа сдвигаются на 5–15 п.п. по типу контента.
- [ ] НЕ дропайте H.264 раньше времени. Long-tail-устройства 2026–2030 хотят H.264-fallback.

## 5. Вопросы любому вендору кодека или препроцессора 2026–2027

1. Какой ваш BD-rate vs AV1 (не vs x264) на МОЁМ контенте и при МОЁМ top-rung VMAF?
2. Какой ваш encoded fps в 1080p на 16-ядерном CPU (или вашем reference NPU/GPU)?
3. Какой путь лицензирования? Экспозиция patent-pool? Сублицензирование для SaaS?
4. Какие декодеры есть сегодня? Браузеры, телефоны, ТВ, приставки — с номерами версий.
5. Какая история версионирования весов модели? Как держать клиентов в синхроне 5 лет?