

Что такое AC-4, четыре встроенные функции, битрейты, разбивка AC-3/DD+/AC-4 и где он применяется.

AC-3 против E-AC-3 (DD+) против AC-4

Свойство	AC-3	E-AC-3 / DD+	AC-4
Год стандартизации	1991	2004	2014
Ядро / макс. каналов	5.1	до 15.1	5.1 -> 7.1.4
Объектный звук	Нет	Через JOC	Нативно (7+)
Эффективность	базовая	> AC-3	~50% < DD+
Управление диалогом	Нет	Огранич.	Да, зритель
Выравнивание A/V	Нет	Нет	Да

Четыре функции, встроенные в поток

Интеллектуальная громкость	единый уровень на всех устройствах
Улучшение диалога	зритель поднимает речь над эффектами
Продвинутая доступность	тифлокомментарий как малый объект
Выравнивание кадров A/V	склейка на кадре без перекодирования

Битрейты (то же воспринимаемое качество)

AC-4 стерео (тест ATSC 3.0)	96 кбит/с
AC-4 5.1 surround	192 кбит/с
AC-4 7.1.4 иммерсив	288 кбит/с
против DD+ 5.1 (Netflix)	до 640 кбит/с

Внедрён: ATSC 3.0 NextGen TV (США, Корея), DVB / NorDig. Стриминг в основном ещё DD+; Peacock первый (2026).

Ловушка: AC-4 играет НЕ везде, где AC-3

AC-4 есть только в железе примерно с 2017 года. Старые ТВ, саундбары и приставки его не декодируют. Для смешанного парка — откат на AC-3 / DD+ или определение возможностей и выдача нужного формата.