

Калькулятор объёма хранения видеонаблюдения

Одна формула считает любую систему. Цифры иллюстративные; сверяйтесь со статьёй и битрейтом вашего вендора.

Формула объёма хранения

Объём (ГБ) = битрейт (Mbps) x 10,8 x камеры x дни хранения x коэф. записи. 1 Mbps постоянно = 10,8 ГБ/день. ГБ / 1 000 = ТБ. Затем x ~1,5 на RAID + запас = ТБ с запасом.

Битрейт по разрешению и кодеку (постоянно, H.265 ~ вдвое меньше H.264)

Разрешение	H.264	H.265	ГБ/день (H.265)
1080p / 2 MP	2,5-5 Mbps	1,5-3 Mbps	~16-32 ГБ
4 MP / 2K	3,2-8 Mbps	2,2-4,2 Mbps	~24-45 ГБ
4K / 8 MP	8-12 Mbps	4-10 Mbps	~43-108 ГБ

Пример - 40 камер, 4 MP, 2 Mbps, H.265, постоянно

2 x 10,8 = 21,6 ГБ/камеру/день. x 40 x 30 дней = 25 920 ГБ ~ 26 ТБ сырых. x ~1,5 = ~39 ТБ с запасом. Срок решает: 7 дней ~6 ТБ, 90 дней ~78 ТБ, 1 год ~315 ТБ.

Срок хранения - два предела

ОБЯЗАНЫ хранить (минимум): ритейл/офис 30-90 дней; гейминг и банки дольше. РАЗРЕШЕНО хранить (максимум): GDPR ст. 5(1)(e); норма EDPB ~72 часа, удалять когда не нужно. Берите кратчайший законный достаточный срок.

Рычаги по силе влияния

1. Срок хранения - прямой множитель объёма, главный рычаг. 2. Кодек - H.265 ~ вдвое меньше H.264. 3. Режим записи - по движению/событию режет 50-80%. 4. Разрешение + частота кадров. 5. Уровень RAID + запас (добавляется после, не экономия).

Ваш объект - впишите и перемножьте

A. Камеры	_____
B. Битрейт на камеру (Mbps)	_____
C. Коэф. записи (1,0 пост. / ~0,2 движ.)	_____
D. Срок хранения (дни)	_____
Сырые ГБ = B x 10,8 x A x D x C	_____
Сырые ТБ = Сырые ГБ / 1 000	_____
ТБ с запасом = Сырые ТБ x ~1,5	_____

Иллюстративный расчёт по диапазонам 2026 г. Битрейт зависит от сцены и движения; коэффициент ~1,5x зависит от уровня RAID и размера массива. Это инженерное руководство, не юридический совет - уточняйте сроки хранения у юриста.