



ГРУППА
КОМПАНИЙ

Длительное хранение данных

ООО «4x4 УК»
117587, Москва
Варшавское шоссе, д.125 Ж, к.6
тел. 8(499) 753 23 44
факс 8(499) 753 23 44
inbox@4by4.ru

Об актуальности тематики



Федеральный закон от 26.07.2017 N 187-ФЗ

"О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации"

ОТРАСЛИ

энергетика, транспорт, связь, наука, здравоохранение, топливно-энергетический комплекс, банковская и иные финансовые сектора, атомная энергетика, оборонная, ракетно-космическая, горнодобывающая, металлургическая и химическая промышленность.

СУБЪЕКТ КИИ

любое лицо (орган власти, юридическое лицо, ИП), которому принадлежит хотя бы одна ИС, используемая в одной из вышеперечисленных отраслей

ОБЪЕКТ КИИ

любая ИС, принадлежащая субъекту КИИ

КИИ

совокупность всех объектов КИИ и используемых ими сетей электросвязи

Статья 10. Система безопасности значимого объекта критической информационной инфраструктуры

1. В целях обеспечения безопасности значимого объекта критической информационной инфраструктуры субъект критической информационной инфраструктуры в соответствии с требованиями к созданию систем безопасности таких объектов и обеспечению их функционирования, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, создает систему безопасности такого объекта и обеспечивает ее функционирование.

2. Основными задачами системы безопасности значимого объекта критической информационной инфраструктуры являются:

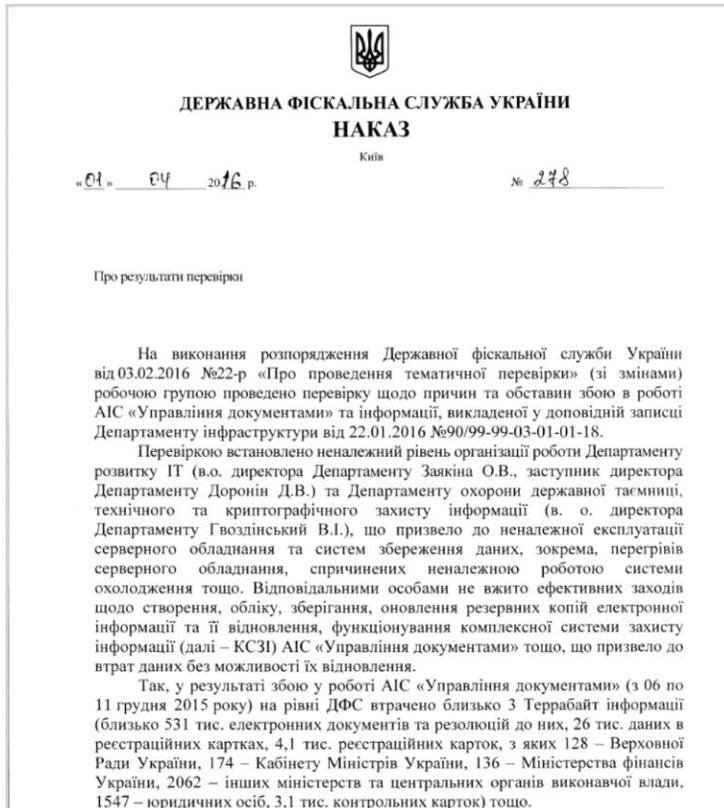
- 1) предотвращение неправомерного доступа к информации, обрабатываемой значимым объектом критической информационной инфраструктуры, уничтожения такой информации, ее модифицирования, блокирования, копирования, предоставления и распространения, а также иных неправомерных действий в отношении такой информации;
- 2) недопущение воздействия на технические средства обработки информации, в результате которого может быть нарушено и (или) прекращено функционирование значимого объекта критической информационной инфраструктуры;

3) восстановление функционирования значимого объекта критической информационной инфраструктуры, обеспечиваемого в том числе за счет создания и хранения резервных копий необходимой для этого информации;

- 4) непрерывное взаимодействие с государственной системой обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации.

Пример из жизни

Государственная фискальная служба Украины (ГФС), 2016 год



ОБЪЕМ УТРАЧЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ: 3 ТБАЙТ

531 тыс. электронный документ, 26 тыс. регистрационных карточек, 3,1 тыс. контрольных карточек и т. д.

ПРИЧИНА:

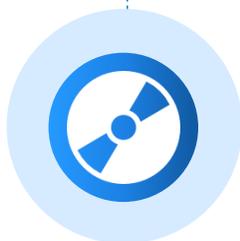
«возникновение и накопление ошибок в системе хранения данных Hitachi VSP, которые привели к невозможности создания резервной копии системы и утере данных»

ПОСЛЕДСТВИЯ:

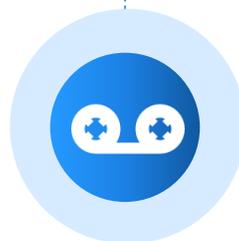
Стоимость потерянной информации «может измеряться миллиардами или даже десятками миллиардов долларов».

По результатам проверки вся ответственность за инцидент возложена на заместителя директора департамента развития ИТ (**уволен**), а также нескольких рядовых сотрудников (**дисциплинарные взыскания**)

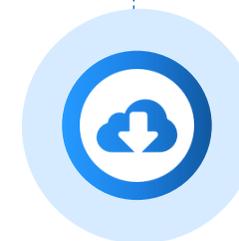
НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ТИПЫ НОСИТЕЛЕЙ И РЕШЕНИЙ



Оптические диски (CD, DVD, BD и т.п.)
и флеш-накопители

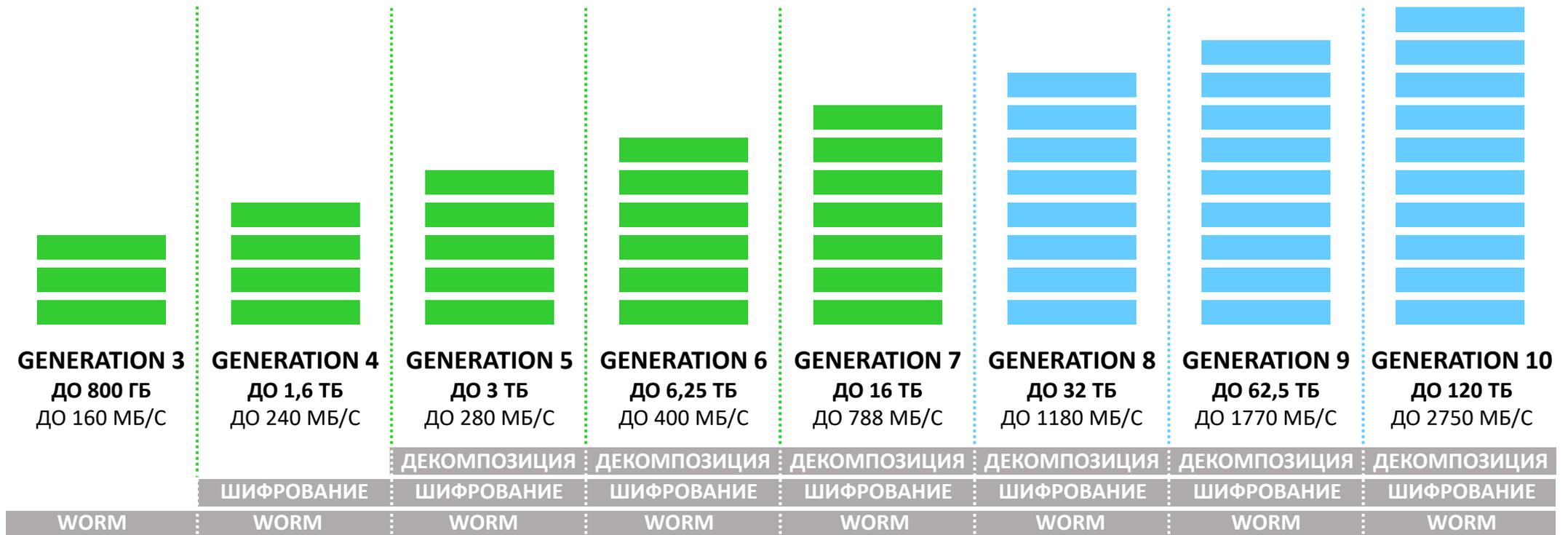


Магнитные носители
(жёсткие диски и ленты)



Облачные и сетевые архивы
(формат услуги сторонних компаний)

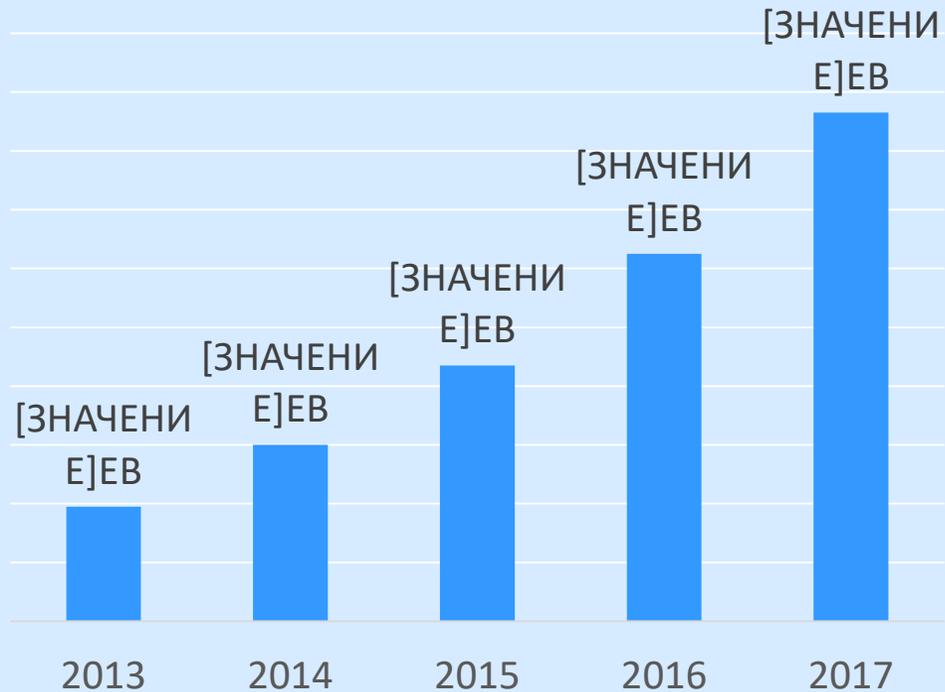
Формат LTO Ultrium: планы развития



*Лента Write-Once-Read-Many (**WORM**) позволяет защитить ценные данные от случайного удаления и предотвращает исправления архивных файлов данных.

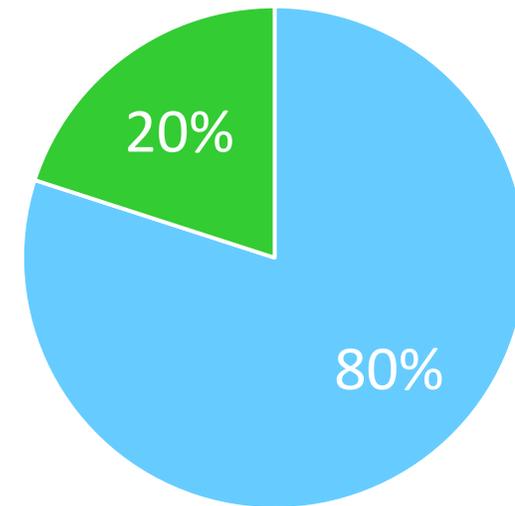
Рост объема данных и их структура

Рост данных



Источник:
Worldwide File- And Object-Based Storage 2013 – 2017 Forecast,
IDC, July 2013

Структура данных



■ Редко используемые ■ Активные данные

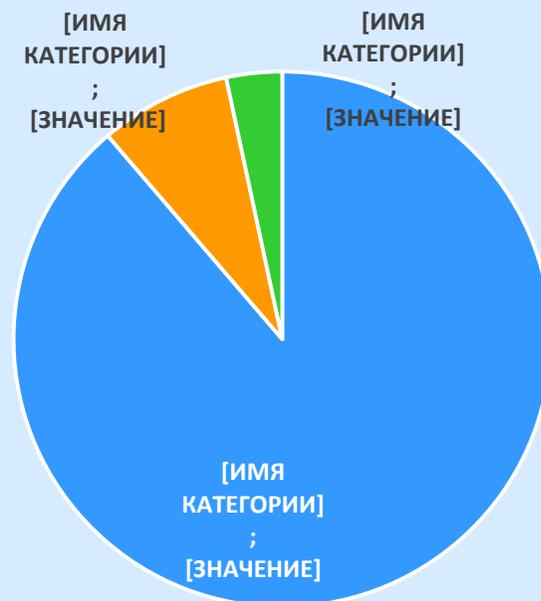
Источник:
National Energy Research Scientific Computing Center –
February 15, 2013

Дисковое vs Ленточное хранилище: TCO



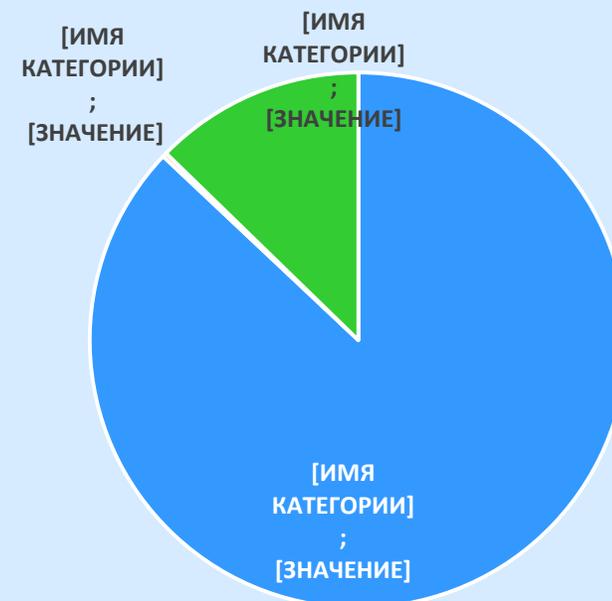
Распределение средних показателей по затратам за 9 лет на дисковое и ленточное СХД

Среднее TCO для дисковых СХД



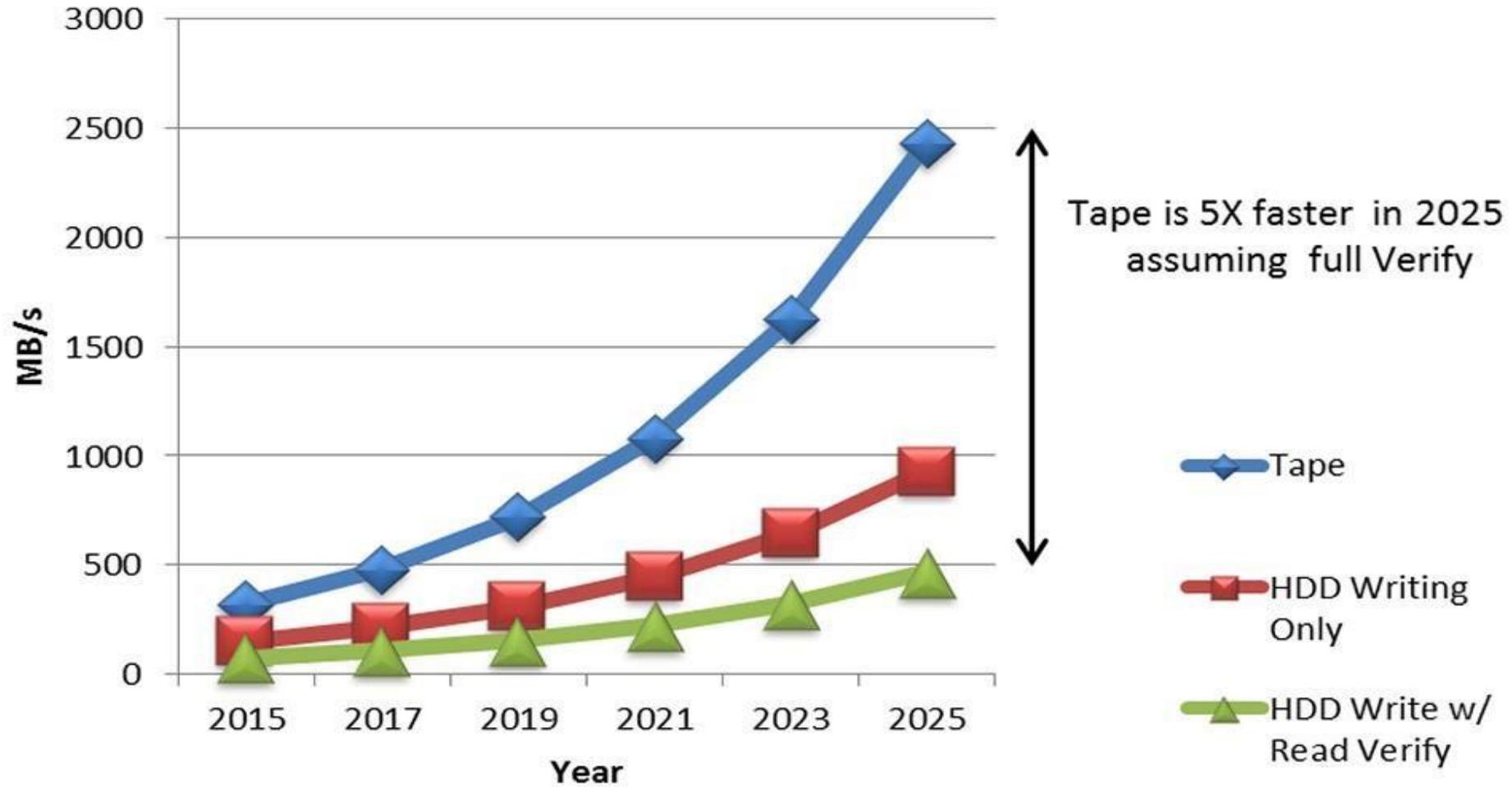
Средний показатель «итого»: \$14 854 954

Среднее TCO для ленточных СХД



Средний показатель «итого»: \$2 403 443

Tape vs. HDD Transfer Rate



Выводы



Снижаем затраты за счет низкого TCO

Минимальные стоимость за GB/потребление энергии/мощность/охлаждение/размеры



Снижаем риски надежно защищая доступность данных

Шифрование, WORM, off-site storage, высокая доступность, длительный срок жизни



Экономим время с прямым доступом к данным на ленте

LTFS позволяет легко переносить данные, не требуется дополнительных приложений



Управляйте без прерываний ростом данных через масштабируемость

Расти свободно, от нескольких TB to 180 PB в рамках одной системы

0.8 центов за ГБ

StoreEver tape media

6x меньше TCO

В сравнении с дисковыми хранилищами

180 PB

Максимальный объем на устройство

518 TB/час

Высочайшая скорость передачи

120 TB на каждый IU

Максимальная плотность данных



ГРУППА
КОМПАНИЙ

Спасибо за внимание!

www.4by4.ru

sales@4by4.ru

ООО «4x4 УК»
117587, Москва
Варшавское шоссе, д.125 Ж, к.6
тел. 8(499) 753 23 44
факс 8(499) 753 23 44
inbox@4by4.ru