

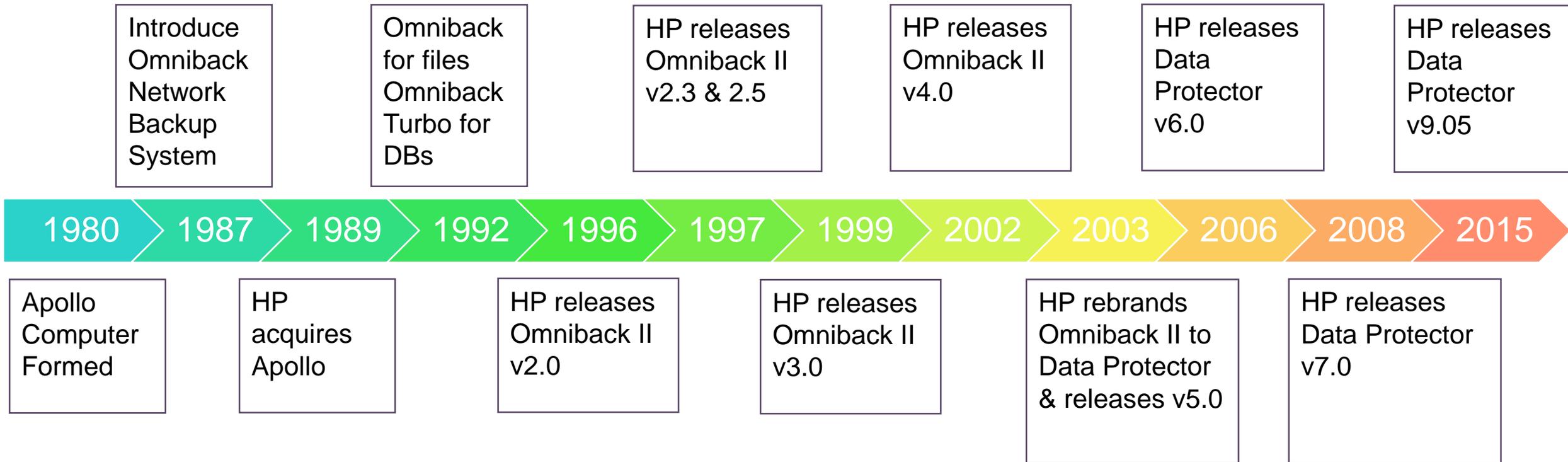


**Hewlett Packard  
Enterprise**

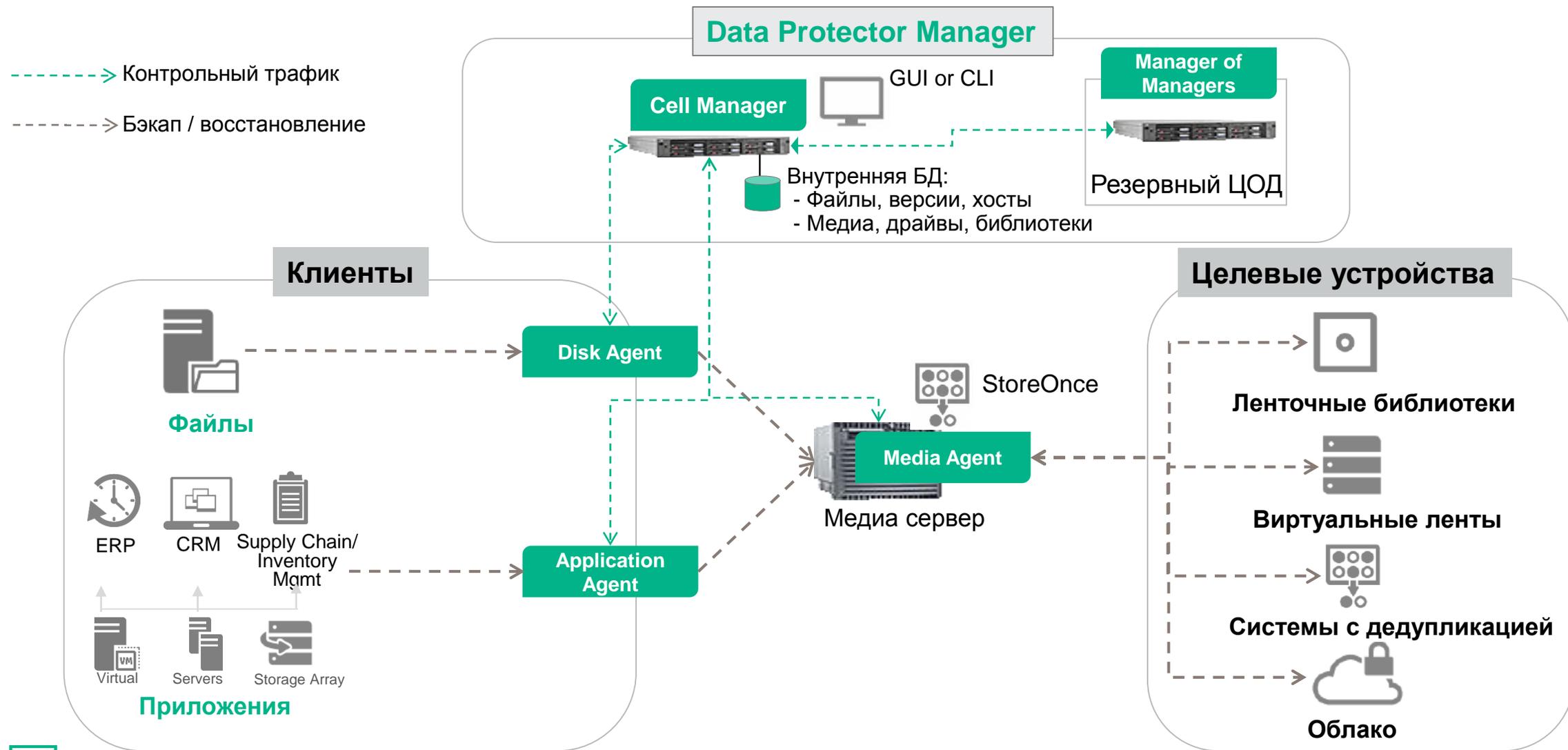
**HPE Data Protector**



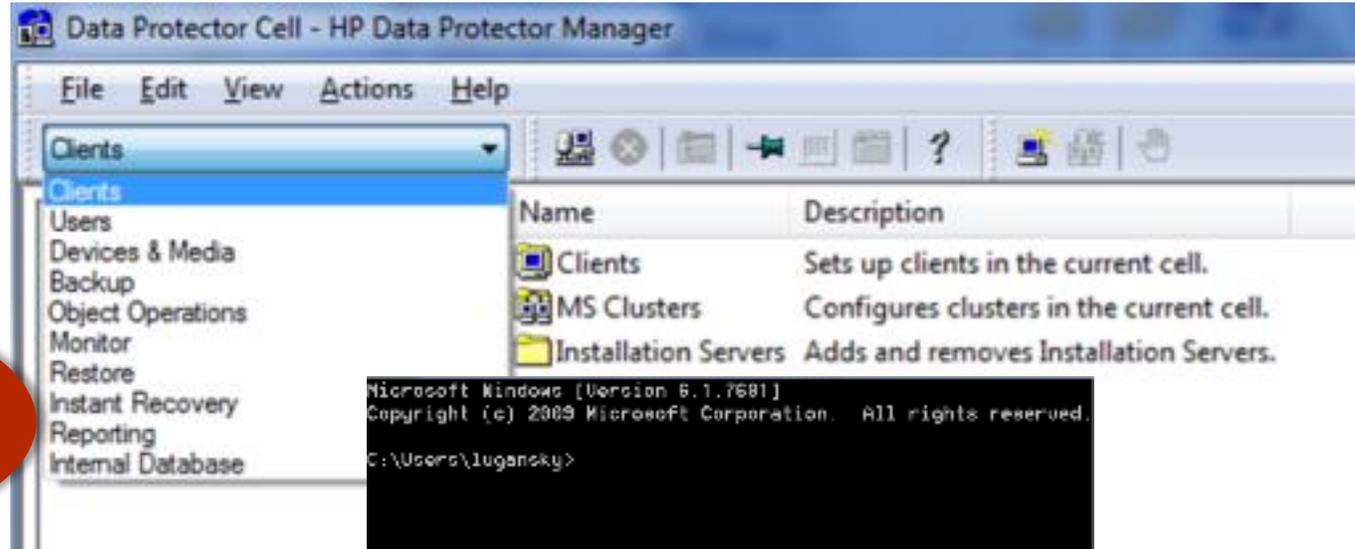
# HP Data Protector: краткий экскурс в историю



# Архитектура



# Возможность управления через GUI или CLI



Бэкап и  
восстановление

Disaster  
Recovery

Управление  
устройствами

Управление  
снапшотами

Установка  
клиентов

Мониторинг и  
отчетность

Управление  
пользователями

---

# Новая внутренняя база данных HPE Data Protector

(появилась в DP 8 в 2013 г.)

		DP 7	DP8, DP9
<b>Cell</b>	Number of hosts	1,000	5,000
	Sessions in IDB	1,000,000	100,000,000
	Sessions per day	9,999	99,999
	Parallel sessions	60	1,000
	Filenames	1,050,000,000	1,000,000,000,000
	Fileversions	10,500,000,000	1,000,000,000,000
	Backup media in a media pool	40,000	200,000
	total media	500,000	50,000,000
<b>Session</b>	Devices per spec (listed)	32	unlimited
	Devices per session (active)	32	100

# Федеративная дедупликация StoreOnce

## Защищаемые системы



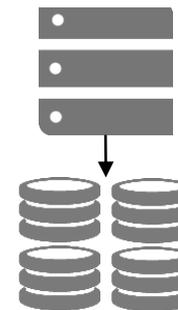
- Дедупликация в месте создания данных
- Меньше оборудования на удаленных площадках
- Снижение сетевого трафика

## Выделенный сервер



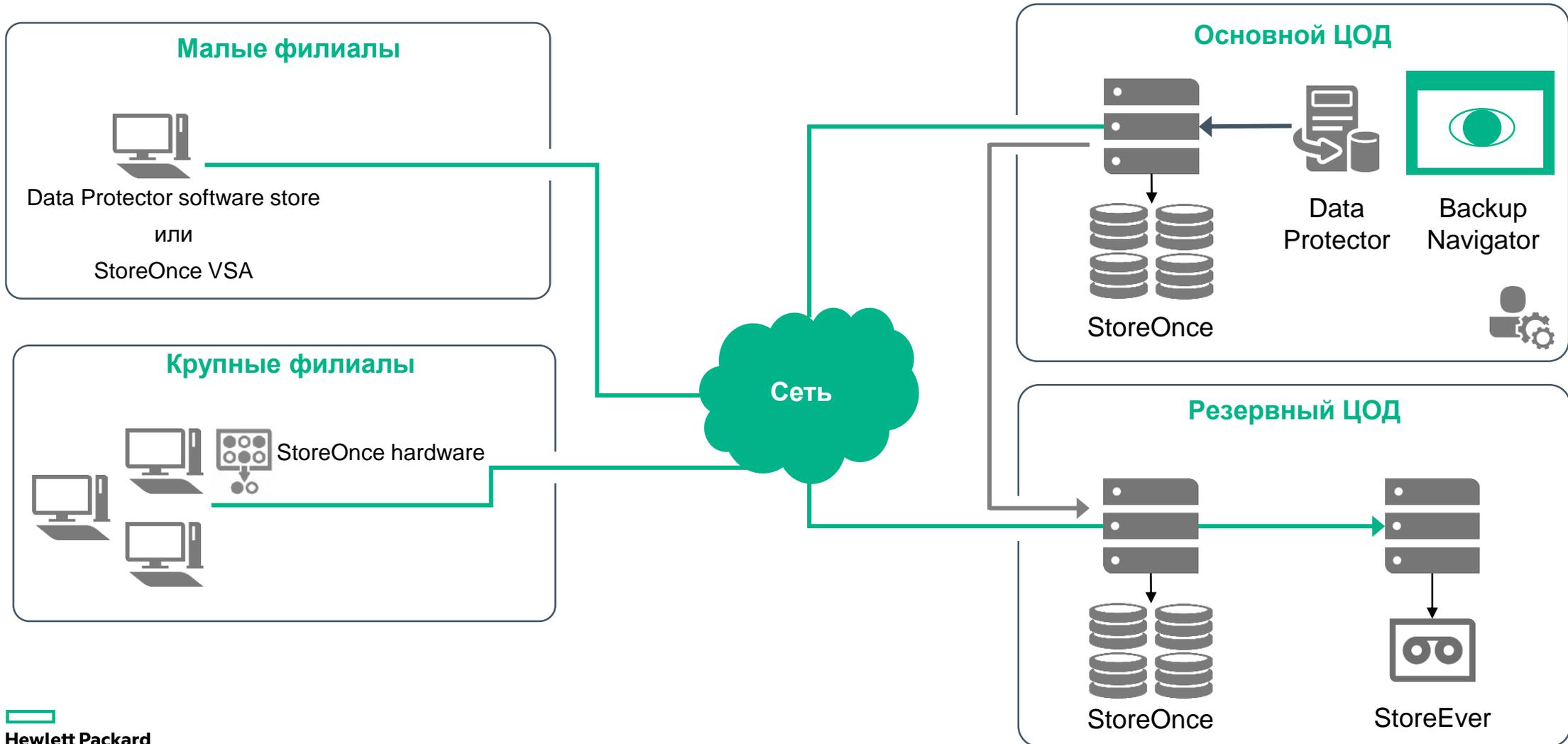
- Снятие нагрузки по дедупликации с серверов приложений
- Эффективное использование текущей инфраструктуры

## Целевая система



- Не занимает дисковое пространство имеющихся СХД
- Специализированное устройство, оптимизированное для хранения резервных копий
- Скорость и простота внедрения

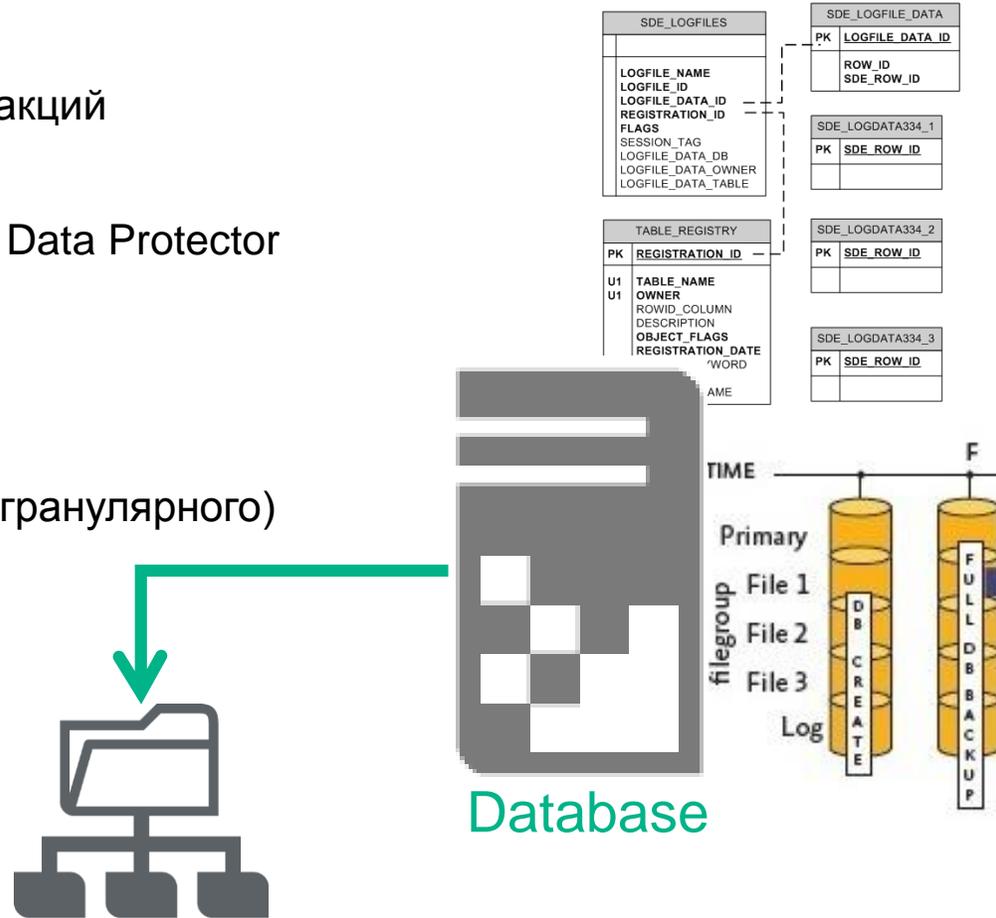
# Защита распределенных инфраструктур от НРЕ



# Защита приложений в Data Protector

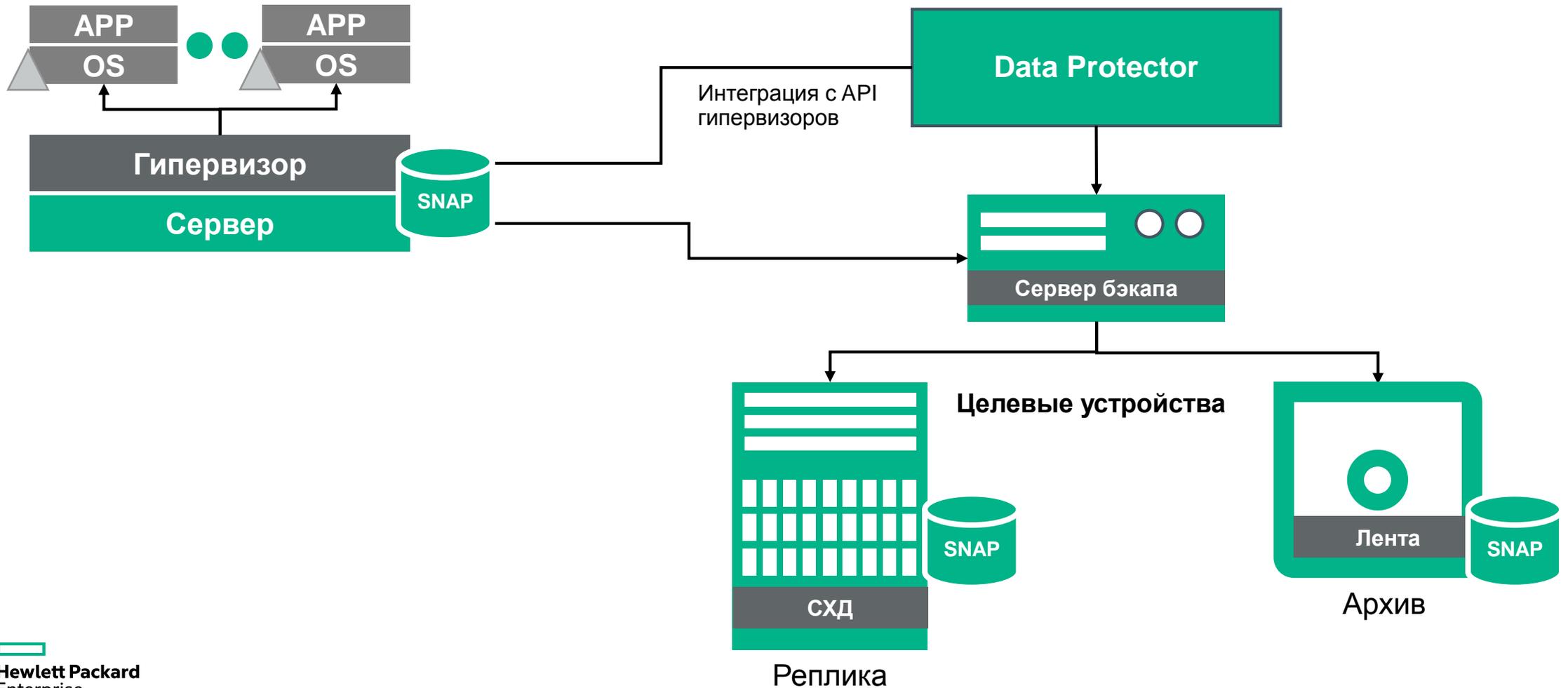
## Интеграция с абсолютным большинством приложений

- Автоматизированная работа с логами транзакций
- Тонкая настройка интеграций в интерфейсе Data Protector
- Единый интерфейс для разных приложений
- Удобный интерфейс восстановления (в т. ч. гранулярного)

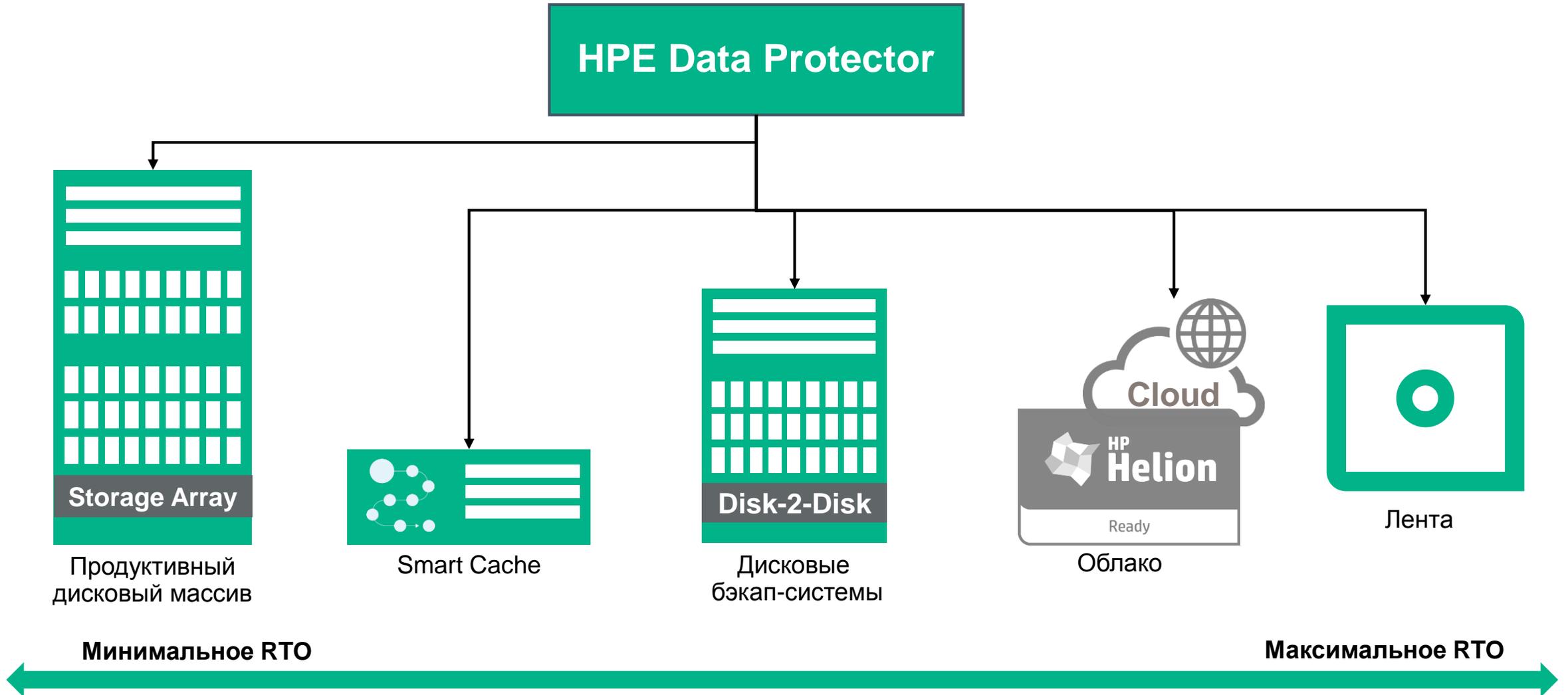


# Защита виртуальных сред в Data Protector

## Безагентный бэкап



# Уровни восстановления данных в HPE Data Protector



# Мгновенное восстановление

## Восстановление из аппаратных снимков

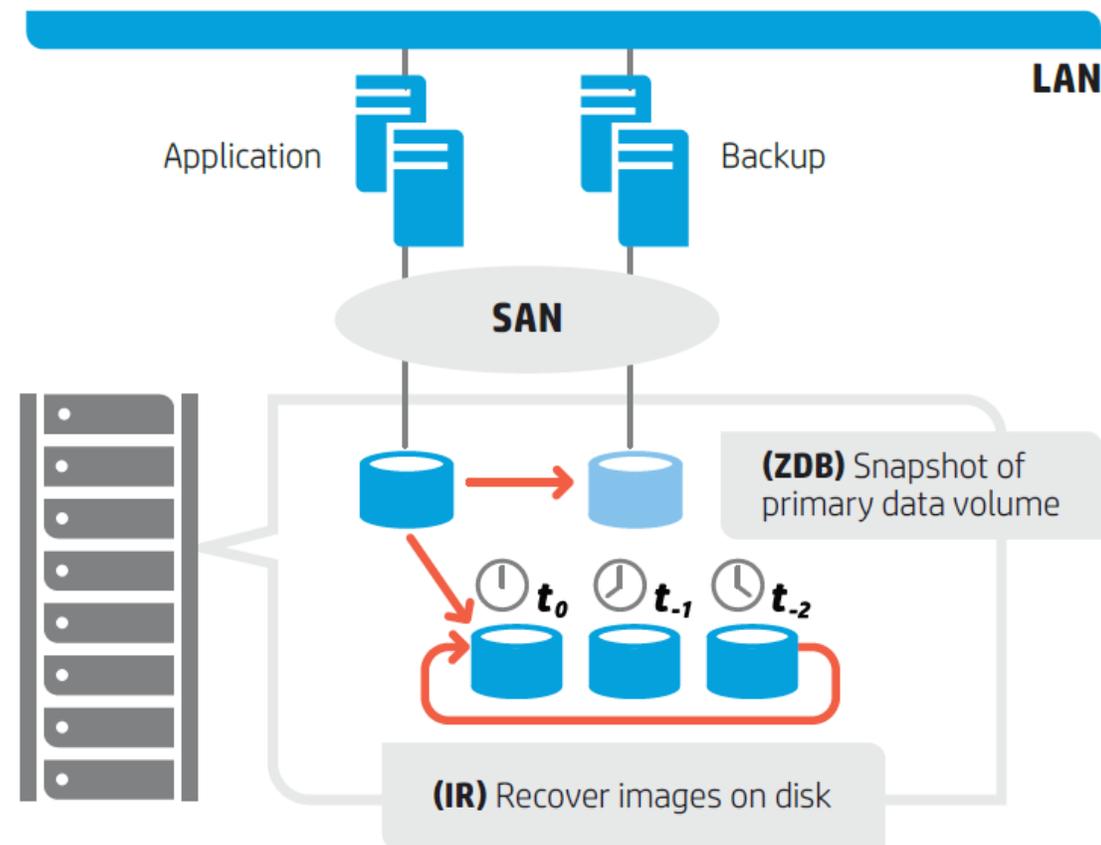
- Управление хранением снимков
- Консистентность на уровне приложения
- Соответствие требованиям RTO

## Интегрированная поддержка приложений

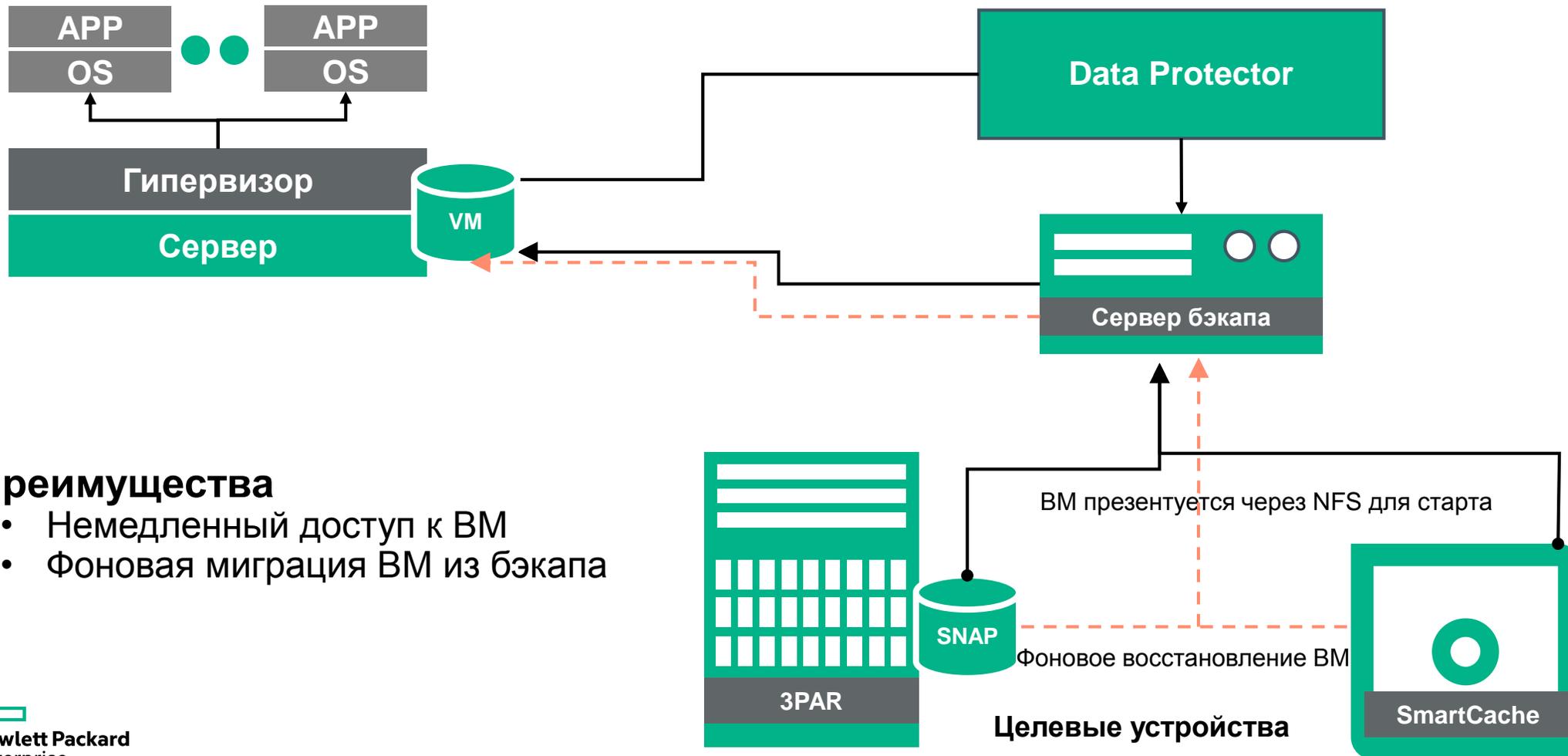
- SAP, Oracle
- Microsoft Exchange, SQL Server

## Поддержка операционных систем

- Windows, Linux, HP-UX



# Старт виртуальной машины напрямую из бэкапа



## Преимущества

- Немедленный доступ к VM
- Фоновая миграция VM из бэкапа

# Гранулярное восстановление

The screenshot displays the VMware vSphere Web Client interface for the 'VMWare Non-Staged GRE Demo' environment. The 'HP Data Protector Granular Recovery Extension' configuration page is active, showing the 'Request Restore / Present' section. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Request Restore / Present', 'Handle Request', and 'Recover Files'. The main content area provides instructions on selecting backup disks and specifying retention times. The 'Request Restore / Present Options' section contains fields for Source Data Center (Datacenter), Source VM (VMWare Non-Staged GRE Demo), Include Backups In The Last (All), Exclude backups which must be staged (unchecked), Backup Start Time (Please select...), Force staged restore (checked), Virtual Disks (table with Disk Name and Disk Size columns), and Disk Retention Time (30 Days).

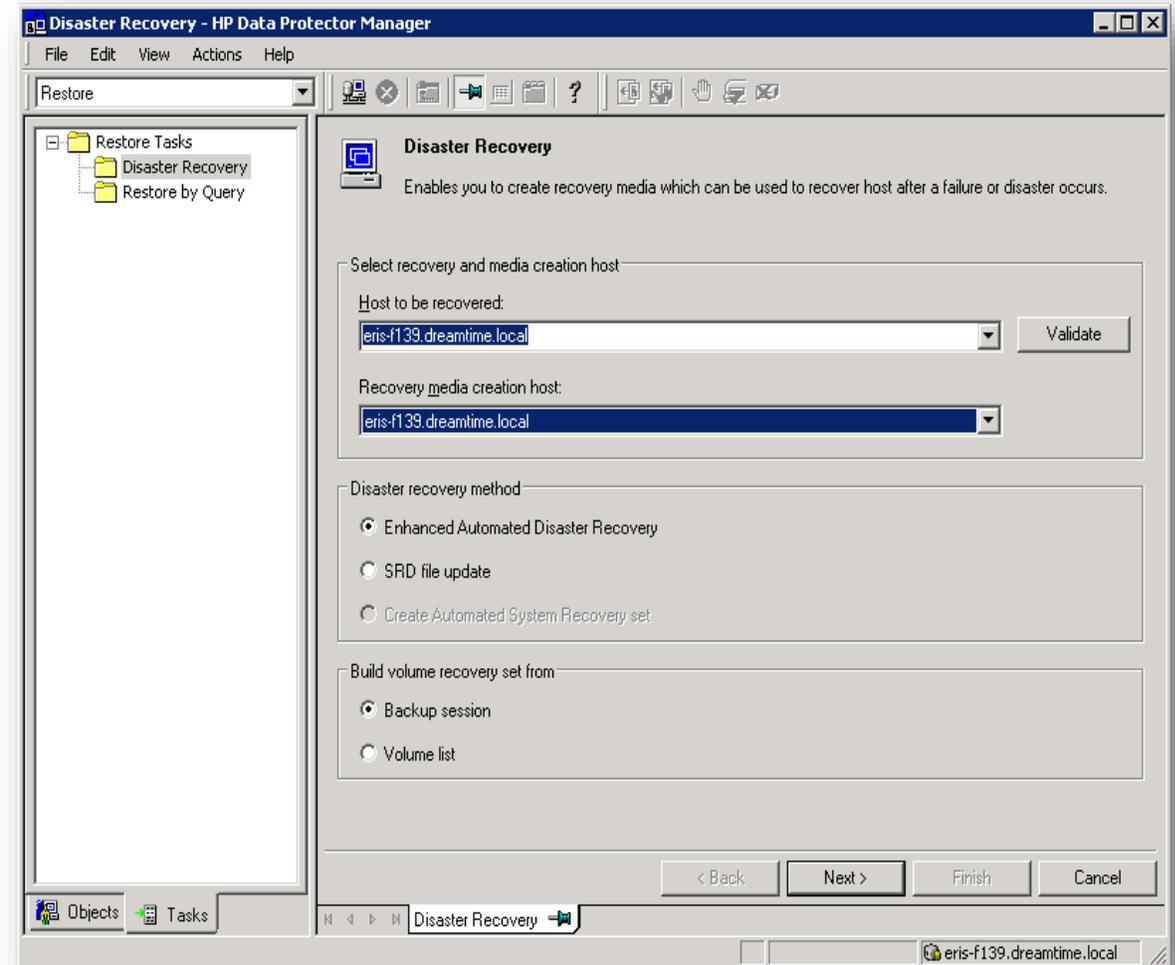
Для SharePoint, Exchange и VMware

Восстановление отдельных документов, писем, файлов и директорий

Доступно через консоли администрирования SharePoint, Exchange и vSphere

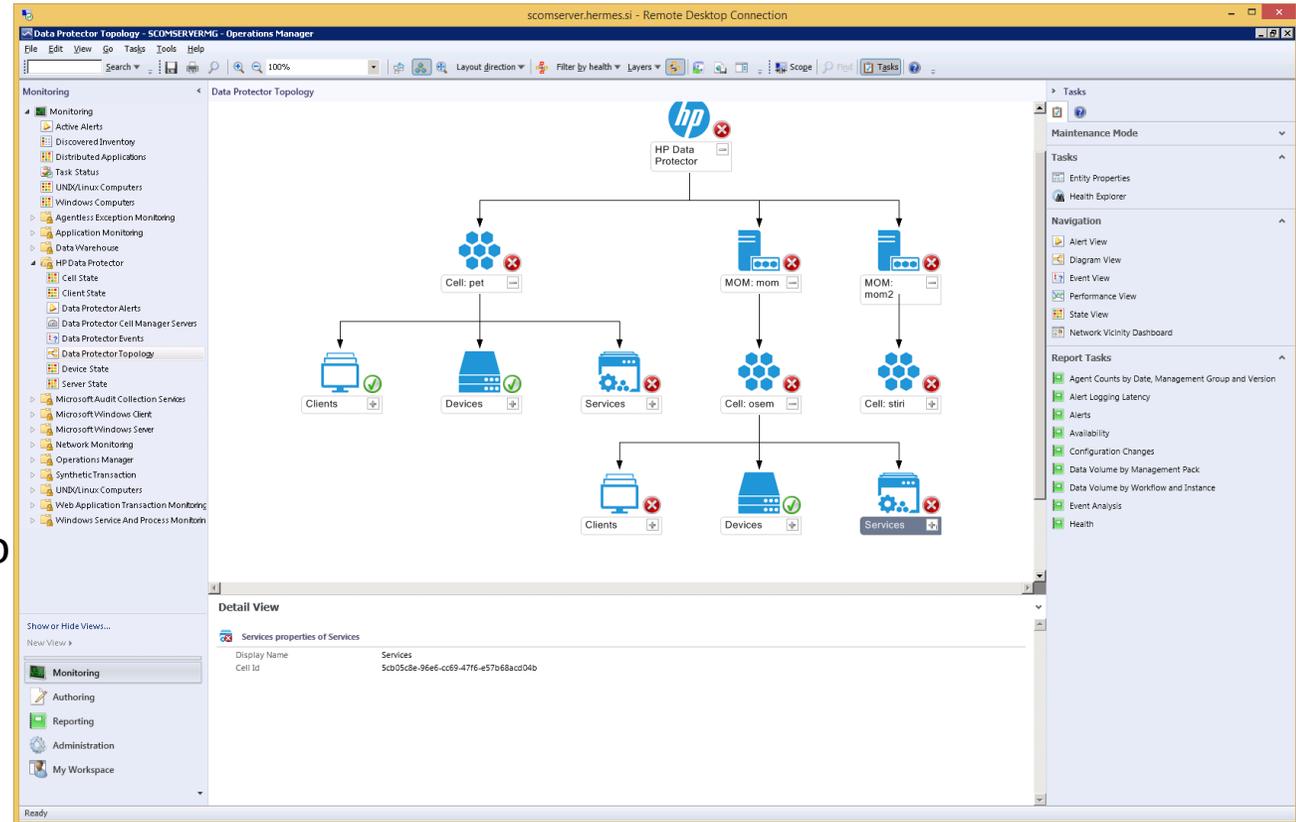
# Восстановление на «голое железо» (BMR)

- Из любого бэкапа образа или файловой системы
  - Не требуется выполнение доп. бэкапов
- Автоматизированный ребилдинг всей системы
  - Отдельный сервер (физический, VM)
  - Узлы кластера
- Восстановление на неидентичное оборудование
- Различные опции загрузки
  - USB флешка
  - CD / DVD
  - Лента (OBDR)
  - Сеть
- Встроенный интегрированный в DP функционал
  - Не требует отдельных лицензий и утилит

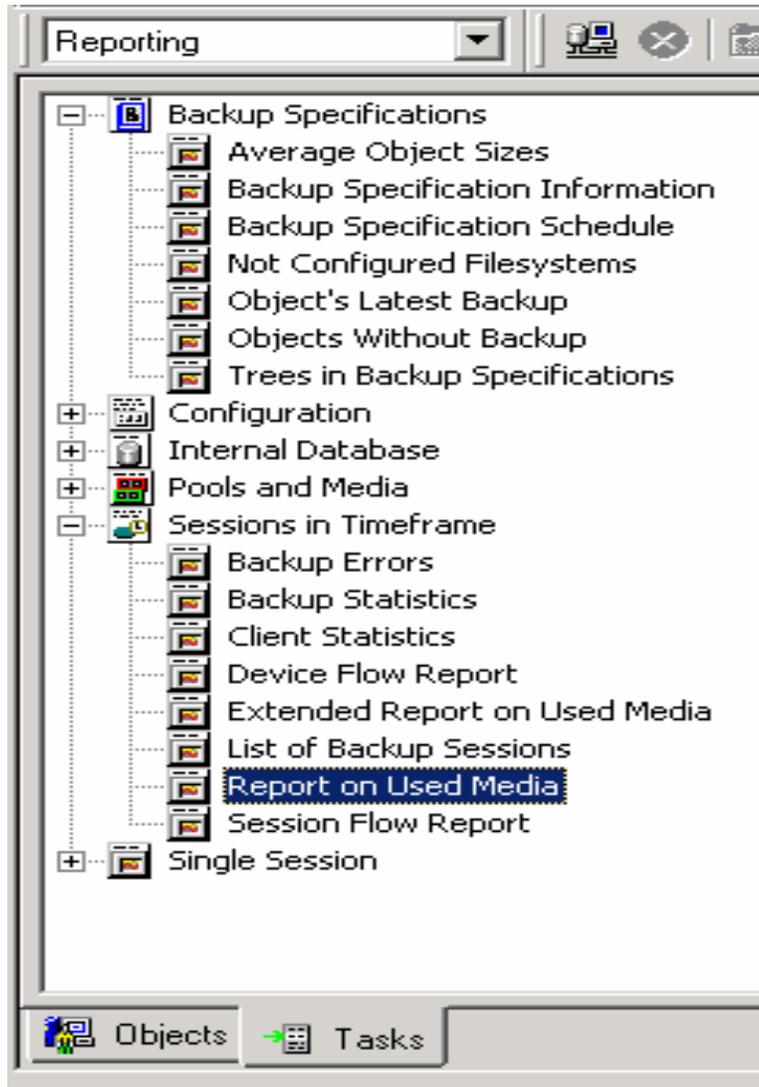


# Мониторинг резервного копирования в MS SCOM и HPE OM

- Поддерживается DP начиная с 7-й версии
- Мониторинг сред бэкапа HPE Data Protector через консоли MS SCOM и HPE Operations Manager
- Визуализация топологии бэкапа, сервисно-ресурсных моделей в MS SCOM и HPE OM
- Выявление проблем, выработка рекомендаций по их устранению
- Лицензируется по количеству DP Cell Managers
- Доступна бесплатная пробная версия (на 60 дней)



# HPE Data Protector – встроенная отчётность

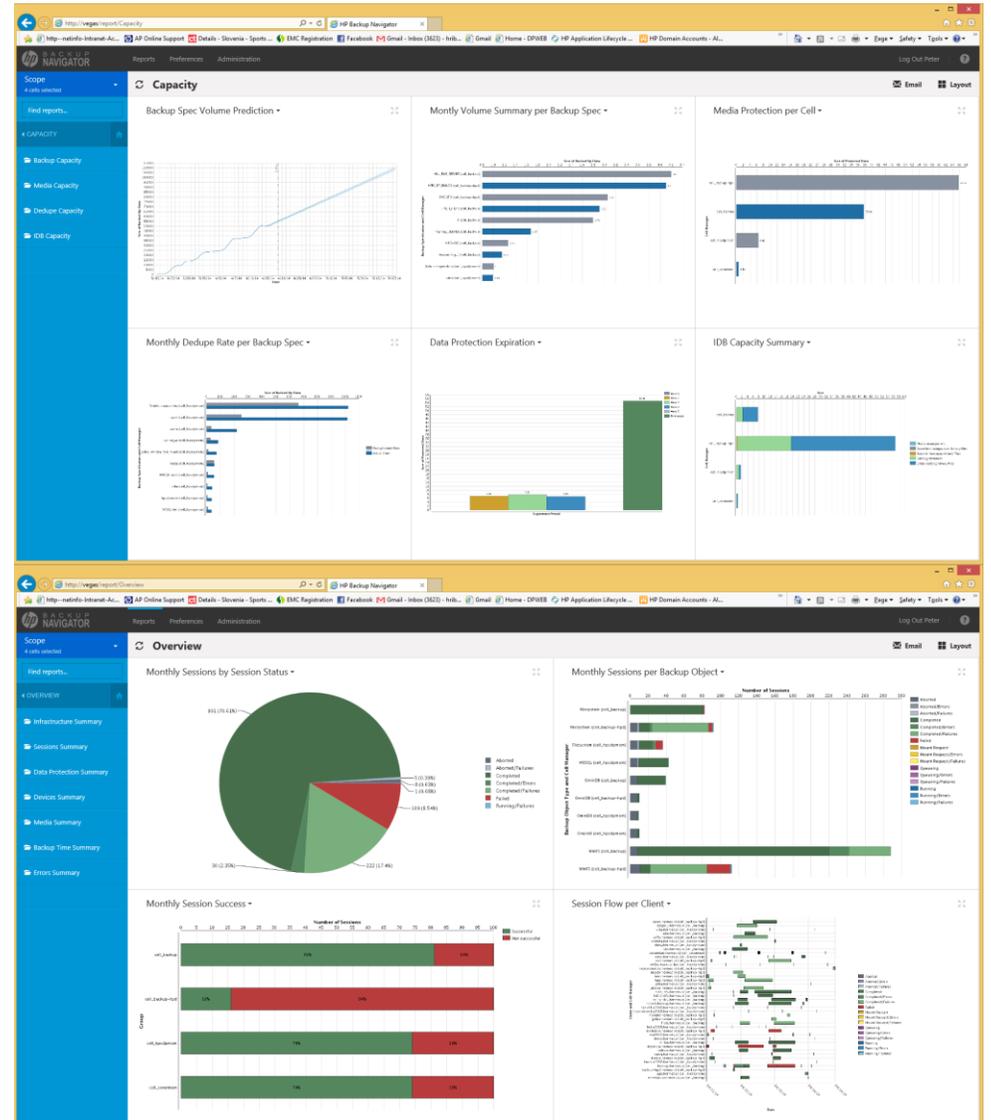


- **Доступные отчеты:**

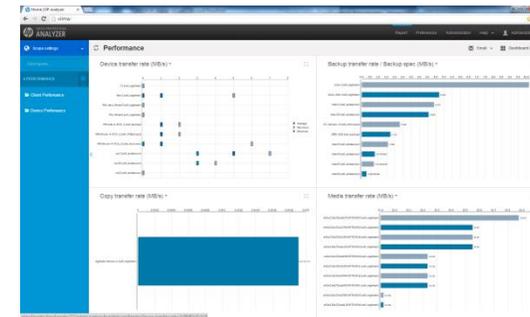
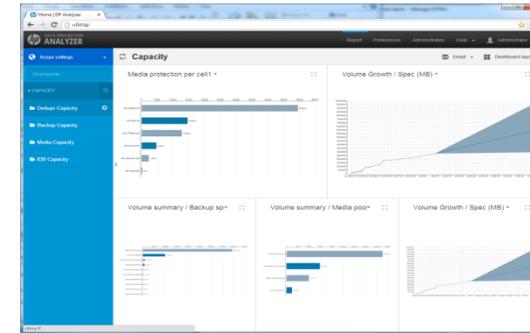
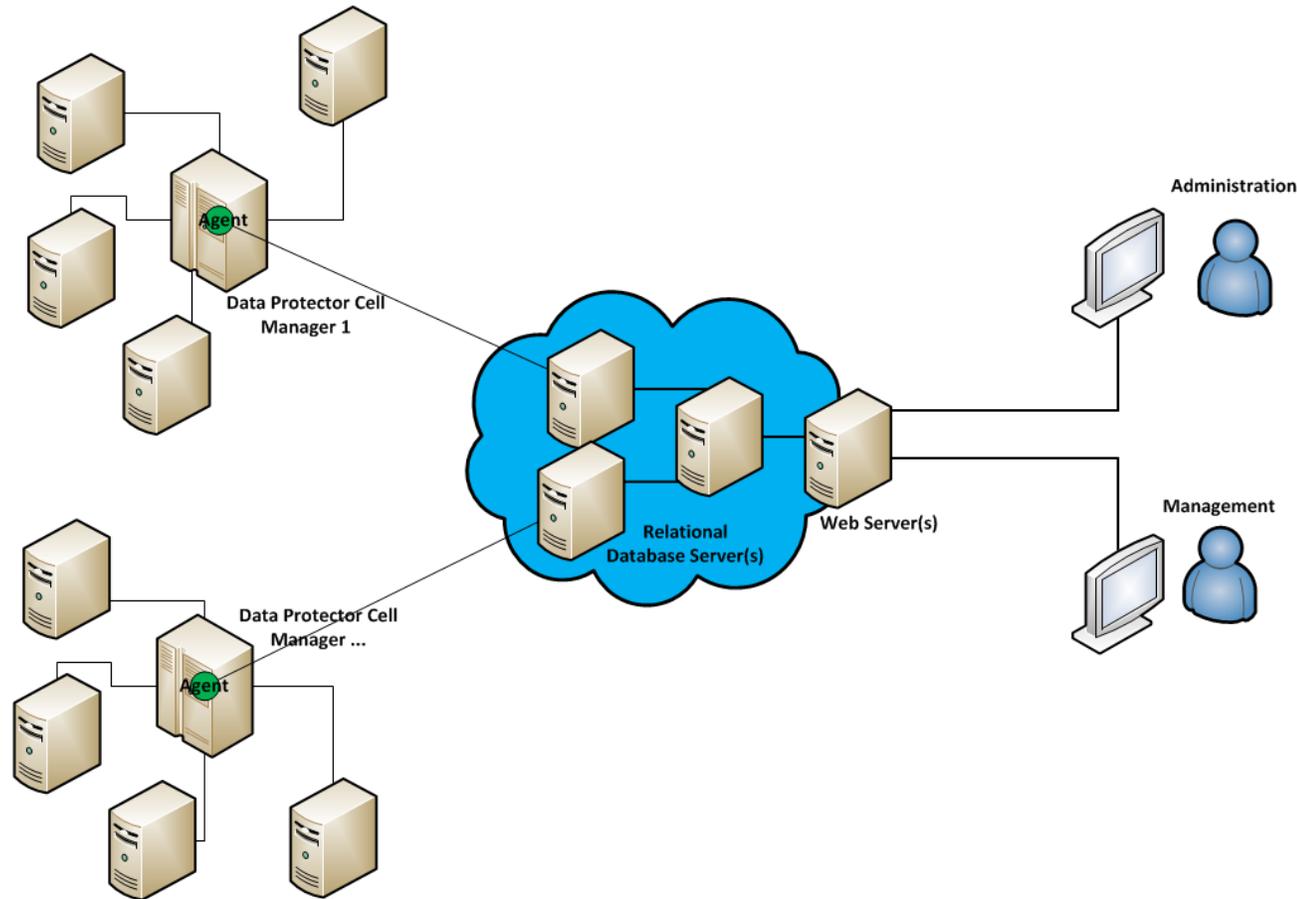
- Backup resources
- Success/failure rates
- Backup volume,
- Job size
- Client history
- Drive performance & utilization
- Detailed job information to drill down
- ...

# HPE Backup Navigator – аналитический модуль для DR

- Аналитика резервного копирования
- Поддерживается DR начиная с 7-й версии
- Построение трендов, планирование ресурсов РК
- 70+ преднастроенных отчётов
- Конструктор отчётов
- Лицензируется по объёму (Front End TB)
- Доступна лицензия для SMB (1 Cell Manager, <10 TB)
- Доступна бесплатная пробная версия (на 60 дней)

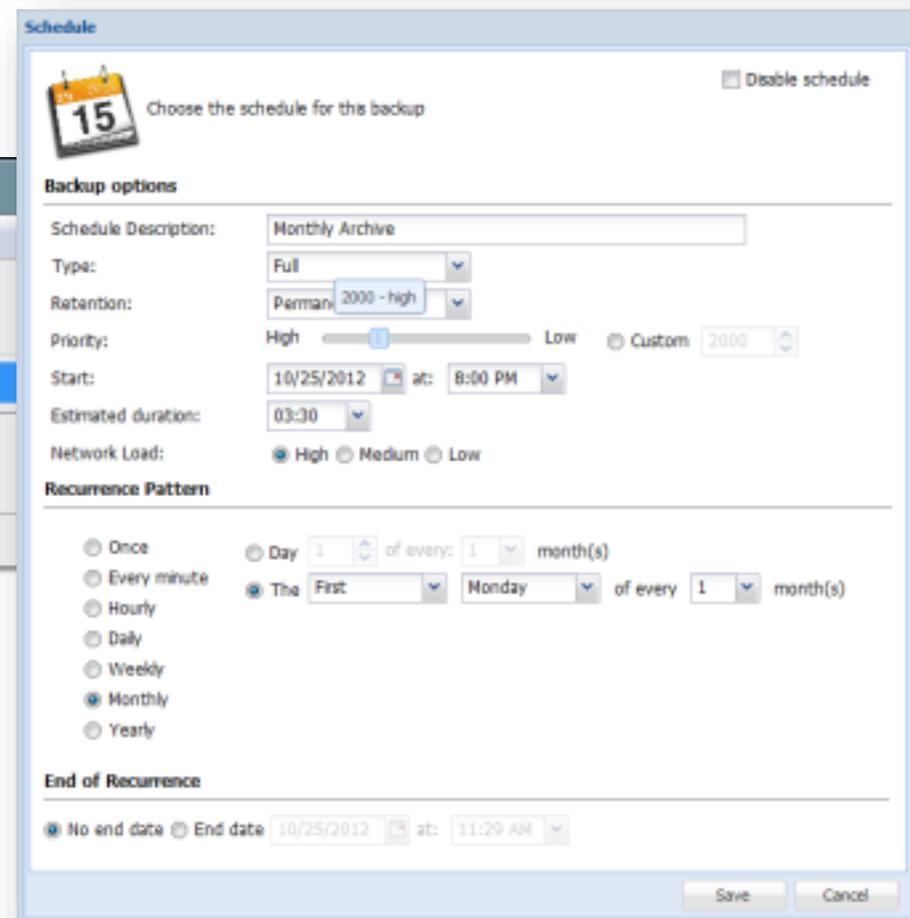
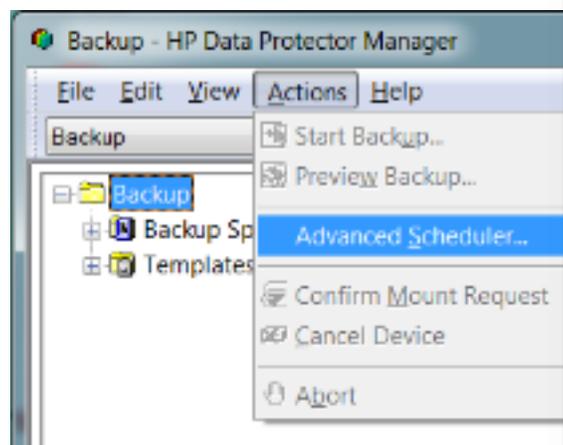


# Архитектура HPE Backup Navigator



# Новый планировщик заданий бэкапа в Data Protector

- Настройка приоритета сессий резервного копирования (кто первым получит доступ к освободившемуся устройству)
- Приостановка менее приоритетных бэкапов в момент старта более важных
- Вывод списка и выполнение пропущенных сессий бэкапа

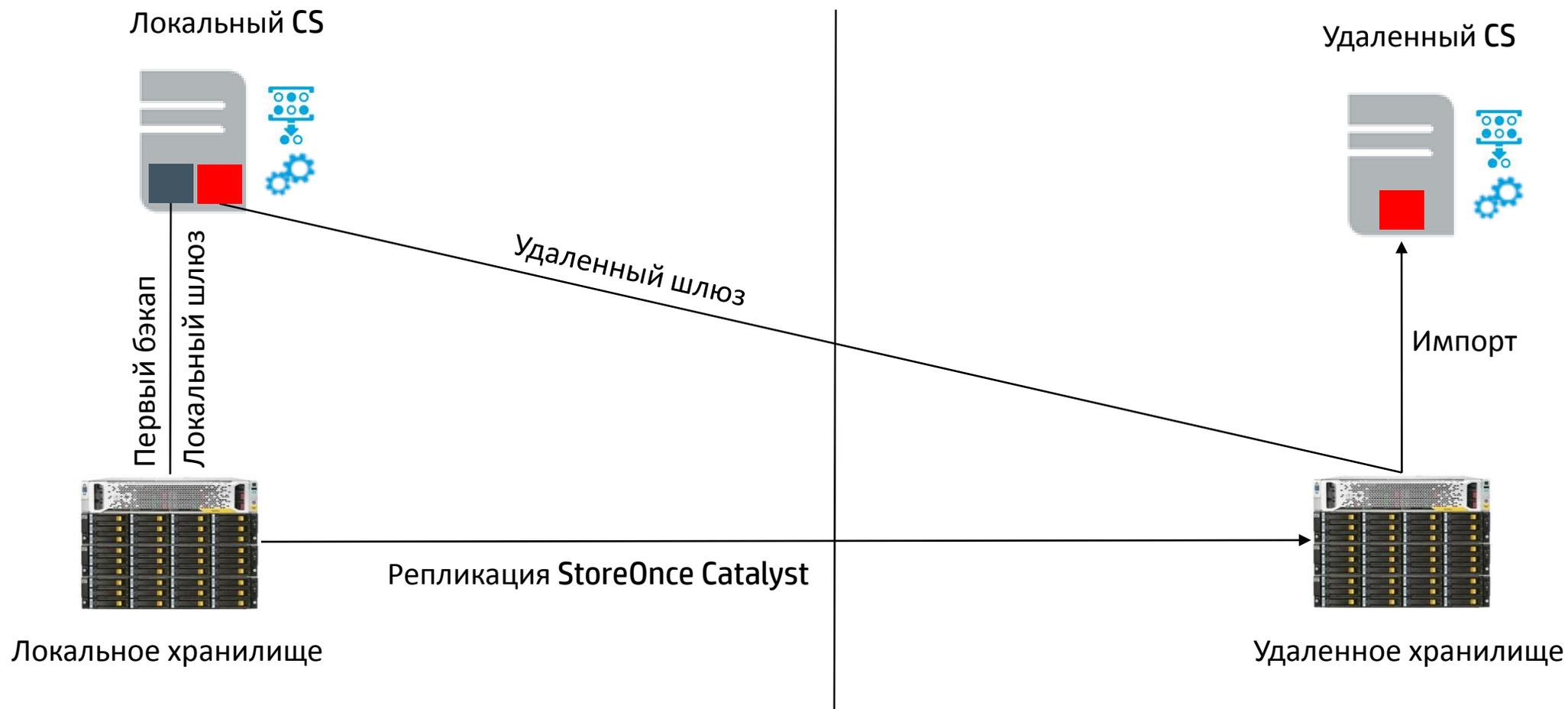


---

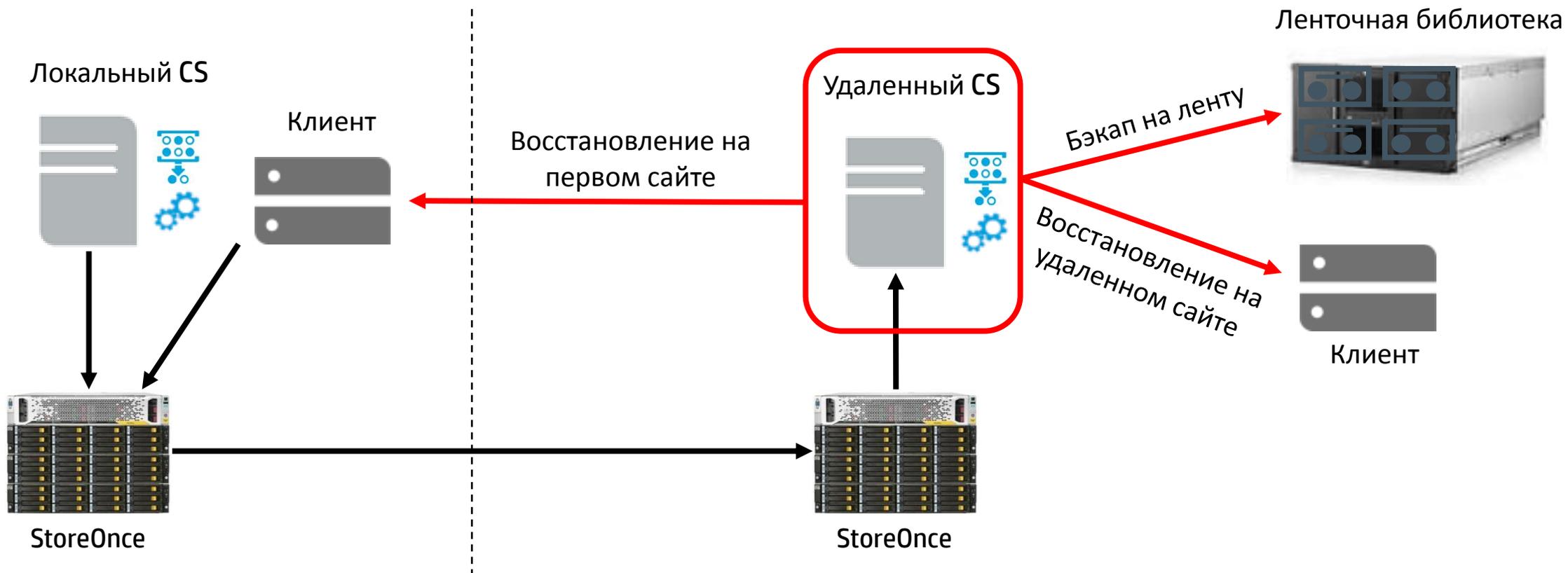
# Новинки HP Data Protector 9.04 (вышел в июле 2015 г.)

- Поддержка VMware vSphere 6
- Старт виртуальной машины VMware напрямую из резервной копии
- Поддержка MySQL
- Поддержка Lustre file system
- Репликация метаданных между Cell Server'ами
- Интеграция с аппаратными снапшотами EMC VNX и VMAX
- Улучшения в процедуре сбора дебаг-логов и установке SSP и тестовых модулей

# Репликация между Cell Server'ами DP



# Варианты дальнейших действий

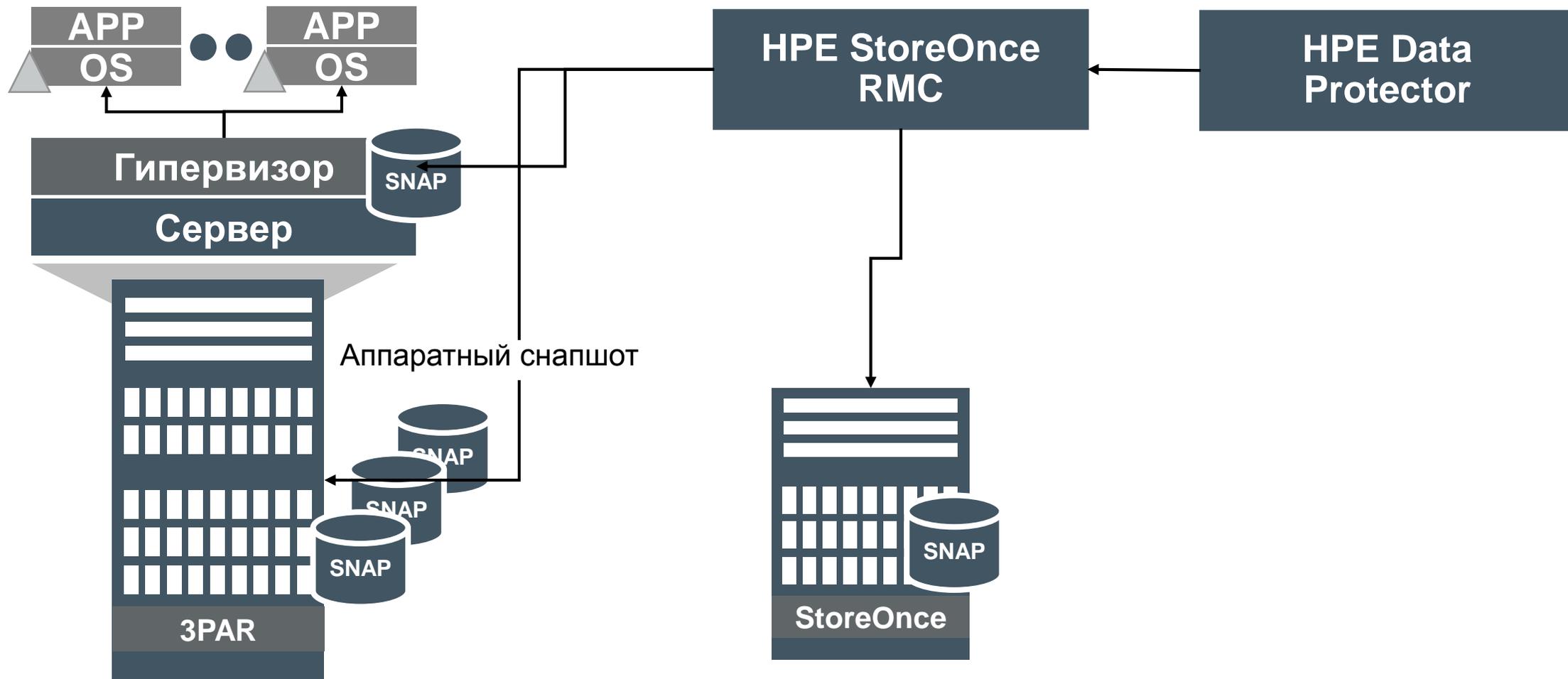


---

# Новинки HP Data Protector 9.05 (вышел в декабре 2015 г.)

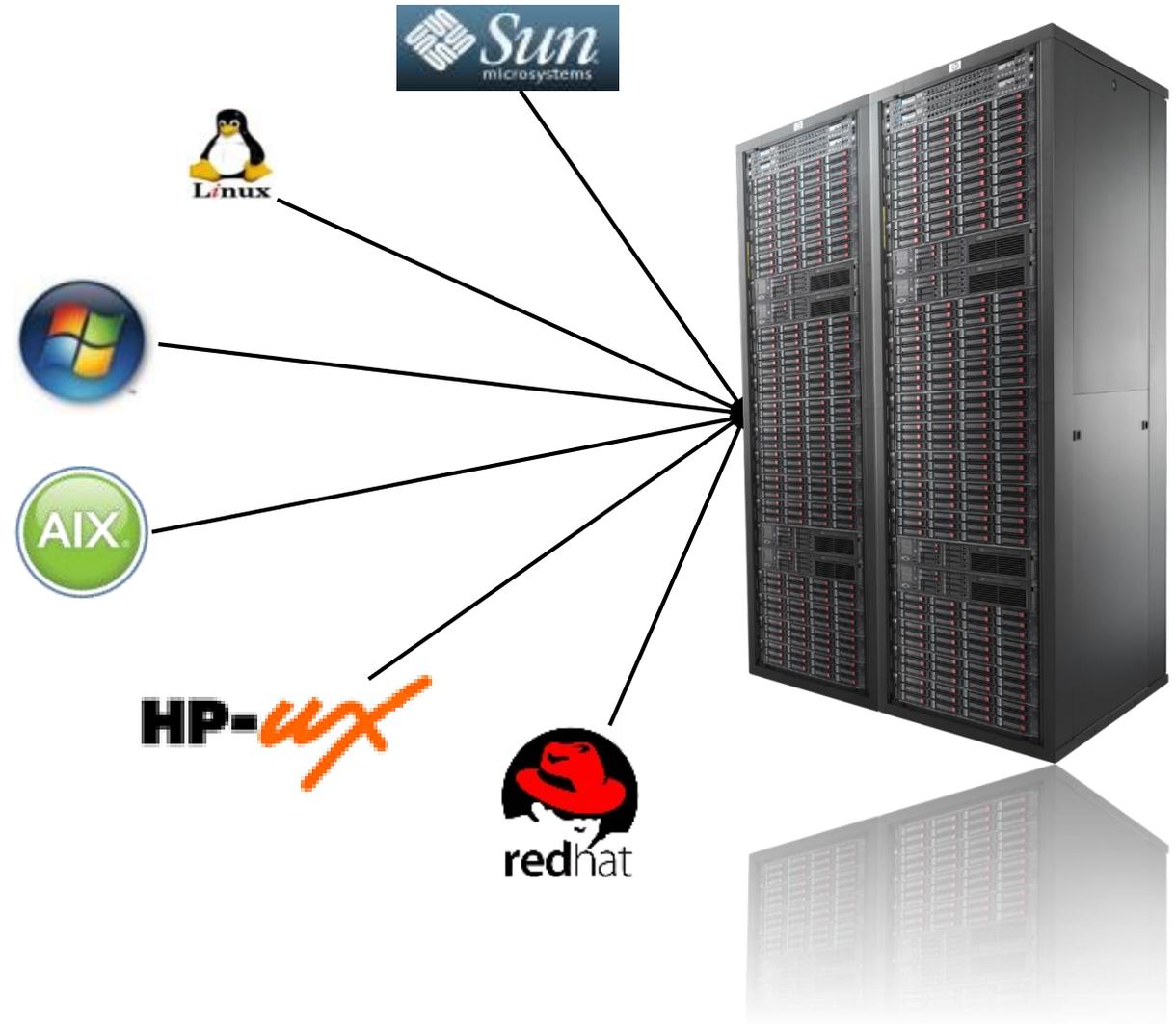
- Интеграция с StoreOnce Recovery Manager Central (RMC)
- Поддержка StoreOnce Catalyst для AIX и Solaris
- Поддержка LT07
- Интеграция с HPE Storage Optimizer
- Параллельный бэкап VMDK
- Улучшения CLI
- Ребрендинг (HPE)

# Интеграция Data Protector со StoreOnce RMC (Express Protect)



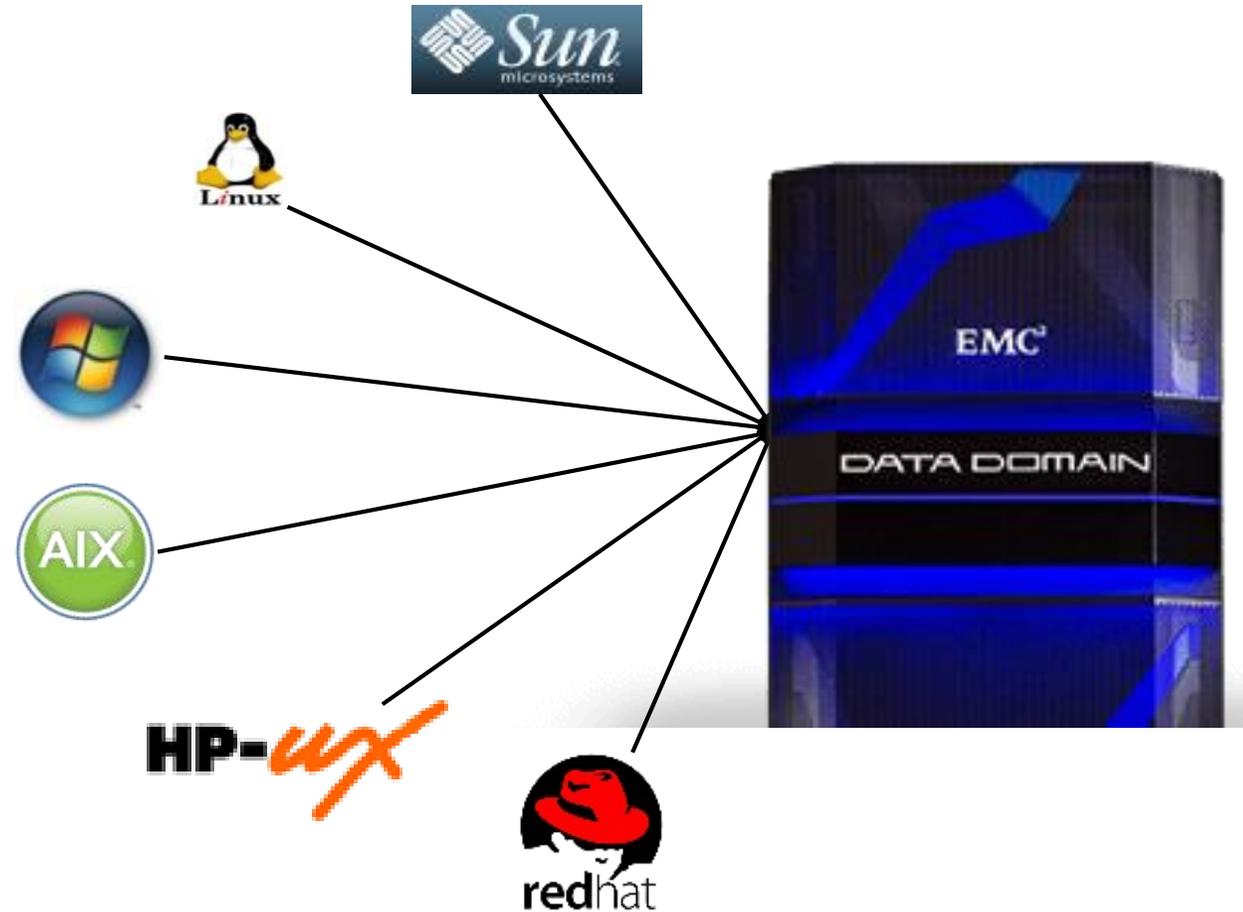
# Поддержка ОС для StoreOnce Catalyst

- Catalyst over Fiber Channel
  - Windows 2012, R2
  - RHEL 6.x & 7.x
  - SLES 11 & 12
  - Oracle Linux 6.x & 7.x
  - CentOS 6.x & 7.x
  - AIX 7.1
  - Solaris 10 & 11
- Catalyst over IP:
  - Solaris 10 & 11
  - AIX 7.1

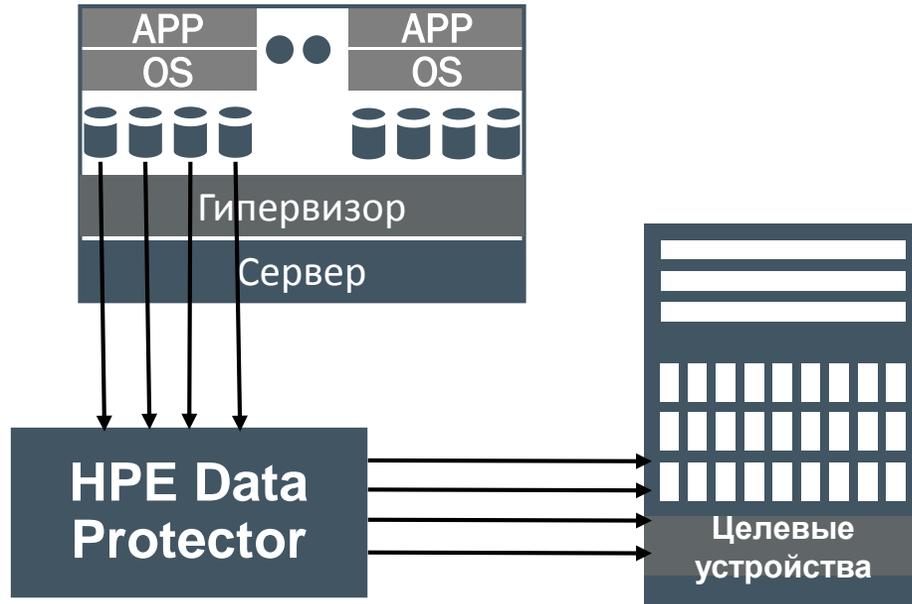


# Поддержка ОС для Data Domain Boost

- Boost over Fiber Channel
  - Windows 2012, R2
  - RHEL 6.x & 7.x
  - SLES 11 & 12
  - Oracle Linux 6.x & 7.x
  - CentOS 6.x & 7.x
  - AIX 7.1
- Boost over IP:
  - Solaris 10 & 11
  - AIX 7.1
- Boost Plug-in 3.1 & DDOS 5.6 support



# Параллельный бэкап VMDK для VMware

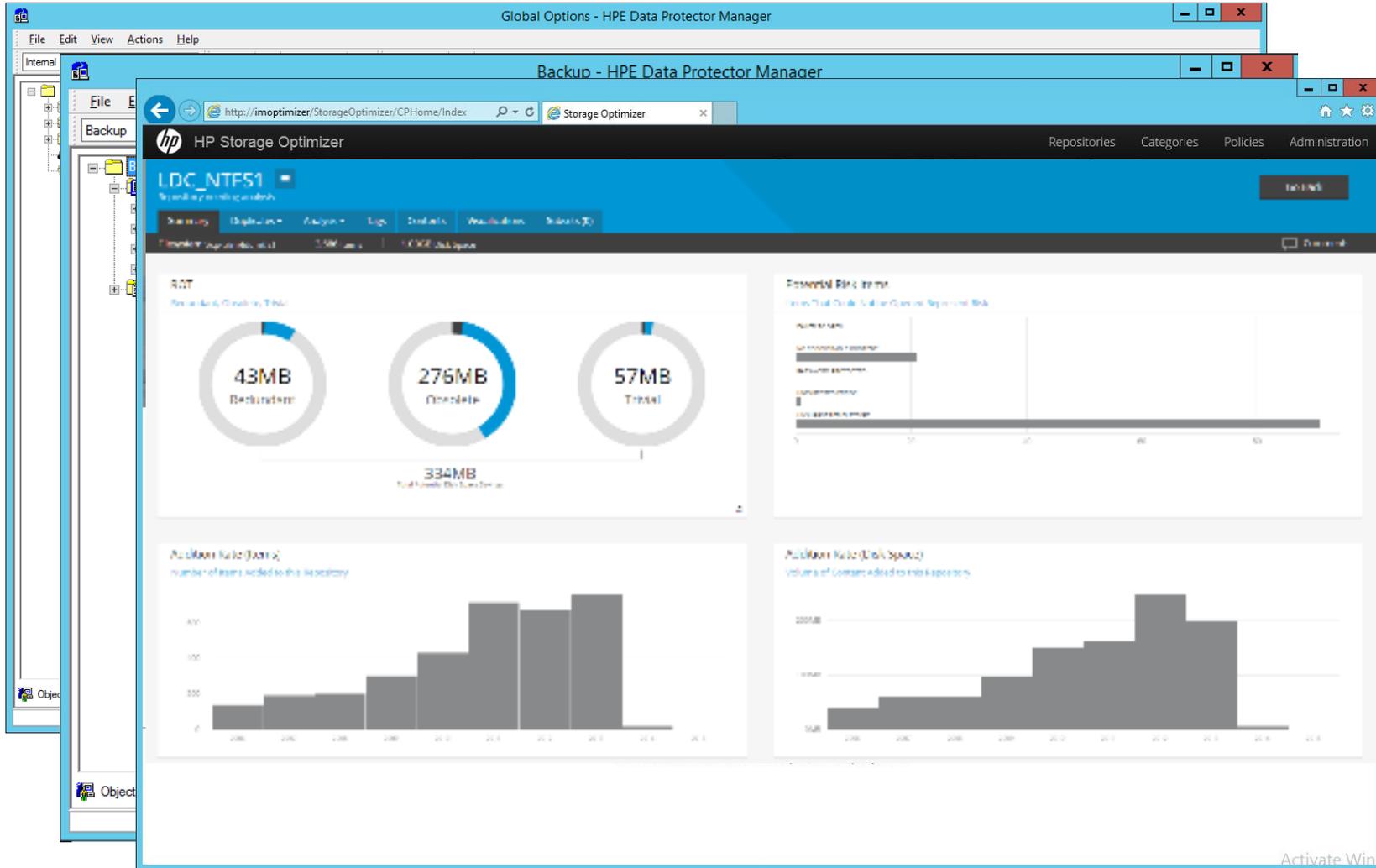


Быстрый бэкап «тяжелых» VM

## Другие улучшения для VMware

- Поддержка VMware 6 U1
  - Интеграция с VDDK 6 U1
- Поддержка VMware GRE для vCenters в linked mode

# HPE Storage Optimizer



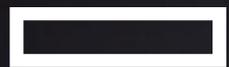
HPE Storage Optimizer can be launched from:  
Backup-> Actions -> Storage Optimizer

---

# Новые лицензионные ключи Data Protector

- Начиная с DP 8.1 требуются новые лицензионные ключи
  - Количество предоставляемых ключей определяется в соответствии с контрактом на поддержку
  - DP 8.0 поддерживает старые ключи ovkey3
  - DP 8.1 не поддерживает старые ключи ovkey3
- Процесс обновления аналогичен остальным продуктам HPE Software
  - Клиенты получают новые ключи на портале MyUpdate
  - Клиенты программы ELA получают ключи на портале ELA
- В случае недостаточности ключей предоставляется 60-дневный период





**Hewlett Packard  
Enterprise**

**Спасибо**

[www.compuway.ru](http://www.compuway.ru)

