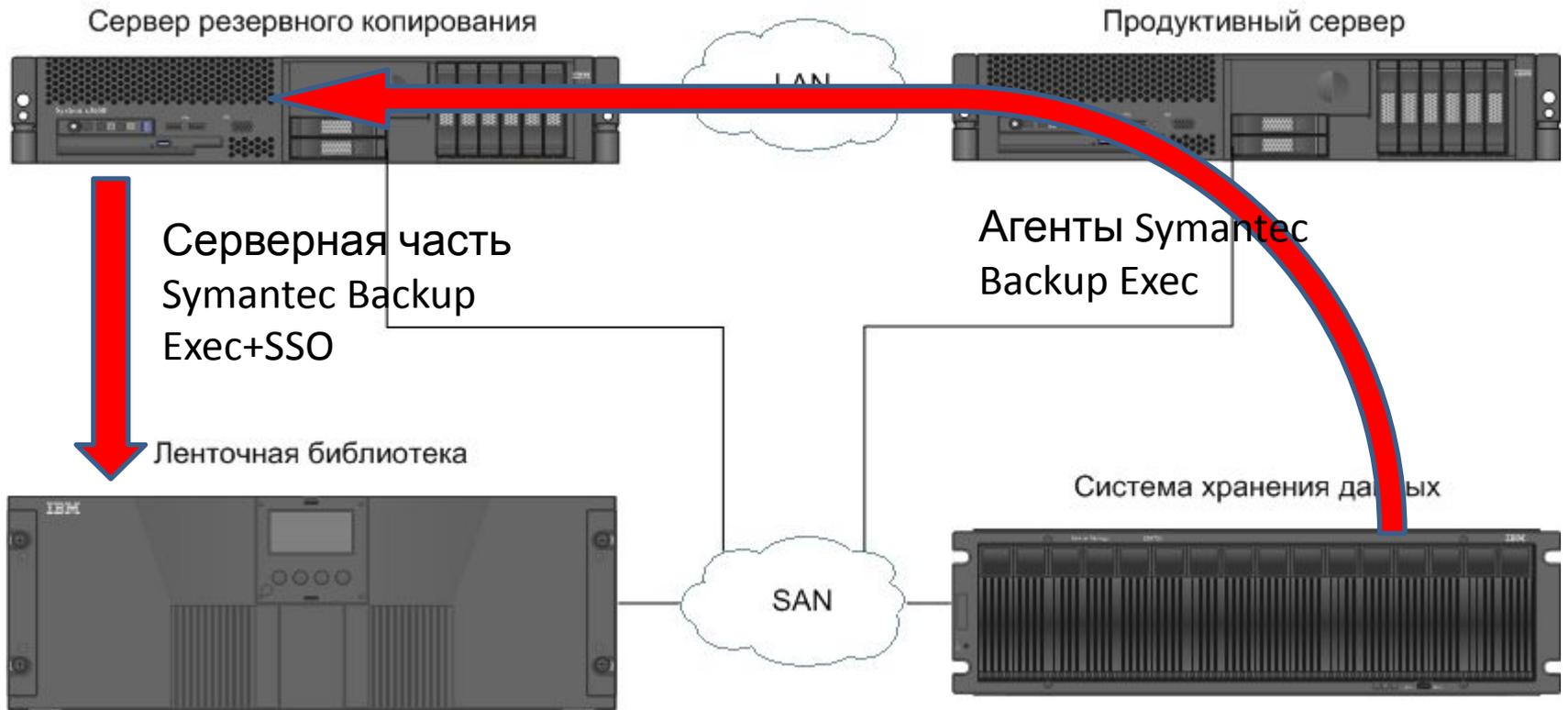


Использование технологии  
“off-host backup”  
Symantec Backup Exec  
с системами хранения  
данных IBM

# Проблемы резервного копирования

- Требования к минимизации (либо полному отсутствию) окна резервного копирования
- Нагрузка на ЛВС во время резервного копирования
- Нагрузка на сервер, с которого осуществляется резервное копирование
- Целостность копируемых данных

# “Классическая” схема резервного копирования

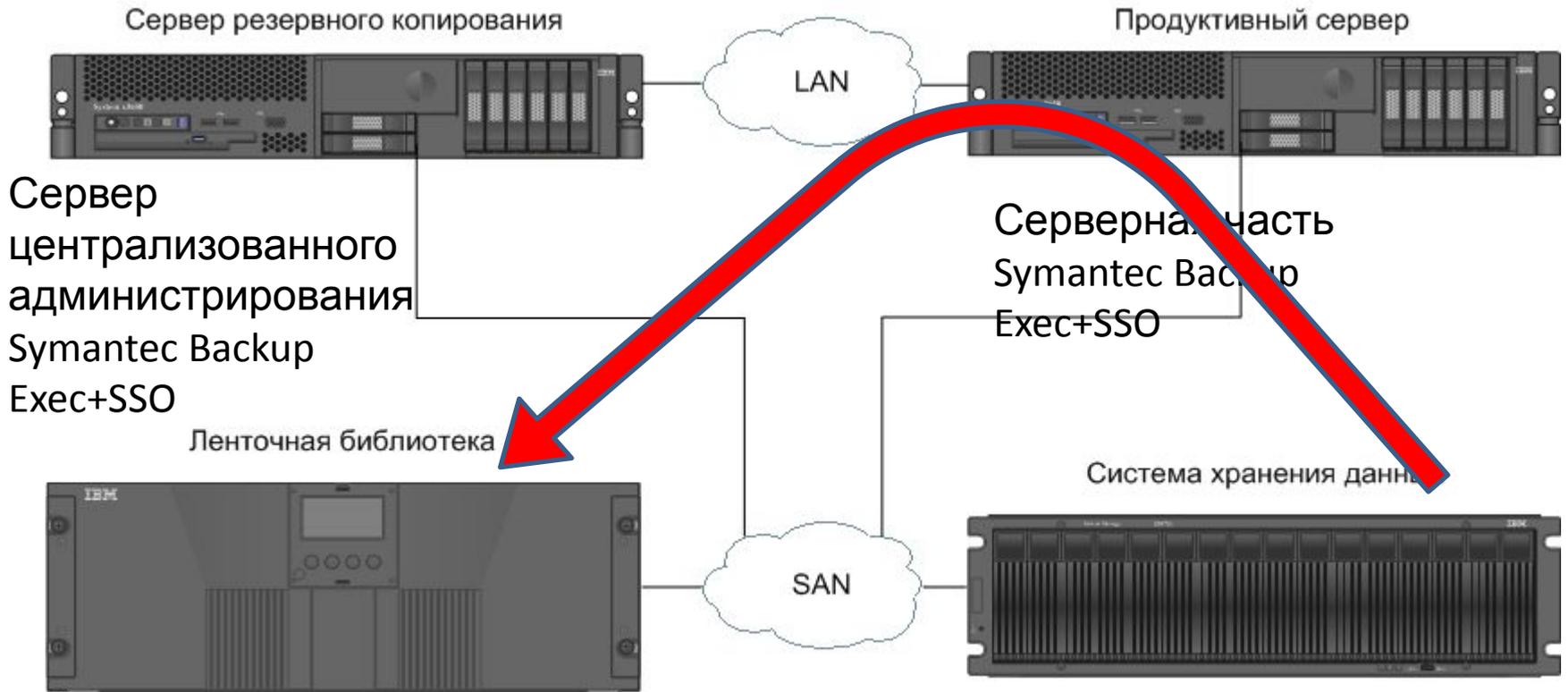


1. СХД->Продуктивный сервер->LAN->Сервер резервного копирования
2. Сервер резервного копирования->Ленточная библиотека\СХД резервного копирования

# Классическая схема резервного копирования

- Нагрузка на ЛВС
- Нагрузка на продуктивный сервер
- На сервере резервного копирования установлен сервер Symantec Backup Exec
- На продуктивном сервере установлены требуемые агенты резервного копирования

# LAN-free backup

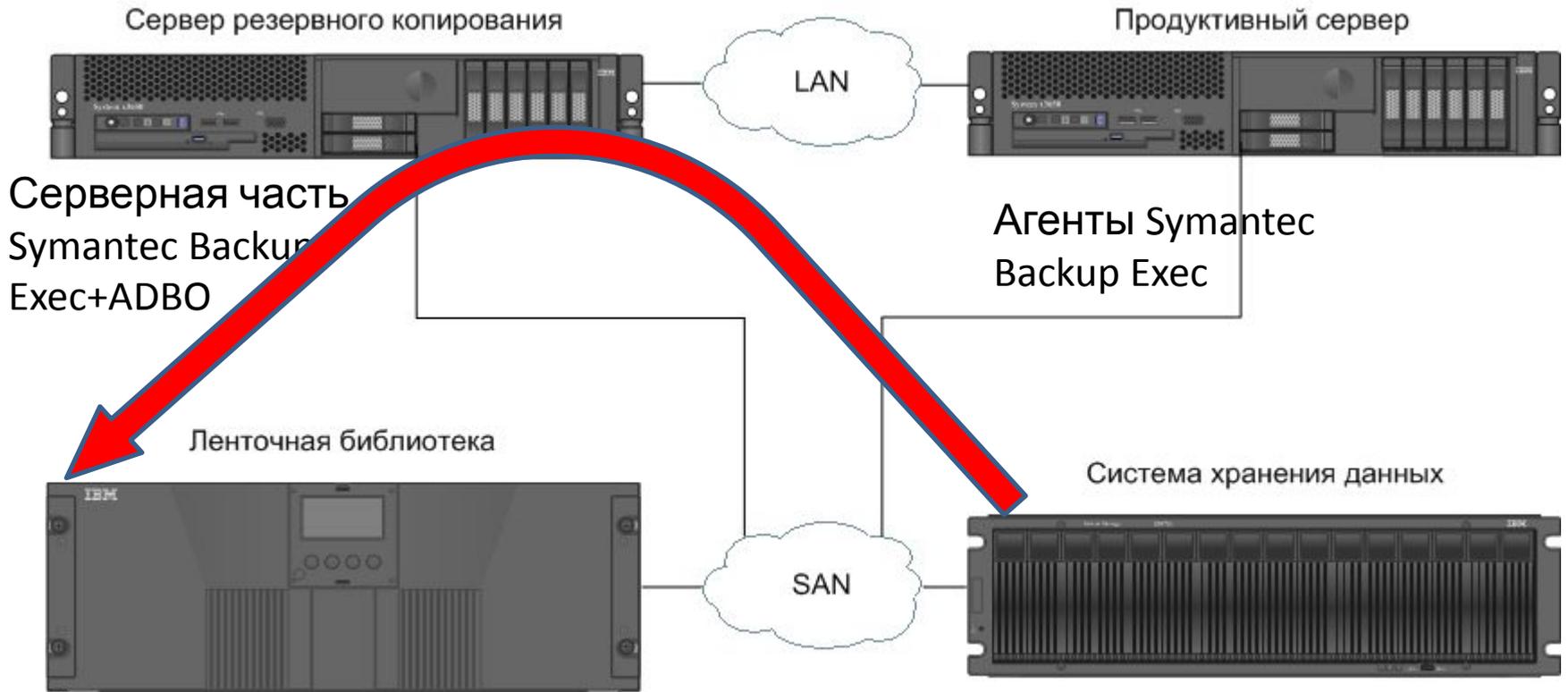


1. СХД->Продуктивный сервер->Ленточная библиотека\СХД резервного копирования

# LAN-free backup

- Отсутствие нагрузки на ЛВС
- Нагрузка на сервер, с которого осуществляется резервное копирование
- Лицензирование сервера Symantec Backup Exec со всеми опциями по числу продуктивных серверов

# Off-host backup



1. Мгновенный снимок (snapshot) СХД->Сервер резервного копирования
2. Сервер резервного копирования->Ленточная библиотека

# Off-host backup

- Отсутствие нагрузки на ЛВС
- Отсутствие нагрузки на сервер, с которого осуществляется резервное копирование
- Лицензирование как при использовании «классической схемы» + ADBO на сервер Symantec Backup Exec

# IBM Flashcopy

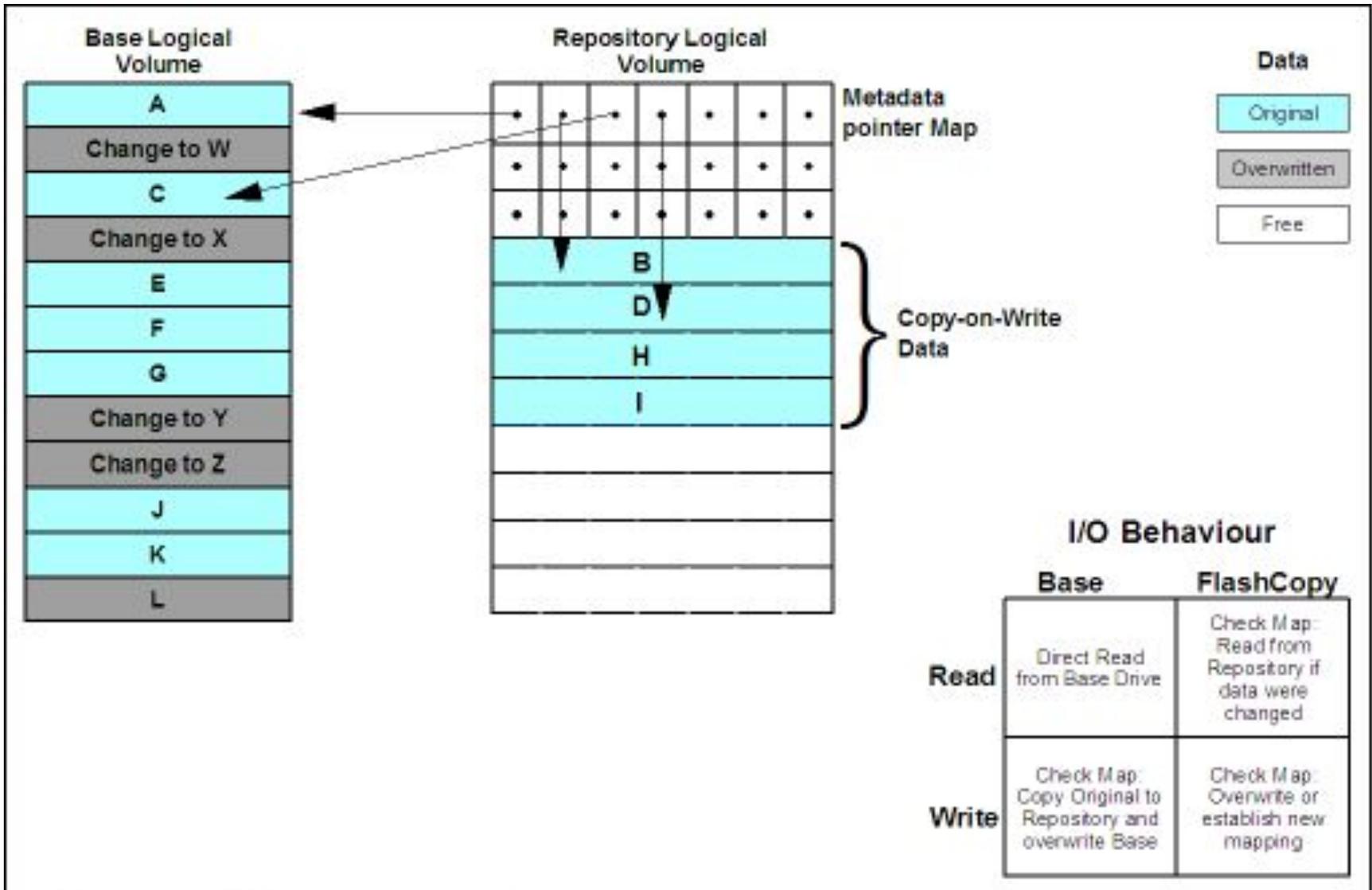


Figure 2-1 FlashCopy read and write schema

# Microsoft VSS

- VSS requesters
  - VSS Writers
  - VSS Providers
1. Сервер Symantec Backup Exec через агента резервного копирования запрашивает VSS создать теневую копию при помощи аппаратного VSS провайдера
  2. VSS уведомляет приложения о том, что будет сделан мгновенный снимок (snapshot) и останавливает i\o
  3. VSS через аппаратного VSS-провайдера просит СХД сделать мгновенный снимок (snapshot) требуемого тома
  4. VSS дает команду приложениям возобновить i\o
  5. Аппаратный провайдер осуществляет подключение мгновенного снимка (snapshot) к серверу резервного копирования
  6. Сервер Symantec Backup Exec копирует требуемые данные с мгновенного снимка (snapshot) в хранилище бэкапов (ленточную библиотеку, СХД)
  7. Мгновенный снимок (snapshot) отключается от сервера резервного копирования и удаляется

# Полезные документы

- Symantec Backup Exec Administrator`s guide
- IBM System Storage DS Storage Manager Copy Services Guide
- Symantec Backup Exec Quick Recovery & Off-Host Backup Solutions for Microsoft Exchange Server 2003 & Microsoft SQL Server
- IBM Backup and Restore of SQL Server 2008 on Windows Server 2008 Using FlashCopy with Symantec Backup Exec 12.5