

# Расчет полезной емкости СХД Huawei Dorado V6

На основе [официальной методики](#) расчета полезной емкости для систем хранения данных Huawei OceanStor V6 (5510-6810, D3V6-D8V6, etc) подготовлена следующая таблица, которая позволяет вычислить недоступный в сайзере eDesigner объем с учетом функционала “Enclosure redundancy” - защита от выхода из строя полки целиком).

Описание данного режима создания RAID групп приведено в разделе “Configure → Basic Storage Service → Planing → Storage Pools” продуктовой документации по системе и ограниченно следующим абзацем:

“Enclosure redundancy: Chunks in a chunk group come from different SSDs and are distributed in different enclosures. In addition, the number of chunk columns in each enclosure does not exceed the RAID redundancy. With this redundancy policy used, the system can tolerate a single disk enclosure failure without service interruption or data loss.”

В официальной утилите сайзинга eDesigner к сожалению данный режим рассчитать невозможно.

The Type of Each Dual-Controller Unit Configuration

☐ NVMe, 512GB Cache

☐ SAS, 2TB Cache

☒ NVMe, 1TB Cache

☐ SAS(100Gb RDMA), 512GB Cache

☐ NVMe, 2TB Cache

☐ SAS(100Gb RDMA), 1TB Cache

☐ SAS, 512GB Cache

☐ SAS(100Gb RDMA), 2TB Cache

☐ SAS, 1TB Cache

Whether the cross-disk-enclosure RAID feature is required ?

☐ Yes

☒ No

Whether a unified management platform DME Storage is required

Unified automatic platform or unified ...

☒ Yes

☐ No

Number of Service Models

☒ 1

☐ 2

SAN Service Model

Disk Configuration

Interface Module

Performance Indicators

Capacity Indicators

Value-added Software

DME Storage Configuration

Number of Storage Pool

1

2

3

4

5

6

7

8

Expand / Collapse

Disk Type

7.68TB NVMe SSD(7)

1.92TB NVMe SSD(7)

3.84TB NVMe SSD(7)

7.68TB NVMe SSD(7)

15.36TB NVMe SSD(7)

1.92TB NVMe SSD(7,Encryption Disk)

3.84TB NVMe SSD(7,Encryption Disk)

7.68TB NVMe SSD(7,Encryption Disk)

15.36TB NVMe SSD(7,Encryption Disk)

Expand / Collapse

RAID Type

☒ RAID5

☐ RAID6

☐ RAID-TP

Hot Spare Policy

Low(1 disk)

None

User-Defined(5 disks)

Low(1 disk)

High(2 disks)

User-Defined(3 disks)

User-Defined(6 disks)

User-Defined(7 disks)

User-Defined(8 disks)

Expand / Collapse

Disk Quantity

23

Usable Capacity

TiB(The capacity unit displayed on DeviceManager is TB, but the actual capacity ...)

129.40

Hot Spare Capacity

TiB

6.41

Поэтому для расчета конфигураций в случае необходимости защиты от выхода из строя полки предлагается использовать следующий инструмент, который позволяет не только узнать полезную емкость при активации данного режима но и предложить наиболее оптимальную по цене конфигурацию:

- [mchus\\_hua\\_v6 RAID Calc v2.xlsx](#)

Внешний вид инструмента представлен на рисунке ниже:

	A	B	C	D	E	F	H	I	M	N	O	P	Q	R	S
	Disk Type	RAID	Кол-во полков	Дисков в полке	Дисков Итого	Enclosure redundancy	Полная емкость диска (ГБ)	Hot Spare Disk Quantity	Hot spare capacity	Raid Columns	RG M	RAID utilization	Usable Cap (TiB)		
1	15360NVMe	RAID 5	1	23	23	ЛОЖЬ	11 371	1	13 201	12	1	92%	260,0		
2	15360NVMe	RAID 5	2	22	44	ИСТИНА	11 371	1	13 228	2	1	50%	277,7		
3	15360NVMe	RAID 5	3	11	33	ИСТИНА	11 371	1	13 218	3	1	67%	275,4		
4	15360NVMe	RAID 5	4	7	28	ИСТИНА	11 371	1	13 211	4	1	75%	261,3		
5	15360NVMe	RAID 5	5	6	30	ИСТИНА	11 371	1	13 214	5	1	80%	299,4		
6	15360NVMe	RAID 5	6	5	30	ИСТИНА	11 371	1	13 214	6	1	83%	311,9		
7	15360NVMe	RAID 5	7	4	28	ИСТИНА	11 371	1	13 211	7	1	86%	298,6		
8	15360NVMe	RAID 5	8	3	24	ИСТИНА	11 371	1	13 204	8	1	88%	259,5		
9	15360NVMe	RAID 5	9	3	27	ИСТИНА	11 371	1	13 210	9	1	89%	298,1		
10	15360NVMe	RAID 5	10	3	30	ИСТИНА	11 371	1	13 214	10	1	90%	336,8		BEST VALUE
11															
12															
13															
14															
15															

From:  
<https://micronode.ru/> - **micronode.ru**

Permanent link:  
[https://micronode.ru/enterprise/huawei/guide/doradov6\\_capacity\\_calc](https://micronode.ru/enterprise/huawei/guide/doradov6_capacity_calc)

Last update: **2023/07/30 10:05**

