DC IP plan

p2p – /30, /31 или unnumbered

Lo – /32

Сервисы – VLSM

Например:

IP = 10.Dn.Sn.X/31, где:

Dn – диапазон в зависимости от номера ЦОДа,  
Sn – номер spine,  
X – значение по порядку,

Dn для DC1 = [0 .. 7],

Dn для DC2 = [8 .. 15],

…

Dn для DCN = [8\*(N-1) .. (8\*N-1)], где

DC1

0 – Lo1 (/16) (8\*(N-1))

10.0.0.0/16

1 – Lo2 (/16) (8\*(N-1) + 1)

10.1.0.0/16

Суммарный для Lo1 и Lo2 – 10.0.0.0/15

2 – p2p links (/16) (8\*(N-1) + 2)

10.2.0.0/16

3 – резерв (/16) (8\*(N-1) + 3)

10.3.0.0/16

Суммарный для p2p и резерва – 10.2.0.0/15

[4 .. 7] – services (/16) (8\*(N-1) + [4 .. 7])

10.4.0.0/16

10.5.0.0/16

10.6.0.0/16

10.7.0.0/16

Суммарный – 10.4.0.0/14

DC1 – 10.0.0.0/13

DC2 – 10.8.0.0/13

…

DCN – 10.8\*(N-1).0.0/13

N = [1 .. 32]

DC1

10.0.1.0/32 – Spine 1 Lo1

10.0.N.0/32 – Spine N Lo1

10.1.0.3/32 – Leaf 3 Lo2

10.1.0.N/32 – Leaf N Lo2

10.2.2.4/31 – p2p Spine 2 🡨 🡪 Leaf 3

10.2.N.2\*(M-1)/31 – p2p Spine N 🡨 🡪 Leaf M

M= [1 .. 128]

10.4.0.0/14 – services summary

Рекомендация для больших сетей – выделяйте адреса подряд, учитывая только суммаризацию (2^N)

Правильно!

10.0.0.0/16

10.1.0.0/16

10.0.0.0/15

Неправильно!

10.1.0.0/16

10.2.0.0/16

10.0.0.0/14

DC2

8 – Lo1 (/16)

10.8.0.0/16

9 – Lo2 (/16)

10.9.0.0/16

Суммарный для Lo1 и Lo2 – 10.8.0.0/15

10 – p2p links (/16)

10.10.0.0/16

11 – резерв (/16)

10.11.0.0/16

Суммарный для p2p и резерва – 10.10.0.0/15

[12 .. 15] – services (/16)

10.12.0.0/16

10.13.0.0/16

10.14.0.0/16

10.15.0.0/16

Суммарный – 10.12.0.0/14

10.8.1.0/32 – Spine 1 Lo1

10.8.N.0/32 – Spine N Lo1

10.9.0.3/32 – Leaf 3 Lo2

10.9.0.N/32 – Leaf N Lo2

10.10.2.4/31 – p2p Spine 2 🡨 🡪 Leaf 3

10.10.N.2\*(M-1)/31 – p2p Spine N 🡨 🡪 Leaf M

M= [1 .. 128]

10.12.0.0/14 – services summary