

Особенности проектирования гостиничной сети

Руководитель – Гагян.Г.

К.

Студент – Балаян А.З.

Задачи и цели квалификационной работы

- ❖ Основной целью ВКР является построение ЛВС для гостиницы «Rapture»

Для выполнения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ❖ Сбор исходных данных по предприятию
- ❖ Выбор используемого оборудования и элементов СКС
- ❖ Пошаговая сборка всей ЛВС
- ❖ Настройка, конфигурация и пробные испытания ЛВС

Актуальность темы квалификационной работы

- ❖ Стремительно развивающаяся отрасль
- ❖ Повышение скорости и эффективности работы предприятия
- ❖ Повышение уровня комфорта гостей
- ❖ Повышение конкурентоспособности на рынке
- ❖ Повышение уровня защиты корпоративной информации
- ❖ Возможность избежать сценариев связанных с потерей данных

Вводные данные по предприятию

- ❖ Строение имеет 6 этажей
- ❖ 6 этаж служебный
- ❖ MDF расположен на 6 этаже
- ❖ На каждом этаже есть помещение под IDF

Вводные данные по предприятию

Название	Общее количество	Количество на этаже
Гостевые комнаты	200	40
Точки данных (комнаты)	400	80
Телефонные точки (комнаты)	400	80
Всего точек (комнаты)	800	160
Офисные помещения (BoH)	25	5
Точки данных (BoH)	50	10
Телефонные точки (BoH)	50	10
Всего точек (BoH)	100	20
Беспроводные точки доступа	50	10
Камеры видеонаблюдения (CCTV)	25	5
Всего телефонных точек	450	90
Всего точек данных	450	90
Всего точек	975	195

Вводные данные по предприятию

- ❖ Компоненты СКС – Commscope
- ❖ Сетевое и серверное оборудование – Cisco
- ❖ Оборудование активной зоны – VERTIV
- ❖ Вспомогательное оборудование – Hewlett-Packard
- ❖ Устройство записи с камер видеонаблюдения – Panasonic
- ❖ Медный кабель – Cat. 6 FTP (70000м)
- ❖ Оптоволоконный кабель – OM 4 (500м)
- ❖ ОС для компьютеров – Windows 10 Enterprise
- ❖ ОС для серверов – Windows Server 2019
- ❖ Топология ЛВС – Звезда
- ❖ Стандарт СКС - ISO/IEC 11801:2010
- ❖ Телевидение – Интерактивное телевидение (построено на технологии IPTV)

Алгоритм построения ЛВС

Прокладка СКС

Кабельные лотки

Беспроводные точки доступа

Кабели

Оконцовка



Установка IDF и подключение оборудования

Монтаж IDF

Конечное оборудование



Монтаж MDF и активной зоны

Монтаж MDF

Сборка активной зоны

Настройка и конфигурация

Настройка конечных устройств

Настройка компьютера

Подключение к домену

Computer Name/Domain Changes

You can change the name and the membership of this computer. Changes might affect access to network resources.

Computer name:
WS540001

Full computer name:
WS540001

More...

Member of

Domain:
hotel.local

Workgroup:
WORKGROUP

OK Cancel

Выдача статического IP адреса

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address: 10 . 10 . 54 . 100

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 10 . 10 . 54 . 1

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: 10 . 10 . 54 . 5

Alternate DNS server: 8 . 8 . 8 . 8

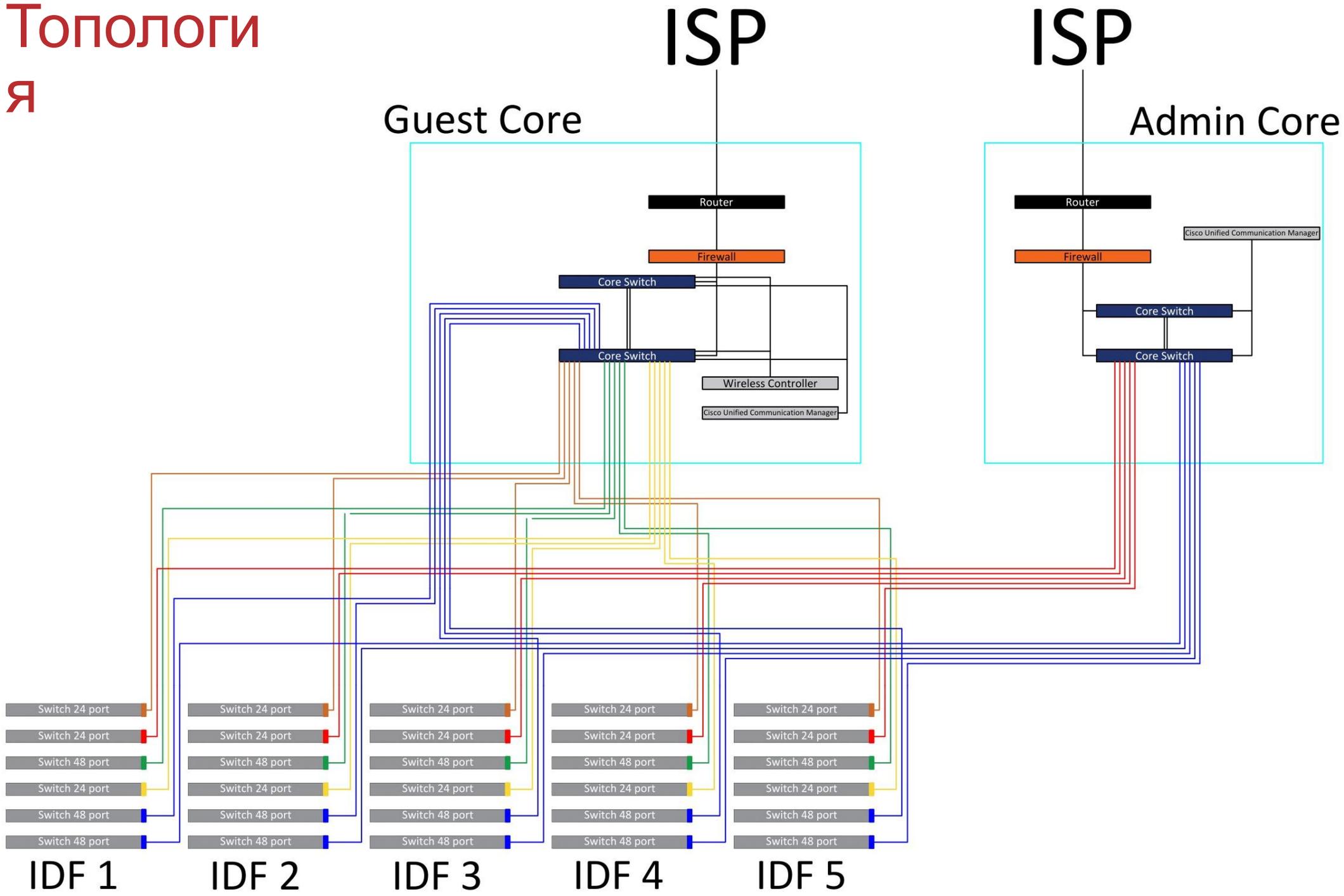
Validate settings upon exit

Advanced...

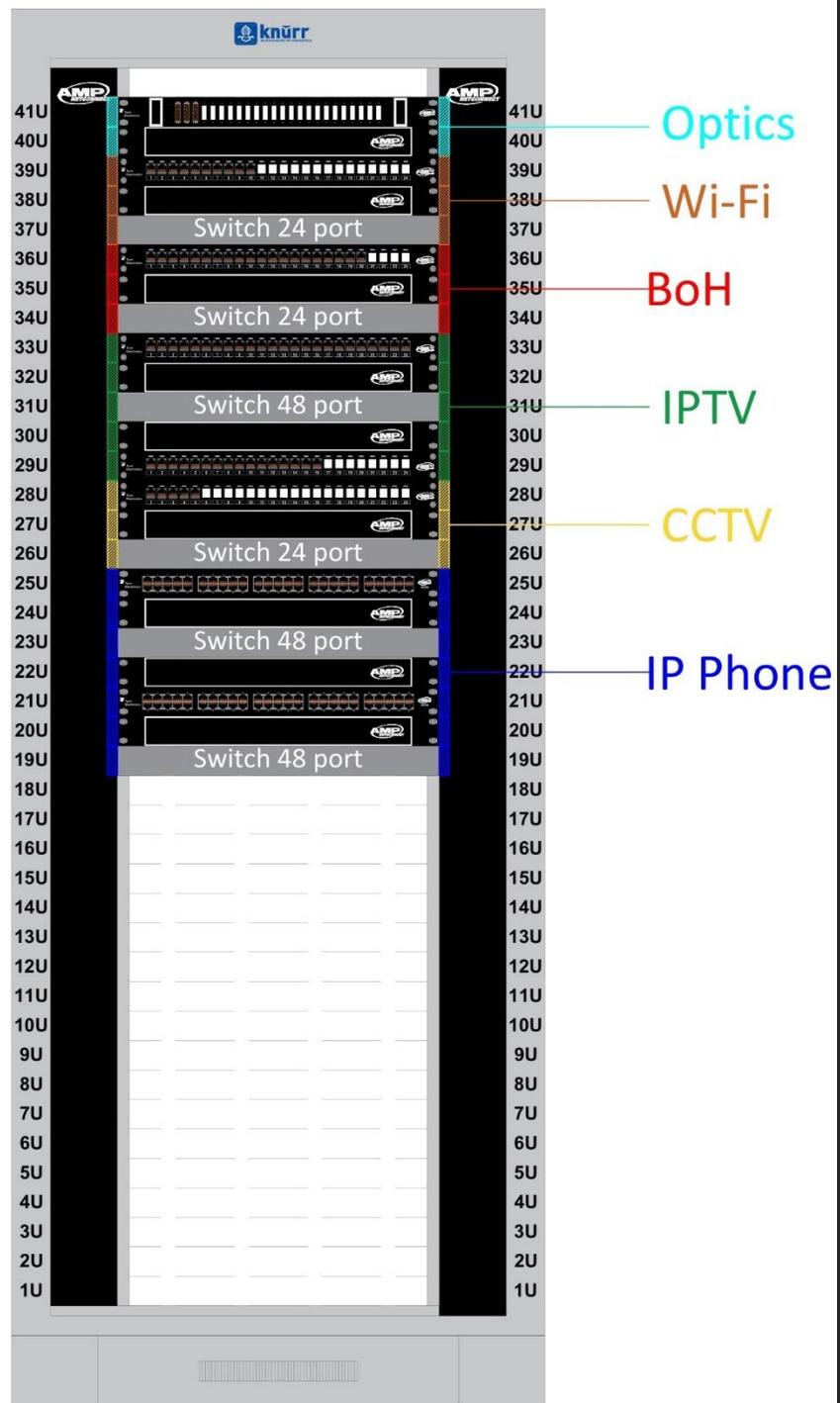
OK Cancel

Топологи

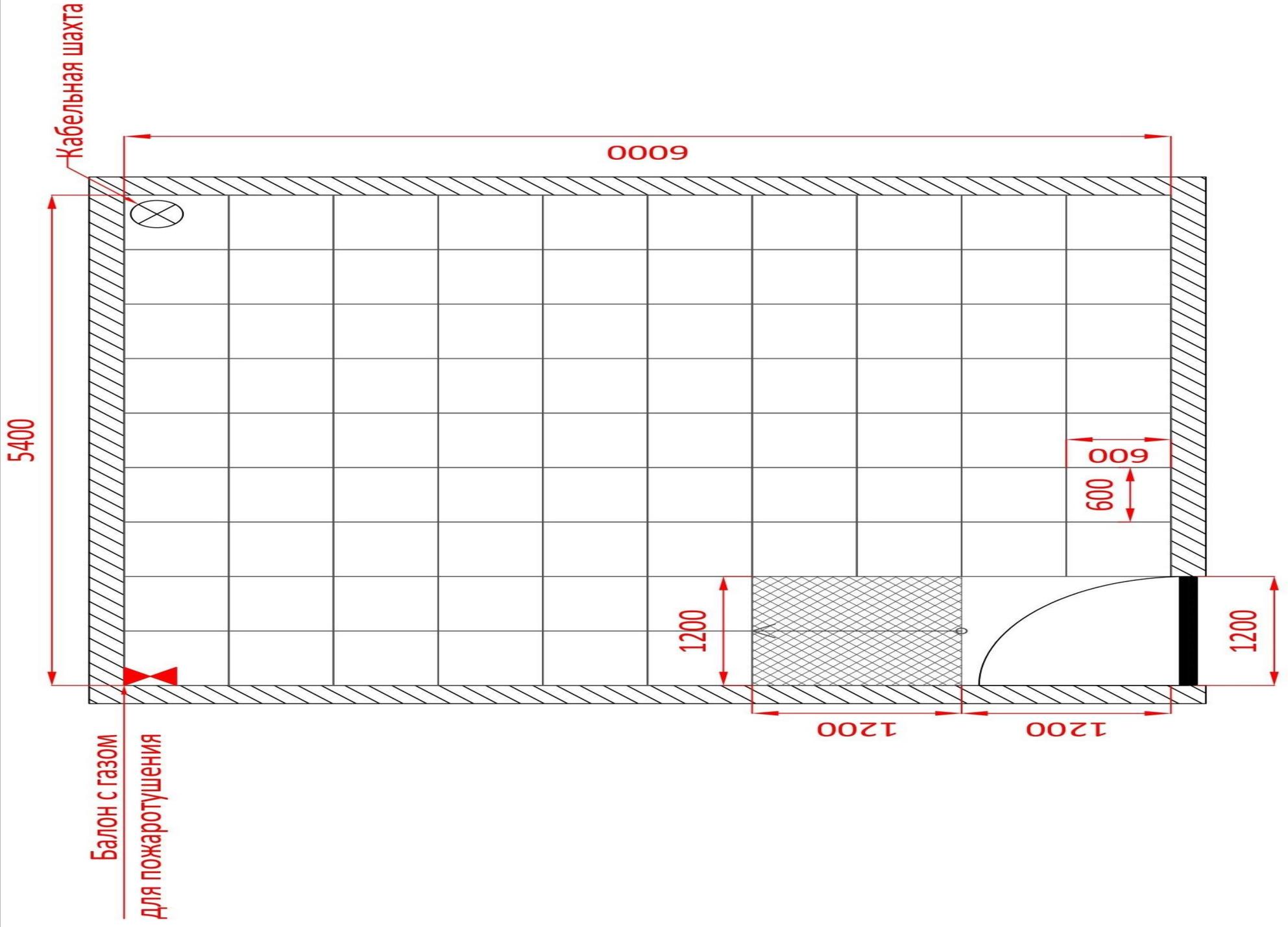
Я



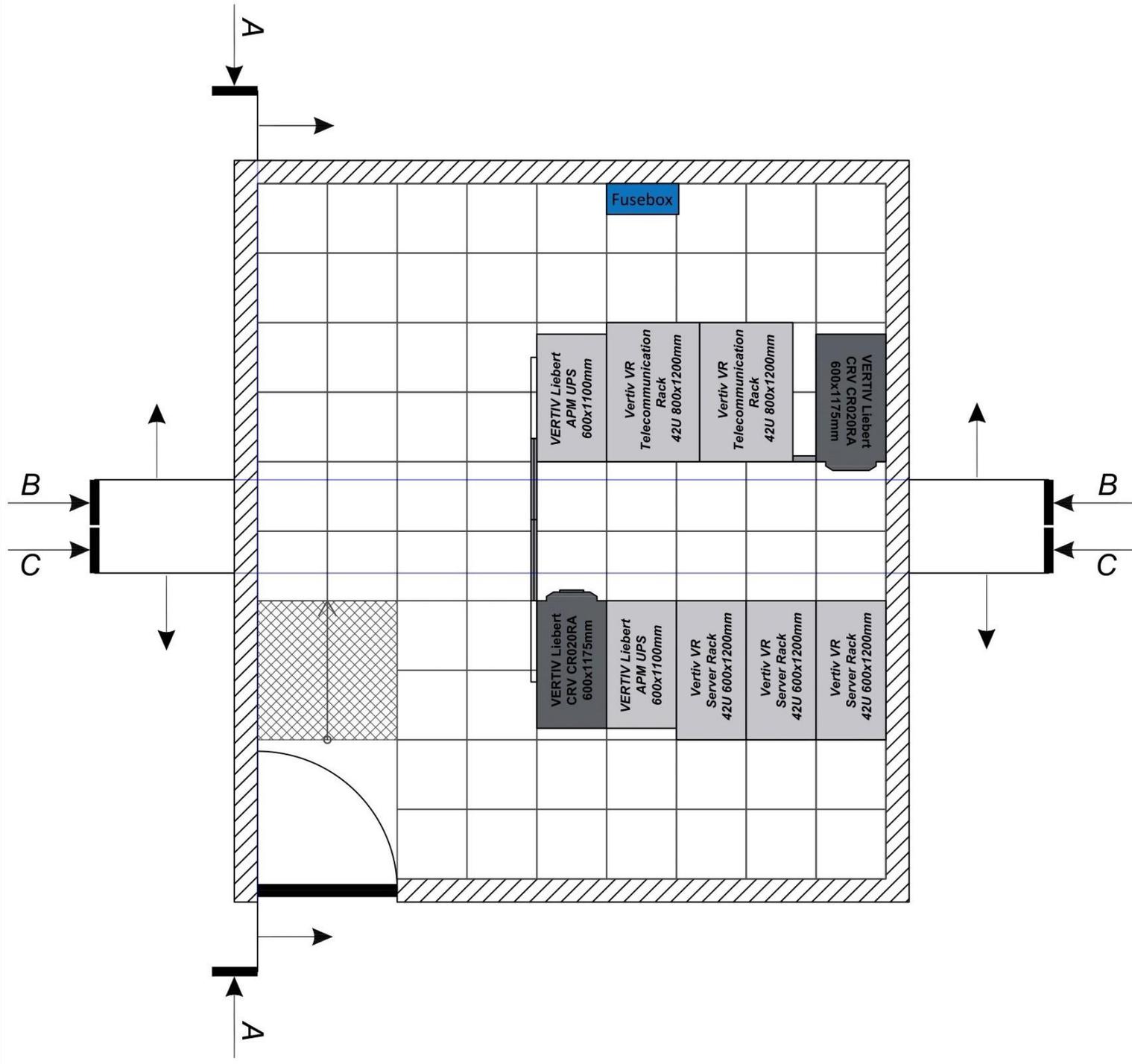
IDF

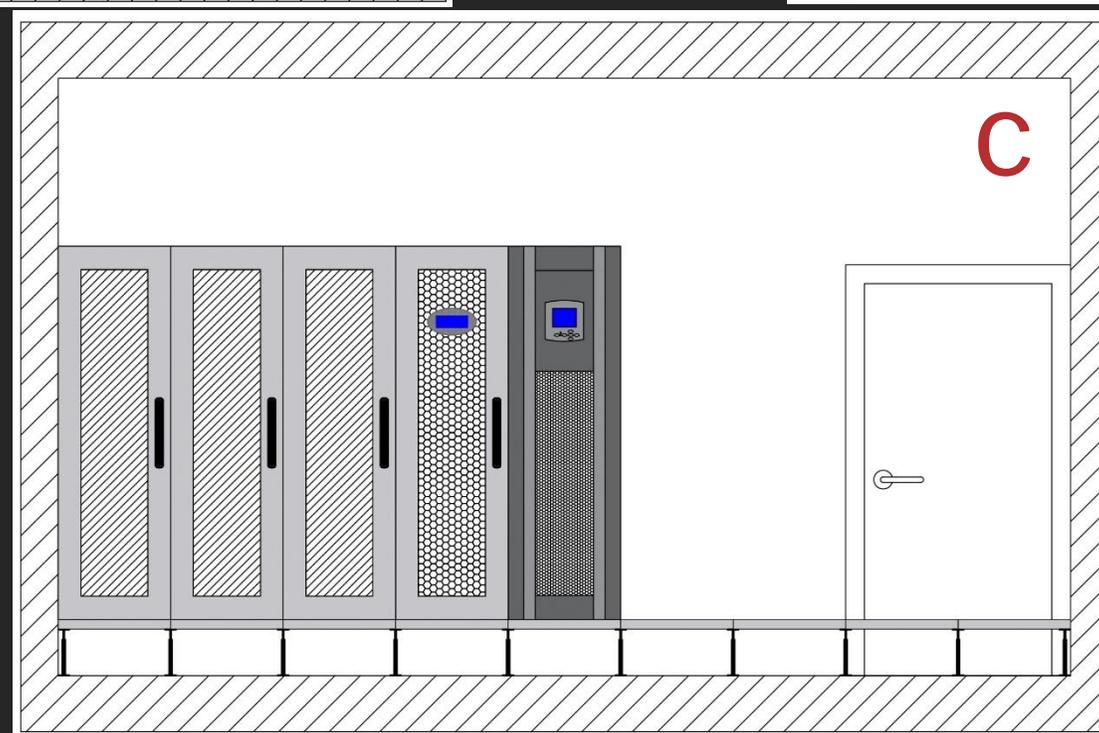
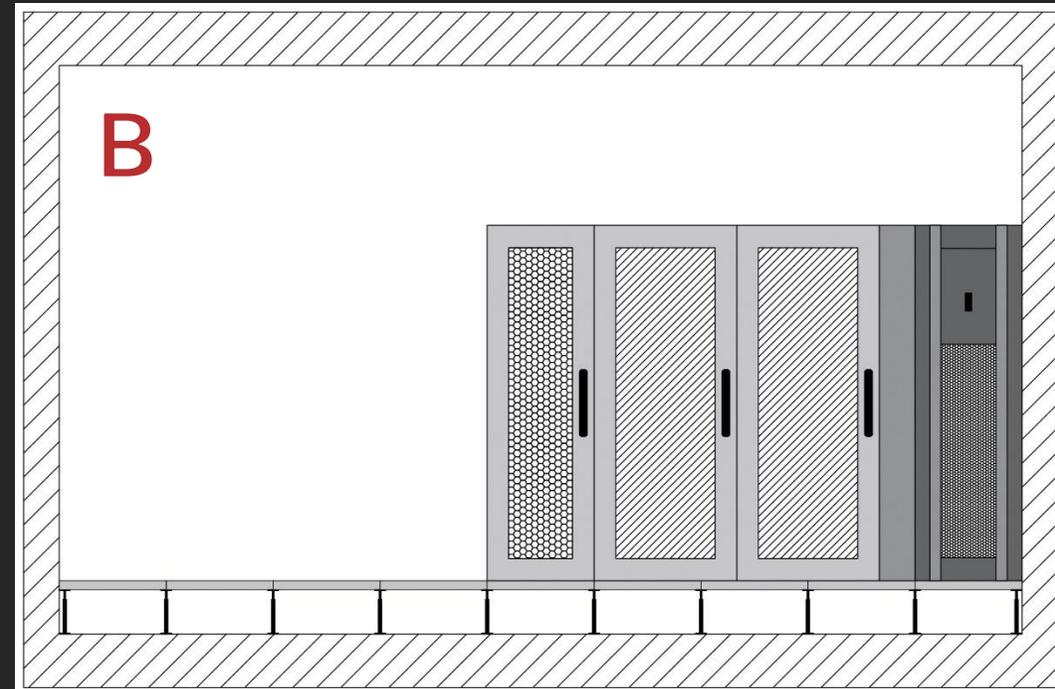
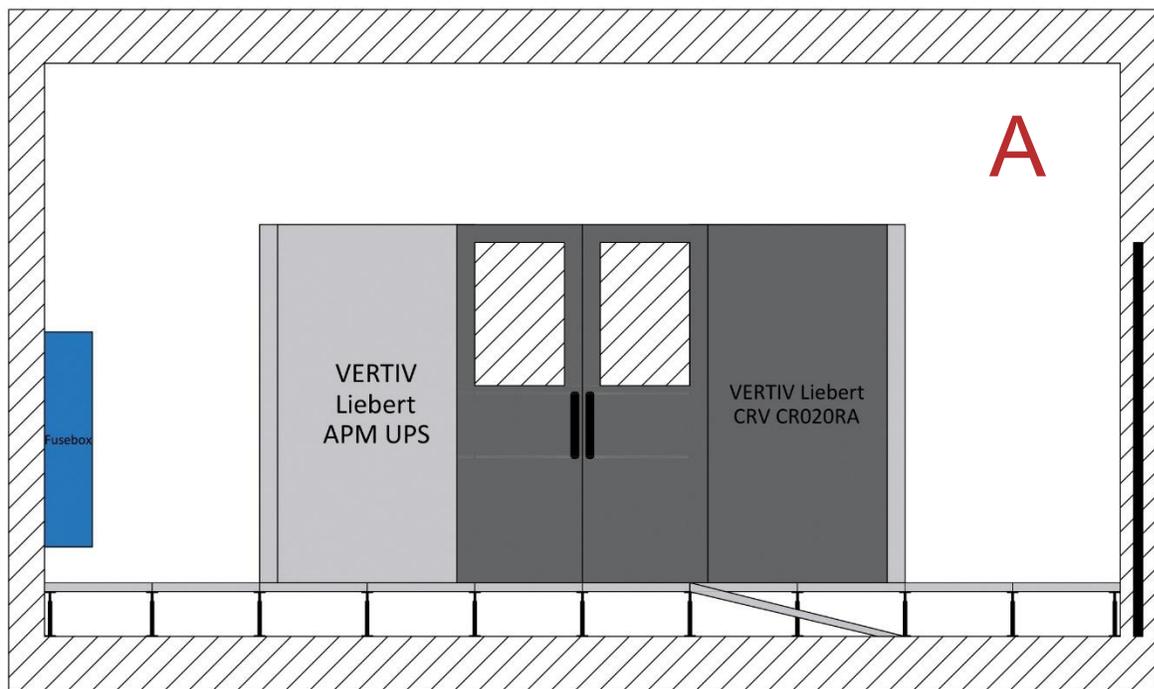


MDF (Помещение)

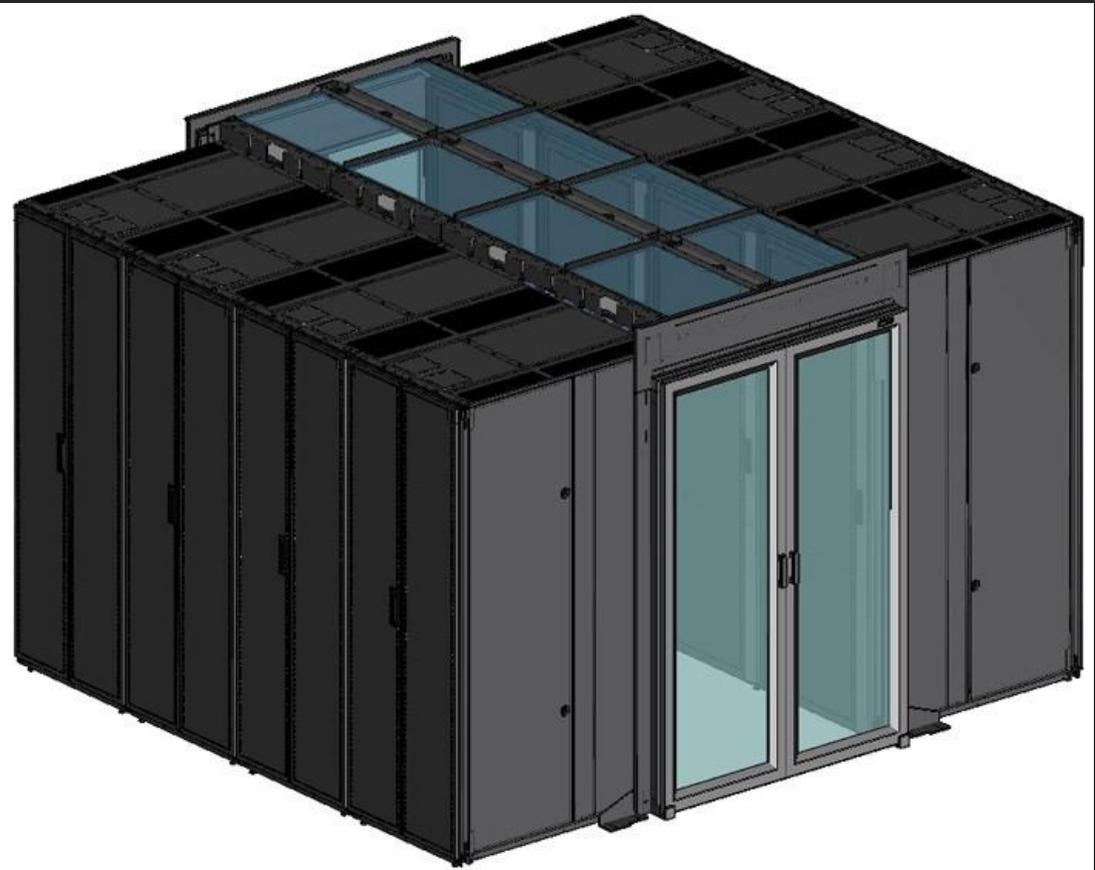


MDF
(Оборудование)



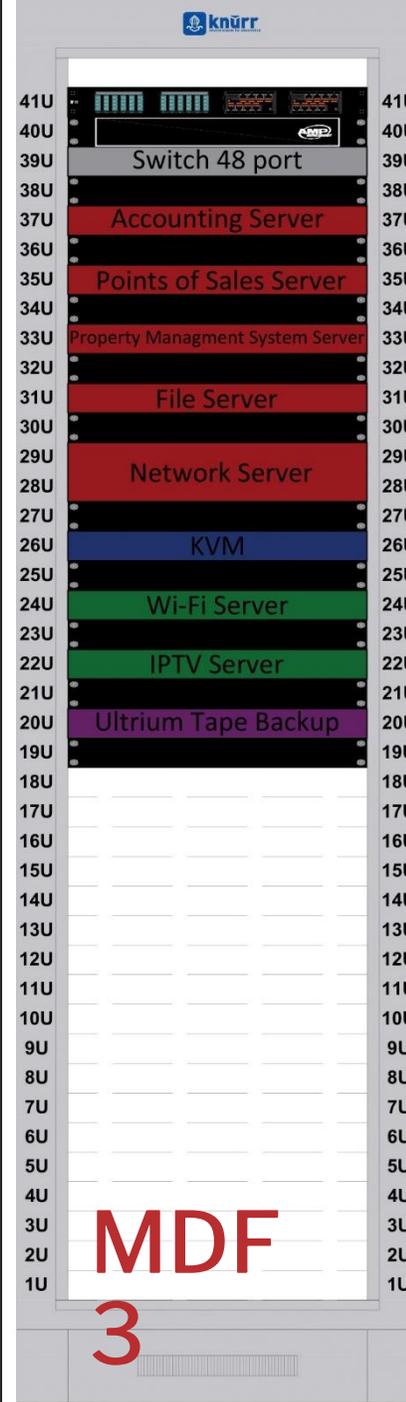
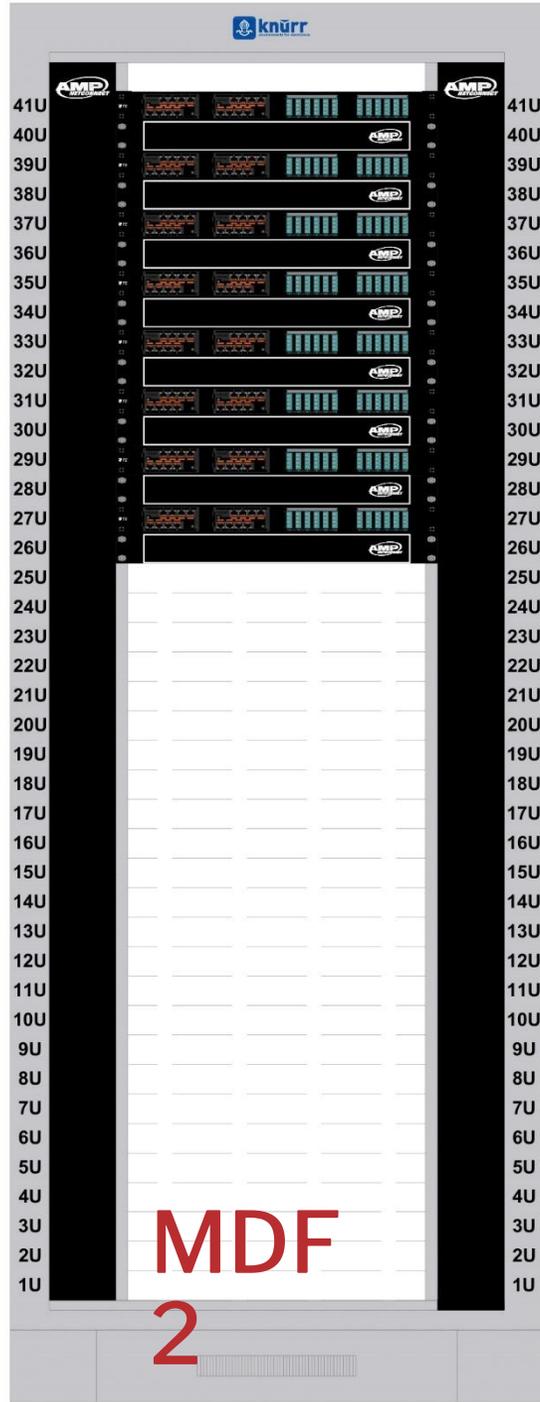
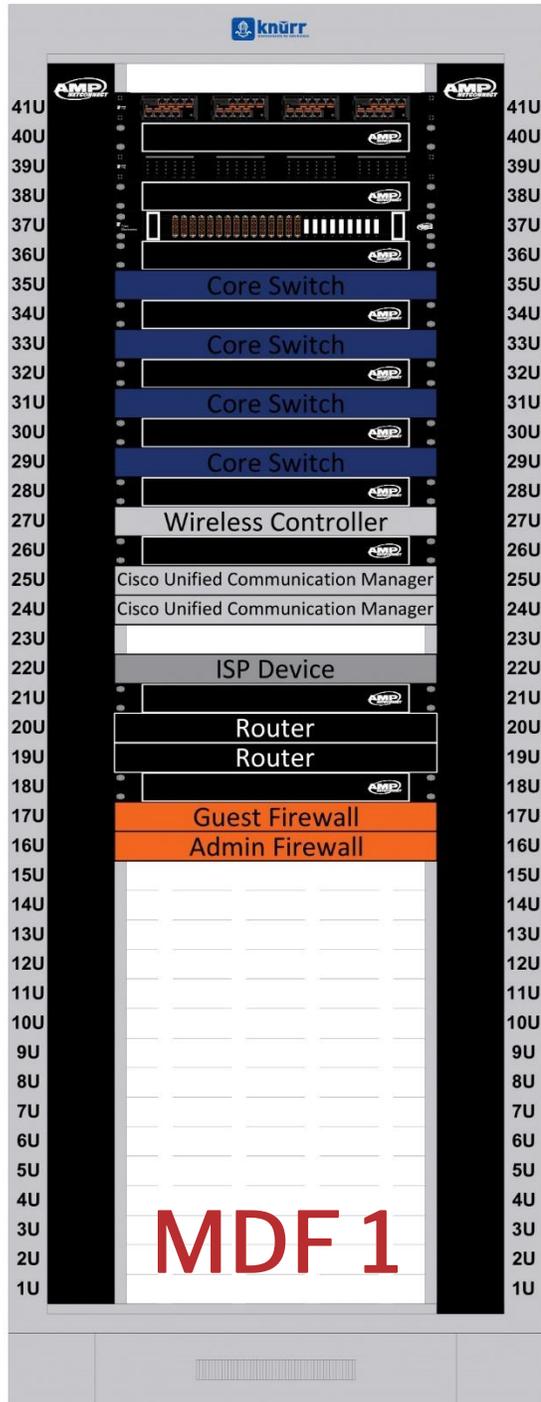


MDF
(Секции



VERTIV Liebert CRV CR020RA 600x1175mm	VERTIV Liebert APM UPS 600x1100mm	MDF 3 SERVERS / IP PHONES	MDF 4 CTTV / SECURITY	MDF 5 FIRE ALARM	VERTIV Liebert APM UPS 600x1100mm	MDF 1 IDF / CORES	MDF 2 ISP / INTERCOM	VERTIV Liebert CRV CR020RA 600x1175mm
--	--	--	--	-----------------------------------	--	------------------------------------	---------------------------------------	--

Активная зона



Защищенность и отказоустойчивость ЛВС

- ❖ Физическое разделение административной и гостевой сетей
- ❖ Бесперебойное питание (и последующее питание от генератора)
- ❖ Технология PoE
- ❖ Пожаротушение на основе газа-хладона 127
- ❖ Технология Стэк
- ❖ Защита от скачков электричества
- ❖ Технология RAID 10
- ❖ Резервное копирование на ультраиумные кассеты

Заключение

- ❖ Использование самого современного и качественного оборудования
- ❖ Соответствие стандартам и долгий срок эксплуатации
- ❖ Защита от большинства возможных чрезвычайных ситуаций
- ❖ Долговечность построенной сети
- ❖ Гибкость и огромный потенциал к расширению
- ❖ Высокая конкурентоспособность
- ❖ Значительное сокращение бумажного оборота в организации
- ❖ Сокращение времени на работу с данными

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**