

СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



Сервисные Комплексы

- Для разгрузки дворов в любом городе, Я предлагаю, строительство Сервисных Комплексов на действующих парковках, которые будут совмещать все, что необходимо для удобства любого гражданина и гостя России.
- Каждый комплекс проектируется под конкретную площадь.
- В результате дворы крупных городов, разгрузятся от автомобилей, в результате Скорая помощь, а так же Пожарная машина смогут приехать в кратчайшие сроки в любой двор, к любому пациенту или на любой вызов поступивший в пожарную службу.

СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ

- АВТОЛЮБИТЕЛИ ЗА ПАРКОВКУ НЕ ПЛАТЯТ.
- Оплата лишь только за мойку автомобиля (грязные авто на стоянку не допускаются).

Этажность комплексов

Цокольные этажи – ДАТА ЦЕНТРЫ с Иммерсионным охлаждением.

Первые этажи - автомойки, автосервисы, автомагазины, и т. д.

Вторые этажи - торговые ряды

Третьи этажи - спортзалы, спортивные площадки (теннис, волейбол, баскетбол, пейнтбол, роллердром, ледовый каток и т.д.)

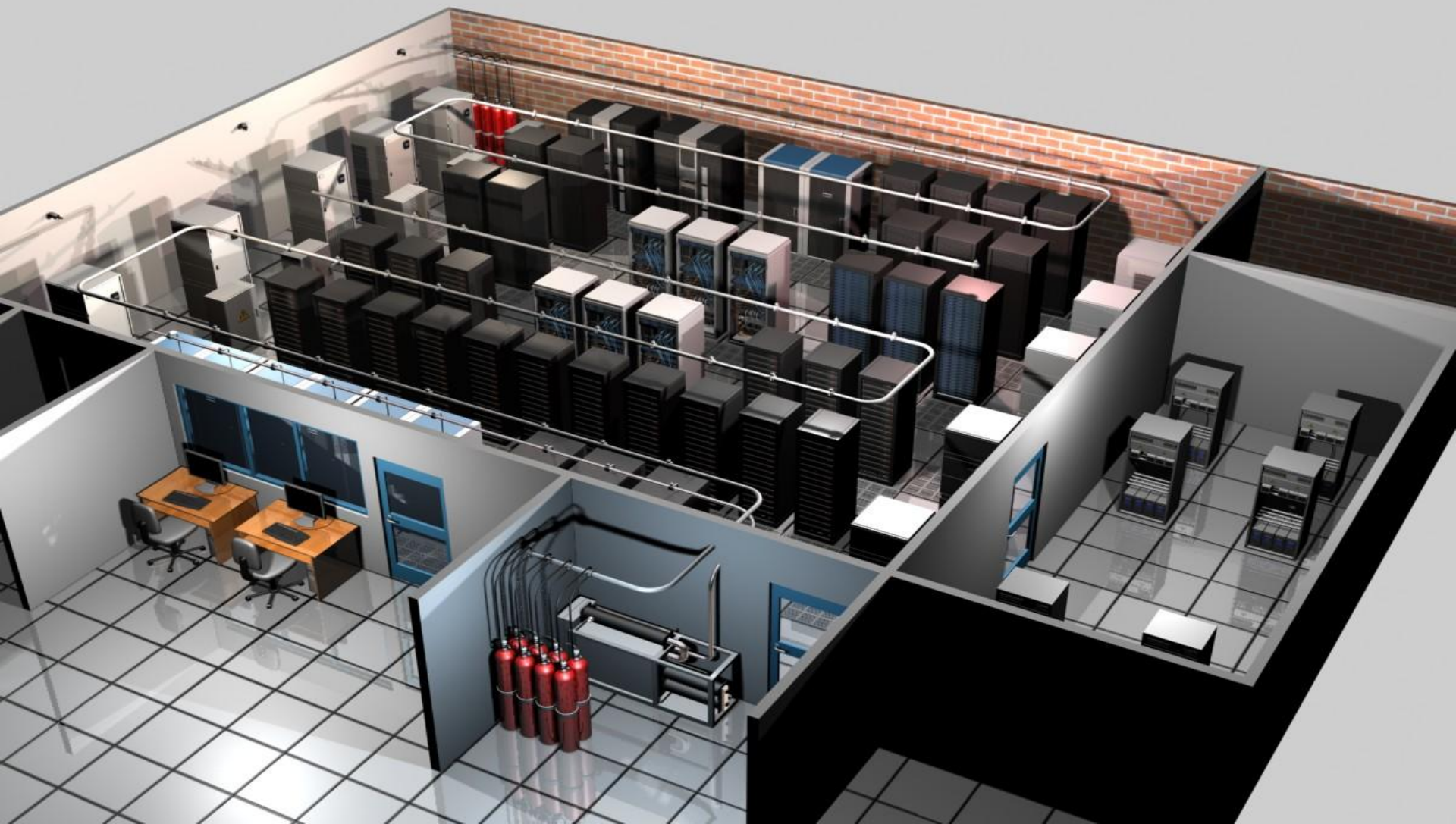
Четвертые этажи - кинотеатры, кафе, клубы и т.д.

Остальные этажи парковочные места.

Такая конфигурация позволит за короткие сроки окупить строительство комплексов. И выйти в прибыль.

ДАТА ЦЕНТР

цокольный этаж (подвал)



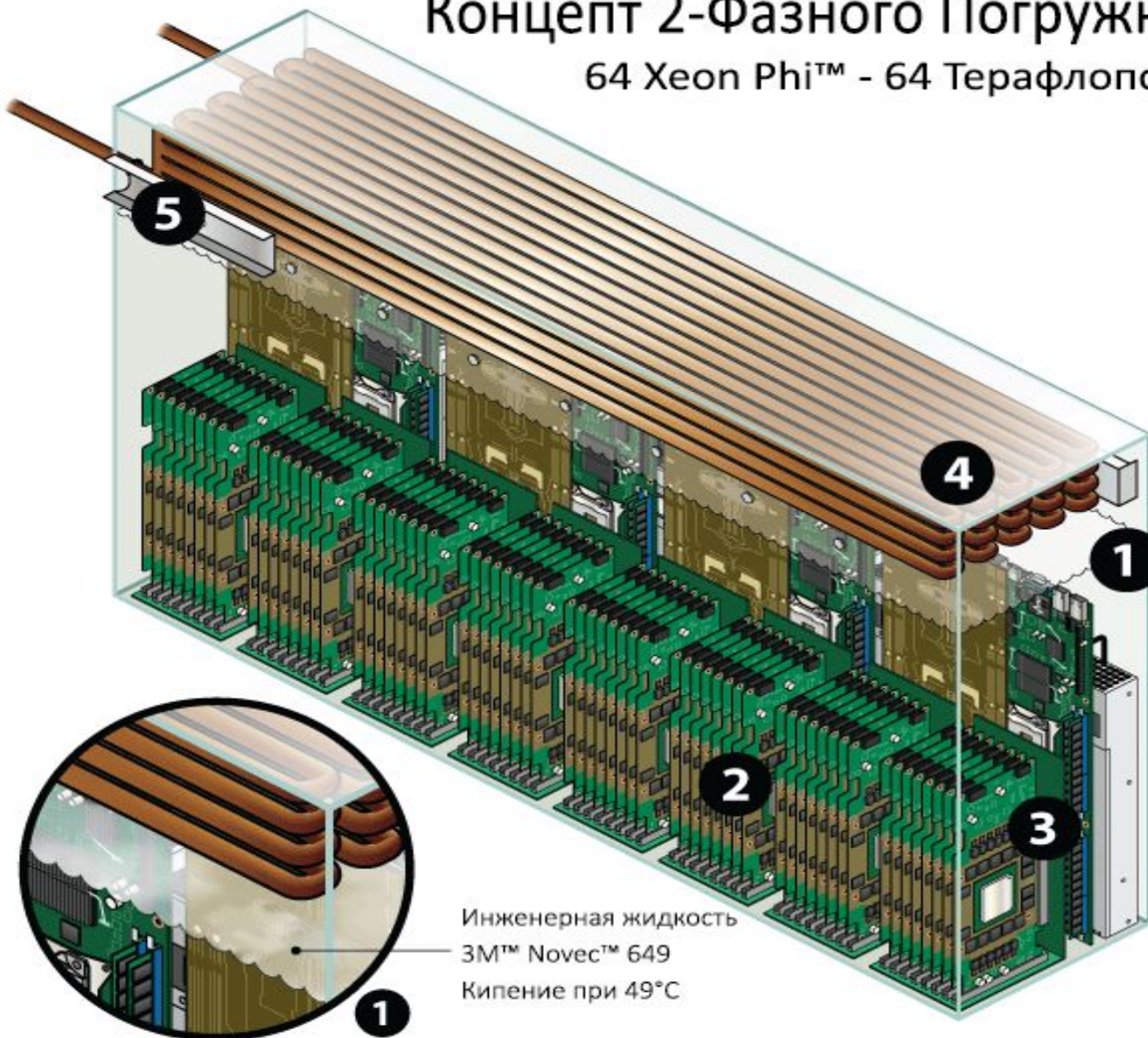
ДАТА ЦЕНТР

цокольный этаж (подвал)



Концепт 2-Фазного Погружного Охлаждения

64 Xeon Phi™ - 64 Терафлопс в 3U корпусе > 25кВт



HPC матерплаты Intel™
с InfiniBand™

Intel™ Xeon Phi™

Резервные PSU
(>95% 80+ Platinum)

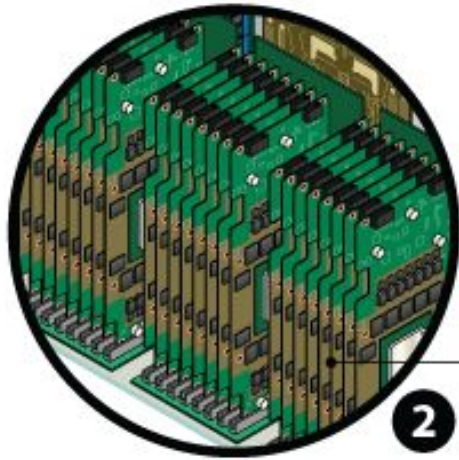
Вертикальный корпус 3U

Задняя панель PCI-E

Задняя панель PDU

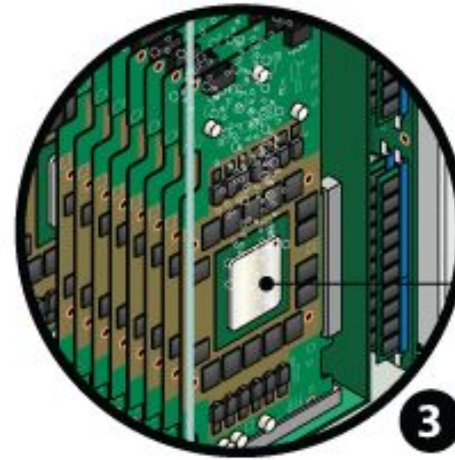
Инженерная жидкость
3M™ Novec™ 649
Кипение при 49°C

Иммерсионное охлаждение серверов
В соответствии с Главой 70 ГК РФ правообладателем и автором являюсь Я Федоров Дмитрий Валерьевич.



64 Intel™ Xeon Phi™
Расстояние между
платами <15мм

2



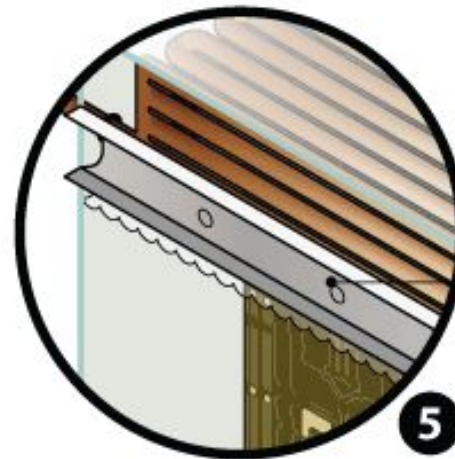
Из-за тепла, выделяемого
чипом, жидкость переходит
в парообразное состояние

3



Пар конденсируется на
катушках или крышке
конденсатора
Охлажденная жидкость
вновь попадает в "ванну"

4



Монтаж в вертикальную
3U стойку (4-6 на 19"
серверную стойку)

5

Преимущества Иммерсионного охлаждения серверов В соответствии с Главой 70 ГК РФ правообладателем и автором являюсь Я Федоров Дмитрий Валерьевич.

- — в 4000 раз более эффективно, чем воздушное охлаждение (электронные компоненты погружают в диэлектрическую жидкость, которая имеет гораздо большую теплопроводность и теплоемкость, нежели воздух);
- — энергоэффективность 1,01 (возможность отвода от 18 до 225 кВт тепла со стойки);
- — «охлаждаем сотни киловатт», используя всего лишь 1500 Ватт (экономия на электроэнергии для текущей площадки из 24 шкафов, заполненных оборудованием, составляет свыше \$60 000 / месяц);
- — низкая температура кипения способствует перемешиванию и пассивному охлаждению благодаря испарению, исключает необходимость применения насосов (используется флюид с температурой кипения 34°C (93°F) под названием 3M Novec 7000);
- — более высокая плотность (занимаемая оборудованием площадь сокращается во много раз, тем самым позволяет сэкономить на всех прочих инженерных системах дата центра);
- — улучшенная производительность и надежность (нет колебаний температуры и горячих точек, нет лишних деталей, так как система охлаждения пассивна, возможно, избавиться от дублирования аппаратных средств, передача тепла происходит только один раз);
- — невероятная чистота (двухфазная иммерсионная система охлаждения обладает полезными побочными эффектами: массивный поток воздуха, пыль и шум, исключаются из объекта, что-либо погруженное во флюид не только не нуждается в очистке и сушке при извлечении, но даже становится еще чище за счет испарения флюида с поверхности);
- — крайне высокая степень экологичности и пожаробезопасности (не содержит веществ, которые разрушают озон, более того обладает свойством вытеснения кислорода, тем самым предотвращая процессы возгорания, что активно используется в газовых системах пожаротушения на основе 3M Novec);
- — долгий срок жизни (свыше 30 лет) и различные температуры кипения охлаждающего вещества (34°C, 49°, 56°C и т. д., в основном применяют Novec 7000 и Novec 649 с температурой 34 и 49 градусов соответственно);
- — безопасность (при работе благодаря низким температурам кипения невозможно получить ожог, а благодаря отсутствию токсичности — отравление);

СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



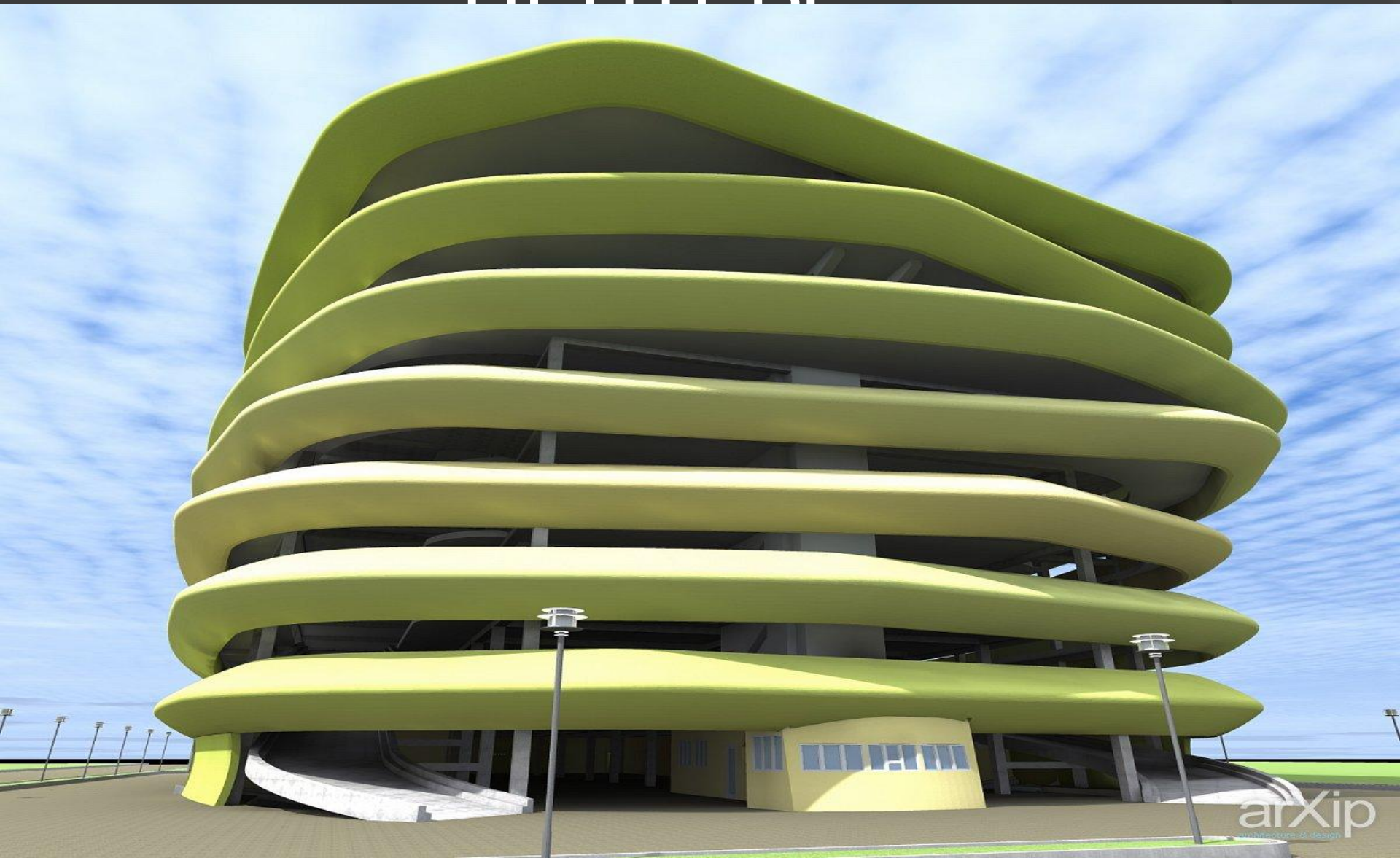
Сервисные Комплексы городская – точечная застройка



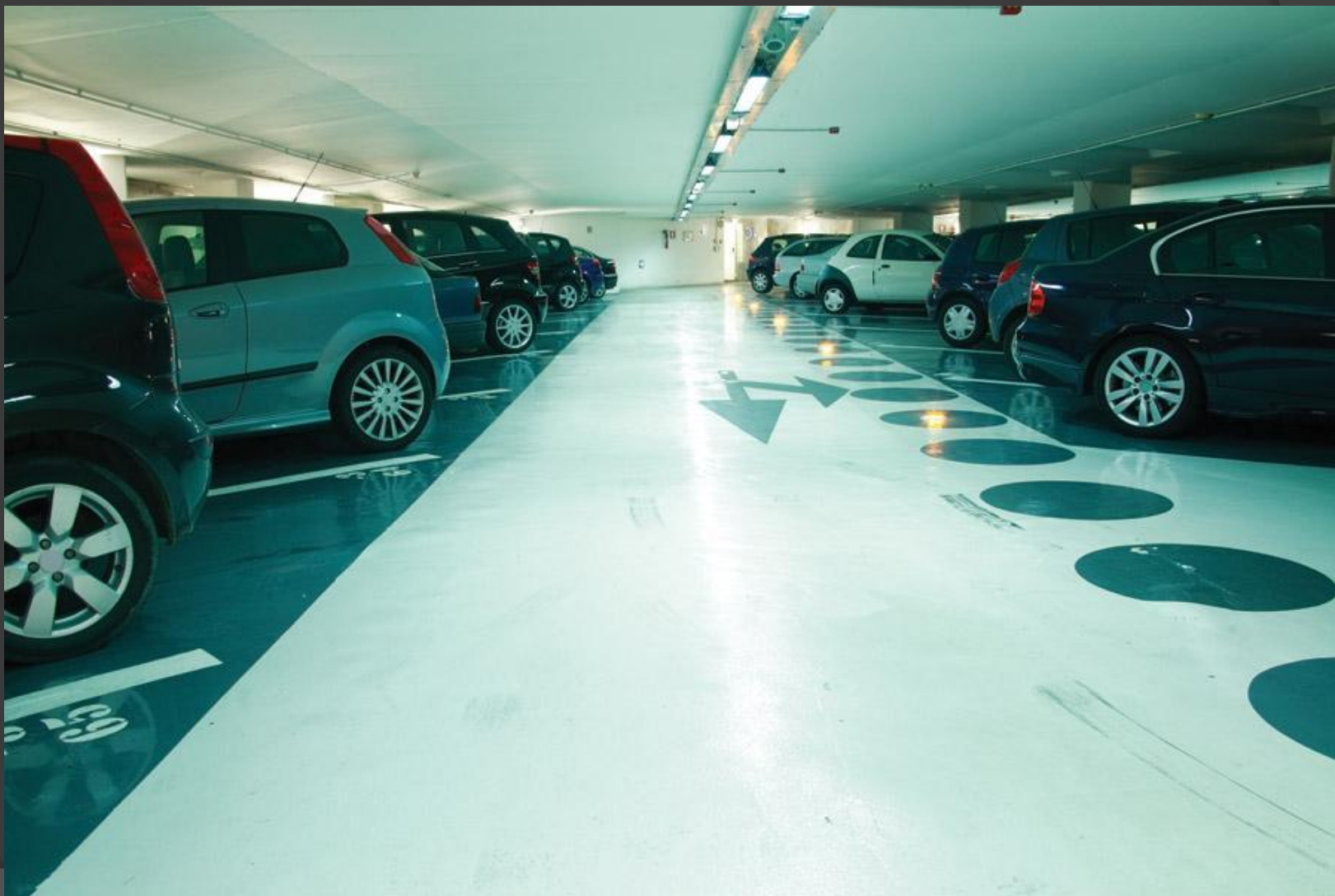
Сервисные Комплексы городская – точечная застройка



СЕРВИСЫ И КОМПЛЕКСЫ+ДАТА ЦЕНТРЫ



СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ ДАТА ЦЕНТРЫ



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



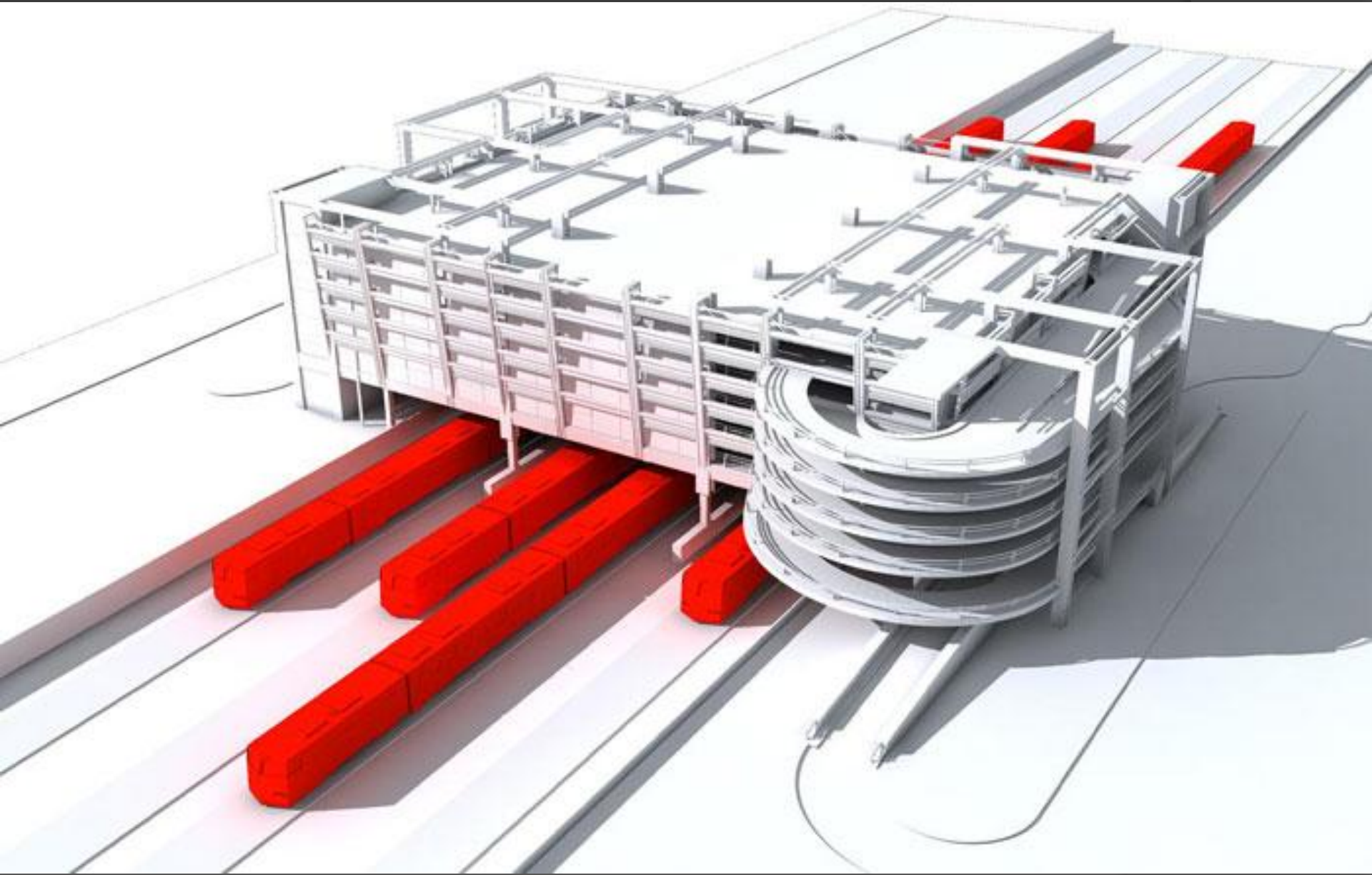
Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы

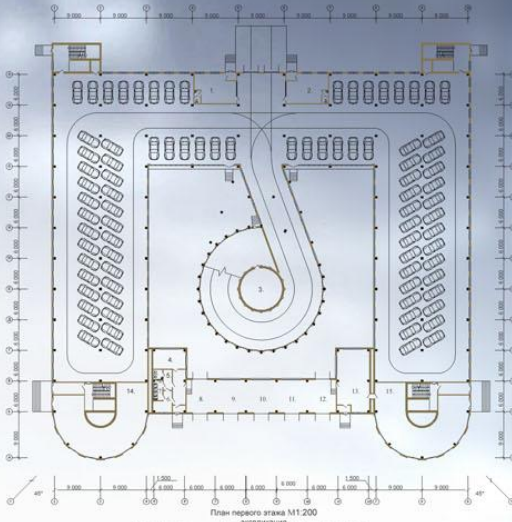


Сервисные Комплексы

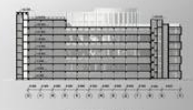
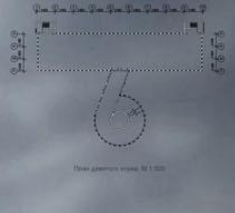
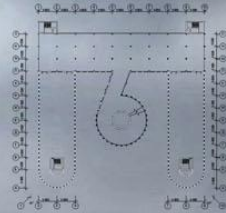
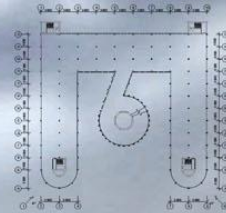
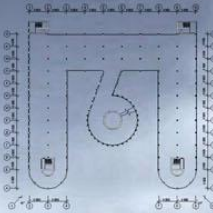


Сервисные Комплексы

Многоуровневый гараж на улице Труда в Челябинске



- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1. входная группа | 6. эстакада | 11. авто 7.0 - 9.0 |
| 2. зона парковки | 7. эстакада | 12. зона автобизнеса |
| 3. зона обслуживания клиентов | 8. зона обслуживания клиентов | 13. зона |
| 4. зона обслуживания клиентов | 9. зона обслуживания клиентов | 14. зона |
| 5. зона обслуживания клиентов | 10. зона обслуживания клиентов | 15. зона |



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



Сервисные Комплексы



СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ+ДАТА



Сервисные Комплексы



Составитель проекта-предложения

Федоров Дмитрий
Валерьевич

Ижевск 8-982-990-71-75

E-mail: sarov3451@mail.ru

<https://vk.com/dmitryfyodorov83>