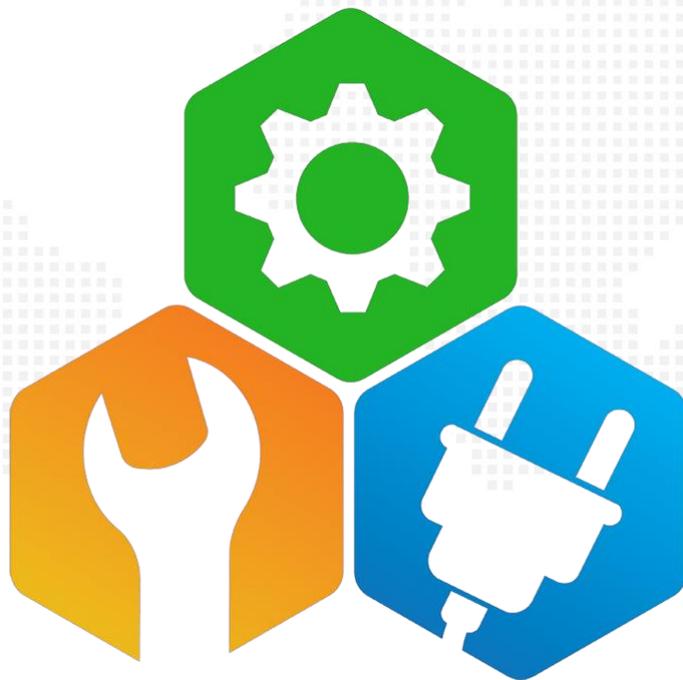


Оборудование, энергосервис,  
лизинг и другие услуги ТМ ИТК®





Краснодар  
12 октября

Юбилейные  
бизнес-мероприятия

Программа:

- Сбор гостей 14<sup>00</sup> - 14<sup>30</sup>
- Деловая часть, кофе-пауза 14<sup>30</sup> - 18<sup>00</sup>
- Фуршет 18<sup>00</sup>

Краснодар 12/10 Ростов-на Дону 14/10 Санкт-Петербург 14/10 Сургут 19/10 Тюмень 21/10 Казань 21/10 Екатеринбург 28/10 Нижний Новгород 28/10 Иркутск 9/11 Владивосток 11/11 Оренбург 18/11 Омск 23/11 Красноярск 25/11 Пенза 2/12 Ижевск 9/12

GAMIFICATION

Геймификация



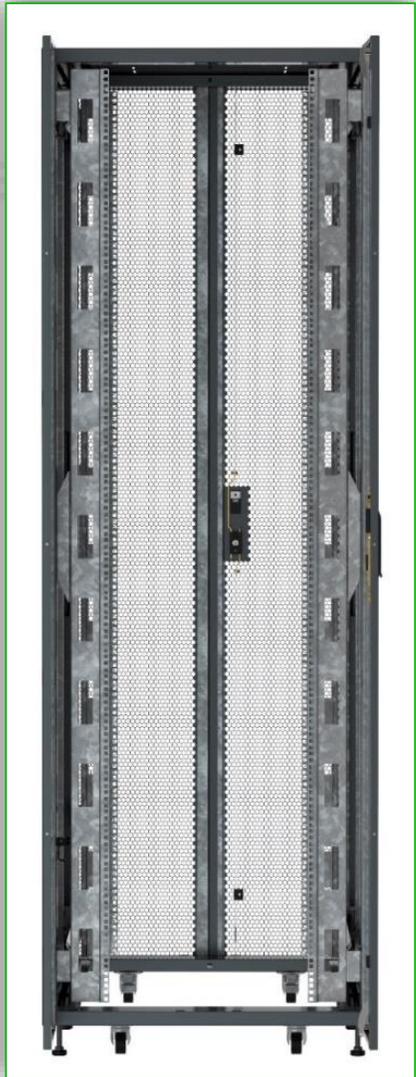
05.12.2022



На краю света с ИТК



## Серверные шкафы LINEA S



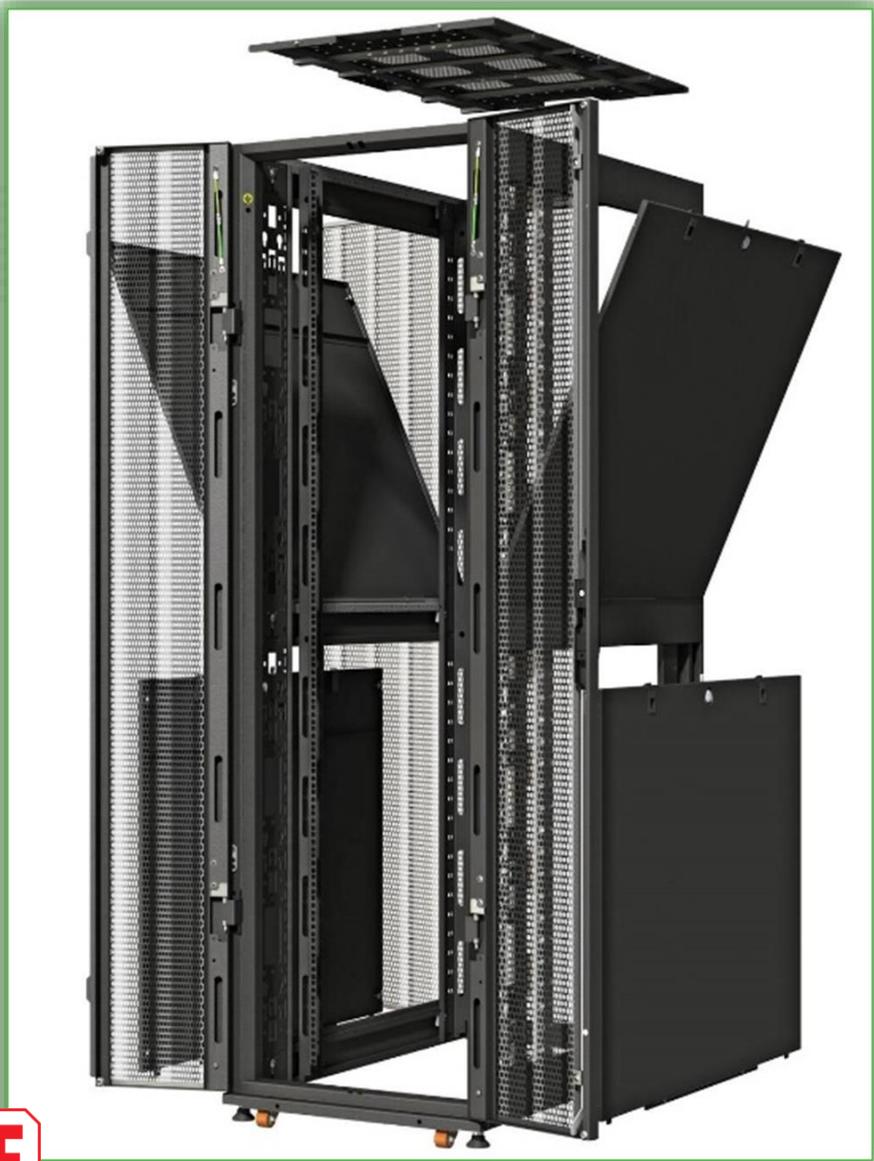
## Преимущества:

- Прохождение сертификации Минпромторга в 2022 году
- Перфорация дверей 83%
- Выгодное ценовое предложение
- Широкий ассортимент (более 40 SKU)
- Поставка отдельных частей конструктива
- Продуманная эргономика
- Складская программа
- Производство по индивидуальным параметрам

RAL  
7035RAL  
9005

<b>ШИРИНА</b>	600	750	800			
<b>ГЛУБИНА</b>	1000	1070	1200			
<b>ВЫСОТА</b>	24U	33U	42U	45U	47U	48U

СТАТИЧЕСКАЯ  
НАГРУЗКА  
1500 кг



## Преимущества:

- Собственное конструкторское бюро
- Возможность разработки уникальной конструкции и типоразмера монтажного конструктива
- Присвоение специального артикула и наименования
- Предоставление 3D модели и готового образца на тестирование и согласование
- Окраска составных элементов в любой цвет

## Требования:

- Техническое задание
- Срок разработки и изготовления образца 6-8 недель
- Минимальный объем заказа для разработки:
  - напольные шкафы – от 50 шт.
  - настенные шкафы – от 100 шт.
  - серверные шкафы – от 20 шт.



## Преимущества:

- Европейская запатентованная разработка
- Перфорация дверей 86%
- Соответствие стандартам 19" и 21"
- Угол открытия дверей 270°
- Поставка отдельных частей конструктива
- Широкий выбор аксессуаров
- Продуманная эргономика
- Сборно-разборная, надежная конструкция
- Производство локализовано на предприятии IEK GROUP

RAL  
7035RAL  
9005СТАТИЧЕСКАЯ  
НАГРУЗКА  
1500 кг

ШИРИНА

600

800

ГЛУБИНА

1000

1200

ВЫСОТА

42U

45U

47U



## Преимущества:

- Прохождение сертификации Минпромторга в 2022 году
- Уникальный конструктив
- Сборно-разборная конструкция
- Короткое плечо поставки
- Ширина коридора 1200 мм
- Ширина потолочных панелей 300, 400, 600, 800 мм
- Изоляция холодных и горячих коридоров с возможностью применения универсальных вертикальных панелей
- Раздвижные двери с возможностью оснащения автоматическими системами и СКУД

# Вертикальные блоки распределения электропитания с функциями мониторинга и управления



## Преимущества:

- Мониторинг и управление
- Возможность подключения датчиков для мониторинга окружающей среды
- ЖК-дисплей диагональю 2,8-дюймов
- Выходные комбинированные розетки IEC 60320 C13 и C19
- Номинальный ток нагрузки: 16А, 32А, 3x16А, 3x32А
- Система предотвращения случайных выдергиваний вилок и их ослабления
- Интеграция в систему MasterSCADA

**КОЛ-ВО  
РОЗЕТОК**

**ОТ 24  
ДО 42**

**СЕРИИ**

**ADMIN**

**CONTROL**

# Источники бесперебойного питания MyPower

## Преимущества:

- Построение систем бесперебойного электроснабжения любой сложности
- Номинальные мощности ИБП от 0,3 до 1500 кВА
- Возможность работы с Li-Ion АКБ
- Гарантийное и сервисное обслуживание оборудования на территории РФ и СНГ
- Линейка 3-х фазных ИБП модульной архитектуры с силовыми модулями 30 кВА/30 кВт; 50 кВА/50 кВт
- Широкий выбор моделей
- Большой выбор опций
- Предоставление услуг шеф-монтажа и пуско-наладочных работ



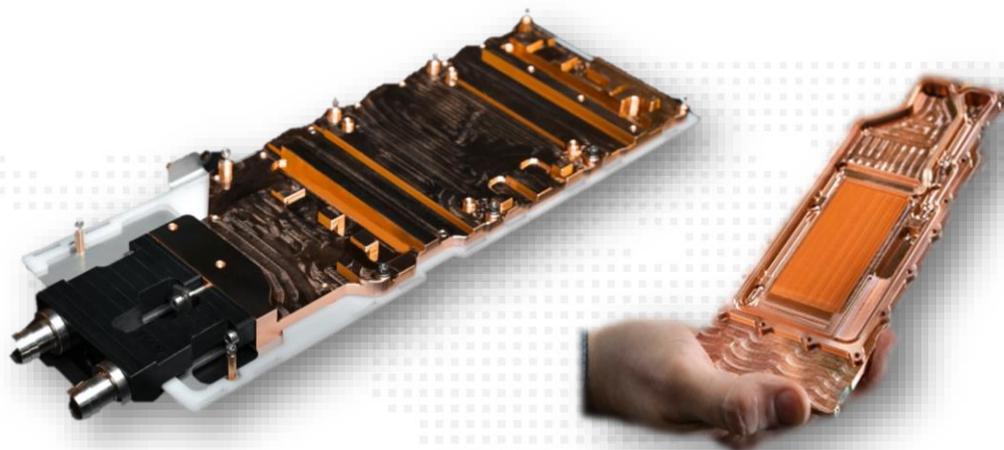


## Преимущества:

- Разработка и производство РФ
- Широкий модельный ряд
- Большой выбор опций
- Организация локального теплосъема непосредственно от серверных шкафов
- Высокая производительность
- Четкий контроль за температурой и влажностью
- Возможность детального мониторинга
- Высокая энергоэффективность за счет использования фрикулинга

**ВИДЫ****ШКАФНЫЕ****ВНУТРИРЯДНЫЕ****ТИПЫ  
ОХЛАЖДЕНИЯ****воздушное****жидкостное****водяное**

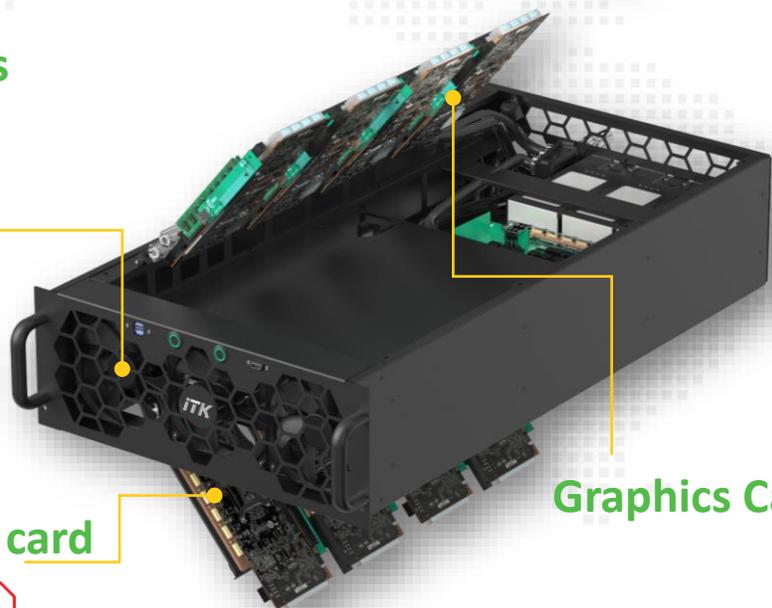
# Промышленный сервер с системой жидкостного охлаждения



## Особенности решения:

- Простое в развертывании масштабируемое решение на жидкостном охлаждении для работы с тяжелыми приложениями
- Первокласное решение для облачных платформ видеобработки, рендеринга и 3D-моделирования
- Охлаждение всех критически важных компонентов: процессор, графический процессор, цепи питания и любые другие компоненты по желанию Заказчика;
- Удобство обслуживания на уровне классических воздушных серверных платформ
- Низкое энергопотребление, коэффициент PUE < 1,05

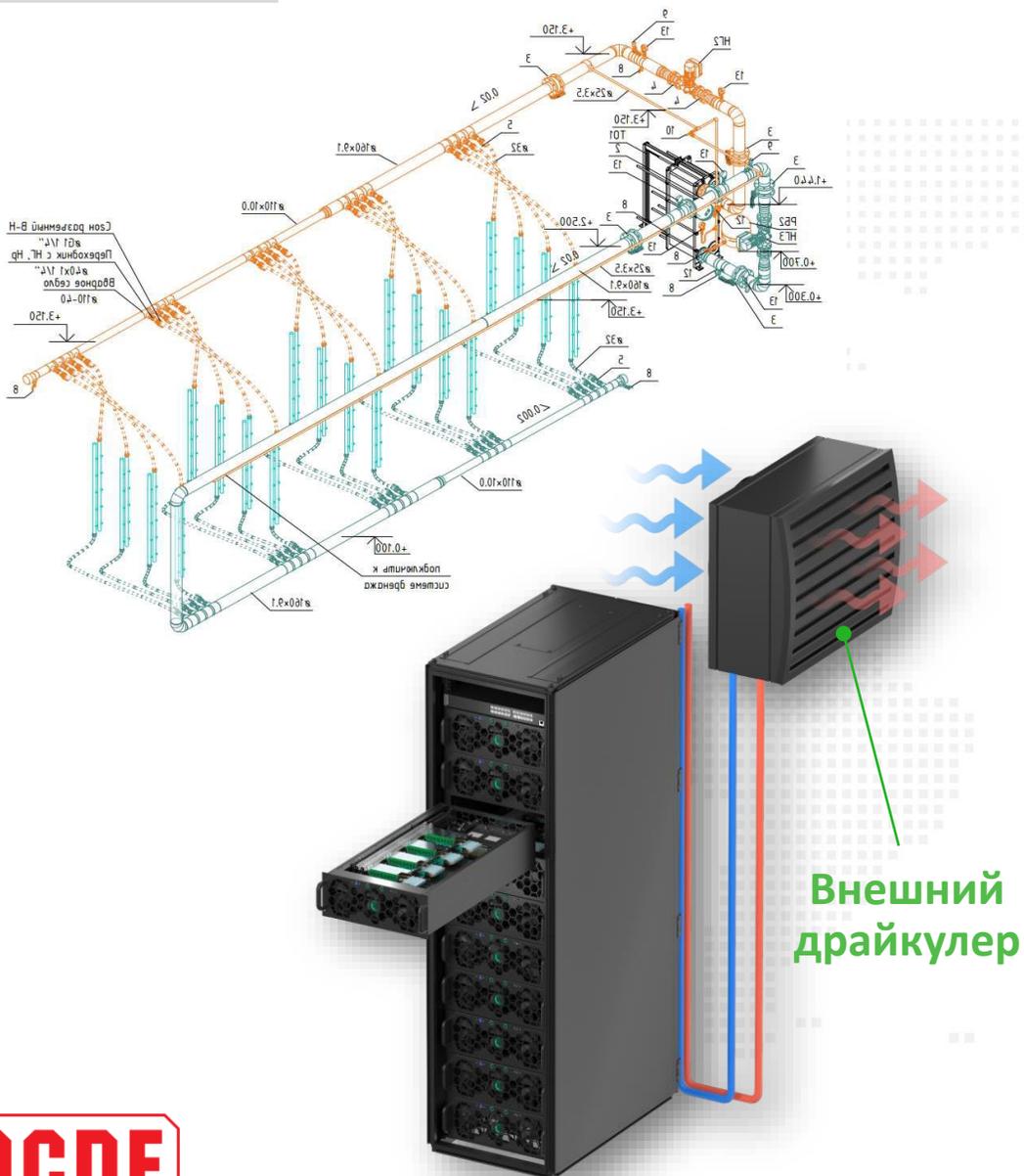
x3 Fans



Graphics Cards

PCIe riser card

# Промышленный сервер с системой жидкостного охлаждения



## Масштабируемость системы:

- Ёмкость серверного шкафа ограничена только свободными RU
- Стандартное тепловыделение на один шкаф 42U: 20-30 кВт, Спец. исполнения: 50+ кВт
- Простое техническое обслуживание с применением БРС позволяет модульно наращивать и легко обслуживать систему
- Система работает на «горячей воде» без применения компрессоров, используется только фрикулинг
- Возможность использования как внешнего драйкулера, так и стоечного



## Преимущества:

- 4U формат Rack-Tower
- Охлаждающая способность до 4 кВт при температуре окружающей среды 25 °С
- 5 x 140 мм промышленных вентиляторов и 2 медных радиатора
- Автоматическое управление и мониторинг системы
- 2x датчика воздуха
- 2x датчика охлаждающей жидкости
- Регулировка скорости вращения вентиляторов

Сервер 4U

Стойный  
драйкулер (4U)

AIR	IN: +22.7
	OUT: +23.9

WATER	IN: +23.2
	OUT: +20.2

FAN's	F1: 3134
	F2: 3194
	F3: 3151



### Преимущества:

- До 6 GPU и 2 CPU (блоки питания до 2,5 кВт)
- Уникальная система, построенная вокруг системы жидкостного охлаждения, а не наоборот
- Высокое качество
- Большая вариативность использования компонентов от разных производителей вычислительного оборудования
- Экстремальная производительность
- Высокая надежность
- Компактные размеры и высокая плотность вычислений
- Низкий уровень шума

# Энергоэффективность оборудования с использованием систем непрямого жидкостного охлаждения

OctaBenchmark Win 10	СВО	СЖО	Эффективность
Потребление за тест, Вт	176	120	31,8%
Время прохождения теста, сек.	428	428	0,0%
GPU T Avr, C°	65	42	35,4%
CPU T Avr, C°	55,1	42,2	23,4%
GPU T Max, C°	73	45	38,4%
CPU T Max, C°	63	47,3	24,9%
PUE	1,5	1,05	30,0%
Общее потребление на задачу, Вт	264	126	52,3%

Linkprak Ubuntu	СВО	СЖО	Эффективность
Потребление за тест, Вт	154	105	31,8%
Время прохождения теста, сек.	294	256	12,9%
GPU T Avr, C°	65	45	30,8%
CPU T Avr, C°	69	51	26,1%
GPU T Max, C°	70	50	28,6%
CPU T Max, C°	73	60	17,8%
PUE	1,5	1,05	30,0%
Общее потребление на задачу, Вт	231	110,25	52,3%

Снижение потребления на 52% по сравнению с классическим воздушным охлаждением

P.S Скорость прохождения теста лимитирована и не зависит от мощности вычислителя

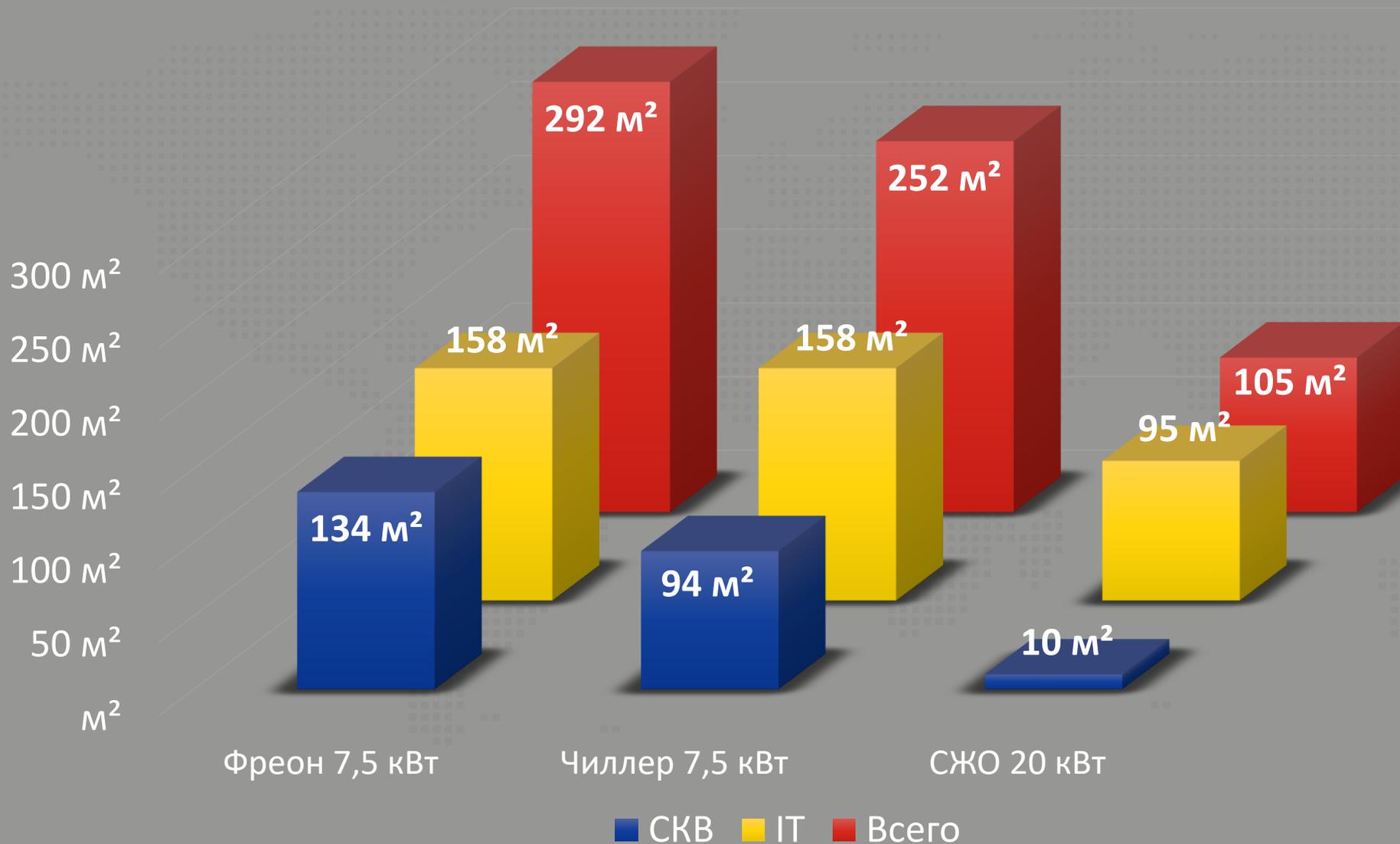
Снижение потребления на 52% по сравнению с классическим воздушным охлаждением и ускорение решения задачи на 13%



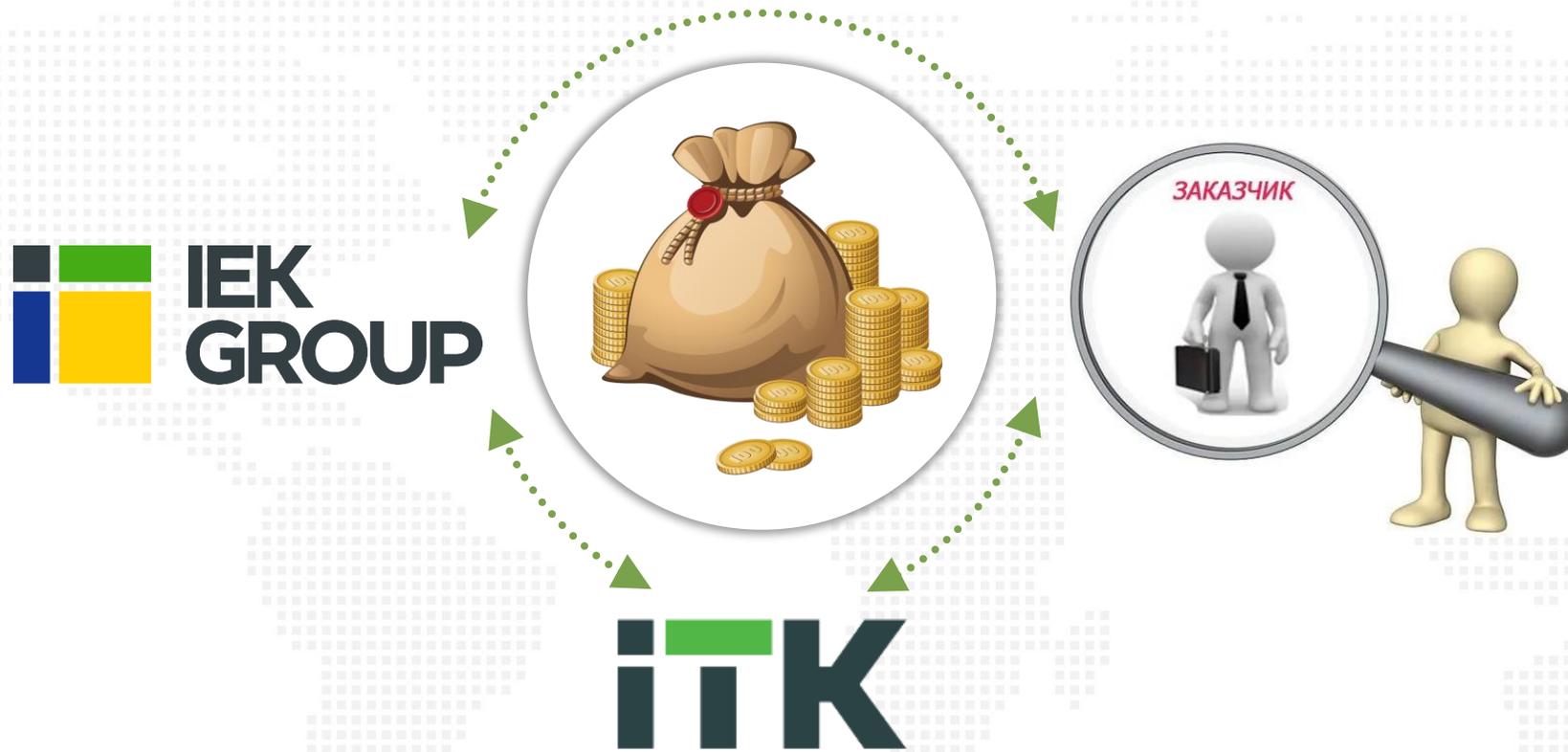
# Сравнение технологий охлаждения CAPEX и OPEX для ЦОД 500 кВт ИТ нагрузки



# Занимаемая площадь ЦОД одинаковой ИТ нагрузки 500 кВт



# Финансовая аренда инженерных систем (лизинг), энергосервис, рассрочка



От производства и поставки оборудования на склад  
до реализации проекта «под ключ»!



### Калькулятор расчета лизинга:

- Стоимость имущества
- Первоначальный взнос
- Срок договора

2. Условия Параметров Контракта		
2.1.	Аванс	0%
2.2.	Льготный период, мес.	5
2.3.	Срок, мес.	36

3. Подборка Стоимости контракта для Заказчика					
3.1.	IRR	10,0%	При IRR менее 10% - переходим к п.3.3. путем подбора коэффициента снижения инвестиций для достижения IRR 10%		
3.2.	Стоимость для Заказчика	15 275 890			
	Удорожание в год	15,85	3.4.	Срок реализации	5
	Ежемесячная выплата	492 771			
	Ставка - подбор	32%	Подбор ставки - смотрим стоимость Заказчика, ячейка L20		
3.3.	Коэффициент снижения	1	3.5.*	Размер обеспечения	804 886
	Стоимость инвестиций	10 352 977			

### Результаты расчета:

- Ежемесячный платёж
- Сумма договора лизинга
- Годовое удорожание
- Налоговая экономия

# Преимущества для лизингополучателя

Минимальный объем инвестиций  
от 10 млн руб.

Доля оборудования IEK Group в  
поставке от 50%

Срок от 1 года до 5 лет

Аванс 0 - 50%



Модернизация существующего оборудования  
без привязки к размеру экономии



Возможность выбора объема услуг



Отсутствует финансовая нагрузка на Заказчике



Уменьшение налогооблагаемой базы по НДС и  
налогу на прибыль



## Условия для получения лизинга

## Технический пресейл



- ✓ Техническая поддержка продаж.
- ✓ Выявление и генерация потребностей Заказчика.
- ✓ Консультирование Заказчика и партнёров по проектным решениям, применяемому оборудованию и компонентам.
- ✓ Подготовка технических заданий и требований, конкурсной документации, эскизное проектирование.
- ✓ Оценка выбранного технического решения на соответствие требований к инженерным системам.
- ✓ Претензионная работа с Заказчиками и партнёрами.



## Комплексные работы

- ✓ Проведение строительно-монтажных работ (СМР).
- ✓ Проведение шеф-монтажных работ.
- ✓ Проведение пуско-наладочных работ (ПНР).
- ✓ Проведение интеграционных работ инженерной инфраструктуры.
- ✓ Проведение комплексных испытаний инженерных систем.
- ✓ Проведение работ по тестированию кабельных линий с выдачей документов

## Аудит и технический надзор



- ✓ Проведение выездного аудита инженерных систем с составлением технического заключения.
- ✓ Осуществление технического надзора на всем периоде проекта.
- ✓ Выполнение ремонтно-восстановительных работ инженерных систем.
- ✓ Выполнение работ по модернизации инженерных систем.



## Проектная работа

- ✓ Проведение инженерных изысканий (ПИР)
- ✓ Разработка технико-экономических обоснований
- ✓ Выпуск проектной документации
- ✓ Составление проектно-сметного расчета
- ✓ Аудит и корректировка ПД

## Гарантийное и постгарантийное обслуживание



- ✓ Предоставление расширенных гарантии на оборудование и компоненты.
- ✓ Предоставление постгарантийного обслуживания, после завершения периода гарантийного срока.
- ✓ Выполнение работ по обслуживанию инженерных систем.



### Преимущества подхода к предоставлению услуг «под ключ»:

- ✓ объединение отдельных подсистем и продуктов разных брендов IEK GROUP в комплексное решение;
- ✓ поиск и включение в состав оборудования и компонентов, необходимых для реализации комплексных инфраструктурных проектов;
- ✓ увеличение ценности компании за счет предоставления полного комплекса сервисов Заказчику;
- ✓ сокращение времени реализации проекта, Заказчику не требуется нанимать дополнительные ресурсы, все необходимые специалисты есть в штате компании IEK GROUP;
- ✓ экономия затрат - комплексное выполнение работ обуславливает меньшую стоимость;
- ✓ гарантия качества: IEK GROUP дает гарантию на оборудование, компоненты и все выполненные работы.

# Гарантии нашей компетенции



СРО Монтаж.  
Строительные работы.  
Капитальный ремонт



СРО Проектирование



Лицензия МЧС



Электролаборатория

Патенты  
Сертификаты



ИНТЕРГАЗСЕРТ  
система добровольной сертификации

ОБОРУДОВАНИЕ  
АККРЕДИТОВАНО



РОССЕТИ



# Спасибо за внимание!



## Комплексные решения по созданию и модернизации инженерных систем

финансирование, проектирование, производство, поставка, реализация, сервисное и гарантийное обслуживание

**Антон Хлынов**

Руководитель направления по развитию бизнеса  
Дивизиона ИТК IEK GROUP

 Варшавское ш., 28км, влад.3, Москва  
Тел. +7 (495) 542-22-22, доб.3666  
Тел. моб. +7 (985) 680-96-13  
Эл. почта: [KhlynovAV@itk-group.ru](mailto:KhlynovAV@itk-group.ru)