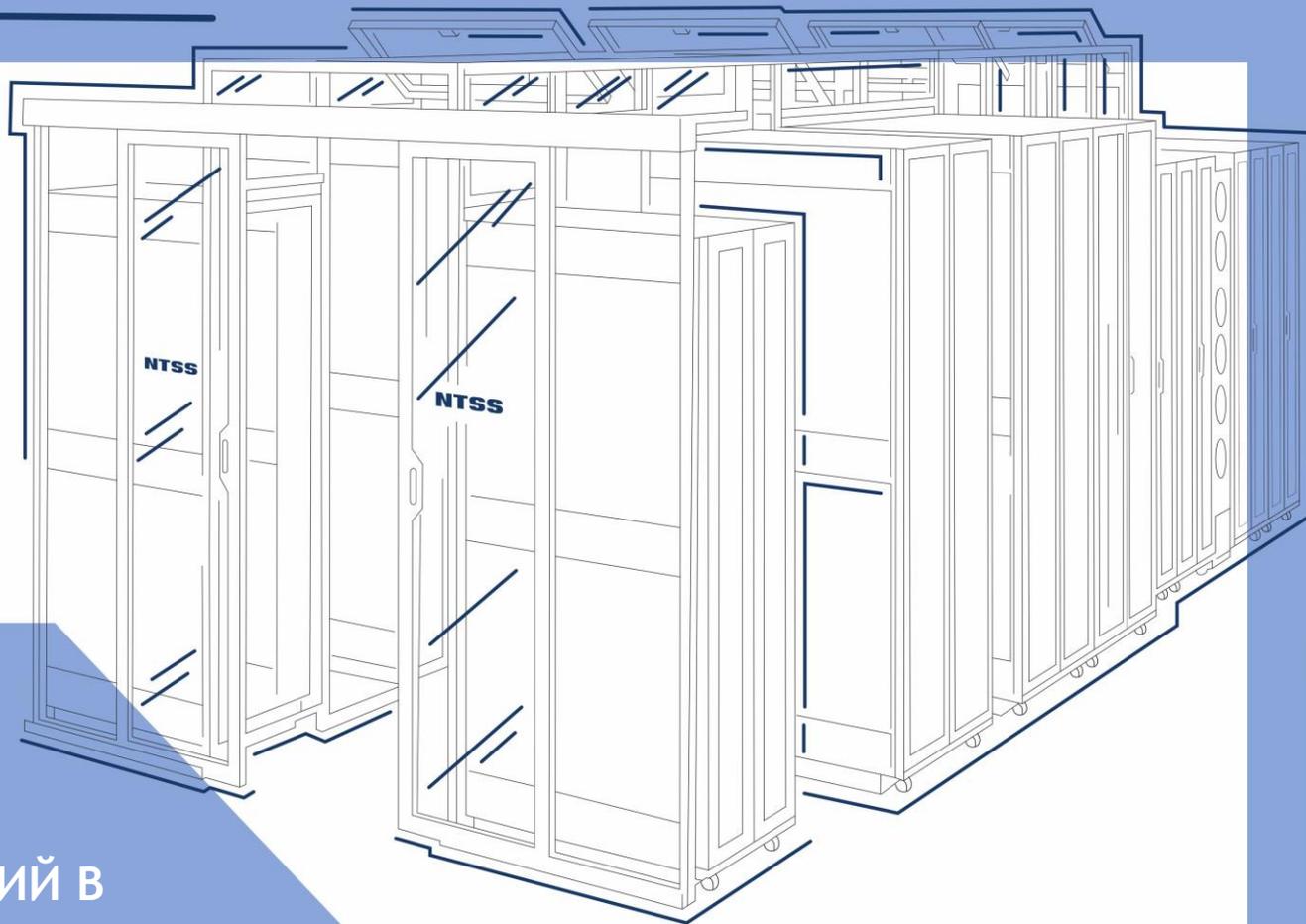


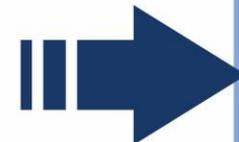
# NTSS

ГРУППА КОМПАНИЙ EMILINK

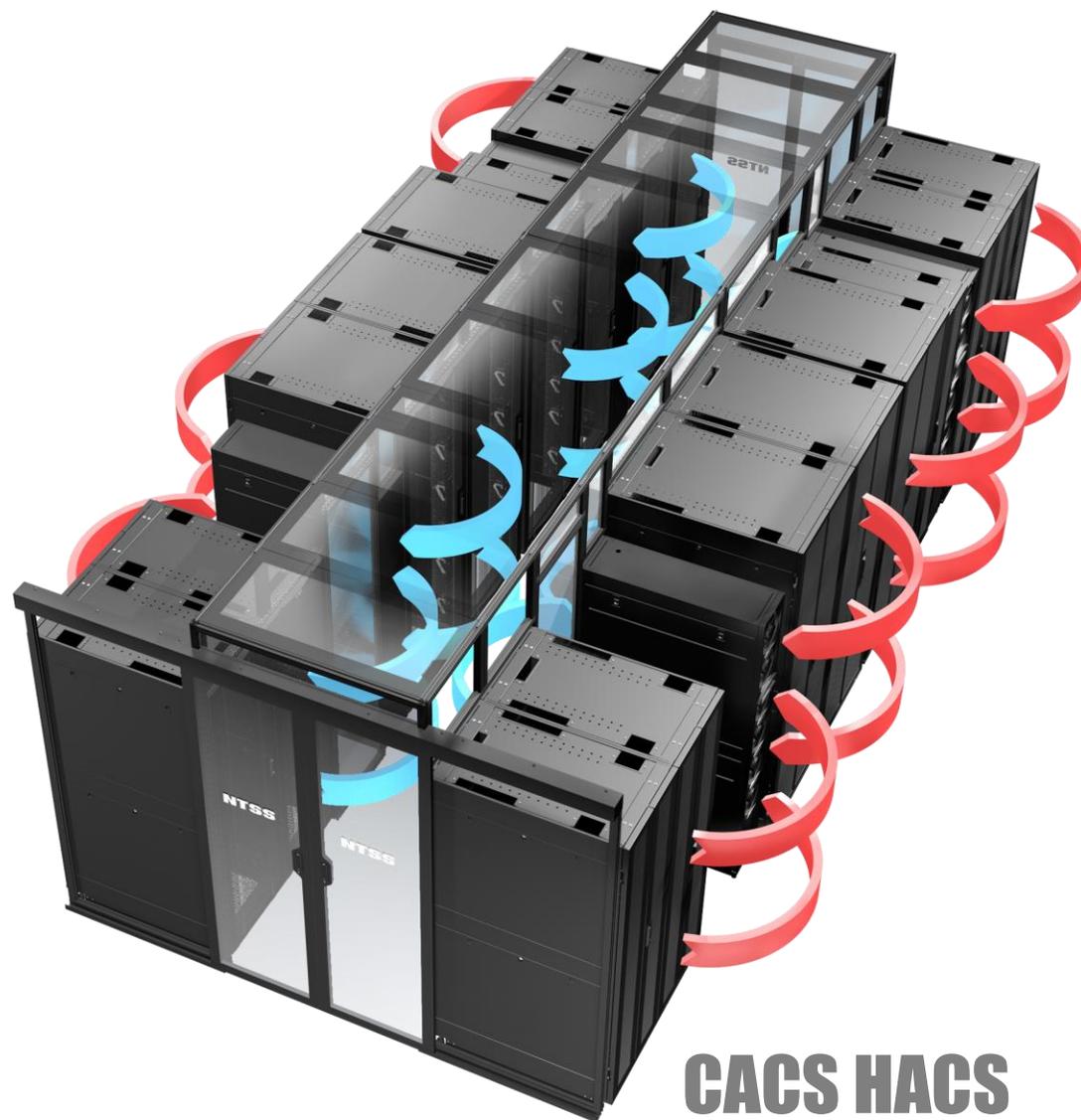


БЫЛ ЛИ ПРОГРЕСС КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ В  
2023 ГОДУ ИЛИ СТАНОВИЛОСЬ ПРОЩЕ?

КУДА СТРЕМИЛСЯ ЗАКАЗЧИК И ЕГО ПРИОРИТЕТЫ В  
СИСТЕМАХ ИЗОЛЯЦИИ И ШКАФАХ ЦОД.



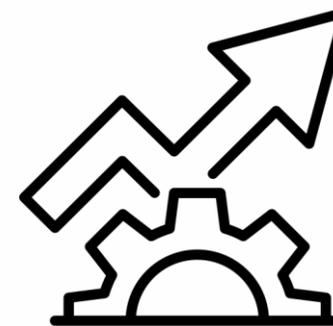
ИЗОЛЯЦИЯ  
КОРИДОРОВ  
И ШКАФЫ  
ЦОД **NTSS**



**CACS HACS**

Последние 8 лет ГК Эмилинк развивает продукты для ЦОД. Приоритетными направлениями были шкафы для ЦОД и системы изоляции, и это кроме оптического кабеля, СКС, систем распределения питания и КНС.

В прошлом году мы объективно достигли наибольших результатов как по количеству, так и по обороту в шкафах и изоляциях, несмотря на санкции, а вернее благодаря им.



Стоп-кадры из видеороликов канала Эмилинок

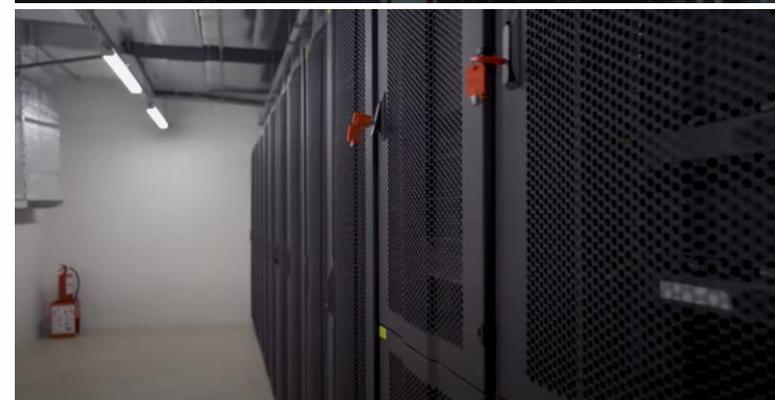
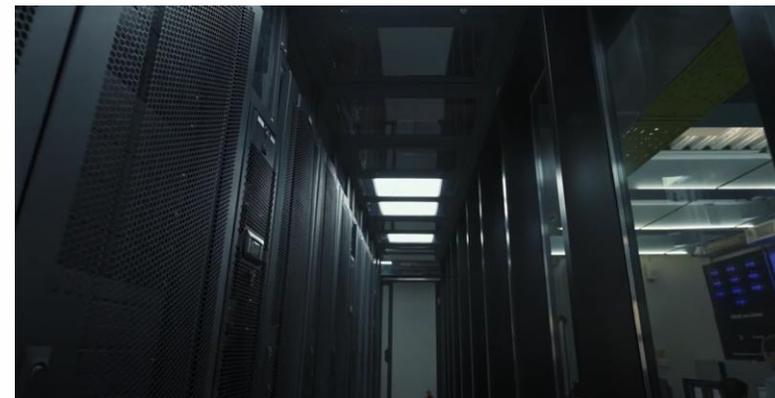
**2023 год явно показал необходимость в:**

- максимально упрощенных и **простых** решениях (60-70%)
- максимально **функциональных** решениях (30-40%)

**Статистика:**

Расчет проектов – более 100 проектов (не коридоров, а проектов)

Реализуется в металле из них обычно половина



## «ПРОСТАЯ» СИСТЕМА ИЗОЛЯЦИИ ХОЛОДНОГО/ГОРЯЧЕГО КОРИДОРА

Простая система, где в угоду стоимости ликвидированы дополнительные функции, способные облегчить жизнь в будущем. Набирается прямо из прайса (длина, ширина, высота - все что нужно знать) – 2/3 от всех заказанных систем в 2023г.

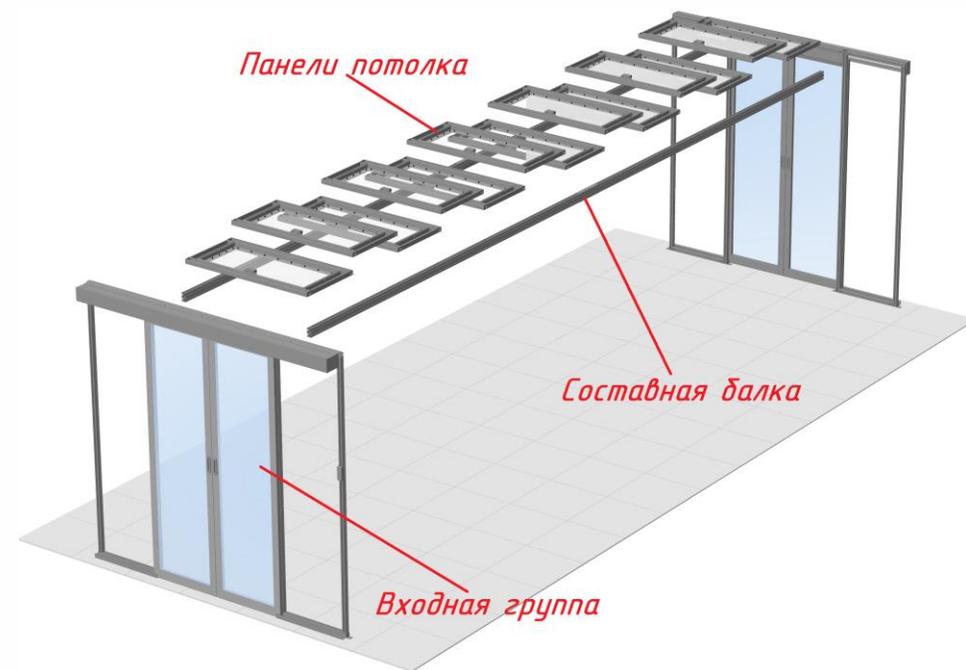
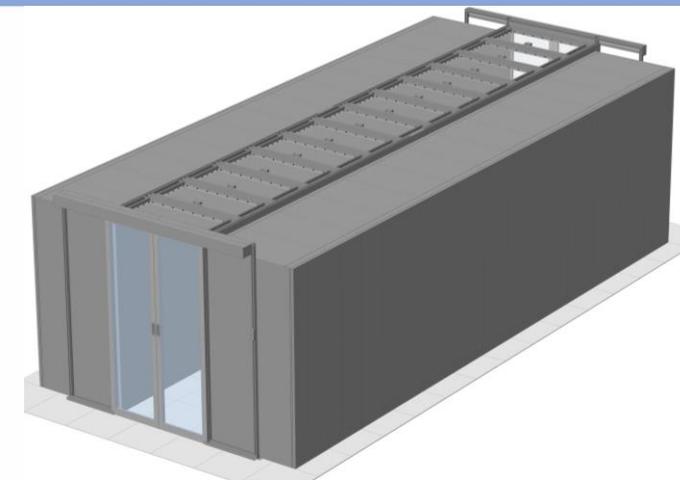
### Состав:

**Входные группы** – механические (синхронизатор + плавное закрытие). Алюминий/стекло/сталь

**Опорная балка** – составная. Самонесущая или полуопорная. Соединяет водные группы, место установки потолочных панелей  
Алюминий

**Потолочные панели** – закрывают изоляцию сверху (необслуживаемые, обслуживаемые, аварийно-открываемые)  
Сталь, поликарбонат обычный, абразивостойкий, стекло

Вариантов по высоте шкафов – нет (только если ниже), ввод пожаротушения только сверху.



## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ИЗОЛЯЦИИ холодного/горячего коридора

Наиболее гибкая система для меняющегося состава рядов. Гибкое кастомное решение под задачу. Та самая 1/3 от всех в 2023г.

### Состав:

**Входные группы** – механические или автоматические (синхронизатор + плавное закрытие или электропривод + СКУД).

Алюминий/стекло/сталь

**Опорная балка** – составная. Самонесущая. Алюминий.

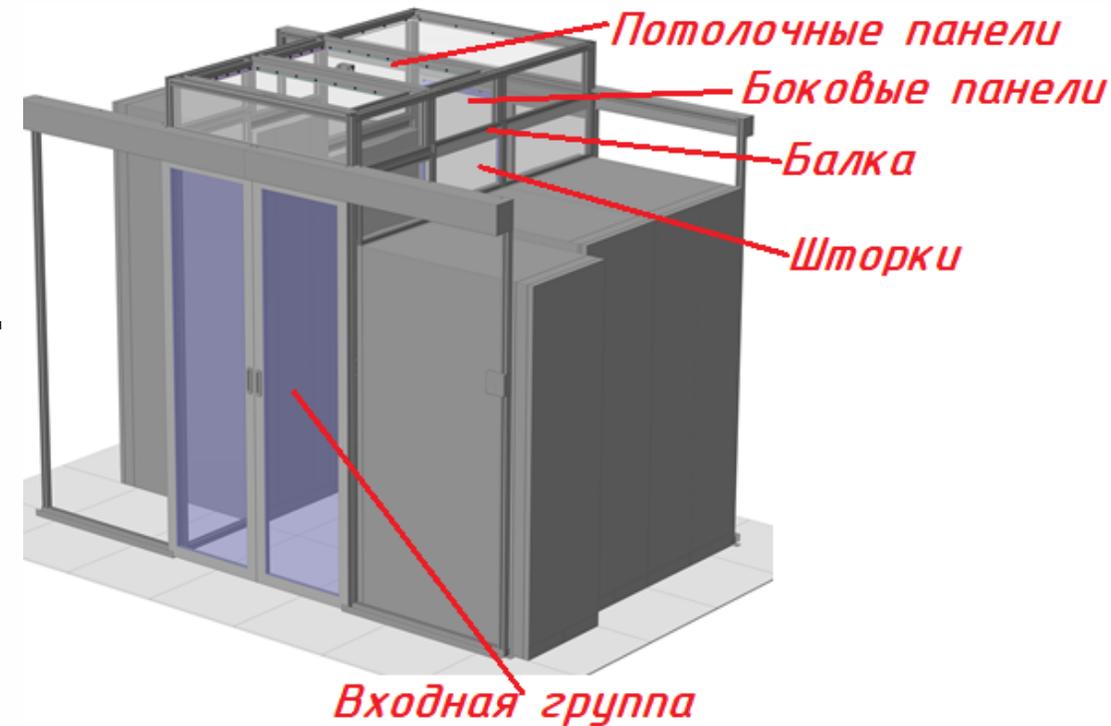
**Боковые панели** – прозрачные, модульные. Увеличение высоты над шкафами (ввод пожаротушение, других инженерных систем.)

Больше света! Алюминий + поликарбонат.

**Боковые шторки** – регулировка высоты и иногда ширины шкафов.

**Потолочные панели** – закрывают изоляцию сверху (необслуживаемые, обслуживаемые, аварийно-открываемые)

Сталь, поликарбонат обычный, абразивойстойкий, стекло.



На примере ИЗОЛЯЦИИ горячего коридора типа «ФАКЕЛ»

## Нужны ли простые системы в 2024 году? ДА!

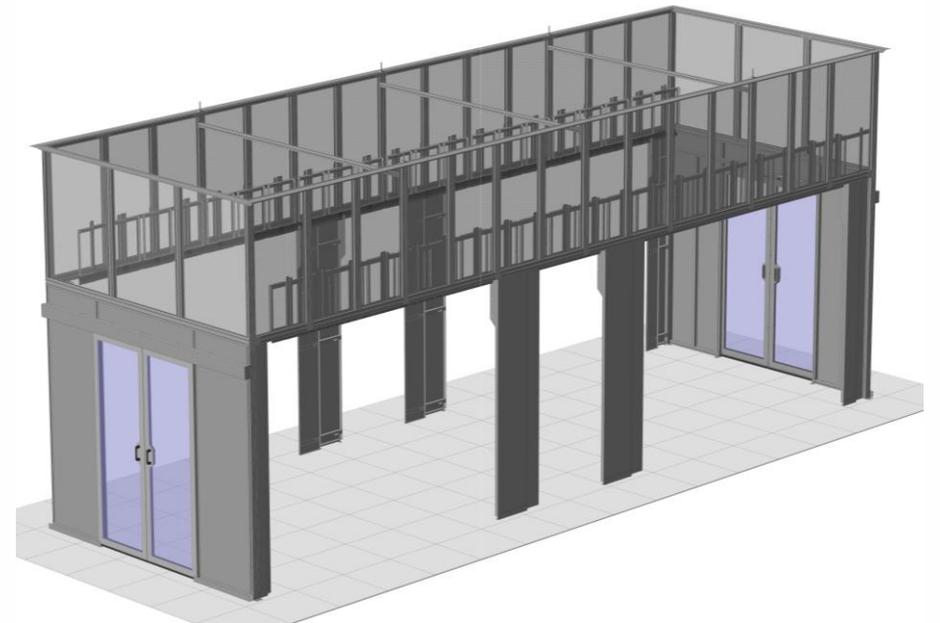
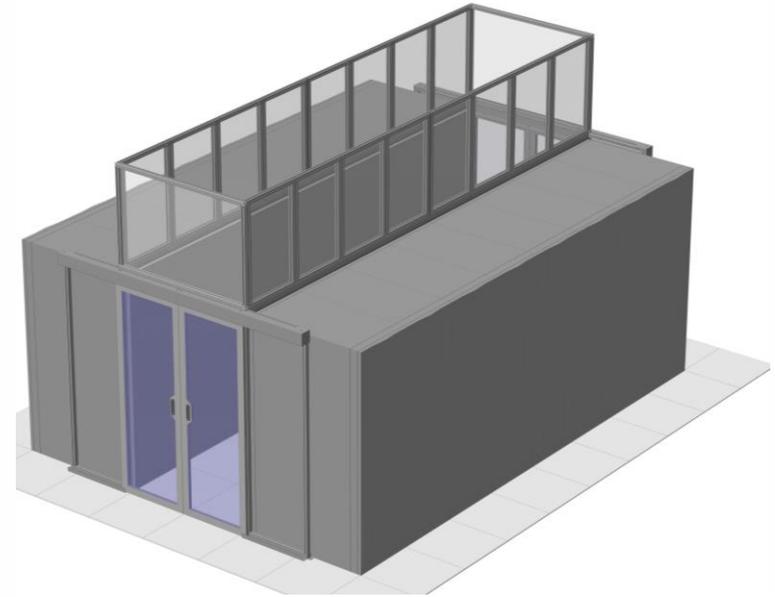
Тогда, когда заказчик выбирает способ экономии здесь и сейчас, он ограничивает себя в будущем.

- Небольшие системы до 20 шкафов
- Системы строящиеся раз и «навсегда»
- Варианты с урезанным бюджетом

## Нужны ли сложные системы? ДА!

В тех случаях, когда стараются предусмотреть вообще любое развитие событий, не связывая себе руки старыми моделями шкафов или решений.

- Коммерческие ЦОД с арендой стойкомест или чужими стойками
- Мобильные шкафы в рядах – отвезти на обслуживание и вернуть в ряд
- Наполнение рядов не сейчас, а по мере необходимости

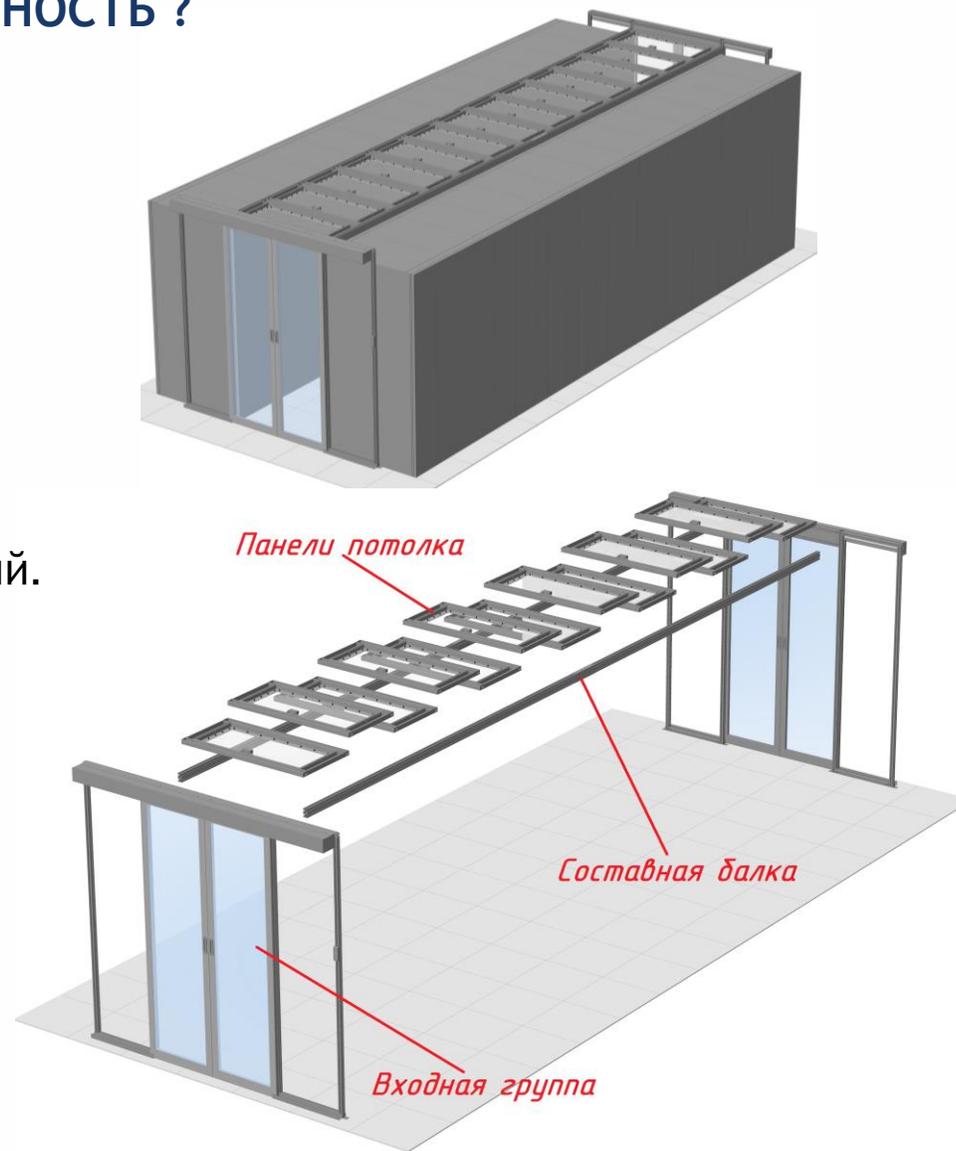


## МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОДУЛЬНОСТЬ ?

Системы изоляции, состоящие из отдельных универсальных элементов, где добавлением разных частей к базовой конструкции можно получать дополнительные функции или сервисы – мы называем модульными.

1. Все наши системы мы стараемся строить из повторяющихся элементов – это ускоряет конструкторские работы, сокращает время на пр-во и логистику за 2023 год было лишь 5 исключений.
2. Сложно ли создать базу для модульной системы? – Да, т.к. требуется много проектов и прототипов. У нас ушло 4 года мы сделали ее в 2022 году.
3. Сейчас получаем бонус в ускорении разработок на основе базовой конструкции и разнообразия модулей.

Модульность действительно помогает делать хорошие системы.



При условии, что система изоляции на 20 шкафов может укладываться по цене до стоимости 1-2-3-х серверов, что в реальном сравнении не много для ЦОД,

т.е. это незначительная доля денег от стоимости остальных систем.



**Системы изоляции - чем дольше эксплуатация , тем экономнее**

Рассматриваем активное оборудование как элемент с меньшим временем жизни, чем изоляцию - одну из инженерных подсистем здания.

Срок жизни сервера 3-5 лет, далее требует обновления или замены. Срок жизни изоляции – до реконструкции машзала или замены фальшпола (15-25лет).

Правильная система изоляции продлевает жизнь другим системам ЦОД (кондиционирования, активного оборудования и пр.)

Экономит ли изоляция деньги? – Постоянно, каждую минуту эксплуатации и не только на электричестве.

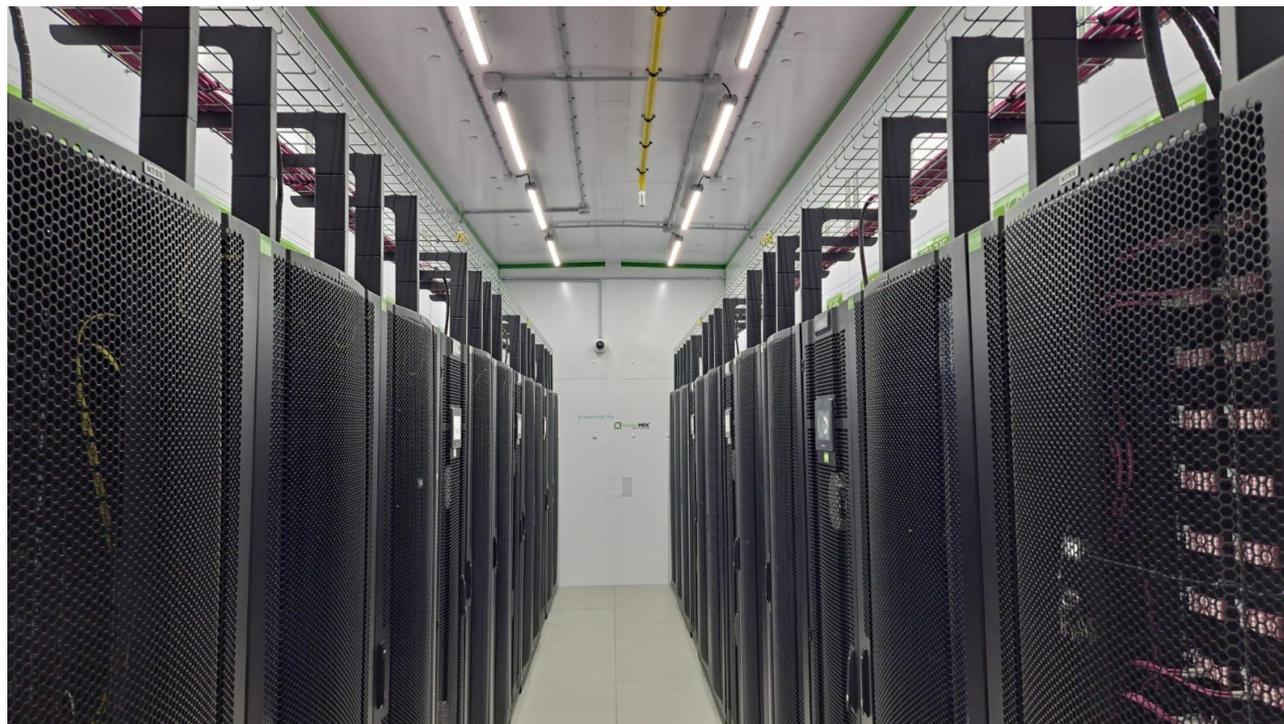
Экономия ресурса других дорогих систем дает огромный выигрыш.

2023г. - Потребности клиента ограничиваются его бюджетом, а отнюдь не реальной практикой эксплуатации – сколько денег выделят, так и будет. Такое продолжится в 2024году и дальше. Задача - правильная оценка бюджета.

Точный прогноз сколько денег вернет (наэкономит) изоляция практически невозможен.

Не видели сравнения 2-х одинаковых машзалов «с изоляцией» и «без» и не встречали полноценной аналитики даже в иностранных источниках.

Сделать хорошее ТЗ без опыта получится лишь в одном варианте – привлечь экспертное мнение со стороны. В качестве консультанта можем выступить и мы, что бы не возникло противоречий между реальными потребностями и поставленной задачей.



**Перспективы модернизации старых систем:**

Модернизация уже установленных систем – задача непростая.

Модульные системы достраивать и перестраивать легче т.к. базовый каркас, как правило, уже имеет способы крепления навесных модулей.

Что до специализированных систем – возможны любые исходы, особенно если это иностранные бренды с заложенной несовместимостью.

Мы беремся и за такие работы, хотя и не в качестве основного профиля деятельности.



Путь коротких раздумий приведет нас к следующей последовательности действий:

**Действия заказчика:**

1. Описываются функции, т.е. сервисы которые нужны (кроме ограничения воздушных потоков, сервисов может быть много);
2. Описываются границы по характеристикам, за которые нам нельзя выходить (размеры помещения и других подсистем); Если затрудняется, заполняем опросный лист.

**Действия производителя:**

3. Описывается сервис с точки зрения железа (как будет выглядеть элемент или группа частей, дающая этот сервис);
  4. Совместив все сервисы в виде железа и ограничения в одном пространстве, делается эскизное проектирование или калькуляция, утверждается.
- Получится замечательно или просто хорошо - все зависит от правильности составления ТЗ.

Используя алгоритм выбора по нужным функциям, а не по паспортным характеристикам, приходим к следующим вопросам:

### Вопросы:

Насколько максимально будет загружен шкаф, а не его весовая характеристика, например 1800кг или все же 1500кг? (хотя оба варианта давно присутствуют в модельном ряду)

Насколько сильно утоплены вертикальные PDU относительно просвета 19"? - что нужно для обслуживания шкафа сзади, а не характеристика в мм рабочей глубины.

Важным ли будет размер и расположение щеточных вводов, а не их абсолютное количество в штуках?

И прочее...

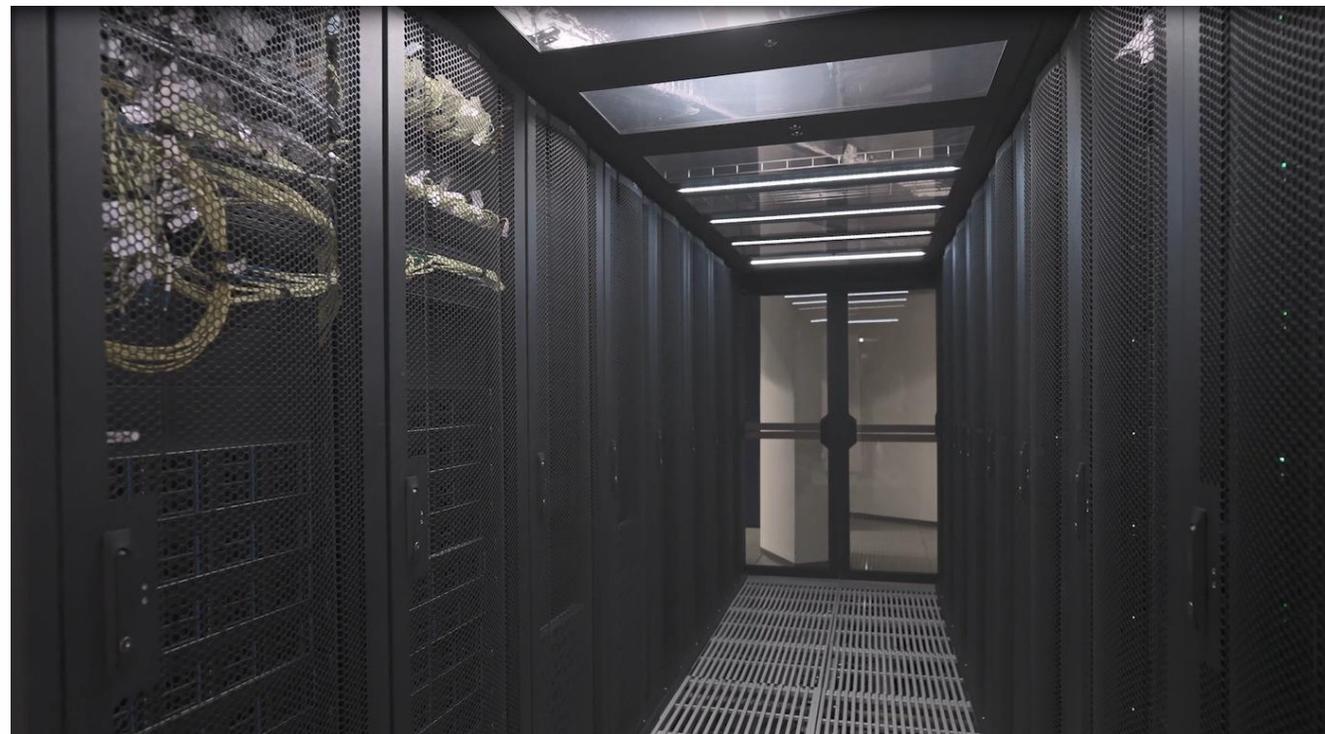
Не описав реальные функции или сервисы шкафа и ограничиваясь лишь сухими характеристиками в мм и кг, вы рискуете получить непригодную или неудобную, но абсолютно соответствующую по характеристикам модель.



Год назад я прогнозировал снижение стоимости решений в среднем по рынку ЦОД. Действительно, появились очень урезанные функционально бюджетные решения, но они не смогли занять значимую долю рынка. Это относится как к шкафам, так и к системам изоляции коридоров.

В 2023 году разделение между функциональностью и бюджетом произошло ярко и быстро, фактически заставив разделить хорошие сбалансированные решения на упрощенные и полнофункциональные.

Чтобы получилось действительно хорошо, нужно и важно ставить задачу, описывающую фактическую эксплуатацию, а не только характеристики в мм.



EMILINK.RU  
NTSS.RU

# NTSS

ГРУППА КОМПАНИЙ EMILINK

С НАМИ РЕАЛИЗУЮТСЯ  
ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ!



+7(800) 777-13-00  
Ждем вашего звонка!