

# Проектирование ИИ ЦОДа

Опыт после 24.02

Сольев Кирилл

Руководитель отдела инженерной инфраструктуры

# О чём презентация

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

- Есть ли проблемы в проектировании после февральских событий?
- Примеры
- Рекомендации

# Как было

Большой выбор

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



Мы всё сможем

# Как стало

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Кондиционеры



iCOND



ИБП



CyberPower



Système electric

СКС, КНС,  
ШКАФЫ

Hyperline  
CABLING SYSTEMS

ITK



legrand®

LANMASTER

СЗ SOLUTIONS  
КАЧЕСТВЕННО СДЕЛАНО В РОССИИ.



REMER  
производственная группа

EUROLAN  
— CONNECT IT —

Système electric

Мы всё сможем

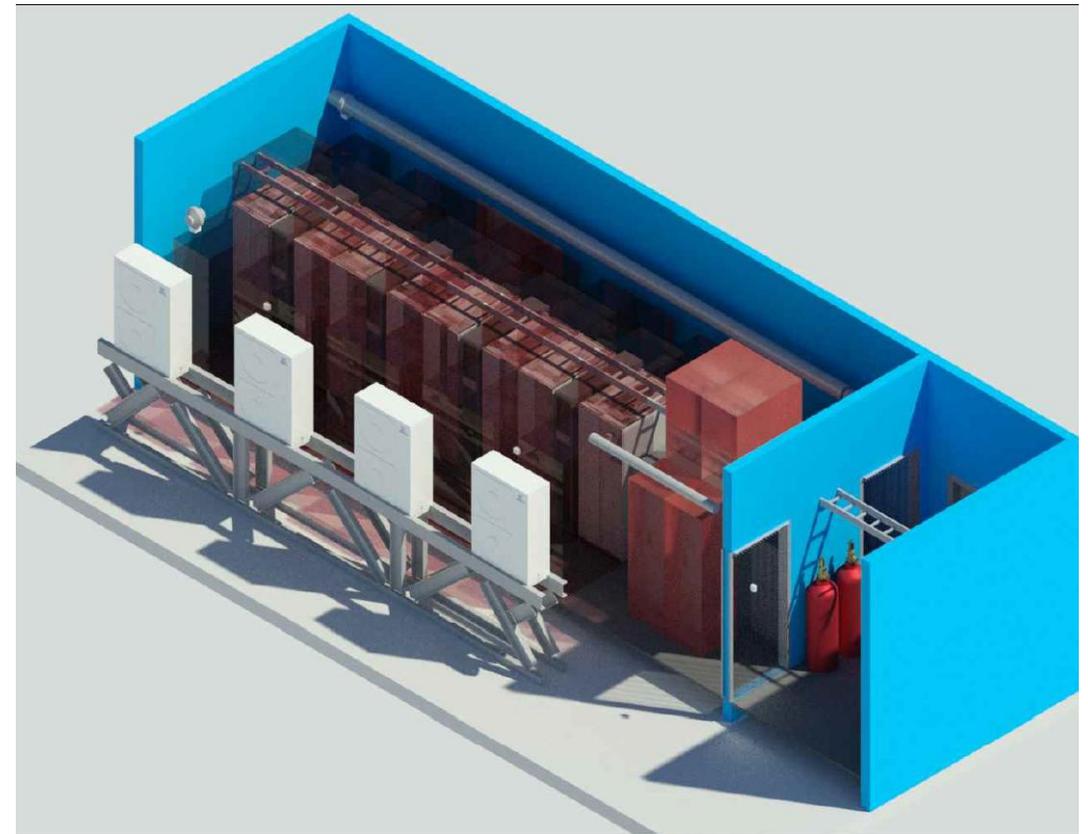
softline®

# Пример

Импортозамещение в энергетической компании

- Инженерная инфраструктура
- Вычислительная инфраструктура
- Сетевая инфраструктура
- Программное обеспечение

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.



# Что мы имеем?

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

- Производителей достаточно
- Функционал ограничен по ряду решений

# Выбор решений

Какие проблемы?

Было:

- Одобренный вендор лист
- Понимание рынка

Стало:

- У заказчика нет понимания что на рынке
- Недоверие к тем кто есть

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Сравнение оборудования

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Охлаждение:				
Холодопроизводительность	кВт	16,08	16,18	17,00
Явная холодопроизводительность	кВт	16,08	15,50	17,00
SHR		1,0	0,96	1,0
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	5,77	4,33	5,78
Потребляемый ток компрессоров	А	8,4	8,8	15,2
Энергопотребление вентиляторов	кВт	1,475	0,850	0,680
Потребляемый ток вентилятора	А	6,90	2,80	5,60
Общая потребляемая мощность	кВт	7,245	5,180	6,460
Тип вентилятора		EC-fan	EC-fan	Осевой, с электронной коммутацией
Управление мощностью вентилятора	кВт	Встроенное плавное регулирование	Встроенное плавное регулирование	От 10% до 100%
Количество вентиляторов		3	4	4
Расход воздуха	м³/ч	5400	2200	6000
Т вых.воздуха	С°	16,4	14,6	От +16 до +26
Питание	V/Ph/Hz	400/3/50		
Уровень звукового давления	дБ	63,7	46,0	74,0
EER		2,69	2,99	
Количество контуров		1	1	1
испаритель:				
Тип		Трубчаторебристый с гидрофильным покрытием		Медно-аллюминиевый ребристый трубный
Количество испарителей		1	1	1
Объем хладагента	л	7,97	6,13	34,00
Компрессор:				
Тип		Спиральный	Спиральный с переменной частотой	Спиральный
Тип регулирования		variable speed		Перепуск газа, механический регулятор производительности CPCE
Количество компрессоров		1	1	1
Макс. потреб. мощность компрессора	кВт	7,54	4,33	5,78

# Какие выводы?

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Выделять 1-2 месяца до старта проектирования на проработку вендорлиста.

# Пример 1

Электрощитовое оборудование

- Не собрать на одном производителе
- Размеры стали больше

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Пример 2

## Кондиционеры

- Выбор производителей не большой по ряду решений
- Китай под вопросом
- Проблемы при проектировании не стандартных решений
- ТТХ «плавают» в связи со сменой комплектующих
- Сроки поставок «плавают»

# Пример 3

## Мониторинг

- DCIM нет?
- Решений «из коробки» мало
- Верхнеуровневых систем достаточно

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

# Резюме

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Так есть ли проблемы?

- Сроки поставок
- Ограниченный доступ к документации на оборудование
- Сложности в поддержке при проектировании
- Сложности в гарантийной поддержке

Мы всё сможем

# Рекомендации

Трансформация.  
Успешная. Цифровая. Защищенная.

## Заказчикам

- Заранее прорабатывать вендор лист
- Учитывать уровень поддержки производителя в регионе
- Уточнять гарантийные условия
- Закладывать запас по срокам на проектирование и реализацию

The logo for Softline, featuring the word "softline" in a white, lowercase, sans-serif font. A white swoosh underline is positioned above the letters "o", "f", and "t". A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word. The logo is centered on a background of a stylized globe with a grid of latitude and longitude lines, set against a blue and purple gradient background with faint network-like patterns.

softline®

Мы всё сможем

Трансформация.

Успешная. Цифровая. Защищенная.



Екатеринбург

DATA CENTER  
FORUM