

Инновационные решения
в области кондиционирования IT и Телеком объектов



HOSSER TELECOM SOLUTIONS

**Охлаждение ЦОД.
Реализованная практика и проекты.**

Докладчик: Андреев Михаил, Генеральный директор, HTS

г. Санкт-Петербург, 13 сентября 2018 г.

www.h-ts.ru



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ IT И ТЕЛЕКОМ ОБЪЕКТОВ

HTS – первый дистрибьютор STULZ в России.

Специализация на охлаждении IT и Телеком объектов.

Прецизионные кондиционеры и чиллера STULZ поставка с
завода.

Сеть сервисных партнеров по России.

Работаем в 1991 года.



Содержание

1. Первая грузовая компания
2. StackTelecom
3. SAFEDATA
4. Новинка STULZ



Первая Грузовая Компания г. Москва



- Крупнейший частный оператор грузовых железнодорожных перевозок России.
- ПГК предоставляет полный комплекс услуг по транспортировке грузов.
- Свыше 80% наших клиентов — ведущие отраслевые предприятия страны.
- Эффективную работу компании обеспечивают 3 600 сотрудников.



Первая Грузовая Компания г. Москва



- Корпоративный ЦОД 90 кВт
- 20 стоек
- площадь 200 м²
- 6 этаж – серверная
- 8 этаж – чиллеры
- Резервирование 2N
- Реализация дата-центра
внутри уже построенного
здания



Первая Грузовая Компания г. Москва

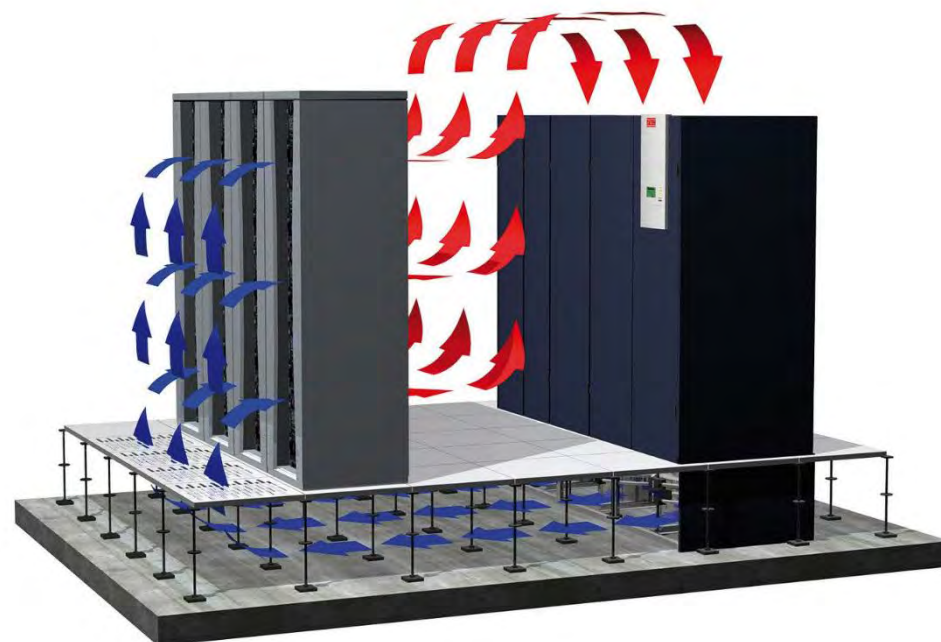
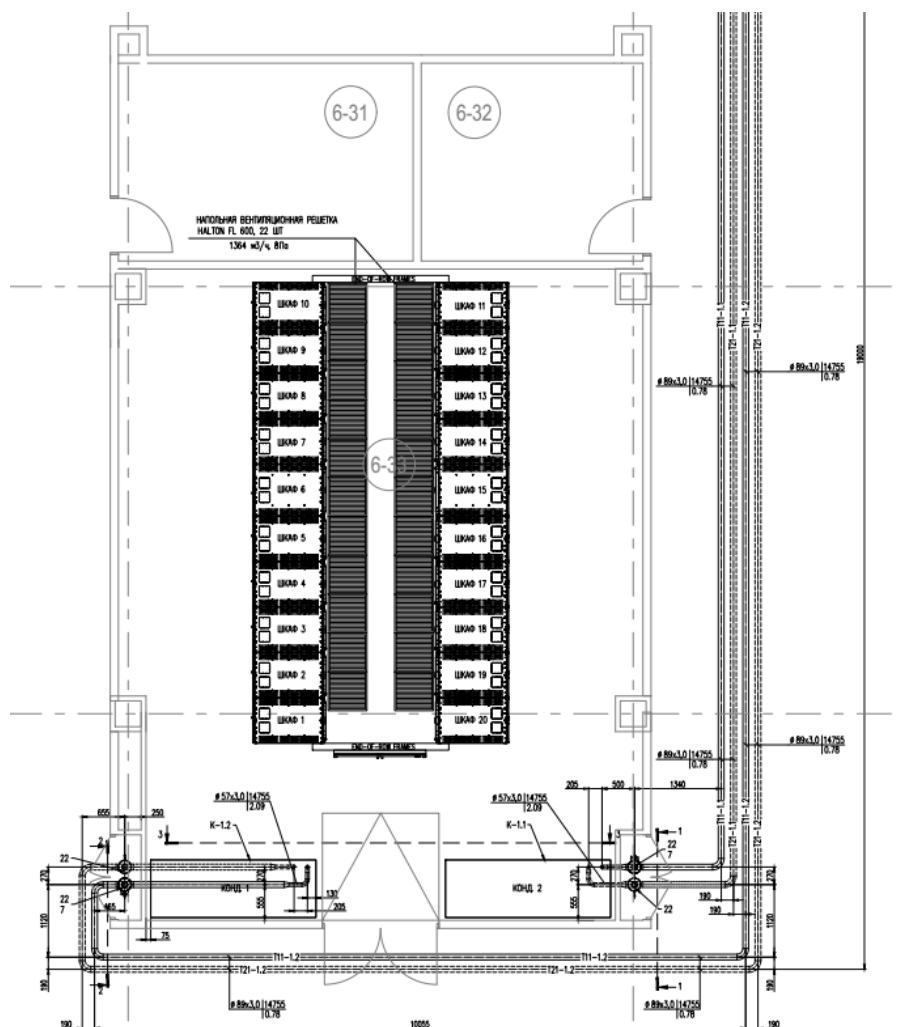


Оборудование

- Прецизионный кондиционер Stulz ASD 1560 CW – 2 шт.
- Чиллер Stulz CSI 981 GE – 2 шт.
- Наружные блоки Guentner GFHC FD 050 - 2 шт.



Первая Грузовая Компания г. Москва



ЦОД STACK Telecom г. Москва

Сеть отказоустойчивых дата-центров.

Дата-центр Stack.M1 - центральный дата-центр сети ёмкостью 950 стандартных стоек, используемый крупными корпоративными клиентами для размещения основных и резервных ИТ-систем.



ЦОД STACK Telecom г. Москва

- 1 машзал, запуск в 2 этапа
- Высота фальшпола – 70 см.
- Ширина холодного коридора 120 см, горячего 100 см.
- Система отказоустойчивого энергоснабжения состоит из двух вводов внешнего электропитания, двух групп ДГУ, комплекса АВР, двух групп ИБП.
- Внутри серверного помещения в холодных коридорах поддерживается $t^{\circ} +18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ при t° снаружи от -30°C до $+45^{\circ}\text{C}$.

ЦОД STACK Telecom г. Москва

Оборудование:

1-я очередь 2016 год

Градирни Guntner – 3 шт.



Прецизионные кондиционеры

STULZ ALD 812 GE – 5 шт, по 80 кВт.

2-я очередь 2018 год

Прецизионные кондиционеры

STULZ ALD 812 GE – 5 шт, по 80 кВт.

Все работают в общей системе. Воздух раздается
под фальшпол. Резервирование N+1.



ЦОД STACK Telecom г. Москва



ЦОД SafeDATA г. Москва



Дата-центр Москва-III

Инфраструктура дата-центра построена в соответствии со стандартом TIA-942

- 1.общая площадь помещений 3500 кв.м.;
- 2.площадь технологических помещений для размещения оборудования 1800 кв.м.;
- 3.возможность установки на технологической площадке до 900 серверных шкафов;
- 4.бесперебойное электропитание категории 1, независимые энерговододы, дублированные дизель-роторными источниками бесперебойного питания;
- 5.собственные ВОЛС до ММТС-9, ММТС-10;

ЦОД SafeDATA г. Москва

SAFEDATA

Коммерческий ЦОД

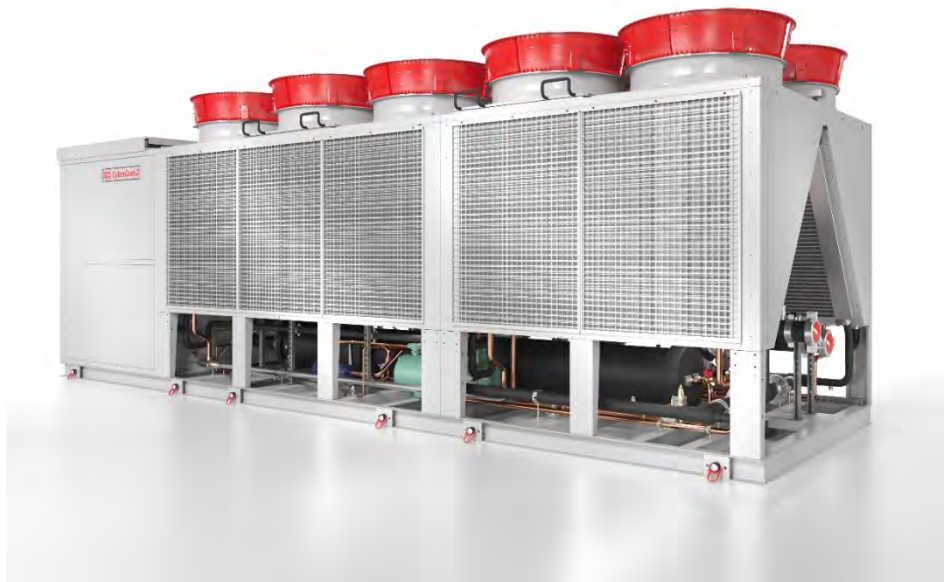
- Расчетная холодильная мощность 5 МВт
- Диапазон температур наружного воздуха -40...+40 С°
- Резервирование N+1
- 6 маш.залов
- Кольцевая система трубопроводов
- 2 ввода питания в каждый юнит
- Быстрый запуск чиллера после кратковременного пропадания питания (50 сек.)
- Фрикулинг :
 - при +13 – смешанный режим
 - при +0,7С – 100% фрикулинг

ЦОД SafeDATA г. Москва

SAFEDATA

Оборудование:

- Прецизионный кондиционер STULZ ASR 1360 CW - 54 шт.
- Чиллер STULZ CSO ESO 12 602 - 5 шт.



ЦОД SafeDATA г. Москва

SAFEDATA

- Наименьшее потребление при минимальной занимаемой площади



- Суммарное потребление всех чиллеров на 200 кВт*ч меньше ближайшего конкурента

Новинки STULZ CyberWall

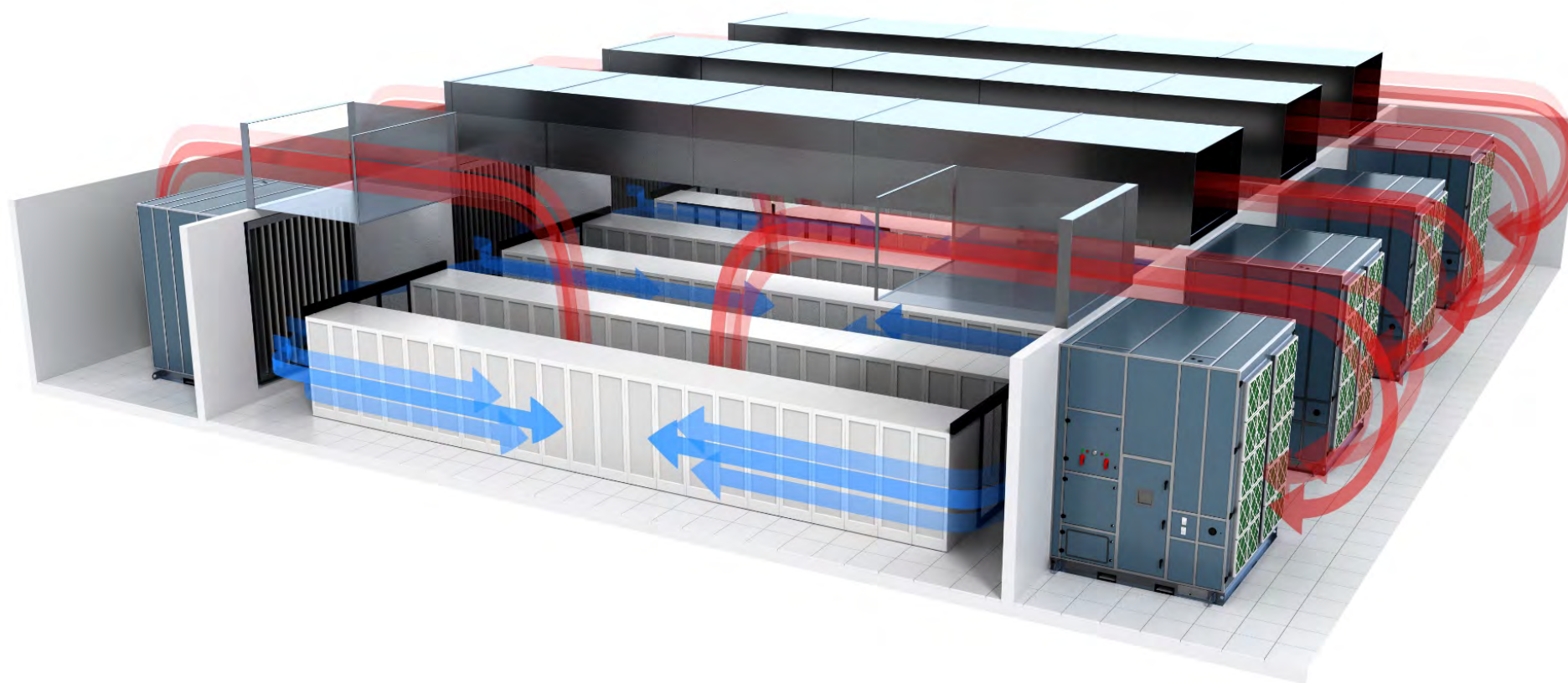


Новинки STULZ CyberWall



- Решение для помещений с высокой тепловой нагрузкой
- Охлаждающая установка с фронтальной подачей
- Не требуется фальшпол
- Большой объем воздуха
- Больше места для стоек
- Низкие эксплуатационные расходы
- Нет доступа к серверам специалистов обслуживающих кондиционеры

Новинки STULZ CyberWall

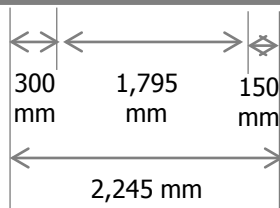


Новинки STULZ CyberWall

DX Downflow (Slim Type)



▲ Raised Floor



Net Sensible
Cooling Capacity

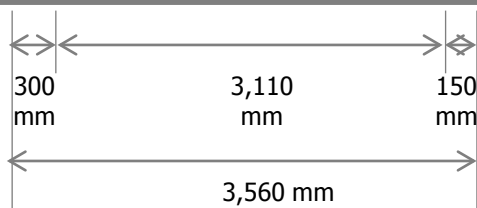
63 kW



"Effective"
Cooling Density

28 kW/m

CW Downflow

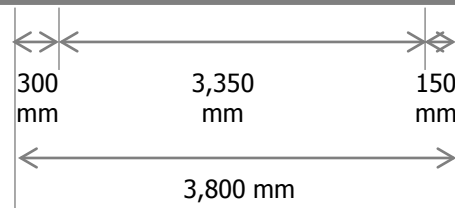
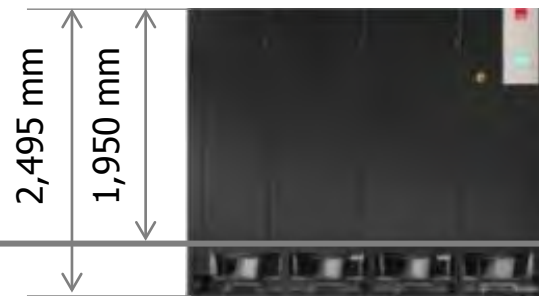


183.9 kW*



51.7 kW/m

CW Downflow (Slim Type)

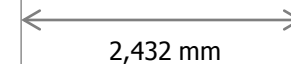
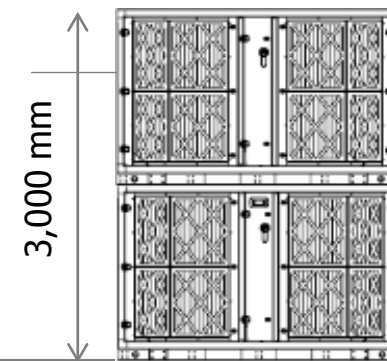


234.4 kW*



61.7 kW/m

Custom AHU



200 kW*



82.2 kW/m



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ IT И ТЕЛЕКОМ ОБЪЕКТОВ

Спасибо за внимание!

**Инновационные решения в области
кондиционирования IT и Телеком объектов**

Центральный офис:

Санкт-Петербург,
Измайловский пр. д. 29, лит. М
Тел. : (812) 363 11 93
Факс: (812) 363 11 94
spb@h-ts.ru

Московское представительство:

Москва,
ул. Стромынка, д. 4, корпус 1
Тел.: (495) 661 75 74
Факс: (495) 661 75 74
msk@h-ts.ru