

Проблемы ЦОДов и их решение



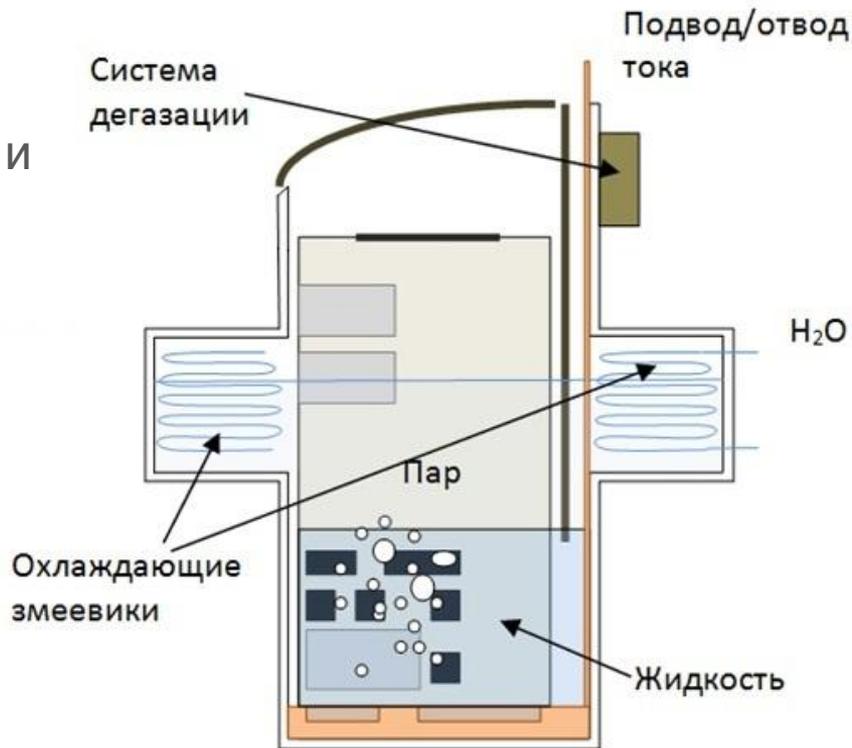
Проблемы Воздушной СО

- Пыль из-за негерметичности корпуса
- Шум от большого количества вентиляторов
- Требуется обслуживания, потому что имеет механически подвижные части
- Невозможно добиться высокой плотности компонентов для уменьшения размеров сервера



Проблемы Иммерсионной СО

- Опасность протечки
- Лишние затраты на фильтрацию и утилизацию жидкости
- Трудно обслуживать
- Сложно что-то добавить или изменить



Решение проблем с помощью КТТ

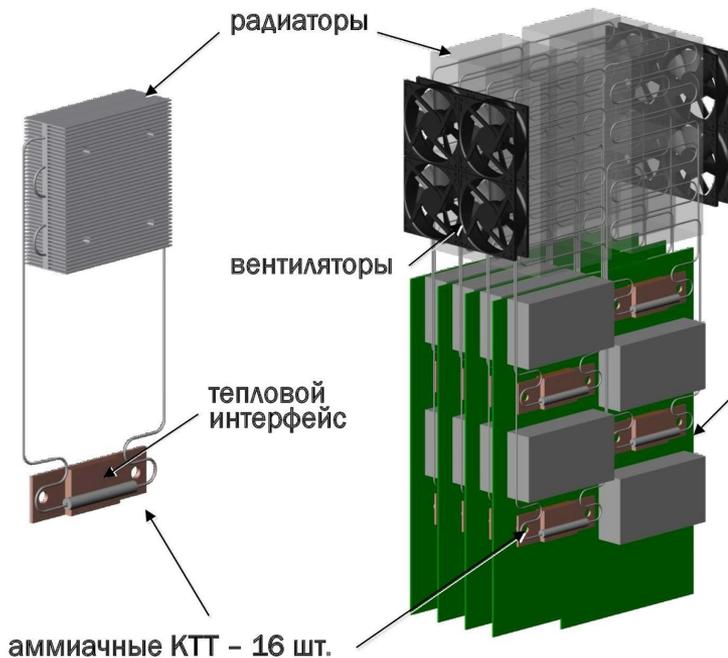
- Есть возможность защитить комплектующие от пыли, потопа и т.д. за счет герметичности корпуса
- Уменьшение шума и затрат за счет возможности уменьшения количества вентиляторов
- Не требует регламентного обслуживания из-за отсутствия механически подвижных частей
- Возможно сделать “плотный” сервер из-за малых размеров КТТ



А также ряд других преимуществ КТТ

- Высокая теплопередающая способность
- Эффективная работа при любой ориентации в пространстве
- Стабильная работа в экстремальных условиях
- Высочайшая надежность и долговечность

Снижение количества и мощности вентиляторов



H8G6/i-F (Quadserver) – 4 шт.

CPU - Quad AMD Opteron 6000
(12/8 cores)

$Q_{TDP}=140 \text{ Вт} / Q_{max}=165 \text{ Вт}$

Суммарная максимальная
мощность, рассеиваемая CPU:

$Q_{\Sigma CPU} = 2,64 \text{ кВт}$

Использование внешнего стока тепла

