

ПАО «ТГК-1»

Современный ЦОД предприятия
энергетики

Алексей Малафеев
Апрель 2018

Третья в стране по величине установленной мощности

3 филиала

53 станции

4 субъекта РФ

Установленная электрическая мощность

Установленная тепловая мощность

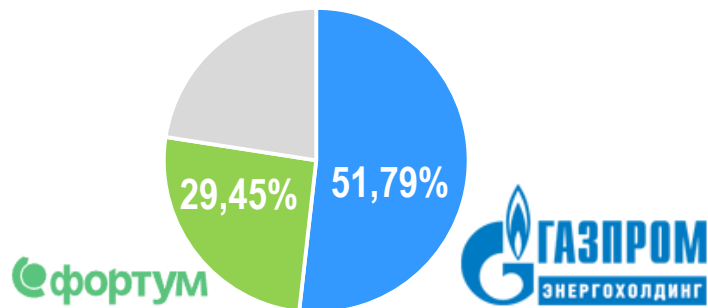
7000 МВт

14500 Гкал/ч

8 население
млн

19 станций
за полярным
кругом

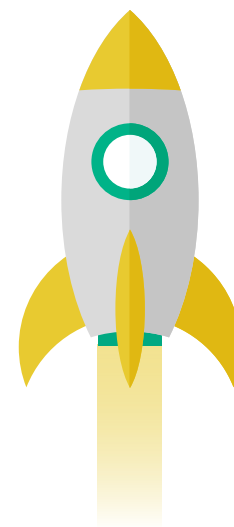
Основные акционеры



- Только собственные мощности
 - Площадки на объектах энергетики
 - Собственные каналы связи
 - Географическое резервирование
 - Консолидация вычислительных ресурсов, телефонии, технологических систем.
- Магистральные узлы ЛВС.
- Вывод устаревшего оборудования
 - Унификация и простота



- Собственный ЦОД – 10 лет
- 100% виртуализация ЦОД – 9 лет
- Территориально распределённый ЦОД – 7 лет
- Метро кластер для дисковых массивов – 7 лет
- Виртуализация сети ЦОД – 3 года
- За 7 лет – только рост свободных юнитов ЦОД





Cisco CSR1000V



- Отсутствие L3 на железном уровне
- Упрощение кластеров
- Коммутация сети ЦОД с рабочего места
- Для всех необходимых сервисов есть решения
- Firewall для каждого пакета в ЦОД
- Автоматическое масштабирование

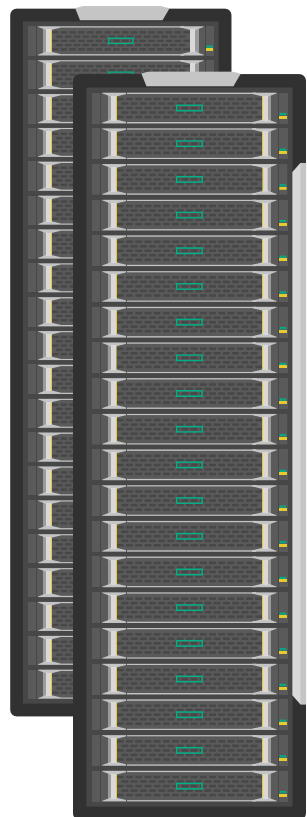
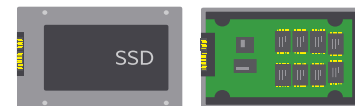


Cisco ASA



Главный тренд развития в 2017 году:

- Появление 15,36Тб SSD дисков
- Цена диска в 20 раз больше, а ёмкость в 40 раз
- Сокращение на порядок занимаемого места дисковыми массивами
- Цена в два раза больше low end массивов
- 2U – 350ТБ (600ТБ 1:1,7) высокоскоростной ёмкости



Главный тренд развития в 2018 году:

- Большие SSD диски открыли дорогу гиперконвергенции
- Идеально для VDI
- Возможность использовать видеоплат
- Решение с аппаратным построение Raid в кластере
- Разнесение по площадкам без сторонних решений
- Простой Backup



- ЦОД для предприятий крупного бизнеса в одной стойке – это уже реально
- Ваксип ЦОДа в одном файле
- Для наращивания мощностей покупаем однотипные сервера и диски
- Срок жизни сервера 2-3 года



Спасибо за внимание!

**ПАО «ТГК-1»
в Санкт-Петербурге
и Ленинградской области**

пр. Добролюбова, 16, корп.2, лит. А
БЦ «Арена Холл», Санкт-Петербург
197198

Тел. +7 (812) 688-36-06
Факс +7 (812) 688-34-77
E-mail: office@tgc1.ru

**ПАО «ТГК-1»
в Республике Карелия**

ул. Кирова, 43
г. Петрозаводск
185035

Тел. +7(8142) 71-38-59
Факс +7(8142) 70-33-48
E-mail: sekr@karelia.tgc1.ru

**ПАО «ТГК-1»
в Мурманской области**

п. Мурмаши, ул. Советская, 2
Кольский р-н, Мурманская обл.
184355

Тел. +7(81553) 6-93-59
Факс +7(81553) 6-94-94
E-mail: common@kola.tgc1.ru

www.tgc1.ru