



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ

TIER-IV

мифы и реальность



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ

Зачем нужен Uptime?



Для объективной оценки объекта необходим независимый эксперт, который выявит проблемы строительства, что позволит устранить их до того момента, как пришли заказчики



Ключевые отличия топологии



Tier I

Базовая инфраструктура для IT-оборудования. Требуется периодическое отключение для обслуживания

Tier II

Включает резервирование активных компонентов, требуется периодическое отключение для обслуживания

Tier III

Позволяет проводить плановое обслуживание без отключения

Tier IV

Обеспечивает отказоустойчивость с независимыми и физически изолированными системами, поддерживая непрерывную работу даже при единичном отказе любого компонента



ЦОДы TIER-IV в мире и в России

За 30 лет Uptime Institute выдал около **3400** сертификатов в **117** странах, из них **TIER IV** около 10% в 51 стране мира.

В мире

205

Design

97

Facility

22

Operations

3

Design

1

Facility

0

Operations

В России



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ

Миф №1:

Сертификация DESIGN соответствует
построенному объекту

Реальность:

- не гарантирует, что объект построили по сертифицированному проекту
- сертификат выдается на 2 года





❌ Миф №2:

ЦОД без сертификации – ненадежный

✅ Реальность:

1. Существуют примеры несертифицированных ЦОД (Яндекс, WB, VK)
2. Сертификат-это знак качества (дополнительное спокойствие и уверенность для заказчика).



✘ Миф №3:
TIER-IV лучше, чем TIER-III

✔ Реальность:
Зависит от потребностей заказчика.
TIER III – обслуживание без остановок
TIER IV – обеспечивает непрерывную работу даже в случае отказа оборудования



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ



Миф №4:

X2 - стоимость для клиента



Реальность:

Разница CAPEX 20-25%
(для опытного проектировщика)



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ

❌ Миф №5:

Резервирование 2N всех критических систем

✅ Реальность:

Возможна реализация с детальными схемами резервирования (4/3 или 6/5)





Уровни доступности ЦОД

Уровень*	Доступность	Время простоя (в год)
Tier I	99,671%	28,8 часов
Tier II	99,749%	22 часа
Tier III	99,982%	1,6 часа
Tier IV	99,995%	0,4 часа

Согласно классификации The Uptime Institute*

*Фото из открытых источников



Миф №6:
Время простоя



Реальность:
Допустимого времени простоя НЕТ

«Москва-2» в составе сети ЦОД Росатом



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ



ИНФРАСТРУКТУРА (COLOCATION)

апрель 2024

5 570
стойко-мест

действующих
ЦОД **3**

действующий ЦОД
TIER IV **1**

июнь 2024

6 570
стойко-мест

4 действующих
ЦОД

1 действующий ЦОД
TIER IV

Реализуется программа связности, включающая создание собственной сети передачи данных, объединяющей все площадки ЦОД (АО «АТОМДАТА»),



АТОМДАТА
ЦЕНТР
РОСАТОМ



Санкт-Петербург

DATA CENTER
FORUM

Спасибо за внимание

Прибытков Александр Валерьевич

Заместитель директора департамента-начальник отдела
инжиниринга и развития ЦОД АО «Концерн Росэнергоатом»

Директор филиала АО «Атомдата-Центр» «Южный»

Тел.: +7 (495) 783 01 43 доб. 1075

Моб.: +7 (916) 035-08-66

E-mail: pribytkov-av@rosenergoatom.ru

