



Ростелеком

ЦОД



# ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ОБЛАЧНАЯ ПЛАТФОРМА. КАК ВЫБРАТЬ РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ РЕАЛЬНО РАБОТАЕТ.

Илья Евстигнеев,  
начальник отдела продаж услуг ЦОД  
[levstigneev@rtk-dc.ru](mailto:levstigneev@rtk-dc.ru)  
+7-(909)-913-2043

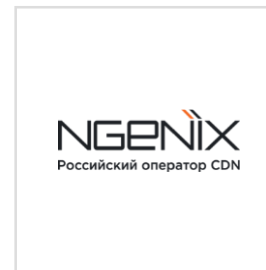
## КОМПАНИЯ И АКТИВЫ ГРУППЫ

---



**Ростелеком**

ЦОД



«РТК - Центр Обработки Данных» – центр компетенций ПАО «Ростелеком» по направлениям развития инфраструктуры и сервисов ЦОД, импортонезависимых облачных платформ, услуг обмена трафиком и CDN

## ОБЛАЧНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ МАСШТАБНЫХ ЦЕЛЕЙ

---

3

НЕЗАВИСИМЫХ  
ДАТА-ЦЕНТРА

34

ТЫС. М2

ПЛОЩАДЬ  
ЦОД

30

МВт

ПОДВЕДЁННАЯ  
МОЩНОСТЬ К ЦОД

2,5

МЛН. КМ

ПРОТЯЖЁННОСТЬ  
МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ СЕТИ

350

УЗЛОВ ДОСТУПА

7,8

ТБ/С

ЁМКОСТЬ  
MPLS-СЕТИ

9

ТОЧЕК  
ОБМЕНА ТРАФИКОМ

10

ТБ/С

ЁМКОСТЬ  
CDN-СЕТИ

## ДАТА-ЦЕНТРЫ РТК-ЦОД

| ЦОД                    | Расположение                                      | Площадь        | Число стоек | Мощность |
|------------------------|---|----------------|-------------|----------|
| ММТС-9                 | Москва,<br>ул. Бутлерова 7                        | 30 000 кв.м.   | 2500        | 16 МВт   |
| SAFEDATA-I             | Москва,<br>Остаповский<br>проезд 22/16 и<br>22/13 | 1200 кв.м.     | 500         | 4 МВт    |
| SAFEDATA-II            | Москва,<br>пл. Ак. Курчатова 1<br>стр.119         | 3000 кв.м.     | 900         | 10 МВт   |
| SAFEDATA-III<br>(2017) | Москва,<br>пл. Ак. Курчатова 1<br>стр.119         | 3500 кв.м      | 2x450       | 10 МВт   |
| УДОМЛЯ<br>(2017)       | Тверская обл.,<br>г. Удомля                       | 4 x 5800 кв.м. | 4x800       | 60МВт    |

## ОБЛАКО. КЛАССИЧЕСКИЕ ОЖИДАНИЯ И ОПАСЕНИЯ

---

| ОЖИДАНИЯ   | ОПАСЕНИЯ   |
|--|--|
| Гибкость ИТ-инфраструктуры, скорость изменения объёмов потребляемых ресурсов                                 | Безопасность   |
| CAPEX в OPEX<br>ТСО меньше   | Сложности миграции и интеграции с унаследованной инфраструктурой |
| Высокая выживаемость ИТ-инфраструктуры   | Потеря уже сделанных инвестиций                                  |
| Возможность использовать дополнительный продуктовый ряд провайдера, недоступный для средних и малых компаний | Незрелость технологий  |

---

VMWARE НАДЕЖНО, ДОРОГО, ИМПОРТОЗАВИСИМО.  
OPENSTACK ИМПОРТОНЕЗАВИСИМО.



| Тип платформы              | VMWARE   | OPENSTACK  |
|----------------------------|--|--|
| Стоимость решения          | СТОИТ КОСМИЧЕСКИХ ДЕНЕГ (В СТРУКТУРЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛИЦЕНЗИИ МОГУТ ЗАНИМАТЬ ДО 40%) | УСЛОВНО БЕСПЛАТНО  |
| Функциональные возможности | Широчайшие возможности, зависят от типа выбранной лицензии.                        | KVM + OPENSTACK<br>TIONIX.CLOUDCONTROL<br>TIONIX.NODECONTROL |
| Поддержка решения          | Поддержка вендора  | Поддержка 24x7<br>3 линии поддержки                          |

## ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОЕ ОБЛАКО TIONIX

Решение TIONIX позволяет построить корпоративное облако предприятия на основе российской облачной платформы, разработанной на базе OpenStack и сертифицированных дистрибутивах ОС АльтЛинукс и AstraLinux.

### МОДУЛИ И РЕШЕНИЯ



## TIONIX.NODECONTROL

---

TIONIX Node Control - модуль централизованного управления аппаратными ресурсами облачной инфраструктуры – вычислительными узлами, системой хранения данных, сетевым оборудованием и системой бесперебойного питания.

### ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Мониторинг состояния аппаратных ресурсов в реальном времени;
- Перевод ресурсов в резерв, исключение из системы ненадежных ресурсов;
- Запуск резервных мощностей в случае отказа аппаратных компонентов облака или в случае роста потребления ресурсов;
- Загрузка вычислительных узлов нужным гипервизором;
- Планировщик работы вычислительных узлов.



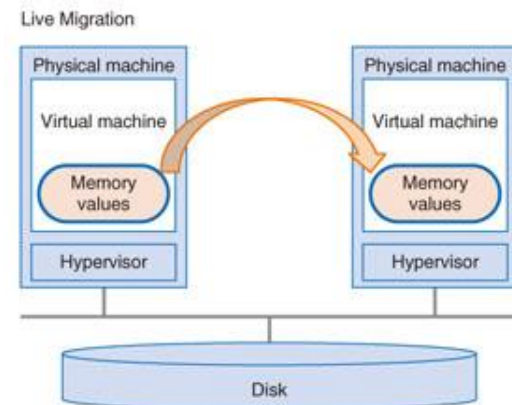


## TIONIX.CLOUDCONTROL

TIONIX Cloud Control - модуль мониторинга и управления облачной инфраструктурой предприятия. Является самостоятельным модулем, готовым к установке как на существующую инсталляцию OpenStack, так и новую, на любом из поддерживаемых дистрибутивов.

### ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Мониторинг состояния виртуальных машин в реальном времени;
- Оптимизация потребления ресурсов и балансировка системы;
- Живая миграция. При миграции производится поиск оптимальной ноды;
- Реагирование на внештатные ситуации – автоматическая эвакуация виртуальных машин, автоматическая миграция, запрос дополнительных ресурсов, оповещение владельцев;
- Планировщик работы VM и задач;
- Контроль процесса резервного копирования и восстановления виртуальных машин.



## Крупнейшие вендоры поддерживают OpenStack (всего порядка 600)

---



<http://www.openstack.org/foundation/companies/>

## TIONIX. Проект AVTODORIA

---



**Более 160 000 приборов фото и видеофиксации**

Промышленное внедрение системы в 12 регионах России:  
Республика Татарстан, Самарская область, Ульяновская область, Пензенская область, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Ингушетия, Калининградская область, Московская область, Москва, Челябинская область, Курганская область

**Более 12 млрд. активных записей**

В базе AVTODORIA хранятся записи за 3 месяца работы фиксирующих приборов

## TIONIX.CLOUDCONTROL – управление виртуальными машинами системы поддержания пластового давления



**20 251 добывающая скважина**

С использованием программного обеспечения TIONIX построена платформа виртуализации, контролирующая давление в скважинах компании.

Платформа является территориально-распределенной, размещена на 4 разных площадках.



---

# Сценарий использования облачной платформы

## TIONIX Virtual Private Cloud

---

**TIONIX Virtual Private Cloud**  
(TIONIX.VPC) - Виртуальное облако с использованием разделяемых мощностей оператора:

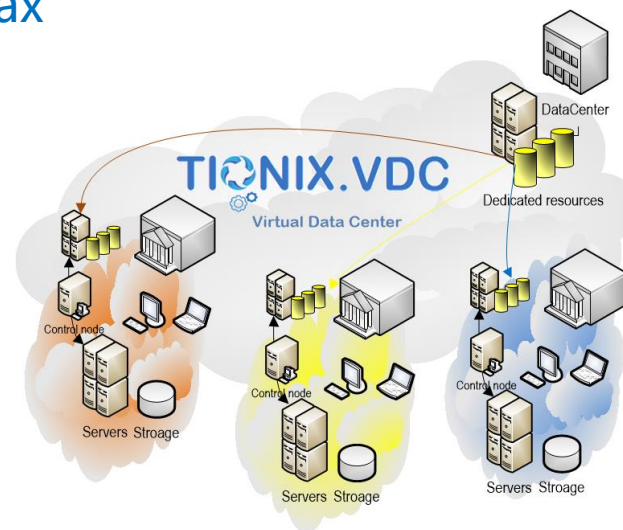
- Инфраструктурные проекты с плавающей нагрузкой;
- Среды разработки и тестирования;
- Значительное сокращение затрат на инфраструктуру.



## TIONIX Virtual DataCenter

**TIONIX Virtual DataCenter (TIONIX.VDC)** -  
Виртуальный ДатаЦентр на выделенных ресурсах  
оператора под управлением облачной  
платформой TIONIX Cloud Platform:

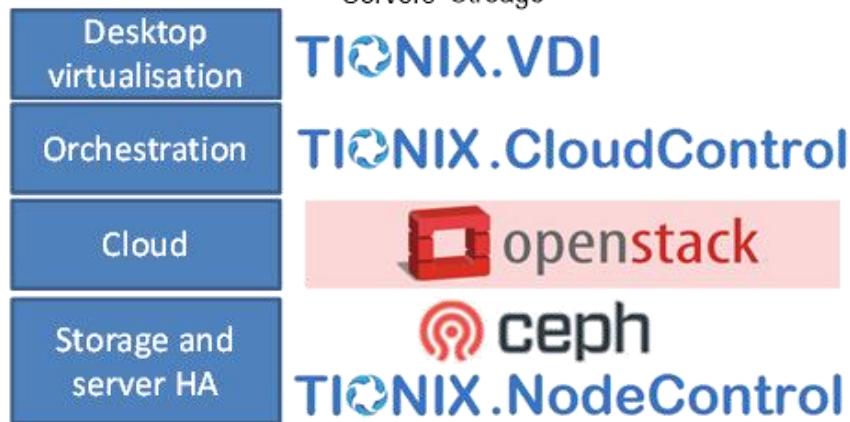
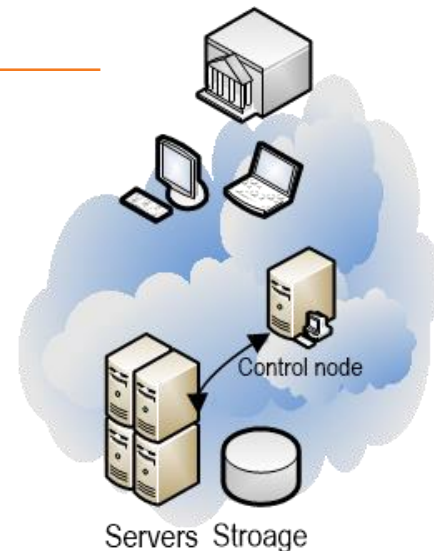
- Корпоративное облако в ЦОДах  
национального оператора
- Расширение Облака подключением  
собственных ресурсов;
- Инфраструктура рабочих столов (VDI) с  
поддержкой 3D;
- Выделенное оборудование под бизнес-  
критичные задачи;



## TIONIX Cloud Platform

**TIONIX Cloud Platform** – решение для построения собственного частного облака на базе OpenStack:

- Полная изоляция инфраструктуры;
- Использование сертифицированных ОС для запуска облака: ALT Linux и Astra Linux;
- Инфраструктура рабочих столов (VDI) с поддержкой 3D;
- Снижение сроков и расходов на разработку и внедрение подхода IaaS.





## ПАРТНЕРЫ

---



ASD Technologies



Научно-производственное объединение  
**РусБИТех**  
Открытое акционерное общество



**КРОК**



**БАЛТИЙСКИЙ КЛАСТЕР**  
*Решения для бизнеса и государственных структур*

# КОНТАКТЫ



+7 495 645-68-86



[SALES@RTK-DC.RU](mailto:SALES@RTK-DC.RU)  
[WWW.RTK-DC.RU](http://WWW.RTK-DC.RU)



МОСКВА, НИКИТСКИЙ ПЕР.  
Д.7, СТР.1



**Ростелеком**

ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ