



Группа  
компаний

**ТРАСТ***ИНФО*

дата-центр

## Ваш бизнес

### требует:

- Минимизации рисков недоступности услуг;
- Постоянной надежной работы серверного оборудования в режиме 24x7;
- Снижения капитальных вложений;
- Снижения затрат на эксплуатацию и поддержку;
- Наличия резервного центра обработки данных.

## Решени

**е: Размещение ответственного оборудования  
в дата-центре «Траст-Инфо»**

## Соответствие требованиям

### TIER III

- Минимум 99,982% доступности, что означает максимум один 4-часовой инцидент за 2,5 года;
- Резервирование всех критически важных систем.



- Здание находится в Москве на территории режимного объекта с доступом 24x7;
- Полезная площадь — 3000 кв.м;
- Число стойко-мест под оборудование технической архитектуры ЦОД — 800;
- Установленная потребляемая электрическая мощность машзалов — 4240 кВА;
- Время поддержки оборудования ЦОД по питанию от ИБП — до 30 мин;
- 3 прямых канала связи: 2\*ММТС-9 и ММТС-10;
- Присутствие операторов связи «Голден Телеком», «РТКОММ», «Медиа-Альянс»;

## Система

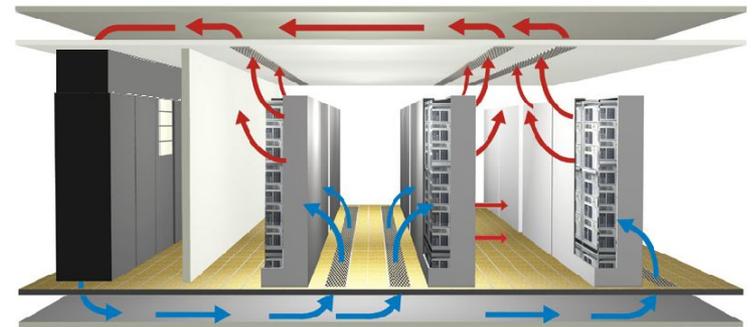
### электроснабжения:

- В горячем режиме любой элемент ремонтпригоден;
- Трансформаторная 6400 кВА Schneider Electric;
- Использованы шинопроводы Schneider Electric длиной 80 м;
- Помещение ИБП APC-MGE 6400 (N+1);
- ДГУ 10 кВ 8000 кВА Caterpillar;
- Система распределения питания APC в машинных залах;
- Блочная структура: четыре независимых энергоузла мощностью по 1600 кВА;
- Щитовое оборудование Prisma.



## Система охлаждения:

- Трехуровневая система охлаждения: фреон, этиленгликоль и вода;
- Кондиционеры с двойным вводом воды;
- Герметизация горячих и холодных коридоров
- Система внутреннего охлаждения APC Inrow;
- Аккумулятор воды емкостью 2 000 м3;
- Чиллерные машины с системой свободного охлаждения;
- Применение технологии turbocool;
- Фальшпол 120 см.



## Пожарная безопасность;

- Помещение оборудовано системой автоматического газового пожаротушения;
- Установка пожаротушения состоит из модулей с огнетушащим веществом (газ Хладон 125);
- Централизованная установка газового пожаротушения, состоящая из модулей типа МГП емкостью от 60 до 100 литров;
- Баллоны ГПТ и управляющее оборудование размещаются в выделенном помещении станции пожаротушения на втором этаже здания;
- Во всех помещениях защищается пространство под фальшпо



## Физическая безопасность:

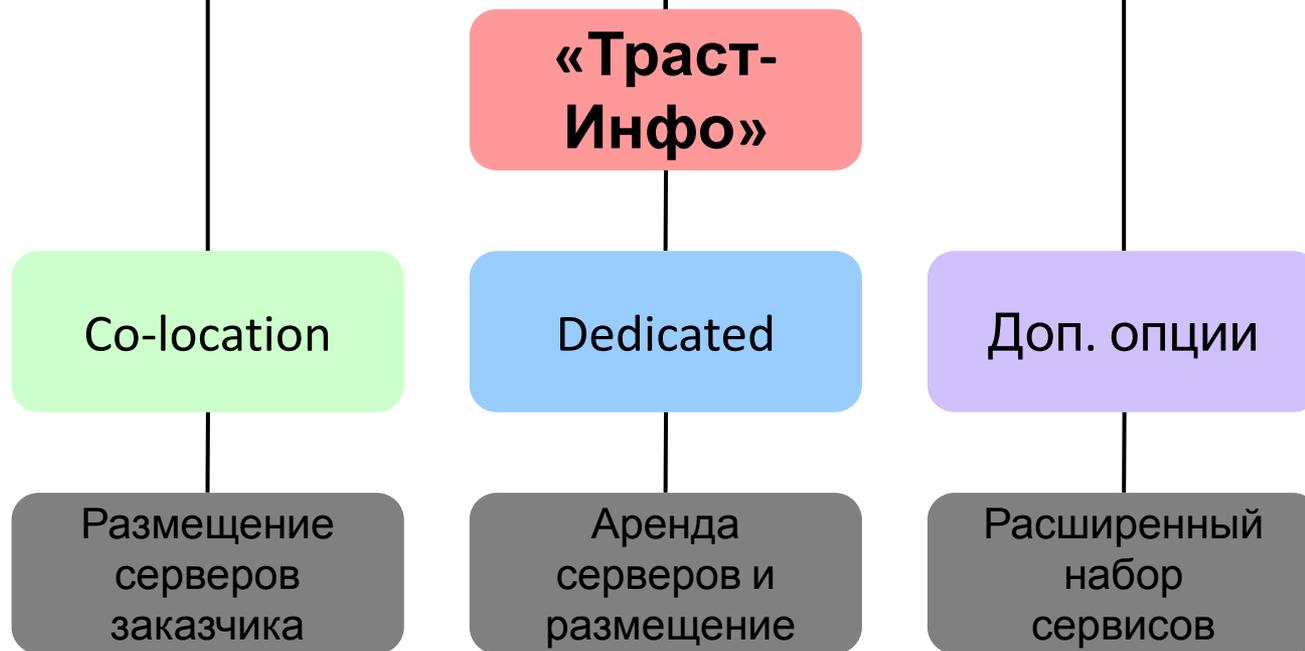
Комплекс систем безопасности предназначен для всесторонней защиты сооружений, оборудования машзалов и технологических систем здания «Траст-Инфо» и обеспечивает:

- Контроль въезда/выезда автотранспорта на территорию объекта, пропускной режим для сотрудников и посетителей объекта;
- Обеспечение охраны и сигнализации о проникновении на территорию объекта;
- Визуальное наблюдение по периметру охраняемой наружной территории, за участками с установленным технологическим оборудованием, обеспечивающим жизнеобеспечение здания, а также стоянкой автотранспорта;
- Управление различными инженерными устройствами и системами, блокировкой/разблокировкой дверей и пр.;
- Видеонаблюдение как по периметру здания, так и непосредственно в машзалах дата-центра

Характеристика/уровень надежности	TIER I	TIER II	TIER III	TIER IV
Число каналов питания	1	1	1 активный и 1 пассивный	2 активных
Наличие Автоматизированной Системы Управления Инженерной Инфраструктурой ЦОДа	Не обязательно	Не обязательно	Обязательно, автономная	Обязательно, интегрированная с АСУ Здания
Схема резервирования компонентов	N	N+1	N+1	2 (N+1) или S+S
Возможность обслуживания «в горячем режиме»	нет	нет	да	да
Доля фальшполов (%)	20	30	80-90	100
Начальная плотность (Вт на кв. метр)	200-300	400-500	400-600	500-800
Максимальная плотность	200-300	400-600	1000-1500	более 1500
Высота фальшпола, см	30	40	75-90	75-100
Подводимое напряжение к ЦОД	220 или 380	380	380 или 4-10 кВ	4-10 кВ
Срок внедрения (мес)	3	39602	39791	15-20
Год появления	1965	1970	1985	1995
Устойчивость функционирования к произвольному одиночному отказу	нет	нет	Нет	да
Допустимое ежегодное время простоя по вине инфраструктуры (ч)	28,8	22	1,6	0,4
Уровень эксплуатационной готовности	99,671	99,741	99,982	99,995

**Уровень дата-центра «Траст-Инфо»**

- Здание дата-центра находится в долгосрочной аренде;
- Технические условия на подключение к сетям электроснабжения получены напрямую у «МОЭК», что позволило избежать рисков осложнений взаимодействия арендодателя здания с «Мосэнерго»;
- Вода для контура охлаждения добывается из артезианской скважины глубиной 140 м с последующей очисткой и водоподготовкой – это обеспечивает независимость от «Мосводоканала»;
- Дизельные установки имеют 8-часовой запас топлива на месте, согласованы условия оперативной круглосуточной поставки топлива при необходимости;
- Машинные залы представляют собой независимые друг от друга автономные герметичные блоки.



## Каналы связи до М9 и М10:

- Предоставление канала фиксированной ширины;
- Аренда пары волокон;
- Организация специфических каналов связи (каналы Е1, криптозащита, и т.д.);
- Присутствие провайдеров «Голден Телеком», «РТКОММ», «Медиа-

## Возможные варианты аренды

### стоек:

- Аренда стойки и системы распределения питания производства APC: ширина 600 мм, глубина 1070 мм, емкость 48U;
- Предоставление электроэнергии — от 5 до 15 кВт на стойку;
- Размещение собственных стоек заказчика;
- Размещение оборудования с нестандартными габаритами (сервера и СХД класса Hi-End).

## Варианты физической

### изоляции:

- o Кодовый механический замок на стойке;
- o Электронный замок со смарт-картами;

### o Изоляция группы стоек.

## Система резервного копирования и

### восстановления данных:

- Используются оборудование: HP EVA, HP DL, HP MSL 6060, SUN SL500;
- Программное обеспечение – Symantec NetBackup;
- Стоимость услуг зависит только от объема резервного копирования.

## Система мониторинга ИТ- инфраструктуры:

- Две платформы Microsoft и HP Software;
- Не требуется капитальных инвестиций со стороны клиента.

а

также:

- Виртуализация ИТ-инфраструктуры;
- Создание виртуального офиса;
- Выделение IP-адресов.

# Услуги Сервисного центра «Ай-Теко»

**ТРАСТИНФО**  
дата-центр

Сервисный центр «Ай-Теко» находится на территории дата-центра «Траст-Инфо» и готов оказывать следующие услуги по технической поддержке аппаратно-программного комплекса клиентов:

- Первая линия поддержки;
- Smart Hands;
- Регламентное обслуживание;
- Проактивная поддержка операционных систем, почтовых систем и СУБД;
- Администрирование аппаратно-программных комплексов клиентов;
- Техническая поддержка оборудования (трансляция обязательств производителя).

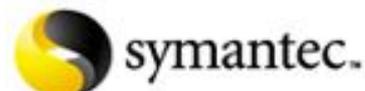


invent



**AVAYA**

**Microsoft**



**CITRIX**

**ORACLE**

**FUJITSU** COMPUTERS  
**SIEMENS**

**HITACHI**  
DATA SYSTEMS

- Заложенные технологические решения и четкое следование рекомендациям ANSI\TIA-942-2005 "Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers" при проектировании дата-центра «Траст-Инфо» позволяют гарантировать **не более одного сбоя работы** клиентского оборудования ввиду системных аварий инженерных систем **за 2,5 года** функционирования. **Расчетное время восстановления работоспособности составит менее 4 часов;**
- Все регламентные работы – без остановки функционирования дата-центра;
- Режим обслуживания – 24x7, собственный склад ЗИП;
- Многолетний опыт Сервисного центра «Ай-Теко» по сопровождению аппаратно-программных комплексов и информационных систем клиентов позволяет гарантировать исполнение SLA с круглосуточным обслуживанием и временем восстановления от 15 минут до 2-6 часов, в зависимости от сложности и комплексности решения.

**При размещении оборудования в дата-центре «Траст-Инфо» от клиентов не требуется капитальных и эксплуатационных затрат на создание и поддержку собственного центра обработки данных, а именно на:**

- проектирование, построение и модернизацию ЦОД;
- аренду помещений под серверную и инженерную инфраструктуру;
- содержание круглосуточной бригады по эксплуатации инженерных систем;
- содержание службы безопасности;
- содержание дежурных ИТ-специалистов;
- регулярное регламентное обслуживание и проведение плановых ремонтов;
- покупку необходимых мощностей и оплату электроснабжения;
- заключение сервисных контрактов 27x7 на обслуживание инженерных систем ЦОД.

# Спасибо за внимание!

**ТРАСТИНФО**  
дата-центр

117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125, стр. 16

Тел.: +7 (495) 777-10-95

Факс: +7 (495) 777-10-96

<http://trustinfo.ru>