

# МОБИЛЬНЫЙ ЦОД

## Все свое возжу с собой

черус 

### Когда нужен мобильный ЦОД

- не хватает площадей для размещения и расширения традиционного ЦОД;
- отсутствие возможности наращивать электрическую мощность для теплоотвода из-за ограниченных возможностей местных поставщиков электроэнергии;
- необходимо быстро развернуть резервный ЦОД, обеспечить ввод дополнительных ИТ-ресурсов в сжатые сроки;
- активный рост компании и региональное развитие;
- при частых переездах, перемещениях офиса.



### Преимущества мобильного ЦОД:

- возможность выбора места размещения и при необходимости миграции на новое место;
- высокая скорость развертывания (быстрый и легкий ввод в эксплуатацию):
  - до 1/10-ой от времени развертывания обычного ЦОД;
  - системы жизнеобеспечения установлены и налажены еще до перемещения на место дислокации;
- эко-плюсы: ЭКОлогия + ЭКОномия:
  - возможность размещения вблизи более дешевых источников электроэнергии;
  - отсутствие арендной платы за помещение, используемое под ЦОД;
  - сохранение инвестиций при переезде офиса;
- модульность и масштабируемость;
- кастомизация - возможность задавать при изготовлении индивидуальные параметры.

### Варианты использования мобильного ЦОД:

- резервный ЦОД;
- основной ЦОД;
- модульные решения по расширению инфраструктуры;
- мобильный офис с необходимой инфраструктурой.



**Андрей Макаренко,** руководитель направления ЦОД компании ЧЕРУС:

«Все большее количество компаний при строительстве центров обработки данных (ЦОД) ориентируется в первую очередь на гибкость и масштабируемость решения, минимизацию энергопотребления, высокую надежность. Данная тенденция послужила стимулом для создания компанией ЧЕРУС компактного и мобильного ЦОД».

### Общие характеристики мобильного ЦОД:

Для создания МЦОД используется корпус, по своим габаритам аналогичный стандартным транспортным 20-футовым и 40-футовым контейнерам.

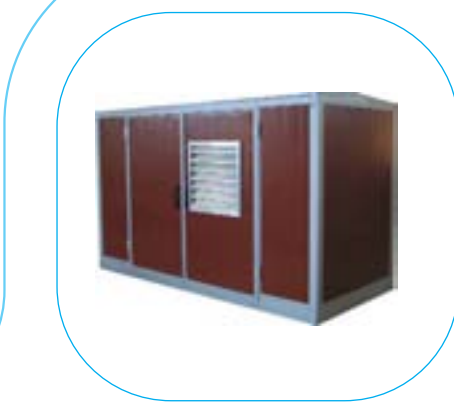
### В контейнере в соответствии с проектом размещают ИТ-оборудование:

- серверы;
- системы хранения данных;
- оборудование телекоммуникационных систем.

### МЦОД оборудуется всеми необходимыми инженерными системами:

- система электроснабжения, включая ИБП;
- система технологического кондиционирования;
- система охранной сигнализации и контроля доступа;
- система газового пожаротушения;
- автоматизированная система диспетчерского управления;
- кабельное и сетевое оборудование собственных нужд;

**а также стойками под оборудование и кабеленесущими конструкциями.**



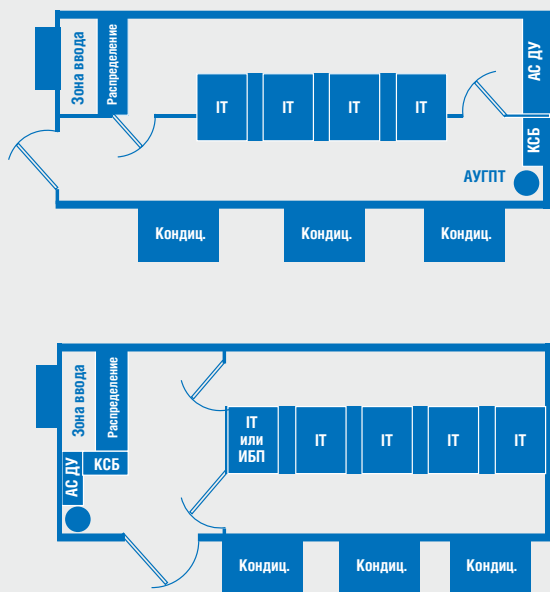
### При необходимости мобильный ЦОД может быть выполнен в соответствии с требованиями по катастрофоустойчивости:

- использование мобильной платформы для передвижения (постоянное размещение на прицепе грузовика);
- использование механизмов репликации данных, резервного копирования, дублирования узлов;
- применение технологии VMware Site Recovery Manager для автоматизации процесса восстановления инфраструктуры после сбоев на одной из площадок.



**Андрей Кормильцев**, директор ИТ-департамента компании ЧЕРУС:

«Мобильный ЦОД - это «коробка»! Вы оформляете Ваши пожелания в заказ, и спустя некоторое время к Вам приезжает уже готовое, простое в эксплуатации решение, возможности которого можно легко и быстро расширить или сократить. Через несколько лет, когда оборудование морально устареет, Вы просто меняете «коробку» на новую».



**Рис. 1.** Варианты компоновки мобильного ЦОД внутри - вид сверху

### Размещение ИТ-оборудования:

ИТ-оборудование в мобильном ЦОД размещается в стандартных 38-юнитовых стойках. Специальных требований по совместимости оборудования нет, поэтому в МЦОД может использоваться оборудование всех ведущих мировых вендоров: HP, IBM, SUN, EMC, Cisco, Avaya, VMware, Siemens и других производителей, которое:

- входит в стандартную 19-дюймовую стойку;
- имеет глубину не более 80 см;
- предусматривает "Front-to-Back" или "Left-to Right" охлаждение.

### Возможности кастомизации:

- увеличение холодильной мощности;
- применение водяного охлаждения;
- использование дополнительных средств обеспечения безопасности.

### Размещение контейнера с оборудованием

Мобильный ЦОД можно разместить на любой ровной площадке - в ангаре, складских помещениях. Благодаря наличию тамбура, позволяющего поддерживать в комнате с оборудованием постоянную температуру, ЦОД можно разместить и на улице - на огороженной, охраняемой территории.

На место размещения мобильный ЦОД доставляется на платформе и устанавливается при помощи подъемного крана. Процедура развертывания занимает не более двух рабочих дней.

Важным преимуществом мобильного ЦОД является отсутствие специальных требований к подводимым коммуникациям. Воздушное охлаждение не требует подвода воды.



### Обслуживание МЦОД

Контролировать работу всех систем и оборудования можно в удаленном режиме, благодаря автоматизированной системе диспетчерского управления (АСДУ). Профилактическое обслуживание оборудования, размещенного в МЦОД, может осуществляться на основании сервисных договоров и/или силами компании-заказчика.



**Андрей Макаренко**, руководитель направления ЦОД компании ЧЕРУС:

«Установите мобильный центр обработки данных вблизи дешевого источника энергоснабжения, и Вы сможете существенно сэкономить на его эксплуатации».

## Характеристики типового МЦОД компании ЧЕРУС

Параметры	Описание
Корпус	20-футовый контейнер, стены с утеплителем, 2 помещения - ЦОД и тамбур-шлюз
Количество стоек	4-6 19-дюймовых стоек для размещения оборудования высотой 1800 мм
Электрическая холодильная мощность	электроснабжение/тепловыделение ЦОД - 25 кВт
Оснащенность инженерными системами	электроснабжение, ИБП, освещение, вентиляция и кондиционирование, комплексная система безопасности, включая систему контроля доступа, АСДУ
Диапазон температур эксплуатации	от -35 °С до +45 °С
Наличие тамбура и дополнительных дверей-перегородок	есть (в тамбуре расположены устройства ввода и оборудование систем собственных нужд)
Стоимость типового контейнера - 240 тыс. евро, включая пусконаладочные работы на объекте заказчика.	

По запросу заказчика специалисты компании ЧЕРУС разработают и предложат индивидуальное решение в соответствии с целями и задачами Вашего бизнеса.

### О компании ЧЕРУС:

Компания ЧЕРУС специализируется на реализации комплексных инфраструктурных проектов. С 1991 года компания выполнила более 3500 проектов в 30 регионах России.

Центр компетенций «ЦОД» компании ЧЕРУС предлагает услуги в следующих областях:

- комплексное проектирование и строительство центров обработки данных;
- создание инженерной, информационной и телекоммуникационной инфраструктур ЦОД;
- внедрение комплексных систем безопасности: проектирование, монтаж, пуско-наладка;
- проектирование вычислительных мощностей дата-центров;
- поставка серверного оборудования, систем хранения данных;
- построение автоматизированных систем управления всеми видами инфраструктур ЦОД.



### Наши координаты

Россия, 117342, Москва, ул. Островитянова д.43А. Тел. +7 (495) 739-64-44, факс. +7 (495) 739-64-40.  
cherus@cherus.ru, www.cherus.ru



**Андрей Кормильцев**, директор ИТ-департамента компании ЧЕРУС:

«Купить мобильный ЦОД в среднем на 15-20% дешевле, чем дооборудовать помещение для традиционного ЦОД».