

**КОМПЛЕКСНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ ЦОД**

**CONTEC**

# Мы — CONTEG

## Ведущий поставщик решений для сферы ИТ, дата-центров и промышленности

Компания CONTEG была основана в 1998 году, и с тех пор она непрерывно растёт и развивается. Сегодня мы являемся лидером в предоставлении комплексных решений для центров обработки данных, а также в продажах различных телекоммуникационных и промышленных шкафов. CONTEG осуществляет поддержку продаж и техническую поддержку по всему миру. У нашей фирмы есть заводы, оснащённые передовым оборудованием, а также испытательная лаборатория (экспериментальный центр обработки данных). Мы поставляем наши решения малым предприятиям, большим корпорациям и заказчикам в сфере промышленности.

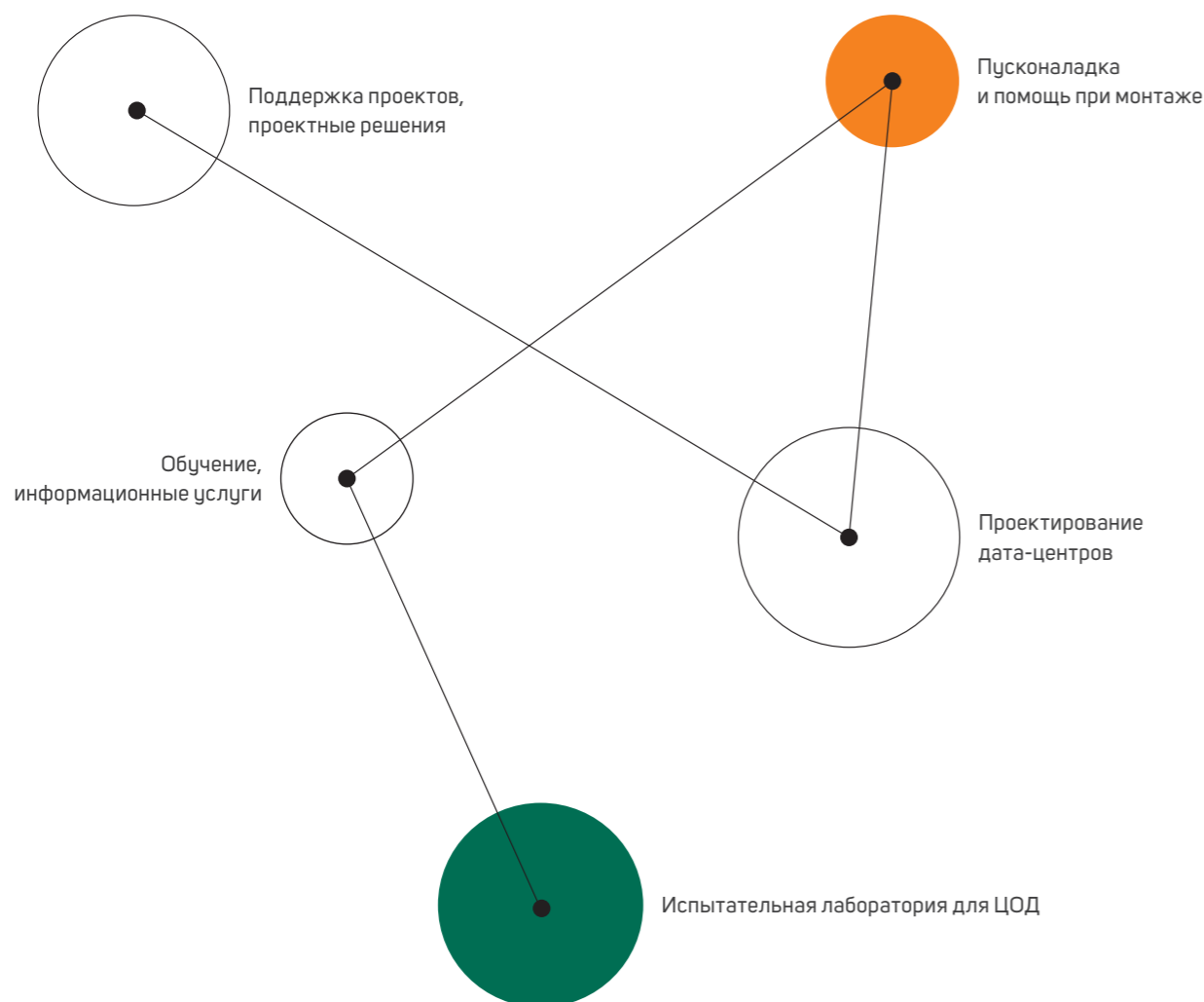
### Центры обработки данных

Строительство центра обработки данных — это очень сложный процесс, требующий знания ряда смежных дисциплин, таких как системы охлаждения, электропитания, контроля доступа, мониторинга и наблюдения.

Правильная конфигурация дата-центра — это залог удовлетворённости клиента в вопросах безопасности, энергопотребления, срока службы оборудования и во множестве других сфер. Команда CONTEG обладает обширным опытом планирования центров обработки данных и руководствуется лучшими образцами мировой практики, а также стандартами BICSI.

Наши услуги включают в себя консультирование по проектам любой сложности: от небольших серверных помещений до крупных центров обработки данных.

## Наши услуги



## Кондиционеры для ИТ-оборудования

### Установка над шкафами

CoolTop — это уникальные кондиционеры, предназначенные для установки над ИТ-шкафами. Данные кондиционеры не занимают места на полу, освобождая его для дополнительных шкафов. Благодаря этому, прибыльность центра обработки данных существенно возрастает.

Кондиционеры CoolTop могут работать на холодной воде (CW) либо по принципу непосредственного охлаждения (DX). Длина кондиционера составляет 2400 мм, и его можно легко установить над тремя шкафами шириной 800 мм или четырьмя шкафами шириной 600 мм.

### Подходят для:

- Изолированных холодных коридоров
- Изолированных горячих коридоров
- Открытых коридоров
- Могут работать с кондиционерами CoolTeg Plus в одном коридоре

### Преимущества:

- Очень высокая холодопроизводительность
- Фальшпол не требуется
- Могут быть установлены на крышах шкафов или крепиться к потолку
- Не занимают места на полу
- Чрезвычайно низкое энергопотребление
- Немедленное увеличение холодопроизводительности



### Внутрирядные кондиционеры

CoolTeg Plus — это семейство прецизионных кондиционеров, специально разработанных для установки в рядах ИТ-шкафов. Эти кондиционеры, предлагаемые в различных исполнениях по размерам и мощности, работают на холодной воде (CW) или по принципу непосредственного охлаждения (в кондиционерах DX компрессор находится в наружном блоке, а в кондиционерах ХС — во внутреннем).

Если коридор, состоящий из шкафов и кондиционеров, изолирован, то в этом случае серверы поглощают только холодный воздух, находящийся в закрытом пространстве. Риск смешения холодного и тёплого воздуха, а также образования точек перегрева отсутствует. Кондиционеры засасывают только горячий воздух, тем самым максимально используя свою потенциальную холодопроизводительность.

### Подходят для:

- Изолированных холодных коридоров
- Изолированных горячих коридоров
- Открытых коридоров
- Модулей закрытой архитектуры охлаждения

### Преимущества:

- Высокая холодопроизводительность
- Фальшпол не требуется
- Существующую систему шкафы/кондиционеры можно легко расширить
- Доставляют холодный воздух непосредственно к серверам
- Очень низкая потребляемая мощность благодаря ЕС-вентиляторам



## Модули закрытой архитектуры охлаждения

Данные компактные модули, состоящие из кондиционеров CoolTeg Plus и серверных шкафов класса PREMIUM, полностью изолируют размещённое в них оборудование от окружающей среды. Это позволяет создавать в одном помещении зоны, различные по температуре и тепловой нагрузке. Передние и задние двери шкафов сделаны из стекла в стальной раме или полностью металлические. Двери образуют замкнутое пространство для циркуляции воздуха между серверами и кондиционерами.

Такая система является универсальной и совместима с кондиционерами CoolTeg Plus CW (охлаждённая вода), DX (непосредственное охлаждение) и XC (непосредственное охлаждение, компрессор во внутреннем блоке). Количество шкафов и кондиционеров в одном модуле не ограничено и зависит только от требований заказчика.

Закрытые модули можно оснастить различными устройствами защиты: независимая система мониторинга RAMOS (в том числе датчики), система аварийного открытия дверей, система пожаротушения LES-RACK и другие.

Модули закрытой архитектуры подходят как для маленьких серверных комнат, так и для больших центров обработки данных, в которых требуется создать зоны с разными значениями рабочих параметров.

## Изолированные коридоры

Изоляция коридоров разделяет горячую и холодную зону, тем самым значительно снижая эксплуатационные расходы и энергопотребление центра обработки данных. Кроме того, изоляция предотвращает смешение горячего и холодного воздуха, а также устраняет точки перегрева.

Холодный воздух подаётся на вход в серверные шкафы при помощи внутрирядных кондиционеров CoolTeg Plus или кондиционеров CoolTop, предназначенных для установки над шкафами. В зависимости от конфигурации, изолированные коридоры делятся на горячие и холодные.

В изолированных коридорах контроль расхода воздуха может осуществляться по разнице давлений между горячей и холодной зоной. Благодаря такому контролю, к серверам подаётся точно такой же объём холодного воздуха, как и тот, что требуется для них. Это сокращает эксплуатационные затраты, а также увеличивает срок службы серверов.

Изолированные коридоры шириной от 900 до 1800 мм могут быть сделаны между двумя рядами напольных шкафов или между одним рядом шкафов и стеной. Изоляция включает в себя крышные панели и раздвижные двери, которые предотвращают нежелательные потоки воздуха, чтобы ИТ-оборудование и система кондиционирования работали с максимальной эффективностью и чтобы серверы могли использовать 100 % холодного воздуха.

Изолированный коридор можно оборудовать различными защитными устройствами: независимая система мониторинга RAMOS, открывающиеся крышные панели, система предотвращения пожара, понижающая концентрацию кислорода в воздухе, и другие.

Количество шкафов и кондиционеров в изолированном коридоре при необходимости можно увеличить. Изолированные коридоры подходят для любых центров обработки данных.



### Модуль закрытой архитектуры охлаждения — MCL

- Контейнер, состоящий из серверных шкафов класса PREMIUM и кондиционеров CoolTeg Plus CW, DX или XC
- Воздух циркулирует в замкнутом пространстве между серверами и кондиционерами
- Широчайший диапазон холодопроизводительности
- Опции безопасности: RAMOS, система аварийного открытия дверей, система пожаротушения LES-RACK

### Система организации волоконно-оптического кабеля — Optiway

- Надёжная организация волоконно-оптического кабеля над всеми типами напольных шкафов
- Крепление к крышам шкафов, к потолку или комбинированное
- Полная поддержка многоуровневых конфигураций

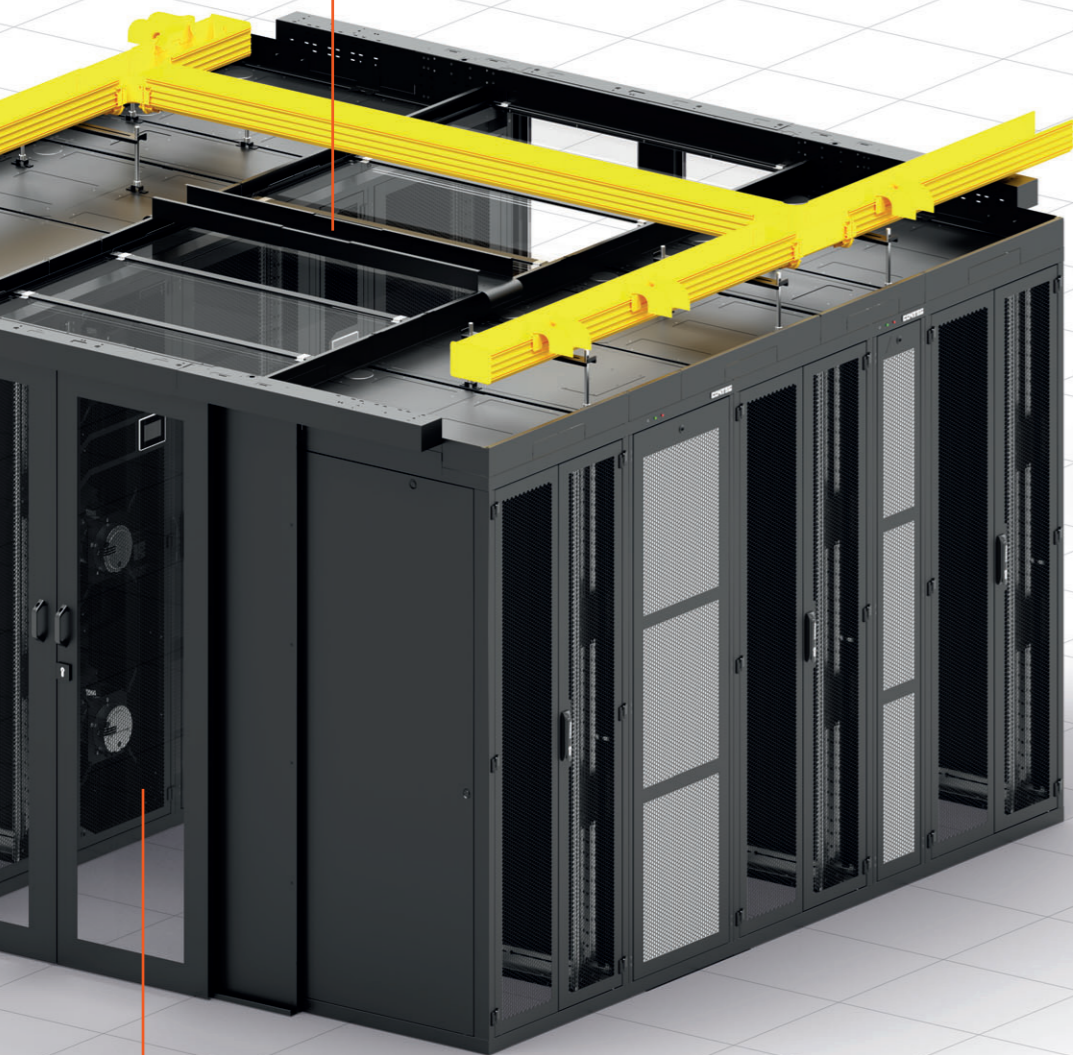


### Изоляция коридоров с кондиционерами CoolTop

- Кондиционеры CoolTop CW и DX устанавливаются над шкафами и отличаются высокой холодопроизводительностью и эффективностью
- Уникальное решение, не занимающее места на полу

## Система организации медного кабеля и кабелей питания — **Top Duct LIGHT**

- Магистральная система организации кабеля на шкафах
- Устанавливается непосредственно на крышах шкафов
- Совместима с другими системами, такими как Optiway или кондиционеры CoolTop



## Кабельные организаторы повышенной ёмкости — **HDWM**

- Удобная и безопасная организация кабеля
- Уникальная система открытия крышек
- Совместимость со шкафами и открытыми стойками
- Вертикальные и горизонтальные организаторы



## Напольные шкафы **Premium** — много-секционный **RSB**

- Гибко конфигурируемый шкаф для коммерческих центров обработки данных
- Конструкция сделана по образцу напольного шкафа RSF
- 2, 3 или 4 секции
- Отделённые друг от друга секции обеспечивают высокий уровень безопасности



## Изоляция коридоров с внутрирядными кондиционерами **CoolTeg Plus**

- Высокоэффективные внутрирядные кондиционеры CoolTeg Plus в исполнениях CW, DX или XC

## Напольные шкафы **Premium** — серверный **RSF**

- Цельносварная конструкция
- Гибкость конфигурации
- Высота до 52U
- Высший в своём классе процент перфорации дверей — 86 %
- Грузоподъёмность — 1500 кг
- Дополнительные посадочные места 12/24U в шкафах шириной 800 мм

## Интеллектуальные и базовые блоки распределения электропитания — **PDU**

- Три разновидности PDU для установки внутри шкафов: базовые, с возможностью мониторинга и управляемые
- Широкий ассортимент по типам и количеству розеток
- Высокая точность измерения параметров
- Для установки не требуется использование инструментов
- Удалённый мониторинг — Ethernet, Modbus TCP



## Мониторинг и контроль доступа — **RAMOS**

- Масштабируемая система мониторинга
- Большое количество различных датчиков и возможностей для уведомления
- Простая интеграция многих систем в централизованное программное обеспечение для мониторинга — CONTEG Pro Server
- Возможность контроля доступа на уровне шкафа и коридора



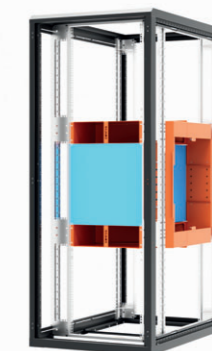
## Противопожарные системы

- Автономное решение LES-RACK для модулей закрытой архитектуры охлаждения: при возгорании система заполняет защищаемое пространство огнегасящим составом NOVEC™ 1230.
- Система предотвращения пожара: снижает концентрацию кислорода в воздухе до такого уровня, при котором пожар не может возникнуть.



## Управление воздушными потоками

- Адаптеры для коммутаторов типа «top-of-rack»
- Разделительные рамы и панели-заглушки
- Решение S-T-S для коммутаторов с боковым выхлопом



[www.conteg.ru](http://www.conteg.ru)

CONTEG, spol. s r.o.

На Витезне плани 1719/4

140 00 Прага 4

Чешская Республика

Тел.: +7 (495) 967 38 40

[conteg@conteg.ru](mailto:conteg@conteg.ru)