

ЛУЧШИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОДУКТ
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ "ЦОДЫ.РФ"

ScalableMDC TelecomOutdoor NGm



GreenMDC
MODULAR DATA CENTER

О ПРОЕКТЕ

ЗАКАЗЧИК



Государственное
бюджетное
учреждение
Республики Адыгея
«Центр
программно-
технического
обеспечения»

ПАРТНЕР



АО «Софтлайн
Трейд»

ЗАДАЧА

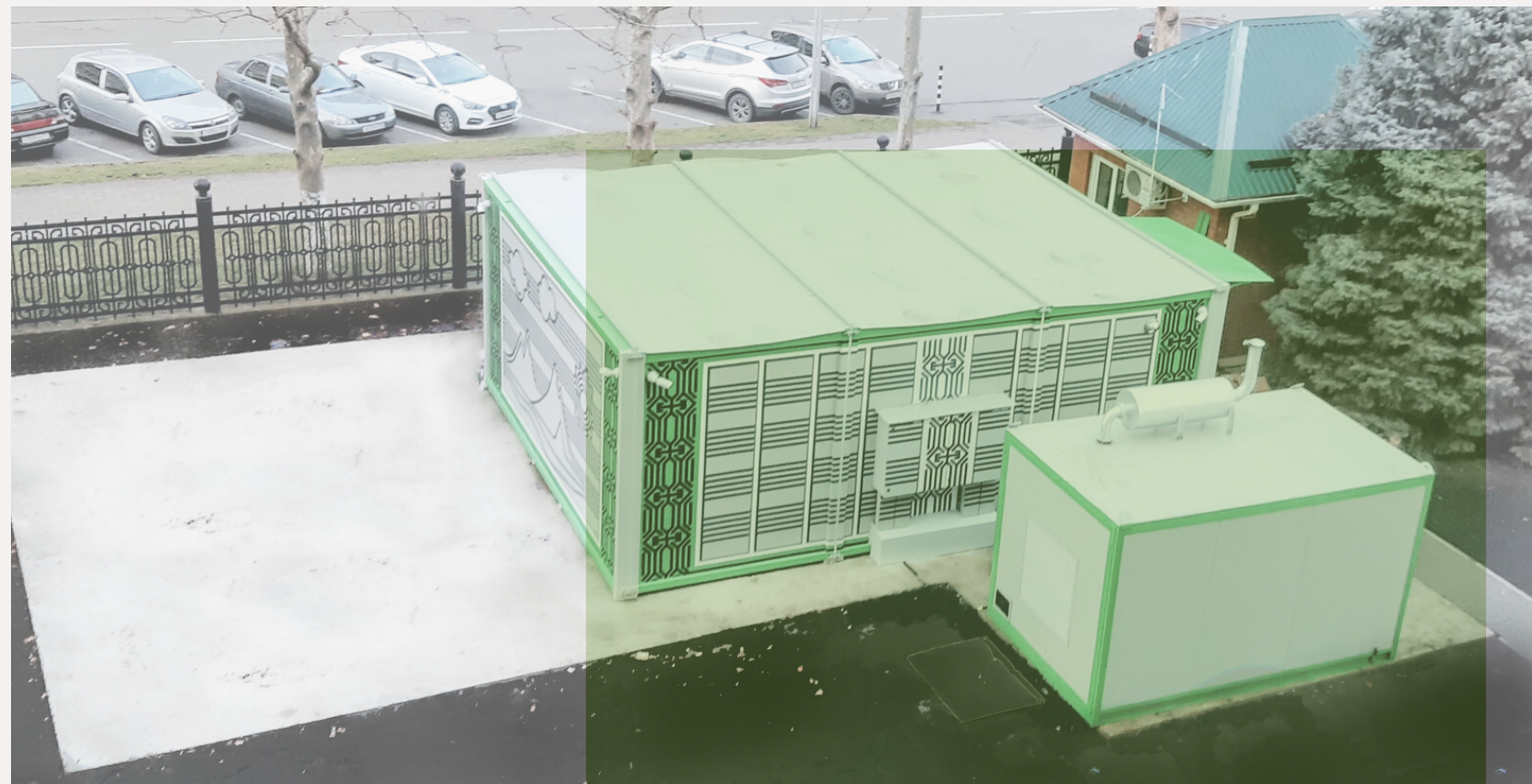
создание единого консолидированного ЦОДа для размещения оборудования, обеспечивающего региональные ИТ-сервисы

ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

- строительство капитального здания
- реконструкция помещения в существующем здании
- покупка и установка предсобранного решения

ВЫБОР: ПРЕДСОБРАННОЕ РЕШЕНИЕ

- Некапитальное здание (отсутствие времени на проектирование, сокращение сроков ввода в эксплуатацию)
- Возможность изучения уже установленного решения, выверенная эргономика и конфигурация
- Контролируемый формат управления проектом, без привлечения комитета по строительству
- Возможность дальнейшего расширения МЦОД без остановки работающего оборудования
- Заводское тестирование МЦОД с имитацией полной полезной нагрузки



ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ

МЦОД рассчитан на установку внутри здания либо на открытой площадке

температурный диапазон — от -40°C до $+45^{\circ}\text{C}$

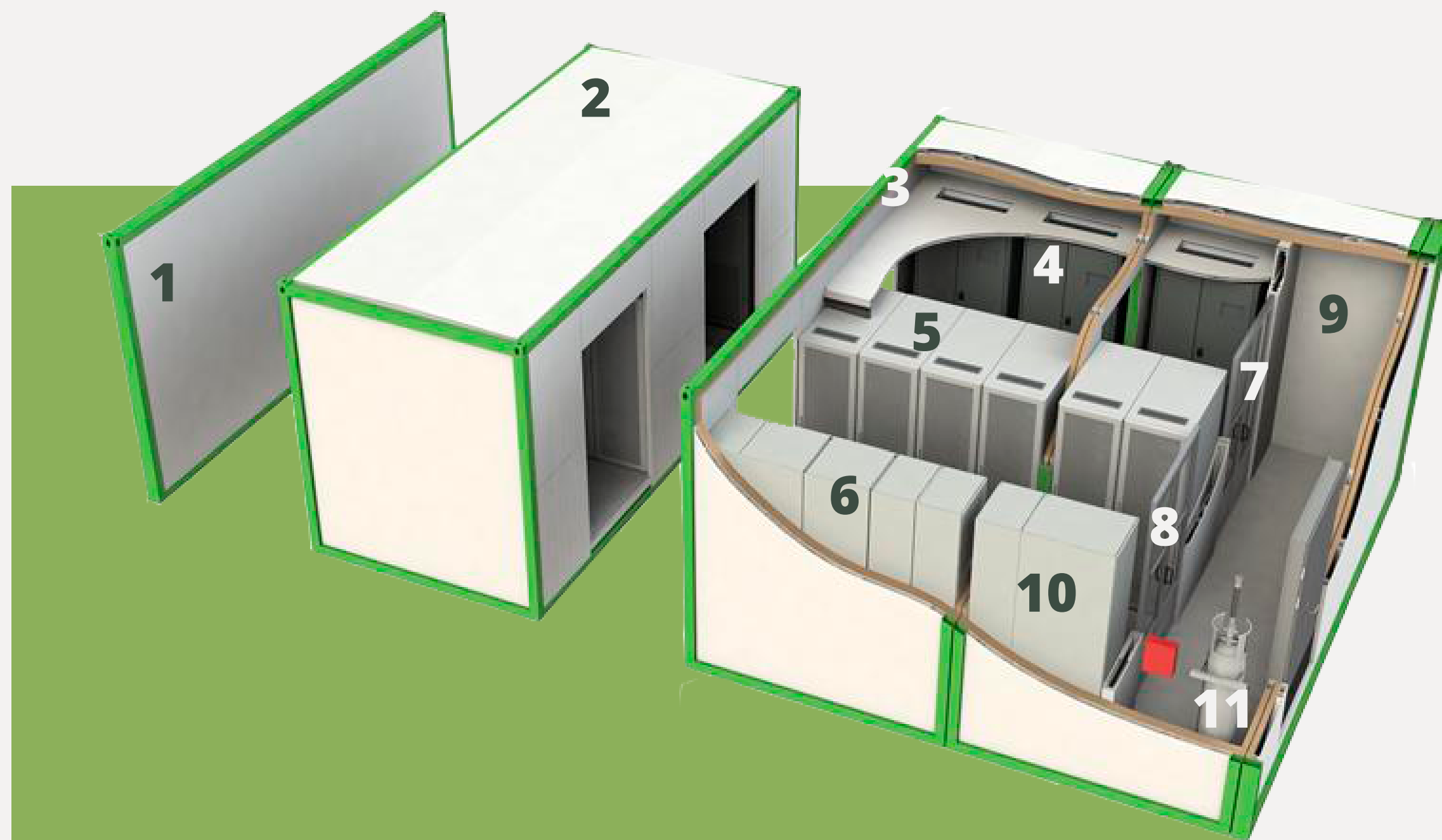
в качестве фундамента рекомендуется использовать бетонную плиту, рассчитанную для установки МЦОДа из 3-х модулей и 2-х дополнительных модулей в будущем



ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПЛОЩАДКИ

- электроснабжение
- канализация
- водоснабжение
- СКС

Вид изнутри



1. ВНЕШНЯЯ СЪЕМНАЯ ПАНЕЛЬ
2. МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ
3. ФАЛЬШПОТОЛОК
4. ШКАФНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
5. СЕРВЕРНЫЕ СТОЙКИ
6. ГРЩ МЦОДА
7. ГОРЯЧИЙ КОРИДОР
8. ХОЛОДНЫЙ КОРИДОР
9. ВХОДНОЙ ТАМБУР
10. ШКАФ С ОБОРУДОВАНИЕМ
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
11. СИСТЕМА АГПТ

КОНФИГУРАЦИЯ



ТИП УСТАНОВКИ

На открытой площадке



КОНСТРУКТИВ

Металлическая рама из труб прямоугольного сечения, наружный металлический лист 2,5 мм, сэндвич-панели 2х50 мм или 100 мм. Огнезащитная обработка внутри контура, антикоррозийная — снаружи



КОЛИЧЕСТВО СТОЕК

- Первый этап — 10 шт. по 5 кВт (до 50 кВт)
- Второй этап — до 14 шт. по 5 кВт (до 70 кВт)
- Третий этап — до 18 шт. по 5 кВт (до 90 кВт)

Размер серверных стоек — 600 мм х 1200 мм х 42U

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



ОХЛАЖДЕНИЕ

шкафные инверторные прецизионные кондиционеры — 5 шт. по 13 кВт (масштабирование до 9 шт.), резервирование N+1



ПОЖАРОТУШЕНИЕ

ОГВ Хладон-125, система удаления продуктов горения.



ЭНЕРГЕТИКА

- ДГУ – 120кВт
 - ГРЩ на 3 ввода
 - Модульный ИБП – до 150кВт
- Резервирование N+1
10 мин – поддержки работы на батареях



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

получение и передача всех необходимых параметров подсистем МЦОда + диспетчеризация ДГУ, рассылка писем и SMS



ВОЗМОЖНОСТЬ МАСШТАБИРОВАНИЯ

позволяет максимально использовать потенциал кондиционеров и ИБП

ФАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ

десяти стоек - 50 кВт с возможностью увеличения до 90 кВт при установке дополнительного модуля расширения

ПОЭТАПНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАГРУЗКИ

позволит достичь эффективного (80-90%) использования возможностей инженерного оборудования

РАЗДЕЛЕНИЕ КОРИДОРОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРОВ

с инверторными компрессорами среднегодовое PUE - не выше 1,5 при загрузке 30-100% от проектной мощности

ШИРОКИЕ КОРИДОРЫ ДЛЯ УДОБСТВА РАБОТЫ

размер холодного и горячего коридоров - не менее 1300 мм при глубине стойки 1200 мм



Возможность масштабирования МЦОД

ЗАПЛАНИРОВАННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ АВТОЗАЛА И ПОЛЕЗНОЙ МОЩНОСТИ МЦОДА:

- 1. 10 СТОЕК ОБЩЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 50 КВТ
- 2. ДО 14 СТОЕК ОБЩЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 70 КВТ
- 3. ДО 18 СТОЕК ОБЩЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 90 КВТ

1

изготовление и доставка дополнительного модуля на площадку

2

демонтаж торцевой наружной стены МЦОДа с сохранением изоляции автозала от окружающей среды за счет внутренней перегородки из сэндвич-панелей (50 мм)

3

установка дополнительного модуля и болтовое соединение с конструктивом МЦОДа

4

установка торцевой наружной стены

5

герметизация примыканий модулей друг к другу и наружной стены к модулю

6

демонтаж внутренних перегородок для объединения пространства автозала МЦОДа

7

установка и подключение серверных стоек

ХОД ПРОЕКТА



12 недель

производство МЦОДа



2 недели

сборка и тестирование на
производстве



8 дней

перевозка на площадку (с учетом
времени упаковки, погрузки,
разгрузки)



1 неделя

сборка, запуск и тестирование на
площадке



ВНЕШНЕЕ ОФОРМЛЕНИЕ

ЦВЕТОВАЯ ГАММА

выбрана соответственно
колористике здания
Администрации Республики
Адыгея



ОРНАМЕНТ

повторяет стилистику
здания Администрации.
Символика: серые пики гор
Адыгеи, солнце,
растительность и реки



КОМПЛЕКС

стилизированных строений
дополняет ДГУ, оформленная
тем же орнаментом



СПАСИБО ЗА ВАШ ГОЛОС

НАШ САЙТ

<https://greenmdc.com/>

ТЕЛЕФОН

8 (800) 500 51 29

E-MAIL

info@greenmdc.com