



**GreenMDC**  
MODULAR DATA CENTER

**Создание МЦОДа  
для «Республиканского центра  
информационных технологий»  
в Якутске**

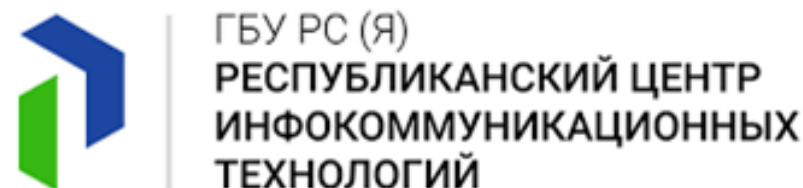


**МЦОД для ВЕЧНОЙ  
МЕРЗЛОТЫ**

- **Первый в России МЦОД, работающий при температуре от -60 до +45 °С**
- **МЦОД в Якутске дал старт новому направлению в ЦОДостроении – созданию специализированных решений для работы в сложных климатических условиях Крайнего Севера**



**Один из самых значимых проектов для отрасли ЦОД в 2022 году!**



**□ АКЦЕНТ**

## Регион: Республика Саха (Якутия)

- Самый большой по площади субъект Российской Федерации – 3,103 млн кв. км
- Более 40 % территории Якутии находится за Северным полярным кругом
- Население: 992 115 чел. (2022)
- Климат резко континентальный. Практически каждую зиму температура падает до  $-50^{\circ}\text{C}$ , летом поднимается до  $+40^{\circ}\text{C}$

## Заказчик: ГБУ РС(Я) «Региональный центр инфокоммуникационных технологий»

Осуществляет программное, информационное и техническое обеспечение деятельности исполнительных органов государственной власти Республики Саха (Якутия), их подведомственных учреждений с целью автоматизации их деятельности, в том числе для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде на основе широкого использования информационно-коммуникационных технологий.

## Партнёр: ООО «Акцент», г. Владивосток

**«РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА МЦОД ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕДЛОЖИТЬ БЮДЖЕТНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И БИЗНЕСУ УСЛУГИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ. ЭТО ПОВЫШАЕТ ПОКАЗАТЕЛИ «ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ» РЕГИОНА, А ТАКЖЕ ДАЕТ ТОЛЧОК В РАЗВИТИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ, СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РС(Я)».**

## Конфигурация

### Стойки:

- 800x1200 мм – 2 шт.
- 600x1200 мм – 18 шт.

### Полезная мощность:

- 150 кВт.

## Ход проекта

- Изготовление и тестирование МЦОДа – **18 недель**
- Подготовка к перевозке – **2 недели**
- Доставка – **2 недели**
- Сборка в единый закрытый герметичный контур – **11 часов при -30 °С**
- Сборка инженерных систем с учетом тестирования – **3 недели**

### Итого:

**25 недель до начала эксплуатации**



## Охлаждение

- Шкафные инверторные прецизионные кондиционеры STULZ 25 кВт – 8шт. + 2шт. в энергоблоке.  
Низкошумные ККБ кондиционеров оборудованы зимними комплектами до -60 °С.  
Резервирование N+1 по каждому ряду.  
Приточная вентиляция (подпор воздуха).

## Энергетика

ГРЩ на 3 ввода. Модульный ИБП – до 400 кВт.  
Резервирование N+1. 10 мин. поддержки работы МЦОДа на батареях.

## Пожаротушение

ОГВ Хладон-125, система удаления продуктов горения.

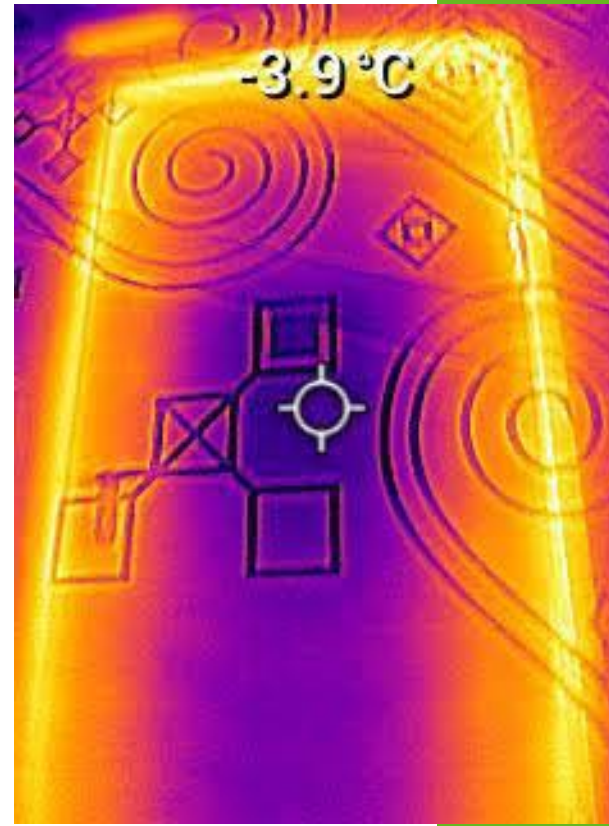
## Диспетчеризация

Получение и передача всех необходимых параметров подсистем МЦОДа, рассылка SMS.



## Особенности конструктива

- Несущие конструкции – сталь марки 09г2с для экстремально холодного климата.
- Сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты 200 мм.
- Утеплённая конструкция пола.
- Входная дверь с терморазрывом и обогревом коробки.
- Вводы СКС – шкафы с дополнительным обогревом.
- Морозостойкий уплотнитель стыков МЦОДа вместо полиуретанового герметика.
- Система временного электроснабжения МЦОДа на время сборки.
- Вентиляция в конфигурации «-60».



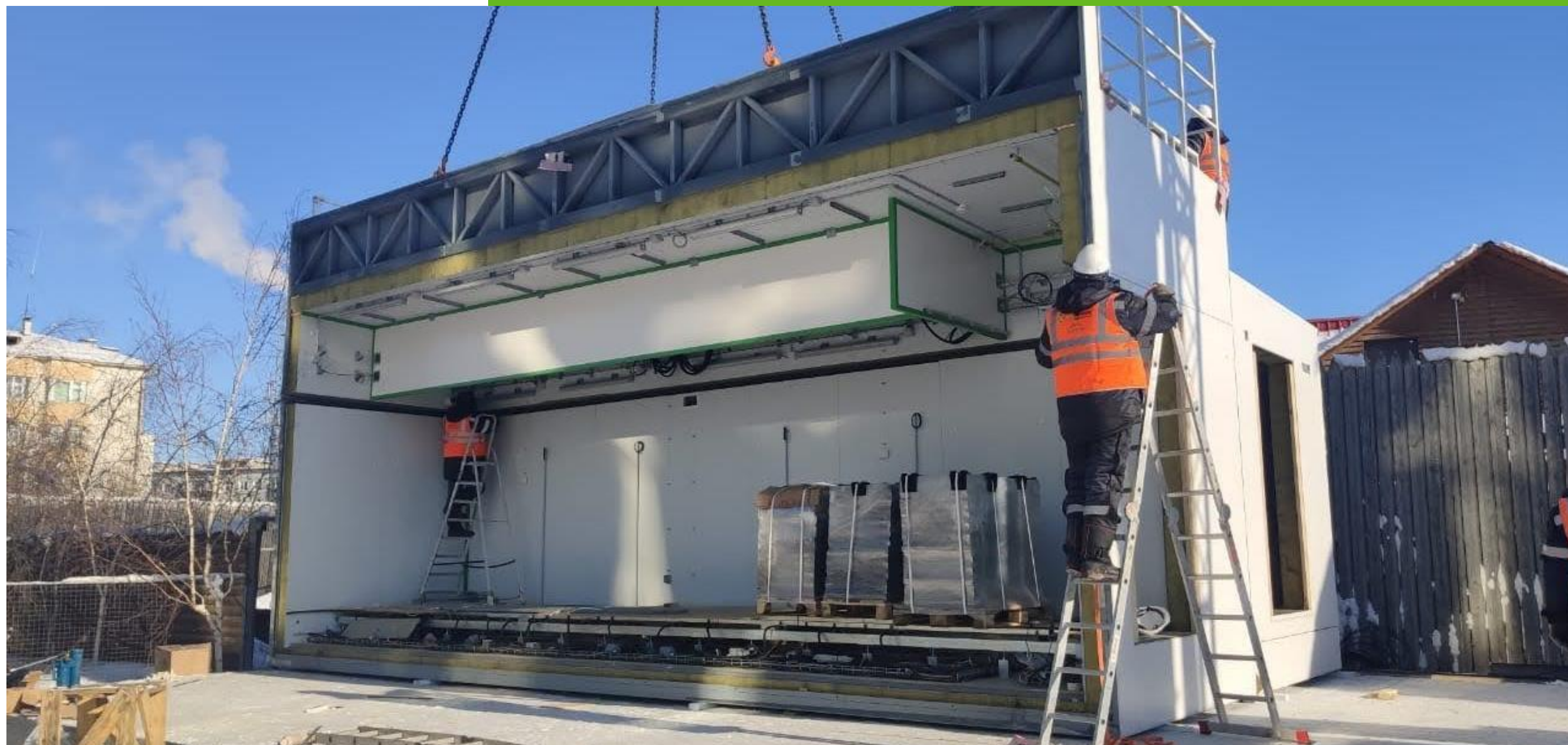
## Особенности системы отвода теплоизбытков

- Низкотемпературные комплекты HTS SmartStart «-60».
- Размещение низкотемпературных комплектов внутри МЦОДа.
- Конденсаторы GÜNTNER «-60».
- Конфигурация трасс фреонопроводов – отсутствие необходимости пайки снаружи МЦОДа в момент сборки.
- Система локального сбора конденсата с автоматическим управлением.



## Перевозка и сборка

- Перевозка  
СПб – Якутск  
**14 дней.**
- Переезд р. Лена  
по зимнику.
- Минимальная  
температура  
для сборки  
**-33 °С.**
- Сборка герметичного  
контура  
**11 часов.**





## Оформление и фасадное освещение





## Георгий Малышев



Коммерческий Директор  
ООО «ГРИН ЭмДиСи»



+7 800 500 51 29

+7 812 448 94 94

+7 962 720 41 22

Gmalyshev@greenmdc.com



# Спасибо за внимание!

 [vk.com/GreenMDC](https://vk.com/GreenMDC)