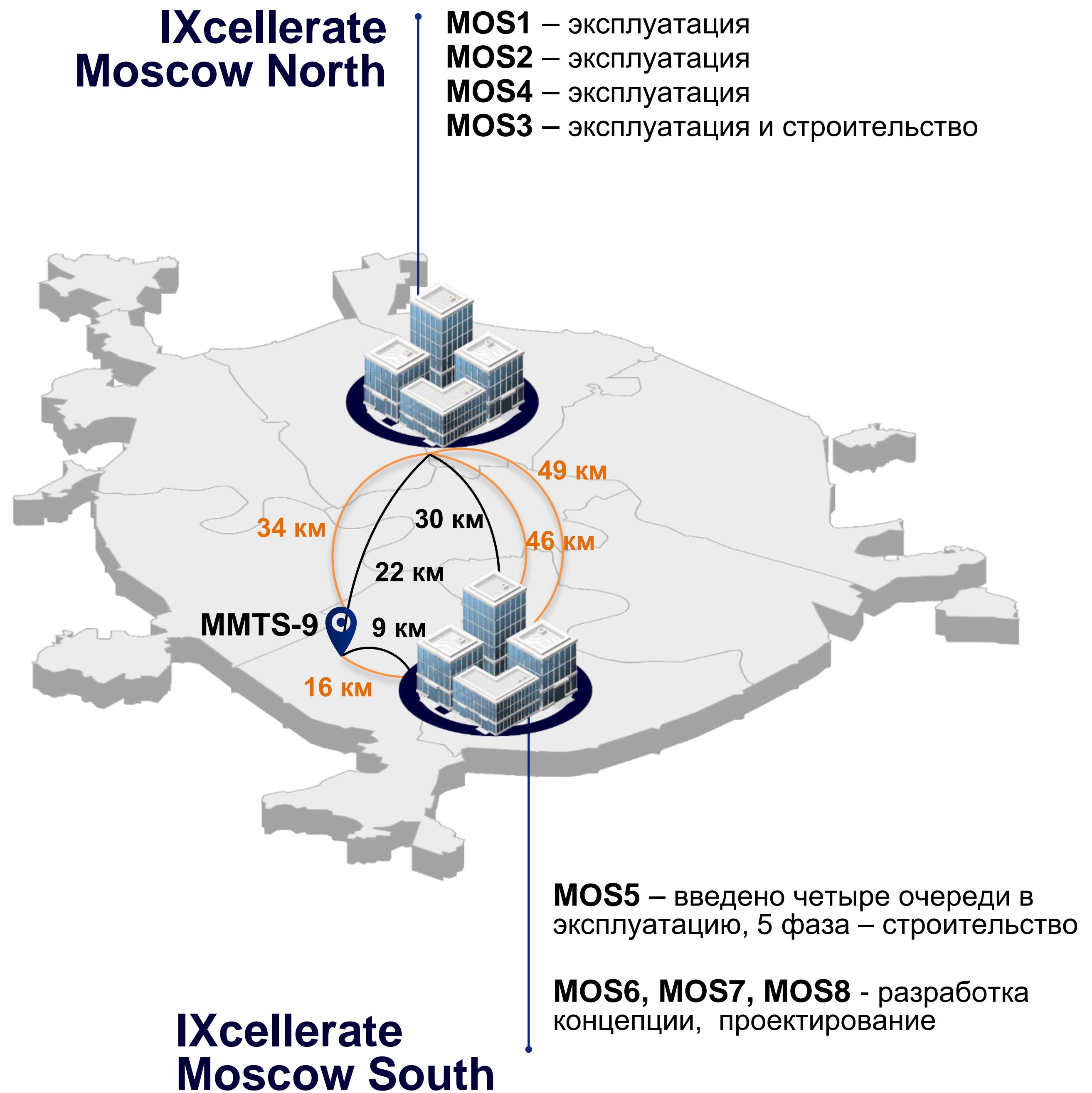


# Дата-центры *IXcellerate*

КРУГЛОСУТОЧНЫЙ МОНИТОРИНГ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ДАТА-ЦЕНТРА НА  
БАЗЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (АСДУ)

# 8 ДАТА-ЦЕНТРОВ 2 КАМПУСА ЦОД В МОСКВЕ

- Наши data-центры расположены в двух кампусах в Москве – Северном (IXcellerate Moscow North) и Южном (IXcellerate Moscow South)
- Емкость всех введенных объектов по состоянию на 2024 год: 8269 стойко-мест с мощностью свыше 120 МВт
- Компания регулярно входит в топ-3 крупнейших игроков рынка ЦОД в России
- ЦОД IXcellerate MOS5 является одним из самых крупных коммерческих data-центров России (почти 5000 стойко-мест)
- Крупнейший монообъемный машинный зал в России расположен в ЦОД IXcellerate MOS2 (1100 стойко-мест)



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ IXCELLERATE MOS5

Общая проектная вместимость  
**4 722 стойко-мест**

Площадь ЦОД  
**18 500 м<sup>2</sup>**

Энергомощность  
**64 МВт (общая)**  
**41 МВт (IT)**

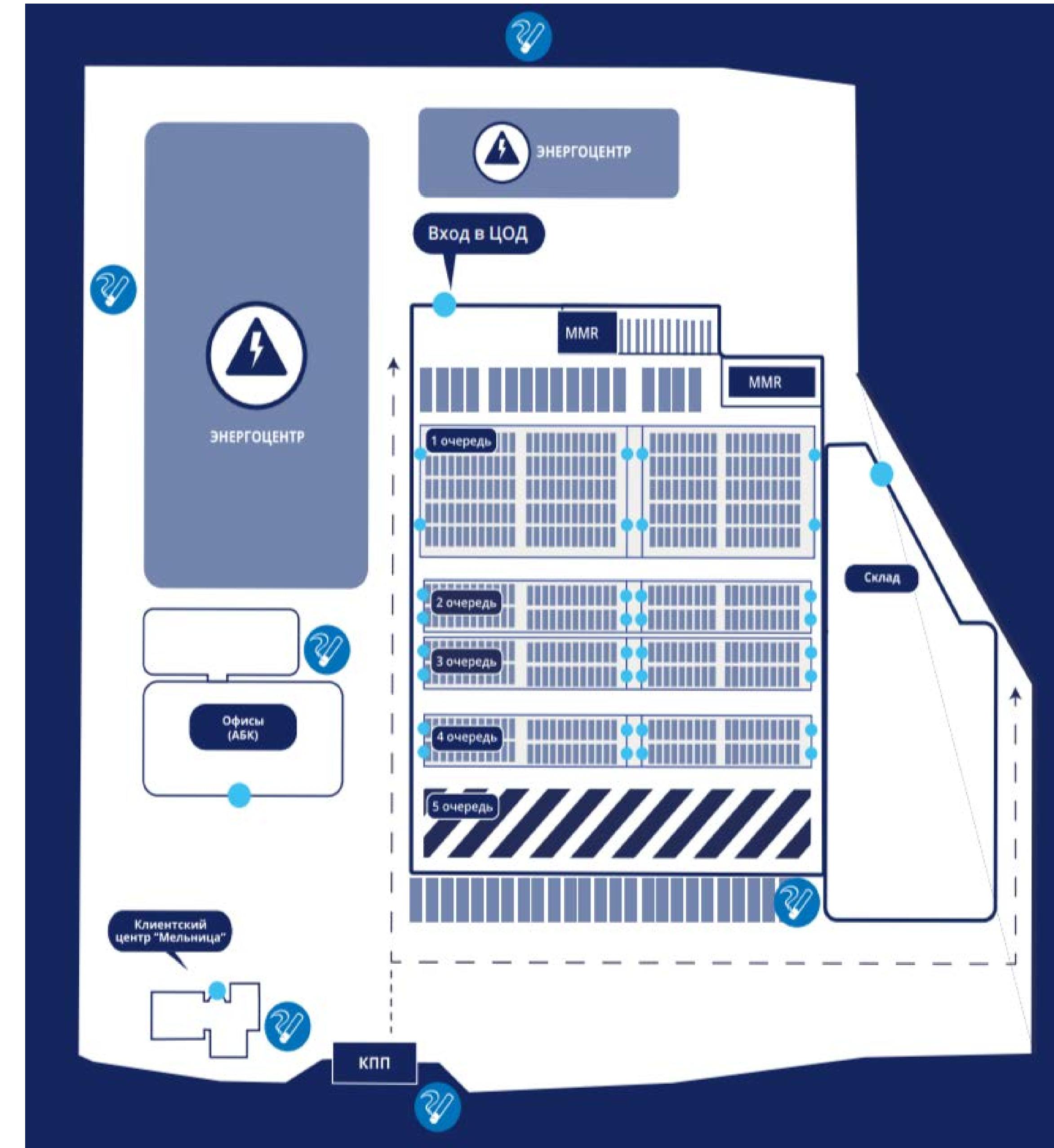
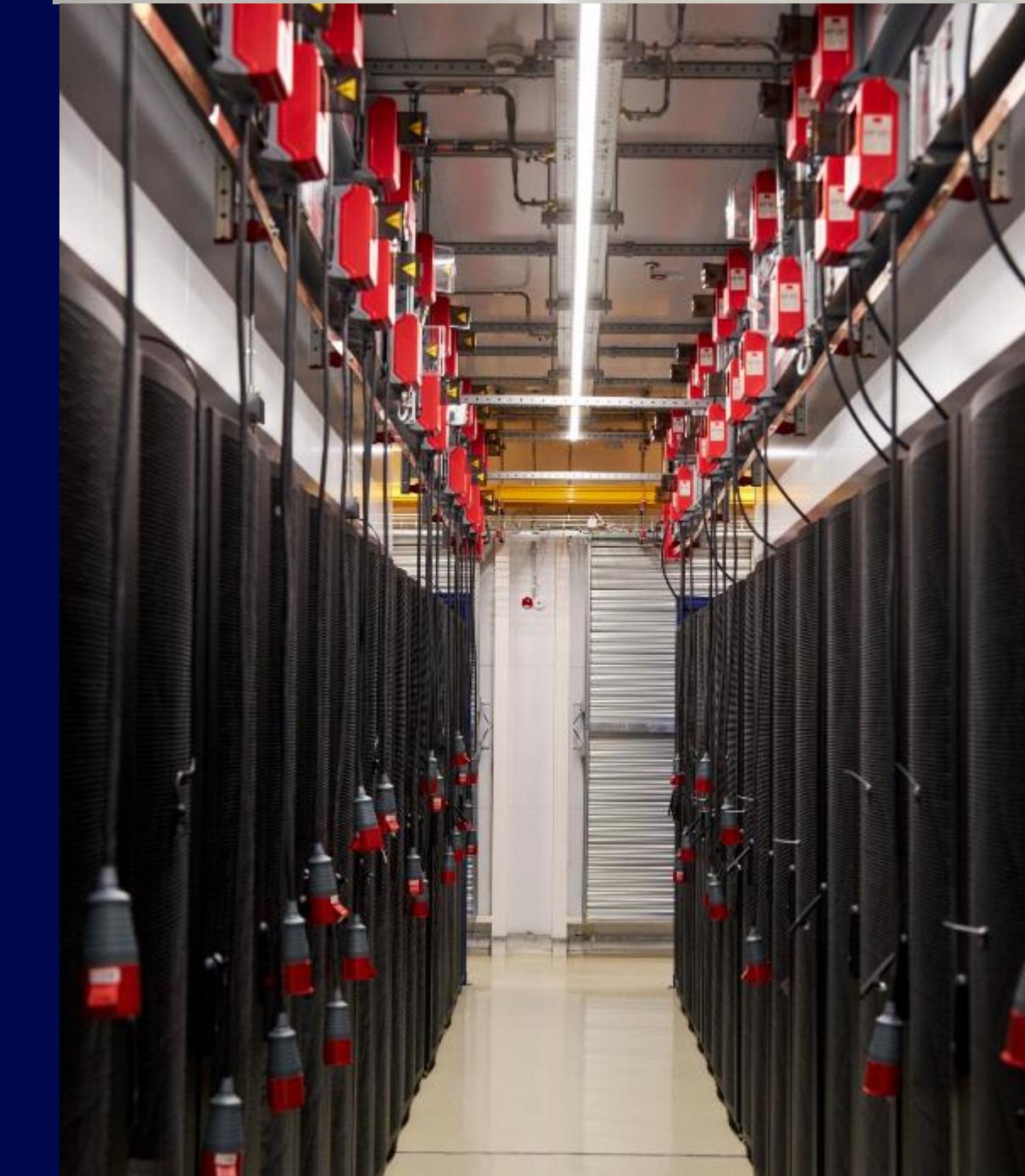
Нагрузка на стойку  
до **55 кВт (воздух)**  
от **60 кВт (вода-воздух)**

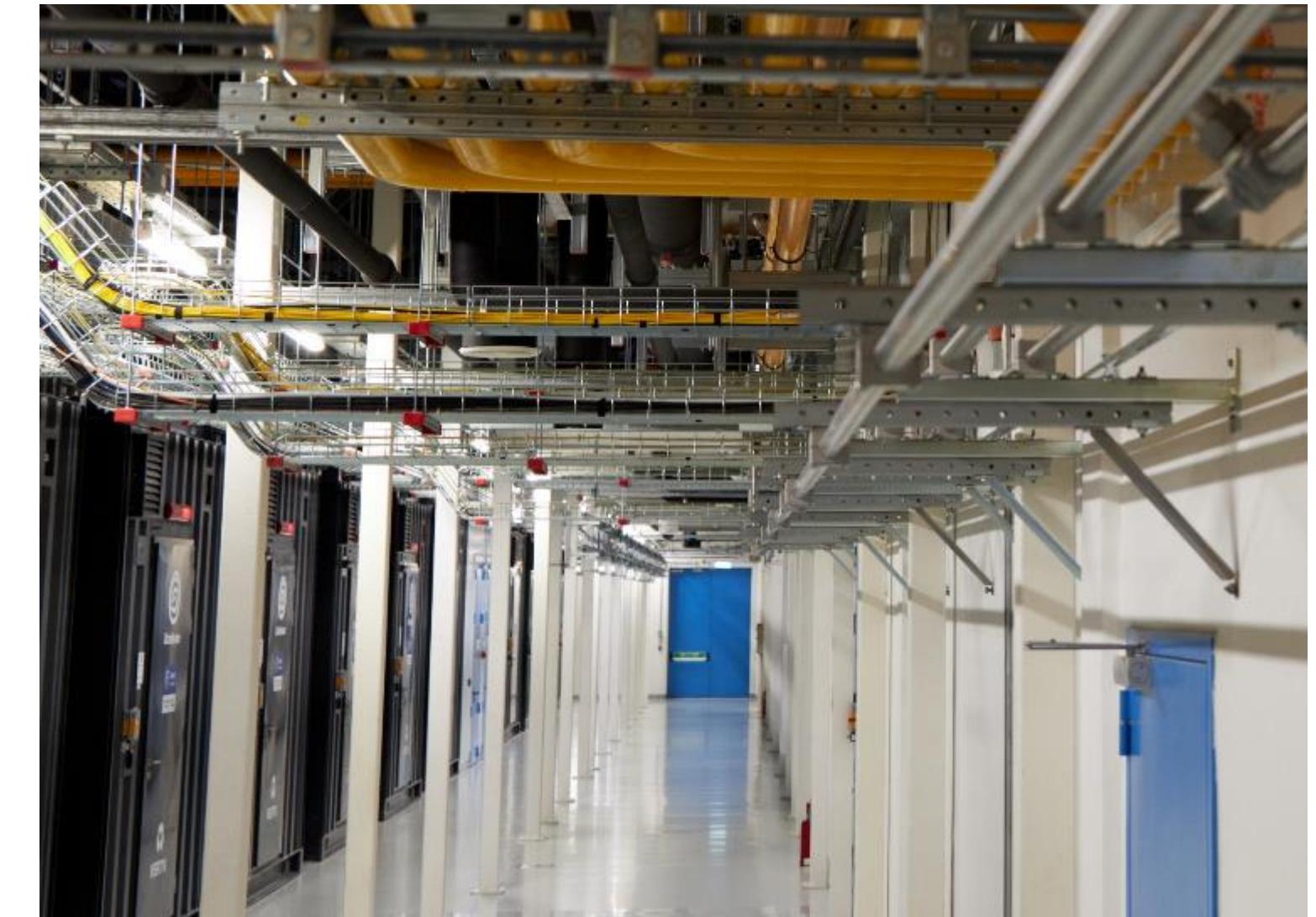
PUE при полной нагрузке  
**< 1,3**

Уровень надежности  
**99,982%**

Сертификаты ISO, PCI DSS

Складские и офисные  
помещения





# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ IXCELLERATE MOS5

## СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ ЦОД

Возможность предиктивной аналитики. Круглосуточный мониторинг более 100.000 точек.

- контроль состояния системы кондиционирования воздуха
- контроль состояния трансформаторов и ГРЩ
- контроль параметров всех автоматических выключателей в ВРУ, в контурах вторичного распределения электропитания
- контроль параметров работы Энергомодулей (ИБП, состояния аккумуляторных батарей)
- контроль состояния ДГУ
- контроль параметров и энергопотребления клиентских стоек

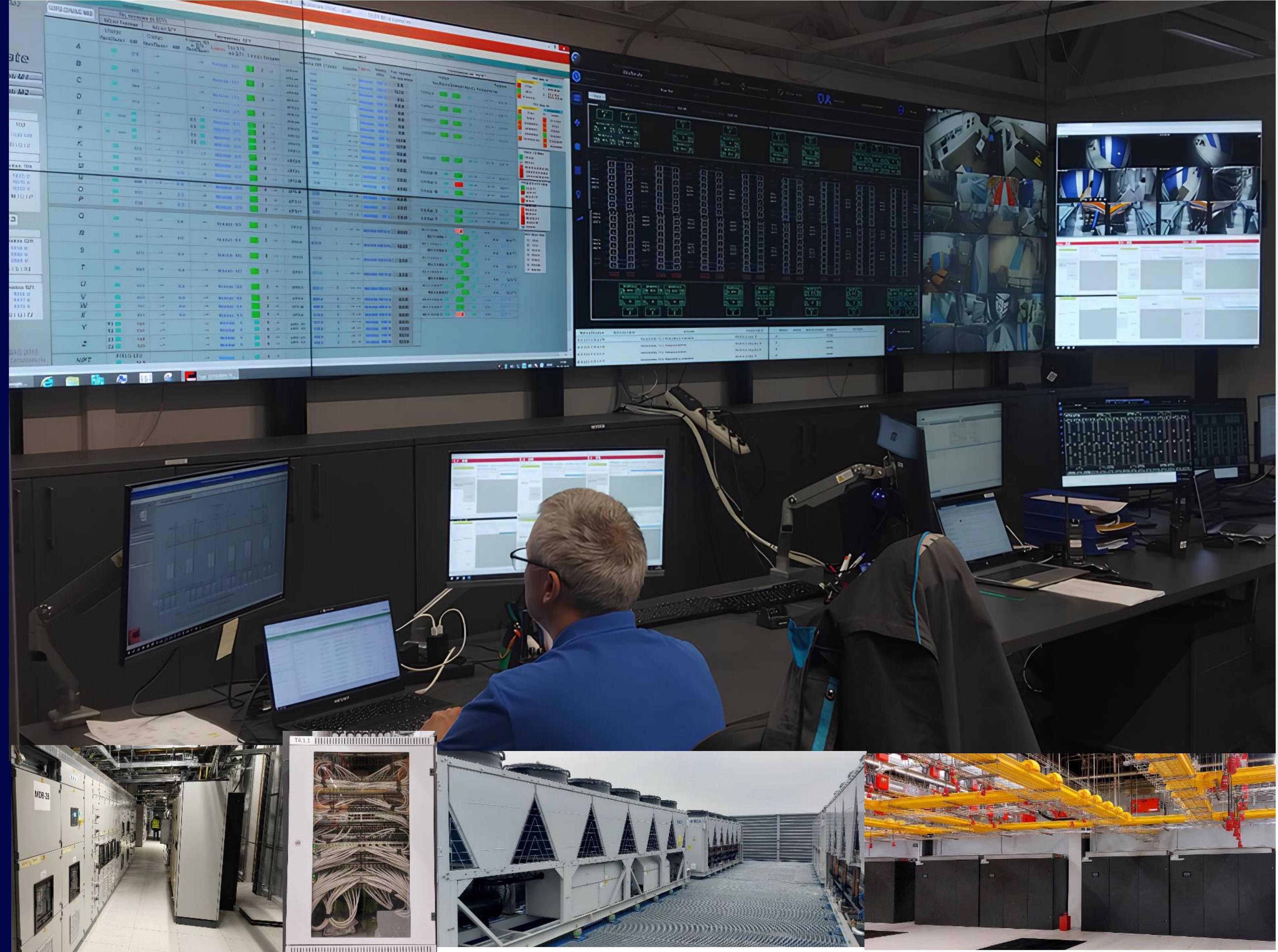


# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ IXCELLERATE MOS3

## СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ ЦОД

Возможность предиктивной аналитики. Круглосуточный мониторинг более 100.000 точек.

- контроль состояния системы кондиционирования воздуха
- контроль состояния трансформаторов и ГРЩ
- контроль параметров всех автоматических выключателей в ВРУ, в контурах вторичного распределения электропитания
- контроль параметров работы Энергомодулей (ИБП, состояния аккумуляторных батарей)
- контроль состояния ДГУ
- контроль параметров и энергопотребления клиентских стоек



# Постановка задачи

Обеспечить круглосуточный мониторинг инженерных систем data-центра на базе автоматической системы диспетчерского управления (АСДУ)

## Требования

1. Отечественное ПО и гарантия техподдержки разработчика
2. Опыт реализации крупных проектов по диспетчеризации ЦОД, предпочтительно на объектах Заказчика
3. Надежность и безопасность, наличие отраслевых библиотек
4. Возможность интеграции с внутренними базами данных и масштабирования проекта
5. Сжатые сроки внедрения (менее 1 года)
6. Прозрачность и работа с открытыми протоколами
7. Возможность формирования отчетов по всем параметрам жизнеобеспечения ЦОД (не менее 10000 параметров на 1-м этапе)
8. Web-клиент, гибкое разграничение прав пользователей
9. Наличие квалифицированных кадров и команды под проект
10. Возможность «безболезненной» интеграции программного продукта AVEVA



# Окончательный выбор

На этапе проектирования ЦОД командой Заказчика была выбрана система АСДУ AVEVA System Platform, уже внедренное и зарекомендовавшее себя решение в другом проекте Заказчика.

В связи с внешнеполитическими событиями осуществить реализацию проекта на данном ПО стало невозможным.

Командой Заказчика были **рассмотрены** следующие решения и **сценарии**:

- 1) Разработать собственное решение АСДУ своими силами.
- 2) Рассмотреть альтернативное отечественное решение Systeme Platform от компании АО «Систэм Электрик»
- 3) Провести повторно анализ рынка доступных предложений с учетом произошедших в стране изменений и выбрать абсолютно новое для команды ЦОД решение.

Любое промедление грозило срывом сроков сдачи объекта.

Выбор был сделан в пользу поставщика и команды внедрения, которая уже имела опыт сотрудничества с Заказчиком и имела глубокую экспертизу в инженерных системах ЦОД и АСДУ.



Systeme Platform

## ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫБРАННОГО РЕШЕНИЯ

- **Кроссплатформенность**  
Поддержка как Linux, так и Windows
- **Российское ПО**  
Минимизация рисков от санкций, возможность применения на объектах критической инфраструктуры
- **Унифицированное ядро**  
Визуализация и диспетчеризация любой сложности для сегментов промышленности, энергетики, зданий и ЦОДов
- **Масштабируемое ПО**  
От простых одиночных решений до огромных РСУ с подтвержденными показателями производительности
- **Резервирование**  
Отказоустойчивые решения
- **Графические библиотеки**  
Как графические элементы, так и типовые экранные формы
- **Интеграция**  
Стандартные протоколы передачи данных.
- **Поддержка на всех этапах**  
Построение архитектуры, подбор лицензий, обучение, техническая поддержка, сервис

# История отношений IXcelerate и Систэм Электрик



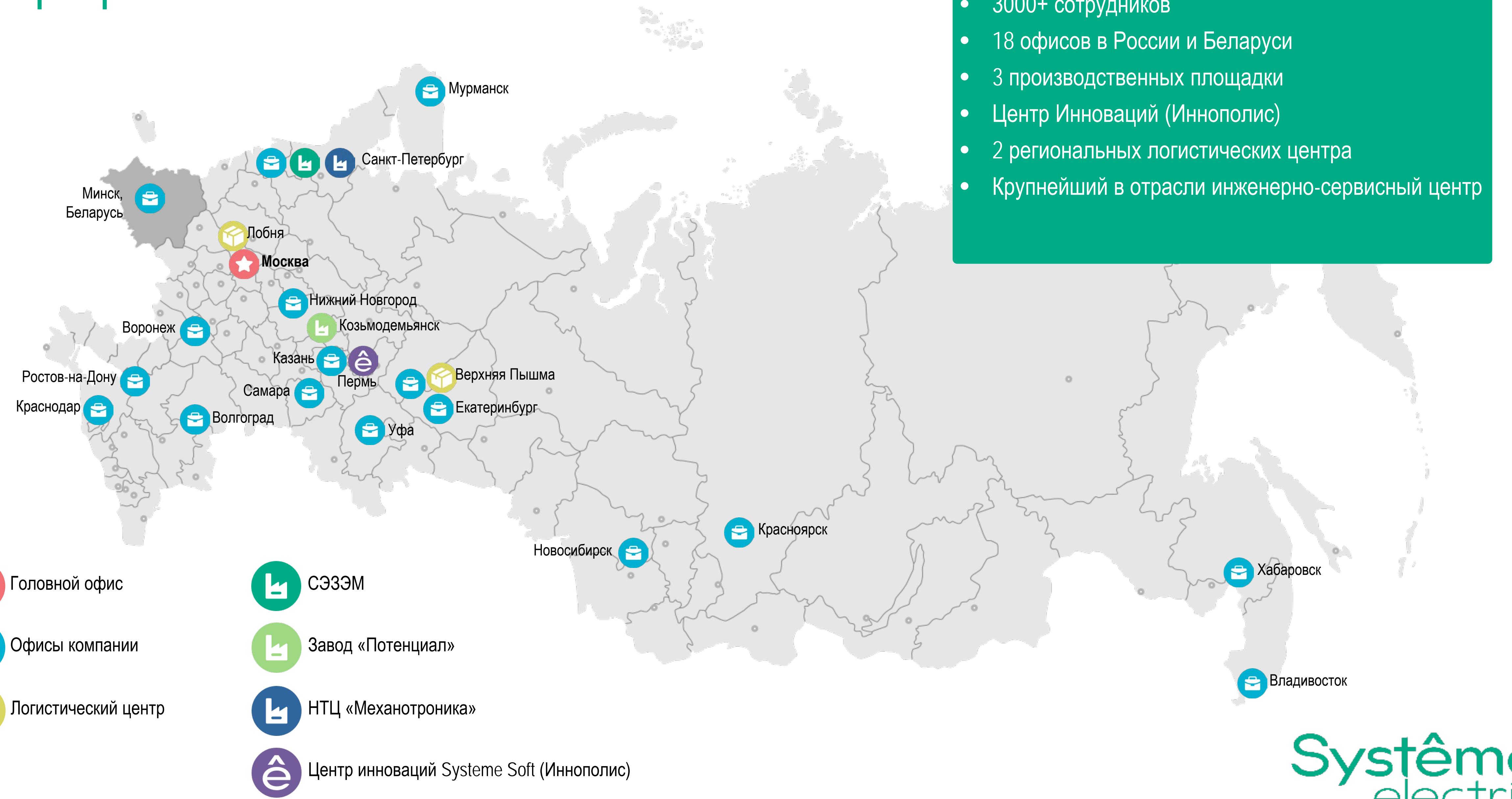


# SYSTEME PLATFORM

Круглосуточный мониторинг инженерных систем ЦОДа

ê Systême  
soft

# География

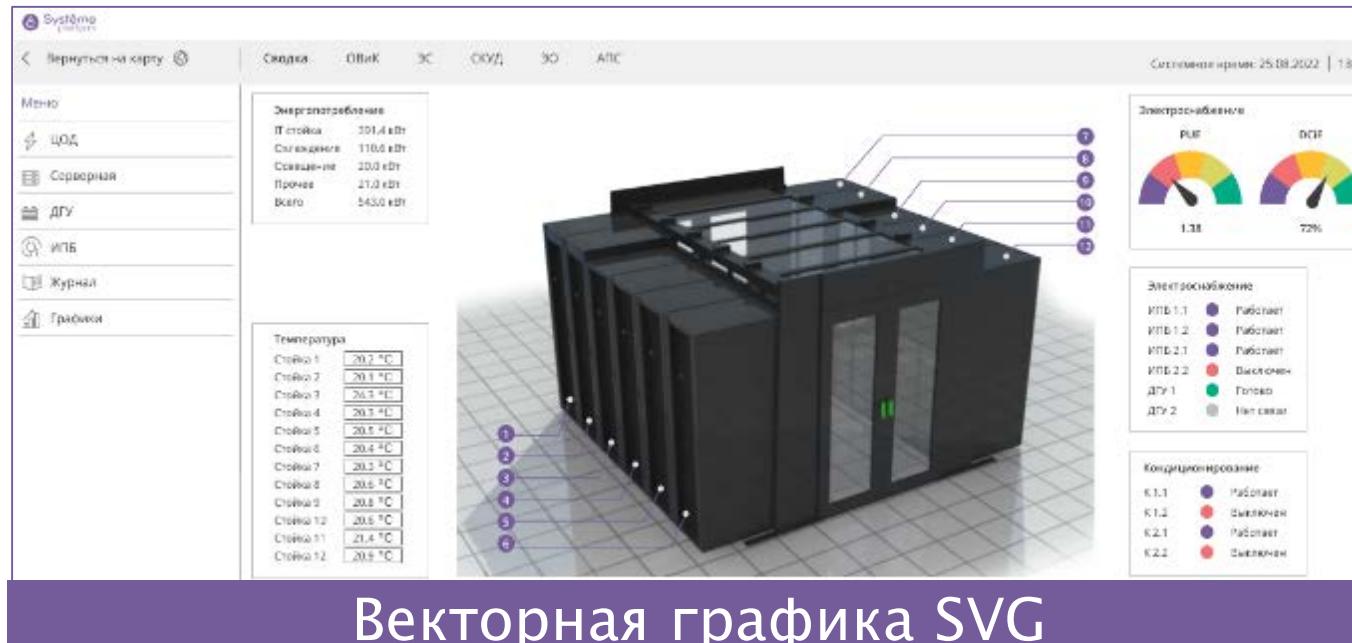


# ЭКОСИСТЕМА SYSTEME ONE

Кибербезопасность



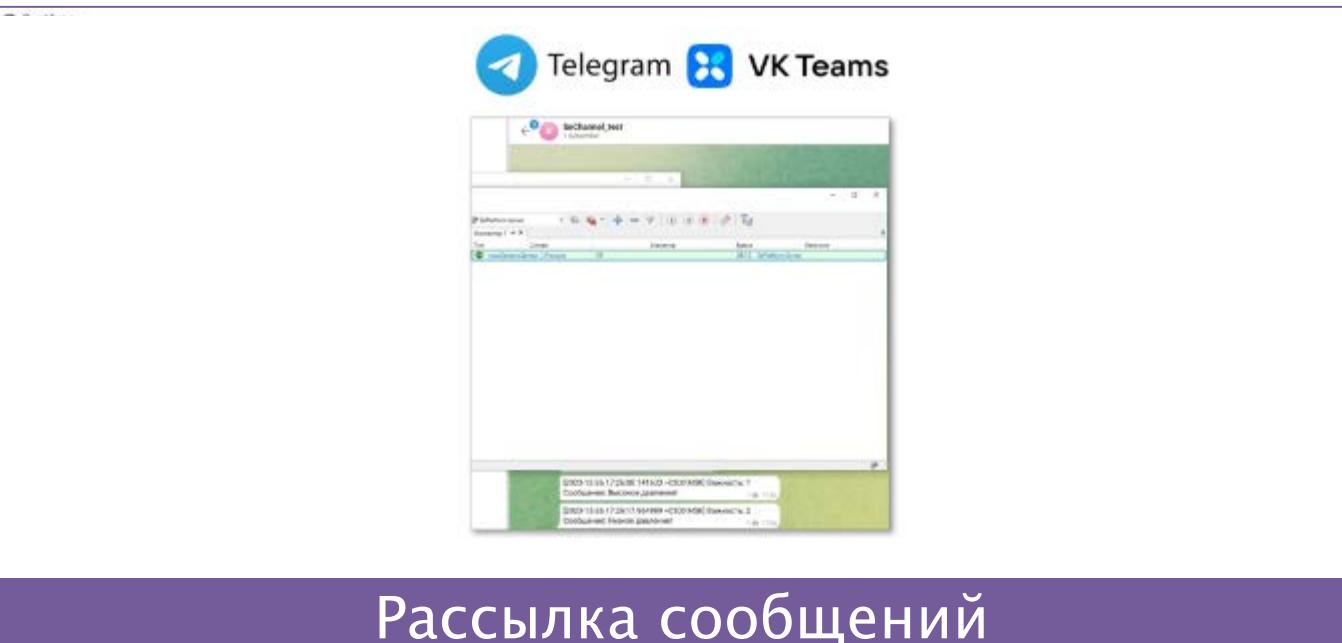
# Systeme Platform. Ключевые возможности



Векторная графика SVG



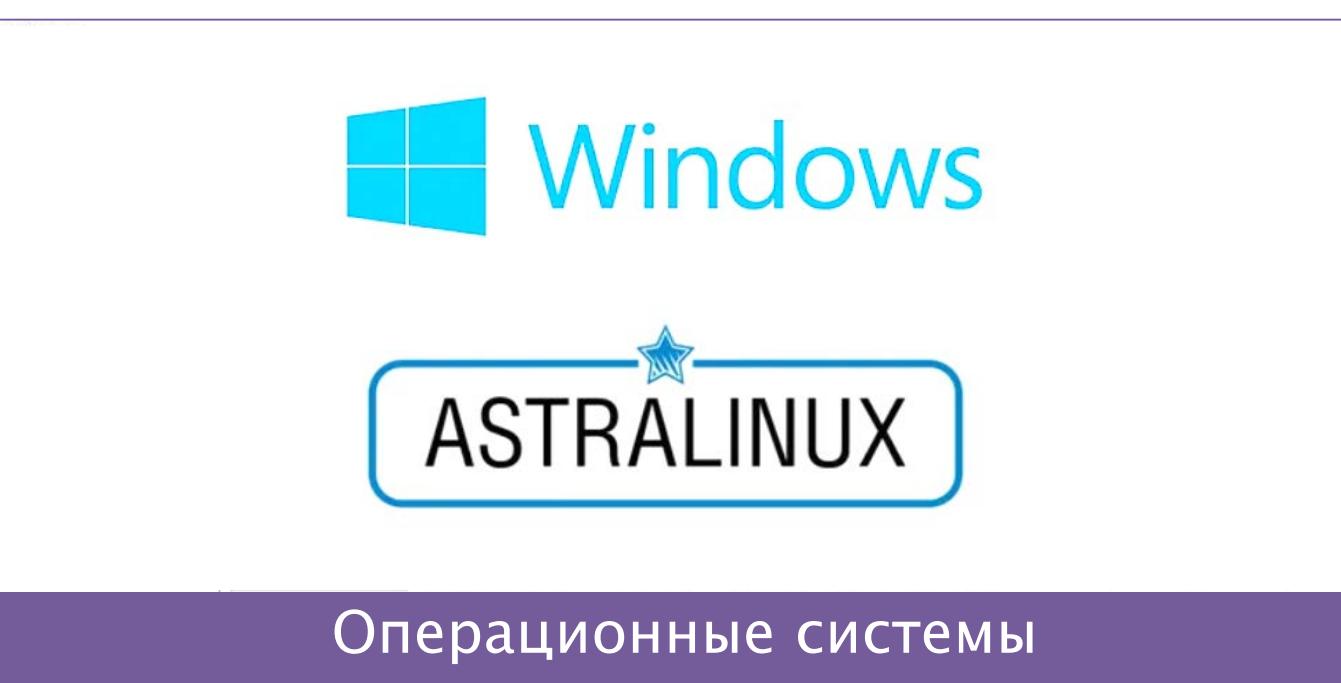
Протоколы



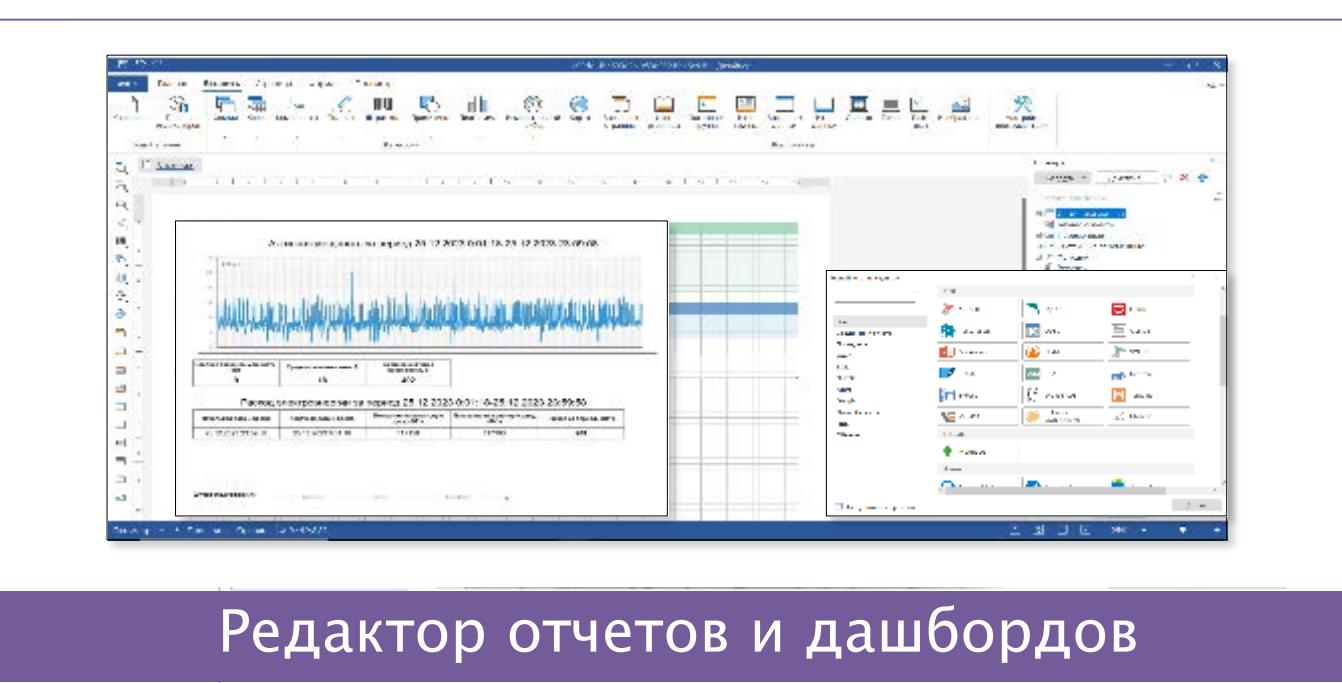
Рассылка сообщений



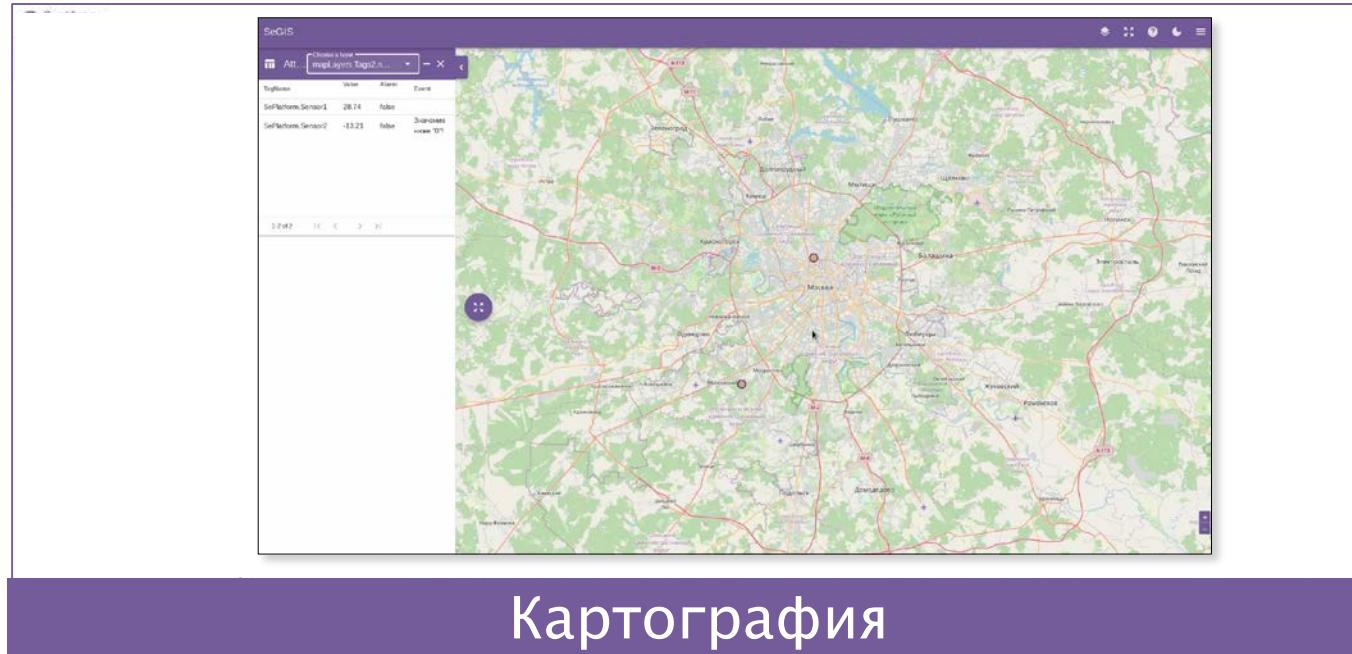
Масштабирование



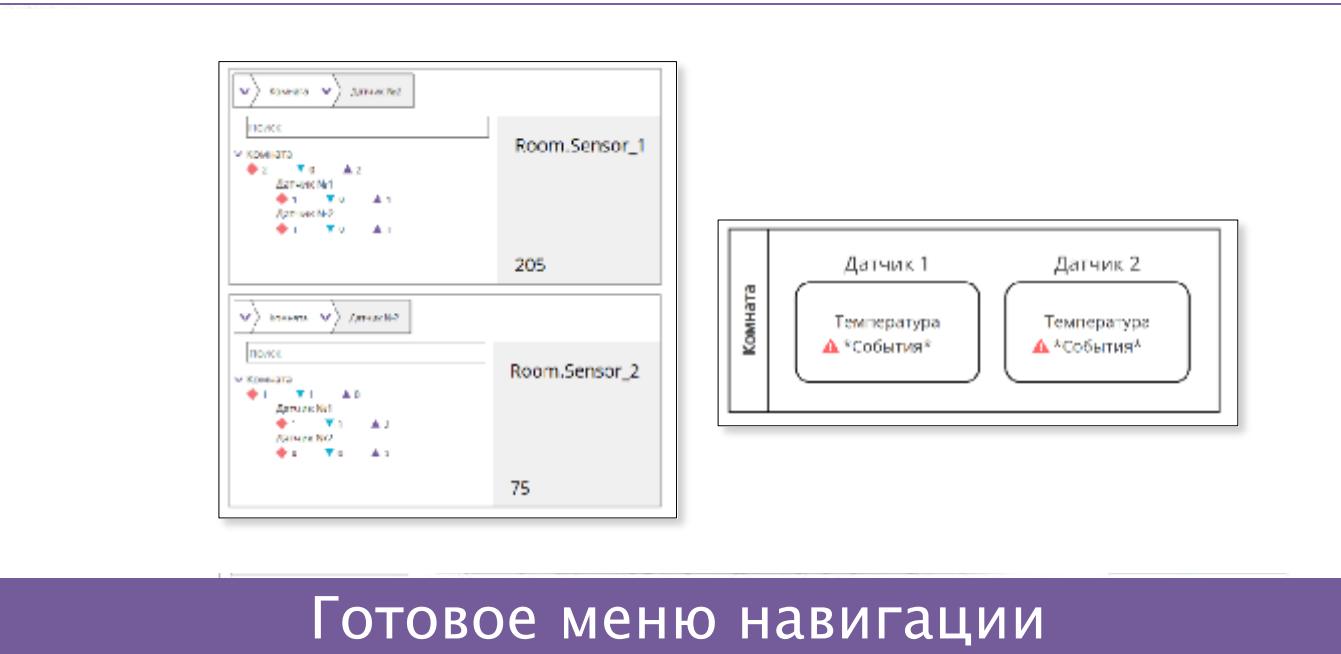
Операционные системы



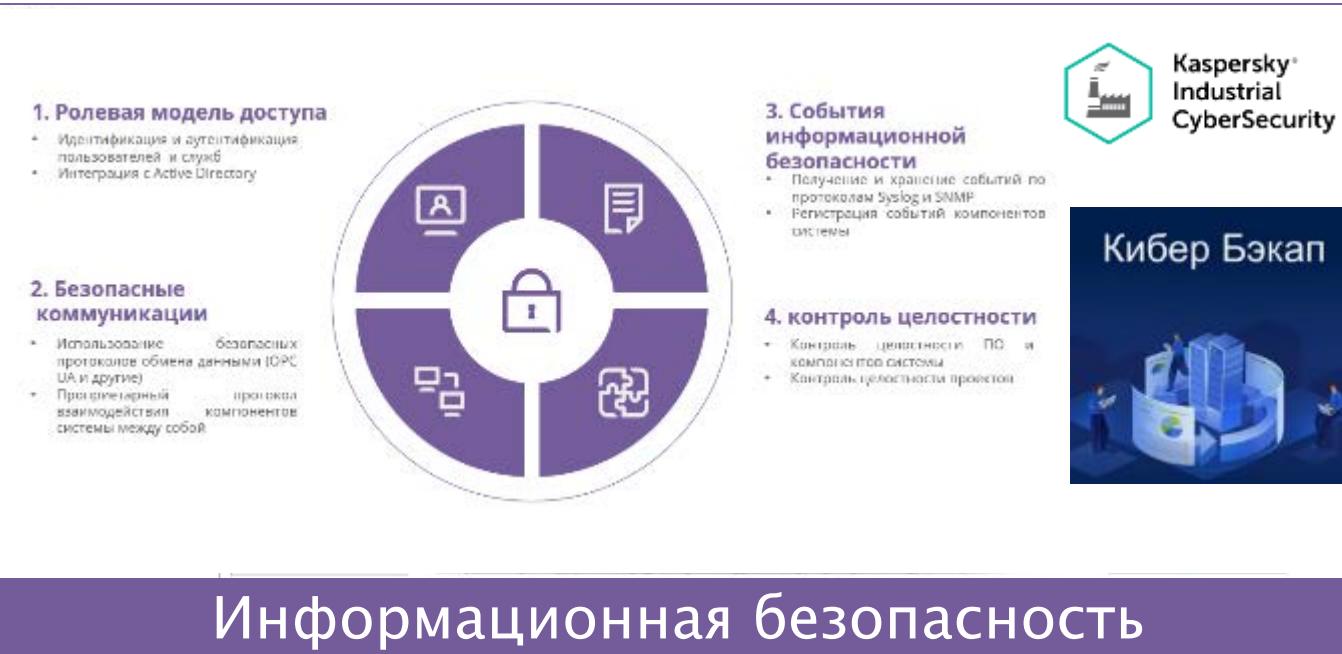
Редактор отчетов и дашбордов



Картография



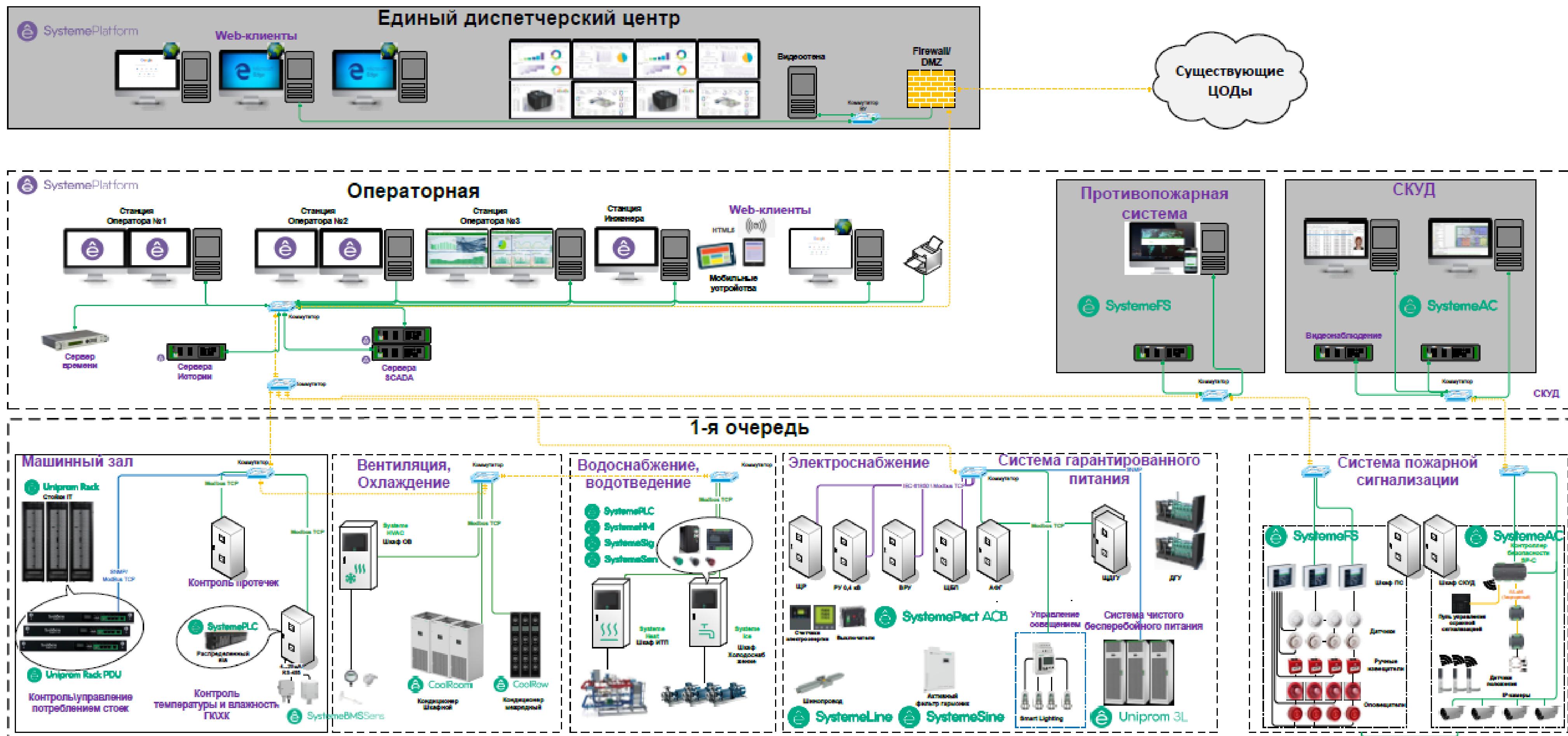
Готовое меню навигации



Информационная безопасность

# ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА SYSTEME PLATROFM

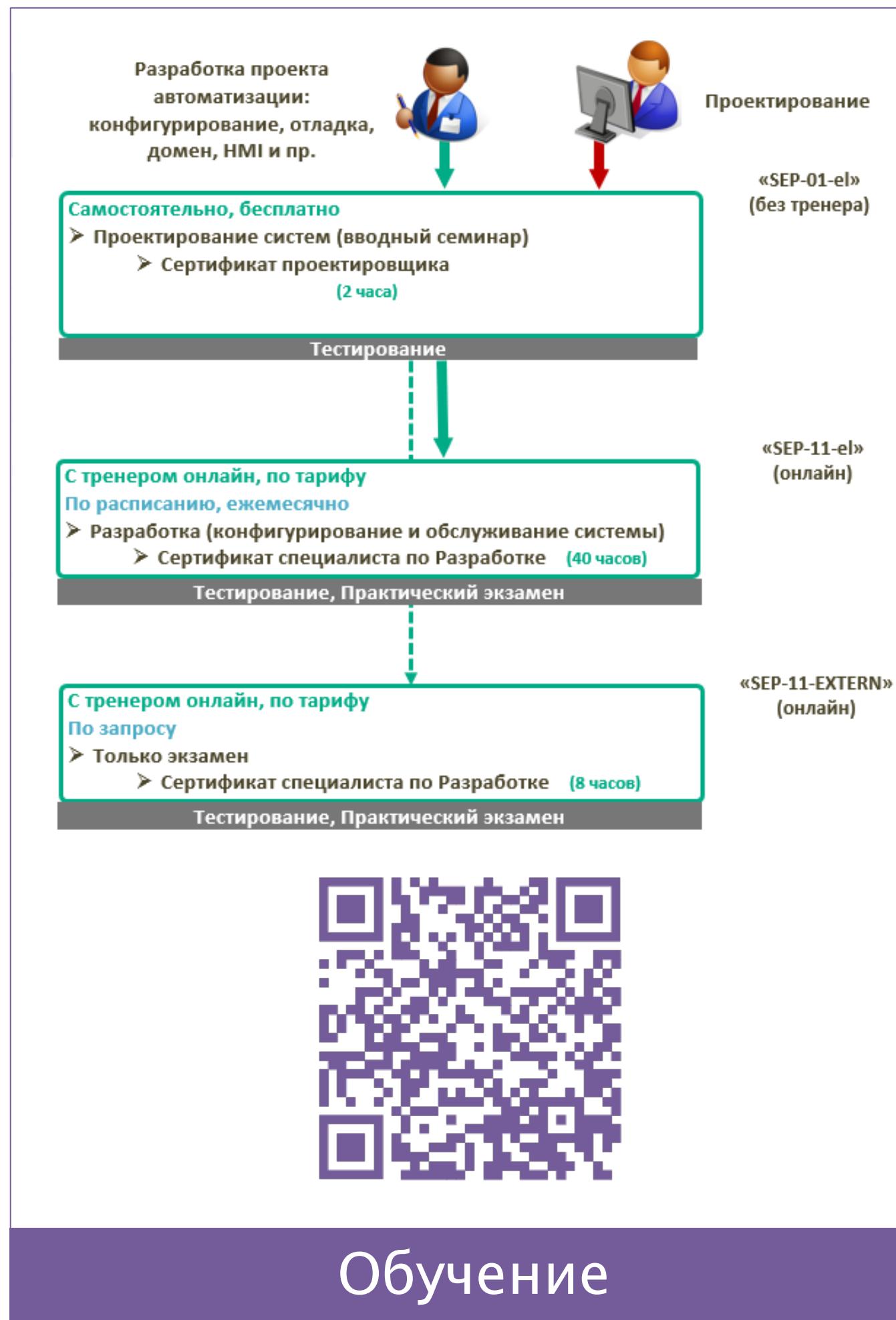
# Структурная схема автоматизированной системы диспетчерского управления инженерными системами ЦОД



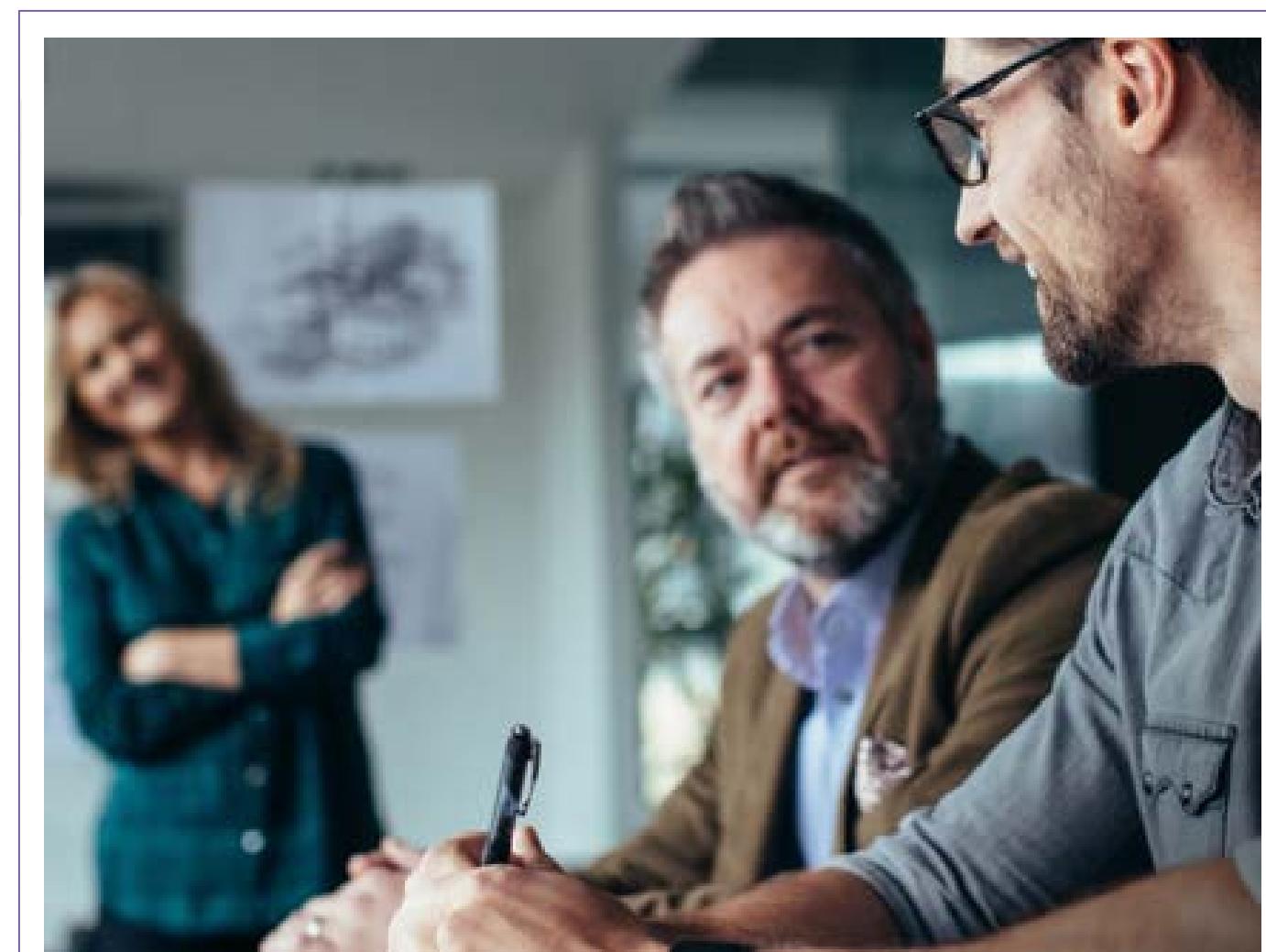
# ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ



# УСЛУГИ



| Стоимость, руб./год   | Базовый  | Серебряный   | Золотой  | Платиновый   | Платиновый +   |
|---|--|--|--|--|--|
| Доступно для лицензий уровня  | Standard, Standard,BMS, Advanced, Professional   | Advanced, Professional   |
| Минимальная стоимость лицензий  | -  | -  | -  | -  | 15 млн. руб. без НДС в тарифных ценах  |
| Бесплатное обучение курсу SEP-11  | -  | -  | -  | 2 специалиста компании   | 8 специалистов компании  |
| Скидка на обучение курсу SEP-11   | -  | -  | 10%  | 20%  | 30%  |
| Доступ к расширенным обучающим программам по мере их появления                | -  | -  | -  | -  | ✓  |
| График работы технической поддержки   | с 07:00 до 18:00 МСК в рабочие дни кроме праздников РФ | с 07:00 до 18:00 МСК в рабочие дни кроме праздников РФ | с 07:00 до 18:00 МСК в рабочие дни кроме праздников РФ | с 07:00 до 18:00 МСК в рабочие дни кроме праздников РФ, 24/7 возможно при отдельном согласовании | с 07:00 до 18:00 МСК в рабочие дни кроме праздников РФ, 24/7 возможно при отдельном согласовании |
| Время реакции на стандартный запрос   | Неделя   | 78 часов 3 рабочих дня                                 | 48 часов 2 рабочих дня                                 | 24 часа след. раб. день  | 12 часов раб. день   |
| Время реакции на критический запрос   | Живая очередь  | 48 часов   | 24 часа  | 6 часов  | 2 часа   |
| Частота обновления статуса обращения  | Живая очередь  | 5 раб. дней  | 3 раб. дней  | 2 раб. дней  | 1 раб. дней  |
| Каналы связи  | email  | email, Skype, тел., WhatsApp, Telegram                 | email, Skype, тел., WhatsApp, Telegram                 | email, Skype, тел., WhatsApp, Telegram   | email, Skype, тел., WhatsApp, Telegram   |
| Закрытый чат Telegram   | -  | -  | -  | ✓  | ✓  |
| Доступ к закрытой базе знаний   | -  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |
| Прямая поддержка уровня L2  | -  | -  | ✓  | ✓  | ✓  |
| Удаленное подключение к рабочему столу, часов в мес. *                        | 0  | 2  | 5  | 10   | 30   |
| Выезд на площадку в случае отсутствия возможности удаленного решения проблемы | -  | -  | неделя   | 2 раб. дня   | 1 раб. день  |
| Тестовый стенд с копией проекта **  | -  | -  | -  | ✓  | ✓  |
| Возможно создание индивидуального пакета сервисных услуг по вашему запросу    |  |  |  |  |  |



- Поддержка при прохождении экспертизы проекта

- Поддержка в вопросах кибербезопасности

- Сопровождение реализации проекта

## Консалтинг

# Собственное производство ПЛК



Государственная  
Информационная система  
промышленности



Единый реестр  
Российского программного  
обеспечения



## Характеристики:

- ARM A55 4core.
- -40 - +60 (+70) °C
- Высокая помехозащищенность – по требованиям Россети
- Выносные антенны – опция
- Ионисторная поддержка питания до 30сек

## Интерфейсы:

- 4x RS485
- 3x Ethernet
- 1x WiFi (опция)
- 1x Zigbee (опция)

## Встроенные аппаратные ИО:

- 2 аналоговых входа (0-10В, 0-20mA, NTC10k и pt1000)
- 4 дискретных входа (24В, частотомер до 2кГц)
- 3 дискретных выхода (релейные)
- 2 ввода питания 24В, контролируемые

# Локализация



## Запуск системы мониторинга SystemTag (взамен PowerTag)

- Финальная стадия разработки шлюза Zigbee-ModbusTCP SystemeGate400
- ТЗ от команды разработчиков Систем Электрик
- Любое модульное оборудование

## Запуск шлюзов Ethernet-RS485 SystemeGate100 (взамен PowerGate100)

- ТЗ от команды разработчиков Систем Электрик
- Профильный поставщик

**Systême**  
electric

Спасибо  
за внимание!



[info@ixcellerate.ru](mailto:info@ixcellerate.ru)

[t.me/ixcellerate](https://t.me/ixcellerate)

<https://ixcellerate.ru>



[ru.ccc@se.com](mailto:ru.ccc@se.com)

[t.me/systeme\\_industry](https://t.me/systeme_industry)

<https://systeme.ru>