



ALBACORE[®]

Amethyst Group

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Российская цифровая
экосистема интеллектуальных зданий

Предпосылки появления экосистемы ALBACORE

Уход мировых вендоров



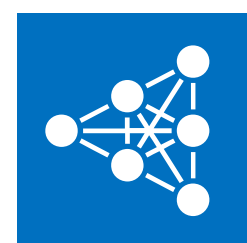
Причины популярности на рынке

- Полнота программных и аппаратных средств в рамках одного бренда.
- Технологии быстрой модернизации и интеграции – развитые технологии интеграции и инструментарий оперативной модернизации (workbench).
- Системная поддержка интеграторов и инжиниринговых компаний – документация, поддержка, обучение, технологии эффективных внедрений.
- Развитый пакет практических отраслевых кейсов.







Что представляет собой экосистема ALBACORE



Цифровая экосистема ALBACORE — это **программно-аппаратный комплекс**, реализующий автоматизированное управление и удаленную диспетчеризацию инженерной инфраструктуры — от отдельных зданий до городских агломераций.







Все элементы экосистемы оптимизированы для совместной эксплуатации и позволяют создать промышленную цифровую инфраструктуру, соответствующую самым высоким требованиям к:

-  надежности;
-  масштабируемости;
-  быстродействию;
-  кибербезопасности;
-  санкционной независимости;
-  экономической эффективности.



Комплексная интеграция инженерных систем и внедрение интеллектуальных функций управления позволяют достичь:

-  существенной **экономии капитальных и эксплуатационных затрат**;
-  увеличения **энергетической эффективности** систем;
-  снижения **потребности** объектов в **энергоресурсах**;
-  повышения **качества и надежности** эксплуатации.

Что представляет собой экосистема ALBACORE

Уникальные для российского рынка показатели производительности системы

Производительность:

- 1 миллион параметров на один сервер, и практически неограниченно в распределенной системе.
- Работа специализированного хранилища исторических данных – 800 тысяч изменений в секунду на запись, и 1,6 миллиона тегов в секунду на чтение.

Быстродействие:

- 3 секунды – время первого открытия интерфейса оператора при использовании 15 тысяч тегов.
- Переключение между рабочими экранами – 0,4 секунды.
- Время прохождения команды оператора – 20 миллисекунд.

Масштабирование:

- Одновременная эксплуатация свыше 1500 контроллеров в рамках единой системы.
- Различные модели резервирования оборудования и каналов связи, использование механизмов гарантированной доставки данных.

Приведенные параметры подтверждены испытаниями и реально эксплуатируемым решениями, в том числе на объектах критической инфраструктуры.

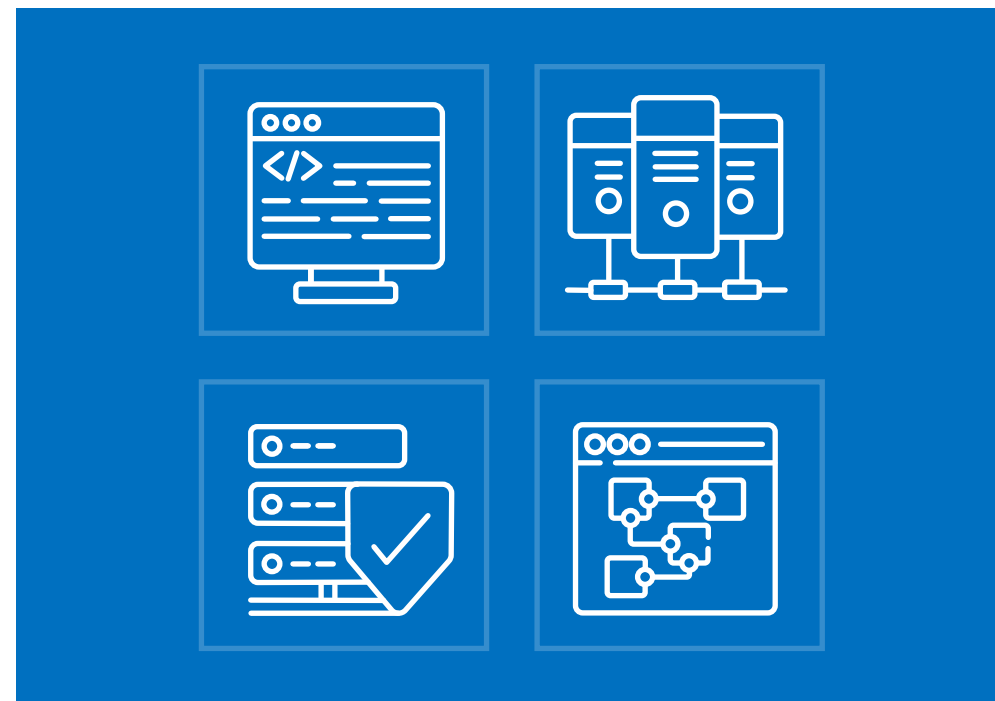
Что представляет собой экосистема ALBACORE

Интеграция в цифровой жизненный цикл здания

- ☰ Интеграция BIM-данных, напрямую из цифровой модели здания:
 - ☰ Перечень этажей и помещений
 - ☰ Планы этажей
 - ☰ Перечень инженерных систем с привязкой к помещениям

- ☰ Онлайн визуализация модели здания и инженерных систем:
 - ☰ Переход к оборудованию в режиме визуальной навигации
 - ☰ Отображение размещения всего инженерного оборудования и его элементов

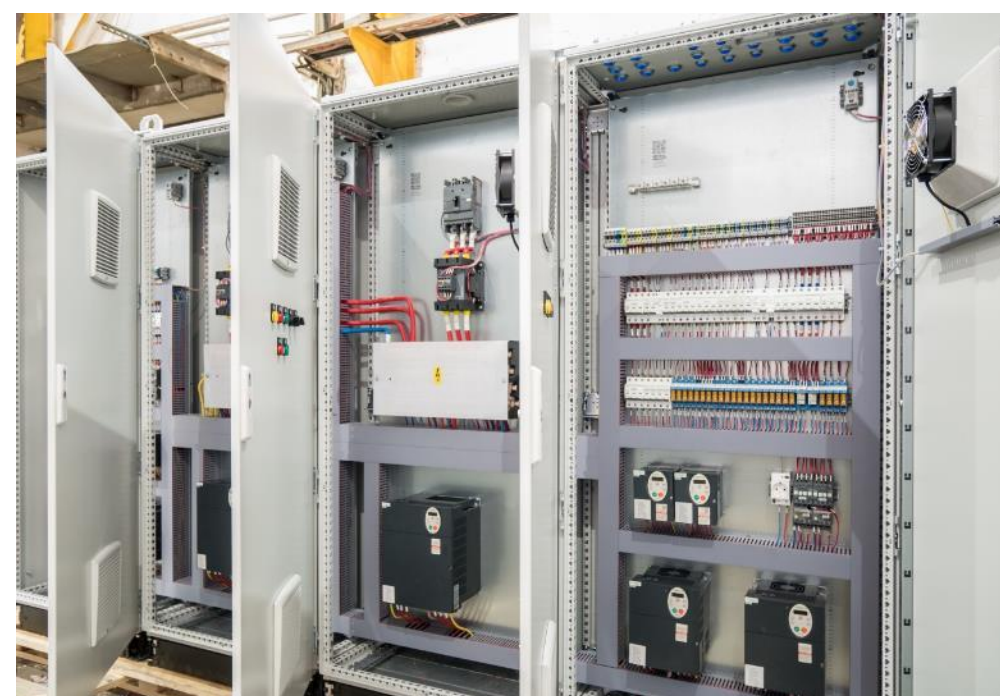
- ☰ Интеграция с системой управления эксплуатацией:
 - ☰ Он-лайн данные о функционировании инженерного оборудования
 - ☰ Предупредительные и аварийные оповещения от инженерного оборудования
 - ☰ Информация о проведении обслуживания и замене оборудования



Что представляет собой экосистема ALBACORE

Централизованная система управления (SCADA)

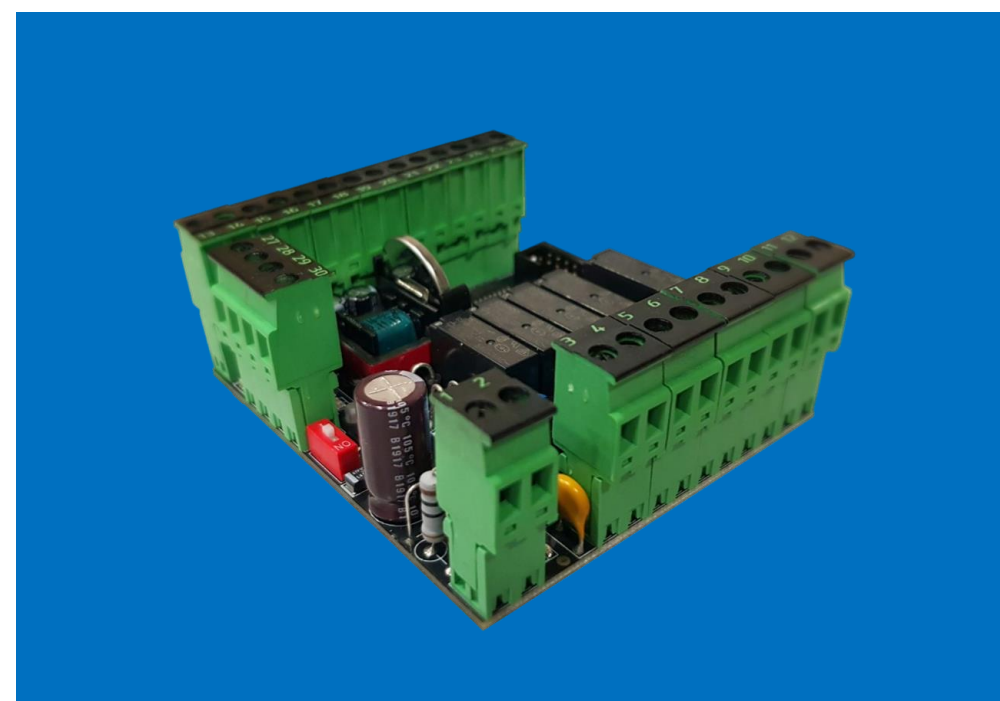
- Различные по стоимости и аппаратным требованиям варианты реализации SCADA в зависимости от масштабов и задач конкретного объекта.
- Кроссплатформенность.
- Практически неограниченное масштабирование (подтверждено фактическими натурными испытаниями).
- Широкий перечень интеграционных возможностей: Modbus TCP/RTU, BACnet, IEC 60870-5-101/104, OPC DA/UA, SQL.
- Собственная система сбора и хранения данных с поддержкой временных рядов (non-SQL СУБД).



Что представляет собой экосистема ALBACORE

Щиты и модули управления

- ☰ Многообразие вариантов исполнения – от местных управляющих блоков, до централизованных щитов управления комплексом инженерных систем.
- ☰ Гибкая компоновка под параметры и задачи конкретных объектов.
- ☰ Различные уровни визуализации – от экранов локальных контроллеров до сенсорных панелей оператора.



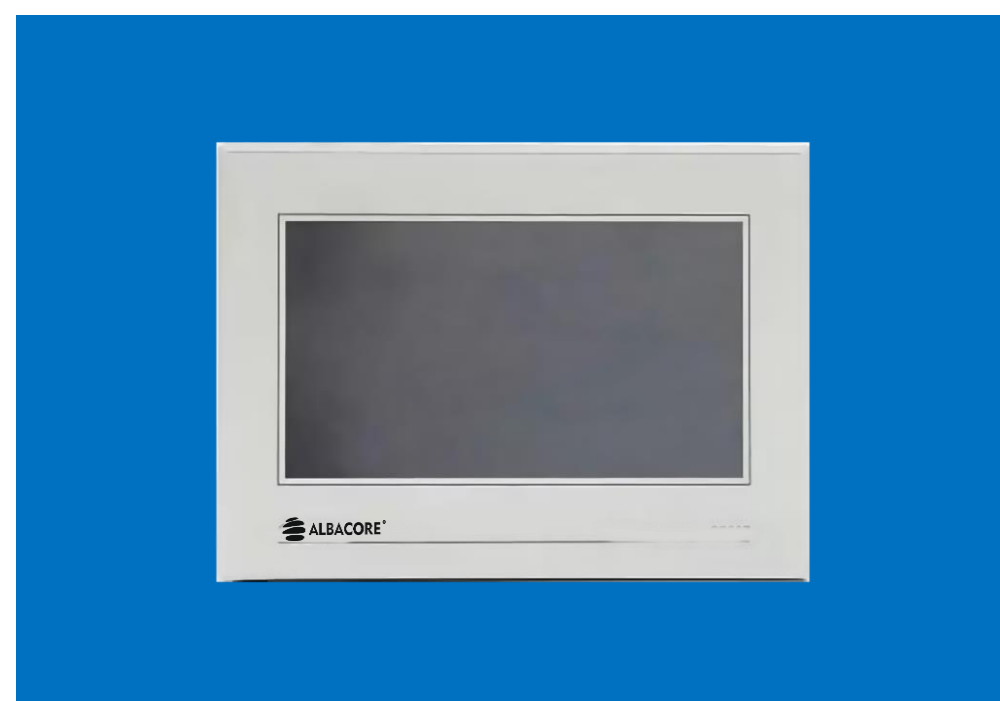
Что представляет собой экосистема ALBACORE

Контроллеры верхнего уровня

- Предустановка элементов SCADA для обеспечения «бесшовной» интеграции.
- Централизация различных инженерных систем.
- Энергоэффективные алгоритмы управления.
- Поддержка различных протоколов передачи данных.

Контроллеры нижнего уровня

- Интегрированное программное обеспечение для «бесшовного» взаимодействия с контроллерами верхнего уровня.
- Специализированные алгоритмы для максимизации эффективности управления инженерным оборудованием.



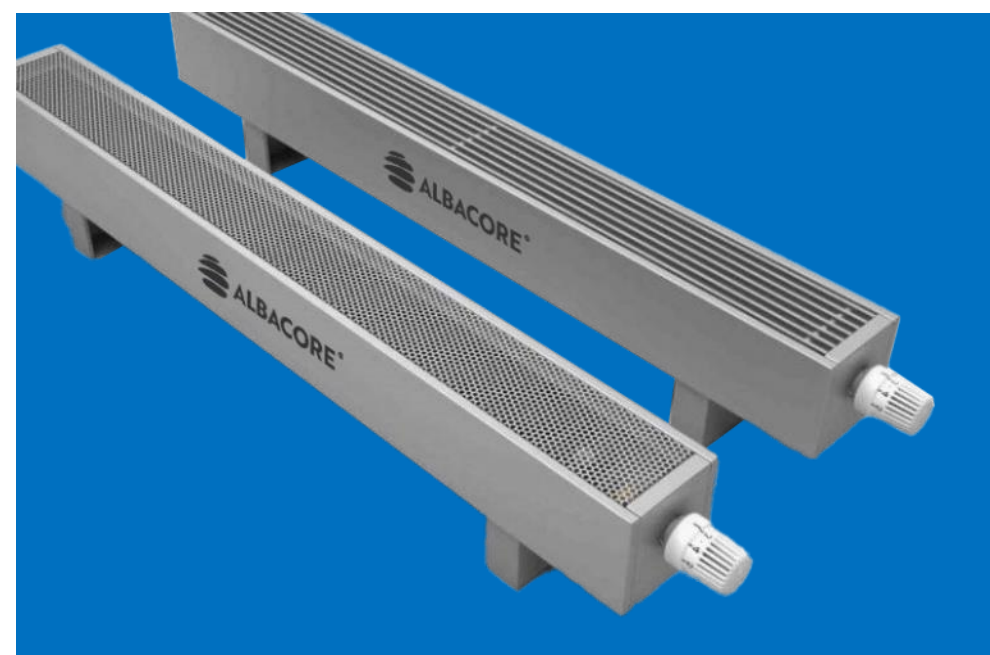
Что представляет собой экосистема ALBACORE

Панели управления (HMI)

- ☰ Интегрированное программное обеспечение для «бесшовного» взаимодействия с контроллерами и серверами.
- ☰ Местные пульты управления параметрами помещения.
- ☰ Централизованные панели управления технологическими параметрами инженерных систем.

Датчики

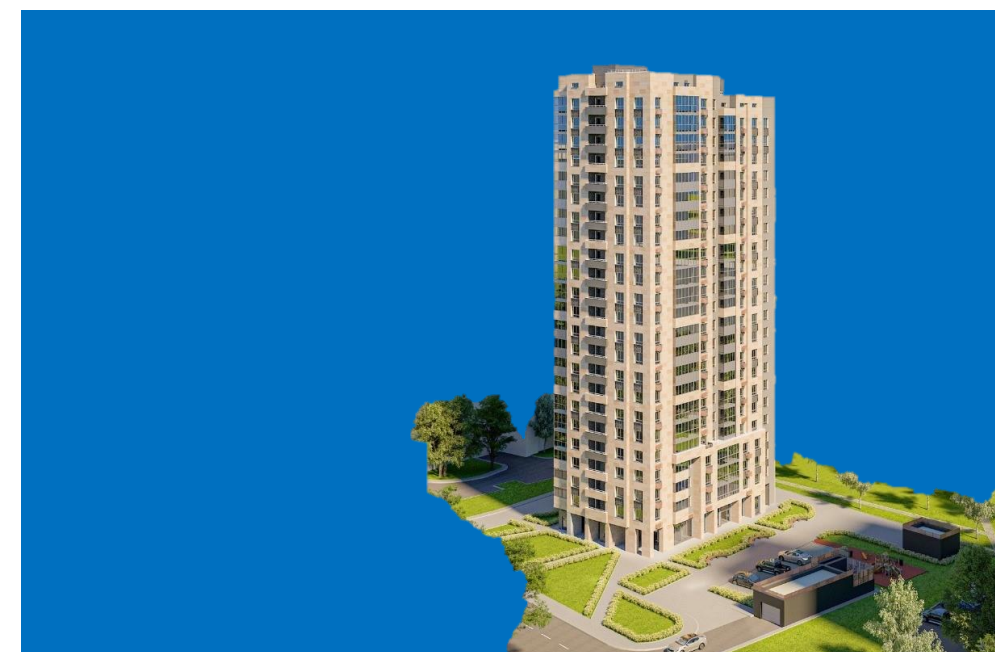
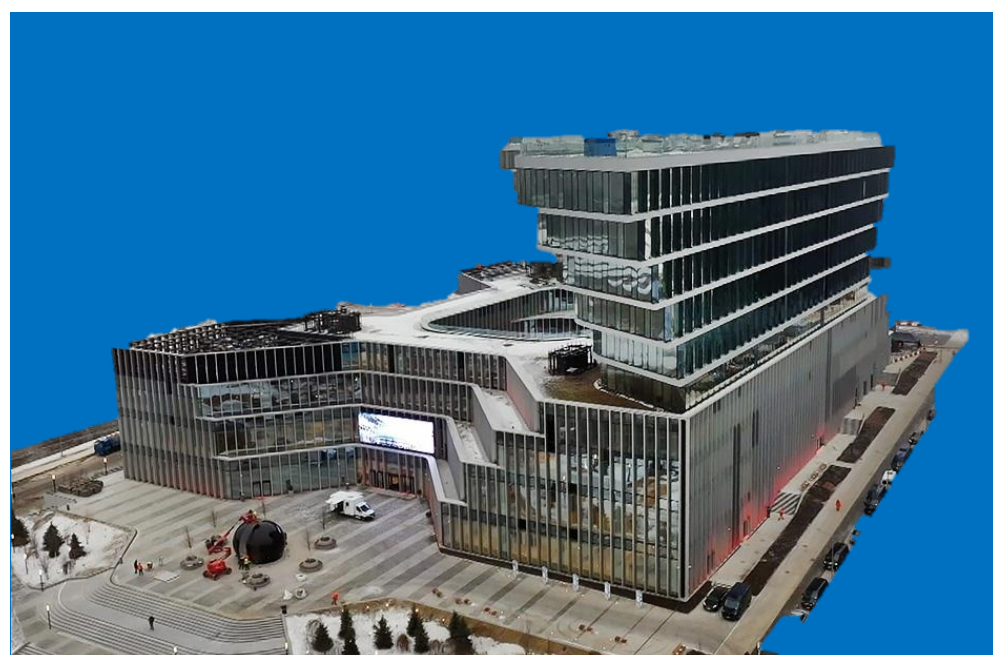
- ☰ Оптимизированы для надежной и стабильной работы с контроллерами ALBACORE.
- ☰ Различные типы и варианты исполнения датчиков, ряд типов чувствительных элементов.
- ☰ Готовые комплекты датчиков для реализации различных функциональных задач.



Развитие экосистемы ALBACORE

Энергоэффективное инженерное оборудование

- Вентиляционное оборудование.
- Холодильное оборудование.
- Отопительное оборудование.



Реализованные проекты

- ☰ Более 10 крупных объектов.
- ☰ Более 150 000 м².
- ☰ Офисные, медицинские, спортивные, жилые объект.
- ☰ Полный спектр компонентов и решений ALBACORE
- ☰ Комплексное проектирование и прохождение экспертизы.
- ☰ Разработка прикладного программного обеспечения для систем автоматизации и диспетчеризации.
- ☰ Комплексная пуско-наладка.



Amethyst Group

Экосистема **ALBACORE** входит в российский холдинг **АМЕТИСТ ГРУПП**

АМЕТИСТ ГРУПП — ведущий инвестиционный холдинг на строительном рынке РФ, объединяющий активы в области проектирования, строительства и цифровизации строительной индустрии.

В состав ИТ-дивизиона **АМЕТИСТ ГРУПП** входят две ключевые компании — **ГАСКАР ГРУПП** и **АМЕТИСТ КЭПИТАЛ**, а также крупный портфель ИТ-брендов



ALBACORE[®]

Amethyst Group

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Спасибо за внимание!