EcoStruxure™ Building Advisor – Managed Software

Продвинутая аналитика и Консультации | Удалённо

Презентация для Заказчика

Confidential Property of Schneider Electric

Life Is On | Schneider Electric

ВАШ БИЗНЕС И ЗДАНИЯ ДИНАМИЧНЫ

И требуют реакции на вызовы постоянно меняющегося окружающего мира

Life Is On | Schneider Electric

Здания – это Сложные Экосистемы

Их эффективность влияет не только на счета за ресурсы…

…она может влиять на ценность владения, улучшать продуктивность работающих в здании людей и повышать показатели бизнеса.

- Сегодняшним зданиям нужно быть больше, чем просто умными, подключёнными, удобными или устойчивыми.
- В течение жизненного цикла здания, потребность движет инновационные сервисы, которые дают возможность:
  - Менеджерам – увидеть смысл в получаемых данных
  - Инвесторам – поддерживать привлекательность активов
  - Работникам – получить более комфортное рабочее пространство

Стоимости жизненного цикла здания – затраты на обслуживание и эксплуатацию

Отказов случайны и не могут быть предотвращены только предупредительным обслуживанием

Энергии, используемой в среднем в коммерческих зданиях теряется из-за некачественно проведённых ПНР инженерных систем

Source: http://www.arcweb.com/Lists/Posts/Post.aspx?ID=260

Руководителям Службы Эксплуатации нужно найти баланс

Между уменьшением бюджета и поддержание эффективности здания

Ожидания доступности, производительности активов, энергетической эффективности и безопасности растут, но в то же время сталкиваются с многими другими вызовами:

Стареющая инфраструктура

- 75% зданий в эксплуатации к 2050 уже построены
- Большая часть критической инфраструктуры в развитых странах была построена 50 лет назад
- Устаревшее оборудование ведёт к увеличению затрат и неэффективности
- Текущий подход к обслуживанию не охватывает до 80% аварий

Обслуживающий персонал

- Только 20% руководителей берут 80% персонала обслуживания BMS
- Многие здания имеют несколько различных протоколов и систем для управления
- Около 50% руководителей беспокоятся о недостаточности ресурсов и увеличении нагрузок на персонал

Финансовые показатели

- 25% жизненного цикла здания - CapEx; 75% - это OpEx
- Стареющие здания стоят дороже в поддержке и потребляют больше энергии.
- В это время, бюджеты на эксплуатацию урезаются
- До 18% экономии расходов можно получить используя предупредительное обслуживание взамен реагирования на аварии

Удовлетворённость посетителей

- Комфортные условия увеличивают продуктивность работников
- Посетители в «зелёных» зданиях говорят о около 30% увеличении рейтинга удовлетворённости
- Расширение возможностей управления зданием на посетителей через мобильные приложения увеличивает удовлетворённость

Sources in notes section.

Life Is On Schneider Electric

Здания – сложные экосистемы

- Здания и установленные в них системы в течение времени претерпевают изменения из-за использования, наполненности зданий, климата, окружающей среды и эксплуатирующего персонала
- Не все системы здания правильно подключены с начала эксплуатации
- Механические и управляющие системы стремятся к разбалансировке и деградируют

Высокоэффективные здания

Удовлетворённость посетителей & Продуктивность

- Существует 2% снижение продуктивности для каждого градуса выше 25°C
- Схожее снижение продуктивности случается, когда температура снижается ниже 22°C [1]
- Улучшения качества воздуха снизили прогулы в VeriFone на 40%[2]
- Снижение текучки кадров на 11% продемонстрировано в PNC Realty[3]

Выгоды от Высокоэффективных Зданий

Global research continues to name commissioning among the top energy conservation approaches available.

Выгоды от Высокоэффективных Зданий		
	Новое строительство	Существующие здания
Ценность здания[2]	10.90%	6.80%
Возврат инвестиций[2]	9.90%	19.20%
Оценки посетителей[2]	6.40%	2.50%
Оценки арендаторов[2]	6.10%	1%

Источники: 1. Energy Innovators Initiative, - Recommissioning – The Optimization of a Building Systems' Operation, Canada: Office of Energy Efficiency of Natural Resources, 2005. 2. McGraw Hill Construction, - Green Outlook 2011: Green Trends Driving Growth, 2010.

Life Is On | Schneider Electric

Исправить до того, как сломалось – хороший подход к сервису в здании

Урезаемые бюджеты, стареющая инфраструктура и растущая стоимость энергии требуют по-другому взглянуть на обслуживание и эксплуатацию зданий.

Life Is On | Schneider Electric

EcoStruxure™ Building Advisor

Реальное влияние на Операционные Затраты, Комфорт Посетителей и Ценность Активов

Life Is On Schneider Electric

EcoStruxure Building Advisor

Наше Решение для Ваших изменяющихся потребностей

Комбинируя людей, технологии и сотрудничество для обеспечения эффективности здания в течение всего жизненного цикла позволяет нам делать больше.

ЛЮДИ

Эксперты и сертифицированные инженеры обеспечивают превосходный уровень поддержки круглосуточно.

ТЕХНОЛОГИИ

Автоматическое обнаружение аварий и неисправностей, быстрая диагностика проблем и их решение, предоставление рекомендаций с учётом условий – позволяют приоритезировать задачи и оценивать их стоимость.
Использование данных реального времени по новому – продвигать обслуживание, основывающееся на условиях, и межсистемное взаимодействие.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

И заказные, детализированные отчёты обеспечивают глубокое понимание систем вашего здания, а вместе с советами экспертов и решениями, сокращение сроков возврата инвестиций до 10X быстрее, по сравнению с реактивными подходом в обслуживании.

Life Is On | Schneider Electric

EcoStruxure Building Advisor

Всеобъемлющее сервисное предложение; Больше, чем только программное обеспечение

Постоянное наблюдение и предупреждение нарушений работы систем, в среднем дают на 33% меньше жалоб от посетителей, 29% снижение незапланированных работ по обслуживанию и снижение на 20% затрат на энергию. Комбинируя лучшие в своём классе технологии, людей и взаимодействие для обеспечения эффективности на всём жизненном цикле здания, EcoStruxure Building Advisor позволяет Вам делать больше.

- Инженеры, эксперты по сервисному обслуживаю и аналитики обеспечивают поддержку и выявление проблем удалённо также, как и на месте.
- Наблюдение аварий в Вашей системе в режиме реального времени.
- Непрерывный контроль эффективности здания. Выполняя опрос данных для оценки эффективности Вашего здания каждые 5мин, мы предупреждаем и предотвращаем проблемы.
- Автоматическое обнаружение отказов & диагностика для быстрого обнаружения проблем и рекомендуемые решения.
- Определить возможности сокращения затрат, улучшить комфорт и здоровую среду, учитывая стоимость.
- Отчёты с глубокими озарениями о системах Вашего здания и советы экспертов с решениями.

Life Is On | Schneider Electric

Выгоды использования EcoStruxure Building Advisor

Вычислены на основе усреднённых значений реального времени за период 12-18 мес от 900+ зданий из 8 стран.

до 80% проблем решаются удалённо

Команды удалённой поддержки могут решить проблемы 8 из 10 Заказчиков без необходимости выезда на объект, обеспечивая быстрое решение и меньшее время на выезды.

до 29% типовое снижение кол-ва незапланированного обслуживания

Подход к обслуживанию по состоянию гарантирует, что Ваше оборудование обслуживается только при необходимости, а не через фиксированные периоды.

до 33% меньше жалоб посетителей

Автоматизированная диагностика и обнаружение отказов определяет и показывает ранжированный список проблем, связанных с энергией, комфортом и обслуживанием.

до 20% снижение затрат на энергию

Непрерывное подключение оборудование Вашего здания для обеспечения оптимальной эффективности работы систем.

Life Is On | Schneider Electric

Внимание на

Managed Software

Life Is On | Schneider Electric

Managed Software

Продвинутая аналитика и Консультации | Удалённо

EcoStruxure Building Advisor – Managed Software совмещает продвинутую аналитику, графики эффективности и диагностику с рекомендациями экспертов и действенной информацией для изменения Ваших процессов эксплуатации.

Site health отчёт и обоснование через ROI мер по сохранению энергии, ведут к снижению жалоб посетителей, кол-ва внеплановых обслуживаний и затрат на энергию.

Оптимизируйте обслуживание всего Вашего здания:

- Удалённая поддержка аналитиков и консультации экспертов в отчётах
- Глубокие озарения через данные от продвинутой аналитики позволяют Вашим сервисным службам концентрироваться на том, что важно
- Отслеживайте эффективность Вашего здания и множество проектов по улучшению работы
- ROI-обоснованное обслуживание и модернизация

BMS Health

Получите информацию о архитектуре системы, оповещения об обновлениях ПО, определяйте производительность системы и тренды производительности сети.

Системные тренды, проблемы с устройствами, отчёты по отказам и статусам.

Погрузитесь в детали проблем и возможностей повышения эффективности для каждого клиента.

Life Is On Schneider Electric

Smart Alarm

Наблюдайте удалённо аварии на объектах Заказчиков Ваших сервисных услуг.
Отслеживайте время устранения аварий.
Анализируйте статусы и получайте озарения по многолетним и беспокоящим проблемам.
Получайте оповещения о проблемах со связью.

Сортировка аварий по статусу. KPIs и т.д.

Сортируемый список аварий по дате и объекту возникновения

Life Is On Schneider Electric

Asset Health

Asset Health

Модуль оценки состояния активов (бывший Building Analytics). Оценивает эффективность работы оборудования, возможности избежать затрат и следит за достигнутой экономией относительно возможностей экономии.

Отслеживайте «здоровье» активов, возможности избежать затраты и проблемы с обслуживанием.

Погрузитесь в аналитические оценки объекта и оборудования.

Task Manager

Создавайте, назначайте и отслеживайте задачи по обслуживанию, основанные на диагностике активов. Наблюдайте влияние задач на показатели ROI. Управляйте планом обслуживания.

Назначайте и отслеживайте задачи. Сортируйте и отображайте по датам, влиянию, объекту и т.д.

Получайте глубокую аналитику по проблемам оборудования с рекомендациями экспертов и потенциальной возможностью экономии.

Life Is On Schneider Electric

Asset Health – Автоматическое Обнаружение Отказов & Диагностика (Automated Fault Detection and Diagnostic - aFDD)

Функция Building Advisor – Managed Software

aFDD позволяет преобразовать данные от систем автоматизации и приборов учёта в конкретные, задавать приоритет проблемам в соответствии с их денежным весом или влиянием на комфорт и приоритетом в обслуживании. Кроме того, удаленное бюро и специалисты по анализу данных обеспечивают экспертные консультации по результатам регулярной отчетности

aFDD помогут вам:

- Расставлять приоритеты на основе показателей потребления э/э, комфорта и стандартов обслуживания по шкале от 1 до 10
- Связать затраты с результатами диагностики
- Разобраться в основных причинах возникающих проблем при помощи автоматических инструментов и руководства по устранению неполадок
- Быстро назначать работы, задавать задачи, отслеживать прогресс по результатам диагностики.

Asset Health – Запуск на основе мониторинга (Monitoring-based commissioning - MBCx)

Feature of Building Advisor – Managed Software

MBCx показывает тренды производительности и сопоставляет их с затратами, демонстрируя какое здание и оборудование имеют сбои или работают неэффективно с течением времени.

MBCx помогут вам:

- Определить капитальные затраты для проекта модернизации оборудования для обеспечения постоянной экономии затрат на обслуживание
- Решить ключевые проблемы, влияющие на производительность системы
- Оценить сэкономленные затраты, которые потребовались бы для ремонта и тех.обслуживания, эксплуатационных изменений
- Анализировать в трендах возможности оптимизации затрат в зависимости от количества инцидентов и потребления э/э, комфорта

Примеры выводов:

- *Отклонения в последовательности*
- *Одновременный нагрев и охлаждение*
- *Изменения параметров вручную*
- *Чрезмерный подогрев*
- *Тренды повышения эффективности чиллера*
- *Короткие циклы работы*
- *Негерметичные клапаны, сломанные заслонки*
- *Возможность более низкой/высокой уставки в контуре*
- *Возможность сброса стат. давления*
- *Неоптимальное управление экономайзером*
- *Плохое планирование загрузки*
- *Чрезмерно высокие уставки температуры в зоне*
- *Повторяющиеся аварии*
- *Продолжительные сигналы «авария»*
- *Проблемы с датчиками*

Asset Health – Отслеживание проекта работы системы (Project Tracking)

Feature of Building Advisor – Managed Software

Отслеживание проекта работы системы позволит вам создавать проекты изменений на основе диагностики работы оборудования. Проекты изменений могут касаться определения стоимости и окупаемости, установки контрольных дат, организации рабочего процесса, расстановки приоритетности, назначение работ для персонала и достижения прогнозируемой экономии в затратах.

Отслеживание проекта работы системы помет вам:

- Отследить, достигли ли меры по повышению операционной эффективности экономии в затратах
- Получить доступ к информации об измерениях и проверках работы оборудования чтобы определить меры по энергосбережению.
- Организовать рабочий процесс и отслеживать результаты диагностики в соответствии с установленными сроками

Life Is On Schneider Electric

Воспользуйтесь преимуществами данных о работе здания для оптимизации производительности

Автоматическое Обнаружение Отказов & Диагностика (aFDD)

Преобразуйте систему автоматизации здания и данные с датчиков в конкретные приоритетные задачи

Запуск на основе мониторинга (MBCx)

Сопоставление трендов производительности с затратами, показывающими какое оборудование работает неэффективно, и имеет неисправности с течением времени

Отслеживание проекта работы системы

Создавайте проекты изменений, связанные с диагностическими данными по всему оборудованию, чтобы отслеживать, достигли ли меры операционной эффективности реальной экономии

Building Advisor – Управляемое ПО

Портал

Обзор системы ▪ Управление пользователями ▪ Бенчмаркинг ▪

Управление портфелем ▪ Панель инструментов ▪ Модуль отчетов о стоимости

Модули

BMS Health

- ✓ Мониторинг, определение производительности системы EBO и проблем зданий.
- ✓ Бэкап Системы

Smart Alarm

- ✓ Управление BMS тревогами
- ✓ Уведомления
- ✓ Фильтрация тревог

Asset Health

- ✓ Сбор, анализ и просмотр оборудования
- ✓ Обнаружение неисправ./диагностика
- ✓ Оптимизация затрат

Task Manager

- ✓ Быстро создавайте задачи и рекоменд. по исправлению
- ✓ Отслеживайте прогресс задачи.
- ✓ Соблюдайте SLA

Поддержка

Техническая поддержка- поддержка продукта

Операционная поддержка - подключенные центры обслуживания

Больше способов усовершенствовать ваш сервисный бизнес

Выберите модули, которые соответствуют вашим потребностям в обслуживании.

Life Is On | Schneider Electric

Контроль состояния

20% энергии в коммерческом здании теряется из-за плохого ввода в эксплуатацию или снижения производительности с течением времени.

Мониторинг состояния - это постоянный процесс устранения:

- ✓ Операционных проблем
- ✓ Улучшения комфорта
- ✓ Оптимизация энергопотребления
- ✓ Определите возможностей экономии

Отчет о сигналах тревоги и работе на объекте

Отчеты с подробным описанием тревожных событий, предпринятых действий и рекомендуемых корректирующих действий, предоставляемых на регулярной основе:

- ✓ Взаимодействуйте со командой техников оборудования, чтобы избежать повторения аварий
- ✓ Обеспечьте своевременное реагирование и устранение аварийных ситуаций
- ✓ Анализируйте тенденции и частоту сигналов тревоги, чтобы найти долгосрочные решения
- ✓ Отчет содержит: сводку посещения объекта, все инциденты с тревогами, детали устранения неисправностей, анализ всех тревог и рекомендации

Отчет о работоспособности объекта с обоснованием рентабельности инвестиций

Регулярные подробные отчеты с консультациями экспертов по следующим вопросам:

- ✓ Анализ аварийных сигналов с подробным описанием событий, предпринятых действий и рекомендуемых корректирующих действий
- ✓ Сводка посещений объектов и удаленного вмешательства с подробными задачами, предпринятыми действиями и обоснованием окупаемости инвестиций
- ✓ Сводка профилактических проверок с рекомендуемыми действиями
- ✓ Отчет о мониторинге состояния и диагностике с ранжированием приоритета по шкале от 1 до 10 для энергопотребления, комфорта и обслуживания
- ✓ Сводка по сокращению затрат для вашего объекта с трендами во времени, экспертным анализом и консультациями для повышения эффективности эксплуатации

Процесс подключения сервиса Building Advisor

Обзор верхнего уровня

1 Сбор информации

Подключение удаленного доступа

1-2 дня

2 Таблица сигналов

Загрузка технических данных

Настройка аналитики

1-2 недели

3 Анализ размещения

Результаты точной настройки и обучение

2-6 недель

4 Регулярные aFDD & отчеты

Сервис

Постоянно

Временные сроки
(исключает время подготовки BMS для поключения)

Преимущества управляемого обслуживания

Рассчитано на основе усредненных данных о клиентах в режиме реального времени за период от 12 до 18 месяцев в более чем 900 зданиях и 8 странах.

В среднем на 29% меньше случаев незапланированного обслуживания

Подход к техническому обслуживанию на основе состояния гарантирует, что ваше оборудование будет обслуживаться в соответствии с вашими эксплуатационными потребностями, а не только через фиксированные интервалы.

В среднем на 33% меньше жалоб жильцов

Автоматическая диагностика и обнаружение неисправностей выявляют и представляют проблемы, связанные с энергопотреблением, комфортом и обслуживанием, с рейтингом важности, чтобы их можно было своевременно решить.

Снижение затрат на электроэнергию до 20%

Постоянный контроль за эксплуатацией вашего оборудования, чтобы гарантировать, что производительность вашей системы всегда на оптимальном уровне.

Life Is On | Schneider Electric

Заставьте данные работать

EcoStruxure Building Advisor помогает Boston Scientific создать более устойчивый корпоративный кампус.

Результат:

- Выявляет проблемы, тенденции, средние значения
- Задает приоритет проблемам и предлагает действия
- Присваивает эквивалентную стоимость энергетическим возможностям оптимизации
- Отслеживает и проверяет показатели энергопотребления
- Снижение на 40% предотвращаемых затрат, связанных с неисправностями
- 51% снижение количества отказов, связанных с энергопотреблением
- Снижение на 49% количества Неисправностей, вызывающих неправильные условия в зоне
- Ежегодная экономия от 30 000 до 40 000 долларов США
- $ 33 264 поощрение за производительность от снабжающих компаний к настоящему времени

Пример использвоания здесь: https://www.schneider-electric.us/en/download/document/0180HO1605/

Life Is On | Schneider Electric

Расширенная аналитика и консалтинг | Оптимизируйте обслуживание всего вашего комплекса зданий

Сочетание расширенной аналитики, анализа трендов производительности и диагностики с рекомендациями экспертов и полезной информацией для усовершенствования обслуживания. Отчеты о состоянии объекта и обоснование окупаемости мер по энергосбережению в среднем приводят к сокращению внепланового обслуживания на 29%, жалоб жильцов на 33% и снижению затрат на электроэнергию на 20%.

Life Is On | Schneider Electric

Мы помогаем лучшим зданиям в мире стать еще лучше!

Мы обслуживаем более 1 миллиона умных зданий по всему миру и экономим более 1 миллиарда долларов для наших клиентов

Schneider Electric - мировой эксперт в области управления энергопотреблением и автоматизации. У нас 175 лет опыта работы в отрасли, мы работаем в более чем 100 странах, а наш штат более 6000 инженеров по техническому обслуживанию (FSE) по всему миру. Независимо от того, какова специфика вашего бизнеса, наши технологии всегда будут рядом, чтобы поддерживать вас.

Life Is On | Schneider Electric

Life Is On | Schneider Electric