

# Emerson Plantweb™ Insight

## Приложение для мониторинга градирни



- Программная платформа для визуализации и анализа, обеспечивающая стратегическую интерпретацию и мониторинг оборудования предприятия.
- Актуальная информация в режиме реального времени об аварийных ситуациях, статусе оборудования, работоспособности, энергозатратах, сбросных потерях и пр.
- Беспрепятственная интеграция в систему, простая установка, минимальная конфигурация и настройка, не зависящие от хост-системы или архивного хранилища.
- Предустановленные аналитические алгоритмы, выстроенные на основании многолетнего технологического и отраслевого опыта.
- Применение методик проектирования, ориентированных на удобный для пользователя интерфейс, для обеспечения простой и интуитивной навигации

## Особенности и преимущества

### Получайте информацию об аварийных ситуациях в режиме реального времени

- Набор приложений для мониторинга оборудования, выявляющих аварийные ситуации и сбои с помощью анализа данных и моделей.
- Узнайте о проблемах, прежде чем они повлияют на результат, с помощью сигнализации и идентификации сбоя.
- Понятный и легко читаемый вид позволяет выделить приоритетную и полезную информацию.



### Легкий, безопасный и надежный программный комплекс позволяет выполнить беспрепятственную интеграцию с существующей инфраструктурой

- Легко разворачивается через виртуальную машину.
- Постоянный доступ к приложениям через множество веб-браузеров.
- Простой и понятный интерфейс позволяет быстро запустить и сконфигурировать процесс.
- Интеграция с существующей беспроводной сетью для расширения возможностей и увеличения текущих инвестиций.
- Не зависит от PCU, хост-системы или архивного хранилища.



## Содержание

|  |   |
|--|---|
| Особенности и преимущества.....          | 2 |
| Интерфейс пользователя.....              | 4 |
| Приложение для мониторинга градирни..... | 5 |
| Характеристика средств связи.....        | 6 |
| Информация для заказа.....               | 7 |
| Технические характеристики.....          | 9 |

## **Отслеживайте состояние как одного объекта, так и тысячи благодаря масштабируемости программного комплекса и поддержке множества приложений**

- Приложения основаны на технологически значимом оборудовании, таком как конденсатоотводчики, насосы, теплообменники, предохранительные клапаны и др.
- Начните с малого или проводите мониторинг всего своего оборудования в одном месте.
- Интеграция с другими бизнес-системами, такими как архивные хранилища данных.
- Развертывание в малых и крупных масштабах или в масштабе всего предприятия.

# Интерфейс пользователя

Для удобства работы при систематическом использовании все приложения в пакете Plantweb Insight имеют схожее оформление и функции. Основные виды можно разбить на три закладки.

## Информационная панель

Страница информационной панели представляет общий обзор контролируемого класса оборудования. На этой странице будет представлен общий вид всего класса оборудования и наиболее важные сведения. Эта ценная информация будет варьироваться от приложения к приложению с примерами, включая информацию о состоянии оборудования, его работоспособности, энергозатратах, количестве сбросных потерь, критических предупреждениях и пр. Для отслеживания прошлых периодов и тенденций также представлен краткий анализ тенденций по этим ключевым данным.



## Сводка по оборудованию

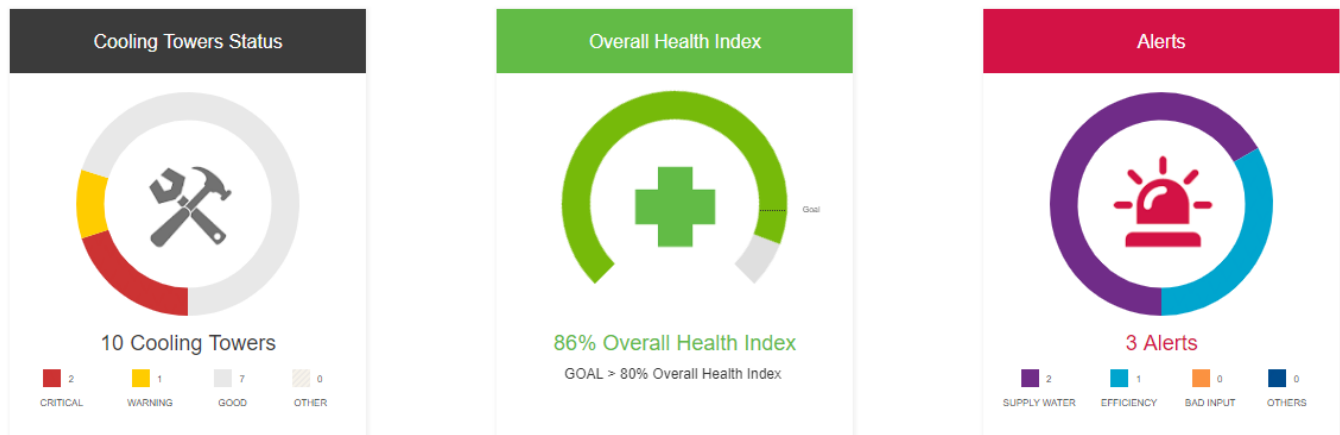
Страница со сводкой по оборудованию представляет данные обо всем контролируемом оборудовании в форме таблицы. Такая форма предоставляет вид, аналогичный информационной панели, но по принципу «от оборудования к оборудованию». Данные на странице легко сортируются и фильтруются для быстрого поиска информации. Страница со сводной информацией по оборудованию также может быть экспортирована через CSV или Excel® для отчетности.

| Asset # | Site   | Location | Asset Status | Energy Loss (USD/0h/Year) | Carbon Emissions (Metric Tons/Year) | Detector # |
|---------|--------|----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------|------------|
| 07100   | Site 1 | Unit 1   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 1 | Unit 1   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 1 | Unit 1   | Blow Through | 20000                     | 60.00                               | 1 Day      |
| 07100   | Site 2 | Unit 1   | Blow Through | 12000                     | 40.00                               | 10 Days    |
| 07100   | Site 2 | Unit 1   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 2 | Unit 1   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 1 | Unit 2   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 1 | Unit 2   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 1 | Unit 2   | Plugged      | ---                       | ---                                 | 20 Days    |
| 07100   | Site 2 | Unit 2   | Plugged      | ---                       | ---                                 | 20 Days    |
| 07100   | Site 2 | Unit 2   | Good         | ---                       | ---                                 | 1 Day      |
| 07100   | Site 2 | Unit 2   | Blow Through | 10000                     | 30.00                               | 5 Days     |
| 07100   | Site 1 | Unit 2   | Plugged      | ---                       | ---                                 | 5 Days     |
| 07100   | Site 1 | Unit 2   | Plugged      | ---                       | ---                                 | 5 Days     |
| 07100   | Site 1 | Unit 3   | Inactive     | ---                       | ---                                 | 1 Day      |
| 07100   | Site 1 | Unit 3   | Good         | ---                       | ---                                 | 5 Days     |
| 07100   | Site 2 | Unit 3   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |
| 07100   | Site 2 | Unit 3   | Good         | ---                       | ---                                 | 4 Days     |
| 07100   | Site 2 | Unit 3   | Good         | ---                       | ---                                 | 10 Days    |

## Информация об оборудовании

Эти данные включают информацию о местоположении, процессе, применении, оборудовании и устройстве для каждого отдельного вида оборудования. Страница также предоставляет данные для расчета, такие как информация о состоянии в определенное время, работоспособности, энергозатратах, сбросах, а также дополнительные сведения и краткую информацию по истории оборудования. Раздел примечаний позволяет пользователям добавлять примечания и флажки для последующего наблюдения за оборудованием.

# Приложение для мониторинга градирни

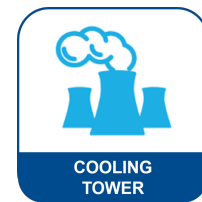


## Особенности

- Углубленный мониторинг компонентов градирни (например, насосов, лопастных вентиляторов, резервуаров для воды)
- Отображение состояния градирни и ее эффективности, оповещения в режиме реального времени
- Предоставление подготовленных аналитических алгоритмов, основанных на многолетнем опыте применения в условиях промышленной эксплуатации
- Возможность расставить приоритеты для технического обслуживания градирни благодаря предиктивной диагностике и ранжированным по весу предупреждениям

## Расчетные данные

- Индекс работоспособности градирни
- Эффективность градирни
- Ссылка на насосы и теплообменники с воздушным охлаждением для мониторинга соответствующих активов
- Пороговые значения переменных процесса на основании учета исходных данных
- Оповещение об аварийных ситуациях



## Сопутствующие изделия

- Беспроводной шлюз Emerson 1410S с интеллектуальной антенной 781S
- Беспроводной расходомер Rosemount 3051SFC
- Беспроводные измерительные преобразователи давления Rosemount 3051S
- Беспроводные измерительные преобразователи температуры Rosemount
- Первичные преобразователи температуры Rosemount

## Характеристика средств связи

### Входы

**клиента HART-IP™** Plantweb Insight выступает в качестве клиента HART-IP для сбора информации из источников HART-IP, таких как шлюзы Emerson 1410S.

**клиента OPC UA®** Plantweb Insight содержит клиент OPC UA для доступа к информации с серверов OPC UA. Ввод данных OPC UA включен во многих приложениях.

### Выходы

**Сервер Modbus® TCP** Plantweb Insight содержит сервер Modbus TCP. Функции, регистры и теги четко определены в Plantweb Insight. Расчеты, статусы и т. д. могут быть отправлены клиентам Modbus TCP.

**Сервер OPC UA** Plantweb Insight содержит сервер OPC UA. Расчеты, статус и т. д. могут быть отправлены клиентам OPC UA.

**REST API** Plantweb Insight может предоставлять подробную информацию об активах и оповещения через REST API.

# Информация для заказа

## Процесс заказа

1. Создайте и получите ваш код подписки.
2. Если вы еще не загрузили приложение и программное обеспечение платформы, вы получите инструкции о том, как это сделать.
3. После установки приложения на платформе программное обеспечение даст инструкции по запросу лицензионного ключа.
4. Лицензионный ключ будет сгенерирован по запросу на основе вашего кода заказа подписки.

---

### Прим.

Срок действия подписки начинается с момента генерации лицензионного ключа.

---

## Лицензионный ключ

Для использования приложений Plantweb Insight требуется действительный лицензионный ключ. Лицензионные ключи предоставляются при размещении заказа для кода заказа подписки и отправке идентификатора блокировки из ПО. Лицензионные ключи Plantweb Insight предоставляются в виде файла.

## Код заказа подписки

Код заказа подписки содержит сведения, относящиеся к подписке на программное обеспечение, используемое для генерации лицензионного ключа. Этот код не является лицензионным ключом для активации вашего программного обеспечения. Коды заказа на конкретную подписку могут варьироваться; пример стандартного кода заказа на подписку приведен на [Рисунок 1](#).

### Рисунок 1. Пример кода подписки

XXXXXX    XXXX  
1                    2

1. Необходимый компонент подписки (базовый код 7002CT)
2. Тип подписки (продолжительность подписки и максимальное количество отслеживаемых активов):
  - активом является одна градирня;
  - пробные лицензии ограничены минимальным количеством активов (требуется новая или существующая инфраструктура).

---

Образец кода подписки

7002CT C050

---

## Информация о заказе подписки в приложении для мониторинга градирни Emerson Plantweb Insight

### Подписка в приложении

| Код    | Описание   |
|--------|--|
| 7002CT | Приложение для мониторинга градирни Plantweb Insight |

### Срок подписки и активы

| Код  | Описание  |
|------|---|
| T001 | 90-дневная пробная версия (до 10 единиц)                                    |
| A010 | Подписка на 1 год (до 10 единиц)  |
| A050 | Подписка на 1 год (до 50 единиц)  |
| A100 | Подписка на 1 год (до 100 единиц)   |
| A999 | Подписка на 1 год для неограниченного количества активов на участке работы  |
| B010 | Подписка на 2 года (до 10 единиц)   |
| B050 | Подписка на 2 года (до 50 единиц)   |
| B100 | Подписка на 2 года (до 100 единиц)  |
| B999 | Подписка на 2 года для неограниченного количества активов на участке работы |
| C010 | Подписка на 3 года (до 10 единиц)   |
| C050 | Подписка на 3 года (до 50 единиц)   |
| C100 | Подписка на 3 года (до 100 единиц)  |
| C999 | Подписка на 3 года для неограниченного количества активов на участке работы |



# Технические характеристики

## Системные требования

Plantweb Insight поставляется в виде полностью разработанной виртуальной машины (например, как файл .ova), и приложения устанавливаются после ее развертывания.

### Локальная хост-система

#### ПО виртуализации

- VMware Workstation Pro™ 15 или выше (перечень требований представлен [здесь](#))

ИЛИ

- VMware vSphere® 6.5 или выше (перечень требований представлен [здесь](#))

ИЛИ

- Конфигурация Microsoft® Hyper-V версии 8.0 или выше (перечень требований представлен [здесь](#))

#### Требования к аппаратному обеспечению (минимальные)

- Процессоры = четыре выделенных ядра<sup>(1)</sup>
- Память = 8 ГБ ОЗУ
- Жесткий диск = объем свободного пространства на жестком диске не менее 250 ГБ

#### Требования к аппаратному обеспечению (рекомендуемые)

- Процессоры = восемь выделенных ядер
- Память = 16 ГБ ОЗУ

### Возможности облачной среды

- Plantweb Insight может устанавливаться в облаке Emerson Microsoft Azure.

### Веб-клиент

#### Браузеры (последние поддерживаемые версии)

- Google Chrome™
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

---

(1) В большинстве операционных систем для ПК (например, Windows, Linux, Mac) используется от одного до двух ядер.





Для дополнительной информации: [Emerson.ru/automation](https://emerson.ru/automation)

© Emerson, 2023 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.