
Интеллектуальный беспроводной навигатор от Emerson

Принцип работы	стр. 1
Установка компьютера навигатора	стр. 1
Запуск навигатора	стр. 4
Безопасность навигатора	стр. 4
Добавление сетей в навигатор	стр. 6
Освоение навигатора – внешний вид и терминология	стр. 9
Использование навигатора для планирования и ввода в эксплуатацию сетей	стр. 10
Использование навигатора для управления сетями	стр. 13
Использование навигатора для обслуживания сетей	стр. 16
Расширенные функции навигатора	стр. 18
Выключение навигатора	стр. 20

1.1 Принцип работы

Интеллектуальный беспроводной навигатор от Emerson – это автономный инструмент управления сетевой инфраструктурой. Сочетая в себе ряд интеллектуальных беспроводных программных инструментов Smart Wireless от Emerson, он оптимизирует работу с беспроводными сетями. Поставляемый на специально спроектированном компьютере, данный навигатор облегчает планирование и развертывание сетей, управление устройствами и сетями и создание планов технического обслуживания.

1.2 Установка компьютера навигатора

1.2.1 Содержимое поставки

Интеллектуальный беспроводной навигатор поставляется в трех упаковках, включающих следующие позиции:

Упаковка 1 (габариты: 24 x 21,5 x 14,5)

(Выделенные курсивом позиции не задействуются в рекомендованной конфигурации)

- 1 шт. – системный блок рабочей станции с установленным ПО интеллектуального беспроводного навигатора и USB-ключом с лицензией
- 1 шт. – USB-клавиатура
- 1 шт. – USB-мышь
- 1 шт. – 6-футовый шнур питания системного блока (NEMA 5-15, тип В, 125 В)
- 3 шт. – дополнительные шнуры питания (если отмечено при заказе); 6-дюймовые шнуры питания; один для системного блока, два для дисплеев
- 1 шт. – Инструкции по установке и описание функций, **буклет**
- 1 шт. – Сведения о безопасности и стандартах, **буклет**
- 1 шт. – Руководство к изделию. Интеллектуальный беспроводной навигатор

- 2 шт. – переходник DVI-VGA (белый)
- 2 шт. – переходник с порта дисплея на DVI
- 2 шт. – компакт-диск с мультимедиа-ресурсами
- 1 шт. – компакт-диск с ПО

Упаковки 2 и 3 (габариты: 23 x 16 x 8,5)

(Упаковки 2 и 3 идентичны. Выделенные курсивом позиции не задействуются в рекомендованной конфигурации)

- 1 шт. – ЖК-дисплей с диагональю 22 дюйма
- 1 шт. – подставка под дисплей
- 1 шт. – 6-футовый шнур питания дисплея (NEMA 5-15, тип В, 125 В)
- 1 шт. – 6-футовый кабель DVI для дисплея (белый)
- 1 шт. – Руководство по настройке дисплея
- 1 шт. – Справочник изделия
- 1 шт. – 6-футовый кабель VGA для дисплея
- 1 шт. – 6-футовый кабель HDMI для дисплея
- 1 шт. – компакт-диск с драйверами и документацией

1.2.2 Настройка компьютера

1. Выполните настройку дисплеев согласно инструкции в «Руководстве по настройке дисплея» из упаковок 2 и 3.
 - a. Для наилучшего разрешения дисплея рекомендуется использовать белые кабели DVI.
 - b. Шнуры питания региональных стандартов (не соответствующие типу NEMA) см. в упаковке 1.
2. Настройте рабочую станцию согласно «Инструкциям по установке и описанию функций» из упаковки 1. Кабели для дисплея из шага 1a подсоедините к задней панели рабочей станции.

Примечание

Соблюдайте осторожность в обращении с лицензионным USB-ключом, расположенным на задней панели рабочей станции.

3. Подключите Ethernet-кабель локальной сети к задней панели рабочей станции.
4. Включите навигатор, нажав кнопку питания на передней панели рабочей станции.
5. Внимательно прочтите лицензионное соглашение с конечным пользователем Microsoft.
6. Авторизуйтесь в рабочей станции навигатора.
 - a. **Имя пользователя:** Administrator
 - b. **Пароль:** navigator

1.2.3 Назначение IP-адреса

По умолчанию навигатор настроен на подключение к архитектуре с динамическим IP и на присвоение IP-адреса путем раздачи динамических IP-адресов (DHCP).

Чтобы определить, работает ли ваше предприятие на динамической или статической IP-архитектуре, обратитесь в IT-отдел. Информация по статическим IP-адресам также выдается IT-отделом.

В архитектуре со статическими IP-адресами за рабочей станцией навигатора будет закреплен выделенный IP-адрес. Для настройки навигатора на подключение к архитектуре со статическими IP-адресами выполните следующие действия:

1. Откройте меню «Пуск» Windows. Выберите пункт «Панель управления».
2. Кликните пункт «Центр управления сетями и общим доступом».
3. В левой панели кликните «Изменение параметров адаптера». Это откроет список карт сетевых интерфейсов.
4. Правой кнопкой мыши кликните «Navigator Primary» (Основной навигатор) и выберите пункт «Свойства».
5. В диалоговом окне «Свойства» выделите «Протокол Интернета версии 4» (TCP / IPv4) и кликните «Свойства».

Примечание

Будет выбрана селективная кнопка «Получить IP-адрес автоматически». Это значит, что IP-адрес будет назначен DHCP-сервером (Dynamic Host Configuration Protocol (протокол динамической настройки узла)).

6. Кликните «Использовать следующий IP-адрес» и введите IP-адрес, присвоенный навигатору.

1.2.4 Права пользователей Windows

При установке навигатора следует учитывать права пользователей. Пользователем по умолчанию данного компьютера является пользователь Administrator (администратор). Среди прочих возможностей, пользователь Administrator имеет право добавлять и удалять программы. Чтобы лишить общего пользователя навигатора этого права, создайте в «Панели управления» учетную запись типа «Общий пользователь». Рекомендуется запускать навигатор пользователем Windows с минимальными возможными привилегиями.

1.2.5 Пароли Windows

В целях безопасности, при установке навигатора настоятельно рекомендуется изменить пароль для авторизации Windows. Для создания надежного нетипичного пароля следуйте наилучшим известным методам и IT-политике предприятия / организации.

1.2.6 Обновления Windows

Настоятельно рекомендуется устанавливать на компьютер все последние надстройки Windows и обновления системы безопасности. Следуйте политикам IT и безопасности предприятия / организации при реализации и управлении системой навигатора.

1.3 Запуск навигатора

После авторизации в рабочей станции навигатора будет автоматически запущено программное обеспечение навигатора. Для его загрузки потребуется некоторое время, вплоть до нескольких минут при первом запуске.

1.4 Безопасность навигатора



Для получения доступа к информации и запуска записанной в интеллектуальном беспроводном навигаторе программы пользователь должен быть авторизован в нем. Для авторизации в навигаторе кликните на кнопку «log in» (авторизация) в строке «Title» (заголовок). В появившемся диалоговом окне вам будет предложено ввести имя пользователя и пароль. Введите ваши имя пользователя и пароль. Ряд инструментов и приложений проектирования могут требовать обязательной авторизации.

1.4.1 Пароли навигатора

В интеллектуальном беспроводном навигаторе существует два уровня прав пользователя: административный и общий пользовательский. В нем также существует одна учетная запись администратора и три общих учетных записи. Учетная запись администратора называется «Supervisor» (привилегированный пользователь) и имеет пароль по умолчанию «Admin».

В целях безопасности перед началом использования навигатора настоятельно рекомендуется изменить пароли его учетных записей. Для создания надежных нетипичных паролей следуйте наилучшим известным методам и IT-политике предприятия / организации.



Администратор обладает правом настройки и изменения всех учетных записей и паролей пользователей. Данное право не распространяется на имена пользователей. Кликните кнопку «Settings» (параметры) в строке «Function» (функции). Найдите диалог изменения пароля в нижней части экрана.

Табл.1-1. Имена пользователей и пароли

Имя пользователя по умолчанию	Пароль по умолчанию	Тип учетной записи	Ограничения
Supervisor	Admin	Администратор	Нет, полный доступ
User 1	Password1	Общий пользователь	Добавление новых шлюзов, параметры (общие, приложение, обслуживание)
User 2	Password2	Общий пользователь	
User 3	Password3	Общий пользователь	



Для защиты информации и программ навигатора, когда вы не работаете, или для смены пользователя, кликните кнопку «log out» (завершение сеанса) в строке «Title» (заголовок).

1.4.2 AMS Wireless Configurator или AMS Device Manager



Запуск подменю проектирования и выбор кнопки Device Design (проектирование устройства) приведет к открытию приложения AMS Wireless Configurator или AMS Device Manager, в зависимости от типа навигатора.

В появившемся диалоге вам будет предложено ввести имя пользователя и пароль текущей учетной записи AMS. Учетная запись / пароль по умолчанию AMS Wireless Configurator: admin / [пароль отсутствует]. В целях безопасности, перед подготовкой к использованию AMS Wireless Configurator в навигаторе настоятельно рекомендуется сменить пароль. Для создания надежного нетипичного пароля следуйте наилучшим известным методам и IT-политике предприятия / организации. Имя пользователя и пароль AMS Device Manager полностью совпадают с именем пользователя / паролем основной системы AMS.

1.4.3 Подключение AMS Device Manager к Server Plus



Для подключения к другой станции Server Plus клиентскую станцию SC необходимо сначала добавить в конфигурацию станции Server Plus (см. раздел «Смежные темы»). Если не выполнить это условие, при запуске AMS Device Manager на клиентской станции выводится сообщение об ошибке («This PC is not licensed for Client-Server operation») (этот компьютер не имеет лицензии для работы в архитектуре клиент-сервер)).

Для подключения к другой станции Server Plus при закрытом AMS Device Manager на клиентской станции SC:

1. В «Network Configuration» (настройки сети) на клиентской станции SC удалите все настраиваемые системные интерфейсы (кроме HART-модема).
2. Выберите «Пуск | Все программы | AMS Device Manager | Server Plus Connect (подключение к Server Plus)».
3. Выберите необходимую станцию в раскрывающемся списке станций Server Plus или введите имя компьютера в соответствующем поле и кликните «Connect» (подключиться).
4. Для запуска AMS Device Manager после установки подключения кликните «Yes» (да); для подключения без запуска AMS Device Manager кликните «No» (нет); или кликните «Cancel» (отмена) для работы с текущим подключением.
5. После установки подключения кликните «Close» (закрыть).

Для подключения к другой станции Server Plus при включенном AMS Device Manager на клиентской станции SC:

1. Если на клиентской станции не настроено никаких системных интерфейсов (кроме HART-модема), выберите «Tools (инструменты) | Server Plus Connect».
2. Выберите необходимую станцию в раскрывающемся списке станций Server Plus или введите имя компьютера в соответствующем поле и кликните «Connect» (подключиться).
3. Для запуска AMS Device Manager после установки подключения кликните «Yes»; для подключения без запуска AMS Device Manager кликните «No»; или кликните «Cancel» для работы с текущим подключением.
4. После установки подключения кликните «Close» (закрыть).

После установки соединения с Server Plus можно просматривать сетевые настройки Server Plus на клиентской станции SC в окне «Device Explorer» (проводник устройств).

1.4.4 Интерфейс шлюза



Запуск подменю проектирования и выбор кнопки «Gateway Interface» (интерфейс шлюза) в виде уровня шлюза открывает интерфейс шлюза. Для доступа к интерфейсу шлюза введите имя пользователя и пароль к данному шлюзу. Как правило, они не совпадают с именем пользователя и паролем навигатора.

1.5 Добавление сетей в навигатор

Добавление сетей в интеллектуальном беспроводном навигаторе – простая процедура, осуществляемая через учетную запись администратора. Кликните по кнопке «Settings» в строке «Function». Поставьте галочку рядом с полем «Gateway Configuration – Add New Gateways» (конфигурация шлюза – добавление новых шлюзов). Галочка в данном поле позволяет добавлять и удалять сети прямо из поля дисплея подробной индикаторной панели шлюза.

Рис.1-1. Конфигурация шлюза – опция добавления нового шлюза



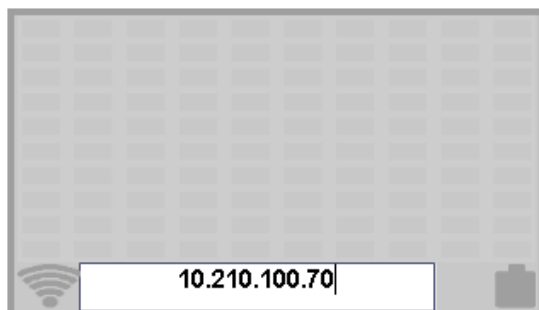
Кликните кнопку «Home» (домой). На экране «Home» (домашний) выберите область, в которую требуется добавить шлюз.

Рис.1-2. Вкладка выбора области



Для добавления шлюза введите IP-адрес в пустое белое поле. Нажмите клавишу Enter.

Рис.1-3. Добавление IP-адреса



Если шлюз не защищен паролем, сеть будет добавлена немедленно. Если шлюз защищен паролем, навигатор предложит вам ввести имя пользователя и пароль. Имеются в виду имя пользователя и пароль, используемые для доступа к интерфейсу шлюза.

Примечание

Если номер порта шлюза был изменен на значение, отличающееся от значения по умолчанию, навигатор потребует ввести номер порта. Он может быть найден в подменю «Security» (безопасность) интерфейса шлюза.

1.5.1 Важные моменты – пользовательская настройка вкладки навигации

Ярлыки по умолчанию вкладок навигации шлюза ссылаются на числовые наименования шлюзов.

Рис.1-4. Вкладки навигации шлюза

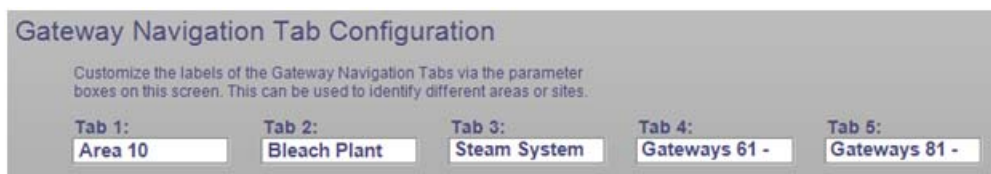


В крупных беспроводных сетях целесообразным может являться организация шлюзов по их применению, физическим процессам или географическому расположению. Интеллектуальный беспроводной навигатор имеет функцию переименования вкладок навигации главного экрана для обозначения данных измененных областей.



Для изменения вкладок навигации кликните по кнопке «Settings» в строке «Function». Найдите область «Gateway Navigation Tab Configuration» (конфигурация вкладки навигации шлюза). В ней имеется пять определяемых вручную полей параметров. Клик мышью на одном из этих полей вызывает диалог ввода нового имени, имеющего ограничение по длине в восемнадцать символов.

Рис.1-5. Конфигурация вкладки навигации шлюза



1.5.2 Добавление сетей в AMS Wireless Configurator

1. Запустите служебную программу «Network Configuration» (настройка сети).
 - a. В панели задач Windows кликните кнопку «Пуск».
 - b. Кликните «Все программы».
 - c. Откройте папку AMS Wireless Configurator.
 - d. Кликните «Network Configuration» (конфигурация сети).
2. Кликните «Add» (добавить).

3. Выберите «Wireless Network» (беспроводная сеть) из списка сетей в диалоговом окне «Select Network Component Type» (выбор типа компонента сети). (Выбор «Wireless Network» доступен лишь в том случае, если вы имеете лицензию на беспроводной интерфейс).
4. Кликните «Install» (установить).
5. Выполните инструкции Add Wireless Network Wizard (мастер добавления беспроводной сети).
6. Запустите AMS Wireless Configurator через навигатор или меню Windows «Все программы».
7. Выполните в сети операцию «Rebuild Hierarchy» (обновить иерархию), правой кнопкой мыши кликнув значок верхнего уровня иерархии сети «Wireless network» в проводнике устройств и выбрав команду «Identify Hierarchy» (определить иерархию).
8. Выполните в сети операцию «Scan New Devices» (сканировать новые устройства), правой кнопкой мыши кликнув значок верхнего уровня иерархии сети «Wireless network» в проводнике устройств и выбрав команду «Scan (сканировать) | New Devices (новые устройства)».

1.5.3 Добавление сетей во встраиваемое приложение AMS Wireless SNAP-ON

Подробные инструкции см. в руководстве по встраиваемым приложениям SNAP-ON в меню «Help» (справка).

После загрузки чертежа предприятия в масштабе становится возможным импорт сетей из AMS Wireless Configurator. В строке «Function» выберите «Diagram» (диаграмма) и «Import Wireless Networks» (импортировать беспроводные сети). Выберите сеть, которую следует импортировать.

Примечание

Данное действие возможно только после добавления сетей в AMS Configurator, если последний работает.

1.5.4 Добавление сетей в программное обеспечение SteamLogic

Подробные инструкции см. в руководстве по SteamLogic в меню «Help» (справка) навигатора. Перед началом использования SteamLogic потребуется зарегистрировать. Пройдите онлайн-регистрацию по инструкции в руководстве к изделию, приведенном в меню справки данной программы или навигатора.

1. Откройте вкладку «Set Up» (настройка).
2. Заполните поля «IP address» (IP-адрес), «HART IP Port» (IP-порт HART) и «Descriptions» (описания) и кликните «Save» (сохранить).

1.6 Освоение навигатора – внешний вид и терминология

Каждый экран интеллектуального беспроводного навигатора содержит строку «Title» (заголовок), поле дисплея и строку «Function» (функции).

1.6.1 Строка «Title» навигатора

Рис.1-6. Строка «Title» навигатора



Строка «Title» содержит общие сведения по идентификации изделия и пользователю, а также кнопки авторизации и завершения сеанса пользователя. В ней отображаются часы, настраиваемые через панель задач Windows, и функция «Help» (справка).



Кнопка «Help» открывает экран, содержащий ссылки на специальным образом подобранные руководства и меню справки. В нем также содержится электронный экземпляр настоящего руководства по навигатору.

1.6.2 Поле дисплея навигатора

Поле дисплея навигатора называется область между строками «Title» и «Function».

Рис.1-7. Поле дисплея навигатора











1.6.3 Строка «Function» навигатора

Рис.1-8. Строка «Function» навигатора



В строке «Function» навигатора перечислены все функции, соответствующие его основным операциям.

Табл.1-2. Строка «Function» навигатора

Кнопка	Наименование	Функция
	«Home» (домой)	Нажатие кнопки «Home» возвращает пользователя на экран «Overview» (общий вид), в котором перечислены все сети.
	«Back» (назад) или «Forward» (вперед)	Кнопки «Back» или «Forward» отображают предыдущий показанный экран: назад или вперед в навигации, соответственно.
	«Trends» (тренды)	Открывает функцию «Trending» (работа с трендами). Описание см. на стр. 19 .
	«Reports» (отчеты)	Открывает подменю, позволяющее пользователю создавать отчеты по технической исправности сети и статусу модуля питания.
	«Design» (проектирование)	Открывает подменю с полным списком функций, связанных с проектированием. Данное подменю включает функции «Gateway Interface» (интерфейс шлюза), «Asset Management Program» (программа управления активами), «Wireless Network Planning Tool» (средство планирования беспроводных сетей), «Gateway Capacity Estimator» (инструмент оценки пропускной способности шлюза) и «Power Module Life Estimator» (инструмент оценки срока службы модуля питания).
	«Applications» (приложения)	Открывает список доступных для запуска сторонних приложений. Описание см. на стр. 19 .
	«Print Screen» (снимок экрана)	Делает снимок текущего поля дисплея навигатора.
	«Settings» (параметры)	Открывает список категорий параметров навигатора, в том числе «General» (общее), «Applications» (приложения) и «Navigator Maintenance» (обслуживание навигатора). Требуется наличие прав доступа администратора.

1.7 Использование навигатора для планирования и ввода в эксплуатацию сетей

1.7.1 Инструмент планирования сетей – встраиваемое приложение AMS Wireless SNAP-ON



Интеллектуальный беспроводной навигатор имеет встроенный инструмент планирования для картирования сетевых конфигураций, являющийся встраиваемым приложением AMS Wireless SNAP-ON. Данное приложение позволяет осуществлять импорт изображения предприятия или чертежа технологической установки для планирования пользовательской сети. Добавление устройств осуществляется путем их перетаскивания в окно приложения.

Инструмент планирования может сопоставлять проект с передовыми разработками Emerson Wireless и наглядно представлять расхождения, позволяя предпринять надлежащие меры по оптимизации до установки.

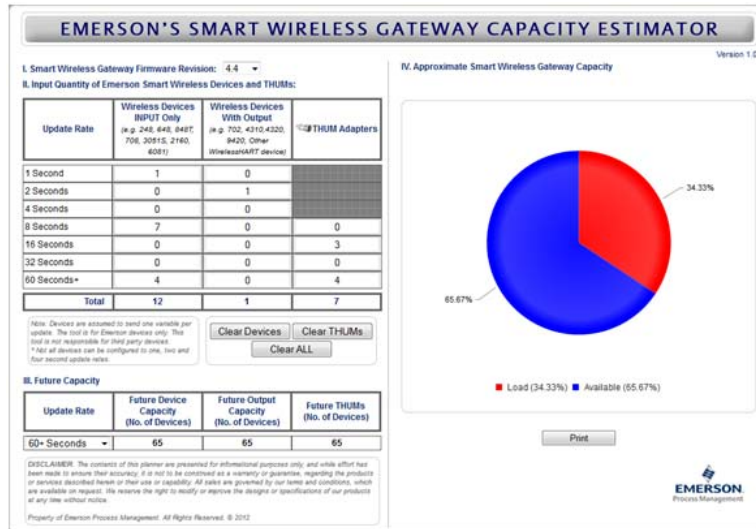
Инструкции и рекомендации по функциям изделия и дополнительным характеристикам см. в его руководстве в справке навигатора или данной программы.

1.7.2 Инструмент оценки пропускной способности интеллектуального беспроводного шлюза



Точную оценку пропускной способности сети обеспечивает инструмент Smart Wireless Gateway Capacity Estimator, рассчитывающий ее на основе комбинации КИПиА и частот обновления сети.

Рис.1-9. Инструмент оценки пропускной способности интеллектуального беспроводного шлюза

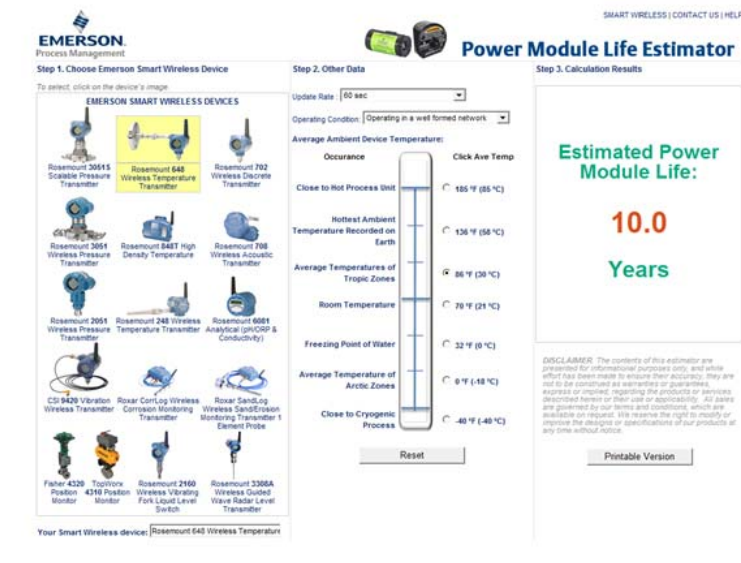


1.7.3 Инструмент оценки срока службы интеллектуального беспроводного модуля питания



После определения требуемых для КИПиА частот обновления рекомендуется адекватно оценить их воздействие. Инструмент оценки срока службы интеллектуального беспроводного модуля питания предоставляет соответствующую оценку, основываясь на комбинации типа беспроводного устройства, частоты обновления и переменных среды. Данный инструмент предоставляет ценную прогностическую информацию о необходимом обслуживании путем оценки необходимой частоты замены модулей питания.

Рис.1-10. Инструмент оценки срока службы модуля питания



1.7.4 AMS Configurator или Device Manager



После первоначального ввода сети в эксплуатацию может потребоваться настройка устройства. Интеллектуальный беспроводной навигатор включает в себя приложение «Wireless Configuration» (беспроводная конфигурация). В зависимости от приобретенной версии, навигатор либо содержит встроенный AMS Wireless Configurator, либо подключается к имеющемуся AMS Device Manager. Для доступа к данным инструментам потребуются имя пользователя и пароль. Они отличаются от имени пользователя и пароля навигатора.

Инструкции и рекомендации по функциям изделия и дополнительным характеристикам см. в его руководстве в справке навигатора или данной программы.

1.7.5 Интерфейс шлюза



После добавления шлюза становится возможным доступ к его интерфейсу для работы с функциями планирования и ввода в эксплуатацию, такими как просмотр / изменение «Network ID» (сетевой идентификатор) и «Join Key» (ключ объединения), включение «Active Advertising» (активная реклама), проверка подключения устройства к сети и т.д. Интерфейс шлюза может быть открыт через подменю проектирования поля дисплея уровня шлюза. (Данный уровень экрана определяется расположением в нем строки идентификации шлюза, см. [стр. 16](#)). Для доступа к интерфейсу шлюза необходимы имя пользователя и пароль. Они отличаются от имени пользователя и пароля навигатора. Инструкции и рекомендации по функциям изделия и дополнительным характеристикам см. в его руководстве (№ документа 00809-0200-4420) в справке навигатора.

Рис.1-11. Интерфейс шлюза

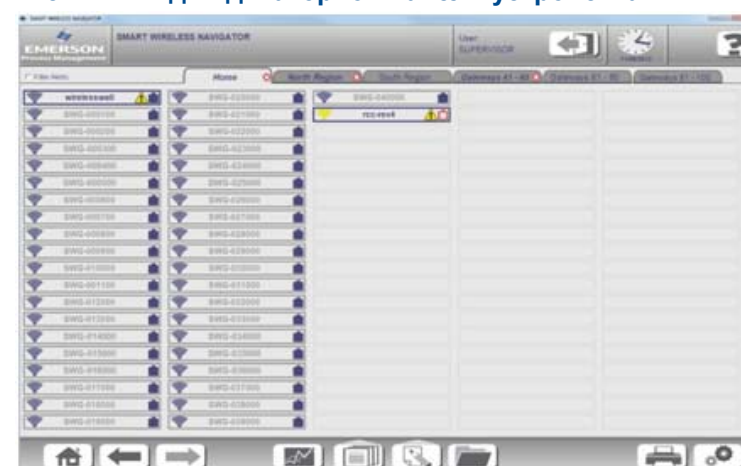
HART Tag	HART status	Last update	PV	SV	TV	QV	Burst rate
--- NO TAG --- (00-1B-1E-26-84-0F-45-C8)	●	07/30/13 12:58:07	0.016 InH2O 68F	22.037 DegC	22.000 DegC	3.586 V	00:01:00
2160	●	07/30/13 12:58:56	1.000	1025.721 Hz	71.150 DegF	8.182 V	4
2051_green_battery_Matt_B	●	07/30/13 12:58:59	-0.023 InH2O 68F	21.857 DegC	20.750 DegC	3.668 V	4
2051S-DA2-INST1	●	07/30/13 12:58:54	0.012 InH2O 68F	71.896 DegF	0.001 InH2O 68F	7.894 %	8...16
2051S-DA2-THUM	●	07/30/13 12:58:05	21.938 DegC				00:01:00
2051SMV-INST	●	07/30/13 12:58:19	5.495 std ft ³ /min 68F	1.217 InH2O 68F	14.247 PSI	79.623 DegF	
2051SNV-THUM	●	07/30/13 12:58:19	73.513 DegF				
2051SPressure	●	07/30/13 12:58:56	0.003 InH2O 68F	70.666 DegF	70.700 DegF	7.922 V	4

1.8 Использование навигатора для управления сетями

1.8.1 Оценка сети и технической исправности устройства

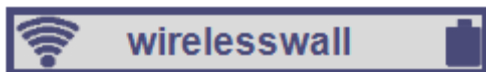
Экран «Home» обеспечивает комплексный и удобный обзор технической исправности беспроводной сети и устройства. На экране «Home» для всех сетей отображается индикаторная панель с тегом шлюза, статусом связи, статусом устройства и статусом модуля питания. Для фильтрации и отображения только сетей с предупреждениями поставьте галочку в поле «Filter Alerts» (фильтровать предупреждения) в верхнем левом углу поля дисплея. Индикаторы технической исправности отражают наиболее серьезные предупреждения по выбранной сети. Для дальнейшего рассмотрения и определения причин проблемы кликните тег шлюза, чтобы открыть индикаторную панель устройства.

Рис.1-12. Вид индикаторной панели устройства



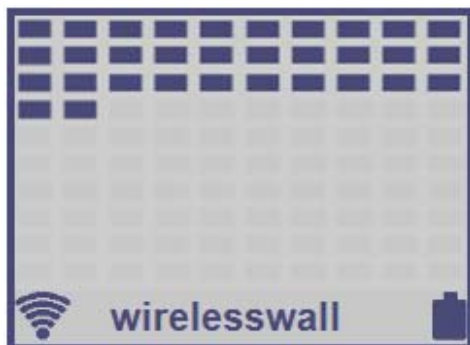
Ниже рассматриваются различные уровни индикаторных панелей:

Индикаторная панель шлюза или устройства



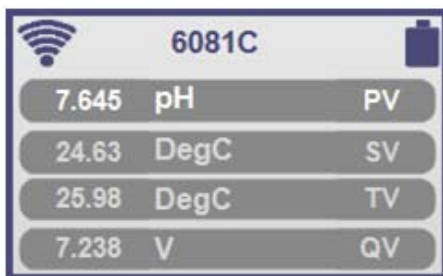
Это пример индикаторной панели шлюза или устройства. Слева направо в ней расположены области статуса связи, тега, статуса устройства и статуса аккумулятора. Показываемые в индикаторной панели шлюза предупреждения отражают наиболее важные предупреждения по сети в целом.

Подробная индикаторная панель шлюза



Это пример подробной индикаторной панели шлюза. Синие квадратики обозначают количество устройств в сети. Слева направо в ее нижней части расположены области статуса связи, тега, статуса устройства и статуса аккумулятора. Показываемые в данной индикаторной панели предупреждения отражают наиболее важные предупреждения по сети в целом.

Подробная индикаторная панель устройства












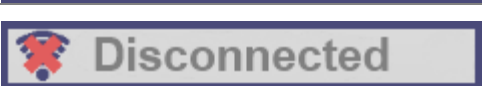


Это пример подробной индикаторной панели устройства. Слева направо в ее верхней части расположены области статуса связи, тега устройства, статуса устройства и статуса аккумулятора. Подробная индикаторная панель устройства также включает PV, SV, TV и QV текущего устройства.

1.8.2 Определение проблем с техническим состоянием

Следующие иконки или индикаторные панели могут использоваться для обозначения ситуаций, требующих немедленного принятия мер:

Табл.1-3. Технические проблемы навигатора

Значок предупреждения	Описание	Место отображения	Значение
	Полный аккумулятор	Индикаторные панели шлюзов и устройств, подробные индикаторные панели шлюзов и устройств	Все модули питания данной категории находятся в надлежащем состоянии.
	Низкий заряд аккумулятора – заменить в ближайшее время		Модули питания в данной категории имеют низкий заряд аккумулятора. Запланируйте скорое техническое обслуживание для замены.
	Критическое состояние аккумулятора – заменить немедленно		Модули питания в данной категории практически разряжены. Выполните немедленное техническое обслуживание для замены.
	Хорошая связь	Строка идентификатора шлюза, индикаторные панели шлюзов и устройств, подробные индикаторные панели шлюзов и устройств	Все шлюзы и устройства данной категории подключены и осуществляют полноценный обмен данными.
	Слабая связь	Индикаторные панели шлюзов и устройств, подробные индикаторные панели шлюзов и устройств	В данной категории присутствует проблема связи, требующая диагностики.
	Связь отсутствует		Между устройствами данной категории и сетью не происходит обмен данными.
	Шлюз не подключен	Строка идентификации шлюза, индикаторные панели шлюзов и подробные индикаторные панели шлюзов	Шлюз не подключен и не передает данные сети.
	Хороший статус устройства	Строка идентификации шлюза	Статус устройства шлюза – хороший.
	Устройство неисправно	Индикаторные панели шлюзов и устройств, подробные индикаторные панели шлюзов и устройств	Устройства данной категории неисправны. Необходимо диагностировать с помощью системы управления активами.
	Статус устройства активен	Вкладки навигации	В текущей вкладке навигации активно предупреждение аккумулятора, связи или устройства.
		Индикаторные панели шлюзов и подробные индикаторные панели шлюзов	Навигатор пытается добавить данную сеть.
			Навигатор не нашел сеть по заданному IP-адресу.
			Данная сеть была отключена в связи с проблемой шлюза. Требуется немедленная диагностика.

1.8.3 Диагностика предупреждений связи



Являясь беспроводным инструментом планирования, встраиваемое приложение AMS Wireless SNAP-ON облегчает диагностику, предоставляя дополнительные сведения по предупреждениям связи. Оно отображает характер связи между устройствами в режиме реального времени, давая общий обзор сети и обозначая проблемные места, такие как точки сужения.

1.8.4 Диагностика предупреждений устройств



AMS Configurator или AMS Device Manager (в зависимости от версии навигатора) могут давать рекомендации по удаленной расширенной диагностике предупреждений устройств. Находясь в виде проводника устройств, шлюз отображает все подключенные к нему устройства. Знание тега устройства, на котором активно предупреждение, дает возможность поиска описания данного устройства (DD) и его открытия, для чего необходимо дважды кликнуть иконку соответствующего тега в AMS.

1.8.5 Сведения о шлюзе

Общие сведения о шлюзе отображаются в строке идентификации шлюза. Отображение статуса сети и статуса устройства шлюза выполняется немедленно, позволяя делать диагностические рекомендации.

Рис.1-13. Строка статуса сети и устройства шлюза



Пропускная способность шлюза в навигаторе отображается двумя способами. На подробной индикаторной панели шлюза пропускная способность отражается с помощью синих квадратиков внутри данной панели. В строке идентификации шлюза пропускная способность отражается с помощью отображения количества устройств в сети.



Интерфейс шлюза может быть использован для получения более подробных сведений по шлюзу, таких как информация о подключенных устройствах, частотах обновления, надежности и стабильности тракта. Используйте интерфейс шлюза для получения дополнительных сведений по управлению сетями.

1.9 Использование навигатора для обслуживания сетей



Планирование обслуживания в интеллектуальном беспроводном навигаторе становится невероятно простым после определения потенциально требующей обслуживания проблемы. Нажатие по кнопке «Reports» (отчеты) открывает подменю «Reports», в котором перечислены два возможных варианта отчетов. Отчеты организуются в порядке серьезности, при этом наиболее важные предупреждения размещаются в верхней части отчета. Печать отчета выполняется посредством подключения принтера к рабочей станции навигатора и нажатия кнопки «Print» (печать) в строке «Function».

Будучи открытым с экрана «Home», отчет содержит все предупреждения по всем сетям. При выполнении обслуживания конкретного шлюза соответствующие ему отчеты создаются после нажатия мышью на кнопку отчетов в поле дисплея уровня шлюза. (Данный уровень экрана определяется расположением в нем строки идентификации шлюза).

1.9.1 Отчет о предупреждениях модуля питания



Отчет о предупреждениях модуля питания содержит список устройств, модули питания которых близки к разрядке и требуют обслуживания. В нем приводится ценная информация по расположению устройств и планированию обслуживания. Немедленно расставляйте приоритеты с однозначной статусной информацией – заменить скоро или прямо сейчас. Легко обнаруживайте устройство как по тегу шлюза, так и по тегу устройства. Планируйте обслуживание заранее, с помощью отчета прогнозируя покупку того или иного модуля питания. Отчет содержит как номера моделей, так и описания модулей питания. Галочкой отметьте поле на распечатке при замене модуля питания.

Рис.1-14. Отчет о предупреждениях модуля питания

DEVICE	GATEWAY	STATUS	MODULE TYPE	MODULE DESCRIPTION	
LEW44510	ACC-REV4	CRITICAL CHANGE NOW	GE4265012 OR GE4263012	FIBER STANDARD OR EXTENDED POWER MODULE	<input checked="" type="checkbox"/>

1.9.2 Отчет о всех предупреждениях



Отчет о всех предупреждениях содержит предупреждения устройств, предупреждения модулей питания и предупреждения связи. Легко обнаруживайте устройство как по тегу шлюза, так и по тегу устройства. Мгновенно расставляйте приоритеты с однозначными статусными данными.

Предупреждения устройств содержат информацию о возникновении неисправности устройства и необходимости ее дальнейшей диагностики в системе управления активами. Для этого откройте подменю проектирования и запустите приложение системы управления активами (AMS Configurator или AMS Device Manager). Открытие DD устройства запустит его общую индикаторную панель. Кликните «Investigate» (диагностировать) в правом верхнем углу, чтобы получить пояснения по всем активным предупреждениям и рекомендуемым действиям.

Примечание

Предупреждения устройств содержат исключительно информацию о неисправностях устройств с плохим статусом HART, не передающих точные сведения, или сломанных.

Предупреждения модуля питания в отчете о всех предупреждениях содержат те же сведения, что и в отчете предупреждений модуля питания.

Предупреждения связи – это отклонения от эталонов сетевого проектирования и неисправность связи.

Примечание

Эталонные сетевые проектирования могут быть выключены путем авторизации в учетной записи «Administrator» и изменения настроек страницы «Settings».

1.9.3 Обслуживание навигатора



Интеллектуальный беспроводной навигатор поддерживает будущее обновление. Если в какой-либо момент навигатору требуются обновления, поле дисплея «Settings» отображает функции сохранения и загрузки резервных конфигураций навигатора. Таким образом, в любое время доступна возможность просмотра последней сохраненной конфигурации навигатора.

Функция «Save Configuration» (сохранение конфигурации) сохраняет все пользовательские настройки навигатора при подготовке к обновлению программного обеспечения. Сетевые и общие параметры конфигурации сохраняются, чтобы быть вновь загруженными после завершения обновления программного обеспечения навигатора. Навигатор отображает дату последнего сохранения конфигурации.

Функция «Load Configuration» (загрузка конфигурации) загружает предварительно сохраненную конфигурацию интеллектуального беспроводного навигатора. В числе прочего выполняется загрузка сетевых и общих параметров конфигурации. Выбор осуществляется из списка сохраненных конфигураций.

Рис.1-15. Функция загрузки конфигурации



1.10 Расширенные функции навигатора

1.10.1 Приложение SteamLogic



В состав интеллектуального беспроводного навигатора входит приложение SteamLogic, предназначенное для управления сетью акустического контроля пара Rosemount 708. Программное обеспечение SteamLogic рассчитывает состояние парополучателя, основываясь на акустических и температурных сведениях, собранных Rosemount 708. Инструкции и рекомендации по функциям изделия и дополнительным характеристикам см. в его руководстве в справке навигатора или данной программы.

Доступ к приложению SteamLogic осуществляется с помощью клика папки Applications в строке «Function».

1.10.2 Добавление новых приложений

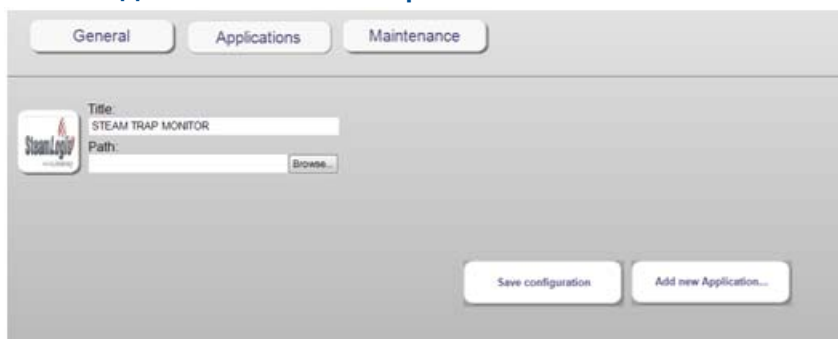


Интеллектуальный беспроводной навигатор позволяет добавлять вторичные приложения, которые могут быть полезными в управлении сетями. Пример: предварительно установленное программное обеспечение SteamLogic.

Для добавления нового приложения авторизуйтесь в качестве администратора. Кликните по кнопке «Settings» (параметры) в строке «Function» и выберите кнопку навигации «Applications» (приложения) на поле дисплея «Settings». Кликните кнопку «Add New Application» (добавить новое приложение) и заполните поля диалогового окна сведениями о новом приложении. Кликните «OK» и «Save Configuration» (сохранить конфигурацию).

Для того чтобы удалить приложение, удалите его название и кликните «Save Configuration».

Рис.1-16. Добавление нового приложения



1.10.3 Работа с трендами



Интеллектуальный беспроводной навигатор предлагает ограниченный функционал по работе с трендами, предназначенный для исключительных диагностики и отслеживания основных переменных. Одновременно могут вестись тренды до шести основных переменных. Видимый временной интервал отображения основных переменных может быть настроен от последних пяти минут до последних тридцати дней. Чтобы открыть экран «Trending», кликните по кнопке «Trends» (тренды) в строке «Function».

Примечание

Открытый и работающий навигатор всегда собирает данные по трендам. При закрытии навигатора данные трендов удерживаются, но не регистрируются.



Чтобы добавить тренды, кликните по кнопке «+» и выберите шлюз, а затем тег устройства. Устройства могут быть добавлены путем клика по основной переменной в подробном поле дисплея устройства.



Для доступа к дополнительным функциям работы с трендами кликните по иконке гаечного ключа. Данный экран позволяет добавлять и удалять линейки и следящие маяки с экрана трендов. В этом окне также осуществляется сохранение и загрузка конфигураций профилей трендов основных переменных.

1.10.4 Пользовательские параметры навигатора

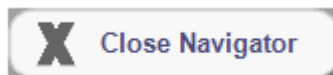
Язык – приложение интеллектуального беспроводного навигатора выпускается на английском и немецком языках. Для смены языка откройте экран «Settings» и выберите соответствующий флаг.

Цвет фона – фоновый цвет интеллектуального беспроводного навигатора может быть серым или белым. Для смены цвета фона откройте экран «Settings» и выберите требуемый цвет.

1.11 Выключение навигатора



Выключение интеллектуального беспроводного навигатора прекращает сбор данных трендов. Этим обуславливается тот факт, что единственным типом учетной записи, обладающим правом на выключение навигатора, является учетная запись администратора навигатора. Для закрытия навигатора авторизуйтесь под учетной записью администратора и кликните по кнопке «Settings». Кликните «Close Navigator» (закрыть навигатор) в правом нижнем углу поля дисплея «General Settings» (общие параметры).



1.12 Обслуживание, диагностика и устранение неисправностей

1.12.1 Общие инструкции по диагностике и устранению неисправностей

Перед началом работы с устройством следует ознакомиться с настоящим руководством. В целях безопасности персонала и системы, а также обеспечения оптимальной производительности изделия следует убедиться в правильном понимании содержащихся в руководстве сведений до начала установки, эксплуатации или технического обслуживания.

В США функционируют две бесплатных и одна международная телефонная линия службы технической поддержки.

Центр обслуживания клиентов:

1-800-999-9307 (с 7:00 до 19:00 по центральному поясному времени)

Североамериканский центр поддержки

1-800-654-7768 (круглосуточно)

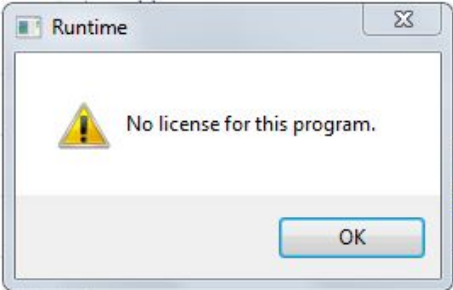

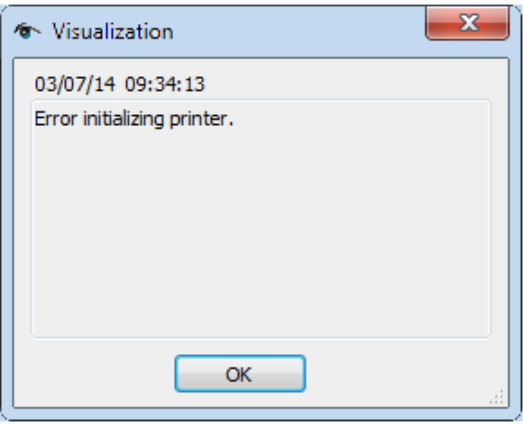

Вопросы по обслуживанию оборудования (международный номер)

1-952-906-8888

При возникновении любых вопросов, связанных с аппаратным или программным обеспечением, обращайтесь в центр поддержки клиентов Rosemount или в ближайшее представительство компании Emerson.

1.12.2 Внутренние уведомления продукта

При работе с интеллектуальным беспроводным навигатором могут возникать следующие ошибки:

Описание	Ошибка навигатора
Отсутствует аппаратный USB-ключ	
Навигатор достиг максимального для данной комплектации числа шлюзов	
Отсутствует принтер по умолчанию, или принтер не подключен	
Навигатор отсоединился от сети Ethernet	<p>Все индикаторные панели шлюзов будут обозначены как «Disconnected» (отключено)</p> 
Устройство продолжает существовать после удаления из списка шлюза. Синхронизация удаления с навигатором может занять до 30 дней	

Для получения рекомендаций или поддержки по другим ошибкам обращайтесь в центр поддержки клиентов Rosemount или в ближайшее представительство компании Emerson.

Логотип Rosemount и наименование «Rosemount» являются зарегистрированными товарными знаками компании Rosemount Inc. PlantWeb является зарегистрированным товарным знаком одной из компаний группы Emerson Process Management. Все остальные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

© Rosemount Inc., 2014 г. Все права защищены.

Emerson Process Management

Россия, 115114, г. Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, этаж 5
Телефон: +7 (495) 981-981-1
Факс: +7 (495) 981-981-0
Info.Ru@Emerson.com
www.emersonprocess.ru

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
Телефон: +994 (12) 498-2448
Факс: +994 (12) 498-2449
e-mail: Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050012, г. Алматы
ул. Толе Би, 101, корпус Д, Е, 8 этаж
Телефон: +7 (727) 356-12-00
Факс: +7 (727) 356-12-05
e-mail: Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Куреневский переулок, 12,
строение А, офис А-302
Телефон: +38 (044) 4-929-929
Факс: +38 (044) 4-929-928
e-mail: Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия, 454112, г. Челябинск,
Комсомольский проспект, 29
Телефон: +7 (351) 799-51-52
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

Технические консультации по выбору и применению
продукции осуществляет Центр поддержки Заказчиков
Телефон +7 (351) 799-51-51
Факс +7 (351) 247-16-67