

Инструкция по эксплуатации Field Xpert SMT50B

Промышленный планшет для настройки
приборов в невзрывоопасных зонах



История изменений

Версия программного обеспечения	Руководство по эксплуатации	Изменения
1.08.xx	BA02584S/04/RU/ 01.25	Исходная версия

Содержание

1 Информация о настоящем документе	4	8 Описание ПО Field Xpert	21
1.1 Назначение документа	4	8.1 Начальный экран "Connection"	21
1.2 Символы	4	8.2 Страницы меню	22
1.3 Используемые аббревиатуры	7	8.3 Информационные страницы	23
1.4 Документация	7		
1.5 Зарегистрированные товарные знаки	7		
2 Основные указания по технике безопасности	8	9 Установка драйверов связи и драйверов приборов	23
2.1 Требования к работе персонала	8	9.1 DTM	24
2.2 Назначение	8	9.2 FDI – FDI Package Manager	25
2.3 Техника безопасности на рабочем месте	9	9.3 IODD – IODD DTM Configurator	26
2.4 Эксплуатационная безопасность	9		
2.5 Безопасность изделия	9		
2.6 ИТ-безопасность	9		
3 Описание изделия	10	10 Эксплуатация	27
3.1 Область применения	13	10.1 Запуск ПО Field Xpert	27
3.2 Модель лицензирования	13	10.2 Обзор типов подключения, протоколов и интерфейсов	29
4 Приемка и идентификация изделия	15	10.3 "Автоматическое" подключение	30
4.1 Приемка	15	10.4 Подключение с помощью мастера настройки	31
4.2 Идентификация изделия	15	10.5 Подключение через Bluetooth	33
4.3 Хранение и транспортировка	16	10.6 Подключение через беспроводную локальную сеть	35
5 Установка	16	10.7 Страницы меню	39
5.1 Системные требования	16	10.8 Настройки	42
5.2 Обновление ПО	16	10.9 Информационные страницы	46
5.3 Удаление ПО	17	10.10 RFID	49
6 Эксплуатация	17		
6.1 Dell Rugged Control Center	17		
6.2 Выключение планшета	19		
6.3 Переключение планшета в спящий режим	19		
7 Ввод в эксплуатацию	19		
7.1 Зарядка аккумулятора	20		
7.2 Включение планшета	20		
7.3 Подсоединение адаптера переменного тока	20		
11 Техническое обслуживание	50		
11.1 Аккумулятор	50		
11.2 Очистка	53		
12 Ремонт	53		
12.1 Общая информация	53		
12.2 Запасные части	54		
12.3 Возврат	54		
12.4 Утилизация	54		
13 Аксессуары	54		
14 Технические характеристики	55		
15 Приложение	55		
15.1 Защита мобильных устройств	55		
15.2 Федеральная комиссия связи (FCC) ...	55		

1 Информация о настоящем документе

1.1 Назначение документа

Настоящее руководство по эксплуатации содержит все данные, необходимые на различных этапах жизненного цикла устройства: от идентификации изделия, приемки и хранения до установки, подключения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации, устранения неисправностей, технического обслуживания и утилизации.

1.2 Символы

1.2.1 Символы техники безопасности

⚠ ОПАСНО

Данный символ предупреждает об опасной ситуации. Если допустить данную ситуацию, она приведет к тяжелой или смертельной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО

Данный символ предупреждает о потенциально опасной ситуации. Если допустить данную ситуацию, она может привести к тяжелой или смертельной травме.

⚠ ВНИМАНИЕ

Данный символ предупреждает о потенциально опасной ситуации. Если допустить данную ситуацию, она может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный символ предупреждает о потенциально опасной ситуации. Если допустить данную ситуацию, она может привести к повреждению изделия или предметов, находящихся рядом с ним.

1.2.2 Описание информационных символов

Символ	Значение
	Разрешено Разрешенные процедуры, процессы или действия.
	Предпочтительно Предпочтительные процедуры, процессы или действия.
	Запрещено Запрещенные процедуры, процессы или действия.
	Рекомендация Указывает на дополнительную информацию.
	Ссылка на документацию
	Ссылка на страницу
	Ссылка на рисунок

Символ	Значение
►	Указание, обязательное для соблюдения
1, 2, 3...	Серия шагов
↳	Результат шага
?	Помощь в случае проблемы
👁	Внешний осмотр

1.2.3 Символы Field Xpert

Символ	Обозначение
↻	Включение и выключение планшета.
P1	Программируемая кнопка
P2	Программируемая кнопка
-/+	Программируемые кнопки
	Dell Rugged Control Center
	Беспроводной обмен данными (WLAN, WWAN, GPS, Bluetooth)
	Меню "Пуск" в Windows
	Аккумулятор
	Запуск функции "Динамический анализ установленного оборудования в автономном режиме" (Dynamic Installed Base Analysis, DIBA).
	Вызов главной страницы ПО Field Xpert.
	Вызов последней открытой страницы.
	Вызов страницы меню ПО Field Xpert.
	Вызов страницы с информацией о ПО Field Xpert.

Символ	Обозначение
	Сворачивание окна.
	Включение полноэкранного режима.
	Выключение полноэкранного режима.
	Закрытие ПО Field Xpert.
	Прокрутка вверх
	Прокрутка вниз
	Обновление
	Открытие FDI Package Manager.
	Развертывание раздела с данными.
	Сворачивание раздела с данными.
	Автоматическое подключение
	Подключение через мастер настройки (ручное подключение)
	Соединение с полевыми приборами компании Endress+Hauser через интерфейсы WLAN и Bluetooth
	RFID
	Netilion (удаленный сервер для хранения данных)
	Избранное
	Клавиатура
	Камера
	Ярлык библиотеки Netilion
	Добавление фотографий и файлов PDF в актив библиотеки Netilion

Символ	Обозначение
	Выполнение функции.
	Удаление

1.3 Используемые аббревиатуры

Аббревиатура	Значение
DTM	Средство управления типом прибора
FCC	Федеральная комиссия по связи
FDI	Field Device Integration (интеграция полевых приборов)
HF	Высокая частота [RF = radio frequency]
IODD	Описание устройства ввода-вывода
MSD	Описание структуры меню
SD	Secure Digital
WWAN	Беспроводная глобальная сеть

1.4 Документация



Обзор состава соответствующей технической документации можно получить в следующих источниках:

- Программа *Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer: введите серийный номер с заводской таблички
- *Приложение Endress+Hauser Operations*: введите серийный номер с заводской таблички или отсканируйте матричный штрих-код на заводской табличке.

Field Xpert SMT50B

- Техническое описание TI01877S
- Руководство по эксплуатации BA02584S

1.5 Зарегистрированные товарные знаки

Windows 11 IoT Enterprise® – зарегистрированный товарный знак корпорации Microsoft (Редмонд, штат Вашингтон, США).

Dell™ – зарегистрированный товарный знак корпорации Dell Inc. (Раунд Рок, штат Техас, США).

Intel® Core™ – зарегистрированный товарный знак корпорации Intel (Сант-Клара, США).

FOUNDATION™ Fieldbus – товарный знак компании FieldComm Group (Остин, штат Техас 78759, США).

HART®, WirelessHART® – зарегистрированный товарный знак FieldComm Group (Остин, штат Техас 78759, США).

PROFIBUS® – зарегистрированный товарный знак организации PROFIBUS User Organisation (Карлсруэ, Германия).

PROFINET® – зарегистрированный товарный знак организации PROFIBUS User Organisation (PNO) (Карлсруэ, Германия).

Modbus – зарегистрированный товарный знак Modicon, Incorporated.

IO-Link® – зарегистрированный товарный знак организации IO-Link Community через организацию PROFIBUS User Organization. (PNO) (Карлсруэ, Германия) - www.io-link.com

Все прочие торговые марки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний и организаций.

2 Основные указания по технике безопасности

 Необходимо соблюдать требования, приведенные в руководстве по эксплуатации, которое прилагается к устройству и содержит указания по технике безопасности, составленные изготовителем планшета.

2.1 Требования к работе персонала

Требования к персоналу, выполняющему монтаж, ввод в эксплуатацию, диагностику и техобслуживание:

- ▶ Обученные квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения конкретных функций и задач.
- ▶ Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Ознакомиться с нормами федерального/национального законодательства.
- ▶ Перед началом работы внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в руководстве, с дополнительной документацией, а также с сертификатами (в зависимости от цели применения).
- ▶ Следовать инструкциям и соблюдать основные условия.

Обслуживающий персонал должен соответствовать следующим требованиям:

- ▶ Получить инструктаж и разрешение у руководства предприятия в соответствии с требованиями выполняемой задачи.
- ▶ Следовать инструкциям, представленным в данном руководстве.

2.2 Назначение

Планшет для настройки приборов обеспечивает мобильное управление парком приборов в незрываоопасных зонах. Устройство предназначено для персонала, осуществляющего ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание полевых приборов с помощью цифрового интерфейса связи, а также для регистрации хода выполнения работ. Планшет представляет собой комплексный, удобный в использовании сенсорный инструмент, который может использоваться для управления полевыми приборами в течение всего их жизненного цикла. Устройство содержит большую библиотеку предустановленных

драйверов и обеспечивает доступ к системам промышленного интернета вещей, а также к данным и документам в течение всего жизненного цикла устройства. Планшет характеризуется современным программным пользовательским интерфейсом и функцией онлайн-обновления на основе защищенной многофункциональной ОС Microsoft Windows.

2.3 Техника безопасности на рабочем месте

При работе с прибором и на нем необходимо соблюдать следующие условия.

- Пользуйтесь необходимыми средствами индивидуальной защиты в соответствии с национальными правилами.

2.4 Эксплуатационная безопасность

Повреждение прибора!

- Эксплуатация прибора должна осуществляться, только когда он находится в исправном рабочем состоянии и не представляет угрозу безопасности.
- Ответственность за бесперебойную работу прибора несет оператор.

Модификация прибора

Несанкционированное изменение конструкции прибора запрещено и может представлять непредвиденную опасность!

- Если модификация все же необходима, обратитесь за консультацией к изготовителю.

Ремонт

Для обеспечения постоянной эксплуатационной безопасности и надежности необходимо соблюдать следующие правила:

- Ремонт прибора возможен только при наличии специального разрешения.
- Соблюдайте федеральные/национальные нормы, касающиеся ремонта электрических приборов.
- Допускается использование только оригинальных аксессуаров и запасных частей.

2.5 Безопасность изделия

Описываемый прибор разработан в соответствии со сложившейся инженерной практикой, отвечает современным требованиям безопасности, прошел испытания и поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

Он соответствует общим стандартам безопасности и требованиям законодательства. Кроме того, прибор соответствует директивам ЕС, которые перечислены в составленной для него декларации соответствия требованиям ЕС. Изготовитель подтверждает это нанесением на прибор маркировки CE.

2.6 ИТ-безопасность

Гарантия изготовителя действует только в том случае, если изделие установлено и используется в соответствии с руководством по эксплуатации. Изделие оснащено механизмами безопасности для защиты от любого непреднамеренного изменения настроек.

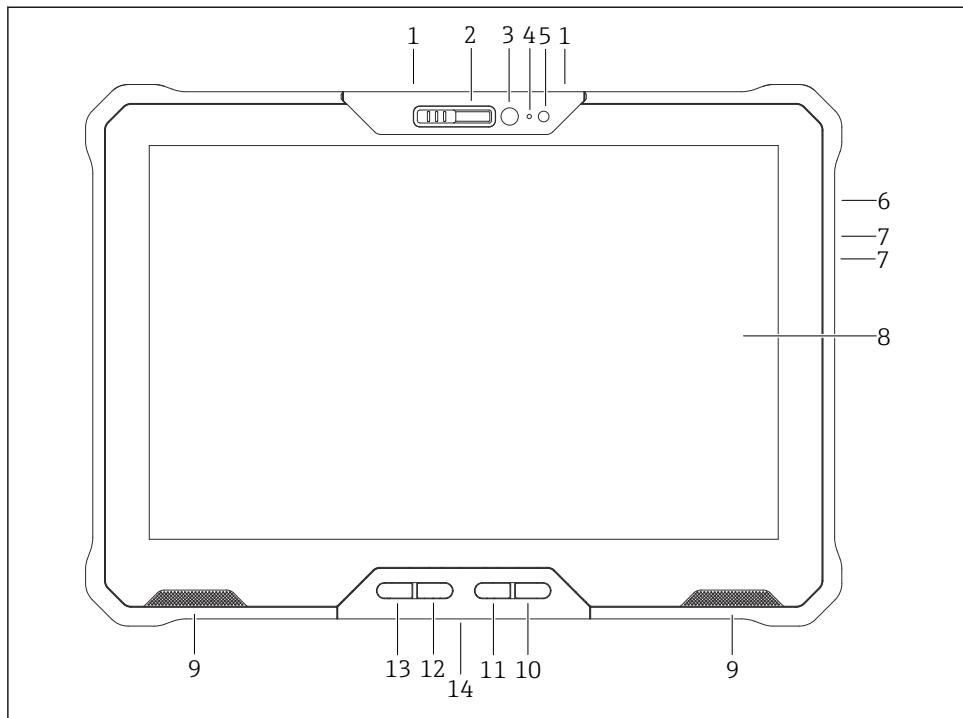
Меры ИТ-безопасности, которые обеспечивают дополнительную защиту изделия и связанной с ним передачи данных, должны быть реализованы самим оператором в соответствии с действующими в его компании стандартами безопасности.

3 Описание изделия

С учетом ультракомпактных размеров планшет соответствует самым жестким требованиям в отношении пылевлагозащиты (IP66) и ударопрочности (MIL-STD 810H). Дополнительная защита экрана обеспечивает стопроцентную безопасность в сложных рабочих условиях. За счет продуманной эргономики планшет также защищает здоровье пользователя, сводя физическое напряжение к минимуму.

Учитывая рост востребованности сетей 5G/LTE, планшет предоставляет пользователю быстрый и беспрерывный доступ к данным. Тем не менее, в местах, где доступна только беспроводная сеть WLAN или недоступна даже она, использование дополнительной док-станции с Ethernet-интерфейсом делает планшет универсальным инструментом для подключения к локальной сети. Кроме того, планшет поддерживает последние стандарты технологии Bluetooth.

Помимо использования на производстве, планшет можно трансформировать в офисный компьютер с дополнительной офисной док-станцией для удобного встраивания в офисную и бизнес-инфраструктуру.

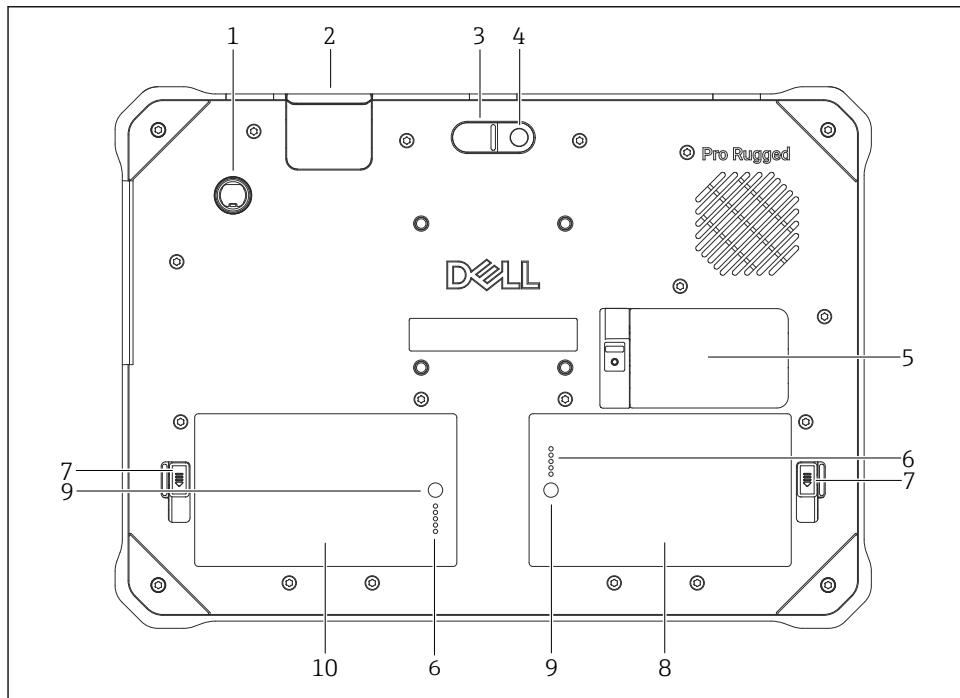


1 Вид планшета спереди

- 1 Микрофон
- 2 Фронтальная камера
- 3 Инфракрасный передатчик
- 4 Индикатор состояния камеры
- 5 Датчик внешнего освещения
- 6 Порт USB-A и гнездо для карты MicroSD
- 7 Порт USB-C
- 8 Дисплей
- 9 Динамик
- 10 Программируемая кнопка P2
- 11 Программируемая кнопка P1
- 12 Кнопка увеличения яркости/громкости
- 13 Кнопка уменьшения яркости/громкости
- 14 Порт док-станции

Компонент	Описание
Программируемые кнопки P1/P2	Переход к выбранной пользователем программе.
Фронтальная камера	Для видеозаписей (например, во время видеоконференций).
Порт USB-C	Для подключения адаптера питания.

Компонент	Описание
Разъем для подключения док-станции	Для подключения планшета к док-станции.
Кнопки -/+	Регулировка яркости и громкости (с возможностью программирования пользователем).
Микрофон	Цифровой звуковой вход, аудиозаписи и голосовые вызовы.



2 Вид планшета сзади

- 1 Кнопка включения/выключения с optionalным сканером отпечатков пальцев
- 2 Порт RJ45
- 3 Задняя камера
- 4 Вспышка камеры
- 5 Жесткий диск
- 6 Индикатор состояния аккумулятора
- 7 Фиксатор аккумулятора
- 8 Сменный аккумулятор (гнездо для SIM-карты расположено под аккумулятором)
- 9 Кнопка состояния зарядки аккумулятора
- 10 Сменный аккумулятор

Компонент	Описание
Кнопка включения/выключения	Включение планшета, переключение его в спящий режим или режим ожидания.
Камера	Фотосъемка.
Аккумуляторный отсек	Место установки аккумулятора.
Кнопка разблокировки аккумуляторного отсека	Чтобы разблокировать аккумуляторный отсек, сместите кнопку влево/вправо и вниз.
Динамик	Воспроизведение звука
Гнездо для SIM-карты	Установка SIM-карты, посредством которой осуществляется связь в режиме WWAN (LTE+GPS).
Гнездо для карты памяти	Установка карт памяти MicroSD, а также карт памяти SD, SDXC, SDHC через адаптер.

3.1 Область применения

Планшет для настройки приборов обеспечивает мобильное управление парком приборов в невзрывоопасных зонах. Устройство предназначено для персонала, осуществляющего ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание полевых приборов с помощью цифрового интерфейса связи, а также для регистрации хода выполнения работ. Планшет представляет собой комплексный, удобный в использовании сенсорный инструмент, который может использоваться для управления полевыми приборами в течение всего их жизненного цикла. Устройство содержит большую библиотеку предустановленных драйверов и обеспечивает доступ к системам промышленного интернета вещей, а также к данным и документам в течение всего жизненного цикла устройства. Планшет характеризуется современным программным пользовательским интерфейсом и функцией онлайн-обновления на основе защищенной многофункциональной ОС Microsoft Windows.

3.2 Модель лицензирования

На момент продажи планшет уже содержит установленное ПО Field Xpert.

Чтобы использовать ПО по назначению, необходимо сначала его активировать. С данной целью следует создать учетную запись на портале Endress+Hauser.

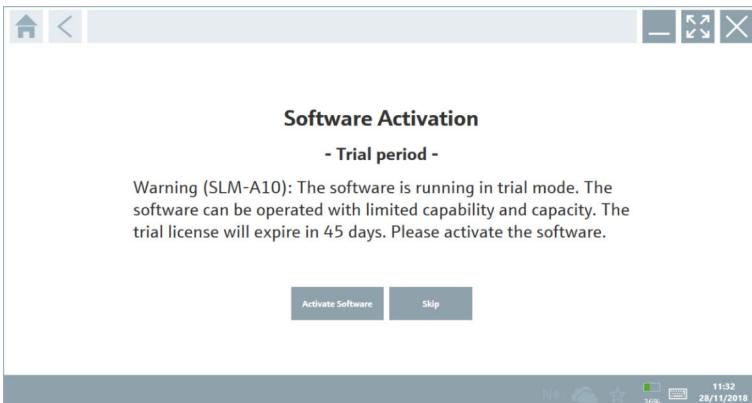


Портал программного обеспечения Endress+Hauser:
<https://www.software-products.endress.com/>

Активация программного обеспечения Field Xpert

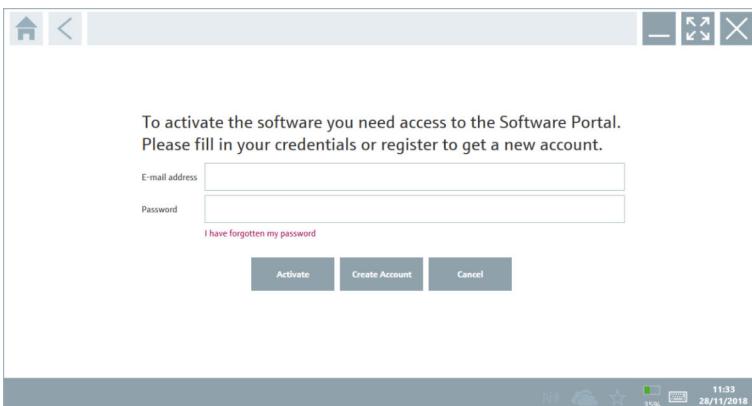
1. Нажмите ярлык **Field Xpert** на начальном экране планшета.

↳ Если лицензия еще не активирована, откроется страница активации ПО.



2. Нажмите кнопку **Activate Software**.

↳ Откроется следующая страница:



3. Введите **E-mail address** и **Password** и нажмите кнопку **Activate**.

↳ Откроется диалоговое окно с сообщением "The application has been activated successfully."

4. Нажмите кнопку **Show license**.

↳ Откроется диалоговое окно с информацией о лицензии.

5. Нажмите кнопку **Close**.

↳ Откроется начальный экран ПО Field Xpert.

4 Приемка и идентификация изделия

4.1 Приемка

Визуальный контроль

- Проверьте упаковку на наличие видимых повреждений, причиненных при транспортировке
- Аккуратно вскройте упаковку
- Проверьте содержимое на наличие видимых повреждений
- Проверьте наличие всех составных частей
- Сохраните все транспортные документы

 Если во время приемки были обнаружены повреждения, ввод изделия в эксплуатацию не допускается. В данном случае следует обратиться в региональное торговое представительство Endress+Hauser: www.addresses.endress.com

При наличии такой возможности верните изделие в компанию Endress+Hauser в оригинальной упаковке.

Комплект поставки

- Планшет Field Xpert SMT50B
- Зарядное устройство переменного тока с соединительным кабелем согласно условиям заказа
- ПО и интерфейсы/модем в соответствии с заказом
- Инструкция по эксплуатации и указания по технике безопасности Dell

4.2 Идентификация изделия

4.2.1 Заводская табличка



- 1 Идентификатор ПО разработки Endress+Hauser
- 2 Название изделия Endress+Hauser
- 3 Серийный номер Endress+Hauser
- 4 Заводская табличка изготовителя

4.2.2 Адрес изготовителя

Аппаратное обеспечение

Pegatron

5 Shing Yeh Street

Kwei Shan District

Taoyuan

Taiwan

Программное обеспечение

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

4153 Reinach

Switzerland

www.endress.com

4.3 Хранение и транспортировка

 Для транспортировки изделия всегда используйте оригинальную упаковку.

4.3.1 Температура хранения

-51 до 71 °C (-60 до 160 °F)

5 Установка

5.1 Системные требования

На момент продажи планшет уже содержит установленное ПО Field Xpert. ПО должно быть активировано.

 Модель лицензирования →  13

5.2 Обновление ПО

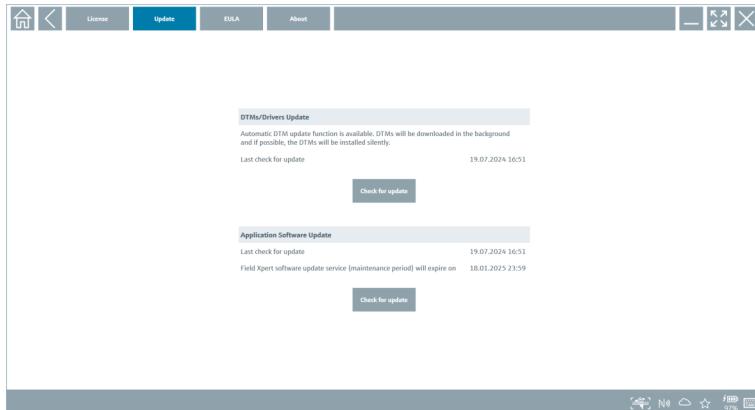
Услуга обновления программного обеспечения

Период комплексного обслуживания начинается с момента выпуска лицензии и автоматически заканчивается через один год.

Обновления ПО могут быть загружены и позднее при условии, что они выпущены в течение действующего периода обслуживания.

 Для поиска обновлений планшет должен быть подключен к Интернету.

1. Нажмите кнопку "①" на начальном экране ПО Field Xpert.
 - ↳ Откроется страница "License".
2. Нажмите на вкладку "Update".
 - ↳ Откроется следующая страница:



3. В разделе "Application Software Update" нажмите "Check for updates".
 - ↳ Field Xpert начнет поиск обновлений.

5.3 Удаление ПО

УВЕДОМЛЕНИЕ

Удаление ПО Field Xpert.

Field Xpert больше нельзя использовать для предусмотренной цели.

- Не удаляйте Field Xpert с планшета.

6 Эксплуатация

Не допускайте повреждений корпуса и компонентов:

- всегда размещайте прибор на твердой поверхности;
- не накрывайте вентиляционное отверстие и не перекрывайте его другими предметами;
- не допускайте попадания жидкости;
- не допускайте воздействия прямых солнечных лучей и эксплуатации в условиях сильной запыленности;
- не подвергайте прибор воздействию чрезмерно высоких температур и влажности.

6.1 Dell Rugged Control Center

Каждый раз при запуске планшета Dell Rugged Control Center автоматически открывается в фоновом режиме. С помощью Dell Rugged Control Center можно настроить ряд

параметров планшета Field Xpert, например параметры приложений, подсветку клавиатуры, ночной режим и конфигурацию GPS.

i После закрытия Dell Rugged Control Center программируемые кнопки перестают работать. Всегда оставляйте приложение открытым в фоновом режиме.

i Кнопкам P1 и P2 могут быть назначены две функции. В зависимости от того, нажата ли кнопка кратковременно или удерживается, выполняются разные действия.

Назначение функций кнопкам на момент продажи:

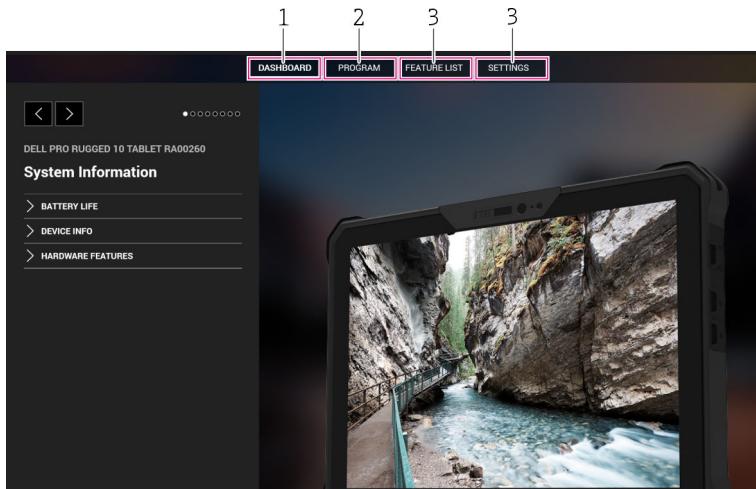
Кнопка	Действие
Кнопка P1 (кратковременное нажатие)	ПО Field Xpert
Кнопка P1 (длительное нажатие)	Переключение функции кнопок -/+: регулировка яркости или громкости
Кнопка P2 (кратковременное нажатие)	Dell Rugged Control Center
Кнопка P2 (длительное нажатие)	Камера
Кнопки -/+	Яркость

6.1.1 Начальная страница Dell Rugged Control Center



3 *Приложение Dell Rugged Control Center в строке состояния*

- ▶ Нажмите ярлык **Dell Rugged Control Center** в строке состояния планшета.
 - ↳ Откроется Dell Rugged Control Center:



■ 4 Dell Rugged Control Center

- 1 Dashboard: информация о системе планшета
- 2 Program: настройка программируемых кнопок
- 3 Function list: информация о функциях
- 4 Settings: общие настройки

6.2 Выключение планшета



Во избежание потери несохраненных данных всегда правильно выключайте планшет.

- ▶ Нажмите значок Windows → ⏺ → "Выключение".

Планшет выключится.



Не отсоединяйте планшет от сети до его полного выключения.

6.3 Переключение планшета в спящий режим

- ▶ Нажмите кнопку ⏺ на задней панели.

Планшет перейдет в спящий режим.

7 Ввод в эксплуатацию

Питание планшета может осуществляться от адаптера переменного тока или литий-ионного аккумулятора.

7.1 Зарядка аккумулятора

 В соответствии с правилами безопасности на транспорте полимерные литий-ионные аккумуляторы поставляются заряженными не полностью.

1. Вставьте аккумулятор.
Подсоедините адаптер переменного тока к порту USB-C планшета.
2. Подсоедините адаптер переменного тока к кабелю питания.
3. Вставьте кабель питания в электророзетку.

7.2 Включение планшета

► Нажмите кнопку  на задней панели.

Планшет загрузится.

 После первого входа в систему необходимо установить новый пароль.

 Каждый раз при запуске планшета Dell Rugged Control Center автоматически открывается в фоновом режиме. В строке состояния появится значок Dell Rugged Control Center .

7.3 Подсоединение адаптера переменного тока

Адаптер переменного тока подает питание на планшет и заряжает его аккумулятор.

 Во время использования адаптера переменного тока:

разместите планшет достаточно близко к розетке, чтобы хватило длины кабеля;
используйте вместе с планшетом только тот тип источника электропитания,
характеристики которого указаны на заводской табличке;
если планшет не будет использоваться в течение продолжительного времени,
отсоедините адаптер переменного тока от электророзетки.

1. Подсоедините адаптер переменного тока к порту USB-C планшета.
2. Подсоедините адаптер переменного тока к кабелю питания.
3. Вставьте кабель питания в электророзетку.

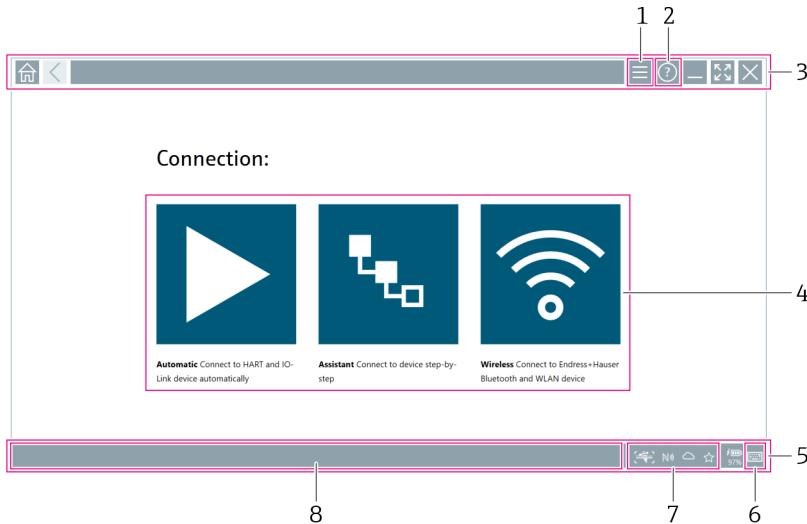
 Планшет можно использовать только вместе с соответствующим адаптером переменного тока.

Если планшет подключается к розетке, когда в него вставлен аккумулятор, питание планшета будет поступать от электросети.

8 Описание ПО Field Xpert

8.1 Начальный экран "Connection"

- Нажмите на ярлык **Field Xpert** на начальном экране планшетного ПК.
↳ Будет запущено ПО Field Xpert. Откроется начальный экран:



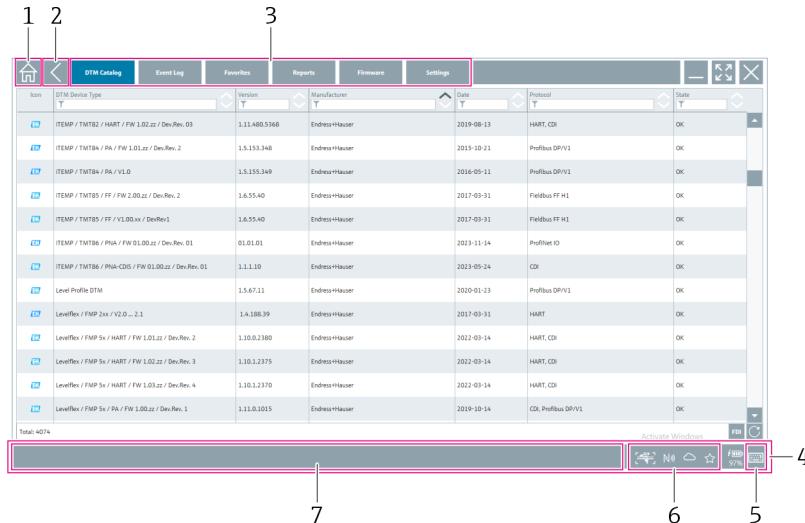
5 Пример начального экрана

- 1 Вызов страницы меню
- 2 Вызов информационной страницы
- 3 Заголовок
- 4 Мастера, позволяющие установить соединение с полевым прибором
- 5 Нижний колонкитул/панель состояния
- 6 Вызов клавиатуры
- 7 Доступ к другим функциям, в зависимости от исполнения планшетного ПК
- 8 Открытие страницы "Event Log"

8.2 Страницы меню

► Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

↳ Откроется следующая страница:



6 Пример страницы меню

- 1 Открытие начального экрана "Connection"
- 2 Возврат к предыдущей странице
- 3 Другие страницы меню
- 4 Нижний колонититул/панель состояния
- 5 Вызов клавиатуры
- 6 Доступ к другим функциям, в зависимости от исполнения планшетного ПК
- 7 Открытие страницы "Event Log"



Подробная информация о страницах меню: →  39

8.3 Информационные страницы

- ▶ Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.
- ↳ Откроется следующая страница:



 7 Пример информационной страницы

- 1 Открытие начального экрана "Connection"
- 2 Возврат к предыдущей странице
- 3 Дополнительные информационные страницы
- 4 Нижний колонититул/панель состояния
- 5 Вызов клавиатуры
- 6 Доступ к другим функциям, в зависимости от исполнения планшетного ПК
- 7 Открытие страницы "Event Log"



Подробная информация об информационных страницах: →  46

9 Установка драйверов связи и драйверов приборов

Для обеспечения связи между планшетным ПК и полевыми приборами в ПО Field Xpert должны быть установлены все необходимые драйверы связи и драйверы приборов. В зависимости от протокола связи и полевого прибора эти драйверы имеют формат DTM, FDI или IODD.

9.1 DTM

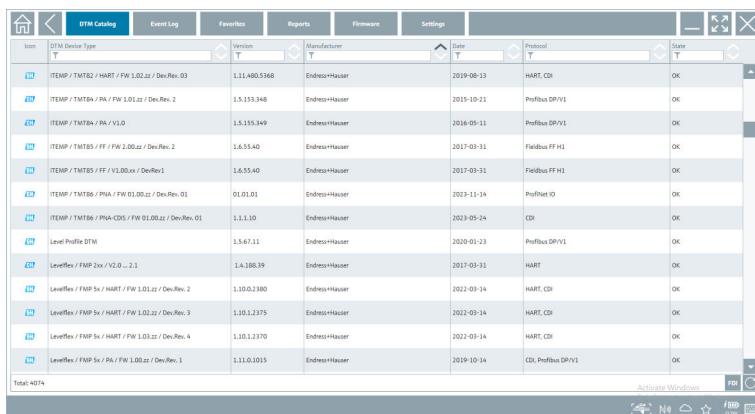
При запуске ПО Field Xpert, если планшетный ПК подключен к Интернету, ПО автоматически начинает поиск новых DTM-файлов. Новые DTM-файлы загружаются на планшетный ПК и устанавливаются автоматически.

 FDI следует загружать вручную и устанавливать их на планшетный ПК с помощью FDI Package Manager → 25.

IODD следует загружать вручную и устанавливать их на планшетный ПК с помощью IODD DTM Configurator → 26.

Открытие каталога DTM

- ▶ Нажмите на значок  в заголовке начального экрана ПО Field Xpert.
↳ Откроется страница "DTM Catalog":



Обновление каталога DTM

- ▶ Нажмите на значок  на странице "DTM Catalog".
↳ ПО Field Xpert выполняет поиск драйверов, которые были недавно установлены на планшетном ПК..
Откроется сообщение "DTM catalog refresh is running".
Ход операции будет отображаться синим индикатором выполнения и вращающимся кругом в нижнем колонтитуле.
Обновление каталога DTM может занять несколько минут.

 На странице "Update" можно выполнять поиск новых файлов DTM на сервере.
→ 47

Запустите FDI Package Manager из Field Xpert

- ▶ Нажмите на значок  на странице "DTM Catalog".

Откроется автономная версия драйвера прибора

- ▶ Нажмите на строку с нужным драйвером прибора.
 - ↳ Отобразится автономная версия драйвера прибора.

i Данная функция доступна, только если драйвер прибора поддерживает автономную версию.

9.2 FDI – FDI Package Manager

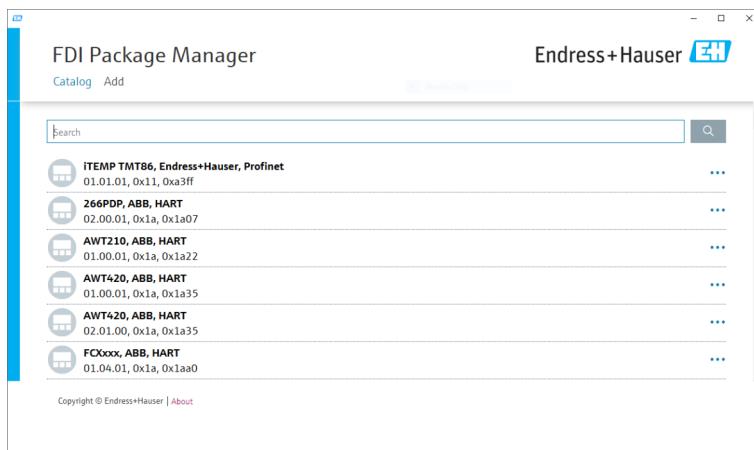
Требования

Необходимые драйверы загружены в планшетный ПК.

i Для полевых приборов Endress+Hauser можно загрузить драйвера со соответствующей страницы или с портала ПО Endress+Hauser. Вам нужно будет зарегистрироваться на портале ПО.

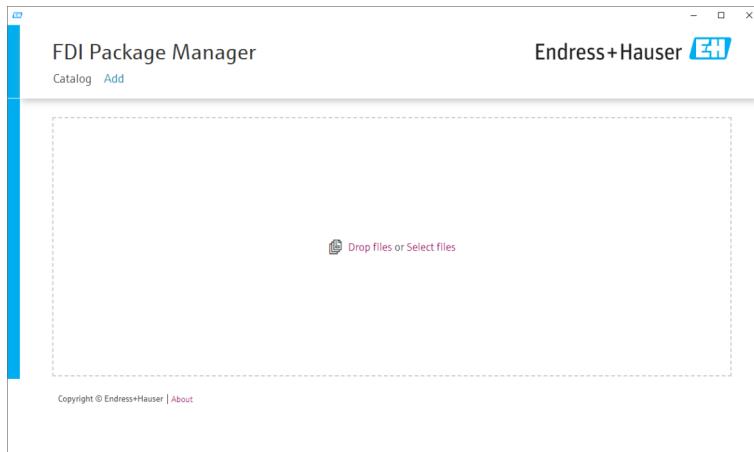
Портал ПО: <https://www.software-products.endress.com>

1. Нажмите на ярлык **FDI Package Manager** на начальном экране планшетного ПК.
 - ↳ На экране появится список всех файлов FDI, уже установленных на планшетном ПК.



2. Нажмите **Add** в заголовке.

↳ Откроется страница "Add".



3. Нажмите "Drop files or Select files" и выберите файл FDI.

↳ Файл FDI будет автоматически установлен на планшетный ПК.

Новый драйвер отобразится на странице "Catalog".

В ПО Field Xpert новый драйвер появится на странице "DTM Catalog" после обновления каталога DTM. → 24

9.3 IODD – IODD DTM Configurator

Требования

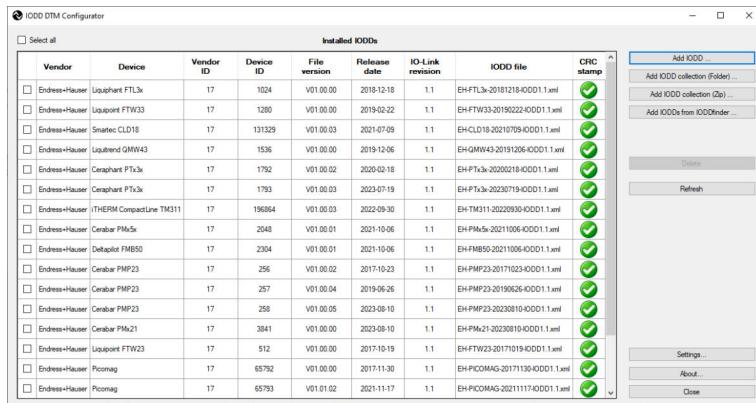
Необходимые драйверы загружены в планшетный ПК.

i Для полевых приборов Endress+Hauser можно загрузить драйвера со соответствующей страницы или с портала ПО Endress+Hauser. Вам нужно будет зарегистрироваться на портале ПО.

Портал ПО: <https://www.software-products.endress.com>

Также можно загрузить драйверы прибора через "IODD DTM Configurator" с помощью функции "Add IODDs from IODDfinder" сервера IODD.

- Нажмите на ярлык **IODD DTM Configurator** на начальном экране планшетного ПК.
↳ Откроется следующее окно:



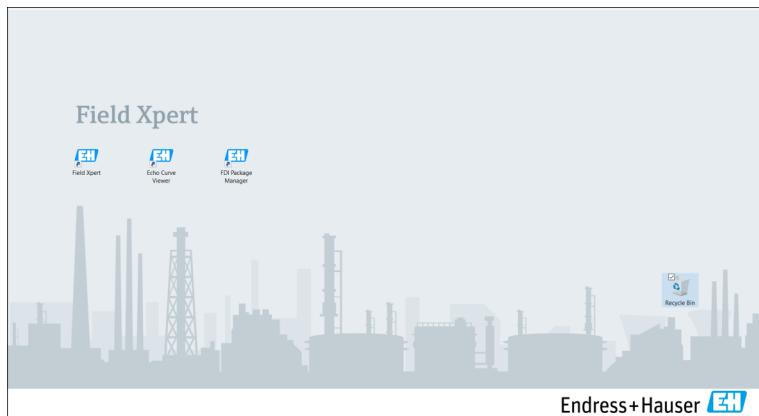
- Нажмите "Add IODD", "Add IODD collection (Folder)" или "Add IODD collection (Zip)".
- Выберите файл (*.xml или *.zip) или папку.
↳ Файл будет автоматически установлен на планшетный ПК.
Новый драйвер появится в таблице "Installed IODDs".
В ПО Field Xpert новый драйвер появится на странице "DTM Catalog" после обновления каталога DTM. → 24

10 Эксплуатация

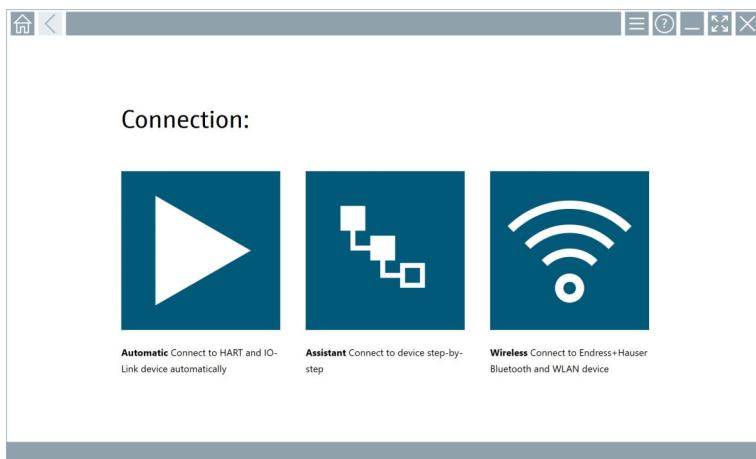
10.1 Запуск ПО Field Xpert



При первом запуске ПО Field Xpert пользователь должен принять условия использования.



- Нажмите на ярлык **Field Xpert** на начальном экране планшетного ПК.
 - ↳ Будет запущено ПО Field Xpert. Откроется начальный экран:



ⓘ В Field Xpert предусмотрено три различных способа подключения к полевому прибору. Доступная версия зависит от протокола, интерфейса (модем/шлюз) и полевого прибора.

- Подробная информация о типах подключения, протоколах и интерфейсах:
→ [29](#)
- Подробная информация о подключении: → [30](#) – → [35](#)

10.2 Обзор типов подключения, протоколов и интерфейсов

10.2.1 Обзор типов подключения

В Field Xpert предусмотрено три различных способа подключения к полевому прибору. Доступная версия зависит от протокола, интерфейса (модем/шлюз) и полевого прибора.

Тип подключения	Описание	Протоколы
	Автоматически Подключение к полевому прибору/модему выполняется автоматически.	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART ■ IO-Link ■ Сервисные интерфейсы Endress+Hauser
	Мастер настройки Позволяет пошагово выполнить подключение к интерфейсу (модем/шлюз) и полевому прибору.	<ul style="list-style-type: none"> ■ HART ■ PROFIBUS ■ FOUNDATION Fieldbus ■ Modbus ■ IO-Link ■ Сервисные интерфейсы Endress+Hauser
	Беспроводное Выберите эту опцию, если вы хотите подключиться к сети Bluetooth Endress+Hauser или к полевому прибору по беспроводной сети.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bluetooth ■ WLAN

10.2.2 Обзор протоколов и интерфейсов в зависимости от типа подключения

"Автоматическое" подключение

Протокол	Интерфейс (интерфейс/модем)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA195 ■ Bluetooth-модем Viator Bluetooth IS ■ USB-модем Viator с PowerXpress ■ FieldPort SFP50
IO-Link	FieldPort SFP20
Сервисные интерфейсы Endress+Hauser	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA291 CDI ■ TXU10 V2 PCP ■ CDI USB

Подключение с помощью мастера настройки

Протокол	Интерфейс (интерфейс, модем, шлюз)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA195 ■ Bluetooth-модем Viator Bluetooth IS ■ USB-модем Viator с PowerXpress ■ FieldPort SFP50 ■ Fieldgate SFG250 ■ Memograph RSG45 ■ Сканер резервуаров NXA820 ■ FieldGate SWG50 ■ Fieldgate SWG70
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Softing PROFIusb ■ Softing PBpro USB ■ FieldPort SFP50 с лицензией PROFIBUS ■ Fieldgate SFG500
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION Fieldbus	<ul style="list-style-type: none"> ■ NI USB ■ FieldPort SFP50 с лицензией FOUNDATION Fieldbus ■ Softing FFusb
Modbus	Последовательный интерфейс Modbus
IO-Link	FieldPort SFP20
Сервисные интерфейсы Endress+Hauser	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA291 CDI ■ Commubox FXA291 IPC, ISS, PCP ■ Commubox FXA193 IPC, ISS ■ TXU10 V2 CDI ■ TXU10 V2 PCP ■ TXU10 V1 PCP, CDI ■ CDI USB ■ CDI TCP/IP

"Беспроводное" подключение

Протокол	Интерфейс (радиосигнал)
Bluetooth	Полевые приборы Endress+Hauser с функцией Bluetooth
WLAN	Полевые приборы Endress+Hauser с поддержкой WLAN

10.3 "Автоматическое" подключение

Требования

- Все необходимые драйверы связи и драйверы устройств интегрированы в ПО Field Xpert.
- Полевой прибор подключается к соответствующим интерфейсам планшетного ПК через интерфейс (модем).



Нажмите на значок .

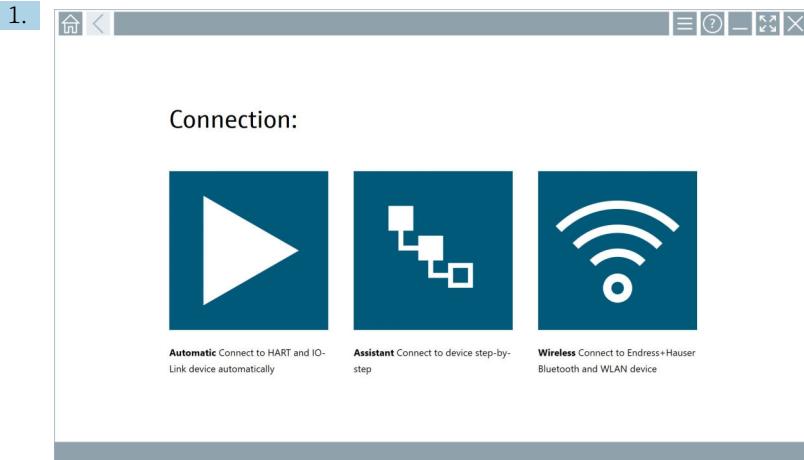
- ПО Field Xpert устанавливает соединение с подключенным полевым прибором через интерфейс (модем).

Откроется страница с DTM для полевого прибора.

10.4 Подключение с помощью мастера настройки

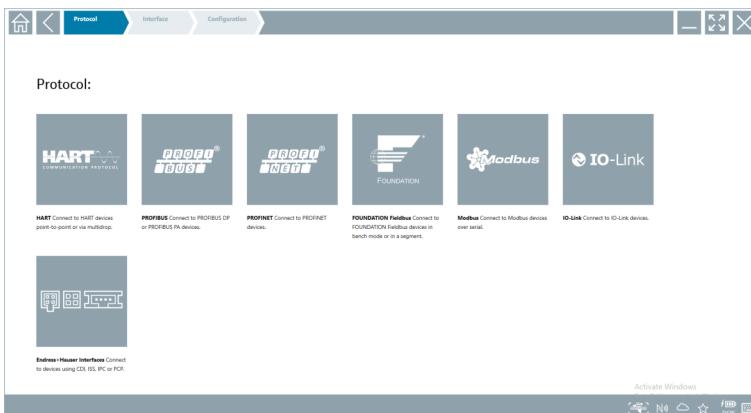
Требования

- Все необходимые драйверы связи и драйверы устройств интегрированы в ПО Field Xpert.
- Полевой прибор подключается к соответствующим интерфейсам планшетного ПК через интерфейс (модем/шлюз).



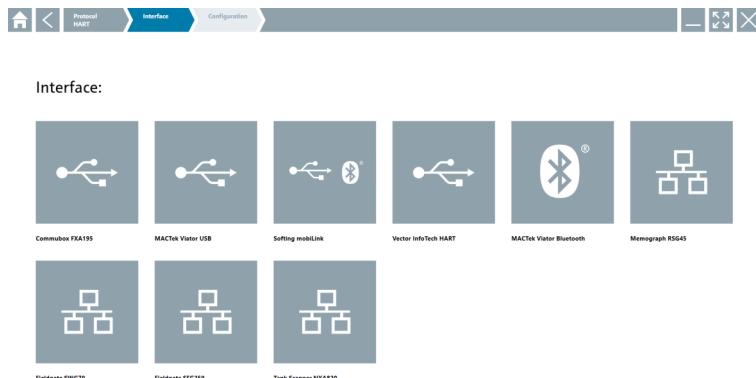
Нажмите на значок .

→ Отобразится список всех доступных протоколов.



2. Выберите протокол.

- ↪ Откроется список всех поддерживаемых интерфейсов (модемов/шлюзов).



3. Выберите интерфейс.

- ↪ Дальнейшие шаги зависят от выбранного интерфейса. Все шаги последовательно отображаются в ПО Field Xpert. Если на странице появляется значок , для перехода к следующему шагу необходимо нажать на этот значок.

4. При необходимости настройте интерфейс (модем/шлюз).

5. При необходимости выберите DTM.

6. При необходимости выберите полевой прибор DTM.

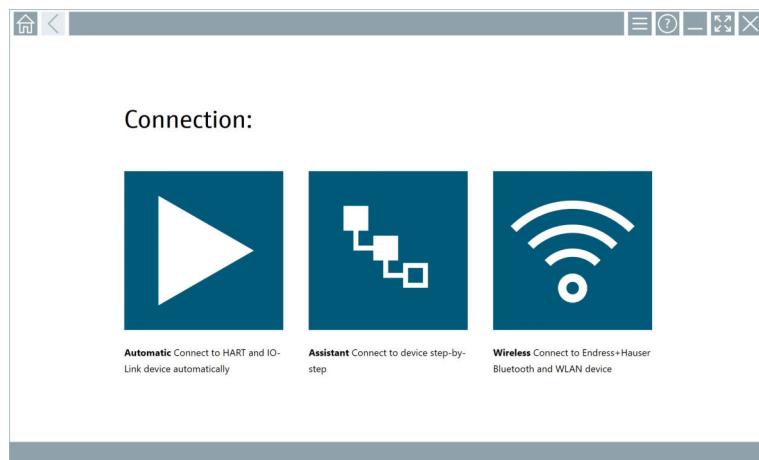
Откроется страница с DTM для полевого прибора.

10.5 Подключение через Bluetooth

Требования

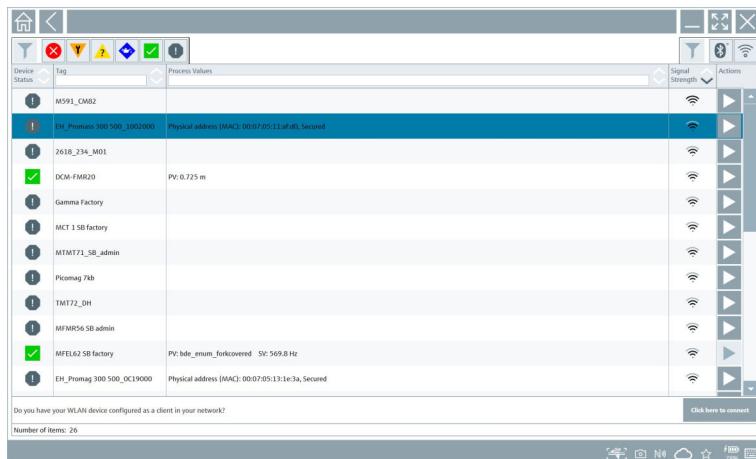
Все необходимые драйверы связи и драйверы устройств интегрированы в ПО Field Xpert.

1.



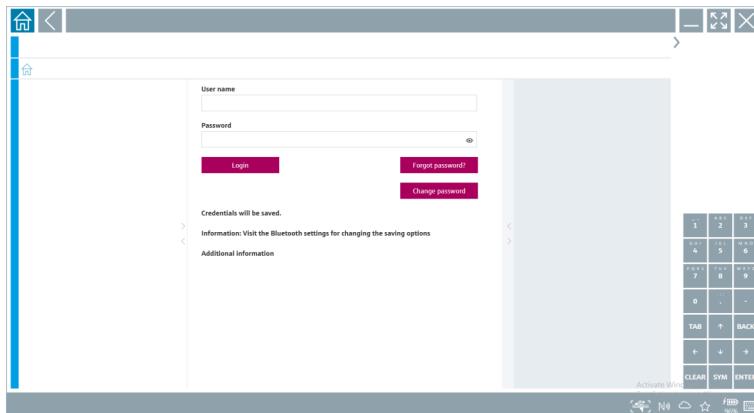
Нажмите на значок .

→ Отобразится актуальный список всех доступных полевых приборов Endress+Hauser с поддержкой Bluetooth и WLAN.



Список можно отфильтровать, выбрав только приборы с поддержкой Bluetooth и или приборы с поддержкой WLAN. Приборы с поддержкой Bluetooth: нажмите на значок . Приборы с поддержкой WLAN: нажмите на значок .

2. Нажмите на значок  рядом с полевым прибором, который требуется настроить.
↳ Откроется страница входа в учетную запись полевого прибора.



3. Введите "User Name" (admin) и "Password" и нажмите "Login".

Откроется страница DTM полевого прибора (по умолчанию) или MSD полевого прибора.

 Изначальный пароль совпадает с серийным номером полевого прибора.
Для сброса пароля обратитесь в сервисный центр Endress+Hauser.

10.6 Подключение через беспроводную локальную сеть

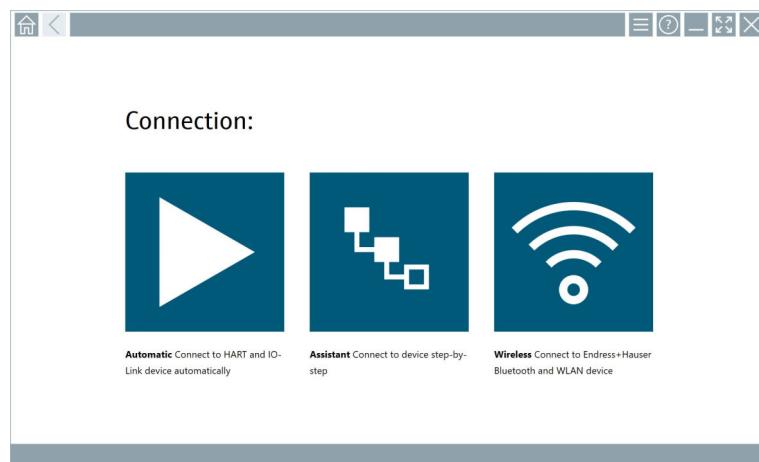
Требования

Все необходимые драйверы связи и драйверы устройств интегрированы в ПО Field Xpert.

 Если полевой прибор с поддержкой WLAN уже подключен к сети WLAN как клиент, можно получить доступ к этому полевому прибору напрямую. →  38

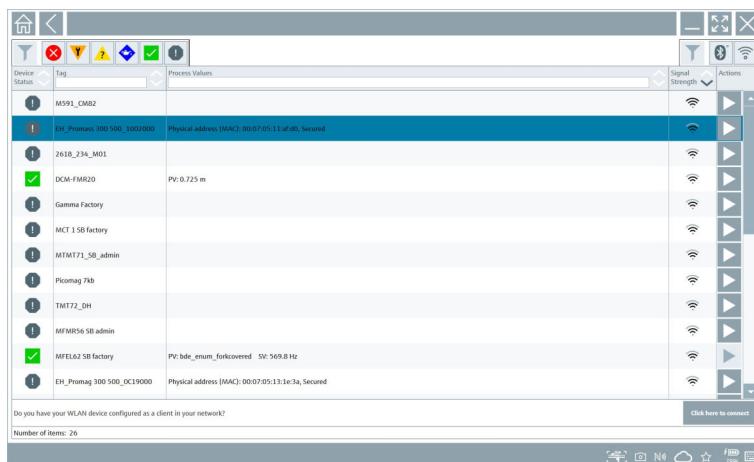
Если полевой прибор WLAN не подключен к сети WLAN как клиент:

1.



Нажмите на значок .

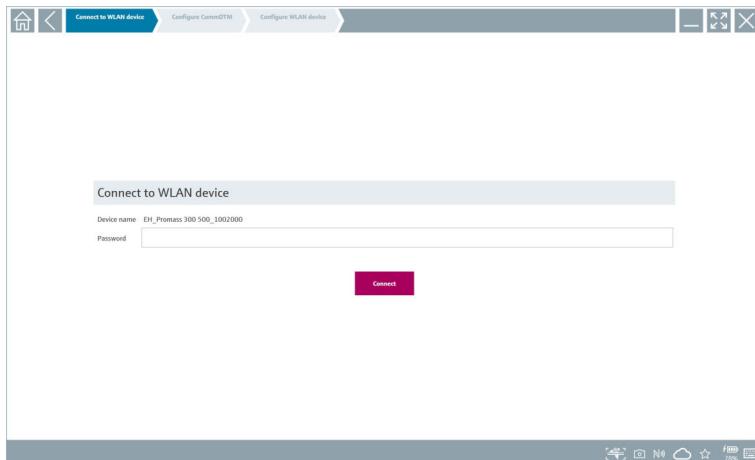
- Отобразится актуальный список всех доступных полевых приборов Endress+Hauser с поддержкой Bluetooth и WLAN.



 Список можно отфильтровать, выбрав только приборы с поддержкой Bluetooth и или приборы с поддержкой WLAN. Приборы с поддержкой Bluetooth: нажмите на значок . Приборы с поддержкой WLAN: нажмите на значок .

2. Нажмите на значок  рядом с полевым прибором, который необходимо настроить.

↳ Откроется страница подключения к полевому прибору через WLAN.



 Изначальный пароль совпадает с серийным номером полевого прибора.

3. Введите "Password" и нажмите "Connect".
↳ Откроется страница настройки IP-адреса.

4. Не меняйте IP-адрес, оставьте его как есть.

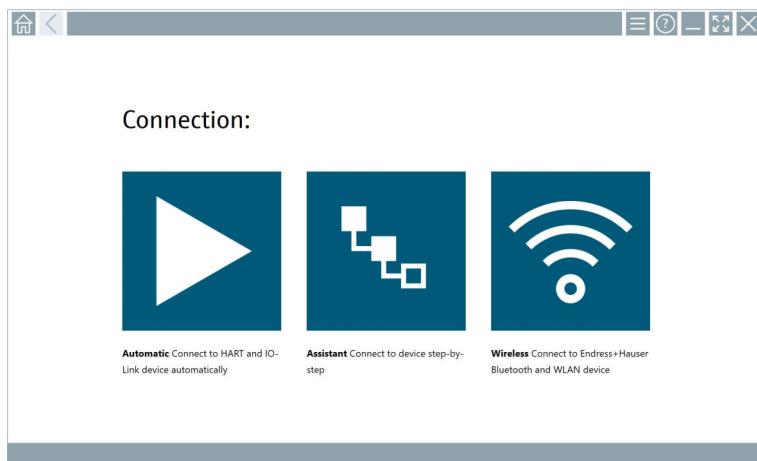
5. Нажмите на значок .
↳ Откроется страница "Device DTM".

6. В разделе Выберите DTM укажите DTM для полевого прибора.

Откроется страница с DTM для полевого прибора.

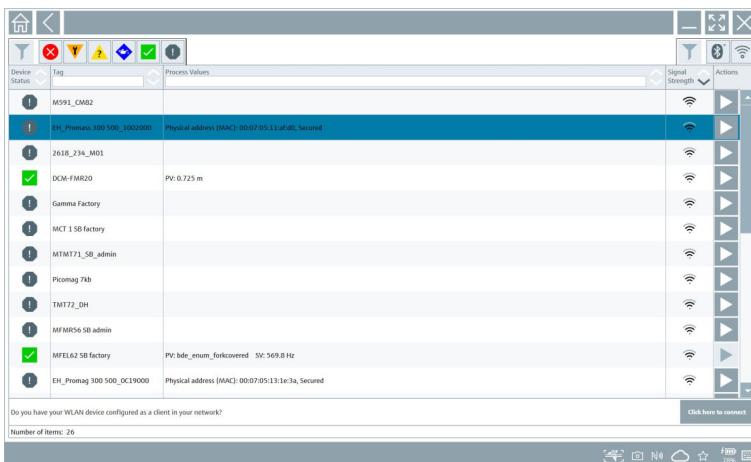
Если полевой прибор WLAN уже подключен к сети WLAN как клиент:

1.



Нажмите на значок .

- Отобразится актуальный список всех доступных полевых приборов Endress+Hauser с поддержкой Bluetooth и WLAN.



2. Выберите полевой прибор с поддержкой WLAN, к которому необходимо подключиться.
3. Выберите опцию "Click here to connect" ("Нажмите здесь, чтобы подключиться") под списком.
4. Введите IP-адрес полевого прибора.
5. Нажмите на значок .

- Откроется страница "Device DTM".

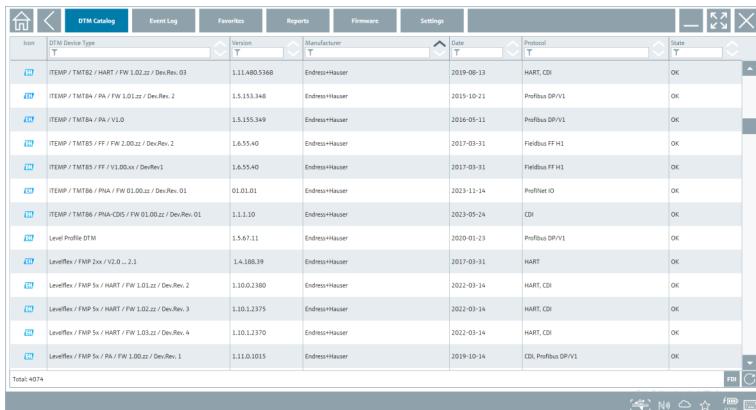
Откроется страница с DTM для полевого прибора.

10.7 Страницы меню

10.7.1 Каталог DTM

► Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

↳ Откроется страница "DTM Catalog" со списком всех доступных DTM, FDI и IODD.



Icon	DTM/Device Type	Event Log	Favorites	Reports	Firmware	Settings	Date	Protocol	Status
	ITEMP / TMTB2 / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 03	1.11.480.0746		Endress+Hauser	2019-09-13	HART, CDI	OK		
	ITEMP / TMTB4 / PA / FW 1.01.02 / Dev.Rev. 2	1.5.113.346		Endress+Hauser	2019-10-21	Profinet DP/V1	OK		
	ITEMP / TMTB4+ / PA / V1.2	1.5.115.349		Endress+Hauser	2016-06-11	Profinet DP/V1	OK		
	ITEMP / TMTB5 / FF / FW 1.00.02 / Dev.Rev. 2	1.6.55.40		Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK		
	ITEMP / TMTB5 / FF / V1.00.00.v1 / Dev.Rev.1	1.6.55.40		Endress+Hauser	2017-03-31	Fieldbus FF H1	OK		
	ITEMP / TMTB6 / PNA / FW 01.00.02 / Dev.Rev. 01	01.01.01		Endress+Hauser	2023-1-14	Profinet IO	OK		
	ITEMP / TMTB6 / PNA-CDR / FW 01.00.02 / Dev.Rev. 01	1.1.1.10		Endress+Hauser	2023-05-24	CDI	OK		
	Level Profile DTM	1.5.67.11		Endress+Hauser	2020-01-23	Profinet DP/V1	OK		
	Levelflex / FMP Xx / V2.0 ... 2.3	1.4.108.39		Endress+Hauser	2017-09-31	HART	OK		
	Levelflex / FMP Sx / HART / FW 1.01.22 / Dev.Rev. 2	1.10.0.2380		Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDI	OK		
	Levelflex / FMP Sx / HART / FW 1.02.22 / Dev.Rev. 3	1.10.1.2375		Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDI	OK		
	Levelflex / FMP Sx / HART / FW 1.03.22 / Dev.Rev. 4	1.10.1.2370		Endress+Hauser	2022-03-14	HART, CDI	OK		
	Levelflex / FMP Sx / PA / FW 1.00.02 / Dev.Rev. 1	1.11.0.1015		Endress+Hauser	2019-10-14	CDI, Profinet DP/V1	OK		

 Подробная информация на странице "DTM Catalog": →  24

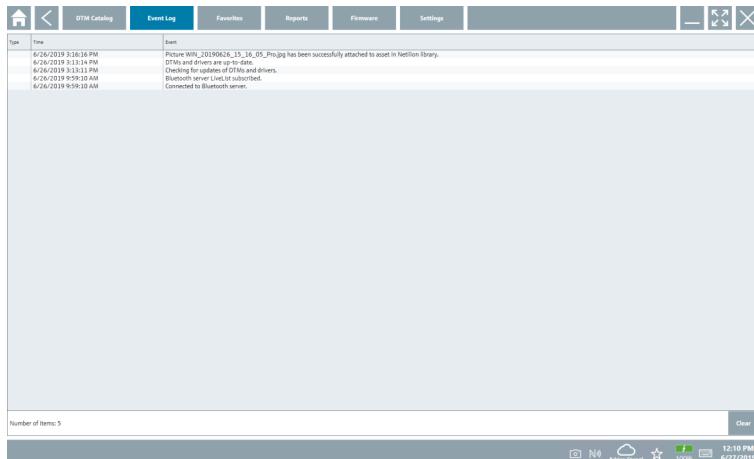
10.7.2 Журнал событий

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

↳ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "Event Log".

↳ Появится список событий.



i Кроме того, вы можете нажать в сером участке нижнего колонтитула, чтобы открыть "Event log".

Кнопка "Clear" позволяет удалять отображаемые события.

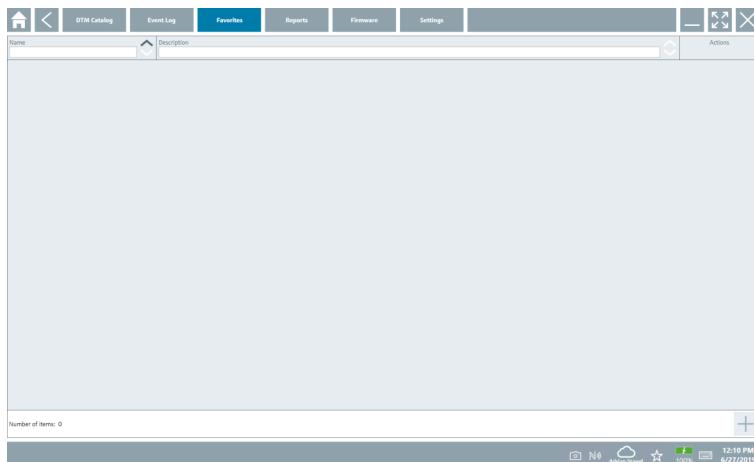
10.7.3 Избранное

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

↳ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "Favorites".

↳ Появится список всех избранных элементов.



i Кроме того, вы можете нажать на значок  в нижнем колонтитуле, чтобы открыть страницу "Favorites".

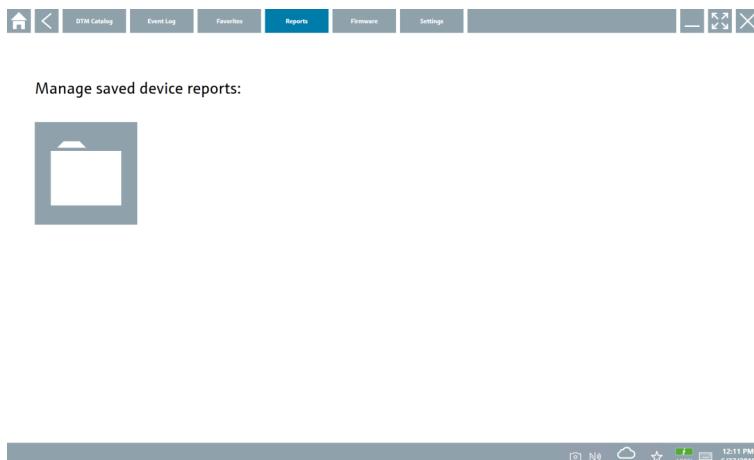
10.7.4 Управление отчетами

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

↳ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "Reports".

↳ Отобразится общая информация и папка "Manage saved device reports".



3. Нажмите на папку "Manage saved device reports".

- ↪ Папка со всеми сохраненными отчетами о приборах отобразится в Internet Explorer.

10.7.5 Встроенное ПО

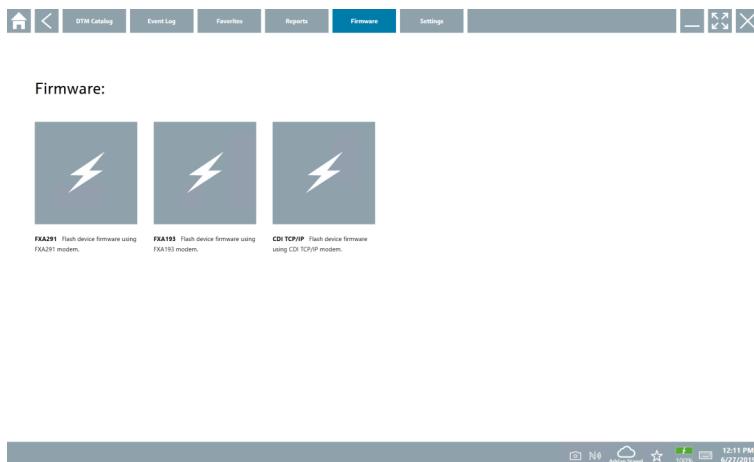
На странице "Firmware" можно выполнить обновление встроенного ПО полевых приборов. Для этой цели полевой прибор должен быть подключен через один из указанных сервисных интерфейсов.

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

- ↪ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "Firmware".

- ↪ Отобразится список доступных сервисных интерфейсов.



3. Нажмите на название сервисного интерфейса.

4. Обновите встроенное ПО полевого прибора согласно инструкциям.

10.7.6 Настройки

 Информация о настройках: →  42

10.8 Настройки

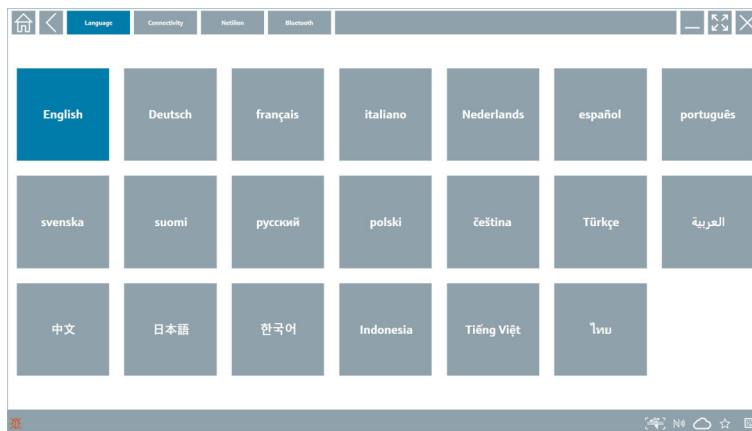
10.8.1 Язык

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

- ↪ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "**Settings**".

↳ Отобразится список всех доступных языков.



3. Нажмите на нужный язык.

↳ Откроется диалоговое окно с подсказкой.

4. Выберите "**Yes**", чтобы изменить язык. Выберите "**No**", чтобы оставить текущий язык.

↳ После выбора опции "Yes" Field Xpert перезапускается. Активным становится выбранный язык.

10.8.2 Подключение

1. Нажмите на значок в заголовке начального экрана.

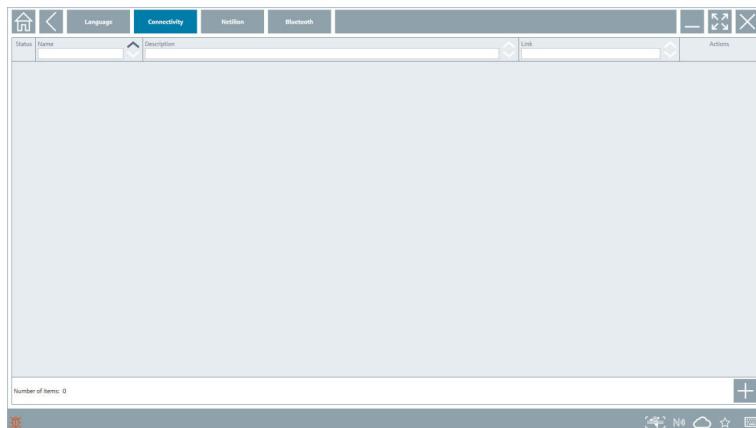
↳ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "**Settings**".

↳ Откроется страница "Language".

3. Нажмите на вкладку "Connectivity".

- ↳ Появится список всех активных соединений, а также соединений, которые не были удалены.



10.8.3 Netilion

1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.

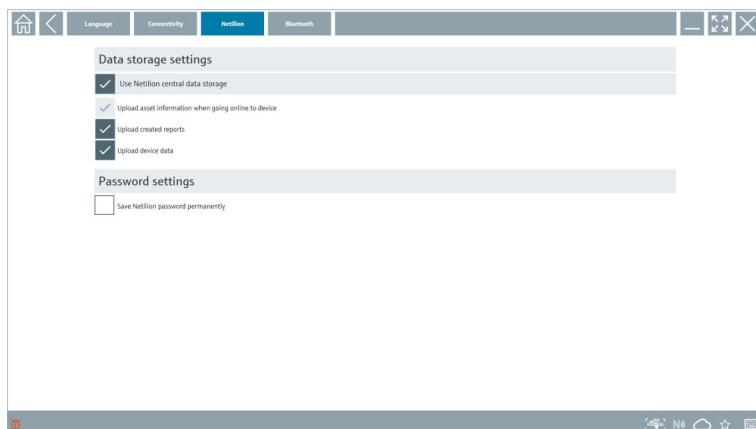
- ↳ Откроется страница "DTM Catalog".

2. Нажмите на вкладку "Settings".

- ↳ Откроется страница "Language".

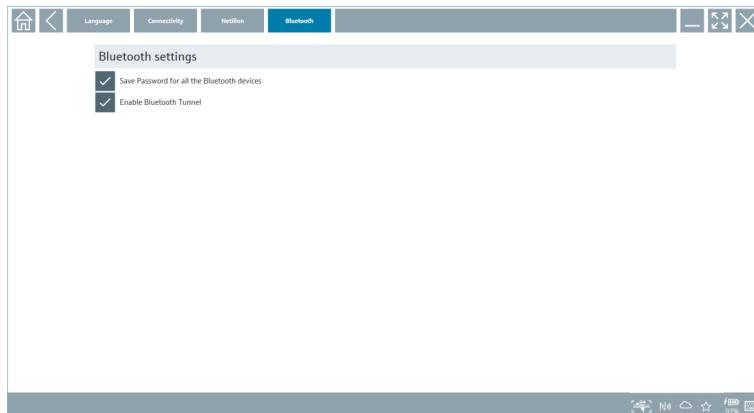
3. Нажмите на вкладку "Netilion".

- ↳ Отобразятся параметры хранения данных.



10.8.4 Bluetooth

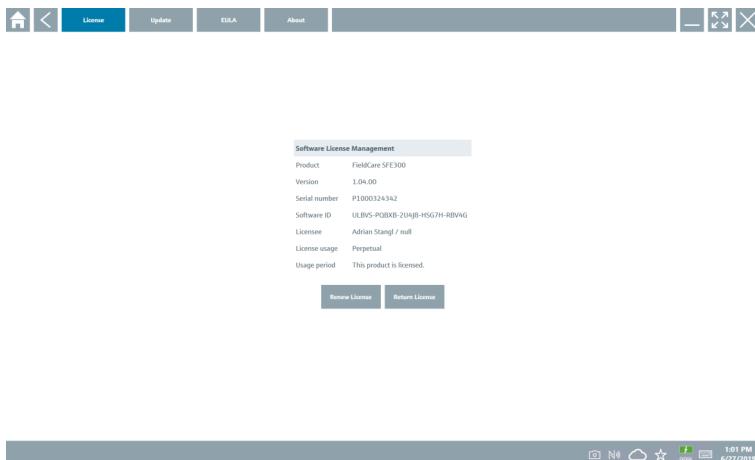
1. Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.
↳ Откроется страница "DTM Catalog".
2. Нажмите на вкладку "**Settings**".
↳ Откроется страница "Language".
3. Нажмите на вкладку "**Bluetooth**".
↳ Отобразятся параметры Bluetooth.



10.9 Информационные страницы

10.9.1 Лицензия

- Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.
 - ↳ Откроется страница "License" с информацией о лицензии.



Продление лицензии

-  В случае истечения срока действия договора на техническое обслуживание "Field Xpert SMT71" необходимо продлить данный договор.
-  Для продления лицензии необходимо, чтобы планшетный ПК был подключен к Интернету.

Продление лицензии на ПО версии 1.05 и новее

Статус лицензии проверяется онлайн при запуске ПО Field Xpert. Если обновление лицензии доступно, лицензия обновляется автоматически. После этого клиент получает соответствующее уведомление.

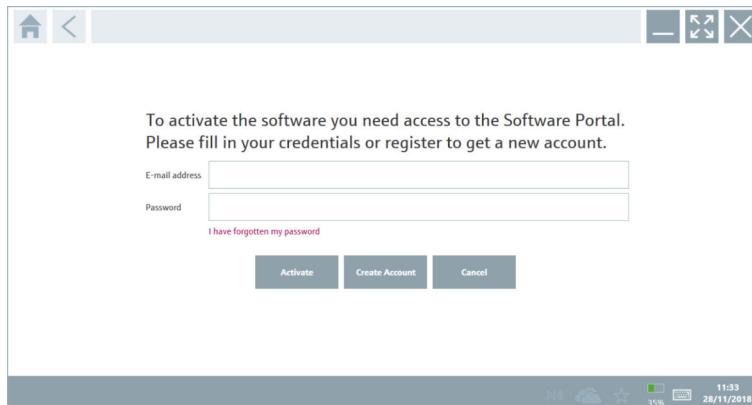
Обновление лицензии на ПО версии до 1.04

После успешного продления договора на техническое обслуживание "Field Xpert SMT71":

1. Нажмите на вкладку "License".

2. Нажмите "Activate License".

↳ Откроется следующая страница:



3. Введите "E-mail address" и "Password" и нажмите "Activate".

4. Нажмите "Activate License".

↳ Лицензия будет возобновлена.

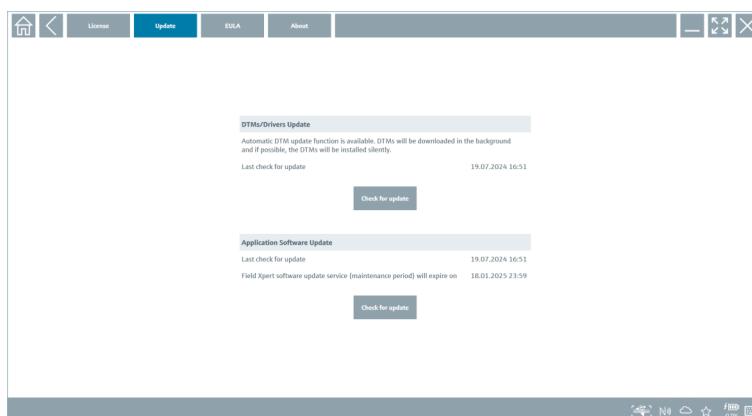
10.9.2 Update

1. Нажмите на значок (?) в заголовке начального экрана.

↳ Откроется страница "License".

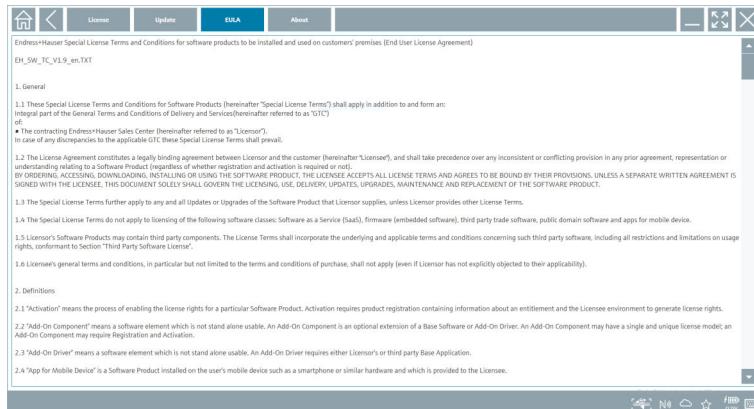
2. Нажмите на вкладку "Update".

↳ Отобразится информация о последних обновлениях. Вы также можете выполнить поиск новых обновлений.



10.9.3 EULA

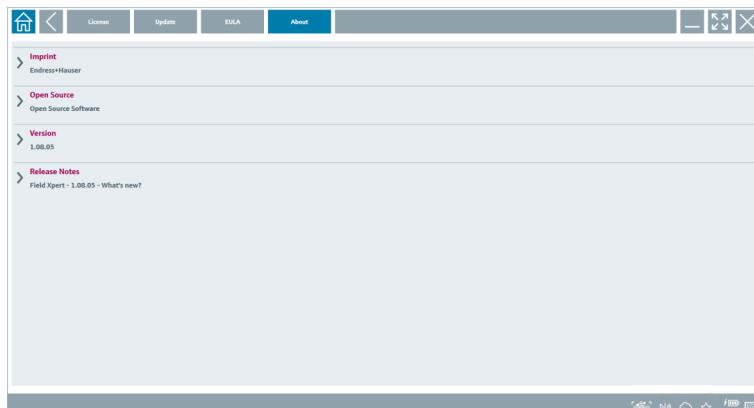
- Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.
↳ Откроется страница "License".
- Нажмите на вкладку "EULA".
↳ Откроется страница с информацией об условиях сотрудничества и получения лицензии от Endress+Hauser.



10.9.4 Информация

На этой странице представлена информация о текущей версии Field Xpert: правовая информация, исходные тексты, версии и описание изменений.

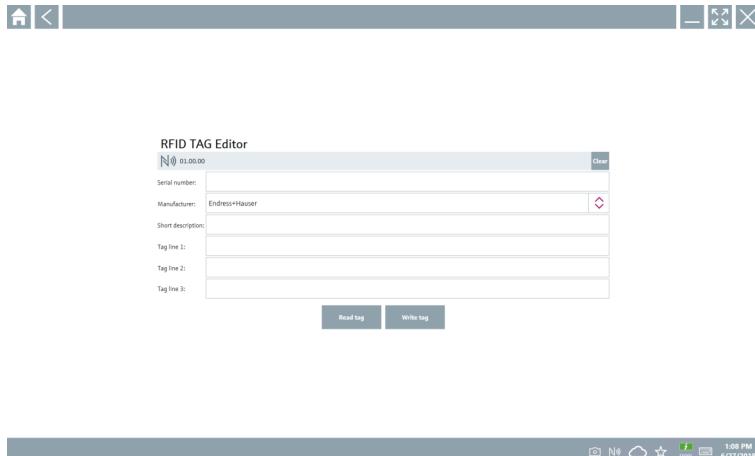
- Нажмите на значок  в заголовке начального экрана.
↳ Откроется страница "License".
- Нажмите на вкладку "About".
↳ Появится окно с общими сведениями.



3. Для получения более подробной информации нажмите на значок >.

10.10 RFID

1. Подключите считыватель RFID к планшетному ПК.
2. Нажмите на значок  в нижнем колонтитуле Field Xpert.
 - ↳ Откроется страница "RFID TAG Editor".



3. Поместите RFID-метку на RFID-считыватель.
4. Нажмите **Read tag**.
 - ↳ Появится кнопка "Device Viewer".
5. Для отображения информации о серийном номере прибора и списка документации нажмите **"Device Viewer"**.
 - ↳ Device Viewer откроется в Internet Explorer.
6. После изменения данных нажмите **"Write tag"**.
 - ↳ Изменения будут записаны в RFID-метку.

11 Техническое обслуживание

11.1 Аккумулятор

При использовании аккумулятора обратите внимание на следующие требования:

- Заряжайте и разряжайте аккумулятор при комнатной температуре
- Срок службы аккумулятора зависит от нескольких факторов, перечисленных ниже:
 - Количество циклов зарядки и разрядки
 - Условия окружающей среды
 - Состояние зарядки при хранении
 - Нагрузка на аккумулятор
- Преимущественное использование аккумулятора негативно влияет на рабочие характеристики устройства
- Аккумулятор может быть разряжен вне устройства

 Ухудшение рабочих характеристик может нарастать с увеличением срока службы аккумулятора в результате стресса, к которому приводит ежедневная зарядка и разрядка.

Литий-ионные аккумуляторы обычно заменяют после 300–500 циклов зарядки (полных циклов зарядки/разрядки) или после того как емкость аккумулятора снижается до 70 до 80 %.

Фактическое количество циклов зависит от характера использования, температуры, срока службы и других факторов.

 Во избежание необратимого сокращения емкости аккумуляторов вследствие саморазряда аккумулятор ни в коем случае не следует разряжать до уровня ниже 5 %.

ОСТОРОЖНО

Допущение падения, раздавливание и любое другое ненадлежащее обращение с аккумулятором

может привести к возгоранию или химическим ожогам.

- ▶ Используйте аккумулятор должным образом.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещено заряжать аккумулятор при слишком низкой или слишком высокой температуре.

Соблюдение этого требования предотвратит повреждение аккумулятора.

- ▶ Заряжайте аккумулятор только при температуре около 20 °C (68 °F).

ВНИМАНИЕ

Повреждение аккумулятора или утечка из него жидкости

может привести к травме.

- ▶ При обращении с аккумулятором следует быть очень осторожным.

ВНИМАНИЕ

Если аккумулятор перегрелся или ощущается запах гаря в процессе зарядки, немедленно покиньте место зарядки.

- Немедленно оповестите персонал службы безопасности.

При использовании аккумулятора обратите внимание на следующие требования:

- Замените аккумулятор, если время автономной работы сокращается
- Не кладите какие бы то ни было предметы или материалы на аккумулятор
- Держите аккумулятор вдали от токопроводящих и огнеопасных материалов
- Держите аккумулятор вне зоны досягаемости детей
- Используйте только оригинальные аккумуляторы
- Заряжайте аккумулятор только в оригинальных устройствах или в оригинальных зарядных станциях
- Берегите аккумулятор от воздействия воды
- Не сжигайте аккумулятор
- Не допускайте воздействия на аккумулятор температуры ниже 0 °C (32 °F) или выше 46 °C (115 °F)



При воздействии на аккумулятор экстремальной температуры емкость аккумулятора на уровне 100 % не может быть обеспечена. Емкость может быть восстановлена, если температура аккумулятора вернется в диапазон прибл. 20 °C (68 °F).

- Не закрывайте вентиляционные отверстия
- Заряжайте аккумулятор в таком месте, температура в котором составляет около 20 °C (68 °F)
- Не помещайте аккумулятор в микроволновую печь
- Не разбирайте аккумулятор и не прикасайтесь к нему острыми предметами
- Не используйте острые предметы для извлечения аккумулятора из устройства



Аккумуляторы сертифицированы для использования во взрывоопасных зонах в сочетании с устройством. Использование аккумуляторов, не указанных в сертификате, аннулирует сертификат взрывозащиты.



Экономия энергии аккумулятора

- Выключите беспроводные модули, которые не используются
- Проверьте и оптимизируйте настройки беспроводных устройств
- Уменьшите яркость дисплея
- Выключите все модули, которые не используются в сервисной программе, например модуль GPS, сканер или камеру
- Выключите заставку
- Составьте план электропитания в соответствии с рекомендациями Microsoft
- Выполните настройку параметров электропитания согласно рекомендациям Microsoft
- Выполните настройку параметров спящего режима согласно рекомендациям Microsoft

11.1.1 Замена аккумулятора

⚠ ОПАСНО

Неправильная замена аккумулятора

может привести к взрыву.

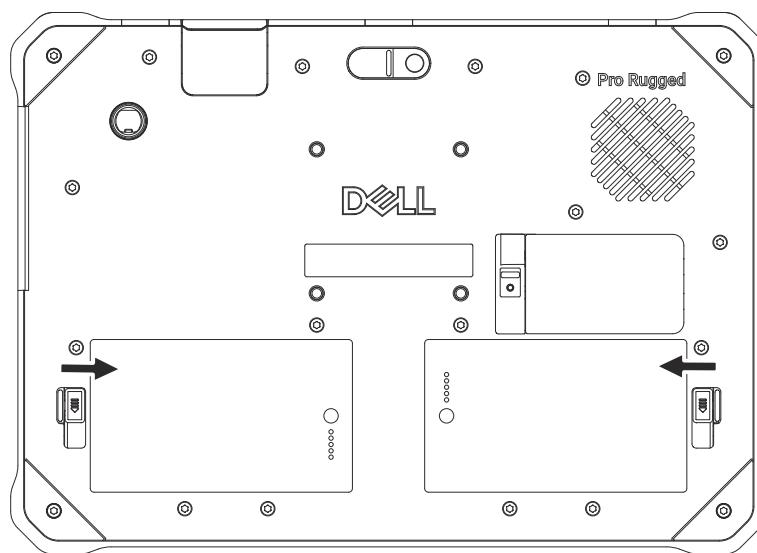
- ▶ Всегда заменяйте аккумулятор на тот, который аналогичен или идентичен рекомендованному изготовителем.

i Емкость аккумулятора с течением времени постепенно снижается – это зависит от того, как аккумулятор использовался. Интервал замены аккумулятора: от 18 до 24 месяцев.

Утилизируйте отработанные аккумуляторы в соответствии с инструкциями изготовителя.

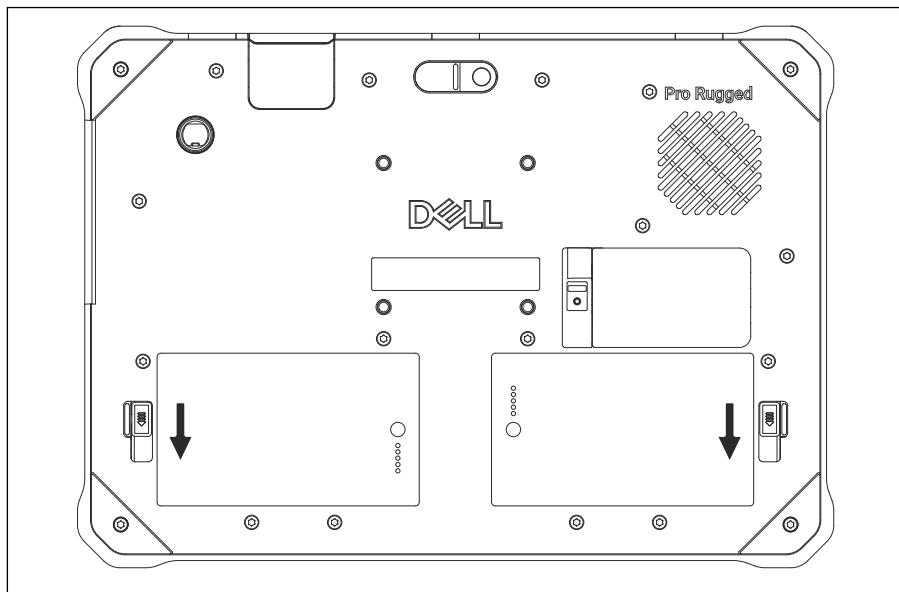
Извлечение аккумулятора

1.



Сдвиньте фиксатор аккумулятора в положение разблокировки.

2.



Сдвиньте фиксатор аккумулятора вниз и извлеките аккумулятор.

11.2 Очистка

 Для очистки планшетного ПК:

правильно отключите планшетный ПК и отсоедините адаптер переменного тока;
протрите планшетный ПК чистой, сухой тканью;
запрещено использовать абразивные чистящие средства для очистки планшетного ПК.

12 Ремонт

12.1 Общая информация

УВЕДОМЛЕНИЕ

Несанкционированный ремонт прибора

Повреждение прибора и/или аннулирование гарантии.

- Ремонтные работы разрешено выполнять только персоналу компании Endress +Hauser. Для выполнения ремонта всегда обращайтесь в региональное торговое представительство Endress+Hauser: www.addresses.endress.com

12.2 Запасные части



Запасные части, доступные в настоящее время для продукта, см. в Интернете по адресу: <https://www.endress.com/deviceviewer> (→ Введите серийный номер)

12.3 Возврат

Требования, предъявляемые к безопасному возврату прибора, могут варьироваться в зависимости от типа прибора и национального законодательства.

1. Подробнее см. на сайте: <https://www.endress.com/support/return-material>
↳ Выберите регион.
2. При возврате прибора упаковывайте его таким образом, чтобы он был надежно защищен от внешних воздействий. Наибольшую степень защиты обеспечивает оригинальная упаковка.

12.4 Утилизация

 Если этого требует Директива 2012/19 ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE), изделия маркируются указанным символом, с тем чтобы свести к минимуму возможность утилизации WEEE как несортированных коммунальных отходов. Не утилизируйте изделия с такой маркировкой как несортированные коммунальные отходы. Вместо этого верните их изготовителю для утилизации в соответствии с действующими правилами.

12.4.1 Утилизация аккумулятора

Данное изделие содержит литий-ионный или никель-металл-гидридный аккумулятор. Эти аккумуляторы должны утилизироваться в соответствии с нормативными требованиями. Для получения информации о правилах утилизации и переработки, действующих в стране эксплуатации изделия, обращайтесь в местные природоохранные государственные организации.

13 Аксессуары

Аксессуары, предназначенные для изделия, можно выбрать на веб-сайте www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.
3. Выберите раздел «Запчасти / Аксессуары».

14 Технические характеристики



Подробные сведения о технических характеристиках см. в документе "Техническое описание" → [л 7](#).

15 Приложение

15.1 Защита мобильных устройств

В наши дни мобильные технологии являются важной частью современных коммерческих предприятий, поскольку все больше и больше данных хранится на мобильных устройствах. Кроме того, данные устройства теперь так же мощны, как и обычные компьютеры. Мобильные устройства часто выносят за пределы офисов, поэтому они нуждаются в более совершенной защите, чем настольные устройства. Ниже приведены четыре простых рекомендации, которые помогут защитить мобильные устройства и информацию, которую они содержат.



Включение парольной защиты

Используйте достаточно сложный пароль или PIN-код.



Установка обновлений безопасности

Все изготовители выпускают регулярные обновления безопасности для защиты устройств. Это быстрый, простой и бесплатный процесс. Убедитесь в том, что настроена автоматическая установка обновлений. Если изготовитель больше не планирует выпускать обновления для устройства, то устройство необходимо заменить на устройство актуальной версии.



Установка обновлений прикладного ПО и операционной системы

Регулярно обновляйте все установленные приложения и операционную систему с помощью исправлений, выпускаемых разработчиками программного обеспечения. Данные обновления не только добавляют новые функции, но и устраняют все обнаруженные уязвимости в системе безопасности. Функция обновления программного обеспечения Endress+Hauser предусматривает автоматическое уведомление о наличии обновлений. Для этого требуется доступ к Интернету. Персонал должен знать сроки выпуска обновлений и порядок их установки и устанавливать обновления при первой возможности.



Не подключайтесь к неизвестным точкам доступа WLAN

Самая простая мера предосторожности – ни в коем случае не подключаться к Интернету через неизвестные точки доступа, а вместо этого использовать сеть мобильной связи 3G или 4G. Посредством виртуальных частных сетей (VPN) данные шифруются перед передачей через Интернет.

15.2 Федеральная комиссия связи (FCC)

This device has been tested and complies with the limit values for Class B digital devices in accordance with Part 15 of the FCC regulations. These limit values ensure adequate protection

against electromagnetic interference when operating in residential areas. This device generates, uses and can emit radio frequency energy and can interfere with wireless communication if it is not installed and used as specified in the Operating Instructions. However, it is not possible to guarantee that interference will not occur in certain installations. If the device causes interference with radio and television reception - which can be determined by switching the device off and on again - it is the responsibility of the user to rectify the problem.



71752022

www.addresses.endress.com
