

# Руководство по эксплуатации

Программное обеспечение  
для обслуживания датчиков и  
управляющих устройств

## PACTware/DTM Collection 09/2022

Установка и первые шаги



Document ID: 28243



# VEGA

## Содержание

<b>1</b>	<b>О данном документе.....</b>	<b>3</b>
1.1	Функция .....	3
1.2	Целевая группа.....	3
1.3	Используемые символы.....	3
<b>2</b>	<b>В целях безопасности.....</b>	<b>4</b>
2.1	Требования к персоналу .....	4
2.2	Надлежащее применение .....	4
2.3	Предупреждение о неправильном применении .....	4
2.4	Общие указания по безопасности .....	4
2.5	Экологическая безопасность.....	4
<b>3</b>	<b>Описание изделия .....</b>	<b>5</b>
3.1	Состав .....	5
3.2	Что такое PACTware/FDT/DTM? .....	5
3.3	VEGA-DTM .....	6
3.4	Хранение и транспортировка.....	6
<b>4</b>	<b>Установка программного обеспечения .....</b>	<b>7</b>
4.1	Системные требования .....	7
4.2	Установка PACTware и DTM .....	7
<b>5</b>	<b>Настройка.....</b>	<b>9</b>
5.1	Запуск PACTware .....	9
5.2	Создание проекта.....	9
5.3	Пример проекта.....	11
5.4	Параметрирование (синхронизированный режим).....	14
5.5	Параметрирование (несинхронизированный режим).....	16
<b>6</b>	<b>Обслуживание и устранение неисправностей .....</b>	<b>20</b>
6.1	Обслуживание/Обновление .....	20
6.2	Устранение неисправностей .....	20
<b>7</b>	<b>Удаление PACTware/VEGA-DTM .....</b>	<b>21</b>
7.1	Процедура удаления .....	21
7.2	Утилизация .....	21
<b>8</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>22</b>
8.1	Системные требования .....	22
8.2	Соглашения о пользовании .....	22

## 1 О данном документе

### 1.1 Функция

Данное руководство по эксплуатации содержит необходимую информацию об установке и пуске в эксплуатацию. Данное руководство необходимо прочитать перед пуском в эксплуатацию и хранить как составную часть продукта в доступном в любое время месте.

### 1.2 Целевая группа

Данное руководство по эксплуатации предназначено для обученного персонала. При работе персонал должен иметь и исполнять изложенные здесь инструкции.

### 1.3 Используемые символы



#### ИД документа

Этот символ на титульном листе данного руководства обозначает идентификационный номер документа. Данный документ можно загрузить посредством ввода ID документа на [www.vega.com](http://www.vega.com).



#### Информация, указания, рекомендации

Символ обозначает дополнительную полезную информацию.



**Осторожно:** Несоблюдение данной инструкции может привести к неисправности или сбою в работе.



**Предупреждение:** Несоблюдение данной инструкции может нанести вред персоналу и/или привести к повреждению прибора.



**Опасно:** Несоблюдение данной инструкции может привести к серьезному травмированию персонала и/или разрушению прибора.



#### Применения Ex

Символ обозначает специальные инструкции для применений во взрывоопасных средах.



#### Применения SIL

Этот символ обозначает указания по функциональной безопасности, которые должны соблюдаться при применениях, связанных с безопасностью.



#### Список

Ненумерованный список не подразумевает определенного порядка действий.



#### Действие

Стрелка обозначает отдельное действие.



#### Порядок действий

Нумерованный список подразумевает определенный порядок действий.

## **2 В целях безопасности**

### **2.1 Требования к персоналу**

Все описанные в данной документации действия и процедуры должны выполняться только обученным персоналом, допущенным к работе с устройством.

### **2.2 Надлежащее применение**

PACTware (Process Automation Configuration Tool) представляет собой программное обеспечение для настройки любых типов приборов независимо от их изготовителя или используемой шины. В сочетании с DTM (Device Type Manager), поставляемыми фирмой VEGA, данное программное обеспечение позволяет выполнять настройку устройств VEGA.

### **2.3 Предупреждение о неправильном применении**

Не соответствующее назначению применение настроенного посредством PACTware прибора является потенциальным источником связанной с применением опасности и может привести, например, к переполнению емкости или повреждению компонентов установки из-за неправильного монтажа или настройки, вследствие чего может быть нанесен ущерб персоналу, оборудованию или окружающей среде.

### **2.4 Общие указания по безопасности**

Риск установки и применения, а также ответственность за возможный ущерб вследствие ненадлежащего применения несет сам пользователь.

### **2.5 Экологическая безопасность**

Защита окружающей среды является одной из наших важнейших задач. Принятая на нашем предприятии система экологического контроля сертифицирована в соответствии с DIN EN ISO 14001 и обеспечивает постоянное совершенствование комплекса мер по защите окружающей среды.

Помогите нам соответствовать этим требованиям.

## 3 Описание изделия

### 3.1 Состав

#### Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- Диск DTM Collection:
  - Microsoft .NET Framework 3.5 и 4.6.1
  - Текущая версия PACTware
  - Все имеющиеся на данный момент VEGA-DTM в бесплатной стандартной версии
  - Драйвер протокола HART от Codewrights GmbH
  - Общий HART-DTM от ICS GmbH
  - Softing Profibus DTM
- Руководство по эксплуатации "Установка и первые шаги"

### 3.2 Что такое PACTware/FDT/DTM?

#### PACTware

PACTware (Process Automation Configuration Tool) - это программное обеспечение для настройки любых типов приборов, независимо от их производителя или используемой шины. В эту открытую и бесплатную программную среду на основе спецификации FDT 1.21/2.0 интегрируются драйверы DTM (Device Type Manager) устройств различных производителей. Для настройки прибора необходим соответствующий DTM. DTM для типов приборов разрабатываются и поставляются производителями этих приборов.

#### FDT

FDT (Field Device Tool) - это стандартизированное описание интерфейса между DTM и программой-оболочкой, например PACTware, т.е. FDT регулирует обмен данными между различными DTM и программой-оболочкой.

#### DTM

DTM (Device Type Manager) является собственно модулем настройки датчиков и полевых устройств. Он содержит все специфические данные устройства и функции определенного типа датчиков, а также обеспечивает меню и графические элементы для настройки в диалоговом режиме. DTM не может работать самостоятельно, а должен быть интегрирован в программу-оболочку, например PACTware.

#### DTM Collection

VEGA DTM Collection, программный пакет, включающий PACTware и VEGA-DTM, а также различные стандартные коммуникационные DTM, является программным обеспечением для настройки всех поставляемых в настоящее время интеллектуальных датчиков VEGA. Через соответствующие DTM также можно выполнять в полном объеме настройку управляющих устройств серии VEGAMET и всех мобильных модулей серии PLICSMOBILE.

Драйвер Bluetooth нужен для обеспечения коммуникации с устройствами VEGA, имеющими функцию Bluetooth, например с модулем индикации и настройки PLICSCOM. Для ПК без

встроенного модуля Bluetooth имеется адаптер VEGA-Bluetooth-USB.

Также полностью поддерживается параметрирование датчиков VEGA с расширением Modbus через USB-соединение. Для обеспечения параметрирования через Modbus далее в пакете имеется коммуникационный Modbus-CommDTM.

### 3.3 VEGA-DTM

Все DTM устройств поставляются в двух версиях: бесплатной стандартной и платной полной версии. В стандартной версии имеются все функции для полной начальной установки, помощник создания проектов, функции сохранения/печати проектов, функции импорта/экспорта.

Полная версия также включает расширенную функцию печати для документации устройства и программу расчета резервуара. В полной версии также доступна программа " *DataViewer*", служащая для удобного отображения и анализа всей информации, сохраненной посредством сервисной записи.

Запись и сохранение измеренных значений, эхо-кривых, память событий, а также резервное копирование настроек выполняется посредством сервисной записи, которая доступна также в стандартной версии.

Стандартную версию можно бесплатно загрузить с нашей домашней страницы. Полную версию можно получить через наше представительство, работающее с вами.

Пользовательское соглашение разрешает многократно копировать VEGA-DTM в стандартной версии и использовать стандартную версию на любом числе компьютеров. Полная версия может многократно копироваться и устанавливаться на нескольких компьютерах, однако одновременно использоваться она может не более чем одним пользователем.

VEGA предлагает индивидуальные DTM для более чем 200 типов приборов, все DTM устанавливаются путем совместной установки.

### 3.4 Хранение и транспортировка

Упаковка DVD состоит из пригодных для вторичной переработки и легко расщепляемых экологически безвредных мономатериалов. Упаковочный материал утилизируйте через специализированные предприятия по вторичной переработке.

#### Упаковка

## 4 Установка программного обеспечения

### 4.1 Системные требования

#### Общее описание

Центральный процессор 1 GHz или выше, 1 GB RAM, 1 GB свободной памяти, Windows Vista/Windows 7/8/10 (32/64 Bit), Internet Explorer 6.0 или выше, Microsoft .NET Framework 2.0/3.5 и 4.6.1, графическое разрешение 1024 x 768 или выше, Microsoft-совместимая мышь, интерфейс RS232/USB/Ethernet.

Объем рабочей памяти зависит от операционной системы и процессора, а также от установленных приложений и соответствует среднему значению. В случае 64-битной системы должно быть доступно не менее 2 GB RAM.



#### Примечание:

Для установки программы требуются права Администратора. После установки для ее успешного завершения необходимо перезапустить Windows и войти под тем же именем пользователя, под которым выполнялась установка. Для установки под Windows 10 должна быть активирована .NET 3.5.

### 4.2 Установка PACTware и DTM

1. Перед установкой нужно закрыть все открытые программы.
2. При загрузке DTM Collection вы получите самораспаковывающийся архив как исполняемый exe-файл. Двойным щелчком по этому файлу запускается распаковка и последующий процесс установки.

Или вставьте DVD, и программа установки запустится автоматически. Если DVD не запускается автоматически, но запустить установку можно двойным щелчком по файлу "*autorun.exe*".

В открывшемся окне мастера установки сначала нужно выбрать желаемый язык. После установки можно изменить выбор языка.

В следующем окне выбирается тип установки "*Стандартная*" или "*Выборочная*". При стандартной установке будут установлены только компоненты, требуемые для устройств VEGA. При "*Выборочной установке*" в открывшемся окне можно выбрать имеющиеся пакеты DTM по отдельности.

Далее для запуска процесса установки нажмите "*Installation*".



#### Примечание:

Для установки необходимо наличие Microsoft .NET Frameworks 2.0/3.5 и 4.6.1. Мастер установки проверяет, установлены ли уже .NET, PACTware и VEGA-plics-DTM. В случае если они уже установлены, появляется окно с соответствующим сообщением и повторная установка не выполняется.

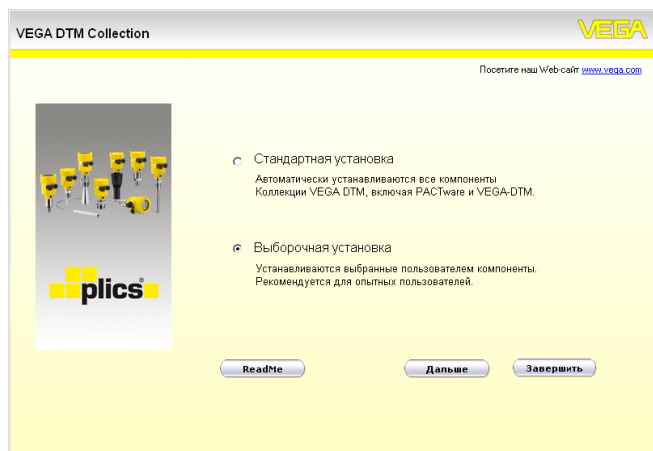


Рис. 1: Мастер установки

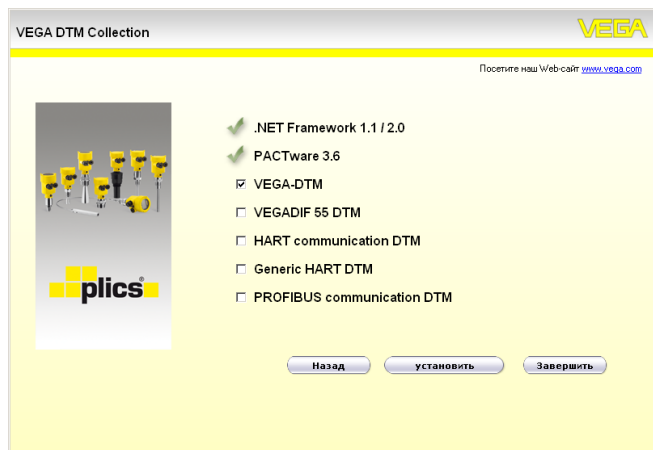


Рис. 2: Мастер установки (пример)



## 5 Настройка

### 5.1 Запуск PACTware

Запуск PACTware осуществляется через пусковое меню Windows. При стандартной установке вводить имя пользователя и пароль не требуется. Если имя пользователя/пароль желательны, то через меню PACTware "*Дополнительно - Управление пользователями*" можно выбрать разных пользователей с различными правами и задать пароль.



#### Информация:

Для обеспечения поддержки всех функций устройства необходимо использовать последнюю версию DTM Collection. Однако следует учитывать, что не все описанные функции могут быть доступны в случае старой версии программного обеспечения самого устройства. Новые версии программного обеспечения для большинства устройств можно загрузить с нашей домашней страницы. Перенос программного обеспечения осуществляется через PACTware. Описание процедуры обновления ПО устройства также может быть загружено через Интернет.

### 5.2 Создание проекта

Исходным пунктом для настройки различных устройств является частичное или полное воспроизведение сети устройств в проекте PACTware. Такая сеть устройств может быть создана автоматически или вручную и будет показана в окне проекта.

#### Автоматическое создание проекта

##### В случае простых структур устройств

Для простых структур устройств, таких как прямое соединение ПК с датчиком VEGA через VEGACONNECT 4, можно отказаться от создания сети устройств и прямо через ярлык на Рабочем столе запустить "*VEGA-USB-Scan*". Если PACTware вызывается через этот ярлык, то подключенный датчик идентифицируется автоматически и соответствующий ему DTM появляется в окне PACTware в онлайн-режиме. При этом все настроечные элементы PACTware будут скрыты, остаются видимыми исключительно только релевантные для процесса параметрирования сведения самого DTM.

##### В случае сложных структур устройств

В случае сложных структур устройств, установление связи выполняется посредством Помощника проекта VEGA. Помощник проекта VEGA - это специальный модуль, расширяющий функциональность PACTware для устройств VEGA. Данный модуль имеется в каждом инсталляционном пакете VEGA-DTM и автоматически устанавливается вместе с VEGA-DTM. Помощник проекта VEGA автоматически идентифицирует подключенные устройства и добавляет их в проект PACTware. Автоматическое создание проекта возможно только при онлайн-соединении с подключенными устройствами.

Помощник проекта VEGA вызывается из строки меню PACTware через " *Проект - Помощник проекта VEGA* ". Открывается окно " *Помощник проекта VEGA* ", и вам нужно только выбрать желаемый интерфейс для автоматического создания проекта. Если на выбранном интерфейсе найдено только одно устройство, автоматически открывается окно параметров DTM и загружаются данные устройства. Если найдено несколько устройств, появляется окно со списком всех устройств. После выбора желаемого устройства автоматически открывается окно параметров DTM и загружаются данные устройства.

Дальнейшую информацию о работе с Помощником проекта VEGA см. в онлайн-справке, которая может быть открыта непосредственно через окно " *Помощника проекта VEGA* ".

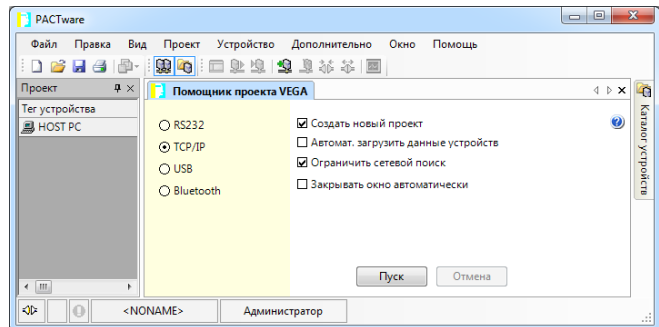


Рис. 3: Помощник проекта

### Создание проекта вручную

Если устройства еще не доступны или не подключены, проект можно также создать вручную в автономном режиме (режиме Offline). В Каталоге устройств показаны все установленные на данном компьютере DTM. Обозначения DTM совпадают с названиями соответствующих типов устройств. Каталог устройств разделен на подгруппы, начиная с группировки по наименованию производителя данных DTM и далее по функциональным категориям: " *Драйвер* ", " *Шлюз* " и " *Устройство* ".

Для создания проекта необходимо в окно проекта вставить DTM, выбрав их из Каталога устройств в соответствии с фактически используемыми устройствами. Исходным пунктом для выстраивания цепочки DTM служит позиция HOST-PC. Устройство можно поместить в окно проекта, дважды щелкнув на выбранном устройстве в Каталоге или перетащив его из Каталога мышкой. В окне проекта выбранные устройства можно переименовать. Если окно проекта или Каталог устройств не видны, их можно активировать через меню " *Вид* " на панели инструментов.

## 5.3 Пример проекта

### Создание проекта для датчика VEGA

#### Подключение датчика через VEGACONNECT

Ниже описано создание типичного проекта с датчиком, подключенным, например, к ПЛК. Для облегчения создания проекта и исключения ошибок рекомендуется использовать "*Помощник проекта VEGA*", посредством которого все компоненты будут найдены и вставлены в проект автоматически.

В случае создания проекта вручную, например в режиме Offline, в проект добавляются следующие DTM:

1. Сначала в Каталоге устройств в категории "*Драйвер*" выбрать DTM "*VEGACONNECT 4*" и перенести его двойным щелчком в окно проекта.
2. В Каталоге устройств в категории "*Устройство*" выбрать желаемый DTM датчика и перенести его в окно проекта. Выдается запрос, как выполнено подключение: через "*HART*" или "*I2C*". Если VEGACONNECT установлен прямо на датчике, нужно выбрать тип "*I2C*". При подключении через линию 4 ... 20 mA, нужно выбрать тип "*HART*".
3. Открыть DTM датчика двойным щелчком по нему в окне проекта и выполнить необходимые установки датчика, см. гл. "*Параметрирование*".

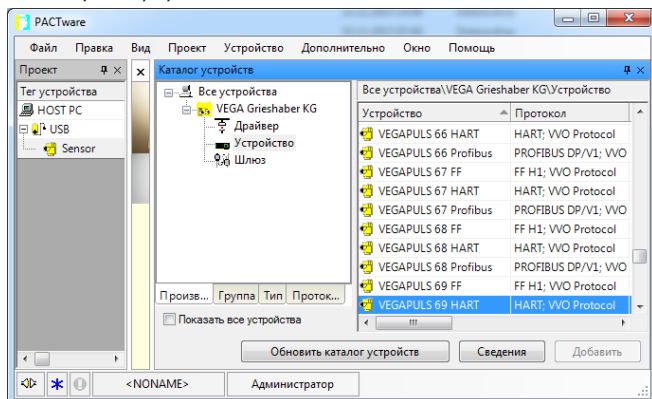


Рис. 4: Проект с VEGAPULS

### Создание проекта для VEGAMET 391 с датчиком

#### Подключение VEGAMET 391 через USB

Далее описан пример типичного проекта для датчика, подключенного к VEGAMET 391. В этом примере связь с VEGAMET 391 осуществляется через порт USB. Для облегчения создания проекта и исключения ошибок рекомендуется использовать "*Помощник проекта VEGA*", посредством которого все компоненты будут найдены и вставлены в проект автоматически.

В случае создания проекта вручную, например в режиме Offline, в проект добавляются следующие DTM:

1. Сначала в Каталоге устройств в категории " *Драйвер* " выбрать DTM " *VEGA USB* " и перенести его двойным щелчком в окно проекта.
2. В категории " *Шлюзы* " выбрать DTM VEGAMET 391 и перенести его в окно проекта.
3. В категории " *Устройство* " выбрать желаемый DTM датчика и перенести его в окно проекта.
4. Открыть DTM датчика двойным щелчком по нему в окне проекта и выполнить необходимые установки датчика, см. гл. " *Параметрирование* ".

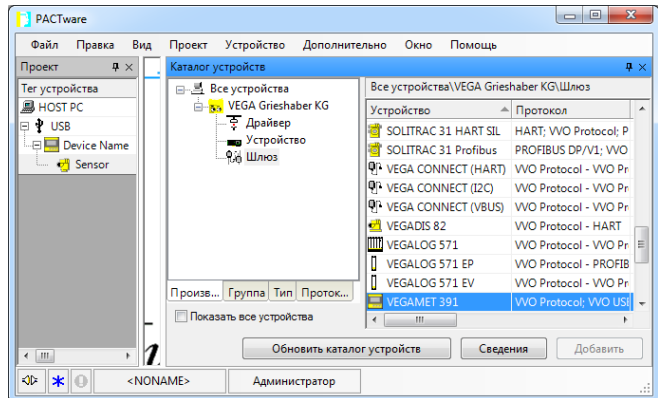


Рис. 5: Проект с VEGAPULS

### Создание проекта для VEGAMET 624 с датчиком

#### Подключение VEGAMET 624 через Ethernet

Далее описан пример типичного проекта для датчика, подключенного к VEGAMET 624. В этом примере связь с VEGAMET 624 осуществляется через сеть и Ethernet. Для облегчения создания проекта и исключения ошибок рекомендуется использовать " *Помощник проекта VEGA* ", посредством которого все компоненты будут найдены и вставлены в проект автоматически.

В случае создания проекта вручную, например в режиме Offline, в проект добавляются следующие DTM:

1. Сначала в Каталоге устройств в категории " *Драйвер* " выбрать DTM " *VEGA-Ethernet* " и перенести его двойным щелчком в окно проекта.
2. В категории " *Шлюзы* " выбрать DTM VEGAMET 624 и перенести его в окно проекта.
3. В категории " *Устройство* " выбрать желаемый DTM датчика и перенести его в окно проекта.
4. В дереве проекта выбрать DTM " *VEGA-Ethernet* " и правой кнопкой мыши выбрать меню " *Дополнительные функции - Изменить адрес DTM* ". В поле " *Новый адрес* " ввести IP-адрес или имя хоста, который VEGAMET получит позднее в реальном режиме работы.

5. Двойным щелчком открыть DTM устройства VEGAMET и датчика и ввести желаемые установки, см. гл. " *Параметрирование*".

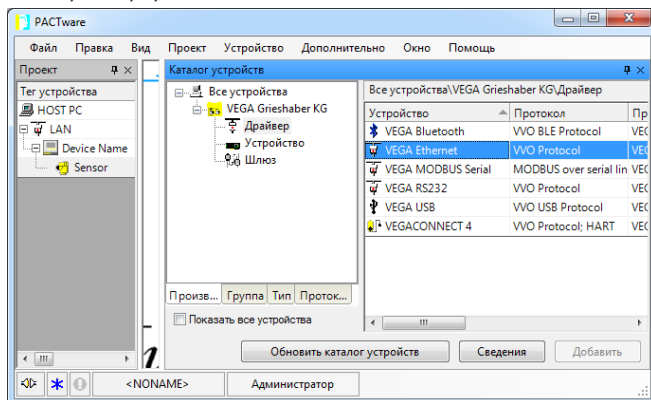


Рис. 6: Проект с VEGAMET и VEGAPULS

### Создание проекта с датчиком через Bluetooth-коммуникацию

#### Датчик через PLICSCOM/Bluetooth

В следующем примере показан типичный проект с датчиком, который подключается к ПК через модуль индикации и настройки PLICSCOM с Bluetooth.

Для коммуникации с модулем индикации и настройки можно использовать встроенный в ПК модуль Bluetooth (Bluetooth LE). В качестве альтернативы имеется также адаптер Bluetooth-USB.

Чтобы облегчить создание проекта и избежать ошибок, мы рекомендуем использовать " *Помощник проекта VEGA*".

Помощник автоматически найдет все участвующие компоненты и вставит их в проект.

В случае создания проекта вручную, например в режиме Offline, в проект добавляются следующие DTM:

1. Сначала в Каталоге устройств в категории " *Драйвер*" выбрать DTM " *VEGA-Bluetooth*" и перенести его двойным щелчком в окно проекта.
2. В категории " *Шлюзы*" выбрать DTM PLICSCOM и перенести его в окно проекта.
3. В категории " *Устройство*" выбрать желаемый DTM датчика и перенести его в окно проекта.
4. Двойным щелчком открыть DTM датчика и ввести желаемые установки, см. гл. " *Параметрирование*".

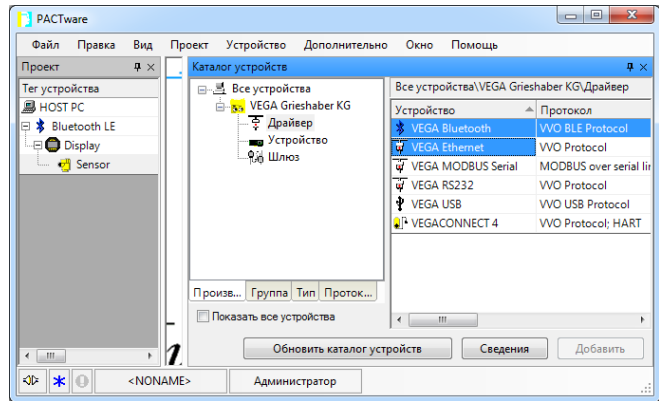


Рис. 7: Проект с датчиком через Bluetooth

## 5.4 Параметрирование (синхронизированный режим)

При параметрировании в синхронизированном режиме, DTM будет пытаться всегда поддерживать соответствие этого экземпляра данных, а также сохраненных в DTM данных, с данными в устройстве. Для этого при установлении связи будет считываться из устройства и копироваться в этот экземпляр данных DTM весь набор данных устройства. Этот режим работы соответствует стандартному поведению VEGA-DTM.

После создания проекта можно выполнять параметрирование желаемого устройства. Для этого необходимо открыть соответствующий DTM либо двойным щелчком на этом DTM в окне проекта, либо выбрав опцию "Параметры" из меню, которое раскрывается щелчком правой кнопкой мыши на DTM.

Параметрирование можно выполнять в двух режимах: Offline и Online.

### Режим Offline

В режиме Offline проект может быть подготовлен, создан и сохранен без подключенных устройств. Позднее введенные данные могут быть перенесены в подключенные устройства в режиме Online.

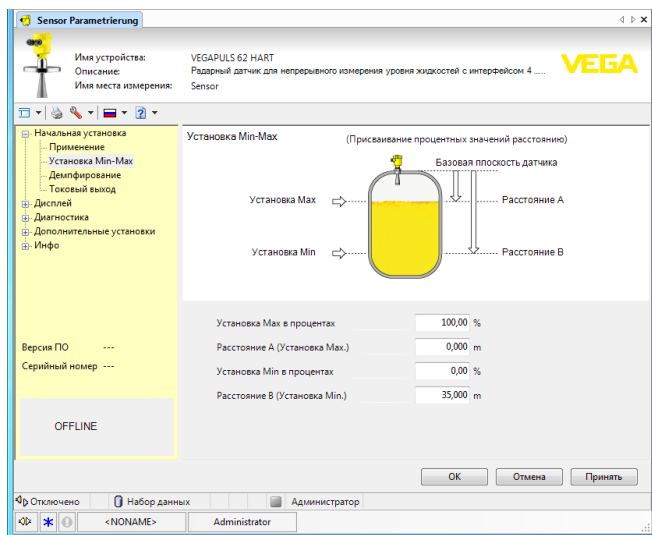


Рис. 8: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Offline (синхронизированный)

### Режим Online

Для параметрирования в режиме Online устройство должно быть подключено и готово к работе. Правой кнопкой мыши на соответствующем DTM и командой "Установить связь" будет подготовлен онлайн-режим. После двойного щелчка на DTM производится установление соединения, в ходе которого проверяется связь, тип устройства и другие параметры. Если необходимо, все параметры устройства будут переданы автоматически. Через меню PACTware "Данные считывать из устройства" можно загрузить в DTM все параметры подключенного устройства. Путем нажатия клавиши *OK* или *Принять* все выполненные изменения будут автоматически сохранены в устройстве.

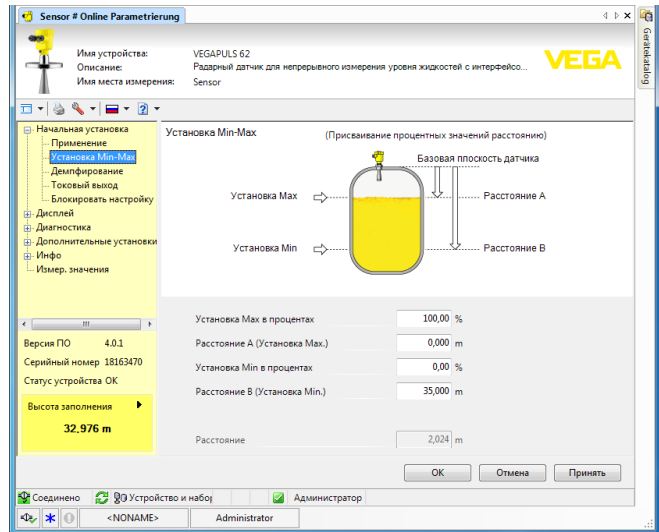


Рис. 9: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online (синхронизированный)

Правой кнопкой мыши на DTM и командой "Разорвать связь", DTM можно снова переключить в режим Offline.



### Информация:

Дальнейшую информацию о параметрировании и создании проектов можно найти в онлайн-справке PACTware и DTM. Инструкции по параметрированию и начальной установке отдельных устройств см. также в соответствующих руководствах по эксплуатации.

## 5.5 Параметрирование (несинхронизированный режим)

При параметрировании в несинхронизированном режиме, этот экземпляр данных, а также сохраненные в DTM данные поддерживаются отдельно с данными в устройстве. Автоматической установки не происходит. Поэтому содержание окна DTM в оффлайновом режиме может совершенно отличаться от его содержания в онлайн-режиме. Далее, при установлении связи будут загружаться только те данные страницы параметрирования, которые актуально открыты в DTM.

В случае этого режима работы речь идет о варианте, специально разработанном для очень медленных шинных систем (например беспроводного HART). Для активирования этого режима используйте вкладку "Синхронизация" в Конфигураторе VEGA-DTM.



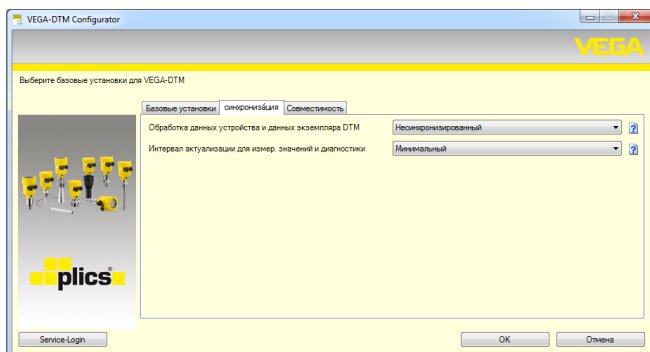


Рис. 10: DTM-Configurator: Конфигурирование синхронизации данных

Конфигуратор находится в программной группе Windows VEGA – VEGA-DTM Tools. Здесь также имеется возможность установки интервала актуализации онлайн-значений (диагностических и измеренных значений). Установки во вкладке "Синхронизация" влияют на все VEGA-DTM для настройки датчиков plics®plus. Перед изменением установок необходимо закрыть PACTware. Если DTM работают в несинхронизированном режиме, на панели инструментов появляется соответствующее сообщение.

После создания проекта, можно параметризовать желаемое устройство. Для этого необходимо открыть соответствующий DTM либо двойным щелчком на этом DTM в окне проекта, либо выбрав опцию "Параметры" из меню, которое раскрывается щелчком правой кнопкой мыши на DTM. Дальнейшая процедура отличается в онлайн-вом и оффлайн-вом режимах.

### Режим Offline (представляет экземпляр данных)

В режиме Offline проект может быть подготовлен, создан и сохранен без подключенных устройств. Позднее через меню PACTware "Записать данные в устройство" этот экземпляр данных DTM может быть передан в устройство. Но для этого сначала нужно установить связь с устройством, выбрав команду "Установить связь" в меню, открывающееся щелчком правой кнопкой мыши на DTM.

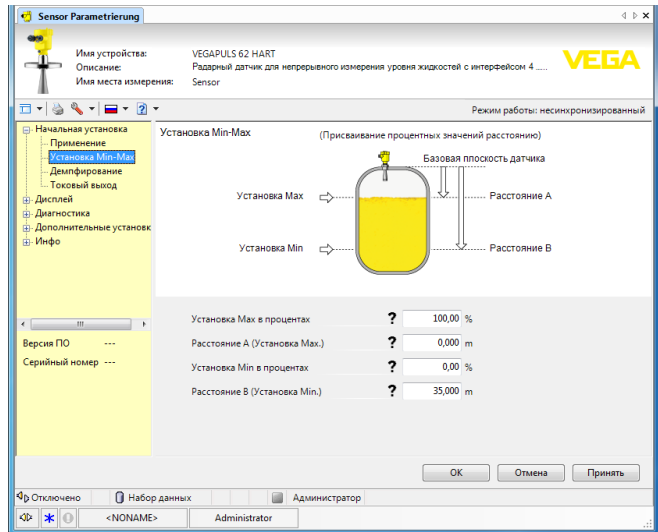


Рис. 11: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Offline (несинхронизированный)

### Режим Online (представляет данные устройства)

Для параметрирования в режиме Online устройство должно быть подключено и готово к работе. Правой кнопкой мыши на соответствующем DTM и командой "Установить связь" будет подготовлен онлайн-режим. После двойного щелчка на DTM производится установление соединения, в ходе которого проверяется связь, тип устройства и другие параметры. Далее из устройства будут переданы параметры для открытой страницы параметров DTM. Данные для другой страницы параметров DTM будут загружаться только после перехода на такую страницу. Через меню PACTware "Данные считывать из устройства" можно загрузить в DTM все параметры подключенного устройства. Путем нажатия клавиши OK или Принять все выполненные изменения будут автоматически сохранены в устройстве. Экземпляр данных DTM при этом не изменяется.

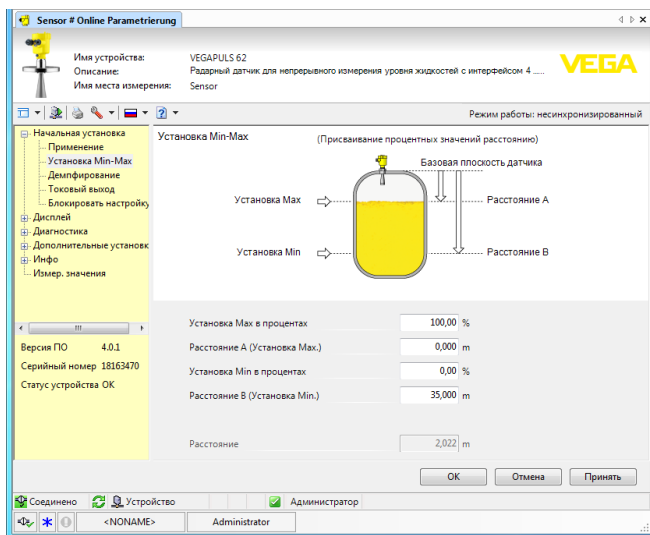


Рис. 12: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online (несинхронизированный)

При выборе команды "Разорвать связь" в меню, открываемом правой кнопкой мыши на DTM, содержание окна параметров DTM исчезает и появляется сообщение "Требуется Online-соединение".

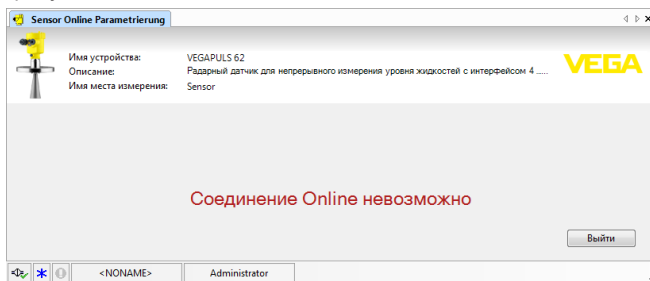


Рис. 13: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online, соединение разорвано (несинхронизированный)



**Информация:**

Дальнейшую информацию о параметрировании и создании проектов можно найти в онлайн-справке PACTware и DTM. Инструкции по параметрированию и начальной установке отдельных устройств см. также в соответствующих руководствах по эксплуатации.

## 6 Обслуживание и устранение неисправностей

### 6.1 Обслуживание/Обновление

PACTware и VEGA-DTM не требуют особого обслуживания. Для устранения ошибок и интегрирования новых функций выпускаются обновления программного обеспечения. При выпуске новых типов датчиков соответствующие DTM включаются в текущую версию DTM Collection, которую можно скачать через Интернет. См. нашу домашнюю страницу в Интернете: [www.vega.com](http://www.vega.com).

### 6.2 Устранение неисправностей

При неисправностях PACTware и VEGA-DTM создают собственные сообщения об ошибках с соответствующими комментариями.

Сообщения об ошибках, создаваемые датчиком и посылаемые на DTM, описаны в соответствующем руководстве по эксплуатации или в онлайн-справке DTM.

## 7 Удаление PACTware/VEGA-DTM

### 7.1 Процедура удаления

Для удаления PACTware или DTM Collection выполнить следующее:

1. Выбрать функцию " *Установка и удаление программ*" на Панели управления (" *Пуск - Настройка - Панель управления*").
2. В открывшемся списке выбрать запись " *PACTware*" или " *VEGA-DTM*" и нажать кнопку " *Изменить/удалить*".
3. Выполнить удаление, следуя указаниям Мастера удаления, и завершить удаление перезапуском Windows.

### 7.2 Утилизация

Носители данных и упаковочные материалы следует утилизировать на специальных перерабатывающих предприятиях.

## 8 Приложение

### 8.1 Системные требования

#### Аппаратное обеспечение

Процессор	Intel Pentium/AMD 1 GHz или выше
Оперативная память	Минимум 1 GB RAM или выше
Жесткий диск	Минимум 1 GB свободной памяти
Мышь	Microsoft-совместимая
Разрешение экрана	минимум 1024 x 768
Интерфейсы	RS232/USB/Ethernet

#### Программное обеспечение

Операционная система	Windows 10 (32 и 64 Bit), Windows 11
Прочее программное обеспечение	Microsoft .NET Framework 3.5 и 4.6.1

### 8.2 Соглашения о пользовании

#### 8.2 Соглашение о пользовании для VEGA DTM Collection

DTM Collection состоит из собственно программного обеспечения и, в зависимости от комплекта поставки, соответствующих средств и соответствующей документации, включая руководство, онлайн-справку и т.д.

Данное лицензионное соглашение с конечным пользователем является имеющим силу договором между пользователем (физическим или юридическим лицом) и фирмой VEGA Grieshaber KG, Schiltach (VEGA) о программном продукте.

##### VEGA DTM Collection.

**VEGA DTM Collection** может быть получена в "Стандартной версии" или в "Полной версии". В "Стандартной версии" доступны все стандартные функции. В "Полной версии", дополнительно к стандартным функциям, имеется возможность сохранения и печати записанных датчиком данных (измеренных значений, событий или эхо-кривых). В "Полной версии" доступны также программы просмотра данных "DataViewer" и расчета резервуара "Tank Calculation".

Устанавливая, копируя или иным образом используя **VEGA DTM Collection**, пользователь тем самым заявляет о своем согласии со следующими условиями и о том, что он прочитал и понял все условия и положения.

#### 8.2 Соглашение

VEGA предоставляет **DTM Collection** в виде "Стандартной версии" вместе с онлайн-справкой бесплатно через Интернет. Дополнительно DTM Collection в виде "Стандартной версии" можно получить на диске DVD. DTM Collection в виде "Полной версии" пользователь получает исключительно на диске DVD.

**DTM Collection** в виде "Стандартной версии" предоставляется в бесплатное пользование. DTM Collection в виде "Полной версии" предоставляется за разовую оплату за пользование. Объем пользовательских прав для обеих версий определяется условиями данного Соглашения.

## 8.2 Права пользователя

**DTM Collection** в виде "Стандартной версии" может копироваться и использоваться на любом числе компьютеров. **DTM Collection** в виде "Полной версии" может копироваться и устанавливаться на нескольких компьютерах, при условии одновременного использования не более чем одним пользователем.

## 8.2 Гарантия

Для **DTM Collection** в виде "Стандартной версии" VEGA несет ответственность только за умысел и грубую неосторожность.

## 8.2 Ограничения

Пользователь обязуется не изменять, не преобразовывать, не переводить данное программное обеспечение и не отделять его части. Пользователь обязуется не отдавать данное программное обеспечение в аренду или внаем и не использовать данное программное обеспечение в нарушение условий данного Соглашения самим пользователем или третьей стороной.

Пользователь имеет право передавать свои права по данному Соглашению о пользовании **DTM Collection** в виде "Полной версии" третьей стороне, при условии передачи полного комплекта программного продукта (включая все компоненты, носители и печатные материалы) и согласия третьей стороны с условиями данного Соглашения о пользовании. Пользователь несет ответственность за заключение с третьей стороной письменного соглашения, которое соответствует условиям данного Соглашения.

## 8.2 Право расторжения договора

Невзирая на другие права, VEGA имеет право расторгнуть данное Соглашение о пользовании, если пользователь нарушает условия данного Соглашения. В этом случае пользователь обязан немедленно деинсталлировать программное обеспечение и уничтожить или вернуть фирме VEGA все копии программного продукта и все его компоненты, прежде всего свидетельство программного продукта.

## 8.2 Авторское право

Собственность и авторское право на **DTM Collection** (включая печатные сопутствующие материалы и все копии) принадлежат фирме VEGA или ее поставщикам и защищены немецким авторским правом и международными соглашениями об авторских правах, а также соответствующими международными соглашениями о правовой охране, в частности TRIPS, RBÜ и WCT, и другими законами и договорами об интеллектуальной собственности.

## 8.2 Прочее

Если в данном Соглашении не предусмотрено иное, действуют Общие условия продажи, поставки и расчетов (AGB), применяемые фирмой VEGA ([www.vega.com/agb](http://www.vega.com/agb)), которые являются неотъемлемой частью данного Соглашения о пользовании, и о согласии с которыми пользователь заявляет. Действует немецкое право, международное частное право исключается. Все возникающие по этому Соглашению споры будут рассматриваться в суде Маннхайме.

**INDEX****Symbole**

Импорт 6  
Имя пользователя 9  
Обновление ПО 9, 20  
Онлайновая справка 16, 19  
Пароль 9  
Помощник проекта 9  
Расчет резервуара 6  
Режим Offline 10, 14  
Режим Online 14  
Системные требования 7  
Соглашение о пользовании 6  
Управление пользователями 9  
Экспорт 6

**B**

Bluetooth 13

**D**

DataViewer 6  
DotNet 5, 7  
DTM 5, 6, 9  
– Collection 5  
– Полная версия 6

**E**

Ethernet 12

**F**

FDT 5

**L**

Login 9

**P**

PACTware 5, 9  
– Проект 9

**U**

USB 11

**V**

VEGACONNECT 11









Дата печати:

**VEGA**



Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.

Возможны изменения технических данных

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



28243-RU-220720

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)