

# Руководство по эксплуатации

Программное обеспечение для  
обслуживания датчиков и устройств  
формирования сигнала

## PACTware/DTM Collection 04/2018

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	Структура .....	5
3.2	Что такое PACTware/FDT/DTM? .....	5
3.3	VEGA-DTM .....	6
3.4	Хранение и транспортировка.....	7
<b>4</b>	<b>Установка программного обеспечения .....</b>	<b>8</b>
4.1	Системные требования .....	8
4.2	Установка PACTware и DTM .....	8
<b>5</b>	<b>Настройка.....</b>	<b>10</b>
5.1	Запуск PACTware .....	10
5.2	Создание проекта.....	10
5.3	Пример проекта.....	11
5.4	Параметрирование (синхронизированный режим).....	16
5.5	Параметрирование (несинхронизированный режим).....	18
<b>6</b>	<b>Обслуживание и устранение неисправностей .....</b>	<b>22</b>
6.1	Обслуживание/Обновление .....	22
6.2	Устранение неисправностей .....	22
<b>7</b>	<b>Удаление PACTware/VEGA-DTM .....</b>	<b>23</b>
7.1	Процедура удаления .....	23
7.2	Утилизация .....	23
<b>8</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>24</b>
8.1	Системные требования .....	24
8.2	Соглашения о пользовании .....	24

# 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



### ID 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 зонах.



### 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 данном руководстве по эксплуатации действия и процедуры должны выполняться только обученным персоналом, допущенным к работе с прибором.

### **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 Структура

#### Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- Диск с Коллекцией DTM (DTM Collection):
  - Microsoft .NET Framework 2.0/3.5 и 4.5.2
  - 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

Коллекция VEGA DTM - это программный пакет, в состав которого входит PACTware и VEGA-DTM, а также различные стандартные коммуникационные DTM. Это новое программное обеспечение для настройки всех поставляемых в настоящее время датчиков VEGA. Через соответствующие DTM можно также в полном объеме производить настройку устройств формирования сигнала VEGAMET 391, VEGAMET 624/625 и VEGASCAN 693, всех устройств серий PLICSRADIO и PLICSMOBILE. Также поддерживается настройка системы формирования сигнала VEGALOG 571 через DTM-CPU (с версией карты CPU 2.0 и выше).

Драйвер Bluetooth нужен для обеспечения коммуникации с устройствами VEGA, имеющими функцию Bluetooth, например с модулем индикации и настройки PLICSCOM. На ПК для этого должен быть подключен адаптер VEGA-Bluetooth-USB.

Параметрирование устройств VEGAMET серии 500 и 614, а также системы VEGALOG 571 с версией карты CPU ниже 2.0 не поддерживается. Для параметрирования этих устройств необходимо прежнее программное обеспечение VVO. При этом доступ к цифровым датчикам (Profibus PA, VBUS), подключенным к системе VEGALOG 571, в любом случае обеспечивается через коммуникационный "VEGALOG 571"-DTM независимо от версии программного обеспечения.

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 включает расширенную функцию печати документации проектов и возможность сохранения измеренных значений и эхо-кривых. Для датчиков plics@plus функция записи работает только через сервисную записку, зато эта функция доступна и в стандартной версии. В полную версию также включена программа расчета резервуара и программное обеспечение "DataViewer" для индикации и анализа сохраненных измеренных значений и эхо-кривых.

Стандартную версию можно бесплатно загрузить с нашей домашней страницы. Полная версия поставляется на DVD по заказу.

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:

- VEGA-USB
- VEGA-Ethernet
- VEGA-RS232
- VEGA Modbus Serial
- VEGACONNECT
- VEGA-Bluetooth
- PLICSCOM

- VEGABAR 50/60/80
- VEGACAL 60
- VEGAPULS 60
- VEGASON 60
- VEGABAR 40/Серия D80
- VEGADIF 60/80
- VEGAFLEX 50/60/80
- VEGAPULS 40/50
- VEGASON 50
- VEGAMET/VEGASCAN
- VEGALOG
- PLICSRADIO/PLICSMOBILE
- PROTRAC
- VEGADIS 82
- Modbus Module Serial

### 3.4 Хранение и транспортировка

#### Упаковка

Упаковка состоит из легко расщепляемых мономатериалов, которые перерабатываются на специальных предприятиях.

#### Условия хранения и транспортировки

Особых условий хранения и транспортировки не требуется.

## 4 Установка программного обеспечения

### 4.1 Системные требования

#### Общее

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 4.5.2, 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. Программа установки запускается автоматически после загрузки диска. Если DVD не запускается автоматически, то начать установку можно, дважды щелкнув мышью на файле "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 4.5.2. 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.

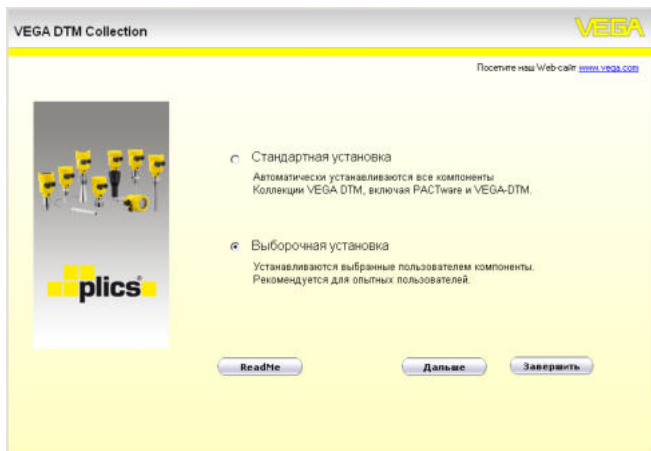


Рис. 1: Мастер установки

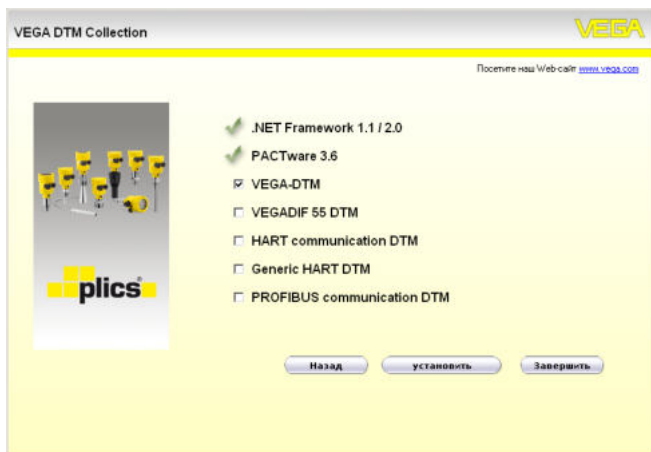


Рис. 2: Мастер установки (пример)

## 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 Коллекции DTM. 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 онлайнном 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 онлайнном соединении с подключенными устройствами.

Вызов Помощника проекта VEGA осуществляется через меню PACTware "Проект - Помощник проекта VEGA". Открывается окно "Помощник проекта VEGA", и необходимо только выбрать желаемый интерфейс для автоматического создания проекта. Если к выбранному интерфейсу подключено только одно устройство, будет автоматически открыто окно параметров DTM и загружены данные устройства.

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

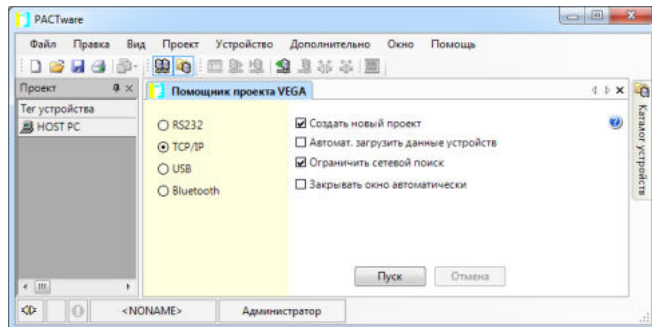


Рис. 3: Помощник проекта

## 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

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".

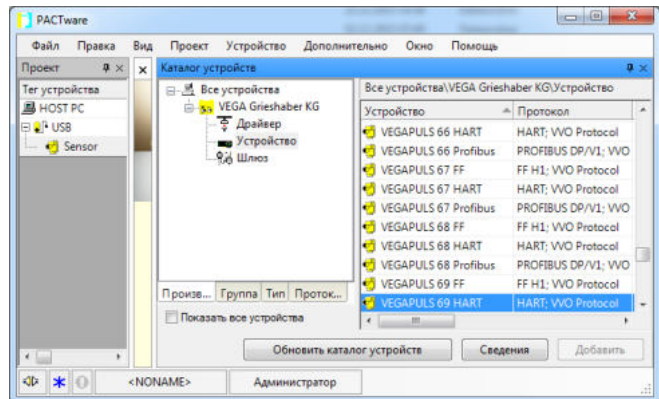


Рис. 4: Проект с VEGAPULS

### Создание проекта для VEGAMET 391 с датчиком

#### Подключение VEGAMET 391 через USB

Далее описан пример типичного проекта для датчика, подключенного к устройству формирования сигнала 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".

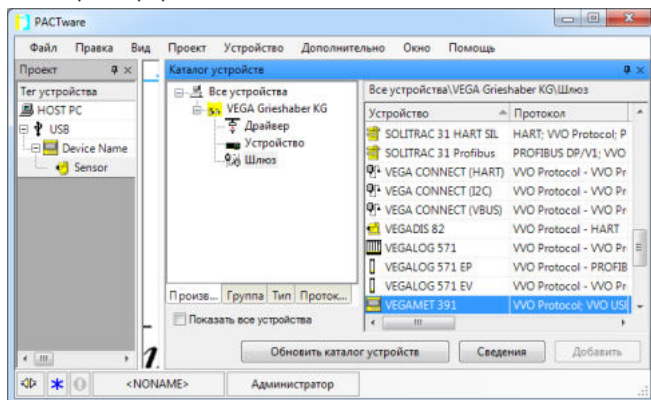


Рис. 5: Проект с VEGAPULS

### Создание проекта для VEGAMET 624 с датчиком

#### Подключение VEGAMET 624 через Ethernet

Далее описан пример типичного проекта для датчика, подключенного к устройству формирования сигнала 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".

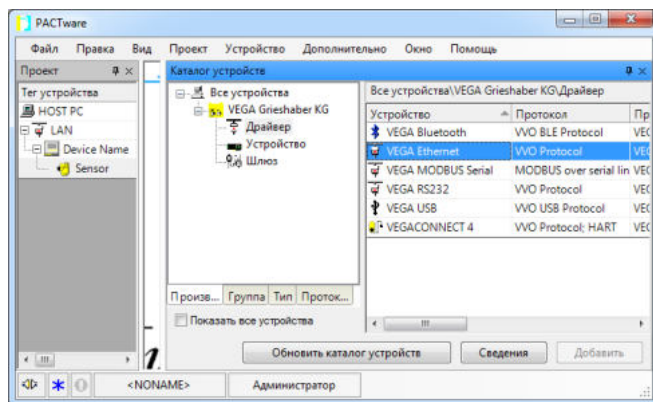


Рис. 6: Проект с VEGAMET и VEGAPULS

### 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 через Bluetooth, на ПК должен быть подключен адаптер VEGA-Bluetooth-USB (арт. № PLICSACADAPT.B). Собственная функция Bluetooth, которую имеет ноутбук, использоваться не может.

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*".

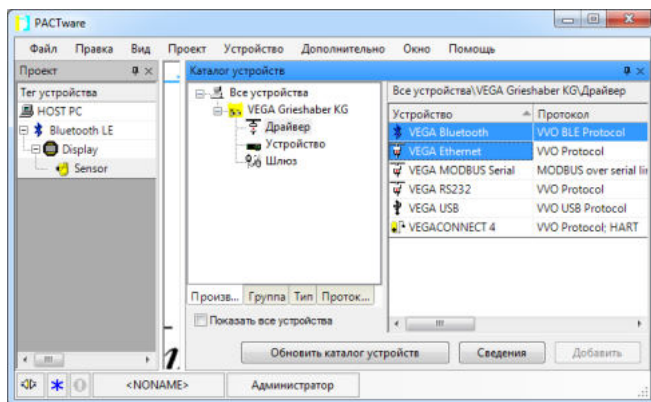


Рис. 7: Проект с датчиком через Bluetooth

### Создание проекта для VEGALOG и датчика Profibus PA

#### Подключение через VEGACOM 558/Ethernet

Далее описан типичный проект для VEGALOG с картой EP и датчиками с выходом Profibus. Чтобы облегчить создание проекта и без ошибок выполнить присвоение адресов картам VEGALOG и датчикам, рекомендуется использовать *"Помощник проекта VEGA"*, посредством которого все имеющиеся карты и подключенные датчики Profibus будут найдены и вставлены в проект автоматически.

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

1. Сначала нужно выбрать драйвер, посредством которого будет осуществляться связь с ПК. В данном случае из каталога устройств выбирается DTM *"VEGA-Ethernet"*. Через этот драйвер устанавливается связь с VEGACOM 558 в системе формирования сигнала VEGALOG 571.

Позже, выбрав в окне проекта DTM *"VEGA-Ethernet"*, можно через меню PACTware™ *"Данные устройства - Дополнительные функции - Изменить адрес DTM"* установить IP-адрес для карты VEGACOM 558. Установка адреса возможна только в том случае, если в проект уже вставлен соответствующий DTM (например VEGACOM 558).

2. Далее в проект добавляется DTM *"VEGALOG 571"*. Данный DTM представляет систему VEGALOG 571 как единое целое. Посредством данного DTM выполняется конфигурирование и параметрирование мест измерения.

Позже, выбрав в окне проекта DTM *"VEGALOG 571"*, можно через меню PACTware™ *"Данные устройства - Дополнительные функции - Изменить адрес DTM"* установить адреса для карт в составе системы VEGALOG. Установка адресов возможна только в том случае, если в проект уже вставлен соответствующий DTM (например VEGACOM 558).

3. Далее в проект добавляются DTM для отдельных карт в составе системы VEGALOG. В данном примере в систему входят следующие карты: VEGALOG CPU, VEGACOM 558, VEGALOG 571 EP.
4. DTM "VEGALOG 571 EP" соответствует входной карте VEGALOG, к которой подключаются датчики с цифровым выходом Profibus PA. Имеется также DTM "VEGALOG 571 EV" для входной карты другого типа, к которой можно подключить только датчики с соответствующим цифровым выходом. Из каталога устройств необходимо выбрать DTM для датчиков, которые можно подключить к используемой входной карте, и перенести их в окно проекта.

Если датчик уже подключен, то можно также выполнить его поиск с помощью PACTware. В этом случае сначала нужно переключить DTM VEGALOG 571 в режим Online (правой кнопкой мыши "Установить связь"), а потом запустить автоматический поиск (правой кнопкой мыши "Дополнительные функции - Поиск устройств").

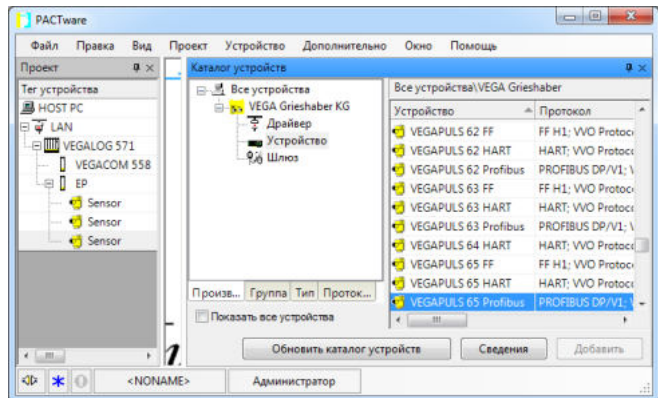


Рис. 8: Проект с VEGALOG 571 и датчиками Profibus PA

## 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.

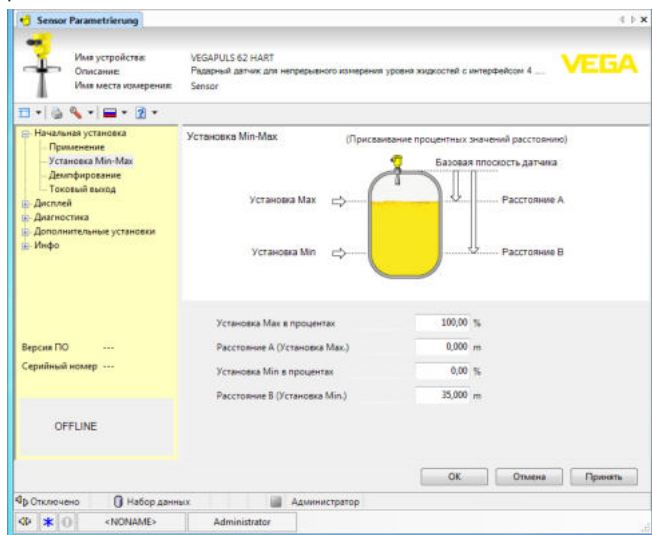


Рис. 9: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Offline (синхронизированный)

### 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.

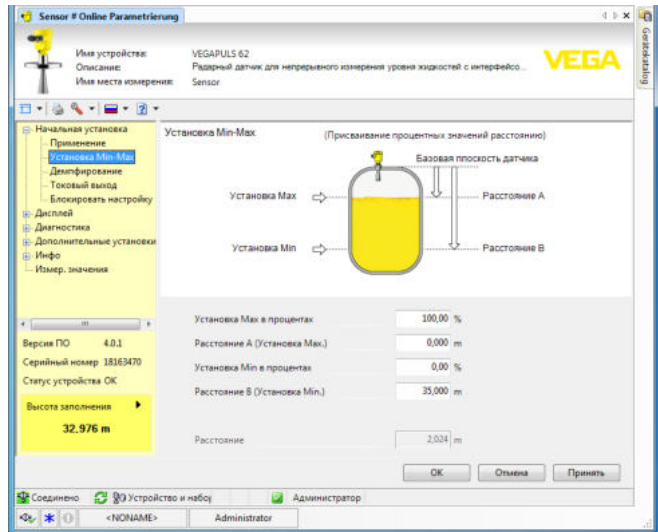


Рис. 10: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online (синхронизированный)

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.

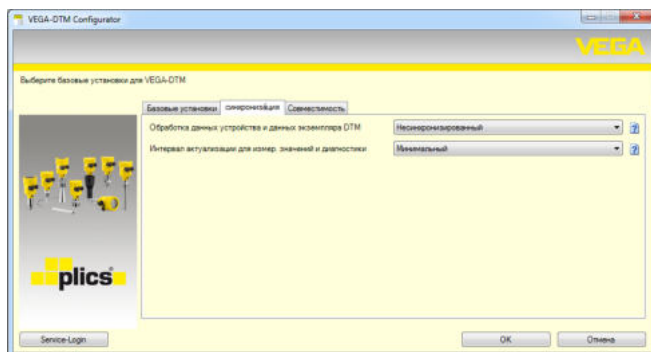


Рис. 11: DTM-Configurator: Конфигурирование синхронизации данных

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.

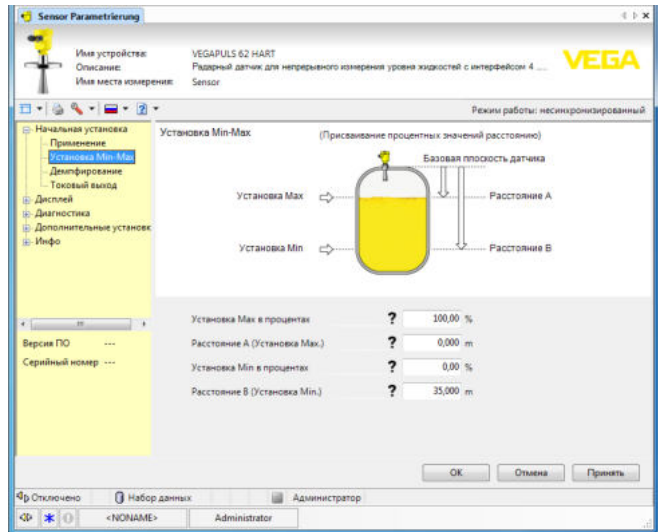


Рис. 12: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Offline (несинхронизированный)

### 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.

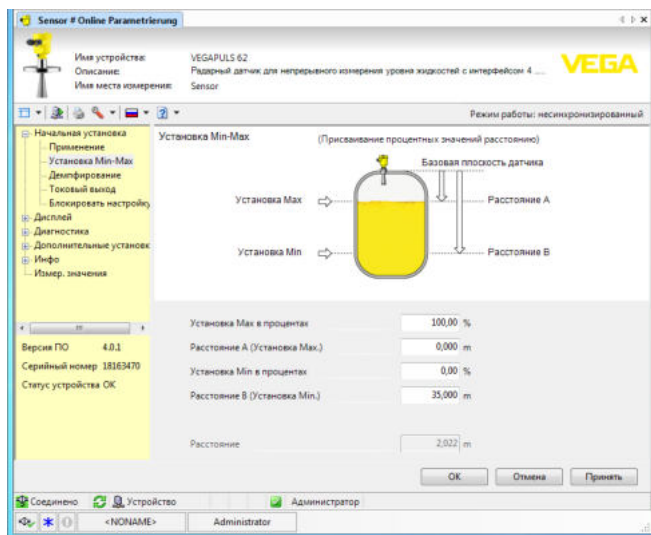


Рис. 13: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online (несинхронизированный)

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

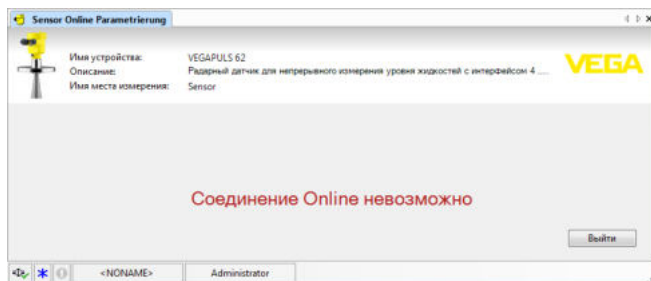


Рис. 14: Вид DTM VEGAPULS 62 в режиме Online, соединение разорвано (несинхронизированный)



### 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 Коллекцию DTM, 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 Коллекции DTM 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 7/8/10 (32 и 64 Bit)
Прочее программное обеспечение	Internet Explorer 6.0 или выше Microsoft .NET Framework 2.0/3.5 и 4.5.2

### 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****Symbols**

Импорт 6  
Имя пользователя 10  
Обновление ПО 10, 22  
Онлайновая справка 18, 21  
Пароль 10  
Помощник проекта 10  
Расчет резервуара 6  
Режим Offline 11, 17  
Режим Online 17  
Системные требования 8  
Соглашение о пользовании 6  
Управление пользователями 10  
Экспорт 6

**B**

Bluetooth 14

**D**

DataViewer 6  
DotNet 5, 8  
DTM 5, 6, 10  
– Collection 5  
– Полная версия 6

**E**

Ethernet 13, 15

**F**

FDT 5

**L**

Login 10

**P**

PACTware 5, 10  
– Проект 10

**U**

USB 12

**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 2018



28243-RU-180221

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)