

Утвержден

ТРОН.407112.019-ЛУ

Программное обеспечение «Питерфлоу Т. Конфигуратор»

Описание применения

ТРОН.00019-01 31 01

ООО «ТЕРМОТРОНИК»

193318, Россия, Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д.2
Телефон, факс: +7 (812) 326-10-50

Сайт ООО «ТЕРМОТРОНИК»: www.termotronic.ru

Служба технической поддержки: support@termotronic.ru

тел. 8-800-333-10-34

Содержание

1	Назначение программы	3
2	Интерфейс пользователя.....	3
3	Настройки программы.....	4
	3.1 Параметры программы	4
	3.2 Параметры логирования	4
	3.3 Список приборов.....	5
4	Установка связи с расходомером	6
5	Изменение параметров	7
6	Изменение веса импульса.....	8
7	Настройка интерфейса RS485.....	9
8	Настройка диапазона выходного тока	10
9	Контроль измеряемых параметров	12
10	Свойства графиков.....	13
11	Монитор обмена	14
12	Контакты	14

1 Назначение программы

Программа «Питерфлоу Т. Конфигуратор» предназначена для просмотра и изменения настроечных параметров расходомеров Питерфлоу ПРО/Т1/Т3.

Программа функционирует под управлением операционной системы Windows 7 и выше. Для использования программы на компьютере пользователя должен быть установлен пакет Microsoft Framework 3.5.

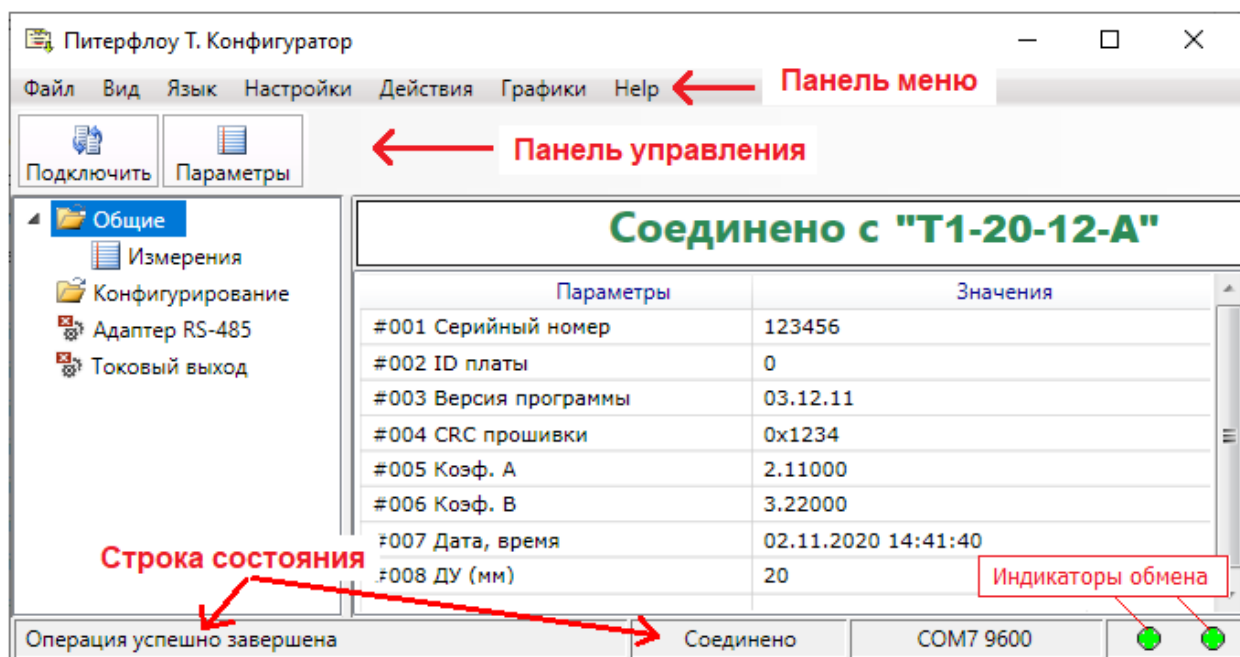
Программа поставляется в виде набора файлов, не требующих установки.

Рабочий каталог программы должен быть разрешен на запись, т.к. в процессе работы программа создает файлы для хранения информации.

При первом запуске программы в рабочем каталоге создается файл справки.

2 Интерфейс пользователя

При запуске программы на экран выводится главное окно программы

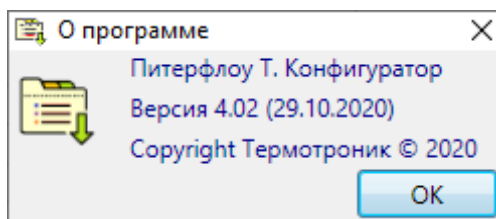


Программа имеет стандартный интерфейс, включающий панель меню и панель управления. Команды на панели управления дублируют команды меню.

Дополнительно в главном окне отображаются строка состояния, в которой отображаются результаты выполнения команд.

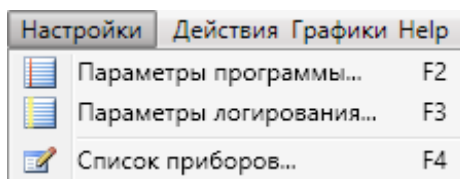
Примечание Список индицируемых параметров индивидуален для каждой из моделей расходомеров.

Номер версии программы и дата создания отображаются в меню **Help-О программе**.



3 Настройки программы

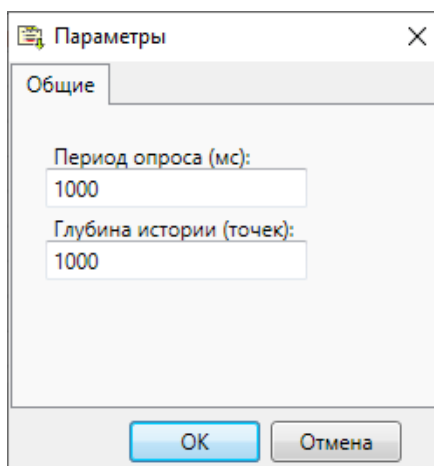
Меню «Настройки» содержит пункты:



3.1 Параметры программы

В данной вкладке устанавливается период опроса расходомера и глубина истории.

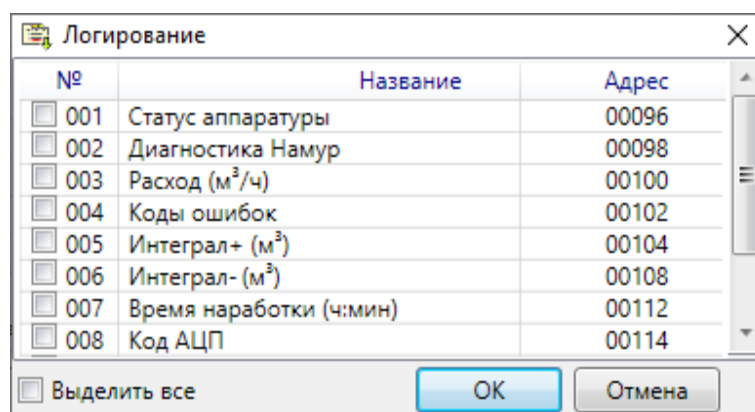
Глубина истории - количество измерений (точек), под которые выделяется память для хранения при опросе прибора.



3.2 Параметры логирования

Результаты измерений параметров расходомера можно записать (логирование) в файл в формате Excel с привязкой ко времени.

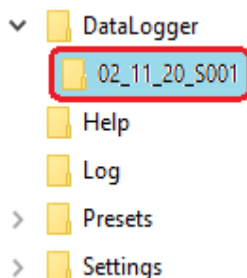
Конкретный перечень сохраняемых параметров выбирается по команде «Параметры логирования».



Для логирования необходимо отметить требуемые параметры.

Результаты логирования размещаются в разделе **DataLogger** каталога программы. При каждом запуске программы создается отдельная папка, в названии которой присутствует дата опроса прибора.

Примечание Если ни один из параметров не выделен, то логирование не выполняется и, как следствие, не создаются папки с логами.



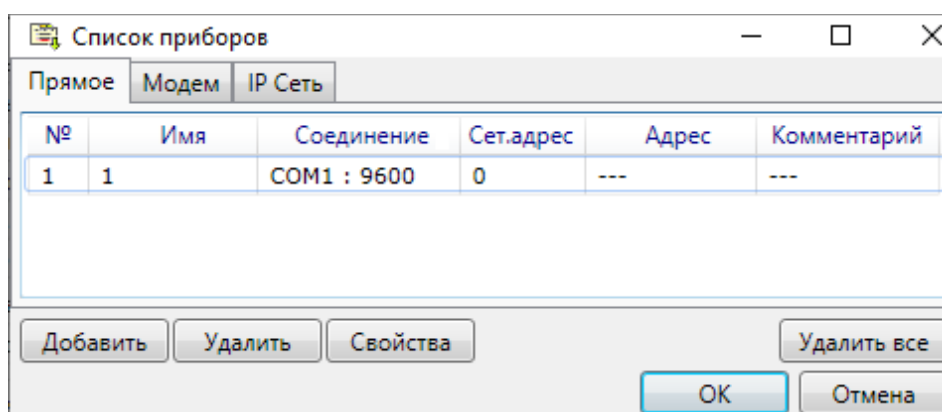
Примечание Настройка параметров логирования доступна только при отсутствии связи с расходомером.

3.3 Список приборов

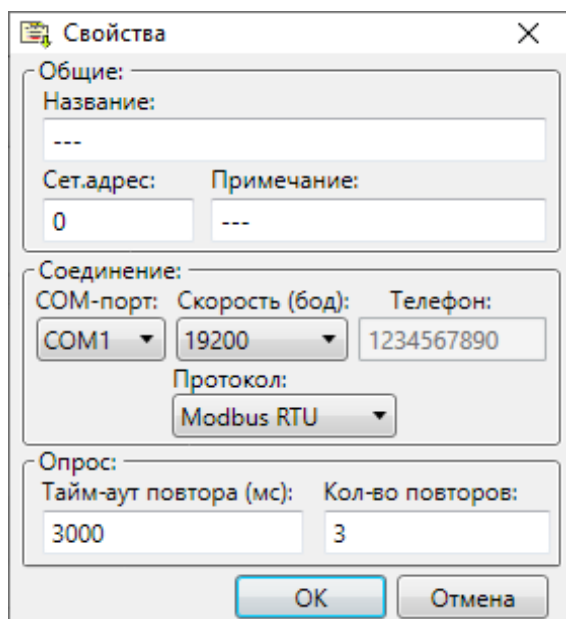
Для соединения с расходомером предварительно следует выбрать тип соединения, скорость обмена и тип протокола обмена.

Тип соединения выбирается по команде «**Список приборов**».

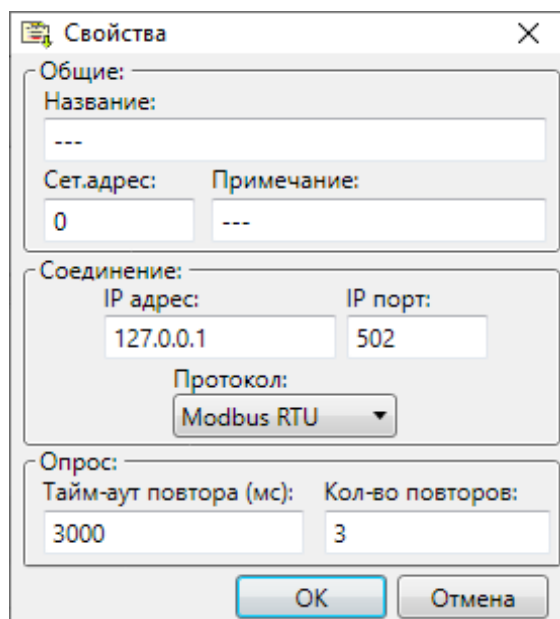
Примечание Настройка списка приборов доступна только при отсутствии связи с расходомером.



При нажатии на кнопку «**Добавить**» выводится окно со свойствами соединения.



Свойства соединения «Прямое» или «Модем»



Свойства соединения «IP сеть»

В зависимости от типа расходомера доступны скорости обмена от 1200 до 115200 бит/с.

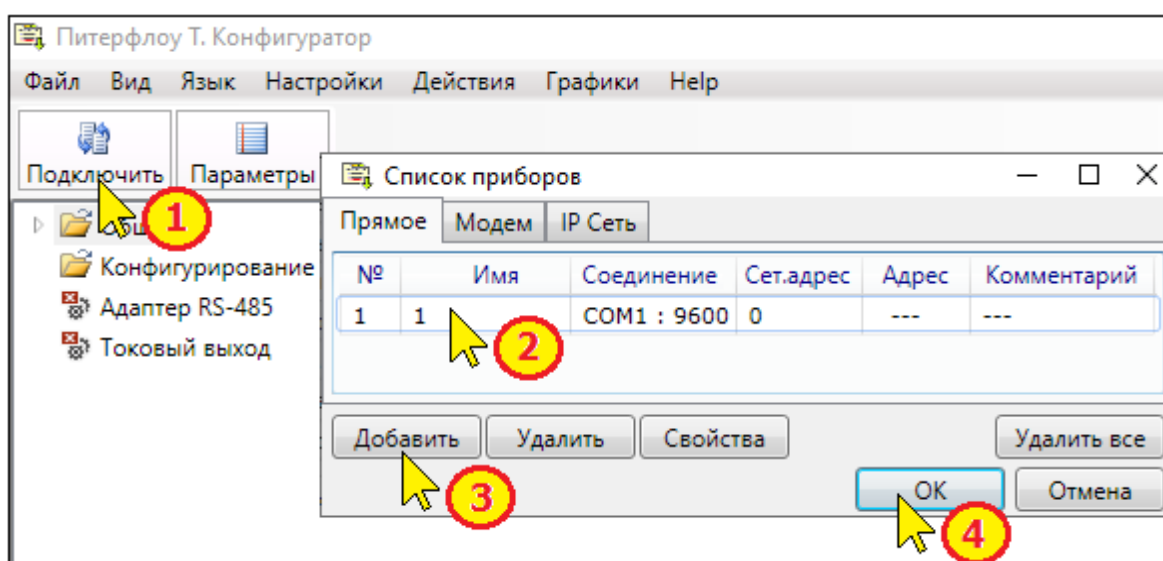
Применяемые типы протоколов обмена:

- Modbus RTU;
- Modbus ASCII;
- Piterflow RS;
- HART (p2p);
- Modbus TCP.

4 Установка связи с расходомером

Для установки связи необходимо подключить расходомер к ПК и запустить программу «Питерфлоу Т. Конфигуратор».

Последовательность дальнейших действий приведена на рисунке.



- Нажать кнопку .

, Выбрать тип соединения.

f Если требуемый тип соединения не задан, то выбрать тип соединения и заполнить свойства в список приборов. (см. [Настройки программы](#))

„ Нажать кнопку ОК.

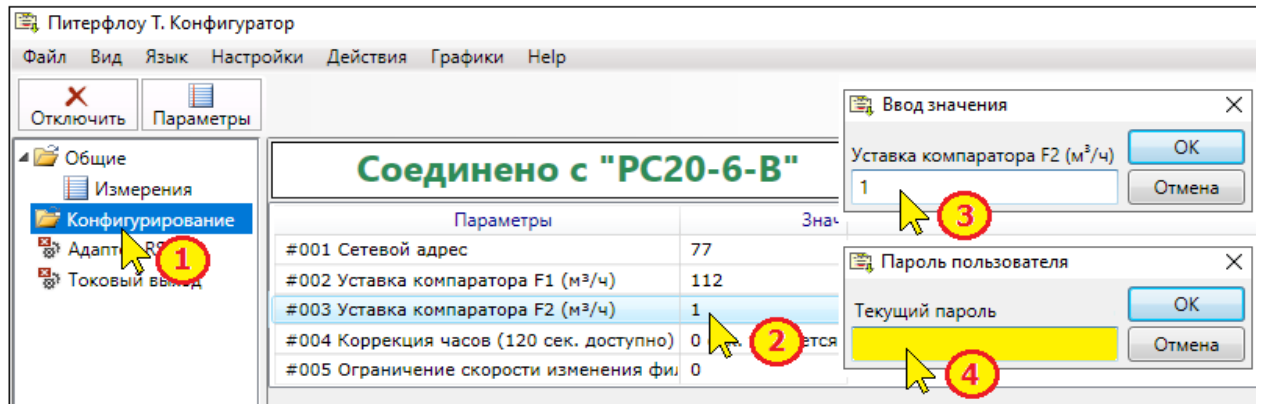
При успешном соединении в главном окне программы отображается факт соединения и настроечные параметры расходомера

5 Изменение параметров

Изменение параметров доступно в меню «**Конфигурирование**».

Для изменения значения параметров необходимо установить связь с расходомером (см. [Установка связи с расходомером](#)).

Последовательность дальнейших действий приведена на рисунке.



- В левом окне программы выбрать меню «**Конфигурирование**».
- Выделить параметр, подлежащий изменению и дважды нажать левую кнопку мыши или нажать клавишу Enter на клавиатуре.
- В появившемся окне ввести требуемое значение параметра и нажать кнопку «**Ок**».
- Затем следует ввести пароль пользователя и нажать кнопку «**Ок**».

Новое значение параметра запишется в память расходомера. Факт изменения параметра зафиксирован в архиве событий.

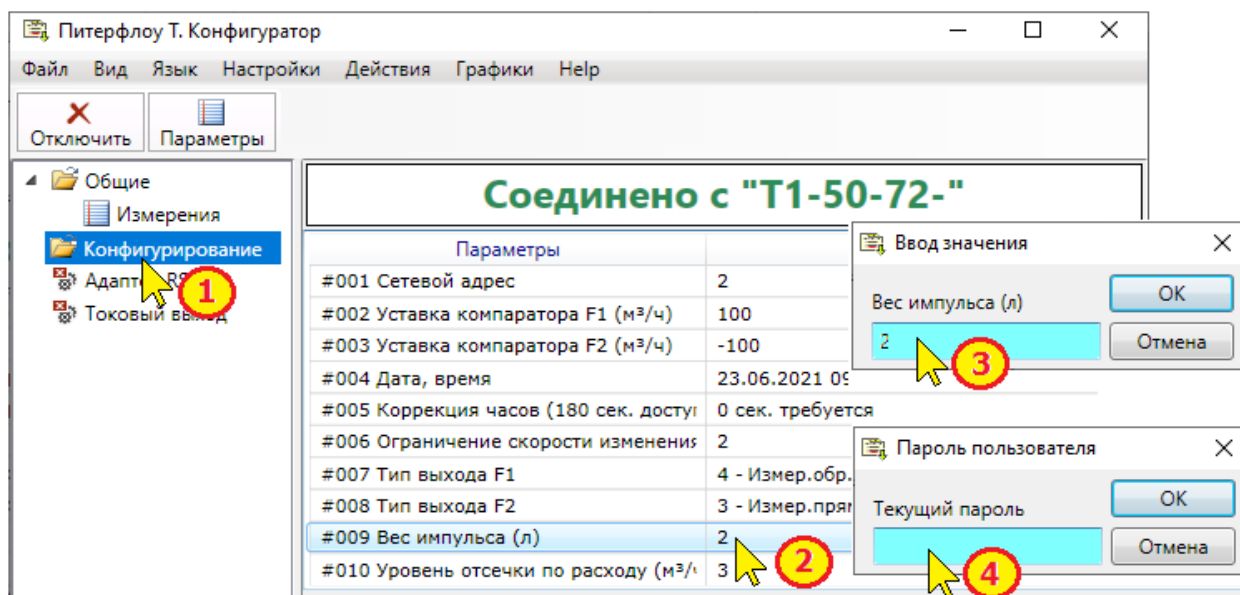
Примечание	Для расходомеров Питерфлоу PC/K, ПРО и Т1 пароль пользователя ASDFS .
-------------------	------------------------------------------------------------------------------

6 Изменение веса импульса

Изменение веса импульса расходомера доступно в меню «**Конфигурирование**».

Для изменения значения параметров необходимо установить связь с расходомером (см. [Установка связи с расходомером](#)).

Последовательность дальнейших действий приведена на рисунке.



- В левом окне программы выбрать меню «**Конфигурирование**».
- , В правом окне выбрать параметр «**Вес импульса**» и дважды нажать левую кнопку мыши или нажать клавишу Enter на клавиатуре.
- f* В появившемся окне ввести значение веса импульса и нажать кнопку "Ок".
- „ Затем следует ввести пароль и нажать кнопку "Ок".

Новое значение параметра запишется в память расходомера. Факт изменения параметра зафиксируется в архиве событий.

Примечание Для расходомеров Питерфлоу ПРО и Т1 пароль пользователя **ASDFS**.

ВНИМАНИЕ! Минимальный вес импульса рассчитывается таким образом, чтобы выходная частота расходомера не превышала 500 Гц.

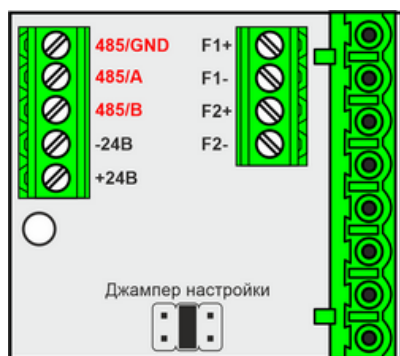
7 Настройка интерфейса RS485

Изменение параметров интерфейса RS485 доступно для расходомеров Питерфлоу ПРО и Питерфлоу Т1.

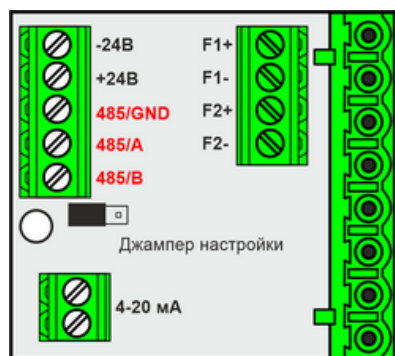
Примечание Настройка интерфейса RS485 возможна без подключения адаптера к прибору.

Для настройки интерфейса необходимо:

1. Установить джампер настройки в зависимости от типа используемого адаптера.
2. Подать питание на адаптер. Подключить интерфейс RS485 к компьютеру.



Адаптер RS485



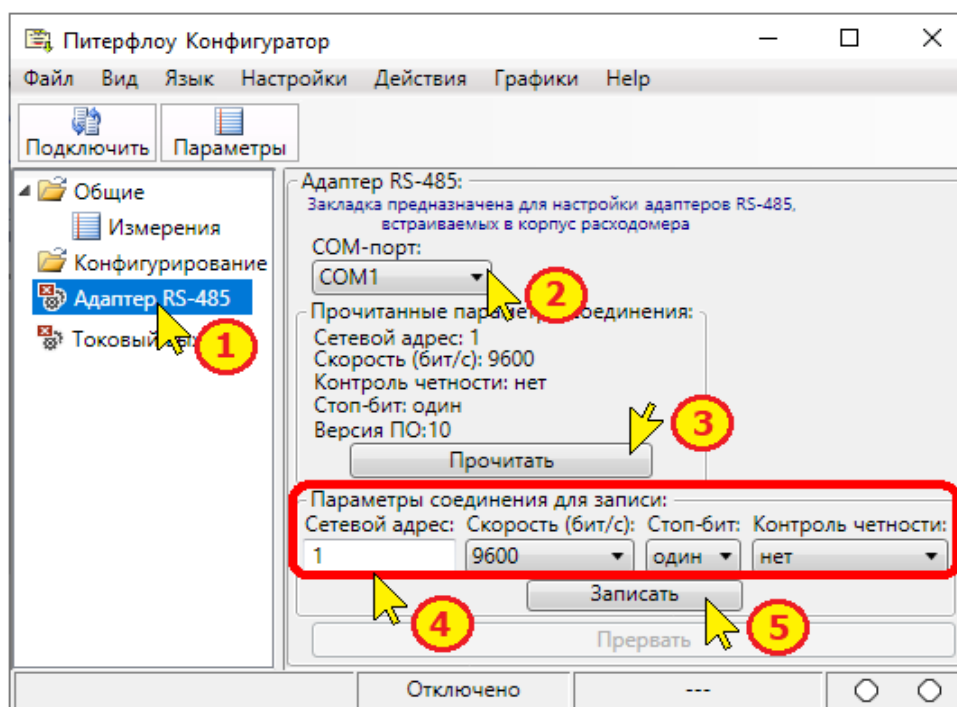
Адаптер PCB

При установленном джампере настройки плата отвечает на параметры по умолчанию:

- § сетевой адрес 1;
- § протокол Modbus RTU;
- § скорость обмена 9600 бит/с;
- § количество бит данных 8;
- § количество стоповых бит 1;
- § проверка на чётность - нет.

Порядок настройки интерфейса RS485:

- Выбрать в программе пункт "**Адаптер RS-485**".



, Установить номер Com-порта компьютера.

f Для определения текущих настроек интерфейса нажать кнопку "**Прочитать**". На вкладке отобразятся текущие параметры интерфейса и версия встроенного ПО.

„ Для изменения параметров интерфейса ввести требуемые значения:

- сетевой адрес адаптера в диапазоне 1...255;
- скорость обмена от 1200 до 115200 бит/с;
- количество стоповых бит: 1 или 2;
- контроль четности: нет, чёт. или нечёт.

... Нажать кнопку "**Записать**".

Чтобы записанные значения вступили в силу - снять джампер настройки и отключить питание адаптера.

Примечание Сетевой адрес адаптера в дальнейшем используется для обращения к расходомеру.

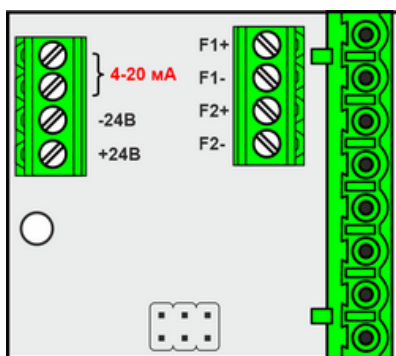
8 Настройка диапазона выходного тока

Настройка диапазона токового выхода доступна для расходомеров Питерфлоу ПРО и Питерфлоу Т1.

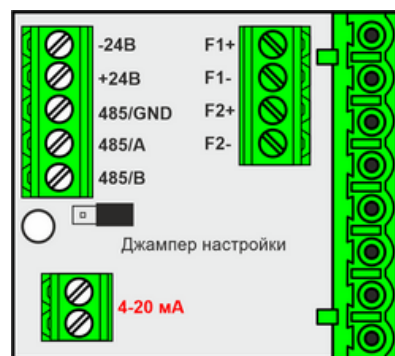
ВНИМАНИЕ! Настройка диапазона токового выхода выполняется ТОЛЬКО при подключенном к расходомеру адаптере!

Для настройки необходимо:

1. Установить джампер настройки (только для адаптера PCA).
2. Подключить к компьютеру адаптера PCB по интерфейсу RS485 или адаптер PCA по интерфейсу HART.
3. Установить адаптер в расходомер.
4. Подать питание на расходомер.



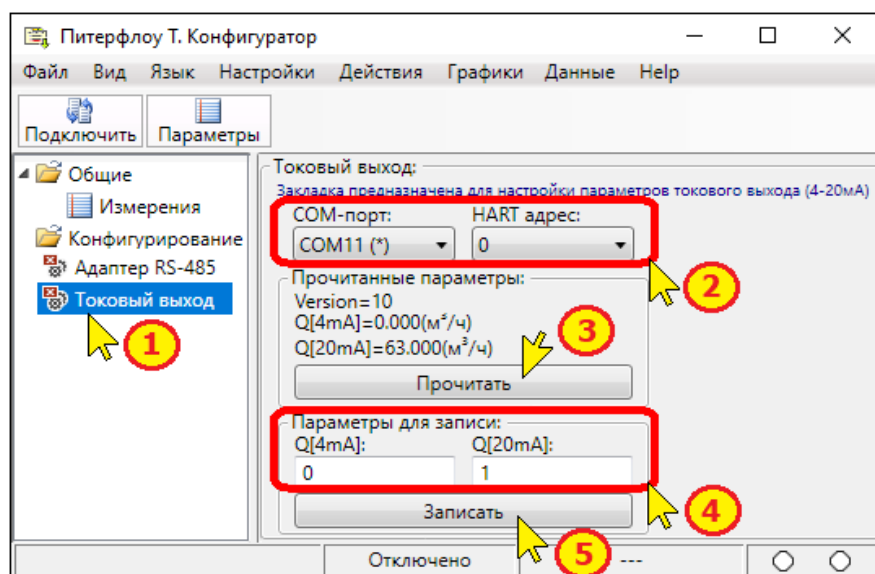
Адаптер PCA



Адаптер PCB

Порядок настройки диапазона токового выхода:

- Выбрать в программе пункт "**Токовый выход**".



Выбрать из списка COM-порт, соответствующий подключению адаптера интерфейса HART или RS485.

Примечание Для обеспечения связи с Питерфлоу Т1 поле «Адрес HART» выбирается равным 0.

Примечание При работе с Питерфлоу Т3 поле «Адрес HART» должно соответствовать значению параметра «Короткий адрес», установленному в приборе.

f Для определения текущих настроек нажать кнопку "**Прочитать**". На вкладке отобразятся текущие настройки адаптера - расходы для нижней Q[4 мА] и верхней Q[20 мА] точек передаточной характеристики.

• Для изменения токового выхода ввести требуемые значения.

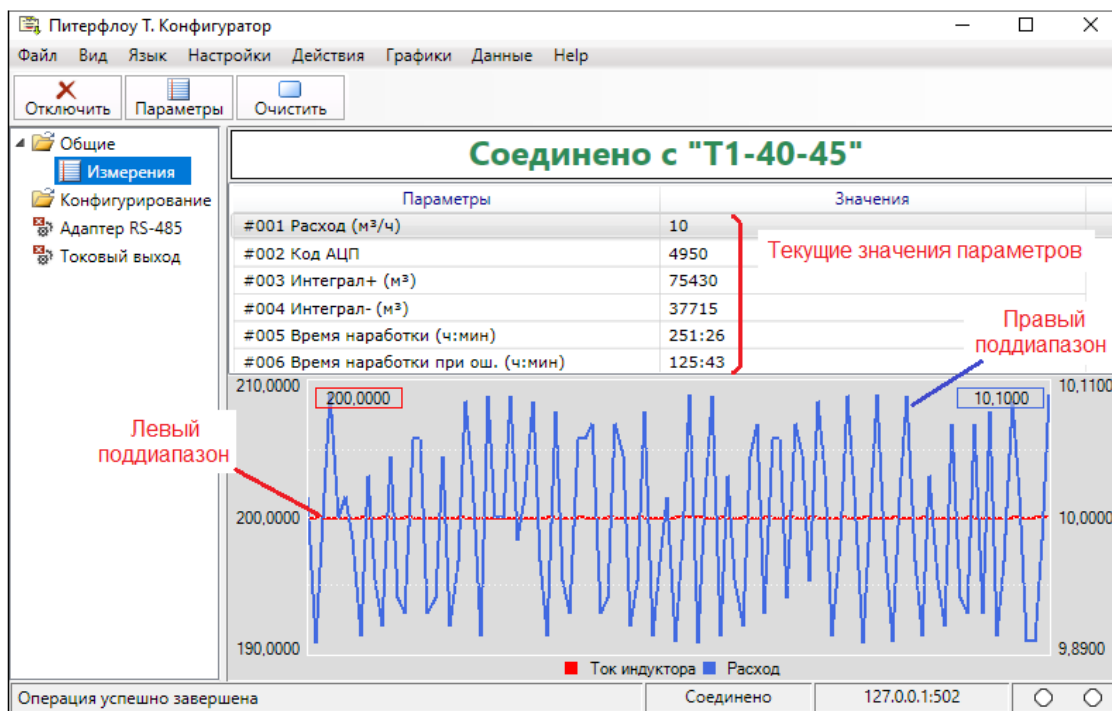
ВНИМАНИЕ! Значения вводимых расходов должны находиться в пределах $\pm Q_4$, где Q_4 - максимальный (перегрузочный) расход.

... Нажать кнопку "**Записать**".

По окончании следует отключить питание расходомера и снять джампер настройки с адаптера РСВ.

9 Контроль измеряемых параметров

Во вкладке "Измерения" можно просматривать текущие значения измеряемых параметров, а также анализировать динамику изменения параметров в виде графиков.

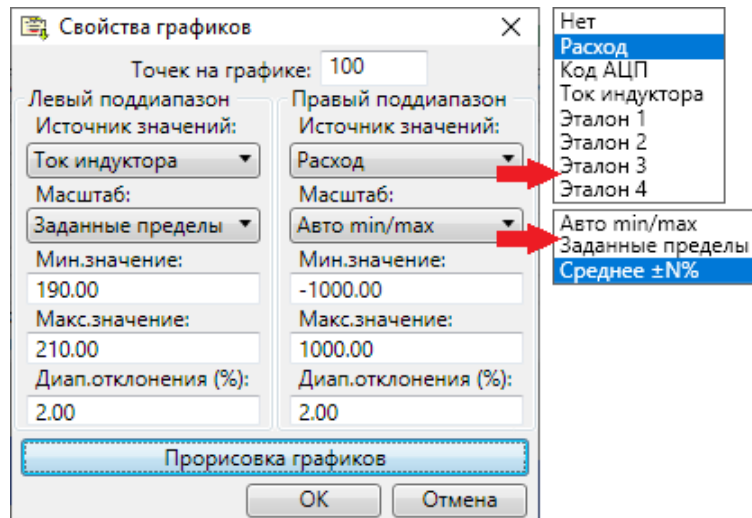


Возможен просмотр графиков до двух параметров. Выбор параметров и настройка свойств графиков выполняется в меню «Графики» (см. [Свойства графиков](#)).

Для сброса графиков можно нажать кнопку .

10 Свойства графиков

Выбор параметров, отображаемых на графиках, а также параметры графиков задаются в меню «Графики», вкладка «Свойства графиков».

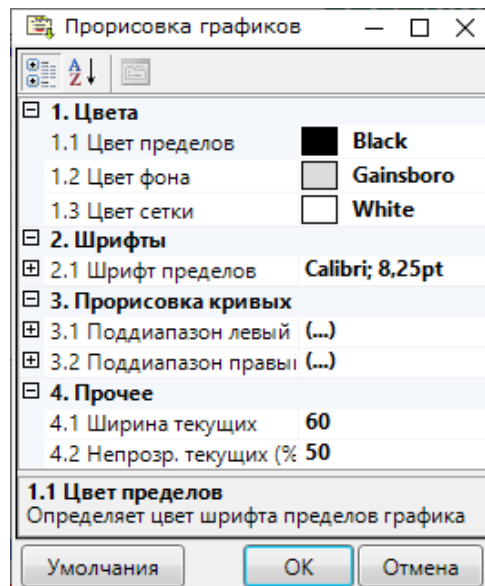


Для каждого из графиков (левый и правый поддиапазоны) выбирается из списка возможных значений интересующий параметр.

К свойствам графиков относятся:

- количество точек на графике;
- отображаемый масштаб значений;
- тип шрифта, цвет и толщина линий.

Тип шрифта, цвет и толщина линий выбираются во вкладке «Прорисовка графиков».



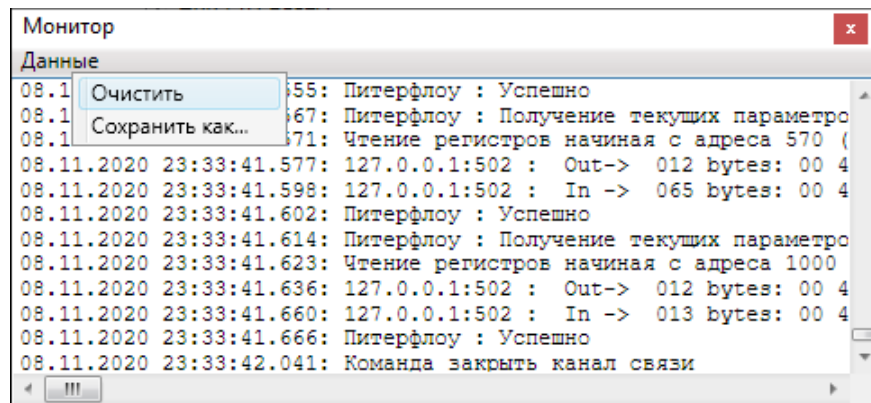
11 Монитор обмена

Монитор обмена предназначен для отображения на экране служебной информации, передаваемой по линиям связи между расходомером и компьютером.

Монитор обмена применяется для анализа спорных ситуаций при организации связи расходомера с программой.

Содержимое монитора обмена следует отправлять в Службу техподдержки ООО «ТЕРМОТРОНИК» (см. [Контакты](#)).

Для вывода монитора обмена на экран ПК необходимо на панели меню в меню «Вид» задать команду «Монитор обменов».



Операции, допустимые в окне монитора обмена («Данные»):

- **Очистка содержимого окна монитора обмена.**

Команда предназначена для очистки содержимого окна «Монитор обменов».

В меню «Данные» выбрать команду «Очистить».

- **Сохранение содержимого монитора обмена в текстовом формате.**

Команда предназначена для сохранения логов обмена в текстовый файл для последующего анализа.

В меню «Данные» выбрать команду «Сохранить как...». В раскрывшемся окне выбрать путь сохранения файла и ввести название.

12 Контакты

Сайт ООО «ТЕРМОТРОНИК»: www.termotronic.ru

Служба технической поддержки:

e-mail: support@termotronic.ru

тел. 8-800-333-10-34