

## Контроллер Unilog

Хранение аналоговых и цифровых измеренных значений

### Инструкция по эксплуатации

#### Многоканальный контроллер



#### Характерные особенности

- удобство для клиента при монтаже и эксплуатации
- совместимость с локальной вычислительной сетью
- возможность сбора информации, управляемой событиями
- аналоговый и цифровой вход для датчиков любого типа
- емкость запоминающего устройства – 70.000 значений и высокая защищённость данных



Данные об  
окружающей среде



Мониторинг  
наводнений



Поверхностные  
воды



Метеостанция

Мы сертифицированы по  
**ISO 9001:2000**  
Сертификат № 01110505  
Наш стандарт - качество

## Поддержка



[support@seba.de](mailto:support@seba.de)

Поддержка, оказываемая компанией SEBA Hydrometrie GmbH

В связи с нашей заинтересованностью в непрерывном усовершенствовании и распространении нашей продукции, мы будем благодарны за присланные вами вопросы. Просим известить нас о любых возникших неисправностях или пришлите свой запрос по адресу:

## Оглавление:

1. Назначение.....	4
2. Инструкция по безопасности .....	4
3. Описание изделия.....	5
4. Соединение регистратора данных с компьютером (RS485).....	6
5. Регистратор.....	7
5.1 Операции кнопками: .....	7
5.2 Главное меню дисплея.....	8
5.2.1 Включить регистратор / кнопка [ON] : .....	8
5.2.2 Держать кнопку [ON] нажатой для быстрого доступа к сервисным функциям:.....	8
5.2.3 Кратковременно нажать кнопку [ON]: .....	8
5.2.4 Показать измеренные значения:.....	8
5.2.5 Показать следующие каналы: .....	8
5.2.6 Обновить индикацию: .....	9
5.2.7 Индикация различной информации регистратора: .....	9
5.3 Специальные меню дисплея.....	9
5.3.1 Управление по модему специальным меню (COM-состояние) для управления внешними модемами (Modem-Control / Sel.State COM).....	10
5.3.2 Специальное меню, показывающее состояние модема.....	11
5.3.3 Аварийные функции специального меню (Show Alarms).....	13
5.3.4 Специальное меню «Сверка времени» (Sync GOES Clock) .....	18
5.3.5 Специальное меню: «Отправление тестового сообщения через GOES-передатчик» (Send GOES Mess.) .....	19
6. Клеммы соединения MDS-Unilog.....	20
7. Установка SEBAConfig.....	21
7.1 Запуск SEBAConfig .....	21
7.2 Установка соединения (RS485) .....	21
7.3. Создание нового включения станции.....	22
7.4 Соединение с загрузочной станцией (RS485).....	22
7.5 Переход в режим online.....	23
7.6 Туннелирование – Соединение с датчиками через регистратор данных.....	24
8. Установка регистратора данных .....	25
8.1 Установка часов.....	25
8.2 Конфигурирование регистрации измеренных значений.....	26
8.3 Задание значения.....	27
8.4. Запуск измерения .....	28
9. Работа с регистратором данных .....	28
9.1 Индикация текущих значений .....	28
9.2 Загрузка данных .....	29
10. Аксессуары .....	30
11. Настройка сети в Unilog с помощью опции ЛВС (LAN-Option).....	31

## 1. Назначение

Контроллер типа Unilog фирмы SEBA разработан для цифровой регистрации уровня воды, а также других параметров, например, количества осадков или качества воды. Контроллер следует устанавливать в помещении или в защитном корпусе, и он должен быть защищен от физических повреждений и вибрации.

## 2. Инструкция по безопасности



При обращении с изделиями, имеющими электропитание, необходимо соблюдать действующие инструкции VDE, в частности, VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 и VDE 0860.

Перед открытием прибора следует вынуть сетевой штепсель и убедиться, что прибор обесточен.

Детали и узлы конструкции или приборы можно вводить в эксплуатацию только в том случае, если они установлены без контакта с корпусом. В процессе монтажа они должны быть обесточены.

Применительно к приборам конструкционным узлам и деталям можно пользоваться только инструментом, проверенным на отсоединение от электропитания и электрической нагрузки, которая может сохраниться во внутренних деталях конструкции, отключенной от нагрузки.

Токоведущие кабели и провода, с которыми соединен инструмент, всегда следует проверять на качество изоляции и отсутствие мест разрушения. При обнаружении дефектов соединительного кабеля прибор следует изъять из эксплуатации до замены дефектного кабеля.

Перед использованием конструкционных деталей или узлов необходимо убедиться, в наличии указаний по неукоснительному соблюдению электрических характеристик, упомянутых в данной инструкции.

В случае эксплуатации некоммерческим конечным пользователем должно быть четко установлено, какие электрические характеристики являются действительными для конструкционных деталей и узлов, как должна быть выполнена электропроводка или какие внешние конструкционные детали или дополнительные приборы могут быть присоединены и какие параметры соединений должны иметь эти компоненты. Если эта информация недостаточно надежна, следует обратиться к специалисту.

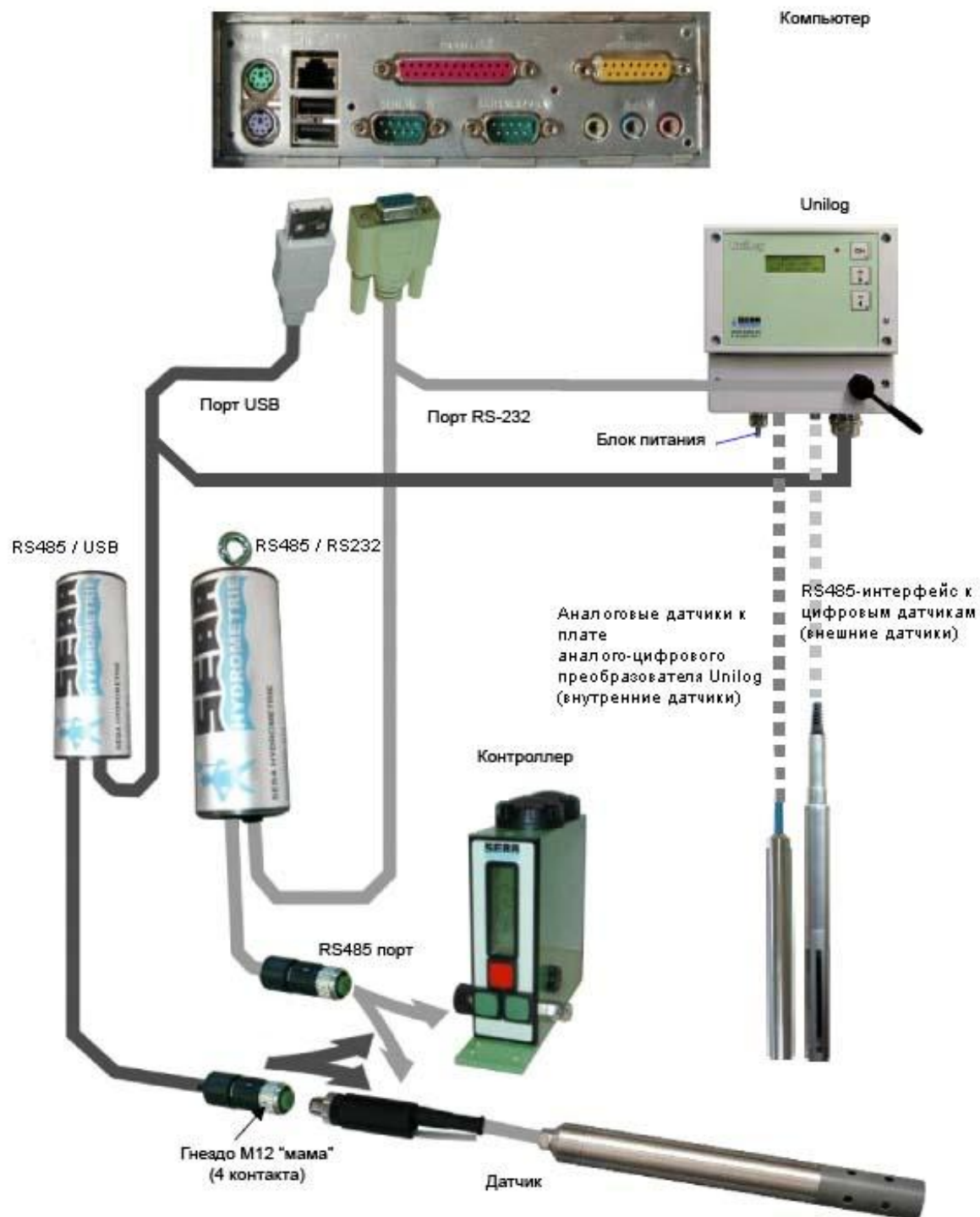
Перед вводом в эксплуатацию необходимо тщательно проверить, годится ли прибор или конструкционный узел для полевого применения. В случае сомнений непременно следует обратиться к специалистам, консультантам или производителю применяемого конструкционного узла!

Просим учесть, что ошибки эксплуатации и подключения находится вне сферы нашего влияния. Так что, по очевидным причинам, мы не можем принять на себя ответственность за ущерб из-за возникших повреждений.

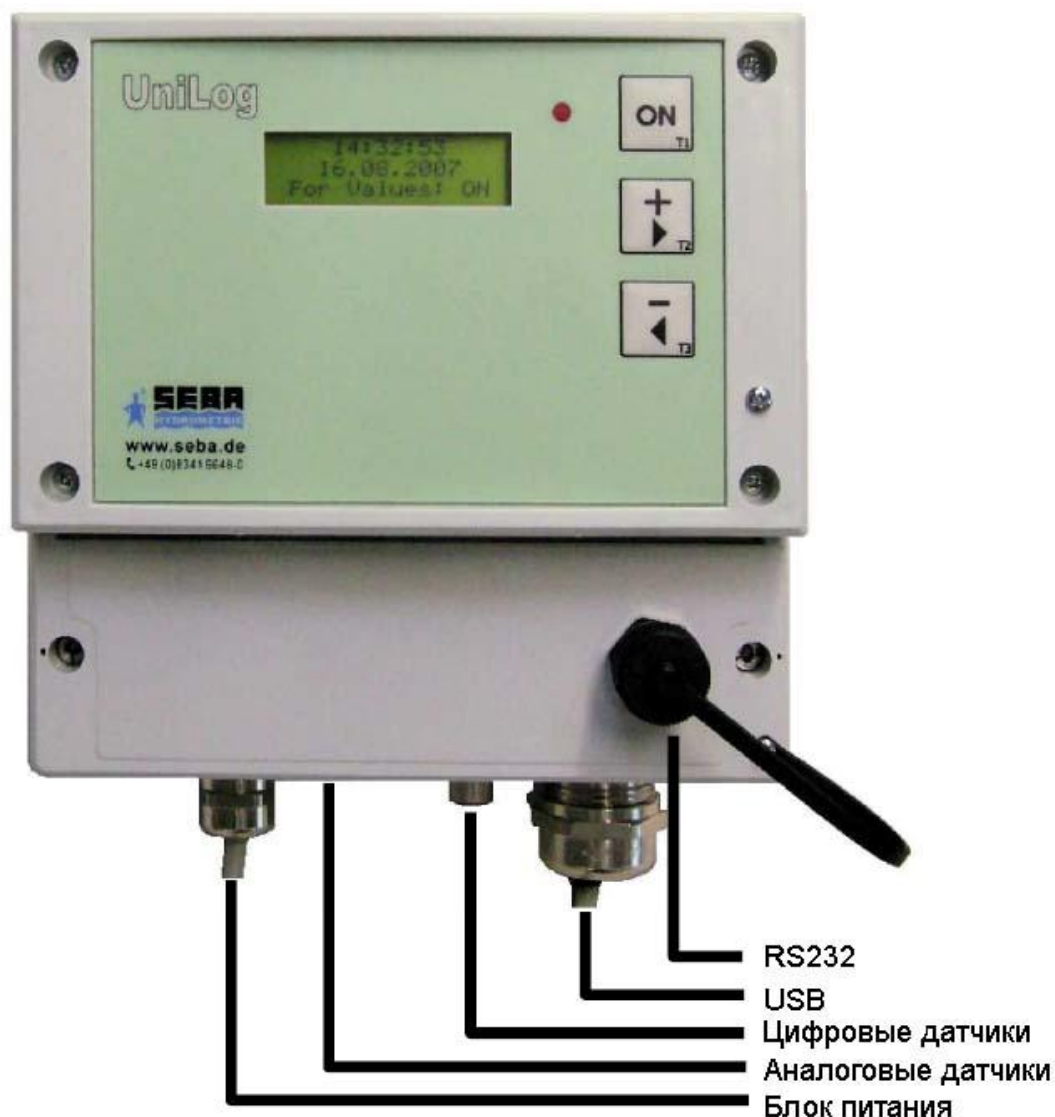
### 3. Описание изделия

Контроллер типа Unilog фирмы SEBA представляет собой универсальный накопитель данных со многими возможностями индивидуального конфигурирования. К нему могут быть подключены различные аналоговые датчики (8 опциональных аналоговых каналов), а также полный ассортимент выпускаемых SEBA цифровых датчиков различных типов, от гидрометрических технологических датчиков до метеорологических. Кроме того, контроллер данных имеет импульсный вход для измерения количества осадков и интерфейс SDI-12 для подключения любых датчиков типа SDI-12. Дальнейшие опции включают в себя контактный мониторинг и прямое измерение расхода через программируемое соотношение «уровень-расход». В общей сложности возможны 32 канала. Встроенное управление подачей аварийного сигнала может отслеживать заданные установочные значения (включает подачу аварийного сигнала в случае выхода показателя за допускаемые пределы значений, динамического режима, различных порогов срабатывания устройства сигнализации) и различными способами отправляет сообщение в случае аварийного сигнала. Электропитание осуществляется извне. Внутренний литиевый элемент (заменяемый) обеспечивает хранение данных в случае перебоев с электропитанием. Возможны также дополнительные интерфейсы, USB и опционально также для локальной вычислительной сети (Ethernet).

#### 4. Соединение контроллера с компьютером (RS485)



## 5. Контроллер



### 5.1 Операции кнопками:

Кратковременно нажать кнопку [ON] <ВКЛ>

Контроллер включается

Держать кнопку [ON] нажатой:  
(см. ниже)

Вы можете видеть дополнительную информацию на дисплее

Нажать кнопку [+]:

Измерение в предыдущих каналах

Нажать кнопку [-]:

Измерение в последующих каналах

Контроллер выключается автоматически.

Держать нажатой кнопку [ON] в режиме выключения: вы можете прочитать дополнительную информацию на дисплее (см.ниже).

## 5.2 Главное меню дисплея

### 5.2.1 Включить контроллер / кнопка [ON] :

Порядковый номер контроллера

Существующее питание

UNILOG	
SN:100	SW:2.08
U:12.3V	HW:2.00

Версия программного обеспечения

Версия аппаратных средств

### 5.2.2 Держать кнопку [ON] нажатой для быстрого доступа к сервисным функциям:

Версия v03.17 встроенной в ПЗУ программы обеспечивает легкий доступ к главному меню и к активации модема вручную. Если прибор включен и кнопка [ON] нажата в течение более 5 с, то появляется следующее сообщение:

**Menu Quickaccess**

Отпустить [OK] **I** = главное меню  
Держать [OK] нажатой = модем ВКЛ

После отпускания кнопки [ON] немедленно появляется главное меню. Если кнопка [ON] удерживается нажатой, то немедленно активируется подключенный внешний модем (сервисная функция; только в том случае, если модем конфигурирован).

**SERVICE  
Starting Modem  
Please Wait**

В случае использования GSM/GPRS-модемов (SEBA GSM740) индикация состояния модема появляется немедленно после активации меню.

### 5.2.3 Кратковременно нажать кнопку [ON]:

**14:30:45  
15.01.2007  
For Values: ON**

Время

Дата

[ON] = показать измеренные значения  
[+] или [-] = шаг назад

### 5.2.4 Показать измеренные значения:

01*	1.25	m
02*	18.53	°C
03:	7.3	pH

\* = регистрация активирована

: = регистрация не активирована

### 5.2.5 Показать следующие каналы:

Нажать кнопку [-]

02*	18.53	°C
03:	7.3	pH
04:	955	???

??? = нет связи с датчиком



### 5.2.6 Обновить индикацию:

Нажать кнопку [ON]

Actualisation  
Init Ext. Sensor  
Please wait

### 5.2.7 Индикация различной информации контроллера:

Удерживать нажатой кнопку [ON] в течение процедуры выключения

Адрес контроллера (HEX)

ID последнего реального  
пользователя

SHWP: x0010  
ID:0002 15\_14:54  
SOD, R25, 00009430

День и время последнего реального  
соединения

Адрес последней заполненной ячейки  
памяти

## 5.3 Специальные меню дисплея

Описанные в данной главе функции возможны только при использовании встроенной в ПЗУ программы версии v03.06. Меню "Select State COM" <Выбрать состояние связи> для большей понятности, начиная со встроенной в ПЗУ программы версии v03.17, было переименовано в "Modem Control" <Управление по модему>.

В зависимости от используемых опций контроллера на следующем уровне меню возможны специальные функции. Эти функции предназначены, прежде всего, для диагностики на месте. Настройки, наоборот, выполняются через подключенный компьютер (или модем) и конфигурационное программное обеспечение.

Имеются специальные меню для:

- управления по модему (активирование/деактивирование модема, соединенного с COM-портом (RS232));
- диагностики модема в случае GSM/GPRS-функции;
- функции аварийной сигнализации;
- GOES-функция

Специальные меню доступны только в том случае, если активированы соответствующие опции контроллера. Доступ к специальным меню осуществляется путем двукратного нажатия кнопки [ON], когда отображаются измеренные значения. Начиная с версии v03.17 встроенной в ПЗУ программы, доступ к специальным меню может также осуществляться путем удерживания нажатой кнопки [ON] в течение не менее 5 с, когда контроллер выключается.

01*	1.25	m
02*	18.53	°C
03:	7.3	pH

Нажать [ON] 2х (двойной щелчок) для  
доступа к специальным меню

Выбор специальных меню:

Активированная опция помечена  
символом '>'

> Quit Menu  
Modem-Control  
Show Modemstate

[+] [-] = изменить опцию  
[OK] = выбор

Дополнительные опции – с помощью [+] или [-]

Активированная опция помечена  
символом '>'

Show Alarms  
Sync GOES Clock  
> Send GOES Mess.

[+] [-] = изменить опцию  
[OK] = выбор

Примечание: Отображаются только существующие/активированные опции!

### 5.3.1 Управление по модему специальным меню (COM-состояние) для управления внешними модемами (Modem-Control / Sel.State COM)

Начиная с версии v03.17 встроенной в ПЗУ программы, эта функция для большей понятности переименована в "Modem-Control" (*Управление по модему*). Многие модемы можно включить и выключить через интерфейсный сигнал ("DTR"). Контроллер использует эту функцию также для управления квантами (интервалами) времени и контролируемого сброса подключенного модема. Это меню предназначено для индикации статуса DTR-сигнала и делает возможным включение и выключение вручную. Работа в ручном режиме может быть прекращена путем переключения вручную на работу в автоматическом режиме, или она прекращается автоматически через 10 мин.

Активированная опция помечена  
символом '>'

COM = ON/Auto  
> Set Manual Off  
Use ▼, ▲, ↵

[+] [-] = изменить опцию  
[OK] = выбор

Опции:

**Set Manual On** С помощью [OK] модем (DTR-сигнал), подключенный через COM-интерфейс, может быть активирован вручную. Эта функция возможна также при включении прибора при условии удерживания кнопки [ON] нажатой в течение более 10 с до тех пор, пока на дисплее не появится надпись "SERVICE" (*УСЛУГИ*). Осуществляется только при состоянии Off/Auto (*Выкл./Авто*) или Off/Man (*Выкл./Руч.*).

<Установить Ручное включение>

**Set Manual Off** С помощью [OK], модем, подключенный через COM-интерфейс, может быть деактивирован вручную.

<Установить Ручное выключение>

Осуществляется только при состоянии On/Auto (*Вкл./Авто*) или On/Man (*Вкл./Руч.*).

**Set Automode**  
<Установить автоматич. режим>

Прекращает работу в ручном режиме и переключает обратно в автоматический режим работы.

**For Transp. Off**  
**<ВЫКЛ для**  
**транспортировки>**

Для транспортировки контроллера или для временной деактивации функциональности модема, последний может быть выключен надолго. Это следует принимать во внимание, в частности, когда имеют дело с системами, питающимися от аккумулятора, т.к. в противном случае активированное управление по модему будет постоянно пытаться активировать модем, что приведет к разрядке внутреннего аккумулятора. Для реактивации модема используется опция "Set Automode" (*Установить автоматический режим*).

Примечание: При поставке контроллера модем деактивирован и его следует активировать при вводе в эксплуатацию, как описано выше.

**5.3.2 Специальное меню, показывающее состояние модема**

Это меню предназначено для отображения важной информации о состоянии подключенного модема. Функция возможна только, когда модем типа SEBA-GSM или SEBA-GPRS адаптирован к контроллеру и когда этот модем фактически используется.

Информация о состоянии подключенного модема извлекается, если новейшая информация отсутствует. В последнем случае последняя известная информация отображается непосредственно. Обновление может быть осуществлено через меню.

**Уровень сигнала о состоянии модема**

Эта информация показывает уровень (интенсивность) сигнала.

Состояние модема  
Интенсивность поля информации

**Act. Modemstate**  
**Signal CSQ: 15**  
**Use ▲, ▼**

[+] [-] = продолжить

**GPRS-регистрация состояния модема**

Эта информация показывает состояние регистрации в сети GPRS.

Опции:

- 0 не зарегистрирован
- 1 зарегистрирован
- 2 поиск сети

Информация о состоянии модема  
GPRS-регистрация

**Act. Modemstate**  
**Network GPRS: 1**  
**Use ▲, ▼**

[+] [-] = продолжить

**Примечание:**

Регистрация в системе GPRS может происходить существенно дольше, чем регистрация в системе GSM. Следует использовать меню "Статус обновления" (*"update status"*). В зависимости от провайдера, может оказаться, что услуга GPRS вообще отсутствует. Тогда состояние соответствует "0".

**GSM-регистрация состояния модема**

Эта информация показывает состояние регистрации в сети GSM.

Опции

- 3 не зарегистрирован
- 4 зарегистрирован
- 5 поиск сети

Информация о состоянии модема  
GSM-регистрация

**Act. Modemstate**  
**Network GSM: 1**  
Use ▲, ▼

[+] [-] = продолжить

**Примечание:**

Регистрация в системе GSM требуется для регистрации в системе GPRS.

**PIN состояния модема**

Эта информация показывает состояние PIN-функции SIM-карты в модеме. Сообщение об ошибке может появиться либо из-за неисправной SIM-карты (возможно загрязнение зоны контактов), либо из-за неправильной деактивации PIN-функции. При использовании некоторых провайдеров это должно быть сделано вручную (мобильный телефон).

Информация о состоянии модема  
Состояние PIN

**Act. Modemstate**  
**PIN: READY**  
Use ▲, ▼

[+] [-] = продолжить

**Провайдер состояния модема**

Эта информация показывает имя провайдера. Особенно в зонах слабого приема вблизи рубежа приема важно, чтобы модем работал с местным провайдером. Из-за роуминга могут возникнуть большие расходы.

Информация о состоянии модема  
Имя провайдера

**Act. Modemstate**  
**VODAFONE**  
Use ▲, ▼

[+] [-] = продолжить

**Обновление состояния модема**

Обновляет информацию о состоянии подключенного модема. Если при вводе меню состояния модема актуальное состояние неизвестно, то эта функция будет выполнена автоматически.

Информация о состоянии модема  
Статус обновления (update status)

**Act. Modemstate**  
**>Update State**  
Use ▼, ▲, ↵

[+] [-] = продолжить

[OK] = Статус обновления

Во время связи с помощью модема появляются следующие сообщения:

Информация о состоянии модема  
Обновляется

**Act. Modemstate  
Reading Data  
Please Wait**

В случае возникновения проблем связи между контроллером и модемом появляется следующее сообщение об ошибке. Сообщение следует подтвердить кнопкой [OK].

Информация о состоянии модема  
Сообщение об ошибке

**Act. Modemstate  
Error with Modem  
Confirm with 8**

[OK] = подтвердить сообщение об  
ошибке

### 5.3.3 Аварийные функции специального меню (Show Alarms)

Комплекс аппаратуры передачи данных Unilog предоставляет 8 вводов для аварийных сигналов, которые могут быть конфигурированы индивидуально с различными триггерами и путями выхода (ср. описание конфигурационного программного обеспечения SEBA-Config).

После активации функции в главном меню (гл. 5.2.2) может быть выбран соответствующий вход аварийного сигнала. На этом уровне в меню уже показаны действующие входы аварийных сигналов. Это позволяет осуществить быстрый обзор.

Активированная опция помечена  
символом '>'

**Alarms Overview  
No Active Alarms  
> Select Alarm 1**

[+] [-] = изменить опцию  
[OK] = выбор

Или в случае активированных аварийных сигналов (в этом примере аварийные входы 1 и 3 активированы):

Активированная опция помечена  
символом '>'

**Alarms Overview  
1,3  
> Select Alarm 1**

[+] [-] = изменить опцию  
[OK] = выбор

Все аварийные входы 1...8 могут быть выбраны индивидуально.

### 5.3.2.1 Функции аварийных входов

#### Состояние аварийного сигнала

Если соответствующий аварийный вход не задействован (конфигурация), то появляется следующее сообщение:

Сообщение о состоянии:  
аварийный вход не задействован

**Alarm 2 Info**  
**Alarm not Enabled**  
**Confirm with 8**

[OK] = назад к выбору аварийного входа

Если аварийный вход задействован, то отображается соответствующее состояние и может быть выполнено небольшое количество регулировок.

Сообщение о состоянии:  
аварийный вход сработал

**Alarm 2 Info**  
**State: Active**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

Или если аварийный сигнал уже был подтвержден:

Сообщение о состоянии:  
аварийный вход сработал, и  
аварийный сигнал подтвержден

**Alarm 2 Info**  
**State: Acknowldg**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

#### ID аварийного сигнала

При пролистывании страниц вперед отображается идентификационный номер (ID) аварийного сигнала, который ясно определяет место неисправности. Этот ID генерируется внутри и пересылается со всеми аварийными действиями. Он также используется для подтверждения.

Сообщение о состоянии:  
ID аварийного сигнала

**Alarm 2 Info**  
**AI-ID: 0254**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

#### Приоритет аварийного сигнала

При пролистывании страниц вперед отображается приоритет аварийного сигнала, который определяется триггером. Приоритет может быть определен в конфигурации триггера.

Сообщение о состоянии:  
приоритет аварийного сигнала

**Alarm 2 Info**  
**AI-Prio: 008**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

**Состояние подтверждения аварийного сигнала**

При пролистывании страниц вперед отображается состояние подтверждения аварийного сигнала.

Сообщение о состоянии:  
состояние подтверждения

**Alarm 2 Info**  
**Ack. not Needed**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

Если подтверждение ожидается, то это также может быть сделано локально.

Сообщение о состоянии:  
состояние подтверждения

**Alarm 2 Info**  
**Man. Acknowledge**  
**Use ▼, ▲, ⌵**

[+], [-] = продолжить

[OK] = ручная подача аварийного сигнала

Подтверждение вручную должно затем осуществляться после следующего подтверждения. Этот запрос подтверждения также может быть отменен без подтверждения аварийного сигнала.

Запрос подтверждения для  
ручного подтверждения  
аварийного сигнала

**Man. Acknowledge**  
**of Alarm ID 0254**  
**Use ▼, ▲, ⌵**

[+], [-] = продолжить

[OK] = подтверждение аварийного сигнала

**Ассоциированные триггеры цепи тревожной сигнализации**

При пролистывании страниц вперед отображается состояние триггера соответствующих входов аварийного сигнала. Каждый триггер может быть отредактирован индивидуально. Каждому входу аварийного сигнала должен быть предназначен, по меньшей мере, один триггер. По-разному конфигурированные триггеры могут относиться к объединенной группе аварийных сигналов. Триггеры должны только иметь доступ к одному и тому же исходному каналу **<каналу источника>**

Сообщение о состоянии:  
состояние заданного триггера (Trg) (Trg) и контролируемого канала (Ch). В случае нескольких каналов появляется "2xCh" вместо номера канала

**Alarm 1 Info**  
**Ch01 Trg1: Inact**  
**Use ▼, ▲, ⌵**

[+], [-] = продолжить

[OK] = редактировать состояние триггера

**5.3.2.2 Триггер цепи тревожной сигнализации**

В описанном выше меню входов аварийных сигналов имеется информация, касающаяся предписанных триггеров цепи тревожной сигнализации. Триггеры, не используемые в **<актуальной>** конфигурации, не отображаются. При пролистывании вперед отображается состояние всех параметров триггера **<триггеров>**. Для целей тестирования триггер может быть также активирован вручную.

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер канала тревожной сигнализации (Ch), номер триггера (Trg), состояние

**Ch01 Trig1 Info**  
**State: Inactive**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

**Триггер цепи тревожной сигнализации, контролируемый основной канал**

В зависимости от режима работы может отслеживаться только один канал ввода (основной канал) или комбинация значений двух каналов ввода (основной и вторичный канал).

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого основного канала (Ch)

Ch01 Trig1 Info  
Prim-Ch: 01  
Use ▼, ▲

[+], [-] = продолжить

**Триггер цепи тревожной сигнализации, контролируемый вторичный канал**

В зависимости от режима работы может отслеживаться только один канал ввода (основной канал) или комбинация значений двух каналов ввода (основной и вторичный канал).

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого вторичного канала. Если не используется, появляется „Not Used“ («Не используется»)

Ch01 Trig1 Info  
Sec-Ch: Not Used  
Use ▼, ▲

[+], [-] = продолжить

**Триггер цепи тревожной сигнализации, дата последнего изменения состояния**

В этом случае отображается дата последнего изменения состояния триггера. Если триггер находится в активированном состоянии ("active"), то это сообщение соответствует дате срабатывания прибора тревожной сигнализации. Если триггер находится в неактивированном состоянии ("inactive"), то оно соответствует дате сброса аварийной сигнализации. После запуска системы появляется сообщение "unknown" («неизвестно»), которое сохраняется до изменения состояния.

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Дата последнего изменения состояния или „Unknown“

Ch01 Trig1 Info  
Date: 03.04.08  
Use ▼, ▲

[+], [-] = продолжить

**Триггер цепи тревожной сигнализации, время последнего изменения состояния**

В этом случае отображается время последнего изменения состояния триггера. Если триггер находится в активированном состоянии ("active"), то это сообщение соответствует времени срабатывания прибора тревожной сигнализации. Если триггер находится в неактивированном состоянии ("inactive"), то оно соответствует времени сброса аварийной сигнализации. После запуска системы появляется сообщение "unknown" («неизвестно»), которое сохраняется до изменения состояния.

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Время последнего изменения состояния или „Unknown“

Ch01 Trig1 Info  
Time: 10:58:00  
Use ▼, ▲

[+], [-] = продолжить



**Триггер цепи тревожной сигнализации, измеренное значение при последнем изменении состояния**

В этом случае отображается измеренное значение, которое привело к изменению состояния триггера. Если триггер находится в активированном состоянии ("active"), то это сообщение соответствует значению, когда возникло состояние, вызывающее сигнал тревоги. Если триггер находится в неактивированном состоянии ("inactive"), то оно соответствует значению, когда был произведен сброс аварийной сигнализации. После запуска системы появляется сообщение "unknown" («неизвестно»), которое сохраняется до изменения состояния.

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Измеренное значение при последнем изменении состояния или „Unknown“

**Ch01 Trig1 Info**  
**Value: 10.32**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

**Триггер цепи тревожной сигнализации, ручное активирование тревожной сигнализации**

Для целей тестирования триггер цепи тревожной сигнализации может быть активирован и сброшен вручную. Однако эта опция возможна только в том случае, когда активирован режим регистрации аварийной сигнализации (запущен контроллер).

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Активирование триггера вручную невозможно

**Ch01 Trig1 Info**  
**No Man. Trigger**  
**Use ▼, ▲**

[+], [-] = продолжить

Если триггер находится в неактивированном состоянии, для целей тестирования он может быть активирован вручную. Сброс аварийной сигнализации может быть осуществлен вручную, или он происходит автоматически через 10 мин.

Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Активирование триггера вручную

**Ch01 Trig1 Info**  
**Activate Trg.?**  
**Use ▼, ▲, ↵**

[+], [-] = продолжить  
[OK] = активирование триггера вручную

Если триггер находится в активированном состоянии, то сброс можно осуществить вручную.

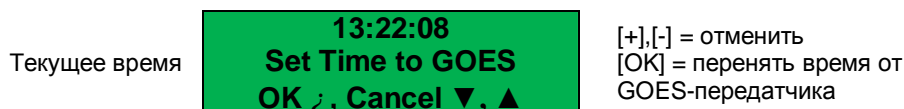
Сообщение о состоянии триггера цепи тревожной сигнализации: номер контролируемого канала (Ch), номер триггера (Trig). Сброс триггера вручную

**Ch01 Trig1 Info**  
**Deactivate Trg.?**  
**Use ▼, ▲, ↵**

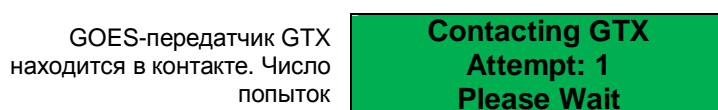
[+], [-] = продолжить  
[OK] = сброс триггера вручную

### 5.3.4 Специальное меню «Сверка времени» (Sync GOES Clock)

Эта функция синхронизирует внутренние часы с имеющейся внешней базой времени. Эта функция может быть реализована через конфигурированные интервалы времени или осуществлена вручную с использованием данного меню. До настоящего времени в качестве базы времени поддерживалось только реальное время на основе GPS от внешнего GOES-передатчика. Поэтому эта функция в данный момент доступна только при условии, что действует и используется функция GOES.



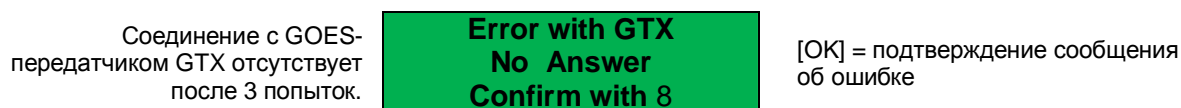
Сверка времени запускается кнопкой [OK].



Это сообщение отображается до тех пор, пока не будет установлено информационное соединение. Затем изображение на дисплее изменится на сообщение о состоянии. Это сообщение будет отображаться в течение нескольких секунд, прежде чем автоматически снова появится предыдущее меню выбора.



В случае проблем связи появляется следующее сообщение, прежде чем автоматически снова появится предыдущее меню выбора.



#### Примечание:

Эта функция также может быть использована на месте для тестирования информационного соединения между контроллером и GOES-передатчиком.

### 5.3.5 Специальное меню: «Отправление тестового сообщения через GOES-передатчик» (Send GOES Mess.)

С помощью этой функции отправляется сообщение в конфигурированном формате данных через внешний GOES-передатчик. Эта функция доступна только при условии, что действует и используется функция GOES.

Выбор формата данных

**Send Message as:**  
**>Act.Val./ASCII**  
**Use ▼, ▲, ↵**

[+] [-] = выбор формата данных  
 [OK] = послать сообщение

Для тестового сообщения возможны следующие форматы данных:

Act.Val./ASCII	фактические значения в формате ASCII
Log.Val./ASCII	последние сохраненные значения в формате ASCII
Act.Val./Binary	фактические значения в двоичном формате
Log.Val./Binary	последние сохраненные значения в двоичном формате

Дополнительная информация относительно форматов GOES приведена в Руководстве пользователя в связи с конфигурированием посредством терминальной программы SEBA-Config.

GOES-передатчик GTX  
 подключен.

**Contacting GTX**  
**Attempt: 1**  
**Please Wait**

Число попыток

Это сообщение будет отображаться до тех пор, пока не будет установлено информационное соединение. Затем изображение на дисплее изменится на выбор формата данных для тестового сообщения.

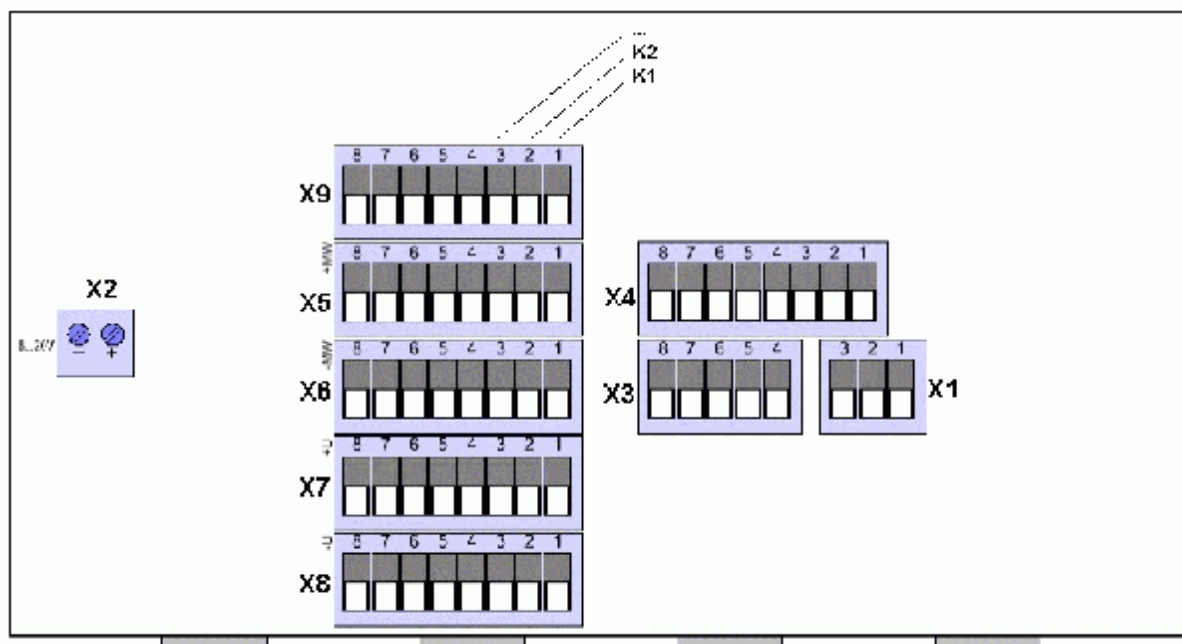
В случае проблем связи появляется следующее сообщение, прежде чем автоматически снова появится предыдущее меню выбора.

Соединение с GOES-  
 передатчиком GTX отсутствует  
 после 3 попыток.

**Error with GTX**  
**No Answer**  
**Confirm with 8**

[OK] = подтверждение сообщения  
 об ошибке

## 6. Клеммы соединения MDS-Unilog



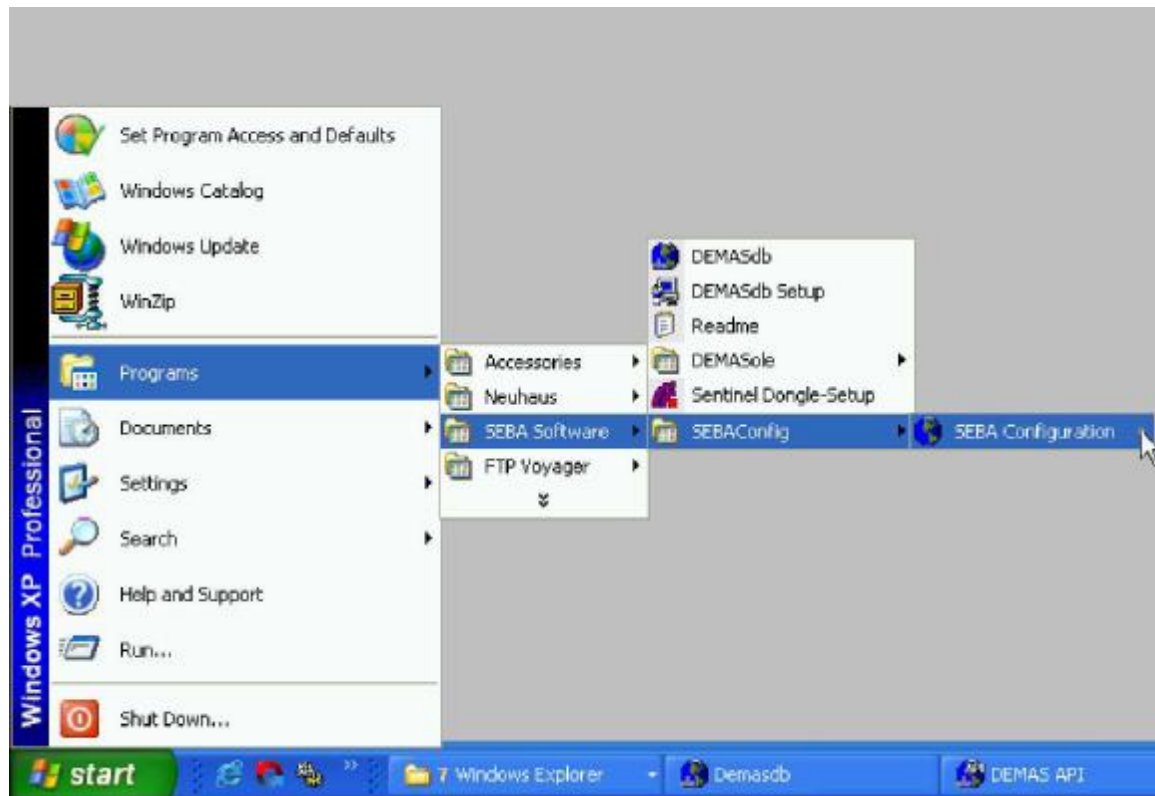
- X1: SDI  
 X2: напряжение питания Unilog 6...20 В, постоянное  
 X3: SHWP-шина  
 X4: вход дождемера  
     1 экран входного кабеля дождемера  
     2 вход дождемера -  
     3 вход дождемера +  
 X5 - X9: ряд 1 - 8 соответствует каналам 1 - 8 (K1 - K8)  
     clamp X5: вход измеряемого сигнала +  
     clamp X6: вход измеряемого сигнала -  
     clamp X7: напряжение питания датчика +  
     clamp X8: напряжение питания датчика -  
     clamp X9: экран кабеля

Вход измерительного сигнала регулируется посредством SEBA относительно требуемого типа датчика для каждого канала. (конфигурация аппаратных средств).

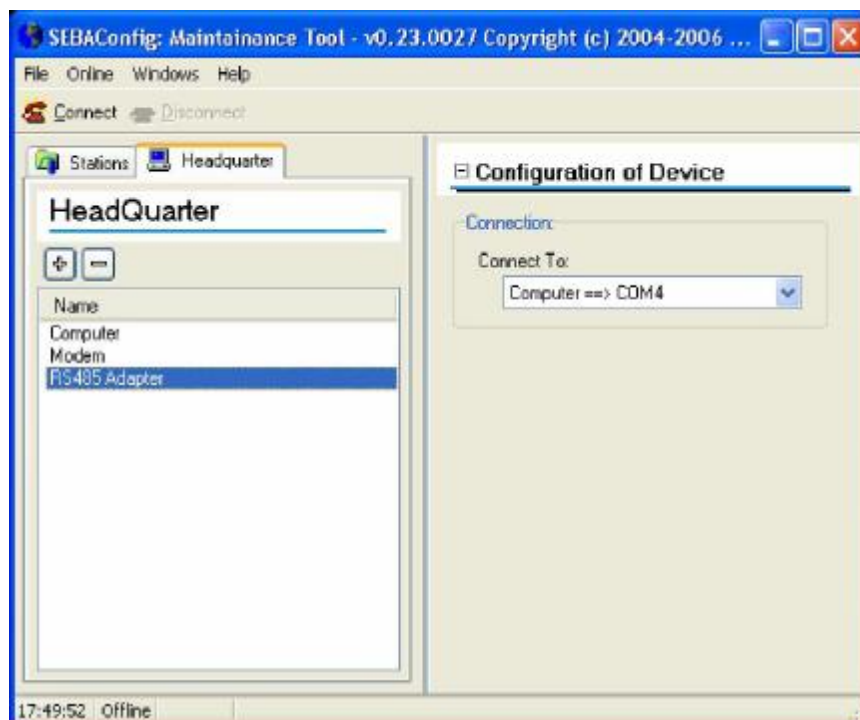
Может быть реализован любой ток соответственно напряжению.

## 7. Установка SEBAConfig

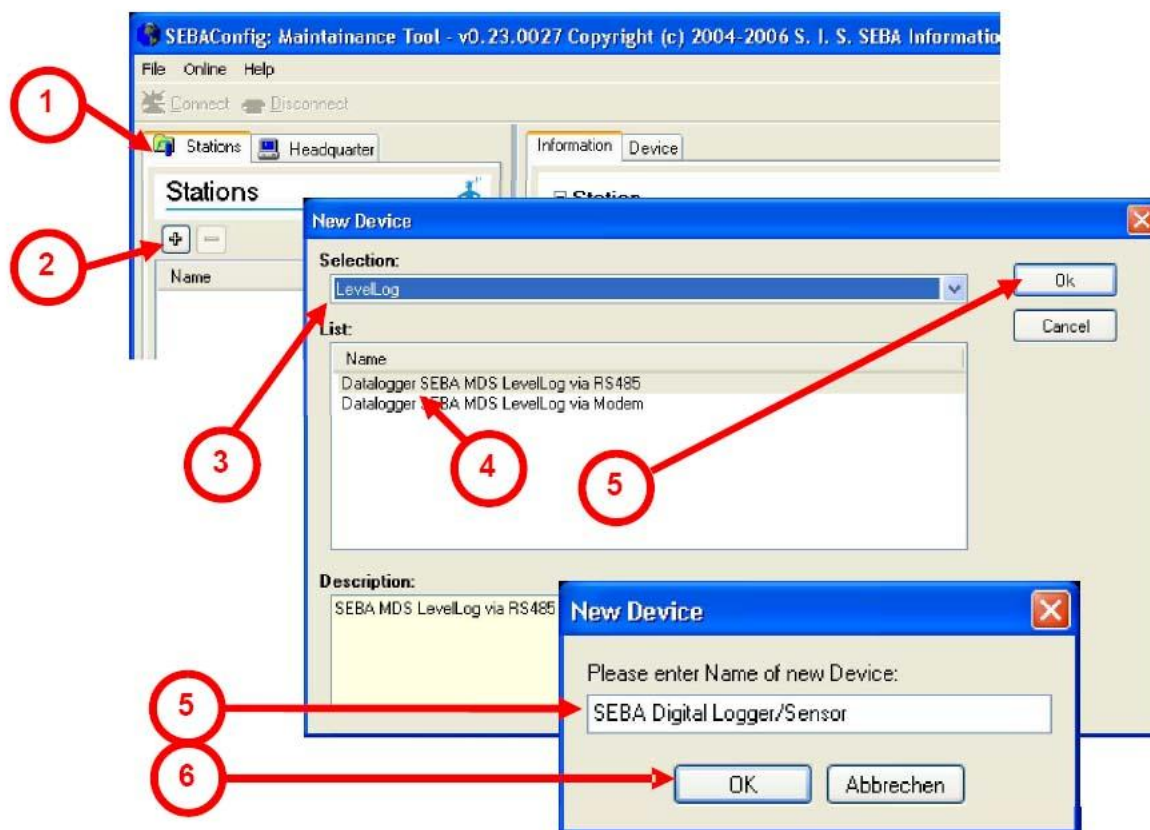
### 7.1 Запуск SEBAConfig



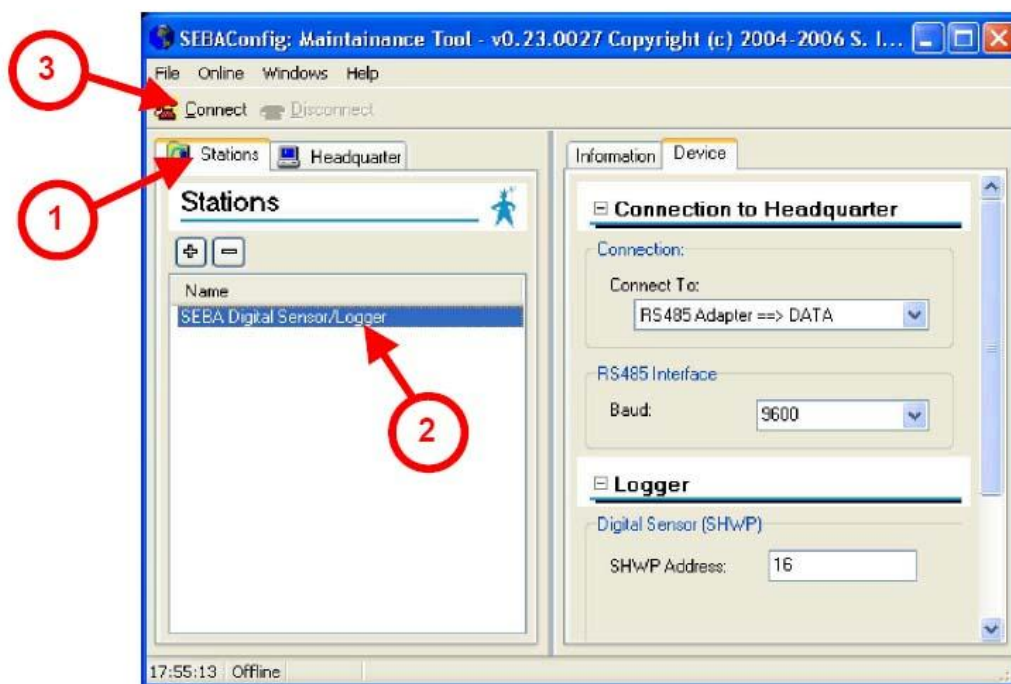
### 7.2 Установка соединения (RS485)



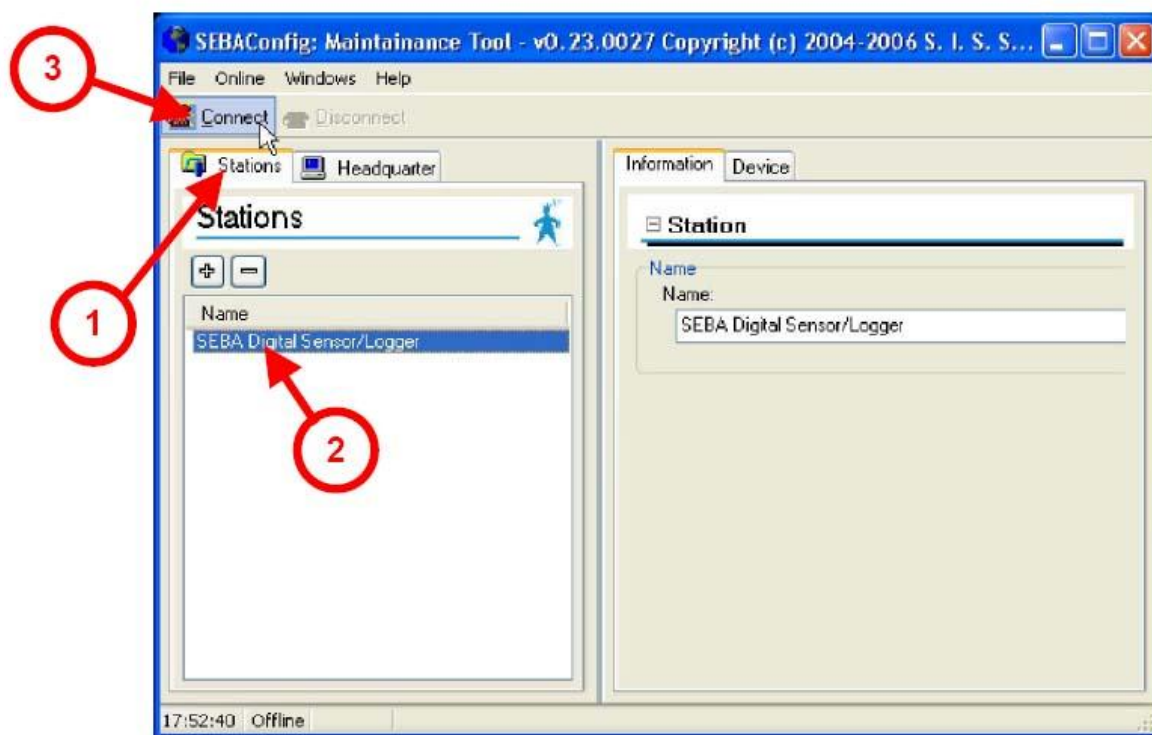
### 7.3. Создание нового включения станции



### 7.4. Соединение с загрузочной станцией (RS485)



## 7.5 Переход в режим online





## 7.6 Туннелирование – Соединение с датчиками через контроллер

See also online help SebaConfig-programm!

**1** Добавить новую станцию

Ввод имени прибора

**4**

**2** Выбрать тип контроллера, например, Unilog, Levellog, PS-Light Log, Qualilog, Dipper...

**3** Выбрать "external sensor" ("внешний датчик") для соединения с датчиком (калибровки) через интерфейс RS485. Например MPS, DS22 digital, Floatsensors...

**3** Выбрать "internal sensor" ("внутренний датчик") для соединения с датчиком (калибровки) через аналоговый выход. Например, example Radar, DS22 analog...

**3** Для соединения с Контроллером выбрать соединение через RS232 или USB-порт (установка времени, функции памяти...)

**3** Для соединения с Контроллером выбрать соединение через интерфейс RS485 (установка времени, функции памяти...). Для этого необходимо иметь RS485-RS232 или USB-конвертер

**8** Соединение с контроллером или датчиком

**6** Установить порт компьютера

**5** Выбрать станцию

Установить нормальные адреса:  
 для контроллера 16  
 для датчика (внешн.) 32  
 для датчика (внутр.) 65280

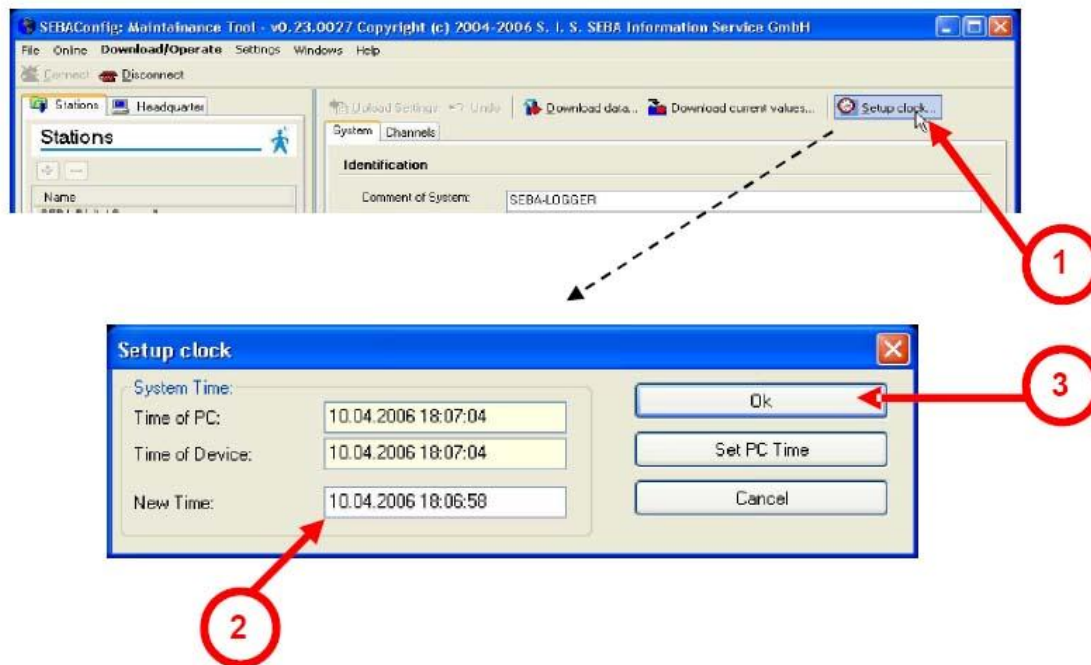
**7**

Относительно дополнительных настроек, касающихся функций контроллера и калибровки датчика см. Руководство Sebaconfig

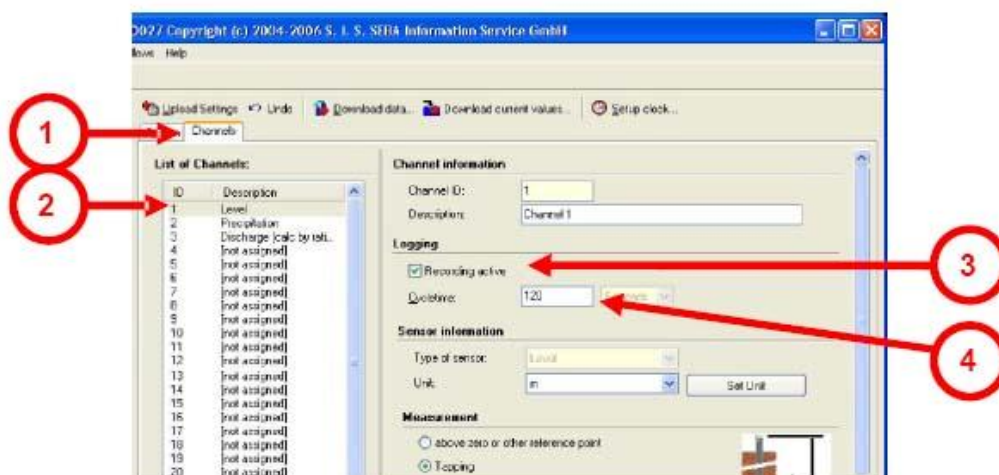


## 8. Установка контроллера

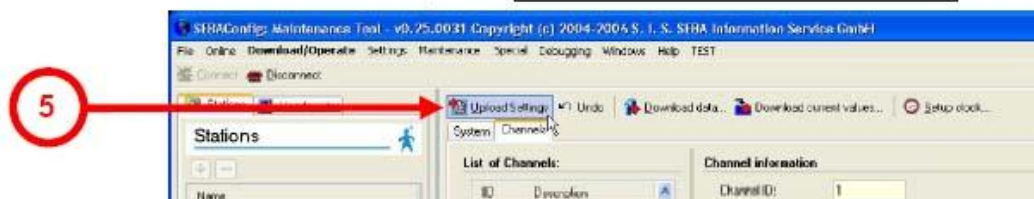
### 8.1 Установка часов



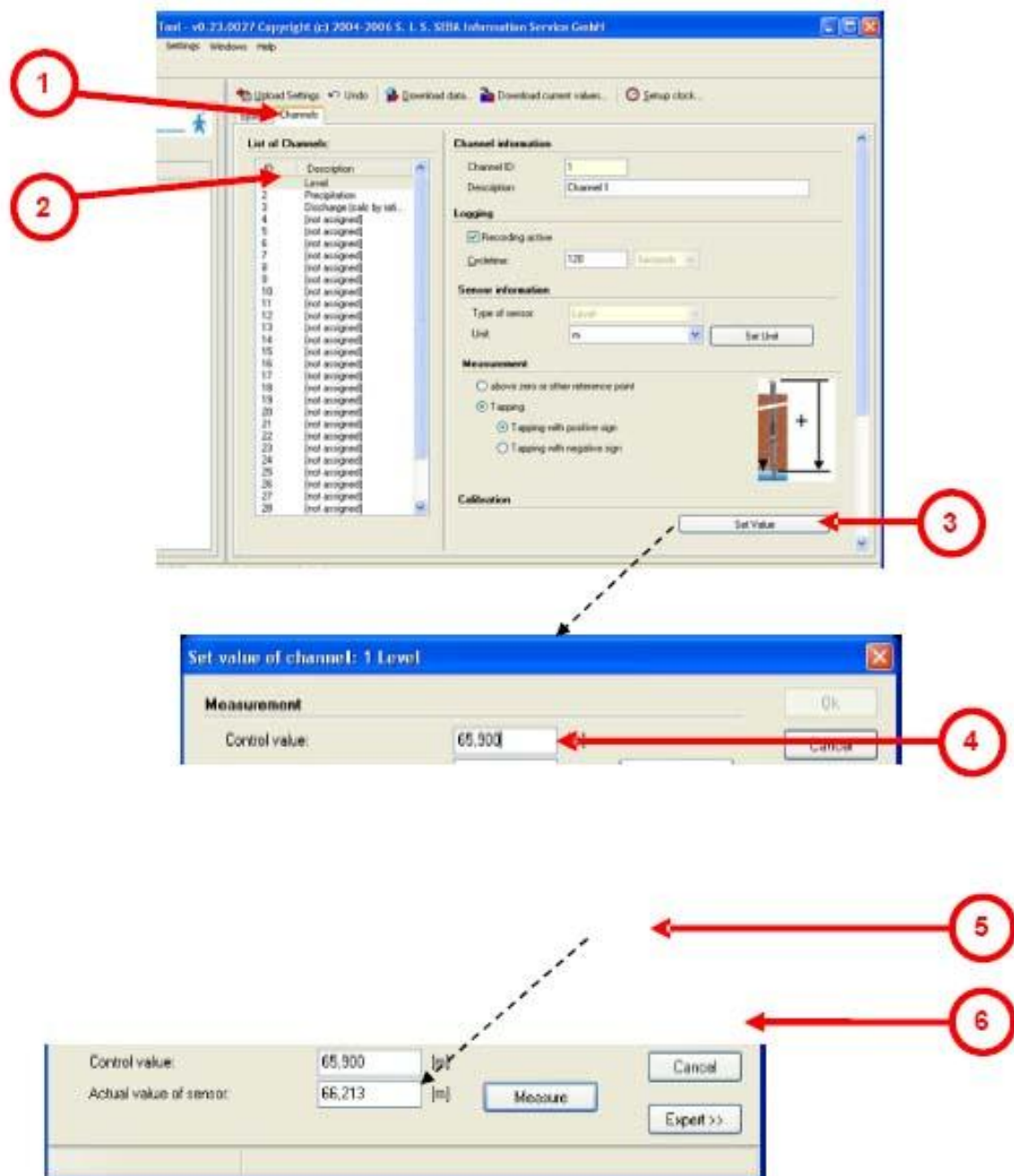
## 8.2 Конфигурирование регистрации измеренных значений



Повторять этапы для каждого канала



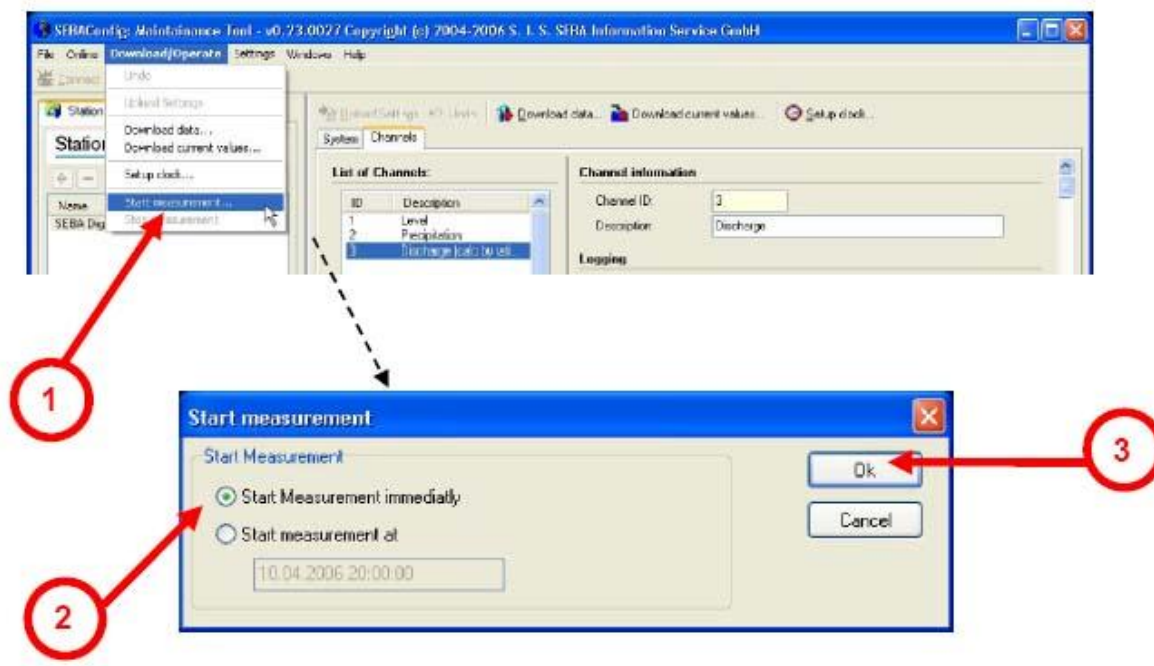
### 8.3 Задание значения



Примечание:

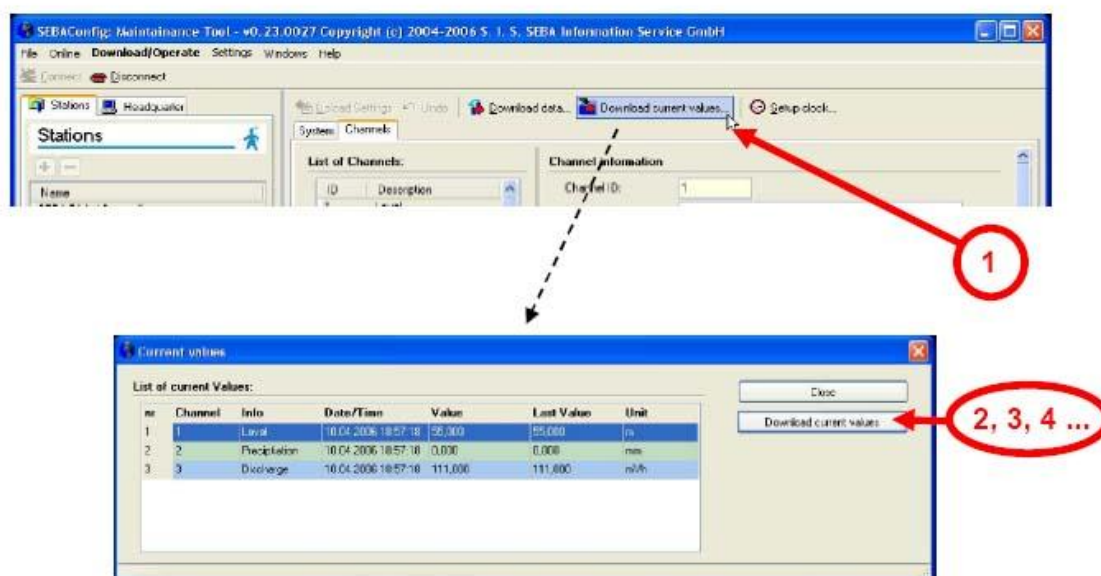
Если контроллер и датчик не являются единым прибором, то датчик следует соединить для калибровки отдельно. Одним способом соединения является туннелирование через контроллер (см. 4.6). Другой путь – это отсоединение цифрового датчика от контроллера и соединение датчика непосредственно с SebaConfig через конвертер RS485.

## 8.4. Запуск измерения

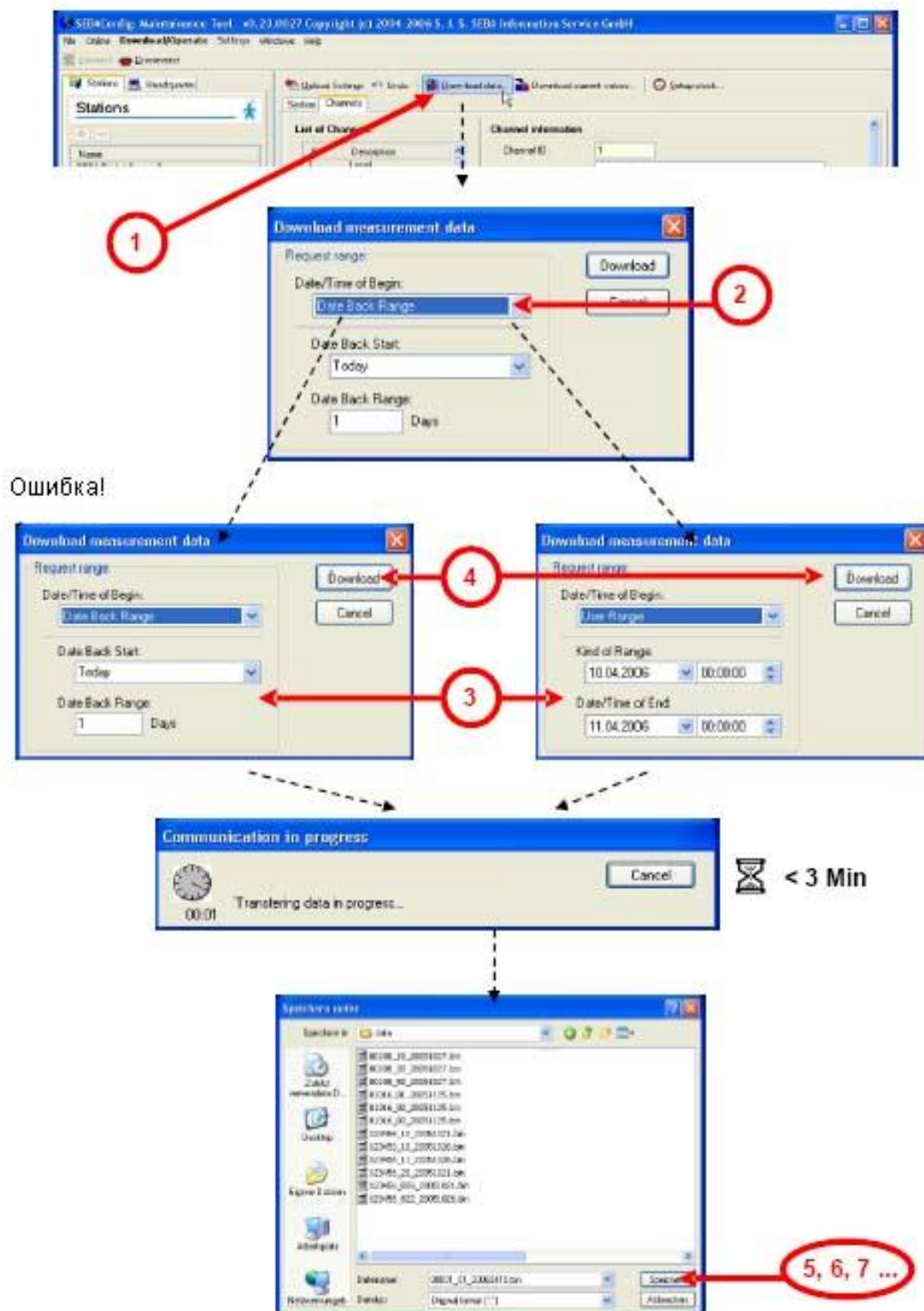


## 9. Работа с контроллером

### 9.1 Индикация текущих значений



## 9.2 Загрузка данных



## 10. Аксессуары

- Кабель к RS232
- Кабель интерфейсного преобразователя RS232/RS485 с батареей 9 В.





## 11. Настройка сети в Unilog с помощью опции ЛВС (LAN-Option)

Интерфейс ЛВС контроллера SEBA Unilog является опцией и не имеется во всех приборах. Он может быть конфигурирован согласно локальным спецификациям сети с помощью простых инструментов. Программное обеспечение "Device Discovery Standalone xxxxxx.exe" не требует какой-либо инсталляции. В большинстве случаев оно даже может быть запущено с флешки.

Основными настройками сети являются следующие:

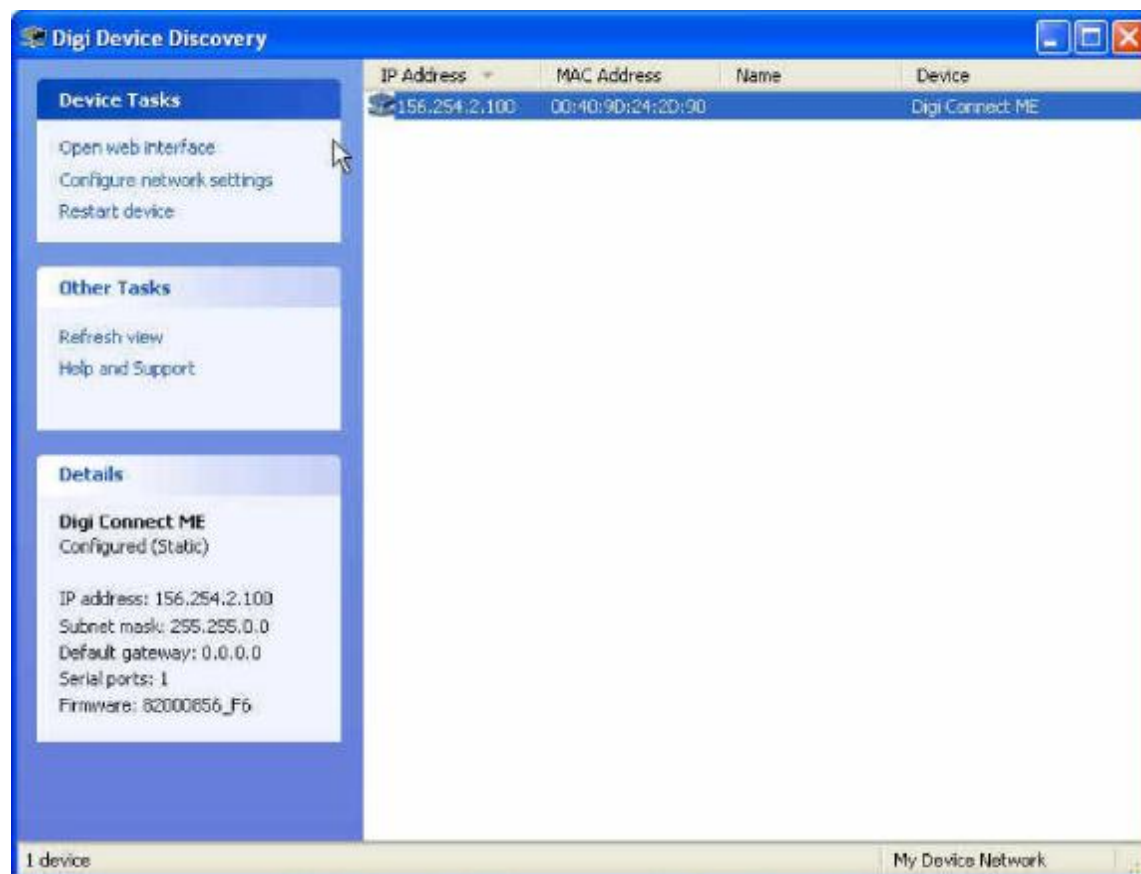
IP: 156.254.2.100  
Маска подсети: 255.255.0.0  
Межсетевой шлюз: 0.0.0.0

Модуль ЛВС использует порт 10001. Примечание: Порт может быть изменен только специальной установкой параметров со стороны SEBA.

Для конфигурирования прибора согласно вашим специальным требованиям сети необходимо действовать следующим образом:

Соединить Unilog с вашим компьютером при помощи стандартного кабеля CAT5. Иногда может потребоваться кросс-кабель.

Запустить "Device Discovery XXXX.exe". Будут видны все доступные модули ЛВС, перечисленные в окне (только один, если вы не подсоединены к сети, содержащей более одного устройства Unilog).



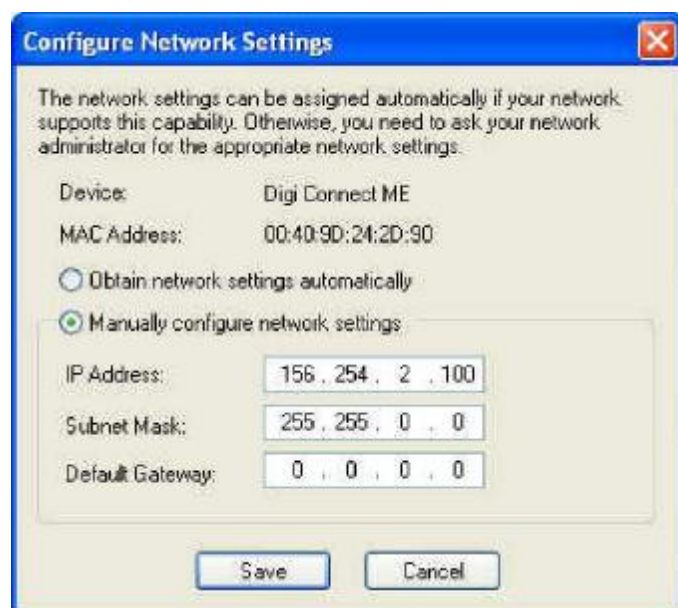
В случае, если вы не видите свой подключенный Unilog, необходимо убедиться, что установки IP вашего локального компьютера позволяют осуществление связи с сегментом сети, содержащим IP устройства Unilog.

Рекомендация: Установите конфигурацию IP (IP-config) вашего компьютера на фиксированный IP и конфигурируйте IP в пределах того же сегмента (например, 156.254.2.1). Не допускается использование одного такого же IP, как и у подсоединенного Unilog! Для повторения поиска используйте функцию «Обновить вид» ("Refresh View") на левой стороне окна Device Discovery.

Когда IP модуля ЛВС устройств Unilog будет иметь вид, аналогичный показанному на вышеприведенном рисунке, то всё в порядке. Если под IP имеется красный символ "!", установка не соответствует установке вашего компьютера, но повторная конфигурация установки сети все еще возможна.

Once you can see the IP of the Unilog's LAN-module like shown in above pic, then everything is fine. In case there is a red "!" beneath the IP, the settings are not corresponding to the ones of your computer but reconfiguration of the network settings still is possible.

Выбрать "Configure Network Settings" («Установка конфигурации сети») на левой стороне окна "Device Discovery". Появится следующее окно.



Введите ваши соответствующие настройки для IP, маски подсети межсетевого шлюза и примените настройки с помощью кнопки "Save".

Вы можете снова перепроверить ваши настройки в главном окне меню Device Discovery. В случае *<необходимости>* используйте опцию "Refresh View" («Обновить вид») или измените конфигурацию локальной сети вашего компьютера для ее адаптации конфигурации модуля ЛВС устройства Unilog.