

**SmartLogger1000**

# **Краткое руководство по монтажу**

Издание 05

Дата 2013-12-15

**Авторские права © принадлежат компании Huawei Technologies Co., Ltd. 2013. Все права защищены.**

Запрещено копирование какой-либо части данного документа, ее передача в любом виде и с использованием любых средств без предварительного письменного разрешения компании Huawei Technologies Co., Ltd.

### **Торговые марки и лицензии**



и другие торговые марки Huawei являются торговыми марками компании Huawei Technologies Co., Ltd.

Все остальные торговые марки и коммерческие наименования, упомянутые в данном документе, являются собственностью соответствующих правообладателей.

### **Примечание**

Приобретаемые товары, услуги и характеристики регулируются договором, заключенным между клиентом и компанией Huawei. Товары, услуги и характеристики, описанные в данном документе, полностью или частично могут отсутствовать в объеме приобретенных или используемых товаров и услуг. Если иное не предусмотрено условиями договора, все заявления, сведения и рекомендации, представленные в данном документе, даются "КАК ЕСТЬ" без любых явных или скрытых гарантий или заверений.

Информация, представленная в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления. При составлении данного документа были приложены самые тщательные усилия, чтобы гарантировать точность его содержания, тем не менее, все заявления, указания и рекомендации, содержащиеся в данном документе, даются без какой-либо явной или скрытой гарантии.

## **Huawei Technologies Co., Ltd.**

Адрес: Huawei Industrial Base  
Bantian, Longgang  
Шэньчжэнь 518129  
Китайская Народная Республика

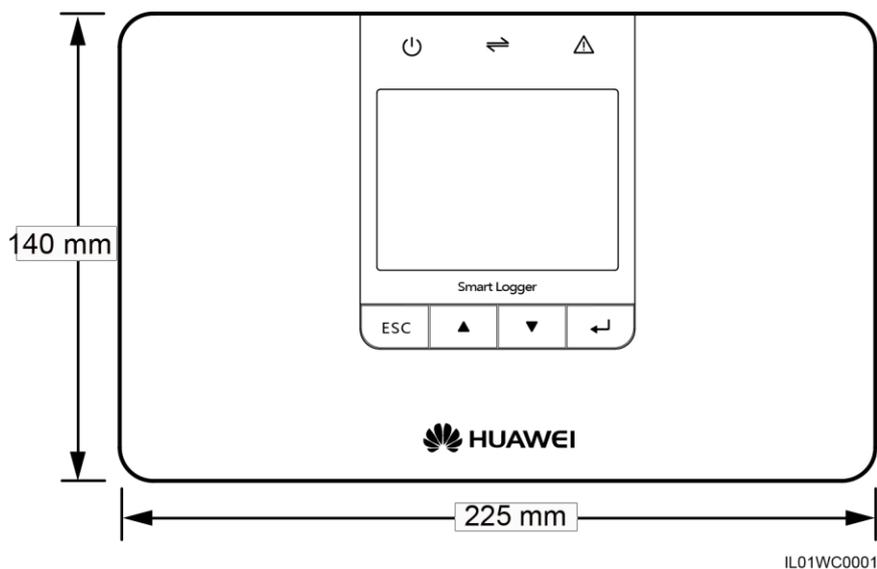
Сайт: <http://enterprise.huawei.com>

Краткое руководство по монтажу содержит обзорные указания по монтажу, электрическому подключению и параметрам инициализации устройства SmartLogger1000 (**SmartLogger**). Для получения более подробной информации см. соответствующее руководство пользователя. Самые последние версии документов Вы можете загрузить на сайте <http://enterprise.huawei.com>.

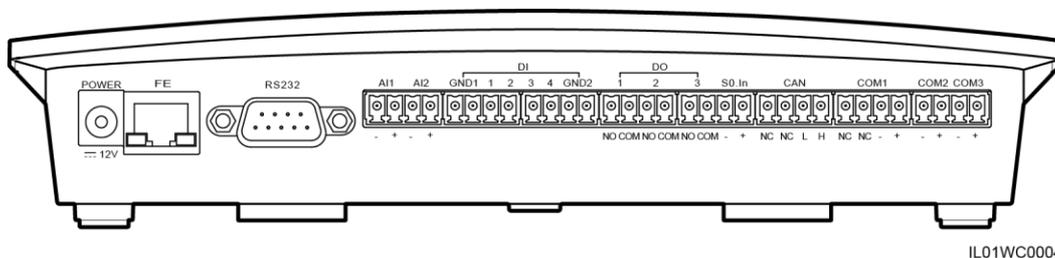
## Внешний

### вид

- Вид корпуса спереди



- Вид корпуса снизу



В следующей таблице приводится описание функций каждого порта устройства SmartLogger, как показано в [Таблице 1-1](#).

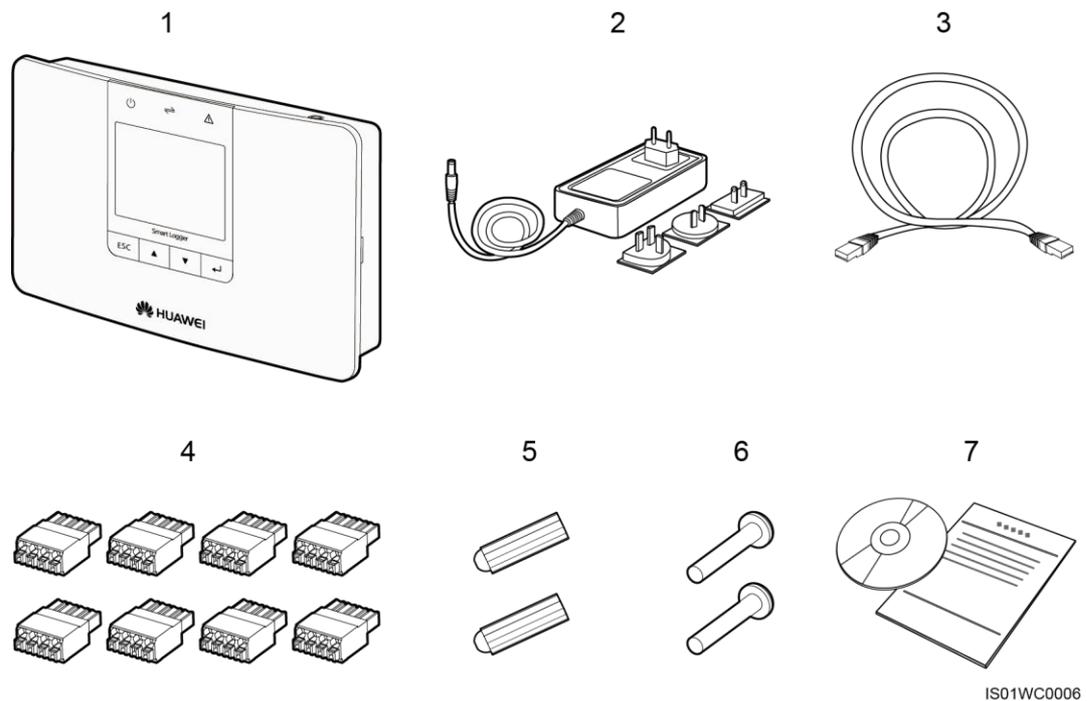
**Таблица 1-1** Описание портов

Порт	Функция	Описание
POWER	Электропитание	24 В пост. тока
FE	Ethernet	Подключение к ПК или маршрутизатору.
RS232	RS232	Подключение к внешним устройствам RS232 (зарезервировано).
AI	Аналоговый вход	Токовый сигнал 12 В (зарезервирован).

Порт	Функция	Описание
DI	Цифровой вход параметров	Подключение к сигналу диспетчирования энергосистемы, управляемого посредством сухих контактов.
DO	Цифровой выход параметров	Релейный выход.
S0.In	Подключение к приборам для измерения импульсной выходной мощности.	Зарезервировано.
CAN	CAN	Зарезервировано.
COM1–COM3	RS485	Поддержка трех портов RS485 и подключение к инверторам и приборам для мониторинга показателей окружающей среды.

## Проверка комплекта поставки

После распаковки прибора SmartLogger убедитесь, что поставленные компоненты присутствуют в полном объеме и не имеют повреждений. Если обнаружены повреждения или отсутствующие компоненты, обратитесь к дилеру.

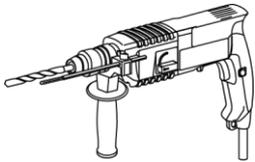
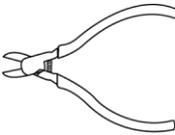
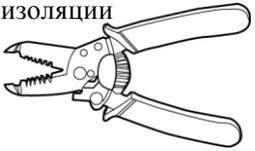
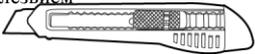
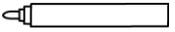
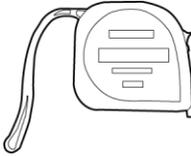
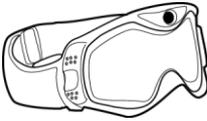


№	Количество	Описание
1	1	SmartLogger
2	1	Адаптер (тип адаптера зависит от страны, указанной в заказе)

№	Количество	Описание
3	1	Сетевой кабель (длиной 2.2 метра)
4	8	Клеммный блок
5	2	Распорный дюбель
6	2	Винты (используются для крепления SmartLogger на стене)
7	1	Вспомогательная документация (включая краткое руководство по монтажу в бумажном виде и руководство пользователя на CD-ROM)

## Инструменты

Подготовьте инструменты, необходимые для монтажа и электрического подключения.

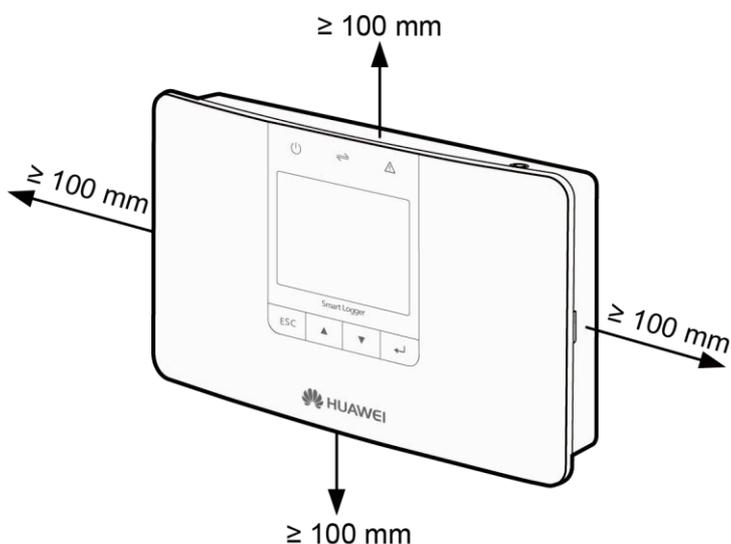
Ударная дрель 	Диагональные кусачки 	Инструмент для снятия изоляции 
Резиновый молоток 	Универсальный нож с защищенным лезвием 	Инструмент для резки кабелей 
Пылесос 	Маркер 	Рулетка 
Шнур отвеса 	Защитные очки 	Противопылевой респиратор 

## Определение места монтажа

При определении места монтажа для устройства SmartLogger должны соблюдаться следующие требования:

- Не устанавливайте устройство SmartLogger вне помещений, поскольку оно имеет класс защиты IP20.
- Устанавливайте устройство SmartLogger в сухом месте, чтобы защитить его от воздействия воды.
- Окружающая температура должна находиться в диапазоне от -20°C до +60°C.

- Длина линии связи для порта RS485 должна быть менее 1000 м, а для Ethernet - менее 100 м.
- Устанавливайте устройство SmartLogger на подходящей высоте, на которой пользователь сможет легко видеть контрольную панель и работать с ней.
- Не устанавливайте устройство SmartLogger в перевернутом состоянии. Убедитесь в том, что отверстия для отвода тепла находятся вверху, не допуская попадания пыли внутрь устройства SmartLogger, что может сократить срок его службы.
- Если Вы устанавливаете устройство SmartLogger на стене или монтажной шине, область для соединительных кабелей должна находиться внизу.
- Устройство SmartLogger с обеих сторон, сверху и снизу должно находиться на расстоянии не менее 100 мм от ближайших объектов.



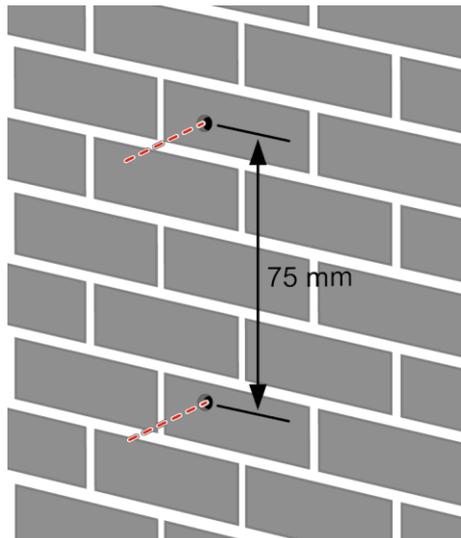
IL01SC0001

## Установка устройства SmartLogger на столе

1. Извлеките устройство SmartLogger из упаковки.
2. Установите устройство SmartLogger на горизонтальную поверхность стола.

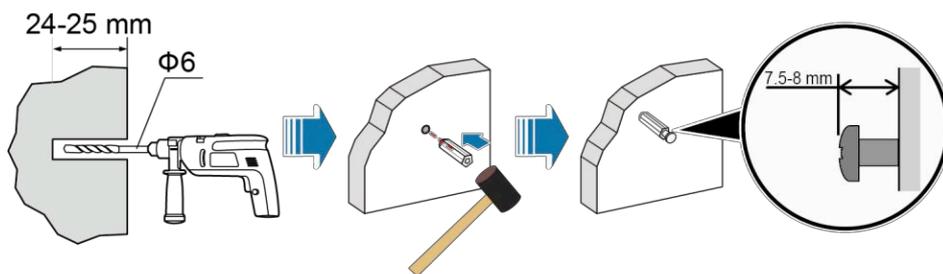
## Монтаж устройства SmartLogger на стене

1. На следующем рисунке показано положение монтажных отверстий. Используйте шнур отвеса, чтобы гарантировать вертикальное расположение осевой линии отверстий относительно земли.



IL01SC0002

2. Просверлите отверстия с помощью ударной дрели, после чего вставьте распорные дюбели и винты.



IL01HC0001

Таблица 1-2 содержит описание операций, показанных на последнем рисунке.

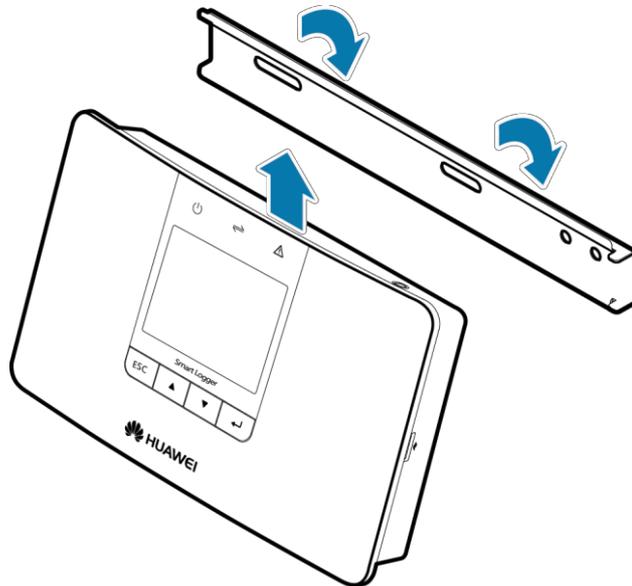
Таблица 1-2 Сверление отверстий и установка распорных дюбелей и винтов

Шаг	Операция
1	Приставьте ударную дрель со сверлом $\Phi 6$ в отмеченной позиции отверстия перпендикулярно стене и просверлите отверстия глубиной 24-25 мм.
2	Ровно вставьте распорный дюбель в отверстие, после чего полностью забейте его в отверстие с помощью резинового молотка.
3	Вкручивайте винт в распорный дюбель, пока головка винта не окажется на расстоянии 7.5 - 8 мм от стены.

## Установка распорных дюбелей и винтов

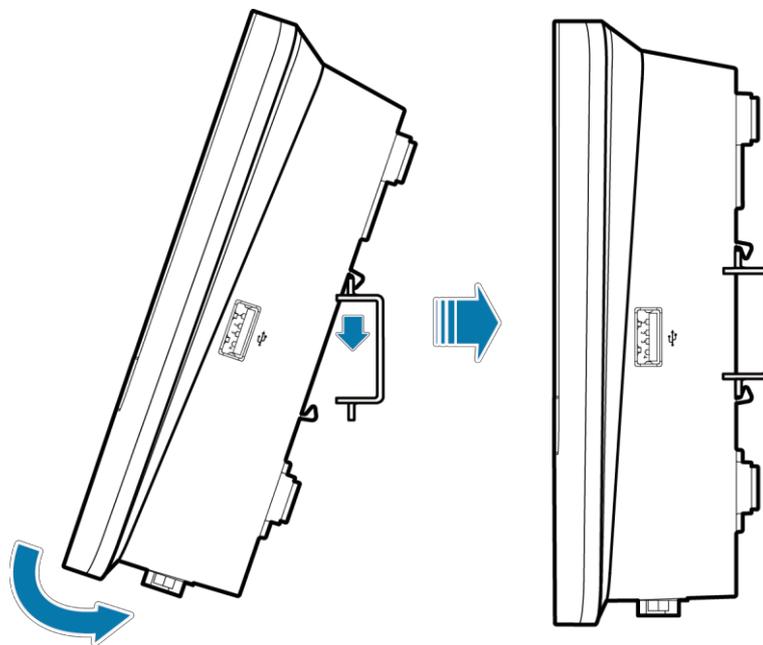
Монтажные шины не входят в комплект поставки устройства SmartLogger. Если Вы хотите установить устройство SmartLogger на монтажной шине, подготовьте монтажную шину шириной 35 мм.

1. Возьмите устройство SmartLogger с двух сторон и удерживайте его параллельно монтажной шине, затем немного наклоните его, чтобы его верхние крюки зацепились за монтажную шину.



IL01HC0002

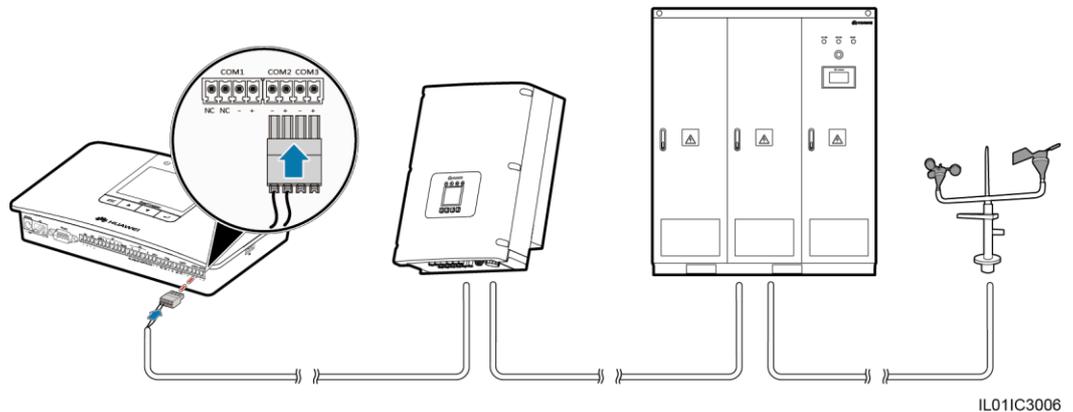
2. Удерживая устройство SmartLogger за два нижних угла, потяните его немного вниз, после чего надавите на него в направлении монтажной шины. Когда Вы услышите характерный щелчок, устройство SmartLogger будет успешно закреплено на монтажной шине.



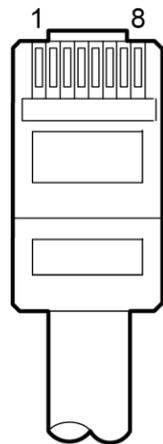
IL01HC0003

## Электрическое подключение

- В данном разделе описывается порядок подключения устройств SUN2000, SUN8000, а также приборов для мониторинга показателей окружающей среды к порту COM устройства SmartLogger с помощью экранированных кабелей (рекомендуется использовать экранированный сетевой кабель CAT 5E для наружного применения).



- Порт связи RS485 для устройства SUN2000 представляет собой порт RJ45, который подключается с помощью прозрачного штекера.



IS01ZC0011

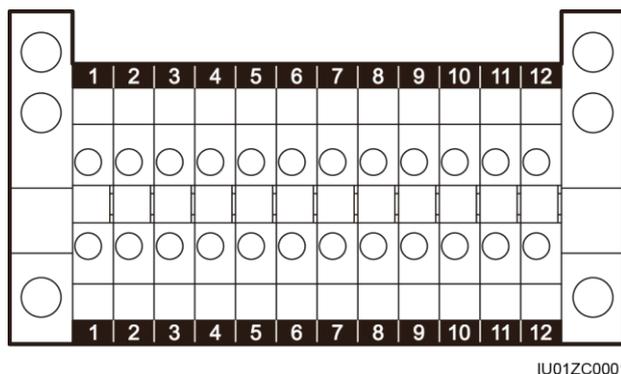
В [таблице 1-3](#) перечислены цвета и функции кабелей (вид сбоку без креплений).

**Таблица 1-3** Цвета и функции кабелей

Категория	Цвет	Функция
1	Белый и оранжевый	RS485A, RS485 дифференциальный сигнал +
2	Оранжевый	RS485B, RS485 дифференциальный сигнал -
3	Белый и зеленый	PGND
4	Синий	RS485A, RS485 дифференциальный сигнал +
5	Белый и синий	RS485B, RS485 дифференциальный сигнал -

Категория	Цвет	Функция
6	Зеленый	PGND
7	Белый и коричневый	PGND
8	Коричневый	PGND

– На следующем рисунке показаны монтажные клеммы RS485 устройства SUN8000.

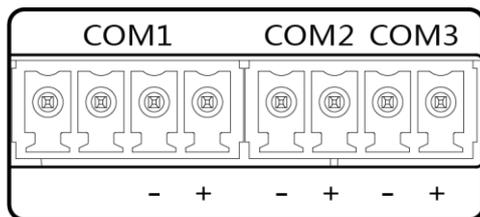


Порты 07, 08, 09, 10, 11 и 12 являются портами связи. В [таблице 1-4](#) приводится описание функций данных портов.

**Таблице 1-4** Описание портов

№	Функция	Описание
07	Зарезервировано	Зарезервировано
08	Зарезервировано	Зарезервировано
09	N485A_OUT	RS485A, RS485 дифференциальный сигнал +
10	N485A_IN	RS485A, RS485 дифференциальный сигнал +
11	N485B_OUT	RS485B, RS485 дифференциальный сигнал -
12	N485B_IN	RS485B, RS485 дифференциальный сигнал -

– Предусмотрены три порта COM для интерфейса RS485 в устройстве SmartLogger: COM1, COM2 и COM3.



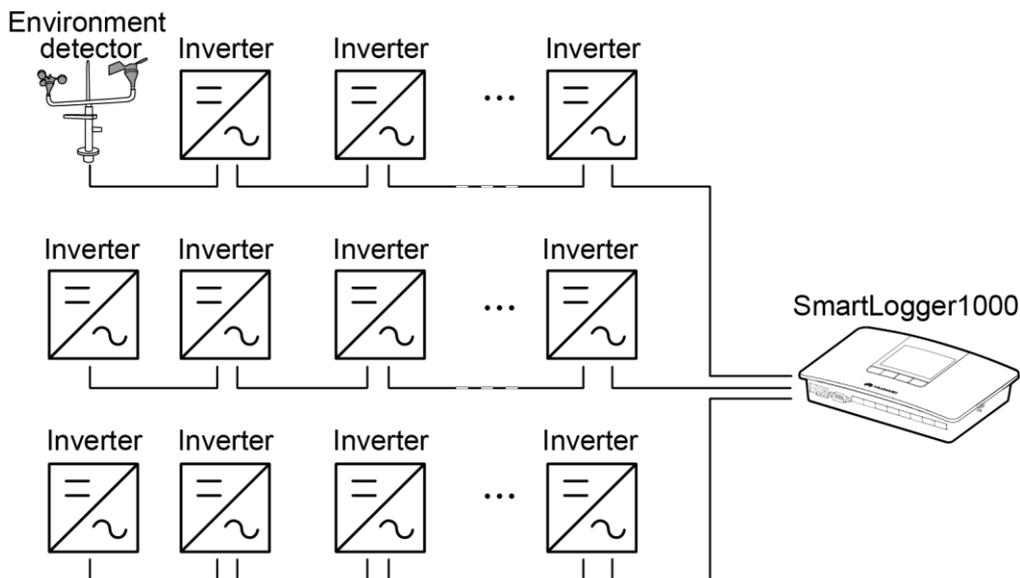
IL01WC0007

В [таблице 1-5](#) приводится описание функциональной раскладки данных портов.

**Таблица 1-5** Описание портов COM

Порт	Идентификатор	Функция
Порт COM1	NC	NC: зарезервировано
	NC	NC: зарезервировано
	-	-: RS485 дифференциальный сигнал -
	+	+: RS485 дифференциальный сигнал +
Порт COM2	-	-: RS485 дифференциальный сигнал -
	+	+: RS485 дифференциальный сигнал +
Порт COM3	-	-: RS485 дифференциальный сигнал -
	+	+: RS485 дифференциальный сигнал +

- Подключение устройства SmartLogger к нескольким инверторам в виде гирляндного соединения, т.е. сначала подключите порт RS485 OUT одного инвертора к порту RS485 IN другого инвертора, а затем подключите порт RS485 первого инвертора к порту COM устройства SmartLogger.



IL01NC0001

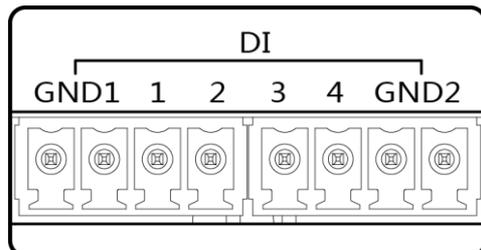
#### NOTE

- В одной гирляндной цепи могут находиться до 20 устройств.
- Если планируется подключение прибора для мониторинга показателей окружающей среды, подключите его в конце цепи. Для прибора мониторинга показателей окружающей среды задайте адрес 1.
- Для параметра **Match Resistance (Согласовать сопротивление)** каждого инвертора в конце гирляндной цепи задайте **Connect (Подключить)** в **Comm. Param (Параметры связи)**. (Для получения более подробной информации по этой теме см. *Руководство пользователя SUN2000 (8KTL-25KTL)*).
- Адреса всех устройств в гирляндной цепи должны находиться в пределах диапазона поиска, заданного в устройстве SmartLogger, и должны отличаться друг от друга. В противном случае невозможно будет установить связь между прибором и устройством SmartLogger.
- **Скорость передачи данных** всех устройств в гирляндной цепи должно соответствовать скорости передачи данных устройства SmartLogger.

## Подключение устройства SmartLogger к приемнику сигналов пульсационного контроля

В Германии и некоторых европейских странах приемник сигналов пульсационного контроля используется для преобразования сигнала диспетчирования энергосистемы в сигнал типа "сухой контакт", в котором требуется использование сухого контакта.

На следующем рисунке показаны порты DI на устройстве SmartLogger.



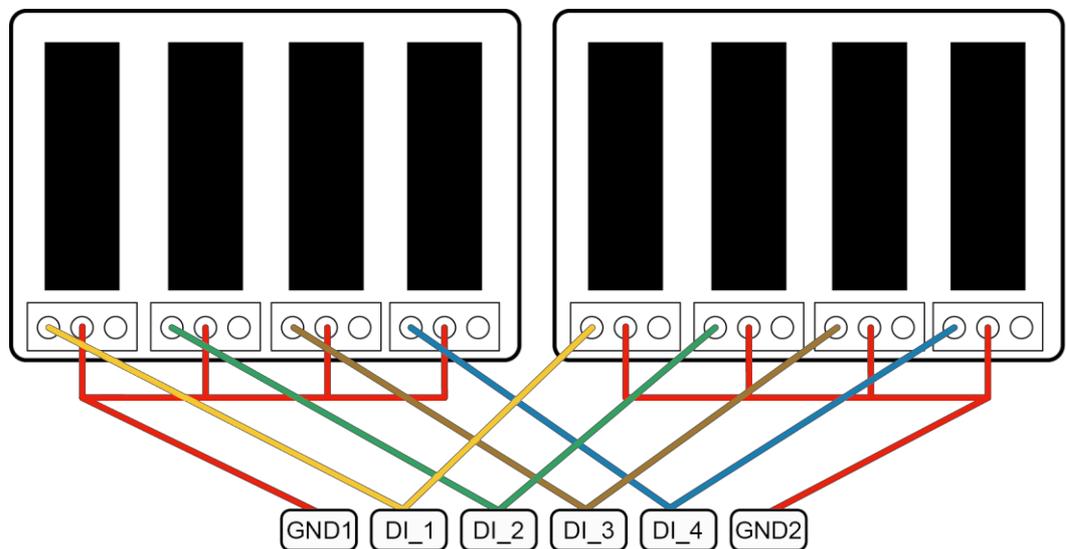
IL01WC0008

В [таблице 1-6](#) приводится описание функциональной раскладки портов DI.

Таблица 1-6 Описание портов DI

Порт	Функции
GND1	Снижение активной мощности
1	DI_1
2	DI_2
3	DI_3
4	DI_4
GND2	Компенсация реактивной мощности

На следующем рисунке показан порядок подключения устройства Smart Logger к приемнику сигналов пульсационного контроля.



IL01IC3010



## NOTICE

Если поддерживается ударенное регулирование активной мощности и удаленное регулирование реактивной мощности, только один из четырех выходов каждого приемника сигналов пульсационного контроля может быть замкнут

## Процедура включения питания

Включение питания на устройствах производите в следующей последовательности: Инвертор > SmartLogger > Терминал управления.



### NOTE

Под терминалом управления подразумевается ПК, на котором установлена программа NetEco1000.

Шаг	Операция
1	Прежде чем включать питание на устройстве SmartLogger, проверьте и убедитесь, что все кабели правильно подключены и закреплены.
2	Запустите инвертор и правильно задайте параметры связи (включая <b>Адрес</b> и <b>Скорость передачи данных</b> ) на контрольной панели. Для получения более подробной информации о порядке настройки параметров связи, см. раздел <b>Настройка параметров связи</b> в <i>Руководстве пользователя SUN2000 (8KTL-25KTL)</i> и <i>Руководстве пользователя SUN8000-500KTL</i> .
3	Подключите выходной разъем силового адаптера устройства SmartLogger к порту питания <b>POWER</b> , а входной разъем - к розетке переменного тока.
4	Задайте адресный сегмент поиска и скорость передачи данных для порта RS485 на контрольной панели SmartLogger. Если питание устройства SmartLogger включается в первый раз, задайте адресный сегмент поиска и скорость передачи данных для порта RS485, используя диспетчер настройки. Если включение питания производится не в первый раз, задайте параметры в <b>Comm. Param (Параметры связи)</b> , в разделе <b>Settings (Настройки)</b> .
5	Подождите, пока устройство SmartLogger выполняет поиск инверторов. После завершения поиска устройство SmartLogger автоматически устанавливает соединение со всеми инверторами. Вы также можете пропустить данную операцию и использовать последующие операции для ручного поиска, добавления или удаления инверторов.
6	(Опционально) Вручную добавьте прибор для мониторинга показателей окружающей среды. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Прежде чем вручную добавить прибор для мониторинга показателей окружающей среды, войдите в веб-интерфейс пользователя и задайте необходимые параметры.
7	(Опционально) Запустите терминал управления и задайте параметры Ethernet и NetEco на устройстве SmartLogger.

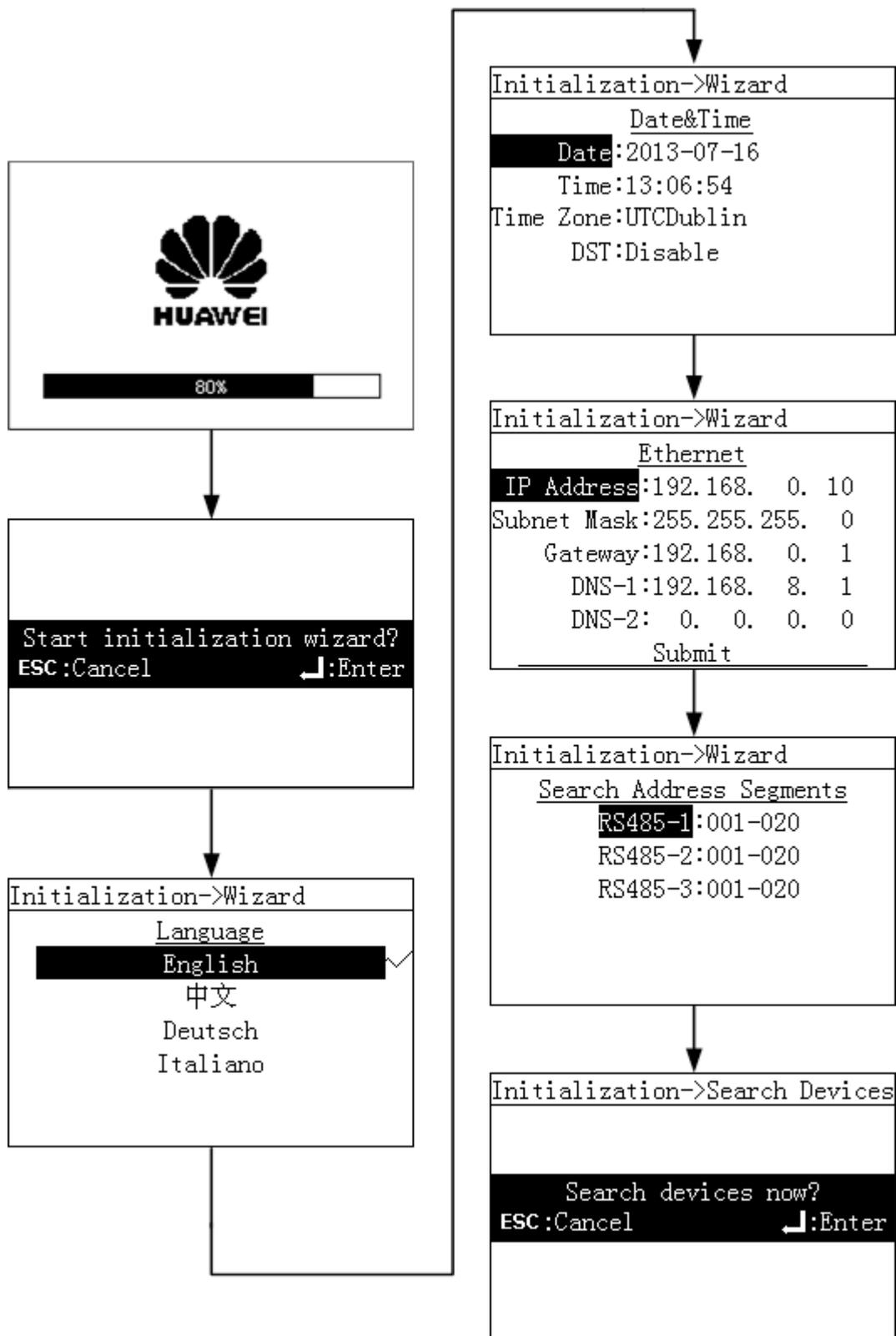


## NOTICE

- Для запуска устройства SmartLogger используйте только силовой адаптер 12 В, который идет в комплекте с корпусом. При использовании адаптеров других моделей устройство SmartLogger может получить повреждения.
- Войдите в систему SmartLogger на контрольной панели. Чтобы войти на страницу **Settings (Настройки)** или **Maintenance (Обслуживание)**, необходимо пройти процедуру аутентификации. По умолчанию используется пароль *000001*. Как можно скорее измените пароль, чтобы гарантировать безопасность учетной записи пользователя. Для получения более подробной информации о процедуре смены пароля см. *Руководство пользователя SmartLogger1000*.

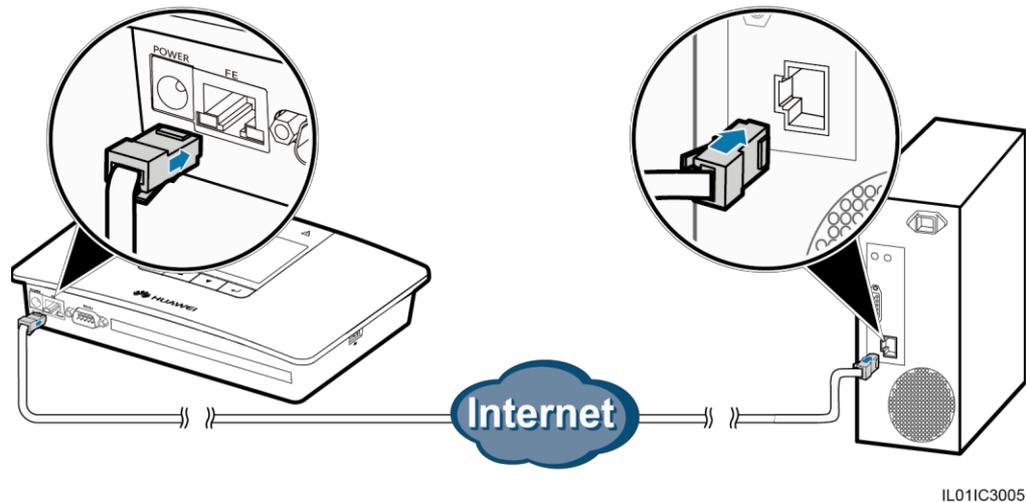
## Настройка параметров инициализации устройства SmartLogger

На следующем рисунке показан порядок настройки параметров инициализации устройства SmartLogger.



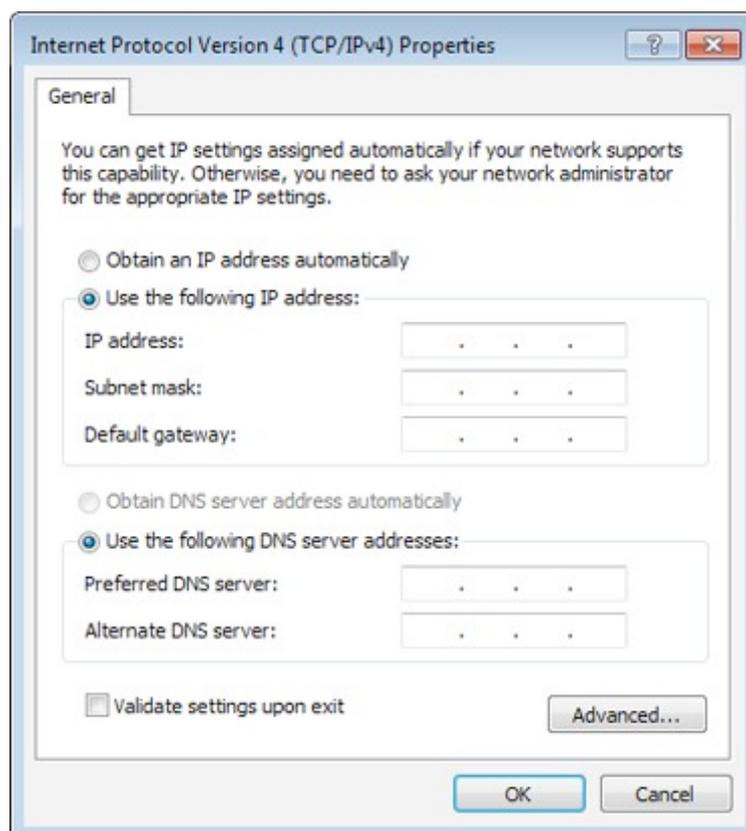
## Подключение ПК к устройству SmartLogger

Вы можете подключить ПК к устройству SmartLogger, используя сетевой кабель или сетевые устройства, такие как хаб или маршрутизатор.



1. Для настройки Интернет-протокола задайте IP-адреса ПК и устройства SmartLogger в одинаковом сегменте сетевых адресов.

Например, если IP-адрес устройства SmartLogger 192.168.0.10, IP-адресом ПК может быть 192.168.0.11. Маска подсети и шлюз ПК должны соответствовать данным параметрам на устройстве SmartLogger.



2. Войдите в веб-интерфейс пользователя через браузер.

Адрес веб-интерфейса пользователя по умолчанию совпадает с IP-адресом устройства SmartLogger, т.е. <http://192.168.0.10>.