



**Руководство пользователя программного обеспечения
для датчиков-газоанализаторов стационарных
ДГС ЭРИС-210-RF LoRaWAN (пользовательская версия)**

Содержание

Содержание	2
Введение	3
1 Назначение	3
2 Необходимое оборудование	3
3 Установка программного обеспечения	3
4 Главная страница	5
5 Подключение	9
6 Запись параметров датчика	10
7 Смена Modbus адреса	11
8 Контакты службы технической поддержки	13



Введение

В настоящем Руководстве пользователя дано описание и рекомендации по работе с программным обеспечением «Конфигуратор системы ЭРИС ДГС 210 RF LoRaWAN» (далее - ПО).

1 Назначение

ПО, разработанное ООО «ЭРИС», позволяет считывать и записывать данные с датчика-газоанализатора стационарного ДГС ЭРИС-210-RF, подключенного к персональному компьютеру (далее – ПК).

Программное обеспечение устанавливается на ПК и предназначено для работы только с датчиками-газоанализаторами стационарными ДГС ЭРИС-210-RF, производства ООО «ЭРИС».

Взаимодействие ПО с прибором осуществляется с помощью платы преобразователя UART-USB.

Для работы с ПО пользователь должен иметь начальные сведения и навыки работы с ПК в среде операционных систем семейства Windows.

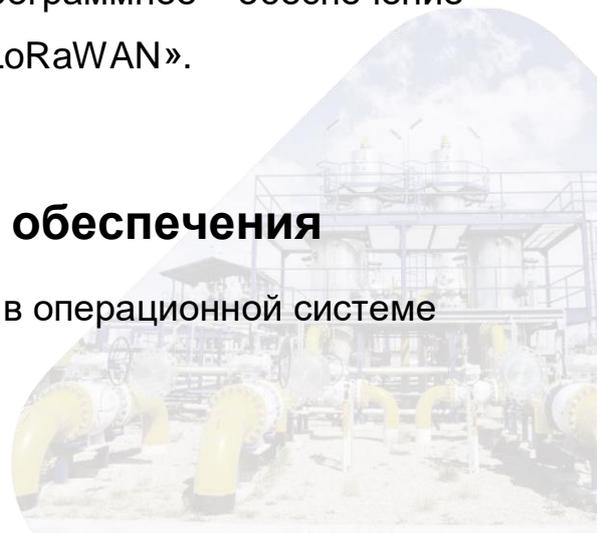
2 Необходимое оборудование

Для подключения датчика к ПК необходимо:

- 1) Датчик-газоанализатор стационарный ДГС ЭРИС-210-RF.
- 2) ПК, на котором установлено программное обеспечение «Конфигуратор системы ЭРИС ДГС 210 RF LoRaWAN».
- 3) Плата преобразователя UART-USB.

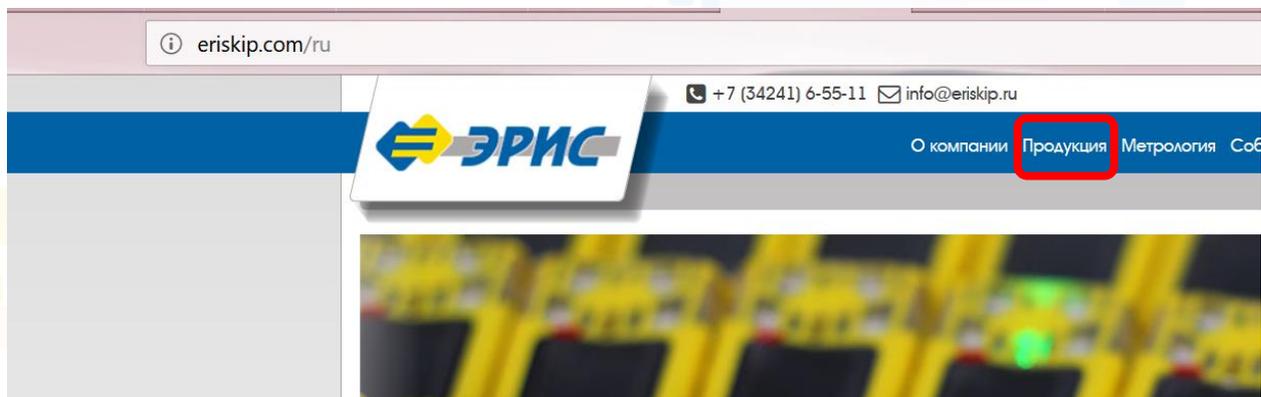
3 Установка программного обеспечения

Данное ПО предназначено для работы в операционной системе Windows версии XP и выше.



Для установки ПО на ПК необходимо выполнить следующие действия:

- Зайти на страницу сайта ООО «ЭРИС». <http://eriskip.com/ru>
- Нажать на раздел продукция.



- Выбрать датчик, который необходимо настроить. Кликнуть на его название.



ПГ ЭРИС-411 портативный одноканальный газоанализатор

Индивидуальный ПОРТАТИВНЫЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ газоанализатор для обнаружения токсичных газов или кислорода. Позволяет контролировать уровень загазованности в местах нахождения персонала: в рабочих зонах, колодцах, прочих замкнутых пространствах.



ДГС ЭРИС-210-RF беспроводной газоанализатор

Беспроводной одноканальный газоанализатор с автономным питанием и передачей данных по радиоканалу. Позволяет обеспечивать безопасность в местах отсутствия инженерных сетей. Служит для подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений концентраций взрывоопасных, токсичных газов, кислорода и диоксида углерода в воздухе рабочей зоны.



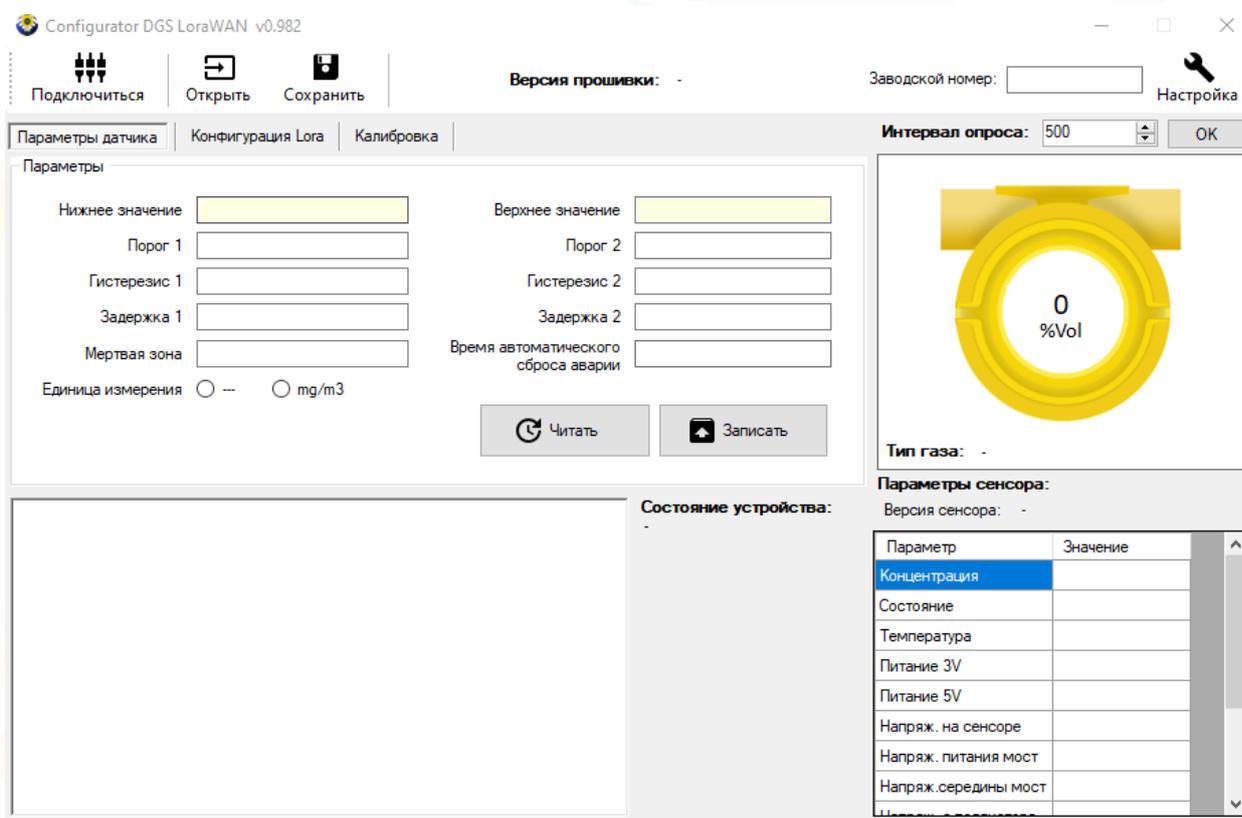
ДГС ЭРИС-ФИД фотоионизационный газоанализатор

Стационарный ФОТОИОНИЗАЦИОННЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР с OLED дисплеем для контроля опасных концентраций летучих органических соединений. Система защиты лампы и адаптивный обогрев делают прибор применимым на открытых площадках во всех климатических зонах России.

- В открывшемся окне, справа, в разделе «Файлы» выбрать: «Конфигуратор ДГС ЭРИС-210 RF LoRaWAN 868 МГц».
- Скачать ПО, произвести установку и запуск.

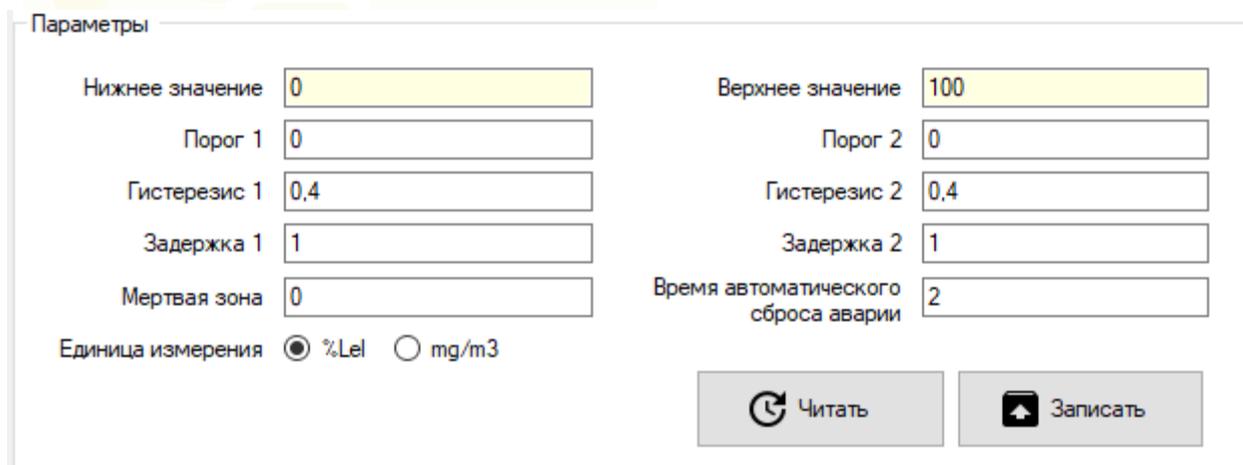
4 Главная страница

При запуске программы открывается главная страница, предназначенная для просмотра и конфигурирования значений параметров устройства:



На главной странице расположены, такие элементы управления как:

1. Параметры датчика



2. Параметры сенсора:

Параметры сенсора:
Версия сенсора: 3.00.083

Параметр	Значение
Концентрация	0
Состояние	2
Температура	25,5
Питание 3V	3,1
Питание 5V	3,1
Напряж. на сенсоре	0,000
Напряж. питания мост	0,000
Напряж. середины мост	0,000
Напряж. с датчиком	0,000

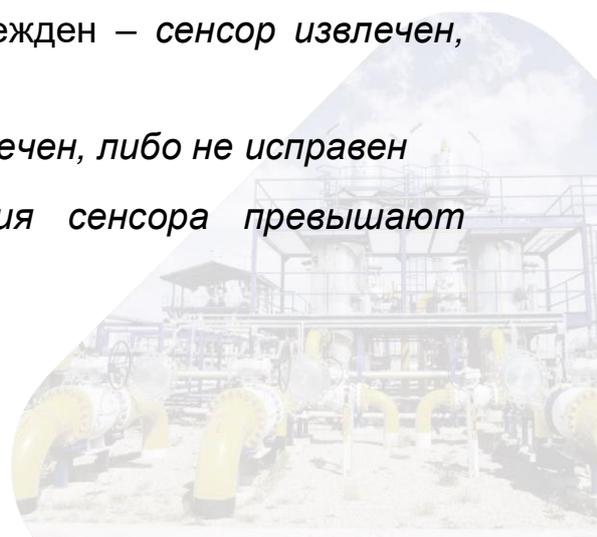
3. Состояние устройства – вывод на экран ошибок, предупреждений, дополнительной информации о состоянии устройства:

Состояние устройства:

- наличие модуля
- низкое напряжение батареи
- нет DAC

Список состояний:

- Порог 1 – *превышение первого уровня концентрации*
- Порог 2 – *превышение второго уровня концентрации*
- Отсутствует сенсор, либо он поврежден – *сенсор извлечен, либо не исправен*
- Нет связи с сенсором – *сенсор извлечен, либо не исправен*
- Превышение сигнала – *показания сенсора превышают диапазон измерений*



- Идет инициализация модуля – *ожидайте завершения инициализации, остальные статусы считайте неинициализированными*
- Сервисный режим – *неисправность, обратитесь в тех. поддержку*
- Авария – *неисправность, обратитесь в тех. поддержку*
- Наличие модуля
- Соединение с базовой станцией
- Магнит – *поднесен магнит*
- Ошибка кварц. рез. – *обратитесь к заводу изготовителю*
- Ошибка питания 3.3В – *обратитесь к заводу изготовителю*
- Низкое напряжение батареи – *заканчивается ресурс батареи, замените её*
- Нет LoRa – *обратитесь к заводу изготовителю*
- Нет DAC – *отсутствие подключенного амперметра*
- Нет BLE – *обратитесь к заводу изготовителю*
- Нет сенсора – *сенсор извлечен, либо не исправен*
- Нет акселерометра – *обратитесь к заводу изготовителю*
- Нет EEPROM – *обратитесь к заводу изготовителю*

4. Текстовое поле логов – вывод сообщений программы (Например: Подключение, чтение/запись данных в параметры датчика, калибровка и т.д.):

```
28.07.2023 15:19:19: Подключение...  
28.07.2023 15:19:20: Параметры устройства обновлены  
28.07.2023 15:19:21: Параметры LoRa успешно обновлены
```

5. Конфигурация LoRa:

Параметры		WAN Modem	
DevADR:	<input type="text" value="0C-B5-C8-B8"/>	APB:	NwkSKey: <input type="text" value="2B-7E-15-16-28-AE-D2-A6-AB-F7-15-88-09-CF-4F-3C"/>
DevEUI:	<input type="text" value="37-33-31-30-81-30-7"/>		AppSKey: <input type="text" value="3C-8F-26-27-39-BF-E3-B7-BC-08-26-99-1A-D0-50-4D"/>
Режим:	<input type="text" value="ABP"/>	OTAA:	AppEUI: <input type="text" value="AA-BB-CC-DD-EE-FF-11-22"/>
Интервал связи, с:			AppSKey: <input type="text" value="01-02-03-04-05-06-07-08-09-0A-0B-0C-0D-0E-0F-10"/>
Норма:	<input type="text" value="60"/>	ISM Band: <input type="radio"/> EU868 <input checked="" type="radio"/> RU864 <input type="checkbox"/> Подтверждение пакета	
Порог 1:	<input type="text" value="30"/>	<input type="button" value="Читать"/>	
Порог 2:	<input type="text" value="20"/>	<input type="button" value="Записать"/>	
Авария:	<input type="text" value="20"/>		

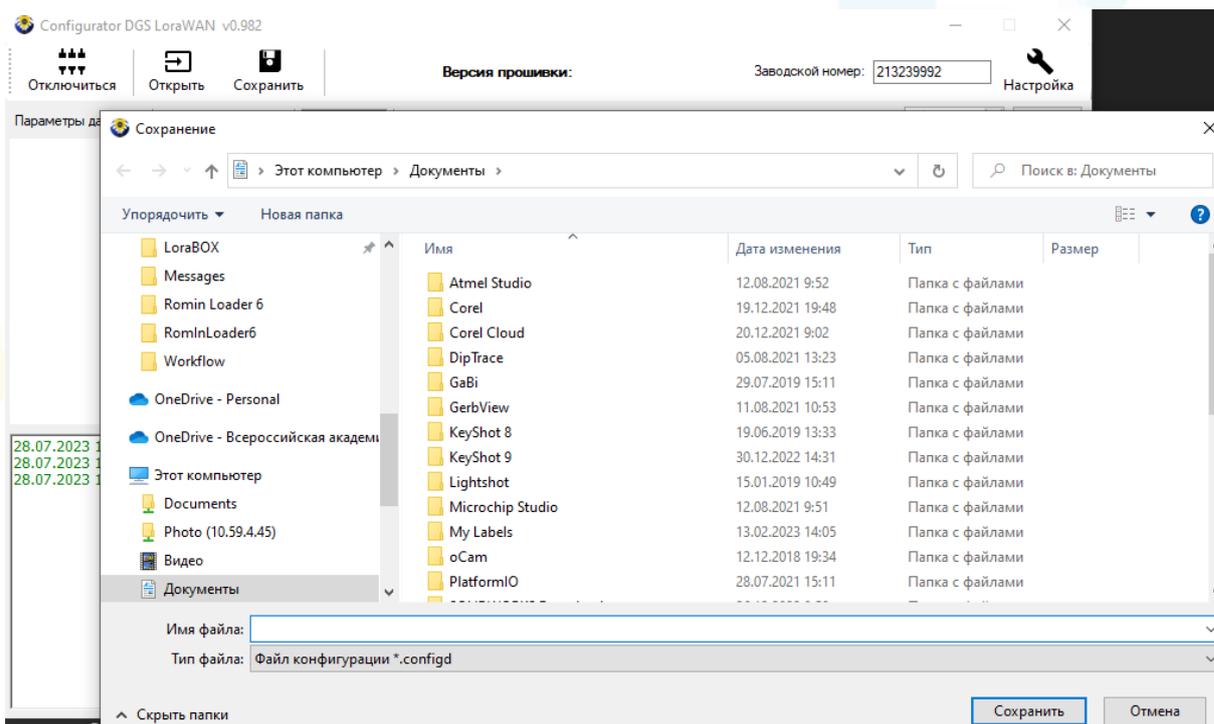
6. Калибровка:



7. Настройка – окно для конфигурирования настроек порта для подключения устройства в конфигураторе:

Config	
Порт	<input type="text" value="COM7"/>
Скорость	<input type="text" value="38400"/>
Битность	<input type="text" value="8"/>
Стоп бит	<input type="text" value="1"/>
Четность	<input type="text" value="None"/>
Таймаут записи	<input type="text" value="500"/>
Таймаут чтения	<input type="text" value="200"/>
Язык	<input type="text" value="ru-RU"/>
<input type="button" value="Применить"/> <input type="button" value="Отмена"/>	

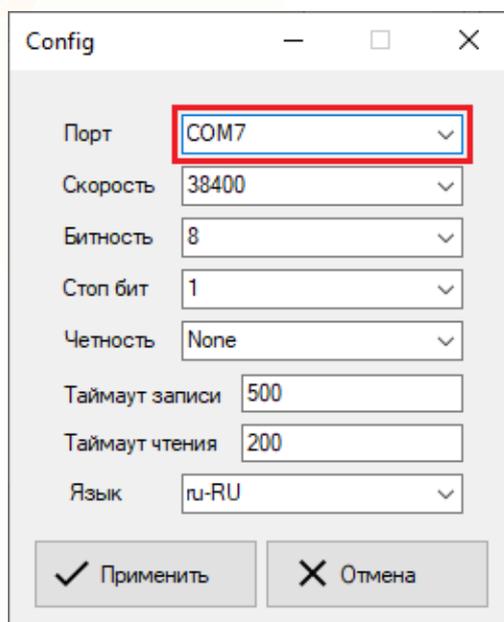
8. Открытие/сохранение настроек конфигурации параметров датчика (параметры датчика, параметры сенсора):



5 Подключение

Для того чтобы подключить датчик, необходимо по порядку выполнить следующие шаги:

- 1) Подключить устройство к компьютеру/ноутбуку.
- 2) Настройте во вкладке «Настройка», параметры порта для подключения устройства к конфигуратору (Выберите com порт, остальные настройки должны остаться стандартными).



- 3) Нажать на кнопку «Подключиться»:



- 4) Подождать загрузки всех данных датчика в текстовые поля, в окне «Параметры датчика»:
- 5) После подключения, во вкладке «Параметры», появится информация с датчика

Параметры датчика		Конфигурация Loga	Калибровка
Параметры			
Нижнее значение	<input type="text" value="0"/>	Верхнее значение	<input type="text" value="100"/>
Порог 1	<input type="text" value="0"/>	Порог 2	<input type="text" value="0"/>
Гистерезис 1	<input type="text" value="0,4"/>	Гистерезис 2	<input type="text" value="0,4"/>
Задержка 1	<input type="text" value="1"/>	Задержка 2	<input type="text" value="1"/>
Мертвая зона	<input type="text" value="0"/>	Время автоматического сброса аварии	<input type="text" value="2"/>
Единица измерения	<input checked="" type="radio"/> %Lel <input type="radio"/> mg/m3		
<input type="button" value="Читать"/>		<input type="button" value="Записать"/>	

28.07.2023 15:19:19: Подключение...
28.07.2023 15:19:20: Параметры устройства обновлены
28.07.2023 15:19:21: Параметры Loga успешно обновлены
28.07.2023 15:54:45: Отключение...
28.07.2023 15:55:02: Подключение...
28.07.2023 15:55:03: Параметры устройства обновлены
28.07.2023 15:55:04: Параметры Loga успешно обновлены

Состояние устройства:
- наличие модуля
- низкое напряжение батареи
- нет DAC

6 Запись параметров датчика

Для того, чтобы записать параметры в датчик, необходимо выполнить следующие шаги по порядку:

- 1) Подключить устройство в конфигураторе.
- 2) Записать в нужные текстовые поля значения для записи



Параметры датчика	Конфигурация Loga	Калибровка	
Параметры			
Нижнее значение	<input type="text" value="0"/>	Верхнее значение	<input type="text" value="100"/>
Порог 1	<input type="text" value="0"/>	Порог 2	<input type="text" value="0"/>
Гистерезис 1	<input type="text" value="0,4"/>	Гистерезис 2	<input type="text" value="0,4"/>
Задержка 1	<input type="text" value="1"/>	Задержка 2	<input type="text" value="1"/>
Мертвая зона	<input type="text" value="0"/>	Время автоматического сброса аварии	<input type="text" value="2"/>
Единица измерения <input checked="" type="radio"/> %Lel <input type="radio"/> mg/m3			
		<input type="button" value="⌂ Читать"/>	<input type="button" value="⬆️ Записать"/>

- 3) Нажать кнопку «Записать».
- 4) Подождать сообщение в текстовом поле для логов «Запись прошла успешно»:

```

28.07.2023 16:00:32: Подключение...
28.07.2023 16:00:33: Параметры устройства обновлены
28.07.2023 16:00:34: Параметры Loga успешно обновлены
28.07.2023 16:00:36: Запись прошла успешно

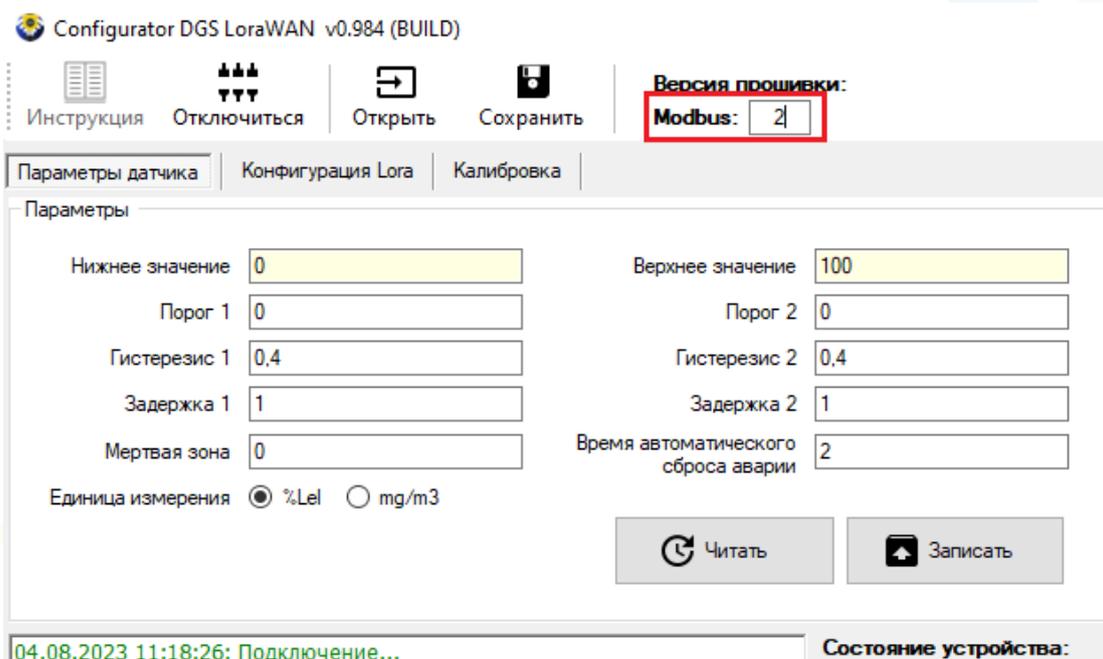
```

- 6) Проверить записались ли значения, нажав на кнопку «Читать».

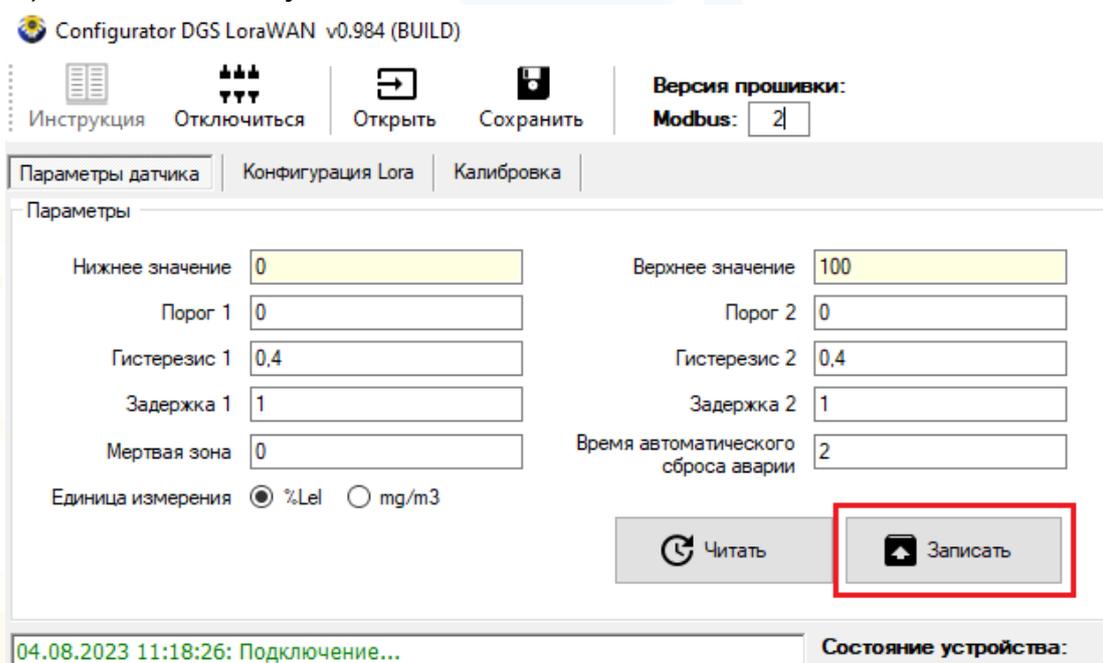
7 Смена Modbus адреса

Для того, чтобы сменить Modbus адрес, необходимо выполнить следующие шаги:

- 1) Подключить устройство в конфигураторе;
- 2) Записать в текстовое поле новый Modbus адрес;



3) Нажать кнопку «Записать».



Примечание:

Во время смены Modbus адреса, могут произойти следующие ошибки:

- Ошибка чтения параметров. Исправляется повторным подключением, либо перезапуском конфигуратора полностью;
- Не записался новый Modbus адрес. Исправляется повторной попыткой записи, либо перезапуском с повторной попыткой записью Modbus адреса.

8 Контакты службы технической поддержки

Позвонить в техподдержку ООО «ЭРИС» по телефону:
8-800-55-00-715 (звонок бесплатный).

Электронная почта:

service@eriskip.ru

