

# **Owen Monitor**

Руководство пользователя

11.2024 версия 1.2

# Содержание

О программе	3
1 Системные требования	4
2 Установка	5
3 Навигация по интерфейсу	8
4 Подключение приборов к ПК	9
5 Управление приборами в Owen Monitor	10
5.1 Добавление	10
5.2 Импорт шаблона	11
5.3 Экспорт шаблона	12
5.4 Просмотр списка приборов	12
6 Запуск / остановка опроса приборов	14
7 Просмотр трендов и графиков	15
8 Журнал	16

## О программе

Программа Owen Monitor предназначена для опроса приборов TPM1, 2TPM1, TPM10, TPM12, 2TPM0 серии У2 и У3, производимых компанией OBEH.

Связь с приборами осуществляется по интерфейсу RS-485 по протоколу Modbus RTU и ASCII.

Максимальное количество одновременно подключенных приборов — 32.

Функции программы Owen Monitor:

- сбор данных с приборов, работающих по интерфейсу RS-485 (Modbus RTU и ASCII);
- отображение полученных значений параметров в виде числовых значений, графиков и трендов;
- архивирование данных на жестком диске, на котором установлена программа;
- экспорт данных в файл формата .xlsx.

# 1 Системные требования

Рекомендуемые требования:

- Операционная система: Windows 10, 11 (32/64 bit).
  Процессор: Intel Core іЗ 2ГГц.
  Оперативная память: 4 Гб.

- Свободное место на жестком диске (не менее): 100 Мб.
- Системные библиотеки: Microsoft .NÈT8

## 2 Установка

- 1. Скачайте на ПК и запустите файл Owen Monitor.exe.
- 2. Откроется окно мастера установки.

🔮 Установка — Owen Monitor, версия 1.0 — 🗌	×
Лицензионное Соглашение Пожалуйста, прочтите следующую важную информацию перед тем, как продолжить.	1100
Пожалуйста, прочтите следующее Лицензионное Соглашение. Вы должны принять условия этого соглашения перед тем, как продолжить.	
Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения.	•
Перед использованием данного программного обеспечения, пожалуйста, ознакомьтесь с условиями нижеследующего лицензионного соглашения. Любое использование Вами программы означает полное и безоговорочное принятие Вами его условий.	
Если Вы не принимаете условия лицензионного соглашения в полном объеме, Вы не имеете	
права использовать программное обеспечение в каких-либо целях.	•
• Я принимаю условия соглашения	
○ Я не принимаю условия соглашения	
Далее Отм	ена

Рисунок 2.1 – Окно лицензионного соглашения

- 3. Ознакомьтесь с лицензионным соглашением и, в случае согласия, выберите **Я принимаю условия** соглашения. Нажмите кнопку **Далее**.
- 4. Откроется окно, в котором установите чекбокс при необходимости создания ярлыка программы на рабочем столе. Нажмите кнопку **Далее**.

Установка — Owen Monitor, версия 1.	0		_	
Всё готово к установке				E
Программа установки готова начать у компьютер.	становку Ow	en Monitor на	ваш	(110
Нажмите «Установить», чтобы продол просмотреть или изменить опции уста	тжить, или «⊧ новки.	lазад», если і	вы хоти	те
Дополнительные задачи: Дополнительно: Создать ярлык на рабочем столя	e			^
<				>

Рисунок 2.2 – Окно запуска установки

5. Нажмите кнопку Установить. Откроется окно, в котором будет отображаться процесс установки.

🔮 Установка — Owen Monitor, версия 1.0 —		×
<b>Установка</b> Пожалуйста, подождите, пока Owen Monitor установится на ваш компьютер.		
Распаковка файлов C:\Program Files (x86)\OWEN\Owen Monitor\System.Net.Mail.dll		
	Отг	чена



6. Дождитесь окончания установки и при необходимости установите чекбокс Запустить Owen Monitor.



Рисунок 2.4 – Завершение установки

7. Нажмите кнопку Завершить.

# 3 Навигация по интерфейсу

Главное окно программы Owen Monitor:



Рисунок 3.1 – Главное окно программы Owen Monitor

### 4 Подключение приборов к ПК

- 1. Отключите напряжение питания всех устройств сети RS-485.
- Приборы в сети RS-485 необходимо соединить в последовательную шину с применением адаптера интерфейса RS-485 ↔ USB (например, AC4–М компании «OBEH»). При использовании более двух приборов в сети RS-485 для предотвращения влияния помех на концах линии связи должны быть установлены согласующие резисторы на 120 Ом. Резистор следует подключать непосредственно к клеммам прибора.



Рисунок 4.1 – Пример схемы подключения приборов по сети RS-485

## 5 Управление приборами в Owen Monitor

#### 5.1 Добавление

В главном окне программы Owen Monitor нажмите на плитку добавления приборов или перейдите в раздел **Приборы** и нажмите кнопку **Добавить**.



Рисунок 5.1 – Плитка добавления приборов

Откроется окно:

Добавление прибора	×							
Интерфейс связи								
Порт Скорость Aдрес Modbus Протокол Параметры связи	Тайм-аут, мс							
$\begin{array}{  c c c c }\hline COM1 & \searrow \\ \hline 9600 & \swarrow \\ \hline 1 \\ \hline \\ RTU & \swarrow \\ \hline 8N1 \\ \hline \\ \end{array}$	(1000							
Запись в базу данных								
Данные прибора								
Имя прибора Тип прибора 2ТРМ0 \								
Канал <sup>Оперативный Единица</sup> Множитель Цвет канала Настройка параметр измерения								
+ Добавить параметр								
Отмена Сохранить								

Рисунок 5.2 – Окно добавления приборов

В разделе Интерфейс связи укажите следующие параметры:

Порт — укажите СОМ-порт, к которому подключен прибор.

Скорость — укажите скорость СОМ-порта прибора, подключенного к ПК.

**Адрес Modbus** — адрес опрашиваемого регистра в десятичной системе счисления.

Протокол — выберите протокол, по которому настроен прибор. Возможные варианты: RTU или ASCII.

Параметры связи — выберите настройки СОМ-порта:

- число информационных бит для одного байта данных. Возможные варианты: 7, 8;
- режим контроля четности. Возможные варианты: N отсутствует, E с контролем четности, O с контролем нечетности;
- число стоп-бит. Возможные варианты: 1, 2.

Таймаут — время ожидания получения данных.

Запись в базу данных — установите галочку для записи значений данного параметра в архив.

В разделе Данные прибора укажите следующие параметры:

Имя прибора — введите название прибора, которое будет отображаться в программе.

Тип прибора — выберите подключенный прибор. Возможные значения: 2TPM0, 2TPM1, TPM10, TPM12.

Выберите оперативные параметры для опроса, нажав кнопку Добавить параметр.

Откроется окно:

Выбор параметра			×
Данные параметра Оперативный параметр	Единица измерения	Множитель	Цвет канала
PV1 ~	•C ~	1	#00CED1 ~
Отмен	a	Cox	ранить

Рисунок 5.3 – Выбор параметра

Оперативный параметр — выберите параметр прибора для опроса.

Единицы измерения — выберите единицы измерения параметра.

**Множитель** — укажите множитель при необходимости перевода измеренного значения в значение реальной физической величины. Возможные значения: от 0,0001 до 10000.

Цвет канала — выберите цвет, которым будет отображаться график или тренд параметра.

Нажмите кнопку Сохранить.

#### 5.2 Импорт шаблона

Для загрузки в программу Owen Monitor настроек опроса приборов из файла .json нажмите кнопку Импорт шаблона.

🕙 Owen Monitor								_	o x
		Приборы		Зап	Запустить опрос 🖻 🙆 🗠 🖃			🗿 Памя	ать: 51%
Список при	боров				Добавить 🛃	Импорт шабло	на 🟦 Экс	спорт ша	блона
	Имя прибора	Тип прибора	Порт	Скорость	Aдрес Modbus	Оперативные параметры	Запись в базу	и Настр	ройка
1	TPM10	TPM10	COM3	9600	16	SP1	$\odot$		Û

Рисунок 5.4 – Импорт шаблона

Откроется окно, в котором выберите файл и нажмите кнопку Открыть.

#### 5.3 Экспорт шаблона

Для сохранения настроек опроса приборов в файл .json нажмите кнопку Экспорт шаблона.

Yowen Monitor								-	D X
		Приборы		Запу	Запустить опрос 🕨 🙆 🗠 🖃			🗿 Памя	пть: 51%
Список при	боров				Добавить 🛃	Импорт шабл	она 1 Экс	порт шаб	блона
#	Имя прибора	Тип прибора	Порт	Скорость	Aдрес Modbus	Оперативные параметры	Запись в базу	/ Настр	оойка
1	ТРМ10	ТРМ10	СОМЗ	9600	16	SP1	$\odot$		Û

Рисунок 5.5 – Экспорт шаблона

Откроется окно, в котором выберите расположение файла и нажмите кнопку Сохранить.

#### 5.4 Просмотр списка приборов

В разделе Приборы отображается список приборов с информацией по опрашиваемым параметрам.



Рисунок 5.6 – Список приборов

# 6 Запуск / остановка опроса приборов

Для запуска / остановки опроса в главном окне программы нажмите соответствующую кнопку:



Рисунок 6.1 – Запуск / остановка опроса

## 7 Просмотр трендов и графиков

Перейдите в раздел Тренды приборов. Откроется окно:



Рисунок 7.1 – Тренды приборов

Для просмотра точного значения параметра нажмите левую кнопку мыши на точке графика.

Vowen Monitor				– 🗆 ×
	Тренды приборов	Остановить опрос 🔳		<ol> <li>Память: 48%</li> </ol>
1 • SP1 • C REG	TPM10-1			
Live <b>5 мин.</b> ~		<u>10.11.2024</u> Сохранить	🗍 Выбор диапазона дат (	<ul> <li>Легенда</li> <li>брос масштаба</li> </ul>
24				
23,5				
23				
22,5 -				
			I): SP1	
21,5 -				
21 - 10.11.2024 10.11.2024 10.11.2024 1 13:04:40 13:05:00 13:05:20	0.11.2024 10.11.2024 10.11.2024 10.11.2024 13:05:40 13:06:00 13:06:20 13:06:40	10.11.2024 13:07:34 10.11.2024 10.11.2024 10.11.2024 10.11.202 13:07:00 13:07:20 13:07:40 13:08:0	24 10.11.2024 10.11.2024 10.11.2024 0 13:08:20 13:08:40 13:09:00	10.11.2024 13:09:20

Рисунок 7.2 – Просмотр значения в точке графика

При этом тренд будет зафиксирован. Для продолжения обновления тренда нажмите кнопку Сброс масштаба.

# 8 Журнал

В Owen Monitor реализована возможность выгрузки данных от приборов в файл .xlsx.

#### 🕥 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

U В журнале отображаются только параметры, для которых включена настройка Запись в базу.

Для выгрузки данных перейдите в раздел Настройки.



Рисунок 8.1 – Настройки

Откроется окно:

Общие настройки	×
Объем памяти:	232,3 GB
Остаток памяти:	113,5 GB
Период опроса, сек 1	
Экспорт логов	
Отмена Сох	кранить

Рисунок 8.2 – Общие настройки

**Период опроса, сек** — укажите период опроса для отображения данных в журнале. Нажмите кнопку **Экспорт логов**.

#### Откроется окно:

Диапазон дат	×
Начальная дата	
14.10.2024	17
Конечная дата	
17.10.2024	17
Сохранить	

Рисунок 8.3 – Выбор дат для журнала

Нажмите кнопку Сохранить. Откроется окно, в котором укажите путь для сохранения файла.

	Автос	охранение		り <sup>、</sup> »	$\log \sim$	8	О Поиск			•	-		$\times$
Φ	айл <mark>Гл</mark>	авная В	ставка Размет	ка страни	Формулы	Данные	Рецензиров	заниє Вид	Автома	атизирова	Справка	P	r 19
•	Буфер бмена ~	Д Шрифт ~	 Выравнивание ~	% Число ~	🔛 Услов 👿 Форм	ное форма атировать 1 ячеек ~ Стили	атирование ~ как таблицу ~ I	Ячейки	Редак	, О тирование ~	Надстрой Надстрой	ки	^
R	1C1	✓ :	$\times \checkmark f_{x} \sim$	Устройст	BO:								~
		1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Устройс	тво:		TPM10-1	TPM10								
2	Дата			Значение	9								
3	2024-10	17 10:02:	36	24									
4	2024-10	17 10:02:	37	24									
5	2024-10-	17 10:02:	38	24									
6	2024-10-	17 10:02:	39	24									
7	2024-10-	-17 10:02:4	40	24									
8	2024-10-	-17 10:02:4	41	24									
9	2024-10-	-17 10:02:4	42	24									
10	2024-10-	17 10:02:4	43	24									
11	2024-10-	17 10:02:4	44	24									
12	2024-10-	17 10:02:4	45	24									
	< >	Ţ	PM10-1	+					-			-	•
Го	тово 🏌	<sup>2</sup> Специаль	ные возможност	и: все в пор	ядке				E	巴 - —	-	-+ 1	100 %

Рисунок 8.4 – Общий вид журнала с данными



Россия, 107023, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Соколиная Гора, пл. Семёновская, д. 1А, помещ. 3/1 поддержка: support@owendigital.ru

сайт: www.owendigital.ru per.:1-RU-140980-1.2