

РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ

Редакция № 1, март 2020 г.

Данное руководство описывает настройку скачивания осциллограмм по протоколу МЭК 60870-5-103

ООО «Мависмарт»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	. 2
1. ВВЕЛЕНИЕ	. 3
2. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ	.4
2.1. Настройка через web-интерфейс	. 4
2.2. Настройка через Excel	. 6

1. ВВЕДЕНИЕ

SEDMAX – многофункциональная программная платформа сбора, обработки и отображения данных. Настоящее руководство содержит описание инструмента гибких отчетов в SEDMAX.

Предполагается, что пользователь, прочитав инструкцию «Руководство пользователя», уже ознакомлен с основными элементами интерфейса SEDMAX.

В данном руководстве описана настройка скачивания осциллограмм по протоколу МЭК 60870-5-103.

2. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ

2.1. Настройка через web-интерфейс

Для конфигурирования протокола Осциллограммы МЭК 60870-5-103 в SEDMAX следует перейти в интерфейс редактирования устройств (Настройки → Конфигурация → Устройства) и выбрать требуемое, ранее созданное устройство (см. Руководство по наладке ПО SEDMAX. Раздел «Настройка устройств»). В дереве устройств нужно выбрать устройство. Нажатием на название или идентификатор устройства в списке устройств будет выполнен переход в интерфейс редактирования.

Для того, чтобы сконфигурировать протокол Осциллограммы МЭК 60870-5-103 следует выбрать его в выпадающем списке протоколов (см. Рис. 2.1).

Протокол	
Осциллограммы МЭК 60870-5-103	~

Рис. 2.1 – Выпадающий список протоколов

После этого для настройки станут доступны поля: «Правило опроса», «Попытки», «Таймаут», «Порт TCP/UDP», «Общий адрес ASDU», «Адрес», «Синхронизация времени», Период синхронизации», «Допустимое время расхождения» (см. Рис. 2.2).

Статус	Протокол						
	Осциллограммы І	🛍 Удалить описание протоко	ла				
НАСТРОЙКИ ОПРО	CA						
Правила опроса (фо	рмат Cron)	🕂 Добавить					
*/3 * * * *							
Попытки			Таймаут				
- 3		+	- 600		MC	+	
осциллограммы	DI TOP-200						
Порт TCP/UDP		Общий адрес ASDU		Адрес			
1		1		1			
синхронизация	времени						
Синхронизация времени		Период синхрониза	ации (сгоп)	Допустимое расхожд. времени			
		*/20 * * * * *		- 2	сек	+	

Рис. 2.2 – Настройки протокола «Осциллограммы МЭК 60870-5-103»

При добавлении протокола Осциллограммы МЭК 60870-5-103 вышеперечисленные настройки проставляются автоматически. Пользователь может редактировать настройки.

В поле «Правило опроса» можно задать дискретность опроса в формате «cron»

«Сгоп» состоит из 6 символов «*», разделяемых пробелами или табуляторами. Символы «*» задают время выполнения: секунда, минута, час, день, месяц и год, соответственно. В «сгоп» может находиться число, список чисел, разделённых запятыми, диапазон чисел, разделённых дефисом, символы «*» или «/».

Примеры формата «cron»:

0 0-59 * * * * - "Выполняется ежеминутно в 0 секунду"

0-59/2 * * * * * - "Выполняется по чётным секундам"

1-59/2 * * * * * - "Выполняется по нечётным секундам"

10 */5 * * * * - "Выполняется в 10 секунду каждые пять минут"

10,20,30 * * * * * - "Выполняется в 10, 20, 30 секунды каждую минуту"

Более подробная информация о формате «сгоп» содержится в статье: wikipedia.org/wiki/Cron

В поле «Попытки» можно задать количество попыток опроса устройства.

В поле «Таймаут» можно выставить время таймаута ответа устройства на опрос в мс.

Внимание! Произведение числа попыток и таймаута не должно быть больше, чем дискретность правила опроса.

В поле «Порт TCP/UDP» указывается порт устройства.

В поле «Общий адрес ASDU» и «Адрес» указываются адреса устройства, согласно его конфигурации.

Переключатель «Синхронизация времени» включает или отключает возможность производить синхронизацию времени с помощью протокола МЭК 60870-5-103.

В поле «Период синхронизации» указывается дискретность синхронизации в формате «Cron».

В поле «Допустимое время расхождения» указывается максимально расхождение между устройством и сервером SEDMAX.

Для того, чтобы произвести настройку протокола «Осциллограммы МЭК 60870-5-103» при помощи Excel требуется выполнить скачивание шаблона устройств. Для этого в интерфейсе SEDMAX нужно перейти в Настройки → Загрузка/выгрузка файлов конфигурации (см. Рис. 2.3). Здесь потребуется нажать кнопку «Выгрузка» в окне «Устройства». Будет выполнено скачивание файла-шаблона.

ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗКА ФАЙЛОВ КОНФИГУРАЦИИ						
Устройства	Телеизмерения, (ТИ)	События				
<u>1</u> Загрузка <u>1</u> Выгрузка	土 Загрузка 主 Выгрузка	Загрузка Выгрузка				
Классы информационной модели	Элементы информационной модели	Справочники информационной мо				
Загрузка Выгрузка	⊥ Загрузка ⊥ Выгрузка	⊥ Загрузка ⊥ Выгрузка				

Рис. 2.3 – Интерфейс «Загрузка/выгрузка файлов конфигурации»

Далее следует открыть скачанный файл и перейти на лист «Осциллограммы МЭК 60870-5-103».

В таблице Excel (см. Рис. 1.4) имеются все те же поля, что и в интерфейсе SEDMAX (Описание полей п 1.1), но, кроме этого, присутствует поле «id» (Идентификатор), которое заполняется в соответствии с листом «Перечень устройств» (см. Руководство по наладке ПО SEDMAX. Раздел «Конфигурирование SEDMAX через Excel»).

Протокол	Осциллограммы МЭК 60870-5-103										
id		tcp_port	link_address	active	oolling_sec_cron_rule	timeout	retries	common_address	sync_time	sync_time_cron_rule	PermissibleMisalignment
ID устройства	наименование устроиства	Порт	Адрес	Активность	Период опроса	Таймаут	Повтор	Общий адрес ASDU	Акт. синхр. вр.	Период синхронизации	Доп. расхожд. Времени
1	TOP200	4001	1	1	*/3 * * * * *	600	3	1	1	*/20 * * * * *	2

Рис. 2.4 – Конфигурирование протокола Осциллограммы МЭК 60870-5-103 через Excel

После создания конфигурации, требуется выполнить загрузку файла-шаблона в базу данных SEDMAX. Для этого в интерфейсе «Загрузка/выгрузка файлов конфигурации» в окне «Устройства» требуется нажать кнопку «Загрузить». Далее – нажать кнопку «Выберите файл». Откроется окно, в котором нужно выбрать место хранения файла конфигурации устройств, который ранее был выгружен.

После этого нужно выполнить проверку файла на наличие ошибок, которые могли быть допущены при конфигурировании нажатием на кнопку «Проверить» (см. Рис. 2.5).

Загрузка файла конфигураци	n X
Устройства	
🖉 Лист Microsoft Excel.xlsx	
Проверить Д Удалить	
	Отмена Записать конфигурацию

Рис. 1.5 – Загрузка файла конфигурации устройств

В случае успешной проверки выполняется запись в базу данных нажатием кнопки «Записать конфигурацию». Если при проверке будут выявлены ошибки, требуется выполнить их устранение и повторять проверку до тех пор, пока не будут устранены все ошибки.

Мы ежедневно работаем над улучшением нашего продукта, чтобы Ваша работа была эффективной. Если Вы не нашли ответы на вопросы, связанные

с эксплуатацией SEDMAX, или столкнулись с неточностями в описании, просим сообщить в техническую поддержку helpdesk@sedmax.ru или по телефону 8 800 301 35 01, и мы доработаем соответствующий раздел руководства.

Видеоинструкции и обучение на нашем канале YouTube



ООО «Мависмарт» г. Вологда, ул. Сергея Преминина, д. 10 8 800 301 35 01 | +7 (8172) 26 48 14 info@sedmax.ru | helpdesk@sedmax.ru sedmax.ru