

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение программы

Инструмент предназначен для первоначального конфигурирования СИКОНа. Инструмент считывает данные из Excel файла и записывает их в СИКОН в определенной последовательности.

1.2 Условия выполнения программы

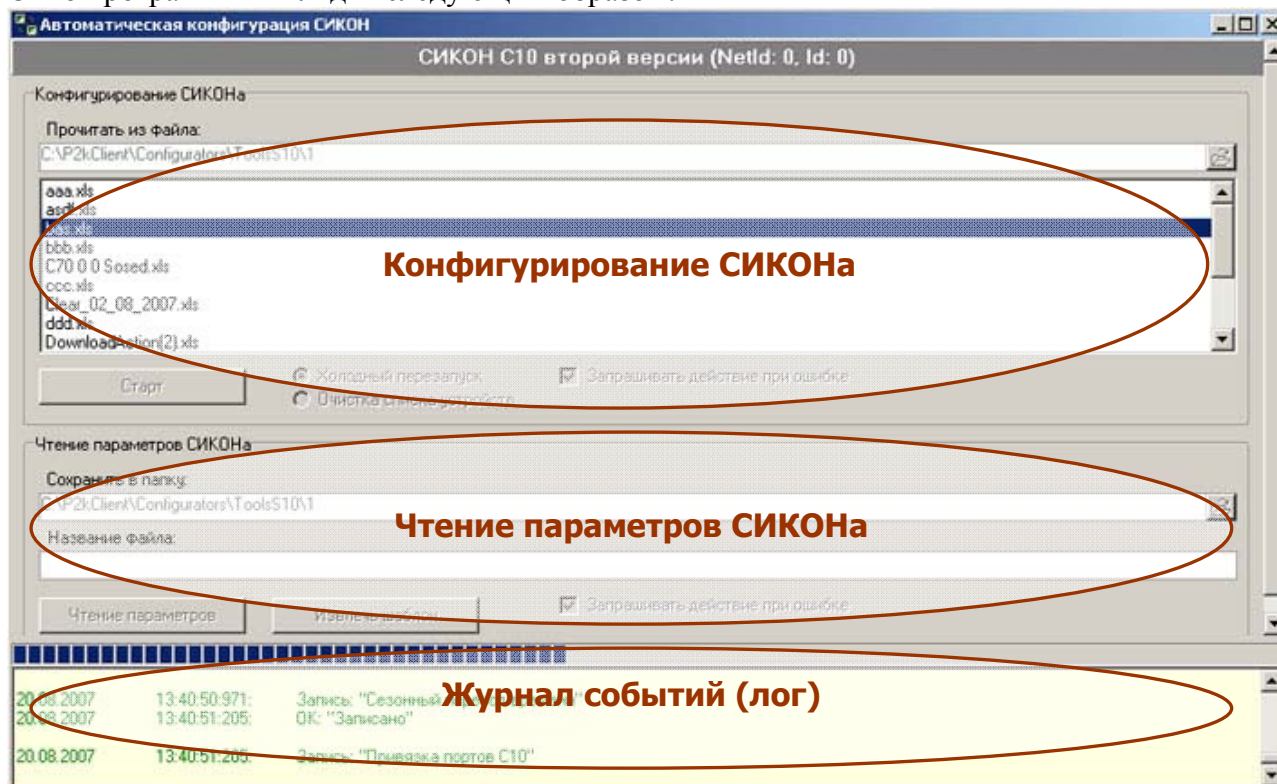
Инструмент выполняется в составе «Базового программного обеспечения».

2. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Запуск инструмента осуществляется выбором пункта «Автоматическая конфигурация СИКОН» из меню «Инструменты».

2.1 Главное окно инструмента

Окно программы выглядит следующим образом:



2.1.1 Конфигурирование СИКОНа

На данной панели осуществляется:

- выбор папки, в которой находятся файлы шаблонов;
- выбор необходимого шаблона из списка возможных шаблонов;
- выбор типа «холодного» перезапуска:
 - **Холодный перезапуск** – перезапуск контроллера путем выполнения команды холодного перезапуска;
 - **Очистка списка устройств** – очистка контроллера от привязок устройств и их параметров.
- «запрашивать действие при ошибке» - если флаг не установлен, то при возникновении ошибок обработки или преобразования данных, конфигурирование продолжается дальше, иначе появляется окно выбора продолжать конфигурирование или прекратить. При любом значении флага, при возникновении ошибок связи конфигурирование прекращается.
- кнопка «Старт» начинает процесс автоматического конфигурирования.

2.1.2 Чтение параметров СИКОНа

- «Сохранить в папку» - указывается каталог, в который следует поместить результат выполнения чтения параметров.
- «Название файла» - указывается название файла, который будет содержать результат чтения параметров с контроллера.
- «Чтение параметров» - считывание параметров настройки СИКОНа, и запись их в Excel файл.
- «Извлечь шаблон» - генерация шаблонного файла, который храниться в ресурсах самой библиотеке инструмента. Его заполнение данными необходимо для автоматического конфигурирования СИКОНа.
- «запрашивать действие при ошибке» - если флаг не установлен, то при возникновении ошибок обработки или преобразования данных, конфигурирование продолжается дальше, иначе появляется окно выбора продолжать конфигурирование или прекратить. При любом значении флага, при возникновении ошибок связи конфигурирование прекращается.

2.1.3 Журнал событий (лог)

Просмотр прохождения процессов автоматического конфигурирования и чтения конфигурации. Вывод ошибок при выполнении запросов и получении ответов.

2.2 Дополнительные настройки

2.2.1 Время ожидания после холодного и горячего перезапуска

Установка времени ожидания холодного и горячего перезапуска осуществляется в файле настроек программы LaceTrimSicon.ini, с помощью параметров CoolResetDelay и HotResetDelay, по умолчанию они равны 15 и 10 секунд.

2.3 Особенности программы

- Для работы инструмента необходима установка Excel из комплекта Microsoft Office.
- Конфигурирование необходимо осуществлять при отключённой сети ProfiBus.
- Остановка процесса конфигурирования после холодного перезапуска не желательна.
- Модуль не осуществляет проверку на ошибки логических связей в файле конфигурации.

3. Структура файла шаблона (файл конфигурации)

Файл шаблона представляет собой Excel файл (xls), содержащий три листа.

3.1 Лист №1

Общие параметры контроллера СИКОН:

- **вариант исполнения (кол-во каналов)**
Вариант исполнения может иметь 16, 32, 64 и 96 каналов.
- **сетевой номер**
Сетевой номер может задаваться в диапазоне от 0 до 31.
- **идентификатор**
Если идентификатор = 0, то он не используется.
- **период интегрирования мощности**
Период интегрирования мощности может быть 1, 3, 5, 10, 15 минут.
- **часовой пояс**
Сдвиг времени по Гринвичу в формате (\pm чч:мм:сс:мс).
- **пароль на запись УСВ**
Пароль на установку устройства сверхточного времени.

Подключение пульта:

- **состояние (включен/выключен)**
- **код оператора пульта**
Только для записи.
- **пароль оператора**
Только для записи.

Время фиксации показаний:

- **время среза №1**
- **время среза №2**

Правила сезонного перевода (на летнее и зимнее время):

- **год**
- **месяц**
Нет перевода (0), январь (1), ..., декабрь (12)
- **тип дня**
День месяца (0), воскресенье (1), понедельник (2), ..., суббота (7)
- **номер дня**
В диапазоне от 0...31, если 0, то последний день месяца.
- **час**

Параметры связи (привязка портов):

- **обслуживаемый клиент**
По умолчанию «Выделенный канал "Протокол ПИРАМИДА"»
- **скорость обмена**
По умолчанию «9600»
- **бит на символ**
По умолчанию «8»
- **четность**
По умолчанию «N»
- **стоп бит**
По умолчанию «1»
- **строка инициализации**

	A	B	C	D	E	F	G
1	Общие параметры контроллера СИКОМ.						
2	Наименование контроллера						
3	Вариант исполнения (10, 32, 64, 96)		64				
4	Сетевой номер (0...31)		0				
5	Идентификатор (0 - не используется)		0				
6	Период интегрирования мощности (1, 3, 5, 10, 15) минут		10				
7	Часовой пояс (ч : мн : сс : мс)		00 00 00 0				
8	Пароль на запись USB		001234				
9							
10	Подключение пульта.						
11	Состояние (вкл / выкл)		Включен				
12	Код оператора						
13	Пароль оператора						
14							
15	Время фиксации показаний.						
16	Срез	Время					
17	Срез №1	00 00					
18	Срез №2	00 00					
19							
20	Сезонный перевод.						
21	Тип	Год	Месяц	Тип дня	Номер дня	Час	
22	Назад	2007	Октябрь	Воскресенье	Последний	3	
23	Вперед	2008	Март	Воскресенье	Последний	2	
24							
25	Связь.						
26	Порт	Обслуживаемый клиент	Скорость обмена, байт/с	Бит на символ (7, 8)	Четность (E, N, V, O)	Стоп бит (1, 2)	Строка инициализации
27	1. A(1)	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
28	2. B(1)	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
29	3. C(1)	СЭТАМ.02	9600	8	N	1	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
30	4. D(1)	ЦЭ68.кх	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
31	5. A2	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
32	6. B2	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
33	7. C2	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W
34	8. D2	Выделенный канал "Прото	9600	8	E	2	ATQ1E&D2VQ&KSD=1M0&B0S37=0%L10%R48&W

3.2 Лист №2

На втором листе находятся настройки каналов и привязанных к ним устройств:

- **№ учета СИКОН**

Номера каналов СИКОНа.

- **наименование фидера**

Название канала (маx 16 символов) = наименование фидера (маx 10 символов) + наименование типа (маx 6 символов)

- **тип канала**

Тип канала может быть активным или реактивным (A,R), на отдачу или на прием (-,+).

- **номер учета в счетчике**

Номера каналов в счетчике. Привязка каналов устройств к каналам СИКОНа.

- **№ счетчика**

Номер счетчика в списке устройств.

- **тип счетчика на фидере**

Для выбора необходимого драйвера обработки, необходимо указать тип счетчика.

- **связной номер**

Номер необходимый для непосредственной связи с устройством.

- **порт связи (в соответствии с обслуживаемым клиентом в привязке портов)**

Номер порта СИКОНа на котором находится данное устройство.

- **пароль**

Пароль для доступа к счетчику.

- **Кд (коэффициент датчика)**

- **Кс (коэффициент счетчика)**

- **из чужой системы (признак счетчика из чужой системы)**

Если устройство из чужой системы, то пометить *.

- **смещение (смещение в часах)**

Если подключенное устройство находится в другом часовом поясе чем СИКОН, то необходимо указать смещение в часах.

- **период опроса**

- **другие данные**

Специфические данные для счетчиков (см. Приложение 1).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
1	№ учета СИКОН	Наименование фидера	Тип	Номер учета в счетчике	№ счетчика п.п.	Тип счетчика на фидере	Связной номер	Порт связи (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)	Пароль	Кд.	Кс.	Из чужой системы, пометить *	Смещение, часы	Период опроса, (час: мин: сек)	Другие данные
2															
3	1	Test1	Aop	1	1	СЭТ4ТМ 02	1	3		100	2		0	0:00:00	CntVer=0
4	2	Test1	Anp	2	1	СЭТ4ТМ 02	1	3		100	2		0	0:00:00	CntVer=0
5	3	Test1	Rot	3	1	СЭТ4ТМ 02	1	3		100	2		0	0:00:00	CntVer=0
6	4	Test1	Rnp	4	1	СЭТ4ТМ 02	1	3		100	2		0	0:00:00	CntVer=0
7	5	Test2	Aop	1	2	ЦЭ6800	2	4		0	реполнен		0	0:00:00	
8	6	Test2	Anp	2	2	ЦЭ6800	2	4		0	реполнен		0	0:00:00	
9	7	Test2	Rot	3	2	ЦЭ6800	2	4		0	реполнен		0	0:00:00	
10	8	Test2	Rnp	4	2	ЦЭ6800	2	4		0	реполнен		0	0:00:00	

Для избавления от заполнения избыточной информации, можно объединять следующие поля: «Наименование фидера», «№ счетчика п.п.», «Тип счетчика», «Связной номер», «Порт связи», «Пароль», признак «Из чужой системы», «Смещение, часы», «Период опроса», «Другие данные».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
1	№ учета СИКОН	Наименование фидера	Тип	Номер учета в счетчике	№ счетчика пл.	Тип счетчика на фидере	Связной номер	Порт связи (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)	Пароль	Кд.	Кс.	Из чужой системы, пометить *	Смещение, часы	Период опроса, (час: мин: сек)	Другие данные
2															
3	1	Test1	Aot	1	1	СЭ14ТМ 02	1	3		100	2		0	0:00:00	CntVer=0
4	2		Apr	2						100	2				CntVer=0
5	3		Rot	3						100	2				CntVer=0
6	4		Rtp	4						100	2				CntVer=0
7	5	Test2	Aot	1	2	ЦЭ6800	2	4	000000	0	реполнен		0	0:00:00	
8	6		Apr	2						0	реполнен				
9	7		Rot	3						0	реполнен				
10	8		Rtp	4						0	реполнен				

3.3 Лист №3

На третьем листе находятся параметры группирования (описание групп).

- **название группы**

Максимум 16 символов.

- **список каналов учета контроллера**

	Имя	В	С
1	№ группы СИКОН	Наименование группы	Список каналов учета контроллера
2			
3	1	A1	+1-2+3+4
4	2	A2	+5-6-7+8
5	3		
6	4	A4	-2+6+8
7	с		

Приложение 1

«Специфические данные для счетчиков»

Специфические данные хранятся в конфигурационном файле в поле «Другие данные» в виде строки, имеющей следующий формат:

<параметр 1> ; <параметр 2> ; ... <параметр N>

Наименование	Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Каналы и группы	CntId	Идентификатор	0
СИКОН по сети	CntOpId	Код оператора	1
СЭТ4ТМ 02	CntVer	Версия счетчика	0
ALPHA			
ПСЧ-3ТА (4ТА)			
Меркурий-230			
EPQS			
УСД Е44х	CntCanalCount	Число каналов	16
Интегральный канал	BaseCanalNum	№ основного канала	1
	SecCanalNum	№ обводного канала	1
	BaseDis	Основной дискретный ввод	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
	BaseMask	Основная маска	FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
	SecDis	Обводной дискретный ввод	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
	SecMask	Обводная маска	FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
СИКОН С60	DepthRecover	Глубина восстановления	2
A1700	DepthProfile	Глубина чтения профиля (сут.)	2