Подключить выпрямители к компьютеру можно через интерфейсы RS-485 или Ethernet. Использовать можно любой из этих интерфейсов, они совершенно равнозначны. Единственная принципиальная разница между ними состоит в том, что через RS-485 к выпрямителю можно подключить только одно управляющее устройство (компьютер или ПДУ, но не одновременно), а через Ethernet несколько одновременно.

Для подключения к агрегату управляющего контроллера или компьютера по интерфейсу RS-485 можно использовать любой конвертер интерфейса любого производителя.

Связь с агрегатами осуществляется по протоколам Modbus RTU или Modbus ASCII.

При использовании программы «СМАРТ-Контроль» в режиме сбора и хранения данных о работе выпрямителей лицензия не требуется (при этом недоступен функционал программы, отвечающий за управление выпрямителями).

После запуска программы Вы увидите соответствующий экран приветствия с информацией об отсутствующей лицензии. Для продолжения работы необходимо нажать на кнопку «Продолжить»



Перед Вами экран с основными настройками программы и справочником выпрямителей, за которыми производиться наблюдение. Для заполнения справочника выпрямителей нажмите на кнопку «Добавить выпрямитель»

айнаут общения для RS-485, но: айнаут общения для ТСР/Р, но: Вирина окна в "Набладения", сек: Вирина окна в "Управления", сек:	60 F 150 A 600 B 120	Тереодичность ав автовосстановле Треня жизни лого	посокраненых, нан ние селон, сек те, дней 19. Логировать дане	10 180 30	•		
		Page	COM-room	con espec	respired BR In	Протокол	TO PROPERTY
eMannee (eu		P-aper	CUM-nopr	gon appec	readering of the line of the l	<b>Operakon</b>	пранечан

В появившемся окне укажите наименование выпрямителя, которое будет отображаться в дальнейшем на экранах «Управление» и «Наблюдение».

Выбор настроек добавляемого выпрямителя
Наименование: Новый выпрямитель Примечание: Тип / способ общения с выпрямителем: Пульсар СМАРТ ТСР/IР -
IP адрес выпрямителя: Индекс виртуального выпрямителя: 0

В выпадающем списке «тип/способ общения» можно выбрать тип выпрямителя и способ связи с ним. При этом в нижней части окна будут отображены дополнительные параметры настройки.

Выбор настроек добавляемо	го выпрямителя	×
Наименование: Новый выпрями	тель	
Примечание:		Добавить
Тип / способ общения с выпрямит	елем: Пульсар СМАРТ RS-485 🗸	
Последовательный порт:	- Параметры	
Адрес на шине RS-485:	1	
Индекс виртуального выпрямител	я: О	
Протокол общения:	Modbus RTU 🗸	

Для выпрямителей Пульсар СМАРТ, связь с которыми осуществляется по сети Ethernet TCP/IP, необходимо указать их IP-адрес (выставляемый в настройках выпрямителя).

💽 Выбор настро	ек добавляемого выпрямителя	×
Наименование:	Новый выпрямитель	
Примечание:		Добавить
Тип / способ обш	ения с выпрямителем; Пульсар СМАРТ ТСР/IР 🚽	
IP адрес выпрями	ителя: 192.168.1.109	
Индекс виртуалы	ного выпрямителя: 0	

Для выпрямителей Пульсар СМАРТ, связь с которыми осуществляется через последовательный порт по протоколу RS-485, необходимо выбрать последовательный порт, адрес выпрямителя на шине RS-485, протокол связи (выставляемые в настройках выпрямителя)

📧 Выбор настро	ек добавляемого в	ыпрямителя		×
Наименование:	Новый выпрямителя	ь		
Примечание:				Добавить
Тип / способ обш	ения с выпрямителе	<sub>вм:</sub> Пульсар СМАРТ RS-	485 👻	
Последовательны	ый порт: СОМ1	🖵 Параметры		
Адрес на шине В	6-485:		_	
Индекс виртуалы	ного выпрямителя:	0 %		
Протокол общени	19:	Modbus RTU	•	

Когда все необходимые параметры установлены, нажмите кнопку «Добавить» и новый элемент справочника будет создан

Выбор настроек добавляемого	выпрямителя
Наименование: Новый выпрямител	ы
Примечание:	Добавить
Тип / способ общения с выпрямител	ем: Пульсар CMAPT RS-485 🗸
Последовательный порт: СОМ1	- Параметры
Адрес на шине RS-485:	17
Индекс виртуального выпрямителя:	0
Протокол общения:	Modbus RTU 🚽

Максимальное количество выпрямителей, за работой которых производится наблюдение – 12 шт. Когда данные о выпрямителях занесены в справочник, его необходимо сохранить в файл, для этого необходимо нажать на кнопку «Сохранить данные о выпрямителях»

Гайнаут общеныя для RS 485.» Гайнаут общеныя для ТСР/Р.» Вирина окна в "Наблюдены", Вирина окна в "Эгравленыя",	40 60 40 150 0ex 600 0ex 120	Переодичность ог Автовосстановие Вреня жизни лого	посокранения, на ние связи, сек се, дней 27 Логировать ди	er 10 180 30	•		
	L						
las-excasse P	Nn.	P-apec	COM-ropr	gon appec	нидекс ВВ (в.,	Протокал	принечани

Когда изменения в справочнике выпрямителей сохранены можно переходить непосредственно к наблюдению за выпрямителя, для этого нажать на кнопку «Перейти на основной экран»

🍯 СМАРТ-Контроль - Ди	монстрационный ре	-					. O
Тайнаар общения для RS- Тайнаар общения для RS- Ширина окла в "Набладен Ширина окла в "Эправлен	485. HC 60 PVP. HC 150 HV". Cek: 600 HV". Cek: 120	Переодинность ог Автовосстановле Вреня жизни логи	посокранения, ни ние связи, сек за, дней (?) Логъровать да	N 10 180 30 Hense of 5C			
•	8				Ů		
Наниноване	Ten Chart pt. etc.	P-apec	COM-nopr	gon appec	Heightic BB (m.	Rector PTU	принечание
Здесь отображаются выпр	рамители с которым	и будет взаимодей	іствовать програ	unus .		1	

На основном экране (вкладка «Управление») отображаются текущие значения тока и напряжения (уставка и фактическое значение), их графики и таблица с информацией об ошибках при общении с выпрямителем. В зависимости от количества выпрямителей, за которыми производится наблюдение и размеров окна программы, внешний вид данного окна может меняться.

СМАРТ-Контроль - Демонстрационный режим	States + leafest - muniter res	
Управление Набладение Програнны Настройки	Понощь	
Новый выпрямитель		Управление 💌 📕
Новыи выпрямитель	▶ 100 75 50 25 -50 -75 -100	
Ready		

На вкладке «Наблюдение» можно просматривать информацию по работе конкретного выпрямителя (выбираемого в выпадающем списке) в различном виде:

- «График совмещённый» - график фактического тока и напряжения

- «График тока» - график тока (максимально доступное значение, уставка и фактическое значение)

- «График напряжения» - график напряжения (максимально доступное значение, уставка и фактическое значение)

- «Таблица» - данные о работы выпрямителя в табличном виде

правление Наблюдение	Програмины Настройки	Поноць	
aul auronores	- 🗆 🖢 😫	Отображается: Гр	nter convenitivenit
100			N
75			
50			
_25			
-25			
-50			
-75			
-100			

Все собираемые о работе выпрямителей данные записываются в папку "/BinaryLogs", причём в ней формируются подпапки по шаблону «AB»+[серийный номер выпрямителя], в которых и хранятся полученные данные во внутреннем формате программы. При желании данные можно сохранить в выбираемый файл (например, для отправки в сервисную службу), для этого необходимо нажать на кнопку «Сохранить накопленные данные в файл» и выбрать файл.

СМАРТ-Контроль - Демонстр	рационный режим	STOL	- 3	×
Управление Наблюдение	Програнены Настройки	Понощь		
Hotel temple-sine-te-	- C <b>6 4</b>	Отображается	Графия совнешённый 🔹	
<b>1</b> 00	h	5		0
75				-
50				-
_25				
-25				•
-50				
-75				-
-100				
Отобразить окно для просмотра	noros			

При наличии лицензии на использование программы накопленные данные можно выгружать в файлы \*.txt/\*.html/\*.xls для дальнейшей обработки.

Расширенное описание настроек и работы с ПО «СМАРТ-Контроль» находится в разделе «ПОМОЩЬ» интерфейса программы.