Конфигуратор многофункционального измерителя ЭНТЕЛ ЭЛИЗ А50 Entel Energy. Благодарим Вас за выбор цифрового электроизмерительного прибора торговой марки ENTEL. Перед началом эксплуатации ПО прибора внимательно изучите настоящее руководство.

#### Введение

Программное обеспечение «Entel Energy» предназначено для настройки прибора, отображения текущих значений измеряемых параметров в текстовом и графическом виде и просмотра лога аварий.

Для конфигурирования прибора рекомендуется использовать компьютеры, оснащенные портами RS-485 или в случае их отсутствия допускается конфигурирование с использованием преобразователя USB<->RS-485.

## 1. Общий вид программы

EntelEnergy					_		×
Shley	Текущие параметры	Графики	Конфигурация	я Аварии	Оком	ипании	
Настройки соединения	Напряжение	Токи		Мошности			Î
Порт СОМ1 ▼ Скорость 9600 ▼ Паритет None ▼ Стоп бит 1 ▼ Обновить порты	Ua 0 Ub 0 Uc 0 Ucp 0 Va 0 Vb 0 Vc 0 Vcp 0	la Ib Ic Icp <b>Частота</b> Fa Fb Fc	0 0 0 0	Pa Pb Pc Qa Qb Qc QcyMM Sa Qb Qc QcyMM	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
	Коэффициенты мощности           PFa         0           PFb         0           PFc         0           PFc         0           PFc         0           PFc         0	Коэф-ы гарм THD Ua THD Ub THD Uc THD Vab THD Vbc THD Vca THD Ia THD Ib THD Ic	юн. искажений 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Счетчики энергии           Wh+A           Wh+B           Wh+C           Wh+S           Wh-A           Wh-S           Wh-C           Wh-S           VAR+A           VARh+A           VARh+B           VARh+C           VARh+C           VARh-A           VARh-A			
Адрес прибора 1	▶ 2018-07-13 16:51:18 Обнов	ление списка СОМ	Л портов заверше	VAh+B	0	Соедин	нение

Общий вид ПО «Entel Energy» представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Общий вид программного обеспечения «Entel Energy»

Во время работы программы постоянно отображаются следующие элементы:

- Настройки соединения;
- Выбранная в данный момент вкладка (*Текущие параметры, Графики,* Конфигурация, Asapuu, O компании);
- Строка состояния.

При запуске программы, активной вкладкой становится вкладка «Текущие параметры».

При нажатии на строку статуса в нижней части откроется список всех записей лога ПО, если список был закрыт, или список закроется, если до этого он был открыт.

	TE		Текущие пара	іметры	Графики	Конфигурация	а Авари	ии Он	сомпании	
астройки со	рединения		Напряжение		Токи		Мошности		Коэффициенть	и мошности
Торт		*		222222				12122121	nos q q nq neme	
Скорость		*	Ua Ub	254,86 B 0,00 B	la Ib	0,000 A 0,000 A	Pa Pb Pc	0,00 BT 0,00 BT	PFa PFb PFc	0,00
Іаритет		*	Ucp Va	84,97 B	lcp	0,000 A	Рсумм	0,00 BT	РЕсумм	0,00
топ бит		*	Vb Vc	0,00 B 0.00 B	Частота		Qb Oc	0,00 BAp 0.00 BAp		
Обновит	ь порты		Vср	169,91 B	Fa Fb Fc	49,990 Гц 0,000 Гц 0,000 Гц	Qсумм Sa Qb Qc Qcyмм	0,00 BAp 0,00 BA 0,00 BA 0,00 BA 0,00 BA		
			Коэф-ы гармог	н. искажений	Счетчики эн	ергии				
			THD Ub THD Uc THD Vab THD Vbc THD Vca THD Ia THD Ib THD Ic	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	Wh+B Wh+C Wh+ <u>5</u> Wh-A Wh-B Wh-C Wh- <u>5</u> VARh+A VARh+A VARh+A VARh+C VARh-F VARh-F VARh-F VARh-C VARh-C VARh-A VARh+A VARh+A VARh+A VARh+A	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
					VAH+C VAh+C VAh+Σ VAh-A VAh-A VAh-B VAh-C VAh-Σ <b>Сбросить с</b>	о 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				

# 2. Вкладка Текущие параметры

Рисунок 2 – Вкладка «Текущие параметры»

Эта вкладка предназначения для отображения текущих значений измеряемых величин прибора и сброса счетчиков энергии.

#### 3. Вкладка Конфигурация

Элементы управления «Entel Energy», связанные с конфигурированием располагаются во вкладке «Конфигурация» и представлены на рисунке 3.

aH			Текущие параметры	Графики	Конфигурация	Аварии	О компании			
Настройки с	оединения					18			Обно	вить
Порт		*								
Скорость		v	<ul> <li>Параметры подключени</li> </ul>	នេ	▼ Modbus napa	метры				
Паритет		*	Коэффициент	1	Modbus ID приб	ора	1			
Стол бит			трансформации по току		Скорость обмен	a	115200 -			
			Коэффициент трансформации по	1	Четность и стопо	овые биты	Без проверки			
Обнови	ть порты		напряжению							
				записать			записать			
			<ul> <li>Уставки аварий</li> </ul>		🔻 Дата и время	1				
			U номинальное	230.0	Год		2017			
			И провала	200.0	Месяц		9			
			U popou oppowou wa	260.0			12			
			о перенапряжения	200.0	День		13			
				Записать	Час		12			
					Минута		34			
					Секунда		55			
					Записать	Запис	ать системное время			
			▼ Другие		Информация	I				
			Яркость дисплея	Высокая 👻	Серийный номер	р	EIA50.1.2			
			Звуковое оповещение	Не активно 💌	Версия ПО		1.1.9			
			Пароль	0	1   L					
				Записать						
Адрес прибо	pa 1		▶ 2017-09-13 12:34:55 Чтени	е параметров конфи				215/0	Соелин	

Рисунок 3 – Вкладка «Конфигурация»

Чтение текущих параметров конфигурации из устройства производится по нажатию кнопки «Обновить».

Запись параметров конфигурации в память устройства производится по нажатию соответствующих кнопок «Записать».

Параметры, которые могут принять строго фиксированные значения, представлены в виде раскрывающегося списка, например, «Схема подключения прибора», «Яркость дисплея» и т.д.

# 4. Вкладка Аварии

Список всех аварий прибора представлен во вкладке «Аварии». Вид ПО с активной вкладкой «Аварии» изображен на рисунке 4.

	nieh		Текущие п	араметры I	Графики	Конфигура	ция Аварии	0	компании		
астройки соединения			ID	Тип аварии	Время начала		Время окончания	Фаза U RMS		U RMS	U мгнове.
			5033	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:947	11-05-2017 08:59:18:019	в	275,56	286,98	380,01
lopi			5032	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:943	11-05-2017 08:59:18:015	А	276,23	287,68	380,94
корость		*	5031	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:847	11-05-2017 08:59:17:919	в	275,65	287,29	380,11
аритет		-	5030	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:842	11-05-2017 08:59:17:914	А	276,31	287,97	381,01
			5029	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:746	11-05-2017 08:59:17:818	в	275,09	286,03	380,11
п оп оп			5028	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:741	11-05-2017 08:59:17:813	А	275,75	286,69	381,08
Обновить	DODTH		5027	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:631	11-05-2017 08:59:17:703	В	275,64	287,36	380,11
oonoonic	- Hopfor		5026	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:626	11-05-2017 08:59:17:698	А	276,31	288,07	381,03
			5025	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:17:513	11-05-2017 08:59:17:585	В	275,74	287,65	380,16
			5666	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:408	11-05-2017 08:59:51:480	A	276,20	287,89	380,42
			5667	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:412	11-05-2017 08:59:51:484	В	275,57	287,25	379,57
			5668	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:509	11-05-2017 08:59:51:581	А	276,14	287,77	380,44
			5669	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:513	11-05-2017 08:59:51:585	В	275,52	287,11	379,54
			5670	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:700	11-05-2017 08:59:51:772	А	275,68	286,67	380,96
			5671	Перенапряжение	11-05-	2017 08:59:51:705	11-05-2017 08:59:51:777	в	275,07	286,04	380,09
			5672	Провал	11-05-	2017 09:27:19:589	11-05-2017 09:28:02:726	A	3,71	0,00	0,00
			5673	Провал	11-05-	2017 09:27:19:593	11-05-2017 09:28:02:729	В	3,75	0,01	0,00
			5674	Провал	11-05-	2017 09:28:08:971	11-05-2017 09:28:08:971	А	24,94	24,94	0,00
			5675	Провал	11-05-	2017 09:28:08:971	11-05-2017 09:28:08:971	в	25,29	25,29	0,00
			5676	Провал	11-05-	2017 09:30:27:600	11-05-2017 09:30:27:607	A	187,57	187,57	0,00
			5677	Провал	11-05-	2017 09:30:27:602	11-05-2017 09:30:27:609	в	186,52	186,52	0,00
			5678	Провал	11-05-	2017 09:34:30:697	11-05-2017 09:34:30:708	А	199,30	199,30	0,00
			5679	Провал	11-05-	2017 09:34:30:701	11-05-2017 09:34:30:712	в	199,54	199,54	0,00
			5680	Провал	11-05-	2017 09:36:38:698	11-05-2017 09:36:38:709	A	199,49	199,49	0,00
			5681	Провал	11-05-	2017 09:36:38:702	11-05-2017 09:36:38:713	в	199,72	199,72	0,00
			5682	Провал	11-05-	2017 09:36:47:704	11-05-2017 09:36:47:705	A	38,95	38,95	0,00
			5683	Провал	11-05-	2017 09:36:47:704	11-05-2017 09:36:47:705	В	39,08	39,08	0,00
			5684	Провал	11-05-	2017 09:42:21:965	11-05-2017 09:42:22:008	А	68,27	0,71	0,00
			5685	Провал	11-05-	2017 09:47:55:616	11-05-2017 09:47:55:618	А	43,96	43,96	0,00
			5686	Провал	11-05-	2017 09:47:55:617	11-05-2017 09:47:55:619	В	43,37	43,37	0,00
										0	

Рисунок 4 – Вкладка «Аварии»

При нажатии на заголовок столбца будет применена сортировка всех записей по этому параметру.

Управлением выводимых столбцов происходит по нажатию кнопки +, где галочками обозначены отображаемые столбцы.

### 5. Вкладка Графики

График значений фазных и линейных напряжений, а также токов, представлен во вкладке «Графики». Вид ПО с активной вкладкой «Графики» изображен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Вкладка «Графики»

При наведении мыши на точку измерения, отображается значение выбранного параметра в этот момент измерения.

При выборе значения в поле управления графиком, значения параметра будут отображены на общем графике, при отсутствии выбора, значения параметра будут скрыты на общем графике.

## 6. Вкладка «О компании»

Вид ПО с активной вкладкой «О компании» изображен на рисунке 6.



Рисунок 6 – Вкладка «О компании»

Во вкладке «О компании» отображена контактная информация.

#### 7. Начало работы

Перед использованием прибора необходимо изучить данное руководство и руководство по эксплуатации Элиз А50.

Перед соединением с прибором требуется выставить соответствующие параметры соединения на приборе и в программе (значения по умолчанию для прибора 19200-N-1, адрес 1).

В случае ошибок убедиться в правильности подключения и исправности преобразователя RS-485.