

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПУ-СТ

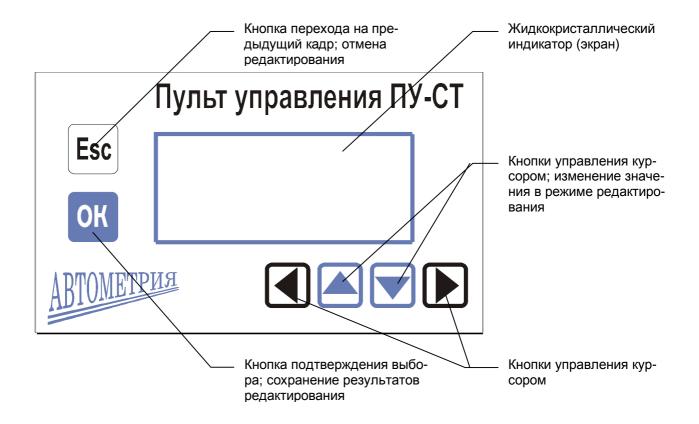
КОМПЛЕКС ТЕЛЕМЕХАНИКИ БУГ БКСА 426485.002 TO

Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Внешний вид и назначение элементов панели пульта управления	3
2. Порядок работы с пультом	3
3. Порядок подготовки СТ-2 к работе	4
4. Контроль и просмотр измерений	6
5. Управление	7
б. Сообщения об ошибках при работе с пультом	7

1. Внешний вид и назначение элементов панели пульта управления



2. Порядок работы с пультом

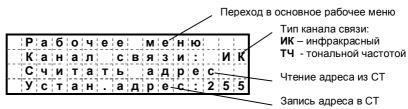
Отладочный пульт ПУ-СТ предназначен для: контроля работы терминальной станции СТ-2; загрузки в память СТ рабочих параметров (адреса, формата данных, типа ТУ и т.п.); ручного включения/выключения ТУ.

Следует придерживаться следующего порядка подготовки к работе:

2.1. Включить пульт кнопкой Есс. На экране ЖКИ появится кадр:

OAO	"AB	TOME	ТРИЯ	"
Отла	доч	ный:	пуль	T
P		C T - 2		
Верс	ИЯ	1 . 0	- O I	Κ

2.2. Для перехода на следующий кадр нажмите кнопку ОК. На экране появится меню настройки параметров связи.



- 2.3. Нажатием ОК на пункте Канал связи выберите тип канала связи
- 2.4. Чтение адреса СТ-2 осуществляется нажатием ОК на пункте меню Считать адрес. Считанный адрес отобразится в правом нижнем углу.

2.5. При необходимости поменять адрес СТ, используйте пункт меню Устан. адрес.

Переход в режим редактирования параметра производится переводом курсора на соответствующий пункт и нажатием кнопки ОК.

В режиме редактирования, мигающий курсор указывает на цифру (или знак), который в данный момент редактируется. Переход к другой цифре редактируемого значения осуществляется кнопками 3 4. Увеличение цифры осуществляется кнопкой 5, а уменьшение – кнопкой 6. Для сохранения результатов редактирования надо нажать ок, для отмены – Еsc.

После редактирования адреса, на экране появится следующий кадр:

У	С	т	а	н	0	В	Ϊи	т	Ъ		Н	0	В	ы	Й
а	Д	р	е	С		В		С	T	?					
		(Α	Д	р		v	=	0	0	1)			
	[Д	а		1		1	[]	Н	е	Т		1	

Выбор [Да] приведет к записи в СТ нового адреса и установке этого адреса текущим для опроса.

Выбор [Нет] не приведет к записи в СТ нового адреса, но сделает этот адрес в пульте текущим для опроса.

Адрес текущий для опроса – адрес СТ, с которой пульт будет вести обмен.

Внимание! Переход в режим редактирования и изменения настроек и уставок возможен только после ввода системного пароля. Экран для его ввода появляется автоматически после выбора пункта меню связанного с редактированием значений.

Для экономии батарейного питания, заканчивать работу с пультом рекомендуется в кадре указанном в п.2.1. В этом случае пульт перейдет в режим пониженного энергопотребления через 10 с. Из любого другого кадра, переход в этот режим произойдет через 3 минуты после последнего нажатия кнопки пульта.

3. Порядок подготовки СТ-2 к работе

- 3.1. Включить СТ-2
- 3.2. Произвести подготовку к работе пульта управления и установку адреса СТ, согласно π .2
 - 3.3. Произвести адресацию цифровых датчиков (если они используются). Перейти в Рабочее меню и выбрать пункт Уставки

>	О у (И		 	 		- 1	 	-	
	у : К :	п	р	а	В	л	е	Î			ī	1	 		

3.4. В появившемся кадре Уставки выбрать пункт Адрес цифр. дат. – для адресации цифровых датчиков (ЦД).

	С	П	0	р	а	Д		П	е	р	е	Д	а	Ч	а
	Γ	р	а	ф	И	К		Т	У						
>	A	Д	Р	E	С		Ц	И	Φ	Р		Д	Α	Т	
	Т	И	П		R	S	: - i	П	р	И	б	0	р	0	В

3.5. На экране появится кадр с информацией о всех цифровых датчиков подключенных к CT



3.6. Для перехода в режим адресации цифрового датчика (определения его уникального восьми байтового кода) надо перевести курсор на пункт Старт и нажать кнопку ОК.

Внимание! Адресация цифровых датчиков производится поочередно. При подключении к разъему более одного датчика уникальный код считан не будет.

На экране появится предупреждение:

Адрес	аци	я Ц	Д: N: 1
Остави			
ченны	4 ; . ; T	ОЛЬ	K:O:
Э T О Т Д	ц∶а∶т	:Ч:И:К:	!! ! O K

3.7. Для начала процедуры адресации надо нажать OK, для отмены – Esc. По завершению процедуры считывания уникального кода цифрового датчика, на экране появится сообщение, с принятым адресом:

Α	д∶р	ŀе	c	a	ц	и	Я		Ц	Д		N	1
П:	р⊹и												- 1
	0	0	0	0	1	Α	0	0	F	F	2	2	
- j.		100	1	i	†	į.	1	j.	Ť	ļ	ř.	7 - 7	o K
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1	•,

3.8. В случае необходимости настройки СТ на спорадическую (самостоятельную) передачу по изменению телесигнализаций надо задать маски спорадической передачи по ТС. В кадре Уставки выбрать пункт Спорад. передача — установка параметров спорадической передачи.

>¦С¦П	OP	Α	Д		П	Ε	Р	Ε	Д	Α¦Ч¦А
∶Г∶р										
Ад	ре	С		ц	И	ф	р		Д	ат
Ти	П	R	S	-	П	р	И	б	0	ров

3.9. В появившемся меню выбрать Маски по ТС

С	П	о¦р	ад		П	е	р	е	Д	а	ч¦а	
>	M	A ¦C	КИ		П	0		Т	С			
1	У	с¦л	ОВ	И	Я		П	0		Т	И	-
-			1 1	1								

3.10. Появится кадр редактирования масок передачи по ТС.

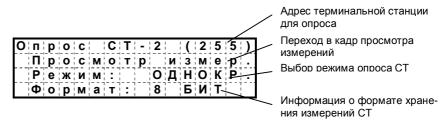
M¦a∫c	к и : >	0 1 0 0	. 0 0 0 0
п¦е∶р			. 0 0 0 0
дач	И		. 0 0 0 0
по	TC	0 0 0 0	. 0 0 0 0

Кнопками управления курсором выберите нужный байт маски и отредактируйте ее (переход в режим редактирования по кнопке ок). Левое верхнее значение соответствует ТС1, а правое нижнее ТС32. «0» - означает, что спорадической передачи осуществляться не будет; «1» - означает, что по изменению состояния соответствующей ТС терминальная станция произведет передачу данных в диспетчерскую станцию (ДС).

4. Контроль и просмотр измерений

Пульт ПУ-СТ позволяет контролировать измерения и состояния подключенных датчиков.

4.1. В меню Рабочее меню выбрать пункт Опрос



4.2. Используя пункт меню Режим выбрать необходимый режим работы пульта.

ОДНОКР. – режим работы пульта, при котором опрос и обновление данных измерений на экране будет происходить по нажатию кнопки ОК

ЦИКЛИЧ. – режим работы пульта, при котором опрос и обновление данных измерений на экране происходит автоматически с интервалом в 2 с.

4.3. Переход к просмотру измерений и состояний датчиков осуществляется выбором пункта меню Просмотр измер. В зависимости от выбора пункта ТС, ТИ, ЦД или ТИИ производится вывод на экран соответствующей группы контролируемых параметров.

> T	С		- 1		0	1	0	0		0	0	0	0
T			1		0	0	0	1	 	0	0	0	0
Ц	Д		-		0	0	0	0		0	0	0	0
		И	-		0	0	0	0		0	0	0	0
т	c		: 5	0		0	0	:	0	0	:	0	0
> T	Й		0						0	0		0	0
ц	Д	-	0		{ !	2	4			>	i ·	0	0
T	И	И	0		!	0	0		0	0		0	0
Τ.	С		-	+	6	5				-	1	1	
T	и		С	б	0	Й				н	е	т	
1 . 1										7	7		
> Ц	Д			н	е	Т				н	е	Т	
> Ц	Д	И	.	Н	e e	Т		 !		H		T T	
> Ц	Д		.	Н	е	Т		ļ					
> Ц	Д	и	.	Н	е	T		1					
> Ц т	Д	И	.	Н	е	T	0	0	5	Н			
> Ц т	Д и с и	И	.	Н	е	T	0 0 0	0	5	H			

Внимание! В кадре просмотра измерений и состояний датчиков нумерация контролируемых значений идет слева направо.

В кадре ТИ значения отображаются в % по шкале 0-100.

В кадре ЦД значения отображаются в $^{\circ}$ С.

В кадре ТИ дополнительно используются следующие обозначения:

= - значение измерения находится в интервале 99.5%..100.5%

4.4. При необходимости проверить или настроить АЦП для токовых датчиков следует в Рабочем меню открыть кадр Контроль АЦП

		ı	7	`	1	Ξ	_	1		-	_		_						-			1		-			1				-		_		_		Τ
		ı	ι	J	١	П	ı	ı	D		()	C				п							- 1			1		п		- 1		- 1		- 1		
_	_	п	_	_	J			Я,	٠.	J	_		L		۱.	_	A.		J.	_	_	ų,		. Д	_	-	L		1	_	- 4	_		_		-	_
		8	١	,	!	•			-			•	В	ı.!	٠.	,		14						-!			!				- 1		- !		- !		
		٠	J	,	٠	u	,		ı		c	1	В	1		`		И				٠.											- 1		- 1		
-	-	4	=	=	4			я,		-	-		٠		۰.	-	4		- 4	-	-	ь			-	-	L		н	-	- 5	-		-		-	-
			١	,	1				n		•	•	В	, 1		•		•		L		٠.	14	- 1	c								- 1		- 1		
			J	,	1		•		μ		C			1	J	•		C		Г	1	٠.	y i	- 1	C	,							- 1		- 1		
-	-	8	-	-	-			4 :	5 :	-	-	= -	٠		٠-	-	+			=	-	н		. +	-	-	۰.		-	_		-		-		-	-
	_	н	L	ľ	١	r	١	ı	н		п	г,	· D)	•	٦		п		L				- 1	•	١	ч			г			- 1		- 1		
•	_	1	•	•	١	·	,						P	-	•	,		,		L	,			- 1	•	•		4		•			- 1		- 1		

4.5. В кадре Контроль АЦП отображаются все значения измерений с точностью до 0.1%, что позволяет при подаче на вход определенного напряжения проконтролировать его значение и подстроить АЦП на плате центрального процессора резистором R34.

K	0		Н	-	Т	ij	p ¦	0		Л		Ь	-	-	Α		Ц		Γ	l			(%	6)
0	1	Ţ		ï		Γ	: [-	Ī	0	1	0	î	Ĭ	0	Ţ		Ţ		ï	()	1			ij	3
0	3	1		ï		ï	: 1	1	Î	0	î	2	î	ï	3	î		ï	-	i	ç)	ç)		ij	7
0	5	1		ï		1	: ;		1	5	1	5	1	1	4	i	-	- 1-	-	1	C)	C)		-	0

5. Управление

Пульт управления ПУ-СТ позволяет осуществлять телеуправление в ручном режиме. Для этого надо перейти в кадр Рабочее меню/Управление

У:п:р:а:в:	л е н и	e	
Time	Пр	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 14 111
N . II	_ ; д ; в ; у	хпо	3 и ц
>:1:+: : :	2 ; - ; ;	¦3¦-¦ ¦	4 -
5 - 1	6 - 1	7 -	8 -
9	V ; ; ;		0

Управление осуществляется нажатием кнопки ОК на соответствующем номере ТУ.

В этом же кадре есть возможность установить необходимый тип управления терминальной станции:

Однопозиционный – включение/выключение осуществляется одним ТУ Двухпозиционный – включение осуществляется ТУ1-4, а выключение осуществляется ТУ5-8 соответственно.

6. Сообщения об ошибках при работе с пультом

Может возникнуть ситуация когда пульт не получает данных от терминальной станции или получает ее с искажениями, тогда на экране пульта появится сообщение:

т и і ê і Н і Е і Т і ц і д і = і = і = і =	= = = = = 0 0 0 0 0
ти е ОШИ ЦД=====	= = = = = 0 0 0 0 0

Такие сообщения означают, что инфракрасный приемник/передатчик направлен в сторону от СТ. Необходимо скорректировать направление пульта и повторить команду обмена данными.