УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора ООО «АВП Технология»

_____Е.Е. Завьялов

«___»____2016 г.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА АВТОВЕДЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ГРУЗОВОГО ДВИЖЕНИЯ 2ЭС5К (ЗЭС5К) УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К)

Инструкция по загрузке программного обеспечения

АЮВП.468382.018ИС

7584				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

Содержание

1 Подготовка к работе	3
1.1 Необходимое оборудование	3
1.2 Меры безопасности	4
1.3 Сборка схемы для загрузки программного обеспечения блоков одной секции	5
1.4 Сборка схемы для настройки счетчика энергии СЭППТ	6
2 Проверка цепей питания системы	7
2.1 Проверка цепей питания схемы блоков одной секции	7
2.2 Проверка цепей питания схемы настройки счетчика энергии СЭППТ	7
3 Загрузка программного обеспечения	8
3.1 Загрузка программного обеспечения в блоки КАУД	8
3.2 Загрузка бортовой управляющей программы автоведения	15
3.2.1 Подготовительные действия	15
3.2.2 Загрузка программного обеспечения	26
3.3 Настройка счетчика энергии СЭППТ	33

1	Зам.	АЮВП.5	59-16				АЮ	ВП.468382.	.018	ИС		
Изм	Лист	N доку	ум.	Подп.	Дата							
Разр	аб.	Суслов	3			Унι	иверсальная система	а автоведения	Лит	ера	Лист	Листов
Пров		Ефрем	ЮВ			и ре	егистрации электров	озов грузового	O1		2	35
						движения 2ЭС5К (ЗЭС5К)						
Н.Ко	нтр	Ломаки	ина			YCABIT-29C5K (YCABIT-39C5K)						
Гл.кс	л.констр Пясик				ИНС	Инструкция по загрузке программного обеспечения						
	7584											
И	Инв. N подл. Подпись и дата				Взамен инв. N Инв. N дубл. Подг			Подпись	ись и дата			

1 Подготовка к работе

1.1 Необходимое оборудование

Для загрузки программного обеспечения системы УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К) используется специализированное рабочее место. Рабочее место включает в себя следующее оборудование:

а) кабели из состава системы УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К):

- RC23-5-1 ДЛИЖ.685621.0963-01 – 1 шт.;

- RC23-10 ДЛИЖ.685622.0210 - 1 шт.;

б) блоки из состава системы УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К):

- БС-12-2 ДЛИЖ.466451.0010ТУ – 1 шт.;

- СЭППТ ДЛИЖ.411618.0055-01 – 1 шт.;

- БАВ-9-2 ДЛИЖ.468154.0004-09.02 - 1 шт.;

- БДУ-39-2 ДЛИЖ.468364.0072-039-1 шт.;

- БР-2-2 ДЛИЖ.467669.0009-02.02 - 1 шт.;

- БМС-3-2 ДЛИЖ.466451.0019ТУ – 1 шт.;

- БШЛ-1С-2 ДЛИЖ.466451.0015ТУ – 1 шт.;

в) дополнительные кабели и согласователи:

- RCS-1-2 ДЛИЖ.685621.0402 - 1 шт.;

- RCC-06-2А ДЛИЖ.685621.0754-06 или его аналоги другой длины – 5 шт.;

- RC23-6-1 ДЛИЖ.685622.0226-01 – 1 шт.;

- RC23-9 ДЛИЖ.685622.0209 - 1 шт.;

г) источник питания постоянного тока с выходным напряжением не менее 50 В и током нагрузки не менее 3 А – 1 шт.;

д) адаптер CANUSB ДЛИЖ.468364.0078 с кабельным комплектом (кабель RCU ДЛИЖ.685621.0315, кабель USB тип А-В, кабель нуль-модем DB9F- DB9F) – 1 шт.;

е) кабель RC-COM ДЛИЖ.685621.0273-1 шт.;

ж) кабель RC-T3 ДЛИЖ.685621.0669 – 1 шт.;

з) настольный персональный компьютер (ПК) или NOTEBOOK не ниже Pentium-2 с операционной системой WindowsXP – 1 шт.;

и) компакт-диск «Спасатель» – 1 шт.

									Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВІ	Т.468382.018И	С	2
Изм	Лист	N доку	′M.	Подп.	Дата				3
	758	34							
V	1нв. N	подл.		Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

1.2 Меры безопасности

На рабочем месте проверки опасным производственным фактором является напряжение 220 В, 50 Гц переменного тока и 50 В постоянного тока.

При проведении работ и испытаний составных частей системы необходимо:

– соблюдать «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и требования, установленные ГОСТ 12. 2.007.0-75;

- осуществлять защитное заземление медным проводом сечением не менее 1,5 кв.мм;

– подключать внешние цепи к собранным электрическим схемам только при отключенном напряжении питания, согласно маркировке и схемам соединений, приведенных на рисунках 1 и 2.

Общие требования безопасности при проведении испытаний по ГОСТ 12.3.019-80.

По способу защиты от поражения электрическим током система УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К) соответствует классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

К загрузке программного обеспечения системы УСАВП-2ЭС5К (УСАВП-3ЭС5К) допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие группу по электробезопасности не ниже III, удостоверение на право работы на электроустановках до 1000 В и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

									Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВГ	7.468382.018И	С	4
Изм	Лист	N доку	′M.	Подп.	Дата				4
	758	34							
V	1нв. N	подл.		Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

1.3 Сборка схемы для загрузки программного обеспечения блоков одной секции Установить составные части на столе оператора и собрать схему в соответствии с рисунком 1, а при наличии блока БШЛ-1С-2 – в соответствии с рисунком 2.



Рисунок 1

Включить источник питания, установить на его выходе напряжение (50 ± 5) В, что соответствует номинальному напряжению питания системы на электровозе.

Выключить источник питания.

Подключить провода «НО98» и «Л2» кабеля RC23-5-1 к клеммам «+» и «-» источника питания соответственно.

Питание на систему подается включением источника питания.



1.4 Сборка схемы для настройки счетчика энергии СЭППТ

Разместить составные части на столе оператора и собрать схему в соответствии с рисунком 3.

Соединитель «Х5» кабеля RC23-6-1 соединить с соединителем «Х2» кабеля RC23-9.

Соединитель «Х1» кабеля RC23-9 соединить с соединителем «Х1» блока СЭППТ.

Соединитель «X1» кабеля RC23-10 соединить с соединителем «X2» блока СЭППТ.

Соединитель «А163-Х2» Кабеля RC23-6-1 соединить с соединителем «Х1» блока БР-2-2.



Рисунок 3

Включить источник питания, установить на его выходе напряжение (50 ± 5) В, что соответствует номинальному напряжению питания системы на электровозе.

Выключить источник питания.

Подключить провода «А7» и «Ж» кабеля RC23-10 к клеммам «+» и «-» источника питания соответственно.

Питание на систему подается включением источника питания.

ВНИМАНИЕ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ RC-COM, RC-T3, RCU, RCC-06-2A, RC23-6-1, RC23-5-1, RC23-10, RC23-9 И АДАПТЕРА CANUSB К СИСТЕМЕ И ПК ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ.

									Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВГ	7.468382.018И	С	6
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата				0
	758	34							
V	1нв. N	подл.		Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

2 Проверка цепей питания системы

2.1 Проверка цепей питания схемы блоков одной секции

Подать питание на систему путем включения источника питания +50В. После чего на блоках БС, БАВ, БДУ, БР, БМС и БШЛ (только для исполнений 4, 5) засветятся индикаторы «+48V».

Отключить питание системы путем выключения источника питания +50В.

Результат проверки считается положительным, если индикаторы на блоках светятся так, как описано выше.

Если светодиод «+48V» на блоке БС не светится, то необходимо проверить исправность кабеля RC23-5-1, если кабель исправен, то необходимо заменить блок БС.

Если на каком либо из блоков БАВ, БДУ, БР, БМС или БШЛ (только для исполнений 4, 5) не горит светодиод «+48V», то необходимо проверить исправность кабелей RCC-06-2A. Если кабели исправны, то необходимо заменить блок, на котором не горит светодиод «+48V».

2.2 Проверка цепей питания схемы настройки счетчика энергии СЭППТ

Подать питание на систему путем включения источника питания +50В. После чего на блоке СЭППТ начнет мигать индикатор «СЕТЬ». Индикаторы на прочих блоках схемы светится не должны, так как эти блоки не запитываются, а служат только для коммутации и согласования САN-сети.

Отключить питание системы путем выключения источника питания +50В.

Результат проверки считается положительным, если индикаторы на блоках светятся так, как описано выше.

Если на блоке СЭППТ не мигает индикатор «СЕТЬ», то необходимо проверить исправность кабеля RC23-10. Если кабель исправен, то необходимо заменить блок СЭППТ.

									Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВГ	1.468382.018И	С	7
Изм	Лист	N доку	/M.	Подп.	Дата				
	758	34							
l	1нв. N	подл.		Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

3 Загрузка программного обеспечения

Для загрузки или обновления версии программного обеспечения системы требуется:

- загрузить программное обеспечение в блоки КАУД;

- установить бортовую управляющую программу автоведения и базу данных в блок

БС;

- произвести настройку счетчиков энергии СЭППТ.

3.1 Загрузка программного обеспечения в блоки КАУД

Блоки системы КАУД взаимодействуют друг с другом посредством интерфейса САN. Для функционирования блоков в составе системы необходимо, чтобы каждый блок имел свой идентификационный номер в данной сети. Процесс загрузки программного обеспечения блоков КАУД системы включает запись в каждый блок программного обеспечения (ПО) и запись собственного идентификационного номера. Для установки программного обеспечения блоков КАУД используется программа «RC_Cofigurator».

Необходимое оборудование:

– персональный компьютер не ниже Pentium-2 с операционной системой не раньше WindowsXP или Windows2000;

- блок CANUSB с кабелями RCU, USB, COM (нуль-модемный кабель).

Для установки программы «RC_Cofigurator» на компьютер необходимо запустить файл установки «setup.exe» программы «Can configurator» в соответствии с рисунком 4.

C TE	VSPASIT	E!\\Npo	ошивка КА	УД∖inst	_confi <u>c</u>	jurator_v1.3			() BESSER		×
4	назад • =	а ви	ц Изоран] (ОдПои	ное се	рвис Папки	справка 영나말 약 ×	∽ <u>II</u>	.		1991	
Адр	ec: 🗀 E:\!	SPASIT	Е!\Прошивк	а КАУД\	inst_con	figurator_v1.3			•	<i>Перехор</i>	1
17	No.	1		Имя	Δ.		Размер	Тип	Измен	ен	
H				III) D	istFile.ca	ib	1 805 KB	CAB archive	02.09.0	04 12:31	
	and the second second			🖓 ir	istmsi.ex	e.	1 460 KE	Приложение	02.09.0	12:31	
ir	ist_con	figur	ator_v1	.3 🗐 ir	istmsivi.e	xe	1 470 K.E.	Приложение	02.09.0	12:31	
				- ØR	C_CONF	FIG.msi	882 KE	Windows Installer Pa.	02.09.0	12:31	
se	etup.exe			s s	etup.exe		68 K	Приложение	02.09.0	04 12:31	
1.18	оиложение			1 5 s	etup.ini		1 K 6	Параметры конфиг.	02.09.0	04 12:31	
Pa At	зменен: 02.0 азмер: 68,0 К грибуты: Тол	3.04 12 :Б ько чте	ние	•		тип: Приложение Размер: 68,0 КБ					
Тип	Приложение	е Разм	ep: 68,0 KB				68,0 K.E	📙 Мой компы	ютер		200
						Рисуно	: 4				
											7
Зам.	АЮВП.5	9-16				АЮ	ВП.46	68382.018ИС	2		
Тист	N доку	м.	Подп.	Дата							
75	84										_
ів. N	подл.		Подпись і	и дата		Взамен инв. М	l	1нв. N дубл.	Под	пись и дат	Та
											_

В появившемся в результате запуска файла установки «setup.exe» окне в соответствии с рисунком 5 нажать кнопку «Next».



Рисунок 5

В следующем окне будет предложено место установки программы в соответствии с рисунком 6. Если место установки по умолчанию Вас устраивает, то для продолжения установки необходимо нажать кнопку «Next». В противном случае нужно нажать кнопку «Browse» и указать другую директорию для установки программы, подтвердить его, затем для продолжения установки нажать кнопку «Next».

			優	RC_CONFIG	Setup					
			De	stination Fol Select a fold	der er where th	e appli	ication will be installed.			
				The install	ation wizaro	l will in	stall the files for RC_CONFIG in	the following folder.		
				To install in	nto a differe	nt fold	er, click the Browse button, an	d select another folder.		
				You can cl wizard.	hoose not t	o insta	II RC_CONFIG by clicking Can	cel to exit the installation		
				– Destinati	ion Folder					
				C:\Progr	am Files\C/	AN CO	NFIGURATOR	Browse		
			-				< <u>B</u> ack	Next > Canc	el	
							Рисунок б			
										Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16				ΑЮΒΓ	1.468382.018И	С	٩
⁄1зм	Лист	N доку	′M.	Подп.	Дата					9
	758	34								
ν	1нв. N	подл.		Подпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и да	ата

Далее перед началом копирования файлов необходимо еще раз подтвердить уста	новку
программы нажатием кнопки «Next» в окне в соответствии с рисунком 7.	

		0	🖗 RC_CONFI	i Setup					
			Ready to Insta	II the Applic	ation	Ļ			
			Click Next (o begin install	ation.	(100	
			Click the the wizar	Back button t	o reer	iter the installation informati	on or click Cancel to exit		
						< <u>B</u> ack	< Next >	Cancel	
						Рисунок 7			
						5			
		В откр	ывшемся	окне буде	ет о	тображен процесо	с установки и ког	ирования файло	вв
c	оотве	тствии с	рисунком	8.					
		16	RC_CONFIG	Setup					
		્યુ	Ipdating Syste	n					
			The features	you selected a	are cur	rently being installed.			
			Сор	, ing new files					
			File:	RC_CONFIG.	exe, D	Directory: C:\Program Files\(CAN CONFIG: 199168		
						i i			
							Can	cel	
						Dreasway 9			
						Рисунок 8			
									D
	Зам	AIORE 5	9-16				7 168282 01014	C	ЛИСТ
М	Лист	N доку	м. Подп	Дата		ANBI	1.400302.0180	0	10
	758	34		1-1-1-0					1
V	, со 1нв. N і	подл.	Полпи	ъ и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	га
			тодни				,		

1

Изм .

После окончания копирования файлов программа установки выдаст сообщение об успешном завершении установки в соответствии с рисунком 9. Для продолжения нажать кнопку «Finish».

RC_CONFIG Setup				
	RC_CONF successfu	'IG has b ully insta	een lled.	
	Click the Finish but	ton to exit this in:	stallation.	
		< <u>B</u> ack	<u>Einish</u>	Cancel 1

Рисунок 9

Для регистрации компонентов программы «RC_configurator» в среде операционной системы необходимо произвести перезагрузку компьютера, нажав кнопку «Yes» в следующем появившемся окне в соответствии с рисунком 10.

			Ċ	Installer	Inform	atio	n				
				P	You mu: to RC_C you plan	st res ONF a to n	tart your system for the 16 to take effect. Clich nanually restart later.	e configuration change k Yes to restart now or	es made No if		
						Ye	5	No			
							Рисунок 10				
										Лист	
1	Зам.	АЮВП.5	9-16	Da--			АЮВП.468382.018ИС				
/13M	ЛИСТ 759	ім доку а	м.	подп.	дата						
V	, эс 1нв. N	, подл.		Подпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	га	
					□₽			-			

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ПЕРЕЗАГРУЗКИ КОМПЬЮТЕРА В ДИРЕКТОРИЮ С УСТАНОВЛЕННОЙ ПРОГРАММОЙ «Rc_configurator» ТРЕБУЕТСЯ СКОПИРОВАТЬ ПАПКУ «binaries» С ОФИЦИАЛЬНО УТВЕРЖДЕННЫМИ ВЕРСИЯМИ ПРОШИВОК БЛОКОВ КАУД, А ТАКЖЕ ВСЕ ФАЙЛЫ КОНФИГУРАЦИЙ ПРОЕКТОВ С РАСШИРЕНИЕМ «.txt» И «.bat». В РЕЗУЛЬТАТЕ ДИРЕКТОРИЯ С УСТАНОВЛЕННОЙ ПРОГРАММОЙ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ВИД В СООТВЕТСТВИИ С РИСУНКОМ 11.

Райл Правка Вид Избранн	юе Сервис Справка			
» Назад 🔹 🔿 👻 🖹 🔕 Пои	ск. 🔁 Папки 🧭 階 🧏 🗙 🖄 🖽 -			
upec: 🛅 C:\Program Files\CAN C(DNFIGURATOR			🔹 🔗 Перехс
	Имя 🔺	Размер	Тип	Изменен
	🛅 binaries		Папка с файлами	27.06.07 13:18
Internet of March	🔊 canusbapi.dll	59 KB	Компонент прилож	01.09.04 12:16
CAN	conf.cfg	1 КБ	canAnalyser/32 Doc	21.06.07 18:02
CONFIGURATOR	RAM_FLS.BIN	4 КБ	Файл "BIN"	01.09.04 13:11
	RC_CONFIG.exe	195 KB	Приложение	02.09.04 12:30
Нтобы просмотреть описание	Inc_config.txt	1 КБ	Текстовый документ	26.05.04 15:53
лемента, выделите его.	🔊 RC_CONFIG.uír	31 KE	Файл "UIR"	02.09.04 12:27
м также:	Inc_config_vI10.txt	1 KB	Текстовый документ	26.05.04 15:53
Лои документы	🗒 rc_config_vl10_2.txt	1 KE	Текстовый документ	08.08.06 13:58
Лое сетевое окружение	🗒 rc_config_vI10_ITT.txt	1 KE	Текстовый документ	21.06.07 17:21
Той компьютер	🗐 rc_config_vl10_LIRU.txt	1 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:51
	🗐 rc_config_vl80.txt	1 КБ	Текстовый документ	15.07.04 10:45
	rc_config_vl85.txt	1 КБ	Текстовый документ	19.09.06 11:41
	III rc vI 10.txt	2 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:35
	🗐 rc_vl_10_2.txt	2 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:36
	🗐 rc vI 10 ITT.txt	2 КБ	Текстовый документ	21.06.07 18:01
	I rc vI 10 LIRU.txt	1 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:54
	i rc_vI_80.txt	2 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:43
	i≣ rc vI 85.txt	2 КБ	Текстовый документ	21.06.07 17:42
	vi10(bav1,2,3) LCARD.bat	1 KE	Пакетный файл MS	15.07.04 10:46
	🐨 vl10(bav9,10)_ITT.bat	1 КБ	Пакетный файл MS	21.06.07 17:19
	VI10(bav9,10) LCARD.bat	1 KE	Пакетный файл MS	08.08.06 14:00
	vi10 LIRU.bat	1 KE	Пакетный файл MS	21.06.07 17:56
	🔊 vl80.bat	1 KE	Пакетный файл MS	15.07.04 10:46
		1 / 5	Пакетный файл MS	19 09 06 10:57

Рисунок 11

Далее необходимо выполнить следующие действия:

-СОМ-порт блока CANUSB соединить нуль-кабелем с СОМ-портом персонального компьютера;

–USB-порт блока CANUSB соединить USB-кабелем с USB-портом персонального компьютера. На блоке CANUSB должен загореться светодиод;

-RCU-соединитель блока CANUSB соединить RCU-кабелем со свободным соединителем CAN на любом блоке;

-включить питание системы;

-запустить программу «Rc_configurator», используя файл «2es5k_bav9_kab1.bat» или «2es5k_bav9_kab2.bat» в зависимости от секции, в которой прошиваются блоки;

1	Зам.	АЮВП.5	9-16				АЮВП.468382.018ИС						
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата								
7584		34											
Инв. N подл.		Подпись и дата				Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата					

-в открывшемся окне в соответствии с рисунком 12 в поле «USB_CAN port» установить номер СОМ-порта персонального компьютера, к которому подключен блок CANUSB;

-в столбце «Номер» ввести заводские номера блоков аппаратуры КАУД (если в комплектации системы нет какого-либо блока в столбце «Номер» оставить «0»);

Рисунок 12

– при замене программного обеспечения блоков БДУ может потребоваться перезапуск аппаратуры КАУД. Это необходимо в том случае, когда программа «Rc_configurator» не может идентифицировать этот блок. При перезагрузке происходит инициализация всех блоков системы и блок обнаруживается программой-конфигуратором;

– для запуска программы необходимо нажать кнопку «START» в правой части окна в соответствии с рисунком 13. Программа начнёт последовательную инициализацию блоков по их заводским номерам и их перепрошивку в том случае, если уже установленная версия прошивки отличается от устанавливаемой. В нижнем поле окна отображается ход инициализации и прошивки – последовательно отображаются сообщения «Идет поиск модуля...», «Модуль найден» и т.д. в соответствии с рисунком 13. При этом в столбце «Версия» появляется номер версии прошивки.

1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВП.468382.018ИС						
Изм	Лист	N доку	′M.	Подп.	Дата							
7584												
Инв. N подл.				Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	a			

Идет поиск модуля N 1 БР-1 по серийному номеру 25475 Модуль найден! Идет прошивка программы(binaries\rc-200-1-vl80.bnk) модуля N 1 БР-1 по серийному номеру 25475 Запись 48896 байт Flash

Рисунок 13

– после успешного завершения прошивки блока в столбце «Статус» появляется надпись «ХОРОШО» в соответствии с рисунком 14;

Номер	Название	Расположение	NOD ID	Номер	Версия	Статус	On	*
	БР-1	Кабина 1	1	25475	4.52	хорошо	1	111
ŝ	6P-1	Кабина 2	2	25544	4.52	хорошо	1	

Рисунок 14

– если блок не идентифицируется в течение 20 – 30 секунд, необходимо, не выключая и не останавливая работу программы «Rc_configurator», произвести перезагрузку системы. Если после перезагрузки блок снова не идентифицирован, то он неисправен. В этом случае для продолжения прошивки остальных блоков необходимо нажать кнопку «STOP» и в появившемся диалоговом окне в соответствии с рисунком 15 нажать кнопку «NEXT MODULE»;

pped by user.	x
REPEAT	
NEXT MODULE	
ABORT	
	Pped by user. REPEAT NEXT MODULE ABORT

Рисунок 15

– если после прошивки блока в столбце «Статус» рабочей области программы появилась надпись «ОШИБКА», блок необходимо перепрошить (исключая случай когда в столбце «Номер» стоял «0»). Для этого, нажав кнопку «STOP», в появившемся диалоговом окне в соответствии с рисунком 15 нажать кнопку «REPEAT»;

– по завершении работы с программой «Rc_configurator» нажать кнопку «QUIT» в правой части окна в соответствии с рисунком 13;

– на этом конфигурирование блоков КАУД системы завершено. Далее необходимо отключить питание системы;

- СОМ-порт блока CANUSB отстыковать от СОМ-порта персонального компьютера;

– USB-порт блока CANUSB отстыковать от USB-порта персонального компьютера;

– RCU-соединитель блока CANUSB отстыковать от соединителя CAN.

	-											
							АЮВП.468382.018ИС					
1	Зам.	АЮВП.5	9-16									
Изм	Лист	N доку	М.	Подп.	Дата							
7584												
Инв. N подл.				Подпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а		

3.2 Загрузка бортовой управляющей программы автоведения

3.2.1 Подготовительные действия

1 Изм Ј

Если компьютер не имеет СОМ-порта, то можно использовать адаптер USB-to- Serial. Предварительно необходимо установить драйвер адаптера с диска, прилагающегося к нему.

ВНИМАНИЕ! Проверенными и работающими с программами установки ПО системы автоведения являются адаптеры St-lab и MOXA.

После установки драйвера адаптера необходимо перейти в «Диспетчер устройств» и убедиться что в ветке "Порты (СОМ и LPT)" при подключении USB-to-Serial адаптера появится некое устройство. В названии устройства будет содержаться номер СОМ-порта, который необходимо запомнить (записать) для дальнейших действий.

Например, на рисунке 16 можно увидеть установленное устройство «MOXA USB serial port», которое определяется системой как порт COM6.

	🖵 Упра	влени	е компьют	ером					
	🖳 Конс	оль	Действие	Вид Ок Бар 19 п	но	Справка			
		авлении Служеб Общ Общ Общ Общ Общ Общ Общ Общ Общ Об	е компьютер іные програм смотр событ цие папки альные поль оналы и опов петчер устр нающие устр нающие устр миные ЗУ орагментаци авление дис о и приложен			 SCHEGLOVAV-VM-2 DVD и CD-ROM дисе IDE ATA/ATAPI кон IDE ATA/ATAPI кон IDE ATA/ATAPI кон IDE ATA/ATAPI кон Intel(R) 82371A Вторичный кан Первичный кан Bropичный кан SCSI и RAID контро Видеоадаптеры Дисководы гибких Дисководы гибких Дисководы гибких Компьютер Контроллеры гибки Контроллеры гибки Мыши и иные указа Могопортовые по Мыши и иные указа Порты (COM и LPT) Моха USB Seria Порты (COM и LPT) Порты (COM и LPT) Порты (COM и LPT) Сетевые платы Системные устройства Устройства HID (Hu 	ководы гроллеры Disk Driver B/EB PCI Bus Master IDE кон ал IDE ал IDE иллеры дисков гва игровые устройства их дисков ерсальной последовательн следовательные адаптеры ывающие устройства I Port (COM6) (LPT1) ный порт (COM1) ный порт (COM2) ства имап Interface Devices)	птроллер юй шины USB	
						Рисунок 16			
	Для за	грузн	ки борто	вой упр	авл	яющей программь	а автоведения в бло	ок БС необходим	0
Į									Лист
	АЮВП.5 N доку	9-16 м.	Подп.	Дата		АЮВІ	7.468382.018И	С	15
5 5	34								1
1 1	подл.		Полпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

чтобы на компьютере был установлен драйвер «Fastwell Remote Disk Driver».

Для установки программы «Fastwell Remote Disk Driver» на компьютер необходимо произвести следующие действия. Войдите в меню «Пуск» компьютера, нажмите кнопку «Панель управления» и выберите «Установка оборудования». В появившемся окне в соответствии с рисунком 17 необходимо нажать кнопку «Далее».

Мастер установки оборудо	вания
	Мастер установки оборудования
	Этот мастер помогает:
	 устанавливать драйверы для нового оборудования на вашем компьютере
	 проводить диагностику неполадок имеющегося оборудования
	Если к устройству прилагается установочный диск, рекомендуется нажать кнопку "Отмена" для закрытия этого мастера и воспользоваться диском изготовителя для установки этого устройства.
	Для продолжения нажмите кнопку "Далее".
	< Назад Далее > Отмена
	Рисунок 17

							АЮВП.468382.018ИС					
1	Зам.	АЮВП.5	9-16									
Изм	Лист	N доку	М.	Подп.	Дата							
7584												
Инв. N подл.				Подпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а		

ı				10 yoofyoy	
«Далее».	В ПОЯВИВЦ	пемся окне в соо	тветствии с рисун	иком 18 неооход	имо нажать кнопку
	Масте	р установки оборудова	ния		
	Уc	тройство подключено?			
		Это устройство уже подсоя	единено к компьютеру? подсоединено е не подсоединено		
			< Назад	Далее > От	мена
			Рисунок 18		
l	В появивш	емся окне в соотве	тствии с рисунком	19 нажать кнопку	«Лапее»
-	Масте	р установки оборудова	ания	19 11411412 111011149	Сдилост
	Ha	этом компьютере уже	установлено следующ	ее оборудование	
		Выберите устройство из (его свойства или выполні Чтобы добавить новое ус элемент "Добавление но	списка и нажмите кнопку ' ить диагностику неполадон тройство, отсутствующее в вого устройства''.	'Далее'', чтобы провериті <. з этом списке, щелкните	ь
		Установленное оборчдов-	ание:		
		Корневой USB конце Корневой USB конце Корневой USB конце Корневой USB конце Корневой USB конце WPD Добавление нового у	энтратор энтратор энтратор энтратор устройства		
			< Назар	ц Далее > О	Ітмена
			Рисунок 19		
					Лис
A	ЮВП.59-16 N докум.	Подп. Дата	ΑЮΒΓ	1.468382.018И	C 17
84					•
Л по	дл.	Полпись и лата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

	Мастер	установки обору	дова	ния					
	Это	т мастер помогае	ет уст	ановить новое обору,	цование				
		Мастер может выпо, автоматически. Еслі которое нужно устан	лнить и же ві ювить	поиск нового оборудован ы точно знаете изготовит , вы можете выбрать его	ия и установить его еля и модель оборудова из списка вручную.	ния,			
		Выберите действие, которое следует выполнить.							
		О Поиск и автом	атиче:	ская установка оборудов	ания (рекомендуется)				
				< Назад	ц Далее >	Отмена			
				Theynok 20					
	В появивш	емся окне в сос	ответ	ствии с рисунком	21 нажать кнопку	«Далее».			
	Масте	р установки обору	удова	ния	-				
	Вь	іберите тип устана	авлив	аемого оборудования	из списка.				
		Если нужный вам ти "Показать все устр	ип обор ойства	оудования отсутствует, ще ".	элкните элемент списка				
		Стандартные типы с	оборуд	ования:					
		Показать все у	јстройс Lионтр	ства		<u> </u>			
		IXXAT CAN-Inte	rfaces	олеры					
		PCMCIA agarme Portable Device	еры						
		SCSI и RAID ко	- нтроли	теры					
		 Видеоадаптерь Звуковые, видя 	ы еоииг	ровые устройства					
		ЭП Миосополторыи	e noc <i>a</i>			<u> </u>			
				< Назад	Далее > 0	тмена			
				Рисунок 21					
				1 noynox 21					
				Theynox 21					
				Theynox 21					
				Theynox 21					
		·		1 neynox 21					
ам.	АЮВП.59-16			Δίωρι	1 468382 01814	C.			
ам. ист	АЮВП.59-16 N докум.	Подп. Дата		АЮВГ	1.468382.018И	C			
Зам. Іист 758	АЮВП.59-16 N докум. 34	Подп. Дата		АЮВГ	1.468382.018И	С			

В поя	вившемся с	KHE B COOT	ветствии с рисунк	ом 22 нажать кн	опку «Установить с
диска».			bererbini e pileynk	om 22 nakarb kn	
1	Мастер устано	вки оборудова	яина		
	Выберите д	црайвер, котор	ый следует установити	ь для этого устройсті	
	Выбер имеет	ите изготовител ся установочный	я устройства, его модель и диск с драйвером, нажми	и нажмите кнопку "Далее пе кнопку "Установить с	з". Если : диска".
	Изготовитель (Standard MTF (Standard MTF (Стандартные (Стандартные	P-Compliant Dev P-compliant devi порты) системные ус	Модель MTP Device		
	🞲 Драйвер и <u>Сведения і</u>	меет цифровую і о подписывании,	подпись. <u>драйверов</u>	Установить с	адиска
			< Hasan	ц Далее > С	Ітмена
			Рисунок 22		
В поя	вившемся он	сне в соотве	гствии с рисунком	23 нажать кнопку	«Обзор».
	Выберите и	арайвер, котор	ый следует установить	» для этого устройств	
	Установ Из (St. (Ст	ка с диска Вставьте уста устройства и з	новочный диск изготовите, задайте соответствующий р	пя исковод. Отмена	
		Копировать ф	айлы с диска: драноорос	• Обзор	a
			< Назад	Далее > Ог	гмена
l.			Рисунок 23		
					Лист
1 Зам. АЮВП. Изм Лист N док	59-16 ум. Подп.	Дата	ΑЮΒΓ	1.468382.018И	C 19
7584					
Инв. N подл.	Полпис	ь и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

В появившемся окне указать путь к файлу «fastwel.driver.install\» в соответствии с рисунком 24 и нажать кнопку «Открыть».

Мастер уст	ановки обору	дования	
Выбери	те драйвер, н	который следует установить для этого устройс	тва
Луста	Поиск файла		? ×
B	Папка: ն	i fastwel.driver.install 🛛 🚽 🔇 🎓 🍞 🖪	
_ 7	- Cillabit		
Из			
(St.			
(Ст (Ст			
<u>-</u>			
3			
	, Имя файла:	remdisk inf	ткрыть
	_		
	Тип файлов:	Сведения для установки (*.inf)	Ітмена //
		P 24	

Рисунок 24

В появившемся окне в соответствии с рисунком 25 нажать кнопку «ОК».

		1астер	о установі	ки обору	/дова	ния		
		Вы	берите др	айвер, н	котор	ый следует установит	ь для этого устройств	
			/становка	с диска	3	_		х ли .a''.
			3	Вставьте устройст	е устан Ва И З	новочный диск изготовите адайте соответствующий	еля дисководОК Отмена	
	-		<u></u>	Копиров \Develop	ать фа ber AVF	айлы с диска: P\fastwel.driver.install	Сбзор	
						< Hasa	ц Далее> С	Ітмена
						Рисунок 25		
Зам. АК		AЮВП.468382.018ИС						
7584	ч доку	vi.	подп.	дата				
нв. N под	л.		Подпись	и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Под

1 Изм

	Впо	явивш	емся окн	е в соотв	ветствии с р	исунком	26 нажать кноп	ку «Далее»			
		Мастер	р установки	и оборудо	вания	2		2			
		Вы	берите дра	йвер, кото	орый следует	установиті	ь для этого устрой	ства			
		Выберите изготовителя устройства, его модель и нажмите кнопку "Далее". Если имеется установочный диск с драйвером, нажмите кнопку "Установить с диска".									
		Мод	ель	<u> </u>							
		F	astwel Remot	e Disk Driver	r						
		A L	Ірайвер бе Зведения о по	з цифрово одписывани	ой подписи! и драйверов		Установи	ть с диска			
						< Назад	ц Далее >	Отмена			
					Ри	сунок 26			-		
	Впо	σριλριιι	emeg oru		етстрии с п	UCVHKOM	<u> 77 цажать киоп</u>	ку "Лацеем			
	DIIO	Масте	о установк	и оборудо	вания	исунком		ку «далее»			
		Ma	стер готов	к установ	зке нового об	орудования	я.	Ð			
			Устанавлив	аемое обору astwel Remo тупить к уст	удование: te Disk Driver ановке нового о	оборудования	а, нажмите "Далее".				
						< Hasar	ц Далее >	Отмена			
					D						
					ГИ	CYHUK 27					
-	1								Пист		
Зам	. АЮВГ	1.59-16			АЮВП 468382 018ИС						
м Лис	т Nдо	жум.	Подп.	Дата				-	21		
75	584		-						•		
Инв. М	V подл.		Подписы	и дата	Взамен	инв. N	Инв. N дубл.	Под	пись и дата		

В появившемся окне в соответствии с рисунком 28 нажать кнопку «Все равно продолжить».



Рисунок 28

В появившемся окне в соответствии с рисунком 29 нажать кнопку «Готово».

Ma Beind Wind offer

Убедиться, что драйвер «Fastwell Remote Disk Driver» установился н	на компьютер,
открыв окно «Диспетчера устройств» компьютера в соответствии с рисунком 30	
🖳 Диспетчер устройств	
Консовь Лейстеме Вил Спорека	

Консоль Действие Вид Справка	
🗄 🥝 DVD и CD-ROM дисководы	
🖻 🗃 IDE АТА/АТАРІ контроллеры	
Fastwel Remote Disk Driver	
— 🗃 Intel(R) 82801FBM Ultra ATA Storage контроллеры - 2653	
🗧 Вторичный канал IDE	
Неизвестное устройство	
Первичный канал IDE	
на со власоваантерої Панаса Лисковые устройства	
на стронства П. Ф. Звуковые, видео и игровые устройства	
🕀 🐷 Клавиатуры	
🗄 🖳 🙀 Компьютер	
🕀 🕰 Контроллеры универсальной последовательной шины USB	
🗄 🐌 Модемы	
🗐 🕀 🧕 Мониторы	
🏥 🐚 Мыши и иные указывающие устройства	
🕒 🕀 🖉 Порты (СОМ и LPT)	•

Рисунок 30

После установки драйвера «Fastwell Remote Disk Driver» необходимо перезагрузить компьютер.

Загрузка ПО осуществляется с помощью клиента для протоколов удалённого доступа, например можно использовать свободно распространяемый клиент PuTTY. Предварительно необходимо установить клиент на компьютер.

									Лист
1	Зам.	АЮВП.5	9-16			АЮВП.468382.018ИС			
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата			23	
	758	34							
Инв. N подл.				Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	га

Далее необходимо настроить клиент удалённого доступа, для этого:	
a) запустить файл «puttytel.exe», появится окно в соответствии с рисунком 3	31;

🔀 PuTTYtel Configuration		×
Category:		
🖃 Session	Basic options for your PuTTYtel session	
 Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy Telnet Rlogin Serial 	Specify the destination you want to connect to Host Name (or IP address) Port [23] Connection type: Raw Telnet Load, save or delete a stored session Saved Sessions Default Settings Load Save Delete	
	Close window on exit: O Always O Never O Only on clean exit	
About	Open Cancel	

Рисунок 31

б) перейти на вкладку Connection/Serial (в соответствии с рисунком 32) и установить следующие настройки соединения:

- Serial Line: COM6 (номер COM порта или адаптера USB-to- Serial);
- Speed: 115200;
- Data Bits: 8;
- Stop Bits: 1;
- Parity: None;
- Flow control: XON/XOFF;

							АЮВП.468382.018ИС				
1	Зам.	АЮВП.5	9-16								
Изм	Лист	N доку	М.	Подп.	Дата						
7584											
Инв. N подл.		Подпись и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата					
			-				-		-		

				🖹 PuT	T¥ Configurati	on		<u>? ×</u>	
				Categor	y:	- O-Vine	rentralities (creat a sole) for a c		
					-ssion Logging	Select a serial line	controlling local serial lines		
				E-Te	erminal Kouboord	Serial line to connec	t to COM1		
					- Bell				
					- Features indow	Configure the serial	Ine		
					- Appearance	Data bits	8		
					 Behaviour Translation 	Stop bits	1		
					- Selection	Paritu	None	-	
				E-Co	- Colours onnection	Elow control			
					Data	Liow conside	JOURIOUT		
					- Proxy - Telnet				
					Rlogin				
				E E	- SSH - Serial				
					Connection				
				A	bout	Help	<u>O</u> pen <u>C</u> an	cel	
				<u></u>					
						Рисунок 32			
		в) пере	ейти	на вкла	дку Sessio	оп (в соответстви	и с рисунком 33)	и убедиться, что	ЭВ
c	троке	e Serial lir	пе ст	оит необ	ходимый н	номер СОМ порта	или адаптера USB	-to- Serial;	
				🖹 PuTT	Y Configurati	on		<u>? ×</u>	
				Category	r.				
				⊟-Se	ssion Logging	Basic opt	ions for your PuTTY session		
				E Te	rminal	Specify the destina	tion you want to connect to	d	
					Keyboard Bell	COM1	1152	200	
					Features	Connection type:			
				⊟ Wi	ndow	C <u>R</u> aw C <u>I</u> el	net C Rlogin C <u>S</u> SH 🧿	Serial	
					Behaviour	Load, save or delet	e a stored session		
					Translation	Sav <u>e</u> d Sessions			
					 Selection Colours 	Default Settings			
				E Co	nnection	BS12		oad	
					· Data · Proxv	SIUART		a <u>v</u> e	
					Telnet	VEBR	<u>D</u>	elete	
					- Rlogin - SSH			3	
					Serial	Close window on e	xit:		
						C Always C I	Vever 📀 Only on clean e	xit	
				12					
				A	bout	Help	<u>O</u> pen <u>C</u> a	ancel	
				2		Phonuor 22			
		- (-		0 1 0				Correct	
		г) в стр	юке	saved Se	ssion BHIC	ать имя соединени	ія и нажать кнопку	«save» справа.	
	1	1							1
<u> </u>								-	Лист
	Зам.	АЮВП.5	9-16		Ļ	АЮВ	П.468382.018И	С	25
Изм	Лист	N доку	M.	І ІОДП.	Дата		1		
L	758	34							
1	1нв. N	подл.		Подпись	и дата	Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а

3.2.2 Загрузка программного обеспечения

Для загрузки необходимо выполнить следующие действия:

a) создать на жестком диске персонального компьютера директорию «PILOT» и «DATA»;

б) поместить в созданную директорию «PILOT» файлы требуемой версии бортовой управляющей программы автоведения, а в директорию «DATA» – файлы из необходимой базы данных;

в) убедиться что соединитель «X8» блока БС соединен кабелем RC-COM с COM-портом персонального компьютера или с адаптером USB-to- Serial;

г) убедиться что в «Диспетчере устройств» драйвер «Fastwel Remote Disk Driver» в ветке IDE ATA/ATAPI контроллеры ВЫКЛЮЧЕН. Если нет – выключить, для чего нажать на него правой клавишей мыши и в открывшемся меню левой клавишей мыши нажать на пункт «Отключить»;

д) запустить файл «puttytel.exe», и в появившемся окне в соответствии с рисунком 32 двойным щелчком правой клавиши мыши на сохраненном соединении в Saved Sessions открыть окно терминала которое будет иметь вид в соответствии с рисунком 34;

4
2

Рисунок 34

е) включить систему и сразу же нажать и удерживать на клавиатуре персонального компьютера одновременно клавиши «Ctrl» и «С» до тех пор пока окно терминала не примет вид в соответствии с рисунком 35;

										Лист	
1	Зам.	АЮВП.5	9-16				АЮВП.468382.018ИС				
Изм	Лист	N доку	M.	Подп.	Дата				20		
	758	34									
V	1нв. N	подл.	Подпись и дата				Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	a	

	COMT - Put	TYTEL						
1		(C) 2005	System General :	BIOS Setup - Utilit Software, Inc. All r	y v5.3 ights reserved	+ <u>~</u> 		
						1		
			Ba	sic CMOS Configurati	ion	1		
			F	eatures Configuration				
1				PnP Configuration		i		
1			>start	RS232 Manufacturing	f Link	i 🗌		
1			Reset Reset	CMOS to factory def	values aults	1		
			W: Exi	cite to CMOS and Exi t without changing (It IMOS	1		
						1 =		
						1		
+		// <tab></tab>	to sele	t. <esc> to contingensu.com www.fastwe</esc>	ue (no save) 1.ru	+ 		
				Рисунок 35		1000		
	276	риброти н		a "Start Manufaaturi	ng Links u unro			
	A		инкі мсн	ю «этан іманнасний				
авит	м) uv «Enter»	» после чег	о окно п	ю «Start Manufacturi	л в соответствии с	с рисунком 36:		
авиг	шу «Enter»	», после чег	о окно пр	ю «знагт манитасции оограммы примет ви;	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиг	шу «Enter» ²⁸ сом1 - г	», после чег РиТТYtel	о окно пр	ю «знат манитасции оограммы примет ви	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиг	м) пу «Enter» <mark>В СОМ1 - Р</mark> Мапиfactu	», после чег PuTTYtel ring Mode е	o okho nr ntered, k	ю «Start Manufacturi оограммы примет вид eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиц	шу «Enter» <mark>В СОМ1 - Г</mark> Manufactu	», после чег PuTTYtel ring Mode е	о окно пр ntered, Р	ю «Start Manufacturi оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиц	шу «Enter» <mark>В СОМ1 - Р</mark> Manufactu	, после чег РиПТYtel ring Mode e	о окно пр ntered, k	ю «Start Manufacturi оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиц	ж) цу «Enter» <mark>≩ СОМ1 - Р</mark> Manufactu	», после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇH	ю «Start Manufactum оограммы примет вид eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авин	ы) uy «Enter» <mark>P COM1 - F</mark> Manufactu	», после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufacturi оограммы примет ви,	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиц	ы) uy «Enter» <mark>P COM1 - F</mark> Manufactu	, после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufacturi оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиц	ы) цу «Enter» <mark>В СОМ1 - Р</mark> Мапиfactu	, после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авит	л) цу «Enter» <mark>≩ СОМ1 - Р</mark> Мапиfactu	», после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum оограммы примет вид eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авиг	иу «Enter» <mark>З СОМ1 - Г</mark> Manufactu	, после чег РиПYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum	д в соответствии с	е рисунком 36;		
авиг	иу «Enter»	, после чег PuTTYtel ring Mode e	o okho nr	ю «Start Manufacturi юграммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	иу «Enter»	, после чег PuTTYtel ring Mode e	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum оограммы примет вид eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авиг	иу «Enter»	, после чег PuTTYtel ring Mode e	o okho nr	ю «Start Manufacturi юграммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	иу «Enter»	, после чег PuTTYtel ring Mode е	o okho nr	ю «Start Manufactum оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	иу «Enter»	», после чег PuTTYtel ring Mode е	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum юграммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	иу «Enter»	», после чег PuTTYtel ring Mode е	O OKHO NÇA	ю «Start Manufactum юграммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авиг ,	Manufactu	, после чег PuTTYtel ring Mode e	o okho nr	ю «Start Manufactum ограммы примет ви; eyboard Frozen. Рисунок 3	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	Manufactu	, после чег PuTTYtel ring Mode e	o okho np	ю «Start Manufactum оограммы примет ви; eyboard Frozen.	д в соответствии с	рисунком 36;		
авит	AK)	, после чег PuTTYtel ring Mode e	o okho np	ю «Start Manufactum ограммы примет ви; eyboard Frozen. Pисунок 3 AЮBI	д в соответствии с 36 7.468382.018 <i>∨</i>	1С		

з) закрыть окно, нажав кнопку «Х», а затем кнопку «ОК»;

и) включить драйвер «Fastwell Remote Disk Driver», для чего открыть окно «Диспетчера устройств» компьютера в соответствии с рисунком 29, выбрать драйвер «Fastwell Remote Disk Driver», нажать правую клавишу мыши и в открывшемся меню левой клавишей нажать на пункт «Задействовать»;

к) запустить программу менеджер файлов (например «Far» или «Unreal Cjmmander»). На правую панель менеджера файлов вывести содержимое логического диска «Z», т.е. удаленного диска блока БС. На левую панель менеджера файлов вывести содержимое папки «PILOT». Окно менеджера файлов примет вид, показанный на рисунке 37;



Рисунок 37

л) с помощью клавиши клавиатуры ПК «Insert» выделить все папки и файлы на диске «Z» (блоке БС), а затем удалить их, используя клавишу клавиатуры «F8». С помощью клавиши клавиатуры «Tab» перейти с левой панели на правую и набрать в командной строке команду «Bootdisk.exe pilot.rtb Z:», как показано на рисунке 38;

1	Нов.	АЮВП.5	9-16				АЮВП.468382.018ИС					
Изм	Лист	N доку	М.	Подп.	Дата							
7584												
V	1нв. N	подл.	дл. Подпись и дата				Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а		







Рисунок 42

п) скопировать все файлы с левой панели менеджера файлов на правую панель с помощью клавиши «F5». После копирования окно программы примет вид в соответствии с рисунком 43;



Рисунок 43

р) выключить режим отображения содержимого удаленного диска блока БС, для чего на правую панель менеджера файлов вывести содержимое той же папки «PILOT», которая отражается на левой панели. Выключить драйвер «Fastwell Remote Disk Driver», для чего открыть окно «Диспетчера устройств» компьютера и нажать на него правой клавишей мыши, в открывшемся меню левой клавишей мыши нажать на пункт «Отключить».

Список файлов на диске блока БС, необходимых для корректной работы системы автоведения, приведен ниже:

а) в корневом каталоге:

1	Нов.	ΑЮΒΠ.5	9-16			АЮВП.468382.018ИС					
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата						
	758	34									
V	Инв. N подл. Подпись и дата					Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а		

1) pilot.rta (файл настройки операционной системы, получается после прошивки из pilot.rtb);

2) bootsect.rtt (системный файл операционной системы);

3) kd_2es5k.dic;

4) klub_u.dic;

б) в директории «DATA»:

1) bind.dat;

2) cpdescr.dat;

3) dbdescr. dat;

4) dbdescr2. dat;

5) Routes.dat;

6) Sched.dat;

7) Sched.dat;

8) schedbnd.dat;

9) Stations.dat;

10) WD.dat;

11) ср(номера).dat.

На этом загрузка бортовой управляющей программы автоведения завершена.

После этого необходимо отключить питание системы; отсоединить кабель RC-COM от соединителя «X8» блока БС и COM-порта персонального компьютера.

							АЮВП.468382.018ИС					
1	Нов.	АЮВП.5	9-16									
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата							
	758	34										
V	1нв. N	подл.	Подпись и дата				Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а		

3.3 Настройка счетчика энергии СЭППТ

Настройка счетчика СЭППТ заключается в присвоении номера устройства (NODE-ID) для работы в САN сети.

Для выполнения настройки необходимо выполнить следующие действия:

a) подключить рабочий компьютер к CAN сети (к которой подключен конфигурируемый счетчик) посредством адаптера CANUSB;

б) запустить приложение config_st100, пример окна приложения приведен на рисунке 44.

	115200 💌 бит/с even ַ	адрес 륒 10	Подключить
Информация о прибо	ppe		
	7777		
Настройки ———	Luss Balle		AT 0.5 M
	MULEUS Y	Hopor tepu 	ocrara 🚽 🔍 ʻʻl
MUDBUS			Japone — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
скорость і 🔅	₩ <u>₩</u> 04670 800610 U	A Hosen to	en nam oraci boo ki
Services even	1	napoas	
agpec 🌍 10		i2əka.i	
Действия			
Сохраниль	Сохранение настроек (встуг	тают в силу после переза	грузки)
	D	×	
116069871015	возврат к актуальным наст	роикам с потореи несохр	аненных изменении
	Загрузка заводских настро	ек (включая пароль)	
Опинания			
По усложанию Перезагрузить	Рестарт прибора для вступл	чения сохраненных измен	ений в силу

Рисунок 44

Замечание: для работы приложения config_st100 необходим тот же набор библиотек, что и для работы приложений Can_prg или Rc_config. Иначе, если установлено приложение Can_prg, то приложение config_st100 может быть запущено без дополнительной подготовки;

1	Нов.	АЮВП.5	9-16			АЮВП.468382.018ИС				
Изм	Лист	N доку	М.	Подп.	Дата			33		
	758	34								
V	Инв. N подл. Подпись и дата					Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	а	

в) в открывшемся окне приложения config_st100, в разделе «Связь через CAN»:

– в поле «СОМ порт» установить номер СОМ порта, посредством которого CANUSB адаптер подключен к рабочему компьютеру;

- в поле «node ID» установить NODE-ID счетчика;
- нажать клавишу «Подключить»;

г) в случае успешного подключения, в разделе «Настройки»:

– в разделе «CAN», в поле «node ID» установить требуемый номер устройства:

Секция электровоза	NODE ID счетчика
1	71 (47h)
бустерная секция	72 (48h)
2	73 (49h)

- в разделе «Действия» нажать клавишу «Сохранить»;

- в разделе «Связь через CAN» нажать клавишу «Отключить»;

д) для проверки успешности конфигурирования счетчика, выключить и включить питание счетчика (с задержкой в 5с), повторно установить соединение со счетчиком, используя новое значение NODE-ID. Если соединение установилось, то конфигурация счетчика проведена успешно.

1	Нов.	АЮВП.5	9-16			АЮВП.468382.018ИС					
Изм	Лист	N доку	'M.	Подп.	Дата						
	758	34									
V	Инв. N подл. Подпись и дата						Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дат	a	

Изм.	Номера листов (страниц)		Всего листов	№ документа	Входящий № сопрово-	Подпись	Дата						
	Из	мен. Замен		амен	. Н	ОВЫХ	Аннули- рованных	и- ых	(стр.) в докум.		дительного документа								
1	2	28		2-27	2	8-34			35	АЮВП.59-16				03.06. 2016					
	_																		
	_																		
	_																		
														Лист					
1	Изм.	АЮВП.59-16		9-16			АЮВП.468382.018ИС							35					
¥131/1	7.58	34	цоку	vi.	подп. дата														
И	нв. N	подл.			Подпись	и дата	Вз	амен	н инв. N	Инв. N ду	Инв. N дубл. По,			одпись и дата					