



ДЕКЛАРАЦИЯ О СОВМЕСТИМОСТИ

СП Технотон и Baltic Car Equipment подтверждают, что датчики уровня топлива DUT-E A5, DUT-E A10 и терминал BCE Fm Light





совместимы по электрическим и измерительным характеристикам

Погрешность совместного измерения:

объема заправок и сливов топлива из бака – не более 1%

u'druis

M

A * REP

KAUNA

Директор СП Технотон Р.Каплински

Основание: Протоколы испытаний от 07.02.13г.

Рекомендации по подключению и настройке: см. Приложение

Рекомендации по подключению и настройке терминалов BCE Fm Light и датчиков уровня топлива DUT-E A5 (DUT-E A10)

1. Подключение DUT-E A5 (DUT-E A10):

- 1.1. коричневый провод (-)DUT-Е соединён с минусом источника питания;
- 1.2. оранжевый провод (+)DUT-Е соединён с плюсом источника питания;
- 1.3. белый провод (сигнал) датчика DUT-E соединён с белым проводом ADC3 терминала BCE Fm Light.

2. Схема подключения:



3. Настройка оборудования:

3.1. В ПО Device settings wizard создать файл конфигурации (Рис. 1-7):

Files • 🗟 Configuration mode •	Export 🔻	
Settings	Simple configuration mode	Functions
Device Vehicle wake up input signal Device power mode Remote connection mode GPS data fix mode Floating size data set Digital inputs fix mode Analog inputs fix mode Analog inputs fix mode Counter /frequency fix mode FMS CAN fix mode GSM cell id fix mode Advanced configuration mode	Vehicle wake up input signal	<pre> .1 F_NodeaPower 1: 0000000 → 0000000 1.2 F_OpsDower 1: 0000000 → 0000000 2.1 F_InternetConnection 0: 0000200 → 0000000 2.2 F_ServerConnection 0: 0000200 → 0000000 2.3 F_DetaSendPeriod 0: 0000200 → 00000000 2.4 F_DataSendPeriod 0: 00000200 → 00000000 2.5 F_BroadcatHessagesPeriod 0: 00000200 → 00000000 3.1 F_OpsQualityMinSat 4: 00000200 → 00000000 3.3 F_OpsReadPeriod 1: 00000000 3.3 F_OpsReadPeriod 1: 00000000 3.3 F_OpsReadPeriod 1: 00000000 3.3 F_OpsReadPeriod 1: 00000000 3.4 F_MaxTimeBetvenIvoOpsPoint 3: 00000000 → 00000000 3.4 S_OpsReadPeriod 1: 00000000 3.5 CopsConstChangeFix 4: 00000000 3.5 CopsConstChangeFix 4: 5: 00000000 4 S_OpsConstChangeFix 4: 5: 00000000 4: 5: 00000</pre>
	Configuration file name: 722_new16m_1.dswiz	Parameters count: 57



1 v I

Device settings wizard 1.3.3.0	Export •	
Settings	Simple configuration mode	Functions
Device Vehicle wake up input signal Device power mode Remote connection mode GP5 data fix mode Floating size data set Digital inputs fix mode Analog inputs fix mode Analog inputs fix mode Ecounter /frequency fix mode FM5 CAN fix mode G5M cell id fix mode Advanced configuration mode	Device power mode • Always on • Diduing motion or wake up Device sleep mode Off when voltage freshold less than	<pre> </pre>
	Configuration file name: 722_new16m_1.dswiz	Parameters count: 57
Douico sottings wizzyd 1 2 2 0	Рисунок 2	
Files • 🗟 Configuration mode •	Export •	<u>- []</u>
Settings	Simple configuration mode	Functions
Device	Remote connection mode	-1.1 F_ModemPower -1.1 s_00000000 -> 000000000
Vehicle wake up input signal	Home operator Roaming operator	□ 1.2 F_GpsPower
Device power mode	G Always approached	E 2.1 F_InternetConnection
Remote connection mode		1: 00000200 -> 00000000
GPS data fix mode	Connected on wake up	
Floating size data set	L Voice call	
Digital inputs fix mode	Data call	0: 00000200 -> 00000200 30: 00000200 -> 00000000
Analog inputs fix mode	Periodically	-2.4 F_DataSendOnInputsChange
Analog inputs filtering fix mode		-2.5 F_BroadcastMessagesPeriod
Counter /frequency fix mode		- 3.1 F_GpsQualityMaxHdop
FM5 CAN fix mode	Data send period while module online	
G5M cell id fix mode	Use server defined period	4: 00000200 -> 00000000 4: 00000200 -> 00000200
Advanced configuration mode	Time out ƒ 5ec 5ec	
		5: 00000200 -> 00000000

Рисунок З

Configuration file name: 722_new16m_1.dswiz

Parameters count: 57

Device settings wizard 1.3.3.0		
Files 🔹 🗟 Configuration mode 🔹 🖥	Export •	
Settings	Simple configuration mode	Functions
Device	GPS data fix mode	□ 1.1 F_ModemPower □ 1.2 F. GosPower
Device power mode	Home operator Roaming operator Course change	1: 00000000 → 00000000 2.1 F_InternetConnection 0: 0000200 → 00000000
GP5 data fix mode	Speed change	- 2.2 F_ServerConnection - 0: 00000200 -> 00000200 - 1: 00000200 -> 00000000
Floating size data set Digital inputs fix mode		☐ 2.3 F_DataSendPeriod — 0: 00000200 → 00000200 — 30: 00000200 → 00000000
Analog inputs fix mode	No motion / 1800 ± .s	 ⊇- 2.4 F_DataSendOnInputsChange □ 16: 00000000 -> 00000000 □ 2.5 F_BroadcastMessagesPeriod
Counter /frequency fix mode		□ 0: 0000000 -> 00000000 □ 3.1 F_GpsQualityMaxHdop □ 35: 00000000 -> 00000000
FM5 CAN fix mode	Maamum nuur / 0,8	→ 3.2 F_0psQualityHinSat 4: 0000200 -> 00000000 -4: 00000200 -> 00000200 -3.3 F_0psReadPeriod 1: 00000000 -> 00000000
Advanced configuration mode		3.4 F_MaxTimeBetweenTwoCpsPoint 30: 00000000 → 00000000 3.5 F_CpsCourseChangeFix 5: 00000200 → 00000000
	Configuration file name: 722_new16m_1.dswiz	Parameters count: 57
	Рисунок 4	
E Device settings wizard 1.3.3.0		



Рисунок 5



Рисунок 7

3.2. Созданный фай сохранить на компьютере (Рис. 8):

Device settings wizard 1.3.3.0					
💊 Files 👻 🗟 Configuration mode 👻 🔓	xport •				
Settings	Save settings				<u>?×</u>
Device Vehicle wake up input signal Device power mode Remote connection mode GPS data fix mode Floating size data set Digital inputs fix mode Analog inputs fix mode Analog inputs filtering fix mode EMS CAN fix mode GSM cell id fix mode Advanced configuration mode	Соnfiguration file name:	Mou документы Android - MobiLab.ru - Cyberlink MediaShow 5 Dj Downloads DRV HTC Locarus Navigation Oleg_drv PDF files Soft_Ckayт Unput Tester Videos ZX Spectrum ZX Spectrum ZX Spectrum Device Mmя файла: Tun файла: Z22_new16m_1.dswiz	Программирование и испо files исания, прохождения, скр evv16m_1.dswiz e Settings Wizard files	о р р р по	< устройств (Ап і і Сохранить Отмена
Advanced configuration mode	Configuration file name:	722_new16m_1.dswiz			

Рисунок 8

3.3. В серверный конфигуратор <u>http://www.fmset.eu</u> загрузить сохранённый файл конфигурации (Рис. 9-13):

	GUIPMENT			BCEC	onfiguration	i Manag	er 1.1.2.0
Home	Users	Dealers Devic	es Firmwares	GSM operator groups	XML settings		
-Search Name	parameters	Dealer					
ew XML	settings Name	Dealer	Firmware check	rule File na	me I	File size	
1	470_new1.dswi	z technoton	^MB	470_new1.dsv	viz 1	17701	Mon Dec
*	470_new2.dswi	z technoton			0)	Mon Dec
					1.1		

Name	722_new16m.dswiz
Firmware check rule	
Notes	
Dealer	technoton

Рисунок 10

BALTIC CAR EQUI	PMENT						
Home	Users	Dealers	Devices	Firmwares	GSM operator groups	XML settings	

To create settings file use <u>Device settings wizard application</u>.

New XIML settings

	Name	Dealer	Firmware check rule	File name	File size	
	470_new1.dswiz	technoton	^MB	470_new1.dswiz	17701	Mon Dec
	470_new2.dswiz	technoton			0	Mon Dec
*	722_new10	technoton		722_new10_oldVers.dswiz	7380	Thu Dec 2
*	722_new11.dswiz	technoton	^MB	722_new11.dswiz	16723	Thu Dec 2
-	722_new11_oldVers	technoton		722_new11_oldVers.dswiz	7380	Thu Dec 2
*	722_new12.dswiz	technoton	^MB	722_new12.dswiz	16723	Fri Dec 28
	722_new14.dswiz	technoton	^MB	722_new14.dswiz	16723	Fri Dec 28
	722_new15.dswiz	technoton	^MB	722_new15.dswiz	16723	Fri Dec 28
	722_new15_oldVers	technoton		722_new15_oldVers.dswiz	7381	Fri Dec 28
-	722_new16m.dswiz	technoton			0	Fri Feb 01
*	722_new3.dswiz	technoton			0	Tue Dec 1
	 10 000 M					

крыть			240			?
Папка:	🃗 Мои докум	іенты	-	G 🕽		
	22_new12.	dswiz				
e	722_new12_	oldVers.dswiz				
Недавние	722_new14.	dswiz				
документы	722_new15.	dswiz				
	22_new15_	oldVers.dswiz				
	22_new16.	dswiz				
Рабочий стол	722_new16n	n.dswiz				
~	282_new17.	dswiz				
-	163043_100	178400058488_3501224_n	.jpg			
Mau	300855_101	51032762847634_94435024	45_n.jpg			
тои документы	2012021002	5437cont.jpg				
	2012021604	1237cont.jpg				
1	a9952f8b2c6	5377bd9f5746e1f3a6d81.jj	pg			
Мой	1					
компьютер	لغار					
	<u>И</u> мя файла:	722_new16m.dswiz			-	Открыты
	T					Orthous
Сетевое	тип фаилов:	все файлы			_	
окружение		🔲 Только утение				

Рисунок 12

🔇 www.fmset.eu/upload_gui.php?ftype=xml_settings&id=341

—XML settings: 722_new16m.dswiz		24
Choose a file to upload (up to 50KB): Upload File	Выберите файл	722_new16m.dswiz

Рисунок 13

3.4. Выбрать настраиваемый терминал и загрузить в него файл конфигурации нажатием кнопки Create (Рис. 14-15):

a	CE	2				BCI	Configuration 1	Janager 1	1.1.2.0				
BALTIC CAL	R EQU	PMENT										tecl	nnoton/techno
Hom	е	Users De:	alers Devic	es Firmwa	ares GSM o	perator grou	ps XML settings						Lo
Sear IME	ch pa I	rameters —	Dealer		н	ardware vers	ion		Preffered firmware v	version			- 28
Curr	ent f	rmware version	ad devices	Cust	om1		Custom2						
	64106				Firmware	Firmware version XML settin				9	Device SMS	Retran.	Updat
I		IMEI	version	group	Preffered	Current	name	Dealer	Ariv name	Server	number	quantity	Settings
	0	35177704713178	2 VM		MB65	MB65	782_new17.dswiz	technoton	m2m30.velcom.by	dt1.fmset.eu:8412	+375291394133	1	Updated
	0	35732204204247	0 VM		MB65	MB65	722_new8.dswiz	technoton	m2m30.velcom.by	dt1.fmset.eu:8412	+375445783404	1	Updated
T	0	35732204223872	2 VM		MB65	MB65	722_new15.dswiz	technoton	m2m30.velcom.by	dt1.fmset.eu:8412	+375445784298	1	Updated
New d	evice	Transfer selecte	d devices										

	Devic	:e	
evice settings Retranslat	DTS		
	Main	II.ce cerner cettings	
IMEI	357322042238722	Ose server semills	
Hardware version	VM		Server
Operator group	None	Host	dt1.fmset.eu
Preffered firmware	MB65	Port	8412
Current firmware	MB65		APN
Update only at home		NT	
XML settings	technoton/722_new16m.dswiz 💌	INAILIE	m2m3U.veicom.by
Dealer	None	User	m2m30
Notes	technoton/470_new1.dswiz	Password	m2m30
	technoton/722_new10	S	MS numbers
	technoton/722_new11_oldVers	C . 1	
	technoton/722_new12.dswiz	Service I	+37069909436
	technoton/722_new14.dswiz	Service2	+37069909436
	technoton/722_new15_oldVers	Ad	ditional settings
Phone number	technoton/722_new3.dswiz	1 att	
ICCID	technoton/722_new3.dswiz	Ist custom value	
TMST	technoton/722_new4_oldVers.dswiz	2nd custom value	
	technoton/722_new5.dswiz	Template	
	technoton/722_new7.dswiz		
	technoton/722_new8.dswiz	e Delete	

Далее будет показан пример настройки для сервера Wialon <u>http://gps.sensetracking.com</u>.

- 3.5. В терминал вставить SIM карту. Терминал зарегистрировать на сервере Wialon http://gps.sensetracking.com.
- 3.6. На сервере Wialon <u>http://gps.sensetracking.com</u> указать логические входы подключенных датчиков и сформировать тарировочную таблицу, соотнося напряжение на выходе DUT-E, измеренное вольтметром, с объемом топлива, залитым в бак. (Рис. 16-15):

Детектор поездок Расход топлива Техобслуживание * Имя: 357322042238722 от 4 до 60 симеолов Тип устройства : ВСЕ generic device Уникальный ID: 357322042238722 Телефонный номер: +375445784298 Пароль доступа к объекту : Создатель: Учетная запись: Счетчик пробега: GPS Текущее значение: 0 км Авто Счетчик моточасов: Датчик зажигания Текущее значение: 0 Авто Счетчик GPRS-трафика; Сбоос счетчика Текущее значение: 0 Кб Авто	Основное	Доступ	Иконка	Дополнительно	Датчики	Произвольные поля	Группы	Команды	
[™] ИМЯ: 357322042238722 от 4 до 60 симе олов Гип устройства : ВСЕ generic device ▼ Уникальный ID: 357322042238722 Гелефонный номер: +375445784298 Тароль доступа к объекту : Создатель:	Детектор поезд	док Рас:	ход топлива	Техобслуживание					
Гип устройства : ВСЕ generic device Уникальный ID: 357322042238722 Гелефонный номер: +375445784298 Тароль доступа к объекту : Создатель: Создатель: Ачетная запись: Ачетная запись: Счетчик пробега: GPS Текущее значение: 0 км Авто Счетчик моточасов: Датчик зажигания Текущее значение: 0 ч Авто Счетчик орРВS-трафика: Сброс счетчика Текущее значение: 0 ч Авто	Имя:		35732204223	8722 ot 4,	до 50 символов				
Иникальный ID: 357322042238722 Гелефонный номер: +375445784298 Тароль доступа к объекту : Оздатель:	ип устройства :		BCE generic o	levice 💌					
Гелефонный номер: +375445784298 Пароль доступа к объекту : Создатель:	/никальный ID:		35732204223	8722					
Пароль доступа к объекту :	Телефонный но	мер:	+3754457842	98					
Создатель:	Пароль доступа	к объекту :							
Ачетная запись:	Создатель:			7					
Счетчик пробега: GPS Teкущее значение: 0 км Авто Счетчик моточасов: Датчик зажигания Текущее значение: 0 ч. Авто Счетчик GPRS-трафика: Сброс счетчика Текущее значение: 0 кб Авто	Учетная запись	:							
Счетчик пробега: GPS Teкущее значение: 0 км Авто Счетчик моточасов: Датчик зажигания Teкущее значение: 0 ч. Авто Счетчик GPRS-трафика: Сброс счетчика Текущее значение: 0 Кб Авто				2). 					
Счетчик моточасов: Датчик зажигания 🔽 Текущее значение: 0 ч. 🗆 Авто Счетчик GPRS-трафика: Сброс счетчика. Текущее значение: 0 Кб 🗖 Авто	Счетчик пробега	a: [GPS	💌 Текущ	ее значение:	0	км 🗆 /	Авто	
Счетчик GPRS-трафика: Сброс счетчика Текушее значение: 0 Кб 🗖 Авто	Счетчик моточа	сов: [Датчик зажигани	1я 🔽 Текущ	ее значение:	0	ч. 🗆 /	Авто	
	Счетчик GPRS-т	графика: [Сброс сче	тчика Текущ	ее значение:	0	Кб 🗆 /	Авто	

					and the property states	6			Contractor and the
0ci	IOBHO	ре Дост	уп Иконка	Дополнительно	Датчики	Произвольны	ые поля	Группы	Комаңды
Цет	ектор	поездок	Расход топлива	Техобслуживание					
Дo	бави	ть датчик К	лонировать датчик	Редактировать датч	ик Удалить	датчик			
		Имя	Тип		Единиц	ца измерения	Параметр	Описание	Видимост
t	œ	Зажигание	Датчик зажигания	7	Вкл/Вы	кл	adc12		V
t	С	ДУТ-Е А5	Датчик уровня тог	ллива	литров		Ivi1		N
t	С	Борт сеть	Датчик напряжен	ия	в		adc16		V
	~	1222333							

Рисунок 17

Свойства датчика	Таблица расчета	Мастер таблицы расчета	График расчета	Пользовательские интервалы
* Имя:	Д	УТ-Е А5		
Тип датчика:	Д	атчик уровня топлива	•	
Единица измерения	л	тров		
*Параметр:	IVI	1	-	
Описание:		A.		
Валидатор:	н	ет		
Тип валидации:	Л	огическое И	×	
Переопределить сте	пень фильтрации: 🗖			

Рисунок 18



Рисунок 19

3.7. Для формирования отчётов, на вкладке Расход топлива, настроить параметры для датчика уровня топлива (Рис. 20, 21):

Свойства объе	кта – 3573	22042238722		×
Основное Доступ Иконка Дополнительно	Датчики	Произвольные поля	Группы	Комаңды
Детектор поездок Расход топлива Техобслуживание				
Определение заправок/сливов топлива				_
Минимальный объем заправки, литров:	5			
Минимальный объем слива, литров:	5			
Игнорировать сообщения после начала движения, секунд:	0			
Минимальное время остановки для определения слива, секунд:	0			
Поиск заправок только при остановке:				
Поиск сливов в движении:				
Рассчитывать объем заправки без учета фильтрации:	V			
Рассчитывать объем слива без учета фильтрации:	•			
Основные параметры датчиков				
Группировать датчики уровня топлива с одинаковым именем:				
Группировать датчики расхода топлива с одинаковым именем:				
Расчет датчиков уровня топлива по времени:				
Фильтровать значения датчиков уровня топлива:				
🗆 Расход по расчету				
На холостом ходу, литров в час:	2			
Городской цикл, литров на 100 км:	10			
			OTN	ена ОК

Рисунок 20

Основное	Доступ	Иконка	Дополнительно	Датчики	Произвольные
Детектор пое	здок Раси	од топлива	Техобслуживание		
Городской цик	л, литров на	100 км:		10	
Загородный ци	икл, литров н	а 100 км:		7	
Коэффициент г	при движени	и под загрузкої	ă.	13	
				1.0	
🗆 Расход по н	нормам			1.0	
П Расход по н Расход летом,	нормам литров на 10	0 км:		10	
Расход по н Расход летом, Расход зимой,	нормам литров на 10 литров на 10	О км: О км:		10	
Расход по н Расход летом, Расход зимой, Зима от:	нормам литров на 10 литров на 10	О км: О км:		10 12 1 УД	екабрь 💌

3.8. В свойствах шаблона отчётов, сформировать отчёт по топливу и график уровня топлива (Рис. 22-29):

араметры для отчетов		
Имя: Fuel control_DUT Тип: Объект 🗾 Доб:	вить таблицу Добавить график	
Содержимое	Дополнительные настройки	
🗘 Статистика	🖉 🗃 🗙 📄 Опции	
1 fuel_DUT	🖉 📄 🗙 🗉 🔲 Статистика	
График_DUT	A A Apec	
P	исунок 22 Гискана Бискана DUT	
Своиства шаоло	la otteta - Fuel control_DOI	
Свойства таблицы		
Доступные столоцы Отчет	Статистика	Ī
1 🔽 Unit	Статистика	Ī
🗘 🔽 Время выполнения отчета	Статистика	Ī
🗘 🔽 Начало интервала	Статистика	<u>ī</u>
🕽 🔽 Окончание интервала	Статистика	Ĩ
1 🔽 Нач. уровень	Статистика	Ĩ
1 🔽 Конеч. уровень	Статистика	Ī
1 🔽 Макс. уровень топлива	Статистика	Ĩ
1 🔽 Мин. уровень топлива	Статистика	Ī
Потрачено по ДУТ	Статистика	I
🗘 🔽 Всего заправок	Заправки	In
1 🔽 Всего заправлено	Заправки	Ī
1 🗗 Всего сливов	Сливы	Ĩ

Рисунок 23







Рисунок 25

араметры для отчетов				
1мя: Fuel control_DUT	Тип: Объект	🗾 🛛 Добавить таблицу	Добавить график	
одержимое			_{] [} Дополнительные настройки	
1 Статистика		A 🗊 🗙		
🗘 fuel_DUT		A 1	на правитика Правитика Правитика	
1 График DUT		2 🗎 🗙	н п Адрес	

		Рисунок 26	
	Свойства ша	аблона отчета – Fuel control_DUT	>
Свойства графика			
Имя: fuel_DUT	Тип: Обычный	💌 🗖 Разделять датчики 🗖 Отсчет от ну	ля
Данные		ј Параметры графика	
🔽 Уровень топлива		🔲 📥 🗖 Поездки	(<u>I</u>
🗖 Скорость		Выберите датчики Все датчики	
🗖 Скорость (сглаж.))	🛄 Датчик 1	
🗆 Высота		🔲 Датчик 2	
🗖 Работа двигателя	a	Датчик 3	
П Напляжение		Датчик 4	
		Рисунок 27	
	Свойства ша	блона отчета – Fuel control_DUT	×
Параметры для отчето)B		
MMA: Evol control DU	Т Тип: Облокт	Побарить таблицу Побарить графии	

Имя: Fuel control_DUT	Тип: Объект	🗾 🛛 Добавить таблицу	Добавить график	
Содержимое Статистика fuel_DUT График_DUT		 √ ↓ ↓	Дополнительные настройки	
		Рисунок 28	3	
	Свойств	а шаблона отчета -	- Fuel control_DUT	×
Своиства графика Имя: График_DUT.	Тип: Обычный		Разделять датчики П Отсчет от нуля параметры графика	
🔽 Уровень топлива		<u>I</u>	Поездки	1.
🗖 Скорость		Ĩ	Выберите датчики Все датчики	
🗖 Скорость (сглаж.)		Ĩ	Датчик 1	
🗖 Высота		Ĩ	Датчик 2	
🗖 Работа двигателя		Ī	Датчик 3	
П Напряжение		Ī	Датчик 4	

3.9. В отчёте по израсходованому топливу и уровню топлива в баке проверить данные (Рис. 30):

Отчет	Fuel control_DUT
Объект	357322042238722
Время выполнения отчета	2013-02-05 08:45:47
Начало интервала	2013-02-04 00:00:00
Окончание интервала	2013-02-04 23:59:59
Нач. уровень	151.54 л
Конеч. уровень	209.97 л
Макс. уровень топлива	292.34 л
Мин. уровень топлива	15.54 л
Потрачено по ДУТ	104.40 л
Всего заправок	7
Всего заправлено	953.96 л
Всего сливов	4
Всего топлива слито	784.43 л

Рисунок 30

3.10. График уровня топлива должен корректно отображать изменение уровня (Рис. 31):



Рисунок 31

Работа по настройке завершена.

Начальник технического отдела

В.А. Панасюк