



Электронная комбинация приборов

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

СОДЕРЖАНИЕ

1.1	Введение	4
1.2	Комплектация изделия	4
1.3	Назначение	4
1.4	Устройство изделия	4
1.5	Технические характеристики	5
1.6	Параметры измеряемые, вычисляемые и отображаемые БК	5
1.7	Сигнализаторы аварийных режимов	6
1.8	Описание органов управления	6
2.1	Подключение изделия	7
2.2	Подключение аксессуара	7
2.3	Включение изделия	8
2.4	Режимы работы ЭКП	8
2.4.1	Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»	9
2.4.2	Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»	9
2.5	Процедура аппаратной инициализации (возврат к заводским установкам)	9
3.1	Обновление ПО	10
4.1	Правила гарантийного обслуживания	10
4.1.1	Общие требования	10
4.1.2	Гарантийные обязательства	10
	Приложение 1. Подключение изделия	11
	Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов	16
	Приложение 3. Режим «Комбинация приборов»	19
	Приложение 4. Режим «Бортовой компьютер»	21
	Гарантийный талон	26

GF 642



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1 ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Перед установкой и эксплуатацией электронной комбинации приборов внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством!

1.2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Электронная комбинация приборов	1
Пульт управления электронной комбинацией приборов	1
Жгут проводов для подключения к диагностической колодке OBD I	1
Жгут проводов для подключения к диагностической колодке OBD II	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

1.3 НАЗНАЧЕНИЕ

Электронная комбинация приборов (далее – ЭКП) выпускается исполнением информационного поля GF 642 для установки на автомобиль Chevrolet Lanos.

Бортовой компьютер (далее – БК), встроенный в ЭКП, совместим со следующими контроллерами электронной системы управления двигателем (далее – ЭСУД):

- KDAC;
- Микас 7.6;
- Микас 10.3;
- MR 140.

1.4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Общий вид ЭКП приведен на лицевой обложке.

Изделие имеет габаритные и присоединительные размеры, совместимые с приборной панелью автомобиля Chevrolet Lanos.

На задней панели расположены блочные колодки для подключения жгута проводов приборной панели автомобиля, К-линии, пульта управления ЭКП и парктроника GF 801 производства FERRUM.

На передней части ЭКП в окне информационного поля установлен жидкокристаллический графический индикатор с разрешением 128x64 точки. В правой части информационного поля установлен энкодер — устройство управления, совмещающее функции поворотного и кнопочного переключателя.

Встроенный БК позволяет выводить на графический индикатор диагностическую информацию от ЭСУД.

Информационное поле ЭКП (Рис. 20, стр. 16) содержит стандартный набор указателей и сигнализаторов аварийных режимов (Приложение 2, стр. 16-18) и графический индикатор.

1.5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон напряжения питания	10,5-17,0 В
Максимальный ток потребления при напряжении питания 13,5 В не более:	
- при выключенном зажигании	16 мА;
- при включенном зажигании	1,5 А.

1.6 ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЯЕМЫЕ, ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ И ОТОБРАЖАЕМЫЕ БК

- текущее время суток;	- пробег;	- средняя скорость за поездку;
- календарь;	- обороты двигателя;	- уровень топлива в баке;
- температура за бортом;	- расход воздуха;	- время пробега/простоя;
- максимальная скорость за последний км;	- текущий день недели;	- температура двигателя;
- мгновенный/средний/общий расход топлива;	- угол опережения зажигания;	- положение дроссельной заслонки;
- прогноз пробега на остатке топлива;	- текущая скорость (спидометр);	- напряжение бортсети.

ЭКП обеспечивает прием и отображение диагностической информации от контроллера ЭСУД и выполняет следующие функции диагностики:

- Просмотр идентификационных данных контроллера;
- Считывание кодов неисправностей (ошибок);
- Сброс накопленных контроллером ошибок.

В комбинации приборов предусмотрено 2 основных режима работы (отображения данных на дисплее):

- режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»;
- режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР».

1.7 СИГНАЛИЗАТОРЫ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ

Сигнализаторы аварийных режимов обозначены в Приложении 2 на стр. 16-18.

ВНИМАНИЕ! При загорании сигнализатора минимального запаса топлива, необходимо игнорировать показания уровня топлива и обязательно дозаправить автомобиль. Это связано с несовершенством устройства измерения уровня топлива автомобиля. При большом расхождении показаний, например, лампа зажглась при 15 литрах и выше, необходимо произвести тарировку показания уровня топлива под Ваш датчик, либо произвести диагностику датчика на предмет износа.

1.8 ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Управление ЭКП производится с помощью энкодера и пульта управления ЭКП (кнопки «ВВЕРХ», «ВНИЗ» и «СБРОС», (Рис. 14, стр. 14).

Кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» пульта управления предназначены для оперативного перебора параметров отображаемых в режиме «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»:

ОРГАНАЙЗЕР - ТЕКУЩАЯ СКОРОСТЬ - ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ - УРОВЕНЬ ТОПЛИВА - ПРОБЕГ ЗА ПОЕЗДКУ - МУЛЬТИЭКРАН 3 - МУЛЬТИЭКРАН 2 - МУЛЬТИЭКРАН 1

Кнопка «СБРОС» пульта управления ЭКП предназначена для отмены текущего выполняемого действия или для перехода отображаемого режима в режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ».

Ручка энкодера служит для управления встроенным БК и позволяет производить ввод, настройку и просмотр различных параметров. При повороте энкодера выполняется цикличное переключение в режиме «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»:

МУЛЬТИЭКРАН 1 - МУЛЬТИЭКРАН 2 - МУЛЬТИЭКРАН 3 - МАРШРУТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ - ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ - ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ - ОРГАНАЙЗЕР - ОТЧЕТЫ - СПОРТ-ЭКРАН - ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ - ДИАГНОСТИКА - НАСТРОЙКИ

2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- 2.1.1 Отключите клемму «-» от аккумулятора (Рис. 1, стр. 11).
- 2.1.2 Поверните рулевое колесо таким образом, чтобы получить доступ к винтам крепления кожуха рулевого колеса (Рис. 2 и 3, стр. 11). Отвернув винты крепления, снимите верхний кожух рулевой колонки. Снимите U-образную накладку панели приборов, поддев её плоской отверткой (Рис. 4, стр. 11). Отверните два винта крепления блока управления отопителем (Рис. 5, стр. 12). Не отсоединяя колодки жгута проводов, опустите блок управления отопителем немного вниз. Отверните два винта крепления облицовки комбинации приборов (Рис. 6, стр. 12).
- 2.1.3 Снимите регулятор электрокорректора света фар (Рис. 7, стр. 12). Отверните два боковых (Рис. 7, стр. 12) и два верхних (Рис. 8, стр. 12) винта крепления облицовки ЭКП. Отсоедините три штатных колодки жгута проводов и снимите облицовку ЭКП (Рис. 9, стр. 13). Отверните четыре винта крепления ЭКП (Рис. 10, стр. 13) и снимите ЭКП, отсоединив три штатные колодки жгутов проводов от ЭКП (Рис. 11, стр. 13).
- 2.1.4 В зависимости от типа диагностической колодки, применяемой на автомобиле (OBD I или OBD II), проложить внутри панели приборов один из комплектных жгутов с соответствующей клеммой. Подключить жгут к диагностической колодке OBD I (OBD II) и к гнезду ЭКП GF 642 (Рис. 17, стр. 15). Диагностическая колодка OBD I (OBD II) расположена под рулевой колонкой с правой стороны (Рис. 12, стр. 13).
- 2.1.5 Подключите три штатные колодки жгута провода к 3-м колодкам устанавливаемой ЭКП GF 642 (Рис. 17, стр. 15).
- 2.1.6 Проложите провод пульта управления внутри панели приборов. Подключите колодку пульта управления (Рис. 14, стр. 14) к ЭКП (Рис. 17 стр. 15). Расположите пульт рядом с рекомендуемым местом установки на панели приборов (Рис. 13, стр. 14).
- 2.1.7 Установите ЭКП GF 642 в порядке, обратном снятию из п. 2.1.3.
- 2.1.8 Установите облицовку ЭКП в порядке, обратном снятию из п.п. 2.1.2 и 2.1.3. После установки облицовки ЭКП очистите место установки пульта управления от грязи и средств автомобильной косметики.
Снимите защитную пленку двухстороннего скотча на задней стороне пульта управления и установите его на поверхность панели приборов (Рис. 13, стр. 14).
- 2.1.9 Подключите клемму «-» к аккумулятору (Рис. 1, стр. 11).

2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКСЕССУАРА

К ЭКП GF 642 можно подключить парктроник GF 801 производства «FERRUM». При включении задней передачи автомобиля включается графический индикатор парктроника (Рис. 16, стр. 14). Для подключения парктроника GF 801 необходимо:

- 2.2.1 Подключить провод «К-линии» парктроника GF 801 к белому проводу, идущему от 2-х клеммной колодки ЭКП (Рис. 17, стр. 15), а не к «колодке для БК», как это указано в «Руководстве по эксплуатации для GF 801». Соединение проводов выполняется клипсой, входящей в комплект парктроника GF 801.
- 2.2.2 В колодке парктроника GF 801 соединить между собой клипсой два провода черного цвета, отходящие от крайних контактов колодки, и подключить их к массе «-» кузова автомобиля (Рис. 15, стр. 14).
- 2.2.3 Далее следуйте пунктам руководства по эксплуатации парктроника GF 801.

2.3 ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.3.1 Включите зажигание.

2.3.2 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/УСТАНОВКА ДАТЫ». Установите текущую дату (Приложение 4, стр.23).

2.3.3 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/УСТАНОВКА ЧАСОВ». Установите текущее время (Приложение 4, стр.23).

2.3.4 Выключите зажигание и дождитесь выключения ЭКП.

2.3.5 Произведите сброс (возврат к заводским установкам). Для этого нажмите одновременно на кнопки «СБРОС» и «ВВЕРХ» пульта управления ЭКП и включите зажигание. Удерживайте данные кнопки до тех пор, пока на дисплее не появится сообщение «СБРОС КОНФИГУРАЦИИ». Сброс (возврат к заводским установкам) также можно произвести, выполнив пункт меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/ЗАВОД.УСТАНОВКИ».

2.3.6 Установите в меню: «НАСТРОЙКИ/ТАРИРОВКА/УРОВЕНЬ ТОПЛИВА/ПО УМОЛЧАНИЮ» Ваш автомобиль (Lanos) (Приложение 4, стр.24).

2.3.7 Выберите в меню «НАСТРОЙКИ/ТАРИРОВКА/УРОВЕНЬ ТОПЛИВА/ОБЪЕМ БАКА». Убедитесь в правильности значения объема бака. Если значение не соответствует действительности, установите максимальный объем бака вручную (Приложение 4, стр.24).

2.3.8 Если не подходит ни одна тарифовка по умолчанию, проведите тарифовку в нескольких точках, начиная от момента загорания сигнализатора минимального запаса топлива, приняв уровень за 5 литров (Приложение 4, стр.24).

2.3.9 Установите в меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/ЭСУД» тип контроллера Вашего автомобиля (Приложение 4, стр.23).

2.3.10 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/ПРОБЕГ». Произведите инициализацию начального пробега (Приложение 4, стр.23).

2.3.11 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ/ТАРИРОВКА/ДАТЧИК СКОРОСТИ». Установите один из типов датчиков скорости и во время движения автомобиля проверьте соответствие показаниям скорости (Приложение 4, стр.24). Если ни один из типов датчика скорости не соответствует правильным показаниям, то обращайтесь в службу поддержки «FERRUM».

2.3.12 Выключите зажигание, что приведет к сохранению введенных параметров. ЭКП включается автоматически при включении зажигания автомобиля. Далее ЭКП переходит в режим отображения параметров. При каждом включении зажигания дисплей отображает ту информацию, с которой ЭКП работала в последний раз в режиме «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ».

При выключении зажигания блок автоматически переходит в «СПЯЩИЙ РЕЖИМ» с низким энергопотреблением.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- отключать клемму АКБ в течение 15 сек. после выключения зажигания, в противном случае произойдет возврат к заводским установкам и будут стерты все сохраненные данные.

- подключать/отключать ЭКП при подключенной АКБ.

2.4 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЭКП

ЭКП имеет 2 основных режима работы:

- режим **«КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»**, где отображаемая информация легко переключается пультом управления ЭКП и имеет более крупный шрифт.

- режим **«БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»**, где все управление ЭКП производится с помощью энкодера.

Нажатие кнопок пульта управления ЭКП производит немедленный переход в режим **«КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»**.

Любая манипуляция с энкодером в режиме **«КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»** производит обратный эффект — режим работы автоматически переключается в режим **«БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»**.

2.4.1 Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

В данном режиме все манипуляции осуществляются оперативно с помощью пульта управления ЭКП, чтобы не отвлекать водителя.

С помощью кнопок **«ВВЕРХ»** и **«ВНИЗ»** осуществляется циклический перебор следующих параметров режима **«КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»**:

ОРГАНАЙЗЕР - ТЕКУЩАЯ СКОРОСТЬ - ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ - УРОВЕНЬ ТОПЛИВА - ПРОБЕГ ЗА ПОЕЗДКУ - МУЛЬТИЭКРАН 3 - МУЛЬТИЭКРАН 2 - МУЛЬТИЭКРАН 1

В Приложении 3 на стр. 19,20 обозначены подрежимы **«КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ»**.

2.4.2 Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

Когда ЭКП находится в данном режиме, все манипуляции осуществляются с помощью энкодера, расположенного в правом нижнем углу ЭКП.

Перебор подрежимов осуществляется поворотом ручки энкодера, а выбор подрежима осуществляется кратковременным нажатием ручки энкодера. При повороте энкодера выполняется циклическое переключение в режиме **«БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»**:

МУЛЬТИЭКРАН 1 - МУЛЬТИЭКРАН 2 - МУЛЬТИЭКРАН 3 - МАРШРУТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ - ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ - ОРГАНАЙЗЕР - ОТЧЕТЫ - СПОРТ-ЭКРАН - ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ - ДИАГНОСТИКА - НАСТРОЙКИ

В Приложении 4 на стр. 21-25 обозначены подрежимы **«БОРТОВОГО КОМПЬЮТЕРА»**.

2.5 ПРОЦЕДУРА АППАРАТНОЙ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ (ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ)

Выбрать меню: **«НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/ЗАВОД.УСТАНОВКИ»** (Приложение 4, стр.23). На дисплее будет отображено подтверждение согласия на эту процедуру. После согласия все данные: **«ОТЧЕТЫ»**, **«НАСТРОЙКИ»**, **«ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ»** и т.д. будут стерты.

ВНИМАНИЕ! Все данные **«ОТЧЕТОВ»**, **«НАСТРОЕК»**, **«ТО»**, **«КАЛИБРОВОК»** будут стерты.

3.1 ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Для обновления ПО необходимо воспользоваться K-Line-адаптером (программатором) GF911 производства «FERRUM» (Рис.18 и 19 , стр. 15) и ПК.

3.1.1 Для подготовки ПО в ПК необходимо выполнить п. 2 из руководства по эксплуатации K-Line-адаптера GF 911.

3.1.2 Обновление ПО рекомендуется производить на автомобиле с подключенной ЭКП GF 642 со включенным зажиганием.

3.1.3 K-Line-Адаптер GF 911 должен быть подключен к бортовой сети автомобиля (чёрный провод массы «-» к кузову автомобиля, один из красных проводов к +12 В). Серый провод адаптера GF 911 должен быть соединён с проводом «K-линии» ЭКП GF 642. Разъем блока питания 12В используется для обновления ПО вне автомобиля.

3.1.4 Выбрать меню: «НАСТРОЙКИ/БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР/ОБНОВЛЕНИЕ ПО» для перехода в режим обновления ПО (Приложение 4, стр. 23).

3.1.5 Далее следовать пунктам руководства по эксплуатации адаптера GF 911 (п. 3.4).

4.1 ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1.1 Общие требования

При покупке изделия требуйте заполнения данного талона. Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении, претензии к качеству изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

4.1.2 Гарантийные обязательства

Если в течение гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект производственного происхождения, фирма-изготовитель обязуется бесплатно устранить неполадки при соблюдении следующих условий:

- изделие должно использоваться только в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.
- настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате воздействия огня, аварии, неправильной эксплуатации, попадания внутрь изделия агрессивных жидкостей и воды.

Гарантия утрачивается и гарантийный ремонт не производится при наличии признаков постороннего вмешательства, нарушения заводского монтажа, проведения любого рода усовершенствований и доработок.

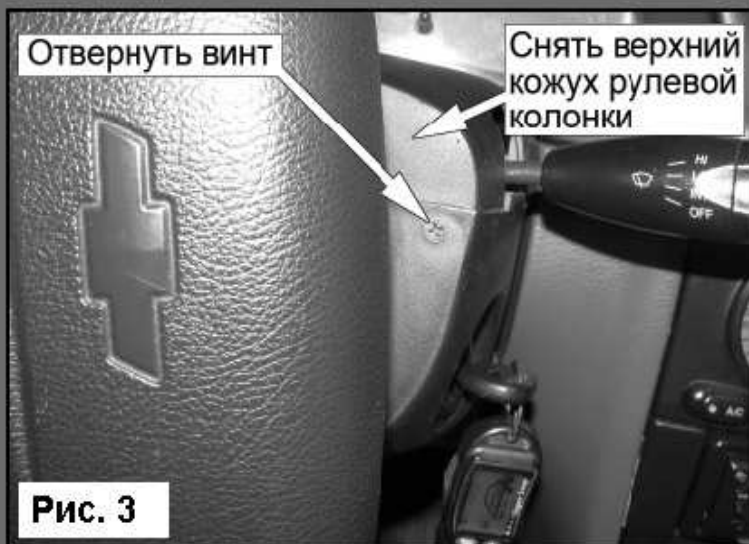
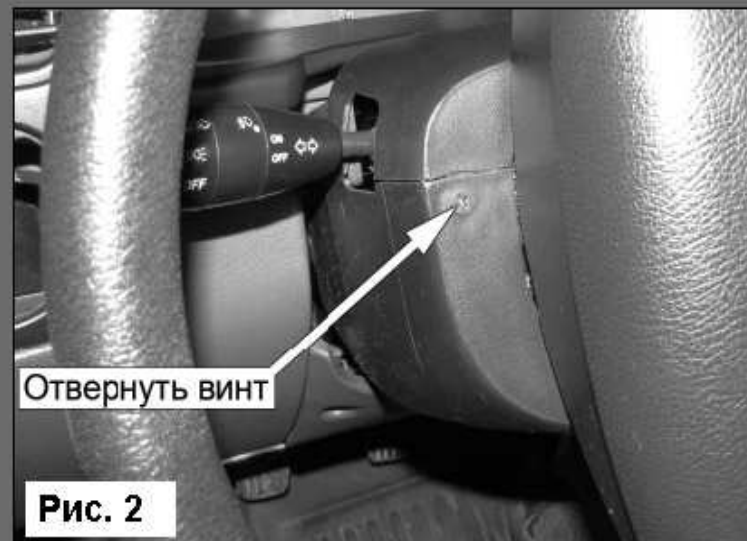
Решения фирмы-изготовителя по вопросам, связанным с претензиями, являются окончательными. Неисправные детали, которые были заменены, являются собственностью фирмы-изготовителя.

По истечении гарантийного срока производится платный ремонт изделия.

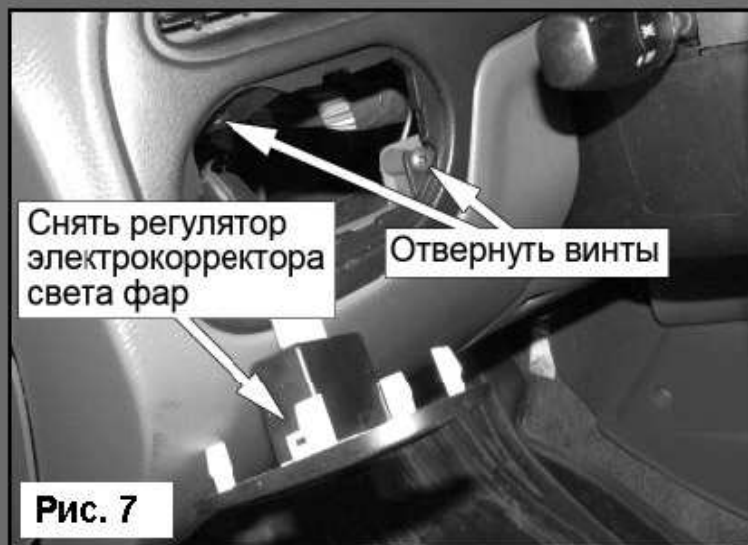
С правилами гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

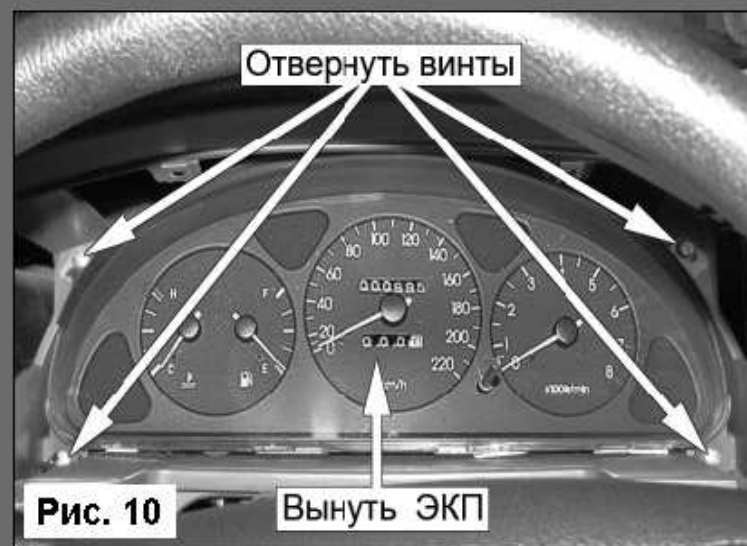
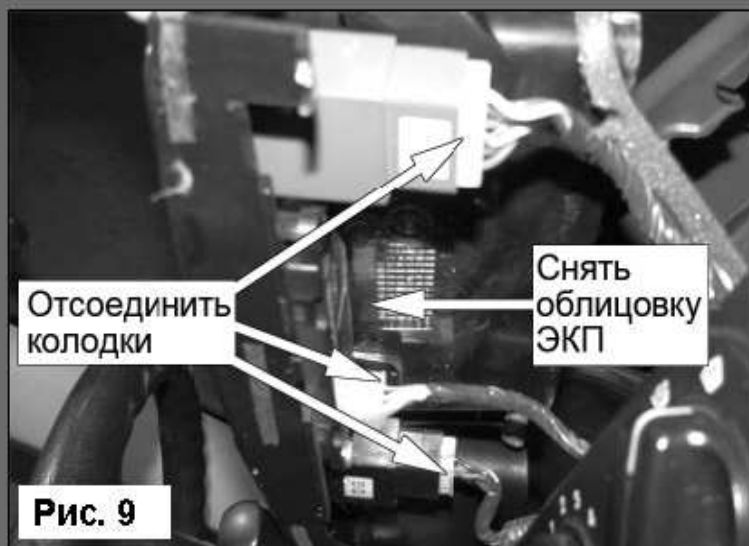
Приложение 1. Подключение изделия



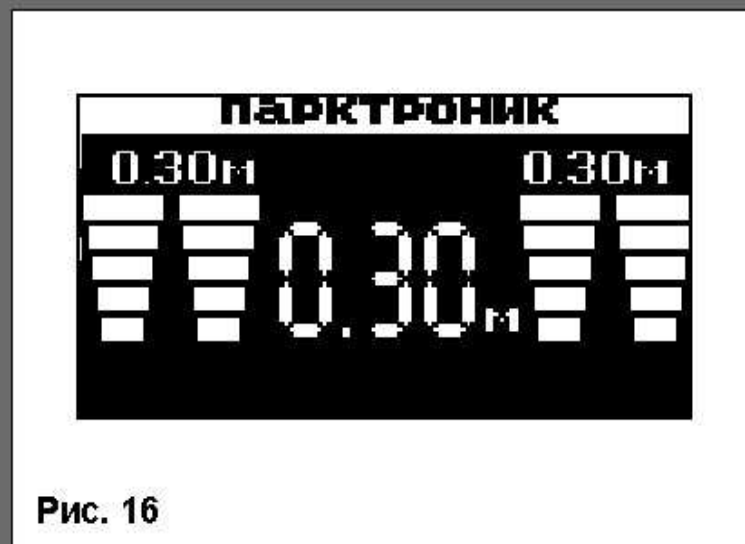
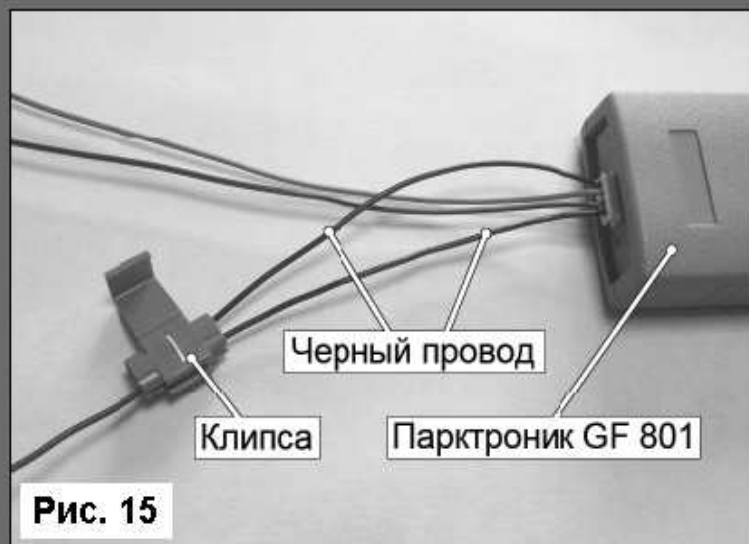
Приложение 1. Подключение изделия



Приложение 1. Подключение изделия



Приложение 1. Подключение изделия



Приложение 1. Подключение изделия

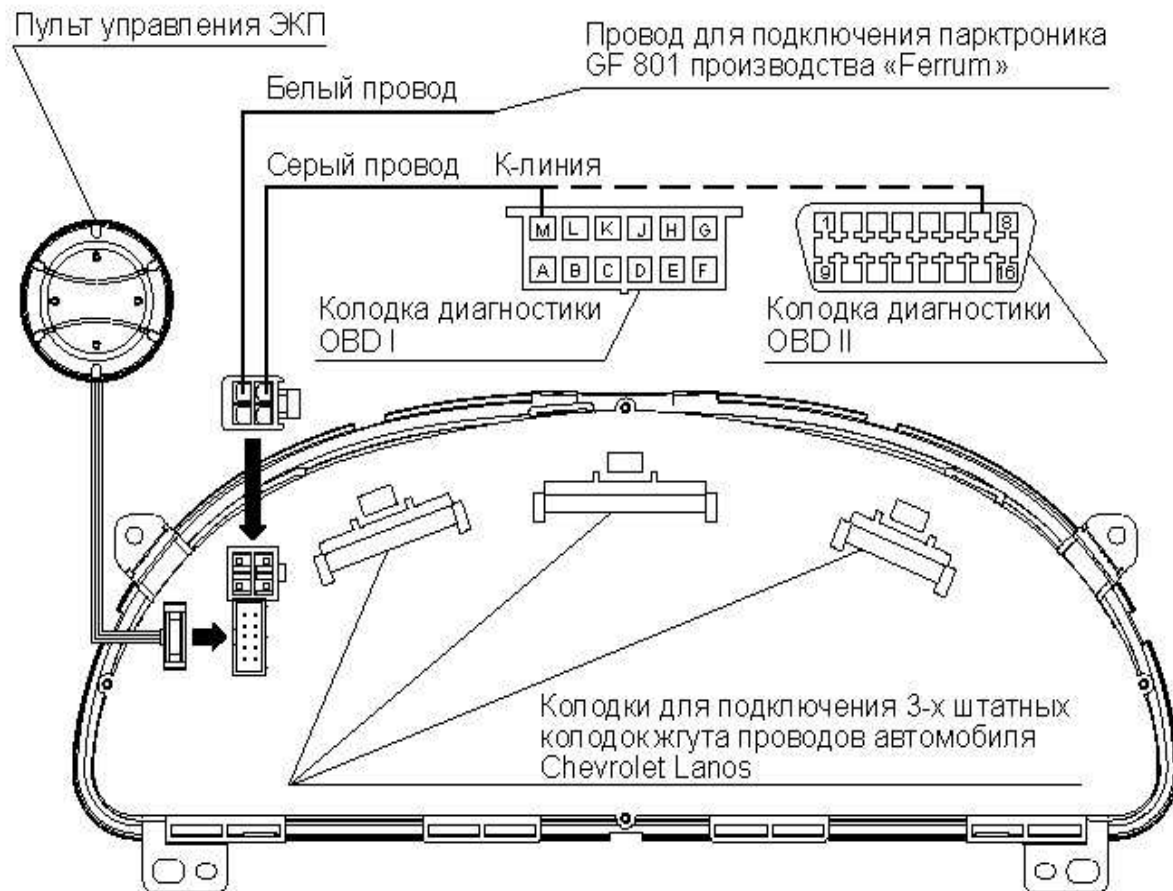


Рис. 17



Рис. 18

К-Line-адаптер (программатор) GF 911 производства «FERRUM»



Рис. 19

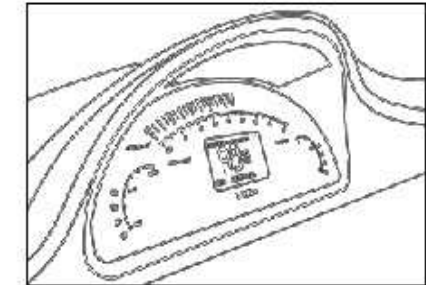
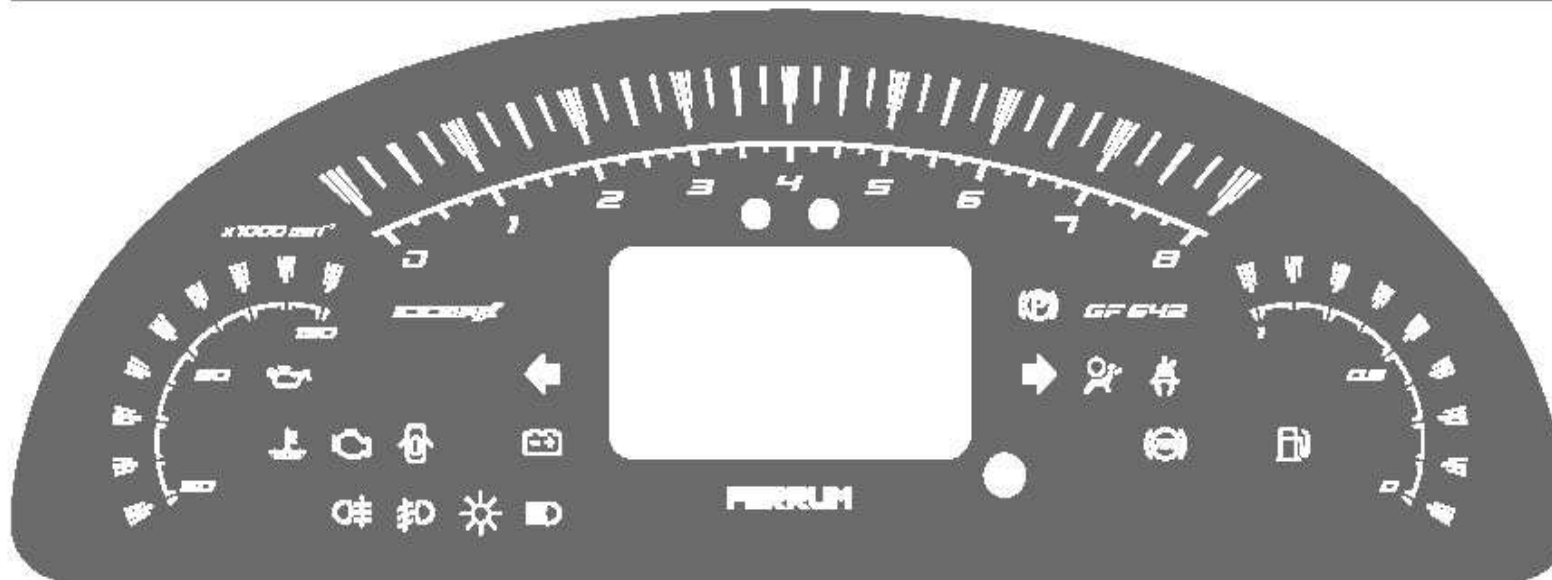


Рис. 20

Информационное поле ЭКП GF 642 для Chevrolet Lanos.

Сигнализатор аварийного давления масла

Загорается красным светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет. Обязательно контролируйте загорание сигнализатора при включении зажигания! Если сигнализатор не загорается, это указывает на неисправность датчика аварийного давления масла, или электропроводки, или на повреждение самого сигнализатора. Проверьте уровень масла и отсутствие его утечек из двигателя. В случае загорания сигнализатора аварийного давления масла немедленно прекратите движение, заглушите двигатель и устраните неисправности, т.к. недостаточное давление в системе смазки приведет к выходу двигателя из строя.



Сигнализатор стояночного тормоза и низкого уровня тормозной жидкости

Загорается красным светом при включенном зажигании и задействованном стояночном тормозе, а также при недостаточном уровне тормозной жидкости.



Сигнализатор высокой температуры двигателя

Загорание сигнализатора предупреждает о перегреве охлаждающей жидкости двигателя. Если автомобиль двигался в нормальных дорожных условиях, необходимо съехать с проезжей части, остановиться и дать двигателю поработать несколько минут на холостом ходу. Если сигнализатор не гаснет, заглушите двигатель и как можно скорее обратитесь в автосервис.



Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов

Сигнализатор бортового диагностирования двигателя

Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет. При работающем двигателе загорание сигнализатора свидетельствует о возникновении неисправности, но это не означает, что двигатель должен быть немедленно остановлен – контроллер системы управления двигателем имеет резервные режимы, позволяющие двигателю работать в условиях, близких к нормальным. Рекомендуется в этом случае движение продолжать в щадящем режиме. Причина неисправности должна быть устранена как можно быстрее. При работающем двигателе загорание сигнализатора «ДВИГАТЕЛЬ» в мигающем режиме свидетельствует о наличии пропусков воспламенения топливной смеси, которые могут привести к перегреву и повреждению нейтрализатора. При наличии пропусков воспламенения нужно принять меры по их устранению в кратчайшие сроки.



Сигнализатор незакрытых дверей

Загорается красным светом, когда какая-либо дверь открыта или не плотно закрыта.



Сигнализатор разряда аккумуляторной батареи

Загорается красным светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет. Обязательно контролируйте загорание сигнализатора при включении зажигания! Если сигнализатор не загорается, это указывает на неисправность системы зарядки аккумулятора или повреждение самого сигнализатора. Во избежание внезапного отказа автомобиля, вызванного разрядкой аккумулятора, необходимо устранение неисправности. При эксплуатации штатного электрооборудования автомобиля и установке дополнительного электрооборудования необходимо учитывать время и режимы его работы для недопущения разряда АКБ.



Индикатор задних противотуманных огней

Загорается белым светом при включении зажигания, когда включены задние противотуманные фонари.



Индикатор передних противотуманных огней

Загорается зеленым светом, когда включены передние противотуманные фары.



Индикатор габаритных огней

Загорается зеленым светом, когда включены габаритные огни или ближний свет фар.



Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов

<p>Индикатор дальнего света фар Загорается синим светом, когда включен дальний свет фар.</p>	
<p>Сигнализатор указателей левого поворота Загорается зеленым мигающим светом при включении указателя левого поворота.</p>	
<p>Сигнализатор указателей правого поворота Загорается зеленым мигающим светом при включении указателя правого поворота.</p>	
<p>Сигнализатор подушки безопасности Загорается белым светом при включении зажигания и через 3-4 секунды гаснет. Во всех других случаях загорание сигнализатора свидетельствует о возникновении неисправности, которую необходимо устранить.</p>	
<p>Сигнализатор непристегнутых ремней безопасности Загорается красным светом при включении зажигания, если не пристегнут ремень безопасности водителя.</p>	
<p>Сигнализатор ABS (антиблокировочной системы тормозов) Загорается белым светом при включении зажигания и через несколько секунд гаснет (режим самотестирования). Во всех других случаях загорание сигнализатора свидетельствует о возникновении неисправности, которую необходимо устранить.</p>	
<p>Сигнализатор минимального запаса топлива Загорается красным светом при включении зажигания, когда уровень топлива в баке низкий. Если загорелся сигнализатор, заправьте бак топливом как можно скорее.</p>	
<p>Сигнализатор Shift Light-1 Загорается белым светом при достижении оборотов двигателя настраиваемого порога. Настройка осуществляется из меню.</p>	
<p>Сигнализатор Shift Light-2 Загорается красным светом при достижении оборотов двигателя настраиваемого порога. Настройка осуществляется из меню.</p>	

Приложение 3. Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

Органайзер

Позволяет просматривать текущее время и календарь.



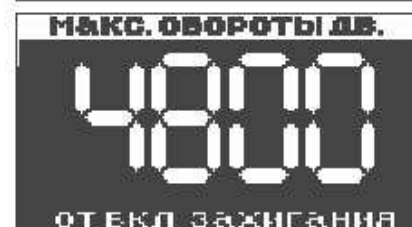
Текущая скорость

Отображает текущую скорость автомобиля крупным шрифтом. Нажатие кнопки «СБРОС» пульта управления ЭКП позволяет переключить на максимальную скорость автомобиля за последний километр (и обратно).



Обороты двигателя

Отображает текущие обороты двигателя крупным шрифтом. Нажатие кнопки «СБРОС» пульта управления ЭКП позволяет переключить на максимальные обороты двигателя, достигнутые за поездку от включения зажигания автомобиля (и обратно).



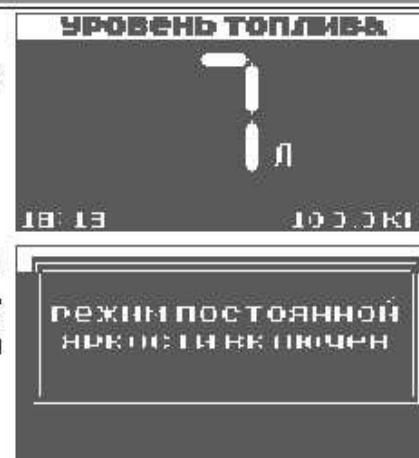
Приложение 3. Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

Уровень топлива

Отображает текущий уровень топлива в баке крупным шрифтом в цифровом виде. Длительное нажатие кнопки «СБРОС» пульта управления ЭКП включает/выключает режим «постоянной яркости».

Постоянная яркость

Позволяет включить/выключить режим постоянной яркости. Если режим активирован (включен), то яркость и инверсия не будут зависеть от состояния выключателя наружного освещения и будут соответствовать режиму яркости «ДЕНЬ». Данный режим рекомендуется использовать днем при движении автомобиля за городом на трассе и при включенном ближнем свете.



Пробег за поездку

Отображает общий пробег Вашего автомобиля и пробег за поездку. Длительное нажатие кнопки «СБРОС» пульта управления ЭКП позволяет произвести сброс параметров за поездку, в том числе и пробег (см. «МАРШРУТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ»).




Мультиэкран 1, 2, 3

В данном режиме отображается до 3-х настраиваемых параметров из общего списка параметров системы. Длительное нажатие кнопки «СБРОС» позволяет произвести настройку отображаемых параметров. Изменение настройки отображаемых параметров в одном из режимов «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ» или «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР» приводит к аналогичному изменению параметров на графическом индикаторе в другом режиме.



Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

<p>Информация об изделии Позволяет просматривать информацию об изделии производителя ЭКП.</p>	<p>ИНФОРМАЦИЯ версия ПО 1.00 сборка 191 Пх1286 дата 20 01 12 10 49 изделие 6Г641 www.fevvun-group.ru info@fevvin-group.ru tel:+78482 204213</p>												
<p>Отчеты Позволяет просматривать параметры за текущий и прошлый периоды от момента установки ЭКП на автомобиль.</p> <p>Отчеты: От включения зажигания; Вчера; Сегодня; За месяц; За прошлый месяц; Трек 1; Трек 2; Общий маршрутный; Календарный</p>	<p>ОТЧЕТЫ Выход От вкл. зажигания Вчера Сегодня За месяц За прошлый месяц</p> <p>ОТЧЕТЫ За прошлый месяц Трек 1 Трек 2 Общий маршрутный Календарный</p>												
<p>Спорт-экран Позволяет замерить динамические характеристики автомобиля. Включается также с пульта управления ЭКП.</p>													
<p>Техобслуживание Позволяет настроить пробег до следующего ТО по параметрам: Масло ДВС; Масло КПП; Свечи; Воздушный фильтр; Топливный фильтр; Ремень ГРМ.</p>	<p>ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</p> <table border="1"> <tr> <td>Масло двс</td> <td>3 т.км</td> </tr> <tr> <td>Масло кпп</td> <td>75 т.км</td> </tr> <tr> <td>Свечи</td> <td>30 т.км</td> </tr> <tr> <td>Гозд. фильтр</td> <td>30 т.км</td> </tr> <tr> <td>Топл. фильтр</td> <td>30 т.км</td> </tr> <tr> <td>Ремень грм</td> <td>75 т.км</td> </tr> </table>	Масло двс	3 т.км	Масло кпп	75 т.км	Свечи	30 т.км	Гозд. фильтр	30 т.км	Топл. фильтр	30 т.км	Ремень грм	75 т.км
Масло двс	3 т.км												
Масло кпп	75 т.км												
Свечи	30 т.км												
Гозд. фильтр	30 т.км												
Топл. фильтр	30 т.км												
Ремень грм	75 т.км												

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

Диагностика

Позволяет просматривать следующие параметры электронных систем автомобиля:

Ошибки ЭСУД; Сброс ошибок ЭСУД; Паспорт ЗБУ; Версия ПО (ЭКП); Контрольная сумма

ДИАГНОСТИКА

ВЫХОД
ОШИБКИ ЭСУД 12
СБРОС ОШИБОК ЭСУД
ПАСПОРТ ЗБУ
ВЕРСИЯ ПО 01
КОНТРОЛЬНАЯ СУММА 0x331F

Настройки

Позволяет производить настройку следующих подрежимов:

Дисплей; Звук; Бортовой компьютер; Тарировка; Пороги предупреждений; Предупреждения

НАСТРОЙКИ

ВЫХОД
ДИСПЛЕЙ
ЗВУК
БОРТ КОМПЬЮТЕР
ТАРИРОВКА
ПОРОГИ ПРЕДУПР.

Настройки: Дисплей

Задаются основные параметры настройки графического индикатора ЭКП:

Яркость день

В зависимости от положения переключателя подсветки настройка яркости ЭКП производится для каждой ситуации.

ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется при настройке яркости изменять состояние выключателя наружного освещения.

НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЙ

ВЫХОД
ЯРКОСТЬ ДЕНЬ 255
КОНТРАСТНОСТЬ 22
ИНВЕРСИЯ ДЕНЬ 0
ПОСТ. ЯРКОСТЬ 0

Контрастность

Настройка контрастности изображения.

Инверсия

Позволяет включить режим инверсии графического индикатора.

Возможны различные установки для режимов «ДЕНЬ / НОЧЬ».

НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЙ

ВЫХОД
ЯРКОСТЬ НОЧЬ 00
КОНТРАСТНОСТЬ 22
ИНВЕРСИЯ НОЧЬ 1
ПОСТ. ЯРКОСТЬ 0

Настройки: Звук

Позволяет отключить встроенный динамик.

НАСТРОЙКИ ЗВУК

ВЫХОД
ЗВУК ВКЛ

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

Настройки - Бортовой компьютер

Заводские установки: Позволяет выполнить полный сброс настроек ЭКП, который рекомендуется выполнять при первом подключении ЭКП.

Сброс отчетов: Сброс (очистка) всех параметров отчетов (за исключением параметров маршрутных отчетов).

Сброс маршрутных отчетов: Сброс (очистка) всех параметров маршрутных отчетов (за исключением всех параметров отчетов).

Активный K-Line: Позволяет произвести выбор текущего подключения по «K-линии». Если в а/м уже установлен БК, использующий «K-линию» (или а/м заехал на СТО для диагностики), нужно «K-линию» установить в положение «ВЫКЛ.». При этом станет недоступной информация о диагностике («СБРОС», «ПРОСМОТР ОШИБОК»). Отображаемые параметры ЭБУ будут также зависеть от внешнего БК. Если внешний БК постоянно производит опрос параметров ЭБУ, то они будут отображаться и на ЭКП. Если же в а/м отсутствует диагностическое оборудование, необходимо перевести этот пункт в положение «ВКЛ.», и ЭКП будет работать в полном режиме.

ДТОЖ: Выбор источника данных для шкалы температуры двигателя. При выбранном пункте «ПРОТОКОЛ» данные для шкалы считываются из ЭСУД по диагностической линии. При выбранном пункте «ДАТЧИК» данные измеряются с отдельного датчика температуры для ЭКП.

Пробег: Инициализация начального пробега автомобиля. Позволяет установить пробег а/м один раз после сброса настроек ЭКП.

Установка даты: Позволяет установить дату.

Установка часов: Позволяет установить текущее время.

Обновление ПО: Только для обновления встроенного БК в ЭКП. Подробности см. на официальном интернет-сайте ООО «ФЕРРУМ»: www.fertum-group.ru

ВНИМАНИЕ! Не включайте этот режим без необходимости!

Вид мультidisплеев: Позволяет выбирать внешнее представление графического индикатора.

Округление оборотов: Выбирает шаг округления оборотов ДВС (10 или 50 об./мин.).

Бензин, руб.: Установка стоимости бензина для расчета стоимости поездки.

ЭСУД: Выбор типа контроллера.

НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТ.

ВЫХОД
ЗАВОД УСТАНОВКИ
СБРОС ОТЧЕТОВ
СБРОС МАРШРУТНЫХ ОТЧЕТОВ
АКТИВЕН K-LINE ВКЛ
ДТОЖ ПРОТОКОЛ

ВЫ УБЕРЕНЫ, ЧТО
ХОТИТЕ ВЕРНУТЬ
ЗАВОД УСТАНОВКИ?

ДА НЕТ

ВЫ УБЕРЕНЫ, ЧТО
ХОТИТЕ СБРОСИТЬ
ОТЧЕТЫ?

ДА НЕТ

НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТ.

ДТОЖ ПРОТОКОЛ
ПРОБЕГ НЕ ДОСТ
УСТАНОВКА ДАТЫ
УСТАНОВКА ЧАСОВ
ОБНОВЛЕНИЕ ПО
ВИД МУЛЬТИД. 1

НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТ.

УСТАНОВКА ЧАСОВ
ОБНОВЛЕНИЕ ПО
ВИД МУЛЬТИД 1
ОКР. ОБОРОТОВ 10
БЕНЗИН РУБ 230
ЭСУД МР140

Настройки - Тарировка

Датчик скорости: Позволяет выбрать коэффициент поправки для пересчета скорости и пробега автомобиля.

Расход топлива: Позволяет выбрать коэффициент поправки для пересчета расхода топлива.

Уровень топлива: Позволяет установить максимальный объем бака, а также выбрать таблицу тарировки для Вашего автомобиля.

В процессе движения автомобиля (ввиду колебаний топлива в баке при ускорении и торможении и при движении под уклон), возможно колебание значения уровня топлива в пределах 1-2 литров, что не является дефектом изделия.

Датчик скорости: Позволяет выбрать тип датчика скорости, применяемого на автомобиле.

Установите один из типов датчика скорости и во время движения автомобиля проверьте соответствие показаниям скорости. Если ни один из типов датчика скорости не соответствует правильным показаниям скорости, то обратитесь в службу поддержки «FERRUM».

НАСТР. ТАРИРОВКА	
ВЫХОД	
ДАТЧ СКОРОСТИ	100
РАСХ. ТОПЛИВА	100
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ДАТЧ СКОР.	7 км/ч

Уровень топлива

Установите тип Вашего автомобиля по умолчанию.

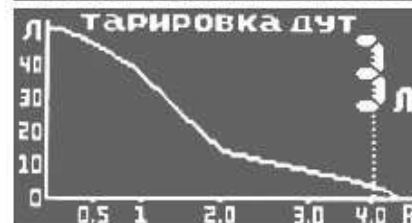
Убедитесь в правильности значения объема бака. Если значение не соответствует действительности, установите максимальный объем бака вручную.

Если не подходит ни одна тарировка по умолчанию, проведите тарировку в нескольких точках, начиная от момента загорания сигнализатора минимального запаса топлива, приняв уровень за 5 литров.

УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ОБЪЕМ БАКА	50 л
ТАРИРОВКА БАК	0 л
ПО УМОЛЧАНИЮ	
СБРОС ТАРИРОВКИ	
ТАБЛИЦА ТАРИРОВКИ	
ПАРАМЕТРЫ ДУТ	

УКАЖИТЕ ТИП АВТО:	
ОТМЕНА	
Ланос Клас	
Ланос вер.2	
Ваз 2170	

ТАРИРОВКА ПО УМОЛЧ.



Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

Настройки - Предупреждения

Давление масла: Включает предупреждение о недостаточном давлении масла при работающем двигателе.

Температура охлаждающей жидкости: Включает предупреждение о превышении порога температуры.

Обороты: Включает предупреждение о превышении порога оборотов двигателя.

Напряжение АКБ: Включает предупреждение о выходе напряжения АКБ за допустимый диапазон.

Ограничение температуры двигателя: Устанавливает порог допустимой температуры.

Максимальная АКБ: Устанавливает верхнюю границу допустимого диапазона напряжений АКБ.

Минимальная АКБ: Устанавливает нижнюю границу допустимого диапазона напряжений АКБ.

Ограничение скорости: Устанавливает скорость автомобиля, при которой выводится предупреждение.

Ограничение оборотов:

Shift Light-1: Устанавливает порог срабатывания сигнализатора Shift Light-1.

Shift Light-2: Устанавливает порог срабатывания сигнализатора Shift Light-2.

Скорость: Включает предупреждение о превышении порога скорости.

Ручник в движении: Включает предупреждение о движении автомобиля с активным ручным тормозом и о низком уровне тормозной жидкости.

Связь с ЭСУД: Включает предупреждение о потере связи с контроллером ЭСУД.

Нет зарядки: Включает предупреждение об отсутствии заряда АКБ от генератора.

Ходовые огни: Включает предупреждение о начале движения автомобиля с выключенным ближним светом.

Заставка выкл.: Отключает заставку с информацией о производителе при выключении зажигания.

НАСТР:предупрежд.

Выход	
Давл.масла	Вкл
Темп-ра.ож.	Вкл
Обороты	Вкл
Напряж.акб	Вкл

НАСТР:предупрежд.

Скорость	Вкл
Ручник в движ.	Вкл
Связь с ЭСУД	Вкл
Нет зарядки	Вкл
Ходовые огни	Выкл
Заст. выкл.	Вкл

НАСТР:предупрежд.

Макс. акб	15.0в
Мин. акб	8.0в
Огр. скорости	120
Огр. оборотов	7000
Shiftlight-1	3000
Shiftlight-2	4500



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель изделия _____

Дата покупки _____

Серийный номер _____

Подпись продавца _____

Гарантийный срок - 12 месяцев со дня продажи

Дата установки _____

Подпись продавца
(лица производившего установку)

Штамп предприятия торговли
(установочного центра)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЕМКЕ

Изделие зав. № соответствует техническим данным, приведенным в настоящем руководстве по эксплуатации, выполняет свои функции и проверено продавцом.

Дата выпуска « » 201 года.

Подпись лица, ответственного за приемку / / Штамп ОТК

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «ФЕРРУМ», г. Тольятти
E-mail: info@ferrum-group.ru
www.ferrum-group.ru
Тел./факс: (8482) 204213



