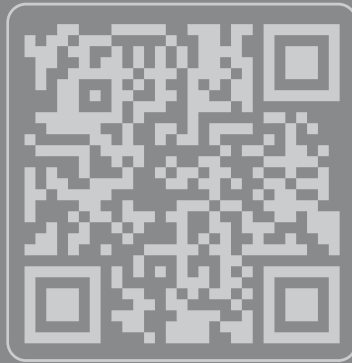


От идеи до воплощения



Intellectual product

Руководство по эксплуатации



КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ GF 641

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	7
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	9
4.1 Коды ошибок системы впрыска	10
5.1 Правила гарантийного обслуживания	10
5.1.1 Общие требования	10
5.1.2 Гарантийные обязательства	10
Приложение 1. Подключение изделия	11
Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов	14
Приложение 3. Режим «Комбинация приборов»	19
Приложение 4. Режим «Бортовой компьютер»	21
Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска	26
Гарантийный талон	36

1.1 ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Перед установкой и эксплуатацией электронной комбинации приборов внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством!
Изготовитель постоянно работает над дальнейшим совершенствованием конструкции выпускаемой продукции и повышением её качества, поэтому он оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию, сохраняя неизменными её основные технические характеристики.

1.2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Электронная комбинация приборов	1
Пульт управления электронной комбинацией приборов	1
Жгут проводов	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

1.3 НАЗНАЧЕНИЕ

Электронная комбинация приборов (далее – ЭКП) выпускается исполнением информационного поля GF 641 для установки на автомобиль Chevrolet Lacetti.

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

- Sirius D4 (D42);
- MR 140;
- HV 240.

1.4 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

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

Установка производится в штатное место и не требует дополнительных доработок.

На задней панели расположены блочные колодки для подключения жгута проводов приборной панели автомобиля,



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель изделия _____

Дата покупки _____

Серийный номер _____

Подпись продавца _____

Гарантийный срок - 6 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

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. 13, стр. 14) содержит стандартный набор указателей и сигнализаторов аварийных режимов (Приложение 2, стр. 14-18) 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 11 мА;
- при включенном зажигании 1,5 А.

1.6 ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЯЕМЫЕ, ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ И ОТОБРАЖАЕМЫЕ БК

- текущее время суток;
- календарь;
- средняя скорость за поездку;
- максимальная скорость за последний км;
- мгновенный/средний/общий расход топлива;
- прогноз пробега на остатке топлива;
- пробег;
- обороты двигателя;
- расход воздуха;
- текущий день недели;
- угол опережения зажигания;
- текущая скорость (спидометр);
- уровень топлива в баке;
- время пробега/простоя;
- температура двигателя;
- положение дроссельной заслонки;
- 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. 14-18.

1.8 ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Управление ЭКП производится с помощью энкодера и кнопок пульта управления ЭКП: «ВВЕРХ», «ВНИЗ» и «СБРОС» (Рис. 6, стр. 12).

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 циклическое 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

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска	
Код	Описание
0x0567:0x0568: 0x0569:0x0570: 0x0571:0x0572: 0x0573	Неисправность круиз-контроля
0x0600:0x0601: 0x0602:0x0603: 0x0604:0x0605: 0x0606	Внутренняя ошибка контроллера ЭСУД
0x1133:0x1134: 0x1135:0x1153: 0x1154:0x1155:	Неисправность датчика кислорода
0x1607	Работа не по таймеру модуля управления зажиганием

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0473	Неисправность датчика давления выхлопных газов – высокий уровень выходного сигнала
0x0474	Неисправность датчика давления выхлопных газов – перемежающийся сигнал
0x0475	Неисправность клапана датчика давления выхлопных газов
0x0476	Неисправность клапана датчика давления выхлопных газов – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0477	Неисправность клапана датчика давления выхлопных газов – низкий уровень выходного сигнала
0x0478	Неисправность клапана датчика давления выхлопных газов – высокий уровень выходного сигнала
0x0479	Неисправность клапана датчика давления выхлопных газов – перемежающийся сигнал
0x0500	Неисправность датчика скорости автомобиля
0x0501	Неисправность датчика скорости автомобиля – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0502	Неисправность датчика скорости автомобиля – низкий уровень выходного сигнала
0x0503	Неисправность датчика скорости автомобиля – высокий уровень выходного сигнала
0x0504	Неисправность датчика скорости автомобиля – перемежающийся сигнал
0x0505	Неисправность системы поддержания холостого хода
0x0506	Неисправность системы поддержания холостого хода – низкие обороты двигателя
0x0507	Неисправность системы поддержания холостого хода – высокие обороты двигателя
0x0510	Неисправность концевика закрытого положения дросселя
0x0530	Неисправность датчика давления хладагента кондиционера – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0531	Неисправность датчика давления хладагента кондиционера – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0532	Неисправность датчика давления хладагента кондиционера – низкий уровень выходного сигнала
0x0533	Неисправность датчика давления хладагента кондиционера – высокий уровень выходного сигнала
0x0534	Большая потеря хладагента в кондиционере
0x0550	Неисправность датчика давления гидроусилителя
0x0551	Неисправность датчика давления гидроусилителя – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0552	Неисправность датчика давления гидроусилителя – низкий уровень выходного сигнала
0x0553	Неисправность датчика давления гидроусилителя – высокий уровень выходного сигнала
0x0554	Неисправность датчика давления гидроусилителя – перемежающийся сигнал
0x0560	Неверное напряжение бортовой сети
0x0561	Нестабильное напряжение бортовой сети
0x0562	Низкое напряжение бортовой сети
0x0563	Высокое напряжение бортовой сети
0x0565: 0x0566:	Неисправность круиз-контроля

2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- 2.1.1 Отключите клемму «-» от аккумулятора (Рис. 1, стр. 11).
- 2.1.2 Отверните два верхних и два передних штатных винта крепления облицовки ЭКП и снимите облицовку (Рис. 2, стр. 11). Отверните три штатных винта крепления ЭКП (Рис. 3, стр. 11) и снимите ЭКП, отсоединив три штатные колодки жгутов проводов от ЭКП (Рис. 4, стр. 11).
- 2.1.3 Подключите три штатные колодки жгута провода к 3-м колодкам устанавливаемой ЭКП GF 641 (Рис. 9, стр. 13) для автомобиля Chevrolet Lacetti с автоматической коробкой передач. Если автомобиль Chevrolet Lacetti оснащен ручной коробкой передач, то подключите только две штатные колодки жгута провода к ЭКП GF 641.
- 2.1.4 Пропустите от колодки серый провод диагностической «К-линии» БК ЭКП GF 641 к диагностической колодке OBD II и подсоедините к гнезду (Рис. 9, стр. 13). Диагностическая колодка OBD II расположена под рулевой колонкой с левой стороны (Рис. 5, стр. 12).
- 2.1.5 Подключите колодку пульта управления (Рис. 6, стр. 12) к ЭКП (Рис. 9, стр. 13). Расположите пульт рядом с рекомендуемым местом установки на панели приборов (Рис. 7, стр. 12).
- 2.1.6 Установите ЭКП GF 641 в порядке, обратном снятию из п. 2.1.2.
- 2.1.7 Установите облицовку ЭКП прокладывая под ней жгут проводов пульта управления. 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. 7, стр. 13).
- 2.1.8 Подключите клемму «-» к аккумулятору (Рис. 1, стр. 11).

2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКСЕССУАРА

К ЭКП GF 641 можно подключить паркктроник GF 801 производства «FERRUM». При включении задней передачи автомобиля включается графический индикатор паркктроника (Рис. 10, стр.13). Для подключения паркктроника GF 801 необходимо:

- 2.2.1 Подключить провод «К-линии» паркктроника GF 801 к белому проводу, идущему от 2-х клеммной колодки ЭКП (Рис. 9, стр. 13), а не к «колодке для БК», как это указано в «Руководстве по эксплуатации для GF 801». Соединение проводов выполняется клипсой, входящей в комплект паркктроника GF 801.
- 2.2.2 В колодке паркктроника GF 801 соединить между собой клипсой два провода черного цвета, отходящие от крайних контактов колодки, и подключить их к массе «-» кузова автомобиля (Рис. 8, стр. 12).
- 2.2.3 Далее следуйте пунктам руководства по эксплуатации паркктроника 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 при выключенном зажигании 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» (Приложение 4, стр. 23).
- 2.3.6 Выберите в меню «НАСТРОЙКИ / ТАРИРОВКА / УРОВЕНЬ ТОПЛИВА / ОБЪЕМ БАКА». Установите максимальный объем бака (Приложение 4, стр. 24).
- 2.3.7 Установите в меню: «НАСТРОЙКИ / БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР / ЭСУД» тип контроллера Вашего автомобиля (Приложение 4, стр.23).
- 2.3.8 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ / БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР / ПРОБЕГ». Произведите инициализацию начального пробега (Приложение 4, стр.23).
- 2.3.9 Выберите меню: «НАСТРОЙКИ / ТАРИРОВКА / ДАТЧИК СКОРОСТИ». Установите один из типов датчиков скорости (6 имп, 7 имп, авт. кп) 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».
- 2.3.10 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 имеет более крупный шрифт.

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

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

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

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0443:0x0446	Неисправность управления клапаном продувки адсорбера
0x0444:0x0447	Клапан продувки системы улавливания паров бензина – всегда открыт
0x0445:0x0448	Клапан продувки системы улавливания паров бензина – всегда закрыт
0x0450	Неисправность датчика давления паров бензина
0x0451	Неисправность датчика давления паров бензина – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0452	Неисправность датчика давления паров бензина – низкий уровень выходного сигнала
0x0453	Неисправность датчика давления паров бензина – высокий уровень выходного сигнала
0x0454	Неисправность датчика давления паров бензина – перемежающийся сигнал
0x0460	Неисправность цепи датчика уровня топлива
0x0461	Неисправность цепи датчика уровня топлива – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0462	Неисправность цепи датчика уровня топлива – низкий уровень выходного сигнала
0x0424:0x0434	Температура нагревателя катализатора ниже порога
0x0440	Неисправность системы улавливания паров бензина
0x0441	Неисправность системы улавливания паров бензина – плохой продув
0x0442:0x0455	Неисправность системы улавливания паров бензина – обнаружена утечка
0x0443:0x0446	Неисправность управления клапаном продувки адсорбера
0x0444:0x0447	Клапан продувки системы улавливания паров бензина – всегда открыт
0x0445:0x0448	Клапан продувки системы улавливания паров бензина – всегда закрыт
0x0450	Неисправность датчика давления паров бензина
0x0451	Неисправность датчика давления паров бензина – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0452	Неисправность датчика давления паров бензина – низкий уровень выходного сигнала
0x0453	Неисправность датчика давления паров бензина – высокий уровень выходного сигнала
0x0454	Неисправность датчика давления паров бензина – перемежающийся сигнал
0x0460	Неисправность цепи датчика уровня топлива
0x0461	Неисправность цепи датчика уровня топлива – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0462	Неисправность цепи датчика уровня топлива – низкий уровень выходного сигнала
0x0463	Неисправность цепи датчика уровня топлива – высокий уровень выходного сигнала
0x0464	Неисправность цепи датчика уровня топлива – перемежающийся сигнал
0x0470	Неисправность датчика давления выхлопных газов
0x0471	Неисправность датчика давления выхлопных газов – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0472	Неисправность датчика давления выхлопных газов – низкий уровень выходного сигнала

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0341	Неисправность датчика положения распределительного вала – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0342	Неисправность датчика положения распределительного вала – низкий уровень выходного сигнала
0x0343	Неисправность датчика положения распределительного вала – высокий уровень выходного сигнала
0x0344	Неисправность датчика положения распределительного вала – перемежающийся сигнал
0x0350:0x0351: 0x0352	Неисправность цепи катушки зажигания
0x0353:0x0354: 0x0355:0x0356: 0x0357:0x0358: 0x0359:0x0360: 0x0361:0x0362	Неисправность цепи катушки зажигания
0x0400	Система рециркуляции отработавших газов неисправна
0x0401	Система рециркуляции отработавших газов неэффективна
0x0402	Система рециркуляции отработавших газов избыточна
0x0403	Неисправность цепи датчика рециркуляции отработавших газов
0x0404	Неисправность цепи датчика рециркуляции отработавших газов – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0405:0x0407	Неисправность цепи датчика рециркуляции отработавших газов – низкий уровень выходного сигнала
0x0406:0x0408	Неисправность цепи датчика рециркуляции отработавших газов – высокий уровень выходного сигнала
0x0410	Система вторичной подачи воздуха неисправна
0x0411	Ошибочный поток проходит через систему вторичной подачи воздуха
0x0415:0x0412	Клапан системы вторичной подачи воздуха неисправен
0x0413:0x0416	Клапан системы вторичной подачи воздуха всегда открыт
0x0414:0x0417	Клапан системы вторичной подачи воздуха всегда закрыт
0x0420:0x0421: 0x0422:0x0423: 0x0430:0x0431 0x0432:0x0433	Эффективность катализатора ниже порога
0x0424:0x0434	Температура нагревателя катализатора ниже порога
0x0440	Неисправность системы улавливания паров бензина
0x0441	Неисправность системы улавливания паров бензина – плохой продув
0x0442:0x0455	Неисправность системы улавливания паров бензина – обнаружена утечка

32

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.12,13,стр. 13) 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 ПО рекомендуется производить на автомобиле с подключенной ЭКП GF 641, 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 «К-линии» ЭКП GF 641.
- 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 КОДЫ ОШИБОК СИСТЕМЫ ВПРЫСКА

В Приложении 5 стр. 26-35 обозначены коды ошибок системы впрыска.

5.1 ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1.1 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.

5.1.2 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.

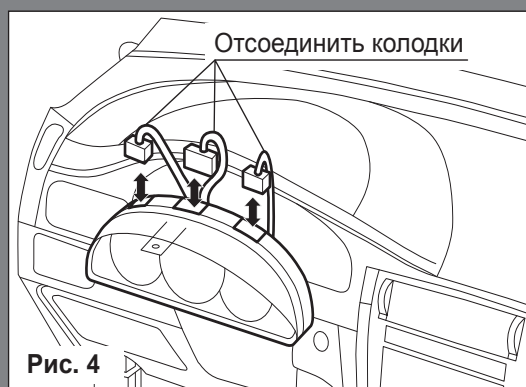
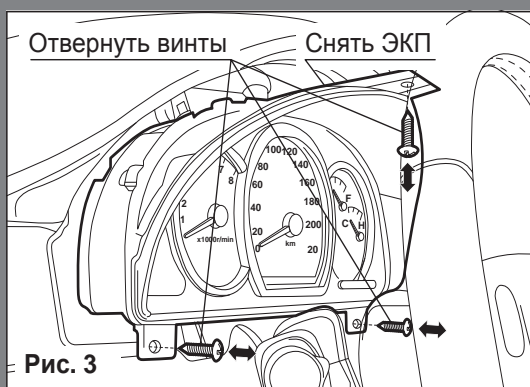
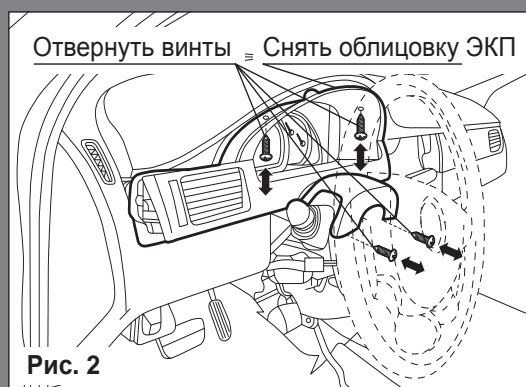
Подпись покупателя _____

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска	
Код	Описание
0x0267	Форсунка цилиндра 3 замкнута на землю
0x0268	Форсунка цилиндра 3 оборвана или замкнута на плюс
0x0269	Драйвер форсунки цилиндра 3 неисправен
0x0270	Форсунка цилиндра 4 замкнута на землю
0x0271	Форсунка цилиндра 4 оборвана или замкнута на плюс
0x0272	Драйвер форсунки цилиндра 4 неисправен
0x0300	Обнаружены пропуски зажигания
0x0301	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 1
0x0302	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 2
0x0303	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 3
0x0304	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 4
0x0305	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 5
0x0306	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 6
0x0307	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 7
0x0308	Обнаружены пропуски зажигания цилиндра 8
0x0320	Неисправность цепи распределителя зажигания
0x0321	Неисправность цепи распределителя зажигания - выход сигнала из допустимого диапазона
0x0322	Неисправность цепи распределителя зажигания – отсутствует
0x0323	Неисправность цепи распределителя зажигания – перемежающийся сигнал
0x0325:0x0330	Неисправность цепи датчика детонации
0x0326:0x0331	Неисправность цепи датчика детонации – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0327:0x0332	Неисправность цепи датчика детонации – низкий уровень выходного сигнала
0x0328:0x0333	Неисправность цепи датчика детонации – высокий уровень выходного сигнала
0x0329:0x0334	Неисправность цепи датчика детонации – перемежающийся сигнал
0x0335:0x0385: 0x0235	Неисправность датчика положения коленчатого вала
0x0336:0x0386	Неисправность датчика положения коленчатого вала – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0337:0x0387	Неисправность датчика положения коленчатого вала – низкий уровень выходного сигнала
0x0338:0x0388	Неисправность датчика положения коленчатого вала – высокий уровень выходного сигнала
0x0339:0x0389	Неисправность датчика положения коленчатого вала – перемежающийся сигнал
0x0340	Неисправность датчика положения распределительного вала

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0236	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува <a> – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0237	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува <a> – низкий уровень выходного сигнала
0x0238	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува <a> – высокий уровень выходного сигнала
0x0239	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува
0x0240	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0241	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува – низкий уровень выходного сигнала
0x0242	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува – высокий уровень выходного сигнала
0x0243	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины <a>
0x0244	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины <a> – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0245	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины <a> – низкий уровень выходного сигнала
0x0246	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины <a> – высокий уровень выходного сигнала
0x0247	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины
0x0248	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0249	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины – низкий уровень выходного сигнала
0x0250	Неисправность соленоида затвора выхлопных газов турбины – высокий уровень выходного сигнала
0x0251	Неисправность насоса впрыска турбины <a>
0x0252	Неисправность насоса впрыска турбины <a> – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0253	Неисправность насоса впрыска турбины <a> – низкий уровень выходного сигнала
0x0254	Неисправность насоса впрыска турбины <a> – высокий уровень выходного сигнала
0x0255	Неисправность насоса впрыска турбины <a> – перемежающийся сигнал
0x0256	Неисправность насоса впрыска турбины
0x0257	Неисправность насоса впрыска турбины – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0258	Неисправность насоса впрыска турбины – низкий уровень выходного сигнала
0x0259	Неисправность насоса впрыска турбины – высокий уровень выходного сигнала
0x0260	Неисправность насоса впрыска турбины – перемежающийся сигнал
0x0261	Форсунка цилиндра 1 замкнута на землю
0x0262	Форсунка цилиндра 1 оборвана или замкнута на плюс
0x0263	Драйвер форсунки цилиндра 1 неисправен
0x0264	Форсунка цилиндра 2 замкнута на землю
0x0265	Форсунка цилиндра 2 оборвана или замкнута на плюс
0x0266	Драйвер форсунки цилиндра 2 неисправен

Приложение 1. Подключение изделия



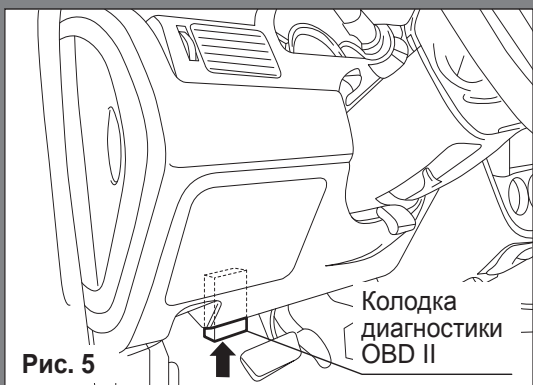


Рис. 5

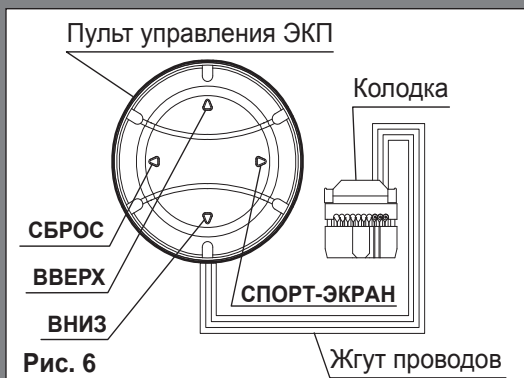


Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

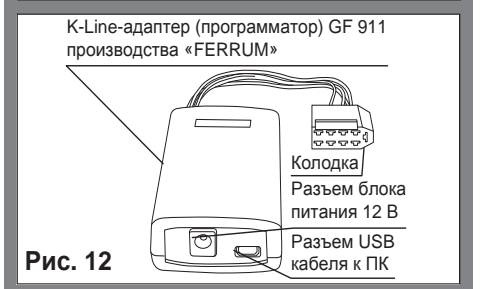
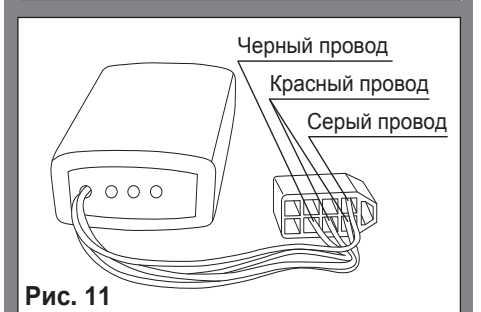
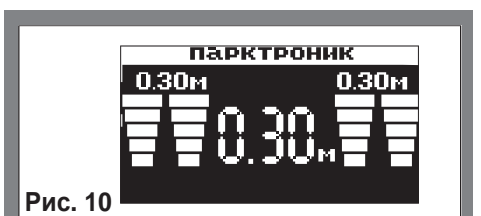
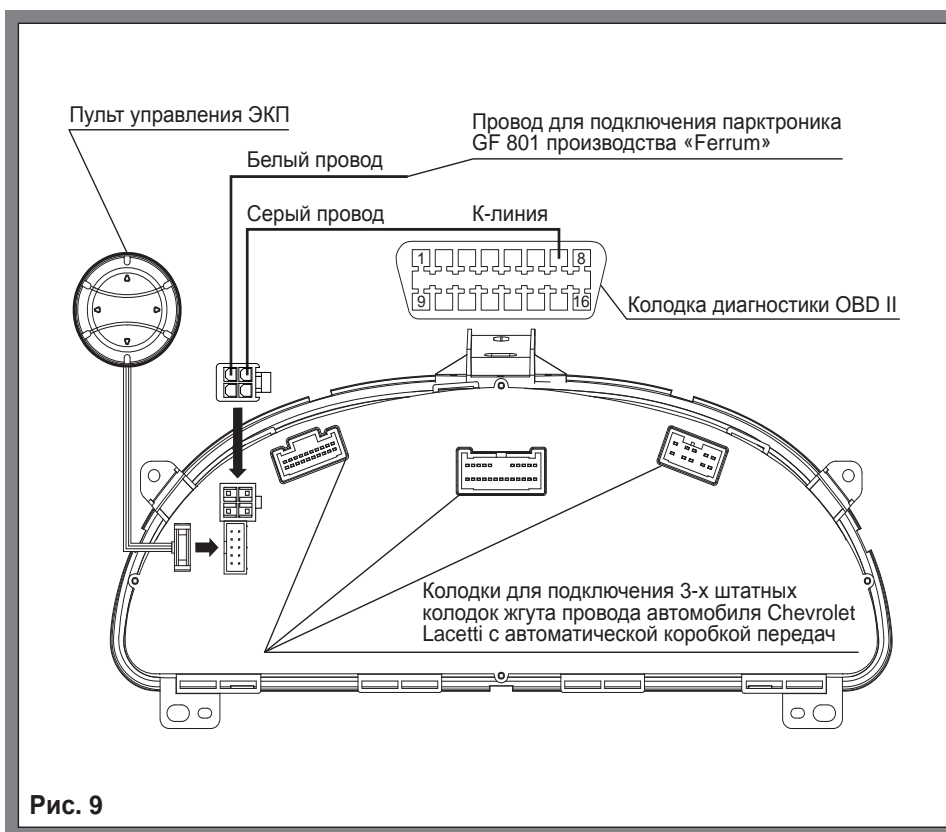
Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0204	Неисправность цепи управления форсункой 4
0x0205	Неисправность цепи управления форсункой 5
0x0206	Неисправность цепи управления форсункой 6
0x0207	Неисправность цепи управления форсункой 7
0x0208	Неисправность цепи управления форсункой 8
0x0209	Неисправность цепи управления форсункой 9
0x0210	Неисправность цепи управления форсункой 10
0x0211	Неисправность цепи управления форсункой 11
0x0212	Неисправность цепи управления форсункой 12
0x0213	Неисправность цепи управления форсункой холодного старта номер 1
0x0214	Неисправность цепи управления форсункой холодного старта номер 2
0x0215	Соленоид выключения двигателя неисправен
0x0216	Цепь контроля времени впрыска неисправна
0x0217	Перегрев двигателя
0x0218	Перегрев трансмиссии
0x0219	Превышены обороты двигателя
0x0220	Неисправность датчика дроссельной заслонки
0x0221	Неисправность датчика дроссельной заслонки – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0222	Неисправность датчика дроссельной заслонки – низкий уровень выходного сигнала
0x0223	Неисправность датчика дроссельной заслонки – высокий уровень выходного сигнала
0x0224	Неисправность датчика дроссельной заслонки – перемежающийся сигнал
0x0225	Неисправность датчика дроссельной заслонки <C>
0x0226	Неисправность датчика дроссельной заслонки <C> – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0227	Неисправность датчика дроссельной заслонки <C> – низкий уровень выходного сигнала
0x0228	Неисправность датчика дроссельной заслонки <C> – высокий уровень выходного сигнала
0x0229	Неисправность датчика дроссельной заслонки <C> – перемежающийся сигнал
0x0230	Неисправность цепи управления реле бензонасоса
0x0231	Вторичная цепь бензонасоса имеет низкий уровень
0x0232	Вторичная цепь бензонасоса имеет высокий уровень
0x0233	Вторичная цепь бензонасоса имеет перемежающийся сигнал
0x0235	Неисправность цепи датчика давления турбо-наддува <a>

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0171	Блок цилиндров 1 беднит – возможен подсос воздуха
0x0172	Блок цилиндров 1 богатит – возможно неполное закрытие форсунки
0x0173	Утечка топлива из топливной системы блока 2
0x0174	Блок цилиндров 2 беднит – возможен подсос воздуха
0x0175	Блок цилиндров 2 богатит – возможно неполное закрытие форсунки
0x0176	Неисправность датчика выброса ch
0x0177	Неисправность датчика выброса ch – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0178	Неисправность датчика выброса ch – низкий уровень выходного сигнала
0x0179	Неисправность датчика выброса ch – высокий уровень выходного сигнала
0x0180	Неисправность цепи датчика температуры топлива «А»
0x0181	Неисправность цепи датчика температуры топлива «А» – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0182	Неисправность цепи датчика температуры топлива «А» – низкий уровень выходного сигнала
0x0183	Неисправность цепи датчика температуры топлива «А» – высокий уровень выходного сигнала
0x0185	Неисправность цепи датчика температуры топлива «В»
0x0186	Неисправность цепи датчика температуры топлива «В» – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0187	Неисправность цепи датчика температуры топлива «В» – низкий уровень выходного сигнала
0x0188	Неисправность цепи датчика температуры топлива «В» – высокий уровень выходного сигнала
0x0190	Неисправность датчика давления топлива в топливной рампе
0x0191	Неисправность датчика давления топлива в топливной рампе – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0192	Неисправность датчика давления топлива в топливной рампе – низкий уровень выходного сигнала
0x0193	Неисправность датчика давления топлива в топливной рампе – высокий уровень выходного сигнала
0x0194	Неисправность датчика давления топлива в топливной рампе – перемежающийся сигнал
0x0195	Неисправность датчика температуры масла в двигателе
0x0196	Неисправность датчика температуры масла в двигателе – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0197	Неисправность датчика температуры масла в двигателе – низкий уровень выходного сигнала
0x0198	Неисправность датчика температуры масла в двигателе – высокий уровень выходного сигнала
0x0199	Неисправность датчика температуры масла в двигателе – перемежающийся сигнал
0x0200	Неисправность цепи управления форсункой
0x0201	Неисправность цепи управления форсункой 1
0x0202	Неисправность цепи управления форсункой 2
0x0203	Неисправность цепи управления форсункой 3

Приложение 1. Подключение изделия



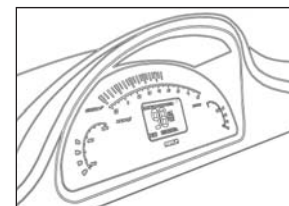
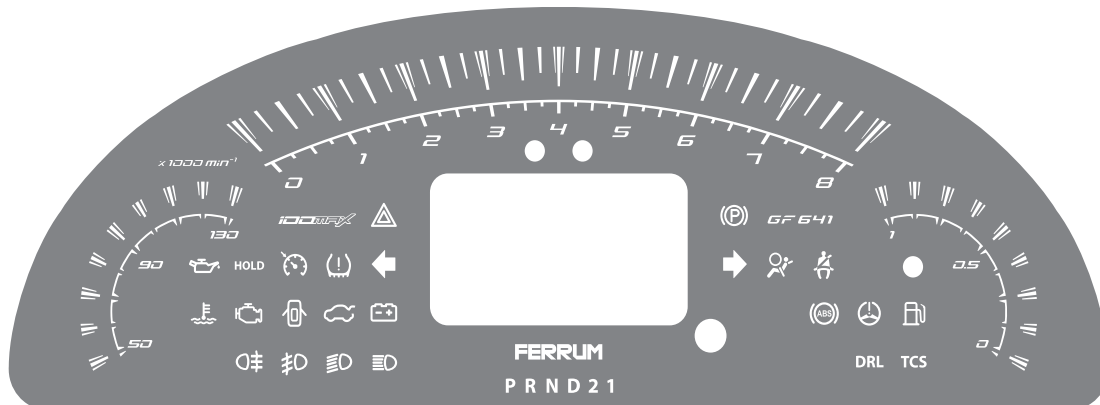








Рис.13 Информационное поле ЭКП GF 641 для Chevrolet Lacetti.








Индикатор аварийной сигнализации	
Загорается красным мигающим светом при включении аварийной световой сигнализации.	
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.	
Индикатор HOLD (фиксации включенной передачи)	HOLD
Загорается белым светом при нажатом выключателе режима фиксации включенной передачи. Режим фиксации включенной передачи позволяет автоматической коробке передач работать на одной передаче до момента ручного переключения. Для выключения данного режима снова нажмите выключатель. Если индикатор режима фиксации включенной передачи мигает, необходимо немедленно обратиться на станцию технического обслуживания для проверки и ремонта автомобиля.	

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска

Код	Описание
0x0136	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 2
0x0137	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 2 – низкий уровень выходного сигнала
0x0138	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 2 – высокий уровень выходного сигнала
0x0139	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 2 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0140	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 2 – цепь датчика пассивна
0x0141	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 1, датчик 2
0x0142	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 3
0x0143	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 3 – низкий уровень выходного сигнала
0x0144	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 3 – высокий уровень выходного сигнала
0x0145	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 3 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0146	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 3 – цепь датчика пассивна
0x0147	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 1, датчик 3
0x0150	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 1
0x0151	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 1 – низкий уровень выходного сигнала
0x0152	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 1 – высокий уровень выходного сигнала
0x0153	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 1 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0154	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 1 – цепь датчика пассивна
0x0155	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 2, датчик 1
0x0156	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 2
0x0157	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 2 – низкий уровень выходного сигнала
0x0158	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 2 – высокий уровень выходного сигнала
0x0159	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 2 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0160	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 2 – цепь датчика пассивна
0x0161	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 2, датчик 2
0x0162	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 3
0x0163	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 3 – низкий уровень выходного сигнала
0x0164	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 3 – высокий уровень выходного сигнала
0x0165	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 3 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0166	Неисправность датчика кислорода банк 2, датчик 3 – цепь датчика пассивна
0x0167	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 2, датчик 3
0x0170	Утечка топлива из топливной системы блока 1

Приложение 5. Коды ошибок системы впрыска	
Код	Описание
0x0100	Неисправность цепи датчика расхода воздуха
0x0101	Неисправность цепи датчика расхода воздуха – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0102	Неисправность цепи датчика расхода воздуха – низкий уровень выходного сигнала
0x0103	Неисправность цепи датчика расхода воздуха – высокий уровень выходного сигнала
0x0105;0x1106; 0x1107	Неисправность датчика давления воздуха
0x0106	Неисправность датчика давления воздуха – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0107	Неисправность датчика давления воздуха – низкий уровень выходного сигнала
0x0108	Неисправность датчика давления воздуха – высокий уровень выходного сигнала
0x0110;0x1111; 0x1112	Неисправность датчика температуры впускного воздуха
0x0111	Неисправность датчика температуры впускного воздуха – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0112	Неисправность датчика температуры впускного воздуха – низкий уровень выходного сигнала
0x0113	Неисправность датчика температуры впускного воздуха – высокий уровень выходного сигнала
0x0115;0x1114; 0x1115	Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости
0x0116	Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0117	Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости – низкий уровень выходного сигнала
0x0118	Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости – высокий уровень выходного сигнала
0x0120;0x1121; 0x1122	Неисправность датчика положения дроссельной заслонки
0x0121	Неисправность датчика положения дроссельной заслонки – выход сигнала из допустимого диапазона
0x0122	Неисправность датчика положения дроссельной заслонки – низкий уровень выходного сигнала
0x0123	Неисправность датчика положения дроссельной заслонки – высокий уровень выходного сигнала
0x0125	Низкая температура охлаждающей жидкости для управления по замкнутому контуру
0x0130	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 1
0x0131	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 1 – низкий уровень выходного сигнала
0x0132	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 1 – высокий уровень выходного сигнала
0x0133	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 1 – медленный отклик на обогащение/обеднение
0x0134	Неисправность датчика кислорода банк 1, датчик 1 – цепь датчика пассивна
0x0135	Неисправность нагревателя датчика кислорода банк 1, датчик 1

Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов	
<p>Индикатор CRUISE (круиз-контроля) Загорается зеленым светом при включенном круиз-контроле. Гаснет при выключении круиз-контроля.</p>	
<p>Сигнализатор системы контроля за давлением в шинах (TPMS) Загорается зеленым светом при пониженном давлении в шинах через 20-30 км пути. Чтобы лампа погасла, необходимо пройти аналогичный путь после нормализации давления.</p>	
<p>Индикатор указателей левого поворота Загорается зеленым мигающим светом при включении указателей левого поворота со звуковым подтверждением сигнала зуммером.</p>	
<p>Сигнализатор высокой температуры двигателя Загорается красным светом при включении зажигания и отключается через несколько секунд. Этот сигнализатор 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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Сигнализатор незакрытых дверей Загорается красным светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда какая-либо дверь открыта или не плотно закрыта.</p>	

Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов	
<p>Сигнализатор незакрытого багажника Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда крышка багажника открыта или не плотно закрыта.</p>	
<p>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.</p>	
<p>Индикатор задних противотуманных огней Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда включены задние противотуманные фонари.</p>	
<p>Индикатор передних противотуманных огней Загорается зеленым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда включены передние противотуманные фары.</p>	
<p>Индикатор ближнего света фар Загорается зеленым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда включен ближний свет фар.</p>	
<p>Индикатор дальнего света фар Загорается синим светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда включен дальний свет фар.</p>	
<p>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.</p>	

16

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»																																									
<p>Shift Light-1 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 потери 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.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">НАСТР:предупрежд.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">ВЫХОД</td> </tr> <tr> <td>давл.масла</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>Темп-ра.ож.</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>ОБОРОТЫ</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>НАПРЯЖ. АКБ</td> <td>вкл</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">НАСТР:предупрежд.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>СКОРОСТЬ</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>ручник в движ.</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>связь с эсуд</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>нет зарядки</td> <td>вкл</td> </tr> <tr> <td>ХОДОВЫЕ ОГНИ</td> <td>выкл</td> </tr> <tr> <td>Заст.выкл</td> <td>выкл</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">НАСТР:предупрежд.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>макс. акб</td> <td>15.0в</td> </tr> <tr> <td>мин. акб</td> <td>8.0в</td> </tr> <tr> <td>огр. скорости</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>огр. оборотов</td> <td>7000</td> </tr> <tr> <td>shiftLight-1</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>shiftLight-2</td> <td>4500</td> </tr> </tbody> </table>	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	выкл	НАСТР:предупрежд.		макс. акб	15.0в	мин. акб	8.0в	огр. скорости	120	огр. оборотов	7000	shiftLight-1	3000	shiftLight-2	4500
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	выкл																																								
НАСТР:предупрежд.																																									
макс. акб	15.0в																																								
мин. акб	8.0в																																								
огр. скорости	120																																								
огр. оборотов	7000																																								
shiftLight-1	3000																																								
shiftLight-2	4500																																								

25

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

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.

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.

НАСТР. ТАРИРОВКА	
ВЫХОД	
ДАТЧ. СКОРОСТИ	1.00
РАСХ. ТОПЛИВА	1.00
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ДАТЧ. СКОР.	7 ИМП

УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ВЫХОД	
ОБЪЕМ БАКА	50 л

Датчик скорости

Выбор типа датчика скорости (6 имп, 7 имп и авт. кп).

Установите один из типов датчика скорости (6 имп, 7 имп, авт. кп) и во время движения автомобиля проверьте соответствие показаниям скорости. Если ни один из типов датчика скорости не соответствует правильным показаниям скорости, то обращайтесь в службу поддержки «FERRUM».

НАСТР. ТАРИРОВКА	
ВЫХОД	
ДАТЧ. СКОРОСТИ	1.00
РАСХ. ТОПЛИВА	1.00
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ДАТЧ. СКОР.	6 ИМП

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

Максимальная АКБ

Минимальная АКБ

Ограничение скорости

Ограничение оборотов

НАСТР. ТАРИРОВКА	
ВЫХОД	
ДАТЧ. СКОРОСТИ	1.00
РАСХ. ТОПЛИВА	1.00
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ДАТЧ. СКОР.	7 ИМП

НАСТР. ТАРИРОВКА	
ВЫХОД	
ДАТЧ. СКОРОСТИ	1.00
РАСХ. ТОПЛИВА	1.00
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА	
ДАТЧ. СКОР.	АВТ. КП

Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов

Сигнализатор указателей правого поворота

Загорается зеленым мигающим светом при включении указателя правого поворота со звуковым подтверждением сигнала зуммером.



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.



Сигнализатор непристегнутых ремней безопасности

Загорается красным светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, если не пристегнут ремень безопасности водителя.



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.



Сигнализатор SSPS (электроусилителя руля)

Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет. Во всех других случаях загорание сигнализатора означает возникновение неисправности, которую необходимо устранить.



Сигнализатор минимального запаса топлива

Загорается красным светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет, когда уровень топлива в баке низкий. Если загорелся сигнализатор, заправьте бак топливом как можно скорее.



Индикатор DRL

Загорается белым светом при включении дневных ходовых огней (ДХО). При выключении ДХО сигнализатор гаснет.



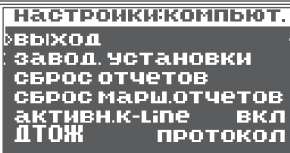
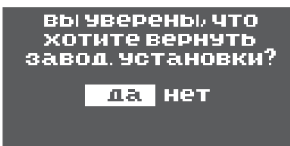
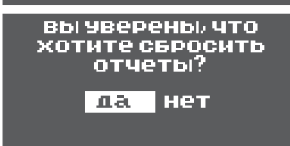
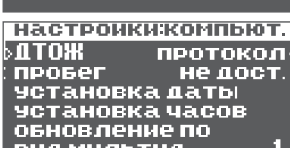
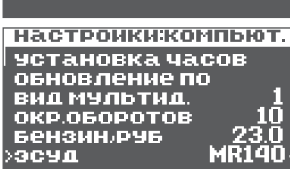
Сигнализатор TCS (EBD) (неисправности электронного распределения тормозных сил)

Загорается белым светом при включении зажигания и через несколько секунд гаснет (режим самотестирования).

Запрещается эксплуатация автомобиля при постоянно горящем сигнализаторе.






Приложение 2. Сигнализаторы аварийных режимов	
Индикатор паркинга - P Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет.	P
Индикатор реверса (задней передачи) - R Загорается белым светом при включении зажигания и после запуска двигателя гаснет.	R
Индикатор нейтрали - N Загорается белым светом при переключении АКПП в положение нейтральной передачи.	N
Индикатор драйва (движения) - D Загорается белым светом при переключении АКПП в положение драйв.	D
Индикатор второй принудительной передачи - 2 Загорается белым светом при переключении АКПП в положение 2-й принудительной передачи.	2
Индикатор первой принудительной передачи - 1 Загорается белым светом при переключении АКПП в положение 1-й принудительной передачи.	1
Сигнализатор Shift Light-1 Загорается белым светом при достижении оборотов двигателя настраиваемого порога. Настройка осуществляется из меню.	●
Сигнализатор Shift Light-2 Загорается красным светом при достижении оборотов двигателя настраиваемого порога. Настройка осуществляется из меню.	●

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»	
<p>Настройки - Бортовой компьютер:</p> <p>Заводские установки: Позволяет выполнить полный сброс настроек ЭКП, который рекомендуется выполнять при первом подключении ЭКП.</p> <p>Сброс отчетов: Сброс (очистка) всех параметров отчетов (за исключением параметров маршрутных отчетов).</p> <p>Сброс маршрутных отчетов: Сброс (очистка) всех параметров маршрутных отчетов (за исключением всех параметров отчетов).</p> <p>Активный K-Line: Позволяет произвести выбор текущего подключения по «К-линии». Если в а/м уже установлен БК, использующий «К-линию» (или а/м заехал на СТО для диагностики), нужно «К-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.</p> <p>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.</p> <p>Пробег: Инициализация начального пробега автомобиля. Позволяет установить пробег а/м один раз после сброса настроек ЭКП.</p> <p>Установка даты: Позволяет установить дату.</p> <p>Установка часов: Позволяет установить текущее время.</p> <p>Обновление ПО: Только для обновления встроенного БК в ЭКП. Подробности см. на официальном интернет-сайте ООО «ФЕРРУМ»: www.ferrum-group.ru</p>	    
ВНИМАНИЕ! Не включайте этот режим без необходимости!	
<p>Вид мультидисплеев: Позволяет выбирать внешнее представление графического индикатора.</p> <p>Округление оборотов: Выбирает шаг округления оборотов ДВС (10 или 50 об./мин.).</p> <p>Бензин, руб.: Установка стоимости бензина для расчета стоимости поездки.</p> <p>ЭСУД: Выбор типа контроллера.</p>	

Приложение 4. Режим «БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР»

<p>Диагностика: Позволяет просматривать следующие параметры о электронных системах автомобиля: Ошибки ЭСУД; Сброс ошибок ЭСУД; Паспорт ЭБУ; Версия ПО (ЭКП); Контрольная сумма</p>	<p>ДИАГНОСТИКА</p> <p>ВЫХОД ОШИБКИ ЭСУД 12 СБРОС ОШИБОК ЭСУД ПАСПОРТ ЭБУ ВЕРСИЯ ПО 0.1 КОНТР.СУММА 0x331F</p>
<p>Настройки: Позволяет производить настройку следующих подрежимов: Дисплей; Звук; Бортовой компьютер; Тарировка; Пороги предупреждений; Предупреждения</p>	<p>НАСТРОЙКИ</p> <p>ВЫХОД ДИСПЛЕЙ ЗВУК БОРТ.КОМПЬЮТЕР ТАРИРОВКА ПОРОГИ ПРЕДУПР.</p>
<p>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.</p> <p>Контрастность Настройка контрастности изображения.</p> <p>Инверсия Позволяет включить режим инверсии графического индикатора. Возможны различные установки для режимов «ДЕНЬ / НОЧЬ».</p>	<p>НАСТРОЙКИ:ДИСПЛЕЙ</p> <p>ВЫХОД ЯРКОСТЬ ДЕНЬ 255 КОНТРАСТНОСТЬ 22 ИНВЕРСИЯ ДЕНЬ 0 ПОСТ. ЯРКОСТЬ 0</p> <p>НАСТРОЙКИ:ДИСПЛЕЙ</p> <p>ВЫХОД ЯРКОСТЬ НОЧЬ 80 КОНТРАСТНОСТЬ 22 ИНВЕРСИЯ НОЧЬ 1 ПОСТ. ЯРКОСТЬ 0</p>
<p>Настройки: Звук Позволяет отключить встроенный динамик.</p>	<p>НАСТРОЙКИ:ЗВУК</p> <p>ВЫХОД ЗВУК ВКЛ</p>

Приложение 3. Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

<p>Органайзер Позволяет просматривать текущее время и календарь.</p>	
<p>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).</p>	
<p>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).</p>	

Приложение 3. Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

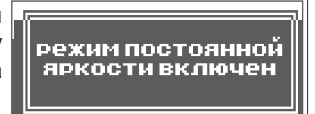
Уровень топлива

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



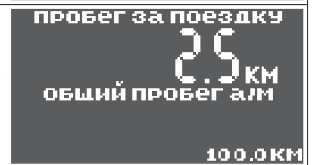
Постоянная яркость

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.



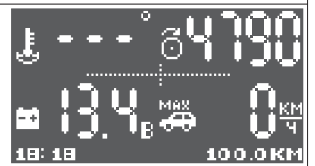
Пробег за поездку

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 3. Режим «КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ»

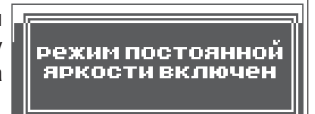
Уровень топлива

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



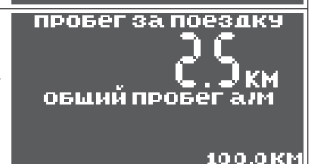
Постоянная яркость

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.

