

Номер ошибки	Описание
2102	Привод дроссельной заслонки, проверка КЗ цепи на "землю"
2103	Привод дроссельной заслонки, проверка КЗ цепи на бортсеть
2105	Контроллер, неисправен модуль мониторинга
2122	Датчик положения педали акселератора, низкий уровень выходного сигнала (датчик № 1)
2123	Датчик положения педали акселератора, высокий уровень выходного сигнала (датчик № 1)
2127	Датчик положения педали акселератора, низкий уровень выходного сигнала (датчик № 2)

8. СЕРВИС

Просьба претензии по работоспособности продукции направлять в ООО «ШТАТ» по адресу: 445020, Самарская обл., г. Тольятти, а/я 2911, тел. **+7-902-299-41-05**
е-mail: **ava@shtat.ru** сайт: **www.shtat.ru** **штат.рф**
Оптовые продажи осуществляются со склада в Тольятти
телефон: +798-797-44444, +7-902-376-63-90
е-mail: **ovs@shtat.ru**, **1@shtat.ru**

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЁМКЕ

Сенсорный бортовой компьютер "ШТАТ МК-4/26 исполнение Лайт" соответствует техническим данным, приведенным в настоящем Руководстве, выполняет свои функции, проверен продавцом, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека.
Выпускается по ТУ 4573-001-80632180-2010 код ОКП 005 (ОКП):45 7376
Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.Н07842
Дата выпуска.....
Подпись лиц, ответственных за приемку.....
Штамп ОТК.....
РФ 445020 Самарская обл., г. Тольятти, а/я 2911
Телефон техподдержки ☎ **8 902 299 41 05** (MAX, WhatsApp)
© 2026 ООО «ШТАТ»
Использование материалов этого Руководства без разрешения правообладателя запрещено. ©



Сенсорный бортовой компьютер "ШТАТ МК-4/26 исполнение Лайт"
Руководство по установке и эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ПРЕДНАЗНАЧЕН для установки на автомобили с **OBD-2** (ISO 9141-2, ISO 14230, ISO 15765)
Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.Н07842.
ОСОБЕННОСТЬЮ БК является сенсорное управление режимами и 4-разрядный LED-дисплей высокой яркости.
Выпускается по ТУ 4573-001-80632180-2010 код ОКП 005 (ОКП):45 7376



СЕНСОРНЫЕ КНОПКИ

2. ФУНКЦИИ

- **МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**
- **ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР**, чтение диагностических кодов и их удаление.
- **АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР**

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сенсорный бортовой компьютер "ШТАТ МК-4/26 исполнение Лайт"	1
Руководство по установке и эксплуатации.....	1
Упаковка.....	1

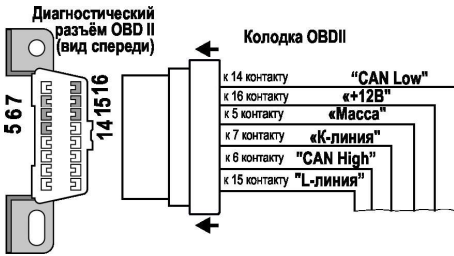
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон температур, С - 40 +85	Рабочее напряжения питания, В 10..15
Класс защиты IP 54	Ток потребления при работе, мА <70
Смена ПО через адаптер Штат USB-k-line	Ток потребления в спящем режиме, мА <15
Устойчив с ультрафиолетовому облучению	Шина данных K-line, CAN

5. УСТАНОВКА БК

При установке БК на автомобиль не обязательно обращаться к квалифицированным специалистам. Консультации можно получить по телефону (MAX, WhatsApp) техподдержки +7 902 299 41 05
Установка БК производится в любое удобное водителю место так, чтобы не закрывать водителю обзор.

Проложите шлейф проводов БК до диагностической розетки OBD-II и соедините вилку БК с диагностической розеткой согласно схеме подключения. Запрещается прокладка шлейфа в местах касания с движущимися деталями - рулевыми валами, педалями и пр.



Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, конструкцию и программное обеспечение изделия с целью улучшения его потребительских качеств.

Варианты крепления БК на панели приборов.

1. Прикрепите БК с помощью скотча на плоскую поверхность, а шлейф отведите вниз (см. рисунок 1).

Подключите вилку ОБД2 БК в разъем ОБД2 автомобиля.

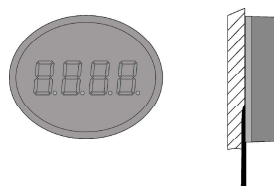


Рис.1 Вариант крепления 1

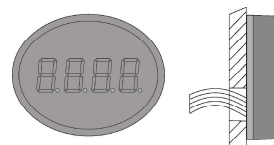


Рис.2 Вариант крепления 2

Бортовой компьютер работает по следующему алгоритму:

- при обнаружении скачка напряжения в бортовой сети автомобиля (запуск двигателя), БК начинает устанавливать связь с контролером ЭСУД

- если связь с контролером ЭСУД установлена, то БК переходит в рабочий режим, если нет, то БК возвращается в режим ожидания.

БК запоминает выбранный параметр и при повторном включении начинает индикацию с сохраненного параметра.

Принудительно включить БК можно длительным (более 5 секунд) нажатием правой кнопки (например для просмотра кодов ошибок).

При первом включении проверьте правильность показаний напряжения бортовой сети п 6.5.

6. МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

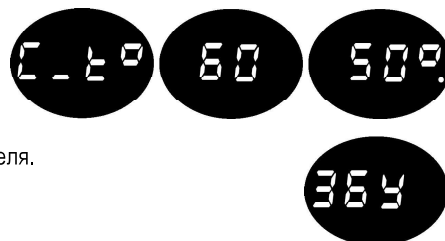
При нажатии на любую сенсорную кнопку **БК отображает** обозначение функции, а повторное нажатие в течение секунды **переключает** функции «по кольцу». При длительном (более 3-х секунд) нажатии на правую сенсорную кнопку, БК отображает обозначение **подфункций**.

6.1 Счетчик мото-часов, ч

Имеет отдельный счетчик времени работы двигателя.



Подфункция: Обнуление счетчика мото-часов, производится удержанием правой сенсорной кнопки более 3 секунд



6.2 Мультиплекс: Скорость/Температура.

Дисплей отображает скорость при движении автомобиля, а при остановке - температуру двигателя.

Подфункция: Отображение типа протокола

Номер ошибки	Описание
1141	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода после нейтрализатора
1171	Низкий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО
1172	Высокий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО
1301	Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 1-ом цилиндре
1302	Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора во 2-ом цилиндре
1303	Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 3-ом цилиндре
1304	Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 4-ом цилиндре
1335	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, положение заслонки вне допустимого диапазона
1336	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, проверка рассогласования сигналов датчиков положения дроссельной заслонки, напряжения датчиков отличаются на величину порога
1386	Канал обнаружения детонации, ошибка внутреннего теста
1388	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, проверка положения педали акселератора, напряжения датчиков отличаются на величину порога
1389	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, обороты двигателя вне допустимого диапазона
1390	Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, отсутствует реакция на неисправность в системе
1410	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на +12В
1425	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на землю
1426	Цепь управления клапаном продувки адсорбера, обрыв
1500	Обрыв цепи управления реле электробензонасоса
1501	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на землю
1502	Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на +12В
1509	Цепь управления регулятором холостого хода, перегрузка
1513	Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на землю
1514	Цепь управления регулятором холостого хода, обрыв или замыкание на +12В
1541	Цепь управления реле бензонасоса, обрыв
1545	Привод дроссельной заслонки, отклонение действительного положения дроссельной заслонки от желаемого больше порогового значения
1570	Иммобилизатор, нет положительного ответа или обрыв цепи
1578	Привод дроссельной заслонки, значение адаптации вне допустимого диапазона
1558	Привод дроссельной заслонки, время возврата заслонки в положение limp home выше порогового значения
1559	Привод дроссельной заслонки, положение заслонки вне допустимого диапазона
1600	Нет связи с иммобилизатором
1602	Пропадание напряжения бортовой сети
1603	Неисправность ЭСППЗУ блока управления
1606	Датчик неровной дороги, неверный сигнал
1612	Ошибка сброса процессора
1616	Датчик неровной дороги, низкий сигнал
1617	Датчик неровной дороги, высокий сигнал
1620	Неисправность ПЗУ блока управления
1621	Неисправность ОЗУ блока управления
1622	Неисправность ЭСППЗУ блока управления
1640	Электрически перепрограммируемая память, ошибка теста чтение-запись
1689	Сбой функционирования памяти ошибок
2100	Привод дроссельной заслонки, проверка обрыва цепи

Номер ошибки	Описание
0445	Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера
0480	Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка обрыва цепи
0481	Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка обрыва цепи
0485	Вентилятор охлаждения, проверка напряжения питания
0500	Датчик скорости автомобиля, нет сигнала
0501	Ошибка датчика скорости автомобиля
0503	Датчик скорости автомобиля, перемежающийся сигнал
0504	Датчик педали тормоза, сигналы датчика изменяются несогласованно
0505	Ошибка регулятора холостого хода
0506	Регулятор холостого хода заблокирован, низкие обороты
0507	Регулятор холостого хода заблокирован, высокие обороты
0560	Бортовое напряжение ниже порога работоспособности системы
0562	Бортовое напряжение имеет низкий уровень
0563	Бортовое напряжение имеет высокий уровень
0601	Нет связи с иммобилизатором (BOSCH M1.5.4, BOSCH M1.5.4+, Январь-5.1.x, VS 5.1 R83)
	Неисправность ПЗУ блока управления (BOSCH M1.5.4N, Январь-5.1, VS 5.1 E2, Январь-7.2) или FLASH-памяти (BOSCH M7.9.7)
0603	Неисправность ОЗУ блока управления
0604	Ошибка контрольной суммы внутреннего ОЗУ контроллера
0606	Контроллер, неисправно АЦП
0607	Неверный сигнал канала детонации контроллера
0615	Цепь управления реле стартера, обрыв
0616	Цепь управления реле стартера, замыкание на массу
0617	Цепь управления реле стартера, замыкание на +12В
0627	Реле бензонасоса, проверка обрыва цепи
0628	Реле бензонасоса, проверка КЗ цепи на "землю"
0629	Реле бензонасоса, проверка КЗ цепи на бортовую сеть
0645	Реле муфты кондиционирования, проверка обрыва цепи
0646	Реле муфты кондиционирования, проверка КЗ цепи на "землю"
0647	Реле муфты кондиционирования, проверка КЗ цепи на бортовую сеть
0691	Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка КЗ цепи на "землю"
0692	Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка КЗ цепи на бортовую сеть
0693	Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка КЗ цепи на "землю"
0694	Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка КЗ цепи на бортовую сеть
1102	Низкое сопротивление нагревателя датчика кислорода
1115	Неисправная цепь управления нагревом датчика кислорода
1123	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
1124	Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "бедный"
1127	Мультипликативн. составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "богатый"
1128	Мультипликативн. составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "бедный"
1135	Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода до нейтрализатора
1136	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "богатый"
1137	Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "бедный"
1140	Измеренная нагрузка отличается от расчетной

6.3 Спидометр (SPED), км/ч

Цифровой спидометр позволяет более точно выбрать скорость ниже **штрафуемого** предела, цифры **крупнее** чем штатный спидометр, взгляд меньше отвлекается от дороги, чем достигается повышение **безопасности вождения**.

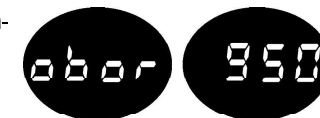


Подфункция: Вывод на экран номера версии программного обеспечения БК



6.4 Тахометр (обор), об/мин (x1000)

Цифровой тахометр позволит Вам **проконтролировать** частоту оборотов двигателя при отсутствии штатного тахометра

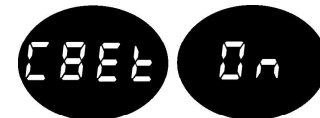


Подфункция: Яркость день/ночь

Левая кнопка - OFF (заводская установка)

Правая кнопка - ON

В режиме OFF убавить яркость дисплея можно в ручном режиме удержанием левой кнопки более 3 секунд



6.5 Напряжение в бортовой сети (НАПР), Вольты



Подфункция: Коррекция напряжения бортовой сети, %

Значение по умолчанию 100%. Возможность корректировки ±20%



6.6 Температура охлаждающей жидкости (t oC), градусы Цельсия

БК постоянно **контролирует** эту температуру. При превышении порога **115°C** БК автоматически переходит в режим **аварийной сигнализации**. Дальнейшая эксплуатация автомобиля при такой температуре может привести к **дорогостоящему ремонту**.



Подфункция: Настройка порога срабатывания, °C

Отображает величину температуры двигателя, при которой включится сигнализатор перегрева. Левый сенсор - меньше, правый сенсор

Диапазон температуры 115-124 °C.

«OFF» - отключен

Значение по умолчанию «115»

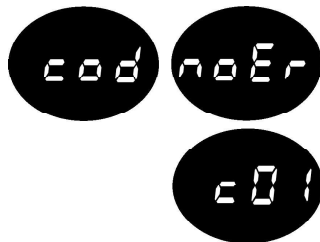


6.7 Диагностические коды электронной системы управления двигателя (cod)

Причину включения лампы **"CHECK ENGINE"** на приборной панели Вашего автомобиля Вы можете узнать, перейдя в этот режим. На дисплее **бегущей строкой** отображается порядковый но-

мер кода и сам код. **Расшифровку** кодов можно посмотреть на сайте штат.рф

При отсутствии кодов в памяти контроллера на экране отображается надпись **поЕг**.



Подфункция: Удерживая правую кнопку можно **удалить** диагностические **коды** из памяти контроллера ЭСУД. **Подтверждение** удаления (положительный ответ контроллера) сопровождается **тональным сигналом**. Если причина возникновения кода не устранена, то он **появится вновь** (иногда это происходит очень быстро и может показаться, что БК не может удалить код).

Перед каждым из кодов неисправности добавлена буква:

- буква Р означает ошибку в двигателе.
- буква U означает ошибку передачи данных.



Все коды ошибок можно найти на нашем сайте, перейдя по ссылке

7. СПИСОК ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ ЭСУД

Номер ошибки	Описание
0030	Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка обрыва цепи нагревателя
0031	Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на "землю"
0032	Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на бортсеть
0036	Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка обрыва цепи нагревателя
0037	Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на "землю"
0038	Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на бортсеть
0101	Датчик массового расхода воздуха, выход сигнала из допустимого диапазона
0102	Датчик массового расхода воздуха, низкий уровень выходного сигнала
0103	Датчик массового расхода воздуха, высокий уровень выходного сигнала
0112	Датчик температуры впускного воздуха, низкий уровень выходного сигнала
0113	Датчик температуры впускного воздуха, высокий уровень выходного сигнала
0115	Неверный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
0116	Датчик температуры охлаждающей жидкости, выход сигнала из допустимого диапазона
0117	Датчик температуры охлаждающей жидкости, низкий уровень выходного сигнала
0118	Датчик температуры охлаждающей жидкости, высокий уровень выходного сигнала
0122	Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала (датчик №1)
0123	Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала (датчик №1)
0130	Датчик кислорода до нейтрализатора неисправен
0131	Датчик кислорода до нейтрализатора, низкий уровень выходного сигнала
0132	Датчик кислорода до нейтрализатора, высокий уровень выходного сигнала
0133	Датчик кислорода до нейтрализатора, медленный отклик на обогащение или обеднение
0134	Датчик кислорода до нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0135	Датчика кислорода до нейтрализатора, нагреватель неисправен
0136	Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0137	Датчик кислорода после нейтрализатора, низкий уровень сигнала

Номер ошибки	Описание
0138	Датчик кислорода после нейтрализатора, высокий уровень сигнала
0140	Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала
0141	Датчика кислорода после нейтрализатора, нагреватель неисправен
0171	Система топливоподачи слишком бедная
0172	Система топливоподачи слишком богатая
0200	Цепь управления форсунками неисправна
0201	Цепь управления форсункой цилиндра №1, обрыв
0202	Цепь управления форсункой цилиндра №2, обрыв
0203	Цепь управления форсункой цилиндра №3, обрыв
0204	Цепь управления форсункой цилиндра №4, обрыв
0217	Перегрев двигателя, температура двигателя выше порогового значения
0222	Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала (датчик №2)
0223	Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала (датчик №2)
0261	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на землю
0262	Цепь управления форсункой цилиндра №1, замыкание на +12В
0264	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на землю
0265	Цепь управления форсункой цилиндра №2, замыкание на +12В
0267	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на землю
0268	Цепь управления форсункой цилиндра №3, замыкание на +12В
0270	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на землю
0271	Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на +12В
0300	Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения
0301	Обнаружены пропуски воспламенения в 1-ом цилиндре
0302	Обнаружены пропуски воспламенения в 2-ом цилиндре
0303	Обнаружены пропуски воспламенения в 3-ем цилиндре
0304	Обнаружены пропуски воспламенения в 4-ом цилиндре
0325	Обрыв датчика детонации
0326	Датчик детонации, сигнал выходит за допустимые пределы
0327	Датчик детонации, низкий уровень сигнала
0328	Датчик детонации, высокий уровень сигнала
0335	Датчик положения коленчатого вала, нет сигнала
0336	Датчик положения коленчатого вала, сигнал выходит за допустимые пределы
0337	Датчик положения коленчатого вала, замыкание цепи на массу
0338	Датчик положения коленчатого вала, обрыв цепи
0340	Датчик положения распределительного вала неисправен (Ошибка датчика фазы)
0342	Датчик положения распределительного вала низкий уровень сигнала
0343	Датчик положения распределительного вала высокий уровень сигнала
0351	Катушка зажигания, проверка обрыва цепи, ток первичной цепи меньше порогового значения
0352	Катушка зажигания, проверка обрыва цепи, ток первичной цепи меньше порогового значения
0363	Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора
0422	Эффективность нейтрализатора ниже порога
0441	Некорректный расход воздуха через клапан
0443	Управление клапаном продувки адсорбера неисправно
0444	Клапан продувки адсорбера, проверка обрыва цепи
0458	Клапан продувки адсорбера, проверка КЗ цепи на "землю"
0459	Клапан продувки адсорбера, проверка КЗ цепи на бортсеть