

Параметры отображаемые на экране диагностического сканера на примере автомобиля
Toyota Camry в кузове ASV50 2017 года выпуск




На экране сканера	Измеряемая величина / диапазон измерения	Нормальное состояние	FreezFrame	Описание
Vehicle Speed	Скорость движения автомобиля / Мин.: 0 км/час (0 миль в час), макс.: 255 км/час (158 миль в час)	Действительная скорость автомобиля	Да	Это значение представляет собой текущую скорость автомобиля. Скорость автомобиля определяется с использованием датчиков частоты вращения колес. Данные о скорости автомобиля отображаются с задержкой. Таким образом, даже если скорость автомобиля, указанная в данных фиксированного набора параметров, составляет 0 км/час (0 миль в час), это не обязательно означает, что неисправность возникла, когда автомобиль был остановлен.
Engine Speed	Частота вращения коленчатого вала двигателя / Мин.: 0 об/мин, макс.: 16383 об/мин	610-710 об/мин: Холостой ход		Когда датчик положения коленчатого вала неисправен, значение параметра "Engine Speed" примерно равно 0 об/мин или значительно отличается от фактической частоты вращения коленчатого вала двигателя.
Calculate Load	Нагрузка, вычисленная ECM / Мин.: 0%, макс.: 100%		Да	Это значение представляет собой нагрузку на двигатель, вычисленную на основании расчетного давления во впускном коллекторе. Calculate Load = расчетное давление во впускном коллекторе / максимальное давление во впускном коллекторе x 100 (%) (Например, когда расчетное давление во впускном коллекторе совпадает с атмосферным давлением, параметр Calculate Load имеет значение 100%.)

Vehicle Load	Нагрузка автомобиля/ Мин.: 0%, макс: 25700%		Да	<p>Это значение представляет собой КПД воздухозабора на впуске двигателя.</p> <p>Vehicle Load = текущий расход воздуха на впуске (г/об.) / максимальный расход воздуха на впуске</p> <p>Максимальный расход воздуха на впуске = рабочий объем двигателя (л) / 2 x 1,2 (г/об.)</p> <p>УКАЗАНИЕ:</p> <p>В силу индивидуальных особенностей двигателя, температуры воздуха на впуске и т.д. значение может превышать 100%.</p> <p>Расход воздуха на впуске (г/об.) = расход воздуха на впуске (г/с) x 60 / частота вращения коленчатого вала двигателя (об/мин)</p> <p>(расход воздуха на впуске (г/с) представляется значением МАФ)</p>
MAF	Значение расхода воздуха от датчика массового расхода воздуха Мин.: 0 г/с, макс.: 655,35 г/с	1,0 - 3,0 г/с: Холостой ход 8 - 22 г/с: 3000 об/мин (без нагрузки)	Да	<p>Это значение представляет собой количество воздуха на впуске, измеренное датчиком массового расхода воздуха.</p>
Atmosphere Pressure	Атмосферное давление/ Мин.: 0 кПа (0 мм рт. ст.), макс.: 255 кПа (1912 мм рт. ст.)	Соответствует атмосферному давлению (абсолютное давление)	Да	<p>Это значение вычисляется на основании количества воздуха на впуске.</p> <p>Номинальное атмосферное давление: 101 кПа (абс.) [760 мм рт. ст. (абс.)]</p> <p>При подъеме на каждые 100 м (328 футов) высоты над уровнем моря давление падает на 1 кПа (7,5 мм рт. ст.). Эта зависимость изменяется под влиянием погодных условий.</p>

Coolant Temp	Температура охлаждающей жидкости / Мин.: -40°C (-40°F), макс.: 140°C (284°F)	75-100°C (167-212°F): после прогрева	Да	Замечание по диагностике: Это значение представляет собой температуру охлаждающей жидкости двигателя. УКАЗАНИЕ: После прогрева двигателя температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75-100°C (167 - 212°F). После продолжительной стоянки температура охлаждающей жидкости двигателя, температура воздуха на впуске и температура окружающего воздуха примерно равны. Если значение составляет -40°C (-40°F) или 140°C (284°F), в цепи датчика имеется обрыв или короткое замыкание. Проверьте, перегревается ли двигатель, когда значение составляет 140°C (284°F).
Intake Air	Температура воздуха на впуске / Мин.: -40°C (-40°F), макс.: 140°C (284°F)	Аналогична температуре в месте установки датчика массового расхода воздуха	Да	После продолжительной стоянки температура охлаждающей жидкости двигателя, температура воздуха на впуске и температура окружающего воздуха примерно равны. Если значение составляет -40°C (-40°F) или 140°C (284°F), в цепи датчика имеется обрыв или короткое замыкание.
Engine Run Time	Время работы двигателя / Мин.: 0 с, макс.: 65535 с	Время после запуска двигателя	Да	Это значение представляет собой время, истекшее с момента запуска двигателя. УКАЗАНИЕ: Данное время отсчитывается только в процессе работы двигателя.
Battery Voltage	Напряжение аккумуляторной батареи / Мин.: 0 В, макс.: 65,535 В	11 – 14 В: Холостой ход	Да	При напряжении 11 В или ниже возможно изменение характеристик некоторых электрических устройств.
Accelerator Position	Положение педали акселератора / Мин.: 0%, макс.: 399,9%	Фактическое положение педали акселератора	Нет	Это значение представляет собой положение педали акселератора, определенное исходя из результатов настройки, в ходе которой показание датчика положения педали акселератора № 1 для полностью отпущенного положения принимается равным 0%, а для полностью нажатого положения – 100%.

Accel Sens. No.1 Volt %	Абсолютное положение педали акселератора № 1/ Мин.: 0%, макс.: 100%	10 - 22%: педаль акселератора полностью отпущена 52 - 90%: Педаль акселератора полностью нажата	Да	Показание датчика положения педали акселератора № 1 преобразуется с использованием соотношения 5 В = 100%. УКАЗАНИЕ: Отсутствие сохраненных DTC датчика положения педали акселератора указывает на то, что система датчика положения педали акселератора исправна.
Accel Sensor Out No.1	Напряжение датчика положения педали акселератора № 1 / Мин.: 0 В, макс.: 4,98 В	0,5 – 1,1 В: педаль акселератора полностью отпущена 2,6 – 4,5 В: педаль акселератора полностью нажата	Нет	Это значение представляет собой необработанное напряжение датчика положения педали акселератора № 1.
Accelerator Idle Position	Индикация определения датчиком положения педали акселератора отпущенного положения педали / ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ): педаль акселератора полностью отпущена	Нет	Значение этого параметра вычисляется ECU и показывает, находится ли педаль акселератора в заданном при настройке положении холостого хода.
ST1	Сигнал педали тормоза / ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ): педаль тормоза нажата OFF (ВЫКЛ): Педаль тормоза полностью отпущена	Нет	Замечание по диагностике: Сигнал выключателя стоп-сигналов в сборе (контакт ST1).
Throttle Motor Current	Индикация обнаружения холостого хода датчиком положения дроссельной заслонки/ ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)	0 - 3,0 А: Холостой ход	Нет	Если это значение велико, но фактический угол поворота (Throttle Position No. 1) не достигает заданного угла поворота (Throttle Require Position), значит, имеет место неисправность, не позволяющая открыть заслонку. Данное значение обычно колеблется вокруг 1 А.
Throttle Position	Индикация обнаружения холостого хода датчиком положения дроссельной заслонки/ ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)		Да	Результат проверки действительного автомобиля: Холостой ход (двигатель прогрет): 0,00 град. Замечание по диагностике: При включенном зажигании и остановленном двигателе это значение не имеет смысла.

ISC Flow	Расход, вычисленный на основании данных от датчика массового расхода воздуха в сборе / Мин.: 0 л/с, макс.: 79,99 л/с		Да	Результат проверки действительного автомобиля: Холостой ход (двигатель прогрет): 1,80 л/с Замечание по диагностике: Это значение представляет собой суммарный расход воздуха ISC (количество воздуха на впуске, необходимое для поддержания холостого хода). УКАЗАНИЕ: ISC Flow (суммарный расход воздуха ISC) = ISC Learning Value + ISC Feedback Value + величины всех поправок
Injection Volum (Cylinder 1)	Объем впрыска топлива (цилиндр 1)/ Мин.: 0 мл, макс.: 2,047 мл	0 - 0,5 мл	Да	Результат проверки действительного автомобиля: Холостой ход (двигатель прогрет): 0,108 мл Работа без нагрузки (3000 об/мин): 0,097 мл Замечание по диагностике: Это значение представляет собой объем впрыска топлива за 10 циклов впрыска.
Short FT #1	Величина краткосрочной коррекции подачи топлива для ряда 1/ Мин.: -100%, макс.: 99,2%	от -15 до 15%	Да	Результат проверки действительного автомобиля: Холостой ход (двигатель прогрет): -0,781% Работа без нагрузки (3000 об/мин): -2,344% Замечание по диагностике: Это значение характеризует краткосрочную коррекцию объема впрыска топлива, применяемую для поддержания стехиометрического соотношения воздух-топливо с использованием датчика состава топливовоздушной смеси в обратной связи.

<p>Long FT #1</p> 	<p>Величина длительной коррекции подачи топлива для ряда 1/ Мин.: -100%, макс.: 99,2%</p>	<p>от -15 до 15%</p>	<p>Да</p> <p>Результат проверки действительного автомобиля: Холостой ход (двигатель прогрет): 1,562% Работа без нагрузки (3000 об/мин): -2,344% Замечание по диагностике: ECM настраивает значения Long FT #1 исходя из значений Short FT #1. Целью этого является поддержание Short FT #1, равного 0%, для стабилизации стехиометрического состава топливовоздушной смеси. Это значение используется, чтобы определить, исправна или нет система, осуществляющая регулирование соотношения воздух-топливо. Состояние системы определяется исходя из суммы значений Short FT #1 и Long FT #1 (исключая переходные процессы в системе). 15% или выше: возможно, топливовоздушная смесь обеднена. -15 - 15%: соотношение воздух-топливо можно считать нормальным. -15% или ниже: возможно, топливовоздушная смесь обогащена. Настройка обратной связи по сигналу датчика состава топливовоздушной смеси производится в соответствии с режимом работы двигателя (частота вращения коленчатого вала двигателя x нагрузка), и для каждого рабочего диапазона сохраняется собственное значение. Параметр "Long FT #1" определяет настроенное значение для текущего рабочего диапазона. [A/F Learn Value Idle #1], [A/F Learn Value Low #1], [A/F Learn</p>
---	---	----------------------	--