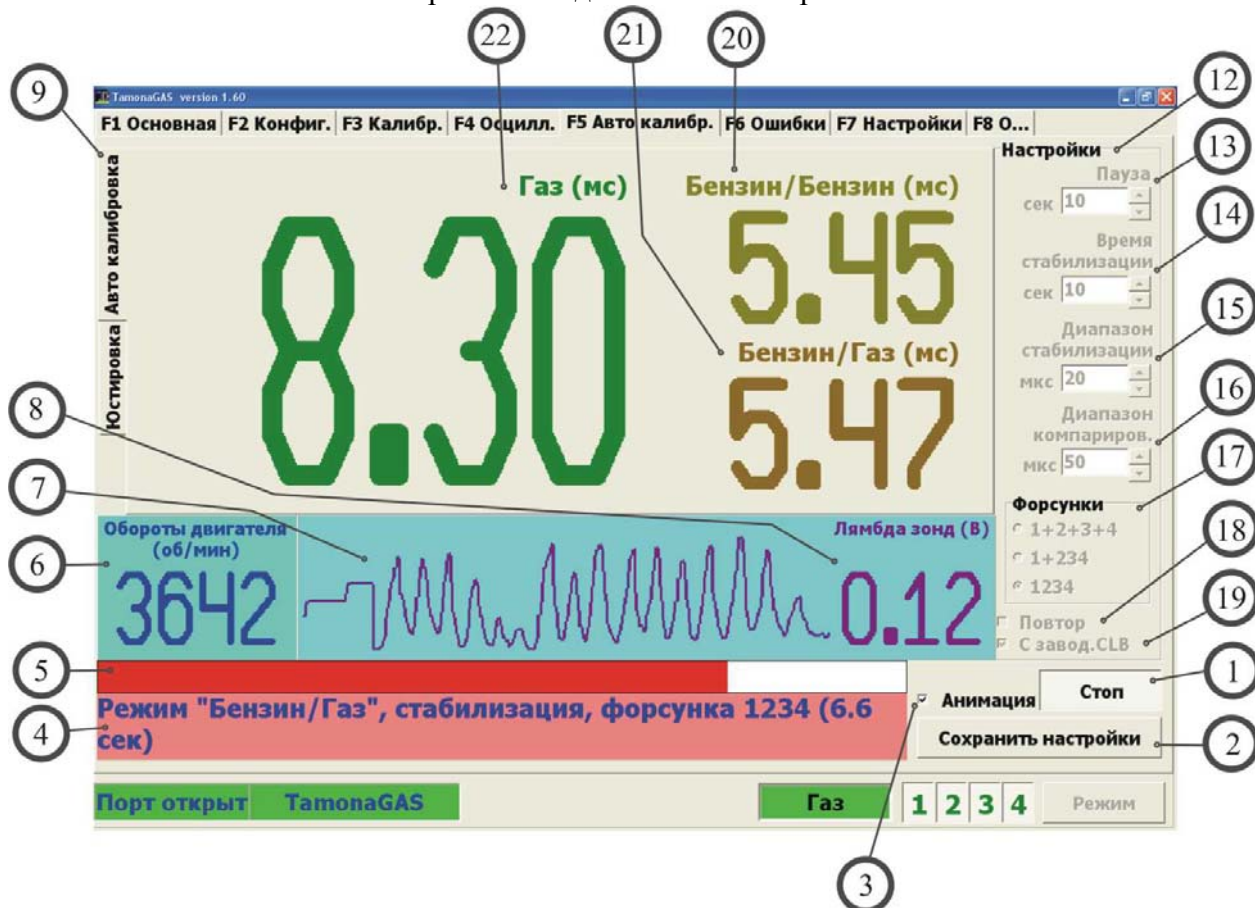


F5. Авто калибровка. Общий вид.

Открыта закладка «Авто калибровка»



Кнопки управления

1. Старт / стоп авто калибровки (Start/Stop – “S”).
2. Сохранить настройки сценария алгоритма авто калибровки.
3. Опция «Анимация».
4. Строка подсказок оператору.
5. Строка визуализации.
6. Обороты двигателя (об/мин).
7. Осциллограмма сигнала лямбда зонда.
8. Напряжение лямбда зонда (В).
9. Закладки «Авто калибровка» / «Юстировка» (точная настройка газовых форсунок).

12. Блок настройки алгоритма авто калибровки.

13. Время (сек) стабилизации работы двигателя, пауза.
14. Время (сек) стабилизации данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок.
15. Допустимый предел (мкс) стабильности длительности импульсов бензиновых форсунок.
16. Допустимое значение разности длительности импульсов (мкс) включения бензиновой форсунки при работе в режиме “Бензин” и в режиме “Газ”.
17. Последовательность включения газовых форсунок.
18. Метод авто калибровки с повторным контролем значений длительности включения бензиновых форсунок в режиме ‘Бензин’.
19. После запуска авто калибровки устанавливаются заводские данные графика на закладке калибровки (F3).
20. Значение длительности импульсов бензиновых форсунок в режиме “Бензин”.
21. Значение длительности импульсов бензиновых форсунок в режиме “Газ”.
22. Значение длительности импульсов газовых форсунок.

Ф5. Авто калибровка. Детальное описание.

Открыта закладка «Авто калибровка».

Кнопки управления закладки «АвтоКалибровка».

- «Старт/Стоп» Start/Stop – “S” (F 5.1)

Запускает/Останавливает процесс автокалибровки.

- «Сохранить настройки» (F5.2)

Сохраняет данные настроек F 5.12 , F 5.3 в файле «TamonaGAS.ini».

Последовательность процесса авто калибровки.

В строке подсказок (F5.4) выводятся комментарии процесса. Авто калибровку рекомендуется проводить при прогревом двигателя, отключив все возможные электрические приборы автомобиля, особенно автоматически включаемые и выключаемые (например кондиционер (перевести в режим «Econ»)). В процессе авто калибровки не рекомендуется изменять нагрузку (включать и выключать различные устройства автомобиля), иначе результаты авто калибровки будут ошибочными.

1. Выполнить настройку сценария (алгоритма) процесса авто калибровки (F5.12).
2. Нажать кнопку «Старт» (F5.1). Можно всегда прервать процесс отжав кнопку «Стоп».
3. Система ProGAS переходит в автоматический режим и переключается на бензин.
4. Если включена опция «С завод.CLB» (F5.19) передаются заводские данные графика на закладке калибровки (F3) в систему ProGAS. В противном случае авто калибровка начинается с текущим графиком.
5. Производится сброс коэффициентов влияния (F11.7, F11.9, F11.11, F11.13).
6. Производится начальное измерение и усреднение данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок на бензине (F5.20) в течении времени, указанного в пункте «Время стабилизации» (F5.14).
7. Производится повторное измерение и усреднение данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок на бензине (F5.20) в течении времени, указанного в пункте «Время стабилизации» (F5.14).
8. Производится сравнение смежных измерений. Если разность двух измерений длительности импульсов включения бензиновой форсунки превышает заданную в пункте «Диапазон стабилизации» (F5.15), то программа возвращается в 7 пункт. Если не превышает заданного значения, то считается , что данные стабильны и :
 - если авто калибровка выполняет первый круг, то программа переходит к следующему пункту;
 - если авто калибровка выполняет повторный круг проверки (опция «Повтор» (F5.18) включена), то в системе ProGAS восстанавливаются коэффициенты влияния (F11.7, F11.9, F11.11, F11.13), а при включенной опции «Анимация» (F5.3) программа временно переключается на закладку «Конфигурация, Опции» (F11), давая возможность визуально убедиться в наличии коэффициентов влияния, затем возвращается на текущую закладку и в пункт 14.
9. В зависимости от заданной в настройках («Форсунки» (F5.17)) последовательности включения форсунок включается первая (1+2+3+4 или 1+234) или все сразу (1234) газовые форсунки и выполняется задержка в течении времени, указанного в пункте «Пауза» (F5.13). Измерения не выполняются.
10. Производится измерение и усреднение данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок при работе на газе (F5.11) в течении времени, указанного в пункте «Время стабилизации» (F5.14).
11. Производится сравнение данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок при работе на бензине (F5.20) и газе (F5.21). Если их разность не превышает заданную в пункте «Диапазон компарирования» (F5.16), то считается что газовая форсунка работает в нужном режиме и программа переходит к следующей форсунке до полного перехода на газ, затем переходит к следующему пункту. В противном случае корректируется график (F3), данные передаются в систему ProGAS и если включена опция «Анимация» (F5.3) программа временно переключается на закладку

- «Калибровка» (F3), давая возможность визуально убедиться в изменении графика, затем возвращается на текущую закладку и в пункт 9.
12. Производится измерение опорных параметров датчиков (F11.8, F11.10, F11.12).
13. Опция «Повтор» (F5.18)
- 13.1 Если опция «Повтор» (F5.18) отключена, то в систему ProGAS передаются данные опорных параметров датчиков (F11.8, F11.10, F11.12) и восстанавливаются коэффициенты влияния (F11.7, F11.9, F11.11, F11.13), а при включенной опции «Анимация» (F5.3) программа временно переключается на закладку «Конфигурация, Опции» (F11), давая возможность визуально убедиться в наличии опорных параметров и коэффициентов влияния, затем возвращается на текущую закладку и в пункт 14.
- 13.2 Если опция «Повтор» (F5.18) включена, то в систему ProGAS передаются данные опорных параметров датчиков (F11.8, F11.10, F11.12), а при включенной опции «Анимация» (F5.3) программа временно переключается на закладку «Конфигурация, Опции» (F11), давая возможность визуально убедиться в наличии опорных параметров, затем возвращается на текущую закладку и переходит к следующему пункту.
- 13.3 Система ProGAS переходит на бензин и выполняется задержка в течении времени, указанного в пункте «Пауза» (F5.13). Измерения не выполняются. Программа возвращается в пункт 7.
14. Авто калибровка успешно завершена.

Настройка сценария авто калибровки.

- «Пауза» (F5.13). Время (сек) стабилизации работы двигателя (заводские установки - 10 сек). **Уменьшение данного времени сокращает время процесса автокалибровки, однако точность настройки при этом ухудшается.**
 - «Время стабилизации» (F5.14). Время (сек) сбора данных длительности импульсов включения бензиновых форсунок (заводские установки - 10 сек). **Уменьшение данного времени сокращает время процесса авто калибровки, однако точность настройки при этом ухудшается.**
23. «Диапазон стабилизации» (F5.15). Допустимый предел (мкс) стабильности длительности импульсов бензиновых форсунок. Чем меньше заданное время, тем выше точность стабилизации и наоборот (заводские установки - 20 мкс).
24. «Диапазон компарирования» (F5.16). Значение разности длительности импульсов (мкс) включения бензиновой форсунки при работе в режиме «Бензин» и в режиме «Газ». Разница значений длительности импульсов бензиновой форсунки в режимах «Бензин» и «Газ» считается допустимой, если она не превышает заданную. Чем меньше заданное значение, тем выше точность калибровки, однако процесс авто калибровки требует больше времени (заводские установки - 50 мкс).
25. «Форсунки» (F5.17). Последовательность включения газовых форсунок.
- «1 + 2 + 3 + 4» по форсуночное включение, более точная калибровка (рекомендуемое)
 - «1 + 2 3 4» в начале первая, затем все остальные сразу
 - «1 2 3 4» все сразу.
- «Повтор» (F5.18). Метод авто калибровки с повторным контролем значений длительности включения бензиновых форсунок в режиме «Бензин» (рекомендуемый).
 - «С завод.CLB» (F5.19). После запуска авто калибровки устанавливаются заводские данные графика на закладке калибровки (F3) (только при первой калибровке).
 - «Анимация» (F5.3). Программа автоматически переключается на ту закладку, данные которой передаются в систему ProGAS в процессе авто калибровки, а потом возвращается на текущую закладку (рекомендуемая).