Стенд для промывки форсунок инжекторных двигателей

"Форсаж SMART"

Руководство по эксплуатации

ЕАС

WWW.SIVIK.RU

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.MT20.B.12800 (номер сертификата соответствия) ТР 1305738 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение заявителя)
ООО "Сервис-Арсенал", т. +7-3812-585698, ф. +7-3812-585698
644076, г. Омск, пр. Космический 109А
ОГРН: 1025501246737

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место-нахождение изготовителя продукции)
ООО НПО "Компания СИВИК", т. +7-3812-585698, ф. +7-3812-585698
644076, г. Омск, пр. Космический 109А

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)
РОСС RU.0001.11МТ20
Некоммерческая организация "Фонд поддержки потребителей" ОС "МАДИ-ФОНД", ОГРН: 1037739238756
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д.64, т. 499-1550445, 499-1550778

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)
Стенды "Форсаж" для проверки форсунок инжекторных двигателей: "Форсаж-4", "Форсаж-6", "Форсаж-8", "Форсаж-800", стенд для промывки форсунок инжекторных двигателей "Форсаж SMART", запасные части к ним (см. приложение на бланке № 0381373).
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП) 45 7740

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление правительства РФ от 15 сентября 2009 г. № 753), ГОСТ Р 51151-98

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
- протокол испытаний № 13/119/Г от 08.02.2013 испытательной лаборатории "СМ-ТЕСТ" (рег. № РОСС RU.0001.21МР23);

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))
- сертификат ISO 9001 № РОСС RU.ИС93.К00029, выданный ОССК "М-ТЕСТ" (рег. № РОСС RU.0001.13ИС93)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 12.02.2013 по 11.02.2018

Орган по сертификации „МАДИ-ФОНД" РОСС RU.0001.11МТ20 ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ М.П.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — С. Никитин
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты) — В.В. Гаевский
подпись, инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение....3
2 Технические характеристики....4
3 Устройство и комплектность....4
4 Подготовка к работе....6
5 Меры предосторожности....6
6 Работа....6
7 Требования безопасности....7
8 Транспортировка, хранение и утилизация....7
9 Гарантии изготовителя....8
10 Сведения об изготовителе....8
11 Свидетельство о приёмке....8

1 Назначение

Стенд для промывки форсунок инжекторных двигателей "Форсаж SMART", состоящий из ультразвуковой ванны (УЗВ) с формирователем электрических импульсов предназначен для очистки форсунок автомобилей с электронным впрыском топлива в моющем растворе с ультразвуком высокой интенсивности. Ультразвуковые колебания способствуют проникновению моющего раствора через выпускные сопла внутрь форсунки, а кавитационный механизм многократно усиливает моющие свойства раствора.

В результате очистки восстанавливаются изначальные характеристики форсунок: производительность и форма факела распыления.

УЗВ можно использовать также для отмывки от нагара, жировых, механических загрязнений различных деталей сложной конфигурации из сталей, сплавов и неметаллических материалов (механические и дизельные форсунки, регуляторы холостого хода, различные клапана, сетчатые фильтры, жиклеры, свечи и т. д.), деталей точной механики, ювелирных изделий, электронных модулей и печатных плат.

Для удобства работы ванна снабжена таймером и дополнительным подогревателем с регулируемым термостатом.

Генератор ультразвуковой ванны имеет схему автоподстройки частоты, стабилизацию выходной мощности и защиту от перегрузки. Благодаря фазовой и амплитудной модуляции обеспечивается более равномерное поле колебаний в зоне отмывки.

Стенд "Форсаж SMART" специально разработан для автосервиса и содержит формирователь электрических импульсов для периодического открывания форсунок при промывке.

К формирователю импульсов можно подключать практически любые форсунки распределенного впрыска без каких-либо дополнительных коммутаций: высокоомные и низкоомные в любом сочетании.

2 Технические характеристики

Напряжение питания электрической сети	220В±15%, 50Гц
Мощность генератора	70 Вт
Мощность нагревателя	150 Вт
Потребляемая мощность, не более	250 Вт
Объём ванны	1,3 Л
Таймер	2…16 минут
Термостат	25…60 (±5) °С
Количество одновременно промываемых форсунок	до 6
Частота ультразвука*	33 кГц
Оптимальный объём моющей жидкости до кронштейна форсунок*	0,7 л
Время отмывки форсунок средней загрязнённости*	2 минуты

*данные для справки

3 Устройство и комплектность

В состоянии поставки "Форсаж SMART" комплектуется следующими элементами и деталями (Рис. 1):

1. Корпус (1) с ёмкостью из нержавеющей стали, на дне которой установлен излучатель на пьезоэлементах со встроенным генератором и сетевым шнуром (4);
2. Держатель форсунок (2);
3. Кабель подключения форсунок (5);
4. Крышка (3);
5. Руководство по эксплуатации.

На передней панели корпуса расположены органы управления: сетевой выключатель (6), кнопка включения/выключения УЗВ генератора (7), регулятор времени работы УЗВ генератора (8), регулятор температуры моющей жидкости (9), выключатель нагрева моющей жидкости (10) и разъем для подключения кабеля форсунок (5).

Рисунок 1.

1	Корпус	6	Выключатель питания
2	Держатель форсунок	7	Кнопка «Пуск/Стоп»
3	Крышка	8	Таймер
4	Сетевой шнур	9	Регулятор температуры
5	Кабель подключения форсунок	10	Выключатель нагрева

4 Подготовка к работе

Подключить стенд к сети сетевым шнуром, сетевой выключатель должен быть выключен.

Для заправки ванны рекомендуется использовать водорастворимую моющую жидкость типа CHRISAL – Экономик, или аналогичную, которая по свойствам безопасна для покрытий из любых материалов, нетоксична, обладает более высокими моющими свойствами даже при комнатной температуре при отмывании нагара и топливных отложений по сравнению с INJECTION SYSTEM PURGE.

Жидкость CHRISAL – Экономик является концентратом, она разбавляется водой. В рабочем растворе концентрация 10 – 50%.

5 Меры предосторожности

Для обеспечения работоспособности ванны в течение длительного времени необходимо выполнять следующие условия.

Не включать ванну без моющей жидкости.

Не заливать жидкость с температурой выше 50°С.

Использовать специальные приспособления для очищаемых деталей (держатель форсунок), не бросать детали на дно ванны.

Не допускать попадания жидкости в корпус ванны.

Не применять легковоспламеняющиеся жидкости!

6 Работа

Установить форсунки в держатель, подключить разъёмы электрического кабеля к форсункам и к разъёму на передней стенке генератора.

Проверить уровень моющей жидкости или налить примерно 700 мл в ванну до уровня держателя форсунок.

Включить выключатель “СЕТЬ”. Включить выключатель “Нагрев”, регулятором установить необходимую температуру. При этом загорается индикатор выключателя “Нагрев”. При достижении заданной температуры индикатор гаснет. Термостат поддерживает заданную температуру жидкости независимо от работы ультразвукового генератора.

Ручкой “ТАЙМЕР” установить время работы генератора. Нажать кнопку “ПУСК/СТОП”, при этом начнётся процесс отмывки: включится ультразвуковой генератор и формирователь открывающих импульсов на форсунки.

После отсчёта таймером установленного времени, ультразвуковой генератор и формирователь импульсов отключатся.

Процесс отмывки можно остановить в любое время нажатием на кнопку “ПУСК/СТОП”.

Вследствие работы ультразвука и клапана форсунки моющая жидкость заполняет форсунку через клапан. У многих форсунок жидкость во время

отмывки поднимается до верхнего отверстия. Чтобы процесс отмывки в полости форсунок начинался быстрее, рекомендуется в самом начале работы заполнить форсунки с помощью шприца моющей жидкостью из ванны.

После промывки форсунки с открытым клапаном обязательно продуть сжатым воздухом для удаления из них остатков моющей жидкости. Затем проверить форсунки на диагностическом стенде или установить на автомобиль.

Нельзя оставлять на длительный срок промытые форсунки без проверки их на стенде или без установки на автомобиль, т. к. остатки моющей жидкости могут повредить канал и клапан форсунки.

По окончании работы выключить ванну выключателем питания. При использовании водорастворимой моющей жидкости ванну достаточно накрыть крышкой, не сливая жидкость.

7 Требования безопасности

7.1 К работе со стендом "Форсаж SMART" допускаются лица, изучившие настоящий документ, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с особенностями его работы и эксплуатации.

7.2 "Форсаж SMART" должен быть заземлён в соответствии с ПЭУ.
Заземление происходит автоматически при подключении штепсельной вилки к сетевой розетке. Поэтому при подключении необходимо проверить наличие и исправность защитного заземления в сетевой розетке.

7.3 Эксплуатация "Форсаж SMART" должна производиться в соответствии с требованиями «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» РД 153-34.0-03.150-00.

7.4 ВНИМАНИЕ! В ГЕНЕРАТОРЕ ИМЕЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИ ОТКРУЧЕННОМ ОСНОВАНИИ ГЕНЕРАТОРА!

7.5 Обслуживание "Форсаж SMART" должно производиться только после отключения от сети.

7.6 При возникновении экстремальных ситуаций в мастерской выключить питающее напряжение "Форсаж SMART". Далее действовать в соответствии с инструкциями по охране труда и технике безопасности, действующими на предприятии.

8 Транспортировка, хранение и утилизация

8.1 Упакованный стенд "Форсаж SMART" транспортировать в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомобилях) при температуре от - 50 до +50° С.
При перевозке водным транспортом "Форсаж SMART" должен быть помещён во влагонепроницаемый чехол.
При транспортировании не допускать резких ударов!

8.2 Хранить в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от -50 до +50 °С, относительной влажности не более 90% при температуре +20 °С без конденсации влаги. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

8.3 После окончания срока эксплуатации стенд утилизируется по правилам, принятым на предприятии Потребителя.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует работоспособность и соответствие стенда "Форсаж SMART" техническим характеристикам при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня выпуска.

10 Сведения об изготовителе

ООО НПО "Компания СИВИК"
Адрес: 644076, г. Омск-76, Космический пр. 109а
тел/факс: Коммерческая служба (8-3812)58-74-18, 57-74-19, 57-74-20
Сервисная служба (8-3812)58-56-76
E-mail: sivik@sivik.ru

11 Свидетельство о приёмке

Стенд для промывки форсунок инжекторных двигателей "Форсаж SMART"

Зав. № _____ проверен на работоспособность и соответствует техническим характеристикам.

Представитель предприятия изготовителя

_____ ( ) место штампа

___.____.201__г.