

## SMC-3000/3000E

### Блок управления устройствами С электромагнитным клапаном Драйвер

1 Драйвер предназначен для обеспечения открывания электромагнитных клапанов форсунок или аналогичных устройств, имеющих такие клапаны, в процессе их отмывки в установках ультразвуковой очистки.

Возможность регулировки частоты открывания клапана позволяет имитировать работу устройства в двигателе автомобиля при разных режимах, что помогает достичь эффективной отмывки сложных каналов малого диаметра и сеток, присутствующих в конструкции таких устройств.

#### 2 Технические характеристики

2.1 Напряжение питания	220 В 50 Гц
2.2 Потребляемая мощность	15 ВА
2.3 Число каналов (число подключаемых форсунок)	6
2.4 Величина выходного напряжения	6 В; 12 В
2.5 Диапазон регулировки частоты открывания клапана	4 - 40 Гц
2.6 Максимальный выходной ток каждого канала	1 А
2.7 Габаритные размеры	175x120x80 мм

#### 3 Устройство и принцип работы

В основе работы драйвера лежит принцип поочередной подачи на клеммы электромагнитного клапана форсунок (или аналогичных устройств) электрических импульсов с задаваемой частотой следования. Возможность регулировки частоты открывания клапана позволяет регулировать режимы отмывки внутренних каналов форсунок. Что повышает качество их отмывки.

Конструктивно драйвер выполнен в виде электронного блока, оправки для фиксирования отмываемых форсунок и кабеля для подключения клапанов электромагнитных форсунок к выходу электронного блока. Внешний вид драйвера и ультразвуковой ванны приведены на рис. 1.



На передней панели электронного блока расположены следующие органы управления. Слева расположена ручка регулирования частоты, в центре панели – клавиша выбора рабочего напряжения форсунки, справа в нижнем углу – кабель для подключения форсунок (на 6 форсунок).

#### **4 Меры безопасности**

Запрещается включение и работа с драйвером при снятой крышке корпуса электронного блока.

#### **5 Подготовка к работе**

5.1 произвести внешний осмотр корпуса электронного блока и убедиться в отсутствии повреждений.

5.2 проверить наличие предохранителя в колодке на задней панели электронного блока.

5.3 установить ручку регулировки частоты в крайнее левое положение (соответствует минимальной частоте переключения клапана).

5.4 установить переключатель величины выходного напряжения в положение, соответствующее напряжению открыванию электромагнитного клапана.

5.5 установить отмываемые форсунки в сетку, поставляемую вместе с ванной. НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЕ ИНЖЕКТОРОВ НА ДНО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВАННЫ.

5.6 подключить к контактам клапанов форсунок электрические разъемы кабеля питания.

5.7 подсоединить вилку разъема кабеля питания к разъему «ВЫХОД» на передней панели электронного блока драйвера.

5.8 вставить вилку сетевого шнура в розетку и перевести сетевой выключатель во включенное положение.

5.9 поворачивая ручку «ЧАСТОТА» вправо, убедиться по изменению звука переключения клапанов, что происходит регулировка частоты.

5.10 установить ручку «ЧАСТОТА» в крайнее левое положение.

5.11 перевести переключатель «СЕТЬ» в выключенное положение. Драйвер готов к работе.

#### **6 Порядок работы**

6.1 подготовить установку ультразвуковой очистки к работе согласно инструкции по их эксплуатации.

6.2 не помещать сетку с форсунками на дно ванны.

6.3 залить в ванну ультразвуковой установки моющий раствор «Techik-Z». Включить установку в работу. Включить драйвер. Первые пять минут для лучшего проникновения моющего раствора во внутренние полости клапана частота переключения должна быть минимальной – ручка «ЧАСТОТА» в крайнем левом положении. Затем, в процессе отмывки рекомендуется плавно изменять частоту от минимального до максимального значения. Это повышает эффективность отмывки.

**Примечание** Моющий раствор, залитый в ванну должен доходить до канавки, идущей вдоль ёмкости ванны.

В процессе отмывки рекомендуется менять положение форсунок с вертикального сначала на горизонтальное, а затем опять на вертикальное. Но таким образом, чтобы теперь клапаны форсунок были ориентированы ко дну ванны.

Кроме того, в процессе очистки желательно поворачивать сами форсунки вокруг своей оси – это также улучшает качество их очистки.

6.4 после окончания цикла отмывки (отключения ультразвука), драйвер отключить, переводом сетевого переключателя в выключенное положение. Извлечь сетку из ванны и отключить клапаны от кабеля питания.

6.5 вынуть форсунки из сетки. На ровную деревянную или текстолитовую поверхность постелить белую бязевую салфетку. Взять отмывную форсунку и, повернув её входным отверстием к салфетке произвести несколько сильных и резких ударов торцом форсунки по поверхности, на которой находится салфетка.

При появлении на салфетке частиц загрязнения, форсунку следует подвергнуть повторному циклу обработки, проверяя с помощью ударов после отмывки наличие отложений. При их отсутствии отмывные форсунки ополоснуть в дистиллированной воде и просушить.

**Примечание** Данную операцию рекомендуется проводить для сильнозагрязненных форсунок факелообразования. При отсутствии стенда форсунки проверяются путём установки на двигатель автомобиля.

6.7 после проведения очистки, если форсунки сразу не устанавливаются на автомобиль, рекомендуется закапать в них 1-2 капли смазывающего вещества.

## **ООО «ТехАвто»**

150003, Россия, г. Ярославль, пр. Ленина, д. 2, оф. 21

тел./факс: (4852) 74-77-11, 67-05-05, 95-77-00

<http://www.teh-avto.ru>, e-mail: [teh-avto@yandex.ru](mailto:teh-avto@yandex.ru), ICQ: 7-585-777