

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

«08.» *август* 2004 г.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Установка для поверки<br/>тахометрических каналов газоанализаторов автомобильных выбросов</b></p> | <p><b>Внесена в Государственный реестр<br/>средств измерений</b><br/>Регистрационный № <u>26916-04</u></p> |
|---|--|

Изготовлена по технической документации ООО «Мониторинг», Санкт-Петербург.  
Заводской номер 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки тахометрических каналов газоанализаторов автомобильных выбросов (далее установка), заводской №01, предназначена для воспроизведения частоты импульсов, имитирующих частоту вращения коленчатого вала автомобильных двигателей.

Область применения: испытания, поверка и калибровка тахометрических каналов газоанализаторов автомобильных выбросов.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки заключается в имитации работы системы зажигания автомобильного двигателя посредством воспроизведения импульсных сигналов в заданном диапазоне частот и преобразовании полученных сигналов в высоковольтные импульсы, которые, проходя по высоковольтному проводу к разряднику, создают импульсный разрядный ток высокого напряжения. Прямоугольные импульсы положительной полярности с выхода задающего генератора поступают на вход коммутатора, который управляет зарядом и разрядом катушки зажигания, тем самым вырабатывая высоковольтные импульсы, которые по высоковольтному проводу поступают на разрядник.

При работе тахометрического канала газоанализатора импульсы выводятся с высоковольтного провода с помощью штатного датчика («прищепки») тахометрического канала газоанализатора, присоединяемого к этому проводу. Тахометрический канал измеряет частоту импульсов, соответствующую частоте вращения коленчатого вала двигателя.

Установка состоит из блока преобразования импульсов, частотомера, генератора импульсов и сетевого фильтра.

Блок преобразования импульсов заключен в стальной кожух, имеющий открывающуюся крышку для доступа к электрической схеме блока. В нижней части блока размещены органы управления установкой. Основными узлами блока преобразования импульсов являются: устройство питания, состоящее из трансформатора и выпрямителя, катушка зажигания типа Б-117А, коммутатор типа 76.3734, высоковольтный провод 3WN19355, разрядник трехэлектродный игольчатый.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                 |
|--|-----------------|
| Диапазон воспроизведения частоты импульсов, Гц             | 2 ... 600       |
| Пределы допускаемой относительной погрешности установки, % | ±0,2            |
| Напряжение питания электрической сети, В                   | 220±22          |
| Потребляемая мощность, ВА                                  | 200             |
| Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более:  |                 |
| блок преобразования импульсов                              | 150; 300; 400   |
| генератор Г6-15  | 490; 475; 215   |
| частотомер ЧЗ-34А  | 490; 480; 136   |
| Масса, кг, не более:                                       |                 |
| блок преобразования импульсов                              | 8               |
| генератор Г6-15  | 20              |
| частотомер ЧЗ-34А  | 16              |
| Условия эксплуатации:                                      |                 |
| – температура окружающего воздуха, °С                      | от 10 до 45,    |
| – относительная влажность воздуха, %, не более             | 80,             |
| – атмосферное давление, кПа                                | от 84 до 106,7. |
| Срок службы, лет   | 5.              |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и приклеивается на блок преобразования импульсов в области расположения органов управления.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект измерителя входят:

- блок преобразования импульсов,
- генератор Г6-15,
- частотомер ЧЗ-34А,
- сетевой фильтр Pilot GL,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки (Приложение А к РЭ).

### ПОВЕРКА

Поверка установки проводится по документу «Установка для поверки тахометрических каналов газоанализаторов автомобильных выбросов. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15.03.2004г и являющемуся Приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства измерений, необходимые для поверки:

- частотомер ЧЗ-64, погрешность  $5 \times 10^{-8}$ .

Межповерочный интервал 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.129-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

ГОСТ Р 52033-2003 «Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния».

Техническая документация изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки тахометрических каналов газоанализаторов автомобильных выбросов утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Мониторинг»  
196084, Санкт-Петербург, Московский просп., 74, литер Б

Генеральный директор  
ООО «Мониторинг»



Т.М. Королева