



Измерительная информация выводится на цифровые индикаторы газоанализаторов.  
Питание системы осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц.

### Основные технические характеристики

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной приведенной погрешности для каждого измерительного канала приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Определяемый компонент                   | Диапазоны измерений | Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % |
|--|---------------------|---|
| NO <sub>x</sub> (NO + NO <sub>2</sub> )  | 0 - 5000 ppm        | ± 10  |
| CO                                       | 0 - 7500 ppm        | ± 3,5   |
| CO <sub>2</sub>                          | 0 - 20 % (об.)      | ± 3,5   |
| Σ СН (по C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ) | 0 - 200 ppm         | ± 5   |
|  | 0 - 500 ppm         | ± 5   |
|  | 0 - 1000 ppm        | ± 3,5   |
|  | 0 - 2000 ppm        | ± 3,5   |
|  | 0 - 5000 ppm        | ± 3,5   |

2. Время прогрева системы не более 1 ч.

3. Время установления показаний, T<sub>0,9</sub>, не более:

- по каналам NO, NO<sub>2</sub>            90 с;
- по каналам CO, CO<sub>2</sub>            30 с;
- по каналу ΣСН                    10 с.

4. Время непрерывной работы системы не менее 8 ч.

5. Предел допускаемой вариации показаний, b<sub>d</sub>, составляет 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

6. Нестабильность показаний в течение 8 ч непрерывной работы не более 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

7. Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 0,5.

8. На работоспособность системы не влияет присутствие в отработавших газах неизмеряемых компонентов с содержанием, указанным в п. 13.

9. Габаритные размеры и масса составных частей системы приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование блока                   | Габаритные размеры, мм        | Масса, кг |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Блок пробоподготовки (БПП-200)       | Длина                    450  | 34        |
|                                      | Ширина с фильтром    420      |           |
|                                      | Высота                    460 |           |
| Термошланг                           | Длина                    7000 | 5,1       |
| Газоанализатор на ΣСН «ГАММА 20-04С» | Длина                    468  | 25,0      |
|                                      | Ширина                    484 |           |
|                                      | Высота                    181 |           |

Продолжение таблицы 2

| Наименование блока                                  | Габаритные размеры, мм | Масса, кг |
|---|------------------------|-----------|
| Газоанализатор NO + NO <sub>2</sub><br>«ЕТ-909.03»  | Длина                  | 484       |
|   | Ширина                 | 438       |
|   | Высота                 | 138       |
| Конвертер ЕТ 909 к газоанализатору «ЕТ-909.03»      | Длина                  | 438       |
|   | Ширина                 | 484       |
|   | Высота                 | 138       |
| Газоанализатор СО, СО <sub>2</sub><br>«Оптигаз 500» | Длина                  | 390       |
|   | Ширина                 | 270       |
|   | Высота                 | 155       |

10. Потребляемая мощность не более 1600 ВА.

11. Полный средний срок службы 8 лет.

13. Условия эксплуатации:

|   |                     |
|---|---------------------|
| - температура окружающего воздуха                               | от 10 до 35 °С;     |
| - относительная влажность                                       | до 95 % при 25 °С;  |
| - атмосферное давление  | от 84 до 106,7 кПа; |
| - температура отработавших газов дизеля на входе в фильтр       | от 60 до 500 °С;    |
| - состав отработавших газов дизеля:                             |                     |
| СО, не более  | 5000 ppm;           |
| Σ СН (в пересчете на С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> ), не более  | 5000 ppm;           |
| NO, NO <sub>x</sub> (в пересчете на NO <sub>2</sub> ), не более | 5000 ppm;           |
| СО <sub>2</sub> , не более                                      | 20 % (об.)          |
| О <sub>2</sub> , не более                                       | 20 % (об.);         |
| Н <sub>2</sub> О (пары), не более                               | 15 % (об.).         |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на лицевую панель стойки, в которой смонтировано оборудования системы.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки системы «ТЕСТ-1С» приведен в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование  | Обозначение    | Количество                    |
|---|----------------|-------------------------------|
| 1. Блок пробоподготовки   | БПП-200        | 1 шт.:                        |
| 2. Термошланг   | ТШ-200         | 1 шт.                         |
| 3. Газоанализатор канала ΣСН  | «ГАММА 20-04С» | 1 шт.                         |
| 4. Газоанализатор канала (NO+NO <sub>2</sub> )=NO <sub>x</sub>  | «ЕТ-909.-3»    | 1 шт.                         |
| 5. Газоанализатор каналов СО и СО <sub>2</sub>  | «Оптигаз 500»  | 1 шт.                         |
| 6. Баллоны с ГСО-ПГС: NO/N <sub>2</sub> , СО/N <sub>2</sub> , С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> /N <sub>2</sub> , СО <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> |                | по 1 баллону с каждой ГСО-ПГС |
| 7. Баллоны в рабочих газах: Н <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>  | -              | 1 шт.                         |
| Воздух  |                | 1 шт.                         |

Продолжение таблицы 3

| Наименование   | Обозначение          | Количество |
|--|----------------------|------------|
| 7. Руководство по эксплуатации                                   | ТЕСТ-1С.ОКР.04.02 РЭ | 1 экз.     |
| 8. Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации) |                      | 1 экз.     |

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Система комплексная газоаналитическая «ТЕСТ-1С. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 5 марта 2001 г., и являющимся Приложением А к Руководству по эксплуатации системы.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС CO/N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-92;
- газовые смеси в баллонах под давлением NO/N<sub>2</sub> и C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>/N<sub>2</sub> – эталонные материалы ВНИИМ, регистрационные номера 06.02.015 и 06.02.010, соответственно, по МИ 2590-2000.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ


1. ГОСТ 17.2.2.05-97 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения выбросов вредных веществ с отработавшими газами дизелей тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин».
2. ГОСТ Р 51249-99 «Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система комплексная газоаналитическая «ТЕСТ-1С» соответствует требованиям ГОСТ 17.2.2.05, ГОСТ Р 51249 и технической документации предприятия-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НПФ «Экология», 196158, Санкт-Петербург, а/я 302 тел./факс (812) 448-63-70.

Руководитель лаборатории  
Государственных эталонов в области  
аналитических измерений  
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
Л.А. Конопелько

Генеральный директор  
ООО «НПФ «Экология»

  
Л.А. Новиков