

Согласовано  
Руководитель ГЦИ СИ -  
Зам. Генерального директора  
ФГУП «Росстандарт-Москва»



В.В. ВДОКИМОВ

2003г.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Установка поверочная NPL 100</b> | <b>Внесена в Государственный реестр средств измерений.</b><br><b>Регистрационный №</b> <u>24843-03</u><br><b>Взамен №</b> _____ |
|-------------------------------------|---|

Изготовлена по технической документации фирмы «ATTREI.ZZERIA» B.Z s.r.l., Италия и ЗАО «ГАЗДЕВАЙС», Россия. Заводской № 5006707

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная NPL 100 предназначена для воспроизведения и передачи заданных объемов газа до 500 дм<sup>3</sup> при расходах газа до 25,0 м<sup>3</sup>/ч при регулировке и поверке счетчиков газа бытовых мембранного или ультразвукового типов.

Установка применяется на предприятии – изготовителе счетчиков газа ЗАО «ГАЗДЕВАЙС» при выпуске из производства и после ремонта.

### ОПИСАНИЕ

Установка поверочная NPL 100 состоит из колокольного газового мерника 2-го разряда, блока синхронизации БС-2-500, ramпы на шесть рабочих мест для последовательной установки поверяемых счетчиков газа, комплекта дифференциальных манометров, термометров, запорной и регулирующей арматуры.

Колокольный газовый мерник состоит из мерного колокола, заполненного воздухом, и резервуара, заполненного маслом.

Колокол имеет цилиндрическую форму, его верхняя часть закрыта крышкой, а нижняя часть открыта и погружена в масло резервуара.

К боковой поверхности колокола прикреплена рейка с нанесенной на ней шкалой.

Колокол подвешен на ленте и передвигается по направляющим, которые выполнены из вертикальных труб.

Резервуар мерника представляет собой кольцевой цилиндр, масло создает в мернике гидравлический затвор. На верхнем краю резервуара закреплен фотоэлектрический датчик, обеспечивающий автоматическую остановку мерного колокола на заданной отметке шкалы.

Пространство под колоколом соединено с ramпой подковообразной трубой. На наружной ветви трубы имеются два крана. Через один кран под колокол поступает воздух от компрессора, через другой кран - контрольный объем воздуха поступает к поверяемым счетчикам газа, установленным на ramпе.

Прошедший через счетчики газа объем воздуха контролируется по шкале мерника и считывается со счетного устройства поверяемых счетчиков с учетом поправки на потерю давления, на каждом рабочем месте.

Для сохранения постоянного давления под колоколом при погружении его в масло служит объемная система компенсации, при которой уменьшение силы тяжести колокола компенсируется эквивалентным по массе количеством масла. Масло поступает через сифон, выполненный в виде П-образной трубки в сосуд, прикрепленный к колоколу.

Установка NPL 100 укомплектована блоком синхронизации БС-2-500, который обеспечивает регулировку и поверку счетчиков газа ультразвуковых типа УБСГ.

Блок синхронизации БС-2-500 состоит из: пульта управления, оптоэлектронной линейки, монитора типа LST-551TAV, видеокамеры типа SK-2005CPHA, зеркального отражателя, комплекта кабелей соединительных и монтажных средств. Блок БС-2-500 осуществляет синхронизацию работы счетного устройства поверяемого счетчика газа и пропуска контрольного объема воздуха с отсчитыванием показаний «по ходу» движения колокольного газового мерника при достижении расходов воздуха заданных установившихся значений.

Заданные значения расхода воздуха воспроизводятся съемными соплами, которые устанавливаются на выходе воздуховода установки.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                          |
|--|--------------------------|
| - Номинальный объем колокольного газового мерника, $V_{\text{ном}}$ , $\text{дм}^3$                    | 500;                     |
| - Воспроизводимые объемы газа, $V$ , $\text{дм}^3$ :   |                          |
| для шкалы мерника  | (20, 50 ... 500);        |
| цена оцифрованного деления шкалы, $\text{дм}^3$  | 50;                      |
| для оптоэлектронной линейки блока БС-2-500   | (20, 50, 100, 150, 350); |
| - Расход газа при воспроизведении заданного объема газа, $Q$ , $\text{м}^3/\text{ч}$                   | не более 25;             |
| - Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения заданного объема газа, $\delta_V$ , %: |                          |
| для шкалы мерника  | $\pm 0,2$ ;              |
| для оптоэлектронной линейки блока БС-2-500:  | $\pm 0,3$ ;              |
| - Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения расхода газа, $\delta_Q$ , %           | $\pm 5$ ;                |
| - Избыточное давление в колокольном газовом мернике, Па  | (1765 $\pm$ 49);         |
| мм.вод.ст.   | (180 $\pm$ 5);           |
| - Изменение избыточного давления во время движения колокола, Па  | не более 19,5;           |
| мм.вод.ст.   | не более 2;              |
| - Электропитание:  |                          |
| напряжение питающей сети, В  | 380 (+10% , - 15%);      |
| частота, Гц  | 50 $\pm$ 1;              |
| - Потребляемая мощность, кВт,  | не более 1,0             |
| - Рабочая среда  | воздух;                  |
| - Габаритные размеры установки, мм:  | 4200 X 3500 X 1500;      |
| - Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$                            | (20 $\pm$ 2);            |
| относительная влажность, %   | (60 $\pm$ 10);           |
| атмосферное давление, кПа  | от 84 до 106             |

В качестве затворной жидкости в колокольном газовом мернике используется масло марки «Аджип 10».

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на колокольный газовый мерник и на титульный лист эксплуатационной документации фирмы «ATTREZZERIA» B.Z s.r.l., Италия и ЗАО «ГАЗДЕВАЙС» методом окраски по трафарету.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

| №п/п | Наименование   | Количество |
|------|--|------------|
| 1.   | Колокольный газовый мерник 2-го разряда объемом 500 $\text{дм}^3$ № 5006707          | 1          |
| 2.   | Рампа на 6 рабочих мест для поверяемых счетчиков                                     | 1          |
| 3.   | Микроманометры наклонные кл.1,0: диапазон (0 - 400) Па, ц.д. – 5 Па, № 991529-991534 | 6          |
| 4.   | Манометр вертикальный кл.0,6: диапазон (0 - 3000) Па, ц.д. – 10 Па, № 991355-991356  | 2          |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 5.  | Манометр вертикальный кл.0,6: диапазон (0 – 2000) Па, ц.д. – 10 Па, № 940896 | 1 |
| 6.  | Манометр вертикальный кл.0,6: диапазон (0 –1600) Па, ц.д. – 10 Па, № 356759  | 1 |
| 7.  | Термометр ртутный 2 разряда; диапазон (0 –30)°С , ц.д. 0,1°С, № 703,705, 561 | 3 |
| 8.  | Блок синхронизации БС-2-500  | 1 |
| 9.  | Комплект сопел   | 9 |
| 11. | Воздуходувка   | 1 |
| 12. | Шкаф управления  | 1 |
| 13. | Паспорт фирмы «ATTREZZERIA B.Z s.r.l. Италия                                 | 1 |
| 14. | Руководство по эксплуатации ГЮНК.417260.004 РЭ                               | 1 |
| 15. | Методика поверка МП РТ № 747-2003  | 1 |

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой поверки МП РТ №747-2003 «Установка поверочная NPL 100 заводской №5006707 фирмы «ATTREZZERIA» B.Z. s.r.l., Италия и ЗАО «ГАЗДЕВАЙС», Россия», утвержденной ФГУ «Ростест-Москва» в 2003 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- весы электронные платформенные для статического взвешивания типа КСС150, фирмы «Mettler-Toledo GmbH», Германия, 3-го разр.;
- микроскоп МИР-1 ЛОМО, ц.д. 0,05 мм;
- секундомер С-1-2а ТУ 25.1819.0021-90, ц.д. 0,2 с.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.324. Счетчики газа. Методы и средства поверки.

ГОСТ Р 50818. Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы «ATTREZZERIA» B.Z s.r.l., Италия и ЗАО «ГАЗДЕВАЙС», Россия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка поверочная NPL 100 заводской № 5006707 соответствует требованиям ГОСТ 8.324, ГОСТ Р 50818 и технической документации фирмы «ATTREZZERIA» B.Z s.r.l., Италия и ЗАО «ГАЗДЕВАЙС», Россия.

Изготовитель: фирма «ATTREZZERIA» B.Z s.r.l. Италия.

Milano, Via Darwin, 8-20090 Tressano sul Naviglio.

Тел. (02) 44-59-803, Факс. (02) 44-51-651.

ЗАО «ГАЗДЕВАЙС»

Юридический адрес: 302030 РФ, г. Орел, ул. Московская, д.29

Почтовый адрес: 142717, МО, Ленинский район, дер. Ащерино.

Тел. (095) 385-81-42, факс (095) 385-81-52.

Заявитель: ЗАО «ГАЗДЕВАЙС»

Генеральный директор  
ЗАО «Газдевайс»



Д.Н. Романов