

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
И.М. Генерального директора  
ФГУ «Ростест – Москва»

А.С.Евдокимов  
" \_\_\_\_\_ " ноября 2008г.

Подлежит публикации в печати

|   |   |
|---|---|
| Преобразователи давления<br>беспроводные серии XYR 5000 | Внесен в Государственный<br>реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>39389-08</u> |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «HONEYWELL INTERNATIONAL INC/ HONEYWELL PROCESS SOLUTIONS», США

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления беспроводные серии XYR 5000, изготовленные фирмой «HONEYWELL INTERNATIONAL INC/ HONEYWELL PROCESS SOLUTIONS» (далее по тексту – преобразователи), предназначены для измерения избыточного давления, разности давлений и абсолютного давления при значениях температуры окружающего воздуха (- 40 ... + 85) ° С, с относительной влажностью до 99%. По степени защищенности от воздействия пыли и воды преобразователи имеют исполнение IP 65 по ГОСТ 14254-80.

Преобразователи предназначены для использования во взрывобезопасных условиях.

Преобразователи применяются для контроля и регулирования технологическими процессами в различных отраслях хозяйственной деятельности, а также для контроля состояния технологических процессов и оборудования в опасных и отдаленных районах.

## О П И С А Н И Е

Преобразователи: избыточного давления WG 5xx, абсолютного давления WA 5xx и разности давлений WD 5xx поставляются в комплекте с базовой радиостанцией WBR или WBH укомплектованной модулями выходных сигналов (аналоговых, дискретных или комбинированных).

Работа преобразователей давления основана на использовании высокоточного пьезорезистивного чувствительного элемента с радиочастотным приемопередатчиком, работающим в диапазоне частот от 869,4 МГц до 869,65 МГц. Базовая радиостанция сочетает в себе радиочастотный приемопередатчик и интерфейс для передачи данных в систему контроля и сбора данных.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Краткие технические характеристики преобразователей давления беспроводных-

| Наименование модели    | Верхние пределы измерений       | Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % | Предел перегрузки, кПа |
|------------------------|---------------------------------|---|------------------------|
| 1                      | 2                               | 3   | 4                      |
| <b>WG 5xx</b>          | 0 ... 103 кПа;                  | ± 0,1   | 210;                   |
|                        | 0 ... 207 кПа;                  |   | 413;                   |
|                        | 0 ... 690 кПа;                  |   | 1380;                  |
|                        | 0 ... 1723 кПа;                 |   | 3447;                  |
|                        | 0 ... 6894 кПа;                 |   | 13789;                 |
| 0 ... 34473 кПа        | 82737                           |   |                        |
| <b>WA 5xx</b>          | 0 ... 207 кПа;                  | ± 0,1   | 413;                   |
|                        | 0 ... 1723 кПа                  |   | 3447                   |
| <b>WD 5xx</b>          | минус 2540 ... 2540 мм вод.ст.; | ± 0,2   | 13700                  |
|                        | минус 7620 ... 7620 мм вод.ст.; |   |                        |
|                        | минус 172,3 ... 172,3 кПа;      |   |                        |
|                        | минус 170 ... 689 кПа;          |   |                        |
| минус 170 ... 2068 кПа |                                 |   |                        |

| Наименование характеристики  | WG 5xx          | WA 5xx | WD 5xx            |
|--|-----------------|--------|-------------------|
| 1  | 2               | 3      | 4                 |
| Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности, при температуре (-40 ... + 20) °С и (+ 26 ... + 85) °С, % - | ± 0,1           |        |                   |
| Параметры электропитания (литиевая батарея), В -   | 3,6             |        |                   |
| Габаритные размеры, мм не более  | 119×102,3×102,3 |        | 231,1×102,3×102,3 |
| Масса, кг не более:<br>для WG 511, WG 512, WG 513 и WG 514 –<br>для остальных моделей –                                | 1,0<br>1,8      | 1,0    | 2,8               |
| Диапазон рабочих температур, °С  | - 40 ... + 85   |        |                   |
| Относительная влажность, %   | до 95           |        |                   |
| Диапазон температуры хранения, °С  | - 50 ... + 85   |        |                   |
| Полный срок службы, не более лет   | 15              |        |                   |

**Краткие технические характеристики базовой радиостанции-**

| <b>Наименование характеристики</b>  | <b>WBR</b>                       | <b>WBH</b>  |                    |
|---|----------------------------------|-------------|--------------------|
| 1   | 2                                | 3           |                    |
| Диапазон передачи сигнала, м не более:<br>без выносной антенны –<br>с выносной антенной –                     |                                  | 600<br>1500 |                    |
| Выход   | RS-485                           | RS-232      | модуль (4...20) мА |
| Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %  | -                                | -           | ± 0,1              |
| Предел допускаемой дополнительной погрешности, при температуре (-40 ... + 20) °С и (+ 26 ... + 85) °С, %/°С - | -                                | -           | ± 0,01             |
| Параметры электропитания, В -   | 12 ... 30                        |             |                    |
| Габаритные размеры, со встроенной антенной, мм не более -   | 132,99 × 120,71 × 121,54(299,12) |             |                    |
| Масса, кг не более -  | 2,5                              |             |                    |
| Диапазон рабочих температур, °С -   | - 40 ... + 85                    |             |                    |
| Относительная влажность, %  | до 99                            |             |                    |
| Диапазон температуры хранения, °С   | - 50 ... + 85                    |             |                    |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

|   |               |
|---|---------------|
| * преобразователь давления беспроводной - | 1 ... 42 шт.; |
| * базовая радиостанция -                  | 1 комплект;   |
| * руководство по эксплуатации -           | 1 экз;        |
| * монтажные приспособления (опция) -      | 1 комплект.   |

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей осуществляется по МП 1365-2008 «ГСИ. Преобразователи давления беспроводные серии XYR 5000. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ - ФГУ «Ростест-Москва» 10 ноября 2008г.

Основные средства поверки:

Манометр абсолютного давления грузопоршневой МПА-15 1-го разряда (диапазон измерений от 0 до 400 кПа, ПГ: ± 6,67 Па, в диапазоне (0 ... 20) кПа; ± 13,3 Па, в диапазоне (св.20 ... 133) кПа и ± 0,01% от измеряемого давления, в диапазоне (св. 133 ... 400) кПа;

Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5 1-го разряда (диапазон измерений (минус 95 ... 250) кПа, КТ 0,02);

Манометр грузопоршневой МП-2,5 1-го разряда (диапазон измерений (0 ... 250) кПа, КТ 0,01;

Манометр грузопоршневой МП-6 1-го разряда (диапазон измерений (40 ... 600) кПа, КТ 0,01;

Манометр грузопоршневой МП-60 1-го разряда (диапазон измерений (0,1 ... 6) МПа, КТ 0,01;

Манометр грузопоршневой МП-600 1-го разряда (диапазон (измерений (1...60) МПа, КТ 0,02);  
Вольтметр цифровой В7-71 (верхний предел измерений 2 В, КТ 0,005);  
Катушка сопротивления Р331 (номинальное сопротивление 100 Ом, КТ 0,01).  
Межповерочный интервал - 3 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \times 10^4$  Па»; ГОСТ 8.223-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $2,7 \times 10^2 \div 4000 \times 10^2$  Па»; ГОСТ 8.017-79 «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа» и документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей давления беспроводных серии XYR 5000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Преобразователи серии XYR 5000 имеют:

- сертификат соответствия № РОСС US ГБ04.В01066 от 09.09.2008г. и дополнение к нему, выданные Органом по сертификации взрывозащищенного, рудничного и электрооборудования общепромышленного назначения – Центр сертификации «СТВ» (регистрационный № РОСС RU.0001.11ГБ04);
- акт о результатах анализа состояния производство от 02.09.20008г., выданный Центром сертификации «СТВ» (регистрационный № РОСС RU.0001.11ГБ04);
- протокол оценки и испытаний № СЗ-278/08 от 08.09.2008г., выданный Центром сертификации «СТВ» (регистрационный № РОСС RU.0001.11ГБ04).

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

HONEYWELL INTERNATIONAL INC/ HONEYWELL PROCESS SOLUTIONS,  
2500 West Union Hills Drive Pheonix, Arizona, 85027-5139 USA.  
Телефон: +3 1 40 95-60-60, факс: +3 1 40 95-86-56

Заявитель:

ЗАО «ХОНЕВЕЛЛ»

103009. Россия, г. Москва, Тверская ул., д. 12, стр. 1.

Телефон: (495) 796-98-00, факс: (495) 796-98-93.

Представитель -

Генеральный директор ЗАО «ХОНЕВЕЛЛ»



С.В.Подъяпольский