

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

" 12 2009 г.

| | |
|--|--|
| Счетчики холодной и горячей воды турбинные Н (мод. Н4000, Н4000Р, Н4200, Н4300, Н4400) | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42881-09</u> Взамен № <u>16150-07</u> |
|--|--|

Выпускаются по ТУ 4213-006-29056091-07 и по технической документации фирмы "ELSTER Messtechnik GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные Н (мод. Н4000, Н4000Р, Н4200, Н4300, Н4400) (далее- счетчики) предназначены для измерений объема холодной и горячей воды, протекающей в трубопроводе. Счетчики применяются в жилищно-коммунальном хозяйстве и различных отраслях промышленности, а так же в составе автоматизированных систем контроля и учета воды.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса с фланцами, измерительного узла с турбиной, магнитной муфты и отсчетного устройства с редуктором. Вода, поступающая в корпус счетчика, вращает турбину, ось которой расположена по направлению потока (мод. Н4200, Н4400) или перпендикулярно направлению потока (мод. Н4000, Н4000Р, Н4300). Вращение турбины через магнитную муфту передается масштабируемому редуктору отсчетного устройства, который переводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды. По заказу счетчики изготавливаются с импульсным, радио или цифровым выходом, который может быть выполнен в виде постоянного или съемного устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|----|
| Пределы относительной погрешности для счетчиков холодной воды, % | |
| при $Q_{min} < Q < Q_t$ | ±5 |
| при $Q_t < Q < Q_{max}$ | ±2 |
| для счетчиков горячей воды, % | |
| при $Q_{min} < Q < Q_t$ | ±5 |
| при $Q_t < Q < Q_{max}$ | ±2 |

| | |
|---|---|
| Емкость счетного механизма | 999 999,999; 9 999 999,999; 99 999 999,999; |
| Минимальная цена деления, м ³ /ч | 0,001; 0,01; 0,1 |
| Температура холодной воды, °С | +5 ≤ t ≤ +30 |
| Температура горячей воды, °С | +30 < t ≤ +90 |
| По заказу счетчики холодной воды модификации Н4000, Н4000Р, Н4200 изготавливают для диапазона температур, °С | +5 ≤ t ≤ +50 |
| счетчики горячей воды модификации Н4300, Н4400 изготавливают для диапазона температур, °С | +30 ≤ t ≤ +120; +30 ≤ t ≤ +130 |
| Температура окружающей среды, °С: в эксплуатации | +5 ≤ t ≤ +55 |
| при транспортировке | -10 ≤ t ≤ +55 |
| Максимальное рабочее давление, МПа: | 1,6 |

| Модификации | Одноступенные | Многоступенные | Турбинные | Холодная вода | Горячая вода | Сухоходные | Полусухоходные | Мокроходные | Монтаж | | | | Импульсный/радиопроводный выход | Антигазовая защита | Для комплектации теплосчетчика | Предприятие-изготовитель |
|---------------|---------------|----------------|-----------|---------------|--------------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------------------------|--------------------|---|--------------------------|
| | | | | | | | | | Горизонтальный | Вертикальный | | Наклонный | | | | |
| | | | | | | | | | | Поток снизу-вверх | Поток сверху-вниз | | | | | |
| H4000/ H4000P | | | + | + | | + | | | + | + | + | + | + | | "ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника", "Elster s.r.o." | |
| H4200 | | | + | + | | + | | | + | + | + | + | + | | "ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника" | |
| H4300 | | | + | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | "ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника" | |
| H4400 | | | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + | "ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника" | |

| Модификации | Диаметр условного прохода, мм | Расход | | | | | | | | | | Плотность чувствительности, не более, л/ч | Потеря давления, бар | Масса, кг |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------------|---------|------|--|---|----------------------|-----------|
| | | Q _{min} , м³/ч | | Q _t , м³/ч | | Q _n , м³/ч | | Q _{max} , м³/ч | | | | | | |
| | | Класс В | Класс С | Класс В | Класс С | Класс В | Класс С | Класс В | Класс С | | | | | |
| H4000/ H4000P | 40 | 0,35 | - | 1 | 15 | 90 | - | 35 | 0,3 | 12 | | | | |
| | 50 | 0,35 | - | 1 | 15 | 90 | - | 35 | 0,3 | 13 | | | | |
| | 65 | 0,40 | - | 1,5 | 25 | 120 | - | 40 | 0,3 | 14,5 | | | | |
| | 80 | 0,50 | - | 2 | 40 | 200 | - | 50 | 0,3 | 16,5 | | | | |
| | 100 | 0,60 | - | 2 | 60 | 250 | - | 55 | 0,3 | 21 | | | | |
| | 125 | 0,60 | - | 2 | 100 | 250 | - | 60 | 0,3 | 20,5 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|------|---|------|---|------|---|------|---|-----|-----|------|
| | 150 | 2 | - | 4 | - | 150 | - | 600 | - | 80 | 0,3 | 37,5 |
| | 200 | 4 | - | 6 | - | 250 | - | 1000 | - | 80 | 0,3 | 47,5 |
| | 250 | 6 | - | 11 | - | 400 | - | 1600 | - | 85 | 0,3 | 82 |
| | 300 | 12 | - | 15 | - | 600 | - | 2000 | - | 85 | 0,3 | 104 |
| | 400 | 30 | - | 50 | - | 1000 | - | 3000 | - | 90 | 0,3 | 220 |
| | 500 | 45 | - | 80 | - | 1500 | - | 4500 | - | 90 | 0,3 | 300 |
| H4200 | 50 | 0,2 | - | 1,5 | - | 15 | - | 50 | - | 160 | 0,3 | 14,5 |
| | 65 | 0,2 | - | 2 | - | 25 | - | 50 | - | 160 | 0,3 | 18 |
| | 80 | 0,25 | - | 2,5 | - | 40 | - | 110 | - | 170 | 0,3 | 24 |
| | 100 | 0,3 | - | 3 | - | 60 | - | 180 | - | 180 | 0,3 | 28 |
| | 150 | 0,8 | - | 10 | - | 150 | - | 350 | - | 180 | 0,3 | 80 |
| H4200* | 50 | 0,2 | - | 1,5 | - | 15 | - | 35 | - | 160 | 0,3 | 16 |
| | 80 | 0,28 | - | 3 | - | 40 | - | 110 | - | 160 | 0,3 | 32 |
| | 100 | 0,35 | - | 4 | - | 60 | - | 180 | - | 170 | 0,3 | 38 |
| | 150 | 0,8 | - | 10 | - | 150 | - | 350 | - | 180 | 0,3 | 72 |
| | 200 | 4 | - | 40 | - | 250 | - | 600 | - | 180 | 0,3 | 130 |
| H4300 | 50 | 1 | - | 2 | - | 15 | - | 30 | - | 156 | 0,3 | 15 |
| | 65 | 1,6 | - | 3 | - | 25 | - | 60 | - | 160 | 0,3 | 17 |
| | 80 | 2 | - | 4 | - | 40 | - | 90 | - | 170 | 0,3 | 19 |
| | 100 | 2,4 | - | 6 | - | 60 | - | 140 | - | 170 | 0,3 | 23 |
| | 125 | 3,5 | - | 10 | - | 100 | - | 200 | - | 180 | 0,3 | 30 |
| | 150 | 4 | - | 20 | - | 150 | - | 300 | - | 180 | 0,3 | 40 |
| | 200 | 8 | - | 20 | - | 250 | - | 500 | - | 195 | 0,3 | 50 |
| H4400 | 50 | 0,2 | - | 1,5 | - | 15 | - | 50 | - | 60 | 0,3 | 14,5 |
| | 65 | 0,2 | - | 1,5 | - | 25 | - | 50 | - | 60 | 0,3 | 18 |
| | 80 | 0,3 | - | 1,6 | - | 40 | - | 110 | - | 70 | 0,3 | 24 |
| | 100 | 1,2 | - | 9 | - | 60 | - | 180 | - | 75 | 0,3 | 28 |
| | 150 | 2 | - | 22,5 | - | 150 | - | 350 | - | 80 | 0,3 | 80 |

*) Модификация, используемая для измерения количества воды, поступающей из скважины.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Кол-во | Примечание |
|--|--------|------------|
| Счетчик Н (Н4000, Н4000Р, Н4200, Н4300, Н4400) | 1 | По заказу |
| Паспорт | 1 | |

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с ГОСТ 8.156 "Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки".

Основные средства поверки: установка для поверки счетчиков воды с погрешностью не более $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал:

- 6 лет для счетчиков холодной воды;
- 4 года для счетчиков горячей воды.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".

ГОСТ Р 50193.2 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Требования к установке".

ГОСТ Р 50193.3 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний".

ГОСТ Р 50601 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

Рекомендации МОЗМ №№ 49, 72.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды турбинных (мод. Н4000, Н4000Р, Н4200, Н4300, Н4400) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификаты соответствия РОСС RU.ME65.B01191, РОСС DE.ME65.B01190,

ИЗГОТОВИТЕЛИ:

фирма "ELSTER Messtechnik GmbH", Германия Otto-Hahn Strasse, 25 D- 68623, Lampertheim, Germany

тел.: +49 6206 933-100; факс: +49 6206 933-0

ООО "Эльстер Метроника", Россия, 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 12

тел.: 495-956-05-43; факс: 495-956-05-42

фирма "Elster s.r.o.", Словакия, Nám. Dr. A. Schweitzera, 194, 916 01 Stará Turá, Slovakia

Тел.: +421-32-775-24-00; факс: +421-32-776-00-84

Директор фирмы "Elster s.r.o."

Elster s.r.o.
 Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194 Д. Фридрих
 916 01 Stará Turá
 [2]

