

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Указатели уровня жидкости КВАРЦИТ-КВРЦ

#### Назначение средства измерений

Указатели уровня жидкости КВАРЦИТ-КВРЦ (далее – указатели) предназначены для измерения, контроля и индикации уровня жидкости в сосудах, резервуарах, технологических аппаратах и трубопроводах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия указателя уровня основан на определении уровня жидкости по отметкам, нанесённым на стальную пластину, прикреплённую к корпусу указателя или на самом корпусе.

Указатель уровня жидкости состоит из следующих основных частей:

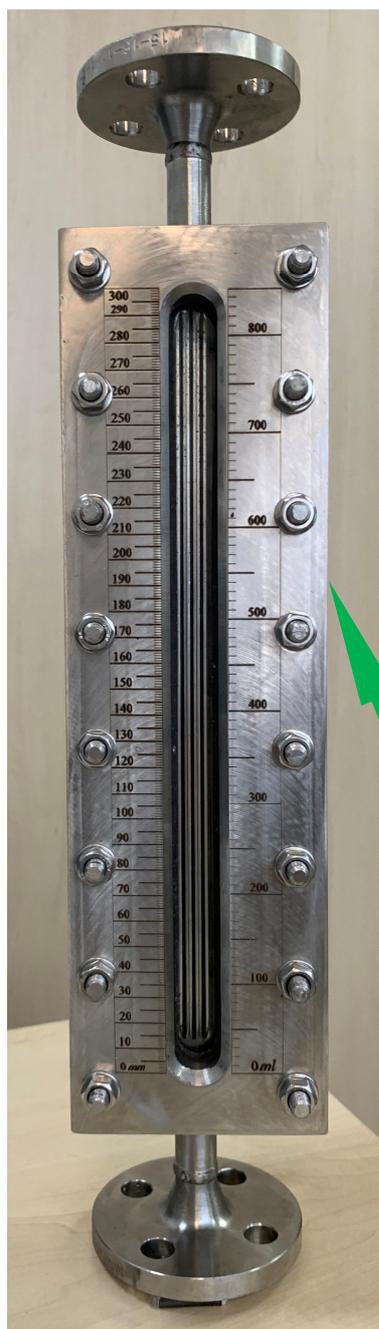
- корпуса, через который проходит рабочая среда;
- крышки;
- стекла, через которое осуществляется визуальный контроль уровня жидкости в резервуаре или прохождения рабочих сред по трубопроводу;
- фланцев и/или патрубков, крепёжных элементов, предназначенных для подключения к трубопроводу.

Кроме шкалы в миллиметрах указатели уровня могут иметь дополнительную шкалу в объёме. Данная шкала может использоваться как бюретка для дозирования жидкости. Коэффициент пропорциональности мм/мл указан в паспорте на конкретную модель.

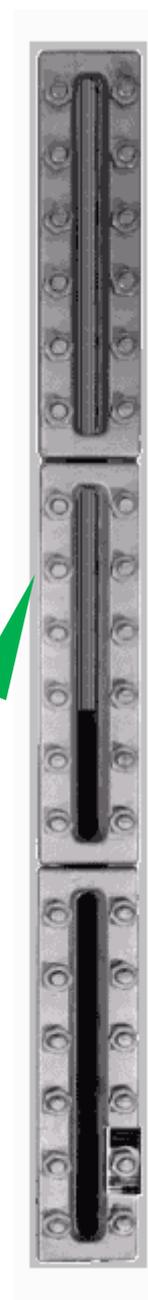
Указатели могут изготавливаться в следующих модификациях:

- с разными стёклами: рифленным, гладким, круглым, овальным, трубчатым;
- односекционные и многосекционные (до 20);
- под разное рабочее давление – от 0,1 до 19 МПа;
- из разных марок стали: углеродистая, 09г2с, 08Х18Н10, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2, 03Х17Н14М3;
- с приварным корпусом, вертикальным монтажом, различными видами бокового монтажа;
- со шкалой в «мм» или в «мм» и «мл».

Знак утверждения типа и заводской номер, состоящий из 8 цифр, наносятся на маркировочную табличку, закрепляемую на корпусе указателя. Общий вид СИ и место нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведены на рисунке 1. Знак поверки на СИ не наносится.



а)



б)

|  |  |  |
|--|--|--|
| Изготовитель: ООО "КВАРЦИТ"<br>Указатель уровня жидкости КВАРЦИТ-КВРЦ-ГС-1-16-<br>200-4-2-ВН-518/350-Е/20/16-2-0-0-0-0 зав.№00000001<br>II Ga IIS T6 X TU 3742-001-52528555-2015<br>Год изготовления: 2022 |  EAC Ex | Сертификат ТР ТС 012/2011 ЕАЭС RU С-RU.НА65.А.01526/22<br>Декларация ТР ТС 010/2011 ЕАЭС RU СТ-RU/НВ94.00105<br>Сталь 12х18Н10Т, диапазон измерения от 0 до 300 мм,<br>Т.раб. -5...+40 °С, Т.окружающей среды -40...+85 °С<br>Рз 0,015 МПа, Объем 1 дм <sup>3</sup> /л, Плотность 800...1000 кг/м <sup>3</sup> |
|--|--|--|

в)

Р и с у н о к 1 – Место нанесения знака утверждения типа и заводского номера и общий вид указателей: а) односекционные, б) с многосекционной шкалой, в) маркировочная табличка

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение     |
|--|--------------|
| Диапазон измерений уровня, мм  | от 0 до 6000 |
| Пределы допускаемой приведённой погрешности от диапазона измерений уровня, % | ± 5          |

Таблица 3 – Технические характеристики

| Наименование характеристики                 | Значение                         |
|---|----------------------------------|
| Максимальное давление измеряемой среды, МПа | 16                               |
| Температура измеряемой среды, °С            | от -60 до +250                   |
| Маркировка взрывозащиты                     | II Ga IIC T6 X                   |
| Габаритные размеры, мм, не более:           |                                  |
| – длина                                     | 6500                             |
| – ширина                                    | 200                              |
| – высота                                    | 200                              |
| Масса, кг, не более                         | 600                              |
| Средний срок службы, лет, не менее          | 20                               |
| Условия эксплуатации:                       |                                  |
| – температура окружающего воздуха, °С       | от -40 (-60 <sup>1)</sup> до +85 |
| – относительная влажность, %, не более      | 95                               |
| – атмосферное давление, кПа                 | от 84,0 до 106,7                 |
| <p><sup>1)</sup> С обогревом.</p>           |                                  |

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепляемую на корпусе указателя, и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                         | Обозначение              | Количество |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| Указатель уровня жидкости            | КВАРЦИТ-КВРЦ             | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации*         | КВРЦ-001-05.00.00.000 РЭ | 1 шт.      |
| Паспорт                              | КВРЦ-001-05.00.00.000 ПС | 1 шт.      |
| Примечание – Поставляется по заказу. |                          |            |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 1.4 руководства по эксплуатации КВРЦ-001-05.00.00.000 РЭ.

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3459 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объёма жидкости в потоке, объёма жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объёмного расходов жидкости»;

ТУ 3742-001-52528555-2015 Указатели уровня жидкости КВАРЦИТ-КВРЦ, Технические условия.

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «КВАРЦИТ» (ООО «КВАРЦИТ»)  
ИНН 7106036828

Адрес: 300002, г. Тула, ул. Демидовская, дом 52, офис 51

Телефон/факс: +7 (4872) 344-144, +7 (4872) 385-388

Web-сайт: <http://www.kvartzit.ru>

E-mail: [info@kvartzit.ru](mailto:info@kvartzit.ru)

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «КВАРЦИТ» (ООО «КВАРЦИТ»)  
ИНН 7106036828

Адрес: 300002, г. Тула, ул. Демидовская, дом 52, офис 51

Телефон/факс: +7 (4872) 344-144, +7 (4872) 385-388

Web-сайт: <http://www.kvartzit.ru>

E-mail: [info@kvartzit.ru](mailto:info@kvartzit.ru)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

ИНН 9729315781

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

