

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователь уровня измерительный ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A

### Назначение средства измерений

Преобразователь уровня измерительный ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A (далее – преобразователь уровня) предназначен для измерений и преобразования уровня жидких продуктов, не содержащих сильных загрязнений, в стандартный токовый сигнал.

### Описание средства измерений

В состав преобразователя уровня входят: направляющая труба с поплавком, датчик уровня с линейкой герконов, магнитный выключатель.

Преобразователь уровня работает по принципу поплавка с магнитоуправляемыми элементами. Поплавок с постоянным магнитом перемещается вместе с уровнем жидкости по трубе скольжения, в которой находятся герметизированные магнитоуправляемые контакты (герконы). Магнитное поле поплавка переключает герконы и цепь работает по схеме трехпроводного потенциометра. Измеряемое сопротивление пропорционально высоте уровня жидкости. Через встроенный преобразователь этот сигнал преобразуется в двухпроводный токовый сигнал  $4 \div 20$  мА.

На рисунке 1 показан чертеж общего вида преобразователя уровня.

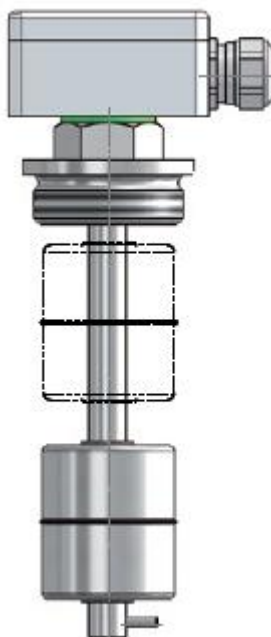


Рисунок 1. Чертеж общего вида преобразователя уровня.

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений уровня жидкости, мм	от 80 до 480
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня жидкости, мм	$\pm 10$
Диаметр направляющей трубы, мм, не более	120
Диаметр шарового поплавка, мм, не более	44
Длина направляющей трубы, мм	400

Температура рабочей среды, °С, не более	120
Плотность измеряемой жидкости, кг/м³	от 800 до 1400
Выходной аналоговый сигнал (активный или пассивный), мА	от 4 до 20
Дискретный выход	НО или НЗ контакт
Напряжение питания постоянного тока, В	от 20 до 30
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от плюс 5 до плюс 50 до 95 (при плюс 35 °С)
Габаритные размеры, мм, не более	85×100×450
Масса, кг, не более	1,5
Средний срок службы, лет, не менее	10

### Знак утверждения типа

наносится на корпус преобразователя уровня в виде наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом или методом штемпелевания.

### Комплектность средства измерений

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Преобразователь уровня измерительный ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A, зав. № 81MBX01CL001 | 1 шт.  |
| 2. Паспорт  | 1 экз. |
| 3. Методика поверки   | 1 экз. |

### Поверка

осуществляется по документу МП 56601-14 «Преобразователь уровня измерительный ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2013 г.

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая с грузом РНГ (госреестр 43611-10), номинальная длина шкалы – 5000 мм, класс точности 3;
- калибратор процессов многофункциональный FLUKE-726 (госреестр 52221-12), диапазон измерений тока от минус 24 до 24 мА, пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm(0,0002 \cdot I_{\text{изм.}} + 0,002 \text{ мА})$ .

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на преобразователь уровня измерительный ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователю уровня измерительному ALVF-S120/100-VUUU-L400-SVK44A

- ГОСТ 8.477-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений уровня жидкости».
- Техническая документация KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта – ТЭЦ-16 филиала ОАО «Мосэнерго».

**Изготовитель**

KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG, Германия  
Адрес: Heinrich-Kuebler-Platz 1 D-69439 Zwingenberg  
Тел.: +49 (0) 6263-87-0  
Факс.: +49 (0) 6263-87-99  
E-mail: [info@ksr-kuebler.com](mailto:info@ksr-kuebler.com)

**Заявитель**

ООО «Межрегионэнергострой» (ООО «МРЭС»)  
121059, г. Москва, ул. Брянская, д. 5  
тел.: +7(499) 550-08-99

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.