

Приложение № 37
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» декабря 2020 г. №2461

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры магнитные ВНА

Назначение средства измерений

Уровнемеры магнитные ВНА (далее по тексту – уровнемеры) предназначены для непрерывных измерений уровня различных жидкостей.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на измерении перемещения поплавка в зависимости от изменения уровня жидкости в байпасной трубе, соединенной с резервуаром при помощи фланцевых соединений, что обеспечивает одинаковый уровень жидкости в трубе и резервуаре по принципу сообщающихся сосудов. Измерение осуществляется на основе определения положения поплавка с магнитом посредством магнитострикционного эффекта или срабатывания герконов, либо одновременно обоими методами. Магнитное поле поплавка бесконтактно, через стенку байпасной камеры, воздействует на элементы индикатора уровня, смонтированного снаружи байпасной камеры, поворачивая их на 180 градусов. Если уровень повышается, цвет элементов меняется с белого на красный (синий) и наоборот при понижении уровня. Конструктивно уровнемер состоит из:

- выносной трубки, оснащенной магнитным поплавком;
- стеклянного индикатора с указателями уровня;

Общий вид уровнемеров и место нанесения знака утверждения типа представлены на рисунке 1. Пломбирование уровнемеров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид уровнемеров

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений уровня, мм	от 150 до 6000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	± 10

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Характеристики измеряемой среды: - максимальное давление, МПа - диапазон температуры, °С - плотность, г/см ³	10 от -196 до +450 от 0,4 до 2,0
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +60 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	6500 1000 500
Масса, кг, не более	50
Средний срок службы, лет, не менее	25

Знак утверждения типа

наносится на табличку из нержавеющей стали, закрепленную на корпусе уровнемера методом гравировки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Уровнемер магнитный ВНА	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП-191/06-2020	1 экз.*
* - при поставке по одному адресу допускается поставлять по 1 экз. на каждые 10 уровнемеров		

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП-191/06-2020 «ГСИ. Уровнемеры магнитные ВНА. Методика поверки», утвержденному ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» 13.03.2020 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда в соответствии с приказом Росстандарта от 30.12.2019 г. № 3459 (часть 1) - рулетка измерительная, (0 – 10) м, ПГ $\pm(0,30+0,15 \cdot (L-1))$ мм;

- рабочий эталон 3-го разряда в соответствии с приказом Росстандарта от 30.12.2019 г. № 3459 (часть 1) - установка уровнемерная, (0 – 10) м, ПГ ± 3 мм.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке уровнемера в виде оттиска клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к уровнемерам магнитным ВНА

Приказ Росстандарта от 30.12.2019 г. № 3459 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов

Техническая документация Shanghai KSR-KUEBLER Automation Instrument Co., Ltd., КНР

Изготовитель

Shanghai KSR-KUEBLER Automation Instrument Co., Ltd., КНР

Адрес: 201600, No. 2, Lane 699 Yuyang Road, Songjiang, Shanghai P.R., China

Телефон/факс: +86-021-33521288/ +86-021-67741420

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн. 6

Тел.: +7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации