

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры магнитные поплавковые Maglink 5***

Назначение средства измерений

Уровнемеры магнитные поплавковые **Maglink 5***** предназначены для измерения уровня или раздела фаз жидкостей в открытых емкостях или емкостях, находящихся под давлением, аналоговой индикации и преобразования измеренного значения уровня в стандартный электрический сигнал.

Описание средства измерений

Уровнемеры состоят из индикаторной головки, смонтированной непосредственно на герметично изолированной от внутреннего пространства емкости направляющей трубке, снаружи которой перемещается поплавок с размещенным внутри него кольцевым магнитом. В индикаторной головке на прецизионном передаточном механизме закреплен наматывающийся на прецизионный барабан трос из нержавеющей стали, другим своим концом прикрепленный к стопорной шайбе, которая через компенсирующий трос связана со следящим магнитом, перемещающимся внутри направляющей трубки. Вес следящего магнита компенсируется пружинным приводом в передаточном механизме.

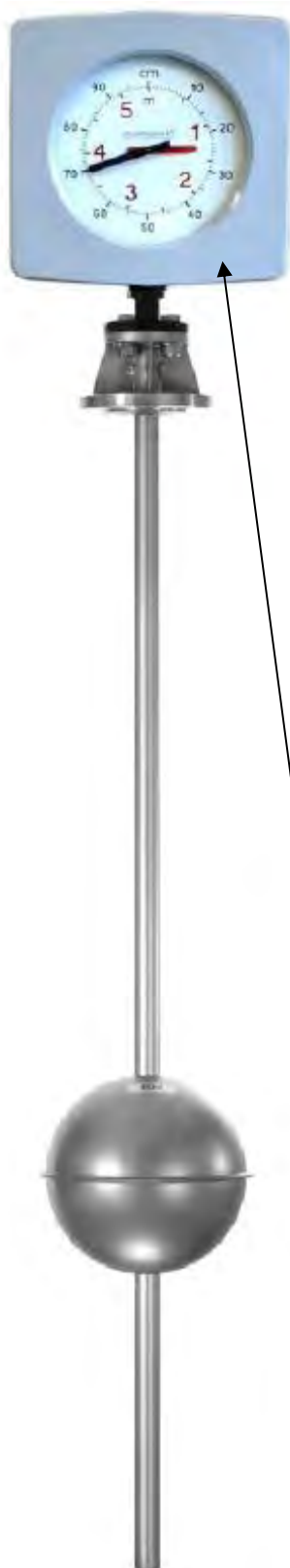
При изменении уровня жидкости в емкости, поплавок перемещается вверх или вниз вдоль направляющей трубки, и изменение уровня передается посредством магнитной связи через следящий магнит и механически через трос на индикаторный механизм и индицируется стрелками на круговом циферблате. В стандартном исполнении красная стрелка и красная шкала служат для индикации в метрах, а черная стрелка и черная шкала – в сантиметрах.

Для передачи данных измерения уровнемер может быть оснащен сельсин-датчиком с токовым выходом 4-20мА.

Для обеспечения сигнализации предельных уровней уровнемер может быть снабжен бесконтактными переключателями или микровыключателями (реле с переключающим контактом).

В зависимости от конструктивных отличий в связи с наличием/отсутствием взрывозащиты имеется две модификации исполнений уровнемеров: Maglink 5300 (исполнения без взрывозащиты) и Maglink 5400 (исполнения со взрывозащитой).

Внешний вид уровнемеров приведен на фото:



Место пломбирования

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения, мм :	от 500 до 6000 (исполнение из одной цельной части, в составном исполнении до 14000)
Минимальная плотность продукта, кг/дм ³ :	от 0,35 до 0,8 (в зависимости от типа поплавка)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм:	±2
Диапазон температур измеряемой среды, °С:	-40...250
Диапазон температур окружающей среды, °С:	-40...+66
Максимальное давление измеряемой среды, МПа:	от 0,35 до 2,5 (в зависимости от типа поплавка)
Вид взрывозащиты:	ЕЕх ed IIС Т4 ЕЕх ia IIС Т4
Аналоговый выход, мА:	0/4...20
Напряжение питания постоянного тока, В:	12...30
Габаритные размеры, не более, мм:	Индикаторная головка 325x378x200 Направляющая трубка 32 x 6000 или 33,5 x 6000 (до 14000 в составном исполнении)
Масса в исполнении из одной цельной части с фланцем DN 100, не более, кг:	37,5

Знак утверждения типа

знак утверждения типа наносят на этикетки уровнемеров и на титульные листы паспортов типографическим способом.

Комплектность средств измерений

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Уровнемер Maglink	1	В соответствии с заказом
2	Руководство по эксплуатации	1	

Поверка

поверка уровнемеров проводится по ГОСТ Р 8.660-2009 «ГСИ. Уровнемеры промышленного применения. Методика поверки».

Средства поверки: Эталонная установка 2-го разряда с диапазоном измерений в соответствии с ГОСТ 8.477-82 с основной абсолютной погрешностью ± 3мм.

Эталонный уровнемер переносной 2-го разряда с пределом допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения единицы измерения уровня ± 1мм, предназначенный для поверки уровнемеров с основной абсолютной погрешностью ± 3мм и более методом непосредственного сличения.

Эталонная измерительная лента с грузом 2-го разряда с диапазоном измерений уровня от 0,001 до 24 м, доверительные абсолютные погрешности которых, при доверительной вероятности 0,99 составляют от (0,2 + 0,5L) до (0,2 + 2L) мкм, где L число полных и неполных метров измеренных уровней по рекомендациям [2], предназначенные для поверки уровнемеров на месте их эксплуатации.

Термометр с ценой деления 0,1°С и диапазоном измерений от 0°С до плюс 55 по ГОСТ 28498-90.

Сведения о методах измерений

Методика измерений уровня жидкостей уровнемером приведена в технической документации фирмы.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к уровнемерам магнитным поплавковым Maglink 5***

1 ГОСТ 28725-90 «Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний».

2 Эксплуатационная документация фирмы-изготовителя.

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

вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Intra-Automation GmbH, Германия, Адрес: Otto Hahn Str., 20 D-41515 Grevenbroich, Германия, тел.: +49 21 81/75665 Факс: +49 21 81/64492 E-mail: info@intra-automation.de

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институту расходомерии» (ФГУП ВНИИР). Регистрационный номер 30006-09. Адрес: Россия, РТ, 420088, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, 7 «а». Тел. (843) 272-70-62. Факс (843) 272-00-32. E-mail: vniiirpr@bk.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«_____» _____ 2011 г.