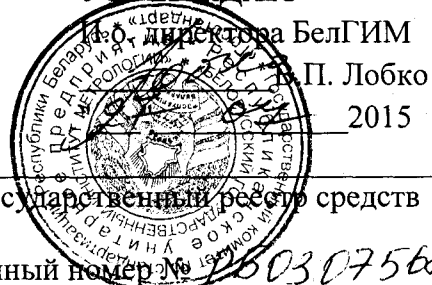


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Уровнемеры поплавковые герконовые А, NMG, MG	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 2603075688-15
--	---

Выпускают по документации фирмы "KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры поплавковые герконовые А, NMG, MG (далее – уровнемеры) предназначены для измерения уровня жидкостей в резервуарах и преобразования в унифицированный аналоговый выходной сигнал 4-20 мА с цифровым протоколом HART или в цифровой сигнал по протоколам FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS PA.

Область применения – системы автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, в том числе во взрывоопасных условиях, на предприятиях химической и нефтехимической, пищевой и фармацевтической промышленности и в других областях деятельности, не связанных с коммерческим учетом.

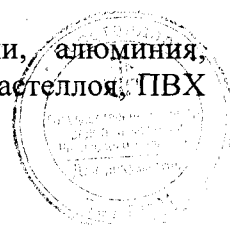
ОПИСАНИЕ

Принцип действия уровнемеров основан на измерении уровня жидкости с помощью поплавка со встроенной магнитной системой, перемещающегося вдоль направляющей трубки (зонда), внутри которой находится герконовая линейка с резисторами. Магнитное поле поплавка переключает герконы, и измерительная цепь работает по схеме трёхпроводного потенциометра. Отдаваемое сопротивление пропорционально высоте уровня жидкости. Вторичный измерительный преобразователь измеряет сопротивление в цепи последовательно размещённых резисторов, которое является функцией уровня жидкости при срабатывании герконов, и преобразует его в унифицированный выходной сигнал 4-20 мА с цифровым протоколом HART или в цифровой сигнал по протоколам FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS PA.

Уровнемеры исполнения А, NMG состоят из датчика уровня (зонд со свободно перемещающимся по нему шарообразным или цилиндрическим поплавком) и вторичного измерительного преобразователя, встроенного в клеммную коробку, установленную на датчике уровня. В уровнемерах исполнения MG имеется байпасная труба, в которой находится цилиндрический поплавок со встроенной магнитной системой, бесконтактно передающий уровень жидкости на преобразователь уровня и на магнитный роликовый указатель уровня, смонтированные вне байпасной трубы. В указателе уровня расположены магнитные красно-белые или сине-белые ролики со встроенными стержневыми магнитами. При перемещении поплавка под действием его магнитной системы ролики поворачиваются на 180° белой (при снижении уровня) или красной/синей стороной (при повышении уровня). Сформированный таким образом столбик из роликов красного/синего цвета позволяет визуально наблюдать уровень жидкости в резервуаре.

В качестве вторичных измерительных преобразователей используются преобразователи Т32, Т53 производства фирмы «WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG» (Германия), внесённые в Государственный реестр средств измерений (РБ 03 10 3693 13).

Корпуса клеммных коробок изготавливают из нержавеющей стали, алюминия, полипропилена, полиэфира; трубку (зонд) – из нержавеющей стали, титана, хастеллоя, ПВХ и др. материалов.



Уровнемеры исполнения NMG с маркировкой взрывозащиты 0ExiaIICT4-T6X, 1ExdIICT6-T4X могут применяться во взрывоопасных зонах.

Внешний вид уровнемеров приведён на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А.

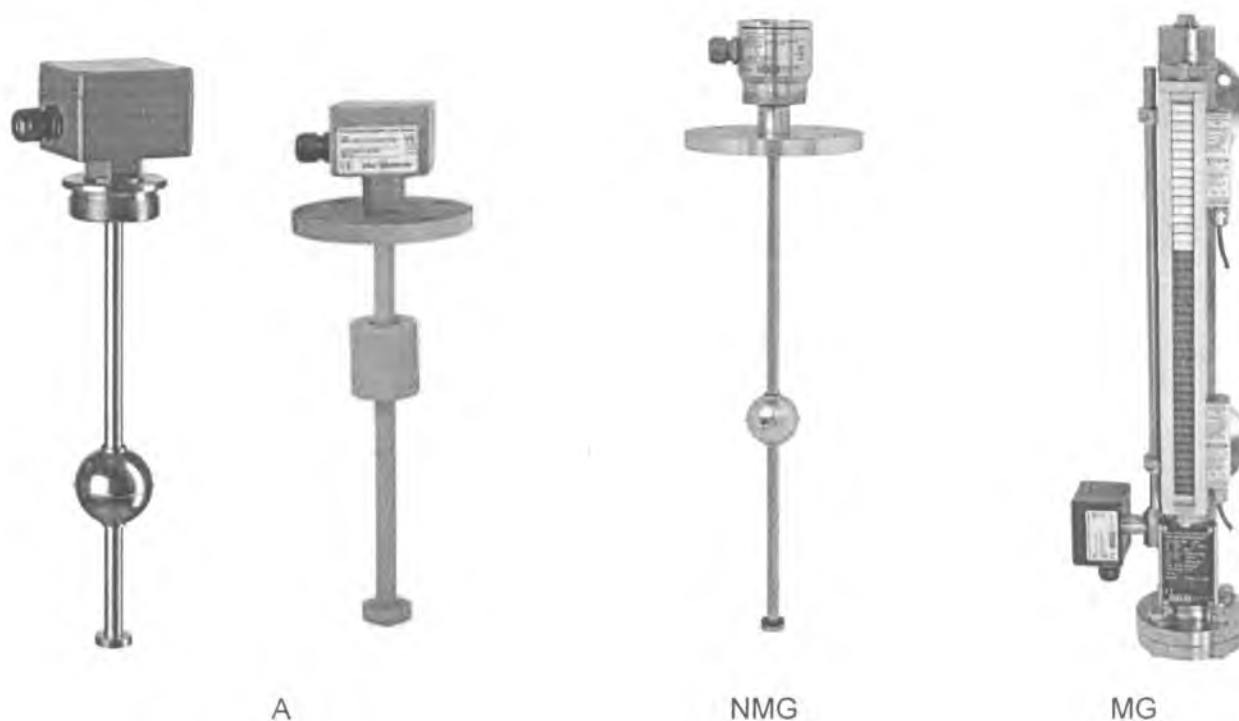


Рисунок 1 – Внешний вид уровнемеров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики уровнемеров указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Верхний предел измерений уровня L, мм	от 250 до 6000
Шаг контактных растров К, мм	5, 10, 15, 18
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения уровня жидкости, мм	$\pm(K+5 \cdot 10^{-3} \cdot L)$
Максимальное давление рабочей жидкости, МПа	20
Выходной сигнал	Аналоговый 4-20 мА / HART. Цифровой FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS PA
Диапазон напряжений питания постоянного тока, В	от 10 до 32
Диапазон температур рабочей жидкости, °С	минус 40 до плюс 125 (стандартное исполнение) от минус 200 до плюс 200 (специальное исполнение)
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 60 (стандартное исполнение) от минус 40 до плюс 85 (специальное исполнение)
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 67
Габаритные размеры, не более, мм	6500×300×500
Масса, кг, не более	150



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки уровнемеров определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы "KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG", Германия.

Основной комплект поставки включает:

- уровнемер;
- руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG", Германия.

МРБ МП.2512-2015 «Уровнемеры поплавковые герконовые А, NMG, MG. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры поплавковые герконовые А, NMG, MG соответствуют технической документации фирмы "KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG".

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев, для уровнемеров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

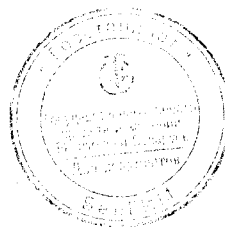
Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ г.Минск,
Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации №BY/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG", Германия
Heinrich-Kuebler-Platz 1, D-69439, Zwingenberg/Neckar
Тел.: +49-(0)-62-63-87-0
Факс: +49-(0)-62-63-87-99
Эл. почта: info@ksr-kuebler.com
Сайт: www.ksr-kuebler.com

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники


С.В.Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Рисунок А.1 Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

