

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор республиканского унитарного
предприятия «Гродненский центр
стандартизации, метрологии и
сертификации»

Н.Н. Ковалев

2019 г.



Уровнемеры байпасные BM 26 A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 07 2733 19 Взамен № РБ 03 07 2733 14
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «KROHNE S.A.S.» г. Романс, Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры байпасные BM 26 A (далее – уровнемеры) предназначены для измерения уровня жидкости и границы раздела фаз.

Уровнемеры байпасные BM 26 A выпускаются в механическом исполнении и с преобразователями уровня ER и LT40, предназначенные для преобразования измеренного значения уровня жидкости в аналоговый выходной сигнал постоянного тока (4 ...20 мА), а также аналоговый выходной сигнал постоянного тока (4 ...20 мА) с наложенным протоколом HART, в цифровой сигнал с помощью протоколов обмена данных Foundation Fieldbus и Profibus. Помимо преобразователей уровня BM 26 A может быть оснащен уровнемерами OPTIWAVE и OPTIFLEX.

Область применения – предприятия химической, нефтехимической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Уровнемеры работают по принципу сообщающихся сосудов. Измерительная камера уровнемера устанавливается вертикально, вплотную к емкости, в которой измеряется уровень жидкости, таким образом, чтобы условия в измерительной камере и в емкости были одинаковыми.

Поплавок уровнемера оснащен системой постоянных магнитов, предназначенных для передачи измеренных значений на локальный индикатор.

Система магнитов поплавок, в зависимости от выбранного способа индикации, либо активизирует магнитные пластины (флажковый индикатор) в соответствии с уровнем жидкости, либо перемещает магнитный указатель.

Уровень определяется по положению вертикально расположенных магнитных пластин или магнитного указателя относительно шкалы уровнемера.

В зависимости от исполнения измерительной трубы, уровнемеры имеют следующие версии:

BM 26 A-1000 (advanced); BM 26 A-3000 (basic); BM 26 A-6000 (A); BM 26 A-7000 (A); BM 26 A-8000 (F/W).

Перечень технических характеристик и основных опций приведен в Таблице 1.

Также выпускается модель BM 26 A-5000 (reference chamber), которая является не средством измерения, а выносной камерой.

Уровнемеры могут комплектоваться предельными выключателями, которые крепятся к измерительной трубе и могут настраиваться по всему измерительному диапазону. Предельные выключатели приводятся в действие при помощи магнитного поля магнита, встроенного в поплавок. Уровнемеры выпускаются в стандартном и взрывозащищенном исполнении.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки указано в Приложении 1.



Внешний вид уровнемеров представлен на рисунке 1.



BM 26 A-1000
(Advanced)



BM 26 A-3000
(Basic)



BM 26 A-6000, BM 26 A-7000
(BM 26 A)



BM 26 A-8000
(BM 26 F)



Рисунок 1. Общий вид уровнемеров байпасных BM 26 А

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики уровнемеров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Исполнение / Значение				
	BM 26 A-1000 (Advanced)	BM 26 A-3000 (Basic)	BM 26 A-6000 (BM 26 A)	BM 26 A-7000 (BM 26 A)	BM 26 A-8000 (BM 26 F / BM 26 W)
Диапазон измерения, м (стандартный)	0,3 ... 5,5**	0,3 ... 5,3	0,3 ... 5,5**	0,3 ... 5,5**	0,3 ... 5,5**
Пределы допускаемой погрешности измерений по шкале индикатора уровнемера, мм	± 10				
Пределы допускаемой погрешности измерений по преобразователям уровня ER и LT40, мм	± 10				
Пределы допускаемой погрешности измерений электронного преобразователя уровня, мм	-				Данные приведены в таблице 2
Минимальная плотность рабочей жидкости, кг/дм ³	0,38 ... 2,0	0,8 ... 1,2	0,5 ... 1,2	0,38 ... 2,0	0,38 ... 1,2
Вязкость рабочей среды, мПа * с	≤ 5000	≤ 5000	≤ 5000	≤ 5000	≤ 5000
Максимально допустимое рабочее давление при температуре 20 °С (в зависимости от материала, номинального давления на фланце и предела прочности поплавка), бар	от минус 1 до 40	от минус 1 до 16	от минус 1 до 40	от минус 1 до 400	от минус 1 до 400
Температура рабочей жидкости, °С	от минус 70 до плюс 300 (опционально до плюс 450)	от минус 40 до плюс 150	от минус 196 до плюс 200	от минус 196 до плюс 400 (опционально до плюс 450)	от минус 196 до плюс 400
Температура окружающей среды, °С	(от минус 60 до плюс 80)*	от минус 40 до плюс 80	(от минус 60 до плюс 80)*	(от минус 60 до плюс 80)*	(от минус 40 до плюс 80)*
Выходной сигнал, мА (для уровнемеров с преобразователем уровня)	4 ... 20/ Profibus /Foundation Fieldbus/HART				
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	в диапазоне от 8 до 35 (в зависимости от типа и исполнения преобразователя сигналов и/или встроенного уровнемера, а также предельных выключателей)				
Предельные выключатели	MS15, MS20, MS40				
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP68, IP65 для ER, IP66 для LT40				
Размеры, мм	Зависят от исполнения				
Масса, кг (стандартное исполнение)	Зависит от исполнения				

* - температура окружающей среды для уровнемеров без электроники

** - диапазон измерений уровня более 5,5 метров доступен при спецзаказе

Таблица 2 – Пределы допускаемой погрешности измерений электронного преобразователя уровня

Применение, погрешность	Модель электронного преобразователя уровня				
	OPTIFLEX 1300	OPTIFLEX x200	OPTIWAVE 1010	OPTIWAVE x400	OPTIWAVE x500
Предел допускаемой погрешности измерения уровня, мм	3	2	5	2	2
Предел допускаемой погрешности измерения уровня раздела фаз, мм	10	10	-	-	-

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию уровнемеров типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Уровнемер ВМ 26 А	1 шт.
2. Преобразователь уровня ER, LT40 (поставляется под заказ)	1 шт.
3. Встроенные уровнемеры OPTIFLEX, OPTIWAVE (поставляется для соответствующих исполнений уровнемеров)	1 шт.
4. Предельные выключатели MS15, MS20, MS40 (поставляется под заказ)	2 шт.
5. Руководство по эксплуатации	1 экз.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «KROHNE S.A.S.» г. Романс, Франция.
МРБ МП 1510-2005 «Уровнемеры байпасные ВМ 26 А. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры байпасные ВМ 26 А соответствуют технической документации фирмы «KROHNE S.A.S.» г. Романс, Франция.

Уровнемеры байпасные ВМ 26 А соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 24 месяцев.

Республиканское унитарное предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

230003, Республика Беларусь, г. Гродно, пр. Космонавтов, 56
факс (0152) 64 31 41, тел. (0152) 64 31 29, эл. почта csms@csms.grodno.by,
аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0004 от 24.10.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма
«KROHNE S.A.S.», Франция

Адрес: 2 Allee des Ors - BP 98, 26103 ROMANS SUR ISERE
Cedex France, Tel. +33 (0)475 054 400,
Fax: +33 (0)475 050 048,
info.france@krohne.com, www.krohne.com

Главный метролог - начальник отдела
метрологии Гродненского ЦСМС

С.А. Цыган

Представитель фирмы ООО «Кроне Белинжиниринг»

А.В. Радевич



СХЕМА

места нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки

