

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного пред-
приятия "Белорусский государствен-
ный институт метрологии"



Н.А. Жагора

2011

Уровнемеры магнитострикционные
DIGIMAG SMT/XMT

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № P5 03 C7 4465 10

Выпускают по документации фирмы "Eurorimp Polska Sp z o.o" (Польша).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры магнитострикционные DIGIMAG SMT/XMT (далее – уровнемеры) предназна-
чены для измерения уровня углеводородных жидкостей и других жидкостей, содержащихся в резер-
вуарах и емкостях, а также для измерения границы раздела фаз продукта и подтоварной воды.

Область применения – нефтеперерабатывающая промышленность и другие области хозяйст-
венной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Конструкция уровнемера представляет собой магнитострикционный преобразователь с из-
лучателем и приемником и стержень из алюминиевомагниевого сплава с расположенными на нем
поплавками (для измерения уровня жидкости и уровня подтоварной воды). Внутри стержня про-
ходит магнитопровод из никелевого сплава. В поплавках находятся кольцевые ферриты, предна-
значенные для отражения акустического сигнала. Масса поплавка подбирается в зависимости от
вида жидкости.

Акустический сигнал, генерируемый магнитострикционным преобразователем, рас-
пространяется вниз внутри стержня, отражается от поплавка для измерения уровня жидкости и
поплавка для измерения уровня подтоварной воды, расположение которых пропорционально вы-
соте налива жидкости и подтоварной воды соответственно, обрабатывается в магнитострикцион-
ном преобразователе и передается в электронный блок расположенный внутри корпуса уровне-
ра. Электронный блок подключается к компьютеру через интерфейс RS 485.

Уровнемеры имеют две модификации XMT, SMT, отличающиеся исполнением корпуса.

Температура топлива измеряется в трех точках с помощью термопреобразователей сопротив-
ления Pt 100, соответствующих требованиям IEC 60751.

Степень взрывозащиты и искробезопасности уровнемеров – 1ExdIICT6 X, 1ExdIIAT6 X, по
ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1.

Внешний вид уровнемера представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) указано в приложении к описанию
типа.



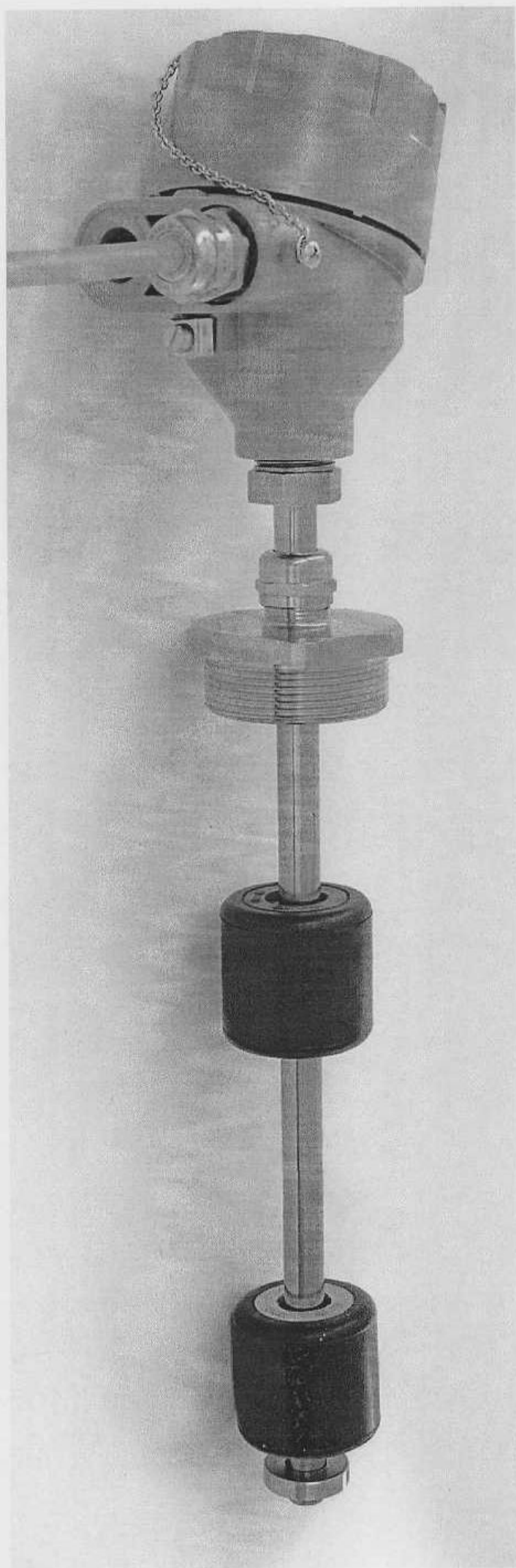


Рисунок 1 – Общий вид уровнемера



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения уровня жидкости, мм	от 200 до 12000
Диапазон измерения уровня подтоварной воды, мм	от 100 до 12000
Диапазон измерения температур жидкости, °С	от минус 20 до плюс 70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности уровнемера, мм:	
– при измерении уровня жидкости от 200 до 5000 мм	±0,5
– при измерении уровня жидкости свыше 5000 до 12000 мм	±1,0
– уровня подтоварной воды от 100 до 5000 мм	±0,5
– уровня подтоварной воды свыше 5000 до 12000 мм	±1,0
Порог чувствительности, мм, не более	1,0
Вариация при измерении уровня жидкости, мм, не более	1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры жидкости, °С	±1,0
Номинальное напряжение питания, В	от 9 до 30
Ток потребления, мА, не более	30
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по МЭК 529 (ГОСТ 14254-96)	IP 66/67/68
Габаритные размеры, мм, не более	Ø16×12000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки уровнемеров входят:

- уровнемер магнитострикционный DIGIMAG:
 - зонд модели ХМТ*;
 - зонд модели SMT*;

- упаковка;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП. 2089-2010;

* – в зависимости от заказа, в соответствии с эксплуатационной документацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Europump Polska Sp z o.o" (Польша).

СТБ 1624-2006 (OIML R 85:1998 NEQ) «Уровнемеры автоматические для измерения уровня жидкости в стационарных резервуарах - хранилищах. Общие требования и методы испытаний»

МРБ МП. 2089-2010 "Уровнемеры магнитострикционные DIGIMAG SMT/ХМТ. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры магнитострикционные DIGIMAG SMT/XMT соответствуют требованиям документации фирмы "Europump Polska Sp z o.o" (Польша).

Межповерочный интервал – не более 24 месяца (для уровнемеров, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации №ВУ/112 02.1.0.0025.

Изготовитель:

Фирма "Europump Polska Sp z o.o" (Польша), 3
86-300, Grudziadz, ul. Rapackiego 37
Tel.: +48 56 64 360 68, +48 56 64 11 666,
fax: +48 56 64 11 668.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

 С.В. Курганский







ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

