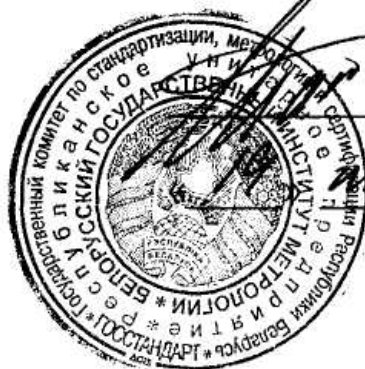


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ



Н.А.Жагора

2010

Уровнемеры микроимпульсные Levelflex	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 01 2461-10</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры микроимпульсные Levelflex (в дальнейшем - уровнемеры) предназначены для измерения уровня жидких и сыпучих продуктов в резервуарах любой формы и преобразования измеренного значения в выходной цифровой или аналоговый сигнал.

Область применения - системы учета, контроля и автоматического управления технологическими процессами в различных отраслях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Уровнемеры состоят из зонда и измерительного преобразователя.

Принцип действия уровнемеров основан на измерении времени прохождения микроволнового импульса вдоль зонда, играющего роль волновода, до поверхности измеряемого продукта и обратно. Время прохождения импульса пропорционально уровню продукта в резервуаре.

Уровнемеры выпускают с различными исполнениями зондов, отличающихся своими функциональными возможностями: тросовый, стержневой и коаксиальный.

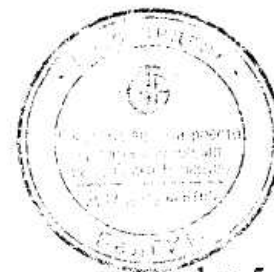
Уровнемеры могут оснащаться местной индикацией (ЖК- индикатор).

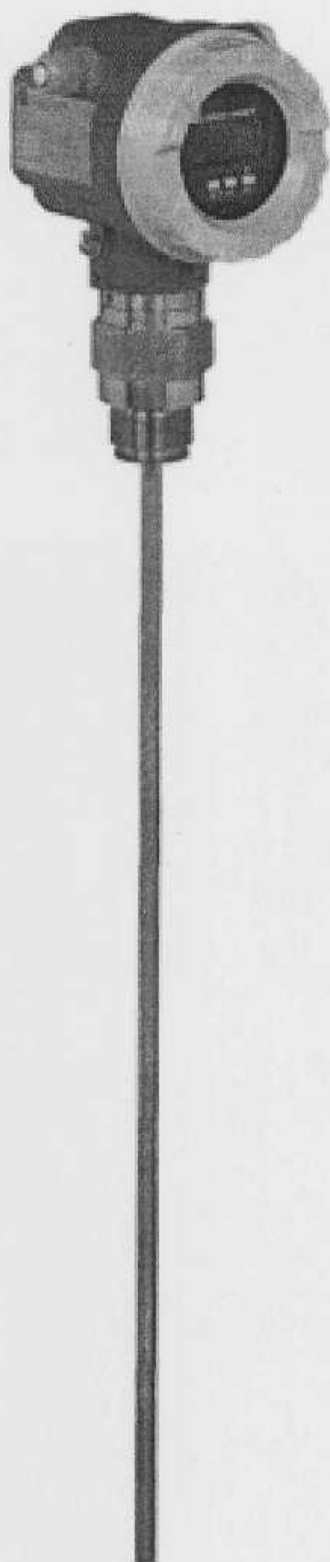
Уровнемеры выпускают в обычном или взрывозащищенном исполнениях.

Уровнемеры имеют исполнение FMP41C для применения в пищевой и фармацевтической промышленности.

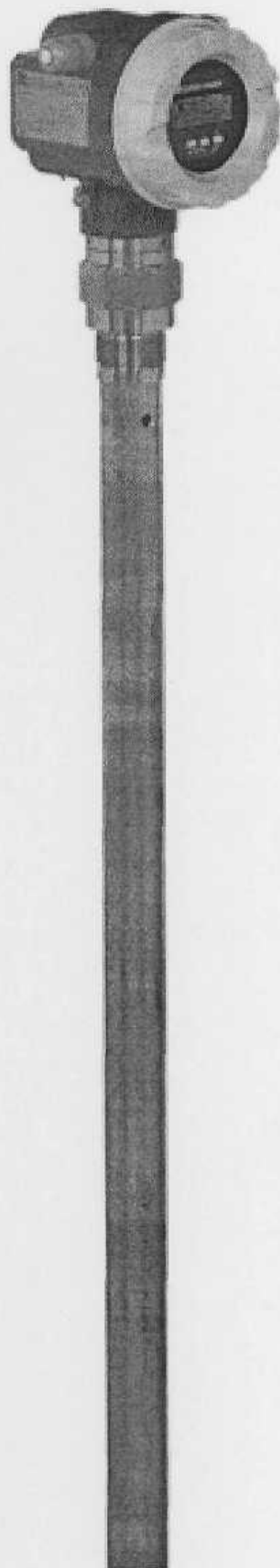
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

Внешний вид уровнемеров представлен на рисунке 1.

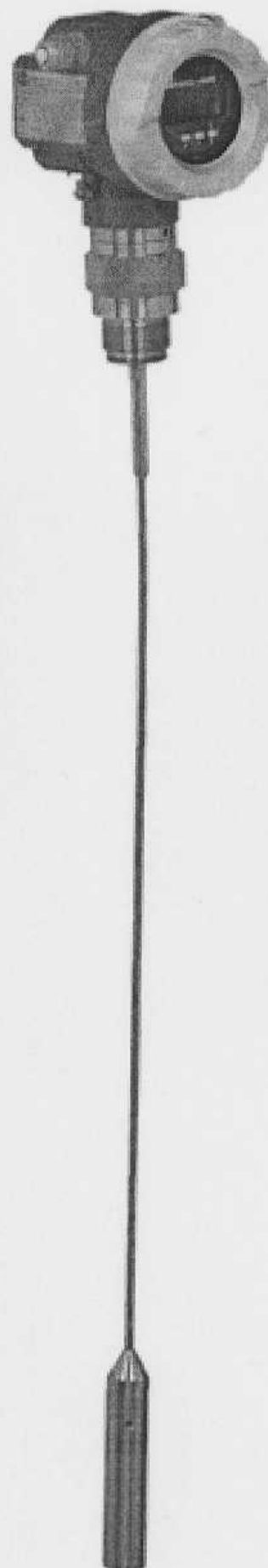




Уровнемер
со стержневым зондом



Уровнемер
с коаксиальным зондом



Уровнемер
с тросовым зондом

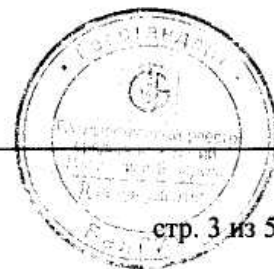
Рисунок 1 – Внешний вид уровнемеров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики уровнемеров указаны в таблице.

Таблица

Наименование характеристик	Исполнение уровнемера			
	FPM40	FPM41C	FPM45	FPM43
1	2	3	4	5
1 Диаметр зонда, мм	тросовый - 4, 6 стержневой - 16 коаксиальный – 21, 42	тросовый - 4 стержневой - 16	тросовый - 4 стержневой - 16 коаксиальный – 42, 84	стержневой - 8
2 Диапазон измерения уровня, м	тросовый – до 35 стержневой – до 10 коаксиальный – до 4	тросовый – до 30 стержневой – до 4	тросовый – до 35 стержневой – до 10 коаксиальный – до 4	до 4
3 Диапазон температур измеряемой среды, °С	от -40 до +150, опция: до +350	от -40 до +200	от -200 до +400	от -20 до +150
4 Рабочее давление, МПа	от -0,1 до 4	от -0,1 до 4	от -0,1 до 40	от -0,1 до 1,6
5 Масса, кг, не более (без учета веса зонда и фланца)	7,4	6,8	13	5
6 Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +80			
7 Пределы допускаемой основной погрешности	до 5 метров: ± 5 мм свыше 5 метров: $\pm 0,1$ % от диапазона измерения опция: до 10 метров: ± 3 мм свыше 10 метров: $\pm 0,03$ % от диапазона измерения			± 3 мм
8 Пределы допускаемой основной погрешности токового выхода	$\pm 0,06$ % от диапазона измерения			
9 Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от 20 ± 5 °С в диапазоне температур рабочих условий: цифровой выход аналоговый выход	$\pm 0,06$ мм/10 К, но не более $\pm 3,5$ мм $\pm 0,06$ % от диапазона измерения/10 К, но не более $\pm 0,89$ % от диапазона измерения			
10 Диапазоны напряжения питания: постоянного тока, В переменного тока, В	от 7,5 до 36 от 90 до 253			



Продолжение таблицы

1	2, 3, 4, 5
11 Параметры выходов: Ток, мА Интерфейс	4-20 HART; Profibus PA; Fieldbus Foundaion
12 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (в зависимости от исполнения корпуса и разъема)	IP66, IP68

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Уровнемер микроимпульсный микроимпульсный Levelflex.

Руководство по эксплуатации.

МРБ. МП.1467-2005 «Уровнемеры микроимпульсные Levelflex. Методика поверки».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия).

МРБ. МП.1467-2005 «Уровнемеры микроимпульсные Levelflex. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры микроимпульсные Levelflex соответствуют технической документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия), Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg,
тел. +49 7622 282023

И.о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ
Представитель фирмы-изготовителя в
Республике Беларусь
Гл. метролог УП «Белоргсинтез»

220121, г.Минск, ул.Притыцкого, 62-2-419в
тел. 2508473, факс. 2508583

Л.К.Янковская

А.И.Бардонов



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения клейма-наклейки

