

**Приложение к свидетельству
№ 40753 об утверждении типа
средств измерений**



Указатели уровня магнитные Vizual и Atlas	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45185-10</u> Взамен _____
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «Magnetrol International N.V.» (указатели уровня магнитные Atlas – торговая марка «Orion Instruments»), Бельгия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Указатели уровня магнитные Vizual и Atlas (далее указатели) предназначены для измерения уровня жидкостей и/или границы раздела жидких сред в резервуарах.

Область применения – предприятия нефтехимической, химической промышленности, резервуарные парки и т.п.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия указателей основан на магнитном взаимодействии.

Указатели состоят из:

- внешней камеры;
- поплавка с постоянным магнитом;
- табло со шкалой и индицирующим устройством.

Табло указателей монтируется снаружи внешней камеры, а его индицирующее устройство благодаря магнитному взаимодействию связано с магнитом поплавка. Индицирующее устройство может быть выполнено в виде двухцветных флажков или двухцветных роликов (только для Vizual) или челнока с рисккой (только для Atlas). Постоянный магнит поплавка, перемещающегося при изменении уровня контролируемой среды, притягивает магниты флажков (роликов). Это приводит к повороту флажков (роликов), благодаря чему становится видной их обратная сторона, имеющая другой цвет. В случае если индицирующее устройство выполнено в виде челнока, показания снимаются по шкале с помощью риски нанесенной на него. Указатели работают без использования вспомогательной энергии.

Внешняя камера устанавливается на резервуар с контролируемой средой. Внешняя камера выполнена из стали или хастеллоя С (только для Atlas). Предусмотрено несколько вариантов монтажа указателя. При монтаже «бок-бок», «верх-низ» или «бок-низ» (только для Vizual) поплавков с постоянным магнитом установлен внутри камеры, которая связана непосредственно с резервуаром таким образом, что в ней создаются условия, аналогичные условиям в резервуаре. При монтаже «сверху на резервуаре» (только для Atlas) камера монтируется сверху на

резервуаре через предусмотренные для этого соединения (фланец или резьба). При этом постоянный магнит, расположенный в камере соединен при помощи направляющего стержня с поплавком, который контактирует с контролируемой средой в резервуаре.

Указатели Vizual и Atlas имеют несколько исполнений, различающихся условиями эксплуатации и наличием дополнительного оборудования, которое крепится с внешней стороны камеры.

Дополнительно указатели могут быть оснащены микропереключателями, герконовыми переключателями или измерительными преобразователями с использованием цепи герконов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики и единицы измерения	Значение характеристики для указателя:	
		Vizual	Atlas
1	2	3	4
1	Диапазон измерений уровня*, м	от 0 до 5,7	
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	±10	
3	Цена деления шкалы, мм	10	
4	Диапазон температур окружающего воздуха, °С	от -50 до +85	
5	Диапазон температур контролируемой среды, °С	от -50 до +400	от -50 до +540 от -196 (по требованию)
6	Максимальное давление контролируемой среды, МПа	8,5	6,2
7	Минимальная плотность контролируемой среды, кг/дм ³	0,56	0,49
8	Диапазон относительной влажности воздуха, %	0-99 (без конденсации)	
9	Степень защиты по ГОСТ 14254-95	IP 67	
10	Масса**, кг, не более	2000	
11	Габаритные размеры**, мм, не более	6500x150x150	
12	Средний срок службы, лет, не менее	15	

* - диапазон измерений уровня зависит от требований заказчика, в таблице 2 указан максимально возможный диапазон для внешней камеры, состоящей из одной секции (возможно расширение верхней границы диапазона до 15 м при соединении трех секций);

** - для указателя с внешней камерой, состоящей из одной секции.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус указателя в виде наклейки, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Указатель..... 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации..... 1 экз.
3. Методика поверки..... 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку указателей осуществляют в соответствии с документом «Указатели уровня магнитные Vizual и Atlas. Методика поверки. МП 2511/0008-2010», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июне 2010 г.

Основное средство поверки - рулетка измерительная 2-го класса точности по ГОСТ 7502-98.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.477-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений уровня жидкости».
2. Техническая документация фирмы «Magnetrol International N.V.», Бельгия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип указателей уровня магнитных Vizual и Atlas утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Magnetrol International N.V.», Бельгия (*указатели Atlas-торговая марка Orion Instruments*)
Heikensstraat 6, 9240 Zele, Belgie
Тел.: +32 (052) 45-11-11
Факс: +32 (052) 45-09-93
E-mail: info@magnetrol.be
Web: www.magnetrol.com

Представительство в России:
198329, Санкт-Петербург, ул. Чекистов д.28 а/я 1
Тел./факс: +7 (812) 650-46-40

Руководитель отдела
геометрических измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Региональный менеджер



К.В. Чекирда

О.Ушаков