

Регистрационный № 98292-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры магнитные UNZ-51

Назначение средства измерений

Уровнемеры магнитные UNZ-51 (далее – уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на измерении перемещения поплавка в зависимости от изменения уровня жидкости в измерительной трубе, соединённой с резервуаром при помощи фланцевых соединений, что обеспечивает одинаковый уровень жидкости в трубе и резервуаре по принципу сообщающихся сосудов. Измерение осуществляется на основе определения положения поплавка с магнитом. Магнитное поле поплавка бесконтактно воздействует на элементы индикатора уровня измерительной трубы, поворачивая их на 180 градусов. Если уровень повышается, цвет элементов меняется с белого на красный и наоборот при понижении уровня.

Конструктивно уровнемер состоит из: поплавка, измерительной трубы, индикатора уровня и опционально аналогового датчика уровня (4 – 20) мА с протоколом HART.

Такая конструкция позволяет применять их для измерений уровня легковоспламеняющихся, взрывоопасных, коррозионно-токсичных жидкостей, в том числе под давлением и при высоких и низких температурах и отображать уровень для прямого считывания на месте.

Уровнемеры имеют боковое присоединение к резервуару или над резервуаром.

В зависимости от применения измерительная труба может быть изготовлена из различных материалов: сталь 304, 304L и 316, 316L, PTFE, PP, PVC.

Имеется возможность подключения сигнализаторов положения определённого уровня (реле).

Общий вид уровнемеров представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, а также знак утверждения типа наносятся на маркировочную табличку на корпус измерительной трубы. Макет маркировочной таблички показан на рисунке 2.

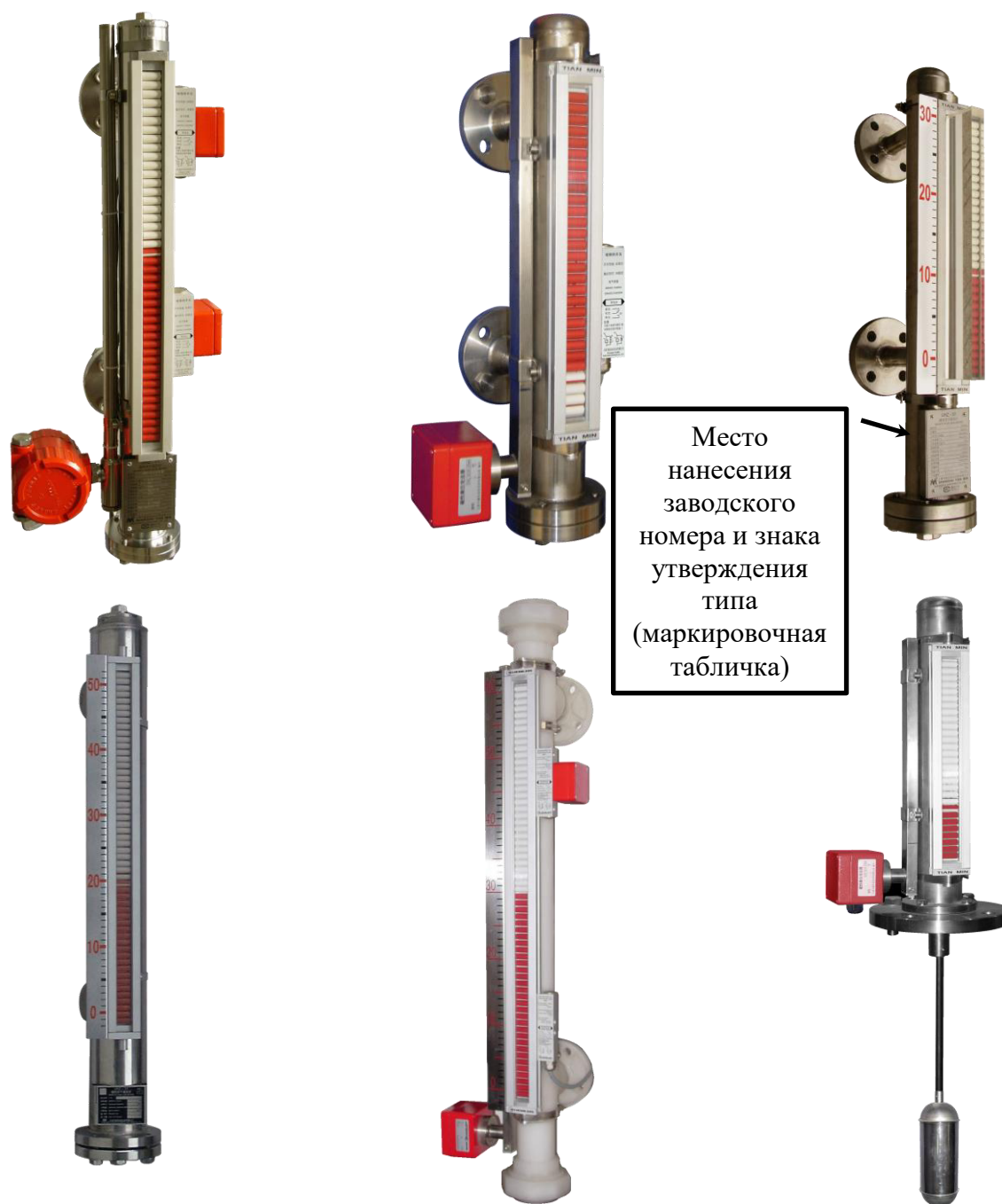


Рисунок 1 – Внешний вид уровнемеров магнитных UHZ-51
и указание мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа



Рисунок 2 – Макет маркировочной таблички

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Верхний предел диапазона измерений уровня жидкости ¹⁾ , мм	от 300 до 6000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм	±10
¹⁾ Указано на маркировочной табличке и в паспорте.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Давление измеряемой среды ¹⁾ , МПа, не более	16
Диапазон температур измеряемой среды ¹⁾ , °C	от -45 до +350
Плотность среды ¹⁾ , кг/м ³	от 400 до 2000
Напряжение питания, В	от 11 до 30 от 180 до 250
- постоянного тока - переменного тока	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C	от -40 до +70
¹⁾ Указано на маркировочной табличке и в паспорте.	

Таблица 3 – Показатели надёжности

Наименование параметра	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	90 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом и на маркировочную табличку уровнемера лазерной гравировкой.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Уровнемер магнитный	UHZ-51	1 шт.
Руководство по эксплуатации ¹⁾	TM-SMS-2025A	1 экз.
Паспорт	SHTM-TP-01212-6095	1 экз.

¹⁾ Допускается поставлять один экземпляр руководства по эксплуатации в один адрес отгрузки.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 руководства по эксплуатации TM-SMS-2025A РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 года № 3459 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов»

Техническая документация «Shanghai Tianmin Automation Instruments Co., Ltd.», Китай

Правообладатель

«Shanghai Tianmin Automation Instruments Co., Ltd.», Китай

Адрес: No.510, Yutang Road, Songjiang, Shanghai, China

Телефон: +86 021-67742706

Web-сайт: www.tmlevel.com

Изготовитель

«Shanghai Tianmin Automation Instruments Co., Ltd.», Китай

Адрес: No.510, Yutang Road, Songjiang, Shanghai, China

Телефон: +86 021-67742706

Web-сайт: www.tmlevel.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц 30004-13