

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» сентября 2024 г. № 2244

Регистрационный № 93234-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры поплавковые UNZ-50/S

Назначение средства измерений

Уровнемеры поплавковые UNZ-50/S (далее – уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидкости.

Описание средства измерений

Уровнемеры состоят из измерительного преобразователя (конвертера), поплавка с кольцевым магнитом и чувствительного элемента – трубки с расположенной внутри неё цепи герконов.

Принцип работы уровнемеров основан на измерении перемещения поплавка вдоль чувствительного элемента. Под действием магнитного поля поплавок происходит замыкание герконов. Ток в цепи пропорционален уровню.

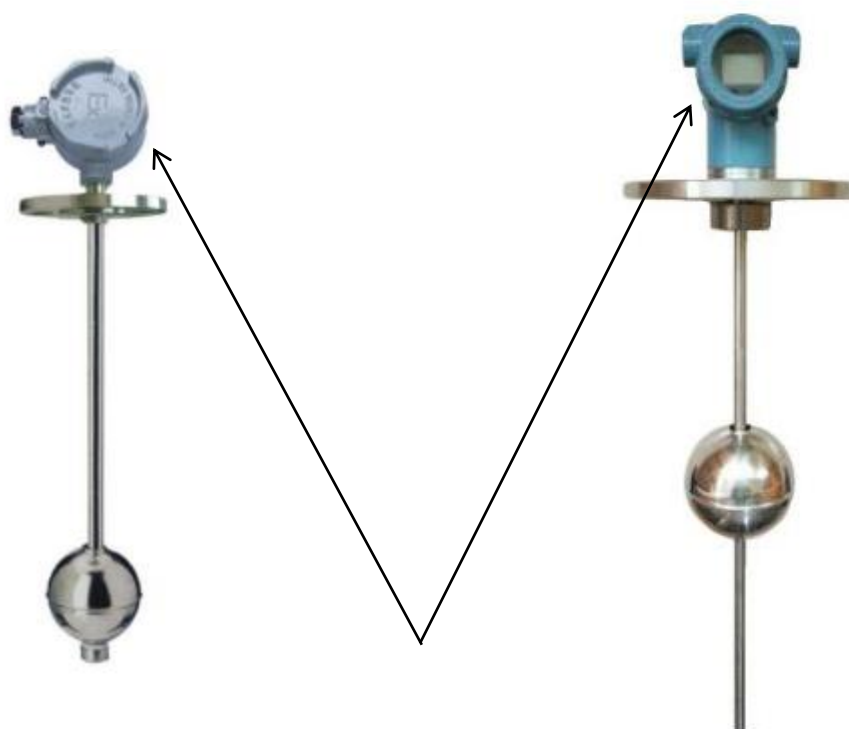
Конвертер осуществляет обработку измерительной информации, вывод информации об уровне на индикатор (при наличии) и токовый выход (4 – 20) мА + HART.

Чувствительный элемент может быть изготовлен из различных сталей и оболочек: 304, 316L, PVC, PP, 304+PTFE, 316L+PTFE.

Уровнемер может иметь второй поплавок для определения уровня раздела сред.

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

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, а также знак утверждения типа наносятся на маркировочную табличку на корпус конвертера. Указание места нанесения заводского номера и знака утверждения типа изображено на рисунке 2.



а) исполнение без индикатора

б) исполнение с индикатором

Рисунок 1 – Внешний вид уровнемеров поплавковых UNZ-50/S и указание мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа



Рисунок 2 – Пример маркировочной таблички

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) уровнемера является встроенным. Разделения ПО на метрологически значимую часть и метрологически незначимую часть нет.

Встроенное ПО выполняет функции обработки измерительной информации, отображения её на жидкокристаллическом дисплее. Метрологические характеристики средства измерений нормированы с учётом влияния программного обеспечения.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Reviisions
Номер версии (идентификационный номер) ПО	R1.xx
Примечание – Где «х» может принимать значение от 0 до 9 и не относится к метрологически значимой части ПО.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений уровня жидкости, мм	от 0 до 6000
Пределы допускаемой приведённой (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений уровня, %: - для диапазона до 1000 мм - для диапазона свыше 1000 мм	±1,5 ±2,5 (но не более ±10 мм)

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Давление измеряемой среды, МПа, не более	1,6
Диапазон температур измеряемой среды, °С	от -40 до +120
Кинематическая вязкость измеряемой среды, м ² /с, не более	10 ⁻⁴
Минимальная разница в плотности поплавков, кг/м ³	100
Напряжение питания постоянного тока, В	24 ± 10 %
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -20 до +60

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование параметра	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	75000
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 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Уровнемер поплавковый	UHZ-50/S	1 шт.
Руководство по эксплуатации*	TKYW-02PЭ	1 экз.
Паспорт	TKUHZ-50S.01ПС	1 экз.
Примечание – Допускается поставлять один экземпляр руководства по эксплуатации в один адрес отгрузки.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.1 руководства по эксплуатации TKYW-02PЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Техническая документация «Anhui Tiankang (Group) Shares Co., Ltd», КНР.

Правообладатель

«Anhui Tiankang (Group) Shares Co., Ltd», КНР

Адрес: No. 20 South Renhe Road, Tianchang City, Anhui Province, China

Телефон: +86 550-7309049, +86 550-7309049

Web-сайт: www.tiankang.com

E-mail: cp2211@163.com

Изготовитель

«Anhui Tiankang (Group) Shares Co., Ltd», КНР

Адрес: No. 20 South Renhe Road, Tianchang City, Anhui Province, China

Телефон: +86 550-7309049, +86 550-7309049

Web-сайт: www.tiankang.com

E-mail: cp2211@163.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437 55 77, факс: +7 (495) 437 56 66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

