

Регистрационный № 99424-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры байпасные ULB

Назначение средства измерений

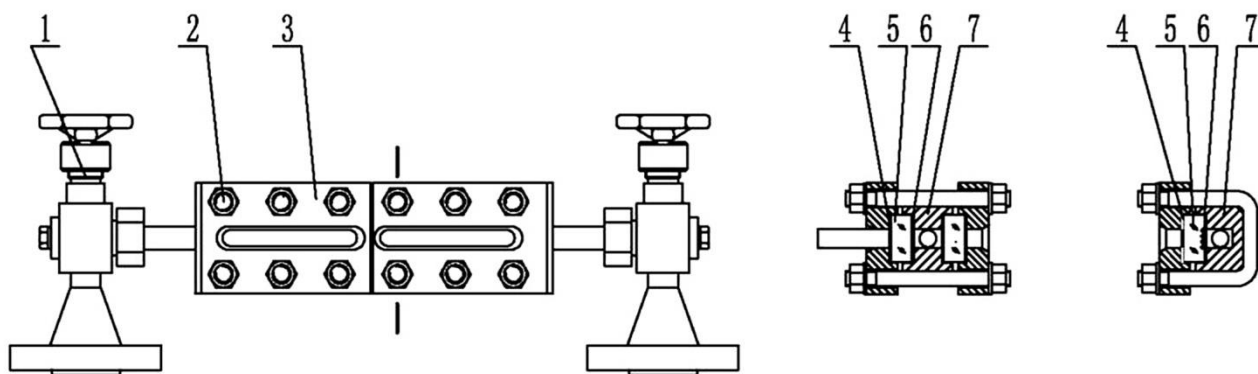
Уровнемеры байпасные ULB (далее по тексту – уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидкости в резервуарах.

Описание средства измерений

Принцип действия уровнемеров ULB основан на принципе сообщающихся сосудов. Уровень жидкости в технологической емкости выводится во внешний байпасный указатель (уровнемер), где его значение можно визуальнo определить по положению мениска жидкости относительно прозрачной стеклянной пластины со шкалой.

Уровнемер представляет собой конструкцию, состоящую из корпуса, смотрового стекла (стеклянной пластины), уплотнительных и амортизирующих прокладок, прижимных пластин и крепежных элементов. Фланцевое соединение обеспечивает герметичное присоединение к резервуару.

Общий вид уровнемеров представлен на рисунке 1.



1 – предохранительный клапан; 2 – крепежные элементы, включая болты, гайки и шайбы;
3 – прижимная пластина (прижимная крышка); 4 – амортизирующая прокладка; 5 – стеклянная пластина; 6 – уплотнительная прокладка; 7 – корпус

Рисунок 1 – Общий вид уровнемера ULB

Изготавливаются в двух модификациях (исполнениях):

- без мёртвой зоны – участок камеры уровнемера, находящийся между присоединительными фланцами, в пределах видимой области стекла смотрового окна;
- с мёртвой зоной – участки камеры уровнемера, находящиеся между фланцем и краем стекла смотрового окна (расположены за пределами видимой области стекла смотрового окна).

На рисунке 2 представлены уровнемеры с мёртвой зоной и без нее.

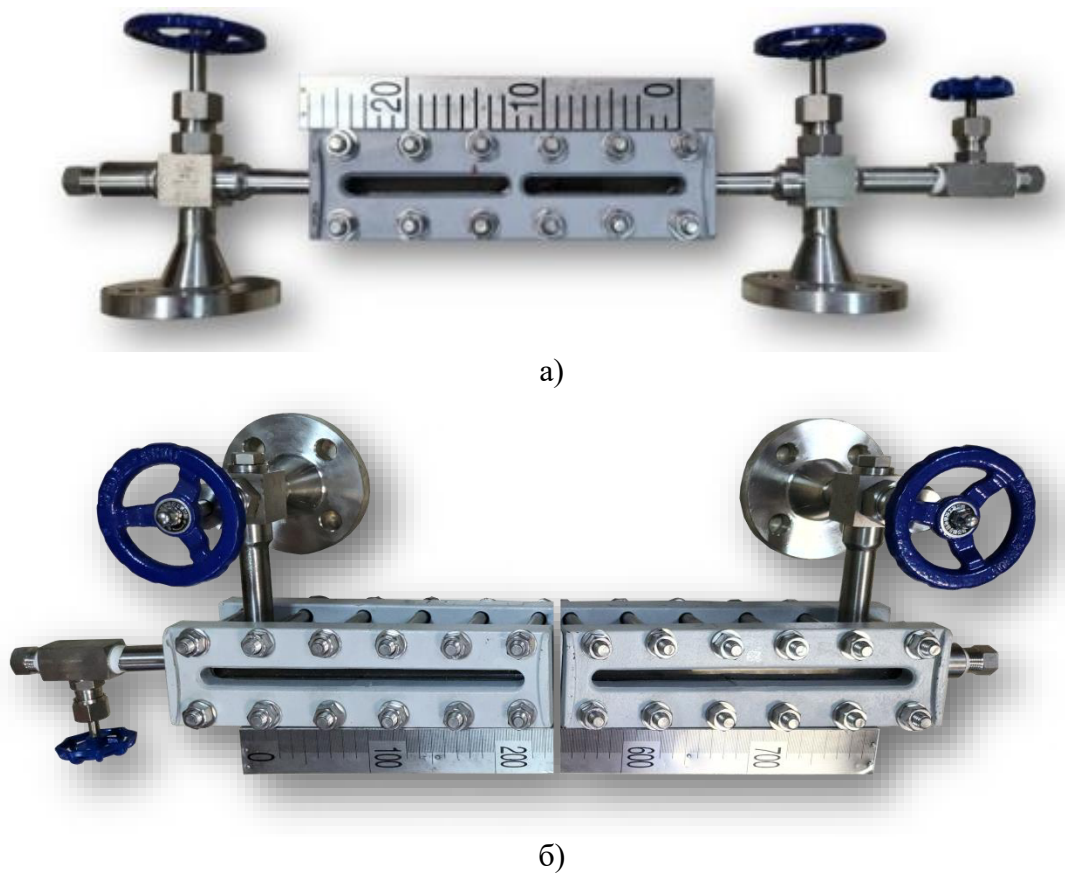


Рисунок 2 – Уровнемеры: а) с мёртвой зоной; б) без мёртвой зоны

Для безопасности эксплуатации уровнемер может быть оснащен предохранительным клапаном и игольчатыми клапанами с функцией автоматического закрытия при давлении $\geq 0,3$ МПа в случае повреждения смотрового стекла.

Сокращённое условное обозначение и заводской номер уровнемера наносятся на информационную табличку, размещенную на корпусе уровнемера (рисунок 3).

Конструкцией уровнемера ULB не предусмотрено пломбирование, так как средство измерений является простым и не имеет средств преобразования и передачи измерительного сигнала, а измерение производится оператором визуально.

Нанесение знака поверки и знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящий из арабских цифр, наносятся на информационную табличку корпуса уровнемера, указанном на рисунке 3 типографическим методом.



Рисунок 3 – Информационная табличка уровнемера и место нанесения заводского номера на нее

Метрологические и технические характеристики средства измерений

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений уровня*, мм: – с мёртвой зоной и запорным клапаном 1/2" – без мёртвой зоны и запорным клапаном 1/2"	от 0 до 1750 от 0 до 2000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, мм: – без мёртвой зоны и запорным клапаном 1/2" – с мёртвой зоной и запорным клапаном 1/2"	± 10 ± 30
* диапазон измерений уровня определяется заказом и указывается в паспорте уровнемера	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от -50 до +50 от 0 до 70 от 84 до 106,7
Температура измеряемой среды, °С	от -50 до +200
Габаритные размеры**, не более, мм Ш×В×Д, мм	2400×250×350
Масса***, кг, не более	150
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP66
** габаритные размеры определяются заказом и указывается в паспорте уровнемера *** масса определяется заказом и указывается в паспорте уровнемера	

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Срок службы, лет, не менее	20
Средняя наработка на отказ, ч	63000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Уровнемер байпасный	ULB	1 шт.
Паспорт	Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ULB-DT-JS-1009-2018(A)	1 экз.
Комплект монтажных частей	-	1 компл.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 8 руководства по эксплуатации «ULB-DT-JS-1009-2018(A). Уровнемеры байпасные ULB. Руководства по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3459 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов»;

JB/T 9244-1999 Уровнемер байпасный. Отраслевой стандарт машиностроительной промышленности КНР.

Правообладатель

Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd., Китай

Юридический адрес: 118000, China, Liaoning Province, Dandong City, No.10 Huanghai Street

Изготовитель

Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd., Китай

Адрес: 118000, China, Liaoning Province, Dandong City, No.10 Huanghai Street

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева»

(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Адрес места осуществления деятельности: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 «а»

Телефон (факс): (843) 272-70-62, (843) 272-00-32

Web-сайт: vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314555