

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Уровнемеры байпасные поплавковые BLE

Назначение средства измерений

Уровнемеры байпасные поплавковые BLE (далее по тексту – уровнемеры) предназначены для измерений уровня жидких сред, в том числе пищевых и взрывоопасных, а также границы раздела жидких сред в резервуарах.

Описание средства измерений

Принцип действия уровнемеров основан на измерении перемещения поплавка в зависимости от изменения уровня жидкости в байпасной трубе, расположенной сбоку резервуара. Измерение осуществляется на основе определения положения поплавка с магнитом посредством магнитострикционного эффекта или срабатывания герконов, либо одновременно обоими методами. Величина перемещения поплавка преобразуется в электрический сигнал, передающийся в измерительный преобразователь.

В состав уровнемера, в зависимости от условий применения и исполнения, входят датчик уровня (BNA, MG, UTN, FFG, KMS), размещенный непосредственно в резервуаре, и измерительный преобразователь, встроенный в клеммную коробку, установленную на датчике уровня (X, T, S, M, A, 53), или размещенный отдельно (MF, KFD, MU, MD, Tracker, Index), датчики предельных сигналов (GW24), промежуточные защитные реле (KR24Ex, KR230Ex), блок питания (SG, PLSC242), питающий преобразователь (KFD), роликовый индикатор, соединительные кабели, байпасная труба с присоединительными патрубками и поплавком.

Уровнемер может быть снабжен конечными выключателями, а также вторым поплавком для измерения границы раздела несмешиваемых жидких сред с плотностями, различающимися более чем на 50 кг/м^3 .

MD, Tracker и Index имеют жидкокристаллический дисплей для визуализации значений уровня жидкости.

Внешний вид уровнемера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1– Внешний вид уровнемера BLE

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений уровня жидкости, мм	от 250 до 6000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня жидкости, мм	от ± 3 до ± 20 ¹⁾
¹⁾ – в соответствии с заказом	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Температура рабочей среды, в зависимости от исполнения, °С: - стандартное - специальное	от -40 до +125 от -200 до +450
Температура окружающего воздуха, °С Датчик уровня: - стандартное - специальное Измерительный преобразователь: - MF, KFD, Index - MU, MD - Tracker	от -40 до +60 от -70 до +60 от -20 до +60 от 0 до 50 от 10 до 50
Давление рабочей среды, МПа - стандартное - специальное	10 20; 42
Выходной сигнал	от 0 до 20 мА; от 4 до 20 мА; от 0 до 10 В; от 2 до 10 В; HART
Электропитание, В - напряжение переменного тока - напряжение постоянного тока	от 90 до 265 от 10 до 32
Габаритные размеры, не более, мм	6500 x 300 x 500 ¹⁾
Масса, не более, кг	от 5 до 750 ¹⁾
¹⁾ – в соответствии с заказом	

Знак утверждения типа

наносится на клеммную коробку методом наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, шт.
Уровнемер байпасный поплавковый BLE	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Поверка

проводится по документу МП 28258-04 «ГСИ. Уровнемеры поплавковые фирмы «KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG», Германия. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 26 октября 2005 г.

Основные средства поверки:

- установки поверочные уровнемерные с верхними пределами измерений от 1 до 6 м и погрешностью не менее $\pm 0,5$ мм;
- рулетка измерительная с ценой деления 1 мм по ГОСТ 7502-98;
- миллиамперметр постоянного тока для измерения в диапазоне от 0 до 20 мА с относительной погрешностью не более $\pm 0,05\%$.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт на уровнемер.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к уровнемерам байпасным поплавковым BLE

ГОСТ 28725-90 «Приборы для измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов. Общие технические требования и методы испытаний»

Техническая документация фирмы «KSR Kuebler Niveau-Messtechnik GmbH», Германия

Изготовитель

Фирма «KSR Kuebler Niveau-Messtechnik GmbH», Германия

Адрес: Heinrich-Kuebler-Platz 1, 69439 Zwingenberg

Телефон: +49 6263 87-0

Факс: +49 6263 87-99

E-mail: info@ksr-kuebler.com

Заявитель

ЗАО «ВИКА МЕРА»

Адрес: 117526, г. Москва, пр-т Вернадского, 101/3, офис 509/510

Телефон: +7 (495) 648-01-80, факс: +7 (495) 648-01-81/82

E-mail: info@wika.ru

Web-сайт: <http://www.wika.ru/>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: <http://www.vniims.ru>

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.