

УКРАИНА НПК "ОТЕЛ"

РАСХОДОМЕР - СЧЕТЧИК ЖИДКОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВР-1

НАЗНАЧЕНИЕ

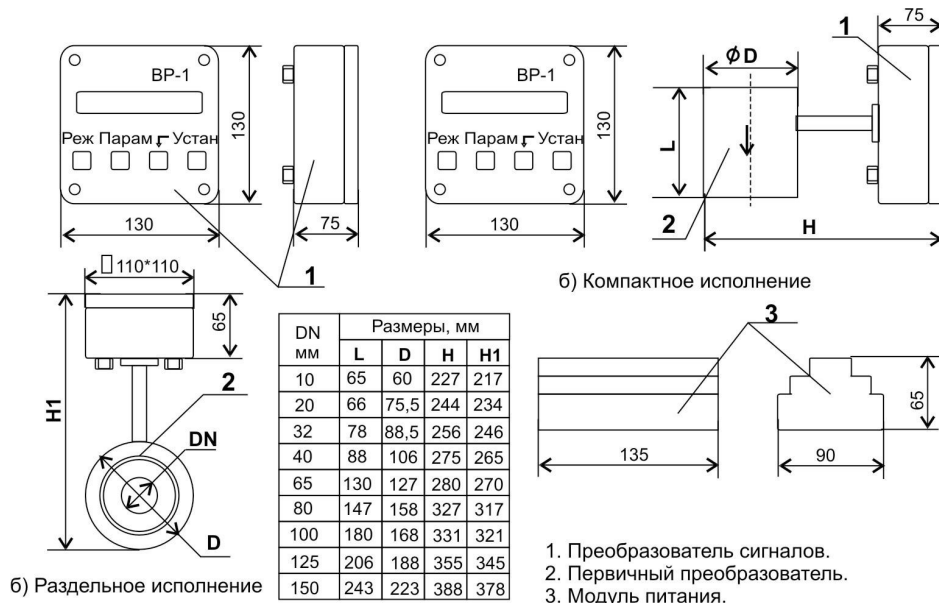
Измерение, индикация и регистрация расхода и объема электропроводящих жидкостей: вода, молоко, соки, меласса, водные растворы кислот, щелочей и т.п.

Расходомеры - счетчики могут применяться для учета, в том числе коммерческого, в промышленной и коммунально-бытовой сферах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на измерении объемного расхода электропроводящих жидкостей путем прямого преобразования скорости потока в электрический сигнал методом электромагнитной индукции.

Расходомер - счетчик состоит из первичного преобразователя (ПП), преобразователя сигналов (ПС) и модуля питания (МП).



ОСОБЕННОСТИ

- Измерение расхода абразивных, агрессивных и вязких сред.
- Минимальная длина прямолинейных участков при монтаже ПП.
- ПП не препятствует потоку измеряемой среды.
- Отсутствуют подвижные элементы в конструкции ПП.

- Материал облицовки измерительного канала ПП исключает образование отложений, разрешен для применения в контакте с пищевыми продуктами и допускает антисептическую обработку.
- Безопасное (меньше 36 В) напряжение на ПП.
- Эксплуатация ПП в условиях 100% влажности, попадания брызг, струй воды.
- Ввод настроечных параметров с передней панели ПС.
- Автокоррекция нуля, самодиагностика.
- Сохранение данных при отключении питания, архив данных и событий.
 - Гарантия и межповерочный интервал - 3 года.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные диаметры ПП, DN, мм

10, 20, 32, 40, 65, 80, 100, 125, 150

Верхний предел измерения расхода, Q_{max}, м³/час

3,4; 13,5; 34,6; 54; 144; 216; 338; 527; 760

Номинальное рабочее давление, МПа

1,6

Минимальная проводимость среды, См/м

5·10⁻⁴*

Относительная погрешность измерения расхода и количества, %, не более

при 0,01·Q_{max} ≤ Q ≤ Q_{max} ±1,0 (тип А)

при 0,01·Q_{max} ≤ Q ≤ 0,1·Q_{max} - ±1,0 и 0,1·Q_{max} < Q ≤ Q_{max} ±0,4 (тип В)

Материал облицовки измерительного канала ПП и рабочая температура измеряемой среды, °С, не более

фторопласт 150

полипропилен 70

Материал электродов

нержавеющая сталь, титан, хастеллой

Материал корпуса ПП

нержавеющая сталь

Степень защиты корпуса МП

IP20

Степень защиты корпусов ПС и ПП

IP66

Длина линии связи, м, не более

100

между ПС и ПП (раздельное исполнение)

150

между ПС и МП

цифровая

Индикация параметров

цифровая

Коммуникационные выходы:

Цифровой

RS485 (MODBUS)

Аналоговый токовый (R_n ≤ 800 Ом), мА

4 - 20

Частотный / импульсный

(0 - 240) Гц / (864 / Q_{max}) имп./дм³

Выход управления отсчетом дозы

36 В, 0,1 А

Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более

20

Напряжение питания

220 В, 50 Гц

* Проводимость питьевой воды, пива, молока, соков - (100 - 600)·10⁻⁴ См/м; кислот, щелочей - свыше 10000·10⁻⁴ См/м.

Расходомеры - счетчики ВР-1 выпускаются в следующих исполнениях:

- Компактное - ПС и ПП объединены в модуль преобразователей;

- Раздельное - ПС и ПП выполнены в виде отдельных устройств.

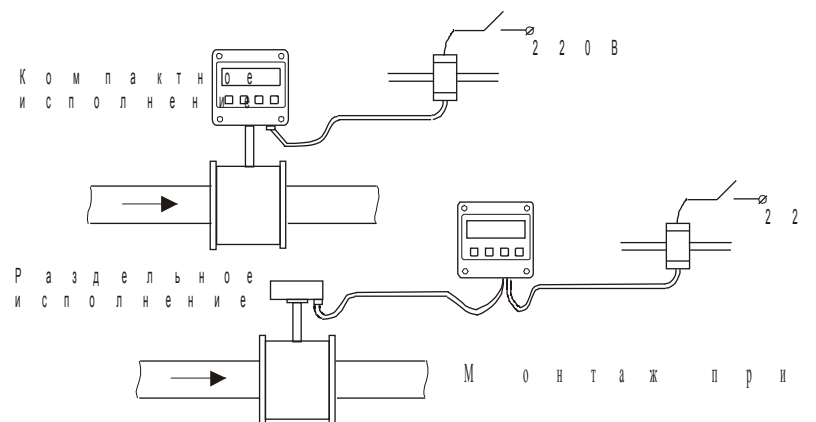
Запись условного обозначения расходомеров - счетчиков при заказе:

"Расходомер-счетчик жидкости электромагнитный ВР-1-ХFF-DN-Y

ТУ У 33.2-1977214298-001:2008", где ВР-1 - условное обозначение типа;

Х - исполнение (К - компактное; Р - раздельное); FF - код функционального набора; DN - номинальный диаметр, Y – относительная погрешность (А - $\pm 1\%$; В - $\pm 0,4\%$).

Код функ. набора FF	Сервисные функции						
	RS485	Дозирование	Аналог. токовый выход	Частот. / импульс. выход	Сохран. данных	Архив	Цифровая индикация отсутствует
00	-	-	-	-			
01	+	-	-	-			
02	-	+	-	-			
03	+	+	-	-			
04	-	-	+	-			
05	+	-	+	-			
06	-	+	+	-			
07	+	+	+	-	-	-	
08	-	-	-	+			
09	+	-	-	+			
10	-	+	-	+			
11	+	+	-	+			
12	-	-	+	+			
13	+	-	+	+			
16	-	-	-	-			
17	+	-	-	-			
18	-	+	-	-			
19	+	+	-	-			
20	-	-	+	-			-
21	+	-	+	-			
22	-	+	+	-			
23	+	+	+	-	+	-	
24	-	-	-	+			
25	+	-	-	+			
26	-	+	-	+			
27	+	+	-	+			
28	-	-	+	+			
29	+	-	+	+			
48	-	-	-	-			
49	+	-	-	-			
52	-	-	+	-			
53	+	-	+	-			
56	-	-	-	+	+	+	
57	+	-	-	+			
60	-	-	+	+			
61	+	-	+	+			
93	+	-	+	+	+	-	+



Способ установки на трубопровод - "сэндвич" (ПП располагается между фланцами и стягивается шпильками).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Длина прямолинейного участка трубопровода до ПП должна быть не менее 5DN, после - не менее 3DN;
- ПП должен быть постоянно заполнен измеряемой средой;
 - ПП, ПС и сигнальные кабели нельзя помещать вблизи сильных магнитных полей;
 - На практике бывает выгодно или необходимо применять иной диаметр ПП, чем номинальный диаметр трубопровода. При этом используют конусные диффузоры и конфузоры с углом конуса не более 6° и отношением диаметров не более 2,5;
 - При измерении вспенивающихся жидкостей, перед ПП необходимо устанавливать устройство газоотделения;
 - В измеряемой среде не должно быть ферромагнитных включений.

Украина, 61015, г. Харьков, пер. Донбассовский, 17/61

тел. (057) 373-33-67;

тел. моб. +38-066-705-28-23; +38-067-834-57-27;

E-mail: info@otel.kh.ua;

www.otel.kh.ua

Федорович Александр Николаевич

Бильченко Тамара Михайловна