

# Переносной комплект с накладными датчиками Лебедь КР-101

## Назначение:

Комплект расходомериста Лебедь КР-101 с накладными сенсорами предназначен для технологических и коммерческих измерений, контроля и учета объемного и массового расхода, количества воды в системах холодного, горячего водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения.



## Область применения:

- объекты ЖКХ;
- химическая;
- нефтедобывающая;
- металлургическая;
- целлюлозобумажная;
- пищевая, и другие отрасли промышленности, энергетические объекты ТЭЦ, АЭС.

## Контролируемая среда:

Вода: артезианская, чистая питьевая, сточная, горячая (кроме оборотной воды с хорошей газоочисткой), сиаманская, речная, с примесями, аэрированная и т.д.

Жидкости: кислоты, ацетоны, щелочи, растворы коагулянтов, спирты и их растворы и т.д.

Расходомер состоит из электронного блока – ПБ и первичных преобразователей, в дальнейшем - ПП. Сверхчувствительные датчики расходомера позволяют измерять расходы в трубопроводах с отложениями, а так же в трубопроводах гуммированных изнутри цементом, резиной и т.п. Наличие встроенного осциллографа позволяет использовать прибор в местах с сокращенными прямолинейными участками. Простота монтажа сенсоров позволяет проводить измерения в труднодоступных местах.

Наличие автономного питания позволяет оперативно проводить аудит водо- и теплоснабжения.

## Технические характеристики:

Расходомеры используются с накладными ультразвуковыми преобразователями, прикрепляемыми снаружи к действующему трубопроводу без нарушения его целостности и останов-ки технологического процесса без особых требований к точности установки.

Расходомер обеспечивает непрерывное зондирование пара ультразвуковыми импульсами постоянной частоты и преобразование доплеровского сдвига частотного спектра отражений, зависящего от скорости потока, в импульсный сигнал пропорциональной частоты, его обработку и цифровое измерение количества пара нарастающим итогом с масштабным коэффициентом, устанавливаемым по сечению трубопровода и цифровую индикацию мгновенного значения объемного расхода. Считывание показаний производится с цифрового многофункционального индикатора, расположенного на лицевой панели прибора.

Ввод внутреннего диаметра трубопровода производится оператором с помощью клавиатуры, расположенной на лицевой панели прибора.

Температура контролируемой среды: воды от 1 до 150 °С.

Расходомер устанавливается на трубопроводах с диаметрами условного прохода от 20 до 1600 мм при толщине стенки от 2 до 20 мм - для металлических трубопроводов. Для неметаллических трубопроводов - без ограничения.

Предел допускаемой относительной погрешности преобразования расхода в частоту импульсов и измерения количества жидкости  $\pm 2\%$  в диапазоне расходов от 3 до 100%, и во всем температурном диапазоне.

Напряжение питания 220 (+22;-33) В частотой 50  $\pm 1$ Гц.

Расходомер смонтирован в дипломате с автономным питанием: при питании расходомера от сети либо от аккумулятора включить тумблер «Вкл.»; для подзарядки аккумулятора необходимо включить вилку в сеть переменного тока 220 В.

Время заряда аккумулятора 8 часов; время непрерывной работы от аккумулятора 5 часов.

При разряде аккумулятора гаснет цифровой индикатор.

## Таблица диапазонов расходов для типовых диаметров трубопроводов:

Диаметр, Ду мм	Диапазон измерения, м <sup>3</sup> /ч					
	1		2 (основной)		4	
	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>	Q <sub>min</sub>	Q <sub>max</sub>
20	0,05	1,7	0,1	3,4	0,2	6,8

32	0,13	4,3	0,26	8,7	0,52	17,4
40	0,20	6,8	0,41	13,6	0,81	27,1
50	0,32	10,6	0,64	21,2	1,27	42,4
65	0,54	17,9	1,08	35,8	2,15	71,7
80	0,81	27,1	1,63	54,3	3,26	108,6
100	1,27	42,4	2,54	84,8	5,09	169,6
125	1,99	66,3	3,98	132,5	7,95	265,1
150	2,86	95,4	5,73	190,9	11,45	381,7
200	5,09	169,6	10,18	339,3	20,36	678,6
250	7,95	265,1	15,9	530,2	31,81	1060,3
300	11,45	381,7	22,90	763,4	45,80	1526,8
350	15,59	519,5	31,17	1039,1	62,34	2078,2
400	20,36	678,6	40,72	1357,2	81,43	2714,3
500	31,81	1060,3	63,62	2120,6	127,23	4241,1
600	45,80	1526,8	91,61	3053,6	183,22	6107,3
700	62,34	2078,2	124,69	4156,3	249,38	8312,7
800	81,41	2714,3	162,86	5428,7	325,72	10857,3
1000	127,2	4241,1	254,47	8482,3	508,94	16964,6
1200	183,2	6107,3	366,44	12214	732,87	24429,0
1400	249,4	8312,7	498,76	16625	997,52	33250,6
1600	325,7	10857,3	651,44	21714	1302,88	43429,4

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38 Уфа (347)229-48-12  
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город  
единый адрес для всех регионов: edb@nt-rt.ru  
www.lebed.nt-rt.ru