

# Ультразвуковой датчик уровня МПУ-УР 01.006



Ультразвуковой датчик уровня предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей или сыпучих продуктов. Типичным применением является измерение уровня жидкостей в резервуарах-хранилищах или открытых бассейнах. Бесконтактный метод измерения не зависит от свойств продукта и позволяет выполнять начальную установку прибора без измеряемой среды

## Преимущества

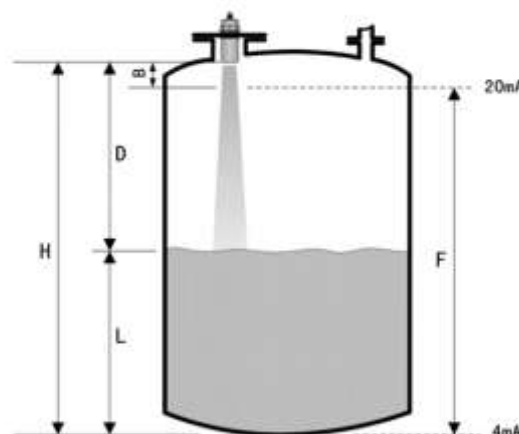
- Нет контакта с измеряемой средой
- Надежное измерение, независимость от свойств продукта
- Экономичное решение для простых условий
- Чувствительный элемент из PTFE идеально подходит для использования в агрессивных средах

## Принцип измерения

Сенсор прибора направляет импульсы в направлении поверхности измеряемого продукта. Затем, они отражаются, и происходит получение отраженного сигнала сенсором. Прибор измеряет время  $t$  между передачей и получением импульса. Прибор использует время  $t$  (и скорость звука  $c$ ), чтобы высчитать расстояние  $D$  между мембраной сенсора и поверхностью измеряемого продукта:

$$D = c t / 2.$$

- Устройство распознает расстояние и рассчитывает уровень следующим образом  $L = H - D$
- $D$ : значение расстояния
- $L$ : значение уровня
- $B$ : слепая зона
- $F$ : горизонтальный пролет



Встроенный сенсор температуры компенсирует изменения скорости звука, вызванные изменениями температуры. Калибровка: введите значения  $H$  и  $F$  для осуществления калибровки прибора. **Слепая зона:**  $F$  может не включать слепую зону  $B$ . Эхо-сигнал от слепой зоны не сможет быть установлен из-за переходных характеристик сенсора.

## Диапазон измерений

Модель	МПУ*4	МПУ*6	МПУ*8	МПУ*12	МПУ*15	МПУ*20	МПУ*30
Жидкость	4.00m	6.00m	8.00m	12.00m	15.00m	20.00m	30.00m
Сыпучие материалы			3.00m	5.00m	7.00m	10.00m	15.00m
Слепая зона	0.20m	0.25m	0.30m	0.45m	0.60m	0.80m	1.20m

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта [mar@nt-rt.ru](mailto:mar@nt-rt.ru) || Сайт: <http://mera.nt-rt.ru>

## Характеристики

Производитель	Мераприбор
Выходные сигналы	4 ... 20 мА / RS485 / HART / Modbus
Размерный ряд	260×190×85
Точность, %ВПИ	0.2%
Материал корпуса	ABS
Технологические присоединения	резьба / фланец / PG13.5
Диапазоны измерений уровня, м	от 0,25 до 4 / от 0,3 до 6 / от 0,4 до 8 / от 0,5 до 10 / от 0,6 до 12 / от 0,7 до 15 / от 0,7 до 15 / от 0,8 до 20 / от 1,2 до 30
Максимальное давление рабочей среды, МПа	0,3
Материал антенны	PVC / PTFE
Рабочие условия измерений:	атмосферное давление, от 86,0 до 106,7кПа / относительная влажность при температуре окружающего воздуха +35 °С, до 95% / Температура от -40 до +80
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	96 000
Точность (погрешность):	0,02% / 0,05%
Напряжение питания, В	DC24V (±10%) 30mA / 10В до 36В

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта [mar@nt-rt.ru](mailto:mar@nt-rt.ru) || Сайт: <http://mera.nt-rt.ru>