



## Уровнемер ультразвуковой бесконтактный РИЗУР-2000



### Назначение и область применения

Ультразвуковой бесконтактный уровнемер РИЗУР-2000 предназначен для контроля уровня жидкости и сыпучих сред в открытых или закрытых, находящихся под давлением емкостях в технологических установках промышленных объектов химической, нефтехимической, медицинской, пищевой и других отраслях промышленности, а также может быть использован в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме на заранее заданной высоте емкости.

Уровнемер может использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, в системах очистки и фильтрования, в резервуарах для стоков, охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Ризур-2000 предназначен для измерения и контроля уровня следующих сред: сточные и загрязненные воды, вязкие и пенящиеся составы, нефть и ее фракции, вода и любые другие жидкости, а также сыпучие вещества: зерно, щебень и т.п.

Уровнемер не восприимчив к турбулентным потокам, устойчив к изменениям плотности, электропроводности и температуры контролируемой среды, а также не подвержен воздействию электромагнитных полей и вибраций.

### Устройство и принцип работы

По принципу действия уровнемер РИЗУР-2000 относится к локационным ультразвуковым уровнемерам, в работе которых используется эффект отражения ультразвуковых колебаний от границы раздела жидкость — газ. Положение уровня определяется по времени прохождения ультразвуковых колебаний от источника до приемника после отражения их от поверхности раздела. РИЗУР-2000 не содержит материалов и источников излучения, оказывающих вредное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

Конструктивно РИЗУР-2000 представляет собой моноблок – первичный преобразователь совмещен с электронным блоком. Корпус и крышка, изготовлены из алюминиевого сплава методом литья. Под крышкой размещены зажимы для присоединения кабеля, который вводится в корпус через кабельный ввод. На корпусе сигнализатора находится светодиодный индикатор, индицирующий состояние контролируемой среды. На корпусе находится светодиодный индикатор, светящийся зеленым цветом, когда отражающиеся от линии раздела сред акустические волны находятся в измеряемом диапазоне изменения уровня контролируемой среды. Если в указанном диапазоне сигналы отсутствуют, то загорается красный светодиод.

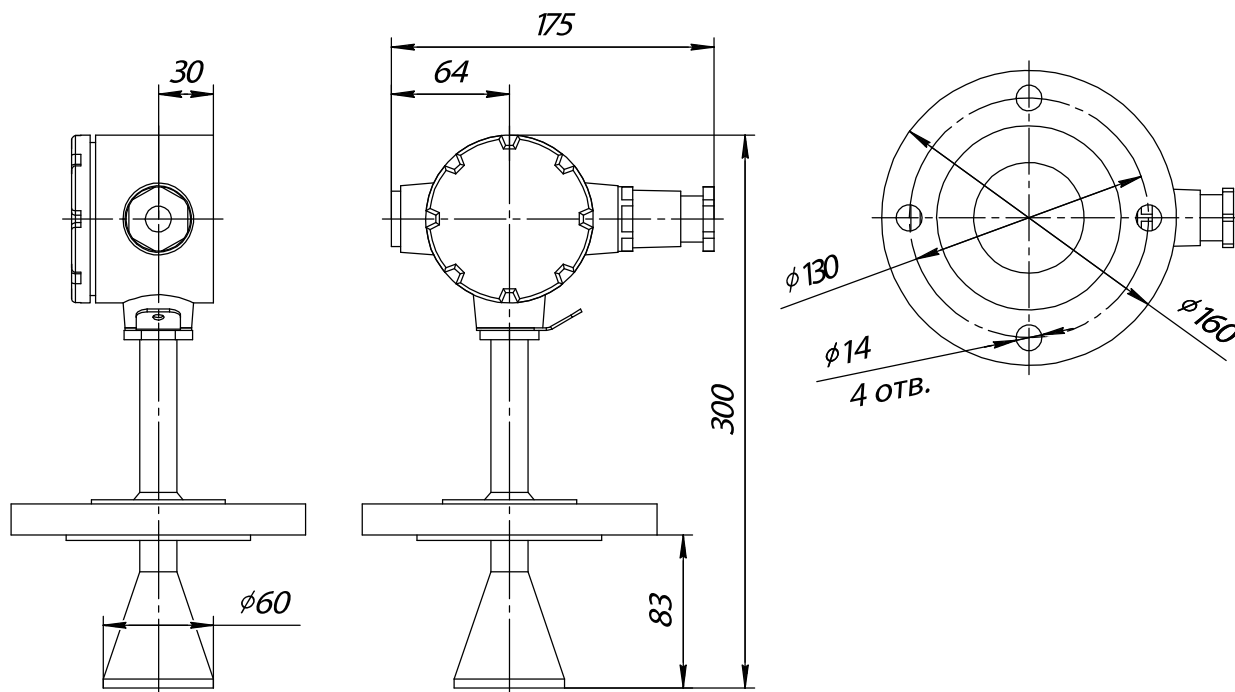
ТУ-4214-008-12189681-2014  
Сертификат соответствия  
таможенного союза  
TC RU C-RU.ME92.B.00482

### Технические характеристики

Температура контролируемой среды, °C	-40 ... +80
Давление контролируемой среды, МПа	до 0,2
Угол раствора диаграммы направленности на уровне 6дБ	36°
Неизмеряемый уровень от нижнего края антенны ("мертвая зона"), м	0,25
Диапазон измерения, м	6
Выходной сигнал	аналоговый 4-20 мА, дискретный релейный "сухой контакт"
Погрешность, %	± 1
Степень защиты корпуса	IP67
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIC(T5/T6)X, 1ExdIIC(T5/T6)X, без взрывозащиты
Время срабатывания устанавливается по заказу	стандартно 2 с
Напряжение питания	24 В постоянного тока
Потребляемый ток, мА, не более	40
Сопротивление нагрузки токового выхода, Ом, не более	300
Напряжение, коммутируемое выходным ключом, В	14 ... 28
Ток, коммутируемый выходным ключом, А, не более	0,1
Положение при монтаже	вертикальное
Средний срок службы, лет	12
Температура окружающей среды, °C	-40... +75 (-70 ... +75 с термочехлом)
Габаритные размеры, мм, не более	320x180
Масса прибора, кг, не более	2

По метрологическим свойствам прибор контроля уровня РИЗУР-2000 относится к средствам технологического контроля (метрологической поверке не подлежит).

### Габаритные размеры



**Код заказа бесконтактного ультразвукового уровнемера РИЗУР-2000**Пример записи при заказе **РИЗУР-2000-0-1-1-М-4000-Д-1-М-1000**

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Настоятельно рекомендуем вместе с кодом заказа направлять заполненный опросный лист.  
В противном случае качественная работа приборов не гарантируется!

<b>1. Модель</b>	
РИЗУР-2000	Уровнемер ультразвуковой бесконтактный (диапазон измерения до 6 000 мм)
<b>2. Материал корпуса</b>	
0	Алюминий (стандарт)
1	Нерж. сталь 12Х18Н10Т
<b>3. Тип и материал ЧЭ</b>	
1	Стандартное исполнение, нерж. сталь 12Х18Н10Т
X	Спец. материал по заказу (указывается письменно вне кода заказа)
<b>4. Присоединение к процессу</b>	
1	Фланцевое 1-65-6 по ГОСТ 12815-80
2	Внешняя резьба G 2"
5	Спец. присоединение к процессу – резьбовое, фланцевое, под приварку и др. (указывается письменно вне кода заказа)
<b>5. Резьба под кабельный ввод (тип требуемого ввода указывается в опросном листе)</b>	
Д	Одно отверстие под кабельный ввод 3/4", без кабельного ввода *
М	Одно отверстие под кабельный ввод М20х1,5, без кабельного ввода*
ДД	Два отверстия под кабельный ввод 3/4", без кабельного ввода*
ММ	Два отверстия под кабельный ввод М20х1,5, без кабельного ввода*
*Кабельный ввод подбирается отдельно, указывается письменно вне кода заказа	
<b>6. Диапазон измерения</b>	
XX	Указать необходимый диапазон измерения в мм (Неизмеряемый уровень от нижнего края антенны = 250мм)
<b>7. Вид взрывозащиты прибора</b>	
Н	Без средств взрывозащиты
Д	1ExdIICT6 – взрывонепроницаемая оболочка
ИБ	1ExibIICT6X– искробезопасная цепь
<b>8. Выходной сигнал</b>	
1	4...20 мА, трехпроводная система
X	Спец. исполнение выходного сигнала (указывается вне кода заказа)
<b>9. Местная индикация</b>	
0	Не требуется
М	Диодная индикация состояния
П	Индикация в процентах от диапазона измерения
С	Индикация типа "столбик"
X	Другое (указывается письменно вне кода заказа)
<b>10. Плотность среды</b>	
XX	Указать плотность среды, кг/м³



ООО «НПО «РИЗУР» www.rizur.ru Тел.: +7 (4912) 92-51-51

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ТУ-4214-008-12189681-2014

Ультразвуковой бесконтактный уровнемер РИЗУР-2000

Название организации	
Контактное лицо, должность	
Контактные данные, тел., e-mail	
Количество приборов, шт.	
Рабочая среда	
Плотность среды, кг/м <sup>3</sup> )	
Вязкость, сП	
Температура рабочая / Температура расчетная, °C	
Давление рабочее / Давление расчетное, МПа	
Особенности среды: агрессивность к нерж. стали, кристаллизация, налипание, насыщение пузырьками газа и т.д.	
Температура окружающей среды, °C	
Подключение к процессу (накидная гайка, резьбовое, фланцевое - указать размер соединения, тип резьбы, уплотнительной поверхности)	
Высота и внутренний диаметр присоединительного патрубка на емкости	
Диапазон измерения, мм (Неизмеряемый уровень от нижнего края антенны = 250мм)	
Материал корпуса: - алюминий - нержавеющая сталь	
Выходной сигнал: - 4...20мА (3-х проводная схема подключения)	
Вид взрывозащиты: - не требуется - Exib - искробезопасная цепь - Exd - взрывонепроницаемая оболочка	
Наличие местной индикации: - диодная индикация состояния - индикация в процентах от диапазона измерения - индикация типа "столбик"	
Код заказа согласно примера записи по каталогу (желательно)	
Характеристики подводящего кабеля или желаемая модель кабельного ввода и количество кабельных вводов (1 или 2)	

Для наиболее качественного подбора уровнемера рекомендуется приложить к опросному листу эскиз емкости/резервуара.