



## ПДУ датчики уровня поплавковые



Поплавковые датчики уровня ПДУ используются для контроля текущего и предельного уровня жидкостей в резервуарах.

Контролируемые среды: вода, растворы, светлые нефтепродукты и иные жидкости, в том числе агрессивные, за исключением коррозионно-активных к материалу датчика.

**Заказать**

[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)

### **Области применения**

Поплавковые датчики ПДУ могут применяться для контроля уровня жидкости в транспортных средствах, например, для контроля объема топлива в тяжелой технике: грузовиках, экскаваторах, тепловозах. Здесь датчики уровня работают в условиях сильной вибрации и волнения на поверхности жидкости. Для устранения влияния этих факторов поплавковый датчик помещают в специальную демпферную трубу, диаметром чуть больше, чем диаметр поплавка.

### **Особенности:**

- Общепромышленное и взрывозащищенное исполнение (0ExialICT4X).
- Устойчивы к пене и пузырькам, могут работать с вязкими жидкостями.
- Для контроля уровня невязких жидкостей выпускаются датчики уровня с цилиндрическим поплавком (ПДУ-1, ПДУ-2), для контроля уровня вязких жидкостей – с шарообразным поплавком (ПДУ-3). По способу монтажа различают датчики с горизонтальным и вертикальным монтажом.
- Производятся одноуровневые, двухуровневые и трехуровневые поплавковые датчики.
- Датчики ПДУ могут работать при температурах до +105°С в химически агрессивных средах. Материал датчика – нержавеющая сталь (12X18H10T).

### **Технические характеристики**

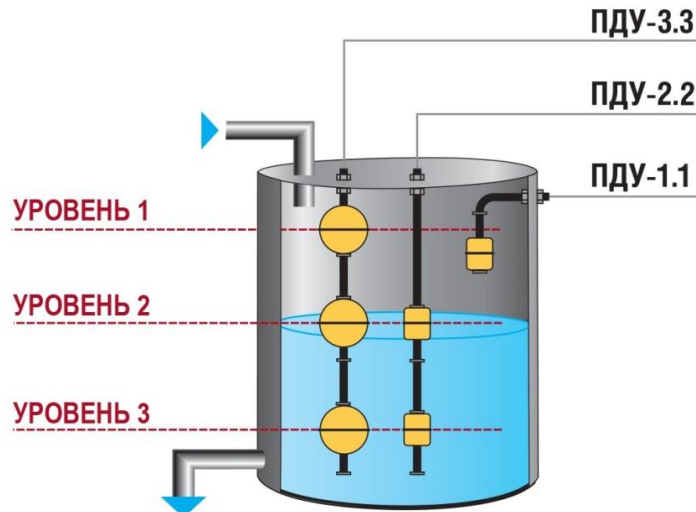
Наименование параметра	Значение		
	пду-1.Х	пду-2.Х	пду-3.Х
<b>Электрические параметры</b>			
Количество сигнализируемых уровней	1 или 2		1; 2; 3
Максимальная коммутируемая мощность, Вт	10		30
Максимальный коммутируемый ток, А	0,5		2
Максимальное коммутируемое напряжение, В	180		300
Количество срабатываний при напряжении коммутации постоянного тока 24 В и токе 0,25 А	1×10 <sup>6</sup>		
<b>Конструктивные параметры</b>			
Расположение оси крепежного отверстия датчика в резервуаре	Горизонтальное	Вертикальное	
Максимальная длина штока до нижнего уровня, мм	2500		3000
Состояние контактов датчика в нижнем положении поплавка	Нормально-разомкнутое Нормально-замкнутое		
Плотность измеряемой среды, г/см <sup>3</sup>	0,70		0,65
Температура контролируемой среды, °С	-40...+105		
Давление контролируемой среды, МПа	1,6		2
Материал рабочей части датчика	Сталь 12X18H10T или AISI 316 (поплавок)		



Степень защиты по ГОСТ 14254	IP68
Длина провода, м (не указывается при заказе)	0,5
Длина кабельного вывода, м	Значение кратное 1, минимальная длина 3

### Конструкция

Датчик уровня имеет поплавок, передвигающийся по вертикальному штоку. Внутри поплавка находится постоянный магнит, а в штоке, представляющем собой полую трубку, находится геркон. Герконовый контакт срабатывает при приближении магнита. Если установка датчика сверху емкости невозможна, то поплавковый датчик уровня можно вмонтировать в стенку емкости или в дно.



Варианты крепления датчика уровня:  
горизонтальное (ПДУ-1.1) и вертикальное (ПДУ-2.1, ПДУ-3.1)

### Варианты исполнений

#### Одноуровневые датчики

Модель	Тип монтажа	Вид поплавка	Длина штока L, стандартное исполнение	Длина штока L максимальная (под заказ)
ПДУ-1.1	Горизонтальный	Цилиндрический	76 мм	2 500 мм
ПДУ-2.1	Вертикальный	Цилиндрический	40 мм	2 500 мм
ПДУ-3.1	Вертикальный	Шарообразный	85 мм	3 000 мм

При заказе модификации с удлиненным штоком кратность длины – 50 мм.



ПДУ-1.1 датчики уровня с проводом НВ 0,35



ПДУ-2.1 датчики уровня с силиконовым кабелем



ПДУ-3.1 датчики уровня с проводом НВ 0,35

#### Двухуровневые датчики

Модель	Тип монтажа	Вид поплавка	Длина штока L, максимальная (под заказ)
ПДУ-1.2	Горизонтальный	Цилиндрический	2 500 мм
ПДУ-2.2	Вертикальный	Цилиндрический	2 500 мм
ПДУ-3.2	Вертикальный	Шарообразный	3 000 мм

Двухуровневые датчики производятся под заказ. Кратность длины штока при заказе – 50 мм.



**ПДУ-3.2 датчики уровня  
поплавковые с силиконовым  
кабелем**

### Трехуровневые датчики

Модель	Тип монтажа	Вид поплавка	Длина штока L, максимальная (под заказ)
ПДУ-3.3	Вертикальный	Шарообразный	3 000 мм

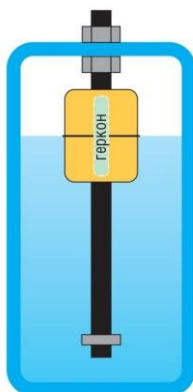
Трехуровневые датчики производятся под заказ. Кратность длины штока при заказе – 50 мм.



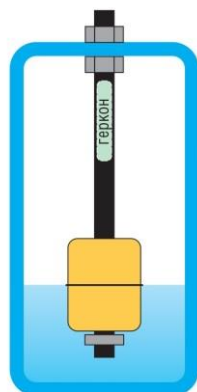
**ПДУ-3.3 датчики уровня  
поплавковые с силиконовым  
кабелем**

### Варианты исполнения контактов

ПДУ с нормально-разомкнутым контактом



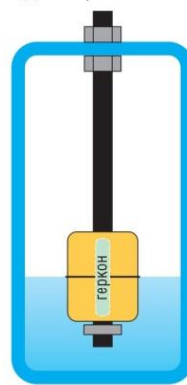
контакт  
замкнут



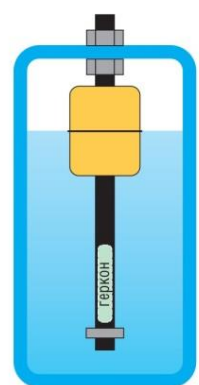
контакт  
разомкнут

**ПДУ с нормально-разомкнутым контактом**

ПДУ с нормально-замкнутым контактом



контакт  
замкнут



контакт  
разомкнут

**ПДУ с нормально-замкнутым контактом**

**Структура заказа**
**Одноуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ**

ПДУ	1.	1.	150.	К	/6
Поплавковый датчик уровня					
<b>Тип конструктивного исполнения:</b> 1- горизонтальный монтаж, цилиндрический поплавок; 2- вертикальный монтаж, цилиндрический поплавок; 3- вертикальный монтаж, шарообразный поплавок					
Одноуровневый поплавковый датчик ПДУ					
Длина штока до нижнего уровня L, мм: Значения, кратные 50 мм (не указывается для стандартного исполнения)					
<b>Тип контакта:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый					
<b>Длина кабельного вывода, м:</b> Провод НВ0,35 длиной 0,5 м (при заказе не указывается) По заказу - силиконовый кабель AWG24 любой длины, кратно 1 м (минимум 3 м)					

**Двухуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ**

ПДУ	2.	2.	650.	-	150	-	/5
Поплавковый датчик уровня							
<b>Тип конструктивного исполнения:</b> 1- горизонтальный монтаж, цилиндрический поплавок; 2- вертикальный монтаж, цилиндрический поплавок; 3- вертикальный монтаж, шарообразный поплавок							
Двухуровневый поплавковый датчик ПДУ							
Длина штока до нижнего уровня L, мм: Значения, кратные 50 мм (не указывается для стандартного исполнения)							
<b>Тип контакта для нижнего уровня:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый							
<b>Длина штока до верхнего уровня L2, мм:</b> Значения кратные 50 мм: для ПДУ-1.2: L2 ≥ 25 мм, L - L2 ≥ 50 мм; для ПДУ-2.2: L2 ≥ 15 мм, L - L2 ≥ 50 мм; для ПДУ-3.2: L2 ≥ 15 мм, L - L2 ≥ 120 мм							
<b>Тип контакта для верхнего уровня:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый							
<b>Длина кабельного вывода, м:</b> Провод НВ0,35 длиной 0,5 м (при заказе не указывается); по заказу - силиконовый кабель AWG24 любой длины, кратно 1 м (минимум 3 м)							

**Пример заказа**

**ПДУ-1.2.100.25.К** - поплавковый датчик уровня ПДУ общепромышленного исполнения с горизонтальным типом монтажа, имеющий два сигнализируемых уровня, цилиндрический поплавок, шток длиной 100 мм до нижнего уровня и 25 мм до верхнего уровня, разные типы контактов: для нижнего уровня – нормально разомкнутым, для верхнего уровня – нормально замкнутым, с длиной проводов 0,5 м.



**ПДУ-3.2.1000.500.К** - поплавковый датчик уровня ПДУ общепромышленного исполнения с вертикальным типом монтажа, имеющий два сигнализируемых уровня, шарообразные поплавки, шток длиной 1000 мм до нижнего уровня и 500 мм до верхнего уровня, разные типы контактов: для нижнего уровня – нормально-разомкнутый, для верхнего уровня – нормально-замкнутый, с длиной проводов 0,5 м.

**Трехуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ**

ПДУ	3.	3.	1000.	-	500.	К.	50	-	/5
Поплавковый датчик уровня									
<b>Тип конструктивного исполнения:</b> 1- горизонтальный монтаж, цилиндрический поплавок; 2- вертикальный монтаж, цилиндрический поплавок; 3- вертикальный монтаж, шарообразный поплавок									
Трехуровневый поплавковый датчик ПДУ									
<b>Длина штока до нижнего уровня L, мм:</b> Значения, кратные 50 мм (не указывается для стандартного исполнения)									
<b>Тип контакта для нижнего уровня:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый									
<b>Длина штока до среднего уровня L2, мм:</b> Значения кратные 50 мм: L - L2 ≥ 120 мм									
<b>Тип контакта для среднего уровня:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый									
<b>Длина штока до верхнего уровня L3, мм:</b> Значения кратные 50 мм: : L3 ≥ 15 мм, L2 – L3 ≥ 120 мм									
<b>Тип контакта для верхнего уровня:</b> Нормально-разомкнутый (не указывается); К - нормально-замкнутый									
<b>Длина кабельного вывода, м:</b> Провод НВ0,35 длиной 0,5 м (при заказе не указывается); по заказу - силиконовый кабель AWG24 любой длины, кратно 1 м (минимум 3 м)									

**!!!Полная длина датчиков ПДУ-3.3 составляет (L + 85) мм.**

**Пример заказа**

**ПДУ-3.3.1000.500.К.50/5** - поплавковый датчик уровня ПДУ общепромышленного исполнения с вертикальным типом монтажа, имеющий три сигнализируемых уровня, шарообразные поплавки, шток длиной 1000 мм до нижнего уровня, 500 мм до среднего уровня и 50 мм до верхнего уровня, разные типы контактов: для нижнего и верхнего уровня – нормально разомкнутым, для среднего уровня – нормально замкнутым, кабельный вывод длиной 5 м.

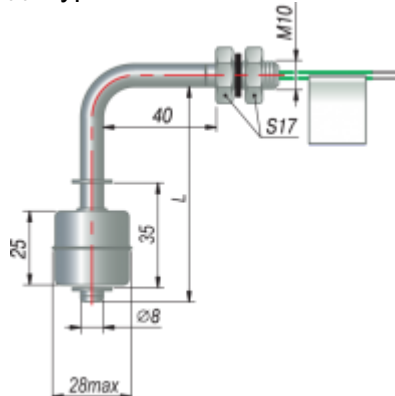
**Стандартный комплект поставки:**

- ПДУ поплавковый датчик уровня.
- Техническая документация.

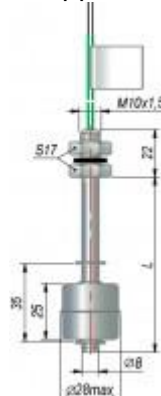


### Габаритные чертежи

#### Одноуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ



Датчик уровня горизонтального крепления ПДУ-1.1

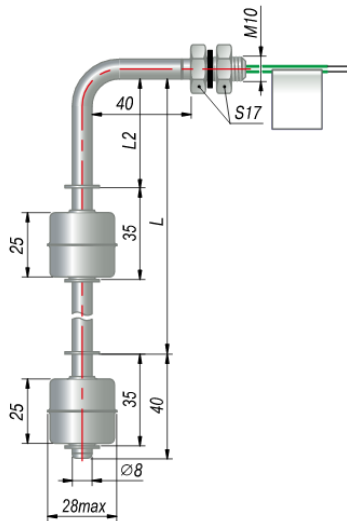


Датчик уровня вертикального крепления ПДУ-2.1

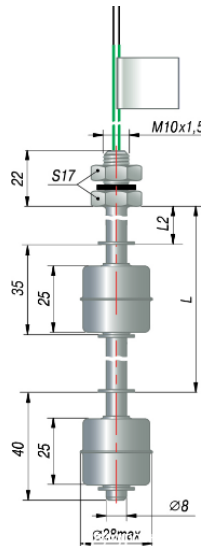


Датчик уровня вертикального крепления ПДУ-3.1

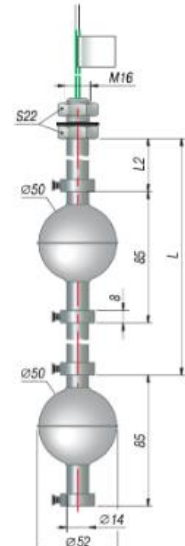
#### Двухуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ



Двухуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ-1.2

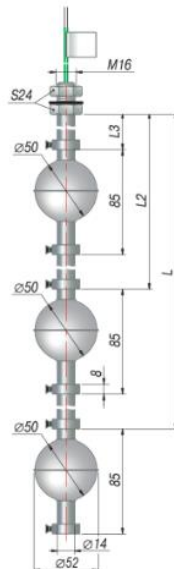


Двухуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ-2.2



Двухуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ-3.2

#### Трехуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ



Трехуровневые поплавковые датчики уровня ПДУ-3.3