

# Поплавковые датчики уровня MTS... из PP или PVDF

Уровень жидкости в резервуарах технологических установок и в ёмкостях для хранения необходимо постоянно измерять и отслеживать с целью корректирования нежелательного изменения уровня, вследствие испарения и уноса технологической жидкости. В связи с этим существуют две задачи:

- Регулирование уровня для автоматизированного управления процессом (например, дозирование жидкости)
- Контроль уровня, необходимый для предотвращения выхода из строя встроенных в резервуар приборов (нагревателей, насосов), вызванного такими причинами, как работа всухую, нагрев без достаточного уровня жидкости, а также во избежание перелива технологической жидкости из резервуара.

Поплавковые датчики уровня – простое и экономичное решение регулирования и контроля уровня жидкости в резервуарах. Поплавковый датчик уровня может использоваться без подключения дополнительного электронного контроллера!

Принцип действия поплавкового датчика уровня основывается на работе подвижного поплавка и может быть гарантирована только в тех жидкостях, где исключено образование отложений. Наличие загрязнений в резервуаре, например, частиц металлической стружки, может также заблокировать движение поплавка.

В таких случаях, когда применение поплавковых датчиков уровня не представляется возможным, в электропроводящих жидкостях мы рекомендуем использовать стержневые датчики уровня.



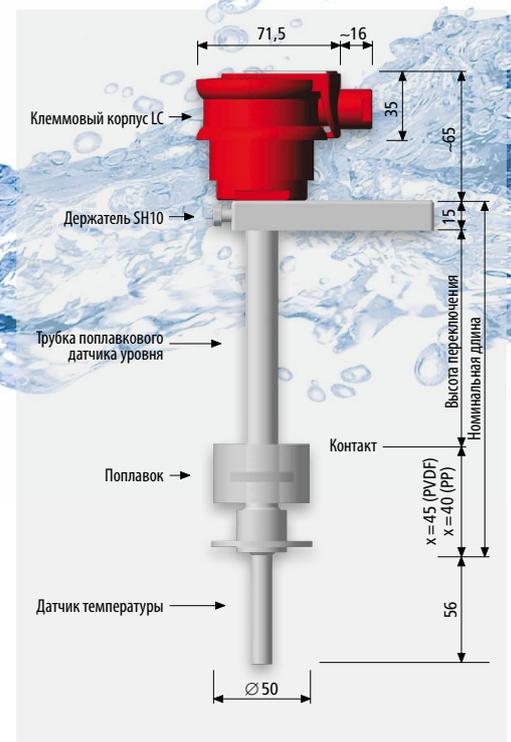
Поплавковый датчик уровня с одним контактом, версия PG

Поплавковые датчики уровня доступны в различных версиях исполнения:

- с одним контактом переключения (с или без встроенного датчика температуры)
- с двумя контактами переключения
- с тремя контактами переключения

## Функционирование

Встроенный внутри подвижного поплавка магнит приводит в действие геркон, установленный в фиксированном положении внутри трубки поплавкового датчика уровня.



Поплавковый датчик с одним контактом и интегрированным датчиком температуры, версия LC

В версиях PG и LC, держатель, установленный на трубке поплавкового датчика уровня предоставляет возможность регулирования высоты до любого желаемого уровня и простой монтаж поплавкового датчика на краю резервуара.

Версия BC может быть установлена на краю резервуара с помощью держателя HB (из PP) или HB/L (из PVDF) или на траверсе с использованием манжеты для монтажа EM или фиксирующей манжеты HM.

## Версия PG

На поплавковых датчиках уровня без клеммового корпуса с постоянно подключенным кабелем длиной 1.6м (другая длина кабеля по заказу), кабель через кабельное уплотнение выведен из трубки поплавкового датчика. Степень защиты - IP 64 (защита от брызг) в соответствии с EN 60529.

Для достижения оптимальной устойчивости к химическому и термическому воздействию, поплавковые датчики уровня изготавливаются из полипропилена (PP) или поливинилденфторида (PVDF). Поплавковый датчик уровня доступен без клеммового корпуса (версия PG) с постоянно подключенным кабелем (длиной 1.6м), с маленьким клеммовым корпусом LC (из PP) или LC/L (из PVDF) и с большим клеммовым корпусом BC (из PP) или BC/L (из PVDF). Версии с использованием клеммового корпуса обеспечивают простой монтаж кабеля.



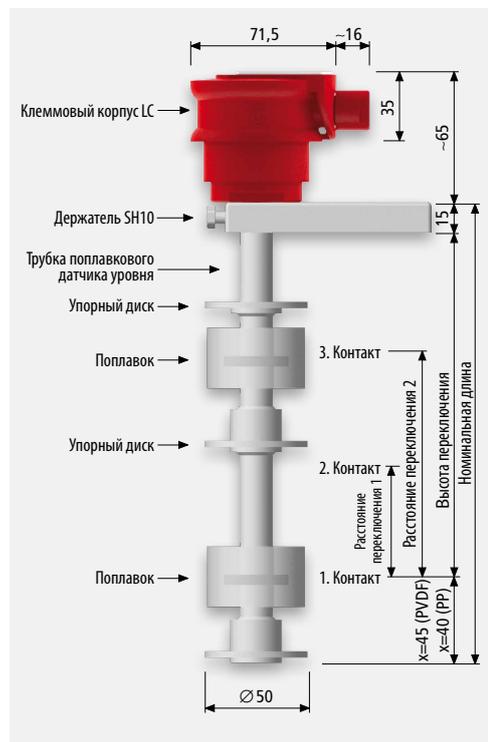
# Безопасное и качественное регулирование и контроль

## Версия ВС

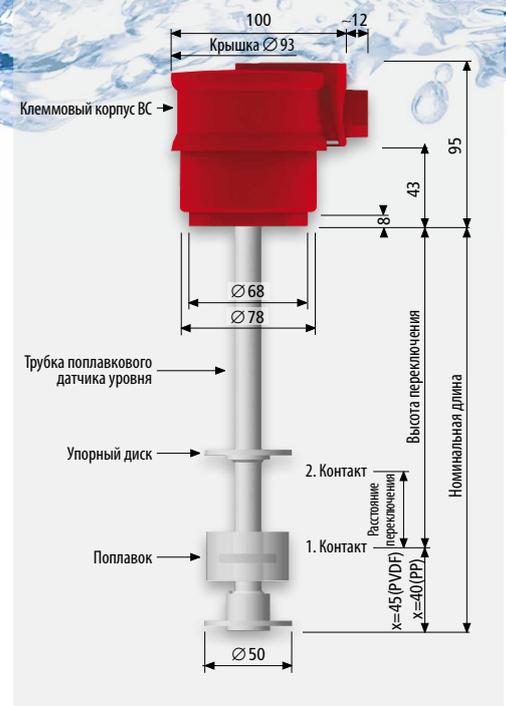
Клеммовый корпус ВС (Ø 93 мм) из PP, с разъемом для подключения кабеля и степенью защиты IP 65 (защита от воздействия водяных струй любого направления) в соответствии с EN 60529. В случае высокой температуры (>80°C) или при воздействии сильных окислителей (например, электролиты хромирования или раствор HNO<sub>3</sub>) должен использоваться клеммовый корпус BC/L из PVDF. Подключение кабеля осуществляется путем снятия крышки при помощи универсального ключа SB.

## Версия LC

Маленький клеммовый корпус LC, из PP или LC/L, из PVDF, с разъемом для подключения кабеля и степенью защиты IP 65 (защита от воздействия водяных струй любого направления) в соответствии с EN 60529. Крышку можно отвинтить при помощи монтажного ключа SL.



Поплавковый датчик уровня с 3 точками переключения, версия LC



Поплавковый датчик уровня с 2 точками переключения, версия BC

## Точки переключения

Точки переключения задаются на предприятии при изготовлении датчика и не подлежат последующему изменению. По этой причине при заказе поплавкового датчика уровня необходимо точно указать первую точку переключения, а также определенные расстояния срабатывания между другими контактами переключения.

Номинальную длину поплавкового датчика уровня можно определить по чертежу.

**Версия PG-LC** (в см) Номинальная длина = 1,5 см (толщина держателя) + высота переключения (см) + размер X (см)

**Версия BC** (в см) Номинальная длина = высота переключения (см) + размер X (см)

## Технические параметры

	Поплавковые датчики уровня			
	MTSu	MTSt	MTS2u	MTS3u
<b>Количество контактов</b>	1 переключатель	1 переключатель	2 переключателя	3 переключателя
<b>Встроенный датчик температуры</b>	нет	Pt 100	нет	нет
<b>Ток переключения</b>	макс. 1.0 A	макс. 1.0 A	макс. 1.0 A	макс. 1.0 A
<b>Напряжение переключения</b>	1 V AC/DC - 250 V AC	1 V AC/DC - 250 V AC	1 V AC/DC - 250 V AC	1 V AC/DC - 250 V AC
<b>Коммутируемая мощность</b>	макс. 60 VA / 60 W	макс. 60 VA / 60 W	макс. 60 VA / 60 W	макс. 60 VA / 60 W
<b>Задержка переключения</b>	нет	нет	нет	нет
<b>Гистерезис переключения</b>	5 мм	5 мм	5 мм	5 мм
<b>Мин. расстояние срабатывания между 1 и 2 конт.</b>	-	-	25 мм	40 мм
<b>Мин. расстояние срабатывания между 1 и 3 конт.</b>	-	-	-	110 мм
<b>Мин. номинальная длина</b>	100 мм	100 мм	125 мм	210 мм
<b>Версии</b>	PG, LC, LC/L BC, BC/L	LC, LC/L BC, BC/L	PG, LC, LC/L BC, BC/L	PG, LC, LC/L BC, BC/L

## Выбор электронного оборудования для регулирования и контроля

	Поплавковые датчики уровня			
	MTSu	MTSt	MTS2u	MTS3u
<b>Оборудование для контроля</b>				
Прибор контроля уровня	ETS 100	ETS 100	ETS 200	-
Ограничитель температуры	-	ETB 100	-	-
<b>Оборудование для регулирования</b>				
Контроллер уровня	-	-	ENR 200	ENR 300
Контроллер температуры	-	MTR	-	-