



 русавтоматизация.рф

РусАвтоматизация



**ДАТЧИКИ УРОВНЯ ВОДЫ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДОПОДГОТОВКИ**



Промышленная водоподготовка – это совокупность технических действий и физико-химических реакций, обеспечивающих улучшение качества воды и корректировку показателей состава воды до значений, устанавливаемых соответствующими нормативными документами. Правильно подготовленная вода позволяет увеличить срок службы оборудования, обеспечить высокое качество выпускаемой продукции и избежать санкций надзорных органов.

Промышленная водоподготовка – многоэтапный процесс. В каждом технологическом процессе требуется обеспечить различное качество используемой воды, поэтому подготовка воды осуществляется до минимально необходимого уровня для данного техпроцесса. На одном и том же промышленном объекте могут работать несколько систем водоподготовки, которые, однако, могут рассматриваться как части единой системы.

Обобщенная система промышленной водоподготовки содержит три основные части:

- система забора воды из открытых водоемов или подземных источников и временное хранение воды в резервуарах-накопителях для последующей транспортировки (т. н. «первый подъем воды»);
- собственно водоподготовка; здесь осуществляется доведение параметров воды до требуемых значений;
- обеспечение бесперебойной подачи подготовленной воды в сеть потребителей (т. н. «второй подъем воды»).

Абсолютно на всех этапах этого процесса требуется измерение и контроль уровня воды. В зависимости от задачи, используют самые разные приспособления и приборы, автоматизирующие измерение уровня воды в промышленных емкостях и резервуарах.

В нашей брошюре представлены несколько вариантов датчиков уровня, подходящих для различных задач отрасли: это поплавковые кабельные сигнализаторы жидкости, поплавковые герконовые сигнализаторы жидкости, гидростатические погружные уровнемеры и ультразвуковые уровнемеры для жидкости.



Предлагаем вам ознакомиться с их преимуществами и рассмотреть особенности приборов из линеек наиболее популярных брендов.

Поплавковые кабельные сигнализаторы жидкости

Поплавковый кабельный датчик уровня воды - сегодня одно из самых экономичных и надежных решений контроля и сигнализации предельного уровня воды и сточных вод. Пластиковые поплавковые сигнализаторы уровня заполнения или опорожнения - это погружные датчики уровня, напрямую контактирующие с водой.

Эти приборы находят широкое применение в качестве датчика уровня воды для насоса (защита от холостого хода, управление наполнением/опорожнением), датчика уровня для бассейна и других резервуаров, датчика включения или отключения воды. Их успешно применяют для контроля сточных вод промышленного и коммунального назначения как поплавковый датчик уровня канализационных стоков, датчик сухого хода фекальных насосов, сигнализаторов уровня стоков.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОПЛАВКОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ СИГНАЛИЗАТОРОВ ЖИДКОСТИ:

- Высокий коммутируемый ток, который позволяет управлять насосами до 3,5 киловатт без дополнительных устройств.
- Легкий монтаж без необходимости опорожнения емкостей.
- Возможность легкой регулировки уровня срабатывания.
- Отсутствие необходимости нарушения целостности емкостей для монтажа.
- Устройства с малым углом срабатывания без груза могут работать с густыми и сильно загрязненными средами.

В ассортименте ООО "РусАвтоматизация" представлены несколько брендов-производителей поплавковых кабельных сигнализаторов: Element, FineTek, Nivelco. Предлагаем Вам рассмотреть технические характеристики самых ходовых моделей.



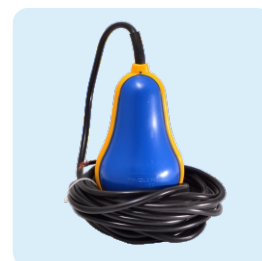
Модель	Element FTE-60K для погружных насосов	Element FTE
Максимальная длина кабеля	0,6 м	15 м
Максимальный коммутируемый ток	20 А	16 А
Смачиваемые материалы	Полипропилен, резина, ПВХ	Полипропилен, резина, ПВХ
Рабочая температура	-25...+70°C	-25...+70°C
Угол срабатывания	+45/-45°	+45/-45°
Макс. рабочее давление	5 бар	5 бар



Поплавковые кабельные сигнализаторы жидкости




Модель	Element FTE-A	Element FTE-B
Максимальная длина кабеля	30 м	30 м
Максимальный коммутируемый ток	16 А	5 А
Смачиваемые материалы	ABS-пластик, резина	Полипропилен, резина
Рабочая температура	-25...+60°C	-25...+60°C
Угол срабатывания	+45/-45°	+20/-20°
Максимальное рабочее давление	5 бар	5 бар

Модель	Nivelco NL-100 для чистой воды	Nivelco NW-100
Максимальная длина кабеля	20 м	20 м
Максимальный коммутируемый ток	10 А	10 А
Смачиваемые материалы	Полипропилен, полистирол, ПВХ, неопрен	Полипропилен, ПВХ, неопрен
Рабочая температура	0...+50°C	0...+50°C
Угол срабатывания	+45/-45°	+45/-45°
Максимальное рабочее давление	1 бар	2 бара

Поплавковые герконовые сигнализаторы жидкости

Магнитные поплавковые сигнализаторы уровня жидкости - экономичные и неприхотливые приборы. Они подходят под любую систему управления, не требуют калибровки и могут работать совершенно автономно.

Такие датчики:

- Сигнализируют о достижении жидким продуктом контрольных уровней в баках/цистернах/иных емкостях (предельные уровни, предотвращение аварий).
- Позволяют осуществлять автономный мониторинг заполнения/опустошения резервуаров с выдачей электрического сигнала (как правило, замыкание релейного контакта) в СУ и к исполнительному механизму.
- Защищают электрооборудование, насосы от «сухого хода».
- Помогают управлять уровнем жидкости, создавать системы автоматического наполнения баков (+ возможны системы с множеством поплавков и сложными алгоритмами).

Эти приборы популярны на предприятиях систем ЖКХ (отведение сточных и дождевых вод), на водоочистных станциях, применяются в различных насосных системах.

В ассортименте ООО «Русавтоматизация» вы найдете самые проверенные рынком и временем модели от таких брендов, как XSON, FineTek, INNOLevel.



Серия	Finetek FCH	Finetek FCV	Finetek FDMH
Смачиваемые материалы	PP, PVDF, полисульфон	PP, PVDF, полисульфон	SUS 304 SUS 316
Рабочая температура	-20...+120°C	-20...+120°C	-20...+120°C
Коммутируемый ток	0,5 А	0,5 А	0,5 А
Тип датчика	горизонтальный	вертикальный	горизонтальный



Поплавковые герконовые сигнализаторы жидкости

INNOLEVEL



Серия	IL-BA-H	IL-BA-V	IL-BA-VH
Смачиваемые материалы	PVDF, SUS 304, полипропилен	SUS 304, полипропилен	SUS 304
Рабочая температура	-20...+120°C	-20...+120°C	-20...+120°C
Коммутируемый ток	0,5 А / 0,7 А	0,5 А / 0,7 А	0,5 А / 0,7 А
Тип датчика	горизонтальный	вертикальный	Г-образный

XSON



Серия	XSON-HP	XSON-VP	XSON-HS
Смачиваемые материалы	PP, PVDF	PP, PVDF	SUS 304
Рабочая температура	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+150°C
Коммутируемый ток	1 А / 0,5 А	1 А / 0,5 А	1 А / 0,5 А
Тип датчика	горизонтальный	вертикальный	горизонтальный

* рабочие температуры зависят от материалов исполнения, в таблице указаны максимальные.

Гидростатические погружные уровнемеры жидкости

Гидростатический уровнемер функционирует за счет измерения давления или перепада давления в жидкости. Гидростатическое давление, как известно, меняется пропорционально глубине. Гидростатические датчики позволяют измерять уровень самых различных жидкостей как в открытых, так и в закрытых резервуарах, а также уровень воды в скважине.

На рынке присутствует множество брендов, выпускающих гидростатические погружные уровнемеры. Наши специалисты помогут вам сориентироваться в выборе. Советуем обратить внимание на датчики от Microsensor. Эти приборы имеют прочную и надежную конструкцию, долговременную стабильность характеристик, адаптированы к специфическим условиям. Они просты в обслуживании, недороги и главное - специально адаптированы для предприятий водной промышленности.

MICROSENSOR



Модель	MPM489W	MPM426W
Диапазон измерений	от 0 до 1...200 м вод. ст.	от 0 до 1...200 м вод. ст.
Напряжение питания, В DC	3,3, 5, 11...28, 15...28	15...28
Рабочая температура	-20...+80°C (в зависимости от материала кабеля)	-20...+80°C (в зависимости от материала кабеля)
Выходные сигналы	4...20 мА, 1...5 В, 0...5 В, 0,5...4,5 В, 0...10 В, 0,5...2,5 В	4...20 мА, 0...10 мА, 0...20 мА, 0...5 В, 1...5 В, 0...10 В



Ультразвуковые уровнемеры для жидкости

Ультразвуковой уровнемер жидкости – это интеллектуальное устройство, использующееся как измеритель уровня жидких сред и как расходомер. Они имеют свои преимущества: отсутствие контакта с измеряемым продуктом расширяет сферу применения прибора. Они многофункциональны, компактны, результаты их измерений не зависят от химических и физических факторов среды. При этом, такие модели еще и достаточно недорогие.

Моделей УЗ-датчиков достаточно много. Остановимся на основных особенностях и исполнениях:

Стандартное исполнение. Такой вариант подразумевает применение, не требующее особых излишеств. Часто бывает достаточно стандартных функций по измерению и аналогового выхода. Это бюджетные модели.

Интеллектуальные исполнения. Все модели приборов в той или иной мере оснащаются электроникой. В зависимости от решаемых задач, она бывает разная. Так, например, EchoTREK, EasyTREK способны измерять расход жидкости, оснащаются регистраторами данных и промышленными коммуникационными интерфейсами, имеют сложные алгоритмы компенсаций возмущений и улучшения качества измерений.

Многозадачность. Отдельные модели могут использоваться как регуляторы благодаря наличию в своем составе силовых реле (модели EchoTREK, EasyTREK). А часть моделей семейства Gauger оснащаются датчиками температуры и позволяют подключать к себе дополнительные сигналы (входные или выходные). Все устройства допускают широкую настройку и имеют соответствующее программное обеспечение.



Модель	Nivelco EasyTREK SPA-380-4	Nivelco EasyTREK SPA-390-4
Диапазон измерения	0,25...6 м	0,2...4 м
Точность измерения	$\leq +15$ мм	$\leq +10$ мм
Рабочая температура	-30...+90°C	-30...+90°C
Тип выхода	4...20 мА, реле 30 В DC / 1 А, HART	4...20 мА, реле 30 В DC / 1 А, HART

Ультразвуковые уровнемеры для жидкости

INNOLEVEL



Модель	INNOLevel ECHO IL-EC-A
Диапазон измерения	0...15 м
Точность измерения	≤ +45 мм
Рабочая температура	-20...+80°C
Тип выхода	4...20 мА

Dinel®



Модель	Dinel ULM-53	Dinel ULM-70
Диапазон измерения	от 0,1...0,5 до 1...20 м	от 0,15...0,5 до 2...20 м
Точность измерения	≤ +0,3% ДИ	≤ +0,15% ДИ
Рабочая температура	-30...+70°C	-30...+70°C
Тип выхода	4...20 мА, 0...10 В, RS-485	4...20 мА, HART, RS-485








РусАвтоматизация

**ДАТЧИКИ УРОВНЯ ВОДЫ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДОПОДГОТОВКИ**



-  русавтоматизация.рф
-  info@rusautomation.ru
-  8 800 775 09 57
-  г. Челябинск, Гагарина, 5

