

# CleverLevel® универсальный сигнализатор уровня

Интеллектуальная альтернатива  
вибрационной вилке.



  
**RusAutomation**

# Сигнализация предельного уровня стала совершенной.

С датчиками CleverLevel® от Baumer открывается новая эпоха в сигнализации предельного уровня – прибор работает просто, надежно и не требует технического обслуживания.



## Альтернатива вибрационной вилке



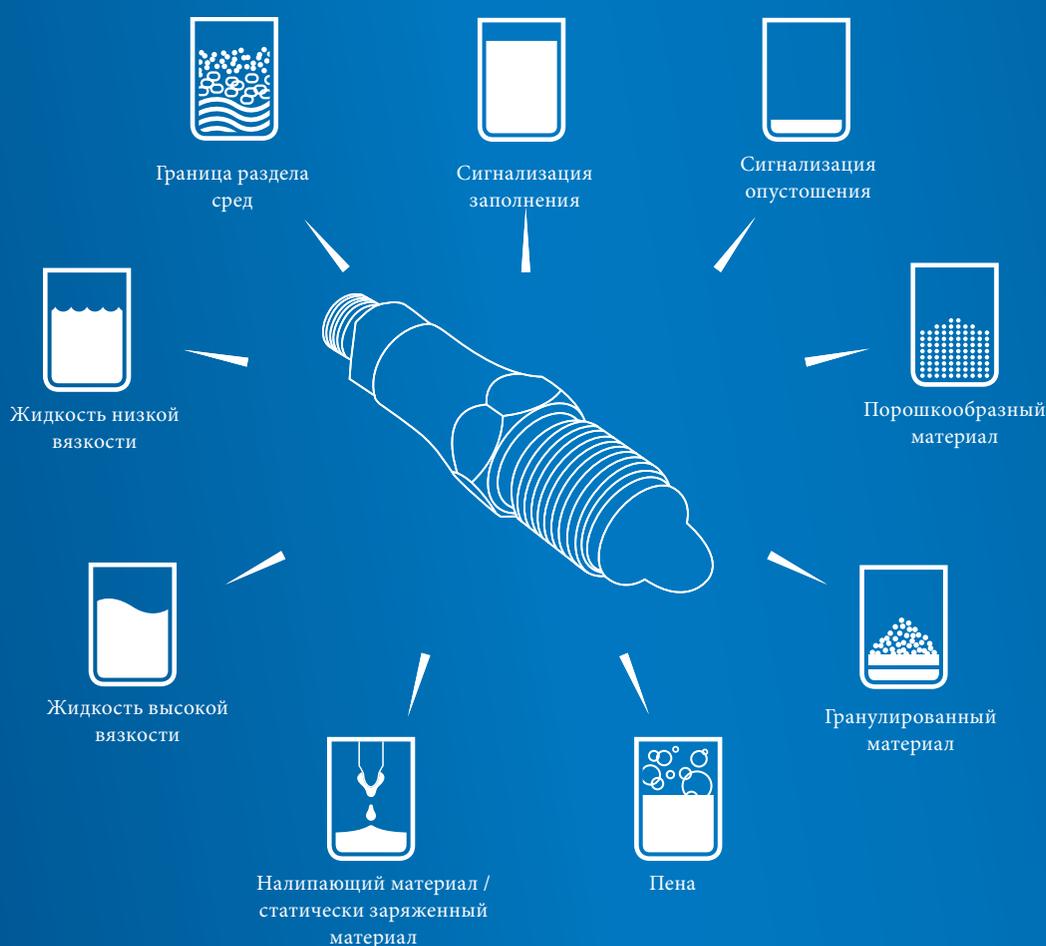
- Удобная чистка – гарантированное качество процесса и минимальный риск загрязнения
- Устойчивость к адгезии – нет простоев благодаря минимизации засорений
- Компактная рабочая часть - снижение влияния на технологический процесс и упрощение конструкции оборудования
- Выбор вариантов исполнения (компактное, удлиненное, подвесное, с муфтой перемещения) - высокая гибкость монтажа
- Применимость как для жидкостей, так и для сыпучих веществ с ДК (диэлектрическая проницаемость) > 1,5 – снижение номенклатуры ЗИП и упрощение технического обслуживания
- Определение разделения сред – гарантия стабильности технологического процесса

Постоянная эксплуатация при температурах среды до +150 °С / 200 °С. Голубой индикатор точки переключения облегчает управление процессом. Корпус из высококачественной нержавеющей стали со степенью защиты IP 69K обеспечивает долгий срок службы в неблагоприятных условиях среды. Разнообразие вариантов технологических соединений упрощает интеграцию и переоборудование.

# Технология применения сигнализатора уровня для любых сред.

Требования к датчикам так же разнообразны как и число контролируемых рабочих сред. Их применение варьируется начиная с защиты насосов от сухого хода за счет точной идентификации предельного уровня и далее до разделения фаз и определения различных сред.

Компании Baumet впервые удалось выполнить все эти требования с помощью уникальной сенсорной технологии. При этом материал не играет роли - будь это сыпучий материал, порошок, жидкость или пена, либо клейкая, вязкая или жидкая среда.



## Усовершенствование путем упрощения.

Сокращение необозримого разнообразия компонентов путем применения однотипного датчика дает многие преимущества. Оптимизируется логистика поставок оборудования и запасных частей, техническое обслуживание, эффективность разработок новых машин и агрегатов.

При этом за счет повторного использования сокращаются затраты на документацию. Наличие разнообразных технологических соединений и адаптеров обеспечивает легкую интеграцию в имеющееся оборудование.

# Правильное решение для Ваших задач.

## Сигнализация предельного уровня в накопительных емкостях, баках, трубопроводах

В накопителях, буферных емкостях и наполнительных баках в основном применяются датчики верхнего и нижнего уровня. Малое время срабатывания сенсора обеспечивает точный и надежный контроль уровня заполнения.



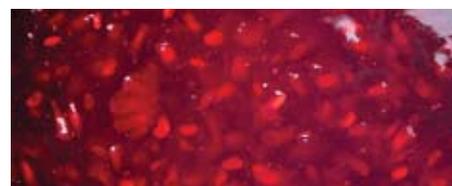
## Индикация уровня пенистых жидкостей

В некоторых технологических процессах среда проявляется в разных фазах, например, жидкой или пенистой. Можно настроить датчик как для определения пены, так и для определения жидкости под пеной. Также могут быть определены примеси и суспензии (например, масло в воде).



## Сигнализация предельного уровня вязких сред

При работе с липкими и вязкими средами большую роль играют вязкость и адгезия. Для датчиков CleverLevel® не представляют проблем остаточные налипания. Приборы надежны и не нуждаются в чистке.



## Сигнализация предельного уровня сыпучих материалов

Сыпучие материалы различной фракции используются на множестве предприятий. При технологическом процессе они могут попадать между зондами вибрационной вилки, вызывая при этом ложные срабатывания. Датчики уровня CleverLevel® подходят для любых сред. Нарушения производственного процесса уже в прошлом.



## Защита насосов от сухого хода

Сухой ход насоса – критическая проблема в технологическом процессе, поскольку может привести к ошибкам в дозировании или повреждению самого насоса. Датчики CleverLevel® решают эти проблемы даже при работе с вязкими или липкими средами.





## Надежная сигнализация предельного уровня в любой среде.

В современной промышленности часто востребован круглосуточный автоматический контроль и управление различным оборудованием.

Сигнализаторы уровня CleverLevel®, работающие на базе технологии сдвига частоты, подходят как для высоко вязких, так и для твердых и жидких материалов. Уникальная компактная конструкция позволяет их установку в трубопроводы малого диаметра.

Они не чувствительны к турбулентности в жидкостях, налипаниям, воздушным пузырям, пене или взвешенным твердым фракциям. Пригодны даже для самых тяжелых условий эксплуатации.





## Когда речь идет о гигиене, у нас есть чистое решение.

Благодаря особой конструкции и высококачественным материалам, например, специальной высококачественной нержавеющей стали и РЕЕК, наши датчики соответствуют всем требованиям к производству пищевых продуктов, напитков и фармацевтической продукции.

Наконечник датчика изготовлен из полимера РЕЕК и погружается в рабочую среду только на 15 мм. Таким образом исключаются вызываемые датчиком помехи или нежелательные (вихревые) тени в потоке жидкости.

Установка датчика осуществляется так же просто, как и сама эксплуатация. Все среды определяются с помощью заводских установок. Расширенные функции, например, раздел сред или широтно-импульсная модуляция, легко конфигурируются.





# Инновационный датчик всегда лучше

## Надежность

- Невосприимчивость к пене, отложениям, потокам, турбулентности и взвешенным твердым фракциям
- Температурная стабильность и повторяемость до 200 °С рабочей среды
- Устойчивость к ударам и вибрациям

## Экономичность

- Датчик для любых рабочих сред
- Не нуждается в уходе

## Функциональность

- Голубой светодиодный индикатор точки переключения
- Короткое время срабатывания <100 мс
- Прочный коррозионно-стойкий корпус
- Полностью интегрированная электроника
- Отсутствие подвижных частей – неразъемное технологическое соединение из РЕЕК

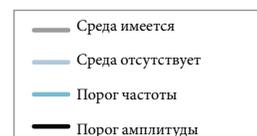
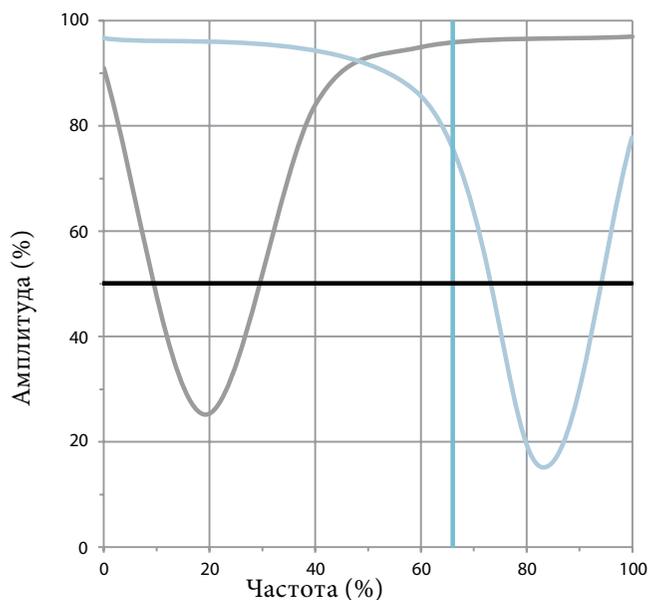


## Гибкость

- Широкий ассортимент моделей для различных областей применения
- Обширный выбор технологических соединений и адаптеров

## Принцип измерения

Электрод внутри наконечника датчика образует конденсатор вместе со своим окружением. Изучаемый материал имеет собственную диэлектрическую постоянную (значение ДП), от которой зависит значение емкости. Вместе с катушкой, находящейся в головке датчика, образуется резонансный контур. Прохождение коммутирующего сигнала зависит от измеренной резонансной частоты и запрограммированного порога срабатывания.



# Каталог продукции CleverLevel®

## Один датчик – различные модели



| Продукция         | Технологическое соединение                   | Рабочая температура | Область применения                        |
|-------------------|--|---------------------|---|
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A, G3/4 A, G1 A, 1/2-14 NPT, 3/4-14 NPT | -40 ... 115 °C      | Общепромышленное исполнение               |
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A гигиеническое исполнение              | -40 ... 115 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность |
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A монтаж со стороны процесса            | -40 ... 115 °C      | Общепромышленное исполнение               |
| CleverLevel® LBFS | M18 x 1                                      | -40 ... 115 °C      | Общепромышленное исполнение               |



| Продукция         | Технологическое соединение   | Рабочая температура | Область применения   |
|-------------------|--|---------------------|--|
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A, 1/2-14 NPT с термовставкой                                 | -40 ... 150 °C      | Общепромышленное исполнение  |
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A гигиеническое исполнение, длина 82 мм                       | -40 ... 115 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность                                  |
| CleverLevel® LBFS | G1/2 A гигиеническое исполнение с муфтой перемещения, длина 250 мм | -40 ... 200 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность /<br>Общепромышленное исполнение |



| Продукция         | Технологическое соединение   | Рабочая температура | Область применения   |
|-------------------|--|---------------------|--|
| CleverLevel® LFFS | G1/2 A гигиеническое исполнение  | -40 ... 115 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность                                  |
| CleverLevel® LFFS | Гигиеническое исполнение, стандарт 3A DN38                               | -40 ... 115 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность                                  |
| CleverLevel® LFFS | G1/2 A гигиеническое исполнение с муфтой перемещения, длина 150 / 250 мм | -40 ... 200 °C      | Пищевая и фармацевтическая промышленность /<br>Общепромышленное исполнение |

## Контакты:



### ООО "РусАвтоматизация"

454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507  
 тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный),  
 тел.: (351)799-54-26, тел./факс (351)211-64-57  
[info@rusautomation.ru](mailto:info@rusautomation.ru); [www.rusautomation.ru](http://www.rusautomation.ru)  
[rusавтоматизация.пф](mailto:rusавтоматизация.пф)

 **Baumer**  
 Passion for Sensors