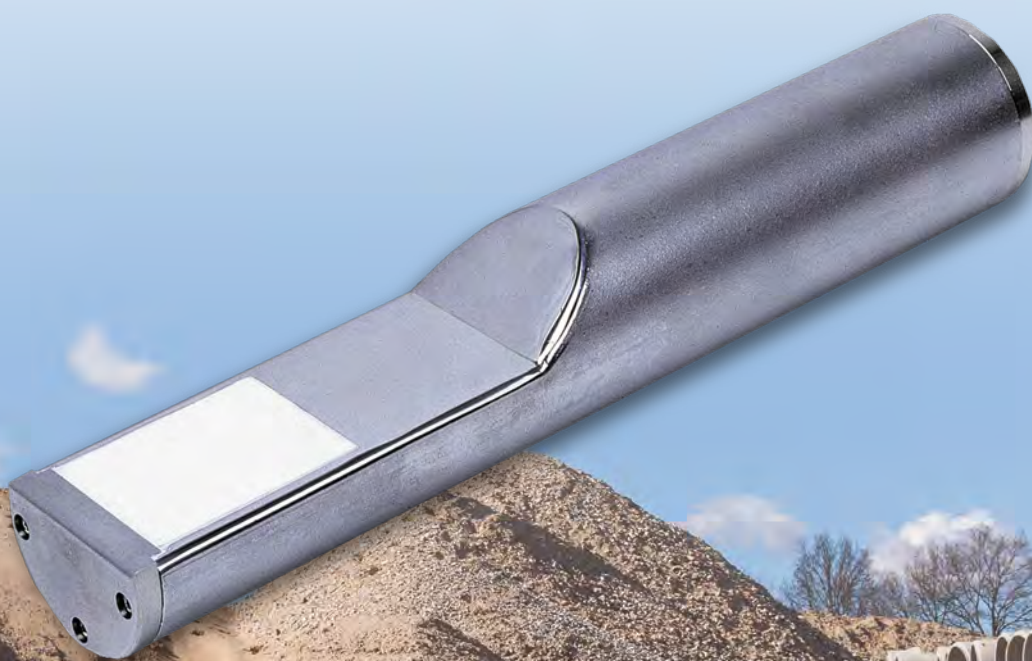




Цифровой микроволновой датчик  
влажности для бункеров, силосных  
башен и конвейеров

# Hydro-Probe



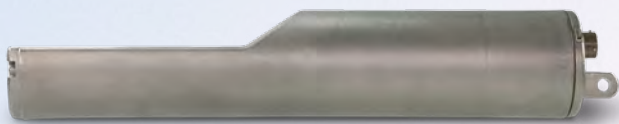
БЕТОН : ЗАПОЛНИТЕЛИ : АСФАЛЬТ

# Hydro-Probe

## Цифровой микроволновой датчик влажности для бункеров, силосных башен и конвейеров

Hydro-Probe – это прочный микроволновый датчик для измерения влажности, устанавливаемый в бункерах, силосных башнях и конвейерах с целью использования в системах управления производственными процессами.

Благодаря частоте измерений 25 раз в секунду и встроенным функциям, таким как усреднение и обработка сигналов, датчик Hydro-Probe позволяет точно измерить содержание влаги в материале, обтекающем керамическую лицевую панель. С помощью программного обеспечения Hydronix Hydro-Com можно без затруднений выполнять настройку, калибровку, диагностику и обновление внутренних программ датчика в дистанционном режиме. Линейный выход обеспечивает прямое взаимодействие с любыми системами управления, интерфейсы которых соответствуют отраслевым стандартам.

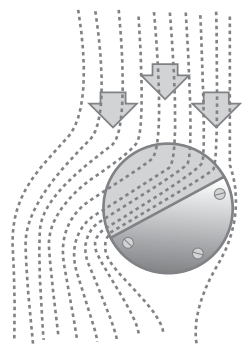


### Особенности

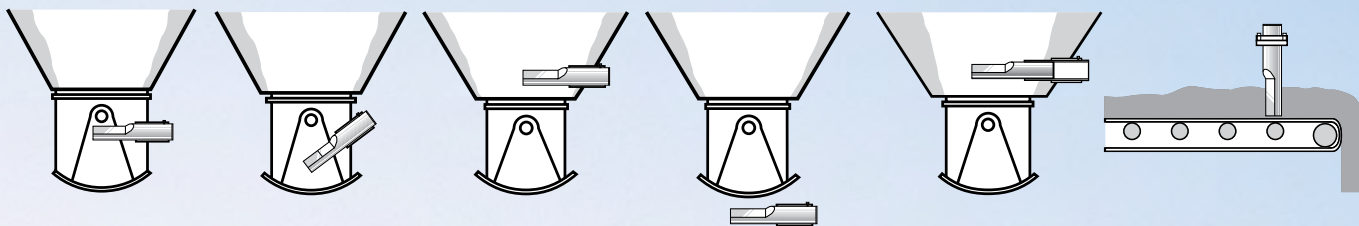
- Цифровая технология обеспечивает точное линейное измерение влажности с частотой 25 раз в секунду.
- Усовершенствованная цифровая обработка сигнала обеспечивает чистый сигнал при быстром отклике.
- Измерения осуществляются с полной температурной компенсацией.
- Предусмотрены два аналоговых выхода, цифровой интерфейс RS485, настраиваемые цифровые входы/выходы и аварийные сигналы.
- В режиме дистанционного обмена данными посредством программного обеспечения Hydro-Com можно настроить все параметры датчика.
- Для правильного функционирования датчика не требуется перекалибровка, если только не используются разные материалы.
- Точки калибровочных данных хранятся в датчике, чтобы усовершенствовать контроль качества.
- Автономная работа или простая интеграция в новые или существующие автоматизированные системы.
- Режим усреднения обеспечивает непрерывное “усреднение” влажности по порции материала.
- Функции усреднения, формирования аварийных сигналов “бункер пуст” и “высокая влажность” и обработки сигналов выполняются внутри датчика.

### Угол наклона датчика

Обеспечивает непрерывный поток через датчик.



## Стандартные варианты установки



Выбрав подходящий вариант установки датчика Hydro-Probe, можно установить его в бункер любого типа или в конвейер независимо от способа применения. Это позволяет проводить измерения с помощью данного датчика на широком наборе материалов.

## Подключение

Цепочку, содержащую до 16 датчиков, можно подключить непосредственно к системе управления через канал последовательной связи RS485.

### Прямое подключение к ПК

Последовательный интерфейс RS485 обеспечивает прямое подключение к пульту оператора или ПК.



### Прямое подключение к системе управления

Аналоговый или последовательный интерфейс легко объединяется с системой управления влажностью.

### Подключение к Hydro-View

Подключение датчика Hydro-Probe к блоку Hydro-View обеспечивает непрерывное отображение влажности. Оно позволяет также без затруднений откалибровать датчик, если калибровка с помощью компьютера или системы управления невозможна.



### Работа в сети

Одно стандартное соединение Ethernet с комплектом адаптера Ethernet позволяет подключить к сети до 16 датчиков. Поддерживается также подача питания через Ethernet.



### Интерфейс USB

Модуль интерфейса USB для связи с датчиком обеспечивает обмен данными с датчиком в целях диагностики, настройки и обновления встроенного программного обеспечения.



# Технические сведения

## Конструкция

Корпус: нержавеющая сталь  
Лицевая панель: керамика

## Крепление

Датчик необходимо поместить в потоке материала.

Бункеры и силосные башни: установите датчик в горловине бункера или под заслонкой. В комплект входят стандартная и удлинительная крепежные втулки для установки в бункеры различной ширины.

Конвейеры: закрепите датчик в потоке материала.

## Рабочая температура

0–60 °С. Измерения на замороженном материале с помощью данного датчика невозможны.

## Глубина проникновения поля

Приблизительно 75–100 мм в зависимости от материала.

## Частота обновления

25 раз в секунду.

## Диапазон влажности

Датчик позволяет выполнять измерения до насыщения материала.

## Аналоговые выходы

Для влажности и температуры используются два настраиваемых выхода на токовую петлю 4–20 или 0–20 мА. Также возможно преобразование в 0–10 В пост. тока.

## Цифровые входы/выход

Для функций усреднения и аварийной сигнализации имеются два настраиваемых цифровых сигнала.

## Цифровой обмен данными (последовательный интерфейс)

Оптически изолированный двухпроводной порт RS485.

Преобразователи RS485 в RS232, Ethernet и USB.

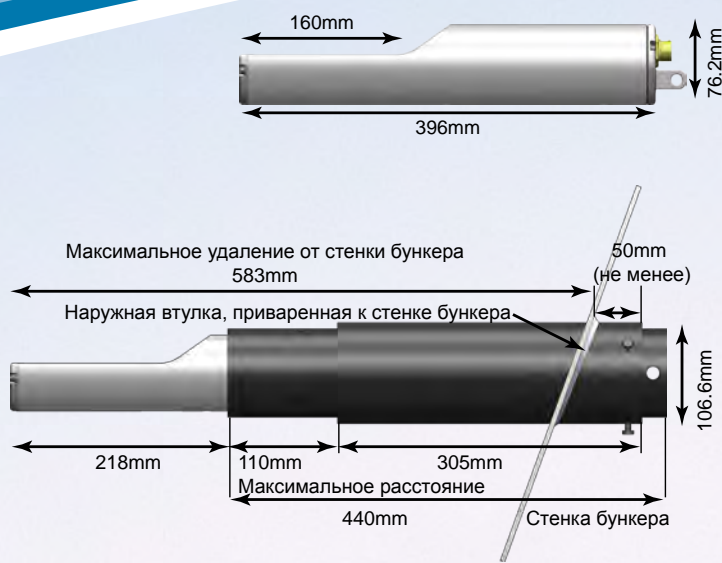
По требованию могут быть предоставлены необходимые сведения для доступа к значениям и параметрам датчика.

## Кабельный удлинитель

6 витых пар с 22 жилами сортамента AWG сечением 0,35 мм<sup>2</sup>. Экранирующая оплетка, обеспечивающая покрытие не менее 65%, и фольгированная пленка из алюминия/полиэфира. Длина кабеля не более 100 м.

## Источник питания

От +15 В до +30 В пост. тока, 4 Вт.



## Hydronix

Головной офис –  
Великобритания:

Тел.: +44 (0)1483 468900  
Факс: +44 (0)1483 468919

Email: enquiries@hydronix.com

Центральная Европа и Южная  
Африка:

Тел.: + 49 2563 4858

Франция:

Тел.: + 33 652 04 89 04

Северная и Южная Америка,  
Испания и Португалия:

Тел.: +1 231 439 5000

## Номер детали

## Описание

HP04	Hydro-Probe– Цифровой микроволновой датчик влажности
0025	Стандартная крепежная втулка
0026	Удлинительная крепежная втулка
0024X	Фланцевая крепежная втулка (для вертикального монтажа)
0023	Зажимное кольцо для использования с фланцевой крепежной втулкой
0975A	Кабель датчика длиной 4 м с разъемом, соответствующим военным техническим требованиям
0067	Клеммная коробка (IP66, 10 клемм)
0116	Источник питания 24 В=, 30 Вт, для четырех датчиков
0049A	Адаптер RS232-485, монтируемый на направляющих стандарта DIN
0049B	Преобразователь, 9 контактов типа D для подключения к клеммной коробке
SIMxx	Модуль интерфейса USB для связи с датчиком, включая кабели и источник питания
EAK01	Комплект адаптера Ethernet
EPK01	Комплект питания через Ethernet
P4EW	Возможность продления срока гарантии до 4 лет

[www.hydronix.com.ru](http://www.hydronix.com.ru)

SL0029ru 1.2.0

Данная информация соответствует действительности на момент публикации. Компания Hydronix сохраняет за собой право без уведомления изменять технические характеристики из соображений целесообразности.

Hydronix, Hydro-View, Hydro-Probe, Hydro-Mix и Hydro-Control являются товарными знаками компании с ограниченной ответственностью Hydronix Limited.