

Измеритель скорости потока NAUTILUS C 2000



- Измерение скоростей слабых течений от 0,000 м/с на мелководье от 3 см
- Проверка и периодический контроль параметров водных измерительных устройств (Venturi, MID), например, температуры, концентрации растворенных веществ, солености и т.п.
- Регистрация профиля течения в каналах сточных вод, резервуарах
- Исключительная прочность датчика
- Усреднённые программируемые интервалы
- Непосредственное считывание значения скорости в м/с (0...60 с)

• Приложения

Датчик течения NAUTILUS C 2000 решает проблему измерения скорости потока на мелководье, где имеется богатая водная растительность.

Устройство оказывает неоценимую помощь в тех случаях, когда обычные системы измерения скорости потока не работают:

- вода с растительностью
- пограничные зоны рек и морских заливов
- загрязнённые водоёмы
- измерение скоростей слабых течений (от 0,000 м/с)
- измерения на мелководье (от 3 см).

Точность измерения скорости течения становится особенно высокой при измерениях на мелководье (1% от измеренной величины). Фирмой ОТТ проводится индивидуальная калибровка каждого датчика в специальном эталонном канале в диапазоне скоростей потока от 0,000 м/с до 1,5 м/с (стандартно) или до 2,5 м/с (дополнительно).

Измеренные величины скорости течения отображаются на экране дисплея SENSE Z 300 (в м/с)

Измеритель скорости потока предназначен для проведения долговременных измерений. Например, в комбинации с переносным компьютером или PC (через интерфейс RS 232 C) возможно производить запись диаграмм скоростей потока, и, таким образом, определять характер течения.

Средние интервалы измерений выбираются с шагом от 0 до 60 секунд.

• Технические особенности

- Измерение скоростей слабых течений со скоростями от 0,000 м/с
- Отсутствие подвижных частей, не требует обслуживания
- Прочность и надежность
- Независимость от каких-либо параметров среды, например, температуры, концентрации взвешенных частиц, солёности и т. п.

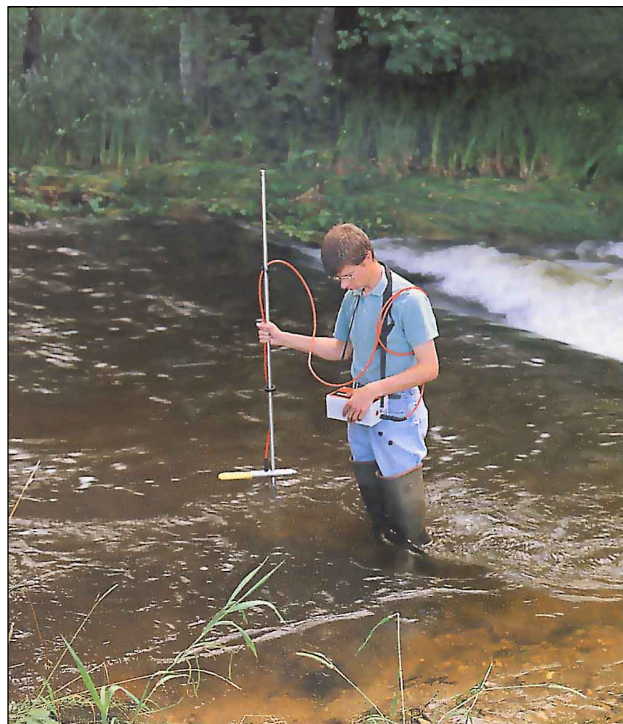
• Функции

Принцип магнитной индукции основывается на законе Фарадея, применяемому для измерения небольших скоростей устройствами без механически подвижных частей, согласно которому: при движении проводника в магнитном поле в нём наводится электродвижущая сила.

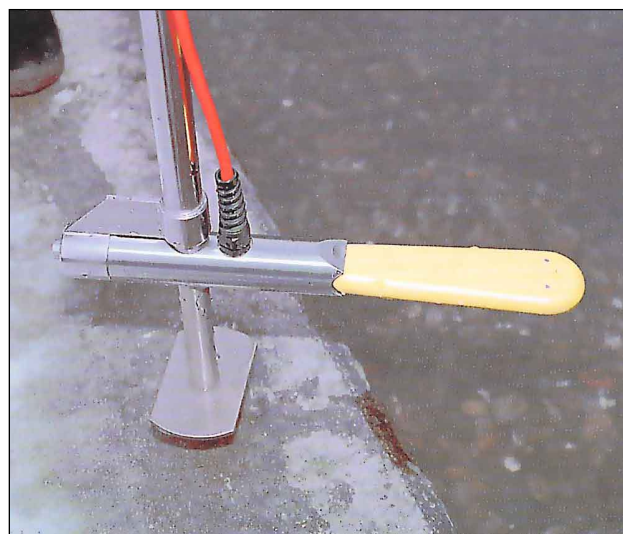
$$U = B \cdot L \cdot v$$

Здесь:

U - измеряемое напряжение; **L** - длина проводника;
B - магнитная индукция; **v** - скорость.

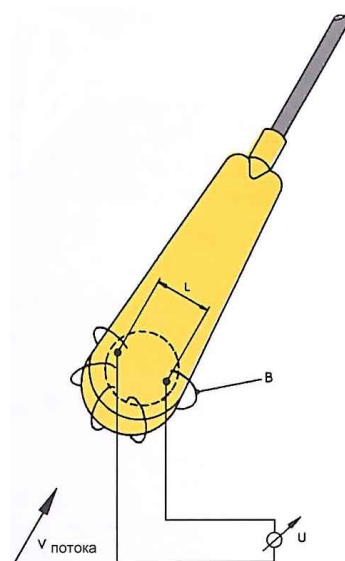
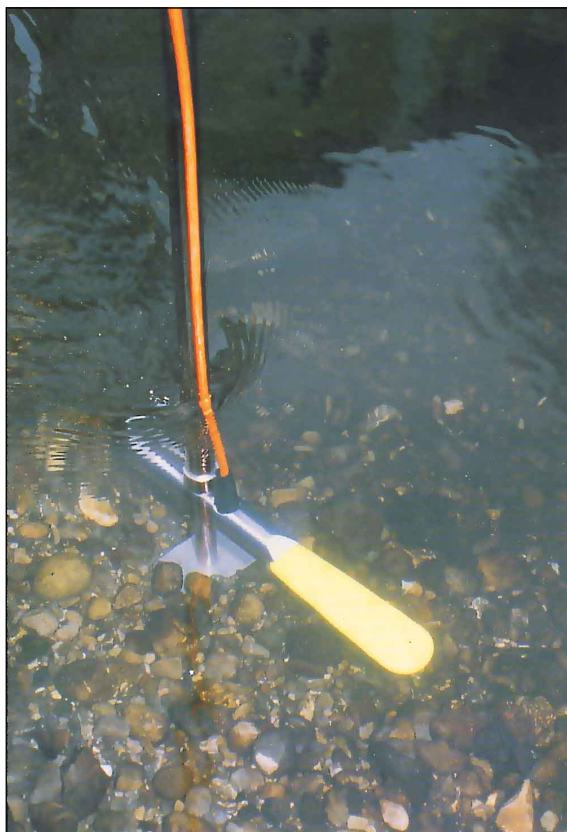


Измеритель скорости потока NAUTILUS, закрепленный на штанге \varnothing 20 мм, вместе с устройством перемещения HERES.



Таким образом, выходное напряжение прямо пропорционально скорости проводника (в данном случае воды). Наведённая электродвижущая сила возникает на электродах датчика NAUTILUS в наведённом катушкой датчика магнитном поле. Напряжение, возникшее на специальных электродах устройства, усиливается усилителем и затем непосредственно отображается в качестве физической величины скорости (м/с) на экране дисплея SENSE Z 300.

Благодаря такому принципу измерения, каждый раз происходит измерение осевой компоненты скорости потока. Это означает, что отсутствует влияние компонентов системы на измеренную величину скорости.



• Технические детали:

Датчик NAUTILUS C 2000

Диапазон температур:	-5°C...+70°C
Материал зонда:	ударопрочная эпоксидная резина
Материал электродов:	титан (легко чиститься)
Минимальная проводимость среды измерения:	5 μ S (флуктуации проводимости не влияют на измерения)
Источник питания:	через индикатор скорости SENSA Z 300
Размеры:	18 см x 5 см x 2 см
Вес:	0,5 кг (с учётом кабеля длиной 3 м для подключения)



• Индикатор скорости SENSA Z 300

Поликарбонатный корпус с ремешком, передняя панель с клавиатурой для работы и ЖК-дисплей для считывания данных о скорости в м/с.

Размеры:	22,5 см x 14 см x 10,5 см
Класс защиты:	IP 67
Диапазон температур:	-5°C...+40°C
Источник питания:	батарейки 1,5 В (10 pcs), для работы в течении 32 часов
Выход:	RS 232 C
Калибровка:	0,000...1,500 м/с (стандартно)
Диапазон скоростей:	0,000...2,500 м/с (дополнительно)
Интервалы усреднения:	без выбора или 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40 или 60 с
Точность:	1% измеренной величины
Стабильность нулевой точки:	\pm 2 мм/с
Вес:	1,8 кг (с батареями)

Спецификация на оборудование

№ п/п	Название	Заказной номер
Основное оборудование		
1	Датчик NAUTILUS C 2000 с кабелем 3 м, фиксированное крепление, подключение к индикатору скорости SENSA Z 300 , с инструментом, без батарей Другие длины кабелей (до 20 м) по запросу	400.10 М
2	Индикатор скорости SENSA Z 300 с ремнём ЖК-дисплей (поддерживает английский, французский, испанский и немецкий языки)	400.20
3	Адаптер для установки датчика на штангу \varnothing 20 мм	
4	Калибровка до 1,500 м/с в эталонном канале ОТТ, память EEPROM (стандартно)	400.25
4.1	Калибровка до 2,500 м/с в эталонном канале ОТТ, память EEPROM (дополнительно)	400.30
5	Кейс с набором инструментов для полной установки устройства (без штанги и устройства перемещения HERES)	400.80
Аксессуары		
6	Батарейки пальчиковые 1,5 В (10 шт.)	400.60
7	Штанга \varnothing 20 мм, длина 3 м, 3 секции, градуировка в дм , с опорной плитой в основании и штырём (для выбора других размеров и градуировки см. проспект для С31)	10.14
8	Устройство перемещения HERES на штангу \varnothing 20 мм, длина 2 м, 2 секции (для выбора других размеров см. проспект для С31)	10.30
9	Чехол для штанги \varnothing 20 мм и устройства перемещения HERES	10.29
10	Кабель передачи данных для считывания данных с индикатора скорости SENSA Z 300 на переносной компьютер / PC, длина 3 м 9-контактный разъём 25-контактный разъём	400.92 400.94



Программа поставок включает в себя:

- осадкомеры
- осевые дешифраторы (самописцы)
- модули сбора данных
- устройства передачи информации
- автоматические устройства для контроля уровня воды
- измерители скорости потока и другое.

За дополнительной информацией обращайтесь к нашим специалистам.

