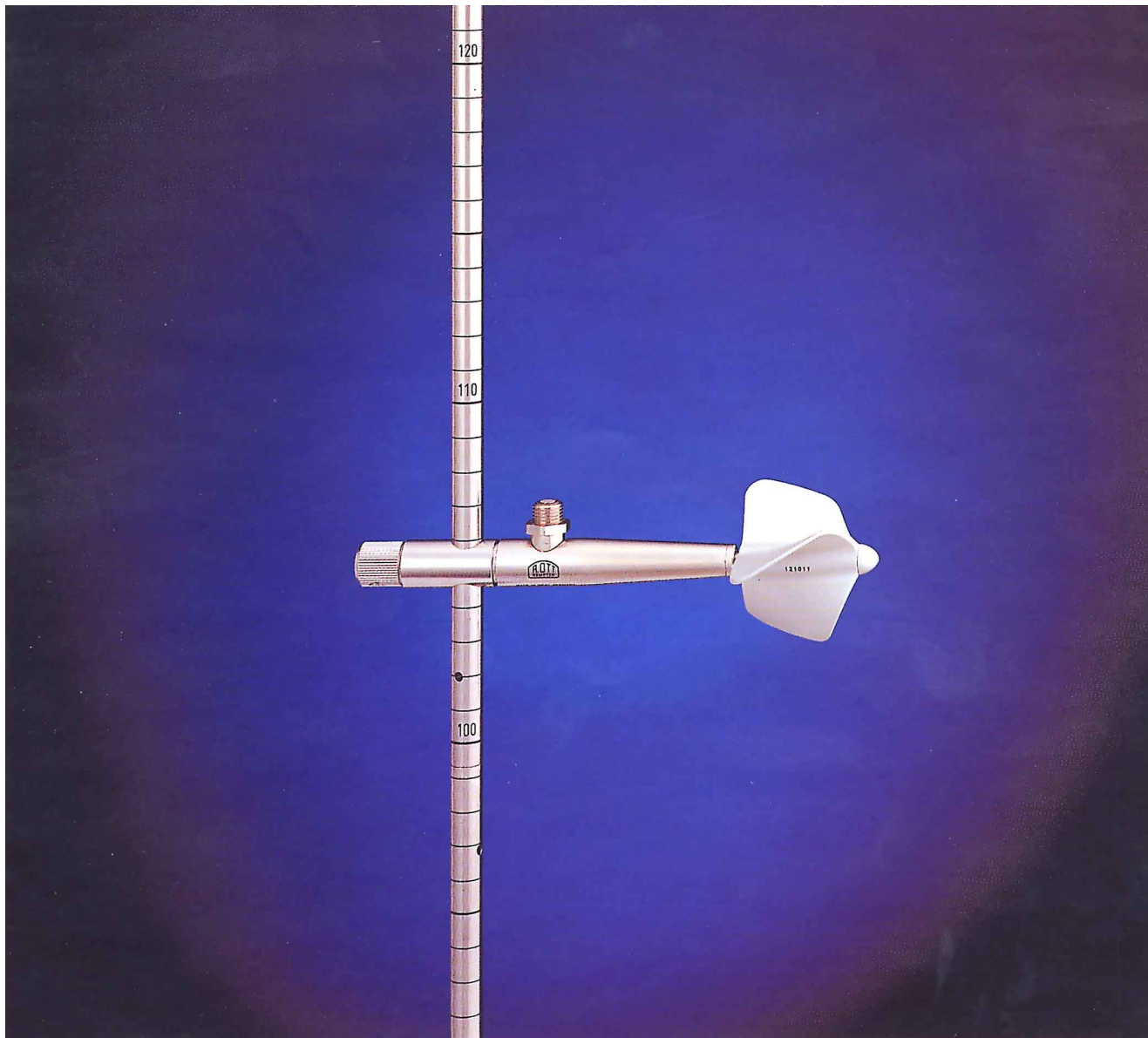


# Малый измеритель скорости потока С2



Измеритель скорости потока С2 фирмы OTT предназначен для проведения измерения течения на мелкой воде, например:

- лабораториях
- моделях рек
- небольших каналах
- прудах
- устьев траншей и котлованов.

Измеритель скорости потока С2 имеет репутацию качественного, точного и надежного прибора. Работает по всему миру на протяжении нескольких десятилетий.

Устройство особенно удобно при проведении измерений в отдаленных местностях, где желательно иметь небольшой по весу инструмент.

Применение высокоточного подшипника с усиленной осью совместно с сигнальной системой позволяет измерять скорости течения от 2,5 см /с. Минимальная глубина для проведения измерений составляет 4 см.

Измерители скорости потока фирмы OTT определяют стандарты для проведения измерений скорости течения жидкости, без которых невозможна работа в области гидрометрии.

## • Крепление

Малый измеритель скорости потока С2 может быть непосредственно закреплен на штанге (пункт 13/14 в таблице на стр.3) диаметром 9 мм.

Устройство для перемещения (пункт 14А) очень удобно при проведении измерений. Оно выполнено в виде муфты, скользящей вместе с измерителем течения по штанге.

Для проведения измерений с высоких мест, например с мостов, рекомендуется использовать фиксирующий патрубком (пункт 21 /верхний правый рисунок) для закрепления измерителя на штанге диаметром 20 мм (пункты 15-20) совместно с устройством перемещения (пункты 22-24).

## • Диапазоны измерений - компонентный эффект

(см. таблицу на странице 3)

В зависимости от шага пропеллера, можно проводить измерения скоростей потока в разных диапазонах.

Кроме того, пропеллеры имеют компонентный эффект. В таблице указывается направление течения относительно оси пропеллера в градусах, в пределах которого измеряется истинная скорость потока. В рамках указанного диапазона для угла между осью пропеллера и направлением течения потока выполняется закон косинуса для скорости потока с точностью 0,1%.

## • Определение скорости течения

Необходимо предварительное проведение калибровки измерителя скорости течения с установленным пропеллером. Калибровка проводится для точного определения скорости течения воды  $v$  в соответствии с уравнением:

$$v = k \cdot n + \Delta$$

Здесь:

$k$  – гидродинамический шаг пропеллера (в метрах), определенный экспериментальным путем в эталонном канале

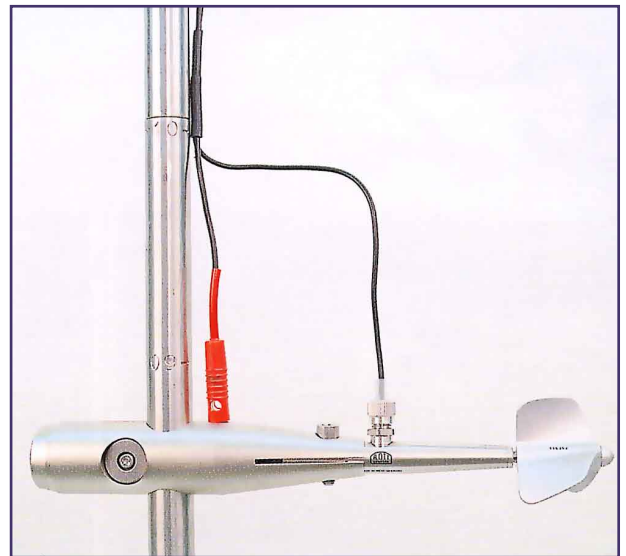
$n$  – частота вращения пропеллера ( об/мин)

$\Delta$  - экспериментальная константа определенная при испытаниях в эталонном канале.

Поскольку существуют различия между механическими характеристиками измерителей скорости течения, характеристиками пропеллеров, подшипников - константы  $k$  и  $\Delta$  определяются в эталонном канале фирмы ОТТ (имеется сертификат калибровки BARGO) индивидуально для каждого пропеллера.

Также может быть построено калибровочное уравнение зависимости между  $v$  и  $n$  в виде таблицы с вычисленными значениями (таблица скоростей BAREL).

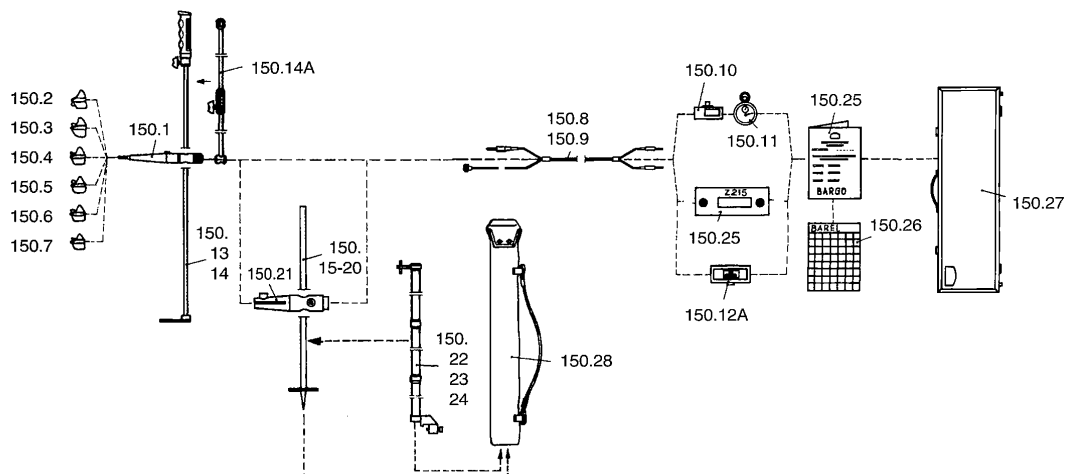
Более подробную информацию о калибровке можно найти в руководстве HLe 120/14.



Малый измеритель скорости С2 с фиксирующим патрубком (адаптером), крепление на стержне диаметром 20мм.



## • Комбинации оборудования с измерителем скорости потока С 2



№ п/п	Название					Заказной номер
1	Измеритель скорости потока С2 Кейс	<b>основной модуль (покрытие из латуни и никеля) с инструментом для размещения измерительного оборудования С2</b>				<b>Пример заказа</b>
		штанга Ø 9 мм	Vmin (м/с)	Vmax (м/с)	Компонентный эффект (град)	150.1
2	Пропеллер № 1	Ø 50 мм	0,05 шаг/м	0,025	1,0 ± 30°	150.2
3	Пропеллер № 2	Ø 50 мм	0,10 шаг/м	0,030	2,0 ± 20°	150.3
4	Пропеллер № 3	Ø 50 мм	0,25 шаг/м	0,035	4,0 ± 10°	150.4
5	Пропеллер № 4	Ø 50 мм	0,50 шаг/м	0,060	5,0 –	150.5
6	Пропеллер № 5	Ø 30 мм	0,05 шаг/м	0,050	1,0 ± 20°	150.6
7	Пропеллер № 6	Ø 30 мм	0,10 шаг/м	0,055	2,0 ± 10°	150.7
		Материал пропеллера - анодированный алюминий				
8	Кабель для подключения к стержню Ø 9 мм	Длина 2,5 м (другая - по требованию)				150.8
9	Кабель для подключения к стержню Ø 9 мм	Длина 4 м (другая - по требованию)				150.9
10	Счётчик Z 21	С батареями				150.10
11	Секундомер	Точность 1/10 с				150.11
12	Счётчик Z 215	С батареями				150.12
12A	Счётчик Z 30	С батареями				150.12A
13	Штанга Ø 9 мм	Длина 1 м, 2 секции, без градуировки, с ручкой				150.13
14	Штанга Ø 9 мм	Длина 1,5 м, 3 секции, градуировка в см, с ручкой				150.14
14A	Устройство перемещения Штанга Ø 20 мм	Длина 1 м, 2 секции, для стержня Ø 9 мм, 1,5 длиной с опорой и указателем, градуировка и нумерация в дм				150.14A
15		Длина 2 м, 4 секции				150.15
16		Длина 2 м, 2 секции (другая длина - см. прайс-лист ОТТ)				150.16
17		Длина 3 м, 3 секции				150.17
18	Штанга Ø 20 мм	с опорой и указателем, градуировка в см, нумерация в дм				150.18
19		Длина 2 м, 4 секции				150.19
20		Длина 2 м, 2 секции (другая длина - см. прайс-лист ОТТ)				150.20
21	Устройство фиксации	Ø 9 мм или для устройства перемещения HERES				150.21
		Ø штанги для устройства перемещения HERES 20 мм (всегда должна быть на 1 м короче, чем используемая стандартная штанга)				
22		Длина 1 м, 2 секции				150.22
23		Длина 2 м, 4 секции				150.23
24		Длина 2 м, 2 секции				150.24
25	Сертификат калибровки BARGO	(для каждого пропеллера)				150.25
26	Таблица скоростей BAREL	(для каждого пропеллера)				150.26
28	Чехол	для штанги Ø 20 мм и устройства перемещения HERES				150.28

## Наборы счётчиков для малого измерителя скорости потока

### Счётчик Z 215

Это устройство предназначено для проведения точечных замеров скорости течения с предустановкой времени замера или числа импульсов. Также возможно проведение интегральных измерений с установкой времени замера. На ЖК дисплее отображаются число импульсов и время.



### Счётчик Z 30

Применяется для подсчета импульсов от пропеллера в заданный интервал времени.

Устройство подходит для измерителей скорости потока, выдающих импульсный сигнал при каждом обороте пропеллера. Сброс счетчика осуществляется простым нажатием кнопки. Интервалы времени измерений: 30, 40, 50, 60 и 100 секунд. Кварцевый стабилизатор частоты.



### Счётчик Z 21

Применяется совместно с секундомером для подсчета числа импульсов от измерителя скорости потока. Подсчитывается каждый импульс измерителя.

Устройство подходит для измерителей, выдающих импульсный сигнал при каждом обороте пропеллера. Сброс счетчика осуществляется простым нажатием кнопки.

## Технические подробности

Пластиковый корпус с ручкой для переноса.

Мах частота импульсов: 20 имп/с

Диапазон температур: -20°C ... +60°C

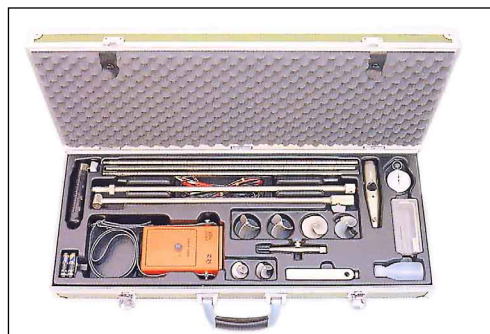
Источник питания: 6 В ( 4 батарейки Mignon)

Размеры:	<b>Z 215</b>	155 x 58 x 195 мм / 1,1 кг
	<b>Z 30</b>	155 x 92 x 55 мм / 0,55 кг
	<b>Z 21</b>	155 x 92 x 55 мм / 0,45 кг

### Набор инструментов

Полный комплект измерительного инструмента, включая счетчик Z 21 и Z 30, находится в легком металлическом кейсе (размер: 730 x 320 x 110 мм, вес 5,5 кг).

Благодаря такому размещению инструмента, его легко транспортировать. Удачное размещение компонентов в кейсе позволяет быстро определить комплектность набора.



#### 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.

