



# Starter

Портативные приборы для электрохимических измерений

## Портативные и универсальные приборы для электрохимических измерений

Компания OHAUS, которая уже более века производит высокоточные и долговечные весоизмерительные приборы, сегодня предлагает вам серию портативных приборов для электрохимических измерений, включающую измерение pH, удельной электропроводности и концентрации растворенного кислорода, которые позволяют также измерять общее содержание (TDS) и редокс-потенциал (ОВП). Эти портативные приборы сочетают в себе удобство работы, надежность, долговечность и компактный дизайн.

- **Интуитивное ПО приборов Starter** – интуитивно понятное программное обеспечение и удобная организация дисплея упрощают и ускоряют работу.
- **Компактная и эргономичная конструкция** портативные приборы Starter удобно лежат в руке. Кроме того, корпус имеет откидную опору, позволяющую установить прибор на горизонтальной поверхности.
- **Достоверные результаты калибровки** повышают точность измерений – приборы Starter отображают ход калибровки на дисплее, гарантируя высокую точность результатов.

# Портативные приборы Starter

Серия портативных приборов Starter разработана с учетом требований универсальности. Малый вес приборов обеспечивает удобство использования в полевых условиях, а откидная опора позволяет устанавливать их на лабораторном столе. Легко читаемый ЖК-дисплей и пять кнопок управления с четкой маркировкой функций позволяют работать как новичкам, так и профессионалам. Корпуса отвечают требованиям класса защиты IP54, предохраняя их от повреждений в результате проникновения внутрь воды и пыли; кроме того, на корпусе каждого прибора предусмотрена специальная зона для нанесения этикеток с идентификационными данными. Каждый прибор может хранить в памяти до 30 результатов измерений и позволяет быстро вызывать на дисплей сохраненную информацию и данные калибровки одним нажатием кнопки.

## **pH-метр Starter 300**

Starter 300 сочетает в себе портативность и высокую точность измерения pH. Возможность подключения ОБП-электрода дополнительно повышает функциональность прибора.

- При калибровке на дисплее появляются индикаторы, подтверждающие точность процесса калибровки и, соответственно, гарантирующие точность последующих измерений.
- Функция автоматического распознавания буферов сохраняет в памяти данные калибровки и помогает избежать ошибок в процессе калибровки.
- Автоматическая или ручная термокомпенсация также способствует повышению точности измерений

## **Кондуктометр Starter 300C**

Starter 300C — это точный и надежный прибор для измерения удельной электропроводности и общего содержания (TDS) в жидкостях. Различные защитные функции, предохраняющие от неблагоприятных факторов, позволяют использовать Starter 300C для решения широкого спектра задач.

- Четырехэлектродный датчик с широким диапазоном измерения электропроводности не подвержен поляризации и загрязнению
- Автоматическая термокомпенсация с возможностью указания температурного коэффициента

## **Кислородомер Starter 300D**

Starter 300D позволяет получать точные и надежные данные о концентрации растворенного кислорода, что крайне важно для обеспечения жизнедеятельности водных организмов и контроля качества воды.

- При калибровке на дисплее появляются индикаторы, подтверждающие точность процесса калибровки и, соответственно, гарантирующие точность последующих измерений.
- Режимы отображения результатов в ppm, миллиграммах на литр и процентах переключаются нажатием одной кнопки.
- Гальванический электрод готов к работе сразу же после включения питания, без каких-либо задержек, свойственных другим измерителям концентрации растворенного кислорода



## Технические характеристики

| Модель                                                      | ST300*                                                        | ST300C*                                                                            | ST300D*                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон                                                    | 0,00...14,00 pH<br>-1999...1999 мВ<br>0°C...100°C             | 0,0 мСм/см...199,9 мСм/см<br>0,1 мг/л...199,9 г/л (TDS)<br>0°C...100°C             | от 0,0 до 199,9%; от 200 до 400%<br>от 0,00 до 19,99; от 20,0 до 45,0 мг/л<br>от 0,00 до 19,99; от 20,0 до 45,0 ppm<br>от 0 до 50°C |
| Разрешающая способность                                     | 0.01 pH<br>1 mV<br>0.1°C                                      | Автоматический выбор диапазона<br>0.1°C                                            | 0.1%; 1%<br>0.1 мг/л; 1 мг/л<br>0.01 ppm; 0.1 ppm<br>0.1 °C                                                                         |
| Диапазон измерения атмосферного давления                    | —                                                             | —                                                                                  | 375 to 825 мм рт ст<br>500 to 1100 мбар<br>500 to 1100 мПа                                                                          |
| Разрешающая способность при измерении атмосферного давления | —                                                             | —                                                                                  | 1 мм рт ст<br>1 мбар<br>1 мПа                                                                                                       |
| Пределы погрешностей                                        | ± 0,01 pH<br>± 1 мВ<br>± 0,5°C                                | ± 0,5 % от измеренного значения<br>± 0,3°C                                         | ± 1% ; ± 0,3°C                                                                                                                      |
| Калибровка                                                  | По трем точкам<br>1 предустановленная буферная группа         | По одной точке<br>3 заданных стандарта                                             | По одной или двум точкам<br>100% и 0%                                                                                               |
| Память                                                      | 30 результатов измерений<br>Данные последней калибровки       | 30 результатов измерений<br>Данные последней калибровки                            | 30 результатов измерений<br>Данные последней калибровки                                                                             |
| Электропитание                                              | 4 x AAA<br>> 500 ч работы                                     | 4 x AAA<br>> 250 ч работы                                                          | 4 x AAA<br>> 250 ч работы                                                                                                           |
| Размеры (ШхГхВ) / вес                                       | 90 x 150 x 35 мм / 0,18 кг<br>(без элементов питания)         | 90 x 150 x 35 мм / 0,16 кг<br>(без элементов питания)                              | 90 x 150 x 35 мм / 0,18 кг<br>(без элементов питания)                                                                               |
| Дисплей                                                     | Жидкокристаллический                                          | Жидкокристаллический                                                               | Жидкокристаллический                                                                                                                |
| Разъемы                                                     | BNC, входное сопротивление > 10e +<br>12 Ом Cinch, NTC 30 кОм | Mini-Din                                                                           | BNC, Cinch, NTC 30 кОм                                                                                                              |
| Термокомпенсация                                            | Автоматическая или ручная                                     | Автоматическая, линейная:<br>0,00 %/°C...10,00 %/°C<br>Темп. приведение: 20 и 25°C | Автоматическая или ручная                                                                                                           |
| Поправка на соленость                                       | -                                                             | -                                                                                  | от 0,0 до 50,0 ppt                                                                                                                  |
| Класс защиты                                                | IP54                                                          | IP54                                                                               | IP54                                                                                                                                |
| Корпус                                                      | ABS                                                           | ABS                                                                                | ABS                                                                                                                                 |

**Портативные электрохимические приборы поставляются в различных комплектациях:**

### ST300

| Модель  | Описание                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST300   | pH-метр 300, пластиковый гелевый pH-электрод ST320 «3 в 1», порошкообразный буфер pH в пакетике            |
| ST300-B | pH-метр 300 в комплекте с уплотнителями IP54, держатель электрода, ручной ремешок и 4 элемента питания AAA |

### ST300C

| Модель | Описание                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST300C | Кондуктометр 300C с 4-х электродным датчиком STCON3 (70 мСм/см – 200 мСм/см) с набором стандартов удельной электропроводности 1413 мСм/см и 12,88 мСм/см, в комплекте с уплотнителями IP54, держатель электрода, ручной ремешок, 4 элемента питания AAA |

### ST300D

| Модель   | Описание                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST300D   | Кислородомер 300D с гальваническим датчиком растворенного кислорода STDO11 и температурным электродом STTEMP30     |
| ST300D-B | Кислородомер 300D с в комплекте с уплотнителями IP54, держатель электрода, ручной ремешок и 4 элемента питания AAA |



# Портативные приборы Starter

## Электроды для модели 300

| Описание                                                      | Модель   |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| Пластиковый обслуживаемый pH-электрод «3 в 1»                 | ST310    |
| Пластиковый обслуживаемый pH-электрод «2 в 1»                 | ST210    |
| Пластиковый гелевый pH-электрод «3 в 1»                       | ST320    |
| Стеклянный pH-электрод «2 в 1» для эмульсий и суспензий       | ST230    |
| Стеклянный pH-электрод «2 в 1» для измерения проб чистой воды | STPURE   |
| Температурный электрод                                        | STTEMP30 |
| Пластиковый гелевый ОВП-электрод                              | STORP1   |
| Стеклянный обслуживаемый ОВП-электрод                         | STORP2   |
| Хлорсеребряный электрод сравнения (Ag/AgCl)                   | STREF1   |
| Насыщенный каломельный электрод сравнения (НКЭ)               | STREF2   |

## Электрод для модели 300C

| Описание                                        | Модель |
|-------------------------------------------------|--------|
| 4-х электродный датчик (70 мСм/см – 200 мСм/см) | STCON3 |

## Электроды для модели 300D

| Описание                                      | Модель   |
|-----------------------------------------------|----------|
| Температурный электрод                        | STTEMP30 |
| Гальванический датчик растворенного кислорода | STD011   |

## Буферы и принадлежности

| Описание                                                | Номер заказа | 300 | 300C | 300D |
|---------------------------------------------------------|--------------|-----|------|------|
| Порошкообразный буфер pH в пакетике (4,01; 7,00; 10,01) | 83033971     | x   |      |      |
| Буфер pH 4,01 250 мл * 6                                | 30065083     | x   |      |      |
| Буфер pH 7,00 250 мл * 6                                | 30065084     | x   |      |      |
| Буфер pH 9,21 250 мл * 6                                | 30065085     | x   |      |      |
| Буфер pH 10,01 250 мл * 6                               | 30065086     | x   |      |      |
| Электролит для систем сравнения pH-электродов           | 30059255     | x   |      |      |
| Раствор для хранения pH-электродов (3M KCl)             | 30059256     | x   |      |      |
| Флакон для хранения pH-электрода (10 шт. в упаковке)    | 30064800     | x   |      |      |
| Стандарт УЭП 84 мСм/см 250 мл * 6                       | 30065087     |     | x    |      |
| Стандарт УЭП 1413 мСм/см 250 мл * 6                     | 30065088     |     | x    |      |
| Стандарт УЭП 12,88 мСм/см 250 мл * 6                    | 30065089     |     | x    |      |
| Реагент со стандартным и нулевым содержанием кислорода  | 30059257     |     |      | x    |
| Комплект уплотнителей IP54                              | 83032962     | x   | x    | x    |
| Ручной ремешок                                          | 83032963     | x   | x    | x    |
| Держатель электрода                                     | 83032964     | x   | x    | x    |
| Чехол для переноски                                     | 83031635     | x   | x    | x    |



## Сертификаты

Приборы сертифицированы в России. Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим установленным нормам для цифровых устройств класса А согласно части 15 Правил FCC. Эти нормы обеспечивают целесообразный уровень защиты от помех при эксплуатации оборудования в производственных условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать РЧ энергию и, в случае монтажа и эксплуатации с отступлением от требований настоящего руководства, может создавать помехи радиосвязи. При эксплуатации в жилых районах данное оборудование может стать источником помех; в этом случае пользователь должен устранить их за свой счет.



Компания «ДиаСтрим»  
является официальным  
дилером компании OHAUS

[www.diastream.ru](http://www.diastream.ru)



80774673 ©Copyright OHAUS Corporation