

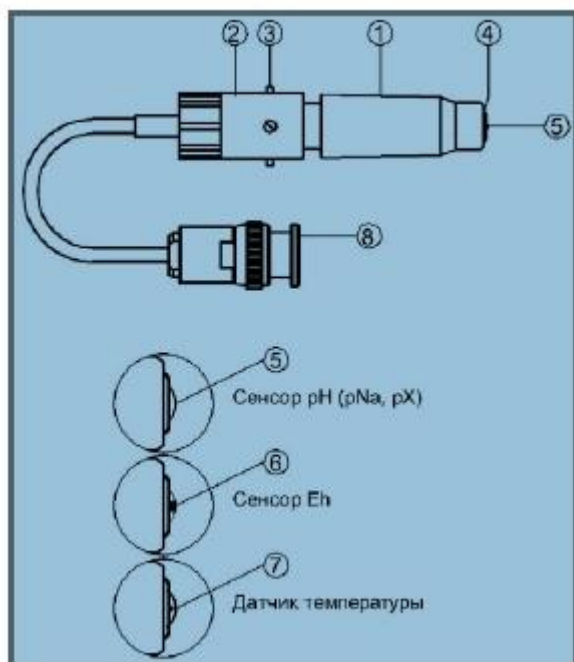
Описание конструкции сенсоров.

При измерениях рН, рNa (рХ) в качестве измерительных электродов используются торцевые потенциметрические сенсоры.

При измерении окислительно-восстановительного потенциала (Еh) в качестве измерительного электрода используется Конструкция ПСрН-00 является базовой моделью потенциметрических сенсоров, датчика температуры и Еh – электрода.

Потенциметрические сенсоры (ПС) представляют собой ионоселективные электроды (ИСЭ) торцевого типа, с чувствительной мембраной из ионоселективного стекла, Pt - электрод, выполненной в форме плоско выпуклого диска.

Внешний вид ПС показан на рис. 1.



1. Корпус
2. Байонет
3. Штифт
4. Резиновое кольцо
5. Мембрана
6. Pt-электрод
7. Термистор
8. Разъем

Конструкция ПСрН-00 является базовой моделью потенциметрических сенсоров, датчика температуры.

Потенциметрические сенсоры (ПС) представляют собой ионоселективные электроды

(ИСЭ) торцевого типа, с чувствительной мембраной из ионоселективного стекла, выполненной в форме плоско выпуклого диска. Внешний вид ПС показан на рис. 1.6-5. Стекло часть ПС вмонтирована в пластмассовый корпус 1, защищающий его от повреждений. ПС устанавливается в ИК с помощью байонетного соединения 2, снабженного пружиной. При установке ПС в ИК необходимо совместить два штифта 3 на боковой поверхности байонета 2 с соответствующими пазами в ИК. Далее, с легким усилием вставить ПС и зафиксировать его в ИК, повернув на угол 10-15°. За счет усилия пружины байонетного соединения резиновое кольцо 4, расположенное в торцевой части ПС уплотняется и чувствительная мембрана 5 ПС герметично закрывает окно в ИК.

Конструкция ПСрNa отличается от базовой модели ПСрН-00 тем, что его мембрана 5 выполнена из ионоселективного стекла, чувствительного к ионам Na^+ . В конструктивном исполнении ПСрNa аналогичен ПСрН-00.

Конструкция ПСрХ отличается от базовой модели ПСрН-00 тем, что его мембрана выполнена из ионоселективного материала, чувствительного к ионам Х. В конструктивном исполнении ПСрХ аналогичен ПСрН-00.

Конструкция Eh – электрода отличается от базовой модели ПСрН-00 тем, что в торцевую часть стеклянной гильзы впаян Pt-электрод 6. В конструктивном исполнении Eh-электрод аналогичен ПСрН-00.

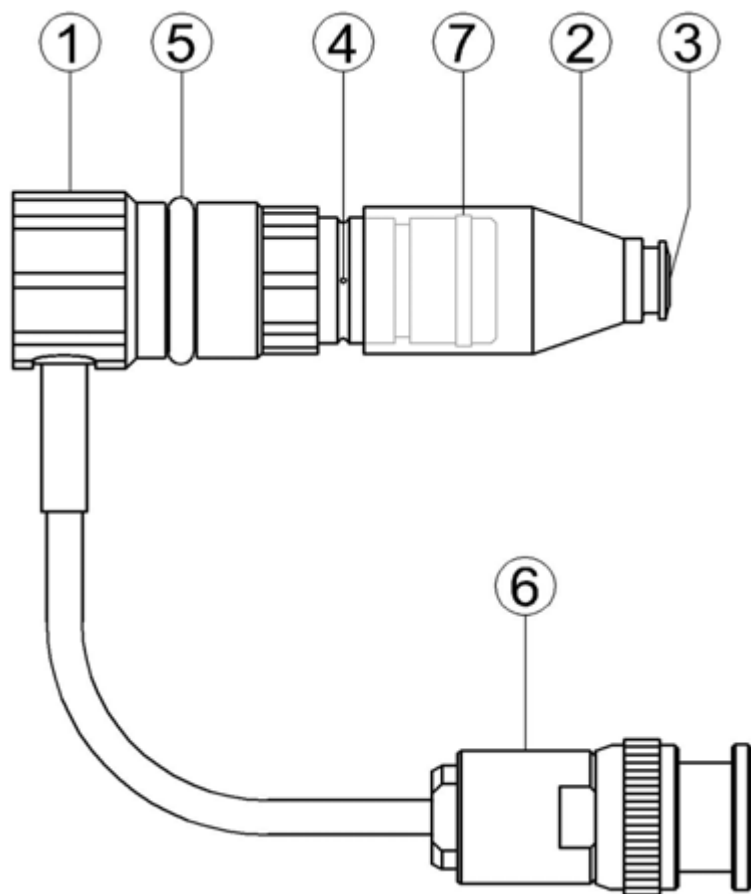
Конструкция ДТ отличается от базовой модели ПСрН-00 тем, что в торцевую часть стеклянной гильзы впаян полупроводниковый термистор 7 и выведен опорный электрод ОЭ. В конструктивном исполнении ДТ аналогичен ПСрН-00.

Вспомогательный электрод (ВЭ) представляет собой стеклянную трубку, в которую заделан хлорсеребряный электрод. Стеклянная трубка вмонтирована в пластмассовый корпус 1, на который надет колпачок 2, заполненный раствором заполнения ВЭ, насыщенный AgCl. Для предотвращения растворения хлорсеребряного покрытия электрода, в колпачок 2 добавлено небольшое количество кристаллов AgCl. В торцевой части колпачка закреплена пористая перегородка 3. На боковой поверхности корпуса выполнено дренажное отверстие 4.

На внешней поверхности пластмассового корпуса 1 закреплено кольцо 5 из силиконовой резины, с помощью которого ВЭ герметично устанавливаются в емкость с раствором для заполнения ВЭ, расположенную в верхней части ИК. Перед установкой электрода бачок раствора ВЭ заполняется раствором заполнения до метки. Перед установкой ВЭ рекомендуется смазать герметизирующее кольцо 5 тонким слоем вазелина или вакуум-смазки.

ВЭ выходит из строя при пересыхании и должен постоянно быть погруженным в раствор заполнения. В комплект ВЭ прилагается транспортировочный корпус, раствор для заполнения колпачка ВЭ и резиновая пробка.

Опорный электрод совмещен с ДТ. Электрод в виде проволоочки из нержавеющей стали расположен перед термистором и контактирует с анализируемой жидкостью в ИК.



1. Корпус.
2. Колпачок.
3. Пористая перегородка.

4. Дренажное отверстие.
5. Уплотнительное кольцо.
6. Разъем.
7. Уплотнительное кольцо