



## Анализатор натрия Polymetron Sodimat 9245/9240

Производитель: HACH-LANGE

Модель: Sodimat 9245/9240

<https://assa-group.ru/polymetron-sodimat-92459240>

### Промышленный автоматический анализатор натрия

- Автоматическая реактивация электрода для оптимальной работы и времени отклика
- Прост в установке, работе, калибровке и обслуживании
- Адаптация к различным условиям
- Предел обнаружения 0,01 ppb

**POLYMETRON 9245 / 9240** обеспечивает измерение низкого уровня содержания натрия в высокочистых водах. С пределом обнаружения 0,01 ppb и диапазоном измерения 0 - 10000 ppb анализатор идеально подходит для контроля натрия в деминерализованной воде, бойлерной воде, конденсате и на всех этапах паро-водных циклов.

Этот промышленный анализатор непрерывного действия разработан для применения в энергетике, но также может использоваться на других производствах, где требуется эффективное измерение растворенного натрия, например, в технологической воде при производстве полупроводников.

### Принцип действия

Одноканальный анализатор натрия Nach Ultra Polymetron 9245 прост в монтаже и эксплуатации, для его успешной работы нужны только подвод электропитания и линия подачи анализируемой пробы. Настройка производится через легко доступный контроллер с помощью простых инструкций и системы меню. Polymetron 9245 снабжен клапаном быстрой петли, установленным в нижней части анализатора, перепускной емкостью и датчиком минимального расхода пробы, что позволяет учитывать изменение давления пробы и ее расхода, а также расстояние от анализатора до места подачи «свежей» пробы. Принцип работы основан на измерении концентрации растворенного натрия с помощью ионоселективного электрода после рН-кондиционирования пробы. рН- кондиционирование пробы необходимо для сведения к минимуму влияния температуры или других ионов в растворе. Поддержание необходимого рН обеспечивается путем регулируемого введения реагента с учетом изменения температуры пробы и окружающей среды. Для обеспечения оптимального времени отклика при измерении постоянно низких концентраций натрия в анализаторе POLYMETRON 9245 предусмотрена функция автоматической реактивации. Реактивация производится с помощью безопасных химикатов, не требуется проведение этой процедуры вручную и использование опасных растворов.

Анализатор натрия Sodimat 9245 имеет многоканальную (до 4-ех) версию POLYMETRON 9240

## **Калибровка**

Учитывая трудности с приготовлением калибровочных растворов с низкой концентрацией натрия (на уровне ppb), анализатор Polymetron 9245 / 9240 поставляется с системой автоматической калибровки. Для автоматической калибровки используется легко приготавливаемый раствор с концентрацией 10 ppm, после чего в автоматическом режиме производится многоступенчатый калибровочный цикл и обеспечивается точная калибровка

анализатора, исключая возможные ошибки от квалификации оператора и загрязнения калибровочного раствора.

## Преимущества

- Измерительный предел обнаружения натрия от 0.01 млрд-1 (ppb)
- Простой монтаж, настройка и эксплуатация
- Оптимальное время отклика благодаря автоматической реактивации электрода
- Минимальные эксплуатационные затраты
- IP65 - блок обработки и шкаф для настенного монтажа в каркасе из нержавеющей стали
- Опции JBUS/MODBUS и Profibus для передачи данных

**Polymetron 9245 / 9240** можно также использовать для анализа отдельных проб, например, в случае проведения вручную проверки точности или калибровки (на уровне ppb). При ручной процедуре исследуемая проба объемом 250 мл вводится в анализатор без отсоединения каких-либо его элементов, после окончания измерения отдельно взятой пробы анализатор автоматически переходит в режим непрерывных измерений. Эта функция также используется для экспресс-анализа отобранных в других местах проб на содержание натрия на уровне ppb.

## Передача данных

На большом дисплее отображается большой объем информации, включая 24-часовой тренд измерений, текущее значение на линейной шкале, название пробы и предупреждения. Пользователю даются четкие инструкции для продвижения по структуре меню. Встроенный накопитель данных позволяет сохранять измерительную информацию, результаты калибровки и предупредительную информацию (емкость = 3200 данных). Четыре комплекта

изолированных аналоговых выходов 0/4-20 mA можно настраивать как три выхода для вывода значений концентрации или температуры, а четвертый – для вывода живого сигнала электрода, включая калибровку и измерение отдельных проб. Дополнительная цифровая связь возможна через JBUS/MODBUS или Profibus DP.

## Сигнализация и диагностика

**Polymetron 9245 / 9240** стандартно имеет два программируемых реле тревоги, которые можно назначать для следующих событий:

- Предельные концентрации, включая направление, запаздывание, гистерезис и нормальный статус реле
- Определение минимального расхода пробы
- Работа измерительного цикла на канал

Два дополнительных программируемых реле можно использовать для:

- Предупредительных сообщений (низкий уровень реагента, небольшое отклонение калибровки)
- Системной сигнализации (нет реагента, нет пробы, нет калибровки, нет электропитания)

## Обслуживание

Регламентное обслуживание анализатора заключается в следующем:

- Повторное наполнение калибровочным раствором, обычно каждые 100 дней
- Повторное наполнение реагентами и электрода сравнения электролитом каждые 100 дней
- Ежегодная замена реагентной трубки

Для упрощения процедуры обслуживания анализатор выдает пошаговые инструкции, такие как пуск прибора, долговременный режим ожидания и заполнение реагентом. В стандартном исполнении анализатор выпускается в 19" корпусе. Настенное исполнение в шкафу - по заказу.

## Характеристики

### Образец

Число каналов	1 ( от 1 до 4 модель Sodimat 9240)
Нерастворимые	Свободен от нерастворимых веществ
Температура	5-45 °С
Давление	0.2-6 Бар
Расход	5 л/час

### Подключение

Впуск образца	Swagelok для 6 x 1 мм tubing
Слив	Патрубок для 8 x 1 мм P.E. шланга
Электропитание	~100-240 В ( $\pm 10\%$ ), 80 Вт
Вес	около 40 кг

### Анализ

Диапазон измерения	0 - 10000 ppb (0 - 200 ppm с дополнительным К-набором)
Предел обнаружения	0,01 ppb
Воспроизводимость	большая из: 1,5% от измерения или <

	±0.02 ppb
Время отклика (t=90%)	180 сек.
Температура среды	5-50 °С
Калибровка	По стандарту: автоматическая по 2 точкам ручная - 1 или 2-х точечная
Раствор приведения рН	Диизопропиламин (1 л на 100 дней) или концентрированный аммиак (2,5 л на 90 дней)
Мешающие ионы	Нет
<b>Передачик</b>	
Защита корпуса	IP 65 (NEMA 4)
Цифровой дисплей	75x75 мм экран со светодиодной подсветкой. Показывает концентрацию ppb/ppm, кривую концентрации, предупреждение о диагностике, статус тревоги, калибровочные константы, историю данных.
Аналоговые выходы	6 x 0/4-20 мА, нагрузка 800 Ом макс; экранируется от входного сигнала. Линейная, двоичная или логарифмическая; полностью программируемая шкала
Информация о состоянии	4/20 мА выходы программируемые на 0,1,2 или 3 мА во время калибровки или при активации сигнализации
Релейные выходы	4 настраиваемых реле ( 30 В, 0,5А макс. ) назначаемых к любому измеряемому параметру  2 дополнительных реле для:

- предупреждений (низкий уровень реагентов, отклонения калибровки)

- системных ошибок (нет реагентов/пробы/калибровки, отсутствует питание)

Цифровой интерфейс

RS 485: скорость передачи: 300-9600 бит/с

Profibus DP: скорость передачи от 9,6 кбит/с до 1,2 мбит/с

Температурная компенсация

Автоматическая в области 5-45 °С

Сообщения об ошибках

- Чрезмерный дрейф нуля
- Значение наклона вне приемлемого уровня
- Отсутствие образца
- Температура или расход выше или ниже области применения

<https://assa-group.ru/polymetron-sodimat-92459240>

**Подберем  
оборудование  
конкретно под вашу  
задачу**

**+ 7 495 215-06-01**

Позвоните, мы составим для вас коммерческое предложение и проконсультируем в юридических вопросах.



+7 499 490-02-72  
zapros@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых  
53/2, оф. 804  
[www.assa-group.ru](http://www.assa-group.ru)

