

Работа с прибором OxiQuant S Plus

Для включения нажмите кнопку “On” (Вкл.) и удерживайте приблизительно 3 секунды . На дисплее отобразится значение концентрации кислорода в течение 3 минут после чего произойдет автоматическое отключение подсветки дисплея. При необходимости отключить прибор нажмите кнопку “On” (Вкл.) и удерживайте приблизительно 3 секунды.

2. Калибровка

2.1. По окружающему воздуху :

1. Включите монитор
2. Кнопками ▲ “Up” (Вверх) и ▼ “Down” (Вниз) установите значение 20,9 %

Примечание: концентрация кислорода окружающего воздуха - O₂ - 20.95 %. Это значение используется для калибровки прибора. Атмосферное давление, влажность и температура окружающей среды также влияют на данное значение.

3. Прибор готов к работе.

2.2. По 100% кислороду

При измерении высокой концентрации кислорода (50-100%) рекомендуется провести калибровку чистым кислородом (100 % O₂) . Важно обеспечить при калибровке непосредственный контакт датчика с чистым кислородом во избежание примесей.

1. Установите T- адаптер на источник кислорода и подсоедините к нему OxiQuant S
2. Отрегулируйте поток кислорода до величины приблизительно 2л/мин.
3. Кнопками ▲ “Up” (Вверх) и ▼ “Down” (Вниз) установите значение 100 %
4. Проверьте прибор, измеряя значение концентрации кислорода в окружающем воздухе, удалив OxiQuant S от источника кислорода. При этом удерживайте прибор вдали от выдоха, удалив T-адаптер. На дисплее должно появиться значение 21%.
5. Прибор готов к работе.

3. Калибровка и ошибки измерения

Во избежание ошибок измерения:

- Датчик должен иметь ту же температуру, что и среда
- При установке датчика в контур проводите измерения через определенное время
- Убедитесь, что место контакта T-адаптера с контуром не влажное
- Убедитесь в отсутствии примесей газов при калибровке
- При выявлении внутренних дефектов прибора обратитесь к авторизованному представителю.

4. Принцип измерения

Датчик кислорода OOI 103 работает по электрохимическому принципу:

- измеряемая смесь газа диффундирует через синтетическую мембрану и растворяется в электролите
- электролит с двумя электродами (из различных металлов);
 - катод (золото)
 - анод (свинец)
- снижение концентрации кислорода на катоде и окисление анода генерируют ионный ток;
- ионный ток преобразуется в пропорциональное электрическое напряжение;
- электрический ток пропорционален концентрации кислорода;
- диффузия кислорода – термозависимый процесс. Термистор создает напряжение с компенсацией температурных воздействий.

Электрический сигнал, произведенный кислородным датчиком, пропорционален парциальному давлению кислорода в газовой смеси.

Монитор OxiQuant S обрабатывает сигнал датчика и показывает соответствующее значение концентрации кислорода.

Монитор OxiQuant S полностью соответствует требованиям стандарта DIN EN 1259

5. Датчик кислорода OOI 103

Датчик кислорода теряет работоспособность в процессе использования. Фактическое старение главным образом зависит от концентрации кислорода газовой смеси и действия температуры. При работе при высоких концентрациях кислорода и температуре, срок годности снижается.

В среднем датчик рассчитан на 1,5 – 2 года. В среднем 1100 часов работы. Так как прибор автоматически отключается через 3 минуты - это соответствует 22.000 циклов включения. Если считать срок жизни 2 года – это значит, 30 раз в день в течение 2 лет Вы можете производить измерения.

Однако, датчик кислорода имеет ограниченный срок жизни, в соответствии с паспортом датчика (500.000 % O₂h) и продолжает работать даже при выключенном приборе. Датчик кислорода поставляют в механически устойчивом и воздухонепроницаемом контейнере. При такой упаковке датчик потребляет кислород в пределах контейнера в течение его хранения, что существенно снижает процесс окисления датчика и тем самым увеличивает срок годности. При вскрытии оригинальной упаковки датчик активизируется. Измерения на новом датчике следует производить не ранее, чем через 30 минут. После этого следует произвести процесс его калибровки. Рекомендуемая температура хранения в оригинальной упаковке 5 - 15°C.

Предупреждения

- *Пожалуйста, используйте только оригинальные комплектующие: датчик кислорода OOI 103 и другие принадлежности, чтобы гарантировать соответствие техническим характеристикам и избежать функциональных проблем!*
- *Монитор OxiQuant S не ставит никаких диагнозов или заключений. Монитор обеспечивает данными, на основании которых, профессионалы должны принять собственные решения для определенных действий или реакций!*
- *Нельзя использовать это устройство в присутствии огнеопасных анестезирующих веществ!*
- *При использовании монитора в иных газовых смесях, не оговоренных в технической спецификации, заявленная точность измерения не гарантируется!*
- *Устройство должно быть калибровано при тех же самых условиях давления как проводимое измерение, чтобы давать компенсацию в величинах давления!*