ЗАКАЗАТЬ: 3E-NO2 сенсор диоксида азота к газоанализаторам Хоббит-Т, ОКА

Электрохимический первичный преобразователь концентрации диоксида азота (сенсор) 3E- NO_2 0-15 ppm NO_2.

ПАСПОРТ

1. Назначение и область применения изделия

Сенсор диоксида азота является трехэлектродной электрохимической ячейкой, которая преобразует содержащийся в воздухе диоксид азота в непрерывный электрический сигнал. Сила тока, генерируемая сенсором, прямо пропорциональна концентрации диоксида азота в воздухе [NO_2].

Сенсор предназначен для использования в сигнализаторах и газоанализаторах диоксида азота при следующих параметрах:

- Температура воздуха……..(–40 ÷ +50)^{0}C;
- Относительная влажность воздуха …… (20 ÷ 98)%;
  (кратковременно – от 10 до 99%);
- Атмосферное давление ……(80 ÷120)кПа;
- Не допускается эксплуатация сенсора в условиях, когда на его поверхности происходит конденсация водяного пара.

Допускается эксплуатация сенсора при любой пространственной ориентации и транспортной тряске с ускорением 30м/с при частоте до 2Гц.

Сенсор не выделяет веществ, опасных для здоровья людей.

2. Технические характеристики сенсора диоксида азота

2.1. Принцип измерения - электрохимический;
2.2. Пределы измерения [NO_2] , ppm …….. ……0 -- 15;
2.3. Чувствительность, мкА/ppm …… 0,1 -- 0,2;
2.4. Фоновое значение тока при температуре (20 ± 5) ^{0}C и относительной влажности воздуха (70 ± 5)% , мкА……..не более 0,2;
2.5. Нижний предел обнаружения [NO_2], при условии п.2.4, ppm ……не более 0,5;
2.6. Время установления выходного сигнала в диффузионном режиме при условиях п.2.4, $\tau_{0,9}$, сек…… не более 30;
2.7. Допускаемое снижение чувствительности по сравнению с исходной, % в месяц……..не более 2;
2.8. Время установления номинальных характеристик сенсора после воздействия до 10мин концентрации диоксида азота, отвечающей 3-кратному верхнему пределу измерения, мин…… не более 15;
2.9. Потенциал смещения индикатора электрода относительно электрода сравнения, В…… ……0;
2.10. Ожидаемый срок годности сенсора, лет ……3;
2.11. На выходные сигналы сенсора не влияет присутствие в воздухе концентрации CO_2, CH_4 и других углеводородов …… до 10 000 ppm;
Cl_2 , NH_3 , CO…… до трех ПДК этих газов в воздухе рабочей зоны;
1 ppm сероводорода генерирует сигнал, эквивалентный воздействию 3,7 ppm диоксида азота;
2.12. Масса сенсора, г, не более.. ……25.

3. Указания по эксплуатации

Схема сенсора показана на рисунке. Чувствительный элемент сенсора выполнен в виде таблетки, которая состоит из индикаторного электрода, слоя электролита, вспомогательного электрода и электрода сравнения. Индикаторный электрод обращен к диффузионному окну, в котором установлена защитная пленка. Индикаторный электрод чувствительного элемента соединен со штекером, маркированным на плате цифрой 2. Цифрой 1 маркирован вывод от вспомогательного электрода, цифрой 3 – вывод от электрода сравнения.

Измерительное устройство должно с высокой точностью обеспечивать нулевое смещение потенциала индикаторного электрода относительно электрода сравнения и определять силу тока, протекающего между индикаторным и вспомогательным элементами. В блоке датчика прибора «Хоббит-Т- NO_2» эти условия выполнены.

Для поддержания низкого значения фонового тока электроды сенсора должны быть постоянно замкнуты на нагрузочный резистор. При эксплуатации рекомендуется устанавливать сенсор в положение, исключающее попадание в диффузионное окно пыли и метеорологических осадков. Допускается периодическое удаление пыли с защитной пленки струей сухого сжатого воздуха.

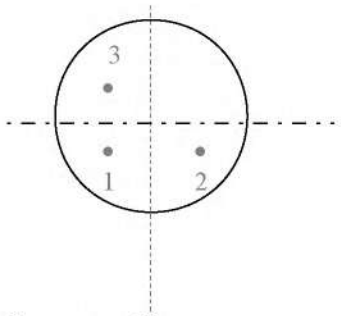
Во избежание выхода из строя и сокращения срока службы не допускается эксплуатация сенсора в воздухе при концентрации диоксида азота, превышающей верхний предел измерения.

Не рекомендуется устанавливать сенсор вблизи источников выделения пыли, кислых и щелочных газов, паров, аэрозолей и органических растворителей. Во избежание разгерметизации, нарушения контактов, повреждения чувствительного элемента запрещается производить разборку сенсора.

Транспортировать и хранить сенсор следует в полиэтиленовом чехле в условиях, исключающих механические повреждения, конденсацию влаги и воздействие различных химических веществ.

При соблюдении правил эксплуатации изготовитель гарантирует безотказную работу сенсоров в течение одного года. Гарантия не распространяется на сенсоры, подвергавшиеся разборке, а также имеющие механические повреждения корпуса и индикаторного электрода.

Схема расположения электродов сенсора



1 - электрод сравнения
2 - индикаторный электрод
3 - вспомогательный электрод

4. Комплектность

Сенсоры – №
Паспорт (на упаковку) – 1экз.

5. Свидетельство о приемке

Сенсоры диоксида серы 3E-NO_2 0-15 ppm NO_2 соответствуют техническим характеристикам данного паспорта и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____201 г.

Подпись лиц, ответственных за приемку _____ М.П.

6. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие сенсоров требованиям ТУ 4215-013-46919435-99 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации сенсоров в составе газоанализатора -12 месяцев со дня ввода газоанализатора в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения сенсоров – 6 месяцев со дня изготовления.

ЗАКАЗАТЬ: 3E-NO2 сенсор диоксида азота к газоанализаторам Хоббит-Т, ОКА