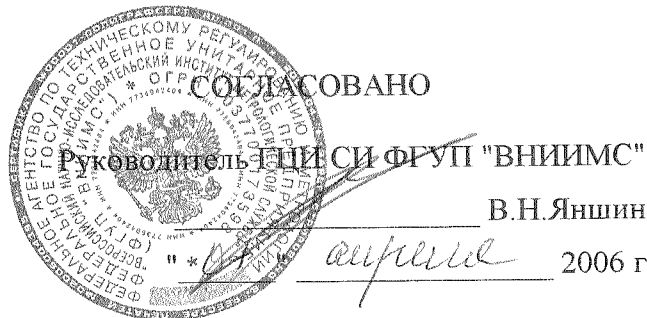


Подлежит публикации  
в открытой печати



<b>Газоанализаторы СЕАН</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31534-06</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ЯРКГ 2.840.028 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы СЕАН предназначены для измерения массовой концентрации аммиака ( $\text{NH}_3$ ) – СЕАН- $\text{NH}_3$ , хлора ( $\text{Cl}_2$ ) – СЕАН- $\text{Cl}_2$ , оксида углерода ( $\text{CO}$ ) – СЕАН- $\text{CO}$ , диоксида азота ( $\text{NO}_2$ ) – СЕАН- $\text{NO}_2$ , сероводорода ( $\text{H}_2\text{S}$ ) – СЕАН- $\text{H}_2\text{S}$ , диоксида серы ( $\text{SO}_2$ ) – СЕАН- $\text{SO}_2$  и измерения объемной доли кислорода ( $\text{O}_2$ ) – СЕАН- $\text{O}_2$  и сигнализации о выходе измеренных значений концентрации за установленные пределы (пороги).

Область применения – контроль воздуха рабочей зоны.

### ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы СЕАН представляют собой автоматические, индивидуальные одноканальные приборы непрерывного действия.

В газоанализаторах СЕАН используется электрохимический метод детектирования.

Газоанализаторы СЕАН осуществляют:

- измерение массовой концентрации или объемной доли компонента;
- индикацию текущих значений массовой концентрации или объемной доли в цифровом виде в единицах  $\text{мг/м}^3$  или %, об. доля;
- световую, звуковую и вибрационную сигнализацию при превышении любого из двух заданных порогов концентрации (для всех компонентов кроме кислорода) и о выходе измеряемой концентрации за пределы допустимых значений для кислорода;
- напоминание максимального (для всех компонентов кроме кислорода) значения концентрации в течение текущего измерения.

Газоанализаторы СЕАН могут эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус  $30^\circ\text{C}$  до  $45^\circ\text{C}$ .

Газоанализаторы СЕАН относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0, имеют маркировку взрывозащиты ExibIIBT4 X -  $30^\circ\text{C} \leq t_a \leq +45^\circ\text{C}$  и предназначены для применения во взрывоопасных зонах.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов СЕАН приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Определяемый компонент	Диапазон показаний $\text{мг/м}^3$	Диапазон измерения $\text{мг/м}^3$	Приведенная к верхнему пределу диапазона измерений, погрешность, %.	Относительная погрешность, %
СЕАН-СО	Оксид углерода (СО)	0 – 1000	0 – 20 20 – 200	$\pm 20$ –	– $\pm 20$

Модель	Определяемый компонент	Диапазон показаний мг/м <sup>3</sup>	Диапазон измерения мг/м <sup>3</sup>	Приведенная к верхнему пределу диапазона измерений, погрешность, %.	Относительная погрешность, %
СЕАН-NH <sub>3</sub>	Аммиак (NH <sub>3</sub> )	0 – 70	0 – 20 20 – 70	±20 –	– ±20
СЕАН-H <sub>2</sub> S	Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0 – 200	0 – 10 10 – 30	±20 –	– ±20
СЕАН-SO <sub>2</sub>	Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	0 – 25	0 – 10 10 – 25	±20 –	– ±20
СЕАН-Cl <sub>2</sub>	Хлор( Cl <sub>2</sub> )	0 – 20	0. – 1 1 – 20	±20 –	– ±20
СЕАН-NO <sub>2</sub>	Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	0 – 20	0 – 2 2 – 10	±20 –	– ±20
СЕАН-O <sub>2</sub>	Кислород (O <sub>2</sub> )	0 – 30 % (об.доля)	0 – 30 % (об.доля)	±3,5	–

2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов при изменении температуры окружающей среды на каждые 10<sup>0</sup>С от значения 20<sup>0</sup>С в рабочем диапазоне температур – 0,5 доли основной погрешности.

3. Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении давления в диапазоне от 84 до 106,7 кПа – 0,3 доли основной погрешности.

4. Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении относительной влажности анализируемой смеси на каждые 10 % относительно 60% в диапазоне влажности 30 – 95 % – 0,2 доли основной погрешности, Пределы дополнительной погрешности при воздействии влажности менее 30% в течение не более 20 минут – 0,5 доли основной погрешности.

5. Предельное содержание неизмеряемых газовых компонентов в анализируемой газовой среде должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Модель газоанализатора	Опред. компонент	Неизмеряемые компоненты							
		NH <sub>3</sub> мг/м <sup>3</sup>	Cl <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>	NO мг/м <sup>3</sup>	CO мг/м <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S мг/м <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>
СЕАН-CO	CO	20	1	5	5	10	–	10	10
СЕАН-NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	–	5	300	10	10	20	20	10
СЕАН-H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub> S	20	5	...	5	10	20	–	2
СЕАН-SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	20	1	300	0,5	10	20	10	–
СЕАН-Cl <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>	...	–	300	1,0	...	20	1,0	10
СЕАН-NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	20	0,1	...	–	10	2,0	1,0	10

6. Габаритные размеры газоанализаторов не более: 105 x 70 x 50 мм.

7. Масса газоанализаторов не более 0,2 кг.

8. Питание газоанализаторов осуществляется от автономного источника: литиевых батарей типа CR2 (3В).

9. Время непрерывной работы не менее 9000 часов.

10. Время установления показаний T<sub>0,9</sub> не более 120 секунд.

11. Газоанализаторы выдерживают перегрузку, вызванную содержанием определяемого компонента, равным удвоенному значению верхнего предела диапазона измерений, в течение 5 мин.

12. Номинальные значения единицы наименьшего разряда на индикаторе газоанализаторов составляют:

СЕАН-NH<sub>3</sub>, СЕАН-CO, СЕАН-H<sub>2</sub>S – 1 мг/м<sup>3</sup>  
 СЕАН-Cl<sub>2</sub>, СЕАН-NO<sub>2</sub>, СЕАН-SO<sub>2</sub> – 0,1 мг/м<sup>3</sup>,  
 СЕАН-O<sub>2</sub> – 0,1 % об.доля,

13. Газоанализаторы СЕАН-NH<sub>3</sub>, СЕАН-CO, СЕАН-Cl<sub>2</sub>, СЕАН-H<sub>2</sub>S, СЕАН-NO<sub>2</sub>, СЕАН-SO<sub>2</sub> имеют звуковую, световую и вибросигнализацию о превышении двух заданных уровней концентрации (порогов). Газоанализаторы СЕАН-O<sub>2</sub> имеют звуковую, световую и вибросигнализацию о выходе измеряемой концентрации за допустимые пределы (нижний – ПОРОГ 1 и верхний – ПОРОГ 2 пороги).

Значения порогов 1 и 2 для разных моделей газоанализаторов приведены в таблице 3.

Таблицы 3

Модель	Определяемый газ	ПОРОГ 1, мг/м <sup>3</sup>	ПОРОГ 2, мг/м <sup>3</sup>
СЕАН – CO	CO	20	100
СЕАН –NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	20	60
СЕАН –H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub> S	10	30
СЕАН-SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	10	20
СЕАН-Cl <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>	1	5
СЕАН – NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	2	10
СЕАН - O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> (% ,об.доля)	19	23

20. Уровень звукового сигнала не менее 85 дБ.

21. Пределы допускаемой относительной погрешности срабатывания сигнализации ± 10 %.

22. Время срабатывания сигнализации при превышении порога 1 в 1,5 раза – не более 60 с.

23. Время прогрева и выхода на рабочий режим 15 минут.

24. Маркировка взрывозащиты ExibПВТ4 X -30<sup>0</sup>С ≤ t<sub>a</sub> ≤ +45<sup>0</sup>С.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на лицевую панель газоанализаторов и на титульные листы Руководства по эксплуатации газоанализаторов СЕАН ЯРКГ 2.840.028 РЭ.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов СЕАН приведена в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол-во
ЯРКГ 2 840 028	Газоанализатор*	1 шт.
ЯРКГ 6 453. 004	Трубка соединительная	1 шт.
ЯРКГ 6 471 009	Приспособление для градуировки	1 шт.
ЯРКГ 2 840 028 ПС	Паспорт	1 экз.
ЯРКГ 2 840 028 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
ЯРКГ 2 840 028 МП	Методика поверки	1 экз.
	Чехол с нарукавным креплением**	По отдельному заказу

\* поставляется с клипсой или без клипсы

\*\* поставляется для газоанализатора без клипсы

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Газоанализаторы СЕАН. Методика поверки», являющимся Приложением А к Руководству по эксплуатации ЯРКГ 2.840.028

РЭ, утвержденным ВНИИМС в феврале 2006г. Основные средства поверки – ГСО ПГС по ТУ 6-16-2956-92, генераторы газовых смесей ГГС-03-03, ТДГ-01, ГХ 120, источники микропотоков по ИБЯЛ.418319.013ТУ

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия» (раздел 3 п.2.16 п.2.8.).
3. ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97) «Совместимость технических средств электромагнитная Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний».
4. ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
5. Технические условия ЯРКГ 2.840.028 ТУ (ТУ 4215-011-1269194-05).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора СЕАН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Газоанализаторы СЕАН имеют сертификат соответствия РОСС RU.ГБ06.В00186.

Изготовитель – ООО Бюро аналитического приборостроения ХРОМДЕТ-ЭКОЛОГИЯ  
107005, Москва, Плетешковский пер., 22. Тел/факс (495) 152-41-91

Директор ООО Бюро аналитического  
приборостроения ХРОМДЕТ-ЭКОЛОГИЯ



В.Л. Будович