

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «21» октября 2024 г. № 2506

Регистрационный № 93540-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Система непрерывного мониторинга летучих органических соединений SCS-900VII**

**Назначение средства измерений**

Система непрерывного мониторинга летучих органических соединений SCS-900VII (далее – система) предназначена для непрерывного мониторинга летучих органических соединений (бензол, пропан, сероводород) в выбросах дымовых газов из стационарных источников загрязнения или окружающего воздуха на ПАО «НЛМК».

**Описание средства измерений**

Принцип действия системы основан на применении хроматографа газового промышленного Maxum edition II (рег. № 45191-15), сер. № 5513100070.

Система является стационарной, конструктивно состоит из:

- подсистемы непрерывного мониторинга газов;
- подсистемы сбора и обработки данных.

В состав подсистемы непрерывного мониторинга газов входит:

- электронный блок;
- термостат;
- хроматографические колонки;
- хроматографические детекторы;
- блок дозирования пробы;
- блок контроля газовых потоков;
- пробоотборник модели SD200Ex.

В состав подсистемы сбора и обработки данных входит:

- система автоматического управления на базе программируемого логического контролера (PLC);
- системный встроенный микрокомпьютер (PC);
- системное программное обеспечение системы сбора и обработки данных PAS-DAS.

Вывод информации в распределенную систему управления, на контроллер или на персональный компьютер производится по сети Ethernet, по последовательному интерфейсу RS422/485 по протоколу Modbus, по аналоговым выходам (от 4 до 20 мА).

Система оснащена следующими типами детекторов:

- ДТП – детектор по теплопроводности;
- ПИД – пламенно-ионизационный детектор;
- ПФД – пламенно-фотометрический детектор.

Для дозирования газовых проб используется мембранный клапан. Дозирование жидкой пробы осуществляется при помощи специализированных клапанов ввода жидкой пробы.

Разделение газовых смесей осуществляется с помощью насадочных колонок.



## Метрологические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Контрольное вещество	Значение		
		ДТП	ПВД	ПФД
Относительное среднеквадратическое отклонение выходного сигнала (по площади пика), %, не более	Бензол	2,0	2,0	-
	Пропан	2,0	2,0	-
	Сероводород	-	-	4,0
Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала (по площади пика) за цикл измерений 48 часов, %	Бензол	±2,0	±2,0	-
	Пропан	±2,0	±2,0	-
	Сероводород	-	-	±4,0
Предел детектирования, не более	Бензол	$0,5 \cdot 10^{-10}$ г/см <sup>3</sup>	$0,5 \cdot 10^{-13}$ г/с	-
	Пропан	$0,5 \cdot 10^{-10}$ г/см <sup>3</sup>	$1 \cdot 10^{-12}$ г/с	-
	Сероводород	-	-	$3 \cdot 10^{-12}$ г/с

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания переменного тока, В	от 207 до 253
Частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более	662×411×1010
Масса, кг, не более	77
Время непрерывной работы системы без корректировки градуировочной зависимости, ч, не менее	24
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление (при t=25 °С), кПа - относительная влажность, %, не более	от +5 до +35 от 86 до 106 90
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка до отказа, ч	60 000

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность системы

Наименование	Обозначение	Количество
Система непрерывного мониторинга летучих органических соединений	SCS-900VII	1 шт. сер. № 5513100070
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте № 4.2 «Наладка системы» документа «Система непрерывного мониторинга летучих органических соединений SCS-900VII. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

ГОСТ 26703-93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний.

**Правообладатель**

Beijing SDL Technology CO., Ltd, Китай  
Адрес: 454103, NO.3, Str.3rd, Internation Industrial Base, Huilongguan, Changping District, Beijing  
Тел.: +86 10 80735600 80735700  
E-mail: info@chsdl.com

**Изготовитель**

Beijing SDL Technology CO., Ltd, Китай  
Адрес: 454103, NO.3, Str.3rd, Internation Industrial Base, Huilongguan, Changping District, Beijing  
Тел.: +86 10 80735600 80735700  
E-mail: info@chsdl.com

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)  
Юридический адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2  
Телефон: +7 (495) 108 69 50  
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

