

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» июля 2025 г. № 1486

Регистрационный № 95953-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s

Назначение средства измерений

Приборы тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s (далее - приборы) предназначены для измерений содержания компонентов в различных веществах методом тонкослойной хроматографии.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на методе тонкослойной хроматографии на кварцевых стержнях.

Прибор представляет собой моноблок, внутри которого установлены пламенно-ионизационный детектор, блок привода кварцевых стержней и блок электроники.

Исследуемая проба, нанесенная тонким слоем на специально предназначенный для прибора кварцевый стержень, предварительно разделяется с помощью проявления растворителем в камере пробоподготовки, входящей в комплект прибора. Стержень с пробой устанавливается в систему подачи прибора, которая с заданной скоростью подает его в детектор, который регистрирует сигналы от пространственно разделенных по стержню компонентов пробы. Возможна одновременная установка до 10 стержней в систему подачи.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации осуществляется при помощи компьютера, на котором установлено программное обеспечение i-ChromStar.

Нанесение знака поверки на прибор и его пломбирование не предусмотрено.

Обозначение типа приборов и серийный номер в формате буквенно-цифрового обозначения наносится на информационную табличку (шильд), расположенную на задней панели прибора, методом печати при её изготовлении.

Общий вид приборов приведен на рисунке 1. Вид шильда приведен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид прибора тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s



Рисунок 2 – Вид информационной таблички (шильда) с обозначением типа прибора и серийным номером

Программное обеспечение

Приборы оснащены встроенным программным обеспечением и автономным программным обеспечением i-ChromStar (далее - ПО). Идентификационные данные автономного ПО приведены в таблице 1. Идентификационные данные встроенного ПО пользователю недоступны.

Автономное ПО выполняет следующие функции: управление работой прибора, сбор и обработку данных (включая количественный расчет и графическую обработку), а также сохранение данных.

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	i-ChromStar
Номер версии (идентификационный номер) ПО	6.x
Цифровой идентификатор ПО	-

Примечание – Номер версии записывается в виде метрологически значимой (неизменяемой) части ПО, указанной в виде цифрового обозначения в начале номера версии, и последующей цифры, принимающей значения от 0 до 9, которая описывает модификации ПО (обозначена буквой «х»).

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Отношение сигнал/шум (при вводе 1,0 мкл раствора гексадекана в хлористом метилене с объемной долей гексадекана 0,2 %)	от 5 до 25
Относительное СКО выходного сигнала (по площади пика при вводе 1,0 мкл раствора гексадекана в хлористом метилене с объемной долей гексадекана 1 %), %, не более	5,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	520×440×265
Масса, кг, не более	25,5
Напряжение питания переменного тока частотой от 50 до 60 Гц, В	от 110 до 240
Потребляемая мощность, В·А, не более	50
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +17 до +28 75

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	10 000

Знак утверждения типа

наносится на заднюю панель прибора справа от информационной таблички (шильда) методом нанесения наклейки с изображением знака утверждения типа и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность прибора

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор тонкослойной хроматографии	IATROSCAN MK-7s	1 шт.
Устройство для нанесения проб (автоспоттер)	SES-A-4500	1 шт.
Прибор тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s. Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Программное обеспечение i-CromStar.	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Прибор тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s. Руководство по эксплуатации», раздел 6-6 «Режим сканирования».

При использовании в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений приборы применяются в соответствии с аттестованными методиками (методами) измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия «Приборы тонкослойной хроматографии IATROSCAN MK-7s. SES GmbH-Analytical Systems», Германия.

Правообладатель

SES GmbH – Analytical Systems, Германия

Адрес: Friedhofstrasse 7-9 D-55234 Bechenheim, Germany

Телефон +49 (0) 6736 1301, факс +49 (0) 6736 1305

E-mail: support@iatroscan.eu

Web-сайт: www.iatroscan.eu

Изготовитель

SES GmbH – Analytical Systems, Германия

Адрес: Friedhofstrasse 7-9 D-55234 Bechenheim, Germany

Телефон +49 (0) 6736 1301, факс +49 (0) 6736 1305

E-mail: support@iatroscan.eu

Web-сайт: www.iatroscan.eu

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314555.

