

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

# Калиброванная внутренняя течь E084, номер 121528S



Калиброванная внутренняя течь E084 (121528S) — штатный эталонный источник потока гелия для гелиевых масс-спектрометрических течеискателей, обеспечивающий точную автоматическую калибровку и проверку чувствительности прибора. Применение этой течи позволяет поддерживать стабильные метрологические характеристики, своевременно выявлять дрейф измерительного тракта и существенно снижать риски получения недостоверных результатов контроля герметичности. Лаборатория ЛИКЛАБ обеспечивает поставку течи E084, её профессиональную замену в составе сервисных работ, а также полное сервисное и метрологическое сопровождение течеискателей на промышленных объектах.

|                                    |                                  |                               |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Телефон</b><br>+7-812-715-00-17 | <b>E-mail</b><br>mail@leaklab.ru | <b>Страница</b><br>leaklab.ru |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|

Параметры и состав поставки уточняются по актуальной странице. Паспорт, руководство и утвержденная методика имеют приоритет.

## Технические характеристики и параметры

| Параметр                          | Описание                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование изделия              | Калиброванная внутренняя течь для гелиевого течеискателя                                                                                                 |
| Обозначение / артикул             | E084, номер 121528S                                                                                                                                      |
| Назначение                        | Воспроизведение эталонного потока гелия для внутренней калибровки и проверки чувствительности течеискателя                                               |
| Тип применения                    | Встроенный (встроенная калиброванная течь), используется как штатный калибровочный источник в приборе                                                    |
| Тип пробного газа                 | Гелий высокой чистоты                                                                                                                                    |
| Диапазон потока (типичный)        | Эталонный поток малого уровня, оптимальный для проверки чувствительности и линейности течеискателя в области малых утечек (микро- и наноутечки)          |
| Применяемые системы               | Гелиевые масс-спектрометрические течеискатели ведущих зарубежных производителей, совместимые с модулем E084                                              |
| Область использования             | Периодическая автоматическая калибровка, проверка нулевой линии, контроль чувствительности, экспресс-оценка состояния измерительного тракта течеискателя |
| <b>Ключевые преимущества E084</b> |                                                                                                                                                          |
| Стабильность потока               | Воспроизведение постоянного по величине потока гелия при рекомендуемых условиях эксплуатации                                                             |
| Повторяемость                     | Высокая повторяемость калибровочного сигнала при многократных циклах калибровки                                                                          |

| Ключевые преимущества E084 |                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Удобство                   | Не требует внешних соединений и дополнительной арматуры при штатной калибровке                                   |
| Сокращение простоев        | Быстрая проверка состояния прибора непосредственно на рабочем месте оператора                                    |
| Поддержание метрологии     | Обеспечение соответствия требованиям внутренних регламентов и нормативной документации по контролю герметичности |

| Услуга лаборатории ЛИКЛАБ                       | Содержание работ                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диагностика внутренней течи                     | Проверка отклика течеискателя на внутреннюю калиброванную течь, анализ стабильности сигнала во времени, оценка соответствия фактического уровня потока паспортным значениям.                                |
| Замена модуля E084                              | Демонтаж старого узла, установка новой калиброванной течи E084 (121528S), проверка герметичности соединений, контроль правильности работы в составе течеискателя.                                           |
| Комплексное сервисное обслуживание течеискателя | Регламентные работы по вакуумной части, проверка состояния катодов и датчиков Пирани, тест внутренних и внешних калиброванных течей, настройка режимов работы прибора под технологические задачи заказчика. |
| Метрологическое сопровождение                   | Организация поверки гелиевых течей через аккредитованные метрологические центры, подготовка комплекта документов для прохождения внутренних и внешних аудитов по контролю герметичности.                    |
| Консультации и обучение персонала               | Обучение операторов правильной работе с внутренней калиброванной течью, методам ежедневного контроля, типовым признакам неисправности и алгоритмам действий при подозрении на деградацию E084.              |

| Позиция                            | Обозначение                     | Статус                     | Комментарий по поставке                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Калиброванная внутренняя течь      | E084, 121528S                   | Плановое складское наличие | Поставляется как отдельный узел для сервисной замены или в составе комплекса работ по обслуживанию течеискателя. Возможна оперативная поставка по России и странам ЕАЭС транспортными компаниями. |
| Установка и пусконаладка           | Сервисный выезд специалиста     | По согласованному графику  | Специалист лаборатории ЛИКЛАБ выезжает на площадку заказчика, выполняет замену течи, проверку работоспособности течеискателя и обучает персонал базовым процедурам калибровки.                    |
| Комплексная программа обслуживания | Течеискатель + вакуумные насосы | По договору сервиса        | Включает плановую замену внутренних течей, регламентное обслуживание насосов, диагностику вакуумной системы, обновление сервисной документации и протоколов проверки.                             |

## Описание и область применения

### Калиброванная внутренняя течь E084 (121528S) для гелиевого течеискателя

Калиброванная внутренняя течь E084 (номер 121528S) — это встроенный эталонный источник потока гелия, предназначенный для автоматической калибровки и контроля чувствительности гелиевых масс-спектрометрических течеискателей. Применение штатной внутренней течи позволяет поддерживать стабильные метрологические характеристики прибора без использования внешних эталонов и сокращать время простоев оборудования.

### Основные технические сведения

### Принцип действия и функциональные особенности

Внутренняя калиброванная течь E084 конструктивно представляет собой герметичный резервуар с гелием и встроенным высокостабильным дозирующим элементом. Через этот элемент в измерительный тракт течеискателя подаётся строго ограниченный, повторяемый по величине поток гелия. Значение потока задаётся на этапе изготовления и подтверждается при проверке меры потока.

При запуске процедуры калибровки течеискатель переключает вакуумную систему на внутреннюю течь, измеряет её сигнал и автоматически корректирует коэффициенты усиления и пороги срабатывания. Таким образом обеспечивается:

- контроль чувствительности прибора в рабочем диапазоне;
- выявление дрейфа измерительного тракта и необходимости сервисного обслуживания;
- быстрая проверка готовности течеискателя к работе перед испытаниями на герметичность.

### **Роль калиброванной течи в системе контроля герметичности**

Калиброванная внутренняя течь E084 является ключевым элементом метрологической цепочки гелиевого течеискателя. От стабильности и корректной работы этой течи напрямую зависят:

- нижний порог обнаружения утечек;
- достоверность численных значений потока утечки на дисплее прибора;
- корректность сравнения с установленными нормами браковки и требованиями ГОСТ/ТУ.

При деградации внутренней течи (старение мембраны, изменение давления гелия, механические повреждения) результаты контроля герметичности могут стать некорректными, даже при сохранении внешней работоспособности течеискателя. Поэтому своевременная диагностика и замена модуля E084 — обязательная часть профессионального обслуживания оборудования.

### **Сервис, замена и сопровождение от лаборатории ЛИКЛАБ**

#### **Наличие и варианты поставки**

#### **Рекомендации по эксплуатации**

Для обеспечения максимального срока службы и сохранения метрологических характеристик калиброванной внутренней течи E084 рекомендуется:

- эксплуатировать течеискатель в диапазоне температур и влажности, указанных в его руководстве по эксплуатации;
- регулярно выполнять автоматическую калибровку по внутренней течи и фиксировать результаты в журнале контроля;
- при появлении нестабильного сигнала или резком изменении уровня отклика незамедлительно проводить диагностику и при необходимости замену модуля E084;
- не допускать механических ударов и вибраций, способных повредить корпус течи или внутренний дозирующий элемент;
- своевременно проводить полное сервисное обслуживание течеискателя в специализированной организации.

Лаборатория ЛИКЛАБ обеспечивает поставку калиброванных внутренних течей E084 (121528S), их профессиональную установку, сервисное сопровождение и методическую поддержку по вопросам контроля герметичности и метрологического обеспечения гелиевых течеискателей на промышленных объектах.