



# Лаборатория «ВАКТРОН»

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕЧЕИСКАТЕЛЕЙ СОСТАВ РАБОТ

Для поддержания гелиевого течеискателя в хорошем рабочем состоянии необходимо своевременно производить техобслуживание прибора. Рекомендуемая производителем периодичность – один раз в полгода. Специалисты ООО ЛАБОРАТОРИЯ «ВАКТРОН», сертифицированные для проведения ТО течеискателей, предлагают выполнение услуг по сервису прибора в составе:

1. Замена масла в насосе
  2. Замена витонových O-колец в позициях:
    - калибровочной течи
    - датчика Пирани
    - блока клапанов
    - переходника тестового порта
    - источника ионов
    - форвакуумной магистрали
    - входного порта
    - входа форнасоса
  3. Контроль работоспособности прибора на эталонной течи в различных режимах
  4. Проверка герметичности внутренней системы течеискателя, калибровка системы, проверка характеристик прибора в режиме вакуумных испытаний и шупа.
- Замена фильтров течеискателя: воздушные фильтры, масляный фильтр вакуумной системы.



### Технологическая карта выполнения работ:

1. Заказчик производит доставку контрольного оборудования на территорию Исполнителя или специалист выезжает к Заказчику.
2. Исполнитель производит контроль систем работоспособности систем течеискателя.
3. Исполнитель выполняет ТО течеискателя в соответствии с программой производителя: замену масла в насосе течеискателя, замену масла в насосе для вакуумирования изделия, замену/чистку фильтров, замену уплотнений.
4. Исполнитель инструментально проверяет создаваемое приборами контрольное давление и вносит показатели в соответствующий акт.
5. Исполнитель инструментально проверяет реакцию на эталонную течь.
6. Исполнитель проверяет и корректирует программы настройки течеискателей.
7. По результатам контроля Исполнитель составляет акт настройки течеискателей с рекомендациями по эксплуатации.
8. Заказчик производит забор контрольного оборудования.

Вакуумные насосы обслуживаются по мере необходимости. Готовый гелиевый течеискатель тестируется, а программное обеспечение настраивается на соответствие регистрации эталонной течи. ООО Лаборатория ВАКТРОН готово осуществлять периодический мониторинг состояния вакуумного оборудования предприятия, поддерживать необходимый уровень вакуумной гигиены и проводить контроль параметров вакуумных систем. Компания Вактрон проводит:

1. Гарантийное обслуживание вакуумной техники;
2. Постгарантийное обслуживание и ремонт вакуумных установок;
3. Модернизацию парка оборудования. Автоматизацию технологических процессов измерения и вакуумирования.

ООО «Лаборатория ВАКТРОН»

Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН. ТЕР. Г. ПОСЕЛОК ПАРГОЛОВО, П. ПАРГОЛОВО,  
УЛ. ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д. 99 ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 1-Н, ОФИС 1 Р.М. 1

e-mail: mail@leaklab.ru

ОГРН 1167847162570 ИНН 7819033820 КПП 781901001



# Лаборатория «ВАКТРОН»

В компании «Лаборатория Вактрон» особое внимание уделяется подготовке течеискателей для ежегодной поверки, включая техническую подготовку и настройку приборов для успешного прохождения проверки органами метрологического контроля. Специалисты компании проводят:

1. Техническую подготовку и настройку по внешним течам — проверка и устранение утечек для точной работы прибора.
2. Очистку внутренних систем — удаление загрязнений и накоплений, которые могут вызвать ошибки и снизить точность измерений.

Это обслуживание важно для обеспечения надежной эксплуатации и точных результатов. Подвергающиеся этому обслуживанию приборы:

1. Течеискатели масс-спектрометрические гелиевые LX218
2. Течеискатели масс-спектрометрические гелиевые LDS3000, Modul1000 (INFICON GmbH, Германия)
3. Течеискатели масс-спектрометрические гелиевые UL1000, UL1000Fab, UL5000
4. Течеискатели масс-спектрометрические гелиевые VS
5. Течеискатель масс-спектрометрический гелиевый HLT 570
6. Течеискатели масс-спектрометрические гелиевые HELIOT 900
7. Течеискатель гелиевый HLT-560

Мы предоставляем сервисное обслуживание для течеискателей Pfeiffer ASM:

- Pfeiffer ASM 310 — портативный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-12}$  мбар л/с.
- Pfeiffer ASM 340 — универсальный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с, оснащен пластинчато-роторным насосом.
- Pfeiffer ASM 340 D — универсальный, сухой, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с, с диафрагменным насосом.
- Pfeiffer ASM 340 I — универсальный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с, без вакуумного насоса.
- Pfeiffer ASM 182 T — компактный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с, с бесконтактным насосом АСР.
- Pfeiffer ASM 182 TD+ — компактный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с.
- Pfeiffer ASM 192 T2D+ — консольный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с.
- Pfeiffer MiniTest 300 — портативный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-8}$  мбар л/с, вес всего 5 кг.
- Pfeiffer ASM 380 — мобильный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-13}$  мбар л/с, с высоковакуумным и бесконтактным насосом АСР.
- Pfeiffer ASM 390 — мобильный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $1 \times 10^{-12}$  мбар л/с, с высоковакуумным и бесконтактным насосом АСР.

ООО «Лаборатория ВАКТРОН»

Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН. ТЕР. Г. ПОСЕЛОК ПАРГОЛОВО, П. ПАРГОЛОВО,  
УЛ. ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д. 99 ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 1-Н, ОФИС 1 Р.М. 1

e-mail: mail@leaklab.ru

ОГРН 1167847162570 ИНН 7819033820 КПП 781901001



# Лаборатория «ВАКТРОН»

- Pfeiffer ASM 392 — мобильный, высокопроизводительный, минимально детектируемая утечка  $1 \times 10^{-12}$  мбар л/с, с высоковакуумным, бесконтактным насосом АСР и турбонасосом.
- Pfeiffer ASM 1002 Workstation — рабочая станция для массового тестирования, минимально детектируемая утечка  $1 \times 10^{-12}$  мбар л/с.
- Pfeiffer ASM 102 S Sniffer Leak Detector — портативный детектор для поиска утечек, минимально детектируемая утечка  $1 \times 10^{-8}$  мбар л/с.
- Pfeiffer ASI 35 Modular — высокопроизводительный модульный течеискатель, минимально детектируемая утечка  $5 \times 10^{-12}$  мбар л/с.
- Pfeiffer Adixen ASM 142 S — мобильный течеискатель для поиска утечек, минимально детектируемая утечка  $1 \times 10^{-8}$  мбар л/с.

Наши услуги включают полное техническое обслуживание, калибровку, ремонт и замену компонентов для всех перечисленных моделей.

Мы предлагаем обслуживание следующих моделей течеискателей Leybold :

- Leybold 300i — компактный, портативный, многоцелевой.
- Leybold Phoenix L500i (UL 500) — обеспечивает кратчайшие времена тестирования, высокую пропускную способность гелия и быстрые, воспроизводимые результаты тестов.
- Leybold PHOENIX L340i Mobile — мобильная станция для испытания на утечки, поддерживает вакуумный и нюхательный режимы тестирования, подходит для тестирования малых серий производственных деталей.
- Leybold PHOENIX L320i Fab Mobile Leak Detector — мобильный, компактный течеискатель, предназначенный для применения в условиях повышенных требований к чистоте.
- Leybold UL-100 — портативный, автономный, многоцелевой.
- Leybold UL-200 Leak Detector — портативный, автономный, многоцелевой.

**Мы проводим обслуживание следующих моделей течеискателей ULVAC:**

- Ulvac Heliot 901W1 — течеискатель с масляным ротационным вакуумным насосом, производительность 30 л/мин, напряжение 100-120 В, с чувствительностью  $< 3.75-12$  Торр х л/с.
- Ulvac Heliot 901D2 — течеискатель с сухим спиральным вакуумным насосом, производительность 90 л/мин, напряжение 100-120 В, с чувствительностью  $< 3.75-12$  Торр х л/с.
- Ulvac Heliot 901W1 — аналогичная модель с масляным ротационным вакуумным насосом, производительность 30 л/мин, напряжение 200-240 В, с чувствительностью  $< 3.75-12$  Торр х л/с.
- Ulvac Heliot 901D2 — аналогичная модель с сухим спиральным вакуумным насосом, производительность 90 л/мин, напряжение 200-240 В, с чувствительностью  $< 3.75-12$  Торр х л/с.

Вот список течеискателей Agilent/Varian, для которых мы проводим сервис:

1. Agilent Technologies VS PR02 Portable with DS 42 Rotary Vane Pump, 120V (VSPR021)
2. Agilent Technologies VS BR15 Bench Mount with DS 302 Rotary Vane Pump, 120V (VSBR151)

ООО «Лаборатория ВАКТРОН»

Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН. ТЕР. Г. ПОСЕЛОК ПАРГОЛОВО, П. ПАРГОЛОВО,  
УЛ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д. 99 ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 1-Н, ОФИС 1 Р.М. 1

e-mail: mail@leaklab.ru

ОГРН 1167847162570 ИНН 7819033820 КПП 781901001



# Лаборатория «ВАКТРОН»

---

3. Agilent Technologies VS BD30 Bench Mount with TriScroll 620 Dry Scroll Pump, 120V (VSBD301)
4. Agilent Technologies VS PD03 Portable with Internal Dry Pump Combo, 120V (VSPD031)
5. Agilent Technologies VS PR02 Portable with DS 42 Rotary Vane Pump, 220V (VSPR022)
6. Agilent Technologies VS BR15 Bench Mount with DS 302 Rotary Vane Pump, 220V (VSBR152)
7. Agilent Technologies VS BD30 Bench Mount with TriScroll 620 Dry Scroll Pump, 220V (VSBD302)
8. Agilent Technologies VS PD03 Portable with Internal Dry Pump Combo, 220V (VSPD032)
9. Agilent Technologies VS C15 Component (G8603A)
10. Agilent Technologies 959D with PTS 300 Dry Scroll Pump, Mobile Cart, 115V (D9593500TM120)

Обслуживание и техническое обслуживание течеискателей Agilent/Varian

Обслуживание течеискателей Agilent/Varian включает несколько ключевых этапов для обеспечения их долговременной и эффективной работы. Течеискатели Agilent/Varian, такие как модели серии VS и 959D, представляют собой сложные устройства, которые требуют регулярного обслуживания для поддержания точности и надежности.

## 1. Регулярное обслуживание:

- Ежедневная проверка:
  - Осмотрите устройство на наличие внешних повреждений и утечек.
  - Проверьте уровень масла в насосах (если применимо).
  - Очистите поверхности экрана и сенсорной панели.
- Еженедельное обслуживание:
  - Проверка вакуумных шлангов и соединений на наличие утечек.
  - Проверка и очистка фильтров.
  - Промывка или замена предохранительных устройств, таких как фильтры грубой очистки.
- Ежемесячное обслуживание:
  - Полная проверка всех соединений и шлангов.
  - Проверка точности измерений с использованием контрольного образца утечки.
  - Смазка движущихся частей, если требуется.
- Ежеквартальное обслуживание:
  - Замена масла в насосах (если применимо).
  - Проверка и замена вакуумных уплотнений и прокладок.

---

ООО «Лаборатория ВАКТРОН»

Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН.ТЕР.Г. ПОСЕЛОК ПАРГОЛОВО, П. ПАРГОЛОВО,  
УЛ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д. 99 ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 1-Н, ОФИС 1 Р.М. 1

e-mail: mail@leaklab.ru

ОГРН 1167847162570 ИНН 7819033820 КПП 781901001



# Лаборатория «ВАКТРОН»

---

- Калибровка системы с использованием проверенного эталона.

## 2. Специфические процедуры обслуживания:

- Проверка и калибровка спектрометра:
  - Спектрометрический модуль должен регулярно проверяться на точность масс-спектрометрического анализа. Для этого используются стандартные образцы утечек.
  - Настройка и калибровка ионного источника для оптимизации чувствительности.
- Обслуживание вакуумных насосов:
  - Для моделей с роторными насосами (например, DS 42 или DS 302) требуется регулярная замена масла и проверка на предмет износа уплотнений.
  - Для моделей с сухими насосами (например, TriScroll 620) необходимо регулярно проверять состояние лопастей и уплотнений.

## 3. Дополнительные рекомендации:

- Программное обеспечение и обновления:
  - Обновление встроенного ПО до последней версии для поддержания совместимости с новыми функциями и стандартами безопасности.
  - Регулярная проверка и очистка системной памяти устройства.
- Документация и обучение:
  - Ведение журнала обслуживания с указанием всех выполненных работ и замен.
  - Регулярное обучение персонала по правильной эксплуатации и обслуживанию течеискателей.

## 4. Частота замены компонентов:

- Фильтры:
  - Замена каждые 6 месяцев или чаще, если течеискатель используется в условиях повышенной загрязненности.
- Уплотнения и прокладки:
  - Замена по мере износа, но не реже одного раза в год.
- Калибровочные стандарты:
  - Регулярная замена калибровочных стандартов для обеспечения точности измерений.

Соблюдение этих рекомендаций поможет продлить срок службы течеискателей Agilent/Varian и сохранить их высокую точность и надежность.