

Анализатор D-10

Смена реагентов



Состав набора, лист1

- **ВНИМАНИЕ!** При получении нового набора сразу уберите в холодильник компоненты 2200118 и 2200148 – они должны храниться при 2...8 °С! Запишите № лота набора.

Каждый набор реагентов 2200101 включает в себя:

1. Набор калибраторов 2200118 предназначен для калибровки прибора для работы с данным комплектом и содержит:
 - 1.1. Сухие калибраторы первого (2200116) и второго (2200117) уровней по 3 бутылки каждого.
 - 1.2. Буфер для разведения калибраторов 2200119.
 - 1.3. Аннотация к набору калибраторов.
2. Праймеры для расконсервации колонки 2200148, в отдельной коробке 4 бутылки.
3. Аналитическая колонка 2200113 в конверте с аннотацией.
4. Дискета с программой в твердом конверте 2200115
5. Микропробирки, 100 шт в пакете 2200149 для калибраторов, контролей праймера и разведенных образцов.

Состав набора, лист 2

6. Рабочий буфер №1, 2200110, 2 бутылки по 2л Бис-Трис/фосфатного буфера рН 6.0
7. Рабочий буфер №2, 2200111, 1 бутылка содержащая 1л Бис-Трис/фосфатного буфера рН 6.7
8. Раствор для промывки и разведения 2200112, 1 бутылка содержащая 1,6 л деионизированной воды с консервантом.
9. Аннотации к набору на европейских языках
10. Компакт-диск с инструкцией к набору на европейских языках.
11. Рулон термобумаги.



Дополнительно требуется

Для замены реагентов и работы нужно:

1. Микропробирки типа «Еппендорф» на 1.5 или 2 мл – для работы преимущественно с разведенными образцами. Возможен заказ по № 2200149, по 100 шт в пакете.
2. Термобумага для принтера 2200375, 10 рулонов (примерно на 800 анализов, при распечатке протокола на каждого пациента).
3. Набор контролей 740 нормального и диабетического уровней, по 3 флакона каждого уровня. 1 набор на 1 месяц работы.
4. Пипетки для дозирования 5мкл, 0.5мл, 1мл, 1.5мл, 7мл.
5. Деионизированная вода, около 50мл на месяц работы.
6. Лабораторные перчатки.
7. Чистый флакон с крышкой на 100мл для разводящего буфера или автодозатор на 1.5мл.

Подготовка

1. Включите прибор.
2. Достаньте из холодильника калибраторы и праймеры, убедитесь что калибраторы имеют верный номер лота.
3. После окончания загрузки системы перейдите на вкладку «НАБОР»
4. Нажмите кнопку «Смена Набор»
5. Вставьте дискету и нажмите «Сменить Набор»

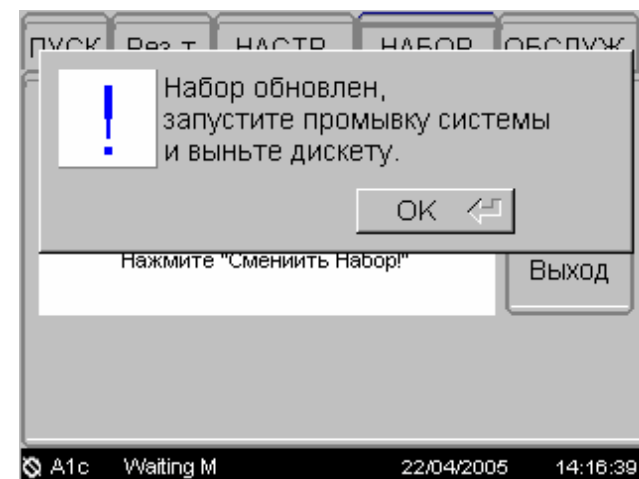


Подготовка

5. Дождитесь появления сообщения об окончании загрузки программы, нажмите «ОК». Выньте дискету и храните её до окончания набора.

Теперь программа готова к работе с данным комплектом реагентов.

Можно заменить буферы и колонку, и потом запускать промывку системы для удаления остатков старых буферов из системы.



Замена колонки

1. Извлеките колонку из конверта. Снимите с нее зеленые крышки.
2. Откройте нижнюю дверцу прибора.
3. Откройте нагревательный блок (черная металлическая дверца справа)
4. Извлеките держатель колонки (блок голубого цвета.
5. Выньте старую колонку из держателя.
Положите держатель на стол, так, чтобы стрелка на нем указывала вверх. Вставьте новую колонку в держатель до упора, так, чтобы стрелка на колонке указывала вверх.
6. Установите держатель с новой колонкой на место. Закройте дверцу блока и прибора.

Теперь новая колонка установлена, прибор будет прогревать её до заданной температуры.



Установка буферов

1. Последовательно удалите каждый из буферов, заменяя его на аналогичный буфер из нового комплекта реагентов
2. Выбросьте остатки буферов из предыдущего комплекта реагентов.

Остатки буфера №3 "Wash/Diluent" можно использовать для разведения контролей и образцов. Отлейте необходимое количество в чистый флакон.

Нельзя смешивать буферы из разных наборов!

3. Вылейте содержимое внешнего контейнера для отходов (Waste)

Далее нужно промыть систему для удаления старых буферов.

4. На вкладке «Обслуж.» войдите в экран «Сервис»



Установка буферов / подготовка к калибровке

5. Нажмите «Промыть систему». Процедура длится около 25 минут. Индикатор внизу экрана схематично покажет ход процесса.

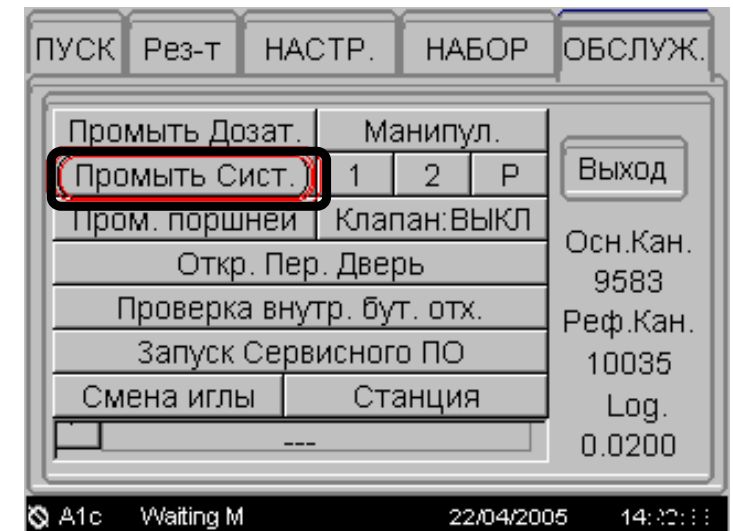
За это время можно подготовить праймер, калибраторы и контроли.

Праймер. Особый реагент для расконсервации колонки. Для приготовления следует во флакон 2200147 добавить 1мл деионизированной воды, аккуратно встряхнуть и выдержать 10 минут при комнатной температуре.

Калибраторы. Для приготовления добавить по 7мл спец. Буфера (2200119) во флаконы 1 (2200116) и 2 (2200117) из набора калибраторов (2200118). Аккуратно встряхнуть и выдержать 10 минут при комнатной температуре.

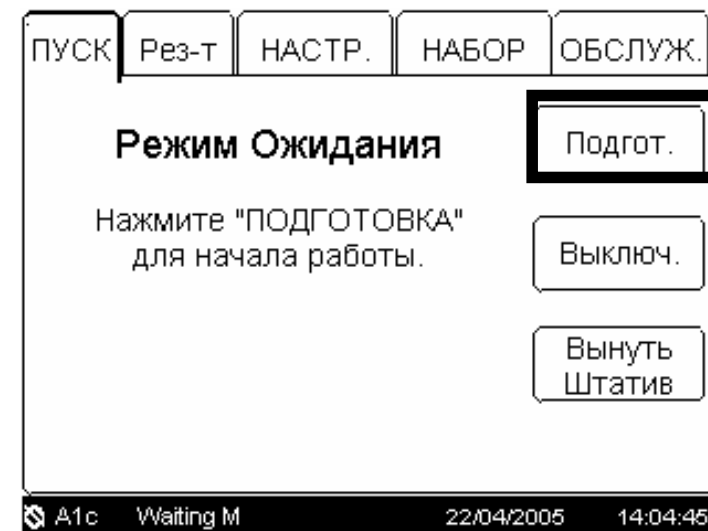
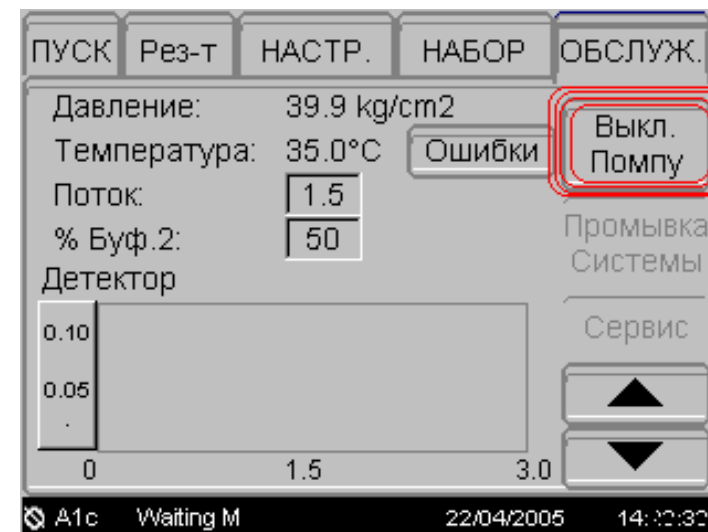
Контроль 740. Для приготовления добавить во флаконы 1 и 2 по 500мкл деионизированной воды, аккуратно встряхнуть и выдержать 10 минут при комнатной температуре.

Возврат индикатора в исходное состояние укажет на готовность прибора к запуску.



Подготовка к калибровке

- После замены реагентов и колонки следует проверить систему на герметичность и отсутствие воздуха. Для этого, нажмите «Выход» в экране «Сервис». Затем, нажмите «Вкл. Помпу». Через несколько секунд давление в системе начнет расти. Давление должно быть в диапазоне от 25 до 45. Допускается флуктуация в пределах 5 кг/см².
- Если давление ниже нормы или меняется, то следует проверить правильность установки колонки, а затем, удалить воздух из помпы. Описание этой процедуры дано в конце данной инструкции.
- Если давление выше нормы, следует проверить правильность установки колонки, затем перезагрузить прибор (на вкладке «Пуск» нажать «Выключ.», подтвердить, выключить сеть на 5 сек. И снова включить. Проверить давление.
- Если давление в норме, дать прибору поработать около минуты и убедиться в отсутствии протечек в жидкостном модуле.
- По окончании проверки перейти на вкладку «Пуск», нажать «Подгот.» Прибор начнет проверку систем и подготовку к анализу. Подготовка занимает около 7 минут. Все дальнейшие операции проводятся в режиме «Готовность»



Прайминг и калибровка

1. Все содержимое флакона с праймером перелейте в пробирку типа «эппендорф» из набора.
2. Наклейте на пробирку специальный штрих-код для праймера
3. Поставьте пробирку с праймером в первую позицию штатива в адаптер для капиллярной крови (адаптер с магнитной меткой), остальные позиции в штативе оставьте пустыми.
4. Вставьте штатив в прибор. Дождитесь, пока прочитается штрих-код праймера.
5. Запустите процедуру, нажав на иконку «Старт» и подтвердите.

Внимание!

- *Продолжительность процедуры 12,5 мин.*
 - *После окончания прайминга автоматическая распечатка результата не производится, счетчики буферов и колонки не изменяются, но дневной счетчик анализов увеличивается на 1.*
6. По окончании прайминга выньте штатив, выбросьте пробирку.

Калибровка

7. Налейте по 1,5мл каждого калибратора в пробирку типа «эппендорф» из набора, Наклейте на нее соответствующий каждому калибратору штрих-код.
9. Подготовьте контроли 740: в пробирки из набора налейте по 1,5мл буфера №3 для разведения образцов (Wash/Diluent) и добавьте 5мкл соответствующего контроля; наклейте штрих-код A1CTRL на пробирку с контролем I уровня и A1CTRLH – II уровня.
10. Подготовьте образцы: Кровь в стандартных вакутейнерах при объеме более 2мл можно ставить непосредственно в штатив, остальные образцы разводятся как в п.9 в «Эппендорфах»
11. Поместите пробирки в штатив в порядке, указанном ниже (пробирки с калибраторами, контролями и разведенными образцами ставить в адаптеры с магнитной меткой):
 - *Позиция №1 – калибратор 1 уровня*
 - *Позиция №2 – калибратор 2 уровня*
 - *Позиция №3 – контроль 1 уровня*
 - *Позиция №4 – контроль 2 уровня*
 - *Позиция №5 – пустая или исследуемый образец*
 - *Позиция №6 – пустая или исследуемый образец*
 - *Позиция №7 – пустая или исследуемый образец*
 - *Позиция №8 – пустая или исследуемый образец*
 - *Позиция №9 – пустая или исследуемый образец*
 - *Позиция №10 – пустая или исследуемый образец*

Калибровка

12. Убедитесь, что штрихкоды прочитаны. При необходимости их можно ввести и вручную: «CAL1» и «CAL2» для калибраторов, «PRIME» для праймера, «A1CTRL» и «A1CTRLH» для контролей.

**13. Нажмите «Старт» и подтвердите
Результаты калибровки будут выведены на печать.**

Если калибровка не выполнена, проверьте :

Правильность установки калибраторов

Лоты калибраторов (сравнить номера на бутылках и в разделе «НАБОР»)

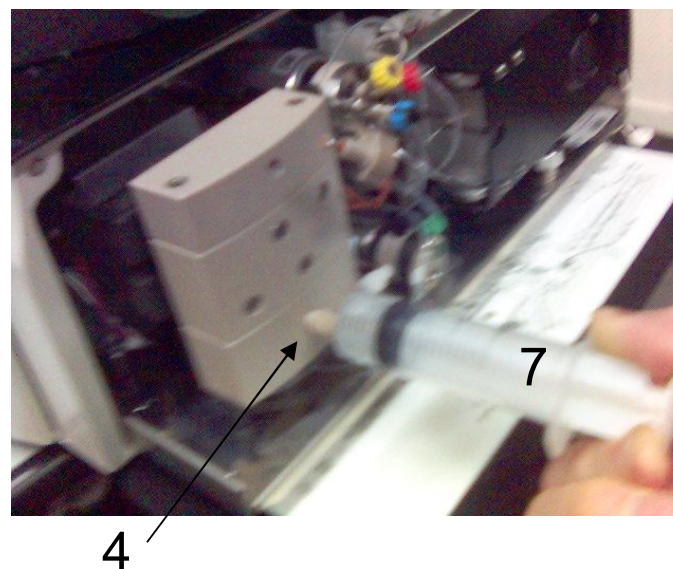
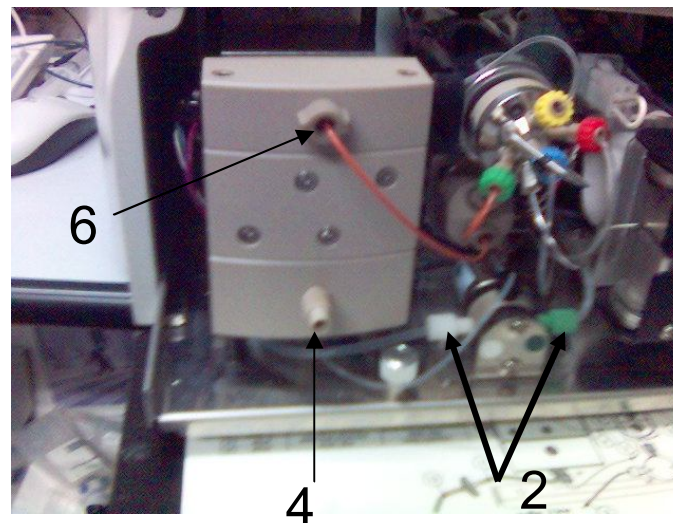
Правильность разведения по общей площади хроматограммы (от 1 до 4 млн.)

Удаление воздуха

Если давление в системе при установленной рабочей колонке, скорости потока 1,5 мл/мин и включенной помпе нестабильно (меняется более чем на 5кгс/см²) или меньше 20кгс/см² то в помпу попал воздух. Это бывает при длительных перерывах в работе (более месяца) или при несвоевременной смене буферов 1 и 2. Возможно также, что система негерметична.

Для устранения проблемы нужно:

1. Убедиться, что в бутылках 1 и 2 достаточно буферов (мин.уровень - 5 мм выше нижнего подреберья).
2. Проверить затяжку соединений трубок на бутылках, на задней панели и на пропорциональном клапане. При включенной помпе проверьте систему на отсутствие протечек.
3. Выполнить промывку системы, как описано выше.
4. Не включая помпы вставить шприц на 25...50 мл в нижний порт помпы.
5. Повернуть порт на 1...1.5 оборота против часовой стрелки.
6. Открутить полностью коннектор с коричневой трубкой в верхней части помпы.
7. Медленно вытягивая поршень шприца, набрать приблизительно 25мл буфера.



Удаление воздуха

8. Вынуть шприц и выпустить из него воздух, вставить обратно.
9. Приложив кусок бумажного полотенца к верхней отверстию помпы, короткими, резкими движениями поршня выпустить в помпу часть буфера.
10. Не снимая шприца, завернуть порт по часовой стрелке до упора, вернуть на место коннектор с коричневой трубкой.
11. Включить помпу. Если через 30 сек. Давление не придет в норму, повторить операцию еще раз.
12. Если всё в порядке, снимите шприц и промойте его водой.

Если не удалось устранить проблему, еще раз проверьте герметичность и затяжку соединений. Обратитесь в службу технической поддержки компании-поставщика.

