

Биохимический анализатор

Konelab PRIME 30

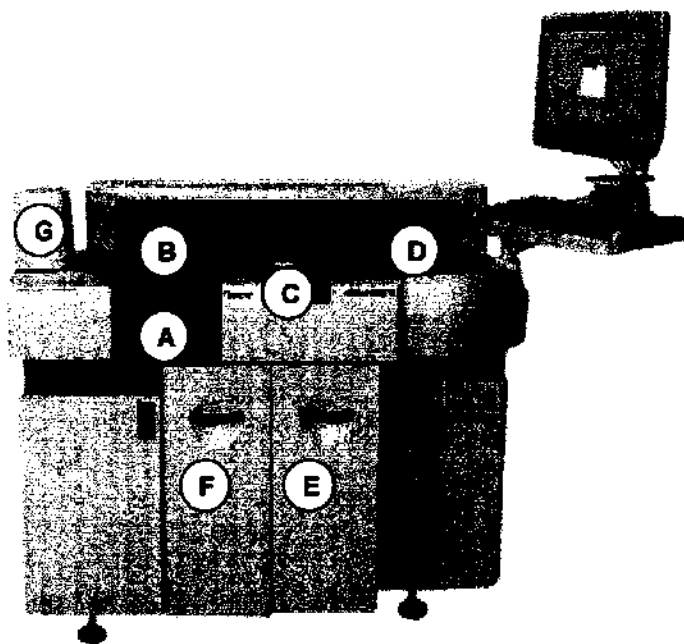
Инструкция по эксплуатации

Москва, 2009 г.

1. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ АНАЛИЗАТОРА

Селективный клинический биохимический анализатор Konelab, предназначенный для *in vitro* диагностики клинических биохимических параметров, электролитов и специфических протеинов, а также терапевтического лекарственного мониторинга и наркотического скрининга

Konelab PRIME 30



A. Загрузчик сегментов
B. Диск проб
C. Загрузчик кювет
D. Диск реагентов

E. Контейнер для сброса кювет
F. Контейнеры для дистиллированной воды и слива
G. Дополнительный интерфейс для линии автоматической подачи проб (только у модификации KUSTI)

2. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

2.1 УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Передвижение между окнами:

Для перемещения из одного поля в другое нажмите левую клавишу

мыши, клавишу Enter  или клавишу табулятора .

Чтобы вернуться к предыдущему экрану, нажмите shift  и клавишу

табулятора  одновременно.

Выбор из списка или из таблицы

Нажмите на левую клавишу мыши или переместите курсор с помощью клавиш-стрелок на клавиатуре и произведите выбор позиции нажатием клавиши Пробел.

При повторе описанных действий выбор позиции будет отменен.

Символы в
окнах



*

Символы на
клавиатуре

Значение функции:

Действие запрещено.

Запуск в работу анализатора

Выбор из списка

Смена окна

STAT (срочный) образец.

Значение, которое не определено
заранее, например, пределы теста



F9

Данные пробы и пациента и запрос
тестов

F10

Результаты анализов

F11

Данные диска реагентов

F12

Главное меню

2.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ НА КЛАВИАТУРЕ



- *Старт*

Нажмите клавишу START для начала анализа. Внимание! Эта клавиша активизируется, только когда Вы находитесь в основном меню анализатора.



- *Стоп*

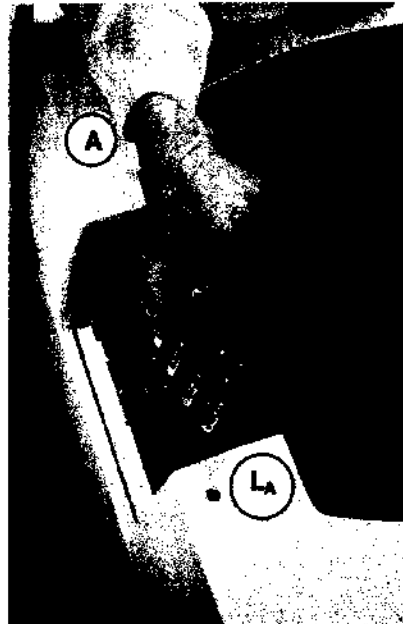
Нажмите клавишу STOP для остановки анализа. Чтобы возобновить работу, нажмите START.

2.3 ДОСТУП К АНАЛИЗАТОРУ

Konelab PRIME 30

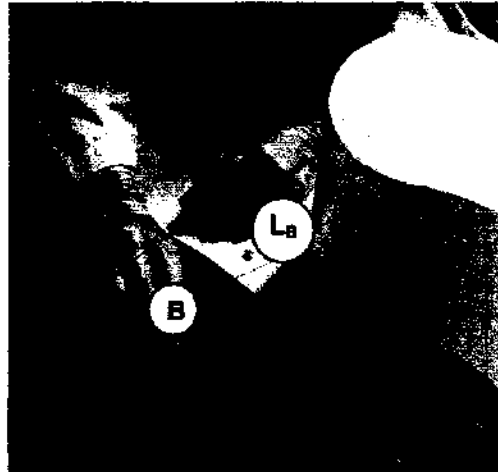
А. Крышка блока установки сегментов:

- Если включена зеленая лампочка напротив крышки блока сегментов, можно открыть крышку и установить сегмент
- Если горит красный световой сигнал, пользователь не должен открывать крышку, поскольку все 6 позиций для сегментов заняты или анализатор переносит сегмент между загрузчиком и диском.



В. Крышка сегмента установки срочных проб:

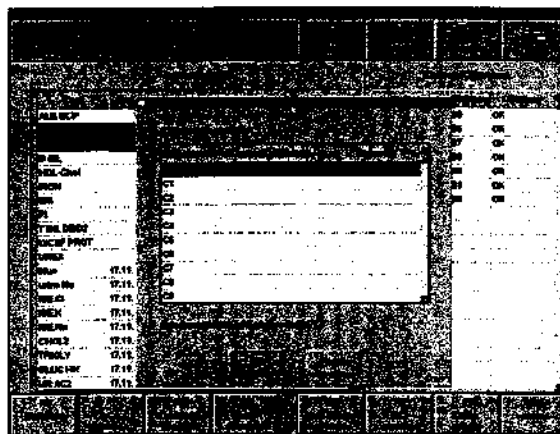
- Световой сигнал начинает мигать, когда пользователь открывает шторку отсека для установки срочных проб. Анализатор устанавливает свободную СТАТ-позицию напротив шторки. Когда сигнал перестает мигать и становится зеленым, можно устанавливать срочную пробу и закрывать шторку.

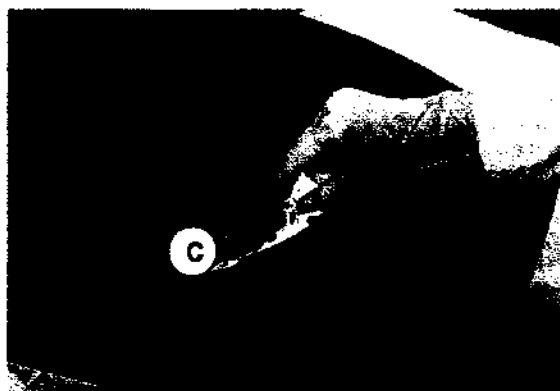


С. Крышка для установки калибраторов/контролей



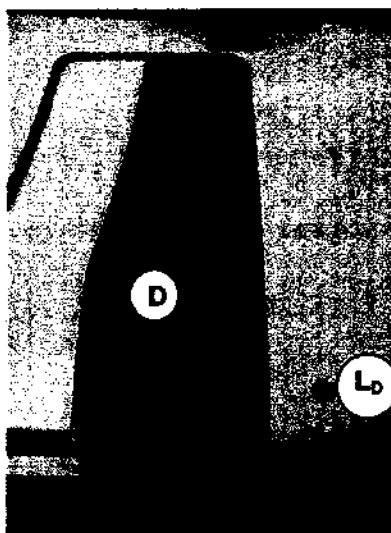
Процедура установки калибратора/контроля проводится с назначением задания с рабочей станции. Нажмите F4, Добавить Кали/Контроль, в окне Выбор Кали/КК. На экране будут представлены первые 10 свободных позиций на диске Калибраторов/Контролей. Пользователь может выбрать позицию. После нажатия ОК диск поворачивает выбранную позицию, пользователь открывает шторку (С), устанавливает образец калибратора или контроля и закрывает шторку. Далее позиции выбираются путем нажатия клавиши. Продолжить в окне выбора Калибратора/Контроля. Если все необходимые пробы установлены, нажмите клавишу Завершить.





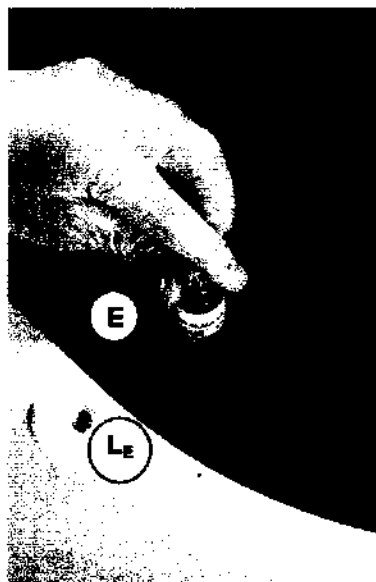
D. Загрузчик кювет:

- Если горит зеленый сигнал (C), можно открывать шторку загрузчика кювет и устанавливать блок.
- Если горит красный сигнал, не открывайте шторку, так как в этот момент, возможно, прибор перемещает кюветы из загрузчика, или отсек для кювет заполнен.



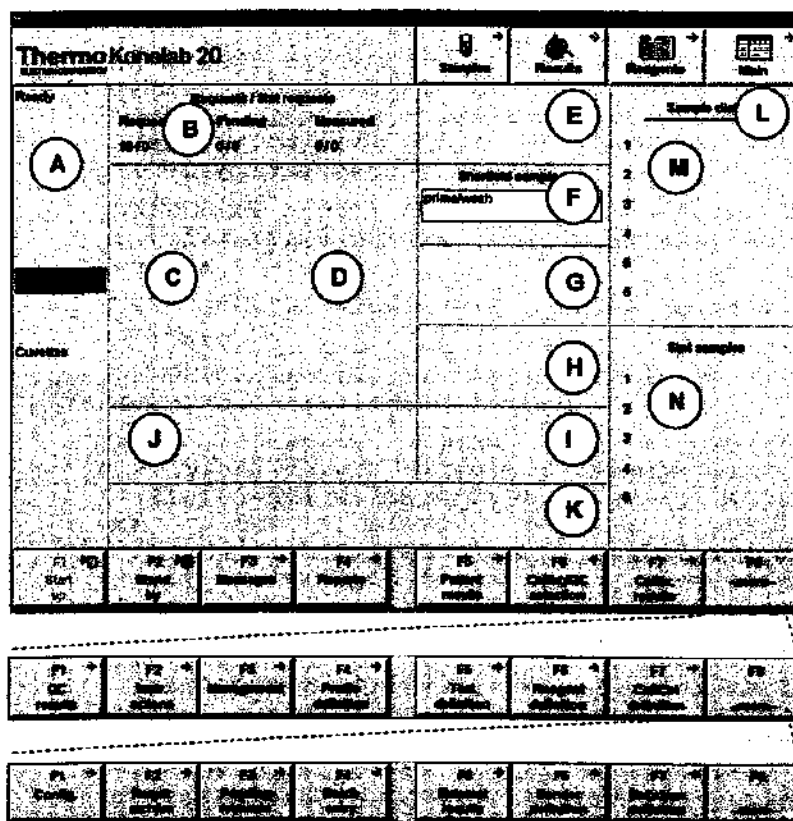
Е. Шторка для установки реагентов.

- Цветовой сигнал начинает мигать LED (L_D), когда пользователь открывает крышку диска реагентов. Анализатор подает свободную позицию для реагента. После того, как световой сигнал перестанет мигать, пользователь может установить реагент на борт.



3. ГЛАВНОЕ МЕНЮ

При запуске прибора на экране появляется информация об устаревших калибровках и просроченных реагентах. Пользователь должен установить свежие реагенты и запросить новые калибровки или принять старые перед началом работы. Обратитесь к описанию Установки, чтобы убедиться, что процедура перезагрузки производилась в течение последней недели. Своевременная перезагрузка позволяет прибору работать быстрее.



- А** СТАТУС: Показывает текущее состояние анализатора (необходимость запуска, процесс анализа и т.д.), а также состояние кюветного отсека. При недостатке или отсутствии кювет появляется надпись *Кюветы* желтого или красного цвета.
- В** СТАТИСТИКА: Указано общее количество запросов, количество выполненных анализов, в том числе срочных, количество невыполненных анализов.
- Г** ТЕСТЫ ДЛЯ ПРИЕМА: Калибровки и тесты, имеющие результаты, которые необходимо принять вручную.
- Д** ПРОБЫ/ПАЦИЕНТЫ ДЛЯ ПРИЕМА: Показываются пробы или пациенты, у которых имеются не принятые результаты. Вверху списка печатаются срочные запросы
- Е** ОТКРЫТЫЕ КРЫШКИ: Дается перечень открытых в текущий момент крышек анализатора. Как только крышка закрывается, название исчезает. Имеются в виду Крышка диска реагентов, крышка установки сегментов, крышка установки срочных проб, крышка загрузчика кювет, шторка загрузчика реагентов и шторка загрузчика кювет.
- Г** НЕДОСТАТОЧНЫЕ ОБРАЗЦЫ: Список устаревших образцов или образцов с недостаточным количеством биоматериала
- Г** РЕАГЕНТЫ НИЖЕ УРОВНЯ: Список реагентов, объем которых ниже установленного заранее критического уровня.
- Н** НЕДОСТАТОЧНЫЕ РЕАГЕНТЫ: Список закончившихся реагентов
- Г** НЕДОСТАТОЧНЫЕ КАЛИБРАТОРЫ И КОНТРОЛИ: Список калибраторов и контролей, количество которых меньше, чем необходимо для осуществления заказанных действий
- Ж** ТЕСТЫ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ: Список тестов с ошибками, то есть тех, для которых не указан калибратор, реагент или антиген-избыточный образец, или обнаружена какая-либо ошибка в параметрах теста, препятствующая выполнению исследования.
- К** СООБЩЕНИЯ. Все сообщения с пояснениями, идентификационными номерами и временем/датой показаны в этом окне.
- Л** ДИСК ОБРАЗЦОВ, Указан текущий статус всех сегментов и проб пациентов.
- М** СЕГМЕНТЫ: Сегменты, установленные на борт. Кнопки с идентификационными номерами сегментов.
- Статус сегментов указан на клавишах:
- *В работе*: Сегмент участвует в процессе анализа.
 - *Готово* (кнопка подчеркивается зеленой линией): Анализ всех проб данного сегмента окончен.
 - *Не залуцен* (кнопка подчеркивается зеленой линией): Сегмент находится в диске образцов, но его штрих-код еще не считан.
 - *В загрузчике*: Сегмент находится в загрузчике и может быть удален.
 - *Проверьте данные* (кнопка подчеркнута красной чертой): В сегменте находится неидентифицированный образец.
 - *Ошибка сегмента* (клавиша подчеркнута красной чертой): Анализатор не смог считать штрих-код сегмента. Нажмите непосредственно на эту надпись или на клавишу F9, а далее F8/F5 на клавиатуре, затем нажмите F3 и проверьте штрих-код.



СРОЧНЫЕ ПРОБЫ: Показаны пробы, находящиеся в STAT позициях. Идентификация проб дана непосредственно на экранных клавишах. Когда ответ по образцу готов, появляется зеленое подчеркивание. Если клавиша подчеркнута красным, объем пробы недостаточен для выполнения исследования.

Операции в окнах:



Выберите функцию в окне (C, D, F, G, H, I и K).
Нажмите клавишу (L, M и N).
- или -



Выберите строку из списка (C, D, F, G, H, I и K) и нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре, например, F10 чтобы открыть окно Тест Результаты. Нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре (L, M и N), например, F9 и затем F8/F6, чтобы открыть окно Сегменты.

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ В ОКНАХ

- Ввод списком

Назначение одинаковых заданий для группы образцов

- Конфигурация

В окне конфигурации пользователь может увидеть, например, используемый длины волн. Также можно определить, например, критерии ввода данных, пробы или пациента, изменить выбранный по умолчанию тип пробы, используемый при вводе данных пробы/пациента, выбрать тип печати – ручной или автоматический, а также подключить или отключить ISE-блок.

- LIMS конфигурация

Определяется используемый лабораторной информационной системы протокол обработки данных.

- Управление

Может использоваться для срочной остановки прибора, для очистки ежедневных файлов с одновременным сохранением результатов контроля качества и кумулятивных данных.

- Уровень пользователя

Предназначена для установки уровня пользователя и замены пароля.

- Запрет

Предназначен для определения уровня пользователя.

- Сообщения

Подробные сообщения об ошибках в работе прибора

- Профили

Предназначено для создания профилей

- Выбор реагента

Указаны данные реагентов

- Диск реагентов

В окне обозначен текущий статус всех реагентов, находящихся на диске.



В это окно можно напрямую выйти из любого другого.

- <i>Reference class definition</i>	Установка референтного уровня (нормы)
- <i>Отчеты</i>	Ручная распечатка отчетов по результатам.
- <i>LIMS соединение</i>	Ручной прием и передача данных из информационной сети.
- <i>Диск проб</i>	Представлен текущий статус всех сегментов и проб, находящихся в приборе
- <i>Ввод пробы/пациента</i>	Производится ввод сведений о пробе или пациенте, а также запросы на исследования. Критерии ввода данных (проба или пациент) вводятся в окне Конфигурация. В это окно можно напрямую выйти из любого другого.
	
- <i>Список образцов</i>	Краткий перечень всех проб
- <i>Результаты образца/пациента</i>	Просмотр результатов исследований по пробам/пациентам. Неутвержденные результаты могут быть приняты, отвергнуты, или можно заказать повторный анализ.
- <i>Сегменты</i>	Показан текущий статус всех 14 позиций сегмента
- <i>Запрошенные заявки</i>	Перечислены заявки, ожидающие выполнения, и приблизительное время окончания анализа.
- <i>Идентификация запроса</i>	Для определения данных заказчика исследования в соответствии с теми данными, которые вводятся в окне ввода образца/пациента
- <i>Калибратор/контроль</i>	Определение калибраторов и контролей и ввод эталонных/целевых значений
- <i>Параметры калибровки</i>	Определение параметров калибровки теста
- <i>Результаты калибровки</i>	Показан статус калибровок по каждому тесту. Можно выполнить сравнение текущей и предыдущей калибровок, сравнить калибровки, отвергнуть калибровку или заказать новую.
- <i>Калибратор/КК</i>	Показан список тестов с заказами калибровок и статус калибраторов. Окно предназначено для заказа калибровок и ручного контроля качества. Также показан статус контролей.
- <i>Результаты КК</i>	Показаны кумулятивные и текущие данные контроля качества в виде перечня и графически
- <i>Результаты контролей</i>	Данные контроля качества за текущий день
- <i>Параметры КК</i>	Установка целевых значений и правил ручного и рутинного контроля качества
- <i>Выбор теста</i>	Выбор теста из списка. В этом же окне указывается общая информация о тесте.
- <i>Тест (ход теста)</i>	Описание хода теста, параметры дозирования пробы и реагентов, разведения, инкубации и измерения. Также можно запрограммировать дополнительное перемешивание.
- <i>Электроды</i>	Определение установленных электродов.

- Результаты

Просмотр результатов тестов. Неутвержденные тесты могут быть приняты, отвергнуты или переделаны

В это меню можно попасть напрямую из любого другого меню

- Внешние результаты

Ввод результатов, полученных на других анализаторах, для формирования консолидированного отчета по пациенту.

- Архив результатов

Архив результатов проб пациентов и контрольных проб.

- Архив калибровок

Архив принятых калибровок

- Архив лотов реагентов

Архив когда-либо использованных лотов реагентов.

- Статистика

Ежедневные и кумулятивные данные по принятым и отвергнутым запросам проб пациентов, калибраторам и контролям, распределенные по тестам.

- Формат отчета

Формирование формата отчета по пациентам, пробам или тестам

- Действия инструмента

Действия пользователя по обслуживанию анализатора, такие как заказ фона по воде, ISE стартового образца, удаления кювет. Программа регулировок и тестирования для сервис-инженера

- Фон по воде

Проверка прохождения фона по воде на всех длинах волн.

- Обслуживание

Указана периодичность выполнения действий по самостоятельному сервисному обслуживанию.

- Точность результатов

Выполняется один раз в год, рекомендуется для проверки состояния прибора. В окне появляются результаты этих измерений.

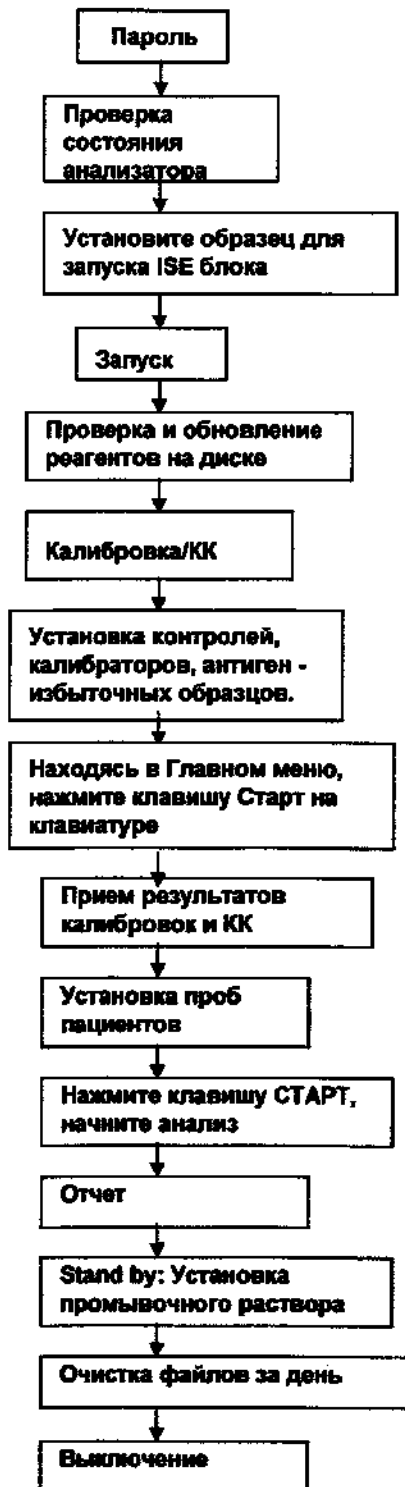
- Фактор проверки точности

Проверка точности результатов проводится с использованием специального набора. В этом окне вводятся целевые значения для проверки точности измерений.

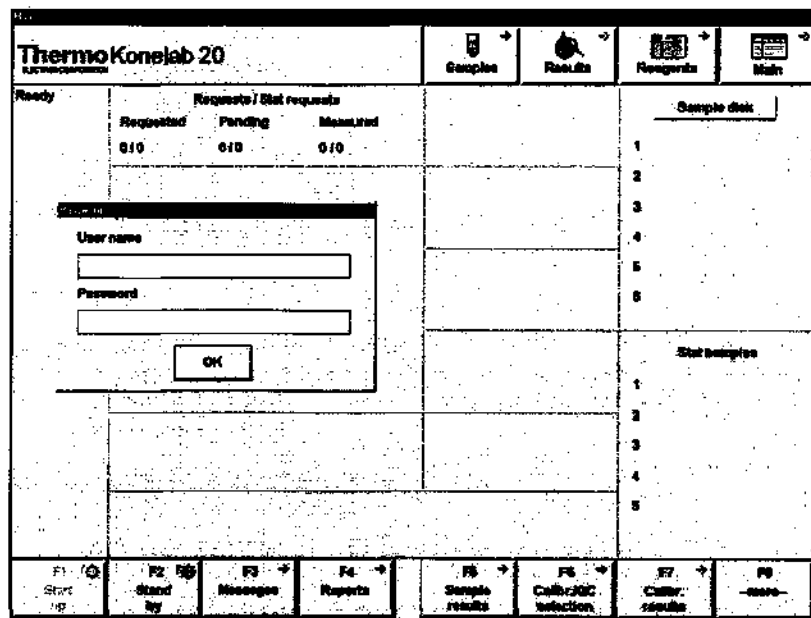
5. ЕЖЕДНЕВНАЯ РАБОТА

Рекомендуется
проводить КК
ежедневно

До того момента, пока температура в различных зонах анализатора не придет к заданному уровню, в левой части экрана будет виден соответствующий флажок красного цвета. Пользователю необходимо дождаться стабилизации температуры или принять сообщение о погрешности. Если температура в отсеке реагентов долго оставалась повышенной, рекомендуется провести контроль качества и при необходимости заменить реагенты



5.1 АВТОРИЗАЦИЯ



Если были установлены различные уровни пользователей:



Введите уровень пользователя и пароль.

Пароль может быть изменен в окне User manager.

Рекомендуется наливать в контейнер чистую дистиллированную воду не менее 2 раз в неделю. Убедитесь в отсутствии пузырей воздуха в контейнере.

Внимание! Не прикасайтесь к измерительной поверхности кюветы. Загрязнения в этой зоне могут искажать оптический сигнал.

5.2 ПОДГОТОВКА АНАЛИЗАТОРА



Убедитесь в наличии дистиллированной воды в контейнере



Убедитесь, что контейнер для слива отходов пуст



Убедитесь, что контейнер для сброса использованных кювет пуст



Поместите чистые кюветы в загрузчик



Убедитесь в наличии Калибратора 1 для ISE



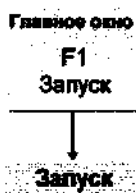
Измерительная поверхность кюветы.

5.3 АКТИВАЦИЯ ISE БЛОКА И ЗАПУСК ПРИБОРА

Без выполнения функции ЗАПУСК начать работу анализатора невозможно. Флажок синего цвета ЗАПУСК информирует пользователя о необходимости активировать эту функцию. Если прибор работает круглосуточно, необходимо производить перезагрузку рабочей станции по крайней мере 1 раз в неделю.

При активации функции ЗАПУСК появляется список просроченных реагентов и калибровок. Пользователю необходимо заменить реагенты и запросить новую калибровку.

Во время выполнения функции ЗАПУСК прибор не может выполнять какие-либо другие задания



В анализаторах Konelab PRIME 30 образец для запуска ISE устанавливается в охлаждаемую позицию на диске проб в зоне калибраторов и контролей. Можно использовать пробирку для проб объемом 0,5 или 2 мл.

Функция ЗАПУСК должна быть выполнена:

- ☞ Один раз в день перед началом работы анализатора
- ☞ Для повторного запуска прибора после выполнения функции STAND BY.
- ☞ Каждый раз после включения анализатора

При активации функции ЗАПУСК автоматически производятся следующие операции:

- Запуск в работу систем анализатора
- Очистка и промывка трубок
- ISE калибровочный раствор 1 поступает в блок.
- Запуск в работу ион-селективного блока с использованием заранее установленной стартовой сыворотки
- Измерение фона по воде

5.4 ПРОВЕРКА РЕАГЕНТОВ

Убедитесь, что номер
на экране и на
сегменте совпадают



Для правильного хранения информации о лотах реагентов в архиве, старайтесь не устанавливать на борт одновременно реагенты одного наименования из разных лотов.

Reagent position: 16

Reagent in instrument

1.	2.	3.	4.	5.
TPROT	ALB BCP	CA	ALT1	TRGLY
AST1	PI	CK MB	UREA	SPEEDL
BUFFER	TRA AS	IGA AS	SG AS	CREA
CHOL	GLUC GOD	ALP AMP	LDH	GOT
21.	22.	23.	24.	25.
AMYLASE	CHOL	UR AC		
26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.
36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.

Reagent: CHOL

Position information

Lot: 0348

Shelf on board: 15.08.2001

Vial size: 80 ml

Volume left: 30.3 ml

Reagent information

Positions: 18 22

Total volume: 98.3 ml

Current requests: 2

Enough for (estimate): 451

--- Empty

--- Out

Volume alarm

F1 Refresh window F2 Insert reagent F3 Remove reagent F4 Add RE CALL F5 Print disk information F6 Reagent definition F7 F8

F1 Check reagent disk F2 Change disk F3 Clear disk data F4 Select disk F5 Clear SHORT LIST F6 F7 F8

При работе с внешним ридером штрих-кодов, следите за тем, чтобы клавиша Caps Lock не была активирована



Проверьте реагенты. Если у Вас Konelab PRIME 60 или 30, нажмите F8/F1. Прибор автоматически проанализирует информацию штрих-кодов реагентов.



Для получения подробной информации выделите позицию реагента в таблице на дисплее, и в правой части экрана появятся дополнительные сведения о статусе реагента. Также можно ввести порядковый номер реагента в поле Позиция реагента в верхней части экрана, и нажать ←.

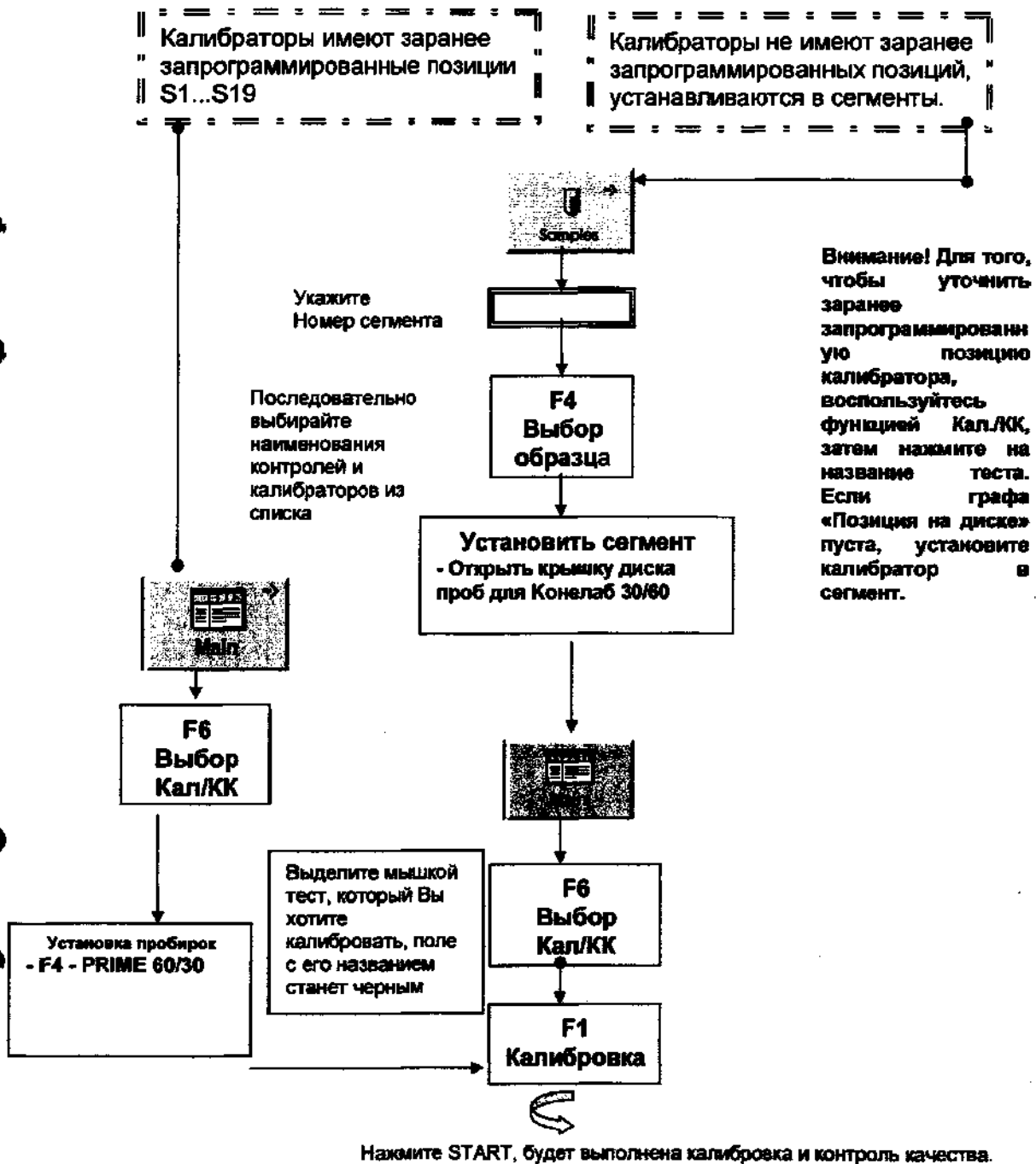
Снимите крышку с флакона с реагентом, установите его на диск. Убедитесь в отсутствии пузырей и пены во флаконе. Если необходимо, осторожно удалите пену пипеткой. При работе с анализаторами Konelab PRIME 60 и 30 внимательно следите за позиционированием штрих-кода. Он должен четко соответствовать зоне считывания. При работе с анализаторами Konelab 20XT и 20, а также с реагентами, не имеющими штрих-кодов, нажмите F2 и выберите реагент из списка. Анализатор автоматически подаст к шторке загрузчика соответствующую свободную позицию. Если Вы хотите выбрать позицию самостоятельно, укажите манипулятором-мышью необходимую позицию, или внесите требуемый номер позиции в окно. Далее нажмите . Активируйте F2, выберите требуемый реагент из списка или считайте штрих-код реагента ридером.

Как очистить данные диска реагентов.

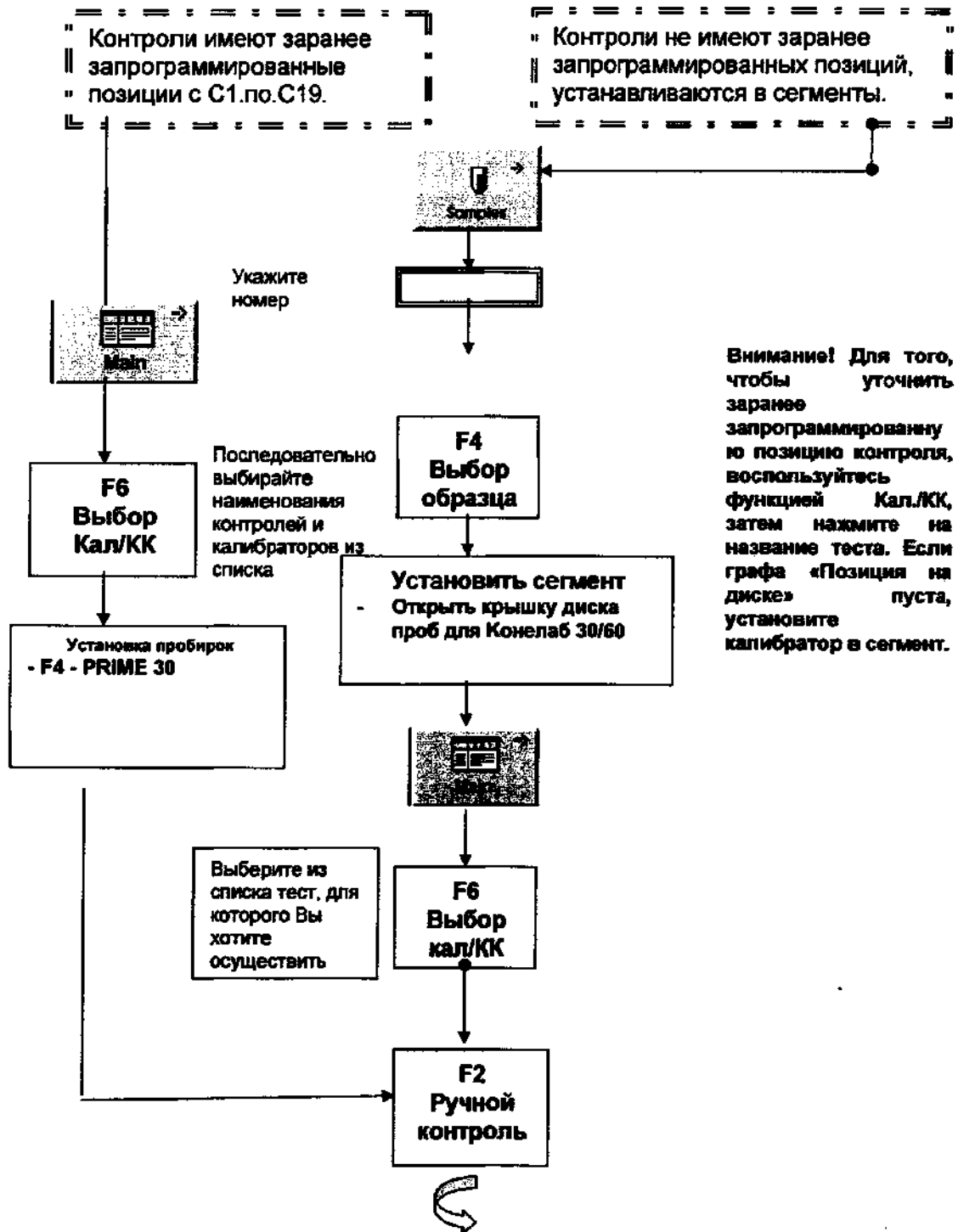
Если Вы хотите стереть все данные диска реагентов, нажмите F8/F3.

5.5 ЗАПРОС КАЛИБРОВКИ / КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА.

5.5.1 Запрос калибровки



5.5.2 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

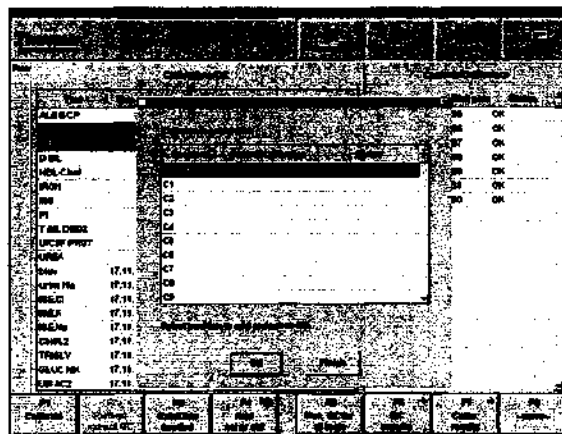


Нажмите START, будет выполнен контроль качества.

Анализатор не калибруется автоматически. Пользователь должен задать калибровку самостоятельно.

Thermo					Samples		Reagents		Main		
Calibrations/QC					Controls/Calibrators						
Test	Previous	Next	Cal. status	Men. QC	Control/Calibrator	Unit	pos.	Status			
ALB BCP			no calibration		CRP Ca1	\$5		OK			
CRP Ca1			no calibration		CRP Ca2	\$6		OK			
CRP Ca2			no calibration		CRP Ca3	\$7		OK			
CRP Ca3			no calibration		CRP Ca4	\$8		OK			
CRP Ca4			no calibration		CRP Ca5	\$9		OK			
CRP Ca5			no calibration		Cal 1	\$1		OK			
Cal 1			no calibration		Water	\$0		OK			
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1			no calibration								
CRP Ca2			no calibration								
CRP Ca3			no calibration								
CRP Ca4			no calibration								
CRP Ca5			no calibration								
Cal 1			no calibration								
Water			no calibration								
ALB BCP			no calibration								
CRP Ca1		</									

При недостаточном количестве контрольного образца автоматический прием результатов не происходит, анализатор требует ручного подтверждения



При работе с анализаторами Konelab PRIME 60 и 30 рекомендуется устанавливать контроли и калибраторы до начала анализа. Установка во время анализа прерывает дозирование

Установка пробирки с сывороткой для запуска ИСБ или моющим раствором в Konelab 60 и Konelab 30



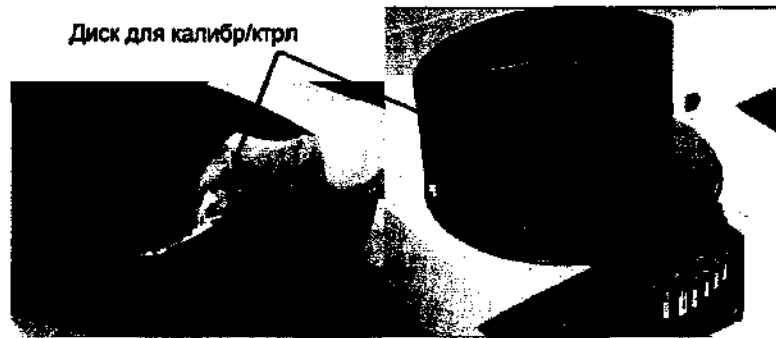
Нажмите F4, дождитесь зеленого сигнала, установите образцы калибратора или контроля на диск. Обратите внимание, анализатор на это время прекращает дозирование. Сама по себе установка контролей и калибраторов на диск не означает начала калибровки и контроля. Необходимо дать задание в соответствующем окне.

5.6 УСТАНОВКА КАЛИБРАТОРОВ, КОНТРОЛЕЙ И АНТИГЕН-ИЗБЫТОЧНЫХ ОБРАЗЦОВ.

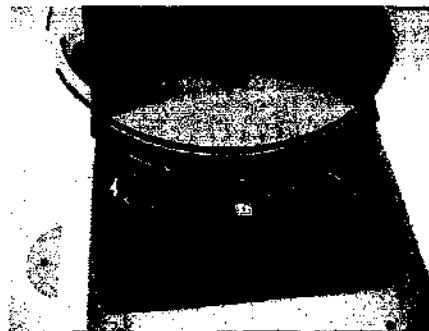
В анализаторах Konelab 20XT и 20 калибраторы и контроли устанавливаются так же, как пробы пациентов в сегменты или в STAT позиции.

В анализаторах Konelab Prime 60 и 30 калибраторы и контроли, не имеющие фиксированных позиций, устанавливаются так же, как пробы пациентов в сегменты или в STAT позиции. Кроме того, имеются фиксированные позиции для калибраторов и контролей на специальном охлаждаемом диске. Для калибраторов, контролей и антиген-избыточных образцов используйте оригинальные 0,5 или 2 мл. пробирки.

В окне выбора Ctrl/Кал позиции и значения контролей и калибраторов можно посмотреть и отредактировать. Антиген-избыточный образец определяется как контрольный в соответствующем окне.



В анализаторах Konelab PRIME 60 и 30 калибраторы, контроли и антиген-избыточные образцы устанавливаются в специальные охлаждаемые позиции на отдельном диске



В анализаторах Konelab 20XT и 20 калибраторы, контроли и антиген-избыточные образцы устанавливаются на диск проб.

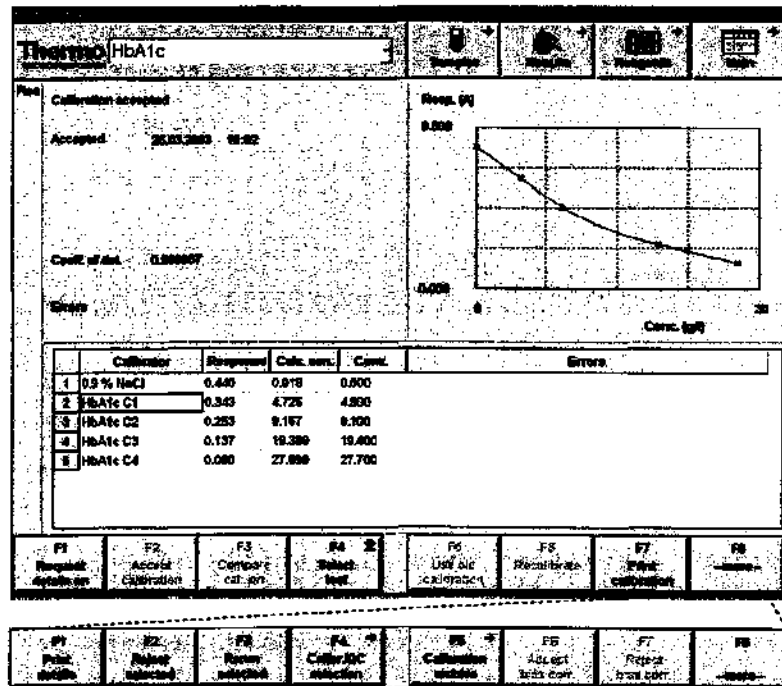
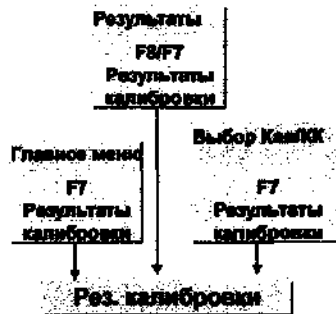


5.7 ЗАПУСК АНАЛИЗАТОРА

Нажмите клавишу Press START для начала анализа. Имейте в виду, в этот момент Вы должны находиться в Главном меню анализатора.

5.8 ПРИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ КАЛИБРОВКИ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

5.8.1 РЕЗУЛЬТАТЫ КАЛИБРОВКИ



Нажмите F2 для приема калибровки. Для перекалибровки нажмите F6.



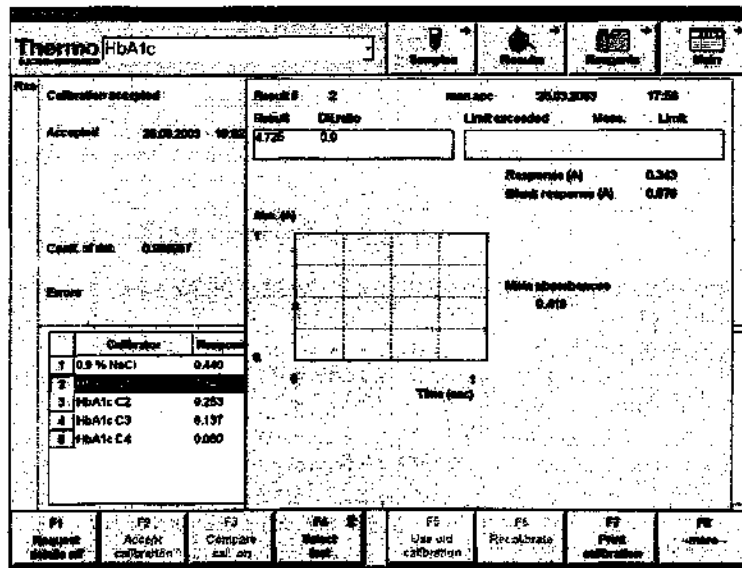
Нажмите F3, чтобы сравнить полученную Вами калибровку с предыдущей. Той же самой кнопкой вы можете и выключить сравнение калибровок. Вы можете принять старую калибровку, F5.

Для отмены калибровки после ее заказа



Нажмите F5, удалите калибровку. Эта функция доступна, если калибровка еще не начата. После начала калибровки процесс остановить невозможно.

Просмотр подробностей хода измерения



Для расчета линейной калибровки необходимо измерить по крайней мере по одной точке с двумя различными концентрациями. Если каждая точка измерялась дважды, одно из измерений может быть отменено.



Выберите одну из точек калибровки: вы можете пользоваться манипулятором-мышью или клавишами со стрелками и пробелом. Вы можете выбрать любую из точек калибровки. Если щелкнуть по этому же калибратору еще раз, выделение исчезнет.



Нажмите F1 для просмотра подробностей измерения выбранной точки калибровки. Нажатием той же клавиши скройте изображение подробностей. Последовательно выбирая F8/F1, вы можете распечатать детали калибровки.



Выберите F8/F3 для актуализации выбранных точек калибровки.

Выберите F8/F2 для отмены выбранных точек калибровки. Калибровочная кривая будет автоматически пересчитана. После отмены и удаления точки калибровки вернуть невозможно.

Bias коррекция в работе:

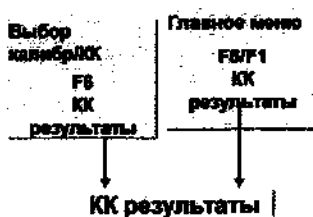
Если вы используете Bias коррекцию и заполняете соответствующую графу в ПАРАМЕТРАХ КАЛИБРОВКИ, измерение будет автоматически повторяться в соответствии с временем повтора Bias калибровки, указанным в параметрах. Смотрите 4.4.1.

- Нажав F8/F6 вы можете активизировать функцию bias коррекции

- Нажав F8/F7 вы можете отменить функцию bias коррекции. В этом случае текущая калибровка останется действительной.

Все результаты контроля качества (принятые и отвергнутые), которые были измерены после последнего выполнения функции «Очистка файлов за день» представлены в окне Результаты КК. Все принятые результаты контроля качества включаются в расчет кумулятивных данных каждый раз после выполнения функции Очистка файлов за день.

5.8.2 РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА



Нажав клавишу F1 вы можете поочередно выбрать кумулятивные данные контроля качества или текущие данные контроля качества. (Данные за / Сводные данные).

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА:

Manual QC parameters

Control	Mean	SD	Rules
1 LipoTrol	1.13	0.05	2.2 SD

Result statistics

Control	First date	Last date	Mean	SD	CV%	Amount	Symbol
1 LipoTrol	05.08.2000	05.08.2000	1.417			1	0

Results

Control	Date	Time	Result	SD	Z	QC type	Val.	Reg.
1 LipoTrol	05.08.2000	14:52	1.417	0.2285	3.78	Manual	1	

Function Keys:

- F1: Display cumulative
- F2: Accept selected
- F3: Reject selected
- F4: Select test
- F5: Print results
- F6: Change ctrl values
- F7: Display graph
- F8: menu

A Правила Ручного контроля качества, введенные в меню параметры, появляются в этом окне. Вы должны ввести целевое значение и стандартное отклонение для анализа. При получении нового лота контрольного материала изменить данные можно, воспользовавшись F6.

B Правила контроля качества в работе, введенные в меню Параметры, появляются в этом окне. Вы должны ввести целевое значение и стандартное отклонение для анализа. При получении нового лота контрольного материала изменить данные можно, воспользовавшись F6.

 Статистика с учетом принятых результатов контроля качества. Среднее – среднее значение, СД – среднее стандартное отклонение.

 В этом поле появляется список средних значений и стандартных отклонений контролей, указанных в Параметрах. Z – референтное значение отклонения, рассчитывается так: $Z = (\text{Результат КК} - \text{Целевое значение КК}) / \text{стандартное отклонение}$

Значения Z для разных контроле отображаются на одном графике

 Нажмите F2 для приема выделенного результата, если перед этим он был отменен. После этого Статистика результатов будет автоматически пересчитана.

 Нажмите F3, чтобы отбросить выбранный результат, если ранее он был принят. Статистика будет пересчитана.

 Нажмите F5 для распечатки выбранных результатов. Распечатка будет включать данные и статистику.

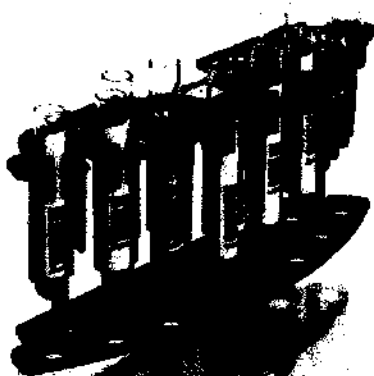
 Нажмите F7 для вывода на дисплей графического изображения результатов.



5.9 УСТАНОВКА ОБРАЗЦОВ

5.9.1 ВВОД ПРОБ С ШТРИХ-КОДОМ

Установите пробирки с пробами в сегмент.



Установите первичную пробирку или оригинальную пробирку для проб 0,5/2 мл настолько глубоко, насколько возможно, с тем, чтобы верхний край выступал над краем сегмента не более, чем на 10 мм. Убедитесь, что штрих-коды первичных пробирок не закрыты поддерживающими элементами сегмента.

Konelab PRIME 60, Konelab 60 и Konelab 30



Откройте крышку диска проб, когда загорится зеленый сигнал.



Удалите сегмент из загрузчика.

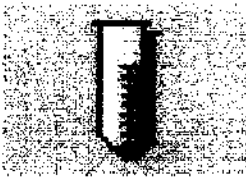


Установите новый сегмент в загрузчик. Закройте крышку диска.



Нажмите клавишу  (F9) и дайте заявки на исследования (пункт С в следующей главе).

Для печатания штрих-кодов не используйте глянцевую бумагу.



5.9.2 ВВОД ПРОБ БЕЗ ШТРИХ-КОДОВ

5.9.2.1 ВВОД ПРОБ



Section A: Tests list (1-26) and Profiles list (P1, P2).

Section B: Patient name (BOWY F.), Segment (1), Position (2).

Section C: Sample type (Serum), Manual dilution (1x), Sample size, Collection date and time, Ref class (Male).

Section D: Test list (1-26) and Result field.

Section E: Ref class (Male), Ref class.

Buttons: F1 (New sample), F2 (Insert request), F3 (Delete request), F4 (Select sample), F5 (Insert stat sample), F6 (Remove stat sample), F7 (STAT), F8 (more...).



Выберите номер сегмента, в который Вы установили пробы, из списка.

-или-



Напечатайте номер этого сегмента и нажмите .

Позиция пробы будет определена автоматически.



Введите идентификацию пробы (макс. 16 знаков) и нажмите . Выбрав F8/F2, Вы можете изменить идентификацию

Если Вы хотите установить в сегмент образец калибратора или контроля, внесите в это поле его название буквально так же, как в программе

определения калибратора / контроля. Если Вы работаете на Конелаб PRIME 30, Конелаб 60 или Конелаб PRIME 60, калибратор или контроль не должны иметь фиксированной позиции. Запрос калибровки/контроля производится из специального окна.



Выбор теста (заявка):

Выберите необходимый тест или профиль из списка.

-или-



Напечатайте название или номер теста или профиля в поле Заявки и нажмите .

Тесты в списке расположены в алфавитном порядке. Профили содержат букву П перед номером.

Если Конелаб работает под управлением ЛИС с протоколом ASTM, и это определено в разделе Конфигурация, запросы должны поступать непосредственно из сети. Пользователю необходимо дождаться окончания процесса передачи.



Выбранные заявки появляются в этом поле в виде списка. Позднее напротив наименования теста высвечивается принятый результат.

Статус заявки может быть изменен с обычного на срочный. Нажмите мышкой на заявку, а затем клавишу F7, STAT. Перед заявкой появится пометка в виде восклицательного знака (!).

Если Вы запрашиваете тест, который выполняется в качестве подтверждающего после какого-либо скринингового теста, в зоне 

появляется скрининговый тест с пометкой S. Например, Вы запрашиваете Микроальбуминурию, но в список попадает Белок мочи/СМЖ с пометкой S. После того, как результат скрининг-теста принят, автоматически генерируется запрос на оригинальный тест, который помечается буквой R (Рефлекс-тест). Результаты скринингового теста могут использоваться для выбора правильного разведения при выполнении оригинального теста.



Введите информацию о пробе.



Вы можете изменить положение пробы в сегменте, просто выбрав мышкой требуемую позицию.



Занятые позиции помечаются изображением пробирки.

Также Вы можете изменить расположение пробы, набрав номер позиции в соответствующем поле и нажав .

Если Вы хотите установить пробу в заранее выбранную позицию, начните ввод данных с выбора позиции.

! Не забудьте выбрать номер сегмента перед началом ввода данных.



Установите пробирку с пробой в запрограммированную позицию в сегмент.

Нажмите F1 и продолжите работу со следующей пробой.

В случае недостаточного количества пробы



Воспользуйтесь каким-либо другим сегментом, укажите его номер и номер позиции и установите дополнительное количество пробы в новую позицию.

- или -



Удалите сегмент, нажав F3 в окне сегмента, добавьте или замените пробу.

Выполнение этой процедуры не прервет работу анализатора, но приведет к некоторому ее замедлению.

Обнаружение сгустка в образце Konelab PRIME 60/30



Нажмите F3, удалите сегмент, осмотрите образец. Если возможно, перенесите пипеткой прозрачную часть образца в чистую пробирку. Установите новый образец на прежнее или на новое место. Обратите внимание, проведение этой манипуляции несколько замедляет работу анализатора.

Удаление образца из сегмента



Выберите *Удалить* в экране выбора сегмента, или сотрите информацию в окне Сегмент или введите 0 и нажмите . Удалите пробирки с пробами.

Отмена заявок

Выберите заявки для удаления из списка и удалите F3. Если Вы забыли выбрать заявки для удаления и нажали F3, курсор автоматически переместится к списку заявок.

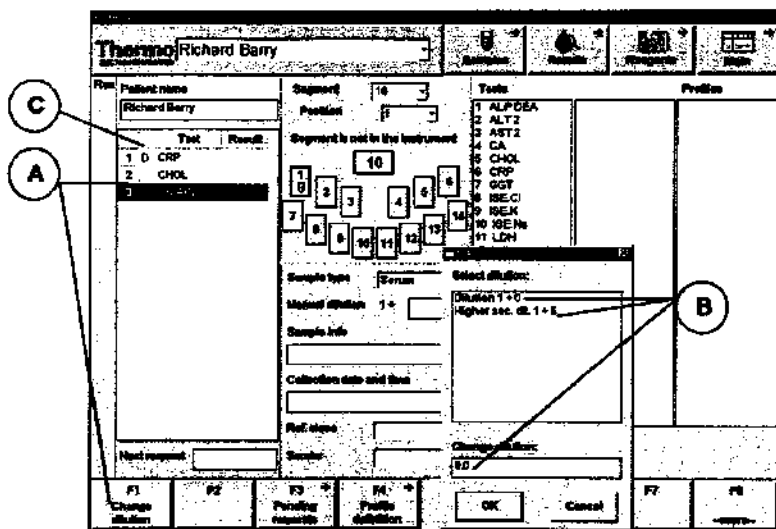
Удаление образца

Нажмите F8/F3 и удалите сведения об образце.

Очистка списка заявок

Последовательно нажмите F8/F8/F5, чтобы очистить лист заявок. Позволяет удалить из Главного меню те заявки, которые Вы вначале запланировали выполнить в течение дня, а затем изменили свои планы.

Изменение разведения



- A** Выберите заявку и нажмите F8/F8/F1, если Вы хотите выполнить автоматическое разведение пробы для какого-либо теста.
- B** Выберите необходимую Вам степень разведения из предложенных или введите требуемую степень (от 1 до 120 раз с шагом 0,5)
- C** Маркировка D информирует о том, что для этого теста проводилось разведение пробы.

5.9.2.2 ВОД ДАННЫХ ПАЦИЕНТА



Критерии ввода данных (по тесту или по пациенту) выбираются в окне Конфигурации.

В Архиве все пациенты хранятся под именами. В течение дня имена пациентов повторяться не должны.

Legend:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
New patient	Insert request	Delete request	Submit patient	Insert stat sample	Remove stat sample	START	more

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
New sample	Change name	Double sample	Batch entry	Sample segment	Sample disk	Sample list	more

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Change dilution	Change sample ID	Pending requests	Profile definition	Clear short list			

Выберите номер сегмента, в который Вы хотите установить образец.

-или-

Напечатайте номер сегмента и нажмите ←

Позиция в сегменте определяется автоматически.

В Введите идентификацию пациента (макс. 16 знаков) и нажмите ←. Если Вам необходимо изменить имя пациента, введите F8/F2.

Если речь идет о калибраторе или контроле, никакой другой информации в окне не появляется. Обратите внимание: название должно быть написано точно так же, как в списке калибраторов/контролей. Калибровка и контроль качества запрашиваются в специальном окне.

С Идентификация пробы дается автоматически. По умолчанию дублируется имя пациента. Нажав F8/F2/F4, Вы можете изменить идентификацию пробы.



D



Если тип пробы не соответствует указанному в тесте, возникает экран-предупреждение

Выбор тестов:

Выберите мышкой необходимый тест или профиль из списка в правой части листа

-или-

Напечатайте название теста или профиля, или их номер, в поле «заявка» и нажмите .

Тесты и профили в списке расположены по алфавиту. Перед названиями профилей стоит символ P.

Если прибор подключен к лабораторной информационной сети (ЛИС) по протоколу ASTM, заявки могут быть запрошены из сети. Возможно некоторое замедление поступления заявок.

E

Сделанные заявки располагаются в виде списка. По мере выполнения тестов результаты появляются в соответствующих графах. Заявке может быть присвоен статус «Срочно». Выделите мышкой заявку и нажмите клавишу F7, STAT. Перед заявкой появится «!».

Если к запрошенному тесту существует скрининг-тест, проведите его. Например, Вы запросили Микроальбуминурию. Скрининг-тестом к ней является Белок в моче/СМЖ. Таким образом, в списке Вы увидите Белок в моче/СМЖ с пометкой S. Когда результат скрининг-теста будет принят, автоматически будет генерирована заявка на рефлекс-тест, который будет помечен R. Результат скрининг-теста используется для выбора правильной степени разведения для оригинального теста.

F

Введите информацию о пробе:

G

Вы можете изменить позицию пробы (1-14). Выделите мышкой новую позицию.

Занятые позиции помечаются изображением пробирки, например,



Также Вы можете выбрать позицию, введя новый номер в поле *Позиция* и нажав .

Нажав на кнопку с номером сегмента, вы попадаете в окно «Сегмент с пробями».



Установите пробирки с пробями в выбранные позиции в сегменте.



Нажмите F8/F1 для ввода другого образца от того же самого пациента. Введите название образца.

The screenshot shows the Thermo software interface. At the top, there's a header with 'Thermo Jones M.' and navigation buttons: Patients, Results, Requests, Main. Below this, the interface is divided into several sections:

- Top Left:** 'Res: Sample Id' dropdown showing 'Jones M.2'.
- Top Center:** 'Segment' dropdown showing '2' and 'Position' dropdown showing '2'. Below this is a message: 'Segment is not in the instrument'.
- Top Right:** 'Tests' and 'Profiles' sections. The 'Tests' section lists various tests (1-25) such as ALB, BCP, ALP, DEA, ALT, AMYL, AST, BARS, CA, CHOL, CK, CK-MB, COCAINE, CREA, CRP, DBIL, GGT, GLUC, HDL, HDL-Chol, Hb, IRON, ISE, CI, ISE, K, ISE, Na, LDH, LDL, MG. The 'Profiles' section shows 'P1 ISE'.
- Bottom Left:** A table with 'Test' and 'Result' columns. It shows '1 COCAINE' and '2 BARS'.
- Bottom Center:** 'Sample type' dropdown showing 'Urine', 'Manual dilution' input field with '10.0', 'Sample info' text field, 'Collection date and time' text field, 'Ref. class' dropdown, 'Next request' text field, and 'Sender' dropdown.
- Bottom Right:** A row of function keys: F1 (New patient), F2 (Insert request), F3 (Delete request), F4 (Select patient), F5 (TQ) (Interpret sample), F6 (FQ) (Remove stat sample), F7 (STAT), F8 (more).

Нажмите F1 для ввода нового пациента.

В случае недостаточного количества образца.



Введите другой номер сегмента для пробы и установите пробирку с дополнительным количеством пробы.

- или -



Удалите сегмент, нажав F3 в окне Сегмент, и добавьте образец в пробирку. Эта манипуляция выполняется без прерывания работы прибора, но несколько замедляет ее.

Для удаления пробы из сегмента



Выделите Удалить в меню сегмента, ИЛИ нажмите 0 в поле выбора сегмента. Нажмите . Удалите пробу из сегмента.

Для отмены заявки

Выберите заявку из списка и нажмите F3 для удаления.

Если нажать F3, не выбрав заявку, курсор автоматически пометит верхнюю строку без выполнения удаления.

Для удаления образца

Нажмите F8/F3 для удаления данных образца

Для изменения степени разведения

The screenshot shows the 'Request' window for patient 'Mary Hopkins'. The window is divided into several sections:

- Sample Id (A):** Contains the patient name 'Mary Hopkins' and a list of tests: 1. D CRP, 2. GGT.
- Segment (B):** Contains a 'Segment' dropdown set to '9' and a 'Position' dropdown set to '1'. Below these is a grid of numbered boxes (1-13) representing different test segments.
- Tests (C):** A list of tests: 1. ALP DE, 2. ALT 2, 3. AST 2, 4. CA, 5. CHOL, 6. CRP, 7. GGT, 8. ISE.C, 9. ISE.H, 10. ISE.H, 11. LDH.
- Dilution (D):** Contains a 'Select dilution' dropdown with options 'Dilution 1 + 0' and 'Higher sec. dil. 1 + 5'. Below this is a 'Change dilution' input field set to '9.0'.

The bottom of the window has function keys: F1 (Change dilution), F2 (Change sample ID), F3 (Printing requests), F4 (Prints comments), F5 (OK), F6 (Cancel), F7, and F8.

A Выберите заявку и нажмите F8/F8/F1, если хотите выполнить автоматическое разведение, указанное в параметрах теста.

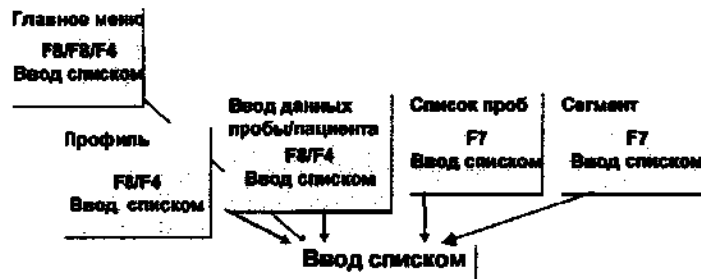
Если вы находитесь в другом окне (не окне ввода пациента), Вам необходимо сначала отменить заявку, а потом заново назначить ее с вводом необходимой степени разведения.

B Введите разведение в соответствии с параметрами теста или другое разведение в диапазоне от до 120 с шагом 0.5.

C Тесты с выполненным разведением помечаются D.

5.9.2.3 ВВОД СПИСКОМ

Этот способ удобно использовать, когда у Вас имеется много проб, для которых необходимо выполнить один и тот же набор тестов.



Нажмите F1. Вы можете выбрать работу с сегментом или с каждым образцом. Если вы работаете с сегментом, сразу Вы установите пробу в соответствующую позицию. При работе непосредственно с образцом вы можете позже выбрать позицию для пробы, например, в окне Сегментов.

Работа по сегментам

A Наберите идентификацию списка (макс. 9 символов) и нажмите . Выбрав F8/F2, Вы можете изменить имя списка.

B Выберите номер сегмента из общего перечня.
-или-

Введите номер в поле *Сегмент* и нажмите .

C По умолчанию занимают все позиции сегмента. Если образцов в Вашем списке менее 14, Вы можете занять часть сегмента, выбрав новую позицию или напечатав необходимый порядковый номер в поле *Позиция*, а затем нажав . Обратите внимание на последовательность установки проб в сегмент!



- D** Идентификация пробы дается автоматически. Она состоит из номера сегмента, номера позиции и названия списка. Например, 2.9 Диспансер.

Выбор тестов:

Выберите мышкой из списка тестов необходимые наименования

-или-

Выберите F5 и введите номер теста или профиля в поле Заявки и нажмите . Тесты пронумерованы в алфавитном порядке. Профиль маркируется буквой П.

Если Ваш Конелаб соединен с ЛИС по протоколу ASTM, заявки должны запрашиваться с главного компьютера. Это может занять некоторое время.

- F** Выбранные заявки группируются в виде списка с указанием порядкового номера и названия теста.

- G** Общее количество заявок рассчитывается автоматически. В данном примере исследуются 22 пробы, по 3 заявки в каждой, всего 66 заявок.

- H** Введите информацию о пробе.

- I** Сохраните данные с помощью F2, а затем установите сегмент в прибор. Нажав F3 Вы можете отменить данные, введенные после последнего сохранения.



Не перепутайте позиции сегмента при установке проб!

В случае, если образца недостаточно



Укажите новый номер сегмента для той же пробы, и установите дополнительное количество пробы в предложенную позицию.

- или -



Удалите сегмент (F3, в окне *Сегменты*) и установите дополнительное количество образца в ту же позицию. Сегмент удаляется без прерывания работы анализатора, однако эта операция несколько удлиняет время выполнения анализа.

Удаление данных списка из сегмента

Сотрите информацию из поля *Сегмент* или введите 0. Удалите из сегмента пробирки.

Отмена заявок

Выберите ошибочно введенную заявку из списка и удалите ее (F6).

Если нажать F6, не выбрав ни одну из позиций, курсор автоматически перейдет к первой заявке из списка. При повторном нажатии F6 эта заявка будет удалена.

Последовательная работа по образцам

A Введите название списка (макс. 13 символов) и нажмите . Нажав F8/F2, Вы можете поменять название.

B Вы можете задать номер первого и последнего образца, выбрав из списка, или напечатать их поле *Номер образца*, и нажав . Максимальный размер списка – 1000 проб.

C Идентификация пробы затем дается автоматически. Например, Хирургия список 11 проба 12 пишется как Srg11012.

Выбор теста:

Выберите тест или профиль из списка и щелкните мышкой.

-или-

Нажмите F5, введите номер теста или профиля в поле *Заявки* и нажмите . Тесты нумеруются в алфавитном порядке. Профиль помечается буквой П.

Если прибор соединен с ЛИС по протоколу ASTM, информация о заявках передается автоматически и ее появления придется подождать.

E Выбранные заявки последовательно появляются в списке.

E Общее количество заявок рассчитывается автоматически. В этом примере – 18 проб по 2 заявки – всего 36.

B Введите информацию о пробе.

B Сохраняйте свои действия (F2). F3 – Вы можете отменить изменения, сделанные после последнего сохранения.



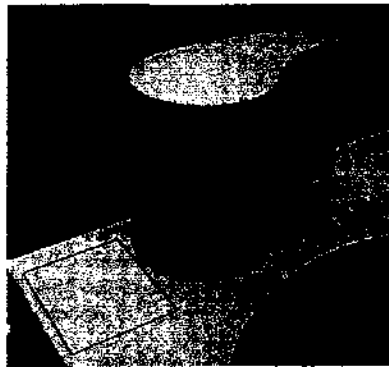
Отмена заявки.

Выберите заявку из списка и нажмите F6 для ее удаления.

Если нажать F6, не выбрав ни одну из позиций, курсор автоматически перейдет к первой заявке из списка. При повторном нажатии F6 заявка будет удалена.

5.9.3 ОБРАЗЦЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ЛИНИИ

Если у Вас установлен Konelab KUSTI в составе линии тотальной автоматизации лаборатории, пробы поступают для анализа непосредственно с помощью байпас-модуля. Система дозирует пробу из первичных пробирок в специальный KUSTI-сегмент.



Дозатор KUSTI



Сегмент KUSTI

Установка KUSTI-сегмента в анализатор

-  Откройте крышку сегментов, когда загорится зеленый сигнал.
-  Если в лифте увидите сегмент, удалите его
-  Установите новый сегмент. Закройте крышку.
-  Если необходимо, заявки также можно ввести в окне ввода Образцов/Пациентов.

5.9.4

СРОЧНЫЕ ПРОБЫ

Образец СТАТ
может быть удален
без прерывания
работы
анализатора

5.9.4.1 УСТАНОВКА ШТРИХ-КОДИРОВАННЫХ
СРОЧНЫХ ПРОБ

Konelab PRIME 30



Откройте шторку для установки срочных проб. Цветовой сигнал начнет мигать, и анализатор автоматически подаст свободную ячейку. Дождитесь зеленого сигнала.

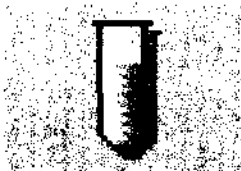


Установите пробирку с пробой, правильно позиционировав штрих-код в разъем. Закройте шторку.



Нажмите  (F9), введите заявки, как обычно. См. пункт С в главе 5.9.2.1 или пункт D в главе 5.9.2.2.

5.9.4.2 УСТАНОВКА СРОЧНЫХ ПРОБ БЕЗ ШТРИХ-КОДА.



Нажмите  (F9), введите идентификацию (имя, название) образца/пациента/калибратора/контроля, заявки на исследования и информацию о пробе. См. главу 5.9.2.1 пункты В, С и Е или 5.9.2.2 пункты В, D и F.



F5, Ввод срочной пробы.



Для Konelab PRIME 60 и 30 откройте шторку СТАТ. Сигнал замигает, анализатор подаст свободную СТАТ-позицию. Дождитесь зеленого сигнала. Если у Вас Konelab 20XT или 20, откройте крышку СТАТ.



Установите СТАТ образец и закройте крышку.

5.9.4.3 УДАЛЕНИЕ СТАТ-ОБРАЗЦОВ



Нажмите  (F9) и выберите из списка образец, который должен быть удален.



F6, Удалить СТАТ.



Konelab 60 и 30: Откройте шторку СТАТ, цветовой сигнал начнет мигать. Анализатор повернет к Вам выбранную позицию. Дождитесь зеленого сигнала. Konelab 20XT и 20: откройте крышку, когда загорится зеленый. Удалите пробу и закройте крышку.

5.9.4.4 УСТАНОВКА СРОЧНОЙ ПРОБЫ В СЕГМЕНТ

СТАТ позиции имеют приоритет при выполнении анализов. Первым исследуется тот СТАТ-образец, который был установлен раньше.

Статус СТАТ можно придать пробам или исследованиям, установленным в обычных сегментах. См. Главы 5.9.1. и 5.9.2.



В окне ввода пробы нажмите F7, СТАТ режим включить, для маркировки проб знаком Срочно. Слева от пациента и от заявок появится «!».

Для отмены срочности снова нажмите activate F7 (СТАТ режим выкл). Следующий образец уже не будет срочным.

5.10 ПРИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ

5.10.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ



Результаты тестов

Patient ID		Panel	Stat	CK rule 14	Status	Errors	Response
13	1276 CK-MB 02.02	129			nan acc		0.019
14	1276 CK-MB 02.02	129			nan acc		0.019
15	1276 CK-MB 02.02	129			nan acc		0.019
16	1276 CK-MB 02.02	131			nan acc		0.019
17	4517 CK-MB (S)	117			nan acc		0.017
18	4517 CK-MB (S)	116			nan acc		0.017
19	4517 CK-MB (S)	114			nan acc		0.017
20	4517 CK-MB (S)	118			nan acc		0.017
21	4517 CK-MB (S)	120			nan acc		0.019
22	4517 CK-MB (S)	118			nan acc		0.019
23	1276 CK-MB 02.02	124			nan acc		0.019
24	1276 CK-MB 02.02	124			nan acc		0.019
25	1276 CK-MB 02.02	125			nan acc		0.019
26	1276 CK-MB 02.02	124			nan acc		0.019
27	1276 CK-MB 02.02	124			nan acc		0.019
28	1276 CK-MB 02.02	124			nan acc		0.019
29	Precherm 192014	281			nan acc		0.042
30	Precherm 192014	288			nan acc		0.042
31	Precherm 192014	280			nan acc		0.041
32	Precherm 192014	281			nan acc		0.042
33	Precherm 192014	283			nan acc		0.042
34	Precherm 192014	286			nan acc		0.042

F1 Request delete on	F2 Accept selected	F3 Accept page	F4 Reject test	F5 Print results	F6 Print page	F7 Previous page	F8 More
----------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------	------------------------	---------------------	------------------------	------------

F9 Print results	F10 Print selected	F11 Print selected	F12 Display all OK	F13 Test definition	F14 Print with definition	F15 Call results	F16 More
------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------------	------------------------	-------------

F17 Calculate statistics	F18	F19 Print results	F20	F21 Print results	F22 Print results	F23	F24
--------------------------------	-----	-------------------------	-----	-------------------------	-------------------------	-----	-----

24/04/2009

45



Выберите Тест результаты: Воспользуйтесь левой клавишей мыши или клавишами со стрелками и клавишей «Пробел». Вы можете выбирать одни и те же результаты несколько раз.

Нажимая F8/F4, Вы можете выбрать, например, только не принятые ранее результаты или все результаты.

- Нажмите F2 для приема выбранных результатов.
- Нажмите F3 для приема всех результатов, видимых на экране.
- Нажмите F5 для распечатки всех или выбранных результатов. В распечатке также отражаются среднее значение, стандартное отклонение и коэффициент вариации.
- Нажмите F8/F3, чтобы переделать выбранные тесты.
- Нажмите F8/F6, чтобы переделать выбранные тесты с разведением. Выберите степень разведения в соответствии с указанным соотношением, или введите другую. Степень разведения меняется в диапазоне от 1 до 120 с шагом в 0,5. Имейте в виду, что, указывая соотношение, например, 9:1, Вы получаете разведение в 10 раз.
- Нажмите F8/F2 для отмены выбранных результатов тестов. Отмену необходимо подтвердить.
- Нажмите F8/F8/F1 для расчета среднего значения, стандартного отклонения и коэффициента вариации. КВ рассчитывается также и если калибровка нелинейная.

Отмена результатов контроля качества – неоконченный список

Образцы контролей автоматически разводятся так же, как и пробы пациентов, в соответствии с введенной степенью предварительного разведения. Другие контролей не производятся. Контрольные измерения автоматически не повторяются.

Причинами для отмены результатов КК могут явиться:

- установка / удаление срочных проб во время дозирования контроля
- недостаток контрольного материала – при этом все результаты контроля будут помечены «Неоконченный список»
- вода в системе закончилась во время проведения контроля качества.

В этом случае запросы на анализ проб пациентов заказываются заново автоматически, а контроли – нет.



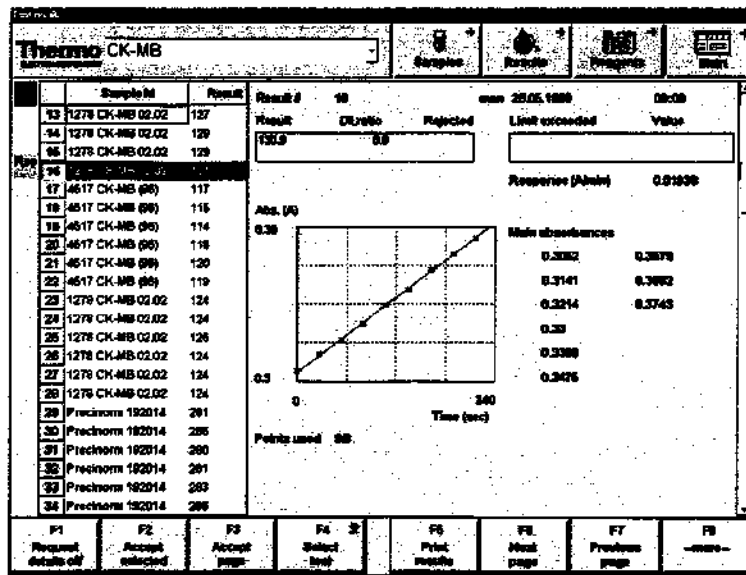
Вы можете принять или отвергнуть результаты КК в такой ситуации, но они не войдут в кумулятивный отчет. Рекомендуется заказать измерение контролей заново.

Пауза



Нажмите F8/F8/F3 для остановки анализа. Заново запустить тест можно, нажав ту же клавишу. Если хотите вывести тест из активного меню, выйдите в программу теста и выберите в поле «Тест в работе» ответ «Нет».

ПОДРОБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Нажмите F1 для просмотра подробных результатов. Та же кнопка выводит подробности с экрана. F8/F1 – распечатка подробностей.

5.10.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОБЫ/ПАЦИЕНТА

Критерии ввода данных (по пациенту или по образцу) определяются в окне конфигурации.



Thermo Lisa Walkman

Patients Results Reagents Menu

Row	Test Id	Result	Stat	Oil 1 +	Status	Errors	Resp.	S.type
1	HDL-Chol	3.01		2.0	calc		0.034	Serum
2	LDL-Chol	3.25			aut acc		0.101	Serum

Rep
Stat
Cur

F1 Request details on F2 Accept selected F3 Accept page F4 Select patient F5 Print results F6 Next page F7 Previous page F8 -more-

F1 Print details F2 Reject selected F3 Reject selected F4 Reject with dilution F5 External results F6 QC results F7 Result archive F8 -more-



Выберите результаты: воспользуйтесь левой клавишей мыши или клавишами со стрелками и клавишей пробела. Вы можете выбрать любые тесты. Выбор можно повторять несколько раз.

- Нажмите F2 для приема выбранных результатов.
- F3 – прием всех результатов, отображенных на экране.
- F5 – распечатка выбранных или всех результатов.
- F8/F3 - повторный анализ выбранных результатов.
- F8/F4 повторный анализ выбранных результатов с разведением. Выберите степень разведения в соответствии с указанным соотношением, или введите другую. Степень разведения меняется в диапазоне от 1 до 120 с шагом в 0,5. Имейте в виду, что степень разведения, например, 9:1, означает разведение в 10 раз.
- F8/F2 отменяет выбранные результаты. Требуется подтверждение.

Переделка с разведением заказывается отдельно для каждого результата.

ПОДРОБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Thermo Lisa Walkman

Test Id: Result

Test Id	Result	Result #	1	calc	06.96.2000	17.83
1	3.21	Result	Oil ratio	Rejected	Limit exceeded	Mean
2	3.26	3.367	0.0	Aut		
		3.009	2.0			

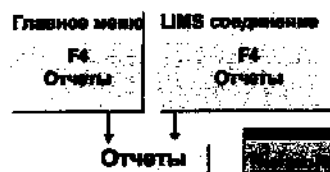
Response (A) 0.034
Blank response (A) 0.001
Side abs. 0.008
Main absorbance 0.043

Time (sec)

F1 Request details off F2 Accept selected F3 Accept page F4 Select reject F5 Print results F6 Next page F7 Previous page F8 Home

Нажмите F1 для просмотра результатов в подробностях. Та же клавиша служит для удаления результатов. F8/F1 – распечатка подробных результатов.

5.11 ОТЧЕТЫ



Thermo Lisa Walkman

Blank response to result:

Printed

F1 Request details off F2 Accept selected F3 Accept page F4 Select reject F5 Print results F6 Next page F7 Previous page F8 Home

- A** Пользователь может распечатать отчет по:
- Образцам
 - Пациентам
 - Тестам
- B** Пользователь может выбрать характеристики отчетов для печати:
- Нераспечатанные,
 - Завершенные (все заявки сделаны)
 - Незавершенные (не все заявки сделаны)
 - Все (завершенные и незавершенные)
- C** Пользователь может выбрать отчет по:
- пациентам,
 - Контролям
 - Все
- D** Пользователь может:
- Включить в отчет отброшенные результаты или не включать их в отчет.



F2 – распечатка выбранных позиций.



F3 - распечатка всех позиций.

F4 - Распечатка журнала за день. Коротко печатается название теста, результат, степень разведения.

Excel отчеты

Нажав F8/F4, Вы можете перевести результаты в файлы Excel. Затем эти результаты попадают в папку C:\Konelab\Results.



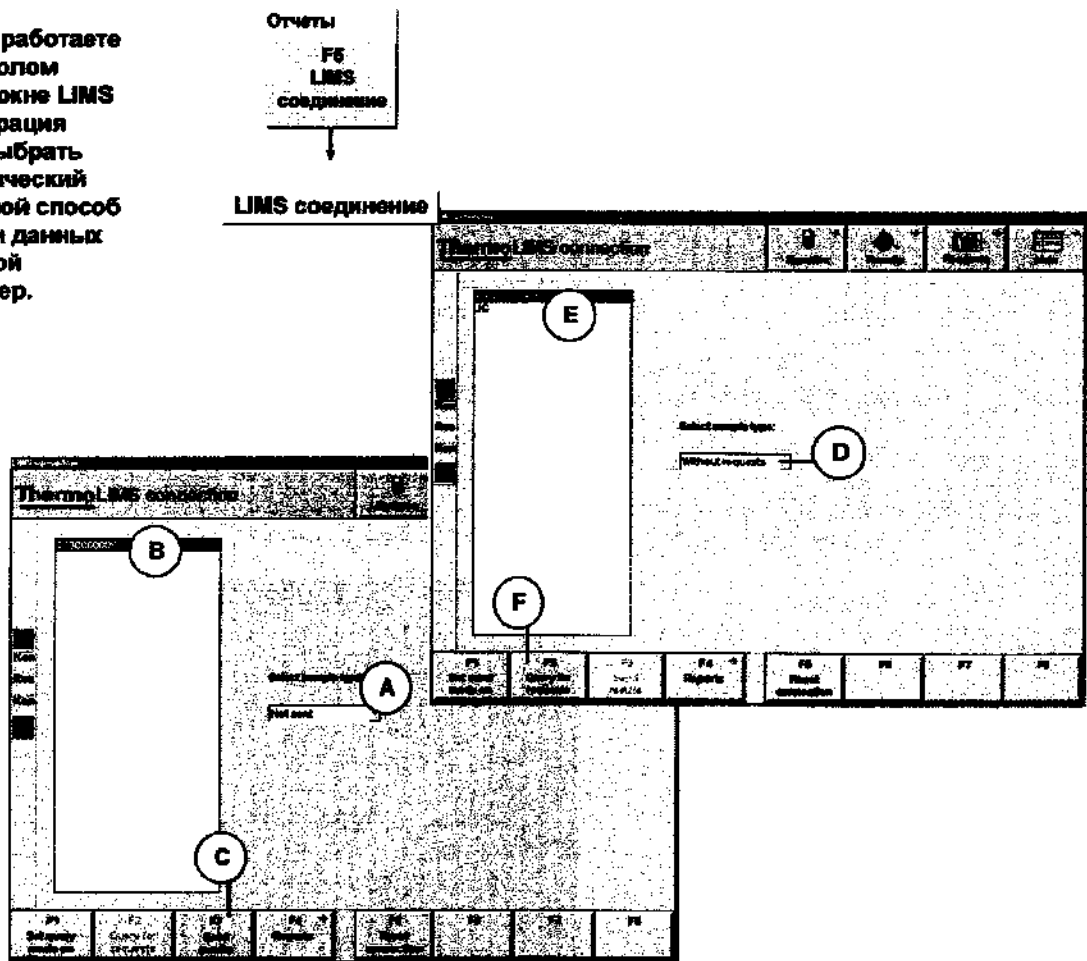
- В строке образца отображаются результаты измерения с точностью до 3 знака.
- В строке результата отображаются все результаты проб и контролей (принятые, отброшенные и переделанные), а также невыполненные контрольные измерения.



Введите имя файла (max 30 знаков). Последовательность отображения результатов – хронологическая.

5.11.1 LIMS - соединение

Если вы работаете с протоколом ASTM, в окне LIMS Конфигурация можно выбрать автоматический или ручной способ передачи данных на сетевой компьютер.



F1 переход в режим приема или передачи

Режим передачи



Тип образца.



Выбор образца из списка



F3 – передача результатов

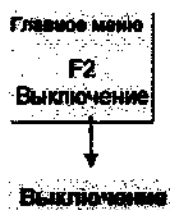
Режим запроса

- D** Тип образца
- E** Выбор образца из списка
- F** F2, запросы



F5 – Вы можете переустановить LIMS соединение, если оно было прервано.

5.12 ВЫКЛЮЧЕНИЕ И ПРОМЫВКА (STAND BY)



Выключение с промывкой должно выполняться хотя бы один раз в день после выполнения основной рабочей нагрузки



Установите пробирку для проб объемом 2 мл с моющим раствором в позицию ISE Prime на диске калибраторов/контролей в KoneLab PRIME 60 или 30.



Установите флакон с моющим раствором в позицию промывки KUSTI рядом с диском проб (если вы работаете с KUSTI модулем)



Функция STAND BY состоит из следующих операций:

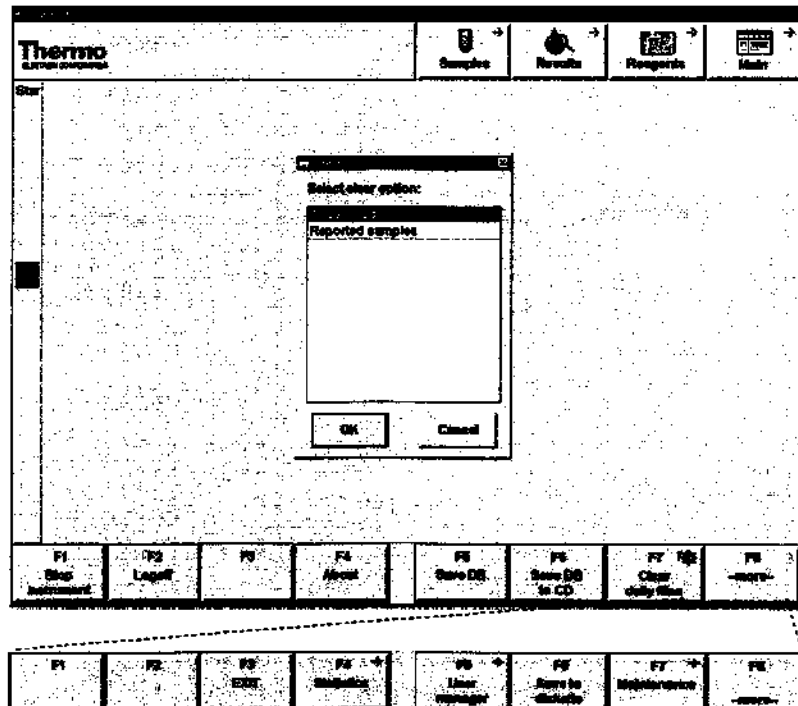
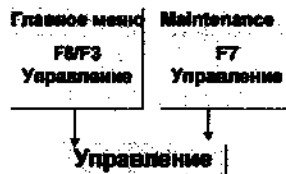
- Электроды, иглы диспенсеров, в том числе ион-селективного блока и модуля KUSTI, а также лопасти миксеров промываются щелочным моющим раствором.
- Происходит сброс кодов
- Данные переносятся в архив

5.13 ОЧИСТКА ФАЙЛОВ ЗА ДЕНЬ

Очистка файлов за день производится только при остановленном анализаторе

Выполняйте очистку файлов только после Stand by. Во время проведения Stand by файлы автоматически переносятся в архив. Таким образом, результаты исследований будут удалены с экрана, но останутся в памяти анализатора.

Рекомендуется очищать файлы за день при достижении уровня 8000 исследований



Для очистки файлов за день нажмите F7. Удалить можно все данные, а можно – только те, отчет о которых выдан. При этом данные по всем пробам, контролям и калибровкам в кумулятивных данных и архиве пациентов (если архив включен). См. таблицу на следующей странице

Если вы пользуетесь функцией Уровень пользователя, нажмите F2 для выхода из своей программы. Следующий пользователь при очередном включении анализатора должен будет внести свой пароль

F5 – сохранение базы данных на жестком диске. Сохраняется база по тестам и архив по пациентам.

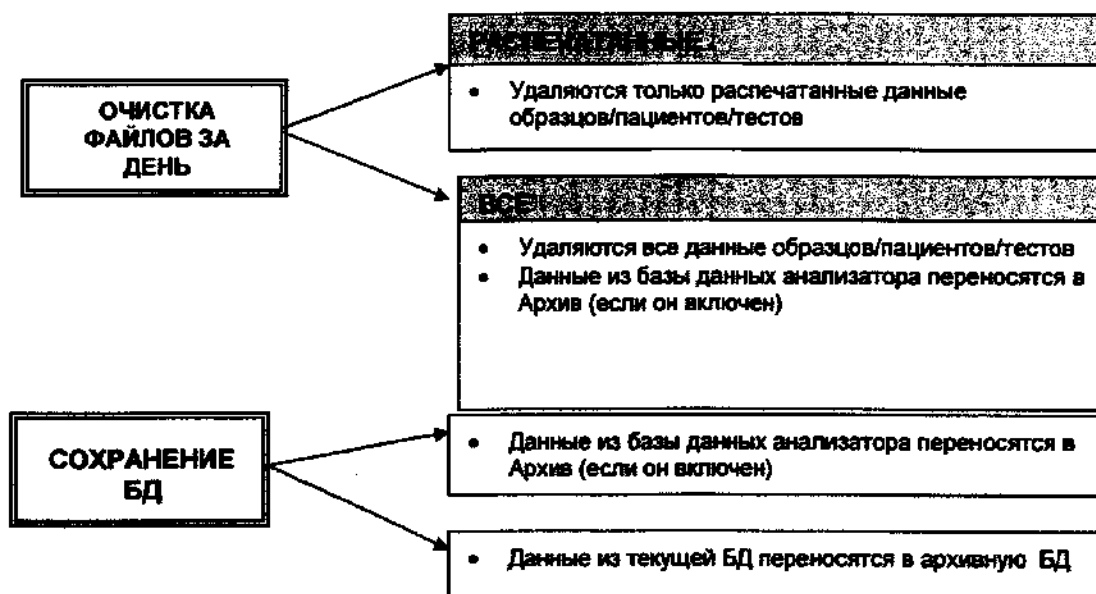
F6 – сохранение базы данных на CD. Сохраняется база по тестам и архив по пациентам. В окне Конфигурации CD должен быть идентифицирован

F1 – остановка анализатора

F8/F3 – Вы можете выйти из программы Konelab (если анализатор не работает).

Таблица 1. Различия баз данных.

БД анализатора	БД архива	Оригинальная БД KONELAB
Пациенты	Пациенты	
Пробы	Пробы	
Заявки	Заявки	
Параметры тестов	Параметры тестов	Параметры тестов
Профили		
Референтные уровни (нормы)		
Библиотека калибраторов	Библиотека калибраторов	Библиотека калибраторов
Калибровки	Калибровки	
КК заявки		
КК библиотека	КК библиотека	КК библиотека
КК результаты, кумулятивные	КК результаты	
Содержание диска реагентов		
Номера лотов реагентов	Номера лотов реагентов	Номера лотов реагентов
Содержание диска проб		
Статистика		
Обслуживание		
Уровни пользователей		Уровни пользователей
Сообщения об ошибках		
Результаты измерения фона по воде		



5.14 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ АНАЛИЗАТОРА

5.14.1 ВЫКЛЮЧЕНИЕ

ВАЖНО!
Перезагружайте
рабочую
станцию как
минимум 1 раз в
неделю.



Выход из программы Конелаб осуществляется в окне «Управление», F8/F3.



Выключите компьютер (клавиша Старт (флажок) в левом нижнем углу клавиатуры).



Switch off the mains of monitor.



Выключите энергопитание анализатора, переведя рычаг на задней панели в положение OFF



Konelab 60, Konelab PRIME 60, Konelab KUSTI снабжены дополнительным выключателем электропитания.

Konelab 60, PRIME 60 и любой Konelab KUSTI оснащены дополнительно клавишей отключения энергоснабжения. Переключатель расположен за передней панелью. При необходимости полностью отключить прибор от электропитания отключите эту клавишу.

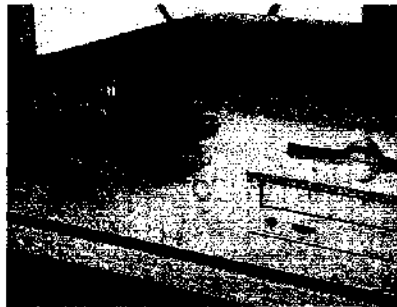


5.14.2 ВКЛЮЧЕНИЕ АНАЛИЗАТОРА



Включите питание компьютера и монитора.

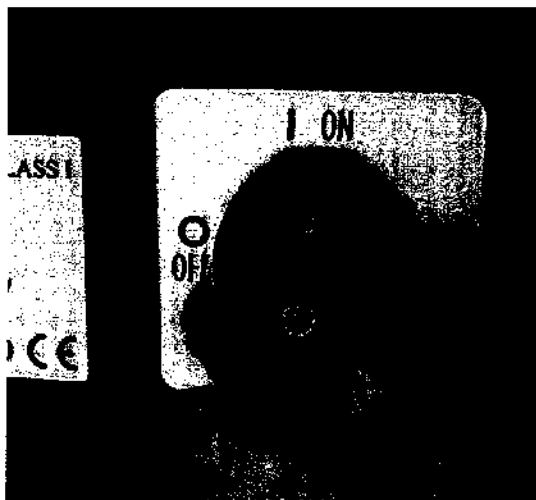
Если Ваша лаборатория оснащена KoneLab 20XT/20, соблюдайте порядок включения: сначала анализатор, потом – рабочую станцию!



Войдите в программу (Убедитесь, что в графе «имя пользователя» стоит KoneLab, введите пароль KoneLab). Программа запустится автоматически.



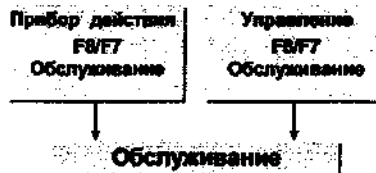
Включите питание прибора, переводя переключатель на задней панели в положение ON. Дождитесь появления на экране главного меню анализатора.



6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 ОКНО ОБСЛУЖИВАНИЯ

После проведения процедур по обслуживанию прибора рекомендуется выполнить контроль качества



Thermo Maintenance

Buttons: Sample, Results, Manager, Main

Row	Species	Next	Performed	Interval	Type	Comment
	Vial to be used (check)					
	Check cleanness of segments			7		
	Wash tubes			30		
	Change lamp			180		
	Change RE tubes			180		
	Change diluent and wash tubes			180		
	Accuracy testing			360		
	Change drain and wash tubes			360		
	Change dispensing needles			360		
	Change syringes			360		
	Change mixing paddles			360		
Cur	Reset the workstation	27.12.2002	20.12.2002	7	automatic	
Onl						

Buttons: F1 Mark performed, F2 Save changes, F3 Cancel changes, F4 Change interval, F5 Print operators, F6 Incr. reports, F7 Management, F8

В меню Обслуживание дается таблица последовательности проведения процедур по обслуживанию.

A Выберите операцию.

B F1- пометьте выполненное действие. Введите свою фамилию и комментарии. Дата операции и планируемая дата следующего обслуживания выставляются автоматически.

F2 сохраните изменения. F3 – отмена изменений, выполненных с последнего сохранения.

Изменение интервала

F4 – изменение интервала выполнения операции по обслуживанию. Интервал обозначается в сутках. Если Вы не хотите вводить интервал (например, при выполнении теста проверки точности), введите *.

К описанным в этой главе процедурам допускается только инженер, имеющий сертификат завода-изготовителя

6.2 ЕЖЕДНЕВНОЕ & ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ & ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.2.1 ОЧИСТКА И ПРОВЕРКА КОНФИГУРАЦИИ ИГЛЫ И МИКСЕРА, ОЧИСТКА ПРОМЫВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Пользователем во время проведения процедуры STAND BY осуществляется промывка иглы и миксера. Пользователь должен ежедневно осматривать иглы и миксеры.



F8/F4 – Очистка игл. Когда вы нажимаете на эту клавишу первый раз, иглы приходят в положение, в котором их можно протереть. При повторном нажатии соответствующую позицию занимают миксеры. Нажав эту клавишу в третий раз. Вы возвращаете иглы и миксеры в рабочее положение, в их промывочные станции.

Протирайте иглы ветошью, смоченной Моющим раствором (4.5% гипохлорита), 50-60% спиртом или дистиллированной водой.

6.2.2 ОЧИСТКА ДОЗИРОВОЧНОГО СТОЛИКА



Протирайте ежедневно тканью, смоченной дистиллированной водой. Периодически обрабатывайте 50-60% спиртом.

! Поверхности анализатора можно обрабатывать дистиллированной водой или 50-60% спиртом. Не используйте спреи и детергенты.

6.2.3 ОЧИСТКА СЕГМЕНТОВ

Периодически протирайте сегменты. Наклейки с номерами сегментов и штрих-кодами можно приобрести дополнительно.

6.2.4 ПРОМЫВКА КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ И ДЛЯ СЛИВА.

Один раз в неделю тщательно мойте контейнер для дистиллированной воды спиртом (50-60%), а затем промывайте дистиллированной/деионизированной водой.

Также периодически промывайте спиртом контейнер для слива. Можете засыпать в контейнер Хлорамин Т (тригидрат) 99% в количестве, примерно равном большой ложке, для предотвращения бактериального роста.

6.2.4.1 ОЧИСТКА ДЕРЖАТЕЛЯ ДАТЧИКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

Не реже раза в месяц необходимо очищать держатели датчиков уровня жидкости. Протирайте их 50-60% спиртом или деионизированной водой.

6.2.5 ПЕРЕЗАГРУЗКА РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ

Перезагружайте рабочую станцию не реже раза в неделю. После перезагрузки лист периодического обслуживания обновляется автоматически.



F8/F3 - Находясь в меню «Управление», выйдите из программы.



Выключите компьютер (клавиша с флажком на клавиатуре). Отключите энергоснабжение компьютера.



Включите энергоснабжение компьютера.



Введите пароль. Программа Конелаб запустится автоматически.

6.2.6 ПРОМЫВКА ТРУБОК

Сенсор уровня жидкости не должен погружаться в моющий раствор.

Осуществляйте промывку трубок не реже раза в месяц. FMI насосы очищаются одновременно.



Удалите контейнер для дистиллированной воды.



В высоком лабораторном стакане разведите Моющий раствор, Кат. № 980929, с дистиллированной водой в соотношении 1:4. Опустите в этот стакан Трубки промывки-слива.



В меню «Прибор действия» выполните функцию Промывки-Прокачки, F6. Повторите промывку-прокачку дважды.



Возьмите высокий лабораторный стакан с дистиллированной / деионизированной водой (приблизительно K60 - 700 - 850 мл, K30 350 - 450 мл и K20XT/ 20 300 - 350 мл) и выполните функцию промывки-прокачки. Повторите 5 - 6 раз. Следите, чтобы трубки все время выполнения манипуляции были погружены в раствор.



Установите контейнер для дистиллированной воды в анализатор и верните трубки на место. Выполните промывку-прокачку 2 - 3 раза.

6.2.7 РАБОТА С ПРОБАМИ ВЫСОКОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Анализ проб, заведомо содержащих вирусные и бактериальные агенты.



Используйте отдельный контейнер для слива.



Выполните Stand by непосредственно после окончания анализа образца.



Добавьте Хлорамин Т в контейнер для слива. Утилизируйте содержимое этого контейнера в соответствии с правилами утилизации биологически опасных веществ.



Протрите иглы диспенсеров Моющим раствором или спиртом (50 – 60 %).