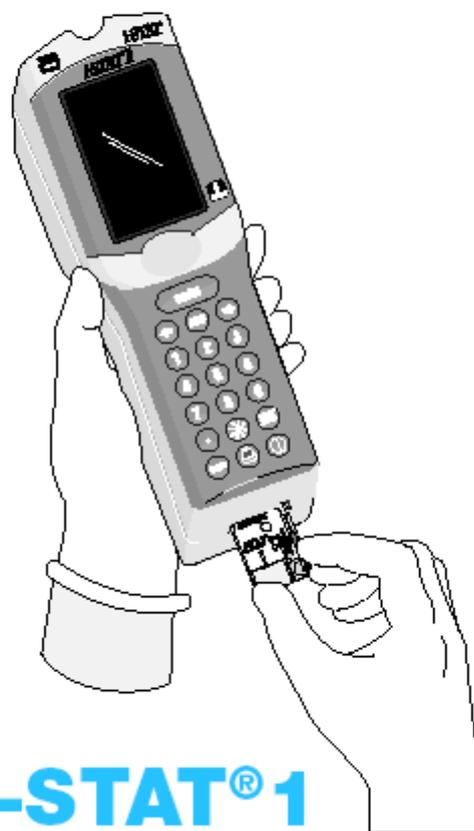


i-STAT



i-STAT® 1

**ИНСТРУКЦИЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Референсные значения

Интервалы рабочих диапазонов концентраций определяемых веществ и интервалы нормальных значений, определяемых показателей, для приборов i-stat.

ТЕСТ	ЕДИНИЦЫ	ИНТЕРВАЛ ИЗМЕРЕНИЯ	АРТЕРИАЛЬ НАЯ КРОВЬ	ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ	КАПИЛЛЯР НАЯ КРОВЬ
			Интервал нормы		
ГАЗЫ КРОВИ					
pH		6,5 – 8,0	7,35 – 7,45	7,32 – 7,42	7,35 – 7,45
pCO ₂	мм.рт.ст , ммHg кПа, kPa	5 – 130 0,67 – 17,33	35 – 45 4,67 – 6,00	41 – 51 5,47 – 6,80	35 – 45 4,67 – 6,00
pO ₂	мм.рт.ст , ммHg кПа, kPa	5 – 800 0,7 – 106,6	80 – 100 10,7 – 14,0	24 – 40	40 – 60
TCO ₂	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	1 - 85	23 - 29	27 - 33	27 - 33
HCO ₃	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	1,0 – 85,0	22 -28	26 - 32	26-32
BE	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	(-30) – (+30)	(-2) – (+3)		
Насыщение (сатурация O ₂) sO ₂	%	0 - 100	95 - 98	40-70	40-70
ГЕМАТОЛОГИЯ, ЭЛЕКТРОЛИТЫ					
Натрий/Na Sodium	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	100 - 180	135-145		
Калий/K Potassium	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	2,0 – 9,0	3,4 – 4,5		
Хлориды/Cl Cloride	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	65 - 140	98 - 106		
Ионизирован- ный кальций Ionized Calci- um/iCa	ммол/Л, mmol/L мг/дЛ, mg/dL	0,25 – 2,50 1,0 – 10,0	1,12 – 1,32 4,5 – 5,3		
Гематокрит Hematocrit/Hct	%, %PCV Фракция	10 – 75 0,10 – 0,75	Мужчины 41-53, Женщины 36-46 0,36 – 0,53		
Гемоглобин Hemoglobin/Hb	г/Л, g/L г/дЛ, g/dL ммол/Л, mmol/L	34 – 255 3,4 – 25,5 2,1 – 15,8	120 – 170 12 – 17 7 - 11		
Анионный ин- тервал Anion Gap/AnGap	ммол/Л, мэкв/Л mmol/L, mEq/L	(-10) – (+99)	10 -20		
БИОХИМИЯ					
Глюкоза Glucose/Glu	ммол/Л, mmol/L мг/дЛ, mg/dL г/Л, g/L	1,1 – 38,9 20 – 700 0,20 – 7,00	3,3 – 6,6 70 – 105 0,70 – 1,05		
Лактат Lactate/Lac	ммол/Л, mmol/L мг/дЛ, mg/dL	0,30 – 20,00 2,7 – 180,2	0,3-1,9 3,2 – 15,3		

Креатинин <i>Creatinine/Crea</i>	мкмол/Л, μmol/L мг/дЛ, mg/dL	18 – 1768 0,2 – 20,0	53 – 115 0,6 – 1,3
Мочевина, Urea	ммол/Л, mmol/L мг/дЛ, mg/dL	1 – 50 6 – 300	2,9 – 9,4 17 – 56
Азот мочевины Ure Nitro- gen/BUN	мг/дЛ, mg/dL	3 -140	8 - 26
КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
Активированное время свёртывания на каолине* Kaolin Activated Clotting Time/ ^{Kaolin} ACT	секунды	50 – 1000	с предварительным прогревом (Prewrm) 74 – 137 без предварительного прогрева (Nonwrm) 82 - 152
*Значения в интервале от 77 до 1000 секунд были верифицированы методами сравнения			
Активированное время свёртывания на целите* Celite Activated Clotting Time/ ^{Celite} ACT	секунды	50 – 1000	с предварительным прогревом (Prewrm) 74 – 125 без предварительного прогрева (Nonwrm) 84 - 139
*Значения в интервале от 80 до 1000 секунд были верифицированы методами сравнения			
Протромбиновое время/МНО Protrombin Time/PT INR	МНО, INR	0,9 – 8,0	
Рабочие характеристики при величинах МНО (INR) свыше 6,0 не определены.			
КАРДИОМАРКЕРЫ			
Тропонин I Troponin I/cTnI	нг/мл, (мкг/Л) ng/ml, (μg/ml)	0,00 – 50,00	0,00 – 0,03 * *У постоперационных пациентов норма 0,00-0,5
Рабочие характеристики при величинах Тропонина I свыше 35,00 нг/мл не определены. *В этот интервал значений попадают до 97,5% всех результатов от общего количества определений Тропонина I.			
Креатинкиназа MB MB Creatine Kinase MB/CK-MB	нг/мл, (мкг/Л) ng/ml, (μg/ml)	0,0 – 150,0	0,0 – 3,5 **
** В этот интервал значений попадают до 95% всех результатов от общего количества определений Креатинкиназы MB.			
Натрийуретический пептид В-типа B-Type Natriuretic Peptide /BNP	пг/мл (pg/mL) ng/L, (μg/L)	15 - 5000	<15 – 50***
*** В этот интервал значений попадают до 95% всех результатов от общего количества определений Натрийуретического пептида В-типа			

Забор крови

Образцы для картриджей

Артериальная кровь

- Обычным шприцом, гепаринизированным шприцом, помеченным для исследуемых аналитов, который будет наполнен до отказа, или шприцом с минимальным объемом гепарина, чтобы предотвратить свертывание (10 U/mL крови). Для ионизированного кальция используйте шприцы с гепарином. Перемешайте содержимое шприца с гепарином, вращая его между пальцами по крайней мере 5 секунд в 2 направлениях, затем несколько раз переверните шприц и повторите перемешивание по крайней мере еще 5 секунд. Тест на лактат – проводите немедленно. Тесты на pH, pCO_2 , pO_2 , TCO₂ и ионизированный кальций должны быть проведены в течение 10 минут, остальные тесты - в течение 30 минут.
- Избегайте попадания воздуха в шприц при измерении газов крови и ионизированного кальция.
- Если тест не проведен немедленно, повторно перемешайте пробу и удалите из шприца 2 капли крови перед внесением ее в картридж.
- Не используйте замороженные образцы.

Венозная кровь

- Необходимо использовать капилляр с литиевым или натриевым гепарином, заполняя его до отказа.
- Необходимо аккуратно перемешать пробу, переворачивая ее по крайней мере 10 раз.
- Тест проводите в течение 10 минут.

Пункция кожи

- Используйте литиевые гепариновые капилляры для всех тестов, кроме ионизированного кальция. Для всех тестов, включая ионизированный кальций, можно также использовать чистые капилляры или со сбалансированным гепарином. Проводите тесты немедленно.
- Необходимо дать спирту высохнуть вокруг участка прокола перед забором крови.
- Не выдавливайте кровь из пальца или пятки.

Коагулометрические тесты

- Тест АСТ может быть выполнен на основе венозной или артериальной крови, тест PT/INR может использовать венозную или капиллярную пробу.
- Используйте простой пластиковый шприц или ему подобную пластиковую трубку без антикоагулянтов, активаторов или сепараторов сыворотки.
- Проводите тест немедленно после приготовления пробы.
- При пункции вены некоторые эксперты рекомендуют не использовать первый 1 мл крови.
- Если необходим повтор теста, приготовьте свежий образец.
- Для непосредственного теста АСТ необходимо:
 1. Поток капель должен быть дискретным
 2. Набрать 2 мл крови в шприц и слить ее
 3. Собрать пробу в чистый пластиковый шприц без антикоагулянтов и провести тест немедленно.
- Для внешнего теста АСТ необходимо:
 1. Первые 5 мл крови, набранные в шприц удалить
 2. Собрать пробу в свежий пластиковый шприц без антикоагулянтов и провести тест немедленно.
- При пункции кожи для теста PT/INR см. раздел « Процедура измерения».

Картриджи CHEM8+

- Для данных картриджей можно использовать:
 - а. Цельную кровь, собранную в негепаринизированный шприц или ему подобную трубку если тест будет проводиться немедленно.
 - б. Гепаринизированную цельную кровь, собранную в шприц со сбалансированным гепарином.
 - в. Гепаринизированную цельную кровь, собранную в трубку, содержащую литиевый или натриевый гепарин и заполненную до отказа.

Тесты на тропонин I сTnI и креатинкиназа СК-МВ

- Для данных картриджей можно использовать:
 - а. Гепаринизированную цельную кровь или плазму, собранные в шприц или трубку, содержащие литиевый или натриевый гепарин.
 - б. Негепаринизированную цельную кровь или плазму, собранные в чистый шприц или пластиковую трубку. В этом случае тест должен проводиться в течение 1 мин.
- Использование цельной крови или плазмы, содержащие другие антикоагулянты, такие как EDTA, оксалаты или цитраты могут вызывать деактивацию щелочной фосфатазы, что приводит к уменьшению показателей сTnI или СК-МВ.
- Использование капиллярных трубок или прямая пункция кожи, (в частности, из пальца) не допускается.
- Приготавливать пробу можно только после заполнения более чем наполовину трубки для сбора крови.

Тест BNP

- В данных картриджах используется цельная кровь или плазма с применением антикоагулянта EDTA. Образцы собираются в пластиковые шприцы, содержащие EDTA.
- Применение других антикоагулянтов, таких как оксалаты или цитраты не рекомендуется.
- Приготавливать пробу можно только после заполнения более чем наполовину трубки для сбора крови.
- Использование капиллярных трубок или прямая пункция кожи, (в частности, из пальца) не допускается.

Процедура измерения

1. Включите анализатор нажав кнопку On/Off.
2. Нажмите кнопку 2 (i-State Cartridge) из Test Menu.
3. Ведите номер оператора и повторите его, если потребуется.
4. Введите номер пациента и повторите его, если потребуется.
5. Нажмите и удерживайте кнопку сканера, для начала сканирования штрихового кода. При этом анализатор испускает видимый красный луч.
6. Разместите анализатор и штриховой код так, чтобы луч сформировал красную линию, которая охватывает весь штриховой код.
7. Когда анализатор сканирует штриховой код, раздается звуковой сигнал в подтверждении и автоматически выключиться луч.
8. Извлеките картридж из упаковки. Держите его за края, избегая касания контактов и давления на центральную часть.
9. После полного перемешивания образца вставьте наконечник пипетки, иглу шприца или капилляр в устье отсека для пробы. Внесите образец, пока он не достигнет ограничительной метки на картридже.
10. Закройте крышку картриджа до щелчка. Необходимо давить на круглую кнопку крышки, а не на устье отсека для пробы.
11. Вставьте картридж в порт на приборе. При использовании АСТ и РТ/INR картриджей во время теста анализатор должен лежать на ровной поверхности дисплеем вверх. Не пытайтесь вытащить картридж до тех пор, пока выведено сообщение «*Cartridge locked*».

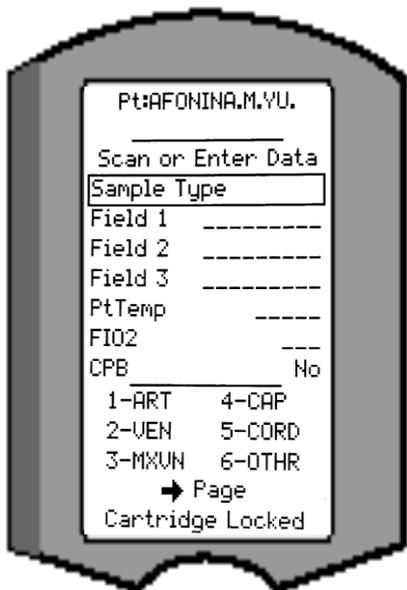
12. Введите тип образца (**Sample Type**), где 1 - артериальная (ART), 2 – венозная (Ven), 3 – смешанная (MXVN), 4 - капиллярная (CAP).

Следующие три пустые строчки являются полями для заметок, пропустите их кнопкой **ENT**.

Пункт **Pt Temp** указывает на температуру пациента, введите значение с помощью клавиатуры на анализаторе (по умолчанию – 37 °С). Для перехода к следующему пункту нажмите кнопку **ENT**.

Пункт **FIO2** указывает на содержания кислорода в крови, укажите количество, в процентах, которое дается пациенту (по умолчанию установлено - 21%). Для перехода к следующему пункту нажмите кнопку **ENT**.

Пункт **CPB** указывает находится ли пациент на аппарате искусственного кровообращения. Выберите YES (да) или NO (нет) (по умолчанию установлено – нет).



13. Просмотрите результаты анализа на дисплее анализатора.
14. Введите комментарии, если требуется.
15. Удалите картридж после того, как исчезнет сообщение «*Cartridge locked*». После этого анализатор готов к следующему тесту.

Процедура измерения с использованием PT/INR картриджей

Внимание

i-State PT/INR картридж разработан для работы с объемом крови от 20 до 45 мкл. Капля крови из пальца или из шприца приблизительно соответствует этому объему. Если в отверстие для пробы попадет большее количество крови, будьте осторожны при закрытии картриджа т.к. возможно разбрызгивание.

Пункция кожи

1. Достаньте картридж из упаковки и положите его на ровную поверхность.
2. Приготовьте ланцет.
3. Подготовьте и продезинфицируйте палец. Обязательно высушите его перед взятием пробы.
4. Уколите палец ланцетом.
5. Слегка надавите на палец, вызывая падение капель крови. Избегайте последовательности сильных сжатий пальца, т.к. при этом усиливается гемолиз крови.
6. Прикоснитесь каплей крови к отверстию для образца в картридже. При соприкосновении кровь затечет в картридж.
7. Собирайте образец до тех пор, пока уровень крови не достигнет отметки на картридже.
8. Согните и защелкните крышку на картридже.

Примечание. В дальнейшем для ускорения процедуры можно каждый раз подносить картридж к пальцу. При этом будьте уверены, что инструмент лежит на ровной поверхности без вибраций.

Процедура измерения с использованием сTnI, СК-МВ и

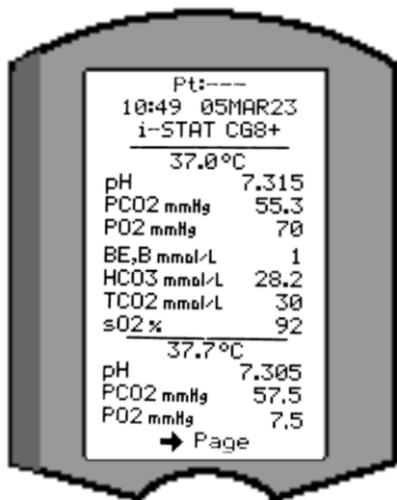
BNP картриджей

Картриджи этих типов могут быть использованы только в i-State анализаторах, помеченных символом. Время анализа для тестов сTnI и BNP составляет приблизительно 10 минут. Тест СК-МВ занимает 5 минут.

Перед проведением тестов с использованием этих картриджей в анализаторе должны быть проведены следующие установки:

1. Необходимость введения информации о картридже и номере его лота или
2. Необходимость считывания баркода картриджа.

Просмотр результатов тестов



1. Для просмотра при тусклом освещении, нажмите кнопку 0. (лампа подсветки выключается через 90 секунд или при повторном нажатии кнопки 0.)

2. Результаты тестов представляются в цифровом виде или в виде гистограммы (уровни газов крови и связанные с ними расчетные показатели не демонстрируются с гистограммами и референсными значениями.)

3. Результаты видны на дисплее в течение 2 минут (или в заданный период). Чтобы вывести на экран последний результат, включите анализатор и нажмите 1.

4. Чтобы просмотреть результаты данного пациента, нажмите 1 и затем 3 (History). «Прокручивайте» отчеты по тестам, используя кнопки 1 и 2.

5. Чтобы просмотреть результаты другого пациента, включите анализатор, нажмите кнопку «Menu», затем кнопку 2 (Data Review) и 1 (Patient). Введите либо отсканируйте номер пациента. «Прокручивайте» отчеты по тестам, используя кнопки 1 и 2.

6. Чтобы посмотреть все предыдущие результаты, нажмите кнопку «Menu», затем кнопку 2 (Data Review) и кнопку 7 (List). Результаты будут отображаться списком по 5 тестов на странице. Для перехода на следующую страницу с результатами,

нажмите кнопку «стрелка вправо».

После того, как вы нашли интересующий вас анализ-нужно нажать его номер на странице (1-5) для выведения его на экран и дальнейшей распечатки.

Сигнальные значки и действия Оператора

*** : Результаты, забракованные прибором из-за ошибок датчика или примесей посторонних веществ. Возьмите свежий образец и повторите тест. Если результаты снова не демонстрируются, пошлите образец в лабораторию.

<, > и <> : Результаты ниже или выше диапазона референсных значений (или основаны на результатах, выходящих за рамки этого диапазона.) Пошлите образец в лабораторию в случае необходимости.

Стрелки ^ и v : Физиологически недостоверные результаты. Следуйте основным правилам обращения с образцами.

Печать результатов

Без автозагрузчика программного обеспечения

1. Включите принтер (если зеленая лампочка не горит).
2. Выровняйте по одной линии инфракрасные порты анализатора и принтера.
3. Выведите результаты на дисплей.
4. Нажмите кнопку «Печать».
5. Не перемещайте анализатор и принтер до окончания печати.
6. Выключите принтер, если он работает не от розетки.

С автозагрузчиком программного обеспечения

1. Поместите анализатор в автозагрузчик ПО, который подсоединен к принтеру.
2. Выведите результаты на дисплей.
3. Нажмите кнопку «Печать».
4. Не перемещайте анализатор и принтер до окончания печати.

Печать нескольких результатов

1. Включите анализатор.
2. Нажмите кнопку «Menu».
3. Нажать кнопку 2 для просмотра данных.
4. Нажать кнопку 7 (List).
5. Просмотрите результаты измерений, используя кнопки < и >
6. Нажмите кнопку с цифрой, соответствующей выбранному отчету(ам). Для отмены нажмите ту же кнопку снова.
7. Далее следуйте указаниям по печати результатов из предыдущих двух подразделов.

Условия хранения и подготовка к использованию

Картриджи

1. Храните при температуре от 2 до 8 °С. Не используйте по истечении срока годности.
2. Перед началом работы отдельный картридж должен находиться при комнатной температуре не менее **5 минут** (коробка картриджей не менее 1 часа).
3. Срок хранения картриджей при комнатной температуре 2 недели. Не храните картриджи при температуре выше 30°C. Не возвращайте картриджи в холодильник после их хранения при комнатной температуре.
4. Используйте картридж сразу после вскрытия. Если его упаковка была повреждена, не используйте картридж вовсе.

Анализатор

1. Температура хранения/транспортировки: от -10 до 46°C.
2. Диапазон рабочей температуры анализатора: от +16 до +30°C.
3. Не храните анализаторы вблизи источников высоких температур или в области прямого попадания солнечных лучей

Проверка качества

Анализатор

Электронный симулятор

Выполняйте проверку анализатора электронным симулятором даже тогда, когда он используется только раз в течение дня. Внутренний симулятор включается каждые 24 часа или в соответствии с установками анализатора и каждый раз, когда картридж вставляется в анализатор. Если результат проверки положительный («Pass»), тест продолжается, результаты проверки фиксируются. Если результат отрицательный («Fail») необходимо использовать внешний симулятор и повторно вставить картридж.

Для использования внешнего симулятора:

1. Включите анализатор.
2. Нажмите кнопку Menu, чтобы получить доступ к Administration Menu.
3. Нажать кнопку 3 («Quality Tests»).
4. Нажмите 4 («Simulator»).
5. Введите номер оператора.
6. Введите номер симулятора (серийный номер).
7. Вставьте симулятор в порт для картриджей.
8. Просмотрите результаты на дисплее.
9. Если показано PASS, Вы можете использовать анализатор далее.
10. Если показано FAIL, вставьте симулятор повторно.

Если FAIL показано во второй раз, не используйте анализатор и свяжитесь с Вашей Службой поддержки Abbott i-STAT.

Картридж

Возможно проведение контроля качества картриджей с помощью контрольных материалов Abbott i-STAT:

1. Включите анализатор и нажмите кнопку «Menu», чтобы получить доступ к Administration Menu.
2. Нажмите кнопку 3 («Quality Tests»).
3. Нажмите кнопку 1 (Control).
4. Нажмите кнопку 1 (I-State Cartridge).
5. Введите номер оператора.
6. Введите номер лота контрольного материала.
7. Введите номер лота картриджа.

8. Наполните картридж контрольной жидкостью и закройте крышку картриджа.
9. Вставить картридж в порт анализатора.
10. Введите информацию (если применимо).
11. Просмотрите результаты на дисплее.
12. Удалите картридж, когда исчезнет сообщение *Cartridge locked*.
13. Нажмите кнопку 1 (Test Options). Для продолжения работы (в т.ч. если необходимо проверить контрольный материал другого уровня) нажмите кнопку 1.

Прочие процедуры

Замена батарей

1. Снимите крышку аккумуляторного отсека
2. Наклоните анализатор, чтобы выдвинуть капсулу батарей.
3. Удалите старые батареи из капсулы и вставьте 2 новые 9V литиевые батареи.
4. Задвиньте обратно капсулу маркировкой вверх и закройте крышку батарейного отсека.

Очистка анализатора и автозагрузчика ПО

Допустима очистка марлевой тряпочкой с неабразивным средством, моющим средством на основе мыла и воды или спирта. Также возможно применение отбеливающих средств в 10% концентрации. Клавиатуру протирайте влажной тряпкой, затем насухо.

Замена Бумаги в принтере i-Stat

1. Поднимите верхнюю прозрачную часть отсека для бумаги, чтобы открыть его.
2. Удалите оставшуюся бумагу
3. Установите новый рулон бумаги в отсек для бумаги
4. Подведите край рулона бумаги до выхода из принтера.
5. Закройте крышку принтера.

Начальные сообщения

При включении анализатор проводит самопроверку. Если условия требуют корректировки в ближайшем будущем и пока не влияют на результаты анализов, на дисплее будут высвечиваться предупреждения. Для выхода в Test Menu необходимо нажать кнопку 1. Анализатор может также заблокировать действия оператора, пока не будут внесены коррективы.

Устранение неисправностей

Когда результаты не отражают состояние пациента, повторите тест, используя новые картридж и образец. Если результаты по-прежнему вызывают сомнения, проверьте картриджи данной партии с использованием контрольных материалов i-STAT. Если результаты соответствуют значениям контрольных материалов, можно предположить наличие посторонней примеси в образце, либо ошибки в работе (например, в заборе крови). В противном случае возможна проблема с данной партией картриджей, (например, из-за условий хранения). Свяжитесь с Вашей Службой поддержки Abbott I-STAT для консультации.

i-STAT®

Технический Бюллетень

Анализатор коды сообщений

С момента включения питания и до его выключения Анализатор i-STAT® выполняет многочисленные проверки качества. Сбой любой из проверок качества приводит к тому, что анализатор останавливает цикл тестирования и выдает сообщение о причине "cause" и способе преодоления проблемы "action" и код сообщения.

Сообщение о причине [Cause Message]:

Это сообщение описывает вероятную причину сбоя проверки качества. Например, когда фиксируется переполнение картриджа, анализатор покажет сообщение ["Sample Positioned Beyond Fill Mark"] "Образец выходит за пределы метки заполнения".

Сообщение о способе преодоления сбоя [The Action Message]:

Это сообщение подсказывает необходимое действие для предотвращения сбоя. Например, если существует вероятность, что проверка качества будет давать сбой снова при следующем использовании анализатора, будет предложено: ["Use Electronic Simulator"] - "используйте электронный имитатор". А если проблема связана с работой картриджа – "Use Another Cartridge" "используйте другой картридж".

Код причины [The Cause Code]:

Представляет собой числовой код, приписанный сбою проверки качества. Хотя одному сообщению о причине может быть приписано несколько кодов, они представляют собой существенную информацию при обращении за помощью в Сервисную службу i-STAT или в вашу местную организацию. Эти коды сохраняются в памяти анализатора вместе с другими записями тестов и передаются в Центральную Информационную Станцию. Этот список кодов может быть просмотрен и распечатан.

Коды 1-15 и 95 обычно обозначают условия связанные с окружающей средой или состоянием анализатора. Эти состояния обычно не опасны и исправятся сами собой с использованием другого картриджа или Электронного симулятора, или после изменения воздействующих условий.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодо- ления Cause/Action Message on Display	Объяснение
1	Dead Batteries / Replace Batteries Негодная батарея/ Замените батарею	Энергии батареи недостаточно, чтобы завершить тестовый цикл. Замените одноразовую литиевую батарею или зарядите аккумулятор. Если вы часто получаете это код и используете одноразовые батареи, то, возможно, вам следует подумать об использовании аккумуляторов предназначенных для анализатора i-STAT 1.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
2	Temperature Out of Range / Check Status Page Температура вне рабочего диапазона/ Проверьте страницу статуса	Анализатор зафиксировал температуру вне рабочего диапазона. Поместите анализатор перед началом выполнения теста в среду с нормальной рабочей температурой и дайте температуре анализатора сравняться с окружающей. Проверьте температуру анализатора по показаниям на странице статуса анализатора.
3	New Software Installed / Use Electronic Simulator Установлено новое программное обеспечение/ Используйте электронный симулятор	Это сообщение появляется на портативном клиническом анализаторе после установке нового программного обеспечения или, в некоторых случаях, после получения нового настроечного профиля.
4, 8	Analyzer Interrupted / Use Another Cartridge Работа анализатора прервана / Воспользуйтесь другим картриджем	Анализатор определил, что последний тестовый цикл не был завершен. Это могло случиться, если была вынута батарея или был плохой контакт, когда картридж находился в анализаторе. Слишком короткие батареи не имеют хорошего контакта. Проверьте, что батареи правильно вставлены и хорошо помещаются в анализаторе; проверьте вольтаж батареи на странице статуса анализатора и замените батареи, в случае низкого вольтажа. ЗАМЕЧАНИЕ: Результаты пациента, показанные перед появлением этого кода, являются достоверными.
5, 6, 9	Analyzer Interrupted / Ready for Use Работа анализатора прервана / Готов к работе	Портативный клинический анализатор не смог обновить изображение на дисплее. Это может произойти, если питание прервется, прежде чем анализатор сам отключит питание. Проверьте, что батареи правильно вставлены и хорошо помещаются в анализатор. Слишком короткие батареи не имеют хорошего контакта. Проверьте вольтаж батареи на странице статуса анализатора.
7	Batteries Changed / Ready for Use Батарея заменена / Готов к работе	Это нормальная реакция Анализатора, на замену батареи после появления кода 1.
10	Temperature In Range / Ready for Use Температура в рабочем диапазоне / Готов к работе	Температура восстановилась в рабочем диапазоне после появления кода 2.
11	Date Invalid / Check Clock on Status Page Некорректная дата / Проверьте состояние часов на странице статуса	Если дата на системных часах анализатора предшествует дате запрограммированной в программном обеспечении, то выдается код 11. Проверьте системных часов. Точность показаний часов проверяется перед запуском коагуляционных тестов. Если часы неточны, то выдается код 11.
12	Invalid or Expired CLEW / See Manual Некорректное или с истекшим сроком CLEW / Смотрите руководство	Комплект стандартизации CLEW просрочен. Загрузите корректный CLEW . Дата на системных часах превосходит дату истечения срока годности программного обеспечения CLEW . Проверьте дату системных часов.
13	Invalid or Expired CLEW / See Manual Некорректное или CLEW с истекшим сроком / Смотрите руководство	CLEW испорчен или несовместим с программным обеспечением (JAMS), или в анализаторе отсутствует CLEW . Загрузите корректный CLEW . Если этот код появляется после обновления программного обеспечения и в CDS задействована настройка приложения, измените версию CLEW в настройке профиля на последнюю версию и передайте профиль в анализатор.
14	Analyzer Error / See Manual Ошибка анализатора / Смотрите руководство	Настройка профиля повреждена. ретранслируйте настройку профиля. Если снова возникнет код 14, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную организацию поддержки за дополнительной помощью.
15	Barcode Does Not Match Cartridge Type Штрих код не совпадает с типом картриджа	Штрих-код, сканированный пользователем, не совпадает с типом иммунотеста картриджа, указываемого идентификационной микросхемой картриджа. Пользователь должен использовать другой картридж, и быть аккуратным при сканировании штрих-кода с его упаковки перед установкой его в анализатор.
95	Test Cancelled by Operator Тест прерван оператором	Это сообщение появляется в сохраненной записи теста на анализаторе i-STAT 1, если питание анализатора было выключено до ввода обязательной информации.

Следующие коды связаны с картриджем или перемещением жидкостей внутри картриджа. Эти условия могут быть связаны с оператором или образцом. В большинстве случаев необходимо использовать новый картридж. Если условие продолжает возникать, особенно, на каком-либо одном анализаторе, это может быть проблемой самого анализатора.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
19	No Clot Detected / See Manual Сгусток не обнаружен / Смотрите руководство	Во время цикла PT/INR, не был обнаружен сгусток. Воспользуйтесь другим картриджем. Если код 19 возникает снова и снова, протестируйте образец другим способом.
22, 25	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Этот код появляется только с коагуляционными картриджами, если при смешивании образца и реагента возникла проблема. Причиной может быть недостаточный объем образца или свернувшийся образец или пузырёк воздуха в образце.
24	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Электрическое сопротивление калибровочной жидкости (R cal), используемой для проверки концентрации электролита, не соответствует спецификации. Это возникает в том случае, если упаковка калибратора была нарушена перед тестом, что привело к испарению и повышению концентрации электролита. Кроме концентрации электролита, R cal так же подвержена влиянию температуры, высоте и ширине сегмента жидкости над кондуктометрическим сенсором. Анализатор учитывает температуру, но высота и ширина сегмента жидкости может меняться от одной партии картриджей к другой. Анализатор запрограммирован таким образом, чтобы компенсировать эти различия между партиями и поддерживать усредненные значения R cal , измеренные во время предыдущих тестов. Временами, различие между значениями R cal для двух партий картриджей оказывается достаточно большим, что и вызывает появление кода 24 при нескольких первых прогонах картриджей новой партии. Код ошибки 24 должен исчезнуть, по мере того как в процессе работы изменяется усредненное значение. Однако, если код 24 продолжает возникать после более чем 3 прогонов картриджей, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную организацию поддержки.
26	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Этот код появляется вследствие сбоев в специфических коагуляционных проверках качества: преждевременной активации субстрата, ненормально низких уровней субстратов или некорректных движений потоков.
20, 27-29, 32, 33, 40, 41, 45, 87	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Эти коды обозначают такие проблемы в картриджах как: слишком раннее или слишком позднее поступление жидкости калибратора или не появление его вообще, шум в сигналах потока калибратора. Коды 20, 27, 41, и 87 могут быть вызваны плохим контактом и могут быть исправлены прочисткой контактных иголок [pins] в анализаторе с использованием керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня. Коды 20, 27, и 33 могут наблюдаться после хранения картриджей при комнатной температуре более 7 дней. Код проверки качества 45 появляется, когда картридж запускается в работу без выравнивания его температуры до комнатной. Чтобы уменьшить количество кодов проверки качества следите за условиями хранения картриджей, и давайте им достаточно времени, чтобы согреться до комнатной температуры после хранения их в холодильнике.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
42, 43	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Эти коды указывают, что кондуктометрический сенсор (код 42) или амперометрический сенсор (код 43) не соответствуют параметрам спецификации. Это может быть вызвано предшествующим нарушением упаковки калибратора, загрязнением контактной колодки картриджа или загрязнением соединительного узла самого анализатора.
79-81	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	К появлению этого кода приводит плохой контакт между температурным датчиком анализатора и металлизированной стенкой микросхемы картриджа. Причинами могут быть некачественная металлизация на микросхеме, загрязнение металлизированной поверхности, погнутый или сломанный температурный датчик в анализаторе.
21	Cartridge Preburst / Use Another Cartridge Картридж поврежден / используйте другой картридж	Этот код указывает на то, что анализатор зафиксировал жидкость на сенсоре до того, как она должна была там оказаться. Возможные причины: неправильное обращение с картриджем (сдавливание в средней части картриджа), плохие условия хранения картриджа (замораживание), или повторный запуск уже использованного картриджа.
31, 34, 44	Unable to Position Sample / Use Another Cartridge Невозможность перемещения образца / используйте другой картридж	Анализатор не обнаружил движения образца через сенсор. Это может произойти вследствие образования сгустка в образце (особенно у новорожденных), не закрытия крышки с фиксатором картриджа или дефектного картриджа. Коды 31 и 34 могут наблюдаться при хранении картриджей при комнатной температуре более 7 дней.
35, 36	Sample Positioned Short of Fill Mark / Use Another Cartridge Образец перемещен до метки заполнения / используйте другой картридж	Картридж был заполнен слабо. Образец должен достигать метки заполнения. Возьмите другой картридж. Коды 35 и 36 могут появляться при хранении картриджей при комнатной температуре более 7 дней.
30, 37	Sample Positioned Beyond Fill Mark / Use Another Cartridge Уровень образца выходит за нижний предел метки заполнения / используйте другой картридж	Картридж переполнен. Образец вышел за метку заполнения. Возьмите другой картридж. Код 30 может появляться при хранении картриджей при комнатной температуре более 7 дней.
38, 39	Insufficient Sample / Use Another Cartridge Неподходящий образец / используйте другой картридж	Наиболее вероятно, вследствие нахождения неподходящего образца в камере для пробы картриджа, но также может быть вызвано и пузырьками воздуха в образце. Возьмите другой картридж и заполните камеру подходящим образцом.
46	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / используйте другой картридж	Анализатор не зафиксировал перемещения образца через сенсор. Это могло произойти вследствие образования сгустка в образце (особенно у новорожденных), не закрытия крышки с фиксатором картриджа, или дефектом самого картриджа.
47	Cartridge Not Inserted Properly / Reinsert Cartridge Картридж некорректно вставлен / используйте другой картридж	Этот код говорит о том, что картридж или электронный симулятор не вставлен до конца. Заново вставьте картридж или электронный симулятор. Если проблема сохраняется и/или пользователь уверен, что картридж или симулятор вставлены правильно, этот код может указывать на проблему анализатора. Обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную службу поддержки за дополнительной помощью.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
48	Analyzer Error / See Manual Ошибка анализатора / Смотрите руководство	Этот код указывает, что картридж или Электронный симулятор был перекошен при установке. Вставляйте картридж или симулятор в порт картриджа прямо. Если проблема повторяется, и пользователь уверен, что вставил картридж или симулятор корректно, этот код может указать на проблему в анализаторе. Обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную службу поддержки за дополнительной помощью.
49	Poor Contact Detected / See Manual Плохой контакт / Смотрите руководство	Система обнаружила проблему с одной из иглок коннектора (соединительного узла анализатора) при чтении идентификационной микросхемы у картриджа для иммуно-анализа. Иногда это может быть исправлено прочисткой иглок [pins] коннектора анализатора с помощью керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня. Замечание: Если у вас нет керамического очищающего картриджа, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную службу поддержки за дополнительной помощью.

Следующие состояния связаны с электронными или механическими сбоями анализатора.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
50	Analyzer Error / Use Electronic Simulator Ошибка анализатора / Используйте электронный симулятор	Мотор продвинулся слишком далеко. Запуск симулятор может не обнаружить эту проблему. Запустите симулятор и если анализатор отработает нормально, запустите картридж, чтобы проверить не возникнет ли ошибка и если не возникнет, продолжайте пользоваться анализатором. Если код ошибки будет выдан снова, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную службу поддержки за дополнительной помощью. Если на анализаторе i-STAT 1 тестируются иммуно-ассей картриджи, это код может быть вызван плохим электрическим контактом между анализатором i-STAT 1 и картриджем. Иногда это может быть исправлено прочисткой иглок [pins] коннектора анализатора с помощью керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня. Замечание: Если у вас нет керамического очищающего картриджа то обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу локальную службу поддержки за дополнительной помощью. Коды 126 и 128 иногда также связаны с электрическими контактами. Если вы сталкиваетесь с многократным появлением этих трех кодов (50 , 126 , и 128) в течение короткого промежутка времени, рассмотрите вопрос о возвращении анализатора для ремонта и замены. Присутствие пузырьков в образце во время работы картриджа иммуно-ассей, в некоторых условиях, также может стать причиной появления этого кода.
51	Analyzer Error / Use Electronic Simulator Ошибка анализатора / Используйте электронный симулятор	Мотор продвинулся слишком далеко. Используйте симулятор. Если ошибка возникает во время работы АСТ картриджа, запустите картридж еще раз. Если этот код не появится вновь, продолжайте использовать анализатор. В некоторых условиях низкий заряд батареи может быть причиной появления этого кода вместо кода 1 . Обновите батареи. Если код повторится вновь, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодол- ления Cause/Action Message on Display	Объяснение
52	Analyzer Error / Use Electronic Simulator Ошибка анализатора / Используйте электронный симулятор	Мотор остановился во время работы. Запустите имитатор. Если ошибка возникает во время работы АСТ картриджа, запустите картридж еще раз. Если этот код не появится вновь, продолжайте использовать анализатор. Если код повторится вновь, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.
58-62	Analyzer Error / Use Electronic Simulator Ошибка анализатора / Используйте электронный симулятор	Анализатор обычно восстанавливает свою работоспособность после этих ошибок. Эти ошибки могут быть обнаружены электронным имитатором. Если анализатор проходит тестирование Электронного имитатора, продолжайте им пользоваться, если нет, проверьте напряжение батарей и протестируйте анализатор другим симулятором, чтобы исключить проблему в самом симуляторе. Если код продолжает появляться, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.
23, 53, 55-57, 63,	Analyzer Error / See Manual Ошибка анализатора / Смотрите Руководство	Это механические или электронные сбои, после которых анализатор может оказаться неспособным восстановиться.
65-68, 70, 72-74, 82, 85, 86, 89-94, 96, 97		<p>Код 23 может быть вызван плохим электрическим контактом между анализатором i-STAT 1 и микросхемой картриджа. Иногда это может быть исправлено прочисткой иголок [pins] коннектора анализатора с помощью керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня.</p> <p>Код 70 может появиться в Портативном клиническом анализатору [Portable Clinical Analyzer] если пользователь нажмет клавишу DIS до запуска Электронного симулятора после обновления программного обеспечения. Если это случится, переустановите батареи, чтобы перезапустить анализатор и затем запустите электронный симулятор.</p> <p>Коды 82 и 92 обычно указывают на проблему с датчиком давления в анализаторе. Если код сохраняется, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.</p> <p>Частота появления кода проверки качества 55 может быть увеличена, когда картриджи запускают в работу не дав им достаточно времени, для выравнивания их температуры с окружающей. Чтобы снизить количество кодов проверки качества, проверяйте условия хранения картриджей i-STAT и давайте картриджам, охлажденным в холодильнике достаточно времени, чтобы согреться до комнатной температуры.</p> <p>Код 56 появляется, когда анализатор обнаруживает шум в температурной цепи. Этот шум может быть результатом электронных помех. При появлении этого кода, анализатор следует перенести в другое место подальше от потенциального источника помех. Если код появится и на новом месте, анализатор следует вернуть для обслуживания.</p> <p>Код 86 может появиться тогда, когда анализатор i-STAT Analyzer хранится в устройстве загрузки/подзарядки [i-STAT Download-er/Recharger] без адекватной вентиляции. Эта проблема может быть решена перемещением анализатора в вентилируемое место, свободное от внешних источников нагрева, таких как вентиляторы с обогревом или другого электронного оборудования. Если код сохраняется, или код 86 появляется у портативного клинического анализатора или анализатора i-STAT 1 без устройства загрузки /подзарядки, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.</p> <p>Для других кодов, дважды запустите электронный симулятор, затем запустите картридж с образцом. Если анализатор проходит тест электронного симулятора и при запуске образца не возникает ошибок контроля качества, продолжайте пользоваться этим анализатором. Если анализатор не проходит проверку симулятор или появляются ошибки контроля качества по время тестирования образца, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за помощью.</p>

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
69	<p>Cartridge Type Not Recognized / Use Another Cartridge Тип картриджа не распознан / воспользуйтесь другим картриджем</p>	<p>Этот код может быть следствием использования типа картриджа, несовместимого с версией программного обеспечения анализатора или использования картриджа с истекшим сроком годности. Проверьте срок годности на коробке картриджа или на упаковке картриджа. Если срок годности еще не истек и если начинает использоваться новый тип картриджей, обратитесь в сервисную службу i-STAT или в вашу местную службу поддержки за обновлением программного обеспечения.</p> <p>При работе картриджей коагуляционных тестов, Код 69 может быть вызван плохим электрическим контактом между анализатором i-STAT 1 и микросхемой картриджа. Иногда это может быть исправлено прочисткой иголок [pins] коннектора анализатора с помощью керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня.</p> <p>Во время работы иммуно-ассей картриджей, этот код может быть показан, если была введена неверная информация в ответ на подсказку «Введите или сканируйте номер партии картриджа» ["Enter or Scan Cartridge Lot Number"]. Анализатор ожидает, что будет сканирован штрих-код на задней стороне картриджа. Корректный штрих-код выглядит следующим образом:</p>  <p>For immunoassay cartridges, the instrument will not accept keypad entries of the cartridge lot number nor a scan of the barcode on the cartridge box. This condition may be due to an aberrant cartridge. However, if the condition occurs repeatedly on one analyzer, the analyzer may need repair. Contact i-STAT Technical Services or your local support organization for further assistance.</p>

Коды в диапазоне от 120 –138 и 140 – 151 указывают на сбой во время цикла иммунного картриджа. В большинстве случаев этот картридж считается уже израсходованным и нужно использовать других картриджем. Только анализатор i-STAT 1 выдает эти коды, так как портативный клинический анализатор [Portable Clinical Analyzer] не поддерживает иммунные циклы.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
120-122, 124, 125, 133, 144, 148	<p>Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж</p>	Эти коды указывают на проблему с перемещением анализирующей жидкости во время работы картриджа. Возьмите другой картридж.
123	<p>Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж</p>	Во время работы картриджа контроль качества не смог проверить наличие активных иммунологических реагентов. Возьмите другой картридж.
126	<p>Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж</p>	<p>Во время работы картриджа контроль качества не смог проверить целостность анализирующей жидкости. Однако, этот код может быть также связан с плохим электрическим контактом между анализатором i-STAT 1 и картриджем. Иногда это может быть исправлено прочисткой иголок [pins] коннектора анализатора с помощью керамического очищающего картриджа. Особенности процедуры прочистки описаны в конце этого бюллетеня.</p> <p>Замечание: Если у вас нет очищающего керамического картриджа, обращайтесь в службу сервиса i-STAT 1-800-366-8020, меню 1.</p> <p>Коды 50 и 128 иногда также связаны с электрическими контактами. Если вы сталкиваетесь с многократным появлением этих трех кодов (50, 126, и 128) в течение короткого промежутка времени, рассмотрите вопрос о возвращении анализатора для ремонта и замены</p>

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
127	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Увлажнение сенсора было зафиксировано до первоначального перемещения образца. Возможно переполненный или уже использованный картридж. Возьмите другой картридж.
128, 131, 132, 134, 135 - 138	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Эти коды чаще всего связаны с плохим заполнением картриджа иммуно-ассей, наличием в образце пузырьков, или резким вставлением картриджа в анализатор. Рекомендации по правильному заполнению: 1. Сбросьте (<i>всегда</i>) 1 каплю из приспособления для переноса образца, чтобы избавиться от невидимых пузырьков. 2. Создайте одну каплю немного больше чем окружность приемной ячейки. 3. Коснитесь каплей (<i>только</i>) окружности приемной ячейки позволив картриджу втянуть в себя образец. 4. Убедитесь , что объем образца, находится на одной линии с верхней частью КРАСНОЙ ЛИНИИ ЗАПОЛНЕНИЯ на рисунке. 5. Закройте скользящую крышку слева направо. Рекомендации по вставлению картриджа: 1. После закрытия картриджа, возьмите закрытый картридж большим и указательным пальцами. 2. Вставляйте картридж в анализатор осторожно до появления тихого щелчка.
129, 142, 143	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Анализатор обнаружил, что анализирующая жидкость перемешалась с образцом. Возьмите другой картридж.
130	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Анализатор обнаружил наличие пузырька воздуха в сегменте образца. Возьмите другой картридж.
140	Lot Expired Срок годности партии истек	Анализатор обнаружил картридж с истекшим сроком годности. Проверьте дату срока годности и повторите тест с картриджем из партии с не истекшим сроком годности.
141	Test Canceled by Operator Тест отменён оператором	Этот код выдается, если штрих-код картриджа не был сканирован в течение 60 секунд после вставления картриджа. The correct barcode to scan is the barcode on the cartridge portion pack, not the one on the cartridge box. An example of the portion pack barcode is found in the table listing for code 69 above.
145	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Анализатор не смог зафиксировать поступление жидкости во время начального перемещения образца. Это может быть вызвано а(н): • утечкой в картридже, • непотным закрытием картриджа. Перед вставлением картриджа убедитесь, что скользящая крышка полностью закрыта • недостаточное заполнение картриджа. Когда капля образца касается приемной ячейки, иммуно-ассей картриджа картридж автоматически заполняется с постоянной скоростью за счет сил поверхностного натяжения. Попытки впрыскивать образец в ячейку или добавление большего количества образца не ускорят заполнения картриджа. Дождитесь, пока образец достигнет отметки «заполнить до» ["fill to"] и затем закройте картридж.
146	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Переполнение картриджа. Повторите тест.

Номер кода Code Number	Причина/Способ преодоления Cause/Action Message on Display	Объяснение
147	Analyzer Error / See Manual Ошибка анализатора/ Смотрите руководство	Для того, чтобы работать с картриджами иммуно-ассей анализатор i-STAT 1 должен иметь символ  и быть настроен для • а) штрих-кодов обязательно или • б) Информации о картриджах в первую очередь или номера партии картриджей обязательно. Если два этих условия не выполняются анализатор показывает этот код ошибки.
149 - 151	Cartridge Error / Use Another Cartridge Ошибка картриджа / Используйте другой картридж	Анализатор обнаружил нестандартный поток данных от картриджа. Возьмите другой картридж. Для BNP, если сталкиваетесь с кодом 150 при работе с образцом цельной крови, рекомендуется отцентрифугировать образец и повторить тест с полученной плазмой.

Следующие состояния связаны с электронным симулятором

Код Code	Объяснение Explanation	Что делать / How to Respond
Буквенный код	Смотрите кодированные сообщения анализатора.	Смотрите кодированные сообщения анализатора.
L	Потенциометрический канал вышел за пределы спецификации. Может возникнуть, если на контактных иглах [pins] внутри анализатора собирается влага, когда анализатор подвержен изменению температуры.	Дайте анализатору уравнивать температуру с окружающей средой в течение 30 минут и повторите тест. Если код появится снова, верните анализатор.
G	Амперометрический канал вышел за пределы спецификации. Может Cap иметь место, если внешний имитатор не вставлен ровно.	Повторно вставьте имитатор ровно. Если код появится снова, верните анализатор.
R, r	Значение сопротивления, полученное в кондуктометрическом канале, вышли за пределы спецификации.	Верните анализатор.
t	Сбой датчика температуры.	Верните анализатор.
B	Потенциометрический канал вышел за пределы спецификации.	Верните анализатор.

ЗАМЕЧАНИЕ: *Всякий раз*, когда появляются повторяющиеся коды ошибок, которые не могут быть решены или исправлены с помощью обучения, обратитесь в службе технического сервиса i-STAT или в вашу местную организацию поддержки за помощью.

Порядок использования i-STAT керамического исправляющего картриджа (КИК) [CERAMIC CONDITIONING CARTRIDGE (CCC)] для исправления состояния контактов анализатора

Этап процедуры	Пояснение
1. Запустите электронный симулятор.	Если анализатор сконфигурирован с использованием внутреннего электронного симулятора, запустите внешний электронный симулятор. Запуская внешний электронный симулятор, убедитесь, что цикл внутреннего симулятора не будет выполняться во время процесса исправления состояния контактов, что может привести к преждевременному завершению процесса.
2. Запустите КИК два раза.	Запустите цикл работы КИК, так же как вы запускаете цикл внешнего электронного симулятора. Инструмент идентифицирует КИК как внешний электронный симулятор и выдаст код сбоя симулятора (то есть rRGL) когда цикл завершится. Не обращайте внимания на код, так как его появление ожидаемо.
3. Обновите протокол использования КИК	Протокол находится на странице 3 технического бюллетеня, озаглавленного «Инструкции по восстановлению анализаторов, которые выдают для гематокрита и проверки качества код 23», ["Instructions for Restoring Analyzers That Produce *** for Hematocrit and Quality Check Code 23"], который поставляется вместе с КИК. Обновление протокола позволяет пользователю следить за количеством выполненных циклов исправления состояния контактов с использованием текущей керамической полоски в КИК. Если потребуется, замените или переверните керамическую полоску, таким образом, КИК будет готов для дальнейшего использования.
4. Верните анализатор для обслуживания.	

Краткая инструкция по работе на анализаторе I-Stat

1. В предварительно прогретый при комнатной температуре картридж ввести кровь до метки. Колодец обязательно должен быть заполнен!!!
2. Включить анализатор нажатием кнопки  On/Off
3. В появившемся тест-меню выбрать пункт **-I-stat cartridge-** нажатием цифры 2
4. **Operator ID** – нажмите enter
5. **Patient ID** - нажмите enter или введите номер истории болезни.
6. **Cartridge lot Number**-отсканируйте штрихкод с упаковки картриджа.
7. **Insert cartridge** – можно вставлять картридж в прибор.
8. Анализатор определит тип картриджа и предложит заполнить данные о пациенте. Для перехода на следующую строку нажать enter.
9. Перейти по стрелочке на следующую страницу и ожидать звукового сигнала об окончании тестирования.
10. Включить принтер, совместить ИК-порты, нажать на кнопку  Print для распечатывания результата.
11. Нажать кнопку «меню» для продолжения работы или выключить анализатор.

Инструкция по обновлению i-STAT

Обновление ПО I-STAT

1. Скачайте два файла:
последнюю версию обновления
(CLEW #...) и драйвер на сайте
www.medtehcity.ru



Скачать новейшее
ПО для I-Stat (Clew
#46)



Драйвер для
установки
Downloader с USB-
портом

2. Подключите Downloader/Зарядное устройство к электропитанию и с помощью специального кабеля (можно использовать кабель от принтера) к USB-порту компьютера.



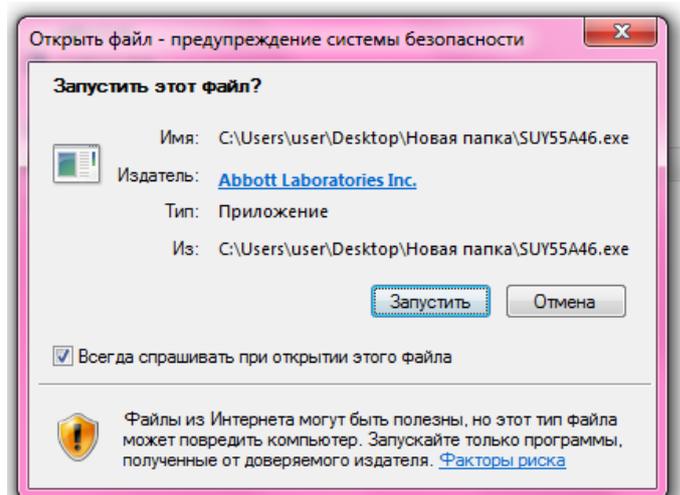
Анализатор



Зарядное устройство

3. Запустите CDM20802_Setup.

4. Запустите SUY55A**.

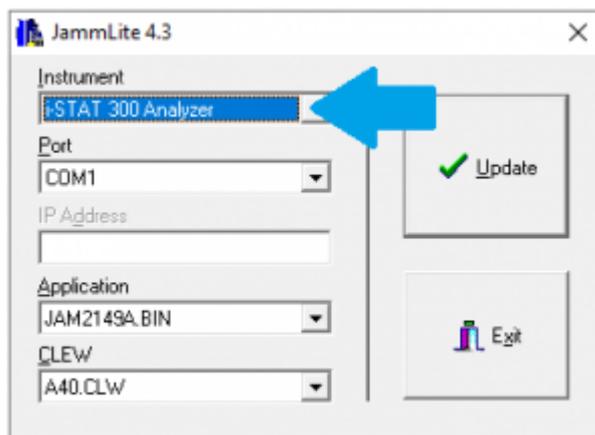


5. После запуска появится список файлов в папке. Запустите файл JAMMLITE.EXE из папки.

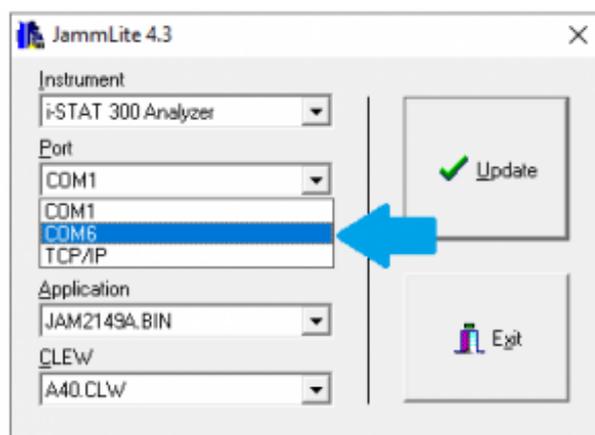
	A40.CLW	23.03.2020 21:43	Файл "CLW"	64 КБ
	COPYCLEW	10.03.2005 18:43	Приложение	140 КБ
	JAM2149A.BIN	10.02.2020 21:07	Файл "BIN"	704 КБ
	JAMMLITE	31.03.2006 18:17	Приложение	548 КБ
	UPDATE.CFG	25.03.2020 20:08	Файл "CFG"	1 КБ



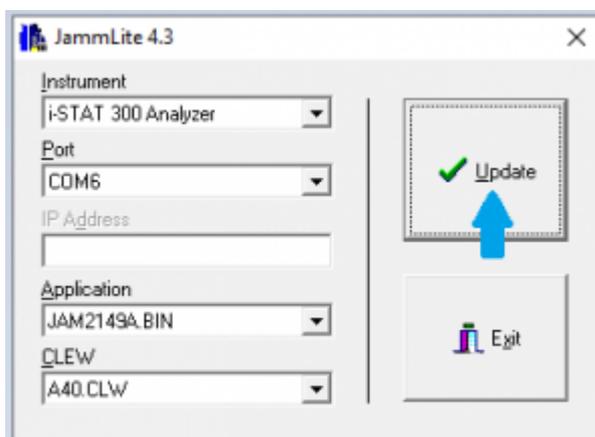
6. Выберите *instrument*: i-STAT 300.



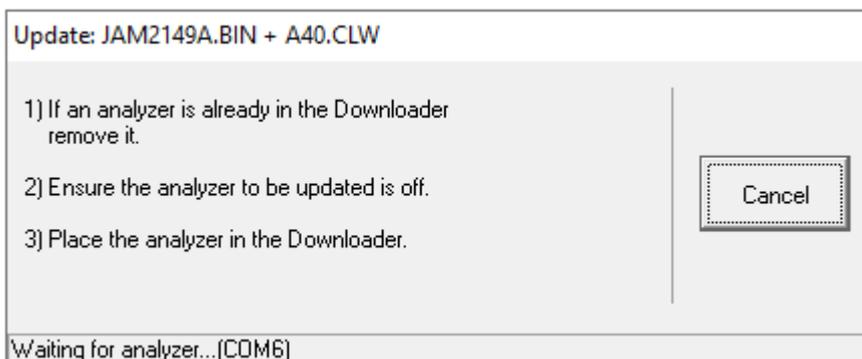
7. Выберите *Port*: COM_(наибольшее число из выпадающего списка).



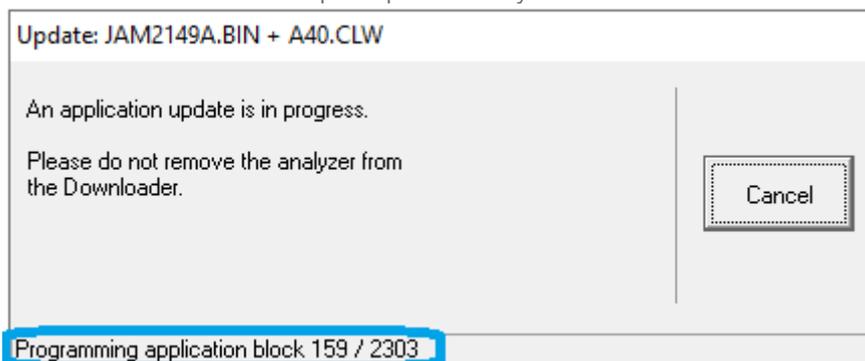
8. Нажмите кнопку **Update**.



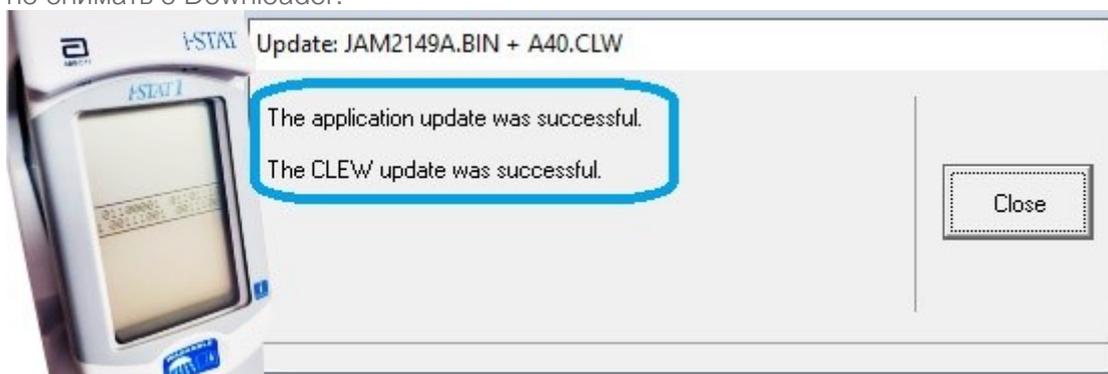
9. Если Вы все сделали правильно, появится окно с 3-мя пунктами.



10. Поместите **выключенный** анализатор в Downloader, обновление начнется автоматически. Обновление занимает примерно 5 минут.



11. На экране анализатора появится строка с цифрами «1010...». Когда строка погаснет, обновление закончено. Нажмите кнопку «Close» на компьютере, после этого анализатор можно снимать с Downloader.



12. После успешного обновления запустите **электронный симулятор**.



Запуск электронного симулятора:

- 1) включить прибор
- 2) Menu
- 3) 3-Quality Tests
- 4) 4-Simulator
- 5) Enter
- 6) Enter (или просканировать штрих-код с упаковки симулятора путем удержания клавиши SCAN и направления луча на штрих-код)
- 7) вставить электронный симулятор в прибор
- 8) дождаться окончания проверки
- 9) извлечь симулятор
- 10) выключить прибор (длительным нажатием на клавишу вкл/выкл.)

Обновив первый анализатор i-STAT 1 с помощью утилиты JammLite, последующие анализаторы вы можете обновить таким же способом либо используя [метод «от анализатора к анализатору»](#). В случаях, когда анализаторы не находятся вблизи от компьютера, на котором установлена утилита JammLite, [метод «от анализатора к анализатору»](#) является очень хорошей альтернативой.

Более подробную инструкцию вы можете найти на сайте <https://medtehcity.ru>.

Наведите камеру вашего телефона на код ниже для перехода на страницу сайта с инструкцией обновления ПО.



ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ:

- анализатор I-Stat с комплектом батареек;
- зарядное устройство (он же даунлоудер или загрузчик программного обеспечения) с проводами для подключения к сети и компьютеру;
- аккумуляторная батарея (вставляется в прибор);
- принтер для распечатки результатов с аккумуляторной батареей и проводами для подключения к сети;
- симулятор (для контроля электронных систем прибора);
- керамический картридж (для очистки контактов).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВВОДУ АНАЛИЗАТОРА I-STAT В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

1. Распаковать анализатор, вставить в него аккумулятор. Прибор готов к работе.
2. Распаковать зарядное устройство, подключить к сети и положить на него айстат. Загорятся два индикатора. Синий показывает, что анализатор подключен к сети, красный – идёт подзарядка, при заряженном аккумуляторе индикатор становится зеленым.
3. В принтер вставить аккумуляторную батарею и распаковать рулон бумаги (он уже в принтере). При включении загораются два зеленых сигнала. Если аккумулятор разряжен - power загорится красным, значит нужно подключить принтер к сети, провода прилагаются.
4. Все части прибора собраны. Теперь необходимо провести тестирование симулятором.
5. Далее можно провести тестирование с картриджем.

ООО «МедТехСити»

Поставщик эндоскопического и лабораторного медицинского оборудования

Конт.тел.: 8 (812) 309 89 86

E-mail: info@mtcity-spb.com

Сайт: medtehcity.ru