

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, внимательно прочитайте перед началом работы

NycoCard READER II

ЗАО БИОХИММАК

119991, Москва, Ленинские Горы, МГУ им. Ломоносова,
тел.(495) 647-27-40 факс 939-09-97 e-mail info@biochemmack.ru
www.biochemmack.ru

Общие сведения о Nycocard[®] READER II

Nycocard READER II представляет собой запатентованный портативный цветной рефлектметр, разработанный для определения концентрации аналита с использованием технологии Nycocard. Принцип детекции, используемый рефлектметром Nycocard READER II, – фотометрия в отраженном свете.

Комплект поставки Nycocard[®] READER II

Набор Nycocard[®] READER II состоит из:

Nycocard [®] READER II	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Аккумуляторы	3 шт.

A1 A2 A3 A4	Белые калибровочные диски	10 шт.
	Наконечники на считывающее перо	10 шт.
	Уплотняющие кольца	10 шт.
	Держатели для аккумуляторов	3 шт.
Коврик	1 шт.	
Инструкция по эксплуатации	1 шт.	

При распаковке анализатора убедитесь, что все комплектующие, перечисленные выше, присутствуют и не повреждены.

При транспортировке анализатора в холодную погоду рекомендуется выдержать его в течение одного дня при комнатной температуре перед использованием.

Описание прибора

Анализатор Nycocard READER II состоит из двух частей: анализатора (1), содержащего микропроцессор, ЖК-дисплей (3), функциональные кнопки (2), и считывающего пера (5), содержащего светодиоды (11), фотодиоды (12), детектор уровня освещенности (10) и электронные компоненты для определения цвета. Считывающее перо соединяется с анализатором с помощью специального кабеля (4). Гнездо для считывающего пера (8) находится справа от дисплея, ниже на обратной стороне крышки находится белый калибровочный диск (9).



- Не используйте считывающее перо от другого рефлектметра.
- Считывающее перо следует держать в гнезде и извлекать его оттуда можно только для проведения калибровки и измерения концентрации.

Основные сведения о работе прибора

В считывающем пере находятся 3 пары светодиодов: красные, зеленые и голубые. Светодиоды освещают исследуемый образец светом определенной длины волны в каждый момент времени. Фотодиоды регистрируют отраженный свет, полученный сигнал передается в анализатор и пересчитывается в значение концентрации. Значение концентрации отображается на ЖК-дисплее.

В тот момент, когда перо помещается на образец, и опускается вниз его кожух, детектор уровня освещенности реагирует на темноту, и с этого момента автоматически начинается измерение.

Корректировка (Adjusting). При включении анализатора (считывающее перо установлено в гнездо), активируется процедура корректировки рассеянного света. Данная процедура предназначена для компенсации рассеянного света от пыли или мелких частиц, которые могут попасть в наконечник считывающего пера.



- Важно проводить корректировку каждый раз при включении прибора, а также после замены или чистки наконечника считывающего пера.

Калибровка значения белого цвета. Процедура калибровки значения белого цвета предназначена для нивелирования различий физических условий проведения измерения и используемых наконечников.

Калибровка проводится при помощи специального калибратора, единого для всех тестов Nycocard и поставляемого вместе с анализатором. Калибратор хранится под крышкой вне воздействия света и пыли. При повреждении или загрязнении калибратора его необходимо заменить.



Анализатор Nycocard READER II рекомендуется калибровать при каждом включении, как перед серией измерений (1 серия – максимум 20 измерений), так и перед единичным измерением.

Установка

Прибор необходимо установить в помещении с невысокой влажностью и температурой 18-25°C вдали от прямых солнечных лучей и загрязнений.



- Перед использованием убедитесь, что прибор достиг комнатной температуры.
- Исключен любой контакт прибора с водой или другими жидкостями.
- Проверьте помещение на наличие электромагнитной радиации. Она может повлиять на правильную работу прибора.

Nycocard[®] READER II оснащен 3 аккумуляторами (NiMH 1.2 V) (16). Перед использованием прибора аккумуляторы должны заряжаться не менее 18 часов. Штепсель зарядного устройства аккумуляторов (18) вставляется в выход (19), расположенный на задней стороне прибора.



- Убедитесь, что аккумуляторы установлены в прибор в верном направлении.

Считывающее перо имеет модульный штепсель (20). Nycocard[®] READER II оборудован RS-232 портом для связи с компьютером (21).

Работа на приборе

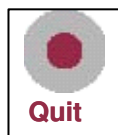
Управление Прибор управляется 3 кнопками:



Включение прибора, просмотр меню



Подтверждение, активация выбранной при помощи кнопки ON строки меню



Выход из текущего меню или операции

Меню Для выбора доступны 4 строки меню:

Главное меню/Калибровка (Main menu/Calibrate) – используется для проведения процесса калибровки.

Главное меню/Запуск анализа (Main menu/Enter test) – содержит подменю, в котором можно выбрать для последующего анализа 1 из 4 доступных тестов (HbA1c, микроальбумин, С-реактивный белок, Д-димер).

Главное меню/Настройки (Main menu/Options) - содержит 2 подменю:

- **Язык (Enter language)** – выбор языка.

- **Новый белый (New white)** - измерение нового значения *белого*, которое следует проводить в случае появления на дисплее сообщения о сбое калибровки "Error Recalibrate". Значение белого изменится со временем, даже в том случае, если наконечники считывающего пера и калибровочные диски заменены.

Главное меню/ Выключение (Main menu/Off) – выключение прибора в случае подтверждения кнопкой "ENTER". Также в любой момент прибор можно выключить одновременным нажатием 2 кнопок: QUIT и ENTER.

Процедура анализа

Для того, чтобы получить результат анализа, необходимо пройти 3 следующих шага:



1. Корректировка

Убедитесь, что считывающее перо находится в гнезде, и включите прибор нажатием кнопки ON. Автоматически запускается корректировка «Adjusting». Дайте процедуре корректировки полностью завершиться, не доставая считывающее перо из гнезда. Одиночный звуковой сигнал оповестит Вас о завершении процедуры.



- Обратите внимание на то, чтобы на считывающем перо не было царапин, сколов и загрязнений.
- Убедитесь, что гнездо для считывающего пера чисто.



2. Калибровка белого

Нажмите ENTER для активации меню и следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее:

«Open lid» – откройте крышку.

«Place pen» - достаньте считывающее перо из гнезда и поместите его на белый калибровочный диск, опустите кожух пера вниз и удерживайте его в этом положении до того, как услышите одиночный звуковой сигнал, говорящий о завершении процесса калибровки, и только после этого поместите перо обратно в гнездо.

«Close lid» - закройте крышку.



- Убедитесь в том, что на поверхности белого калибровочного диска нет сколов, царапин и загрязнений.
- Не забывайте закрывать крышку после завершения процедуры калибровки.



3. Измерение Nycocard[®] тест-систем

В главном меню (Main menu) выберете строку проведения анализа (Enter test).

При положении считывающего пера в гнезде, нажмите Enter и следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее. Измерение начнется сразу после того, как Вы опустите вниз кожух считывающего пера.

Через несколько секунд результат анализа отобразится на дисплее в виде значения концентрации.



- Во время измерения концентрации необходимо поместить картридж тест-системы Nycocard[®] на коврик (7). Измерение на другой поверхности может привести к получению неверных результатов.
- Соблюдайте меры предосторожности при работе с кровью. Имейте в виду то, что наконечник и кольцо считывающего пера будут контактировать с разбавленными образцами крови/мочи.
- Измерение идет в тот момент, когда на дисплее написано «Active Wait...». Убедитесь, что данное сообщение не отображается на дисплее в тот момент, когда считывающее перо не установлено на картридже тест-системы. Удерживайте считывающее перо с опущенным кожухом на картридже до того момента, пока на дисплее не появится результат.

Если прибор находится в режиме ожидания более 10 минут, он будет автоматически выключен. При повторном включении прибора автоматически на дисплее будет отображен последний результат анализа.

Техническое обслуживание

У прибора Nycocard[®] READER II имеется 3 сменных комплектующих части – белый калибровочный диск (9), наконечник считывающего пера (14) и уплотнительное кольцо считывающего пера (13). Рекомендуется регулярно проверять их состояние на наличие царапин, сколов и загрязнений, и проводить замену при необходимости.

Замена наконечника считывающего пера: пальцами аккуратно снимите наконечник и поместите на его место новый наконечник.

Замена уплотнительного кольца считывающего пера: удалите кольцо, удерживая его одной рукой и «выкручивая» перо другой рукой. Установите новое кольцо. Убедитесь, что кольцо установлено верно.

Замена калибровочного диска: удалите старый диск, для этого потяните его вверх, направляя маленькие держатели в противоположном направлении. Установите новый калибровочный диск.



- Не касайтесь оптических частей считывающего пера.
- Любые загрязнения или повреждения наконечника пера или белого калибровочного диска могут привести к получению неверных результатов.

Замена аккумуляторов:

Шаг 1. При помощи отвертки откройте крышку на обратной стороне прибора (15).

Шаг 2. Извлеките старые аккумуляторы. Для извлечения держателей аккумуляторов (17) рекомендуется использовать маленькую отвертку.

Шаг 3. Замените старые аккумуляторы тремя новыми.

Шаг 4. Установите на место крышку отсека с аккумуляторами. Перед работой следует полностью зарядить аккумуляторы.



- Убедитесь, что аккумуляторы установлены в правильном положении.

Утилизация прибора Nycocard[®] READER II



При утилизации прибора просьба обратиться к поставщику Nycocard[®] READER в Вашей стране.




Возможные проблемы и их решение

В ходе эксплуатации прибора NyscoCard® READER II могут возникнуть следующие проблемы. Если после правильного выполнения рекомендаций по решению возникшей проблемы последняя не была устранена, пожалуйста, обратитесь в офис поставщика прибора в Вашей стране.

Проблема	Возможная причина	Решение
"Adjust ERROR" (Ошибка корректировки)	1. Наконечник считывающего пера загрязнен или поврежден. 2. Часто меняющиеся температурные условия или повышенная влажность.	1. Замените наконечник пера, перезапустите прибор, проведите корректировку и калибровку. 2. Запустите процедуру нового белого (New White в главном меню), перезапустите прибор, проведите корректировку и калибровку. Если сообщение "Adjust Error" не пропало, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком прибора в Вашей стране.
"Battery low" (Низкий заряд аккумуляторов)	1. Аккумуляторы разряжены. 2. Аккумуляторы неправильно установлены в прибор. 3. Один из аккумуляторов не перезаряжается из-за короткого замыкания.	1. Перезарядите аккумуляторы. 2. Переустановите аккумуляторы. 3. Замените все аккумуляторы.
Дисплей пуст или то, что на нем изображено, нечитаемо.	1. Разряжены аккумуляторы (см. другие причины в разделе "Battery low"). 2. Несоответствующие условия для чтения. Слишком тусклое освещение.	1. Перезарядите аккумуляторы. Проверьте полярность и соответствие аккумуляторов требованиям прибора. 2. Увеличьте уровень освещенности или измените положение источника света.
Изображение на дисплее постепенно исчезает в ходе корректировки «Adjusting»	1. Разряжены аккумуляторы.	1. Перезарядите аккумуляторы.
"Calibrate white/ ERROR! Recalibr" (Калибровка белого /ОШИБКА! Перекалибровка)	1. Белый калибровочный диск загрязнен или поврежден. 2. Со временем прибор изменил внутреннее значение белого. 3. Наконечник пера загрязнен или поврежден.	1. Замените калибровочный диск на новый и повторно проведите калибровку. 2. Измерьте новое значение белого. 3. Замените наконечник пера на новый и повторно проведите калибровку.
На экране постоянно отображается "Calibrate white Active Wait..." (Калибровка белого в процессе, ожидайте)	1. Неправильно установлен кабель считывающего пера.	1. Проверьте правильность установки кабеля считывающего пера в штепсель на приборе и повторно проведите калибровку.
Программа не переходит с "Place pen" (установите перо) на "Active. Wait..." (измерение в процессе, ожидайте)	1. Освещение в комнате слишком яркое, возможно попадание прямых солнечных лучей.	1. Уменьшите интенсивность освещения/избегайте попадания прямых солнечных лучей на прибор и тест-системы.
"RAM ERROR" / "Test data error" (Ошибка памяти/Ошибка теста данных)		1. Свяжитесь с поставщиком прибора в Вашей стране.

Символы и аббревиатуры

Следующие символы и аббревиатуры Вы можете обнаружить на коробках и инструкциях для NycoCard[®] READER II.

Символы/Аббревиатуры	Значение
	Соответствие Европейской директиве 98/79/EC для <i>in vitro</i> диагностических медицинских устройств
	<i>In Vitro</i> диагностическое медицинское устройство
	Номер по каталогу
	Номер лота
	Серийный номер
	Производитель
	Срок годности (год-месяц)
	Температурный режим
	Перед использованием прочтите инструкцию
	Предупреждение
	Общий символ для переработки/утилизации
	Предупреждение о биологической опасности
	Соответствие Европейской директиве 2002/96/EC о вывозе электронного и электрического оборудования (WEEE)
	Прямой ток
	Положение в камере
	Защитная изоляция 2-ого класса IEC 417
	Полярность, плюс (+) в центре
LED	Светодиод

Гарантия

Гарантия на прибор от производителя (Axis-Shield PoC) – 12 месяцев со дня поставки. В течение этого периода гарантируется, что Nycocard[®] READER II работает в соответствии с требованиями, актуальными на день выпуска прибора.

Компания Axis-Shield PoC готова компенсировать неисправности и повреждения в рамках, определенных условиями гарантии, в которые входит отсутствие замены оборудования при любых обстоятельствах.

Гарантия теряет силу в случае нанесения повреждений внутренним составляющим прибора, операционной системе в результате ошибочных операций, неправильной эксплуатации и игнорирования предупреждений, описанных в данной инструкции.

Уведомление о любых претензиях к Nycocard[®] READER II необходимо немедленно отправить поставщику прибора в Вашей стране.

Техническая информация

Прибор

Размер прибора:	200x170x70 мм
Размер считывающего пера:	Длина: 144 мм, Диаметр: 29.5 мм
Вес:	540 г (включая перо и аккумуляторы)
Тип дисплея:	ЖК, 2x16 символов
Компьютер:	Intel 80 C32
Объем памяти:	Программируемый объем памяти: 64 Кб
Память для хранения результатов:	2 Кб
Питание:	Аккумуляторы, зарядное устройство

Безопасность:	IEC61010-1, IEC 61010-2-101, IEC 61326-2-6
---------------	--

Условия для проведения измерений

Температурный режим:	15-35 °C ¹⁾ (рекомендуется диапазон 18-25 °C)
Относительная влажность:	0-90%

Избегайте прямых солнечных лучей или слишком тусклого освещения

¹⁾ См. инструкцию к тест-системам Nycocard[®]

Условия хранения и транспортировки:

Температура	18-25 °C
Относительная влажность	10 - 93% при 18 °C

Аккумуляторы

Перезаряжающиеся батареи NiMH	Размер AA, 1.2 V
-------------------------------	------------------

Зарядное устройство

Mascot type 9725	
Вход:	100-240 VAC
Выход:	9VDC/6 W
Размер без штекера (ДxШxВ):	75x32x40
Вес:	65 г

Штексель

3630+ (коаксиальный тип)	
Полярность:	плюс (+) в центре
Длина:	12.0 мм
Внутренний диаметр:	2.1 мм
Внешний диаметр:	5.5 мм

Информация для заказа

Продукт	Кат. номер	Количество
Nycocard [®] READER II	1113117	1 шт.
A1 Калибровочные диски	1047782	1x10 шт.
A2 Наконечники на перо	1047780	1x10 шт.
A3 Уплотнительные кольца на перо	1047781	1x10 шт.

По все вопросам эксплуатации и приобретения расходных материалов обращайтесь в

ЗАО БИОХИММАК

119991, Москва, Ленинские Горы, МГУ им. Ломоносова,
тел.(495) 647-27-40 факс 939-09-97 e-mail info@biochemmack.ru
www.biochemmack.ru