



**BS-480**

**Биохимический анализатор**

**mindray**  
healthcare within reach

# BS-480 Биохимический анализатор

## Надежная аппаратная часть

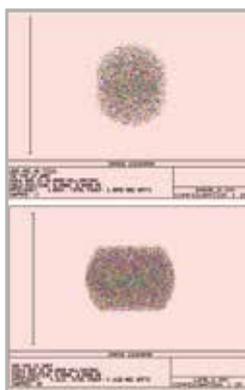
### Усовершенствованная жидкостная система

- Точное дозирование образца и реагента
- Встроенное устранение пузырьков воздуха перед промывкой
- Промывка дозатора проб под давлением
- Перенос менее 0,05%



### Экономичность

- Технология Light-Spot Flattening позволяет уменьшить реакционный объем
- Круглосуточное автономное охлаждение, 2–10°C
- Минимальный объем пробы: 1,5 мкл
- Объем реагента на исследование: 10–350 мкл
- Объем реакционной смеси: 120–360 мкл



### Простое обслуживание

- Фронтальная загрузка обслуживающих реагентов с простым доступом
- Простое обслуживание анализатора и устранение ошибок
- Встроенное руководство по обслуживанию



### Интеллектуальная система дозирования проб и защиты

- Поддержка методов с 4-мя реагентами
- Защита от горизонтальных и вертикальных столкновений
- Система автоматического восстановления работы системы
- Детекция уровня жидкости, густота



Сделан специально для

## Передовое программное обеспечение



BS-480

Вашей лаборатории



### Дружественный интерфейс

- Отслеживание статуса в режиме реального времени
- Двухнаправленное подключение к ЛИС



### Контроль качества в режиме реального времени

- Levy-Jennings , Twin-Plot
- Сообщение об ошибке контроля качества в режиме реального времени
- Напоминание о выполнении контроля качества

№	Имя	Метод	Результат	Предел	Статус
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

### Прослеживаемость результатов

- Архивирование данных о реагентах/калибраторах/контролях
- Интуитивное программное обеспечение



### Рефлекс-тестирование

- Определяется пользователем
- Критерии рефлекс-тестирования могут применяться к одному анализу
- Один критерий рефлекс-тестирования может содержать до 20 тестов



### Отчет о тестировании

- Отчет о тестировании и выполнении проб для всех методов и контроля качества
- Вычисление общей стоимости тестов
- Экспорт файлов с ошибками для инженеров

## Точные, Надежные результаты

Mindray использует международные стандарты для обеспечения точности и надежности получаемых результатов.



### Референсные системы:

- JCTLM
- IFCC методы для определения ферментов, ID/MS методы для субстратов
- NIST, IRMM



JCTLM, Joint Committee On Traceability In Laboratory Medicine  
NIST, National Institute of Standards and Technology, USA  
IRMM, Institute for Reference Materials and Measurements, EU  
IFCC, International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

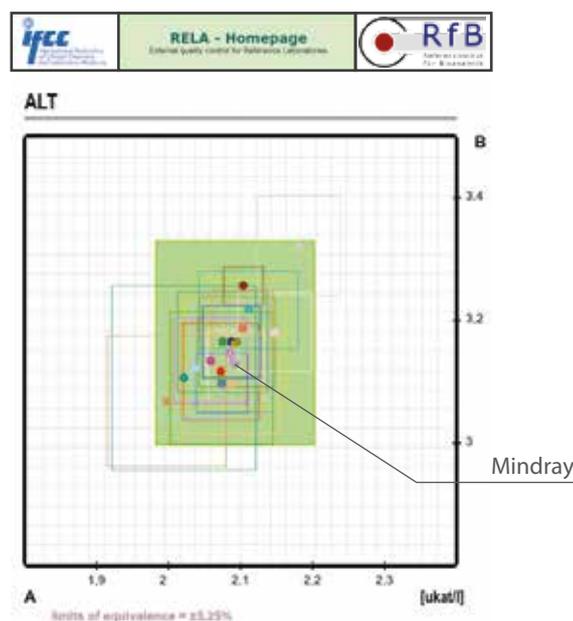
### Полный процесс прослеживаемости

- Соблюдение калибровки и цепи прослеживаемости на основании стандартов ISO (EN/ISO17511) от референсных систем до аналитической системы

### Референсные измерения

- Участие в RELA (внешний контроль качества для референсных лабораторий) обеспечивает точность процедуры назначения значений калибраторам

### Цепь прослеживаемости для глюкозы



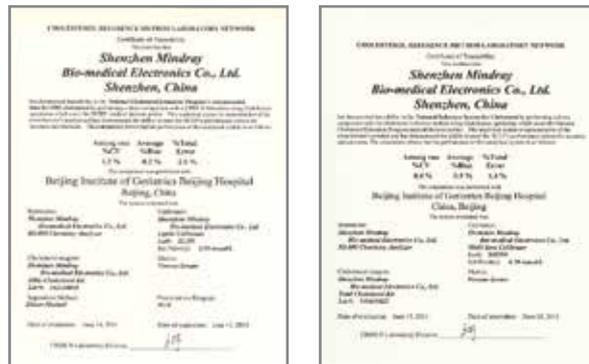
## Международные сертификаты качества

- Международные сертификаты качества определения холестерина и гликированного гемоглобина от CRMLN и NGSP.

Подробная информация на сайте <http://www.cdc.gov>

CRMLN (Cholesterol Reference Method of Laboratory Network)

NGSP (National glycosylated hemoglobin standardization program)



## Соответствующие контроли и калибраторы

- Калибраторы имеют прослеживаемость к референсным методам и характерные целевые значения
- Удобная конфигурация тестов для многопараметровых калибраторов и контролей
- Длительный срок годности лиофилизатов

## Реагенты высокого качества

- Диагностические панели тестов**

Такие панели тестов как: печеночная, почечная, панкреатическая, кардиологическая, диабетическая, ревматическая панели, липидный профиль

- Надежные результаты**
- ISO стандарт**

Для обеспечения высокого качества каждого лота реагента Mindray строго следует правилам ISO.



# Меню тестов

## Печеночная панель

---

Аланинаминотрансфераза (АЛТ)  
Аспаратаминотрансфераза (АСТ)  
Гама-глутамилтрансфераза (ГГТ)  
Прямой билирубин (DSA метод)  
Прямой билирубин (VOX метод)  
Общий билирубин (DSA метод)  
Общий билирубин (VOX метод)  
Общий белок  
Альбумин  
Общие желчные кислоты  
Преальбумин  
Холинэстераза

## Почечная панель

---

Мочевина  
Креатинин (метод Яффе)  
Креатинин (ферментативный метод)  
Мочевая кислота  
Бикарбонат

## Кардиологическая панель

---

Креатининкиназа  
Креатининкиназа-МВ  
Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)  
Альфа-гидроксибутиратдегидрогеназа  
С-реактивный метод (высокочувствительный метод)  
Гомоцистеин

## Анемия и электролиты

---

Железо  
Ферритин  
Трансферрин  
Кальций  
Магний  
Фосфор  
Ненасыщенная железо связывающая способность

## Липидная панель

---

Общий холестерин  
Триглицериды  
Лipoproteины высокой плотности  
Лipoproteины низкой плотности  
Аполиipoprotein-A1  
Аполиipoprotein-B  
Лipoprotein (a)

## Иммунологическая панель

---

Иммуноглобулин А  
Иммуноглобулин G  
Иммуноглобулин М  
Комплимент С3  
Комплимент С4

## Диабетическая панель

---

Глюкоза (оксидазный метод)  
Глюкоза (гексокиназный метод)  
Гликированный гемоглобин  
Фруктозамин

## Ревматическая панель

---

С-реактивный белок  
Ревматоидный фактор  
Антистрептолизин-О

## Панкреатическая панель

---

Альфа-амилаза  
Липаза



## Решение Mindray для клинической химии



Mindray имеет реагенты для определения более 60 параметров, оригинальные калибраторы и контроли с метрологической прослеживаемостью результатов, получаемых на анализаторе BS-480, к референсным методам.



# BS-480 биохимический анализатор

## Техническая спецификация

### Функции системы

Полностью автоматизированная, random access, STAT образцы, анализ мочи, гомогенный иммуноанализ

Производительность: 400 фотометрических тестов в час, до 240 ионоселективных (ISE) тестов в час

Принципы измерения: фотометрия, турбидиметрия

Метод измерения: конечная точка кинетическая реакция, фиксированное время, ISE (опция), монохроматические/бихроматические методы, до 4х реагентов

### Зона образцов

Количество образцов: 90 проб в первичных или вторичных пробирках

Объем образца: 1,5–45 мкл, с шагом 0,1 мкл

Дозатор образцов: детекция уровня жидкости, детекция сгустка и защита от столкновений

Промывка дозатора: внутренней и внешней поверхности дозатора, перенос <0,05%

Разведение: Автоматическое разведение образцов, предразведение и постразведение, отношение разведения 1:50

Разведение в кварцевых кюветках

### Встроенный сканер штрихкодов

Сканер штрихкодов для образцов/реагентов

### ISEмодуль (опция)

K+, NA+, Cl-

Производительность: до 240 тестов в час

### Зона реагентов

Количество образцов: 80 охлаждаемых позиций (2–10°C)

Объем реагентов: 10–350 мкл

Дозатор реагентов: детекция уровня жидкости, защита от столкновений и инвентаризация реагентов

Промывка дозатора: внутренней и внешней поверхности дозатора

### Реакционная система

Реакционный ротор: 90 кювет, автоматическая промывка

Оптический путь: 5 мм

Реакционный объем: 120-360 мкл

Температура

термостатирования: 37°C±0,1°C

Перемешивание: 2 миксера

### Оптическая система

Источник света: галогеново-вольфрамовая лампа  
Фотометр: обращенная оптика, дифракционная решетка

Длины волн: 340нм, 380нм, 412нм, 450нм, 505нм, 546нм, 570 нм, 605нм, 660нм, 700нм, 740 нм, 800нм

Оптическая плотность: 0-3,3 Abs

Разрешение: 0,0001Abs

### Контроль качества и Калибровка

Режимы калибровки: линейная (одноточечная, двухточечная и многоточечная), Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, Spline, экспоненциальная, полиномиальная, параболическая

Правила контроля качества: правила Вестгарда, Levy-Jennings, метод кумулятивных сумм, twinplot

### Операционный модуль

Операционная система: Windows 8

Интерфейсы: RS-232, Network, USB, параллельный порт

### Рабочие условия

Электропитание: 200–240В, 50/60 Гц, 1500ВА

Температура: 15–30°C

Влажность: 35–85%

Потребление воды: менее 20 литров в час, деионизированная вода

Габариты: 1180мм x 710мм x 1150 мм

Вес: 300 кг

# mindray

Mindray is listed on the NYSE under the symbol "MR"

ООО МИНДРЕЙ МЕДИКАЛ РУС

123022, Москва, 2-ая Звенигородская ул., 13, стр. 41

Тел.: +7 499 5536036 Факс: +7 499 5536039

Телефон технической поддержки пользователей

8-800-333-53-23 (звонок по России бесплатный)

www.mindray.ru