



# Хроматографические системы **NGC™**

Комплексные решения для очистки белков



# ЗАДУМАНО ВАМИ ВОПЛОЩЕНО BIO-RAD

## NGC-хроматографические системы среднего давления

Оборудование NGC является автоматизированной системой для жидкостной хроматографии среднего давления, предназначенной для очистки биомолекул на исследовательском и полупромышленных уровнях в лабораторных масштабах. Ядром платформы NGC является по-настоящему модульная, масштабируемая система, связанная с единым интуитивно понятным ПО для управления системой и обработки данных. Вместе системы NGC обеспечивают полное решение для лаборатории.



**ALIGNS**

Единое решение подстраивается под ваши потребности сегодня и расширяется, чтобы обеспечить будущее открытия и соответствовать требованиям по пропускной способности



**ADAPTS**

Гибкая система адаптируется к вашим требованиям и может быть легко настроена в соответствии с потребностями ваших задач



**ASSURES**

Разумный дизайн обеспечивает функциональную простоту и помогает вам от настройки эксперимента до анализа данных





## Единое хроматографическое решение для лаборатории настраивается для точного соответствия требованиям к пропускной способности пользователя

Конфигурация системы NGC подбирается на основании потребностей пользователя и в дальнейшем может быть модифицирована для соответствия меняющимся требованиям путем добавления модулей и возможностей.

### Во всех системах NGC представлены следующие возможности

Выбор системных насосов на 10 или 100 мл/мин, модуль миксера с возможностью выбора объема (750 мкл, 2 мл, 5 мл, 12 мл), автоматизированный клапан ввода пробы, ПО ChromLab™ и сенсорный экран.

### Дополнительные опции, доступные во всех системах NGC

Совместимость с коллектором фракций BioFrac™ для автоматизированного сбора фракций (аналитического или препаративного масштаба) и с автосэмплером C-96 для автоматизированного ввода пробы.



### Система NGC Quest™

Предназначена для легкой, надежной и универсальной очистки биомолекул с помощью точного градиента и высокого разрешения при разделении

#### Базовая система включает:

- Одноволновый оптический (УФ) и кондуктометрический детекторы
- ПО ChromLab для легкого и быстрого автоматического и ручного управления – общая платформа, совместимая со всеми системами NGC

### Система NGC™ Quest Plus

Разработана для всех методов разделения биомолекул и одновременного детектирования белков, пептидов, нуклеиновых кислот и других хромогенных молекул.

#### Включает возможности NGC Quest, плюс:

- Одновременное детектирование (UV/Vis) до 4 длин волн одновременно



### Система NGC Scout™

Предназначена для быстрого и надежного разделения белков и пептидов. Позволяет быстро проводить поиск оптимальных условий разделения за счет автоматического приготовления градиентов и буферов

#### Включает возможности NGC Quest, плюс:

- Клапан смешения для приготовления буферов «на лету»
- Модуль pH для мониторинга кислотности буферов и разделения с помощью градиента pH

### Система NGC™ Scout Plus

Разработана для одновременного детектирования белков, пептидов, нуклеиновых кислот и других хромогенных молекул с расширенной автоматизацией и поиском

#### Включает возможности NGC Scout, плюс:

- Одновременное детектирование 4 длин волн в диапазоне 190–800 нм одновременно



### Система NGC Discover™

Обеспечивает высокую производительность, быструю и надежную разработку методик. Включает расширенные функции поиска с одновременным определением белков, пептидов, нуклеиновых кислот и других хромогенных молекул

#### Включает возможности NGC Scout Plus, плюс:

- Насос для подачи образцов, 100 мл/мин
- Входной клапан для образцов
- Клапан переключения колонок

### Система NGC™ Discover Pro

Обеспечивает высокую производительность, быструю и надежную разработку методик и протоколов

#### Включает возможности NGC Discover, плюс:

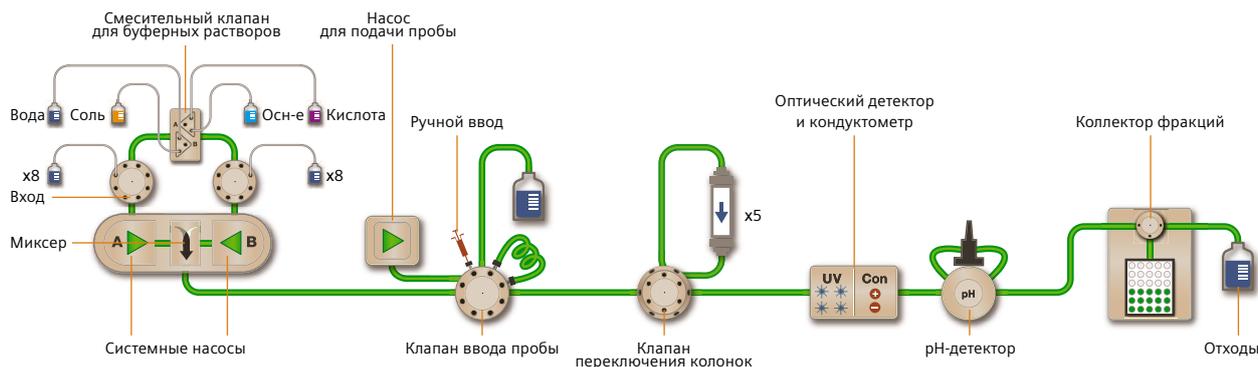
- Входной клапан для образцов
- Выходной клапан переключения\*

#### Возможности

- Тандемная хроматография с клапаном переключения колонок

\* Скоро будет

# ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМ NGC



## Системные насосы

Система может быть укомплектована насосами со скоростью потока до 10 или 100 мл/мин с учетом требований решаемых задач.

### Насосы F10

- Скорость потока 0,001–10 мл/мин при 3,650 psi (25,2 МПа)
- Идеально подходит для очистки методом препаративной хроматографии в малых объемах
- Могут быть использованы для ВЭЖХ

### Насосы F100

- Скорость потока 0,01–100 мл/мин при 1,450 psi (10 МПа)
- Гибкий диапазон скоростей потока
- Идеальны для задач масштабирования

## Насос для подачи образца

Насос для автоматического введения позволяет подавать большие объемы образца со скоростью потока до 100 мл/мин. Имеет встроенный датчик давления

## Миксер

Магнитная мешалка смешивает буферы, подаваемые двумя системными насосами. Камеры смешения различного объема (до 12 мл). Со встроенным датчиком давления.

## Детекторы

Гарантируют точное определение протеинов, пептидов, нуклеиновых кислот и других хромофоров.

Интегрированный кондуктометр (0,01–999 мСм/см). Дополнительный pH-детектор (от 0 до 14 pH).

### УФ-детектор

Для определения белков (280 нм) или нуклеиновых кислот (255 нм).

### Мультиволновый оптический детектор

Для определения любых биомолекул и других хромофоров с высокой чувствительностью в УФ и видимой области (190–800 нм). Возможно синхронное детектирование до 4 длин волн.

## Датчик воздуха

Позволяет определить окончание буфера или образца, чтобы обезопасить колонку. Возможно подключение до 8 датчиков.

## Клапаны

### Клапан для ввода пробы

Для точной загрузки пробы объемом от 1 мкл до 1 л. Для уменьшения потерь пробы имеет минимальный внутренний объем.

### Смесительный клапан буферного раствора

Предназначен для автоматизации поиска оптимальных условий разделения (градиент соли или pH) за счет приготовления буферов «на лету». Позволяет увеличить максимальную скорость потока до 20 и 200 мл/мин.

### Модуль pH

Для точного мониторинга pH-буфера в линии (pH 0–14). Имеет клапан байпас и порт для калибровки *in situ*.

### Клапан для переключения буферных растворов

Автоматизирует переключение между буферами (до 8 входов на клапан) для ускорения разработки методов очистки или регенерации колонок. Возможно подключение двух клапанов – по одному на каждую линию ввода буфера.

### Клапан переключения колонок и реверса потока

Для автоматизации поиска оптимальных колонок/носителей (до 5 колонок без переподключения). Имеет функцию реверса потока для быстрого элюирования, концентрирования образца и очистки колонок. Встроенный байпас позволяет автоматизировать промывку и очистку системы. Датчики определяют давление перед колонкой и после нее.

### Выходной клапан\*

Для дополнительной автоматизации сбора фракций больших объемов с использованием до 12 емкостей.

## Аксессуары

### Коллектор фракций BioFrac (Каталожный номер #741-0002)

Надежный сбор фракций в масштабе от аналитического до препаративного. Использует от 96-луночных планшетов до бутылей или 20 мм пробирок. Полностью совместим со всеми системами NGC.

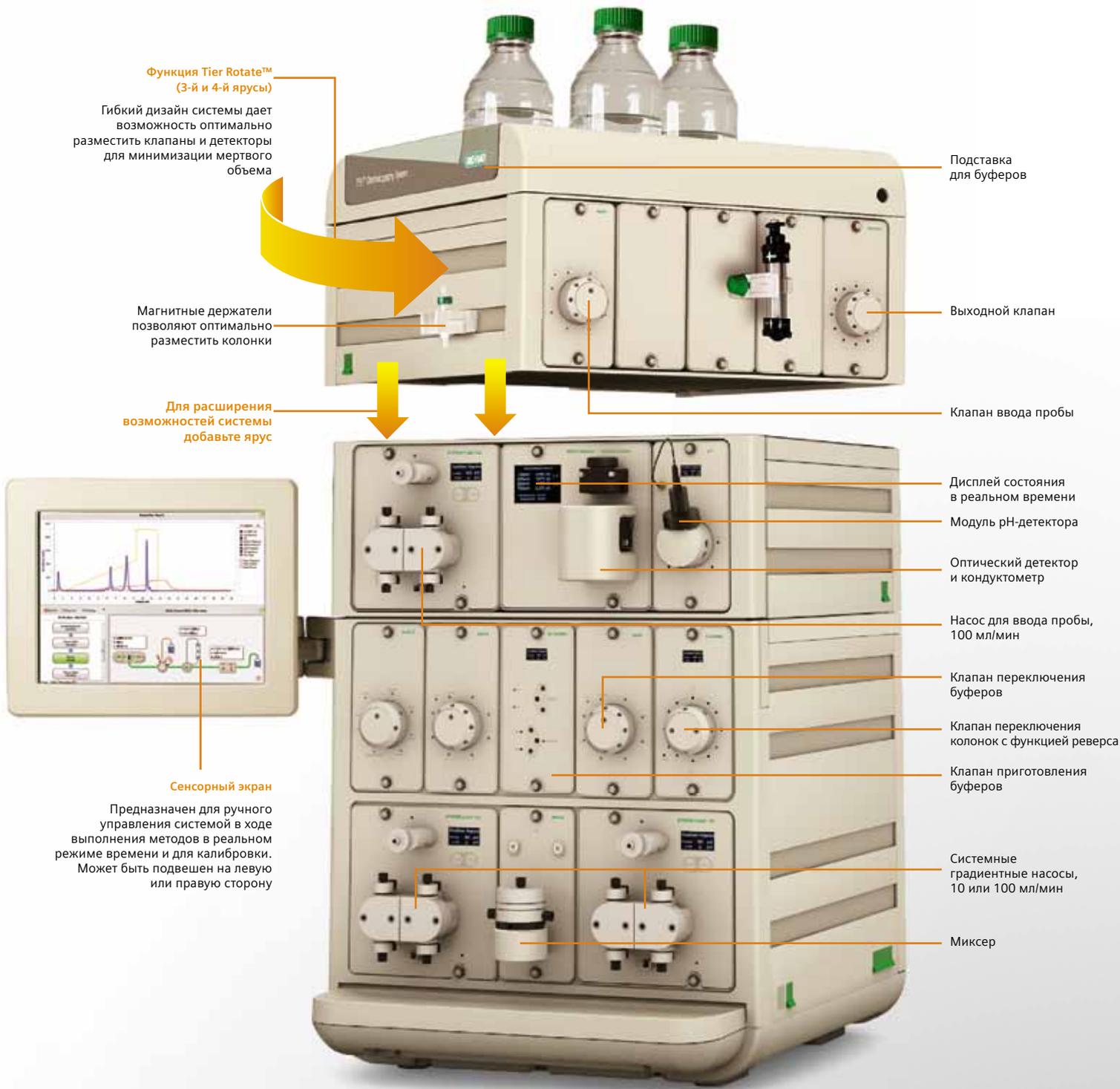
### Автосэмплер C-96 (Каталожные номера #788-5011 и #788-5012)

Обеспечивает автоматизированный, точный и воспроизводимый ввод пробы с возможностью охлаждения.

\*Скоро будет



# РАСШИРЬТЕ И НАСТРОЙТЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ И РАБОЧИЙ ПОТОК ЭКСПЕРИМЕНТОВ



Функция Tier Rotate™  
(3-й и 4-й ярусы)

Гибкий дизайн системы дает возможность оптимально разместить клапаны и детекторы для минимизации мертвого объема

Магнитные держатели позволяют оптимально разместить колонки

Для расширения возможностей системы добавьте ярус

Сенсорный экран

Предназначен для ручного управления системой в ходе выполнения методов в реальном режиме времени и для калибровки. Может быть подвешен на левую или правую сторону

Подставка для буферов

Выходной клапан

Клапан ввода пробы

Дисплей состояния в реальном времени

Модуль pH-детектора

Оптический детектор и кондуктометр

Насос для ввода пробы, 100 мл/мин

Клапан переключения буферов

Клапан переключения колонок с функцией реверса

Клапан приготовления буферов

Системные градиентные насосы, 10 или 100 мл/мин

Миксер

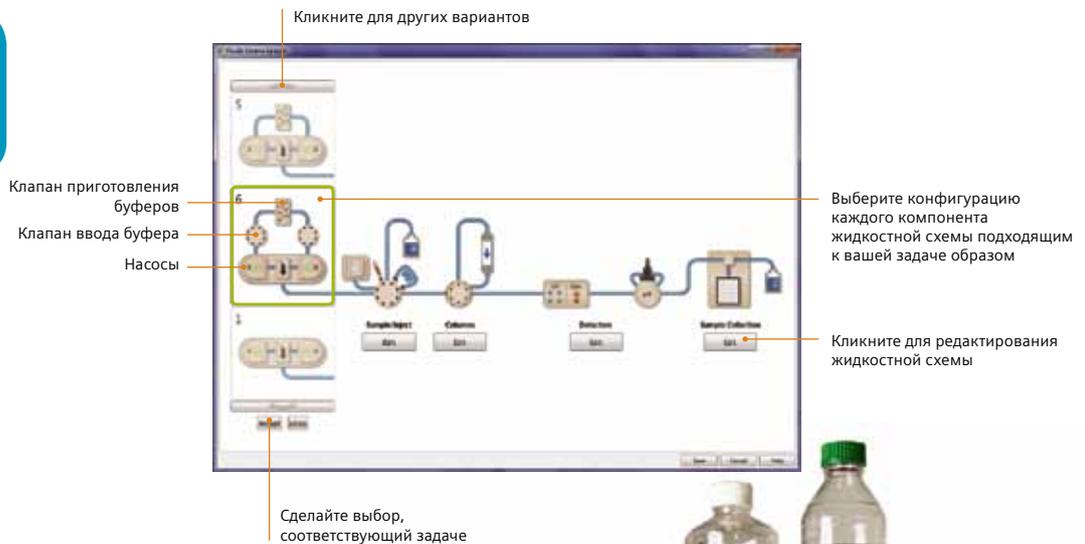
# ПРОСТАЯ НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

## 1

### Выбор жидкостной схемы

Выберите жидкостную схему, которая лучше всего соответствует задаче, настройте основной путь и оптимизируйте положение модулей

См. бюллетень 6326 или тур по системе NGC на сайте [www.bio-rad.com/NGCsystems](http://www.bio-rad.com/NGCsystems)



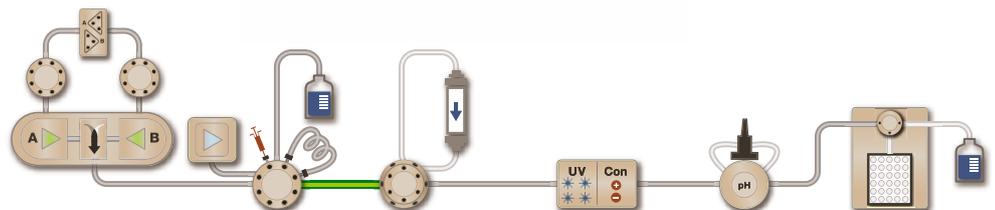
**Выберите** новые модули для расширения возможностей системы (например, добавьте насос для загрузки пробы большого объема)

**Измените** положение модулей для соответствия задаче и получения оптимального результата

## 2

### Подключение капилляров

Point-to-Plumb™ интуитивный световой индикатор для простого подключения капилляров



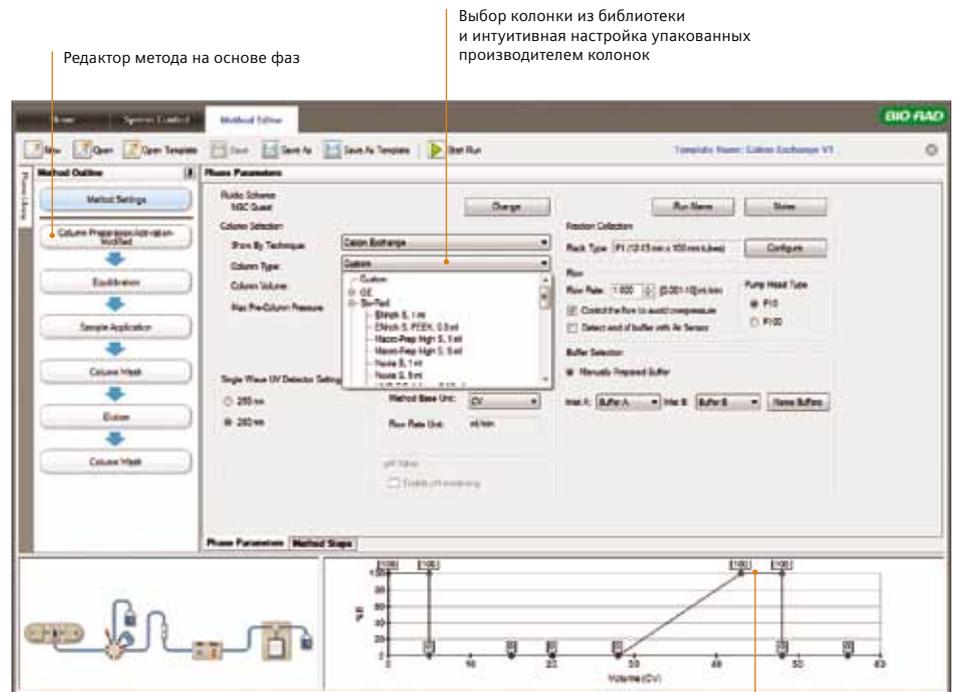
Кликните на каждый участок жидкостного пути для получения подсказки. После этого загорится светодиодная подсказка на соответствующих модулях (как показано на рисунке выше)

# БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА ЭКСПЕРИМЕНТА И ПРОТОКОЛА

3

## Разработка эксперимента

Редактор методов в ПО ChromLab дает возможность надежной автоматизированной очистки без участия оператора



Перетащите значение %V для быстрой подстройки фазы градиента

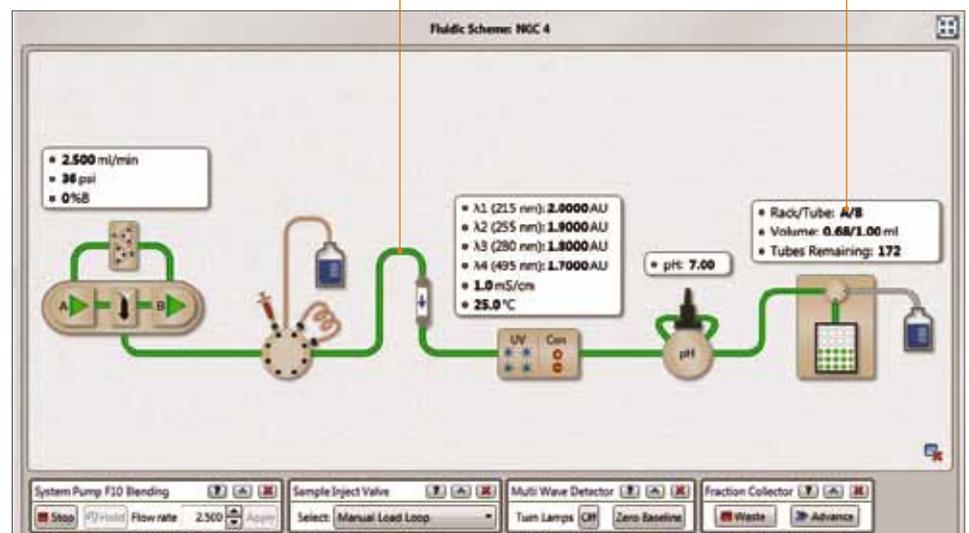
4

## Управление экспериментом

Удобное графическое ручное управление обеспечивает быстрый, простой и полный контроль над системой NGC с помощью ПК или сенсорного экрана, совместимого с холодной комнатой

Активный путь жидкости (зеленый) ярко подсвечен

Показано состояние модулей в реальном времени



Графическая панель ручного управления легкодоступна и позволяет полностью контролировать систему

Используйте сенсорный экран для быстрой настройки в холодной комнате или холодильнике

Смотрите тур по системе NGC на сайте: [www.bio-rad.com/NGCsystems](http://www.bio-rad.com/NGCsystems)

# ПРОСТОЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

5

## Анализ данных

Всесторонний анализ данных обеспечивает быстрое и точное сравнение результатов

Возможность наложения и приближения нескольких хроматограмм



Простое интегрирование пиков сразу на нескольких хроматограммах с помощью нажатия одной кнопки автоматического интегрирования

6

## Подтверждение разделения и очистки

Надежное разделение белков, получение изображения гелей и анализ с помощью безокрасочной технологии

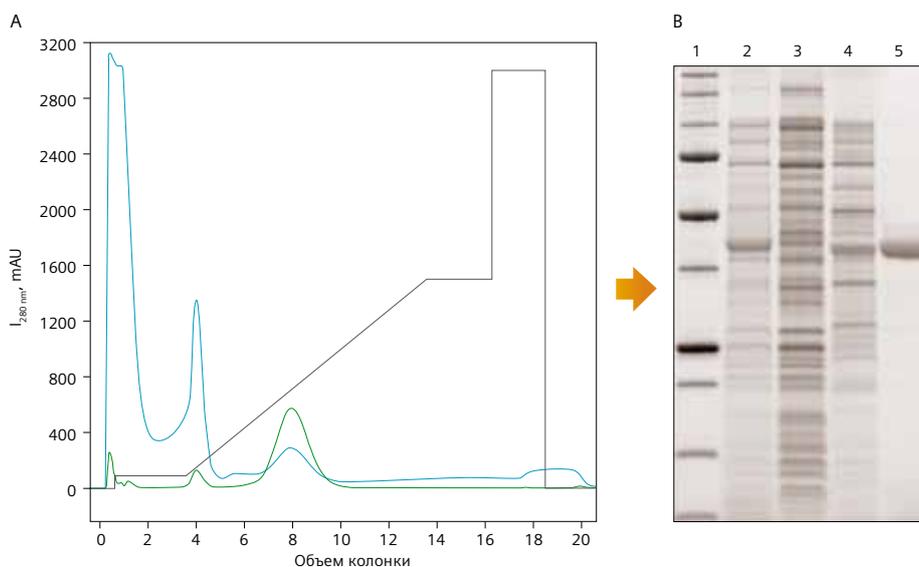
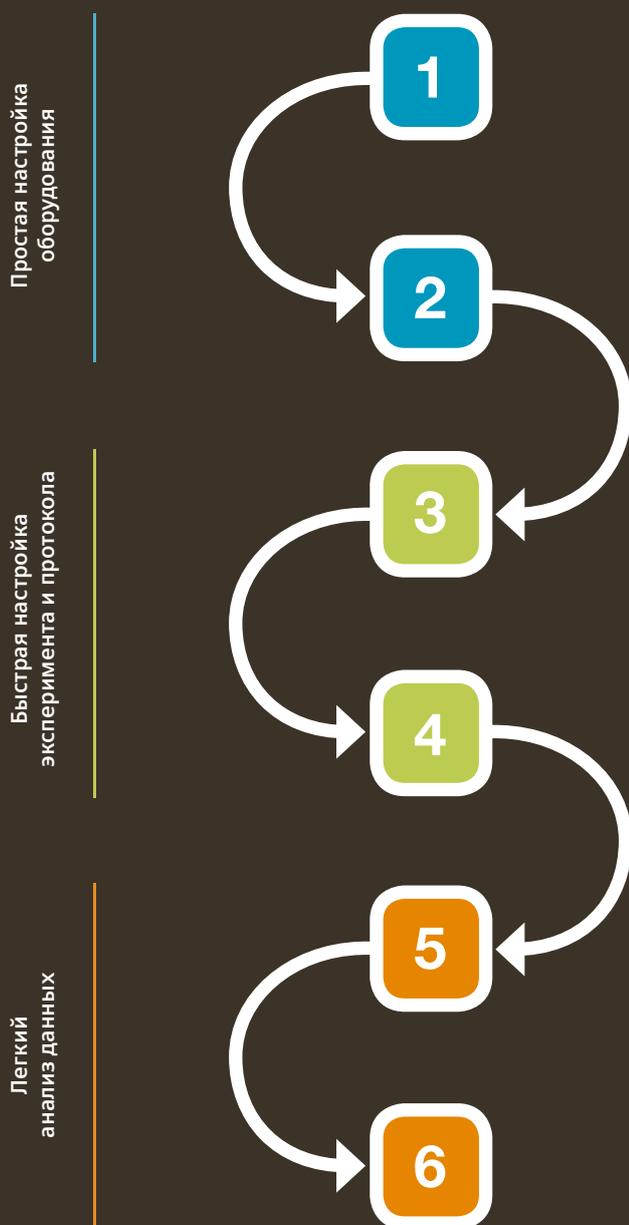


Рис. 1. А: выделение GFP-белка, меченного гистидином, из неочищенного лизата *E. coli* с помощью аффинной хроматографии на колонке IMAC. В: очистка подтверждена с помощью SDS-PAGE, с использованием Criterion™ TGX Stain-Free™ геля. Образцы на дорожках 2 (неочищенный лизат *E. coli*), 3 (не удерживается на колонке IMAC), 4 (промывка колонки 10% имидазолом), и 5 (очищенный GFP-белок, меченный гистидином) сравнивались с Precision Plus Protein™ Unstained стандартами молекулярной массы (дорожка 1).



Мощное программное обеспечение ChromLab, общее для всех систем NGC, позволяет быстро начать работу после минимального обучения



## Выбор жидкостной схемы

С помощью селектора модулей и подсказок системы установите конфигурацию жидкостного пути на основе решаемой задачи

## Подключение капилляров

Светодиодная подсветка Point-to-Plumb™ шаг за шагом помогает правильно подключить капилляры и избежать потенциальной потери ценного образца или повреждения дорогой колонки

## Разработка эксперимента

Быстрая и простая разработка и настройка метода с использованием мощного и интуитивно понятного ПО ChromLab

## Управление экспериментом

Для простого определения состояния системы в реальном времени предусмотрено управление буферами, образцом, положением клапанов

## Анализ данных

Встроенное ПО для анализа данных легко проинтегрирует несколько пиков и кривых

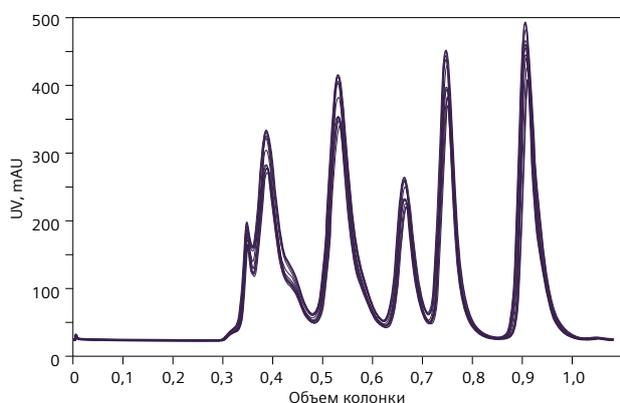
## Подтверждение разделения и очистки

Надежное разделение белков, получение изображения гелей и анализ с помощью безокрасочной технологии

## Разумная конструкция помогает в настройке и работе

### Предварительно собранная система

Прошедшая заводской контроль качества сборка оптимизирована для минимального мертвого объема, обеспечивает более воспроизводимые результаты и резкие пики



**Высококачественные результаты с воспроизводимым разделением.** Одиннадцать наложенных разделений стандартных образцов для гель-хроматографии – состоят из тироглобулина,  $\gamma$ -глобулина, овалбумина, миоглобулина и витамина B12 – проведены на системе NGC Quest с колонкой 10 × 300 мм для гель-хроматографии.

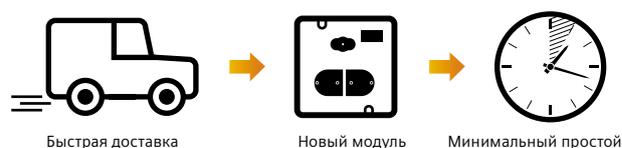
### Экран состояния в реальном времени

Отображает значения важных хроматографических параметров на модулях системы NGC



### Сервис замены модулей

Самостоятельная замена модулей сокращает продолжительность простоя и не требует платного визита сервис-инженера

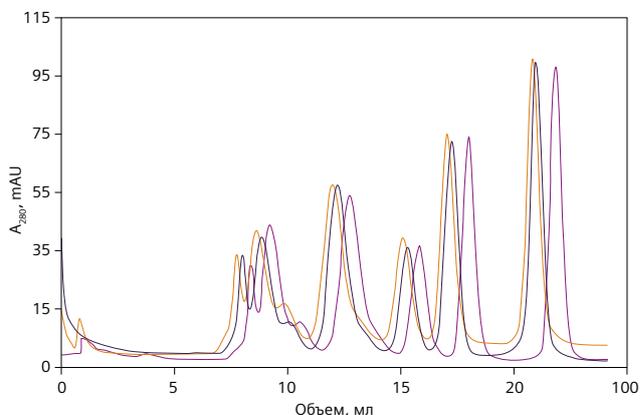


### Открытая платформа

Совместима с любыми колонками среднего давления. ПО ChromLab включает шаблоны методов и библиотеку колонок



### Колонки, проверенные на совместимость с системой NGC



**Полностью переносимые протоколы.** Идентичное разделение стандартов для гель-хроматографии Bio-Rad (#151-1901), проведенное на гель-хроматографической колонке Superdex 200 10/300 GL на различных системах: NGC Quest (—), ÄKTApurifier (—), and ÄKTA avant (—) systems.

# РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

## Хроматографические системы NGC

Кат. номер	Описание	Хроматографические системы NGC											
		NGC Quest 10 788-0001	NGC Quest 10 Plus 788-0003	NGC Quest 100 788-0002	NGC Quest 100 Plus 788-0004	NGC Scout 10 788-0005	NGC Scout 10 Plus 788-0007	NGC Scout 100 788-0006	NGC Scout 100 Plus 788-0008	NGC Discover 10 788-0009	NGC Discover 100 788-0010	NGC Discover 10 Pro 788-0011	NGC Discover 100 Pro 788-0012
788-4002	NGC F10 модуль насосов	●	●			●	●			●	●	●	●
788-4003	NGC F100 модуль насосов*			●	●	●	●			●	●	●	●
788-4018	NGC модуль миксера	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
788-4007	NGC модуль клапана ввода пробы	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
788-4008	NGC модуль детектора на одну длину волны, с кондуктометром	●		●		●		●					
788-4009	NGC модуль детектора на несколько длин волн с кондуктометром	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●
788-4010	NGC модуль системы смещения буферов	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
788-4011	NGC модуль клапана pH, включает pH-зонд	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
788-4004	NGC модуль насоса для пробы	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
788-4006	NGC модуль клапана ввода буфера	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
788-4012	NGC модуль клапана переключения колонок, 10 мл	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○
788-4026	NGC модуль клапана переключения колонок, 100 мл	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
788-4013	NGC модуль выходного клапана*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
788-6000	ПО ChromLab	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- Стандартная комплектация
- Возможно заказать в дополнение к стандартной комплектации
- \* В ближайшее время

**Замечание.** Все системы NGC включают сенсорный экран и совместимы с коллектором фракций BioFrac и автосэмплером C-96.



## Спецификации

### Спецификации системы

Управление системой	ПО ChromLab 1,0 (едино на всех системах NGC)
Размеры (В x Ш x Д)	483 x 546 x 584 мм
Вес (не включая ПК)	73 кг (система NGC Quest)– 98 кг (система NGC Discover)
Питание	100–240 В, 50–60 Гц
Мощность питания	максимум 750 Вт

### Системные насосы

Тип насосов	плунжерный
Настройка скорости потока	<b>насосы 10 мл/мин:</b> от 0,001 до 10 мл/мин <b>насосы 100 мл/мин:</b> от 0,01 до 100 мл/мин
Точность скорости потока	±2% (при условии: от 0,1 до 10 мл/мин, давлении <600 фунт/кв. дюйм (4,1 МПа, 41 атм), вязкости: 0,5–3,7 сП)
Диапазон давлений	<b>Насосы 10 мл/мин:</b> 0–25,2 МПа (3650 фунт/кв. дюйм) <b>Насосы 100 мл/мин:</b> 0–10 МПа (1450 фунт/кв. дюйм)
Диапазон вязкости	0,5–10,8 сП (для насосов на 10 и 100 мл/мин)

### Насос для пробы

Тип насоса	плунжерный
Настройка скорости	от 0,01 до 100 мл/мин
Точность скорости потока	±2%
Диапазон давлений	0–10 МПа (1450 psi)
Диапазон вязкости	0,5–10 сП

### Миксер

Принцип смешения	Камера с магнитной мешалкой
Объем смешения	Для системы F10: 263 мкл, 750 мкл, 2 мл и 5 мл (приобретаются отдельно) Для системы F100: 750 мкл, 2 мл, 5 мл и 12 мл (приобретаются отдельно)
Диапазон градиентного потока	0,25–10 мл/мин (F10) 5–100 мл/мин (F100)
Точность градиентного потока	±0,5% (при условии: 3–97% В, 0,25–10 мл/мин, насосы F10, 0–3650 фунт/кв. дюйм, 0,8–2 сП) ±0,5% (при условии: 3–97% В, 0,25–10 мл/мин, насосы F100, 0–1450 фунт/кв. дюйм, 0,8–2 сП)

### Клапан для ввода пробы и другие клапаны

Тип	Поворотные клапаны и соленоид с коромыслом
Количество клапанов	До 12
Назначение	Выбор петли (статической петли или DupalLoop™)

### Датчик давления

Расположение датчиков	Стандартный: после системных насосов Дополнительный: перед и после хроматографической колонки
Диапазон	0–3650 фунт/кв. дюйм
Точность	±2%

### Клапан для переключения буферных растворов

Вход А	8 линий
Вход В	8 линий
Ввод образца*	до 16 линий

### Оптические детекторы

(включают интегрированный кондуктометр)	
Длина волны	<b>Одноволновый:</b> 255 нм (нуклеиновые кислоты) или 280 нм (белки) <b>Мультиволновый (до 4):</b> 190–800 нм
Диапазон поглощения	0–>2,8 ед.
Линейность	0–2 ед. с точностью ±5%
Рабочее давление	1450 фунт/кв. дюйм (10 МПа) для проточных ячеек 5 и 10 мм 700 фунт/кв. дюйм (5 МПа) для проточных ячеек 2 мм
Проточные ячейки	Препаративная: 2 мм (объем 20 мкл)
Дополнительные сменные проточные ячейки с длиной оптического пути 2, 5 и 10 мм	Аналитическая: 5 мм (объем 9 мкл) Аналитическая: 10 мм (объем 18 мкл)

### Кондуктометр

Диапазон значений	0,01 мкСм/см – 999 мСм/см
Точность	±2%
Диапазон давлений	0–5,5 МПа (800 фунт/кв. дюйм)
Объем проточной ячейки	6 мкл
Диапазон измеряемых температур	4–100 °С
Точность определения температур	±2%

### Датчик pH

Диапазон значений pH	0–14
Точность	±0,1 единиц pH в диапазоне pH 2–12
Рабочее давление	0–70 фунт/кв. дюйм с датчиком pH в линии и 0–500 фунт/кв. дюйм в режиме байпас

Объем проточной ячейки 100 мкл (210 мкл с внутренними капиллярами)

### Коллектор фракций BioFrac

Режим сбора	
Время	0,02–99 999 мин
Капли	1–99 999 капель, скорость потока ≤5,0 мл/мин
Объем	0,02–99 999 мл
Варианты лотков для пробирок	180 × 12–13 мм пробирок, 120 × 15–16 мм пробирок, 80 × 18–20 мм пробирок, 168 × 1,5 мл микропробирок, 24 × 30 мм пробирок, 4 × 96, 48-, 24- или 12-луночный микропланшет, а также препаративный адаптер на 20 линий без ограничений объема
Рабочие температуры	4–40 °С
Габариты (Ш × Г × В)	44,5 × 35,6 × 38,7 см
Безопасность	Соответствует сертификатам IEC 61010 и CSA 22.2

### Клапан переключения колонок

Режимы работы	Подключение до 5 колонок, байпас, реверс
---------------	--

### Система приготовления буферов

В стандартной комплектации в системах NGC Scout и NGC Discover

### Модуль датчика воздуха

Кол-во сенсоров	До 8 линий контроля (1 для определения окончания образца, остальные для буферов)
Назначение встроенных датчиков	Окончание буфера, окончание образца
Принцип детектирования	Акустический

**Замечание.** Все системы NGC оборудованы сенсорным экраном и совместимы с коллектором фракций BioFrac и автосэмплером C-96.

\* В ближайшее время

## Информация для заказа

### Хроматографическая система среднего давления NGC

#### Хроматографическая система NGC Quest

Для универсальной очистки биомолекул

788-0001	Система NGC Quest 10
788-0003	Система NGC Quest 10 Plus
788-0002	Система NGC Quest 100
788-0004	Система NGC Quest 100 Plus

#### Хроматографическая система NGC Scout

Для рекогносцировки биомолекул

788-0005	Система NGC Scout 10
788-0006	Система NGC Scout 100

Для рекогносцировки белков, пептидов и нуклеиновых кислот

788-0007	Система NGC Scout 10 Plus
788-0008	Система NGC Scout 100 Plus

#### Хроматографическая система NGC Discover

Для разработки методов

788-0001	Система NGC Discover 10
788-0003	Система NGC Discover 100

### Системные вспомогательные модули NGC

#### Системные насосы

788-4002	<b>Насосный модуль NGC F10</b> (1 шт.), включает системный насос на 10 мл/мин с необходимыми трубками и фитингами. Для создания градиента буфера, при использовании с системой смешения буферов, позволяет развивать скорость потока до 20 мл/мин
788-4003	<b>Насосный модуль NGC F100</b> (1 шт.), включает системный насос на 10 мл/мин с необходимыми трубками и фитингами. Для создания градиента буфера, при использовании с системой смешения буферов, позволяет развивать скорость потока до 200 мл/мин

#### Насос для образца

788-4004	<b>Модуль насоса для образца NGC 100</b> (1 шт.), включает насос для подачи образца со скоростью до 100 мл/мин с необходимыми трубками и фитингами. Для автоматизированной подачи образцов большого объема через клапан ввода пробы
----------	---

#### Оптические детекторы

788-4008	<b>Модуль одноволнового детектора NGC</b> (1 шт.), включает УФ-детектор и кондуктометр с необходимыми трубками и фитингами, для определения нуклеотидов и белков и создания солевого градиента
788-4009	<b>Модуль мультволнового детектора NGC</b> (1 шт.), включает оптический детектор (190–800 нм) и кондуктометр с необходимыми трубками и фитингами, для одновременного мониторинга 4 длин волн и создания солевого градиента

#### Миксер

788-4018	<b>Модуль миксера NGC</b> (1 шт.), может быть дополнен ячейками на 2, 5 или 12 мл для эффективного смешения градиентов при высоких скоростях потока. Для всех систем NGC. НЕ ВКЛЮЧАЕТ базу смесителя или ячейки
788-4019	<b>База смесителя NGC F100</b> (1 шт.) на 750 мкл: основание и крышка сборки. Включена во все системы NGC на 100 мл/мин
788-4020	<b>База смесителя NGC F10</b> (1 шт.) на 263 мкл: основание и крышка сборки. Включена во все системы NGC на 10 мл/мин
788-4021	<b>Ячейка для миксера NGC F10</b> (1 шт.), 750 мкл. Дополнительная ячейка к миксеру F10 на 263 мкл. Входит в состав NGC Scout 10, NGC Discover 10
788-4022	<b>Ячейка для миксера NGC F10</b> (1 шт.), 2 мл. Дополнительная ячейка к миксеру F10 на 263 мкл
788-4028	<b>Ячейка для миксера NGC F100</b> (1 шт.), 2 мл. Дополнительная ячейка к миксеру F100 на 750 мкл. Входит в состав NGC Scout 100, NGC Discover 100
788-4023	<b>Ячейка для миксера NGC F100</b> (1 шт.), 5 мл. Дополнительная ячейка к миксеру F100 на 750 мкл
788-4024	<b>Ячейка для миксера NGC F100</b> (1 шт.), 12 мл. Дополнительная ячейка к миксеру F100 на 750 мкл

### Клапаны

788-4007	<b>Клапан ввода пробы NGC</b> (1 шт.). Включает необходимые трубки и фитинги, порт ввода пробы. Для ручного ввода небольших проб через петлю или больших проб с помощью насоса для проб
788-4010	<b>Модуль системы смешения буферов NGC</b> (1 шт.). Включает необходимые трубки и фитинги. Для приготовления буферов «на лету» и формирования градиента по pH для быстрой разработки методов
788-4006	<b>Модуль клапана ввода буфера NGC</b> (1 шт.). Включает необходимые трубки и фитинги. Для автоматизированного переключения между несколькими буферами и образцами при разработке методов
788-4012	<b>Модуль клапана переключения колонок NGC</b> на 10 мл (1 шт.). Включает необходимые трубки и фитинги для подключения основных типов колонок, обеспечивает подключение 5 колонок. Для систем NGC F10. Для быстрого переключения колонок при разработке метода. Режим байпас и реверс
788-4026	<b>Модуль клапана переключения колонок NGC</b> на 100 мл (1 шт.). Включает необходимые трубки и фитинги для подключения основных типов колонок, обеспечивает подключение 5 колонок. Для систем NGC F100. Для быстрого переключения колонок при разработке метода. Режим байпас и реверс

### Датчик воздуха

788-4017	<b>Модуль датчиков воздуха NGC</b> (1 шт.). Включает 2 датчика воздуха с большими отверстиями для защиты от воздуха, поступающего в насосы и колонки. Поддерживает до 4 датчиков с большими или маленькими отверстиями для определения окончания буфера или образца
788-5018	<b>Дополнительный модуль датчиков воздуха NGC</b> (1 шт.). Подключается к основному модулю для крепления 4 дополнительных датчиков. Не включает датчиков воздуха
788-5020	<b>Датчик воздуха NGC</b> (маленький, 1 шт.). Включает датчик воздуха для системы или колонок. Определяет воздух в PEEK капиллярах маленького диаметра
788-5021	<b>Датчик воздуха NGC</b> (большой, 1 шт.). Включает датчик воздуха для системы или колонок. Определяет воздух в PEEK капиллярах большого диаметра
788-5019	<b>Кабель для датчиков воздуха NGC</b> (1 шт.). Для расположения датчиков воздуха вне модуля

### Коллектор фракций и автосэмплер

741-0002	<b>Коллектор фракций BioFrac</b> , 100/240 В. Совместим со всеми системами NGC. Включает кабель питания, 2 лоток F1 (для пробирок на 13 мм), направляющий клапан BioFrac, набор фитингов
788-4025	<b>Коммуникационный адаптер NGC</b> (1 шт.). Обеспечивает связь с устройствами Bio-Rad, такими как коллектор фракций BioFrac (#741-0002) с системой NGC
788-5011	<b>Автосэмплер C-96</b> , 110-240 В. Включает стандартный лоток для пробирок 84+3 (1,5 и 10 мл), набор кабелей для подключения к системе NGC, шприц на 1 мл, петлю для образца на 2 мл, а также 760-5014, 760-5026, 760-0604, 788-4016 и 788-5013. Совместим со всеми системами NGC
788-5012	<b>Автосэмплер C-96</b> , 110-240 В, с охлаждением. Включает элемент охлаждения Пельтье, лоток для пробирок 84+3 (1,5 и 10 мл), набор кабелей для подключения к системе NGC, шприц на 1 мл, петлю для образца на 2 мл, а также 760-5014, 760-5026, 760-0604, 788-4016 и 788-5013. Совместим со всеми системами NGC

АКТА, АКТАpurifier и Superdex – зарегистрированные торговые марки группы компаний GE Healthcare.  
PEEK – торговая марка Victrex PLC.

**000 «Диаэм»**

**Москва**

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ [sales@dia-m.ru](mailto:sales@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**С.-Петербург**

+7 (812) 372-6040  
[spb@dia-m.ru](mailto:spb@dia-m.ru)

**Казань**

+7 (843) 210-2080  
[kazan@dia-m.ru](mailto:kazan@dia-m.ru)

**Новосибирск**

+7 (383) 328-0048  
[nsk@dia-m.ru](mailto:nsk@dia-m.ru)

**Ростов-на-Дону**

+7 (863) 303-5500  
[rnd@dia-m.ru](mailto:rnd@dia-m.ru)

**Воронеж**

+7 (473) 232-4412  
[vrn@dia-m.ru](mailto:vrn@dia-m.ru)

**Екатеринбург**

+7 (912) 658-7606  
[ekb@dia-m.ru](mailto:ekb@dia-m.ru)

**Йошкар-Ола**

+7 (927) 880-3676  
[nba@dia-m.ru](mailto:nba@dia-m.ru)

**Кемерово**

+7 (923) 158-6753  
[kemerovo@dia-m.ru](mailto:kemerovo@dia-m.ru)

**Красноярск**

+7 (923) 303-0152  
[krsk@dia-m.ru](mailto:krsk@dia-m.ru)

**Армения**

+7 (094) 01-0173  
[armenia@dia-m.ru](mailto:armenia@dia-m.ru)

