

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru

Ядерная молекулярная визуализация



ПЭТ / МР 3Т



ПЭТ Вставка



ПЭТ Инлайн



ПЭТ / КТ Si78



PET SPECT CT

Высокопроизводительные доклинические ПЭТ всего тела, SPECT, КТ и МРТ

Портфель продуктов Bruker для молекулярной и ядерной визуализации был создан для новых открытий и раскрытия более подробной информации о болезнях и терапевтических средствах, в то же время предоставляя воспроизводимые доказательства.

Комбинируя наш новый ПЭТ, проверенные микро-КТ и надежные технологии МРТ, мы делаем трансляционные мультимодальные изображения более доступными для исследовательского сообщества и предлагаем оптимальные решения для лабораторий. При этом следует помнить, что программное обеспечение, обработка животных и лабораторный рабочий процесс являются ключевой частью любой лаборатории.

Технологии молекулярной визуализации Bruker открывают двери для изучения широкого спектра приложений для функциональных, структурных и метаболических оценок.

ПЭТ в сочетании с МР или КТ

Bruker BioSpin принял индивидуальные условия и объединил их, чтобы предоставить вам функциональную и морфологическую информацию. Эта комбинация означает улучшение контраста мягких тканей, перекрестную проверку методов.

Одновременная или последовательная ПЭТ / МР

Вам нужен одновременный или последовательный ПЭТ / МР? Bruker предлагает и то, и другое, что позволяет вам выбрать систему, наиболее подходящую для ваших исследований и финансовых параметров.

РЕТ / MR 3Т - высокая контрастность мягких тканей



МРТ и ПЭТ в сочетании ... для лучшего из обоих миров

Революция в технологии детекторов ПЭТ в сочетании с проверенной трансляционной напряженностью магнитного поля в одном компактном и простом в использовании инструменте. Точность, обеспечивающая полное поле зрения ПЭТ, которая обеспечивает однородное постоянное разрешение ПЭТ по всему полю зрения, и недавно разработанный 3Т магнит без криогена. Благодаря моторизованной системе транспортировки животных с сенсорным экраном РЕТ / MR 3Т упрощает ваш рабочий процесс и поддерживает широкий спектр

областей применения, таких как онкология, функциональное и анатомическое нейровизуализация, ортопедия, визуализация сердца и модели инсульта.

Ключевые преимущества

- Беспрецедентное разрешение ПЭТ до 0,7 мм, с полной точностью поля (FFA) *
- Визуализация ПЭТ всего тела с ведущей чувствительностью ПЭТ 12%
- Последовательная количественная оценка с коррекцией ослабления на основе данных МРТ высокого качества
- Уникальное повышение чувствительности и разрешения [МРТ](#) с помощью [МРТ CryoProbe™](#) для мышей и крыс
- Проверенная производительность МРТ с полнофункциональным доклиническим пользовательским интерфейсом [ParaVision®](#), который по сути поддерживает мультимодальные рабочие процессы
- Точное позиционирование животных с помощью моторизованной системы обработки животных, включая сенсорный экран, обеспечивает автоматическую совместную регистрацию изображений

* Гомогенное разрешение лучше, чем 1,2 мм в целом 80 мм поле зрения, с областью оптимального обнаружения в 10 раз больше

Особенности мультимодальной системы

- Точное позиционирование животных с помощью моторизованной системы обработки животных, включая сенсорный экран, обеспечивает автоматическую совместную регистрацию изображений.
- Слияние изображений и количественный анализ с использованием PMOD
- Сканирование всего тела с общим полем зрения > 285 мм, включенным при съемке подвижного стола

ПЭТ Особенности

- ПЭТ-изображения Sharp Total Body с новыми детекторами из кремниевого ПЭТ-ПЭ обеспечивают согласованное и воспроизводимое количественное определение в пределах всего поля зрения, независимо от размера объекта и положения
- Запатентованные непрерывные кристаллы LYSO, не ограниченные дискретными слоями, и кремниевые чувствительные к положению фотоумножители с усовершенствованным обнаружением глубины взаимодействия (DOI) обеспечивают точную трехмерную локализацию событий. Это устраняет снижение разрешения при перемещении из центра поля обзора ПЭТ (FOV)
- Экранирование не требуется: технология ПЭТ полностью совместима с высокой напряженностью магнитного поля; пространственное разрешение и энергетическое разрешение неизменны в магнитном поле
- Исключительная скорость счета в сочетании с чувствительностью 12% для динамических и стробированных исследований для высокого временного разрешения и превосходного качества изображения

МРТ Особенности

- Превосходная магнитная технология MRI гарантирует, что магнит остается в поле во время перебоев в подаче электроэнергии или сбоя холодной воды до 4 часов
- Лучшая в своем классе однородность $\pm 0,1$ ppm для DSV 50 мм благодаря конструкции со сплошным магнитом. · Портфолио последовательностей МРТ, включающее более 1000 вариаций последовательностей, включая беспроводную визуализацию сердца с использованием методов IntraGate на основе навигатора с выбором декартовой или радиальной индикации, а также коротких отображение времени эха, таких как UTE и ZTE
- Самый широкий ассортимент радиочастотных катушек (~ 30) для мышей и крыс, включая катушки для головы, мозга, сердца, тела и многоцелевого применения.
- Более 100 проверенных и готовых к использованию протоколов in vivo и программ сканирования для мышей и крыс

ПЭТ-вставка - надежные доклинические МР-комбайны с революционной производительностью ПЭТ

Вставка PET * для одновременной МРТ и ПЭТ-визуализации в высоком поле представляет собой кульминацию инноваций Si-детекторов Bruker, включая уникальную технологию непрерывного кристалла с точным определением DOI, интеграцию с SiPM и усовершенствованную электронику с полным считыванием строк и столбцов. Эти инновации обеспечивают разрешение до 0,7 мм при полной полевой точности (FFA) и с чувствительностью 12%, которая теперь распространяется на одновременную ПЭТ / МР-визуализацию с приборами до 15,2 Тесла.

ПЭТ Вставка Технические Детали

Вкладыш из ПЭТ специально разработан для использования с новыми и существующими системами МРТ BioSpec для высоких полей. Это позволяет нынешним пользователям BioSpec расширять функциональные возможности их систем для удовлетворения растущего спроса на одновременную ПЭТ / МР-визуализацию в фундаментальных исследованиях и трансляционной медицине. В том случае, если требуется автономная визуализация ПЭТ, вставка может быть легко извлечена из системы MR и использована на предоставленной станции Si-Connect. ПЭТ-вставка предлагает высокопроизводительные возможности последовательных систем без снижения производительности. Высокое разрешение, высокая чувствительность и высокая точность количественного определения параллельно с любым методом МРТ.

Совместимость

- Системы BioSpec 70/30 USR, BioSpec 94/30 USR и BioSpec 47/40 USR
- Вставлено менее чем за 5 минут
- Поставляется со станцией Si-Connect для автономной визуализации ПЭТ и простой установки в магнит

ПЭТ модуль

- Разрешение до 0,7 мм с полной точностью поля зрения (FFA) и чувствительностью 12%. FFA означает высокое разрешение и высокую количественную оценку по всему полю зрения.
- Непрерывные кристаллы, полное считывание строк и столбцов и обнаружение DOI
- SiPM (кремниевые фотоумножители), совместимые с MR высокого поля
- Большое поле зрения для динамического изображения всего тела

Высочайшая молекулярная чувствительность в сочетании с отличным контрастом и разрешением МРТ



Новый PET Inline Module может быть добавлен ко всем системам МРТ высокого поля для непревзойденной производительности визуализации ПЭТ и МРТ. Он обеспечивает однородную, высокоразрешающую и количественную ПЭТ-визуализацию и предлагает количественную оценку ПЭТ с полной точностью поля с коррекцией ослабления на основе карт ослабления МРТ. Высокоточная моторизованная система транспортировки животных с быстросъемными люльками для мышей и крыс позволяет полностью автоматически получать изображения с подвижного стола. Работа с сенсорным экраном руками в перчатках и полностью интегрированный программный пользовательский интерфейс

обеспечивают простоту использования.

Ключевые преимущества

- Inline PET можно интегрировать практически со всеми существующими горизонтальными МРТ-инструментами (*)
- Большой PET FOV 80 мм диаметром 150 мм за одно приобретение
- Количественная производительность с высокой скоростью счета
- SiPM PET с полевой точностью, с пространственным разрешением до 0,7 мм и чувствительностью 12%
- Мониторинг дыхания и ЭКГ и стробирование. Мониторинг и контроль температуры

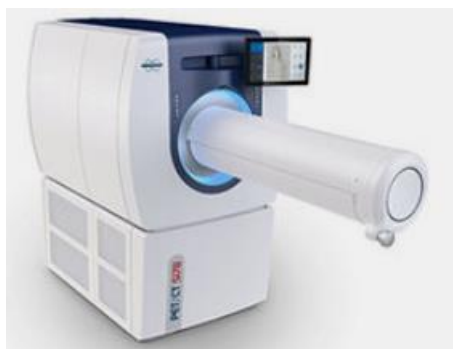
ПЭТ Особенности

- Запатентованные непрерывные кристаллы LYSO с полным считыванием столбцов и строк обеспечивают точную трехмерную локализацию событий, устраняя необходимость в программной оценке коррекции глубины взаимодействия (DOI). Эта точная локализация событий преодолевает ухудшение пространственного разрешения при выходе из центра поля зрения ПЭТ.
- Последовательное и воспроизводимое количественное определение трассера во всем поле зрения, независимо от размера объекта, положения и активности, обеспечивается однородным пространственным разрешением в сочетании с высокопроизводительным электронным считывающим устройством на основе SiPM.
- Исключительная скорость счета в сочетании с чувствительностью 12% для динамических и стробированных исследований для высокого временного разрешения и превосходного качества изображения.

Комбинированные возможности ПЭТ / МР

- Модуль PET совместим с существующими системами MPT BioSpec и Agilent.
- Полностью интегрированный программный интерфейс для управления обеими модальностями с помощью интегрированных рабочих процессов и программ сканирования.
- Полностью автоматическая регистрация изображений PET / MR с высокой точностью.
- Сверхбыстрая реконструкция 4 x GPU. Расширенный режим позволяет полностью управлять определениями кадров, размерами вокселей и корректировками PET.
- Включая PMOD®, стандартную программную платформу для расширенного анализа изображений и кинетического моделирования.

ПЭТ / КТ Si78



Высокопроизводительные ПЭТ и КТ всего тела для мышей и крыс с быстрым временем сканирования и непревзойденным качеством

Две лучшие в своем классе технологии визуализации, объединенные в одном приборе. Это комплексное решение было разработано с учетом интересов исследователя, чтобы предложить неограниченные возможности для доклинических изображений *in vivo*.

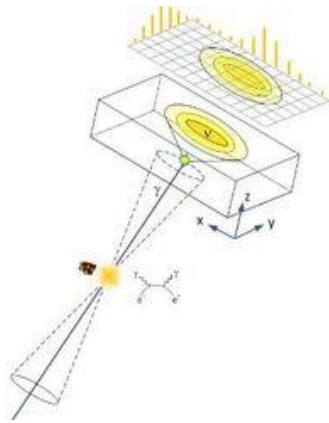
Точность полного поля зрения Bruker Технология SiPM PET в настоящее время сочетается с низкой дозой - высокопроизводительной микросхемой SkyScan. Предлагая уникальный инструмент с высочайшей производительностью ПЭТ / КТ, PET / CT Si78.

PET / CT Si78 обладает однородной, высокой разрешающей способностью и количественной ПЭТ / КТ визуализацией с большим полем зрения от 80 до 200 мм.

Уникальная рентгеновская технология с низкими дозами в сочетании со сверхбыстрой 3D-томографией всего тела, знакомым программным обеспечением ParaVision 360 и высокоточной моторизованной системой транспортировки животных упрощает ваш рабочий процесс.

- Total Body PET для мышей и крыс
- Полное поле зрения ПЭТ количественная точность
- Низкодозовые, высококонтрастные быстрые компьютерные томограммы для продольных исследований ПЭТ / КТ и отличные результаты в сложных приложениях для костей, сердца и легких
- Рабочие процессы доклинической визуализации ParaVision 360 с использованием проверенных мультимодальных протоколов *in vivo* и программ сканирования
- Планирование интерактивного сканирования, внедрение методов доклинической визуализации ПЭТ и КТ, а также интерактивных редакторов геометрии
- Точное сенсорное позиционирование животных
- Двусторонний и полностью открытый доступ к portalу визуализации с минимальным расстоянием до PET FOV для исследований кинетических трассеров
- Единый щелчок, автоматическое подключение колыбели животных для мышей и крыс, включая подачу анестезии, датчики потепления, дыхания и ЭКГ, а также датчики выхлопных газов

ПЭТ



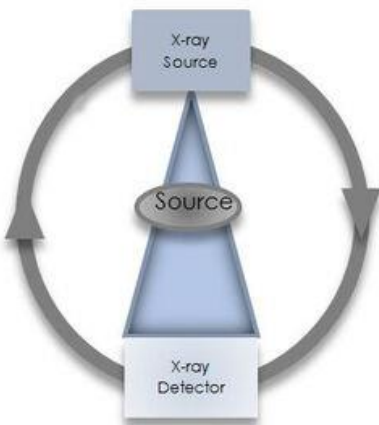
Технические характеристики ПЭТ

- Patented непрерывные кристаллы LYSO, необузданные с помощью дискретных слоев, а также с высоким разрешением технологии глубины взаимодействия обеспечивают точную 3D локализации событий. Эта точная локализация событий обеспечивает постоянное и высокое пространственное разрешение при выходе из центра поля обзора ПЭТ.
- Последовательное и воспроизводимое количественное определение трассера во всем поле зрения, независимо от размера объекта, положения и активности, обеспечивается однородным пространственным разрешением.
- Сверхбыстрая реконструкция (менее 1 минуты) с использованием реконструкции GPU и MLEM.
- Исключительная скорость счета в сочетании с чувствительностью 12% для динамических и стробированных исследований для высокого временного разрешения и превосходного качества изображения .

Полное поле зрения и точность

Полное поле зрения и точность обеспечивают реальное, однородное субмиллиметровое объемное разрешение ПЭТ и количественную оценку по всем трем осям во всем поле зрения. Это возможно благодаря непрерывным кристаллическим детекторам с технологией SiPM и точной 3D-глубине истинной глубины взаимодействия, эквивалентной пиксельным детекторам с 10+ слоями.

Коннектикут



Технические характеристики Micro-CT

- Микрофокусный рентгеновский источник с регулируемой энергией и автоматической настройкой фильтра позволяет оптимизировать протокол сканирования с минимальными применяемыми дозами.
- Быстрый и чувствительный плоскочелюстной детектор, определяющий динамику работы сердца и легких мыши.
- Запатентованный формирователь пространственного пучка уменьшает дозу рентгеновского излучения в 2-5 раз без ухудшения качества изображения.
- Ускоренная реконструкция графического процессора поддерживает коррекцию усиления луча, компенсацию смещения, удаление кольцевых артефактов и многие другие параметры.
- На экране дозиметра указывается применяемая доза для животного на основе информации, полученной при индивидуальном анализе рентгеновских изображений.

Истинная тримодальная доклиническая система PET SPECT CT



Albira Si является более мощным, более гибким и простым в использовании, чем когда-либо, переопределяет то, что вы можете ожидать, и поддерживает ваши исследования, чтобы выйти на новые уровни.

Albira Si был первым коммерческим ПЭТ на основе SiPM, обеспечивающим полную точность поля зрения (FFA) при визуализации и количественном определении.

Укрепленный высокопроизводительными, бесшовно интегрированными SPECT и CT, Albira Si устанавливает новый стандарт ожиданий от технологии молекулярной визуализации.

Действительно мультимодальный, очень гибкий

- Бесшовная интеграция PET, SPECT и CT в полностью экранированном, компактном корпусе
- Гомогенное разрешение и количественная точность в одном или нескольких одновременных исследованиях на животных
- Точная двойная сердечно-легочная ПЭТ и SPECT визуализация
- Полный ассортимент кроватей для животных и аксессуаров для мониторинга для оптимальной производительности
- Точное позиционирование животных с помощью моторизованной системы обработки животных обеспечивает автоматическую совместную регистрацию изображений

Albira Технические характеристики

Точность полного поля (FFA)

FFA предлагает реальное, гомогенное субмиллиметровое объемное разрешение ПЭТ по всем трем осям во всем поле зрения с превосходной точностью количественного определения на основе: эксклюзивных непрерывных кристаллических детекторов с технологией Si PM и истинной глубины взаимодействия 3D-точность, эквивалентная слою 10+ пиксельные кристаллические детекторы.

Технические характеристики системы

- Методы визуализации: PET, SPECT, CT
- Основные технологии: запатентованная технология непрерывного кристалла с считыванием строк и столбцов + фирменная электроника + HR 3D DOI
- Размер блока: один компактный след
- Экранирование: полностью экранированный
- Вес: 800 кг
- Размер отверстия: 105

Мониторинг и контроль ухода за животными

- Анестезия: полностью интегрирована. Совместим с большинством коммерческих газовых систем
- Система обращения с животными: надежные, простые в использовании кровати для крыс и мышей; Полностью совместим с BRUKER MR
- Физиологические сигналы: ЭКГ, дыхание, температура и артериальное давление
- Система контроля температуры: коврики с электрическим подогревом для мыши и крысы
- Видеомониторинг: камера в реальном времени
- Gating Acquisition: Cardiac and Respiratory For PET и SPECT; Dual Gating для ПЭТ

Программное обеспечение и рабочая станция

- Полностью интегрированный Albira Suite: ПРИОБРЕТИТЕЛЬ: Получение изображений, РЕКОНСТРУКТОР: Восстановление изображений, МЕНЕДЖЕР: Управление исследованиями и протоколами, СУПЕРВИЗОР: Контроль качества
- Программное обеспечение для анализа изображений: PMOD (PBAS, PFUS, PKIN MODULES INCLUDED)
- Программное обеспечение для 3D-рендеринга: VOLVIEW (+ PMOD)
- Рабочая станция: выделенный сервер; Все функциональные возможности в одной системе
- Реконструкция: на основе графического процессора, масштабируемая до 4 графических процессоров (PET); SPECT и CT на основе процессора
- Хранение данных: 3 * 4 ТБ RAID 5 Конфигурация; Возможность обновления на той же рабочей станции

Доклинический сканер магнитных частиц (MPI)



Трехмерные изображения с интервалом в миллисекунды, обеспечивающие возможность для трехмерного изображения в реальном времени в естественных условиях

MPI - это метод томографической визуализации, который обнаруживает магнитные свойства наночастиц оксида железа, введенных в кровоток, для получения трехмерных изображений. Новая технология, изобретенная Philips и впервые представленная в газете Nature 2005 года, породила большие надежды на новую эру в области биологической визуализации.

Теперь Bruker объединил свой опыт в области технологических инноваций со своей страстью раздвинуть границы понимания и предоставил сообществу, работающему с изображениями, ранее предусмотренные возможности.

В 1000 раз быстрее, чем PET.

С MPI можно получать изображения до 46 объемов в секунду, что позволяет получать изображения биологических процессов в реальном времени с одинаковым или более высоким пространственным разрешением, чем с PET.

100% визуализация на животных

MPI измеряет трехмерное распределение введенных наночастиц оксида железа с использованием радиочастотного сигнала 25 кГц. Этот сигнал может быть легко записан с любой глубины внутри животного, обеспечивая полную гибкость при выборе интересующих областей.

Удобная для пользователя

система MPI Bruker включает ParaVision® 6 и вмещает мультимодальную кровать Bruker, обеспечивая плавный переход вашего животного в и из вашей системы MRI Bruker.

Невообразимое временное разрешение

Возможность получать изображения с высоким временным разрешением за считанные миллисекунды позволяет использовать новые приложения в медицинских и промышленных исследованиях и, в конечном счете, для ухода за пациентами, в которых временное разрешение является ключевым.

[Трехмерная магнитная визуализация частиц \(3D MPI\) в режиме реального времени на основе получения 46 кадров в секунду.](#)

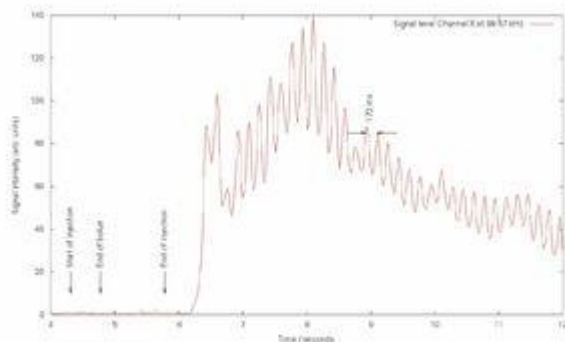
Партнерство в инновациях

В результате эксклюзивного сотрудничества система MPI сочетает в себе ведущий опыт Bruker в области аналитических инструментов магнитного резонанса и доклинической магнитно-резонансной томографии (MPT) с уникальными преимуществами Philips в области медицинской визуализации.

MPI - это совершенно новый метод доклинической визуализации с огромным потенциалом, позволяющий по-новому взглянуть на процессы болезни на уровне органов, клеток и молекул. С новой системой MPI Bruker дополняет свой обширный портфель продуктов для доклинической визуализации, который включает в себя MPT, ПЭТ, SPECT, микро-КТ, оптическую молекулярную визуализацию и рентген.

Характеристики

- Мощные технологии привода, выбора и фокусировки Платформа сбора и обработки данных ParaVision® с экспортом и импортом DICOM
- Полная трехмерная визуализация и возможность сегментированной съемки
- Запуск болюсной инъекции через ParaVision®
- Мультимодальная система обработки животных Bruker
- 12 см свободный доступ для визуализации мышей, крыс, морских свинок и кроликов
- Технология Bruker AVANCE™ III / MPI
- Рекомендуемая морфологическая справка: настольный компьютер MPT ICON™



Временная эволюция сигнала МРІ в поле зрения при измерении болюсного введения сердца крысы. Приток контрастного вещества в поле зрения вокруг сердца наблюдается примерно через 2 секунды после начала инъекции. Знак



4000 повторений менее чем за 90 секунд.

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru