

## Neuralynx

### Характеристики системы:

- 16-40 кГц частота оцифровки с шагом 2 кГц
- Поддержка 4 панелей в системе 4SX (128 каналов), в системе 16SX — 16 панелей (512 каналов)
- Оптоволоконное сетевое соединение
- Автоматические настройки
- Четыре 8-битных порта ввода-вывода
- 4 цифра-аналоговых выхода (4 вывода посредством 2-х стереоджексов)
- Автоматические апдейты, загружаемые с компьютера
- Множественная синхронизация для большого числа каналов
- Высокоскоростное последовательное соединение (с внешней аппаратурой)
- Аналоговые, цифровые или гибридные аналогово-цифровые входы для спаренных сигналов



Digital Lynx 16SX  
512 каналов



HS-36  
Предусилительная головка  
на 32 канала

### Системы многоканальной регистрации Digital Lynx

Компания NeuraLynx имеет собственную разработку для многоканальной регистрации нейронной активности. Система Digital Lynx 4SX включает в себя компоненты, обеспечивающие регистрацию до 128 каналов. Аналоговая система Digital Lynx 16SX обеспечивает регистрацию до 512 каналов.

### Преимущества

- Наибольшее число каналов регистрации 128 (с версией 16SX — 512)
- Небольшие шумовые помехи — порядка 1,3 мкВ или меньше
- Высокое разрешение благодаря 24-битному аналого-цифровому преобразователю
- Широкий динамический диапазон оцифровки — в пределах  $\pm 132$  мВ
- Гибкая система референтных электродов — по 8 на 32 канала и 8 глобальных референтов
- Уникальное программное обеспечение для записи и анализа активности нейронов

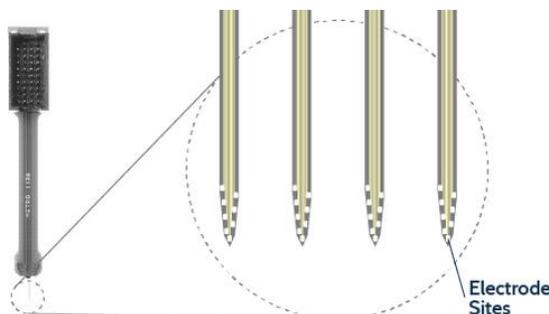


## NeuroNexus

### Многоканальные микроэлектроды Neuronexus

Многоканальные микроэлектроды состоят из набора параллельных микроскопических металлических проводников нанесенных на биосовместимую силиконовую основу. Отличаются количеством и расположением контактов. Данные микроэлектроды могут вживляться в нервную или мышечную ткань с целью регистрации электрофизиологической активности как в острых опытах на лабораторных животных, так и в хронических экспериментах, а также в культурах клеток и на тканях In Vitro. Массивы микроэлектродов позволяют использовать от 16 до 128 каналов регистрации в одном эксперименте. Микроэлектроды подключаются к любым системам многоканальной регистрации через специальный переходник.

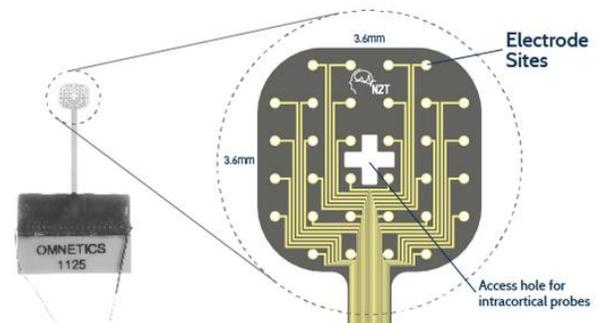
#### Проникающие электроды



#### При заказе можно указать:

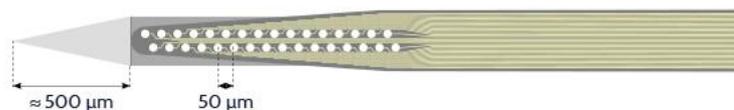
- Число стержней
- Площадь контактов электродов
- Число и расположение контактов на стержне
- (стерео, тетрады, октроды, ...)
- Расстояние между электродами
- Расстояние между стержнями

#### Поверхностные электроды



#### При заказе можно указать:

- Число каналов
- Площадь контактов электродов
- Расположение контактов на пластине
- Расстояние между электродами





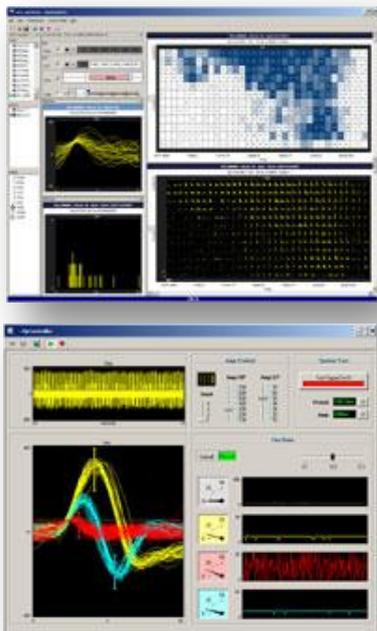
Нейрофизиологические рабочие станции TDT представляют собой системы многоканальной регистрации нейронной активности, составленные из мощного процессора реального времени и одного или более предусилителей, с питанием от батареи. Такое сочетание обеспечивает малошумящую высокопроизводительную систему, имеющую необходимую гибкость в программировании DSP реального времени. Каждый из 256 каналов в данной системе мгновенно оцифровывается и подвергается заданной пользователем обработке. Включенный в поставку программный пакет OpenEx предоставляет графический интерфейс для управления многоканальным экспериментом.

- Малошумящая высокопроизводительная система для регистрации нейрональной активности
- **Гибкость в программировании DSP реального времени**
- 256 каналов подвергаются заданной пользователем обработке
- ПО OpenEx имеет графический интерфейс для управления многоканальным экспериментом



IZ2  
Стимулятор  
до 128 каналов

## OpenEx Software

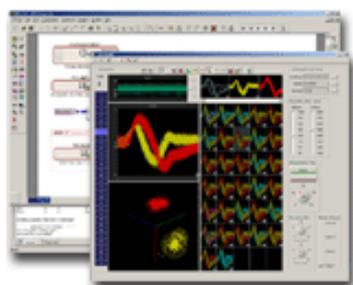


## Система многоканальной регистрации in vitro



Целостная система для нейрофизиологических исследований In Vitro поддерживает интерфейс микроэлектродного массива (MEA) MZ60, разработанный с целью удовлетворить нужды ведущих исследователей в области нейрофизиологии клеточных культур и тканевых срезов. Интерфейс MZ60 совместим с большим разнообразием микроэлектродных массивов и поддерживает запись или стимуляцию до 60 каналов. Записываемые каналы оцифровываются на оптически изолированной установке PZ2 с частотой до 50 кГц и разрешением 18 бит, а затем передаются на устройство RZ2 для обработки сигналов в реальном времени. Данная система также включает температурный контроллер HC10 для высокоточной автоматической регуляции температуры и программный пакет OpenEx, позволяющий сортировать спайки, осуществлять фильтрацию сигналов и их анализ в режиме реального времени.

## SpikePac Software



MZ60

