# Инструкция НЕЙРОДЭНС-Артро

Как надеть аппарат на колено, выбрать ногу и одну из 4 программ и подобрать силу импульсов. Для тех, кого беспокоит боль в колене, и для восстановления после травм и операций по рекомендации врача.

Пересказ руководства по эксплуатации ТРТК 33.0-03.70-02 РЭ своими словами. Цифры, режимы и время взяты из руководства.

Онлайн-версия: mirdenas.ru/instrukciya/nejrodens-artro/

**4**
программы для колена

**30 мин**
каждая программа

**1–15**
уровней мощности

**490 г**
встроенный аккумулятор, зарядка USB Type-C

## Коротко

НЕЙРОДЭНС-Артро надевают на согнутое колено и закрепляют ремешком: четыре электрода снизу касаются кожи. На аппарате выбирают ногу и программу, запускают её и стрелками ставят силу до лёгкого покалывания. Каждая программа длится 30 минут, таймер идёт на экране.

1. Полностью зарядите аппарат кабелем USB Type-A – USB Type-C.
2. Сядьте или лягте, согните ногу и закрепите аппарат на колене так, чтобы электроды плотно прилегали к коже.
3. Нажмите ⏻, кнопкой |●|●| выберите левое или правое колено, стрелками ‹ › — программу.
4. Нажмите ○ для запуска и стрелками ‹ › поднимите мощность до лёгкого покалывания.
5. После сигнала об окончании выключите аппарат (держать ⏻ 3 секунды) и отдохните 15–20 минут.

## 1 Первый сеанс по шагам

### 1 Зарядите и осмотрите аппарат

Перед первым сеансом зарядите аккумулятор до конца: кабель из комплекта подключите к аппарату и к блоку питания USB на 5 В и не меньше 300 мА. Пока идёт зарядка, значок батареи на экране заполняется и мигает. Когда он полностью закрашен и перестал мигать, отключите кабель. Во время зарядки аппарат не работает. Проверьте, что на корпусе нет трещин, а электроды чистые и целые.

### 2 Обработайте электроды

Протрите электроды мягкой безворсовой салфеткой с 3% раствором перекиси водорода. Так делают до и после каждого сеанса. Проверьте кожу колена: если есть раны, ссадины, ожоги или порезы, процедуру не проводят.

### 3 Закрепите аппарат на колене

Сядьте или лягте: стоя проводить процедуру запрещено. Согните ногу в колене, наденьте аппарат и застегните ремешок так, чтобы все электроды плотно касались кожи, но ремни не сдавливали колено.

### 4 Включите и выберите ногу и программу

Нажмите ⏻. После мелодии на экране будет программа № 1 или та, что выбирали в прошлый раз. Когда электроды коснутся кожи, аппарат пискнет и покажет значок контакта. Кнопкой |●|● выберите сторону: колено левой или правой ноги. Стрелками ‹ › выберите программу, они переключают её по кругу 1 → 2 → 3 → 4 → 1.

### 5 Запустите и подберите мощность

Нажмите ○: прозвучит сигнал и на экране начнётся обратный отсчёт. Стрелками ‹ › меняйте силу по одной единице, от 1 до 15, пока под электродами не появится лёгкое покалывание. Начинайте с минимума, порог боли превышать нельзя. Во время сеанса сидите спокойно, чтобы контакт не прерывался.

### 6 Завершите сеанс

Через 30 минут программа закончится сама. Выключите аппарат, удерживая ⏻ около 3 секунд, или он выключится сам примерно через 3 минуты. Протрите электроды перекисью и храните аппарат с сухими электродами. После процедуры отдохните 15–20 минут.

## 2 Кнопки и устройство

**Кнопка ⏻**

Короткое нажатие включает аппарат, удержание около 3 секунд выключает.

**Стрелки ‹ ›**

До запуска коротким нажатием переключают программы по кругу. Во время сеанса, когда электроды на коже, меняют мощность на 1 единицу, от 1 до 15.

**Кнопка |●|●|**

Переключает сторону процедуры: колено левой или правой ноги. Выбранная сторона видна на экране.

**Кнопка ○**

Короткое нажатие запускает выбранную программу. Удержание около 3 секунд возвращает в меню выбора программ.

**Дисплей**

Показывает номер и значок программы, оставшееся время, уровень мощности (шкала и цифра, пока вы её меняете), контакт каждого электрода с кожей, выбранную ногу и заряд аккумулятора.

### Электроды

Четыре электрода на нижней стороне аппарата. Лучший результат по руководству — когда все четыре стабильно касаются кожи. С повреждённым токопроводящим слоем пользоваться нельзя.

### Ремешок

Фиксирует аппарат на колене. Затягивайте так, чтобы электроды прилегали плотно, но колено не было пережато.

### Разъём USB Type-C

Для зарядки встроенного аккумулятора кабелем из комплекта.

Значок батареи показывает заряд шестью ступенями: 80–100, 60–79, 40–59, 20–39, 10–19 и 0–9%. Когда напряжение падает ниже 3,30 В, значок начинает мигать — пора заряжать. Аппарат пищит при включении и выключении, при появлении и потере контакта, при выборе ноги и программы, при запуске и окончании программы, при смене мощности, при севшем аккумуляторе и при подключении или отключении зарядки. Если хотя бы один электрод отошёл от кожи, аппарат подаёт серию сигналов, гасит значок этого электрода и останавливает таймер: на восстановление контакта есть 10 секунд, иначе аппарат вернётся к выбору программ. Сам выключается примерно через 3 минуты после конца программы, после последнего нажатия кнопки или после потери контакта, а также при разряде ниже 3,2 В.

## 3 4 программы

Каждая программа — готовый набор частот, который аппарат меняет сам. Все четыре длятся по 30 минут. Номер программы отвечает своему показанию из руководства.

### Программа 1

**Когда применяют:** Острая боль при заболеваниях и травмах коленного сустава.

ЗОНА

**Коленный сустав (левый или правый)**

200; 125; 140 Гц; «20 77»; «10 77»; 77 Гц · 30 мин

Значок — контурный крест.

### Программа 2

**Когда применяют:** Хроническая боль.

ЗОНА

**Коленный сустав (левый или правый)**

125 Гц; «10 77»; 75–125 Гц; «20 77»; 9,6; 77 Гц · 30 мин

Значок — двойной крест.

### Программа 3

**Когда применяют:** Реабилитация после травм и операций.

ЗОНА

**Коленный сустав (левый или правый)**

77 Гц; 75–125 Гц; 125 Гц; «20 77»; 9,6 Гц · 30 мин

Значок — цветок из четырёх лепестков.

### Программа 4

**Когда применяют:** Электромассаж коленного сустава.

ЗОНА

**Коленный сустав (левый или правый)**

77 Гц; «10 77»; 9,6; 125 Гц · 30 мин

Значок — снежинка.

Рекомендации руководства не заменяют консультацию врача.

## 4 Что значат обозначения частот

В таблице программ встречаются особые режимы. Вот что за ними стоит по руководству.

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | ЧТО ЭТО |
|---|---|
| **«20 77»** | Чередование частот 20 Гц (±3) и 77 Гц (±20) пачками по 0,25 с |
| **«10 77»** | Чередование частот 10 Гц (±3) и 77 Гц (±20) пачками по 0,25 с |
| **75–125 Гц** | Аппарат квазислучайно перебирает частоты в этом диапазоне |

## 5 Сколько раз проводить процедуры

Рекомендации производителя по курсовому применению. После каждого сеанса нужен отдых 15–20 минут.

- Если после одной программы симптомы остались, процедуру можно повторить 2–3 раза подряд.
- Если боль возвращается — по потребности до 3–4 раз в день с перерывами 2–3 часа.
- При хронических заболеваниях с обострениями — курс по 1–2 процедуры в день в течение 10–14 дней.

## 6 Какую мощность выбрать

Силу подбирают по своим ощущениям. Начинайте с минимума и прибавляйте постепенно, порог боли превышать нельзя. По ходу курса силу можно и повышать, и понижать.

**Минимальная**

Под электродами ничего не чувствуется или только лёгкая вибрация. Её выбирают для детей, пожилых людей и тех, у кого неустойчивое давление.

**Комфортная**

Лёгкое покалывание или вибрация, которые не раздражают. Этот уровень используют чаще всего.

**Максимальная**

Болезненное покалывание или жжение, мышцы могут непроизвольно сокращаться. По руководству её применяют при сильной боли.

## 7 Сочетание с другими процедурами

- Можно совмещать с лекарствами, фитотерапией, гомеопатией и минеральными водами.
- Грязи, ванны, тепло, холод, ингаляции, механотерапию, массаж, ЛФК, мануальную терапию и цветотерапию можно проводить в тот же день, но с перерывом не меньше 2 часов.
- Если нужно совместить с другой физиотерапией (магнит, ультразвук, другое электролечение, лазер и т. п.), сначала посоветуйтесь с врачом.
- Аппарат не отменяет лечение, назначенное врачом, и применяется в соответствии с указаниями врача.

## 8 Побочные явления

Руководство перечисляет, что может случиться, если нарушать правила работы с аппаратом.

- Боль во время процедуры.
- Перекрёстное заражение, если аппаратом пользуются несколько человек без обработки электродов.
- Появление или усиление воспаления кожи.
- Ожог и поражение электрическим током.
- Ухудшение самочувствия.
- Аллергическая реакция.

## 9 Питание и уход

### Зарядка

Аккумулятор встроенный, литий-полимерный, 250 мА·ч, 3,7 В, менять его нельзя. Заряжайте, когда значок батареи мигает или аппарат полностью разрядился, и перед каждым сеансом проверяйте, что заряд полный. Нужен блок питания USB Type-A на 5 В и не меньше 300 мА и кабель из комплекта. Повреждённым кабелем не пользуйтесь. Во время зарядки процедуры невозможны.

### Уход

До и после каждого сеанса протирайте электроды мягкой салфеткой без ворса с 3% перекисью водорода. Другие средства производитель не рекомендует: они могут испортить поверхность электродов. Аппарат не защищён от воды (IP20), берегите его от влаги, ударов, прямого солнца в жару и батарей отопления. Разбирать и ремонтировать самостоятельно нельзя.

### Хранение

Храните с сухими электродами, в заводской коробке, при температуре от −20 до +40 °C. Если не будете пользоваться 3 месяца и дольше, сначала зарядите аккумулятор до 80% и выше. После хранения или перевозки на холоде (ниже +1 °C) подержите аппарат в комнате не меньше 2 часов перед включением. Работает при температуре от +10 до +35 °C.

## 10 Не работает — что делать

**Не включается при нажатии ⏻** –

| | |
|---|---|
| Причина | Аккумулятор разряжен. |
| Что сделать | Зарядите аккумулятор кабелем из комплекта. |

**При включении пищит и сразу выключается** –

| | |
|---|---|
| Причина | Напряжение аккумулятора около 3,2 В. |
| Что сделать | Зарядите аккумулятор. |

**Сам выключается во время работы** –

| | |
|---|---|
| Причина | Напряжение аккумулятора около 3,2 В. |
| Что сделать | Зарядите аккумулятор. |

**Аппарат на колене, а контакт не определяется** –

| | |
|---|---|
| Причина | Кожа плохо проводит ток. |
| Что сделать | Плотно прижмите электроды к коже. Если не помогает, слегка смочите кожу водой. |

**Аппарат снят, а контакт «есть»** –

| | |
|---|---|
| Причина | Электроды загрязнены. |
| Что сделать | Очистите электроды 3% перекисью водорода и безворсовой салфеткой. |

Если неисправность не из списка, не разбирайте аппарат: обратитесь к продавцу или в сервис производителя.

## 11 Противопоказания и безопасность

**Нельзя применять**

- Индивидуальная непереносимость электрического тока.
- Имплантированный кардиостимулятор или другое вживлённое электронное устройство.
- Неблагоприятные реакции в прошлом на другие аппараты электростимуляции: руководство запрещает применение, так как это может быть признаком непереносимости тока.

**Только после консультации с врачом**

- Эпилептический статус.
- Новообразования любого происхождения и расположения.
- Острые лихорадочные состояния неясной причины.
- Тромбозы вен.
- Острое психическое, алкогольное или наркотическое возбуждение.
- Беременность: исследований нет, нужна консультация врача.

**Правила во время сеанса**

- Процедуры проводят только сидя или лёжа. Стоя запрещено.
- Не накладывайте аппарат на область прямой проекции сердца спереди.
- Не надевайте аппарат, если на коже колена есть раны, ссадины, ожоги или порезы.
- Не пользуйтесь аппаратом, если у электродов повреждён токопроводящий слой.
- Начинайте с минимальной мощности и не превышайте порог боли.
- При покраснении, зуде или другой аллергии под электродами сразу прекратите процедуры и обратитесь к врачу.
- Во время сеанса не подключайтесь к высокочастотным и электрохирургическим приборам; держите аппарат дальше 1 м от коротковолнового и микроволнового оборудования.
- Обрабатывайте электроды 3% перекисью водорода до и после каждого сеанса, особенно если аппаратом пользуется несколько человек.
- Аппарат не заменяет лечение у врача и не отменяет назначенную терапию.

## 12 Вопросы и ответы

**Подходит ли для обоих коленей?** –

Да. Перед запуском кнопкой |●|●| выбирают сторону — колено левой или правой ноги. Одновременно аппарат работает на одном колене.

**Сколько длится сеанс и сколько раз в день можно?** –

Каждая программа идёт 30 минут. Если симптомы остались, процедуру можно повторить 2–3 раза подряд; при возвращении боли — до 3–4 раз в день с перерывами 2–3 часа. При хронических заболеваниях — курс по 1–2 процедуры в день 10–14 дней.

**Можно ли после операции на колене?** –

Для реабилитации после травм и операций в аппарате есть программа 3. На коже в зоне процедуры не должно быть ран, ссадин и порезов, а применение по руководству ведётся в соответствии с указаниями врача.

**Почему не меняется мощность?** –

Мощность меняется только когда электроды касаются кожи. Проверьте значки контакта на экране: если какой-то погас, плотнее прижмите аппарат или слегка смочите кожу водой.

**Таймер остановился во время сеанса — что случилось?** –

Хотя бы один электрод отошёл от кожи. Верните контакт в течение 10 секунд, и отсчёт продолжится. Если не успеть, аппарат вернётся к выбору программ.

**Как поменять программу, не дожидаясь конца?** –

Снимите аппарат с колена или удерживайте ○ около 3 секунд — откроется выбор программ. Затем выберите новую, запустите её и заново настройте мощность.

**Можно ли при варикозе и тромбозе?** –

Тромбоз вен руководство относит к относительным противопоказаниям: применение нужно согласовать с лечащим врачом.

## 13 Документы

PDF **Руководство производителя**
ТРТК 33.0-03.70-02 РЭ

✓ **Регистрационное удостоверение**
РЗН 2023/19433 от 27.01.2023

✓ **Гарантия**
Гарантия 12 месяцев со дня передачи покупателю, срок службы 3 года. Гарантия не распространяется на кабель USB.

## Купить НЕЙРОДЭНС-Артро

Доставка по всей России, оплата при получении.

**20 000 ₽**