

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>2</b>
<b>Техническая документация.....</b>	<b>3</b>
<b>Тест-кейсы .....</b>	<b>8</b>
Тест-кейс 1. Проверка, что иголки остры. ....	8
Тест-кейс 2. Проверка, через сколько иголочное воздействие расслабляет.....	8
Тест-кейс 3. Проверка лечебных свойств .....	8
Тест-кейс 4. Проверка гибкости .....	9
Тест-кейс 5. Проверка расстояния между иголками.....	9
Тест-кейс 6. Проверка на картоподобность .....	9
Тест-кейс 7. Проверка на загрязняемость .....	10
Тест-кейс 8. Проверка на простоту поддержание в чистоте .....	10
Тест-кейс 9. Проверка безопасности .....	10
Тест-кейс 10. Проверка безопасности .....	11
Тест-кейс 11. Проверка поведения при падении.....	11
Тест-кейс 12. Проверка поведения при воздействии горячей температуры 1 .....	11
Тест-кейс 13. Проверка поведения при воздействии горячей температуры 2 .....	12
Тест-кейс 14. Проверка поведения при воздействии холодной температуры.....	12
Тест-кейс 15. Проверка поведения при попытке разорвать .....	12
Тест-кейс 16. Проверка поведения при ударе молотком.....	13

# Введение

Я собираюсь провести функциональное и нефункциональное тестирование Аппликатора Ляпко. Медицинский инструмент будет протестирован на соответствие моим представлениям о том, каким он должен быть.

Будут протестированы:

1. Острота
2. Время наступления релаксационного действие
3. Лечебные свойства
4. Гибкость
5. Расстояние между иголками
6. Похожесть цветных пятен на острова
7. Загрязняемость
8. Удобство дезинфекции
9. Возможность случайно пораниться
- 10.Наличие чехла для безопасности
- 11.Поведение при падении
- 12.Влияние горячей температуры
- 13.Влияние холодной температуры
- 14.Поведение при «разностороннем» воздействии
- 15.Поведение при силовом воздействии

При проведении будут применяться метод исследовательского, позитивного и негативного тестирования.

# Техническая документация

Самое лучшее средство от всех болезней – это аппликатор Ляпко, вот он. Размер его должен быть примерно, как половина листа А4, вот примерно такой. Его нужно очистить, хорошо очистить, затем приложить его к больному месту, как подорожник. Аппликатор дает тепло и скорее всего силу железа. И все болезни проходят очень быстро. (с.)

Аппликаторы Ляпко представляют собой ряд приспособлений различного типа, которые предназначены для ограниченного воздействия на определенные участки тела. Представленным ниже наборов тест-кейсов будет тестироваться аппликатор в виде коврика. Аппликатор в виде коврика представляет собой мягкую эластичную пластину из медицинской резины, которая в которую в определенном порядке «вшиты» специальные иголки из полезных для здоровья металлов: серебра, цинка, меди, железа, никеля. Аппликатор обладает двойным действием: пока иголки механически воздействуют на биологически активные точки на коже, между кожей и иглоками возникает гальванический ток. В этом тандеме суть его лечебного воздействия.

Аппликатор улучшает приток крови к участку обработки, уменьшает боль в мышцах, восстанавливает трофическую функцию нервной системы, усиливая поток нервных импульсов в ЦНС.

Вот лишь малый список, **с чем может помочь** аппликатор Ляпко:

- Остеохондроз
- Мигрени
- Головные боли

- Жировые отложения
- Целлюлит
- Проблемы с кожей
- Варикозная болезнь

И т.д.

#### **Аппликатор Ляпко оказывает:**

- Болеутоляющий эффект.
- Тонизирующий эффект.
- Расслабляющее воздействие.
- Активизация защитных сил организма.
- Снятие воспалительного процесса.
- Увеличение циркуляции крови в органах и тканях.

#### **Как пользоваться аппликатором Ляпко.**

1. Положить коврик на ровную поверхность
2. Лечь на него таким образом, чтобы участок тела, на который необходимо воздействовать, оказался над аппликатором и максимально соприкасался с ним.

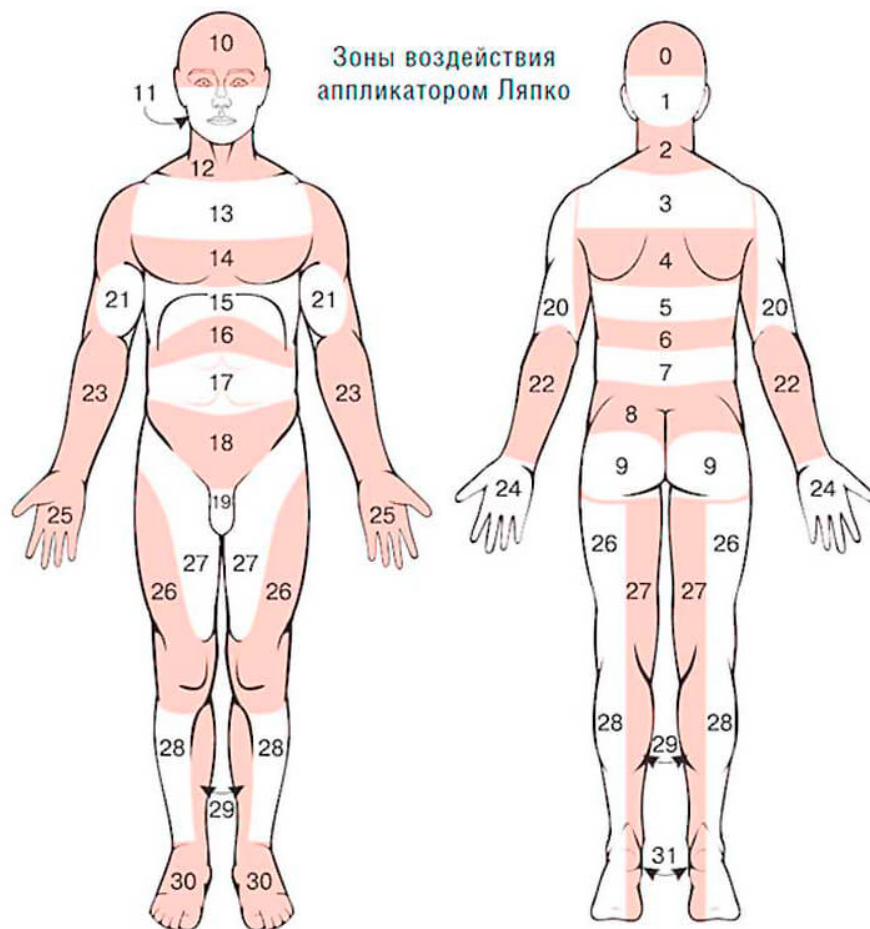
**Время лечебной процедуры** зависит от ожидаемого эффекта и тяжести заболевания:

- От 5 до 15 минут достаточно для поднятия тонуса, настроения, улучшения общего самочувствия, снятия острого болевого симптома.
- От 15 до 25 минут необходимо для расслабления, снятия нервного напряжения и стресса, для успокоительного воздействия и нормализации сна.
- Для терапии хронических заболеваний применять коврик Ляпко следует от 30 мин. и более

Иглы на пластинах расположены на разном расстоянии друг от друга, пошагово, и - в определенном порядке. В зависимости от чувствительности кожных покровов, подбирается **шаг иглы**:

- а) 3.0 - 4.9 - рекомендован детям, худощавым людям и тем, у кого очень чувствительная кожа, а так же для воздействия на зону лица и шеи;
- б) 5.0 – 6.1 - выбирают взрослые люди 20-40 лет или с нормальным телосложением;
- с) 6.2 – 7.0 - создан для тех, кто обладает большим подкожно-жировым слоем или людей пожилого возраста.

Перед началом лечебных процедур с помощью аппликационного устройства следует ознакомиться с зонами, на которые следует прикладывать приспособление для достижения максимального терапевтического эффекта. Зоны, на которые прикладывают аппликатор Ляпко условно разделены на – основную – она расположена вдоль позвоночника и дополнительные – расположены по всему телу (см. схему).



**Противопоказаниями** по использованию игольчатого аппликатора Ляпко являются:

- инфекционные заболевания;
- травмы кожи в зоне применения;
- тяжёлые болезни сердца;
- онкозаболевания;
- гипертермия;
- послеоперационный период;
- гнойнички, фурункулы на коже.

Во время лечебной процедуры с помощью аппликатора у человека появляется ощущение разливающегося тепла сначала в зоне воздействия, а потом и по всему телу. Любой дискомфорт говорит о неправильности

использования аппликатора Ляпко. Причиной неприятных ощущений является неправильное положение, сползание аппликатора, неравномерное распределение нагрузки, вследствие чего иглы аппликатора царапают и травмируют кожу. В таком случае процедуру следует немедленно прекратить и повторить на следующий день. При повышенной чувствительности кожного покрова выберите массажный коврик Ляпко с большим шагом иголок.

Аппликационные устройства напрямую соприкасаются с кожей, поэтому **приспособление является средством для индивидуального пользования.** Во избежание инфицирования и передачи болезней перед передачей аппликатора в пользование другому человеку проведите его тщательную обработку с помощью дезинфицирующих средств.

# Тест-кейсы

## Тест-кейс 1. Проверка, что иголки остры.

**Предварительно:**

**Шаги:**

Прижать палец к иголкам аппликатора.

**Ожидаемый результат:**

На пальце в месте соприкосновения с аппликатором почувствуется боль.

## Тест-кейс 2. Проверка, через сколько иголочное воздействие расслабляет

**Предварительно:**

**Шаги:**

Лечи на аппликатор спиной. Засечь время.

**Ожидаемый результат:**

Через 15-25 минут иголки перестанут причинять боль и начнут расслаблять.

## Тест-кейс 3. Проверка лечебных свойств

**Предварительно:** найти человека, который хочет лечиться аппликатором Ляпко. Для чистоты тестирования человек не должен принимать обезболивающее и другие препараты для улучшения состояния.

**Шаги:**

Больного уложить на аппликатор. Засечь минимум 30 минут. Повторять в течение нескольких дней. Каждый день перед «сеансом возлежания» просить больного оценивать свое состояние и уровень боли за прошедший день по десятибалльной шкале.

**Ожидаемый результат:**

Уровень боли будет уменьшаться с каждым сеансом.



## Тест-кейс 4. Проверка гибкости

**Предварительно:**

**Шаги:**

Несколько раз согнуть аппликатор посередине в разные стороны, попробовать свернуть его.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор удастся согнуть во все захотевшиеся стороны, не встретив сопротивления.

## Тест-кейс 5. Проверка расстояния между иглами

**Предварительно:** Возраст использующего аппликатор более 60 лет.

**Шаги:**

Взять линейку и измерить расстояние между иглами.

**Ожидаемый результат:**

Расстояние будет 6-7 мм.

## Тест-кейс 6. Проверка на картоподобность

**Предварительно:** понадобится географическую карту

**Шаги:**

Сравнить форму цветных декоративных пятен на аппликаторе с формой материков и островов.

**Ожидаемый результат:**

Форма совпадет.

## Тест-кейс 7. Проверка на загрязняемость

**Предварительно:** понадобятся два аппликатора

**Шаги:**

Использовать оба аппликатора. Один оставить в комнате на неделю. В это время другой спрятать. По прошествии времени проверить межиглолочное пространство под микроскопом.

**Ожидаемый результат:**

Оба аппликатора будут иметь на себе частички кожи и потожировые следы того, кто его использовал, но тот, что не лежал на открытом пространстве будут значительно чище.

## Тест-кейс 8. Проверка на простоту поддержание в чистоте

**Предварительно:** понадобятся два использованных аппликатора, вода, мыло, чистая щетка, дезинфицирующие средства

**Шаги:**

Один аппликатор помыть под проточной водой с мылом, используя чистую щетку, другой обработать дезинфицирующими средствами. Проверить межиглолочное пространство под микроскопом.

**Ожидаемый результат:**

Оба аппликатора будут чистыми.

## Тест-кейс 9. Проверка безопасности

**Предварительно:**

**Шаги:**

Положить аппликатор иглками вверх. На него положить листок бумаги, придавить сверху книгой. Вытащить листок из-под книги.

**Ожидаемый результат:**

Листок окажется целым.

## Тест-кейс 10. Проверка безопасности

**Предварительно:**

**Шаги:**

Купить аппликатор.

**Ожидаемый результат:**

В комплекте должен присутствовать чехол.

## Тест-кейс 11. Проверка поведения при падении

**Предварительно:**

**Шаги:**

Уронить аппликатор с 5 этажа.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор останется целым.

## Тест-кейс 12. Проверка поведения при воздействии горячей температуры 1

**Предварительно:** вскипятить чайник

**Шаги:**

Облить аппликатор кипятком.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор останется целым, на нем не возникнет трещин, резина не рассохнется, не изогнется и не развалится.

## Тест-кейс 13. Проверка поведения при воздействии горячей температуры 2

**Предварительно:** намочить аппликатор.

**Шаги:**

Оставить сушиться на батарее на ночь.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор останется целым, на нем не возникнет трещин, резина не рассохнется, не изогнется и не развалится.

## Тест-кейс 14. Проверка поведения при воздействии холодной температуры

**Предварительно:**

**Шаги:**

Засунуть аппликатор в морозилку на ночь.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор останется целым, на нем не возникнет трещин, резина не рассохнется, не изогнется и не развалится.

## Тест-кейс 15. Проверка поведения при попытке разорвать

**Предварительно:** понадобятся две пары щипцов

**Шаги:**

Щипцами взяться с противоположных концов аппликатора, потянуть.

**Ожидаемый результат:**

Аппликатор останется целым.

## Тест-кейс 16. Проверка поведения при ударе молотком

**Предварительно:** понадобится молоток

**Шаги:**

Положить аппликатор иглами вверх. Ударить молотком.

**Ожидаемый результат:**

На аппликаторе останутся видимые повреждения, делающие его непригодным для использования.