

**Сайт перенесён в архив и не обновляется!**  
**Новый сайт - ТУТ. Новая движуха началась.**

**Я-СНОВИДЕЦ**  
 Электронное Издательство

Поищи про: внутренний диалог

Найти



Главная → Универсальный Тренажёр Сновидцев - создаём прибор → Дневник → Поясной онейрограф (поясной датчик дыхания)

## Поясной онейрограф (поясной датчик дыхания)



**Автор:**

**Опубликовано:** 1503 дня назад (13 января 2012)

**Дневник:** [Универсальный Тренажёр Сновидцев - создаём прибор](#)

**Рубрика:** [Без рубрики](#)

**Редактировалось:** 14 января 2012

+6 ↑

Теги: [онейрограф](#), [датчик дыхания](#)

Родилась идея снимать сигналы дыхания с грудной клетки. Изучив труды предшественников, собрал онейрограф из оптической мыши и сразу же понял основную его проблему - если его придавить, то он перестает работать, банально передавливается леска.

Поиск по интернету вывел на датчик дыхания для полиграфа (детектора лжи). Но он имел несколько проблем:

1. Высокая цена;
2. Большой размер
3. Те же проблемы с передавливанием.

Дальнейшие поиски в интернете вывели меня на статью о запуске первых собак в космос и о датчиках тех времен:

<http://www.astronaut.ru/bookcase/books/gerd/text/09.htm>

Был собран датчик дыхания на основе резиновой трубки, заполненной порошком графита. Вот так выглядит непосредственно трубка:

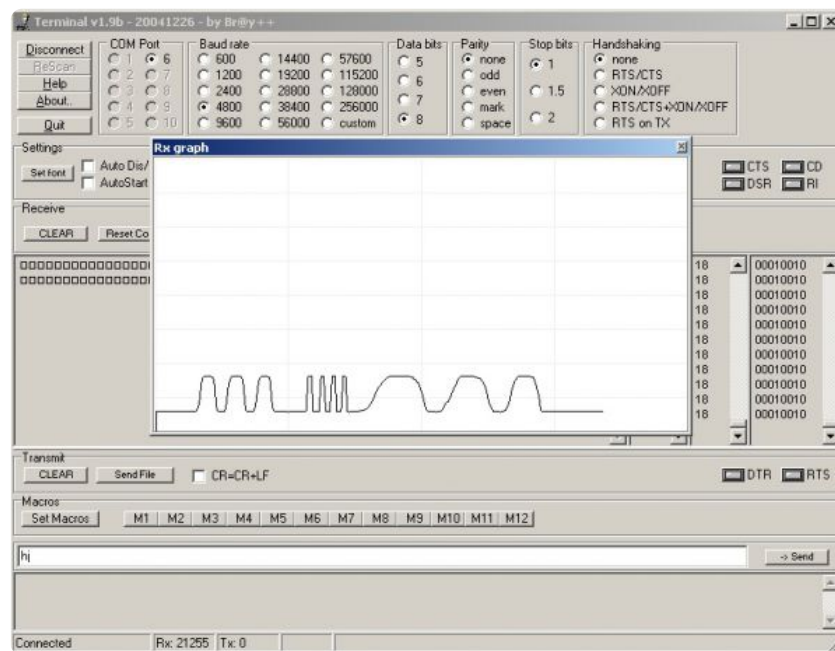


Трубка от капельницы длиной 50 сантиметров, в трубку засыпан порошок (пыль) графита. с концов трубки вставлены

пробочки. сквозь пробочки проходят провода. многожильный провод расплетен, и проходит внутрь графита на 3-4 сантиметра для лучшего контакта с графитом.

При растягивании этого датчика на 1.5-2 см его сопротивление увеличивается с 10 до 17 килоом. Этого достаточно, чтобы отслеживать даже слабое дыхание. Датчик почти не реагирует на сдавливание, поэтому можно вертеться и спать на любой его части.

Я вшил его в резинку, одел на пояс, и получил вот такой график:



Готовый пояс выглядит вот так:



На провода внимание не обращайте, они там временно. Левая длинная часть пояса - резинка со вшитым датчиком, правая короткая - стропа с фастексом для регулировки.

### Использование датчика.

С одной стороны все просто - надел и он работает, с другой стороны есть несколько тонкостей.

1. Датчик должен располагаться на уровне нижних ребер или выше, либо на уровне пупка или ниже.

При дыхании сначала идет работа мышц по подему ребер, и в конце этого процесса к работе подключается диафрагма. в результате если датчик находится между пупком и нижними ребрами происходит двойное срабатывание датчика.

2. При переворотах с боку на бок напрягаются мышцы спины и пресса, поэтому происходит многократное срабатывание датчика и на графике образуются многочисленные пики.
3. Неизвестен ресурс датчика (сколько дней он проработает до поломки)

Зато есть плюсы:

1. Не реагирует на звуки и храп
2. Можно спать в любом положении

П.С.

На данный момент продолжаются работы по совершенствованию датчика.



← [Собираем ссылки на подобные проекты и приборы](#) | [Тестирование поясного онейрографа](#) →

**Comments**

Your comment...

Send

## Комментарии (10)

**[Артём Синин](#)** #

+1 14 января 2012 в 00:07



Супер-вещь, спасибо.. 😊

Думаю, со временем, ещё многие скажут спасибо.

Расскажи, что именно растягивается - не очень понятно. Трубка? Она эластичная? Или там резинка какая-то ещё где-то?

И как выглядит сопряжение с компьютером, куда идёт провод?

0 #

+2 14 января 2012 в 20:17



трубка от капельницы, не знаю из чего она сделана, материал похож на резину, вот она и растягивается. А при растягивании изменяется сопротивление порошка графита. Порошок графита оказался самой дефицитной вещью в этом изделии. Его реально очень трудно найти. Он был куплен в магазине для художников, прям так и называется "графитовый порошок". Провода от пояса идут к микроконтроллеру, а после микроконтроллера аудиокабелем в микрофонный вход компьютера. Позже напишу статью об этом.

0 #

+2 12 марта 2012 в 13:17



1. Дышать в трубке не тяжело?

2. Нельзя порошок изготовить из

А. купить сменные графитовые стержни для карандашей (или вытащить из обычных "простых" карандашей) и измельчить в кофемолке?

Б. Выпотрошить графитовый порошок из микрофонов, например, от старых телефонных

аппаратов?

А вообще сколько он стоит? Может и не нужно таких подвигов )

**Артём Синин** #

+1 13 марта 2012 в 05:39



Трубка в эластичном поясе, чувствительность высокая, сильно натягивать не нужно - так что дышать не тяжело. По крайней мере, ни мне, ни Афе, особых неудобств прибор не доставил.

Но я бы сделал пояс пошире, тогда давление будет ещё меньше.. 😊

А с графитом, я уверен, проблем не будет. В НИИ Графит у меня есть друзья. Если надо, найдём где приобрести партию любого объёма. Графит, по идее, не очень дорогой материал.

**Q** #

+2 14 марта 2012 в 02:52



в простых карандашах графит смешан наполовину с глиной, возможно он тоже будет работать, но не знаю насколько хорошо.  
сходи в магазин для художников или в магазин где продаются всякие карандаши и ищи графитовый порошок.  
еще из графита делают наконечники для токосъемников троллейбусов. на конечных остановках троллейбусов можно найти черные кубики - это и есть графит.  
из микрофонов тоже подойдет, но придется раскурочить очень много микрофонов.

**Александр Коблов** #

+2 17 марта 2012 в 17:49



валялись у меня где-то в кладовке такие старые протертые круглым кабелем токосъемники, может и выкинул уже, но помню что они были красно черные, там какой-то сплав меди с графитом. Причем по тяжести ощущение что меди гораздо больше чем графита.

**Александр Коблов** #

+2 14 марта 2012 в 09:36



Люк, а какое сопротивление на концах трубки с графитом на вдохе и на выдохе ?

**Malt** #

+2 17 марта 2012 в 16:08



В магазинах для художников нет графитового порошка..... значит будем токосъемники троллейбусные стачивать на болгарке))))))

**Malt** #

+3 21 марта 2012 в 02:39



товарищи , а когда описание и схема будет 😊

**Артём Синин** #

+1 21 марта 2012 в 14:10



Люк пока что куда-то пропал. Как появится - спросим.. ;)

[Добавить комментарий](#) [RSS-лента комментариев](#)

[← Назад](#)

## Самые активные и востребованные участники в феврале:

По итогам месяца будут выданы призы в виде денежных сертификатов Московской Международной Школы Сновидцев

(рейтинг составляется на основе полученных и выданных оценок за комментарии и записи в дневниках)

1. (адм.)  <b>Артём Синин</b> 11340 баллов	2. (1500р)  <b>Alien</b> 8770 баллов	3. (1000р)  <b>ЧитаЧ</b> 7350 баллов	4. (1000р)  <b>Mutabor</b> 3630 баллов	5. (750р)  <b>Argor</b> 3275 баллов	6. (750р)  <b>Iarra</b> 2350 баллов	7. (750р)  <b>ASleeper</b> 2075 баллов	8. (500р)  <b>Александр Коблов</b> 1745 баллов	9. (500р)  <b>Esperanza</b> 1675 баллов	10. (500р)  <b>rasta1u</b> 1555 баллов	11. (500р)  <b>Алексей Швец</b> 1520 баллов	12. (500р)  <b>tatin</b> 1220 баллов
13. (250р)  <b>Константин</b> 1085 баллов	14. (250р)  <b>Micheletto</b> 815 баллов	15. (250р)  <b>Фортеп'няно</b> 760 баллов	16. (250р)  <b>Tensuin</b> 720 баллов	17. (250р)  <b>Myxa</b> 645 баллов	18. (250р)  <b>rus</b> 310 баллов	19. (250р)  <b>frozen</b> 60 баллов	20. (250р)  <b>eddy</b> 20 баллов	21. (250р)  <b>aliens16</b> 0 баллов	22. (250р)  <b>proigrypro</b> 0 баллов	23. (250р)  <b>ulybniss</b> 0 баллов	24. (250р)  <b>Prorok</b> 0 баллов



Я - Сновидец (электронное издательство)

В

393 followers



Viktor



Evgeny



Anton



Maria



Darya



Ayra



Igor



Valery



Julia



Tatyana



Evgeny



Lev



Yana



Tanyushka



Anton



Maxim



Yura



Dmitry

Follow on VK

## Кто онлайн?

Пользователей: 0

Гостей: 10

В течение суток зарегистрированные пользователи не посещали сайт

## Новые участники:

elefis , Kumurubacho , Петр Ельченко ,  
purppurr , inhoteb , Werter , edkotdewals2 ,  
oodkvarirhat3 , snapisknowwin3 , cioufiverti14  
Всего: 153

## Переключение шаблона

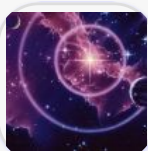
Автовыбор

Выбрать

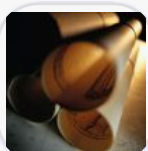
© Электронное Издательство "Я - сновидец",  
2009-2012 гг.



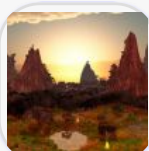
Скачать второй выпуск (№2 от 1



Сны и параллельные



Подписка на журнал "Сновидец"



Виртуальный мир Сновидец-3D



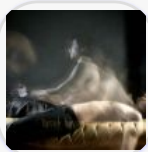
Первый выпуск журнала готов!



Выход из онейрона /исследовательский



«Рисунки из забытого детства»



Чем ОС отличается от ВТО?



Как достичь эфирного



Как сновиденное восприятие