

# Изготовление носилок для длительных транспортировок



## Вводная часть

В этой инструкции подробным образом описывается способ изготовления носилок для длительных транспортировок пострадавших.

Один из самых распространенных способов изготовления носилок в нашем регионе - это носилки, сделанные с помощью древесины и веревок (рис. 1). При грамотном изготовлении подобное транспортировочное средство является очень эффективным. Но у таких носилок есть и свои минусы. Например, это вес веревки, применяемой при их изготовлении. Также для скрепления заготовок многие используют не скрутки, а различного рода узлы, что чаще приводит к ослаблению всей конструкции. Вследствие этого каркас носилок теряет свою жесткость. Предлагаемый в этой инструкции способ это по сути модернизированная, упрощенная версия вышеупомянутых носилок, отличия состоит лишь в следующем:

- основная веревка заменена на полимерный скотч;
- стягивание конструкции осуществляется скрутками, а не узлами.



Рис.1. Носилки из массива древесины с использованием веревки

### Цели модернизации



- Легкость
- Компактность
- Эргономичность
- Уменьшение времени  
на сбор конструкции и монтаж



Рис. 2. Общий вид носилок



Проведя тестирование юзабилити (англ. usability — дословно «возможность использования», «способность быть использованным», «полезность») данной инструкции, выяснилось, что в тексте приведено сверхдопустимое количество технических терминов и различных размеров, что сказывается на комфортности восприятия и читабельности. При прочтении нижеприведенного текста у некоторых пользователей возникали небольшие сложности с восприятием информации, тестируемые задавались следующими вопросами:

- Ого! Сколько размеров! Это ж надо метр с собой брать?!
- Скотч - то выдержит?
- А «смоленные мешки» это что? (убрано из текста).

Возможно и у вас возникнут небольшие сложности, связанные с восприятием технической информации. Для максимально комфортного пользование данной инструкцией рекомендуется руководствоваться следующим:

- все указанные здесь размеры являются очень приблизительными, абсолютно не нужно чего-то мерить и соблюдать их. Все изготавливается, как говорится, «на глазок»;
- во время изготовления носилок можно вносить изменения или какие-либо дополнения. При этом стоит руководствоваться здравым смыслом и логикой;
- если у вас отсутствует какой-либо инструмент (приведен ниже), замените его альтернативным. Например, при отсутствии карманной пилы возможно рубить заготовки с помощью ножа, ударяя деревянной колотушкой (палкой) по его лезвию. Таким образом можно эффективно заготовить весь необходимый материал;
- чаще руководствуйтесь наглядными фотографиями. Важно, чтобы вы понимали общий процесс, а детали и прочие нюансы приобретете на практических тренировках;
- соблюдайте правила техники безопасности;
- потренируйтесь в изготовлении носилок заранее, и тогда скорость их сборки в экстренных ситуациях значительно возрастет.

## Инструмент

Для изготовления носилок нам понадобится:

- пила карманная – 1 шт. (рис. 3);
- петельки, диаметр шнура 4-6 мм, и длиной 450 мм – 6 шт.+ одна запасная (рис. 4);
- скотч – 200 м (рис. 5);
- нож (можно и без него, но с ним гораздо удобнее).



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

## Процесс изготовления

### 1. Заготовка материала

Древесину для носилок следует выбирать без дефектов (ровную, без гнилых участков, крупных сучков). Пригоден только свежеспиленный материал. Для изготовления носилок используются практически любые деревья и кустарники, но, предпочтение следует отдавать лиственным растениям: ива, дуб, клен, ольха, рябина, береза и пр.





## 2. Спецификация

### Заготовки:

- продольные перекладины - 2 шт.;
- поперечные перекладины - 3 шт.;
- Закрутка - 6 шт.

### Продольные перекладины

Длина продольных перекладин должна равняться длине роста пострадавшего + 60 см (по 30 см с каждой стороны) на рукоятки.



Например, рост пострадавшего 180 см + 60 см на рукояти = 240 см. Диаметр заготовок 5-10 см.

Итого нам понадобится две заготовки длиной около 2,5 м.





30 см

рукояти

## Поперечные перекладины

Длина поперечных перекладин должна быть больше на 30 см самой широкой части тела пострадавшего. Диаметр от 3 до 5 см.



Например, ширина плеч пострадавшего 50 см + 30 см запас = 80 см.

Заготавливаем три перекладины чуть менее метра каждая.



## Закрутка

Палочки длиной 15-20 см. Диаметр от 2 до 3 см. Количество 6 шт.



### 3. Подготовка к сборке



1. Подкладываем под лежащего пострадавшего заготовки и подгоняем их по его габаритам.
2. Сначала заводим под пострадавшего среднюю поперечную перекладину чуть выше лопаток. Затем вдоль тела устанавливаем продольные перекладины, и уже после верхнюю и нижнюю поперечные перекладины.
3. Верхняя поперечная перекладина должна располагаться под затылочными буграми.
4. Средняя - ниже на 20 см верхней. Если пострадавший в сознании, спросите, удобно ли ему.
5. Нижняя горизонтальная перекладина должна упираться в подошву обуви.

**Как это выглядит, можно посмотреть на представленных фотографиях. После подгонки в обязательном порядке ставятся метки (маркером или ножом). Затем заготовки аккуратно вынимаются из-под пострадавшего и готовятся к сборке.**

Обратите внимание на то, что средняя поперечная перекладина устанавливается ниже продольных.



#### 4. Сборка

Берем петлю (матявку) и складываем ее вдвое. Затем продеваем по диагонали на перекрестии двух заготовок.



Подобные петли устанавливаем на все узлы конструкции.



После того как мы установили петельки, выравниваем заготовки по ранее намеченным меткам. Далее берем палочки-закрутки, продеваем в петлю и начинаем закручивать в любую удобную сторону.



После того как закрутка жестко стянута, устанавливаем ее вдоль перекладины, и фиксируем скотчем. Закручиваем таким образом все шесть узлов конструкции.





Получившийся каркас обматываем скотчем, минимум тремя направлениями, как показано на рис. 7.

Таким образом у нас получится шестислойное покрытие, три слоя с верхней стороны носилок и три с нижней (рис. 6).

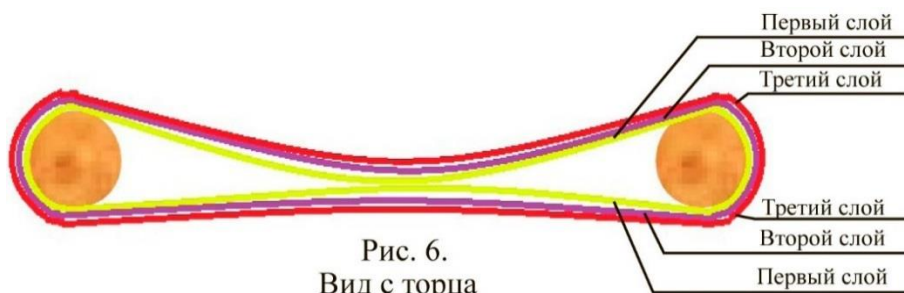


Рис. 6.  
Вид с торца

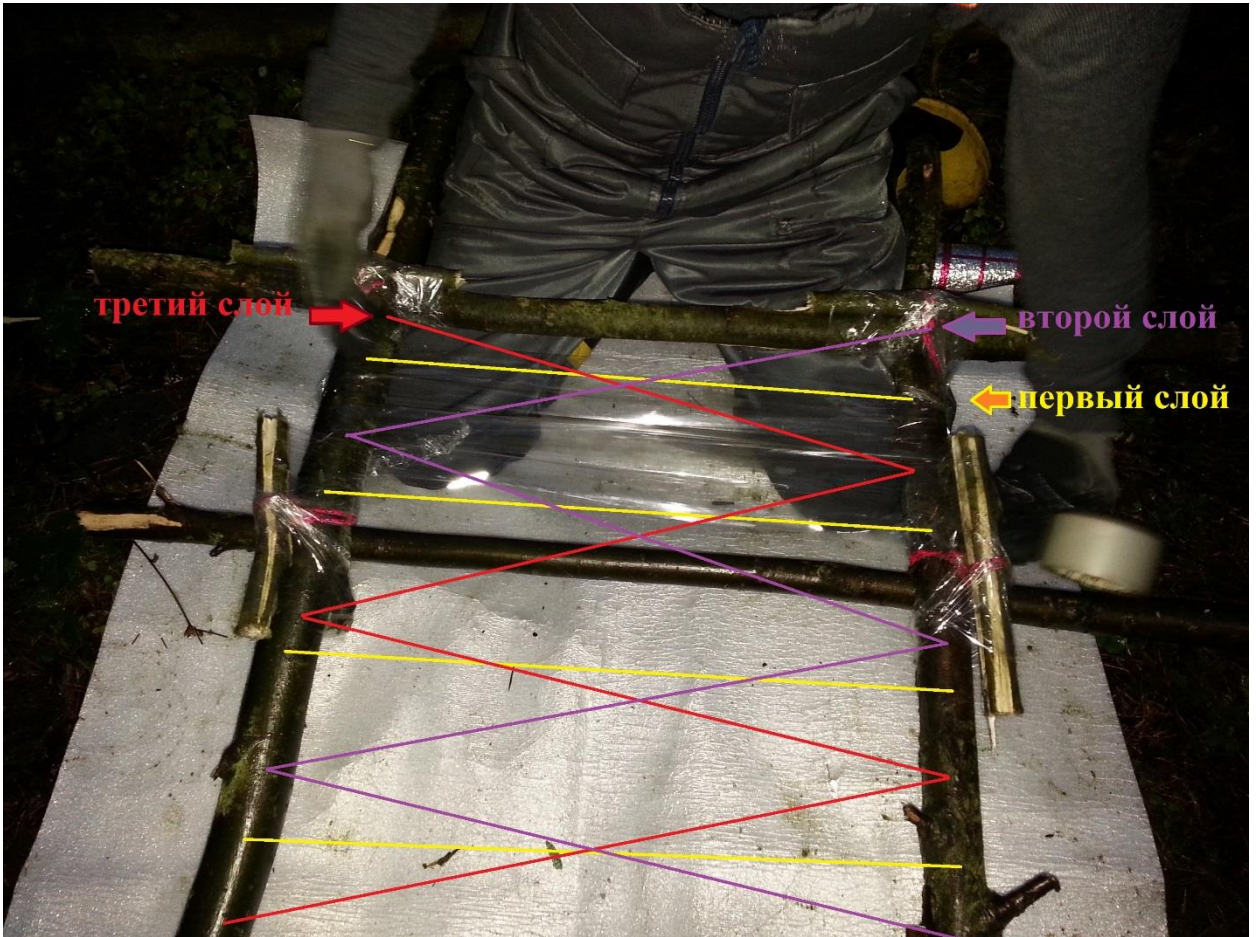


Рис. 7



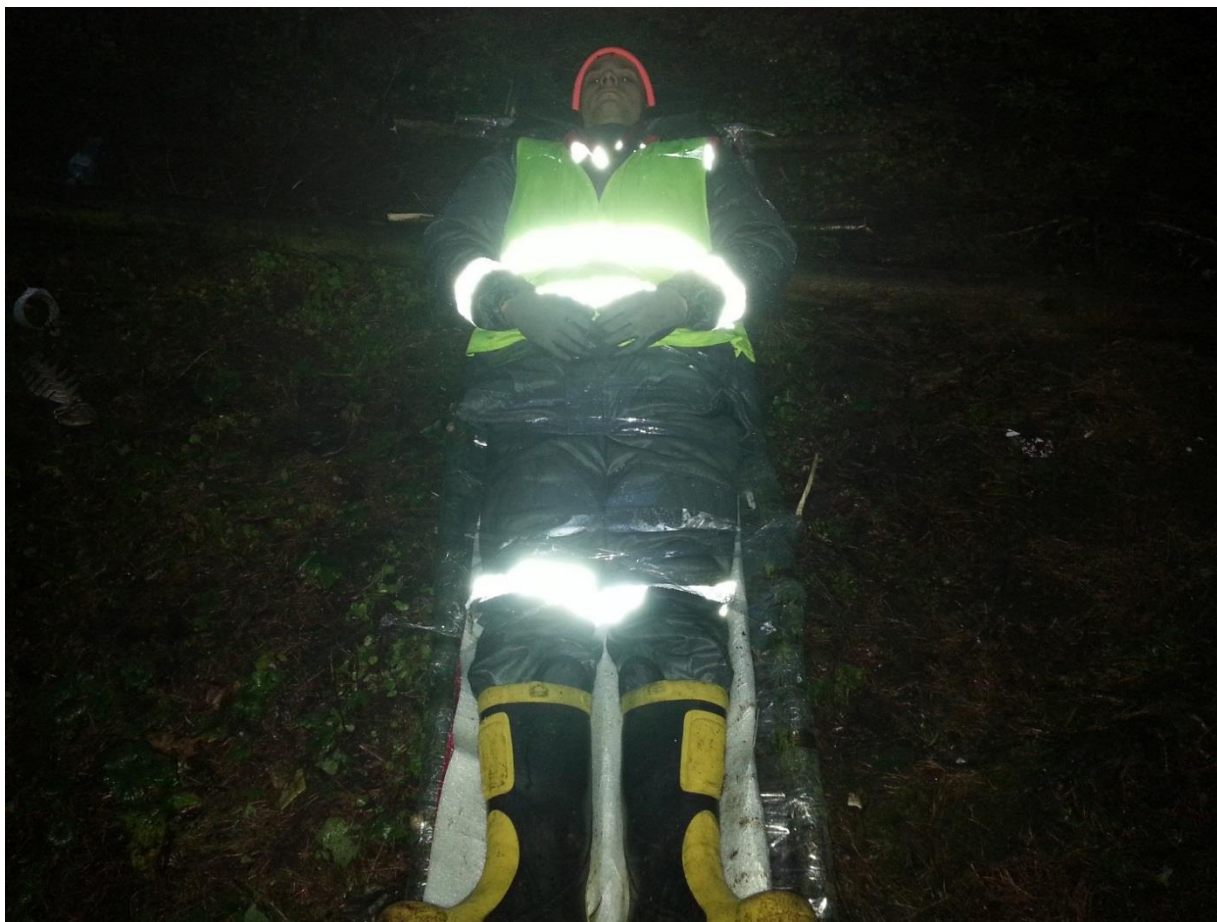




Устанавливаем утеплитель или пенку. Готовим спасательное покрывало.  
(Тест спасательного покрывала, взгляд через тепловизор и нюансы его  
использования можно посмотреть тут:  
<https://www.youtube.com/watch?v=cSr1uXnTJZI> )



**Перекладываем пострадавшего на носилки, утепляем его и фиксируем скотчем к носилкам.**







## 5. Выводы

Собранный каркас при помощи скруток (даже не обмотанный скотчем) ощущается в руках довольно добротным и крепким, ничего не люфтит и не болтается. Главное туго скрутить и плотно зафиксировать скрутки.

- Скрутки надежны, и очень экономят время на сборку.

- Плюс подобных носилок в простоте изготовления, изготовив их один раз и поняв нехитрый процесс сборки, они очень легко собираются даже в состоянии усталости спасателей.

Мысль об изготовлении этого девайса пришла еще в начале 2015 года. На учениях «Экстремума» подобные носилки здорово выручили нашу команду. За пятнадцать минут до контрольного времени (далее К/В) нам была поставлена задача изготовить носилки и перенести пострадавшую в заданную точку. Не все члены команды одобряли идею изготовления подобной (сомнительной) штуки, но все понимали, что вариант изготовление с веревкой не катит по К/В. Так как у нас не было особого выбора, то мы решили попробовать. И у нас все получилось - мы успели. Мы сделали это настолько быстро, насколько смогли. Транспортировали пострадавшую на заданное расстояние (всего метров двадцать), ничего не развалилось и все держалось довольно уверенно. Даже несмотря на покрытие носилок очень малым количеством скотча, они бы выдержали намного больше нагрузки и расстояние.



На момент написания этой инструкции не найдено какой-либо информации об использовании подобного транспортировочного средства в реальных условиях.

Существуют данные технических характеристик (ТХ) по клейкой ленте (скотчу) от производителя фирмы **3М**.

-Односторонняя упаковочная клейкая лента на основе ПВХ 6890

ТХ- <http://spectape.ru/uploads/TDS/6890.pdf>

-Лента Scotch 371 Упаковочная лента общего назначения

ТХ- <http://spectape.ru/uploads/pdf/TDS/371.pdf>

-Упаковочная лента для сложных применений 375

ТХ- [http://spectape.ru/uploads/TDS/375\\_R.pdf](http://spectape.ru/uploads/TDS/375_R.pdf)

Если у кого-то есть желание, то можно покопаться в интернете и найти данные об испытаниях (на разрыв, на растяжение) других или подобных типов скотча. Впоследствии возможно рассчитать предельную нагрузку носилок.

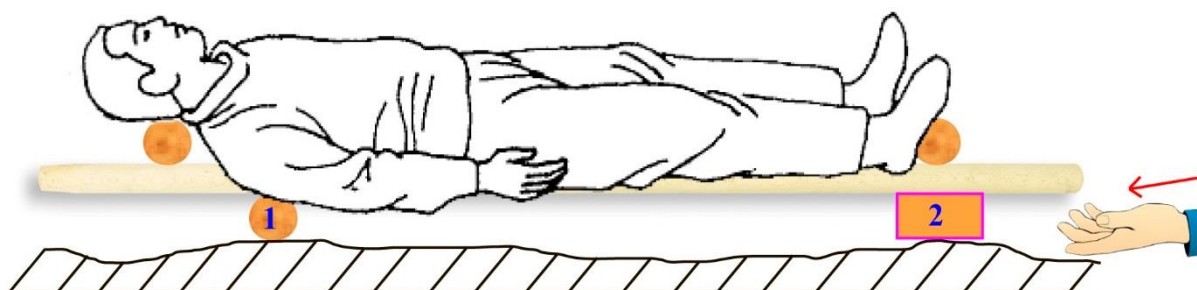


Рис.8

При регулярном поднятии и опускании носилок, разумно (на таком транспортировочном средстве) установить ножки. Так как в головной части носилок роль ножек выполняет средняя поперечная перекладина (1), ножки (2) можно установить только в районе ног пострадавшего. Их функция заключается в увеличении зазора между рукоятками и грунтом. За счет свободного доступа к рукояткам, нагруженные носилки поднимать будет удобнее. Ножки изготавливаются из кусочка древесины и фиксируются скотчем к продольным перекладинам.



Почта для вопросов, отзывов и предложений - [infobox9@vandex.ru](mailto:infobox9@vandex.ru)

Андрей



**ВНИМАНИЕ**

Изготовление и применение подобных транспортировочных средств может быть опасным для жизни и здоровья.