

УДК 620.22

## РАЗНОВИДНОСТИ СТРУН ДЛЯ ГИТАР

Крымская Е. С., студентка гр. СПб-171.2, IV курс  
Научный руководитель: Аветисян А. А., преподаватель  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Прокопьевск  
г. Прокопьевск

Струна - деталь струнных музыкальных инструментов, служащая первоисточником звуковых колебаний, волн и, соответственно, самого звука. Представляет собой длинный отрезок гибкого материала, находящийся в натянутом состоянии, благодаря чему может свободно колебаться.

Изготовление проволоки для струн осуществляется при помощи волочения. При волочении проволоку протягивают через отверстие до получения нужного диаметра.

Для начала проволоку делят на заготовки и получают «голую струну». Далее к заготовкам присоединяют шаровые головки, обеспечивающие в дальнейшем крепление струны на самом инструменте. Чтобы получить витую струну, нужно поверх сердечника спирально навить ещё один слой проволоки на струнонавивальном станке. Важно, чтобы рядность витков была без нарушений, а иначе струна не будет пригодной к эксплуатации.

Материалы для изготовления струн:

1. Сталь используется для тонких гитарных струн. Из стали получают kern, на который навивают обмотку. Имеет весьма быстрое затухание, но характер тона хорошо оценивается.

2. Нержавеющая сталь. Струны из этого материала имеют очень хорошую прочность. С течением времени они не ржавеют. Из-за магнитных свойств этого материала у струн более выразительное звучание.

3. Никель хорошо взаимодействует со звукоснимателем. Колебания струны довольно долго затухают, мягкое звучание. Отличное сочетание звучания и долготы использования. Чаще используют на электрогитарах. Быстро теряют свои акустические свойства.

4. Бронза. Струны из этого материала не используют на электрогитарах. Чёткое и яркое звучание. Хорошо сопротивляется коррозии, что полезно во влажном климате. Процентное содержание таково: 80 % меди и 20 % олова. Быстро окисляются.

5. Медь имеет чистое и чёткое звучание, но при этом дешевле бронзы. Эти струны являются бюджетным вариантом. Так как медь быстро окисляется, значит подобные струны не долговечны.

6. Нейлон. Струны, которые ставят на классику. Довольно мягкие, поэтому совсем не режут пальцы. В основном не имеют шаровые головки в

связи, с чем их приматывают к бриджу. Звучат очень глухо и не насыщенно. Пришли к нам из США в середине 20 века.

7. Серебро. Подобные струны не тускнеют и не покрываются пятнами, что довольно важно. Не оставляют следы на пальцах. Стоят дороже меди, но, во всяком случае, себя оправдывают.

Виды оплётки:

Круглая оплётка: из-за ребристой поверхности издают призвуки при игре пальцами или медиатором о струну. Быстро изнашивают лады и накладку. Так же, между витками попадает грязь, что приводит к тусклому звуку. Нужно регулярно чистить струны.

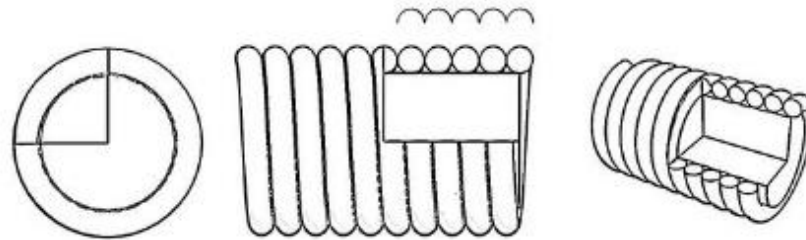


Рисунок 1. Круглая оплетка

Плоская оплётка: проволока, которой обматывается kern, имеет прямоугольное сечение.

Такие струны намного меньше изнашивают лады и накладку, но при этом звук отличается от струн с круглой оплёткой и не в лучшую сторону. Скрип намного уменьшается.

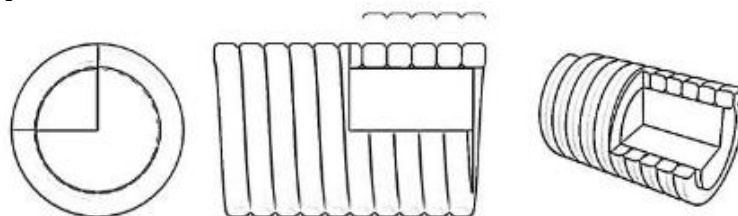
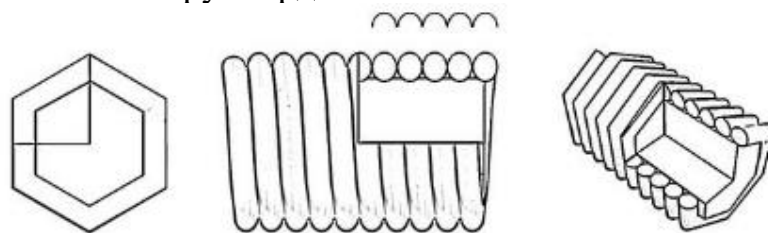


Рисунок 2. Плоская оплетка

Полукруглая оплётка: смесь круглой и плоской оплётки со звучанием круглой и ощущением плоской. Получают при помощи полировки или прессования круглой оплётки.

Гексагональная оплётка: состоит из шестиугольного керна с намотанной на него проволокой, точно повторяющей его форму. Изнашивает гитару ещё сильнее, чем круглая оплётка и весьма неудобна для пальцев. Оплётка не движется вокруг сердечника.



### Рисунок 3. Гексагональная оплётка

Каждый гитарист находит свои индивидуальные струны и отдает им своё предпочтение. Вкусы у некоторых людей неплохо так отличаются.

#### Список литературы:

- 1 <http://solid.lg.ua/vidy-gitarnyh-strun/>
- 2 [https://akkordam.ru/publ/samouchitel/iz\\_chego\\_delajut\\_struny/2-1-0-1193](https://akkordam.ru/publ/samouchitel/iz_chego_delajut_struny/2-1-0-1193)
- 3 [https://prm.muzmart.com/article/vse\\_o\\_strynah](https://prm.muzmart.com/article/vse_o_strynah)