

Общий порядок настройки.

Ниже приводится порядок полной настройки гитары именно в той последовательности, которую необходимо соблюдать

1. Настройка гитары на нужный строй (как правило, стандартный строй «Ми»)
2. Регулировка анкера грифа
3. Настройка гитары на нужный строй (как правило, стандартный строй «Ми»)
4. Регулировка высоты струн при помощи бриджа
5. Настройка гитары на нужный строй (как правило, стандартный строй «Ми»)
6. Настройка мензуры
7. Настройка гитары на нужный строй (как правило, стандартный строй «Ми»)
8. Регулировка высоты струн над звукоснимателями
9. Настройка гитары на нужный строй (как правило, стандартный строй «Ми»)

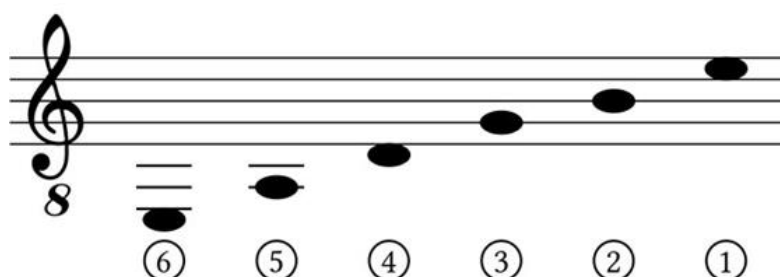
Ниже описаны основные процедуры

ШАГ №1: Настройка гитары

Как настроить гитару на слух?

Сразу скажу, что настраивать гитару мы будем в стандартном классическом («испанском») строе Е (Ми). Вот таблица классического стандартного строя гитары для ориентировки.

| Нота | Струна | Частота, Гц |
|------|--------|-------------|
| Е | 1 | 329,63 |
| В | 2 | 246,94 |
| G | 3 | 196,00 |
| D | 4 | 146,83 |
| A | 5 | 110,00 |
| Е | 6 | 82,41 |



Классический способ настройки (по пятому ладу)

Этот способ считается наиболее популярным и распространенным среди новичков из-за своей наглядности и относительной простоты. Итак, в первую очередь нам нужно узнать, как настроить 1 струну?

- **Струна №1** (самая нижняя тонкая струна). Самая главная, с нее начинается настройка всей гитары. Настраивается она по ноте **Е** (Ми) первой октавы. За эталон можно взять звук другого уже настроенного инструмента: идеально подойдет пианино. Можно также еще воспользоваться камертоном – специальным прибором, звучание которого настроено на определенную частоту звука ноты. Еще можно скачать программу камертона на смартфон, которая позволяет вручную задавать нужную частоту звучания.



Камертон – это портативный маленький прибор в виде трубки-свистульки (может быть даже в виде брелка), который четко воспроизводит ноту **А** (Ля). Зажав струну №1 на 5 ладу, получим Ля, а в открытом состоянии это – Ми.

- **Струна №2 (открытая «Си»)**. Эта струна будет настраиваться «опираясь» на первую. То есть вторую струну необходимо зажать на 5 ладу и настроить так, чтобы она звучала в унисон (одинаково) с первой открытой (не зажатой) струной Е.
- **Струна №3 (открытая «Соль»)**. Это единственная струна, которая настраивается, будучи прижатой, не на 5-м, как все остальные, а на 4-м ладу. То есть третью струну зажимаем на 4-м ладу и настраиваем в унисон со второй открытой.
- **Струна №4 (открытая «Ре»)**. Вот тут нам опять нужно прижать струну на 5 ладу так, чтобы она звучала как третья открытая. Дальше, еще проще.
- **Струна №5 (открытая «Ля»)**. Пятую струну настраиваем аналогично – прижимаем на 5 ладу и крутим колок до тех пор, пока не добьемся унисона с четвертой открытой струной.
- **Струна №6 (самая толстая верхняя, открытая «Ми»)**. Производим ее настройку по той же схеме – прижимаем на 5 ладу и делаем унисон с пятой открытой струной. Шестая струна будет звучать также как и первая, только с разницей в 2 октавы.



После того, как вы настроили по очереди все струны, рекомендую еще раз пройтись по ним и сделать небольшую подстройку, так как одни струны из-за натяжения других могут ослабляться и немного расстраиваться. Это необходимо делать до тех пор, пока все струны не будут звучать в унисон. После этого ваша гитара практически будет настроена идеально.

Настройка гитары по флажолетам

Более точно и правильно настроить шестиструнную акустическую гитару можно с помощью флажолетов, так как иногда не всегда достаточно настроить ее по ладам. **Флажолет** – это такой прием, когда тебе нужно слегка коснуться (не зажать) пальцем струны посередине лада и извлечь звук правой рукой и в этот момент убрать палец со струны. Последовательность настройки здесь будет уже немного иная.



- **Струна №1.** Первая струна в данном случае настраивается, так же как и классическим способом, т.е. по звуку другого правильно настроенного инструмента или камертона.
- **Струна №6.** Шестая – самая толстая струна, которая настраивается флажолетом на 5 ладу в унисон с первой открытой струной.
- **Струна №5.** Пятая струна должна быть настроена так, чтобы флажолет на 7 ладу по звучанию совпадал с первой открытой струной.
- **Струна №4.** Натяни четвертую струну до тех пор, пока флажолет на 7 ладу не будет звучать в унисон с флажолетом пятой струны на 5 ладу.
- **Струна №3.** Третью струну настраиваем таким образом, чтобы флажолет на 7 ладу звучал в унисон с флажолетом четвертой струны, взятым на 5-м ладу.
- **Струна №2.** Настрой вторую струну так, чтобы флажолет на 5-м ладу звучал в унисон с флажолетом первой струны, взятым на 7 ладу.

Как настроить гитару через тюнер?

Практически идеально настроить гитару можно довольно просто как через компьютер (например, в программе [Guitar FX BOX](#)), так и с помощью обычного электронного портативного тюнера, так как это самый легкий способ настройки инструмента. Если же у тебя не установлен звукосниматель на акустической гитаре, тогда можно воспользоваться обычным микрофоном, который, я думаю, обязательно найдется под рукой.



Для этого микрофон (или звукосниматель, если есть) необходимо подключить к обычному тюнеру или же к виртуальному на компьютере. Если же это такой тюнер, как показано на изображении выше, то тогда зафиксируй его на голове грифа — колебания от струн будут передаваться на тюнер.

Здесь все довольно просто! Все, что от тебя потребуется – это дергать за струну (например, это будет 1-я) и настраивать ее до тех пор, пока на дисплее не появится буква **E**, т.е. нота Ми. Если это тюнер со стрелкой, тогда она (стрелка) должна быть по центру. Это будет указывать на то, что настройка произведена верно. Аналогичные действия необходимо также произвести и с остальными струнами. Это будет наиболее точный и быстрый способ настройки.

Как проверить настройку (строй) гитары?

Особенностью всех струнных инструментов, в том числе и акустической гитары, является то, что идеально ее настроить довольно сложно. Связано это в основном с особенностями конструкции самого инструмента, а также с техникой звукоизвлечения. После правильно выполненной настройки струн классическим способом все равно нет никакой гарантии, что в целом гитара на все 100% будет хорошо строить. Некоторые аккорды могут звучать не совсем чисто. Не то чтобы там гитара не качественная или плохая, а даже новые и хорошие инструменты всегда строят не идеально. Вот поэтому все гитаристы стараются периодически тщательно проверять и подстраивать свою гитару, используя различные приемы.



Самый легкий способ – это подстройка гитары по аккордам. Спустя какое-то время, когда ты наберешься больше опыта, и слух твой станет более развитым и будет чувствительным к любой фальши, тогда тебе достаточно будет взять любой аккорд на

гитаре и определить, какая же все-таки струна расстроилась. Определив, какая именно струна нуждается в настройке, ты легко это устранишь с помощью колка. После этого потребуются еще несколько проверок по аккордам и подстроек. В итоге ты достигнешь необходимого результата и оптимального строя гитары.

В заключении хотелось бы сказать вот о чем. Обязательно проверь звучание первой и шестой открытой струны. Звук с них нужно извлекать одновременно – он должен сливаться и быть ровным, при этом будет слышно, что звук состоит как бы из 2-х голосов – высокого и низкого.

ШАГ №2:

Регулировка прогиба грифа и настройка анкера электрогитары

Степень прогиба грифа электрогитары, соответственно и высота струн над ним может изменяться со временем под воздействием меняющейся влажности воздуха, из-за смены струн, усыхания и старения древесины или же из-за регулировок мензуры и манипуляций с машинкой. Поэтому периодически рекомендуется производить регулировку анкера.

Основной целью регулировки анкера электрогитары может быть то, что вам нужно достичь необходимого расстояния между порожками ладов и струнами. А вот полностью доверять высоте бриджа не стоит. Когда струны оказываются близко расположенными к грифу и начинают звенеть, при этом задевая соседние лады, это означает, что прямо по центру грифа может быть перегиб в сторону струн.

Самый лучший способ это понять – самостоятельно и главное, аккуратно покрутить анкер, наблюдая при этом, как меняется звукоизвлечение. Что для этого нужно сделать?

Определяем уровень изгиба грифа

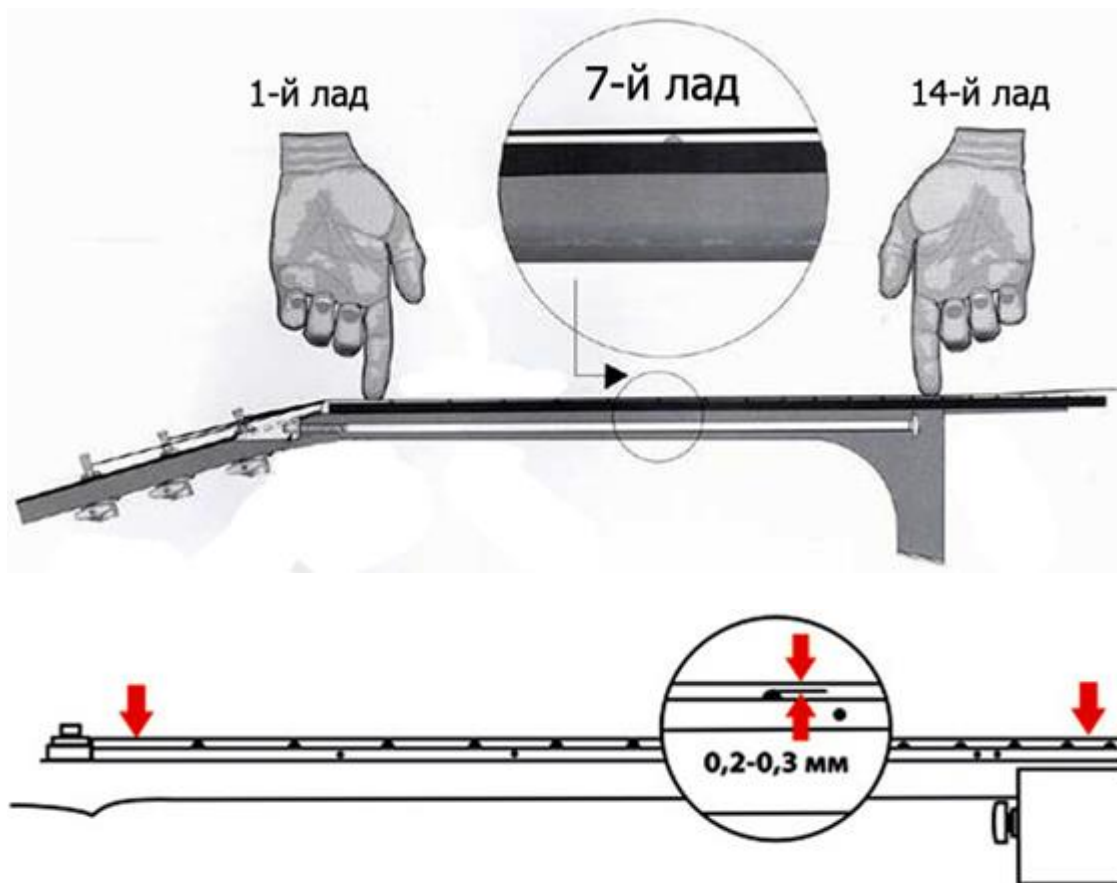
У большинства электрогитар регулировочный болт расположен на головке грифа и спрятан под крышку. Если такая крышка есть, то необходимо ее открутить. В некоторых гитарах этот болт может располагаться у основания грифа там, где он непосредственно соединяется с корпусом гитары.



Прежде чем вы начнете крутить анкер, в первую очередь вам необходимо проверить изгиб грифа. Для этого вам нужно прижать струну левой рукой на 1-м ладу, а правой – в том месте, где гриф крепится к корпусу гитары (это может быть 14-й или 15-й лад) и над 7-м ладом проверить расстояние (зазор) от металлического порожка до струны. Если анкер отрегулирован правильно, то от 1 до 14 лада гриф будет прямым.

Теперь нам необходимо замерить зазор между струнами и порожком 7-го лада. Зазор для гитары должен соответствовать **0,3 мм**, у [бас-гитары](#) – **около 0,4 мм**. Зазор можно измерить специальным щупом (калибром). Вообще, данный зазор может быть в пределах

0,05-0,40 мм. Этот зазор нужен только лишь для подстраховки, потому что даже абсолютно ровный гриф может на долю миллиметра стать выпуклым и в этом случае на первых ладах у вас появится звон струн.



Есть и другой способ определения прогиба грифа с помощью линейки. Возьмите длинную линейку не короче 50 см и положите ее торцом между 3 и 4 струнами вдоль всей длины грифа, чтобы один конец касался порожка 1-го лада, а второй – металлического порожка последнего лада. Но при этом предварительно настройте гитару и поставьте ее в игровую позицию. Если гитара будет в лежачем положении, то гриф будет находиться в неестественном состоянии, а из-за этого может быть уже другой прогиб, который может сбить все измерения сделанные вами. Теперь измеряем то же самое расстояние, но уже между линейкой и порожком 7 лада.



Как часто показывает практика, разные положения анкерного стержня позволяют производить регулировку грифа в зависимости от изменения погодных условий, износа ладов и т.п., а также экспериментировать с натяжением при разной толщине струн.

Важно! При замене струн на вашей гитаре, особенно если вы меняете их калибр, регулировка анкерного стержня обязательна! К примеру, у вас стояли тонкие, а вы установили толстые струны или наоборот.

Внимание! Для правильной регулировки анкерного стержня струны должны быть натянуты (настроены) в обычном положении. Перенастраивать ничего не надо. Чрезмерное закручивание анкерного стержня может сильно повредить гриф вашей гитары!

Регулировка анкера

Теперь рассмотрим те случаи, когда нам может понадобиться регулировка анкера гитары и первое что вам понадобится это регулировочные ключи.



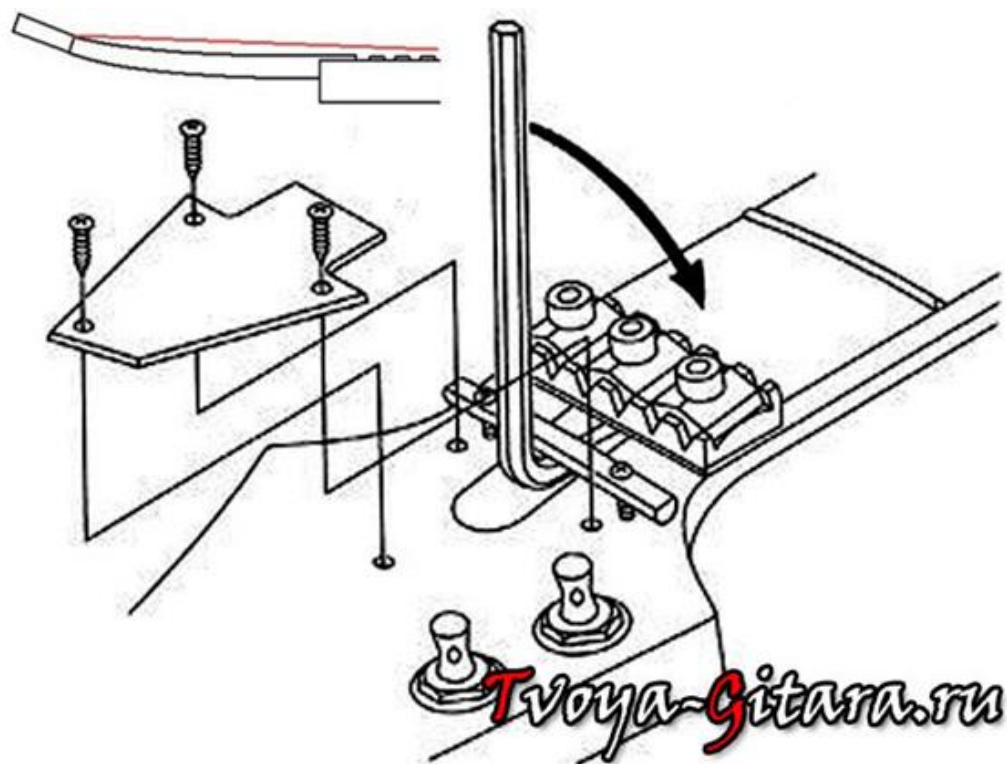
Для регулировки анкера вам понадобится один из наиболее распространенных типов ключей. На изображении показаны: слева – ключ Аллена (шестигранник), справа – бочкообразный ключ. Наиболее распространены гайки под внутренний шестигранник 4-5 мм, но для американских Fender Strat вам понадобится специальный ключ 3,175 мм (1/8”), но такие ключи у нас, к сожалению дефицит.

Важно! Производить регулировку анкера нужно только качественными фирменными ключами, а сам ключ в гайку вставлять до конца. Убедитесь, что ключ для анкерного стержня идеально подходит и не сорвет на гайке шлиц.

Ослабленный анкер. Вогнутый гриф

Как вы можете видеть на этом примере, анкер довольно ослаблен. Прогиб грифа при этом слишком большой, а расстояние между порожками и струнами слишком велико. В таком случае струны на определенных ладах будет довольно неудобно и даже сложно зажимать. Такой прогиб нужно срочно регулировать.

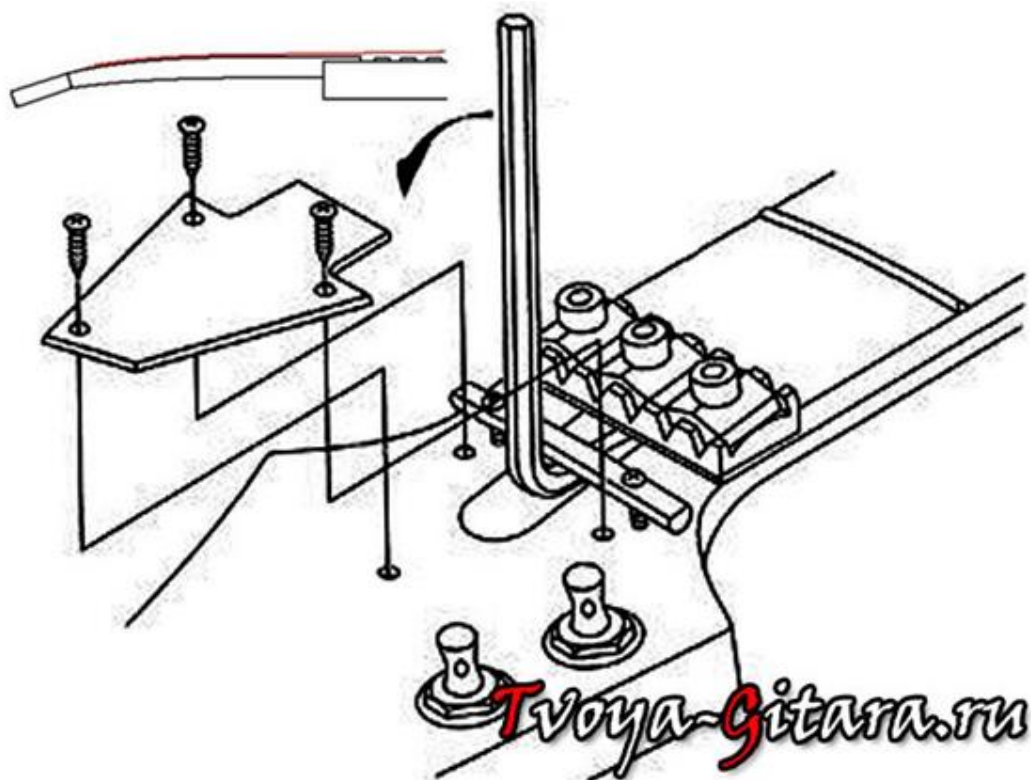
Для того чтобы это устранить возьмите шестигранник и начинайте постепенно (не более ¼ поворота за 1 раз) *затягивать болт анкера по часовой стрелке* каждый раз делая перепроверку прогиба, как это показано на рисунке, чтобы противодействовать натяжению струн. В данном случае мы *натягиваем анкер*.



Перетянутый анкер. Выпуклый гриф

На изображении показан пример перетянутого анкера. Конечно, такой прогиб обычно не реален и в данном случае даже открытые струны будут дребезжать, и задевать лады, соответственно нормально звучать они уже не будут. Зазор между порожками и струнами будет минимальным или вовсе отсутствовать.

Чтобы исправить неправильный выпуклый прогиб грифа, необходимо ключом медленно *отпускать болт*, поворачивая при этом гайку *против часовой стрелки*. При каждом повороте гайки стоит оставлять гитару на некоторое время (15-20 мин.) в покое, потому что дерево имеет собственную инерцию, и изменения в прогибе грифа могут быть заметны не сразу. Данная операция направлена на *ослабление анкера*.



Правильно настроенный анкер. Ровный гриф

Не существует идеально ровного грифа. Прямой гриф от 1 до 14 лада будет тогда, когда натяжение анкерного стержня правильное, т.е. четко отрегулированное. Под словом «прямой» подразумевается самый минимальный наклон вперед грифа гитары, который в свою очередь зависит от стиля вашей игры и самой отстройки гитары. В данной ситуации никакая настройка не требуется.

Полезные советы по настройке анкера электрогитары

- Вставляйте шестигранник плотно и как можно глубже, чтобы его грани не «слизывались» или еще хуже – грани на регулировочном болте анкера.
- Не затягивайте анкер слишком сильно, потому что можете легко сорвать резьбу.
- Вращать ключ нужно плавно и постепенно. Не более ½ оборота за 1 раз, т.е. поворот на 180 градусов. После произведенной регулировки следует сделать настройку гитары, подкрутив колки. Кроме того, не рекомендуется крутить анкер более чем на 1 оборот в день.
- Если гайка уже больше не вращается, а анкер необходимо затянуть, то вероятнее всего закончилась резьба. В данном случае нужно выкрутить гайку и под нее подложить одну или пару шайб.
- Когда вы закончите регулировку анкера, то не думайте, что изменения сразу проявятся. Окончательный результат можно будет увидеть лишь через сутки, а может и больше. Все зависит от породы дерева. Чем она будет жестче, тем соответственно гриф дольше будет отзываться на все изменения при регулировке.
- Если настраивая анкер, вы заметили, что его дальнейшее натяжение приводит к дребезгу струн на первых ладах или же на дальних ладах довольно большая высота струн, то в таком случае необходимо опустить бридж. Для этого нужно его отрегулировать Г-образным шестигранником для каждой струны в отдельности, если у вас, например, Vintage Tremolo.
- Если вы не уверены в том, что можете самостоятельно выполнить регулировку анкера, то я бы вам посоветовал доверить это дело профессиональному мастеру. Только он сможет качественно и правильно выполнить поставленную задачу.

Вот собственно и вся настройка, как видите ничего сложно, но очень важно делать все аккуратно и не спеша. Теперь вы знаете, как производится регулировка прогиба грифа и настройка анкера электрогитары, так что можете делиться знаниями со своими друзьями.

ШАГ №3: Регулировка бриджа и высоты струн над грифом гитары



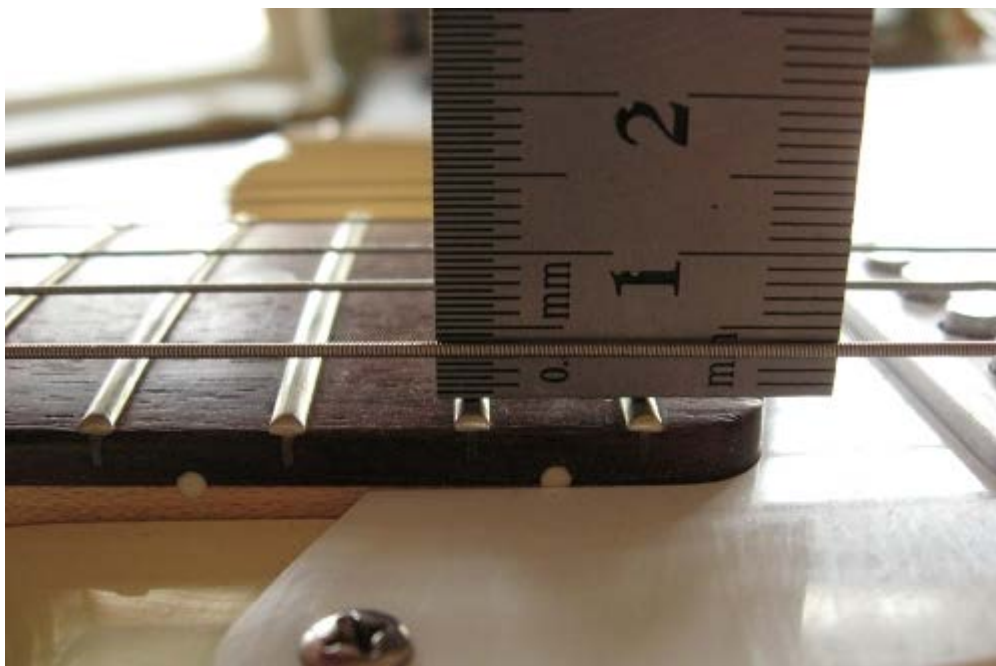
С чего начать?

Перед тем, как вы начнете делать регулировку бриджа, необходимо убедиться в том, что гитара настроена в той тональности, в которой вы привыкли играть. Но все же, лучше производить регулировку в стандартной тональности (Е).

Следующее, что нужно сделать, так это измерить расстояние (высоту) от струны до 12 лада, причем это необходимо повторить с каждой струной, от **1** до **6**. Полученные данные нужно записать на бумагу и уже прикидывать, что делать дальше.

Какая же нам нужна высота струн?

Ниже приведена таблица оптимальной (рекомендуемой) высоты струн над последним порожком (ладом). Эти значения относительные, но все же для начальной ориентировки вам пригодятся.



| № струны | Бас-гитара | Электрогитара |
|----------|------------|---------------|
| 1 | 2,0 мм | 1,5 мм |
| 2 | 2,3 мм | 1,6 мм |
| 3 | 2,6 мм | 1,7 мм |
| 4 | 3,0 мм | 1,8 мм |
| 5 | 3,5 мм | 1,9 мм |
| 6 | - | 2,0 мм |

Важно! В зависимости от вашей манеры игры на гитаре струны можно приподнять, но вот ниже опускать не рекомендуется, потому что струне для колебаний необходимо пространство, в противном случае звук будет невыразительный и тусклый.

0,8 мм – такую высоту устанавливают те гитаристы, которые предпочитают скоростную игру и соответственно легкость прижатия струн к грифу. Но при такой высоте необходимо учитывать то, что выполнить такую настройку достаточно сложно, потому что крайне важно не допустить дребезг струн об лады. Если же дребезг устранить не удастся, а струны хочется опустить ниже, тогда придется отшлифовывать и выравнивать лады.

1,2 мм – а вот такая высота струн считается нормальной для большинства гитаристов, т.к. такое расстояние позволит достаточно удобно и быстро играть на гитаре. Это, так сказать, золотая середина.

1,6 мм – для любителей более высокого положения и большего калибра (диаметра) струн, но тут нужно учитывать, что чем больше высота, тем сложнее прижимать струны к ладам.

Еще одна немаловажная деталь – радиус грифа, а также, что не маловажно – стиль вашей игры на гитаре. Если на грифе установлена накладку с небольшим радиусом, как это встречается на большинстве Стратокастеров, а в верхних позициях вы иногда любите делать бенды, то скорее всего вам нужно будет приподнять **2 и 3** струну, чтобы при тех же бендах избежать дребезга.

Может возникнуть ситуация, когда при указанных расстояниях у вас могут дребезжать струны на первых ладах. В этом случае можно либо приспустить гриф, ослабив анкер, либо поднять струны чуть выше. Но бывают ситуации, что дребезг струн можно убрать только приподняв верхний порожек.

Приступаем к регулировке бриджа

После того, как вы уже определились с необходимой высотой струн, при этом учитывая все ранее сделанные и записанные замеры, можно приступать к регулировке бриджа. Если необходимо опустить или поднять все струны одновременно, тогда вам придется настраивать бридж по высоте, если конечно его конструкция это позволяет. Другой вариант – регулировка высоты одной или же нескольких струн по отдельности.

Ниже изображены бриджи наиболее распространенные и устанавливаемые на многие современные электрогитары. Давайте их рассмотрим подробнее.

Tune-o-Matic

На данном гибсоновском бридже регулировка высоты струн производится с помощью двух колесиков расположенных по краям непосредственно под ним. Ниже на изображении стрелкой указаны эти колесики.



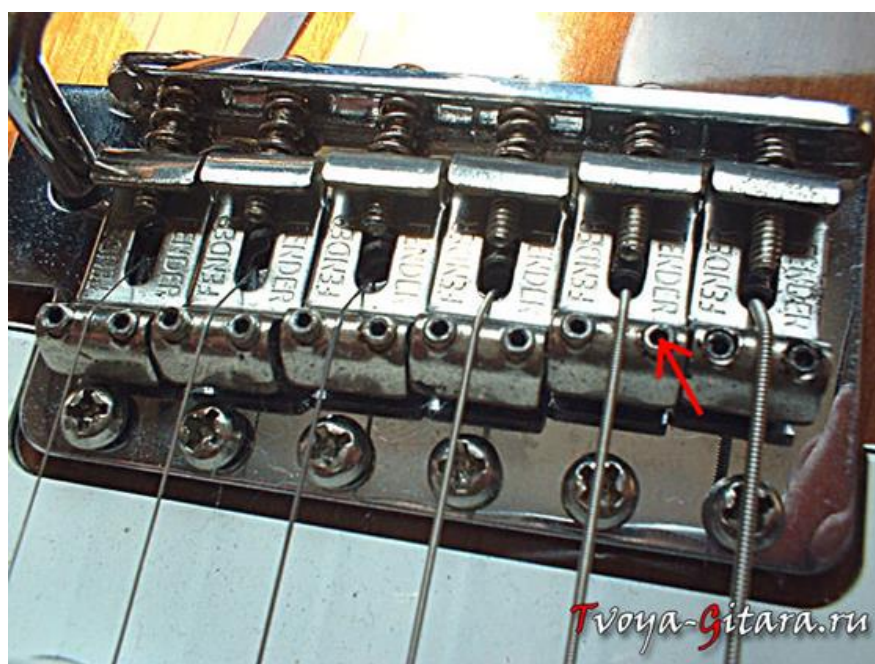
Hardtail

Этот телекастовский бридж представляет нам индивидуальную регулировку высоты в отдельности для каждой струны. Выполняется она при помощи двух подстроечных винтов, которые расположены на каждом седле. Возьмите шестигранник и вращайте эти винты пока не добьетесь нужной высоты седла и всего бриджа в целом.



Vintage Tremolo

Классическое стратовское тремоло регулируется аналогично телекастовскому бриджу, т.е. здесь также можно отрегулировать индивидуально каждую струну по высоте с помощью тех же подстроечных винтов на каждом седле, и для этого вам понадобится ключ шестигранник.



Floyd Rose

Регулировка высоты струн на плавающем фloyd роуз производится при помощи опорных винтов тремоло (на рисунке они обозначены стрелкой). Вращая эти винты по часовой стрелке, вы тем самым опустите его, и наоборот, против часовой – тремоло будет подниматься.



Когда вы произвели все нужные регулировки и выставили для себя комфортную высоту струн, после этого вам необходимо полностью проверить гриф гитары на дребезг – зажимаем на каждом ладу каждую струну и смотрим, не дребезжит ли она в каком-нибудь месте. Если же дребезг будет присутствовать, то вам в таком случае сперва нужно определить его причину и уже потом постараться его устранить, делая соответствующие подстройки.

Как показывает практика и многолетний опыт – дребезг струн есть всегда независимо от регулировки, просто он может быть не сильно заметен. Легкий дребезг, как по мне, не так страшен. Но учитывайте главное – он не должен попадать в комбик или усилитель и портить общее звучание гитары.

Что еще нужно знать о регулировке?

На бриджах типа **Tune-o-Matic**, а также **FloydRose**, основание, на котором крепятся седла, специально разработано с учетом того, какой на грифе имеется радиус накладке. И вот поэтому регулировка каждой отдельной струны по высоте возможна, если под седло Floyd Rose подложить прокладку, а на Tune-o-Matic придется заменить лезвие седла, что довольно таки проблематично. По крайней мере, я не встречал еще седла разного размера для такого бриджа.

На **VintageTremolo** и бриджах типа **Hardtail** настраивать вам придется два подстроечных винта для каждой струны на одну высоту, причем относительно друг друга. Важно и то, чтобы все седла были ровно установлены и не имели перекаса в какую-либо сторону.

Если же вы являетесь обладателем электрогитары, гриф которой крепится на болтах, а регулировка бриджа по высоте не позволила вам опустить струны без возникновения дребезга до комфортного уровня, тогда в таком случае нужно под пятку грифа подложить подкладку и заново произвести настройку бриджа.

ШАГ №4: Настройка мензуры

Мензура (Scale Length) - это длина струны от порожка до бриджа, на электрогитарах чаще всего 648 мм (25,5"-Fender) или 629мм (24 3/4"-Gibson), на бас гитарах в основном 864 мм(34"). От количества ладов она никак не зависит (12-й лад всегда находится по середине)



Настройка мензуры - это изменение длины струны, каждой в отдельности, так чтобы гитара или бас строили в любом месте грифа, настраивать мензуру рекомендуется на новых струнах, на старых иногда это вообще нереально сделать (тюнер показывает полную ерунду).

Грубая настройка мензуры.

Кладем гитару на что-то ровное и удобное - на гладильную доску, например.

1. Замеряем расстояние от порожка до середины (вершины) 12 лада. Получилось 324 мм (для страта)
2. Двигаем седло первой струны так, чтобы расстояние между вершиной 12 лада и тем местом на седле, где струна его касается, стало 324,5 мм, то есть, на 0,5 мм больше. Первая струна готова!
3. Седло 2-й струны двигаем так, чтобы оно стало дальше от грифа на 1,5 мм относительно седла первой струны.
4. Седло 3-й - на 1,5 мм дальше седла 2-й. То есть между седлами 1-й и 3-й струны должно быть уже 3 мм.
5. Седло 4-й делаем так, чтобы оно было дальше 1-й на 1 мм.
6. Седла 5-й и 6-й отодвигаем по тому же принципу, как и первые три, но с шагом 1 мм.
7. Проверяем - седло 6-й струны должно быть на 3 мм дальше от грифа, чем седло 1-й.
8. Настраиваем гитару на стандартный строй «Ми».

Тонкая настройка мензуры.

Настраиваем открытую струну (стрелка точно посередине), затем прижимаем на 12 ладу (для более точной настройки первых 3-х струн можно прижимать и дальше 12 лада) и сравниваем показания тюнера



струну надо сделать короче, сдвигаем седло влево ближе к грифу



все нормально



струну надо сделать длиннее, сдвигаем седло вправо от грифа

При помощи отвертки сдвигаем ползунки (седла) в нужном направлении. Затем заново настраиваем открытую струну при помощи колка (так как строй наверняка из-за смещения седла немного сбился) и еще раз проверяем с 12 ладом.

Примечания:

- 1) При сильно изношенных ладах (а снашиваются они практически всегда неравномерно) точно настроить мензуру не получится, так как смещается точка соприкосновения струны и лада, в этом случае необходима шлифовка и полировка ладов.
- 2) Иногда (в основном на дешевых гитарах) лады стоят ровно, а пластиковый порожек смещен или криво приклеен. Проверить это можно если настроить мензуру не используя открытых струн, к примеру зажимать струну на 1-ом и 13 ладу (на 2-ом и 14-ом).
- 3) Если седла плохо двигаются, то необходимо немного смазать ВДшкой (машинным маслом) резьбу соответствующих регулировочных винтов. Только очень аккуратно.

Как еще можно настроить мензуру

Мензуру также можно настроить по тюнеру, контролируя частоту звучания нот на 12 ладу, используя показания тюнера в Гц. Ниже таблица соответствия частот каждой ноте на открытых струнах и на 12 ладу. На некоторых программных тюнерах есть камертон, звучание которого можно настроить на соответствующую частоту и затем уже производить настройку на слух.

| Струна | Нота | Частота (в герцах) | Частота на 12 ладу | |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| | | | Нота | Частота, Гц |
| Первая | e ¹ (ми первой октавы) | 329,63 | Ми второй октавы | 659,26 |
| Вторая | b (си малой октавы) | 246.94 | Си первой октавы | 493,88 |
| Третья | g (соль малой октавы) | 196.00 | Соль первой октавы | 392,00 |
| Четвёртая | d (ре малой октавы) | 146.83 | Ре первой октавы | 293,66 |
| Пятая | A (ля большой октавы) | 110.00 | Ля малой октавы | 220,00 |
| Шестая | E (ми большой октавы) | 82.41 | Ми малой октавы | 164,81 |

ШАГ №5:

Регулировка и настройка высоты звукоснимателей



С чего начать?

Не буду описывать всю теорию, а начну с главного. Для тех, кто не еще не знает, как устроен звукосниматель, попрошу зайти [сюда](#), а для тех, кто запутался с выбором – заходим вот по этой [ссылке](#).

Сначала определимся, для чего нужна нам регулировка, если:

- какой-то звукосниматель звучит громче, чем другой;
- одни струны звучат тише, а другие громче;
- на вашей гитаре встречаются волчки (грязный, «подгруженный» звук);
- вам захотелось увеличить мощность на выходе звукоснимателя (громкость, гейн);
- вы просто захотели поэкспериментировать.

Перед тем как подключить гитару к усилителю начните с самых простых регулировок. Для начала, поочередно нужно зажать на последнем ладу каждую из струн и убедиться в том, что струны не касаются звукоснимателя. Если же при игре на гитаре у вас достаточно мощная атака, возможно, вам придется увеличить расстояние между струнами и звукоснимателем, чтобы избежать задевания датчика медиатором во время интенсивной игры.

После этого можете подключить гитару, выставьте звучание громкости и тона где-то по центру, а вот усилитель оставьте в привычном для вас положении. Теперь нужно включить один из звукоснимателей, к примеру, нековый и бить по струнам, как вы обычно это делаете. Сфокусируйтесь на звуке и при этом находитесь на привычном расстоянии от усилителя. И вот теперь, для того чтобы настроить выходной сигнал и тон звукоснимателей на нашей электрогитаре, нужно выполнить его регулировку следующими не хитрыми способами.

Настройка высоты звукоснимателей

Данный способ регулировки подразумевает отпускане или затягивание винтов, расположенных по краям корпуса звукоснимателя. Если вы думаете, что эти винты предназначены лишь для крепежа звукоснимателя к корпусу гитары, то глубоко ошибаетесь. Оказывается, они еще могут выполнять функцию его регулировки по высоте, поднимая звукосниматель ближе к струнам или же дальше от них вниз.

Бывает и так (в зависимости от модели датчика), что регулировочные винты могут находиться под крышкой звукоснимателя. Соответственно ее вам сначала нужно будет снять. Для того чтобы поднять звукосниматель вверх, необходимо вращать винты по часовой стрелке, т.е. закручивать их, а чтобы опустить звукосниматель ниже – откручивать винты против часовой.

Если вы хотите добиться плотного звучания с мощным сигналом на выходе, то поднимите звукосниматель как можно выше к струнам, но при этом старайтесь чтобы струны не касались самого датчика, потому что слишком близкое расположение может негативно отразиться на звучании, уменьшится сустейн. Если же вам нужен менее агрессивный звук, то просто опустите датчики ниже к корпусу. Как видите все просто. Экспериментируйте с высотой и тогда вы найдете то звучание, которое будет вам по душе.

Но вот вам маленький совет: регулируйте высоту постепенно, после чего подключайте гитару к комбику и проверяйте звук, а чтобы звучание было равномерным, то и винты с обеих сторон старайтесь вращать равномерно. Чтобы усилить звучание тонких струн, можно приподнять лишь один край звукоснимателя, а противоположный оставить на своем месте.

Регулировка сердечников звукоснимателей

После настройки высоты звукоснимателя, можно еще отрегулировать по высоте его сердечники, чтобы добиться максимально приемлемого звучания гитары. Этот вид настройки будет прицельным и более точным.



Сердечники представляют собой магнитные стержни из металла, расположенные по центру одного из синглов на хамбакере. Но не все звукосниматели имеют возможность регулировки этих сердечников. Если вы не обнаружили на своих звукоснимателях специальных регулировочных стержней, то вам не удастся это сделать. А если же они есть, то регулировать их, в большинстве случаев, можно самой обычной плоской отверткой, но есть и такие, где вам понадобится шестигранник.

Для того чтобы приподнять сердечник, необходимо ослабить винт на относительно небольшую величину. Но будьте осторожны, потому что для некоторых звукоснимателей такая регулировка не рекомендована самим производителем. И поэтому нужно для начала узнать на сайте той фирмы, которая изготовила ваш звукосниматель, можно ли производить регулировку сердечника данной модели. Кстати, сердечники с регулировкой высоты устанавливаются в большинстве случаев на звукоснимателях типа «хамбакер», а вот «синглы» с такой возможностью встречаются крайне редко. А вообще, настройка должна производиться с учетом собственного стиля игры и используемого вами оборудования.

Подведем итоги

Настройка высоты звукоснимателей и регулировка сердечников – это не сложный процесс проб и ошибок. Только экспериментальным путем вы можете достичь необходимого для вас звучания гитары. В любом случае вы заметите разницу, когда будете производить все эти манипуляции с вашим звукоснимателем. Чтобы это было не так сложно, можете делать запись звука в разных положениях датчика, и тогда вам будет намного проще понять, в каком положении его оставить.