



## Очистка ржавчины с помощью гидролиза

Среди любителей мотоциклов сложно встретить человека, не державшего в своих руках шкурки. Со ржавчиной приходится постоянно, и если нет доступа к пескоструйке, то процесс очистки от ржавчины занимает очень много времени и малоприятен. Особенно когда деталь сложной формы.

А оказывается, с помощью гидролиза можно очистить от ржавчины деталь абсолютно любой формы, даже в самых труднодоступных (и для пескоструйки в том числе) местах, и практически без усилий! Образец применения этого метода вы видите на картинке сверху.

### Что нам для этого потребуется:

- Источник постоянного тока.
- Ёмкость для воды, сделанная из диэлектрика.
- Кусок нержавейки, чем больше тем лучше.
- Каустическая сода (не пищевая).
- И собственно ржавая деталь, обезжиренная.

Остановимся подробнее на вышеперечисленных компонентах:

#### Источник

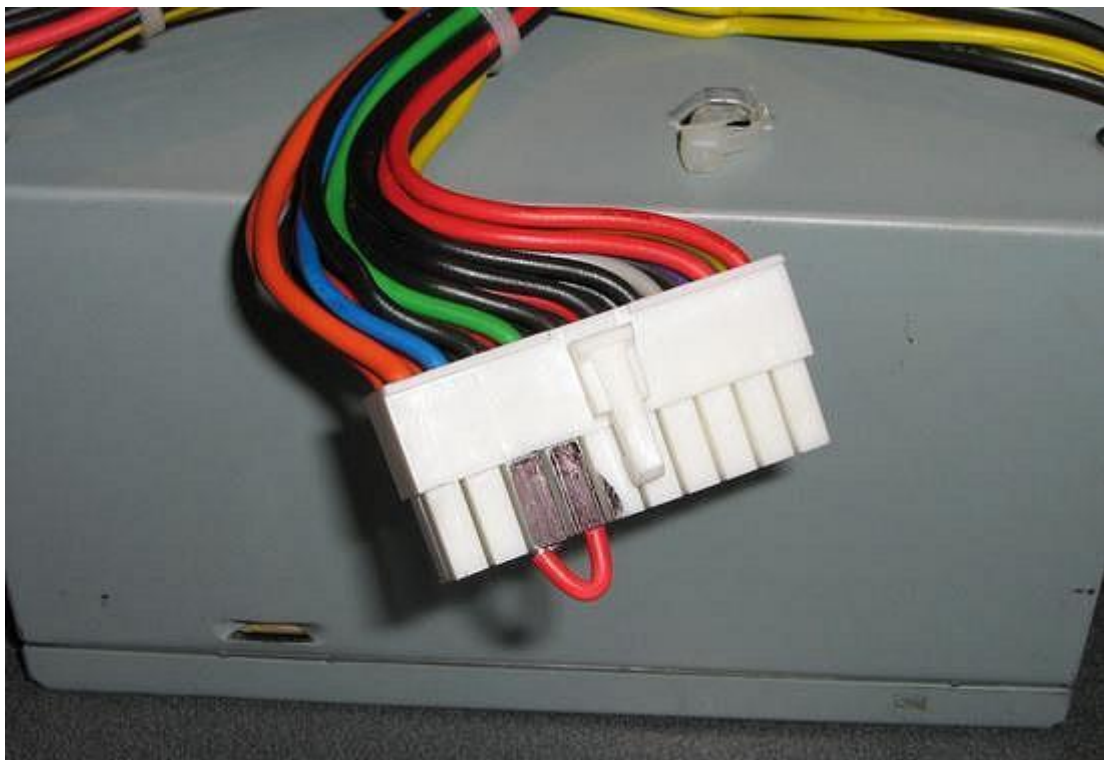
#### постоянного

#### тока

Можно использовать зарядку для аккумуляторов, компьютерные блоки питания, лабораторные БП, в общем всё что в состоянии генерировать постоянный ток. Однако следует учитывать размер ванны для электролиза — чем больше объем, тем более мощный БП нам потребуется, иначе очистка от ржавчины может затянуться на недели. Тоже самое может быть с маломощными зарядными устройствами, небольшая деталька может очищаться всю ночь. Самый простой вариант для деталей средних размеров — компьютерный блок питания.



Напоминаю, что чтобы запустить ATX-блок, нужно закоротить вот эти два контакта на управляющем разъеме:



Если блок питания, точнее выставленный ампераж окажется слишком высоким для данного объема воды, то начнется кипение и выделение водорода, а он взрывоопасен. Поэтому установка должна стоять в хорошо проветриваемом помещении или вообще на улице.

**Кусок нержавеющей стали**

Очистка от ржавчины лучше всего будет работать с электродом из нержавеющей стали, и чем больше его площадь — тем лучше. Постарайтесь чтобы провод с блока питания был надежно закреплен на электроде. Плохой контакт сильно увеличивает время очистки. Можно использовать и обычную сталь, но она быстро придет в негодность из-за выпадающих на ней отложений.

## нержавејки

Очистка от ржавчины лучше всего будет работать с электродом из нержавеющей стали, и чем больше его площадь — тем лучше. Постарайтесь чтобы провод с блока питания был надежно закреплен на электроде. Плохой контакт сильно увеличивает время очистки. Можно использовать и обычную сталь, но она быстро придет в негодность из-за выпадающих на ней отложений.

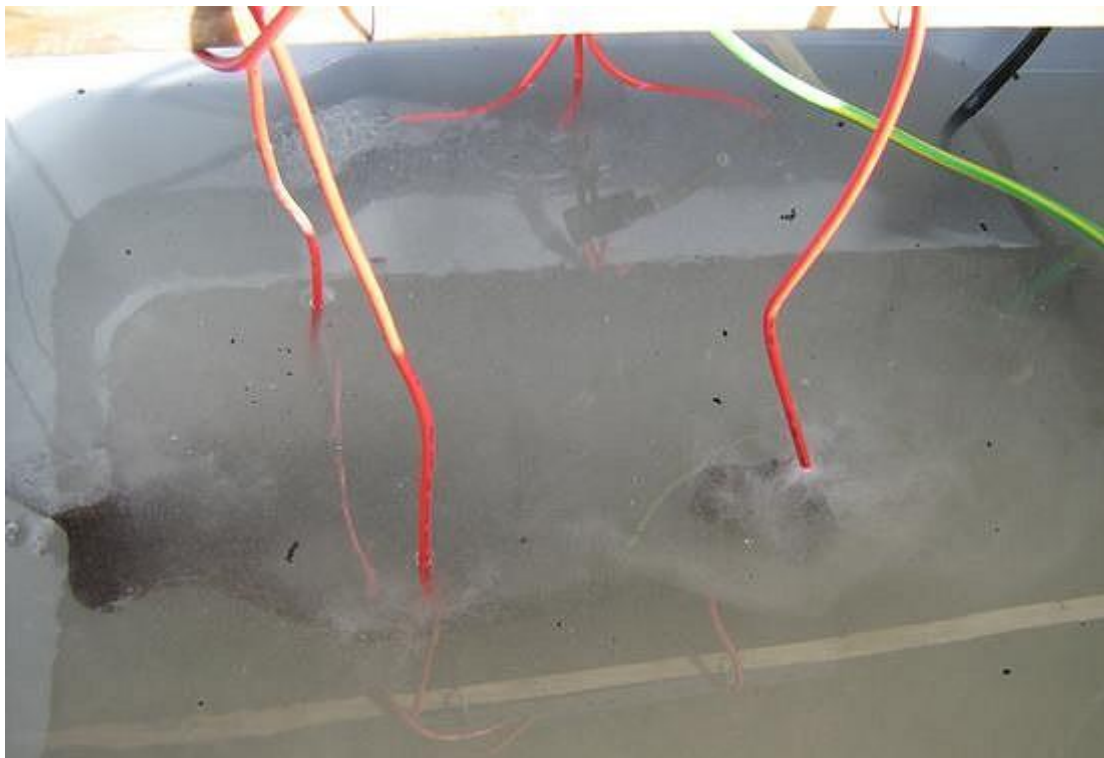
**сода**

Внимание! Избегайте контакта содового раствора с бранным телом! Имейте под руками ведро чистой воды, чтобы в случае чего умыться, промыть глаза, ополоснуть руки. Плюс эта сода наносит вред природе, поэтому не выливайте ее в огород. Зато ее не нужно менять для электролиза, раствора хватит очень надолго.

## Cam

## процесс

Размещенную в ванне детальку аккуратно заливаем приготовленным раствором, подаем ток...



... любимся некоторое время за поднимающимися \*мелкими\* пузырьками и уходим заниматься другими делами. Можно вернуться через час чтобы прикинуть интенсивность процесса...

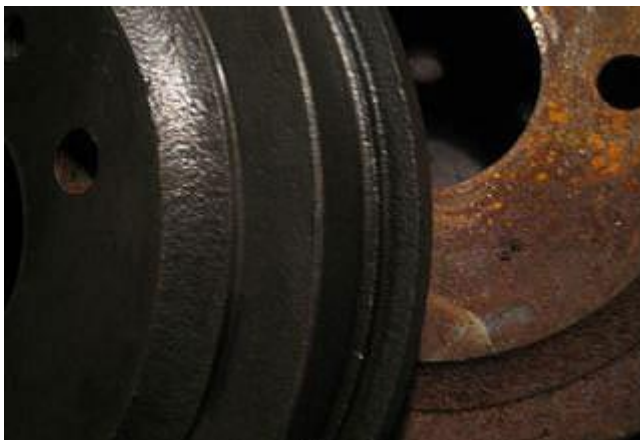
А вот и результат, через 4 часа. Ток был 7 ампер, 12 вольт.





Скоба, что плохо очистилась от ржавчины, вероятно плохо контактила с проводом. О чем я и писал выше.

Этот метод не восстанавливает гладкость поверхности, место поеденное ржавчиной будет прекрасно видно по окончании электролиза:



Толстый слой ржавчины может остаться висеть на детали, достаточно пару раз провести металлической щеткой — и все эти артефакты сами поотпадают безо всякого труда, как паутина. Деталь покрывается темным налётом, его можно снять или металлической щеткой, или прогрев деталь (если допускается) градусов до 100. Тонкие пружинки из-за этого налёта (не знаю подробностей) становятся хрупкими и могут сломаться. В довершение — несколько ссылок на англоязычные сайты, объясняющие физику процесса: раз, два, три.

ржавчиной!

Вот, пожалуй, и всё. Успехов в борьбе со