

Базовый ремонт турбокомпрессора

Процесс ремонта турбин мы разделяем на два типа – базовый и капитальный. Про капитальный ремонт более подробно [описано здесь](#). Базовый ремонт турбокомпрессора проходит в несколько этапов. Чтобы вы понимали суть процесса ремонта турбокомпрессора, мы постарались рассказать о нем как можно более развернуто, наглядно проиллюстрировав каждый этап.

1. Так обычно выглядит турбокомпрессор до начала ремонта (рис.1).



Рис.1

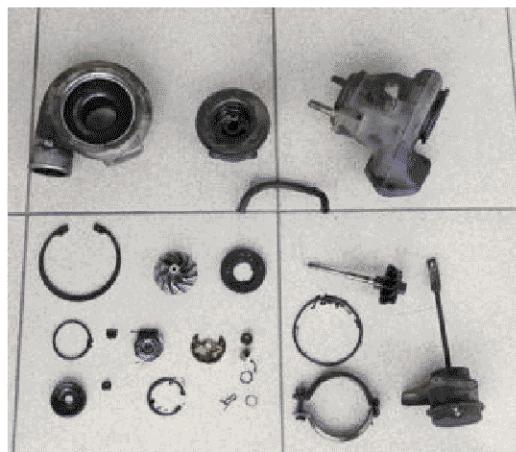


Рис.2

3. Все детали тщательно очищаются при помощи ультразвуковой и пескоструйной технологий, вымываются до блеска (рис.3).



Рис.3

4. Изношенные детали заменяются на новые.

5. Проводится балансировка ротора (рис.4).

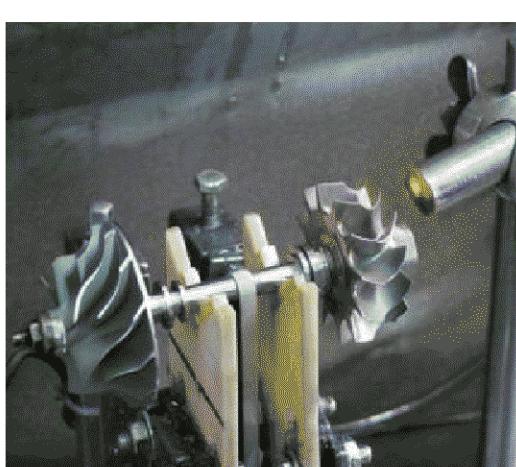


Рис.4



Рис.5

6. Средний корпус в сборе проходит добалансировку на специализированном стенде, рабочие характеристики которого до 20 тысяч оборотов в минуту (рис.5).

7. После чистки и балансировки проводится испытание и обкатка турбокомпрессора на рабочих режимах (рис.6).



Рис.6



Рис.7

Можно ли отремонтировать турбокомпрессор своими руками , какое оборудование и навыки для этого нужны?

Сразу скажем, что ни один специалист не посоветует разбирать и ремонтировать турбокомпрессор самому. Причины этого приводятся веские и достаточно будет назвать хоть одну из них. Например, малейшая песчинка при попадании в агрегат способна вывести его из строя. Но есть и другое мнение — если кто-то это делает, то смогу и я! Если вы решили разобрать и отремонтировать турбокомпрессор своими силами, приготовьте минимальный ремонтный комплект турбокомпрессора: вкладыши нескольких размеров, полный набор всевозможных сальников, кольца, шайбы, винты, шурупы и запасные вкладыши. Будьте предельно аккуратны и помните, что разобрать что-либо легче, чем собрать. Отмечайте по возможности все места креплений деталей и их положение относительно друг друга.

Итак, начинаем ремонт турбокомпрессоров в условиях собственной мастерской.

1. Снимаем турбину и освобождаем ее от всех винтов. Болты крепления улиток также открутим.
2. Проверяем обе крыльчатки: турбину и компрессор. Их отремонтировать невозможно, а придется заменить в случае неисправности.
3. Вал, на котором крепятся компрессор и турбина можно пытаться отшлифовать. Потом надо будет заменить подшипники другими, которые подойдут по размеру.
4. Чтобы снять колесо компрессора, понадобятся кусачки с раздвижными губами. И надо обязательно учитывать, что на компрессорном валу левая резьба!
5. Проверить допустимый ли люфт вала в условиях обычной мастерской очень сложно. Но тут мы идем на риск, уповая на удачу и возможность позже обратиться все-таки в мастерскую.
6. Воспользовавшись универсальным съемником, пытаемся снять с вала компрессорное колесо.
7. Втулки вала очень часто бывают причиной люфта.
8. Очищаем и промываем специальными средствами все детали. При сборке некоторые узлы и детали принудительно смазываем маслом, которое используется при работе автомобиля. Перечень таких деталей различен в каждом конкретном случае.
9. Не забыть поздравить себя самого после того, как удалось собрать турбокомпрессор! А если он еще и работает, вам пора подумать о смене профессии. На станции техобслуживания хорошая зарплата…

Прежде чем решаться разобрать и собрать турбокомпрессор далеко не в идеальных условиях, не имея опыта подобной работы, взвесьте еще раз самым тщательным образом все за и против.

В профессиональной мастерской есть возможность диагностировать все узлы и детали любого турбокомпрессора на всех этапах ремонта, включая до и после разборки и сборки. И там созданы условия чистоты, которых невозможно достичь в домашней мастерской при всем желании. Ведь у вас не стоит в гараже специальный агрегат — моечная машина высокого давления, например? А балансировочный стенд? Как вы поняли, мы настойчиво не рекомендуем ремонтировать турбокомпрессор своими руками и настаиваем на этом!

Проверяем обе крыльчатки: турбину и компрессор. Их отремонтировать невозможно, а придется заменить в случае неисправности..

Ремонт турбокомпрессора — видео инструкция

Сайт <http://autoremka.ru/dvigatel/kak-otremontirovat-turbokompressor-svoimi-rukami.html>