

Разборка машин и агрегатов

Разборка автомобиля на агрегаты и агрегатов на узлы и детали может производиться двумя способами:

ТУПИКОВЫМ

ПОТОЧНЫМ

Тупиковый способ применяется только при частичной разборке автомобиля или на предприятиях с небольшой программой ремонтных работ.



При данном способе автомобиль разбирают на одном рабочем месте от начала до конца.



Поточный способ разборки применяется на предприятиях с большой производственной программой ремонта автомобилей одной марки.

Разборка автомобиля при поточном способе осуществляется постепенно на нескольких рабочих постах разборочной линии.



Технологический процесс разборки выполняется согласно **технологической карте**, что позволяет рационально организовать рабочие посты и применять специализированное оборудование, приспособления и инструменты.

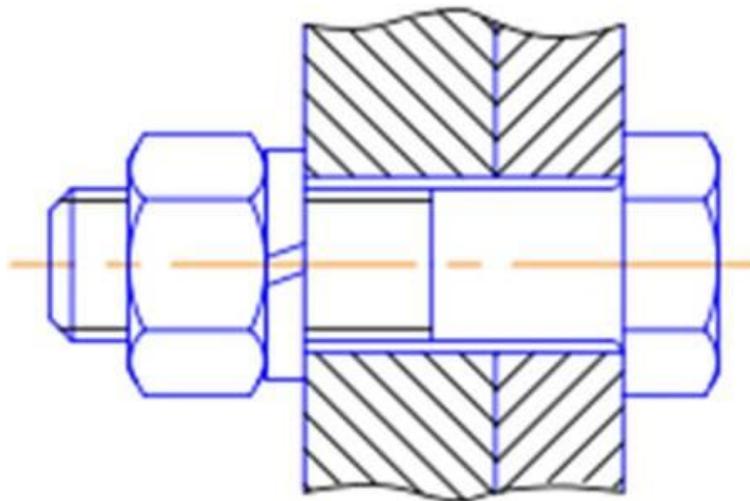
При разборочных работах используют пневматические и электрические гайковерты. Широко применяют подъемно-транспортные устройства (монорельсы с электрической талью-тельфером, кран-балки, мостовые краны) при снятии агрегатов с рамы и подаче их к постам разборки.

При разборке соединений с натягом используют различного рода съемники, гидравлические, рычажные и винтовые прессы.



Порядок выполнения разборочных работ зависит от конструктивных особенностей автомобиля и принятой организации выполняемых работ.

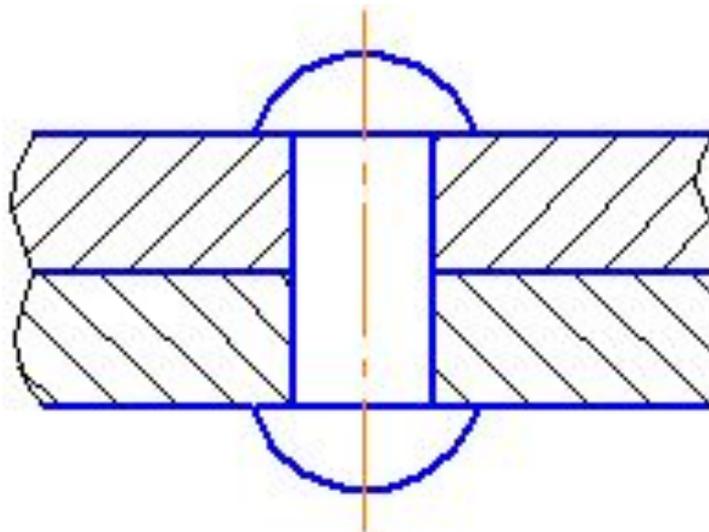
Большой объем работ приходится на разборку соединений: резьбовых, заклепочных, с натягом.



При разборке резьбовых соединений надо широко применять механизированный инструмент. Трещоточные и коловоротные ключи являются более предпочтительными.



При разборке деталей, соединенных
заклепками, осуществляют срезание или
высверливание головок заклепок и
последующее их выдавливание из
соединений.



Разбирают соединения с натягом только на винтовых, рычажных и гидравлических прессах или с помощью съемников.
Использование выколоток, молотков, ломиков полностью исключают.



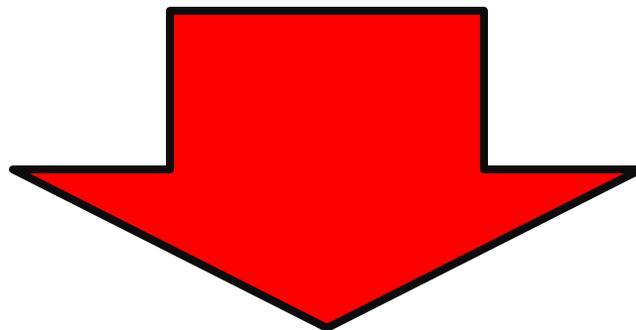
Рекомендуется на разборочных участках
применять специальные стенды для
установки и крепления агрегатов,
различные виды устройств для
перевертывания узлов, автомобиля, рамы,
кабин.



На качество разборочных работ большое влияние оказывает сохранность деталей при транспортировке.



Техническими условиями на ремонт,
сборку и испытание автомобилей
установлен ряд соединений, которые
нельзя обезличивать:



блок цилиндров с крышками
коренных подшипников

коленчатый вал с маховиком

шатун с крышкой

блок цилиндров с картером
маховика

правую и левую чашки
дифференциала и другие.

У данных соединений при разборке
следует максимально сохранять
приработанные пары.



Разобранные детали перед
поступлением на контроль
подвергаются очистке и
обезжириванию для удаления
различных видов отложений в
моечных установках.

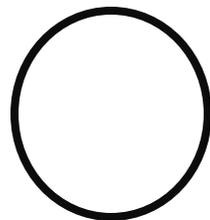


*От качества очистки и мойки автомобилей,
агрегатов и деталей зависит
долговечность работы
отремонтированных машин,
производительность труда рабочих-
ремонтников, культура производства.*

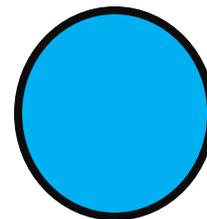
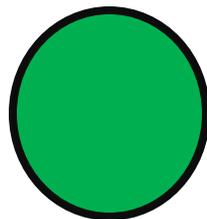
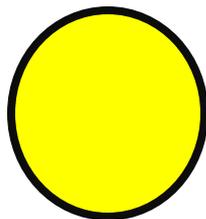
Контроль и сортировка деталей

Очищенные и обезжиренные детали
подвергаются контролю и сортировке на
*годные без восстановления, подлежащие
ремонту и негодные.*

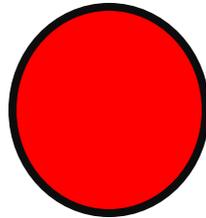
К годным относятся детали, износ которых не превышает пределы допустимого износа, позволяющего использовать детали при дальнейшей эксплуатации. Эти детали маркируются обычно белой краской и направляются в комплектовочное отделение или на склад запасных частей.



Детали, износ которых больше допустимого, но не относящиеся к группе негодных, маркируют желтой, зеленой или голубой краской и направляют на склад накопления деталей и далее в соответствующие ремонтные цехи или отделения для восстановления.



Негодные детали, имеющие такие повреждения, как трещины, обломы, выкрашивание металла рабочих поверхностей и т.п., маркируют красной краской и направляют на склад утиля. Вместо них выписывают со склада годные запасные части.

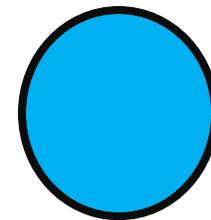
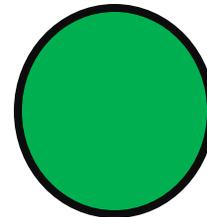
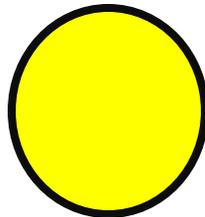
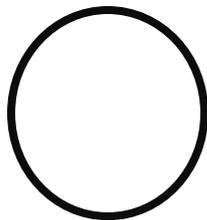


Таким образом, контроль и сортировка
позволяет экономить на приобретении
новых деталей и узлов и не допустить
преждевременной поломки автомобиля в
результате применения некачественных
деталей.



Комплектование деталей и сборка агрегатов

Сложность КР заключается в том, что сборка осуществляется из деталей, имеющих различную точность размеров, например: детали годные, с допустимыми износами, восстановленные до номинальных и ремонтных размеров, а также новые детали.



Комплектование заключается в подборе деталей данного узла, механизма по однородности их размеров, а если необходимо, то и по массе. Приходится осуществлять ряд пригоночных работ с тем, чтобы облегчить сборку соединений.

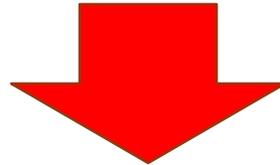


Для повышения качества и надежности отремонтированных автомобилей, комплекточные работы должны выполняться в строгом соответствии с техническими условиями.

Сборка автомобиля на
авторемонтном предприятии
слагается из сборки подгрупп,
узлов и вспомогательных
агрегатов.

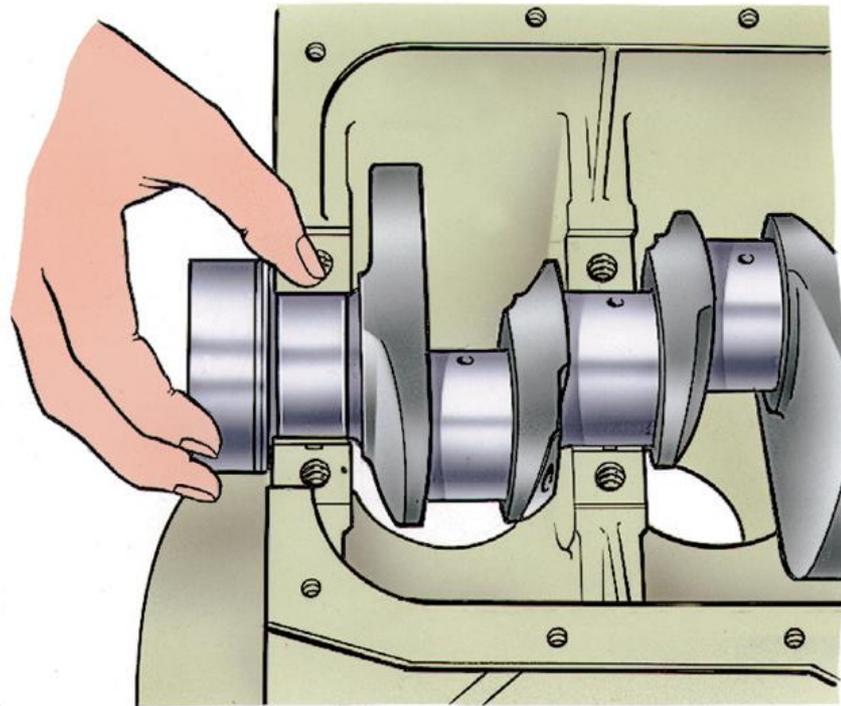
Сборка агрегатов:

**Детали
соединяются в
подгруппы**



**соединение подгрупп и
деталей с базовой
деталью образует узел
или агрегат**

Сборочные работы в ремонтном производстве занимают значительный процент (18-22%) общей трудоемкости капитального ремонта автомобилей.



При сборке кроме соединения деталей болтами, шпильками, винтами, с натягом, сваркой, клепкой, шлицами и шпонками осуществляют регулировочные, контрольные, заправочные и другие работы.

Качество сборочных работ определяют соответствием сборочных параметров (посадок, моментов затяжки, взаимного положения деталей, характером регулировок, герметичности, комплектности и других) требованиям технических условий.

Спасибо за внимание

!!!

