

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-
дорожный университет (СибАДИ)»

Отчёт по производственной практике (технологическая)

Выполнил:

Студент группы АТб-17А1

Раскошный Денис Юрьевич

Проверил:

К.т.н., доцент

Рудских Валерий Иванович

Омск-2019

Содержание

Введение.....	3
Оборудование и инструменты.....	4
Технологическая карта по замене поворотного кулака в сборе на автомобиле Toyota Avensis (ZZT251L).....	5
Технологическая карта по замене стоек стабилизатора поперечной устойчивости на автомобиле Volkswagen Jetta (NF).....	9
Заключение.....	11
Список литературы.....	12

Введение

Технический ремонт автомобиля включает не только устранение незначительных неисправностей и поломок, которые случаются во время эксплуатации абсолютно с каждым транспортным средством, но и выполнение более сложных работ, подразумевающих ремонт, восстановление или полную замену отдельных узлов и агрегатов. В сущности, при наличии достаточного опыта, ремонт своего автомобиля можно выполнять и собственными силами. Но дело осложняется тем, что современные авто — это очень сложные технологические устройства, к тому же, напичканные электроникой. Следовательно, бывает довольно трудно справиться с их ремонтом, поскольку для обнаружения неисправностей очень часто требуется проведение полной компьютерной диагностики авто. А для ее выполнения необходимо иметь дорогостоящее оборудование, которое имеется на крупных станциях технического обслуживания. Так что лучше не рисковать, а сразу же отправляться туда — ведь не устраненная вовремя неисправность, которая Вам показалась незначительной, может вывести из строя какой-нибудь важный и дорогостоящий узел авто.

Оборудование и инструменты

На участке находится инструмент и оборудование, такое как, 11 подъемников Sivik ПГА4200Е грузоподъемностью 4200 кг., 1 подъемник для регулировки развал-схождения Rexroth грузоподъемностью 4000 кг., оборудование для регулировки развал-схождения, 12 инструментальных ящиков с наборами инструмента PowerMechanics, 2 гидравлических прессы, формы для выпрессовки и запрессовки подшипников разных диаметров, станки для проточки тормозных дисков, обратные молотки, вертикальный сверлильный станок, наждачный станок, тиски, сварочный аппарат, балансировочный станок, шиномонтажный станок, моечная камера для шин, 3 стенда для сжатия пружин, 4 гидравлических стойки, 7 вытяжек для отвода выхлопных газов.

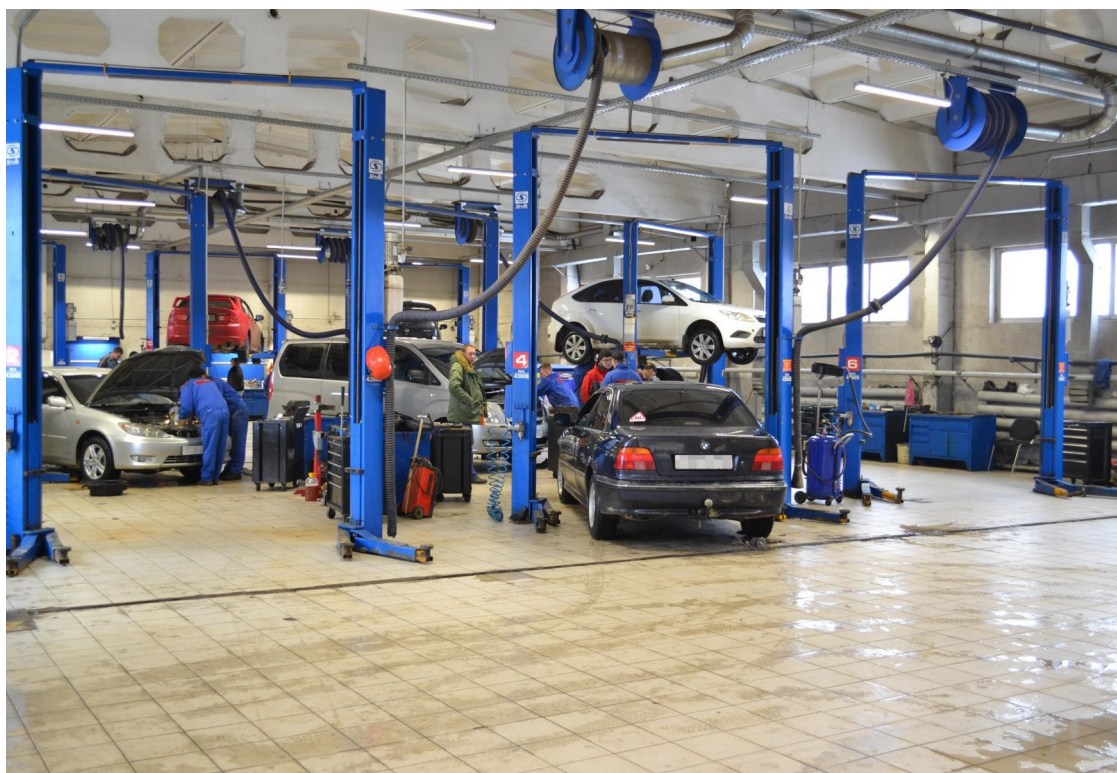









Рис. 1. Бокс мелкосрочного ремонта.

Технологическая карта по замене поворотного кулака в сборе на автомобиле
Toyota Avensis (ZZT251L)

№ операции	Название операции	Оборудование и инструменты	Момент затяжки и резьбовых соединений	Трудоемкость (чел.-мин.)	Фото
1	Установить автомобиль на пост.			1	
2	Ослабить гайки крепления переднего правого колеса.	Пневмогайковёрт, головка на 19 мм.		1.5	
3	Установить лапы подъемника под опоры для домкрата.	Подъемник ПГА-4200-е		1	
4	Поднять автомобиль на подъемнике.	Подъемник ПГА-4200-е		1	
5	Открутить 5 гаек крепления переднего правого колеса и снять колесо.	Пневмогайковёрт, головка на 19 мм.		1	
6	Расконтрогаить и открутить гайку	Пневмогайковёрт, головка		1.5	


	ступицы переднего правого колеса.	на 30 мм, бородок.			
7	Отсоединить разъём датчика частоты вращения(ABS).			1	
8	Открутить 2 гайки и 1 болт крепления шаровой опоры .	Пневмогайков ёрт, головка на 17 мм.		1.5	
9	Открутить 2 болта и отвести в сторону тормозную скобу.	Пневмогайков ёрт, головка на 17 мм.		1.5	
10	Снять тормозной диск.			1	
11	Снять стопор и открутить гайку рулевого наконечника.	Пневмогайков ёрт, головка на 17 мм, пассатижи.		1.5	
12	Демонтировать рулевой наконечник.	Съёмник шаровых опор и рулевых наконечников «рычажного типа».		1	
13	Открутить болт крепления датчика ABS и снять датчика.	Пневмогайков ёрт, головка на 10 мм.		1	


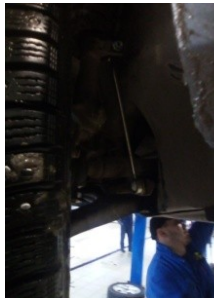

14	Открутить болты крепления поворотного кулака к амортизационной стойке. Снять поворотный кулак.	Пневмогайков ёрт, головка на 19 мм.		2	
15	Установить контрактный поворотный кулак в сборе со ступицей, ступичным подшипником, шаровой опорой.			2	
16	Прикрутить болты крепления поворотного кулака к амортизационной стойке.	Пневмогайков ёрт, головка на 19 мм.	220 Н*м.	2	
17	Установить датчик ABS и прикрутить болт крепления.	Пневмогайков ёрт, головка на 10 мм.		1	
18	Установить рулевой наконечник.			1	
19	Закрутить гайку крепления рулевого наконечника.	Пневмогайков ёрт, головка на 17 мм		1	
20	Установить стопор рулевого наконечника.	Пассатижи.		0,5	
21	Установить тормозной диск.			1	
22	Установить тормозную скобу и прикрутить 2 болта крепления.	Пневмогайков ёрт, головка на 17 мм.	102 Н*м.	1	

23	Прикрутить 2 гайки и 1 болт крепления шаровой опоры.	Пневмогайковёрт, головка на 17 мм.	103 Н*м.	1	
24	Присоединить разъём датчика частоты вращения(ABS).			1	
25	Прикрутить и законтрогаить гайку ступицы переднего правого колеса.	Пневмогайковёрт, головка на 30 мм, бородок.	294 Н*м.	1.5	
26	Установить колесо и прикрутить 5 гаек крепления.	Пневмогайковёрт, головка на 19 мм.	103 Н*м.	1	
27	Опустить автомобиль на подъёмнике.	Подъёмник ПГА-4200-е		1	
29	Убрать лапы подъёмника.	Подъёмник ПГА-4200-е		1	
30	Снять автомобиль с поста.			1	

Общее время затраченное на выполнение работы 35 минут.

Технологическая карта по замене передних стоек стабилизатора поперечной устойчивости на автомобиле Volkswagen Jetta (NF)

№ операции	Название операции	Оборудование и инструменты	Момент затяжки резьбовых соединений	Трудоемкость (чел.-мин.)	Фото
1	Установить автомобиль на пост.			1	
2	Установить лапы подъемника под опоры для домкрата.			1	
3	Поднять автомобиль на подъемнике.	Подъемник ПГА-4200-е		1	
4	Отвернуть верхнюю гайку крепления правой стойки стабилизатора, при этом удерживая палец стойки стабилизатора звездочкой.	Ключ рожковый на 18 мм, звездочка Spline S2 6мм.		1.5	
5	Отвернуть нижнюю гайку крепления стойки стабилизатора, при этом удерживая палец стойки стабилизатора	Ключ рожковый на 18 мм, звездочка Spline S2 6мм.		1.5	

	звёздочкой.				
6	Снять стойку стабилизатора с автомобиля.			1	
7	Очистить и обильно смазать посадочные места стойки стабилизатора.			1.5	
8	Установить новую стойку стабилизатора.			1	
9	Прикрутить нижнюю гайку крепления стойки стабилизатора, при этом удерживая палец стойки стабилизатора звёздочкой.	Ключ рожковый на 18 мм, звёздочка Spline S2 6мм.	65 Н*м.	1.5	
10	Прикрутить верхнюю гайку крепления стойки стабилизатора, при этом удерживая палец стойки стабилизатора звёздочкой.	Ключ рожковый на 18 мм, звёздочка Spline S2 6мм.	65 Н*м.	1.5	
11	Вышеописанные операции(4-10) провести повторно для замены левой стойки стабилизатора.			9,5	
12	Опустить автомобиль на подъёмнике.	Подъёмник ПГА-4200-е		1	

13	Убрать лапы подъёмника			1	
14	Убрать автомобиль с поста.			1	

Общее время затраченное на замену стоек стабилизатора поперечной устойчивости 25 минут.

Заключение

Текущий ремонт автомобиля состоит в устранении неисправностей его агрегатов и узлов при помощи разборочно-сборочных или ремонтно-восстановительных работ, связанных с частичной или полной разборкой агрегатов и узлов автомобиля или в замене агрегатов, требующих капитального ремонта.

При выполнении работ по ТО и ТР автомобилей для повышения качества и скорости выполняемых операций необходимо внедрять современные технологии, приспособления и специальный инструмент. Это повысит уровень обслуживания и поможет сократить время на текущий ремонт автомобиля.

Список литературы

1. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон. дан. – Минск : Новое знание, 2014. – 229с. – Режим доступа : <http://e.lanbook.com/book/64772> - Загл. с экрана.
2. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64761>. — Загл. с экрана.