

УДК 62-77

**Применение универсального комплекта водительского инструмента
для технического обслуживания автомобилей
УАЗ, ЗИЛ, КамАЗ, Урал, МАЗ**

Отвалко А. П.

Научный руководитель Зинович К. Ю.

Белорусский национальный технический университет

В состав имеющегося комплекта инструмента для технического обслуживания автомобилей входят: гаечные, трубчатые и другие ключи, которые не всегда подходили для работы с разными крепежными соединениями. Например, при обслуживании автомобильных колес используется один ключ, для работы с двигателем – совершенно другой. Из недостатков можно выделить большое количество ключей, что увеличивает объем инструмента, низкая скорость выполнения операций и неудобство при работе данным инструментом. Имеющимся комплектом не выполнишь в полном объеме весь спектр работ при техническом обслуживании. В комплекте поставляется всего одна фигурная отвертка, которая не подойдет для креплений разного размера - если крутить большой винт маленькой отверткой, она сорвется, а винт не выкрутится, а если маленький винт крутить большой отверткой, то можно и сам винт сорвать. Размер жала отвертки должен обязательно совпадать со шлицем самореза или винта. Иначе можно испортить либо расходный материал, либо инструмент. Так же не всегда имеется возможность подключить к сети переносную лампу, что отрицательно повлияет на удобство обслуживания техники, а ведь она часто бывает полезна при проведении работ на автомобиле.

Разрабатываемый универсальный комплект водительского инструмента устранит недостатки старого и подойдет для проведения технического обслуживания таких автомобилей как УАЗ, ЗИЛ, КамАЗ, Урал, МАЗ со значительным уменьшением времени и трудозатрат, что облегчит водителю проведение работ на технике.

Данный универсальный комплект водительского инструмента включает в себя все необходимые инструменты и приспособления для проведения технического обслуживания основной техники имеющейся в вооруженных силах республики Беларусь. Он в себе сочетает проверенный временем, надежный советский инструмент из качественной стали и инновационный, современный инструмент изготовленный по самым новым технологиям 21 века, который занимает мало места, легок, крепок, надежен и значительно ускорит проведение технического обслуживания военной автомобильной техники.

Основные доработки в новом комплекте водительского инструмента для проведения технического обслуживания представлены ниже.



Рисунок 1 – Универсальный гаечный ключ PRACMANU 8 в 1.

1. Ключи китайской марки PRACMANU изготовлены из хорошей инструментальной стали, пусть и выпущены в Китае: заводы в этой стране имеют собственные стандарты высокого качества мало чем уступающие Российским. Номиналы головок 14,16,17,19 с одной стороны и 8,10,11,13 с другой. Вес ключа 447 грамм.



Рисунок 2 – Отвертка переставная 4 в 1 CrV Vorel 64654

2. Качественная отвертка, имеющая четыре наконечника, которые подойдут для любого винта или хомута на автомобиле. Теперь не нужно несколько отверток разных размеров, вместо них будет одна универсальная.



Рисунок 3 – Лампа-фонарь профессиональный COB LED SiPL

3. Очень удобная и практичная, пригодится в любой ситуации, требующей удобного, дополнительного источника света. Заменит своего

собрата работающего только от розетки, что не всегда имеется возможным, особенно где-нибудь в пути.



Рисунок 4 – Домкрат механический 20т FK-TZ200012 (TRJ7310-20T)

4. Универсален для любой автомобильной техники до 20 тонн, позволяет поднять автомобиль на высоту до 860 мм. Будет отличным дополнением к водительским принадлежностям.



Рисунок 5 – Портативная телескопическая Магнитная ручка

5. Представляет собой стержень, удлиняющийся до 65 см, с магнитом на конце. Выручит водителя в трудной ситуации когда болт проваливается в труднодоступное место и уходит очень много времени что бы его достать, а ведь эти ситуации довольно не редки.



Рисунок 6 – Набор торцевых головок TUNDRA basic

6. Хорошая альтернатива гаечным ключам, ускорит процесс проведения технического обслуживания и ремонта.



Рисунок 7 – Защитные очки

7. Самая необходимая принадлежность любого набора инструментов. Соблюдение требований безопасности – основа всего.



Рисунок 8 – Напильник

8. Всегда полезен, выручит водителя в трудной ситуации, когда нужно будет выполнить мелкие слесарные операции.

Литература

1. Об утверждении временной Инструкции о порядке организации эксплуатации и ремонта вооружения, военной и специальной техники в мирное время : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 29 ноября 2019 г., № 1760.

2. Романова, Ж. И. Ведомости ЗИП автомобильной техники Советской Армии и Военно-Морского флота : сборник. – М. : Воениздат.

3. Эксплуатация военной автомобильной техники : учебное пособие / под общ. ред. А. П. Сапроненко. – Минск : ВА РБ, 1998. – 500 с.

4. Устройство и эксплуатация автомобилей / В. П. Полосков, П. М. Лещев, В. Н. Хартанович. – 2-е изд., перераб. – М. : ДОСААФ, 1983. – 318 с., ил.