

УДК 631.171

АНАЛИЗ ГАЙКОВЕРТОВ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ГАЕК АВТОМОБИЛЯ

***Нехожин А.С., студент 4 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Марьин Д.М., кандидат
технических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ***

Ключевые слова: *Гайковерт, колесо, автомобиль, техническое обслуживание.*

В данной статье проведен анализ гайковертов для гаек колес автомобилей, которые снижают трудоемкость и повышают производительность труда при проведении шиномонтажных работ.

В целях повышения качества технического обслуживания при одновременном повышении производительности труда и снижении себестоимости обслуживания автомобилей в значительной части крупных автохозяйств внедрена и продолжает внедряться наиболее прогрессивная организация процесса технического обслуживания [1].

Современные технологии производства и автоматические линии, монтажные и демонтажные операции органически связаны с использованием различных грузоподъемных машин и механизмов, которые должны обеспечить непрерывность и ритмичность производственного процесса.

Одним из методов повышения производительности труда, повышение качества выполнения ремонтных работ является модернизация и использование новых приспособлений, инвентаря, стендов и приборов.

Разнообразные конструктивные решения используются для снятия и установки колес. Однако самым распространённым конструкторским решением является гайковерт. Гайковерты применяются для отвертывания и заворачивания наружных и внутренних гаек колес в основном грузового подвижного состава. Они распознаются, как по конструкции, так и по принципу работы.

В автосервисах применяют электромеханический гайковерт для гаек колес автомобиля (рис.1.). Механизм смонтирован на тележке с двумя катками 2, позволяющими легко перемещать его по полу гаража, и снабжен упором 1.

Механизм гайковерта состоит из вала 3 с гаечным ключом 4 и рукояткой 11, которая служит для перемещения вала от руки при установке ключа на гайку колеса. Маховичок 5 укреплен на тяговом винте, установленном в стойке 6, внутри которой имеется гайка, связанная с основанием механизма.

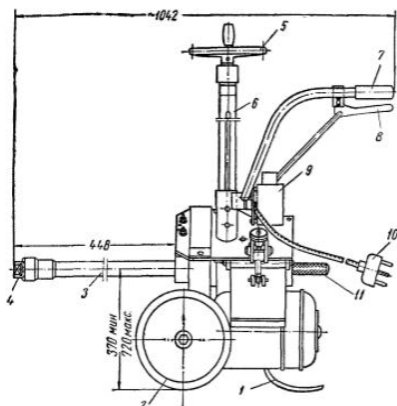


Рисунок 1 – Электромеханический гайковерт для гаек колес автомобилей.

Известна передвижной гайковерт (рис. 2), который состоит из головки гайковерта 1 с ключом 2 и стопорным кольцом 3 закреплена в муфте винтом 4. Муфта шарнирно соединена с коромыслом, образующим параллелограмм 5. Коромысло шарнирно соединено со стойками тележки и обеспечивает подъем и опускание головки гайковерта. Вращение ключу передается карданным валом 6 от электродвигателя через редуктор и муфту. Предельная муфта имеет самостоятельный привод управления, состоящий из нажимной вилки, которая рычагом 7 приводится в действие через ролики 8, 9 тросом. Трос вторым концом соединен с рычагом педали 10. Все узлы и детали гайковерта смонтированы на самоходной тележке [2].

Известен гайковерт для колесных гаек автомобиля, который содержит тележку 1 с рукояткой 2, установленные на ней плиту 3, несущую инерционно-ударный привод 4 с маховиком 5, кинематически

