

УДК 629.3.082.3

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАПРАВКИ СМАЗОЧНЫХ ШПРИЦЕВ ПЛАСТИЧНЫМИ СМАЗКАМИ

*Юркова Ю.А., студентка 2 курса инженерного факультета  
Научный руководитель - Аюгин Н.П., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** шприц, пластичные смазки, заправка, смазка.

*Работа посвящена разработке приспособления для заправки смазочных шприцев.*

Активное использование техники ведет к необходимости проводить эффективные работы для обеспечения ее технической готовности [1]. Особое внимание необходимо уделять хранению, техническому обслуживанию и ремонту техники [2]. Соблюдение этих требований обеспечит высокий уровень сохранности и работоспособности.

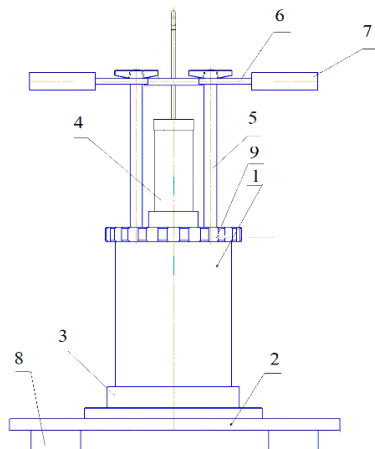
Основное назначение смазки деталей машин это уменьшение износа трущихся деталей и снижение затрат энергии на преодоление трения. Кроме этих функций, смазочные материалы выполняют и другие: отводят тепло от трущихся деталей, предохраняют детали от коррозии, очищают поверхности трения от продуктов износа и других примесей, герметизируют узлы трения. В процессе эксплуатации туда постоянно попадает влага, грязь и пыль. Такие загрязнения естественно приводят к повышенному трению между элементами смазываемой детали и как следствие преждевременного выхода из строя не только детали, но и всех элементов, относящихся к этой детали. Поэтому целесообразнее производить своевременное смазывание [3,4].

Шприцы для смазывания в свою очередь разделяются на следующие виды:

1) Смазочный шприц пистолетного типа предназначен для ежедневного интенсивного использования. Очень удобен и надёжен.

2) Компактный смазочный шприц с механизмом плунжерного типа. Предназначен для использования в промышленности, автомобильной отрасли, при обслуживании машин, механизмов и оборудования.

3) Пневматический смазочный шприц импульсного действия может работать от компрессора транспортных средств и строительных машин [5].



**Рисунок – Приспособление для заправки шприцев пластичными смазками**

1- цилиндр; 2- плита; 3- заглушка; 4-заправляемый шприц; 5- шпилька; 6- планка; 7- ручка; 8- регулируемые подножки; 9- крышка

Для снижения трудоемкости заправки шприцев консистентной смазкой при постановке техники на хранение было разработано приспособление для заправки смазочных шприцев пластичными смазками.

Приспособление для заправки шприцев состоит из плиты 2, на которую крепятся две заглушки путем соединения четырех болтов 3. В каждую заглушку ввинчивается с помощью резьбового соединения цилиндр 1, в котором имеется своеобразный поршень с одним маслясьемным кольцом. В данном поршне нарезана резьба, соответствующая резьбе основания шприца 4, который и вкручивается в поршень. Для удобства и облегчения усилия на шприц предусмотрен упорный рычаг, состоящий из двух шпилек 5 и планки 6, где шпильки с планкой соединены путем резьбового соединения. Емкость цилиндра позволяет производить заправку шприцев без дозаправки до шести раз.

#### *Библиографический список*

1. Халимов, Р.Ш. Совершенствование технологического процесса ремонта на предприятиях технического сервиса автомобилей / Р.Ш. Халимов, Р.И. Набиуллин, Н.П. Аюгин // Аграрная наука и образование

- на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – С. 199-201.
2. Аюгин, Н.П. Основы теории диагностики: учебно-методический комплекс / Н.П. Аюгин, П.Н. Аюгин. – Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – 204 с.
  3. Аюгин, Н.П. Триботехника / Н.П. Аюгин, Р.Ш. Халимов, Г.Г. Минибаев. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – 122 с.
  4. Голубев, В.А. К вопросу оценки работы тракторов / В.А. Голубев, Н.П. Аюгин, Р.Ш. Халимов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2017. - С. 77-80.
  5. Автомобильные двигатели и автомобили: курсовое и дипломное проектирование / А.П.Уханов, Д.А. Уханов, П.Н. Аюгин, Д.Е. Молочников, Р.К. Сафаров, Н.П. Аюгин.- 2-е изд., перераб. – Ульяновск: ГСХА, 2012. – 351 с.

## DEVICE FOR FILLING GREASE GUN GREASE

*Jurkova Ju.A.*

**Keywords:** *grease gun, grease, spraying.*

*The work is dedicated to the development of devices for filling the grease gun.*