

УДК 631.3

## РЕМОНТ ЕЛЕМЕНТІВ РУЛЬОВОГО МЕХАНІЗМУ

*Антропов Я., магістр*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

За керування автомобілем відповідає рульова система. Робота системи рульового управління полягає в повороті коліс транспортного засобу і зміні напрямку руху. Рульова система разом з гальмівною є найважливішим елементом управління автомобілем [1,2].

**Ремонт розподільника** полягає в заміні верхнього гідравлічного сальника і внутрішнього сальника високого тиску, а також кілець для ущільнення. Шліфується вал розподільника на спеціалізованому верстаті. Якщо в складі розподільної складової рульового механізму є кільцевий знос, який утворюється кільцями ущільнювачів від того, що система довгий час експлуатувалася, то проводиться гільзування корпусу [2,3].

**Ремонт рульової рейки.** Ремонт має на меті заміну оригінального ремонтного комплексу рейки, а саме: сальників високого тиску, кілець для ущільнення розподільника і поршня вала, кілець для ущільнення з гуми, опорних втулок із пластику й вставок піджимання валу. На спеціалізованому верстаті шліфується поверхня валу. Ремонт з відновленням вала здійснюється в той момент, коли на площину вала рульового механізму починає впливати корозія, тобто деталь іржавіє. Від того, що це відбувається, робоча кромка сальників високого тиску виходить з ладу.

Для здійснення високоякісного ремонту слід провести наступні процедури: вал відшліфувати на спеціальному верстаті, ліквідувати сліди іржі, поверхню наростити пом'якшувальним бабітом, нанести на поверхню хром і відполірувати її. Капітальний ремонт здійснюється, якщо отвори між зубчастим сектором рейки і черв'ячної шестерні розподільника створюють появу люфту в роботі рульового механізму. Капітальний ремонт включає в себе реалізацію всіх операцій ремонту, плюс проводиться оновлення деталей поперечного валу, гайки бічного піджиму, бічні піджими вала в зборі, гайки розподільника знизу, пильники рульових тяг і спеціальних трубок високого тиску [4].

**Ремонт рульової трапеції.** До несправностей відносять: нерівномірне зношування шин; кермо важке або занадто легке, неінформативне, люфт; колеса "відгукуються" із запізненням і некоректно; під ногами відчувається стукіт; щоб їхати прямо, машину доводиться "ловити"; сильна вібрація на кермі. Ремонт полягає в заміні зношених елементів - тяг, важелів, наконечників рульової трапеції. Категорично не рекомендується відновлювати кульові наконечники. Незважаючи на те що зараз це дуже технологічний процес, реставрація не вирішує проблему повністю. Оскільки кульові наконечники - найважливіші елементи рульової трапеції, які забезпечують безпечне управління транспортним засобом, міняти їх краще на спеціалізованому СТО.

### *Список використаних джерел*

1. Журавель Д.П. Дослідження адаптивної роботи рульового управління транспортного засобу в швидкісному режимі. Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції: матеріали міжнародного науково-практичного форуму. Мелітополь, 2019. С. 203-204.
2. Журавель Д.П., Паніна В.В. Триботехніка. Методичні вказівки до самостійної роботи. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 116 с.
3. Журавель Д.П., Новік О.Ю. Триботехніка. Посібник до лабораторно-практичних робіт. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 36 с.
4. Журавель Д.П., Петренко К.Г. Триботехніка. Курс лекцій. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 280 с.

*Науковий керівник: Бондар А.М., к.т.н.*