|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Дата | Лист 1 | Листів 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Розробив |  |  |  |  |  | гр. ААГ-25 | Державний університет«Житомирська політехніка» |
|  |  |  | Підпис |  |  |  |  |  | Перевірив | Левківський О. |  |  |
|  |  |  |  |  | Гол. техн. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | № докум. | Зм. | Арк.. | № докум. | Підпис | Дата | Н. контр |  |  |  |
| Заміна корінного листа передньої ресори (ресора демонтована) |
|  |  |  | Аркуш |
|  |  |  | Зм. |
| Операція | Перехід | Назва та зміст операції | Місце виконання роботи | Розряд роботи | Трудоміст- кість,люд.- хв.. | Обладнання (пристрої) | Інструмент | Технічні вимоги та вказівки |
|  |  | Дата |
|  | Підпис |
|  | № докум. |
| **І** |  | **Розібрати ресору** | Дільниця | ІІІ | 18,0 |  |  |  |
|  | 1 | Очистити ресору від бруду і пилу |  |  |  |  | Металева щітка | Ресора повинна бути чистою |
|  | Аркуш |  | 2 | Встановити ресору на стенд, закріпити |  |  |  | Кран П-401, |  | Ресора повинна бути надійно закріплена на стенді |
|  |  |  |  |  |  | стенд Р-275 |  | без можливості руху |
|  | Зм. |  | 3 | Включити стенд. Стиснути ресору |  |  |  | Стенд Р-275 |  |  |
|  |  | 4 | Відкрутити гайки болтів кріплення вушка передньої ресори, зняти |  |  |  |  | Ключ 19мм |  |
|  |  | накладку вушка |  |  |  |  | (2 шт.) |  |
|  | 5 | Відкрутити гайку болта, зняти вушко ресори |  |  |  |  | Ключ 24мм |  |
|  | 6 | Відкрутити гайки, витягнути болт і розпірні втулки з хомутів ресори |  |  |  |  | Ключ 14мм (2шт.), |  |
|  |  |  |  |  |  |  | плоскогубці |  |
|  | 7 | Плавно розвантажити листи ресори і відокремити їх один від одного |  |  |  | Стенд Р-275 |  | В комплект ресори входять 15 листів |
|  | 8 | Очистити листи ресори від бруду |  |  |  |  | Посуд для гасу, |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ганчір’я |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **ІІ** |  | **Перевірити листи ресори, замінити корінний лист** | Дільниця | ІІІ | 12,0 |  |  |  |
|  |  |  |  | 1 | Перевірити листи і хомути ресори на відсутність тріщин та обломів |  |  |  |  |  | Не допускаються: тріщини і обломи на листах |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ресори і хомутах; тріщини, обломи і викришування |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | торців втулки; внутрішній діаметр втулки вушка |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ресори більш 40,75 мм; товщина накладки корінного |
| Дубл. | Взам. | Підп. |  |  |  |  |  |  |  |  | листа менше 4,5 мм; ослаблення посадки заклепок |
|  |  |  |  |  |  |  |  | хомутів ресори. Заклепки кріплення хомутів |
|  | ТІ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Дата |  | Лист 2 | Листів 5 |  |
|  |  | гр. ААГ-23 | Державний університет «Житомирська політехніка» |
|  |  |  | Підпис |
| Заміна корінного листа передньої ресори (ресора демонтована) |
|  |  |  | № докум. |
| Операція | Перехід | Назва та зміст операції | Місце виконання роботи | Розряд роботи | Трудоміст- кість,люд.- хв. | Обладнання (пристрої) | Інструмент | Технічні вимоги та вказівки |
|  |  |  | Аркуш |
|  |  |  | Зм. |
|  |  |  |  |  |  |  |  | передньої ресори повинні бути розклепані врівень з |
|  |  | Дата |
|  |  |  |  |  |  |  |  | поверхнею листів ресори, допускається зачистка |
|  |  |  |  |  |  |  |  | заклепки. Зношені деталі замінити |
|  | Підпис |
|  | 2 | Перевірити товщину і ширину листів ресори |  |  |  |  | Штанген- | Товщина першого листа ресори повинна складати |
|  |  |  |  |  |  |  | циркуль ШЦ-ІІ | 7,75...8,2мм, інших – 9,74...10,2мм. Якщо товщина |
|  | № докум. |
|  |  |  |  |  |  |  |  | менша, ресору бракувати. Ширина листів повинна |
|  |  |  |  |  |  |  |  | бути 64,3...65,7мм |
|  | Аркуш |  | 3 | Перевірити стрілу прогину, радіус кривизни і довжину листів в |  |  |  | Пристрій для |  | № листа | Перетин листа, мм | Довжина листа, мм | Стріла прогину, мм | Радіус кривізни листа, мм |
|  |  | вільному стані |  |  |  | перевірки прогину |  | 1 | 8×75 | 1675 | 104 | 3350 |
|  | Зм. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 10×75 | 1520 | 125 | 2310 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | (Т-подібний профіль) | 1445 | 128 | 2100 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | (Т-подібнийпрофіль) | 1360 | 115 | 2010 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | (Т-подібнийпрофіль) | 1205 | 93 | 1950 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | (Т-подібнийпрофіль) | 1105 | 78 | 1950 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | (Т-подібнийпрофіль) | 1005 | 65 | 1950 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 8 | (Т-подібнийпрофіль) | 905 | 53 | 1950 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 9 | (Т-подібний профіль) | 810 | 42 | 1950 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | (Т-подібнийпрофіль) | 715 | 33 | 1930 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | (Т-подібний профіль) | 620 | 24 | 2000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | (Т-подібний профіль) | 520 | 17 | 2000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 13 | (Т-подібний профіль) | 420 | 11 | 2000 |
| Дубл | Взам | Підп. |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 | (Т-подібний профіль) | 320 | 6 | 2130 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 15 | 8×75 | 220 | 3 | 2020 |
|  | ТІ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Дата |  | Лист 3 | Листів 5 |  |
|  |  | гр. ААГ-23 | Державний університет«Житомирська політехніка» |
|  |  |  | Підпис |
| Заміна корінного листа передньої ресори (ресора демонтована) |
|  |  |  | № докум. |
| Операція | Перехід | Назва та зміст операції | Місце виконання роботи | Розряд роботи | Трудоміст- кість,люд. – хв. | Обладнання (пристрої) | Інструмент | Технічні вимоги та вказівки |
|  |  |  | Аркуш |
|  |  |  | Зм. |
|  |  |  |  |  |  |  |  | У випадку розпрямлення і деформації їх правити в |
|  |  | Дата |
|  |  |  |  |  |  |  |  | гарячому стані і піддати термообробці до міцності |
|  |  |  |  |  |  |  |  | НВ 363...444 одиниці |
|  | Підпис |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ІІІ** |  | **Скласти ресору** | Дільниця | ІІІ | 20,0 |  |  |  |
|  | № докум. |
|  | 1 | Скласти листи, забезпечивши співпадіння видавок на опуклій |  |  |  |  | Набір щупів, | Перед складанням листи ресори покрити графітним |
|  |  | стороні листів з виїмкою на увігнутій стороні листа |  |  |  |  | металева лінійка, | мастилом УСсА. Зсув листів ресори в |
|  | Аркуш |  |  |  |  |  |  |  | посуд для | поперечному напрямку по відношенню до першого |
|  |  |  |  |  |  |  | змащення, | листа допускається не більше 2 мм на ділянці |
|  | Зм. |  |  |  |  |  |  |  | кісточка | довжиною 190 мм |
|  |  | 2 | Включити стенд. Cтиснути ресору |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Встановити розпірні втулки, стяжні болти в хомути, затягнути гайки |  |  |  |  | Ключ 14 мм | Момент затяжки 23,5-35,3 Н·м (2,4-3,6 кгс·м). |
|  |  |  |  |  |  |  | (2 шт.), змінна | Після складання ресори різьбові кінці стяжних |
|  |  |  |  |  |  |  | головка 14 мм, | болтів росклепати |
|  |  |  |  |  |  |  | молоток, бородок |  |
|  |  |  |  |  |  |  | або зубило, |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | динамометрична |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | рукоятка |  |
|  | 4 | Встановити вушко на видавки корінного листа ресори, вкрутити |  |  |  |  | Ключ 24 мм, | Момент затяжки 216-275 Н·м (22-28 кгс·м) |
|  |  |  |  |  | болт і затягнути гайкою |  |  |  |  | динамометрич- |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ний ключ |  |
| Дубл | Взам | Підп. |  | 5 | Встановити накладку вушка в прорізи в другому, третьому і |  |  |  |  | Ключ 19 мм, | Момент затяжки 98,1-137 Н·м (10-14кгс·м) |
|  |  | четвертому листах, закріпити стяжними болтами і затягнути гайками |  |  |  |  | змінна головка |  |
|  | ТІ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Дата |  | Лист 4 | Листів 5 |  |
|  | 26КП.015000.000КТ | гр. ААГ-23 | Державний університет«Житомирська політехніка» |
|  |  |  | Підпис |
| Заміна корінного листа передньої ресори (ресора демонтована) |
|  |  |  | № докум. |
| Операція | Перехід | Назва та зміст операції | Місце виконання роботи | Розряд роботи | Трудоміст- кість,люд.- хв. | Обладнання (пристрої) | Інструмент | Технічні вимоги та вказівки |
|  |  |  | Аркуш |
|  |  |  | Зм. |
|  |  |  |  |  |  |  | 19 мм, |  |
|  |  | Дата |
|  |  |  |  |  |  |  | динамометрич- |  |
|  |  |  |  |  |  |  | на рукоятка |  |
|  | Підпис |
|  | 6 | В середній частині встановити транспортний хомут (перед |  |  |  |  | Набір щупів, | Зазори в середній частині між листами складеної |
|  |  | установкою на автомобіль хомут зняти) |  |  |  |  | металева лінійка | ресори повинні бути не більше 1,2 мм, при цьому |
|  | № докум. |
|  |  |  |  |  |  |  |  | зазори на довжині менше 75 мм не повинні бути |
|  |  |  |  |  |  |  |  | більше 0,3 мм |
|  | Аркуш |  | 7 | Розвантажити ресору, зняти зі стенду |  |  |  | Кран П-401, |  |  |
|  |  |  |  |  |  | стенд Р-275 |  |  |
|  | Зм. |  | 8 | Протерти ресору від залишків змазки |  |  |  |  | Ганчір’я |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ІV** |  | **Випробувати ресору** | Дільниця | ІІІ | 20,0 |  |  |  |
|  | 1 | Встановити ресору на два опорні візки з перехідниками стенду |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Перед початком роботи необхідно перевірити |
|  |  |  |  |  |  |  |  | технічний стан стенду, наявність мастила в |
|  |  |  |  |  |  |  |  | гідроциліндрі, стан трудопроводів і електродротів |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Для установки ресори на стенд використовувати |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | підйомний пристрій стенду |
|  |  |  |  | 2 | Закріпити ресору на візках стенду |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) | Ключ 14×17 | Впевнитися в рівномірному розташуванні ресори на |
|  |  |  |  |  |  |  |  | опорах стенду по довжині |
|  |  |  |  | 3 | Встановити траверсу хомуна на ресору, закріпити |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  |  |
|  | 4 | Включити стенд |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  |  |
| Дубл | Взам | Підп. |  | 5 | Провести осадку, навантаживши ресору протягом 10 сек. |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Навантаження осадки Н = 24500…27000 Н. |
|  | 6 | Розвантажити ресору |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  |  |
|  | ТІ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Дата |  | Лист 5 | Листів 5 |  |
|  |  | гр. ААГ-23 | Державний університет«Житомирська політехніка» |
|  |  |  | Підпис |
| Заміна корінного листа передньої ресори (ресора демонтована) |
|  |  |  | № докум. |
| Операція | Перехід | Назва та зміст операції | Місце виконання роботи | Розряд роботи | Трудоміст- кість,люд.- хв. | Обладнання (пристрої) | Інструмент | Технічні вимоги та вказівки |
|  |  |  | Аркуш |
|  |  |  | Зм. |
|  | 7 | Повторити переходи 5 і 6 |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  |  |
|  |  | Дата |
|  | 8 | Встановити контрольне навантаження на штоці гідроциліндра |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | 10000 Н |
|  | 9 | Визначити величину стріли прогину під контрольним |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Стріла прогину повинна складати Нк = 42+6 мм |
|  | Підпис |
|  |  | навантаженням |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Збільшити контрольне навантаження на ресору |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Збільшити на 3000…5000 Н протягом 10-15 сек. |
|  | № докум. |
|  | 11 | Зменшити навантаження на ресору до контрольного |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Зменшити до 10000 Н |
|  | 12 | Провести другий замір величини стріли прогину |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Див. технічні вимоги переходу 9 |
|  | Аркуш |  | 13 | Вимкнути стенд, розвантажити ресору |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Розвантажувати ресору повільно |
|  | 14 | Визначити середнє арифметичне значення стріли прогину після |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Величина повинна бути не нижча Нк = 42+6 мм. |
|  | Зм. |  |  | двох замірів |  |  |  |  |  | При невідповідності ресора потребує ремонту |
|  |  | 15 | Перевірити величину стріли прогину в вільному стані (без |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Стріла прогину повинна складати Но = 247 мм |
|  |  | навантаження) |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Виконати переходи 1-3 операції в зворотній послідовності. Зняти |  |  |  | Стенд 75 (АКТБ) |  | Кронштейн амортизатора повинен знаходитися під |
|  |  | ресору зі стенду |  |  |  |  |  | ресорою. Підйом проводити без перекосів |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дубл | Взам | Підп. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ТІ |  |