

**УКРАЇНА**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І**  
**ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**ФАКУЛЬТЕТ КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ**

**Кафедра**  
**надійності техніки**

Методичні вказівки  
до виконання лабораторної роботи:

**ВИПРОБУВАННЯ І КОНТРОЛЬ РЕМОНТУ АГРЕГАТІВ**  
**ГІДРОСИСТЕМИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ І ЗАДНЬОГО НАВІСНОГО**  
**ПРИСТРОЮ ТРАКТОРА Т-1721**

Київ-2017

УДК 631.36

Методичні вказівки містять загальні відомості про призначення, будову і принцип роботи агрегатів гідросистеми коробки передач і заднього навісного пристрою трактора Т-1721, порядок їх випробування, дефекти деталей і способи їх ремонту, будову і принцип роботи випробувального стенду КИ-4200, порядок визначення їх технічного стану, а також порядок виконання лабораторної роботи

Робота виконується при вивченні дисциплін «Ремонт машин і обладнання» та «Надійність с.г. техніки» студентами спеціальностей 208 – «Агроінженерія» та 133 – «Галузеве машинобудування»

Укладачі: С.С.Карабиньош, А.В. Новицький, З.В.Ружилю

Методичні вказівки

до виконання лабораторної роботи: **ВИПРОБУВАННЯ І КОНТРОЛЬ  
РЕМОНТУ АГРЕГАТИВ ГІДРОСИСТЕМИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ І ЗАДНЬОГО  
НАВІСНОГО ПРИСТРОЮ ТРАКТОРА Т-1721**

Рецензенти: Ревенко Ю.І., Тарасенко С.Є.

Укладачі: **КАРАБИНЬОШ СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ,  
НОВИЦЬКИЙ АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ,  
РУЖИЛЮ ЗИНОВІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

Зав. видавничим центром Колесніков А.П.

Редактор

Підписано до друку 19.10.2017

Формат 60×84 1/16

Ум. друк. арк.. 1,0

Обл.-вид. арк.. 1,6 Наклад 25 прим.

Зам. № \_\_\_\_\_

Видавничий центр НБіПУ

03041, Київ, вул.. Героїв Оборони, 15

**1. Мета роботи.** Закріпити теоретичні знання і набути практичних навиків, необхідних для організації і проектування технологічних процесів випробування і контроль ремонту агрегатів гідросистеми коробки передач і заднього навісного пристрою трактора Т-1721.

**Знання і практичні навички, необхідні для виконання даної роботи.**

Пристаюючи до виконання лабораторної роботи, студент зобов'язаний:

**1. Знати:**

Призначення, принцип роботи, конструкцію і технологію ремонту агрегатів гідросистем коробки передач і заднього навісного пристрою трактора Т – 150К, [1] стор. 180 - 211,[2] стор. 184 – 206.

Методику, змісті порядок виконання лабораторної роботи (див. метод. вказівки).

Конструкцію, органи управління стендом КИ – 4200 і установки КГТ – 1, (див. метод. вказівка ).

Правила техніки безпеки при випробуванні і контролі якості ремонту агрегатів гідросистем ( див. метод. вказівки ).

**2. Уміти:**

2.1. Підготувати стенд КИ – 4200 і установку КГТ – 1, а також агрегати гідросистеми коробки передач і заднього навісного пристрою до випробування.

2.2. Випробувати і оцінити якість ремонту агрегатів гідросистеми коробки передач і заднього навісного пристрою.

**Література**

1. Дидур В.А., Малый Ю.С. Эксплуатация гидропроводов сельскохозяйственных машин./ В.А.Дидур, Ю.С. Малый - М.: Россельхозиздат, 1992.- 127 с.

2. Трактор Т – 150. Руководство по текущему ремонту.– М.: ГОСНИТИ, 1979.- 159 с.

3. Карабиньош С.С., Ружилю З.В. Ремонт машин и оборудования / С.С.Карабиньош, З.В.Ружилю. - Германия, Саабрюкен, Ламберт, 2014.- 149 с.

4. Ремонт машин та обладнання. /Підручник. За ред. проф. О.І.Сідашенко. –К.: 2014.-632 с.

**Мета роботи:** Закріпити теоретичні знання і набути практичних навичок, необхідних для проектування технологічних процесів, випробування і контролю якості ремонту агрегатів гідросистем тракторів.

**Завдання на виконання роботи :**

1. За рахунок годин, що відводяться на самостійну підготовку пропрацювати рекомендовану літературу.

2. У лабораторіях кафедри ознайомитися конструкцією і органами управління , змістом і порядком виконання технологічних операцій і правилами техніки безпеки при випробуванні і контролі якості ремонту агрегатів гідросистем.

2.1.Коробки зміни передач ( перепускного розподільника 151.37.025-1, фільтру нагнітання 151.37.067-1, крану розподільника 150.37.025, гідропідтискних муфт 151.37.00, 150.37.011-1 гідроаккумулятора 150.37.044-1).

2.2. Заднього навісного пристрою ( розподільника Р75; основного силового гідроциліндра Ц-125).

2.3. Скласти і здати викладачеві, ведучому заняття звіт про виконану роботу.

**Оснащення робочого місця.** Стенд для випробування агрегатів гідросистем КИ – 4200, установка КГТ-1, набір агрегатів гідросистеми коробки зміни передач і заднього навісного пристрою, секундомір, набір слюсарного інструменту і ключів (10x12 мм, 13x14 мм, 22x24, 27x32 мм)викрутка, секундомір, мірні циліндри, пружинний динамометр, штуцер з гумовою трубкою, що встановлюється замість пробки розподільника крана при перевірці герметичності сполучення його золотника з корпусом.

## **Конструкція і органи управління стенду КИ – 4200 і установки КГТ-1.**

Стенд КИ – 4200 (рис.1) призначений для перевірки, обкатування, регулювання і випробування агрегатів навісних гідросистем, гідропідсилювачів зчіпної ваги, кранів варіаторів і розподільників, золотників керуючих коліс, редукційних і запобіжних клапанів тракторів, екскаваторів, комбайнів і сільськогосподарських машин.

Установка КГТ-1 призначена для контролю і випробування агрегатів гідросистеми коробки зміни передач тракторів Т-150к і Т-150.

За наявності установки КГТ-1 і стенд КИ-4200 забезпечується можливість контролю і випробування комплекту агрегатів гідросистем коробки передач і заднього навісного пристр.

Гідравлічна система стенду (рис.1) складається з бака 18 (резервуару робочої рідини), гідравлічного блоку високого тиску дроселем 13 і манометром низького тиску 6 і високого тиску 7. У всмоктуючій трубі витратного баку встановлені дистанційний термометр і терморегулятор. Робоча рідина, що нагнітається в гідравлічну систему стенду насосом 3, очищається сітчастим фільтром грубого очищення 17 і відцентровим фільтром тонкого 14. Для робочої рідини передбачений пристрій 16, що складається з бака охолодження і радіатора, що підключається до водопровідної мережі і каналізації. Встановлений терморегулятор включає або вимикає пристрій, що охолоджує, і автоматично підтримує необхідну температуру робочої рідини. Кількість робочої рідини, що подається масляним насосом, вимірюється лічильником 10, який включається ручкою крана 12.

Установка КГТ-1 є зварною конструкцією, що складається з рами, кронштейнів для установки відповідно вторинного валу КПП, гідроаккумулятора, фільтру нагнітання і перепускного розподільника. (На раму установки також кріпиться гідроциліндр навіски). Для вимірювання тиску робочої рідини перед фільтром і після нього, а також в гідроаккумуляторі використовуються манометри.

Вимірювання величини переміщення поршня, тиск початку і кінця зарядки гідроаккумулятора проводиться за допомогою манометра, замкового пристрою і механізму. Механізм складається із важеля, із стрілкою, поворотної пружини і

лінійки. Підведення робочої рідини до розподільника і гідроаккумулятора здійснюється шлангами високого тиску.

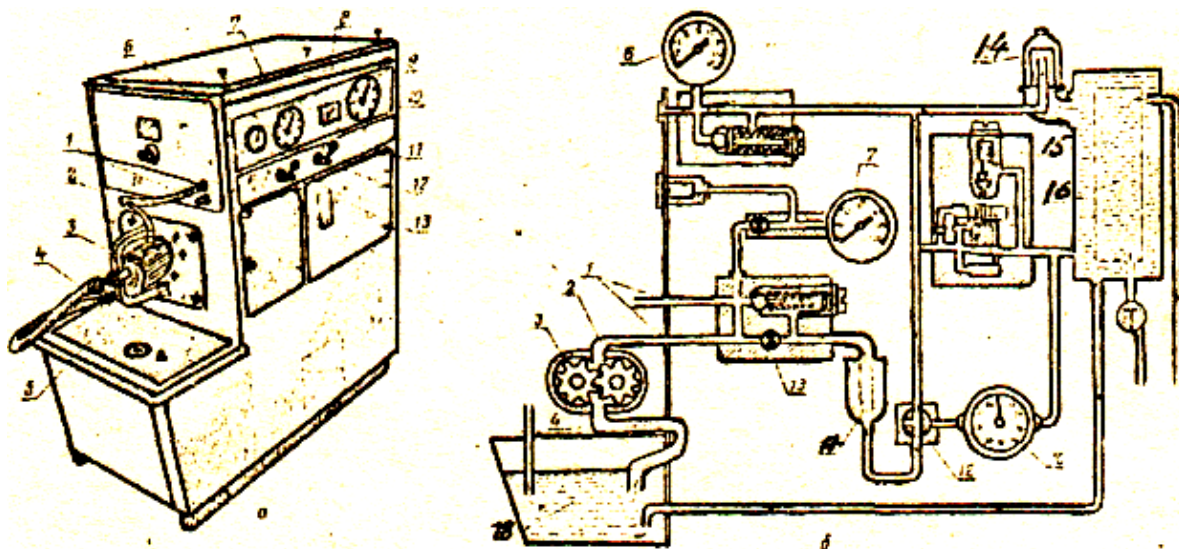


Рис.1. Стенд КИ-4200 для випробування гідросистем а-загальний вигляд; б-схема гідравлічної системи; 1-штуцери; 2-нагнітательний шланг; 3- насос; 4-всмоктуючий шланг; 5-скоба кріплення насосу; 6-манометр низького тиску; 7-манометр високого тиску; 8-лічильник імпульсів; 9-термометр; 10 - лічильник рідини; 11 - тумблер лічильника частоти обертання; 12-ручка триходового крана; 13-ручка дроселя високого тиску та ручка дроселя низького тиску; 14-відцентровий фільтр; 15-переливний золотник; 16- пристрій, що охолоджує; 17-сітковий фільтр; 18-забірний бак.

Розподільник встановлюється на плиті, що має відповідний штуцер для збору витоків оливи. Збір витоків з гідропідтисних муфт здійснюється за допомогою поворотного лотка. Робоча рідина, що просочилася, і витоків збираються в бак. Робоча рідина до установки подається насосом НШ-32У продуктивністю не менше 35-45 л/мін, який встановлений на стенді КИ – 4200.

**Зміст і порядок виконання роботи.** Щоб випробувати і оцінити якість ремонту агрегатів гідросистем коробки передач тракторів Т-150к необхідно, виконати ряд операцій по підготовці стенду КИ – 4200 і установці КГТ-1 до роботи:

1. Встановити на стенді КИ -4200 насос НШ-32У і розподільник Р75.

2. Закріпити на приваловій поверхні кронштейна установки КГТ-1 фільтр нагнітання і перепускний розподільник в зборі.

3. Закріпити на приваловій поверхні кронштейна установки гідроаккумулятор в зборі.

4. Закріпити в отворі кронштейна установки вторинний вал КП так, щоб риски на його торці була обернена вгору. Зафіксувати вал стопорним болтом.

5. Встановити на вал гідропідтискні муфти так, щоб стрілка набита на задній муфті і дві стрілки на передній муфті були направлені до переднього торця валу і збігалися з його рискою, оберненою в. Між муфтами слід поставити дистанційну втулку.

6. Встановити на вал до упору плиту так, щоб стопорний болт розташовувався вгорі. Застопорити болт.

7. Встановити на вторинний вал розподільник крана і закріпити його спеціальними гайками до плити. Потім на вісь сектора одягнути важіль і закріпити його.

8. Закріпити на рамі установки силовий гідроциліндр заднього навісного пристрою (Ц-250).

9. Підігріти оливу в системі стенду до температури 318-328К (45-55°C).

10. Приєднати установку до нагнітальної магістралі стенду за допомогою шланга.

11. Приєднати зливний трубопровід до перепускного розподільника, а вільний кінець трубопроводу опустити у витратний бак стенду.

12. Встановити на перепускний розподільник штуцер, приєднати до нього зливний шланг і вільний кінець опустити у витратний бак стенду. П приступають до перевірки технічного стану агрегатів гідросистеми коробки передач. Перевірку ведуть в наступній послідовності. При цьому контролюють:

Перепускний розподільник: - герметичність і тиск спрацьовування запобіжного і перепускного клапанів. Для цього включають стенд і поступово закривають дросель високого тиску так, щоб тиск за манометром стенду не перевищував 1,0 МПа. Втрати оливи через відвідні штуцери, розташовані знизу на кронштейні, а

також по інших різьбовим з'єднанням розподільника не допускаються. За наявності течі – їх потрібно усунути. Не змінюючи режиму роботи стенду і поступово закручуючи регулювальний гвинт перепускного клапана, визначити за манометром тиск спрацьовування запобіжного клапана, величина якого має дорівнювати  $1,7 \pm 0,05$  МПа. При необхідності – відрегулювати тиск спрацьовування за допомогою регулювальних прокладок. Після перевірки і регулювання запобіжного клапана відкручуванням регулювального гвинта перепускного клапана, встановити за манометром тиск в робочій системі  $0,9 \pm 0,05$  МПа. ( $0,9 \pm 0,05$  МПа).

Фільтр нагнітання – герметичність і опір фільтру (перепад тиску). Режим роботи залишається таким же, як при регулюванні перепускного клапана. Втрати оливи через ущільнення і корпус не допускаються. Перепад тиску визначається за різницею показів манометрів і має бути в межах 0,1-0,3 МПа. При великих значеннях перепаду тиску, необхідно промити елементи, що фільтрують. При перепаді тиску 0,1 МПа і менш – перевірити стан фільтру на цілісність і щільність елементів, що фільтрують.

Перевірка розподільника крана – правильність складання золотникової пари, герметичність сполучень і з'єднань, зусилля затягування пружини фіксатора (Режим роботи стенду той же, що і при перевірці фільтри нагнітання). Замковий пристрій має бути відкритим. Правильність складання розподільника визначають шляхом зміни положення важеля в положення I, II, III IV передачі. При цьому спостерігають за включенням гідروідтисних муфт відповідних передач і ходом їх поршнів, а також за свідченнями манометрів на кожній передачі. Тиск на кожній передачі повинен відповідати регулюванню перепускного клапану  $0,9 \pm 0,05$  МПа і на всіх передачах не повинно відрізнятись більш, ніж на 0,05 МПа. Не допускається включення одночасно двох передач, а також падіння тиску нижче 0,7 МПа. При перемиканні передач поршень гідроаккумулятора повинен здійснювати зворотньо-поступальний рух, а в клапанній кришці розподільника має бути чутний клацання клапанів.

Після перевірки правильності складання і перевірки функціонування розподільника, вимірюють за допомогою мірного циліндра і секундомірів витрати



оливи через зазори в золотника корпусом розподільника. Для цього в корпус розподільника замість пробки 13 утвинчують штуцер з гумовою трубкою. При одному з нейтральних положень важеля перемикання передач при працюючому стенді протягом хвилини в мензурку збирають витрату оливи, яка має бути не більше 0,6 літра. При перемиканні передач золотник повинен чітко фіксуватися в різних положеннях важеля. Зусилля перемикання на кінці важеля розподільника вимірюють пружинним динамометром, і повинне складати 3,3-4,1 Н (момент 8,0-10,0 Н/м). Велике зусилля перемикання розподільника на неправильне складання механізму фіксатора або заїдання золотника. Зусилля при необхідності регулюють регулювальним гвинтом фіксатора. Втрати (підтікання) оливи в місцях і в різьбових з'єднаннях не допускається.

Гідропідтискні муфти - герметичність, величину переміщення при їх включенні, тиск почала включення муфт. Для перевірки герметичності гідропідтисних муфт, важіль розподільника встановлюється в положення I, II, III, і IV передачі. При вимірюванні витрат в гідропідтисних муфтах лоток повертають повністю за годинниковою стрілкою. За допомогою секундоміра і мірного циліндра, що встановлюється відповідного жолоба лотка, визначаються витрату, величина якої не повинна перевищувати 1,5 л/хв. Після перевірки герметичності, визначають за допомогою лінійки або штангенциркуля величину переміщення поршня гідропідтисних муфт, яка повинна знаходитися в межах 2,5...50 мм. При більшій або меншій величині переміщення поршня, необхідно зробити підбирання ведених фрикційних дисків за товщиною. Товщина дисків повинна знаходитися в межах  $3 \pm 0,2 \dots 2,20$  мм.

Тиск початку до кінця включення гідропідтисних муфт визначають за манометром, встановленому на вихідному штуцері фільтру нагнітання. Для цього необхідно виключити стенд. Потім, почекавши 5-10 сек., знов включити його в роботу і визначити за манометром тиск, при якому поршень (включеної передачі) починає рух. Цю операцію повторюють для всіх передач. Початок переміщення поршня визначають візуально. Тиск початку переміщення поршня повинен складатися в межах 0,2-0,15 МПа. При значенні тиску менше 0,1 МПа – необхідно

замінити пружини; при значенні більшому 0,15 МПа – необхідно усунути заїдання поршня. При включенні і виключенні муфт, поршні муфт винні вільно, без заїдань переміщатися в початкове положення.

Гідроаккумулятор – тиск почала і кінця переміщення поршня. При перевірці гідроаккумулятора необхідно вимкнути стенд, закрити замковий пристрій і відмітити положення стрілки на лінійки механізму. Потім включити стенд і поступово відкриваючи замковий пристрій, за манометром визначити тиск початку і кінця зарядки гідроаккумулятора, тобто тиск початку і кінця зарядки має бути в межах 0,55-0,66 МПа, а кінці зарядки 0,84-0,9 МПа. При значенні тиску початку зарядки менше 0,55 МПа, необхідно замінити пружини, а при значення більше 0,66 МПа – необхідно усунути заїдання поршня. Після визначення тиску зарядки гідроаккумулятора за лінійкою визначається величина ходу поршня, якщо вона менше 15 мм, а тиск кінця зарядки менше 0,8 МПа, то це вказує на заклинювання поршня, яке необхідно усунути.

Випробування агрегатів гідросистеми заднього навісного пристрою.

Для цього виконують наступні операції:

1. За допомогою шлангів високого тиску під'єднують розподільник P75 до системи стенду.

2. Перевіряють і при необхідності доводять температуру оливи в гідросистемі стенду до робочого стану 318-328°K (55,5°С).

При цьому визначають:

Розподільник P75 – герметичність золотникової пари і витрату оливи через запобіжний і перепускний клапани, тиск спрацьовування автоматів золотників і запобіжного клапана. Для перевірки герметичності золотникової пари на штуцері кришки корпусу закріплюють зливну трубку для виміру витрату оливи розподільника. Для перевірки герметичності з'єднання золотникової пари з корпусом, в різьбовий отвір верхньої або нижньої кільцевої порожнини корпусу у першої золотникової пари вкручують штуцер, який шлангом високого тиску сполучають з штуцером стенду КИ-4200. Важіль 1-го золотника встановлюють в нейтральне положення і відкривши дросель високого тиску, включають стенд. Тиск

масла піднімають до 0,7 МПа. Протягом однієї хвилини за секундоміром із зливної трубки в мензурку збирають витрату оливи, що просочилося через зазори між ущільнюючими поясочками золотника і корпусом розподільника. Точно так перевіряють герметичність решти золотникових пар. За технічними умовами витрата оливи за одну хвилину більше 3 см<sup>3</sup> – не допускається.

Для перевірки витрати оливи через запобіжний перепускний клапани, додатковий штуцер нагнітальної магістралі стенду КИ-4200 шлангом з штуцером нагнітальної порожнини розподільника. Відкривши дросель високого тиску 13 (рис.1), включають стенд. Важіль будь-якого із золотників ставлять в положення “піднімання” або ”спускання”. Тиск в магістралі піднімають до 8 МПа. Протягом 3-х хвилин збирають в мензурку оливу, що просочилося через зливний запобіжний клапани і витекло назовні із зливної трубки. За технічними умовами витрата оливи не повинна перевищувати 1 л за хвилину.

Для перевірки і регулювання тиску спрацьовування запобіжного клапану розподільника з'єднання розподільника із стендом залишається колишнім. При цьому замість зливної трубки до штуцерів нижньої кришки корпусу розподільника і го бака стенду під'єднують шланг. Ручку дроселя 13 (рис.1) ставлять в положення “вимкнено”. Включають стенд. Ручку золотникової пари будь-якої секції розподільника ставлять в положення “Піднімання” або ”Опускання”. Ручкою дроселя плавно піднімають тиск в гідросистемі стенду КИ-4200 до тих пір, поки не спрацює автомат золотника. При цьому, манометр високого тиску стенду у момент спрацьовування автомата показуватиме тиск спрацьовування автомата. Перевірку проробляють від 3 до 5-ти разів встановлюють середнє значення тиску спрацьовування автомата золотника, яке за технічними умовами має бути в межах 11,0...12,5 МПа. Точно так перевіряють решту золотникових пар розподільника.

Результати випробуванні в звіт після роботи за формою, що додається (див. додаток). Порівнявши отримані дані з технічними умовами, роблять про придатність розподільника для подальшої роботи.

Для випробування силового циліндра (Ц-250) заднього навісного пристрою, його за допомогою шлангів високого тиску під'єднують до розподільника Р75. При цьому визначають:

Силовий циліндр Ц-250 – величину і плавність ходу поршня, роботоздатність клапана гідромеханічного регулювання і герметичність з'єднання поршня з циліндром та інших сполучень. Щоб перевірити величину і плавність ходу поршня, включають в роботу стенд КИ-4200. Ручку золотника розподільника ставлять в положення “Піднімання”. Ручкою дроселя стенду 13 (рис.1) тиск в магістралі стенду доводять до 5,0...7,0 МПа. При необхідності прогрівають робочу рідину до температури 333°К (60°С). Поперемінно встановлюючи ручку розподільника в положення “Піднімання” і “Опускання” і заповнюють обидві порожнини циліндра оливою. Лінійкою перевіряють переміщення штока в циліндрі. Для циліндрів Ц-250 повний хід поршня має бути не менше 250 мм, плавним, без затримок і зупинок.

Для перевірки роботи клапана гідромеханічного регулювання, упор на штоку встановлюють в проміжному положенні, а ручку золотника розподільника – положення “Опускання”. Повністю закривають дросель стенду. Після закінчення втягування поршня і поверненні ручки золотника в нейтральне положення, зазор між штоком клапана і упором за технічними умовами має бути 8-10 мм. Герметичність з'єднання поршня з циліндром та інших сполучень перевіряють в обох порожнинах циліндра. Ручку золотника встановлюють в нейтральне положення і відкривають дросель стенду. Від'єднавши шланг стічної порожнини циліндра від розподільника і закривають заглушкою отвір. Після закінчення зливу оливи кінець шланга опускають в мензурку і одночасно ручку золотника розподільника переводять в положення “Піднімання”. Потім за допомогою дроселя стенду тиск оливи в магістралі доводять до 10 МПа. При цьому витрата оливи за 3 хв хвилини для нового або відремонтованого циліндра не повинна перевищувати 6,7 см<sup>3</sup>. Підтікання або просочування оливи в інших з'єднання не допускається. Аналогічно герметичність з'єднання перевіряється в іншій порожнині силового циліндра.

Після закінчення перевірки силового циліндра, його шланги від'єднують від розподільника, закриваються заглушками і закріплюються на стенді КГТ-1.

Результати випробувань агрегатів гідросистем заносяться в звіт. За випробувань робиться висновок про придатність до роботи.

Звіт про роботу здається викладачеві, ведучому заняття. Оцінка за виконану роботу виставляється на підставі співбесіди і відповідей студентів на контрольні питання.

### **Заходи техніки безпеки**

Перед початком роботи студенти повинні отримати дозвіл учбового майстра на виконання лабораторною роботи на стенді КИ-4200 і установці КГТ-1 і до включення їх в роботу перевірити надійність закріплення на них вузлів і агрегатів і їх приєднувальних шлангів, відкрити дросель стенду і вимкнути лічильник оливи. На гідропідтискні муфти, змонтовані на установці КГТ-1, встановити щитки, що від розбризкування оливи.

При включеній напрузі, а також при умові, що працює стенд КИ-4200 забороняється: люки стенду, проводити роботи з ремонту або регулювання стенду і установки КГТ-1, від'єднанню від них або приєднанню до них вузлів, агрегатів або оливо проводів. Тиск оливи забороняється піднімати на стенді КИ-4200 понад  $10,0 \pm 0,5$  МПа, а на установці КГТ-1 – понад 2,5 МПа.

При появі струму на корпусі стенду або установки, а також вібрацій їх робочих вузлів або агрегатів, робота має бути негайно припинена, стенд відключений від електромережі, а учбовий майстер повинен бути поставлений до уваги.

### Звіт про лабораторну роботу

Звіт про лабораторну роботу “Випробування і контроль якості ремонті агрегатів гідросистеми коробки передач і заднього навісного пристрою трактора Т-1721	Факультет <u>КД</u>	
	Курс _____ група _____	
	ПІБ студента	
Найменування показників, що перевіряються	За технічними умовами	Фактичне
<b>1. Агрегати гідросистеми КП:</b>		
<b>1. Фільтр нагнітання</b>		
1.1. Перепад тиску зливу робочої рідини через фільтр не більше, МПа	0,1-0,3	
1.2. Витік (витрати) оливи через штуцери, просочування через з'єднання фільтру нагнітання і витік оливи через з'єднання	Недопускається	
<b>2. Перепускний розподільник</b>		
2.1. Тиск спрацьовування запобіжного клапану, МПа	1,7±0,02	
2.2. Тиск спрацьовування перепускного клапана, МПа	0,9±0,05	
<b>3. Розподільник крана</b>		
3.1. Відповідність тієї, що включається гідропідтискної муфти, положенню важеля управління золотником кранового розподільника		
3.2. Зусилля при перемиканні передач на кінці важеля золотника розподільника крана, Н	8,0-10,0	
3.3. Витік (витрата) оливи штуцера кранового розподільника не більш л/хв.	0,6	
<b>4. Гідропідтискні муфти</b>		
4.1. Тиск початку переміщення поршня гідропідтискної муфти, МПа	0,1-0,15	
4.2. Тиск у кінці переміщення поршня гідропідтискної муфти, Мпа	0,9	
4.3. Хід поршня кожної гідропідтискної муфти, 1-1У передачі, мм	2,5-5,0	
4.4. Витік (витрата) оливи	1,5	

гідропідтискних муфт муфт, 1-1У передачі, не більше за, л/хв..		
---	--	--

Продовження табл.

<b><u>5.Гідроаккумулятор</u></b>		
5.1. Тиск оливи в гідросистемі коробки передач на початку зарядки гідроаккумулятора, МПа	0,55-0,56	
5.2. Тиск оливи в гідросистемі коробки передач зарядки гідроаккумулятора, МПа	0,84-0,9	
5.3. Хід поршня гідроаккумулятора, мм	15-17	
5.4. Витік (витрати) через з'єднання не допускається гідроаккумулятора	Недопускається	
<b><u>II. Агрегати гідросистеми заднього навісного пристрою трактора Т-150К</u></b>		
<b><u>1. Розподільник Р75</u></b>		
1.1. Витік витрати оливи при тиску 7,0 МПа через поясочки, що ущільнюють золотника і корпусу розподільника 1, 2 і 3 золотників у не більш см <sup>3</sup> /хв.	3,0	
1.2 Тиск спрацьовування запобіжного клапана, МПа	13+0,5	
1.3. Тиск спрацьовування клапанів автоматів золотників І, 2, 3 золотників, МПа	11,0-12,5	
1.4. Витік (витрати) через запобіжний і перепускний клапани при тиску в магістралі 8МПа за хв. не більше, літрів	1,0	
<b><u>2. Силовий циліндр Ц-250</u></b>		
2.1. Плавність ходу поршня при тиску оливи 5-7 МПа при положенні ручки розподільника: на „Піднімання” і на “Опускання” – те ж	Хід має бути плавним без затримок і зупинок	
2.2. Величина повного ходу поршня не менше, мм	250	
2.3. Витік (втрати) оливи за 3 хв. через з'єднання поршня і циліндра	6,7	

при тиску в магістралі 10МПа: при роботі циліндра на „Піднімання”: не більш, при робот, см <sup>3</sup>		
---	--	--

Закінчення табл.

2.4. Витік (втрати) оливи в інших з'єднаннях циліндра при тиску в магістралі, 10 МПа	Недопускаються	
2.5. Зазор між упором і штоком клапана гідромеханічного регулювання ходу поршня на “Опускання”, мм	8-10	
Роботу здав: Підпис студента:	Роботу прийняв з оцінкою: Викладач:	

Дата здачі: