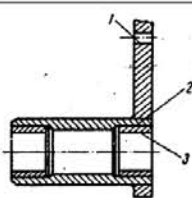
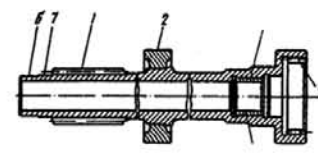

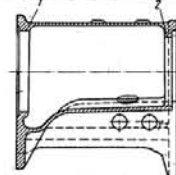
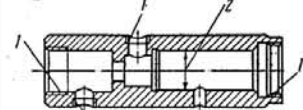
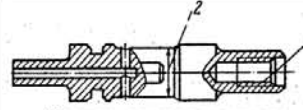
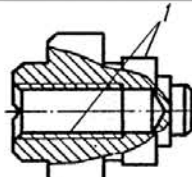


Таблица 1. Дефектация деталей сцепления

Наименование и обозначение контролируемой детали (сборочной единицы)	Контролируемый дефект		Размеры, мм		
	№ дефекта на рисунке	наименование	по чертежу	допустимые в сопряжении с деталями	
				б/у	новыми
 <p>Рычаг педали в сборе 151.21.029-1АСБ</p>	—	Трещины, изломы	Не допускаются		
	1	Износ поверхности под палец	$12^{+0,160}_{+0,050}$	12,30	12,50
	2	Ослабление посадок втулок	Не допускается		
	3	Износ поверхностей отверстий втулок под валик	$25^{+0,084}$	25,50	25,70
 <p>Вал главного сцепления</p>	—	Трещины сварного шва	Не допускаются		
	1	Износ зубьев по толщине	См. требования к зубчатым передачам (разд. 1)		
	2	Износ наружной поверхности шкива под накладку тормозка	$110_{-0,460}$	108,00	108,00
	3	Износ зубьев по толщине	См. требования к зубчатым передачам (разд. 1)		
	4	Износ шейки вала под шарикоподшипник 60209	$45^{+0,009}_{-0,025}$	44,96	44,94
	5	Износ шейки вала под манжету	$50_{-0,100}$	—	49,80
 <p>Стакан 151.21.252</p>	—	Трещины, изломы	Не допускаются		
		Износ наружной поверхности под корпус проставочный	$160_{-0,025}$	159,95	159,92
 <p>Корпус проставочный 151.21.256-4</p>	—	Трещины, изломы	Не допускаются		
	1	Износ поверхности отверстия под стакан	$160^{+0,040}$	160,07	160,10
	2	Износ поверхности отверстия под верхний стакан	$135^{+0,040}$	135,06	135,10
 <p>Рычаг сервомеханизма 151.21.261-1; рычаг включения 150.21.271-4</p>	—	Трещины, изломы	Не допускаются		
	1	Повреждение резьбы	Вмятины, забоины, выкрашивание и срыв более двух ниток резьбы не допускаются		
	2	Износ поверхности отверстия под палец	$12^{+0,160}_{+0,050}$	12,30	12,50
	3	Износ шпоночного пазы по ширине	$8^{+0,098}_{+0,040}$	8,17	8,17
 <p>Корпус сервомеханизма 125.20.37-1</p>	1	Повреждение резьбы	Вмятины, забоины, выкрашивание и срыв более двух ниток резьбы не допускаются		
	2	Износ поверхности под плунжер	$25^{+0,084}$	25,10	25,12
 <p>Плунжер 125.20.138-1</p>	1	Повреждение резьбы	Вмятины, забоины, выкрашивание и срыв более двух ниток резьбы не допускаются		
	2	Износ поверхности под корпус	$25^{+0,065}_{-0,098}$	24,85	24,80

ТО И РЕМОНТ ШАССИ ТРАКТОРОВ  
Т-150К/ХТЗ-170

Уважаемая редакция газеты «Автодвор»! У нас старый трактор Т-150К. Планируем заменить мотор на Минский Д-260.4, но к этому времени хотим своими силами капитально отремонтировать трансмиссию и ходовую...

## Проверка технического состояния, дефектация узлов и деталей

Кулаков Юрий Николаевич,  
преподаватель кафедры «Трактора  
и автомобили» ХНТУСХ им.  
П.Василенка

**Корпус сцепления.** К основным дефектам относятся трещины, изломы и износ сопряженных поверхностей. Износ отверстия стакана выжимного подшипника допускается до диаметра 160,14 мм, а диаметр отверстий под установочные штифты должен быть не больше 14,13 мм. Диаметры втулок под валик выключения и ось рычага не должны превышать соответственно 32,25 и 18,07 мм.

**Диски сцепления.** Проверьте техническое состояние ведомых, нажимного и промежуточного дисков. Рабочие поверхности накладок должны быть ровными, без кораблений, выпуклостей и трещин.

**Ремонт ведомых дисков сцепления** сводится главным образом к замене изношенных или поврежденных фрикционных накладок. С помощью штангенциркуля определите толщину ведомых дисков с накладками. Износ накладок ведомых дисков допускается до толщины диска 10 мм.

Номинальная толщина ведомого диска —  $12,5 \pm 0,37$  мм.

**Деформированные накладки**, а также накладки с трещинами и износом, превышающий допустимый, замените. При этом замените обе накладки, так как большая разница в толщине может нарушить нормальную работу сцепления.

Перед заменой замерьте с помощью шупа или приспособления корабление ведомого диска без накладок и диска демпфера. Корабление не должно превышать 0,2 мм.

В собранном ведомом диске величина утопления головок заклепок по отношению к рабочей поверхностям новых фрикционных накладок должна быть не менее 2 мм. Накладки должны плотно прилегать к диску; допускаются местные неплотности до 0,1 мм, а на расстоянии до 20 мм от разрезов диска — не более 0,2 мм.

Торцовое биение поверхности приклепанных накладок относительно оси шлицевой ступицы диска не должно превышать 0,6 мм на радиусе 195 мм. Разница в толщине диска в сборе с накладками не должна превышать 0,3 мм.

На рабочих поверхностях нажимного и промежуточного диска допускается до трех кольцевых выработок глубиной 0,1 мм. Рабочие поверхности, в случае необходимости, шлифуйте или проточите и зачистите мелкой абразивной шкуркой. При этом допускается уменьшение толщины нажимного диска до 24,5 мм, а промежуточного — до 24,0 мм. Величина износа шлицов по ширине и коробление дисков допускается до 5,2 (до размера 59,5 мм). Коробление дисков не должно превышать 0,2 мм.

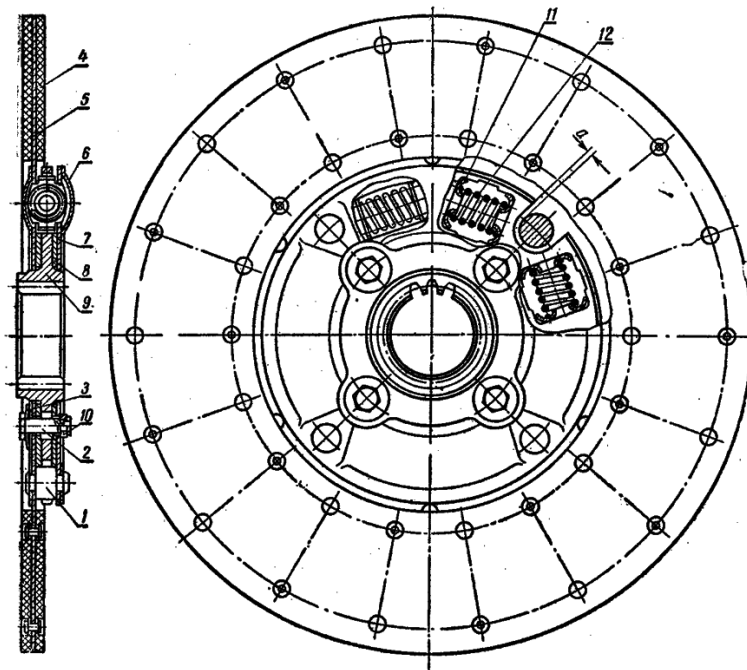
Торцевое биение поверхностей приклепанных накладок относительно оси шлицевой ступицы диска не должно превышать 0,9 мм на радиусе 195 мм. Разница в толщине диска, собранного с накладками, допускается до 0,3 мм.

Усилие сжатия пружин 3 (см. рис. 1) регулируют гайками 10. Диск 5 должен проворачиваться относительно ступицы 9 под действием момента  $10 - 35 \text{ Н} \cdot \text{м}$  ( $1,0 - 3,5 \text{ кгс} \cdot \text{м}$ ). Этот момент гасит колебания крутящего момента двигателя.

Проверьте с помощью щупа боковой зазор между шлицами ведомого диска и вала главного сцепления. Допустимый износ до 1,3 мм. Если зазор превышает допустимый, замените ведомый диск в сборе.

**Вал сцепления.** К основным дефектам относятся износ шлицов и поверхностей под подшипник, сальник, тормозок и первичный вал коробки передач. Износ шлицов под ведомые диски и первичный вал коробки передач допускается до толщины соответственно 5,2 и 4,09 мм. Величина износа шеек под подшипник, сальник и тормозок допускается до диаметров, приведенных в таблице.

Отжимные рычаги проверяют по состоянию поверхности кулачка, износ которой допускается до 2 мм. Проверьте состояние втулок под пальцы (допускаемый диаметр 10,5 мм). При превышении допустимого износа замените кулачки и втулки. Допускается наплавка и обработка изношенных поверхностей кулачков.



**Рис. 1. Ведомый диск:**  
 1 — упорный штифт;  
 2 — стяжной болт; 3 — тарельчатая пружина;  
 4 — накладка;  
 5 — диск накладки; 6 — защитный кожух;  
 7 — диск демпфера;  
 8 — фрикционное кольцо; 9 — ступица; 10 — гайка; 11 — опорная пластина; 12 — демпферная пружина; а — зазор между упорным штифтом и подковообразным вырезом во фланце ступицы.

Твердость рабочей поверхности восстановленного кулачка должна быть не менее HRC 50 на глубине не менее 2 мм.

Кольцо отжимных рычагов. Рабочие поверхности кольца отжимных рычагов при износе шлифуйте до толщины 11,0 мм.

Пружины сцепления. В свободном состоянии их высота должна быть в пределах 88 мм, а при сжатии усилием  $524 \pm 60 \text{ Н}$  ( $52,4 \pm 6,0 \text{ кгс}$ ) — 54 мм. Допустимое усилие должно быть не менее 450 Н (45 кгс).

**Камеру привода** сервомеханизма перед установкой испытайте на прочность и герметичность воздухом под давлением 0,9 МПа (9 кгс/см<sup>2</sup>) в течении 0,5 мин. В случае утечки замените камеру в сборе или диафрагму камеры.

Проверьте износ поверхности отверстия стакана выжимного подшипника. Диаметр

отверстия должен быть не более 160,15 мм. При превышении допустимого износа замените стакан.

**Корпус муфты выключения.** В корпусе муфты выключения, если необходимо, обрабатывают цапфы под номинальный или ремонтный размер. Отремонтированные цапфы закалывают токами высокой частоты на глубину 1,5 — 3,0 мм до твердости HRC 40 — 50.

Упор муфты выключения. Рабочую поверхность упора муфты выключения при наличии риска шлифуют. Уменьшение толщины бурта его при этом допускается до 16 мм.

Стакан выжимного подшипника. Износ наружной поверхности стакана выжимного подшипника под корпус муфты выключения допускается до диаметра 79,66 мм.

Параметры дефектации других деталей сцепления приведены в таблице 1. ■

**ІНВЕСТИЙТЕ ТА ЗАОЩАДЖУЙТЕ**

**АгроЛайн**  
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО



ПАРАЛЕЛЬНЕ КЕРУВАННЯ С/Г ТЕХНІКИ



GPS МОНІТОРІНГ ТА КОНТРОЛЬ ПАЛЬНОГО



ПРИСТРОЇ ДЛЯ ОБМІРУ ПОЛІВ



ВОЛОГОМІРИ ЗЕРНА ТА СІНА/СОЛОМИ

ПЕНЕТРОМЕТРИ, ТЕРМОЩУПИ, рН МЕТРИ ТОЩО

**ПОЛЬОВИЙ ОБЛІКОВЕЦЬ**  
пристрій для обміру площі поля



**EZ-GUIDE 250**  
пристрій для паралельного керування с/г техніки



ПОЛЬОВІ ТА СТАЦІОНАРНІ ХІМЛАБОРАТОРІЇ



ФОРСУНКИ ТА НАСОСИ НА ОБПРИСКУВАЧІ



ІНШЕ КОРИСНЕ ОБЛАДНАННЯ



ДЮЙМОВИЙ ТА МЕТРИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ



ПОСЛУГИ З ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

(067) 189-94-86 www.agroline.kiev.ua  
 (044) 574-94-50 (050) 471-57-57  
 (04595) 5-23-73 (093) 986-62-80 agroline@ukr.net