

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...

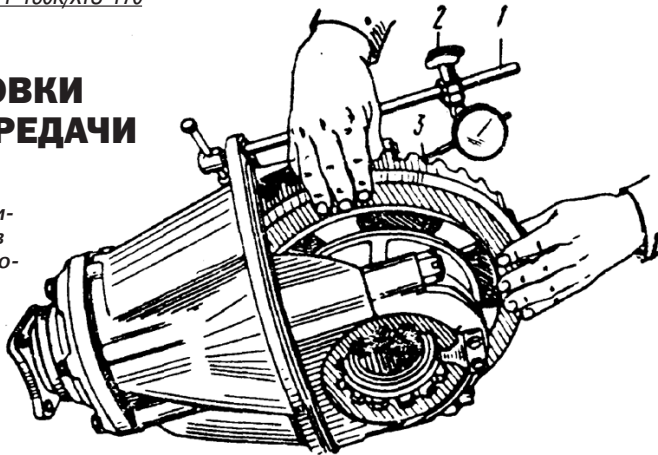
Идя навстречу пожеланиям наших читателей продолжаем рубрику:

ТО и ремонт шасси тракторов Т-150К/ХТЗ-170

РЕГУЛИРОВКИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Рис. 1. Измерение величины бокового зазора в зацеплении зубчатых колес главной передачи:

1 — стойка;
2 — гайка;
3 — ножка индикатора



Проверьте боковой зазор в зацеплении. Для этого установите стойку 1 (рис. 1) в одно из отверстий главной передачи и затяните гайку 2.

Установите ножку индикатора 3 перпендикулярно к рабочей поверхности зуба ведомой шестерни у большого торца с натягом индикатора 3 — 4 мм. Покачивая рукой ведомую шестерню в одну и другую стороны до соприкосновения зубьев при неподвижном положении ведущей шестерни, по показанию индикатора определите боковой зазор. Замер производите через каждые 30 — 40 ° поворота шестерни. Боковой зазор между зубьями новой конической пары шестерен главной передачи должен составлять 0,20 — 0,50 мм, бывший в эксплуатации — указанный зазор плюс величина износа зубьев по толщине. При необходимости отрегулируйте боковой зазор. При боковом зазоре 2 мм пара зубчатых колес подлежит замене.

Подсоедините главную передачу к электродвигателю стенда и обкатайте всухую в течение 1 — 2 мин при 700 — 800 мин⁻¹. При этом нагрев деталей не должен превышать 358 К (85°С) летом и 338 К (65°С) зимой.

Проверьте правильность зацепления конических зубчатых колес по пятну контакта (рис. 2). Для этого обезжирьте поверхности зубьев и насухо протрите их. Разведите порошок свинцового сурика трансформаторным маслом до тестообразного состояния и нанесите смесь на рабочую поверхность зуба ведущей шестерни.

Проверните вручную ведущую шестерню до выхода из зацепления окрашенного зуба. Снимите отпечаток пятна контакта на узкую полоску белой бумаги, прижав полоску к поверхности зуба. Проверку пятна контакта производите на трех зубьях малой шестерни, расположенных равномерно по окружности. Если пятно контакта на зубе ведущей

шестерни расположится так, как показано на рис. 3, необходимо сдвинуть стакан ведущей шестерни в сторону оси ведомой шестерни (рис. 4), уменьшив количество регулировочных прокладок.

Если пятно контакта на зубе малой шестерни смещено в другую сторону, то необходимо сдвинуть стакан ведущей шестерни от оси ведомой шестерни, увеличив количество регулировочных прокладок.

После исправления положения пятна контакта проверьте и при необходимости отрегулируйте боковой зазор в зацеплении и осевой зазор в подшипниках ведомой шестерни.

При проверке осевого зазора в подшипниках ведомой шестерни закрепите кронштейн 1 (рис. 5) и динамометрическую рукоятку 2 на корпус главной передачи винтами, установите наконечник индикатора с натягом 3 — 4 мм в торцовую поверхность внутренней обоймы подшипника и закрепите индикатор. При помощи динамометрической рукоятки переместите ведомую шестерню из одного крайнего положения в другое и по показаниям индикатора определите осевой зазор в подшипниках.

Заверните болты (гайки) моментом 270 — 320 Н·м. Установите пластину и стопорные шайбы, заверните болты и зафиксируйте отгибной шайбы. Обкатайте на стенде в течение 1 — 2 мин. без смазки зубьев и проверьте контактный отпечаток (рис. 2). Величина контакта должна быть не менее 50 % длины зуба со смещением от торца меньшего основания конуса на 4 — 9 мм и не менее 50 % высоты зуба.

Не допускается смещение контакта к широкому основанию зуба.

Установка главной передачи. Установку главной передачи проведите в последовательности, обратной разборке. Гайки крепления затяните моментом 80 — 100 Н·м. ■

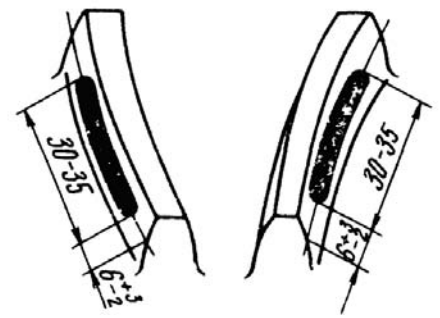


Рис. 2. Нормальное положение пятна контакта в зацеплении конических зубчатых колес главной передачи

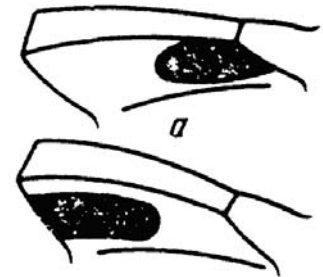


Рис. 3. Неправильное положение пятна контакта на зубе малой шестерни

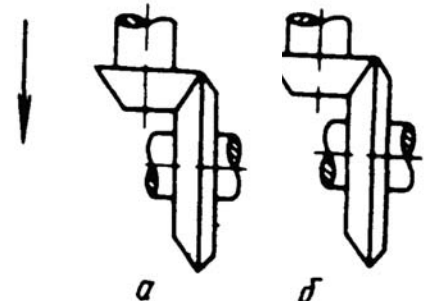


Рис. 4. Способ изменения положения пятна контакта



Рис. 5. Измерение осевого зазора в подшипниках ведомой шестерни главной передачи:
1 — кронштейн; 2 — рукоятка динамометрическая