

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

Сидшенко Александр Иванович,
профессор кафедры «Ремонт машин» ХНТУСХ
им. П. Василенка,
Коломиец Леонид Павлович,
ветеран ХТЗ

Из всего множества способов ремонта деталей машин наименьших затрат требует способ ремонтных размеров. При этом практически полностью возобновляется долговечность соединений, так как восстанавливаются первоначальные значения зазоров и натягов.

Для трансмиссии тракторов Т-150К промышленность не производит деталей с ремонтными размерами. Поэтому сущность применения этого способа заключается в том, что на ремонтном предприятии уменьшаются или увеличиваются размеры соединяемых деталей.

Восстановление соединений барабан фрикциона – уплотнительное кольцо и поршень – уплотнительное кольцо гидродожимной муфты способом ремонтных размеров взаимосвязаны и имеет несколько вариантов. Наиболее простой – это применение уплотнительных (ремонтных) колец. При их отсутствии можно расточить канавку поршня для установки двух новых уплотнительных колец. Тогда барабан фрикциона должен иметь первоначальный размер (барабан с изношенной поверхностью под кольцо

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ СПОСОБОМ РЕМОНТНЫХ РАЗМЕРОВ

либо же с наплавленной в среде CO_2 и обработанной до первоначального размера).

Если же барабан фрикциона имеет большие износы или отсутствуют запасные части (уплотнительные кольца), то рассматриваемые соединения можно восстановить следующим образом.

Поверхности барабана фрикциона под кольца наплавляют и обрабатывают до размера, меньше первоначального по рабочему чертежу (табл. 1). Используя эти поверхности как калибр или же по специально изготовленному калибру подбирают из бывших в эксплуатации уплотнительные кольца такие, чтобы при установке в ба-

рабан (калибр) наружный зазор в замке был $0,45...0,95$ мм. Затем эти кольца шлифуют со стороны изношенной поверхности до толщины $2,7_{-0,03}$ мм (при этом должны быть выведены следы износа). Растачивают канавку поршня до размера $5,52^{+0,08}$ мм и собирают детали. Барабан фрикциона можно обработать и до меньшего размера, чем указано в таблице 1, но тогда необходимо соответственно уменьшить и размер поршня ($\varnothing 205_{-0,7}^{0,3}$ мм).

В корпусе коробки передач наиболее часто изнашивается поверхность под верхний стакан. Соответственно изнашивается и поверхность стакана. По-

этому целесообразно на участках восстановления деталей специализированных ремонтных предприятий поверхность под стакан в корпусе расточить до правильной геометрической формы, а диаметр стакана при ремонте соответственно увеличить (наплавкой в среде CO_2 или электроконтактной приваркой стальной ленты).

При восстановлении тормозных барабанов необходимо помнить, что барабан растачивают до выведения следов износа, а затем до соответствующего размера обтачивают тормозные колодки. Барабаны следует сортировать по группам (партиям) в зависимости от диаметра после расточки.

Таблица 1. Основные соединения коробки передач, восстановление которых целесообразно способом ремонтных размеров

Соединяемые детали		Размер по чертежу, мм	Ремонтный размер, мм	Примечание
наименование	обозначение			
Барабан фрикциона	150.37.140-1	$205_{+0,073}$	$204,8_{+0,073}$	При использовании изношенных уплотнительных колец.
			$205,42_{-0,073}$	При использовании уплотнительных (ремонтных) колец 150.37.534P0
Уплотнительное кольцо	150.37.534		$204,85_{-0,006}^{+0,010}$	Диаметр калибра для подбора изношенных уплотнительных колец. Наружный зазор в замке кольца должен быть $0,45_{+0,5}$ мм, внутренний – $2,55...3,37$ мм
Поршень (канавка)	150.37.034	$3,12_{+0,08}$	$5,52_{+0,08}$	Для установки двух уплотнительных колец толщиной $2,7_{-0,03}$ мм
			$6,06_{+0,8}$	Для установки двух уплотнительных колец 150.37.534
			$4,12_{+0,08}$	Для установки уплотнительного (ремонтного) кольца 150.37.534P0
Уплотнительное кольцо	150.37.534	$3_{-0,06}$	$2,7_{-0,03}$	Для установки в поршень двух изношенных уплотнительных колец
			$4_{-0,06}$	Для уплотнительного (ремонтного) кольца 150.37.534P0
Корпус коробки передач	151.37.101-3	$155_{+0,04}$	$155,3_{+0,04}$ $155,5_{+0,04}$	
Верхний стакан	151.37.102-1	$155_{-0,027}$	$155,3_{-0,027}$	
			$155,5_{-0,027}$	