

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

Газопорошковой наплавкой устраняют износ щеки вилок включения, пазов и сферических наконечников рычагов, износ лунок валов переключения и т.п. (табл. 1).

Технология ремонта деталей включает следующие операции: подготовку дефектных поверхностей деталей и наплавляемого порошка; газопорошковую наплавку; обработку деталей после наплавки порошка.

Детали должны быть очищены от грязи и смолистых отложений, а в случае неравномерного износа – механическая обработка с целью придания поверхности правильной геометрической формы и равномерной толщины наплавляемого слоя, а также снятия слоя, подвергавшегося химико-термической обработке и снятия покрытия, нанесенного гальваническими и другими методами.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ГАЗОПорошковой НАПЛАВКОЙ

Очистка деталей включает их обезжиривание в растворе синтетического моющего средства Лабомид-102 и обработку наплавляемых поверхностей до металлического блеска струей электрокорунда ГОСТ 3647-80 зернистостью 500...800 мкм.

Струйную обработку поверхностей деталей проводят в специальной установке. Электрокорунд после пяти-семикратного использования необходимо просушить при температуре 200...250°C в течение 3,5 ч и отделить мелкую фракцию (менее 100 мкм). Струйную обработку электрокорундом проводят по следующему режиму: давление сжатого воздуха 0,5...0,6 МПа, угол наклона струи абразива к поверхности детали 45...70°; расстояние от сопла до поверхности детали 20...80 мм; расход воздуха 6...8 м³/мин, производительность очистки при диаметре сопла 8 мм 40...60 см²/мин.

Сжатый воздух, подаваемый в струйную камеру, должен быть очищен от масла и влаги. Для газопорошковой наплавки рекомендуются самофлюсующиеся порошки ПГ-10Н-1, ПГ-10Н-3 и ПГ-10Н-4, которые позволяют достигнуть твердость наплавляемой поверхности соответственно 55...62 HRC, 89...96 HB и 16...18 HRC.

Порошковые материалы должны храниться в емкостях, исключающих их загрязнение посторонними примесями, иметь светло-серый цвет без признаков окисления и обладать хорошей сыпучестью. Влажность порошков не более 0,1%. Перед применением порош-

ки необходимо просушить при температуре 100...150°C в течение 1...1,5 ч.

Предварительно разогревают наплавляемую поверхность до температуры «отпотевания» без расплавления основного металла (300...350°C). Затем устанавливают избыточное по ацетилену пламя и периодически нажатиями на рычаг подают в наплавочную ванну необходимое количество порошка. При этом перемещениями пламени горелки равномерно расплавляют и распределяют порошок по нагретой поверхности.

Газопорошковую наплавку ведут по режиму, аналогичному режиму наплавки вилок переключения передач.

Газопорошковую наплавку проводят на специальном посту, который включает стол сварщика, горелку ГН-2, приспособления для наплавки деталей типа вала и кольца, баллоны, редукторы и шланги.

После наплавки деталей сложной конфигурации или деталей, изготовленных из чугуна, их целесообразно медленно охладить в песке или в асбестовой шубе.

Механическую обработку наплавляемых поверхностей выполняют твердосплавным лезвийным или абразивным инструментом в зависимости от твердости нанесенного слоя.

При твердости покрытия до 40 HRC рекомендуется обработка лезвийным твердосплавным инструментом; свыше 40 HRC – шлифованием абразивными кругами из корунда. ■

ДЕТАЛЬ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДЕФЕКТ
Вилка заднего хода	151.37.163-1	Износ щеки по толщине. Износ по ширине паза
Вилка	151.37.228-2	То же
Вилка включения рядов	151.37.356	Износ щеки по толщине
Вилка включения переднего моста	151.37.364	Износ щеки по толщине
Вилка включения ВОМ	151.37.428	Износ щеки по толщине
Рычаг переключения рядов	151.37.157	Износ сферического наконечника
Рычаг	151.37.398	Износ сферического наконечника
Переходной рычаг	125.37.355	Износ сферического наконечника
Двуплечий рычаг	125.37.424	Износ по ширине паза под переходной рычаг. Износ сферической поверхности под вилку включения переднего моста.
Валики	151.37.162-1 125.37.426-1 151.37.227-2 151.37.357-2	Износ лунок под фиксатор