Разборка, сборка и регулировка главной лебёдки экскаватора Э-505, Э-505А

**Главная лебедка экскаватора Э-505, Э-505А**

**Разборка, сборка и регулировка главной лебёдки экскаватора Э-505, Э-505А**

Разборку и сборку главной лебедки значительно затрудняет ее большой вес: 897 кг с оборудованием прямой лопаты; 908,5 кг с оборудованием драглайна: 1032 кг с крановым оборудованием. Основные тяжелые детали, как, например, барабаны и крестовины, можно снять с вала только после того, как лебедка в сборе будет вынута из кабины экскаватора. Для разборки лебедки в полевых условиях надо опустить стрелу в горизонтальное положение и уложить на клетку или на выдвинутую рукоять, проложив между стрелой и рукоятью деревянный брусок. Затем необходимо снять все лобовые щитки кабины и распасовать все тросы, включая трос подъема стрелы, один конец которого можно оставить запасованным на стрелоподъемном барабане, а другой — закинуть на крышу кабины, причем надо укрепить блоки полиспаста двуногой стойки от опускания. Подвесные тросы драглайна можно не снимать, а оставить их на стреле вместе с тройным блоком полиспаста подъема стрелы. Для облегчения доступа к лебедке нужно снять напорный барабан, вынув пальцы, разъединить передние шарниры боковых раскосов двуногой стойки и закинуть их вверх. Снять съемные части барабанов лебедки, тормозные ленты, отъединить трубки гидравлической передачи и демонтировать вращающиеся соединения на концах вала; желательно также снять и петлеобразные трубки гидравлической передачи, подающие масло к рабочим цилиндрам фрикционных лент, во избежание их повреждения при подъеме лебедки. Снять кожухи ограждений, разобрать и демонтировать лебедку открывания днища вместе с кронштейном ее крепления к стойке поворотной платформы; необходимо также удалить и зубчатое колесо 3 (фиг. 71), для чего сначала отвернуть гайку (ЗМ100Х2), закрепляющую его, а затем снять зубчатое колесо съемником или сбить осторожными ударами кувалды через деревянную или бронзовую подставку. Снять втулочно-роликовые цепи и противообгонную или храповую муфту в сборе съемником, после отвертывания концевой гайки (ЗМ80Х2) вала. Затем снимают верхние, крышки гнезд концевых подшипников, которые должны быть обязательно помечены условными знаками или буквами «Г. Л. П.» — правая и «Г. Л. Л.» — левая. При ремонте экскаваторов были случаи, когда в результате замены крышки гнезд подшипников главной лебедки ставились на опорный подшипник реверсивного вала и начиналось биение конца этого вала. После этого лебедку поднимают 172-тонной талью на треноге или же домкратом, причем под опорные подшипники и под лебедку подкладывают доски и обрезки шпал, пока подшипники не выйдут за габарит гнезд.

Затем левый конец вала заносят назад и стремятся развернуть лебедку ближе к продольной оси экскаватора. В таком виде вытаскивают лебедку на стрелу по доскам и шпалам и оттуда опускают на землю по наклонным доскам или бревнам, придерживая тросами. Если при такой разборке зубчатое колесо 3 не удается снять, предварительно разбирают и снимают вал реверса главной лебедки, а также частично разбирают и горизонтальный вал реверса. При дальнейшей разборке лебедки снимают фрикционные ленты и опорные подшипники вместе со стальными обоймами, для чего на правом конце вала предварительно отвертывают гайку (ЗМ100X2) и снимают распорную втулку. Обоймы необходимо также пометить «П» и «Л» и при сборке чугунные крышки обойм обоих подшипников ставить в одну правую сторону. Все распорные втулки между опорными подшипниками, крестовинами и барабанами также необходимо пометить, так как ими фиксируется положение деталей на валу. Снятие крестовин, насаженных на шпонки, выполнимо только в ремонтных мастерских. Барабаны лебедки снимаются легче крестовин, так как шейку вала под шарикоподшипники изготовляют с допуском 0,015—0,038 мм. Если нет специального съемника, вал вместе с барабанами ставят вертикально на подкладку и сбивают их поочередно ударами кувалды по деревянной или бронзовой подставке, вращая барабаны в разных направлениях.

Сборку и установку лебедки выполняют в обратном порядке; при установке на вал опорных подшипников их предварительно нагревают в горячем масле. Барабаны надевают на вал вместе с установленными шарикоподшипниками (фиг. 72).

Разборка и сборка главной лебедки в мастерских значительно облегчается, если предварительно удалить обшивку кабины, тогда всю лебедку и сборе легко вынуть или установить подъемным краном или тельфером и уложить на специальные козлы, где выполняют ее окончательную разборку и сборку.

При разборке лебедки открывания днища надо снять ограждение 14 (фиг. 77), расшплинтовать и отвернуть гайку 5, снять пружину и шайбы; расшплинтовать и вынуть пальцы 17 шарниров сварного рычага и снять рычаг 11. После этого надо снять муфту включения с ведущим диском и вынуть шпонку. Барабан спрессовывается легкими ударами молотка по деревянной подкладке. Если стальная втулка 13 остается на валу, ее можно предварительно сдвинуть с места, отвернув гайку 12 (ЗМ100Х2).

Сборку лебедки открывания днища выполняют в обратном порядке.

Задание: законспектировать и описать порядок выполнение работ и применяемый инструмент.

Предоставить на проверку мастеру ПО.