Дефекты в опорах автомобильного крана КС-3577

Скаков В. А. эксперт ООО «Техника»

Карякин Е. А. эксперт ООО «Техника»

Симиниченко С. В. эксперт ООО «Техника»

Стрекалов И.М эксперт ООО «ЭТС «Металлург-Л».

Толчеев С.Т. эксперт ООО «Липецкпромэкспертиза».

Опоры автокрана — незаменимый элемент, без которого работа грузоподъемной техники будет невозможной. Отвечая за исключение вероятности опрокидывания, опоры обеспечивают автокрану не только повышение безопасности работы, но и значительное увеличение грузоподъемности, а также возможность эксплуатации на сложном грунте.

Поворотные опоры применяют, как правило, на всех кранах с гидравлическим приводом грузоподъемностью до 16 т. На ходовой раме закреплена балка 3 (рис. 1) шкворнем 9, который является ее осью вращения.

Каждая выносная опора имеет два фиксированных положения — рабочее и транспортное. Стопорение опор в этих положениях осуществляется фиксаторами 7, которые перед поворотом опоры вынимаются, а после установки опоры в рабочее (или транспортное) положение устанавливаются в совмещенные стопорные отверстия опоры и рамы с последующим поворотом фиксатора в застопоренное положение.

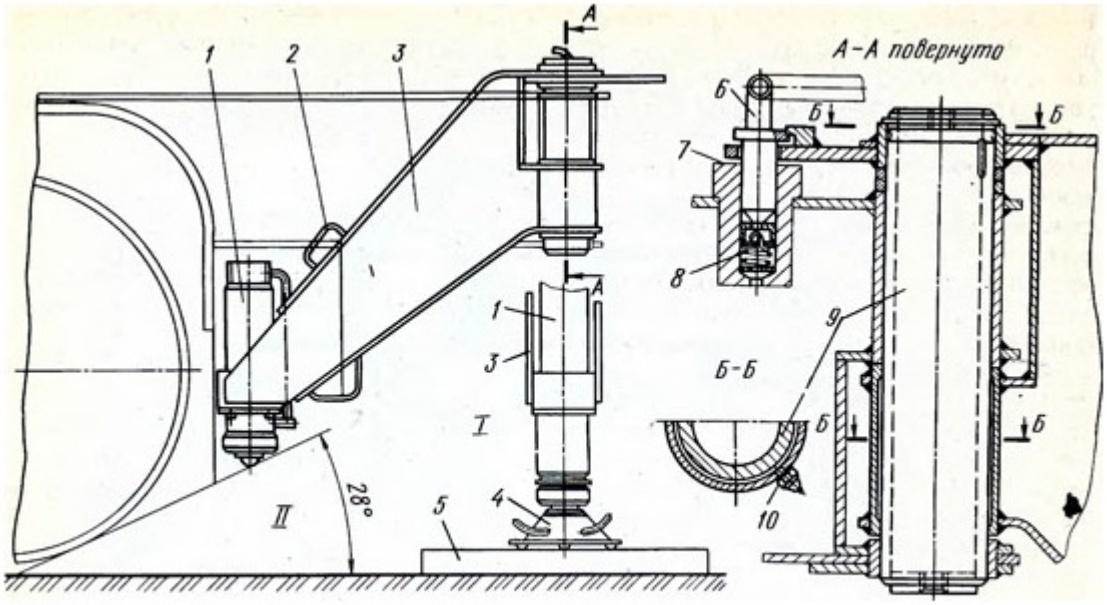

Рис.1 Поворотные выносные опоры

I, II -рабочее и транспортное положения; 1-гидроцилиндр, 2-ручка, 3-балка, 4-башмак, 5-прокладка, 6-палец, 7-фиксатор, 8-пружина, 9-шкворень, 10-маслёнка.

В процессе эксплуатации крана его техническое состояние может изменяться. Под действием

нагрузок и условий эксплуатации детали и узлы крана изнашиваются, что приводит в итоге к повреждениям или отказам.

Опыт обследования автомобильного крана КС-3577 после отработки нормативного срока, показывает, что одними из наиболее частых дефектов, с которыми сталкиваются организации, эксплуатирующие автомобильные краны, являются люфты шарнирных соединений выносных опор (рис. 2).

Рис.2.

Немаловажным моментом можно назвать и обеспечение своевременного технического обслуживания, которое должно осуществляться регулярно и профессиональными специалистами. Даже в случае дефицита времени необходимо обеспечить возможность проверки состояния автокрана и при необходимости проведения своевременного ремонта. Такой подход позволит избежать серьезных повреждений и оперативно восстановить работоспособность техники, а также избежать аварий и несчастных случаев на производстве.

Библиографический список:

1. РД 10-112-2-09 Методические рекомендации по экспертному обследованию грузоподъёмных машин. Часть 2. Краны стреловые общего назначения и краны манипуляторы грузоподъёмные.