

Волосевич Е.О.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день стремительно растущую популярность кранов-манипуляторов можно объяснить безопасностью, экономичностью, универсальностью и чрезвычайной эффективностью способа погрузки и перемещения материалов, который удовлетворит потребности любого специалиста, профессионально занимающегося подъемно-транспортными работами. Эти подъемные механизмы уже достигли некоторой степени своего совершенства, однако, хотелось бы рассмотреть вопрос о повышении точности работы крана. Порой бывает, что транспортное средство загружается не полностью из-за нехватки точности выполнения погрузочно-разгрузочных работ, – а ведь машина должна максимально использоваться по своей грузоподъемности (грузовместимости). От степени использования грузоподъемности (грузовместимости) напрямую зависит производительность крана-манипулятора. Поэтому для повышения производительности крана появляется необходимость использования гидравлических либо реечных ротаторов.

Они применяются во многих приспособлениях и механизмах. Это гидравлические краны, автомобильные эвакуаторы, погрузчики для металлолома, лесоматериалов, сыпучих стройматериалов и другие виды оборудования. Несмотря на большие нагрузки, срок службы ротатора довольно продолжителен и достигает нескольких лет. Ротатор выступает в качестве элемента, с помощью которого можно повысить маневренность и точность работы механизма. Именно он обеспечивает возможность дистанционно определять угол, на который повернется траверса относительно оси подвеса. Ротаторы устанавливаются между траверсой и стрелой манипулятора и обеспечивают возможность поворота подвешенного груза вокруг оси подвеса. Угол поворота гидравлического ротатора неограничен, что делает возможным даже круговое вращение в процессе погрузки и разгрузки. Благодаря этой возможности процесс перемещения крупногабаритных и тяжелых грузов упрощается и ускоряется.

Для себя мы можем сделать вывод, что применение такого навесного элемента как ротатор, сможет нам обеспечить очень высокую точность при погрузочно-разгрузочных работах. Благодаря ему значительно упростится и ускорится процесс погрузки и разгрузки, что снизит простой автотранспорта, увеличит время его работы и пробег. Также вырастут показатели производительности машины.