

КОНСТРУКЦИИ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ-САМОСВАЛОВ

Юхновский Константин Петрович

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц Г. А. Дыко

Современные конструкции автомобилей-самосвалов различаются типом разгрузки.

Механизм погрузочно-разгрузочный крюкового типа с гидравлическим приводом: один автомобиль с МПР, может транспортировать сменные кузова различного функционального назначения. Подъемный механизм с 3-хсторонней разгрузкой: на боковые стороны и назад. Кузов: стальная платформа, коробчатого типа с боковыми бортами имеющими верхнюю навеску.

Полуприцепы-самосвалы имеют рамные и безрамные конструкции. Самосвальный полуприцеп с горизонтальной самогрузкой-саморазгрузкой САТ-150 имеет движущийся пол. Разгрузка-погрузка производится при движении по горизонтали пола полуприцепа, привод – гидравлический от автомобиля.

Подъемники гидравлические. Парные центральные RT-подъемники Nummi дают дополнительно боковую устойчивость при опрокидывании грузовой платформы. Модель ENC подъемника крепится к нижней части фронтальной стенки грузовой платформы с помощью специального кольца на шарнирном соединении, которое допускает небольшие продольные колебания грузовой платформы во время движения. Модель JT устанавливается между кабиной и грузовой платформой. Благодаря подъему кузова за передний край, подъемной силы достаточно на протяжении всего процесса опрокидывания.

Самосвал The Chameleon: процесс погрузки контейнера происходит так: кабина на специальных ползунках поднимается вверх, а из нижней части передка выдвигаются полозья с конвейерной лентой, при помощи которой груз продвигается внутрь. В зависимости от длины груза длина кузовов может также регулироваться. Модель Super Tipper Truck с возможностью выгрузки своего содержимого в любую из 4-х сторон. Кузов – основной элемент в автомобиле, а гидравлика и четыре пары колес с электродвигателями крепятся к силовой структуре. Кабина подвижна и благодаря этому возможно высыпать груз спереди. Водителю следить за процессом выгрузки удобнее, чем обычно.