

УДК 621.

КУЗОВ САМОСВАЛА МоАЗ 75034 С РАЗРАБОТКОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БОРТА

Е. А. КАЗАКЕВИЧ

Научный руководитель И. В. ЛЕСКОВЕЦ, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Автомобили-самосвалы предназначены для массовых перевозок сыпучих и вязких грузов. Применение механической разгрузки путем опрокидывания кузова в сочетании с механической погрузкой экскаватором, транспортером или из бункера позволяет значительно увеличить производительность автомобиля.

На всех самосвалах устанавливаются гидравлические подъемные механизмы с одним или двумя цилиндрами. Цилиндры подъемников бывают телескопические и простые. Платформа самосвала обычно опрокидывается назад. У некоторых самосвалов платформа опрокидывается на две боковые или на три стороны.

По теме исследований базовой машиной является самосвал МоАЗ 75034. Он относится к внедорожным автотранспортным средствам и предназначен для эксплуатации вне автомобильных дорог общей сети – на карьерных и грунтовых дорогах, допускающих осевую нагрузку не менее 300 кН, имеющих продольные подъемы до 12 % ограниченной протяженности.

Самосвал представляет собой трехосный грузовой автомобиль повышенной проходимости, оборудованный кузовом, опрокидываемым назад посредством гидравлического опрокидывающего механизма.

Привод управления опрокидывающим механизмом кузова гидравлический. Управление гидросистемой самосвала осуществляется гидрораспределителем при помощи рычага управления, расположенного в кабине с правой стороны от водителя.

Рассмотрев и проанализировав найденные патенты, выбираем наиболее выгодный вариант решения поставленной задачи. На кузов самосвала МоАЗ 75034 установим дополнительный борт с механизмом его открытия, при помощи гидроцилиндров. Сделаем необходимые расчеты гидросистемы и прочностные расчеты заднего борта. Принятое решение позволит увеличить производительность самосвала с минимальными затратами.

Предлагаемая конструкция позволит увеличить производительность самосвала за счет увеличения коэффициента наполнения кузова.