

УДК 629.11.012.325.5(088.8)

АНАЛИЗ ГЕОМЕТРИИ СДВОЕННОГО БОРТОВОГО РЕДУКТОРА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ВНЕДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Мельникович В. В., магистрант,
Зеленый П. В., канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Бортовой редуктор для передачи крутящего момента на ведущее колесо, но и для его перемещения по высоте, имеет особую геометрию (рисунок 1). Одна из его частей установлена на рукаве заднего моста трактора с возможностью поворота, и связана с силовых гидравлическим цилиндром, который его удерживает в необходимом положении или поворачивает в другое положение. Вторая часть редуктора шарнирно связана с первой частью и кинематически связана посредством рычага и тяги. В результате, при повороте первой части редуктора силовым цилиндром (например, по часовой стрелке), вторая часть редуктора согласовано поворачивается в противоположном направлении – против часовой стрелки. Суммируясь, оба движения обеспечивают перемещение несущей полуоси (выходного вала редуктора) и установленного на нем колеса по траектории, близкой к вертикали, что и необходимо для удержания остова трактора в вертикальном положении на поперечном склоне.

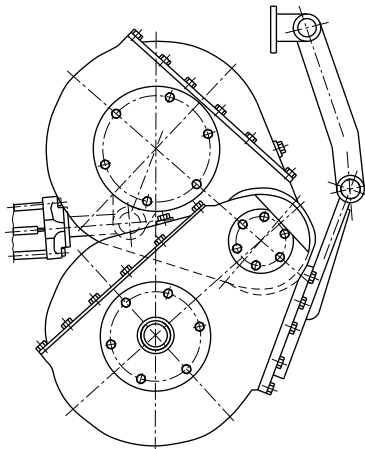


Рисунок 1. – Сдвоенный бортовой редуктор

ЛИТЕРАТУРА

1. Унификация и агрегатирование в проектировании тракторов и технологических комплексов: Учеб. пособие / В. П. Бойков, А. М. Сологуб, Ч. И. Жданович, П. В. Зелёный. – Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2003. – 400 с.

УДК 631. 372:629.114

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОМЕТРИИ РАБОЧИХ ХОДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИНОТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ С УЧЕТОМ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ

Мождзер Г. Д., магистрант, **Зеленый П. В.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы. Земельные ресурсы и их важнейший компонент – почвы являются основным природным и национальным богатством Беларуси, от эффективности использования и охраны которого во многом зависит социально-экономическая и экологическая ситуация в стране. Одной из актуальных экологических проблем Беларуси является охрана и устойчивое неистощимое использование земель. Деградация земель в различных ее формах обусловлена как природными факторами, так и деятельностью человека, несоблюдением норм и правил рационального использования и охраны. Деградация земель/почв проявляется в ухудшения свойств почв, особенно торфяных, при сельскохозяйственном их использовании, их затопления и подтопления. Использование сельскохозяйственной техники, необходимой для распашки почв, уборки урожая и других работ оказывает механическое воздействие на почву, приводит к ее уплотнению, разрушению структуры, увеличению в ней тонкодисперсных частиц, что способствует развитию водной и ветровой эрозии. Правильная система ведения земледелия в хозяйстве служит залогом сохранения богатства, а именно почвенного плодородия. Эрозионные процессы наиболее выражены на землях сельскохозяйственного использования, что обусловлено постоянной трансформацией верхнего