

О.А. ПОТЕМКИНА

Научный руководитель В.И. СЁМЧЕН

ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Автогрейдеры, как спецтехника для стройки используются на самых разнообразных работах в строительстве, ремонте и содержании дорог и аэродромов.

Для большинства выпускаемых автогрейдеров существует проблема недостаточной маневренности, что затрудняет использование этой техники в стесненных условиях, например во дворах домов.

В современном коммунальном хозяйстве широкое распространение получили универсальные шасси используемые в качестве энергетических средств для сменного оборудования, таким образом было принято решение о разработке навесного автогрейдерного оборудования для коммунальной техники.

Преимуществом предлагаемой конструкции является то, что она может быть использована как для навешивания на универсальные коммунальные шасси, так и для других типов машин: тракторов, колесных погрузчиков, грузовых автомобилей обладающих достаточным тяговым усилием, и источником энергии для привода автогрейдерного оборудования в действие.

Для обеспечения повышенной маневренности предлагаемого автогрейдерного агрегата в конструкции предусмотрено наличие следующих механизмов обеспечивающих поворот: управляемые колеса базовой машины; шарнир в месте крепления рамы автогрейдера к основной машине; передние управляемые колеса навесного автогрейдерного оборудования.

Для обеспечения быстрого монтажа и демонтажа предлагаемого оборудования на машину носитель предусмотрено наличие специального адаптера, одна из частей которого всегда смонтирована на базовой машине, а вторая находится на автогрейдерном оборудовании.

Для навески оператор подсоединяет гидросистему автогрейдера к гидросистеме базовой машины с помощью быстроразъемного соединения выполненного одним блоком, для фиксации которого не нужен инструмент, и затем управляет процессом монтажа или демонтажа из кабины базовой машины.

Все вышеперечисленные особенности обеспечивают эффективное использование навесного автогрейдера в стесненных условиях, снижают капитальные вложения на покупку оборудования, обеспечивают более эффективное использование универсальных коммунальных машин.