

ПОИСК СРЕДСТВАМИ AUTOCAD КОМПОНОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМЫ ПОВОРОТА ТРАКТОРА

*Добычин Михаил Александрович
Научный руководитель – Щербакова О.К.*

Программа AutoCAD в настоящее время стала одной из основных автоматизированных программ для черчения и зарекомендовала себя как наиболее мощный и передовой инструмент проектирования. При проектировании системы поворота трактора 3М модель является наиболее оптимальным вариантом компоновочных решений. Из-за сложности в чтении чертежей целесообразнее применять графическую систему AutoCAD, так как она представляет чертеж более доступным для восприятия и чтения.

Используя при проектировании системы поворота трактора графическую среду AutoCAD, можно не только прочертить все необходимые узлы агрегата, расчетные схемы, но также определить траекторию движения трактора, определить кинематическую ширину захвата и минимальный радиус поворота – важнейшую кинематическую характеристику агрегата. Важным моментом является и определение ширины поворотной полосы, так как ширина поворотной полосы должна быть обоснована и её размеры не должны превышать минимума, регламентируемые двумя условиями: возможностью беспрепятственного поворота агрегата и необходимостью последующей обработки полосы этим же агрегатом. В системе AutoCAD определение данных параметров производится точно по схемам и не вызывает затруднений. Произведя заранее разбивку рабочего участка, определив необходимые кинематические характеристики агрегата, способ движения, вид поворота, ширину поворотной полосы – весь данный комплекс расчетов имеет большое значение для повышения качественных и технико-экономических показателей работы.

Таким образом, графическая система AutoCAD является необходимой средой для проектирования и определения основных параметров системы поворота трактора, облегчает некоторые расчеты и помогает более детально проанализировать конструкцию и при необходимости внести определенные дополнения для улучшения технико-экономических показателей системы поворота трактора.