

УРАВНОВЕШИВАНИЕ КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА  
ПРИВОДА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА СИЛОСОУБОРОЧНОГО  
КОМБАЙНА КС-1,8

Условием уравновешивания крутящих моментов привода является постоянство его кинетической и потенциальной энергии.

Кинетическая энергия привода режущего аппарата силосоуборочного комбайна КС-1,8 - величина переменная, определяемая переменностью приведенного к валу кривошипа момента инерции кривошипно-шатунного механизма и передаточного отношения двухшарнирной карданной передачи, установленной в приводе аппарата.

Приведенный момент инерции механизма и передаточное отношение карданной передачи являются непрерывными функциями от одного аргумента, имеющие период колебаний, равный  $2\pi$ . Эти функции можно совместить по фазе или направить в противофазу, обеспечив при этом снижение или увеличение колебаний кинетической энергии механизма.

Поиск условия, при котором имеет место наименьшее колебание кинетической энергии механизма состоит в том, чтобы при максимальном значении приведенного момента инерции создать минимальную неравномерность вращения вала кривошипа и при минимальной величине приведенного момента инерции - максимальную неравномерность.

Неравномерность вращения вала кривошипа определяется передаточным отношением карданной передачи, зависящим от геометрических характеристик: углов между осями ведущего, промежуточного и ведомого валов, углом сдвига вилок на промежуточном валу и углом сдвига кривошипа относительно вилок карданной передачи.

В результате получена система алгебраических уравнений, решение которых позволило определить оптимальные величины этих углов для привода режущего аппарата силосоуборочного