

ГЕОМЕТРИЯ РЕВЕРСИРОВАНИЯ КУРСА ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА НА ГЛАДКОЙ ПАХОТЕ

Щербакова Ольга Константиновна

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Зелёный П.В.

Использование оборотных плугов для гладкой пахоты требует изыскания новых технических средств и методов поворота пахотных агрегатов с минимальным радиусом. В противном случае непроизводительные потери времени на повороты в конце гона при гладкой пахоте становятся соизмеримыми с обычной технологией пахоты с образованием свальных и развальных борозд при разбивке поля на отдельные загоны. В итоге повышенное качество пахоты не сопровождается адекватным ростом производительности. Одним из возможных способов разрешения этой дилеммы для пахотных агрегатов на базе универсально-пропашных тракторов с навесными оборотными плугами при работе на мелкоконтурных полях со сложным рельефом, является применение дополнительного опорно-манежового устройства.

Опорно-манежовое устройство является дополнительным оборудованием к пахотному агрегату, отличается относительной простотой изготовления и не требует изменения серийной конструкции трактора. Оно может быть размещено на передней навесной системе, при её наличии, либо на резервных монтажных точках присоединения сельскохозяйственных машин к передней несущей полураме трактора.

Система управления гидроцилиндром привода механизма «подъем-опускание» может быть запитана от резервных боковых гидроразъемов и соответствующих секций гидрораспределителя. Конструктивная масса опорно-манежового устройства в этом случае выполняет функции дополнительных передних балластных грузов и соизмерима с последними по величине.

С учетом балансирного крепления балки переднего моста и угла ее качания высота подъема продольного шарнира крепления должна гарантировать бесконтактное положение передних колес при реверсировании (перекладке) курса движения трактора. При такой схеме поворот пахотного агрегата геометрия реверсирования его курса сводится к движению вокруг точки, расположенной под задним заторможенным колесом, которое совершает поворот на месте на 180°, за счет тягового усилия второго ведущего колеса.