

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенное устройство тракторной сцепки с изменяемой конструктивной геометрий, производимой прямо в процессе движения (без остановок), обеспечит снижение трудозатрат на перестройку машинотракторного агрегата из транспортного положения в рабочее и наоборот, а также повышение его сменной производительности за счет сокращения непроизводительных затрат времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зелёный, П. В. Высокоманевренная тракторная сцепка / П. В. Зелёный // Сельский механизатор. – 1988. – № 3. – С. 57–58.
Представлено 20.05.2023

УДК 631.356.46

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ К КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОМУ АГРЕГАТУ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛЯ ГЛАДКОЙ

DEVICE TO THE POTATO HARVESTER TO PROVIDE THE FIELD SURFACE GEOMETRY SMOOTH

Зелёный П. В., канд. техн. наук, доц., **Можджер Г. Д.**, маг.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
P. Zialiony, Ph. D. in Engineering, Associate Professor,
Mozhdzhr, Master of Science,
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Проанализированы конструктивные особенности приспособления к картофелеуборочному прицепному комбайну, позволяющие совместить две технологические операции – собственно уборку и выравнивание рельефа поля. Обеспечение геометрии поверхности поля гладкой позволит отказаться от выполнения специальной технологической операции по ее выравниванию – ликвидации следов,

оставляемых колесами ходовой системы трактора и особенно самого комбайна.

The design features of the adaptation to the trailed potato harvester are analyzed, allowing to combine two technological operations - the actual harvesting and leveling the field relief. Ensuring that the geometry of the field surface is smooth will immediately allow refusing to perform a special technological operation to level it - the elimination of traces left by the wheels of the tractor running system and especially the combine itself.

Ключевые слова: *машинотракторный агрегат, уборка картофеля, картофелеуборочный комбайн, выравнивание поверхности поля.*

Keywords: *machine-tractor unit, potato harvesting, potato harvester, leveling the field surface*

ВВЕДЕНИЕ

Перспективным на всех этапах механизированного выполнения необходимого комплекса сельскохозяйственных работ всегда является совмещение технологических операций. Это, как известно, экономит горюче-смазочные материалы, сокращает сроки проведения полевых работ, сокращает количество проходов машинно-тракторных агрегатов по сельхозугодиям за год и, следовательно, позволяет снизить пагубное воздействие на плодородный почвенный слой полей уплотняющего и истирающего воздействия движителей.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛАДКОЙ ГЕОМЕТРИИ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛЯ К КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОМУ АГРЕГАТУ [1]

Позволяет производить выравнивание поверхности поля, легко распределяя рыхлый, просеянный через систему транспортеров верхний слой почвы по поверхности поля так, что за агрегатом не остаются следов ни от движителей трактора, ни от колес самого комбайна. Выравнивание поверхности поля производится плоским ножом, расположенным сзади комбайна под углом так, что почва сгребается в колею колес левого борта (рисунок 1).

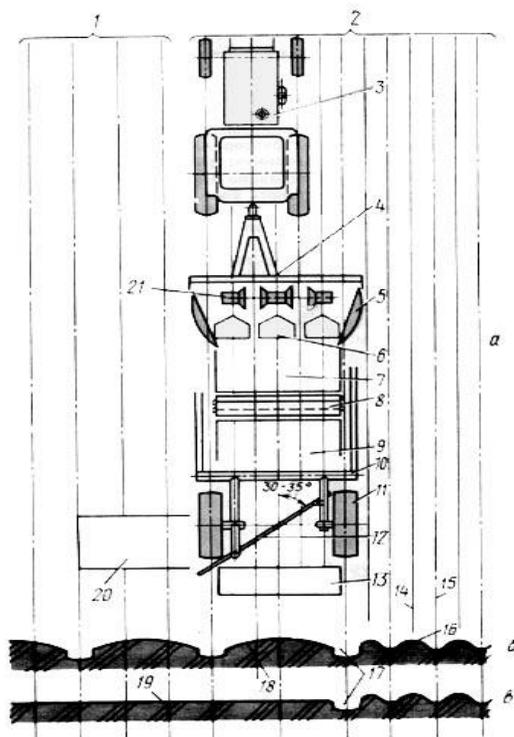


Рисунок 1 – Операция уборки совмещена с выравниванием поверхности поля:

- 1 – убранная площадь; 2 – площадь, подлежащая уборке; 3 – трактор, агрегируемый с картофелеуборочным комбайном или копателем; 4 и 10 – элементы несущей рамы комбайна (копателя); 5 – вращаемые подрезающие боковые диски; 6 – подкапывающие сошники; 7 – место расположения основного пруткового транспортера; 8 – пневматические баллоны коммодавителя; 9 – место расположения второго пруткового транспортера (просеивателя-встряхивателя); 11 – опорные колеса комбайна (копателя); 12 – выравнивающий нож; 13 – место расположения ботвоудалителя; 14 – расположение рядков клубней; 15 – середина междурядья; 16 – форма поверхности поля в поперечном сечении (профиль) до уборки; 17 – следы колес; 18 – невыровненный профиль поля после уборки; 19 – профиль поверхности поля, выровненный ножом (гладкий); 20 – выгружающий транспортер; 21 – регулируемые опорные катки, копирующие рельеф

Это предложение по совмещению выравнивания поверхности поля с комбайновой уборкой картофеля появилось в хозяйствах Республики Беларусь после того, как на смену двухрядковым комбайнам

пришли трехрядковые комбайны. Эти комбайны – неудачный пример быстрой модификации предшествующей конструкции, когда была изменена только одна из частей комбайна – аппарат, который срезает верхний слой почвы вместе с клубнями картофеля. Он был уширен. Все остальное осталось, как у двухрядкового комбайна – осталась прежней ширина просеивающих транспортеров. Поэтому грунт, снимаемый с большей ширины, обратно стал просеваться на меньшую ширину. После прохода комбайна рельеф поля оставался сильно невыровненным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенное приспособление к картофелеуборочному комбайну по выравниванию поверхности поля позволит отказаться от проведения соответствующей технологической операции, тем самым уменьшит количество проходов сельскохозяйственной техники и степень пагубного воздействия на почву ее движителей – переуплотнение и истирание комковатой воздухопроницаемой структуры почвы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зелёный, В. М. И следов не оставляет / В. М. Зелёный, П. В. Зелёный // Сельский механизатор. – 1989. – № 5. – С. 36–37.

Представлено 20.05.2023