

В передней части рамы имеется проушина 6 для установки навески и кронштейн 7 для укладки рукавов гидропневмооборудования. В средней части рамы расположены две опоры 8, 9 для установки бункера, кронштейн 10 для установки вентилятора и профильные накладки 11 для укладки материалопроводов воздухопроводов. В задней части рамы имеются опорные пластины 12 с отверстиями для крепления балки колесного хода.

В процесс работы сеялки, особенно при встрече рыхлителей колеи трактора с непреодолимыми препятствиями, рама может подвергаться значительным нагрузкам. С учетом этого были выполнены прочностные расчеты рамы сеялки в среде КОМПАС-3D (версия 13).

УДК 631.331.032

ОБЩАЯ КОМПОНОВКА СЕЯЛКИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ С-9

*А.И. Себко, Д.А. Науменко, А.Р. Товстелев – студенты 2 курса БГАТУ
Научные руководители – д.п.н., профессор Л.С. Шабека,
к.т.н. А.Н. Смирнов*

Сеялка пневматическая С-9 (рис. 1) предназначена для рядового посева семян зерновых колосовых, среднесеменных зернобобовых (горох, люпин), трав и других, аналогичных им по размерам, норме высева и глубине заделки семян, культур.

Агрегатируется с тракторами тягового класса 5 («Беларус 3022» и аналогичными импортными).

Отличительные особенности: может применяться как в отвальной, так и безотвальной системах обработки почвы; равномерно распределяет вес по всей ширине захвата (независимо от заполнения бункера); имеет давление на сошник 160 кг.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Тип	полунавесная
Производительность сеялки за 1 час основного времени, га	7,2-13,5
Скорость движения, км/ч	
- рабочая	8-15
- транспортная	до 20
Рабочая ширина захвата, м	9
Масса сухая конструктивная, кг, не более	9000

Габаритные размеры, мм, не более:

- в рабочем положении:

длина	10500
ширина	9500
высота	3500

- в транспортном положении:

длина	10000
ширина	4400
высота	4000

Дорожный просвет, мм, не менее

300

Объем бункера, л

6000

Количество сошников, шт.

72

Расстояние между рядами сошников (два ряда), мм

250

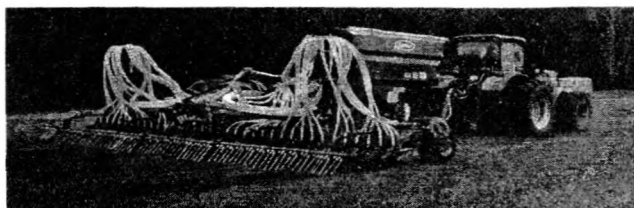


Рис. 1. Сеялка пневматическая С-9 (в работе)

Сеялка в соответствии с рис. 2, 3 представляет собой полунавесную машину и состоит из следующих основных узлов: рамы 1, бункера 2, колесного хода 3, бруса сошников 4, рыхлителей колеи трактора 5, навески 6, системы высевашей 7, автоматизированной системы контроля высева 8, гидрооборудования 9, пневмосистемы 10, ручного тормоза 11, электрооборудования 12.

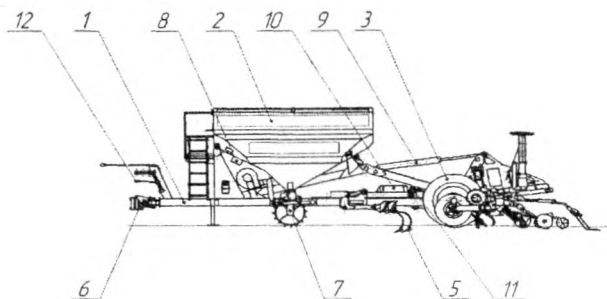


Рис. 2

Анализ экономических показателей сеялки С-9 свидетельствует, что ее стоимость примерно на 35 % меньше ее зарубежного аналога Accord DG фирмы (Kverneland).

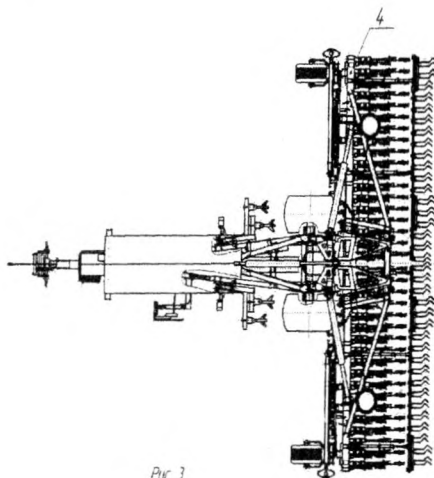


Рис. 3

Практическое применение широкозахватной сеялки С-9 в хозяйствах Республики Беларусь и странах СНГ позволит более эффективно использовать потенциальные возможности тракторов класса 5.

УДК 631

КОМБИНИРОВАННЫЙ ИЗМЕЛЬЧАЮЩЕ-ПОДКАПЫВАЮЩИЙ АГРЕГАТ

*В.В. Алексеевич, В.Н. Квачук, Е.Ю. Кулак, В.Д. Пашкевич, – студенты
2 курса, К.М. Шайков – студент 4 курса БГАТУ
Научные руководители – к.т.н., доцент А.Г. Вабищевич,
ст. преподаватель Н.Н. Стасюкевич*

Комбинированный измельчающе-подкапывающий агрегат может быть использована для облегчения уборки картофеля при одновременном измельчении картофельной ботвы и подкапывания клубней картофеля в ряду для индивидуальных и фермерских хозяйств.