



Машины для уборки
сахарной свеклы

Технологии уборки сахарной свеклы и агротехнические требования

Уборку сахарной свеклы производят: одно-двухфазными способами. Однофазный способ выполняется корнеуборочными комбайнами, которые осуществляют отделение ботвы (с дальнейшей дообрезкой) подкапывание, очистку от почвы и др. примесей и загрузку в рядом идущий транспорт или в собственный бункер. Корнеуборочные комбайны: «Холмер», «AGRIFAC WKM 9000», «MAXTRON», «Полесье-624», прицепной WIC и др.

Двухфазный способ. Сначала производится уборка ботвы ботвоуборочными машинами БМ – 6А, РБМ – 6, а затем корнеуборочными машинами убирают корни сахарной свеклы: РКС – 6, КС – 6, РКМ – 6, МКК – 6 – 03, КС-6РФ с очисткой от почвы и др. примесей и загрузку в рядомдвижущийся транспорт



Агротехнические требования к уборке



Ботвоуборочные машины не должны допускать потери ботвы не более 2%, загрязненность землей 0,5 %, плоскость среза должна проходить не ниже зоны спящих глазков, но и не выше 2см от основания листьев. Количество корней с низким срезом до 10%, с высоким срезом и с не обрезанной ботвой – 8%.

Загрязнённость корнеплодов до 10%, в том числе растительных остатков до 3%, потери в почве корнеплодов по массе до 1,5%. Количество поврежденных корней – 20%. Свеклопогрузчики должны подбирать не меньше 99% корнеплодов, загрязненность не должна превышать 5% и поврежденность корней не более 3%.

Конструктивные особенности

Вне зависимости от производителя и рабочей схемы свеклоуборочных агрегатов, в их конструкции применяется общий ряд узлов и принцип компоновки. Значительная часть современных машин имеет два рабочих блока, отвечающих за сборку и обработку корнеплодов. Первый блок участвует в выкапывании свеклы, а ее очистка производится во втором блоке ботвоуборочной машины. Обрезание ботвы производится устройствами активной или пассивной резательной системы. Активные ножи используют внешний источник энергии и обычно представлены вращающимся валом с Г-образными ножами.

Пассивная ножевая схема работает при дальнейшей подаче клубня в емкость для хранения или транспорт. Повышению чистоты работы способствуют узлы для дополнительной обрезки и очистки корнеплодов. Отечественные модели комбайнов представлены преимущественно устаревшими образцами, которые применяются в ряде небольших сельских хозяйств. Наибольшую надежность и производительность имеют зарубежные образцы



«Холмер» (Holmer)

Модели этой свеклоуборочной техники отличаются высокой автоматизацией управления и продолжают совершенствоваться, не останавливаясь на нескольких удачных конструкциях. Последние образцы имеют трехосную схему, которая позволяет использовать более производительные и тяжелые машины. Дополнительная колесная пара обеспечивает установку вместительного бункера. Высокая мощность мотора (до 600 л. с.) совмещается с большим КПД и эффективной системой гидропривода. Автоматизация управления сводит к минимуму участие оператора, которому необходимо лишь контролировать процесс уборки.



«KLEINE» (Кляйне)

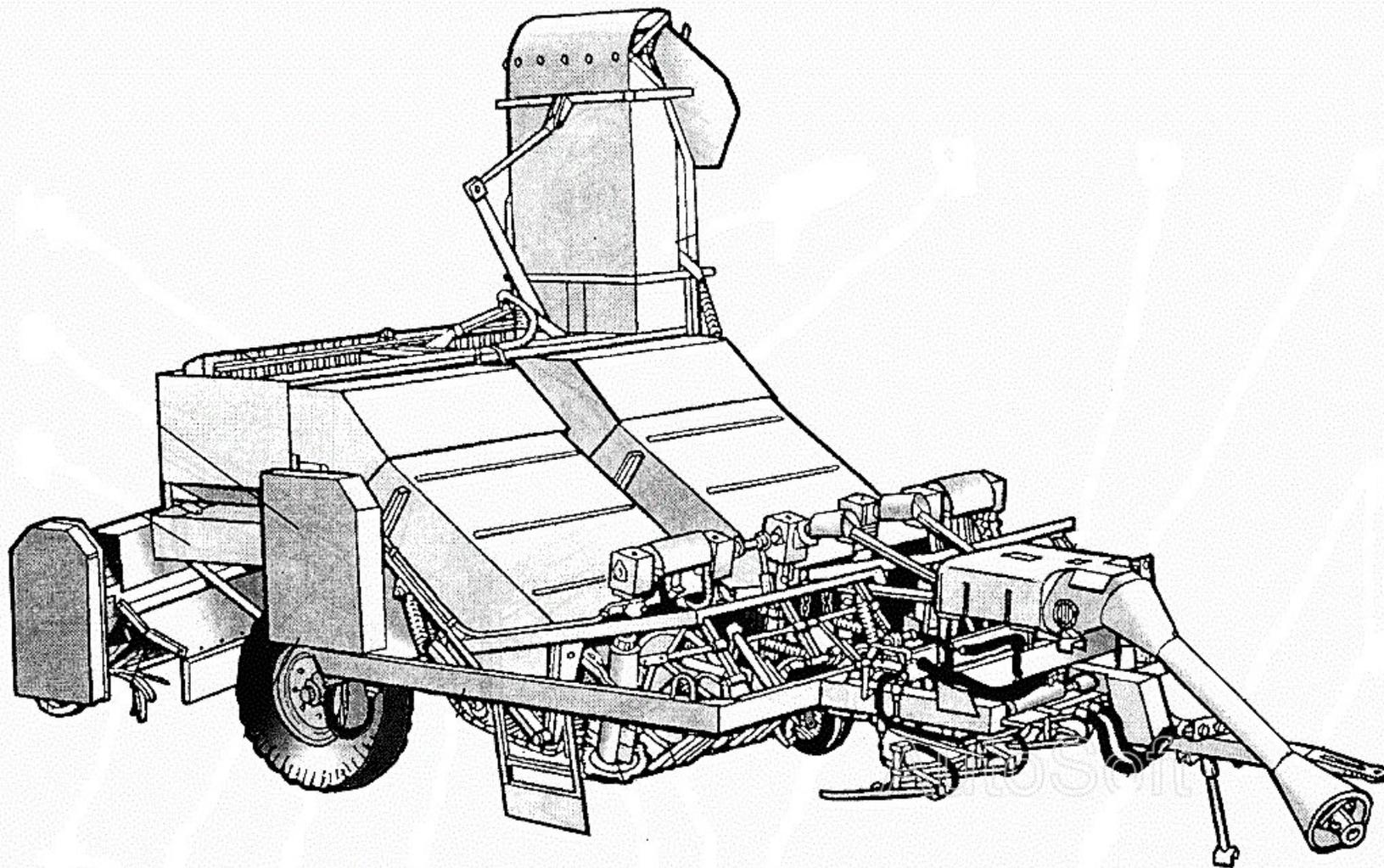


Машины от голландского производителя отличаются высокой работоспособностью и надежностью. Блок обрезки ботвы принципиально разделен с блоком сбора корнеплодов. Высоту среза ботвы можно регулировать, что позволяет сортировать клубни для кормового использования и пищевой промышленности.

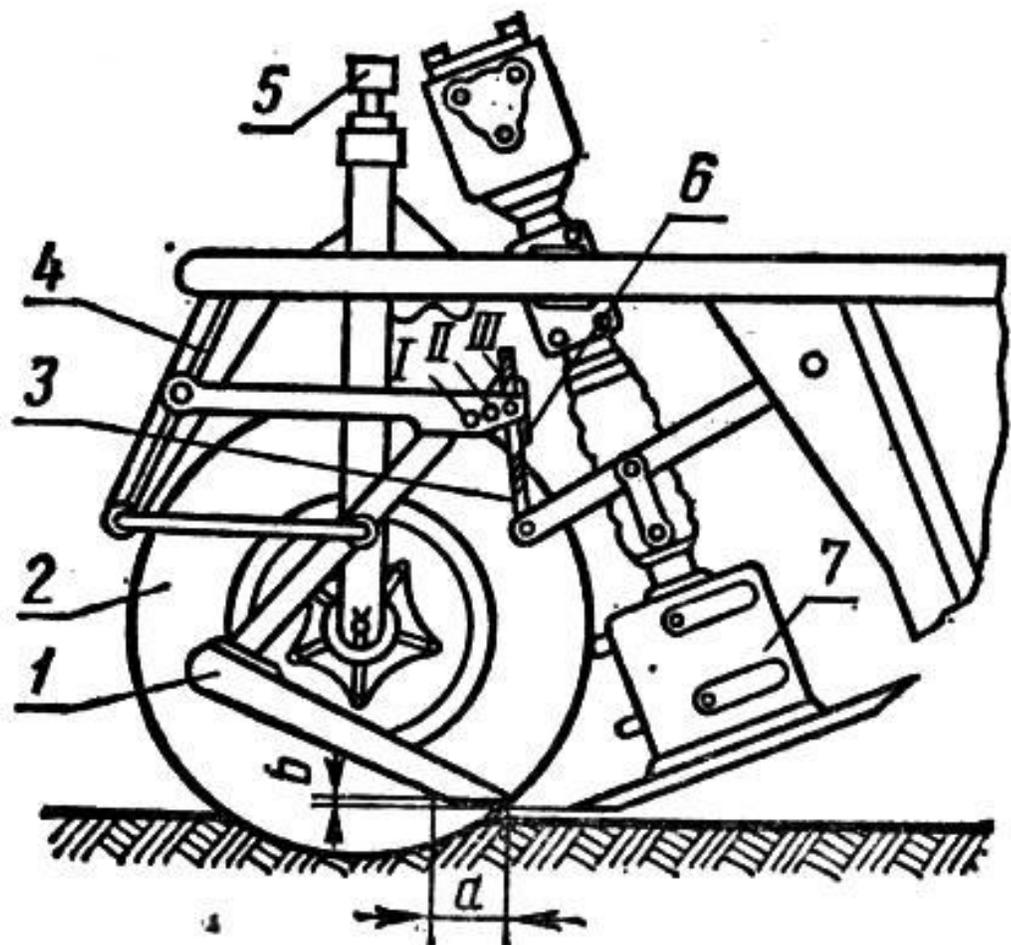
Таким образом, значительное разнообразие существующих моделей позволяет выбрать комбайн под конкретные технические потребности и финансовые возможности. Важной особенностью агрегатов является различная эффективность работы на отдельных участках. Планировать уборку свекольного поля необходимо заранее, чтобы иметь возможность оптимального выбора свеклоуборочной техники.

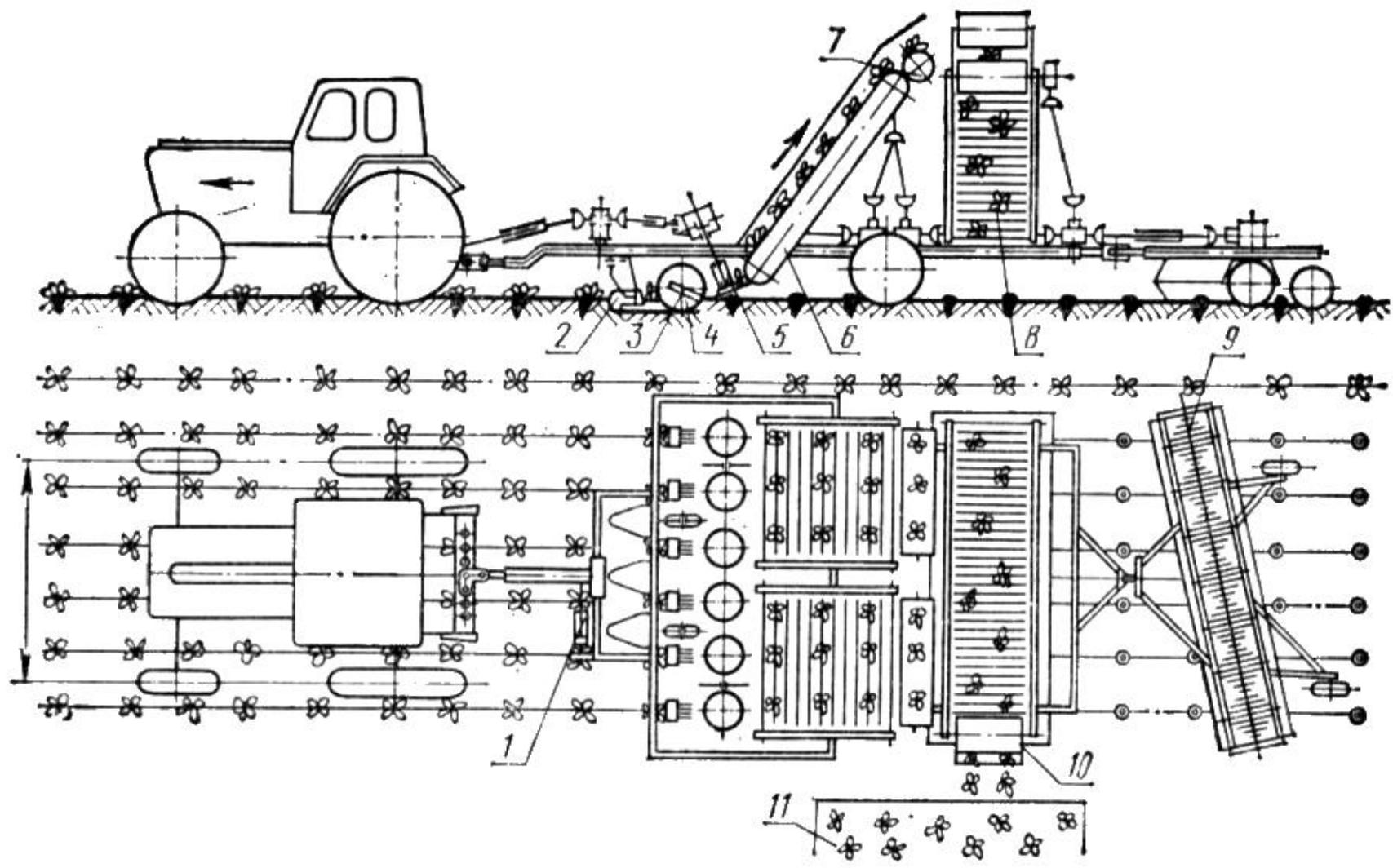


Техника для уборки сахарной свеклы



Машина ботвоуборочная





Самоходная корнеуборочная машина КС-6В

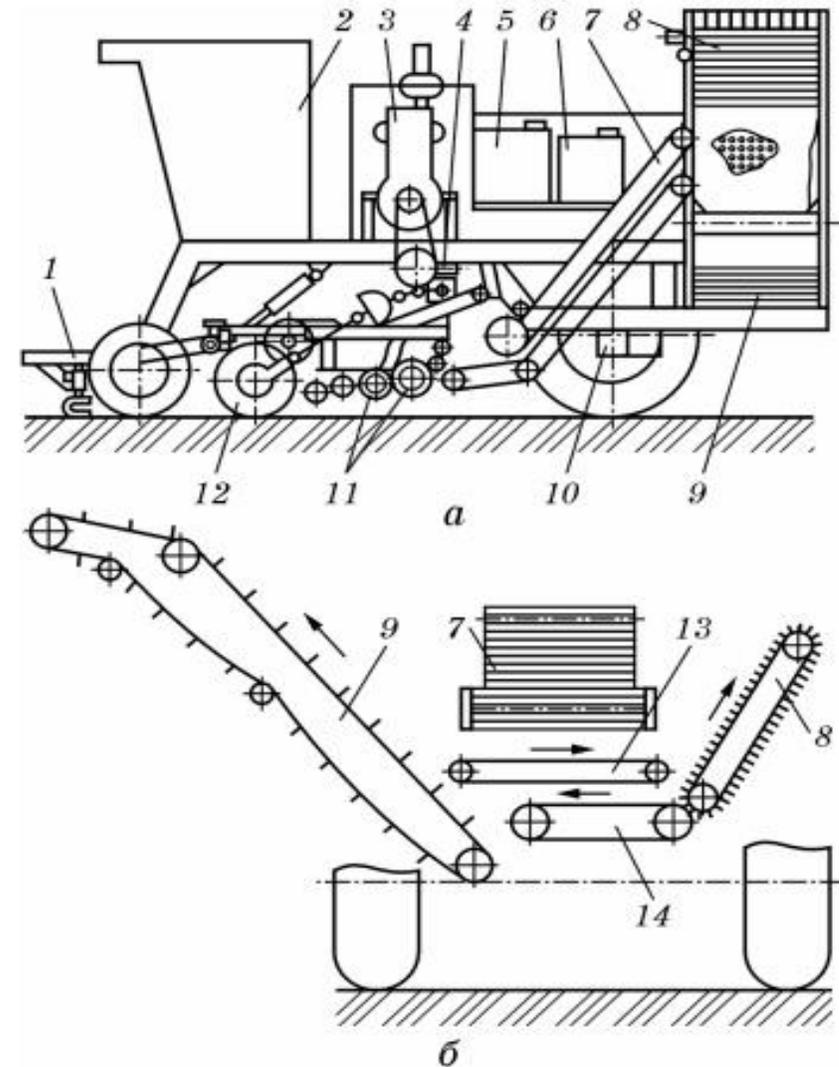
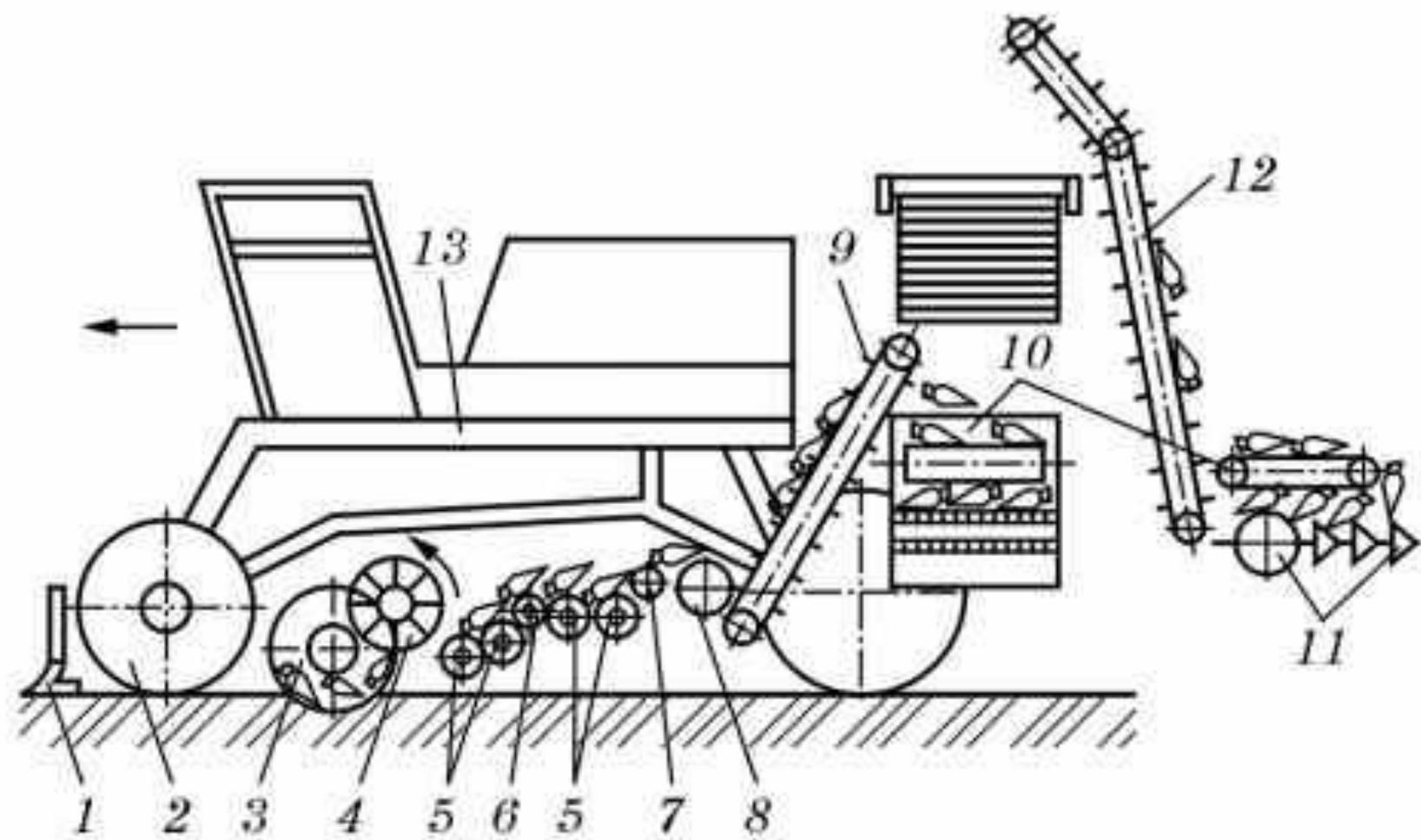
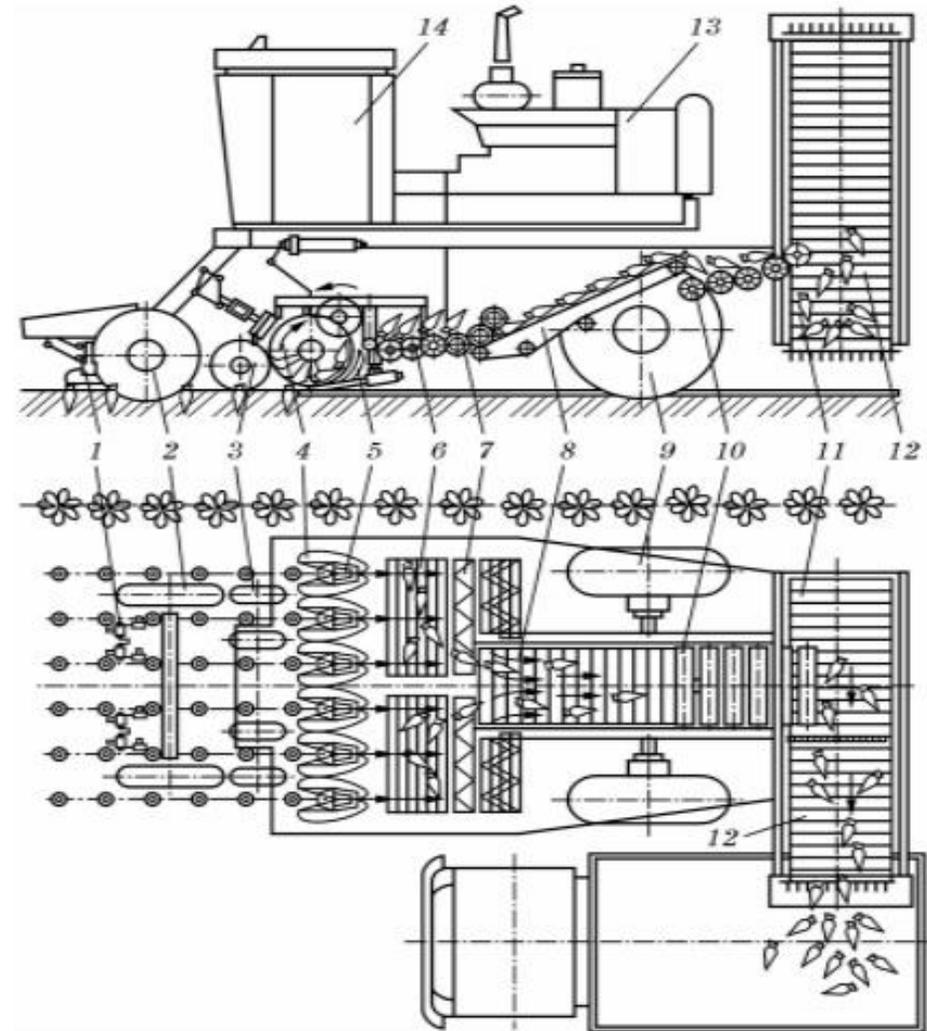


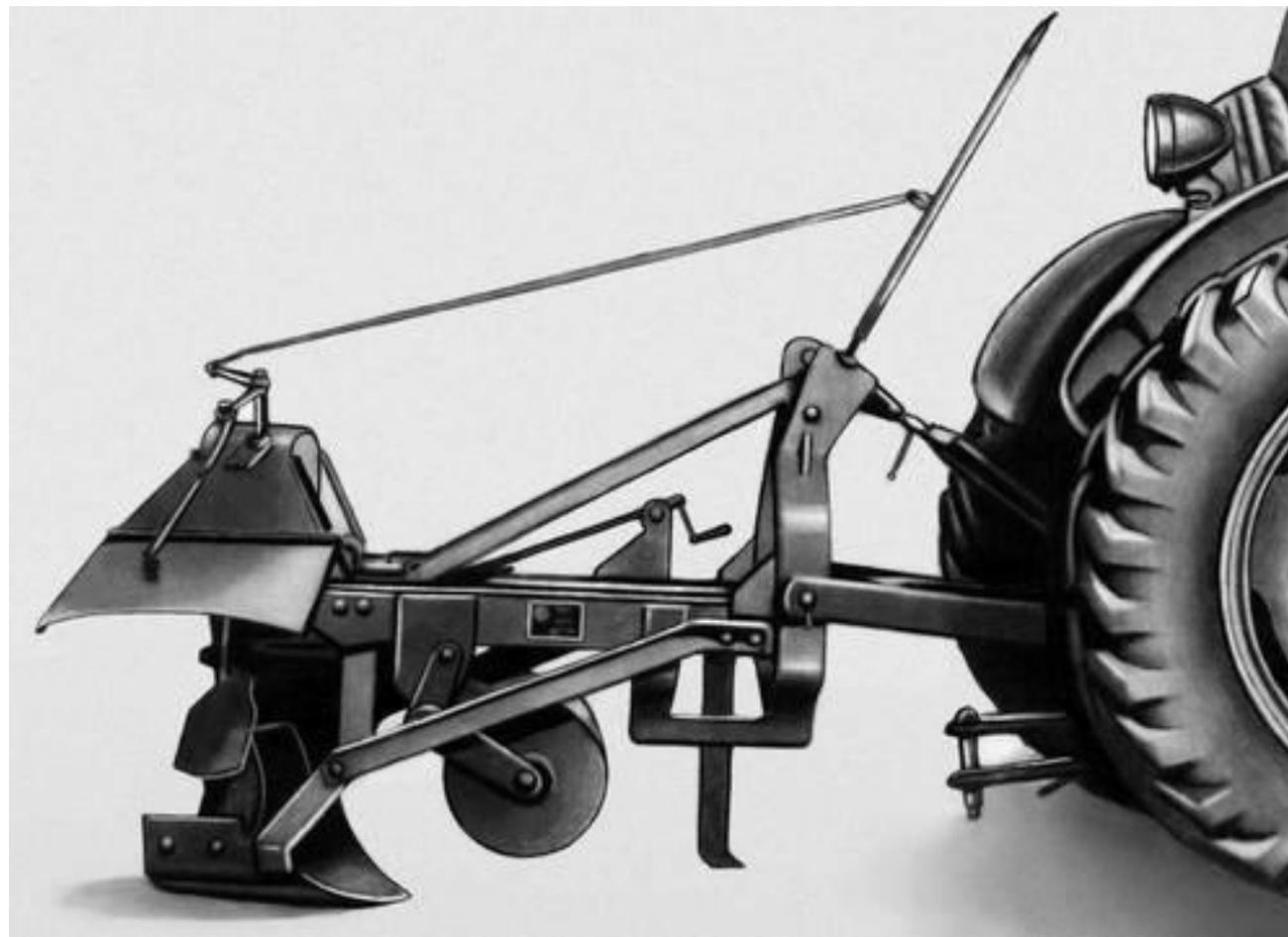
Рис 1. Корнеуборочная машина КС-6В



Самоходная корнеуборочная машина РКМ-6



Навесной буртоукрывщик БН-100А



Самоходный свеклопогрузчик-очиститель СПС-4.2А

