

Практическое занятие

- **Тема:** Изучение сцепок и направляющих устройств
- **Цель:** Освоить технику комплектования сложных агрегатов
- **Материалы и оборудование:** презентация, учебники, журналы, дополнительные таблицы, доклад, конспект.

I. Теоретическая часть

- 1. **Сцепкой** называется специальное сцепное устройство, позволяющее подсоединить к трактору несколько машин для составления простых шеренговых и комбинированных эшелонированных агрегатов.
- 2. **Маркер или следоуказатель** - устройство, устанавливаемое на сеялку для обеспечения прямолинейности посева.

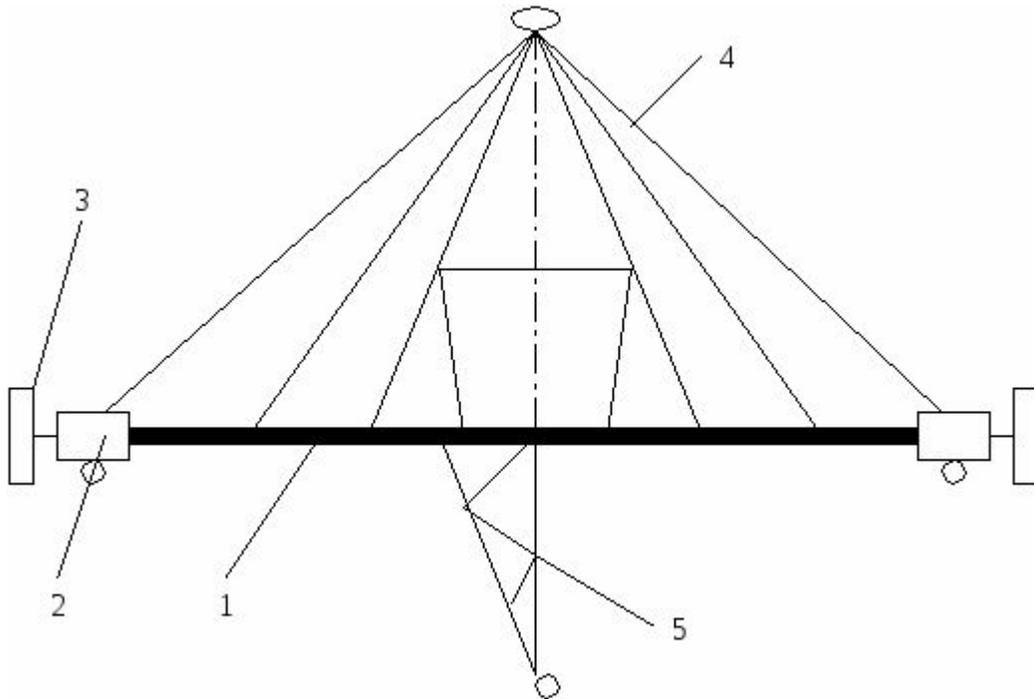
Сцепки классифицируются:

- - **по способу присоединения** ее к трактору бывают прицепными, навесными и полунавесными;
- - **по степени универсальности** и бывают
 - а) универсальными, позволяющими составлять различные симметричные агрегаты, состоящие из культиваторов, сеялок, борон и так далее;
 - б) специальными, предназначенными для присоединения определенного типа несимметричных машин (плугов, лемешных луцильников и других);
- - **по конструкции рамы** сцепки бывают с жесткой рамой, с шарнирной рамой и безрамные.

II. Практическая часть

- 1. Изучить основные органы сцепки на примере С-11У и СП-16.
- 2. Изучить основные эксплуатационные показатели сцепок.
- 3. Рассмотреть примеры сцепок.
- 4. Записать их марки и предназначение.
- 5. Изучить направляющие устройства.
- 6. Сделать вывод по выполненной работе.
- 7. Ответить на контрольные вопросы.

Универсальная сцепка С-11У

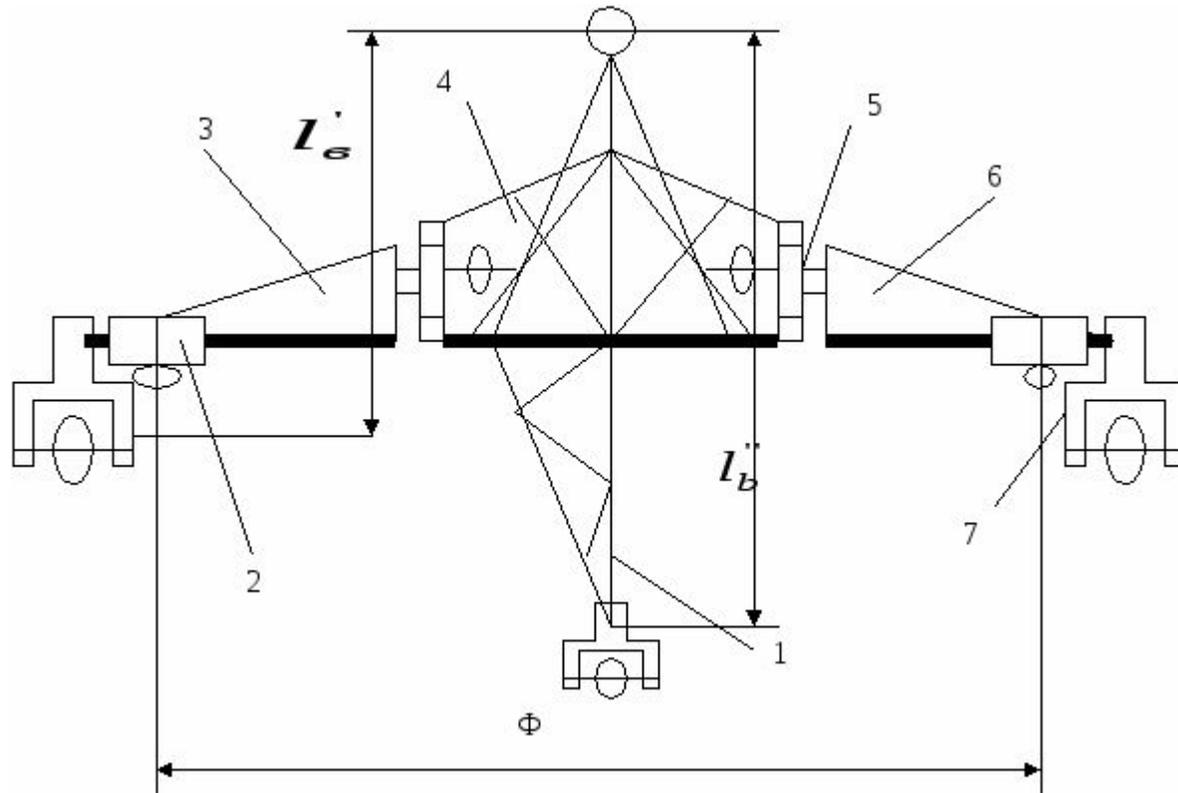


1 – тяговый брус; 2 – передвижные прицепные скобы для машин первого эшелона; 3 – опорные колеса; 4 – растяжки с регулировочными гайками; 5 – удлинители для машин второго эшелона

Рисунок – Универсальная сцепка С11У

Это прицепная универсальная с жесткой рамой-тяговым брусом и шириной захвата 11 метров. Отличается простотой конструкции. Недостаток – отсутствие устройств для гидрофицированного

Универсальная широкозахватная гидрофицированная прицепная сцепка СП-16



1 – удлинитель; 2 – передвижная прицепная скоба; 3 – левое крыло; 4 – центральная рама с двумя опорными пневматическими колесами; 5 – шарнир; 6 – правое крыло; 7 – самоустанавливающиеся пневматические колеса

2. Основными эксплуатационными показателями сцепок являются:

- - фронт сцепки – Φ . Это наибольшее возможное расстояние между точками прицепа или навески рабочих машин. Фронт сцепки определяет число машин, которое может быть присоединено к сцепке
- - длина выезда сцепки – Это расстояние от точки прицепа до оси заднего колеса – или до оси прицепа удлинителя – ;
- - радиус поворота;

$$n = \frac{\Phi}{B_M} + 1$$

L_e

- масса сцепки на единицу ее длины – ;

$$g_m, \text{кН} / \text{м}$$

- удельное тяговое сопротивление сцепки
– Это усилие, приходящееся на один метр захвата сцепки;

$$K_{сц} \quad \text{кН} / \text{м}.$$

- полное тяговое сопротивление сцепки,
кН, $G_{сц}$

$$F_{сц} = G_{сц} \cdot f_{сц}$$

где – вес сцепки, кН;

$$f_{сц}$$

– коэффициент сопротивления передвижению сцепки.

CK - 11



сцепка для борон зубовых





Сцепка гидрофицированная СПГ -21 для борон БЗСС-1.0



Борона зубовая ЗЗБ -12



www.opt-union.ru

Сцепка для комплектования сложного посевного СП -11Г



СП - 11К



Установка вылета маркеров и следоуказателей

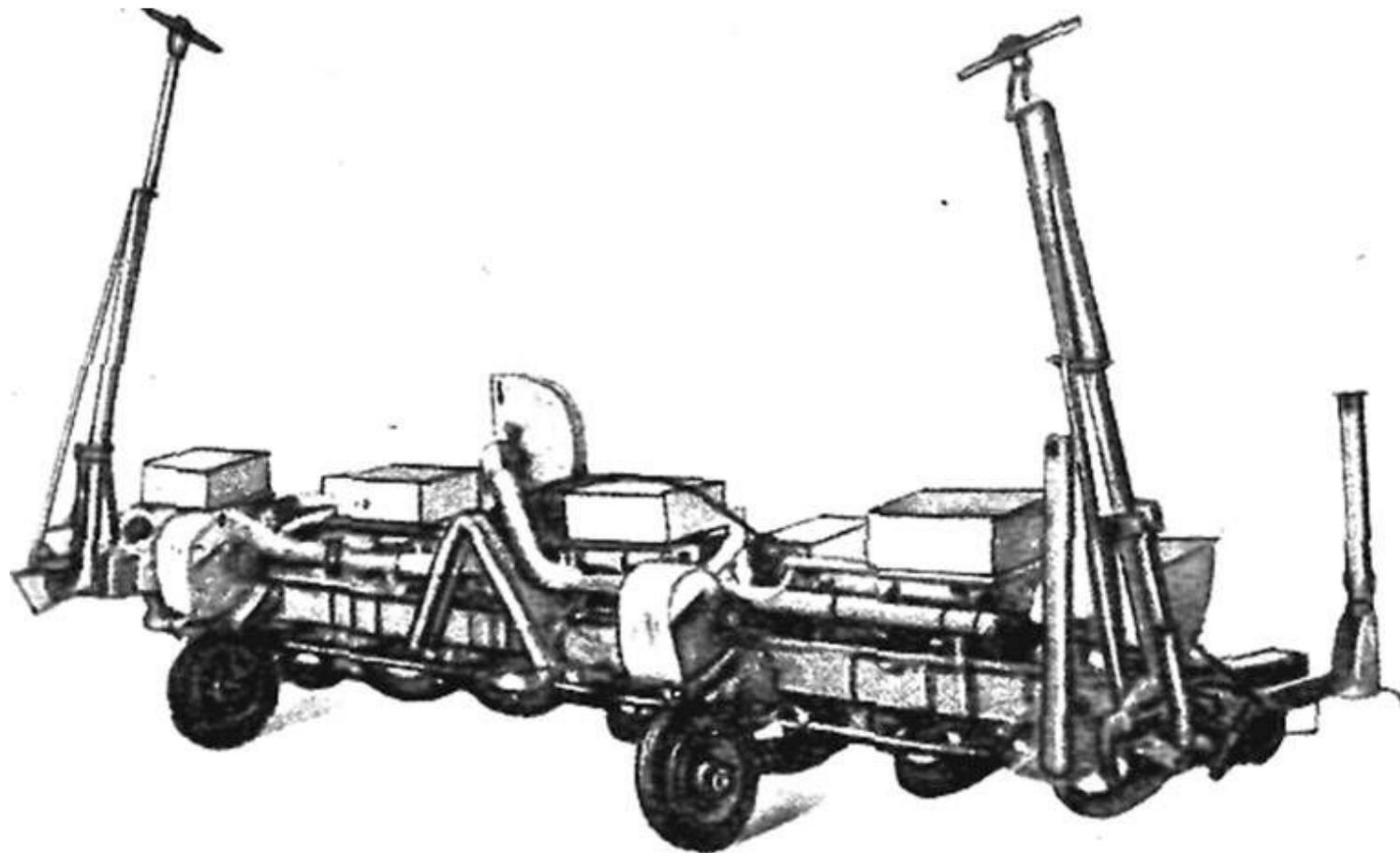
Маркеры и следоуказатели необходимы на сеялке для обеспечения устойчивых междурядий между проходами сеялки и прямолинейности рядков.

Маркер состоит из раздвижной штанги и диска.

Во время движения посевного агрегата диск маркера создает неглубокую борозду на незасеянном поле.

- Расстояние L_m от диска маркера в рабочем положении, т.е. от следа, оставляемого маркером на почве, до крайнего сошника называют вылетом маркера .

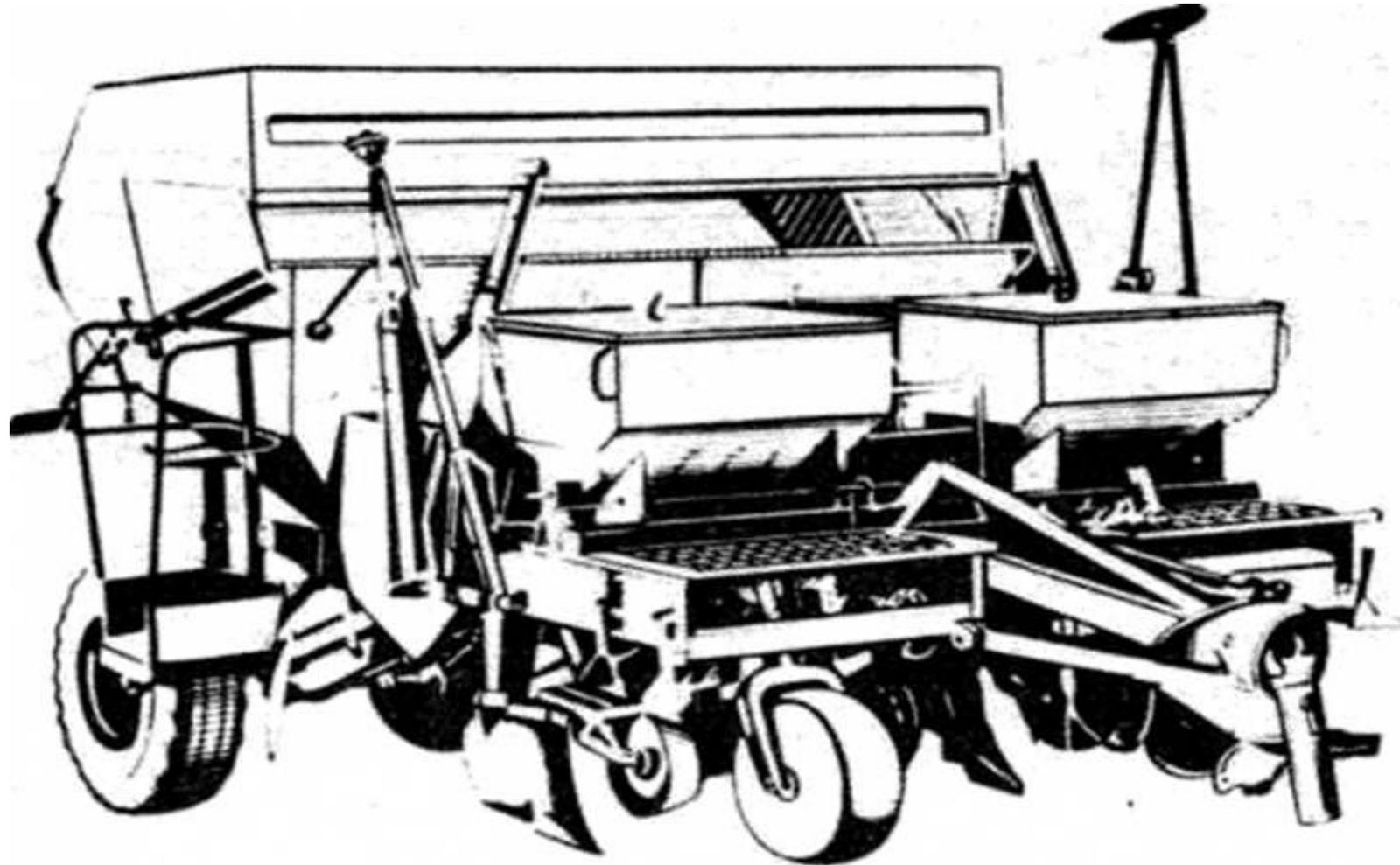
Сеялка пропашная - СУПН - 8



Сеялка пневматическая СПЧ -6



Картофелесажалка полунавесная четырёхрядная КСМ - 4





Контрольные вопросы

- 1. Дать понятие “сцепка”
- 2. Как классифицируются сцепки
- 3. Назвать основные органы сцепки
- 4. Дать понятие “направляющие устройства”.
- Пример и применение.

