



Научно-производственная компания **РОСТА**

72319 Украина, Запорожская обл., г. Мелитополь, пр. Б. Хмельницкого 27  
тел. (0619) 43-60-28, тел/факс (0619) 43-77-71

E-mail: [mail@rosta.ua](mailto:mail@rosta.ua), [www.rosta.ua](http://www.rosta.ua)

## **Рассадопосадочная машина Роста-1**



**Техническое описание и руководство по  
эксплуатации**

## 1. Введение

Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения рассадопосадочной машины Роста-1 и правил ее эксплуатации (использования, технического обслуживания, транспортирования и хранения) трактористами, механиками и другим обслуживающим персоналом.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации содержат краткое описание, особенности конструкций и основные технические данные рассадопосадочной машины Роста-1 (далее машина).

## 2. Техническая характеристика

1.Агрегатирование, кН	1,4
2.Тип машины	навесной
3.Рекомендуемая скорость движения, км/ч (зависит от шага высадки)	1,7-2,2
4. Рабочие габариты, мм	
Ширина	2000
высота	1350
длина	2400
5.Колея, мм	1000-2000
6.Производительность при схеме посадки 1,4 м - 0,4 га/ч	
7.Загрузки рассадой 320 растений, 2 кассеты по 160 ячеек.	
8.Высота высаживаемой рассады, мм	100-210
9.Число высаживаемых рядов	1
10.Количество обслуживающего персонала	
Тракторист	1
Сажальщики	1
11.Шаг посадки, мм	173-810
12.Минимальная ширина междурядий, мм	700
13.Глубина хода сошников, мм	20-80
14.Тип механизма передач	цепной
15.Масса, кг	220

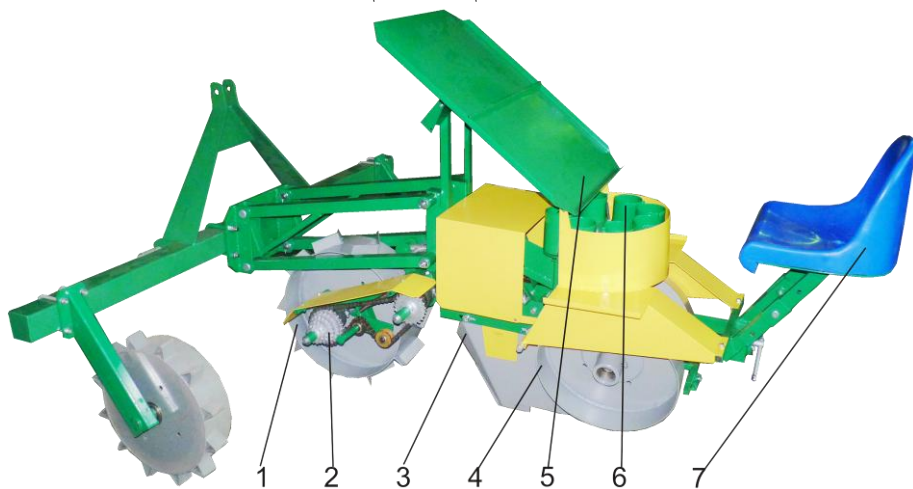
### 3. Назначение машины.

Рассадопосадочная машина Роста – 1 предназначена для механизированной высадки рассады овощных культур, выращенной в кассетах в один ряд, как на ровной поверхности, так и на гряде. При необходимости высадки рассады в несколько рядов может быть укомплектован агрегат с соответствующим количеством рабочих секций.

По желанию заказчика рассадопосадочная машина комплектуется устройством для укладки трубки капельного орошения.

### 4. Устройство машины.

Рассадопосадочная машины Роста-1 (рис. 1) состоит из поперечной тяговой рамы на опорных колесах и закрепленных на ней при помощи параллелограммных навесок одной или нескольких независимых высаживающих секций.



**Рисунок 1 Устройство машины.**

На раме высаживающей секции смонтированы опорно-приводное колесо 1, приводное усилие с которого при помощи цепного привода с гитарой сменных звездочек 2 передается на вращающийся рабочий стол 6 с шестью стаканами для рассады и клапанный механизм высадки, расположенный внутри сошника 3, прикатывающие колеса 4, кассетодержатель для двух кассет 5 и

регулируемое кресло сажальщика 7. Таким образом высаживающая секция является самостоятельным механизмом с независимым приводом и полным набором механизмов и устройств для выполнения рабочего процесса, что позволяет свободно перемещать ее вдоль поперечной тяговой рамы при установке схемы посева..

## **5. Принцип действия машины.**

При движении агрегата по полю переднее опорно-приводное колесо через систему цепного привода передает крутящий момент на рабочие органы машины. Вал приводного колеса и промежуточный вал оснащены блоками сменных звездочек для регулировки шага высадки рассады. После промежуточного вала привод разделяется на два потока: вращательный привод рабочего стола со стаканами для рассады и привод возвратно-поступательного движения поддерживающих клапанов для поддержания рассады в вертикальном состоянии в процессе высадки. Сошник, следующий за приводным колесом, формирует борозду согласно заданной глубине высадки.

Сажальщик извлекает растения из ячеек кассеты и укладывает их по одному в стаканы рабочего стола. Каждый стакан имеет открываемый клапан на днище, который, дойдя до направляющего короба сошника, открывается и растение, находящееся в стакане, выпадает из него под действием силы тяжести. Растение, направляемое стенками короба и направляющим клапаном, падает в сошник и фиксируется корневым комом в заклиненном положении его наклонными стенками.

**Внимание!** Машина поставляется с сошником под размер корневого кома 3х3 см. При увеличении размера ячейки кассеты корневой ком будет фиксироваться в сошнике выше его днища и при высадке такой рассады необходимо корректировать глубину хода сошника или заменить сошник на соответствующий рассаде.

Выталкивающий клапан, двигаясь согласованно с поддерживающим, выталкивает растение в борозду, образованную сошником, где его корневой ком тут же присыпается слоем почвы, который уплотняется прикатывающими катками.

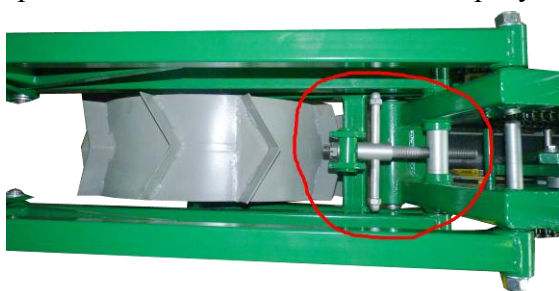
## 6. Порядок настройки машины и основные регулировки.

1. Навесить машину на трактор при помощи трех рычагов навески или автосцепки (в зависимости от комплектации). Нижние рычаги сцепного устройства трактора должны быть установлены в верхнем (рабочем) положении.

2. При помощи рычагов навески трактора выровнять машину в продольном и поперечном направлении. При этом подошва сошника в рабочем положении должна быть параллельна поверхности почвы.

3. Установить глубину хода сошника можно двумя способами.

3.1. Путем завинчивания регулировочного винта над приводным колесом уменьшить или путем его вывинчивания увеличить глубину хода сошника. Этот способ регулировки применяется для перераспределения нагрузки между приводным колесом и прикатывающими катками. После регулировки этим способом



**Рис.2. Установка глубины.**

необходимо проверить и при

необходимости выровнять положение машины в продольном направлении.

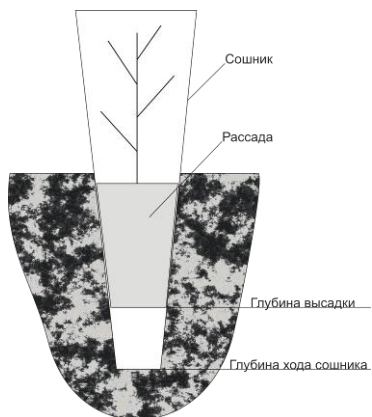
3.2. Винтом 2 (рис. 4) опустить или поднять прикатывающие катки 3.

При установке глубины хода сошника следует принимать во внимание, что она может не соответствовать глубине высадки рассады и делать соответствующие поправки при регулировке (См. схему на рис.3).

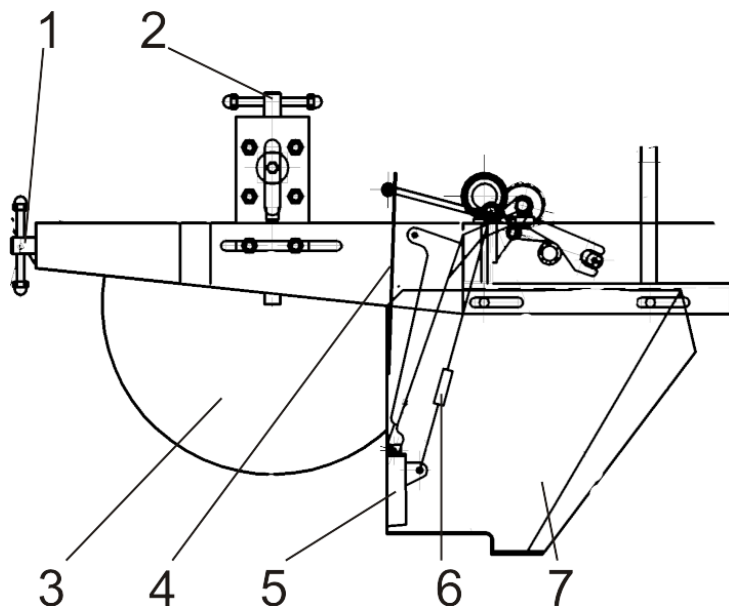
4. Установить конец выталкивающего клапана 5 (рис.4) в вертикальное положение путем регулировки длины тяги 6. Регулировку производить в крайнем заднем положении клапана.

5. Передвигая сошник 7 в горизонтальной плоскости, установить его таким образом, чтобы его задний срез находился на одном уровне с выталкивающим клапаном 5.

6. Отрегулировать шаг высадки растений путем изменения передаточного числа на цепной передаче 2 (рис.1) согласно данным таблицы 1. Звездочки первичного и вторичного вала взаимозаменяемы.



**Рис.3. Установка глубины.**



**Рис.4. Взаимное расположение основных рабочих органов.**

**Таблица1. Установка шага высадки растений, мм.\***

Ведомая звездочка	Ведущая звездочка							
	12	19	21	13	15	19	23	26
13	406	257	232					
15	469	296	268					
19	594	375	339					
23	720	454	411					
26	813	512	464					
12				346	300	237	196	173
19				548	475	375	310	275
21				606	525	296	342	383

\* при установке шага высадки необходимо учитывать пробуксовку приводного колеса

7. Перемещая прикатывающие катки 3 (рис.4) в горизонтальной плоскости при помощи винта 1, добиться надежного прикатывания корневой системы рассады. Корневой ком не должен извлекаться из почвы при попытке выдернуть растение.

**Важно!** Регулировки пп 2, 3, 7 взаимозависимы и зависят от механических свойств почвы. При выполнении каждой из этих регулировок может потребоваться корректировка остальных.

8. Отрегулировать положение сиденья сажальщика и кассетодержателя для удобств работы.

## 7.Требования безопасности

1. Строгое выполнение правил по технике безопасности обязательно для лиц, обслуживающих машину и трактор.

2. Перед транспортировкой машины, навешенной на трактор:

- заведите сцепку автоматическую СА-1 в замок, собачку зафиксируйте шплинтом, надежно заблокируйте растяжки навески трактора.
- убедитесь, что на машине нет посторонних предметов.
- находится на машине во время транспортировки запрещается.
- транспортирование машины в темное время суток и в условиях недостаточной видимости не рекомендуется.

3. Монтаж, техническое обслуживание, устранение неисправностей, навешенной на трактор машины, производите только при подведенных под машину подставках и остановленном двигателе трактора.

4. Поворот агрегата производите только с поднятой машиной.

5. Во время работы запрещается:

- агрегатировать с трактором неисправную машину.
- находится впереди агрегата, садится на трактор и сходить с него, производить ремонт и регулировки.
- поворачивать агрегат с опущенной машиной.

## **8. Техническое обслуживание и правила хранения**

Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания обеспечивает бесперебойную работу машины, способствует повышению ее производительности и увеличения срока службы.

При подготовке к обкатке нужно выполнить следующие требования:

- установите механизмы передач на минимальное передаточное отношение.

- проверьте и подтяните крепление сошников, механизмов передач и др. сборочных единиц.

- проверьте и отрегулируйте натяжение цепей.

При обкатке:

- проверить надежность крепления сборочных единиц и механизмов машины.

- проверьте работу цепных передач.

При ежедневном техническом обслуживании:

- очистите машину от грязи и растительных остатков.

- проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение цепей.

- проверьте и при необходимости подтяните крепления механизмов передач, колес, сошников.

При подготовке к хранению:

- все сборочные единицы и детали тщательно очистить от пыли и грязи, растительных остатков.



- снимите втулочно-роликовые цепи, очистите, промойте в дизельном топливе, проварите в течении 20 минут в горячем автоле (80-90С°) или дизельном масле, дайте стечь маслу.
- гайки и болты, крепящие снимаемые сборочные единицы и детали установите на свои места.
- смажьте венцы звездочек антикоррозионной смазкой.
- установить машину на подставки, изготовленные в хозяйстве, под сошники, катки.

## **9. Сведения об изготовлении**

Изготовлена согласно чертежам.

Дата изготовления «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата отгрузки «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отгрузил \_\_\_\_\_