

УРАЛЕЦ

Н26.00.100 РЭ

Выкапыватель

Руководство по эксплуатации



Оглавление

1. Назначение	4
2. Технические характеристики	4
3. Устройство и принцип работы	4
4. Требования безопасности	5
5. Подготовка изделия к работе	6
6. Эксплуатация Выкапывателя	7
7. Возможные неисправности и методы их устранения	8
8. Техническое обслуживание	9
9. Хранение	11
10. Транспортирование	11
11. Утилизация	11

Введение

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, правил эксплуатации и технического обслуживания Выкапывателя.

Внимательно изучите настоящее руководство. Это поможет Вам ознакомиться с приемами правильной эксплуатации и техобслуживания Выкапывателя. Невыполнение этого указания может привести к травмам персонала, поломкам Выкапывателя или нанесению материального ущерба.

В данном «Руководстве по эксплуатации» перечислены операции по техническому обслуживанию составных частей, основные возможные неисправности.

В связи с постоянным совершенствованием Выкапывателя в конструкцию отдельных узлов и деталей могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Любые изменения, внесенные потребителем в конструкцию Выкапывателя без согласования с предприятием-изготовителем, освобождает предприятие-изготовитель от ответственности за возможные последующие поломки, ущерб здоровью персонала и третьих лиц, материальный ущерб.

1. Назначение

Оборудование предназначено для выкапывания одного ряда картофеля шириной 700 мм, частичного отделения клубней от почвы и укладывания их позади Выкапывателя.

Выкапыватель предназначен для эксплуатации на легких и средних почвах влажностью до 30%, с засорённостью камнями до 8 т/г, при размере камней не более 150 мм и твердости почвы до 2.5 МПа. При температуре почвы, на глубине залегания клубней, не ниже 5°C, на полях с уклоном до 8°. Устанавливается на заднюю навесную систему трактора Уралец или других тракторов, тягового класса 0,6.

2. Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип копателя	полунавесной
Производительность за час, га/ч	-
за 1 час основного времени	0,13-0,46
за 1 час эксплуатационного времени	0,06-0,18
Рабочая скорость движения, км/ч	2,5-6
Ширина захвата, м	0,625-0,68
Глубина подкапывания, см	25
Транспортная скорость, км/ч	25
Угол установки лемеха, град.	18-25
Линейная скорость полотна элеватора, м/с	2,1
Агрегируется с тракторами класса, Кн	0,6-0,9
Привод	от ВОМ трактора
Частота вращения ВОМ, об/мин	540-1000
Мощность, отбираемая от ВОМ, кВт	9,7
Длина, мм	3900
Ширина, мм	1100
Высота, мм	1300

3. Устройство и принцип работы

Выкапыватель состоит из следующих основных составных частей (рис.1):

1-рама, 2-элеватор, 3-лемех, 4-сошниковый диск, 5-каток гребневой, 6-валкообразователь, 7-прицепное устройство.

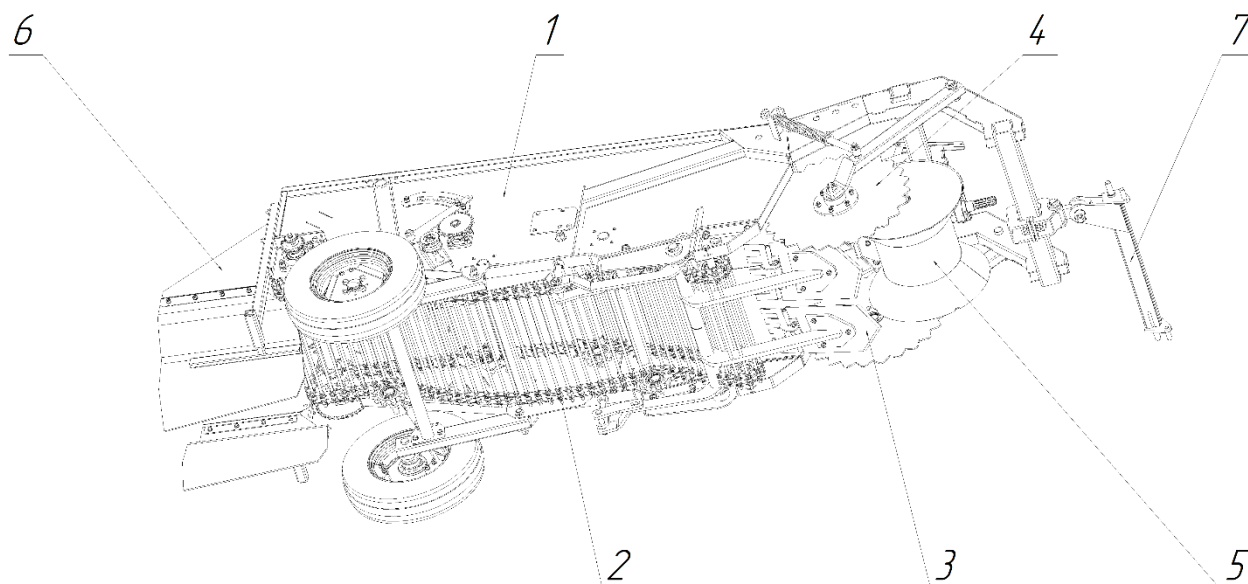


Рис.1 Устройство

Принцип работы состоит в следующем:

Подрезанный лемехами пласт почвы поступает на элеватор. На элеваторе часть поступившей почвы просеивается через просветы между прутками (43 мм). Внутри элеватора установлены встряхивающие ролики, для ускорения процесса просеивания почвы.

Не просеявшаяся масса почвы с клубнями картофеля выкладывается на поверхность поля, позади Выкапывателя.

4. Требования безопасности

1. Для предупреждения несчастных случаев **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- приступать к работе, не ознакомившись с настоящим руководством по эксплуатации;
- ремонтировать, смазывать, подтягивать крепёж, очищать копатель во время движения агрегата и/или при включенном двигателе трактора;
- находится на выкапывателе во время работы;
- перевозить грузы и людей на выкапывателе;
- находится вблизи карданного вала, при включенном ВОМ;
- находится впереди трактора, выкапывателя, во время работы;
- движение по дорогам общего пользования.

2. Перед агрегатированием, необходимо произвести наладку заднего навесного устройства трактора.

3. При проведении технического обслуживания и ремонта, трактор должен быть остановлен на стояночный тормоз, Выкапыватель опущен на грунт или устойчивую твердую поверхность, двигатель трактора заглушен.

4. При ТО и ремонте Выкапывателя пользоваться только исправным инструментом. Гаечные ключи, бородки, молотки не должны иметь заусенцев и щербин.

5. Одежда у тракториста не должна иметь свисающих частей и концов.

5. Подготовка изделия к работе

1. Проверить комплектность в соответствии с пунктом 3.

2. Произвести внешний осмотр на отсутствие повреждений рабочих органов, состояние крепления составных частей.

3. Изучить эксплуатационные документы, обратив особое внимание на меры безопасности, при работе с Выкапывателем.

4. Контроль натяжения цепей привода производить по величине прогиба, от усилия 147Н (усилие руки), не более 15 мм.

5. Для подготовки трактора к эксплуатации Выкапывателя, необходимо:

→ установить колею трактора на 1400 мм, при междурядье 700 мм;

→ подготовить навесную систему;

→ отрегулировать зеркало заднего вида таким образом, чтобы контролировать работу выкапывателя.

6. Для подготовки Выкапывателя, необходимо:

1. Отрегулировать положение прицепного устройства на раме, относительно трактора (левее, правее), ослаблением резьбового соединения, перемещением прицепного устройства и затягиванием резьбового соединения, см. рис 2.

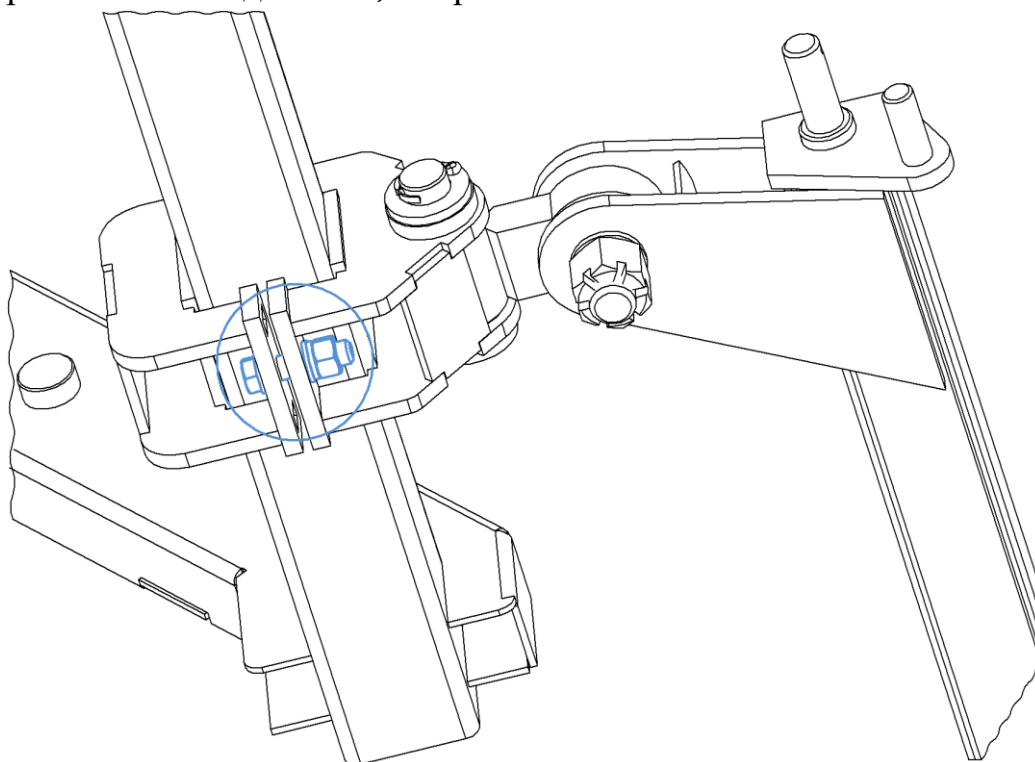


Рис. 2

2. Установить Выкапыватель на площадку и навесить на трактор: надеть нижние тяги навески трактора на прицепное устройства, через пальцы и шплинты.
3. Отрегулировать высоту выгрузки Выкапывателя, талрепами над колесами, см. рис. 3.

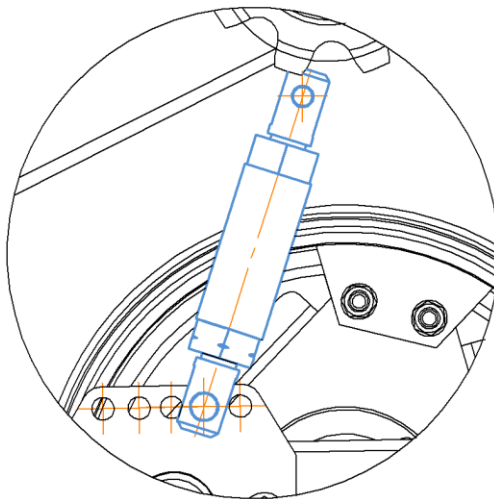


Рис. 3

4. Присоединить шлицевой вал на Выкапывателе к ВОМ трактора, при помощи карданного вала.
5. Обкатать механизмы Выкапывателя: включить ВОМ на минимальных оборотах, проверить действие всех механизмов, увеличить обороты до 500 и обкатать в течении 10 минут.
6. Перед работой, рекомендуется удалить сильно развитую ботву и сорную растительность с поля. А также перед заходом на новый ряд, при необходимости, очистить лемеха от ботвы и почвы.

6. Эксплуатация Выкапывателя

1. При помощи навески трактора, опустить в рабочее положение и включить ВОМ трактора.
2. При первом заезде, регулируется глубина хода лемехов, усилие подрезание ботвы и прижимание гребневого катка, см. рис. 4.
При появлении резаных клубней увеличить глубину хода лемехов, с помощью подкручивания гаек и шпильки.
При большом объеме почвы, при схождении с элеватора, уменьшить глубину хода лемехов.
Если глубина лемехов подходящая, а почвы, при сходе, много, то уменьшить скорость движения агрегата.
При недостаточном подрезании ботвы дисками, увеличить усилие от пружины, переставив шплинты выше.

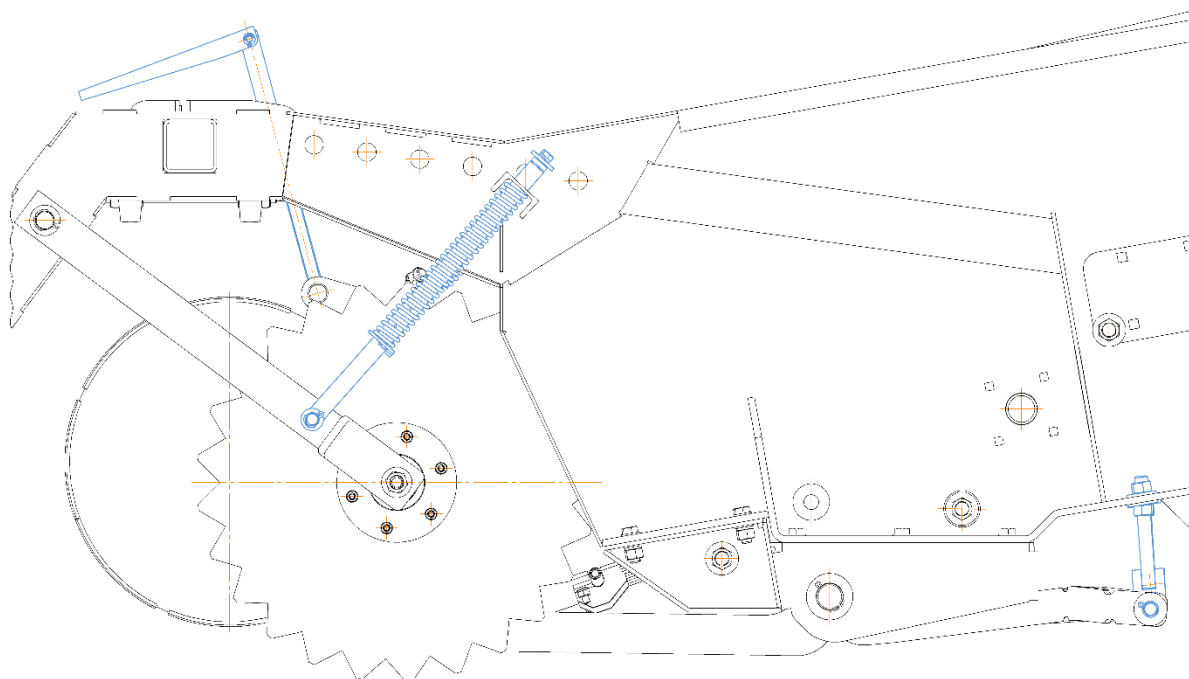


Рис. 4

3. При поворотах и переездах на другие участки, отключать ВОМ и поднимать Выкапыватель над уровнем земли.

4. Управление Выкапывателем производится из кабины трактора, с помощью органов управления и измерительных приборов.

7. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Неисправность	Метод устранения
Лемеха подрезают клубни	Увеличить глубину подкапывания
Сгуживание массы на лемехах	Увеличить расстояние между катком и лемехами
Много почвы на выходе с элеватора	Уменьшить скорость трактора Уменьшить глубину подкапывания
Нет вращения элеватора	Проверить натяжение цепей привода
Срабатывание предохранительной муфты карданного вала	Проверить засоренность лемехов, очистить. Устранить причину заклинивания.

8. Техническое обслуживание

Виды, периодичность и работы по техническому обслуживанию приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Виды и периодичность ТО.

Вид обслуживания	Периодичность (моточасы)
1. Ежеменное техническое обслуживание (ЕТО)	10
2. Первое техническое обслуживание (ТО-1)	125
3. Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	Перед началом сезона работы
4. Техническое обслуживание при хранении:	Не позднее 21 дня, после окончания работы

Таблица 4. Перечень работ, выполняемых при ТО

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструменты и материалы для выполнения работ
Ежеменное техническое обслуживание (ЕТО)		
Очистить от пыли, грязи, растительных остатков	Рабочие органы и привод должны быть чистыми	Щетка Ветошь
Проверить комплектность	Агрегат должен быть комплектным	Визуальный осмотр
Проверить надежность защитных кожухов	Защитные кожухи должны быть закреплены и закрывать вращающиеся узлы и детали	Визуальный осмотр
Проверить натяжение цепей привода	Цепь должна иметь натяжение по величине прогиба, от усилия 147Н (усилие руки), не более 15 мм.	Опробование рукой
Проверить и при необходимости подтянуть крепления узлов и деталей	Резьбовые соединения должны быть затянуты "до отказа"	Ключи гаечные
Первое техническое обслуживание (ТО-1)		
Очистить от пыли, грязи, растительных остатков	Рабочие органы и привод должны быть чистыми	Щетка Ветошь
Проверить надежность защитных кожухов	Защитные кожухи должны быть закреплены и закрывать вращающиеся узлы и детали	Визуальный осмотр
Проверить натяжение цепей привода	Цепь должна иметь натяжение по величине прогиба, от усилия 147Н (усилие руки), не более 15 мм.	Опробование рукой

Проверить и при необходимости подтянуть крепления узлов и деталей	Резьбовые соединения должны быть затянуты "до отказа"	Ключи гаечные
Смазать вращающиеся элементы и приводные цепи	Вращающиеся элементы не должны подклинивать	Шприц смазочный
Техническое обслуживание при хранении		
Очистить от пыли, грязи, растительных остатков	Рабочие органы и привод должны быть чистыми	Щетка Ветошь
Вымыть под струей воды, обсушить	Копатель должен быть чистым и сухим	Визуальный осмотр
Проверить надежность защитных кожухов	Защитные кожухи должны быть закреплены и закрывать вращающиеся узлы и детали	Визуальный осмотр
Проверить и при необходимости подтянуть крепления узлов и деталей	Резьбовые соединения должны быть затянуты "до отказа"	Ключи гаечные
5. Доставить копатель на место хранения и установить на деревянные подкладки	Копатель должен быть установлен устойчиво, без перекосов, рама - горизонтально	Трактор
Очистить, обезжирить поверхности лемехов, звездочек, пружин и цепей	Подготовить поверхности к консервации	Металлическая щетка; ветошь; СМС "Лабомид-203" ТУ 38-10738, или МЛ-52 ТУ 84-228-76
Нанести консервационную смазку на лемеха, звездочки, пружины и цепи	Слой смазки должен быть равномерным без воздушных пузырей, пропусков и т.п. Наносить кистью смазку прогретую до 80-900 С	Смазка ПВК ГОСТ 19537-83
Восстановить поврежденную краску	Окраска должна быть восстановлена	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 грунтовка эмаль

9. Хранение

Хранение осуществлять в соответствии с ГОСТ 7751.

Подготовку к длительному хранению производить не позднее 21 дня по окончании работы.

Перед подготовкой к хранению, нанести смазку на приводные элементы, вращающиеся части и проверить все резьбовые соединения.

Выкапыватель рекомендуется хранить в закрытом помещении или под навесом. Допускается хранить на открытой площадке.

Незащищенные покрытиями места шарнирных, шлицевых соединений законсервировать по ГОСТ 9.014.

10. Транспортирование

Транспортирование на дальние расстояния возможно всеми видами транспорта с соблюдением правил транспортирования на них.

11. Утилизация

Выработавшая ресурс, поврежденная техника, не подлежащая восстановлению техника после демонтажа не металлических элементов, подлежит сдаче в металлолом.