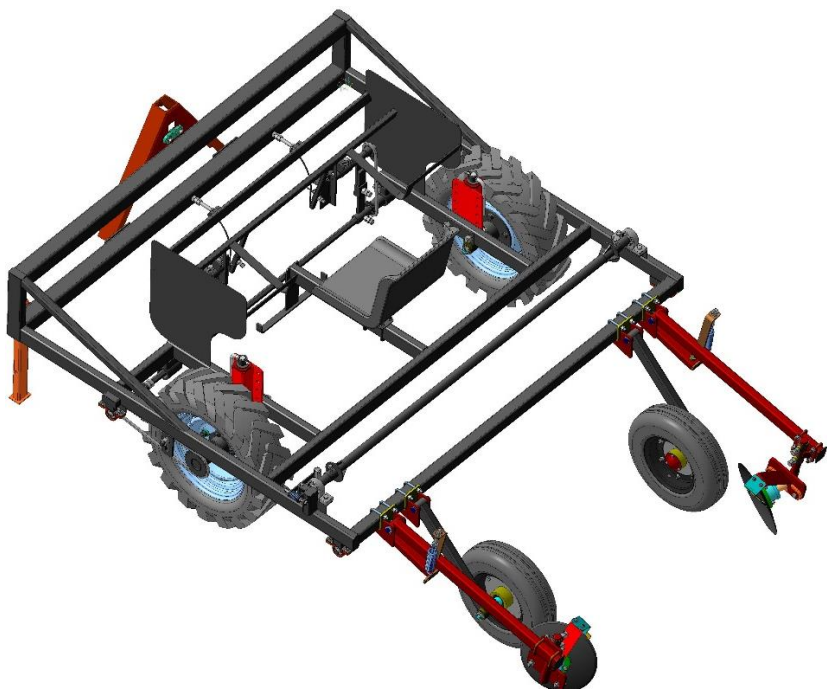


ПООО "Техмаш"  
231300, Республика Беларусь,  
г. Лида, ул. Притыцкого 22  
Тел/факс +375 154 611584  
Генеральный директор +375 154 611580  
Коммерческий отдел +375 154 611581  
+375 154 611582  
+375 293 152062  
<http://www.tehmash.by>  
E-mail: [info@tehmash.by](mailto:info@tehmash.by)

## ***УКЛАДЧИК ПЛЁНКИ И ТОННЕЛЕЙ УПТ-1***

***РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПТ 00.000 РЭ***



г. Лида  
2018

## 1 Назначение изделия

Техническое описание и инструкция по эксплуатации (ТО) предназначены для изучения устройства, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации укладчика плёнки и тоннелей УПТ-1.

Укладчик УПТ предназначен для укладки плёнки на плоские посеы, на сформированные гряды, а также для формирования парников (пленочных тоннелей) на дугах за один проход.

Укладчик осуществляет установку в почву дуг и накрывает их пленкой или укрывным материалом. Специальные направляющие разматывают и натягивают пленку, в то время как боковые окучники прикапывают края пленки.

По заказу потребителя укладчик плёнки может комплектоваться приспособлениями для укладки плёнки и установки дуг как одновременно, так и по отдельности. Также возможна установка приспособлений для укладки лент капельного полива, пробивки отверстий и туковысевающего аппарата.

Зона применения – Республика Беларусь и страны СНГ с аналогичными почвенно–климатическими условиями.

Рельеф поля должен быть ровным с уклоном местности не более 8°.

Вид климатического исполнения машины У1 по ГОСТ 15150.

## 2 Технические данные

Таблица 1- Основные параметры и размеры

<b>Наименование показателей</b>	<b>Значение показателей</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Тип машины	навесная
Масса машины, кг, не более	500
Габаритные размеры, мм, не более, - длина	2200
- ширина	2450
- высота	1700
Производительность: - за один час основного времени, га	0,15-0,45
- за 1 час эксплуатационного времени, га	0,10-0,27
Рабочая скорость, км/ч	1,0-3,0
Транспортная скорость, км/ч, не более	15
Ширина основания тоннеля, см	до 70
Максимальная ширина плёнки, см	до 190
Шаг пробивки отверстий, см	20/30/40/50
Доза внесения минеральных удобрений, кг/га	190-650

Продолжение таблицы 1	
1	2
Количество обслуживающего персонала, чел	1 (оператор) 1 (тракторист)
Рабочая ширина захвата, м	1,5
Дорожный просвет, мм, не менее	300
Агрегатирование с тракторами, кН	1,4

### 3 Устройство и работа машины.

3.1 Укладчик тоннелей (рис.1) представляет собой навесную машину, состоящую из несущей рамы 1, на которой крепятся: сцепка для навески на трактор 2, два регулируемых по высоте приводных колеса 3 и два прикатывающих колеса 4 на подпружиненных кронштейнах 7, а также механизм для установки дуг 5 с приводным валом 6. В задней части рамы на шарнирных кронштейнах 9 установлены дисковые загортачи 8. Для регулировки под различную ширину укрывного материала дисковые загортачи и прикатывающие колёса имеют возможность перемещения вдоль рамы.

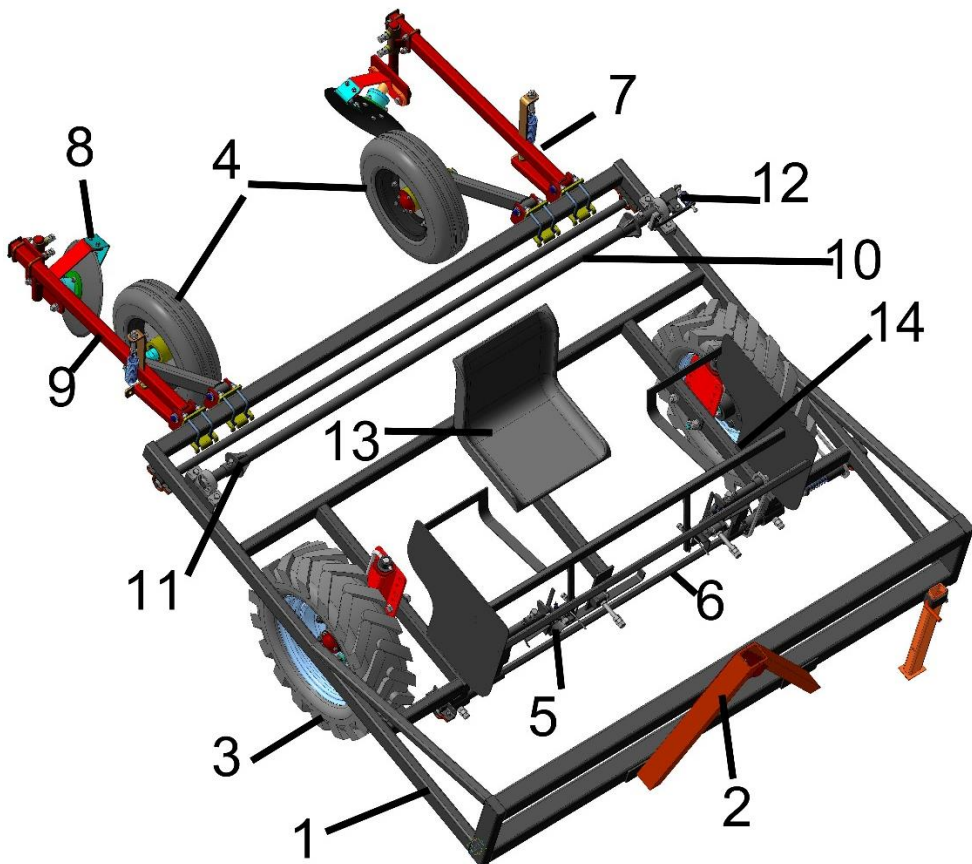


Рисунок 1 – Общий вид укладчика плёнки и тоннелей УПТ-1

Укрывной материал устанавливается на вал 10 с фиксаторами 11 и механизмом торможения скорости разматывания плёнки 12.

При работе машины оператор размещается на сидении 13, дуги помещаются на стеллаже 14 с подающим механизмом, установку прутков в подающий механизм осуществляет оператор.

3.2 Рама является основной несущей частью машины и представляет собой сварную конструкцию, на которую монтируются основные узлы и детали машины. На переднем бруске рамы закреплено навесное устройство для присоединения машины к задней навесной системе трактора.

3.3 Колесо приводное (рис.2) предназначено для придания вращения механизму установки дуг. Состоит из кронштейна крепления на раму 1, стойки 3 с винтом 2 для регулировки по высоте, шины с диском 4 и приводной звёздочки 5. Регулировка колеса осуществляется вращением рукоятки 6.

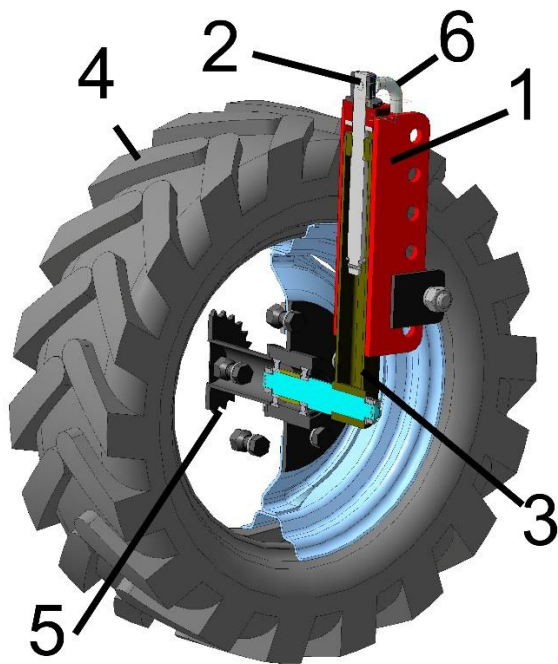


Рисунок 2 – Колесо приводное

3.4 Приводной вал 1 (рисунок 3) установлен на раме в корпусах подшипников 2. Для передачи вращения от колеса на валу установлена звёздочка 3 и предохранительная муфта 4, которая обеспечивает возможность передачи вращения только в одном направлении. На валу размещены регулируемые по ширине кронштейны 5 для установки левого и правого механизмов установки дуг. Регулировка осуществляется в зависимости от длины применяемого прутка смещением кронштейнов вдоль вала.

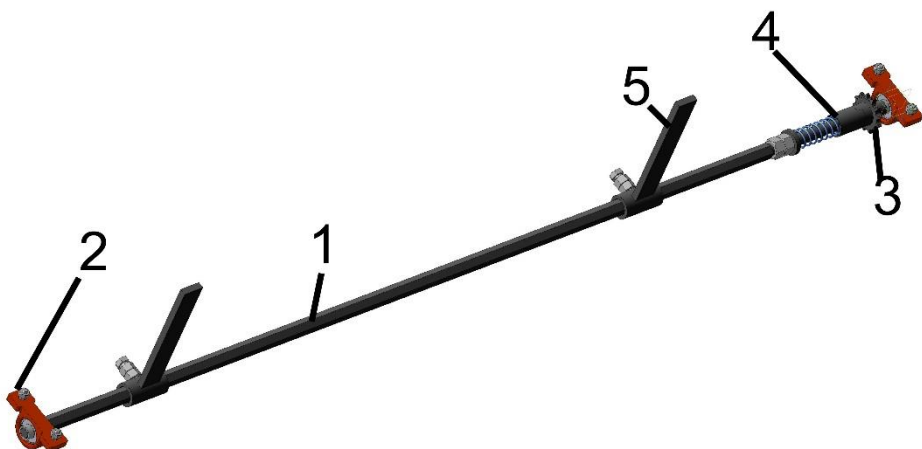


Рисунок 3 – Вал приводной

3.4 Механизм установки дуг (рисунок 4) крепится на кронштейнах приводного вала на направляющей 4 и предназначен для придания пруткам формы дуги и установки их в почву. Состоит из приводного вала 1 со звёздочкой 2, захватов 3 и 5, формователя дуги 6, эксцентрика 7 с роликом 8 и возвратной пружины 9.

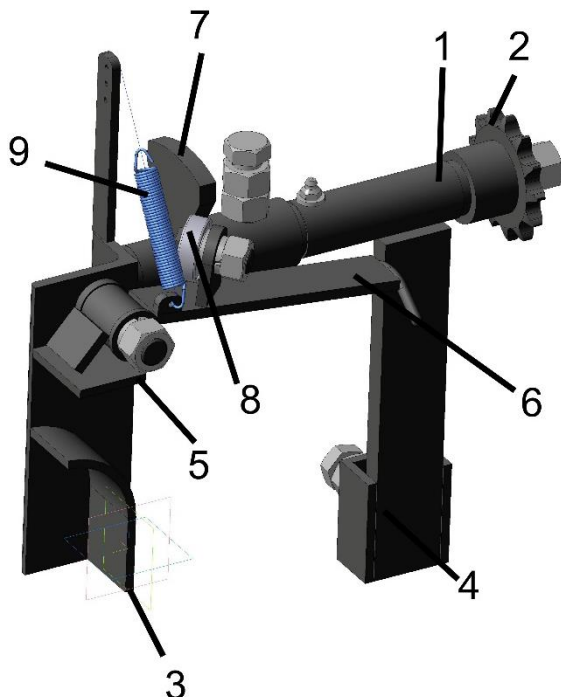


Рисунок 4 – Механизм установки дуг

При движении машины вперёд вращение от приводного колеса через приводной вал и кронштейны 5(рис.3) передаётся на механизм установки дуги. Во время движения механизм осуществляет захват прутка из подающего механизма, вращающийся вал 1 (рис.4) с эксцентриком 7 воздействует на ролик 8, формователь 6 перемещается вниз до придания прутку необходимой формы дуги. После установки дуги в почву возврат механизма в исходное положение осуществляется пружиной 9.

3.5 Колесо прикатывающее (рисунок 5) с помощью хомутов устанавливается шарнирно на заднюю трубу рамы на кронштейне 1. Стойка колеса с осью 2 имеет возможность свободного перемещения вверх и вниз для осуществления копирования рельефа почвы. На оси стойки установлен диск с шиной 3. Для регулировки машины в зависимости от ширины укрывного материала имеется возможность перемещения колеса вдоль рамы.

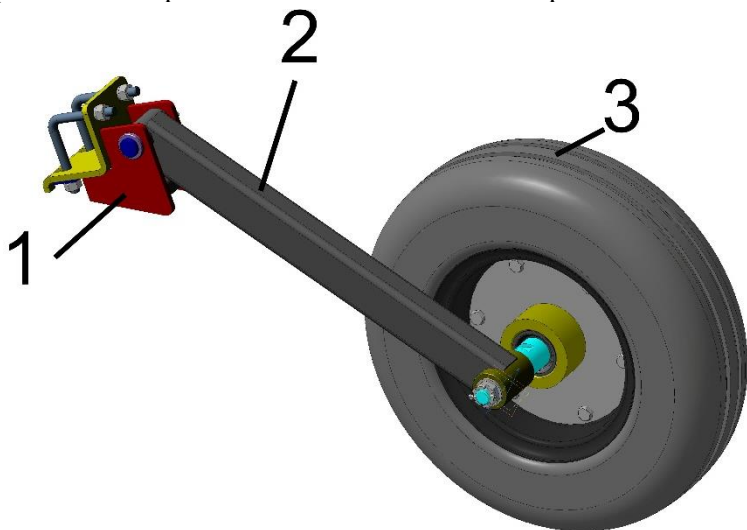


Рисунок 5 – Колесо прикатывающее

3.6 Дисковые загорточники предназначены для присыпания краёв укрывного материала почвой. Устанавливаются на раме при помощи кронштейнов 1, в которых шарнирно закреплён держатель 2 со стойкой 3 и кронштейном 8. На оси стойки устанавливается диск 4 с чистиком 5. Для прижатия дисков к почве служит пружина 6. Установка натяжения пружины осуществляется винтом 7. Регулировка угла атаки дисковых загорточников осуществляется поворотом стойки 3 в кронштейне 8, а также перемещением диска по отверстиям 9.

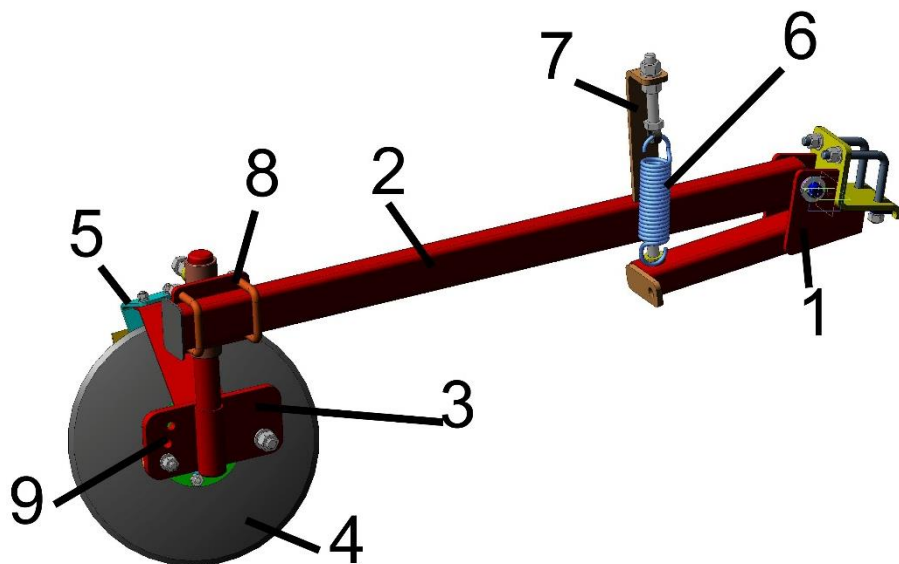


Рисунок 6 – Загортач дисковий

3.7 Для обозначения габаритов машины в темное время суток на раме сзади и спереди установлены световозвращатели белого и красного цветов.

#### **4. Органы управления и приборы**

4.1 Управление работой и транспортированием машины (перевод в рабочее положение и обратно, скорость движения рабочая и транспортная) осуществляется и контролируется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

4.2 Подачу прутка в механизм укладки и слежение за процессом укладки плёнки осуществляет оператор, размещаемый на специально отведённом месте.

#### **5. Досборка, наладка и обкатка машины на месте её применения**

5.1 Машина поставляется потребителю в собранном виде.

5.2 Произвести расконсервацию. Удалить защитную смазку, нанесенную на поверхность деталей.

5.3 Изучить руководство по эксплуатации, обратив особое внимание на меры безопасности при работе с машиной.

5.4 Произвести внешний осмотр машины на отсутствие механических повреждений, коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.



5.5 Проверить крепление составных частей машины, затяжку резьбовых соединений. Ослабленные соединения подтянуть.

5.6 Проверить и при необходимости произвести смазку подшипников.

5.7 Навесить машину на трактор. Соединение машины с трактором производить согласно пункту 6.2

5.8 Установить на машину рулон с плёнкой и прутки на стеллаж. При помощи упоров рулон с укрывным материалом зафиксировать по центру машины.

5.9 Отрегулировать по ширине прикатывающие колёса.

5.10 Отрегулировать угол атаки и ширину установки дисковых загортчей

5.11 Произвести обкатку машины в течение 20-30 мин.

5.12 При обнаружении во время обкатки неисправностей в работе машины (чрезмерный нагрев подшипников, излишний шум и др.) выяснить причину и устранить.

5.13 Обкатку машину под нагрузкой производить в поле, используя ее в работе в течение 5 ч при рабочей скорости ниже допустимой на 30-40%. Периодически проверять внешним осмотром техническое состояние машины и при обнаружении неисправностей необходимо выяснить причину и устранить

## **6 Подготовка машины к работе и порядок работы:**

6.1 Подготовка к работе

6.1.1 Проверить техническое состояние трактора. Трактор должен быть исправен.

6.1.2 Проверить готовность машины к работе. Машина должна быть подготовлена и обкатана в соответствии с разделом 5.

Произвести регулировку ширины установки и угла атаки дисков, прикатывающих колёс в зависимости от ширины укладываемой плёнки. (см. п.3).

6.2 Навесить машину при помощи автосцепки на трактор. Винтом установить раму машины в горизонтальное положение. Приводные колёса опустить до надёжного контакта с почвой.

6.3 Порядок работы.

6.3.1 Эксплуатировать можно только технически исправную и правильно отрегулированную машину.

6.3.2 Запустить двигатель трактора.

6.3.3 Рычаг распределителя гидросистемы трактора установить в "плавающее" положение и начать поступательное движение машины.

6.3.4 По окончании работы необходимо:

-выключить двигатель;

-очистить машину от грязи, растительных остатков и инородных предметов (пленка, шпагат, проволока и др.).

## 7. Меры безопасности

7.1. Требования безопасности при эксплуатации машины должны соответствовать требованиям системы стандартов безопасности труда и правилам по охране труда при транспортировании, использовании, техническом обслуживании, устранении неисправностей и хранении сельскохозяйственных машин, действующим в каждом хозяйстве.

7.2 К работе с машиной допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, ознакомившиеся со всеми устройствами и органами управления машины, а также с их функциями и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с навесными машинами с активными рабочими органами.

7.3 Подъём укладчика плёнки и тоннелей в транспортное положение производить только при отсутствии людей рядом с машиной.

7.4 При разворотах и при сдаче агрегата назад необходимо поднимать машину в транспортное положение.

### 7.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ

-Перевозка людей и грузов.

-При присоединении машины к трактору находиться между трактором и машиной.

-Производить установку рулона с плёнкой и ленты капельного полива в транспортном положении.

- Транспортировать укладчик по дорогам общего пользования со снятыми световозвращателями.

- Движение агрегата на скорости более 15 км/ч.

- Находится во время работы впереди трактора, впереди машины.

- Находится оператору на машине при разворотах и переездах.

7.6 При дальних переездах транспортная скорость по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. При транспортировании агрегата по выбитым дорогам, на крутых поворотах и мостах скорость не должна быть более 5 км/ч.

7.7 Перед агрегатированием необходимо произвести наладку заднего навесного устройства трактора.

7.8 При подготовке укладчика плёнки и тоннелей для транспортировки по автодорогам, населенным пунктам и дорожным сооружениям необходимо установить дорожный просвет не менее 300 мм. Для этого необходимо произвести регулировку центральным и боковыми винтами навесного механизма трактора.

7.9 При проведении технического обслуживания и ремонта машины трактор должен быть заторможен стояночным тормозом, машина опущена на грунт или устойчивые, достаточной прочности твердые подставки, двигатель трактора заглушен.

7.10 При ТО и сборке машины пользоваться только исправным инструментом.

## 8. Техническое обслуживание.

Бесперебойная эксплуатация плёноукладчика зависит от своевременного проведения технического обслуживания. **Эксплуатация машины без проведения работ по техническому обслуживанию запрещена.**

Выполняется ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) – через 8-10 часов работы (продолжительность обслуживания 0,2ч). Перечень работ, выполняемых при ТО, приведен в таблице 2.

**Таблица 2 Работы, выполняемые при техническом обслуживании**

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для работ
1	2	3
<b>8.1.1 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)</b>		
1 Очистить машину от пыли, грязи консервационной смазки и просушить	Наличие загрязнений не допускается	Ветошь, нефрас С50/170 ГОСТ 8505
2 Проверить комплектность	Наличие повреждений не допускается	Визуальный осмотр
3 Осмотреть машину на предмет обнаружения механических повреждений		Визуальный осмотр
4 Проверить визуально износ рабочих органов (диски, оси), при большом износе замените		Визуальный осмотр
5 Проверить надежность крепления основных узлов и, при необходимости, произвести подтяжку резьбовых соединений	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструмента трактора
<b>8.1.2 Техническое обслуживание при кратковременном хранении</b>		
1 Выполнить все работы перечисленные в п. 8.1.1		Смазка ПВК ГОСТ 19537 или солидол С ГОСТ 4366, ветошь обтирочная
2 Доставить машину на закрепленное место хранения		
3 Смазать антикоррозийной смазкой резьбовые части, покрыть солидолом рабочие поверхности дисков и осей		
<b>8.1.3 Техническое обслуживание при длительном хранении</b>		
<b>8.1.3.1 При подготовке к хранению</b>		
1 Выполнить все работы перечисленные в п. 8.1.1, 8.1.2		
2 Восстановить поврежденную окраску		
<b>8.1.3.2 В период хранения</b>		
1 Проверить правильность установки машины	Не допускается отсутствие	Визуальный осмотр
2 Проверить комплектность		Визуальный осмотр
3 Проверить состояние антикоррозийного покрытия		Визуальный осмотр

	защитной смазки, нарушение целостности окраски, наличие коррозии	
<b>8.1.3.3 При снятии с хранения</b>		
1 Удалить консервационную смазку		СМС «Лобомид 203» ТУ 38-10738-80, ветошь обтирочная

## 9 Комплект поставки

9.1 Укладчик плёнки и тоннелей должен поставляться потребителю в комплекте согласно таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки машины ботвоуборочной потребителю

Обозначение	Наименование	Кол - во	Обозначение упаковочного места	Примечание
УПТ-1	Укладчик плёнки и тоннелей УПТ-1	1	1/2	Без упаковки
УПТ-1 00.000РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном)	1	2/2	Упакован в пакет из полиэтиленовой плёнки ГОСТ 10354

9.2 В зависимости от условий транспортирования допускается поставка машины в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплектовочной ведомости, приложенной к руководству по эксплуатации.

## 10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование машины по железным дорогам, погрузка и крепление на подвижном составе производится в соответствии с требованиями "Правила перевозки грузов", "Транспорт", М., изд. 1983 г. и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.

10.2 Транспортирование машины может производиться автомобильным транспортом при условии обеспечения сохранности в соответствие с правилами перевозки грузов, действующими для этого вида транспорта.

10.3 Погрузку и выгрузку машины производите грузоподъемными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.009-76.

10.4 Хранение осуществлять по ГОСТ 7751-79.

10.5 Плёнкукладчик устанавливайте на хранение в сухом месте в закрытом помещении или под навесом. Не храните вблизи искусственных удобрений.

10.6 Машину основательно почистите. Грязь притягивает влагу и приводит к образованию ржавчины.

10.7 После окончания сезона работ машина должен быть подготовлен к длительному хранению согласно пункту 8.1.3 и ГОСТ 7751-79 «Техника используется в сельском хозяйстве. Правила хранения».

## **11 Утилизация**

11.1 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.

11.2 При разборке машины необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности и меры безопасности согласно раздела 7 настоящего руководства по эксплуатации.

## **12 Гарантия изготовителя**

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев, со дня получения машины потребителем.

12.3 Обязательства изготовителя в период гарантийного срока эксплуатации - в соответствии с Положением о гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудованием, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27.06 2008г. № 952.

12.4 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь. При поставке на экспорт - в соответствии с соглашением о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности.

### 13. Свидетельство о приёмке

Укладчик плёнки и тоннелей УПТ-1

№ \_\_\_\_\_

соответствует \_\_\_\_\_ ТУ ВУ 500021957.066-2017 \_\_\_\_\_  
(Наименование ТНПА)

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп контролёра \_\_\_\_\_

#### ПРИЛОЖЕНИЕ А

##### Перечень подшипников качения

Обозначение	ГОСТ	Место установки	Кол. на узел	Кол. на машину
180206	8882-75	Дисковый окучник	2	4
180206	8882-75	Колесо прикатывающее	2	4
180206	8882-75	Колесо приводное	2	4
УСР-206	-	Вал для установки плёнки	2	2
УСР-204	-	Вал направляющий	2	2
УСР-204	-	Вал ведущий	2	2
180202	8882-75	Формирователь дуги	1	2

#### ПРИЛОЖЕНИЕ Б

##### Перечень резинотехнических изделий

Обозначение	ГОСТ	Место установки	Кол. на узел	Кол. на машину
Шина с камерой 5.00-10	7463-80	Колесо опорное	1	2
Шина с камерой 7.50-16	7463-80	Колесо приводное	1	2

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Быстроизнашивающиеся узлы и детали**

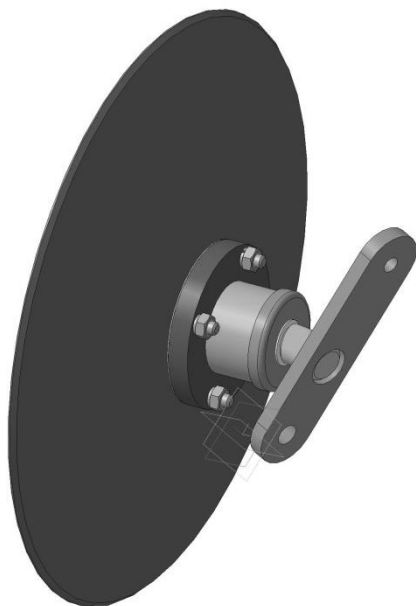


Рисунок 7 – КГО 10.600 Диск в сборе

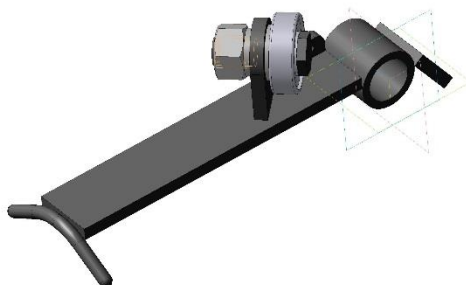


Рисунок 8 – ТУ 06.060 Качалка в сборе

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Укладчик плёнки и тоннелей УПТ-1

2. \_\_\_\_\_  
(Число, месяц, год выпуска)

3. \_\_\_\_\_  
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям и стандартам.

ТУ ВУ 500021957.066-2017

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения. Гарантия не распространяется на комплектующие (составные части), подлежащие периодической замене.

Начальник ОТК завода Качан И.Ф.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

1. \_\_\_\_\_  
(дата получения изделия на складе предприятия - изготовителя)

Тиханович А.М. кладовщик

(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

2. \_\_\_\_\_  
(Дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

3. \_\_\_\_\_  
(Дата ввода изделия в эксплуатацию)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)