



Группа компаний «ТЕХМАШ»

ПООО "Техмаш" г.Лиды
231300, Республика Беларусь,
г. Лиды, ул. Притыцкого, 22
+375 29 326-82-00   
Тел/факс +375 154 611 584

Коммерческий отдел +375 154 611 581
+375 154 611 582

<http://www.tehmash.by>

E-mail: info@tehmash.by

КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ УСМК-5,4 / УСМК-8,1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСМК 00.000 РЭ



1. Назначение изделия

1.1 Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения устройства, правил сборки, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации культиваторов для междурядной обработки почвы УСМК-5,4 и УСМК-8,1.

1.2 Культиваторы для междурядной обработки почвы УСМК-5,4 и УСМК-8,1 (далее по тексту – культиваторы) предназначены для междурядной обработки почвы и подкормки посевов свеклы и других культур, высеянных с междурядьями 45 см.

1.3 Культиваторы применяются на всех типах минеральных почв, не засоренных камнями и другими препятствиями, с влажностью не более 20% в почвенном слое 0...12 см. Рельеф поля должен быть ровный. Величина уклона поверхности поля не должна превышать 8°.

1.4 Культиватор УСМК-8,1 агрегируется с тракторами тягового класса 2,0. Культиватор УСМК-5,4 агрегируется с тракторами тягового класса 1,4.

1.5 По заказу потребителя культиваторы могут поставляться с дополнительным оборудованием: подкормочным приспособлением для внесения сыпучих минеральных удобрений.

ВНИМАНИЕ: В связи с постоянными работами по усовершенствованию конструкции и технологии изготовления культиваторов возможны некоторые расхождения между руководством и поставляемыми культиваторами, не влияющие на условия его эксплуатации

2. Техническая характеристика

2.1 Основные параметры культиваторов представлены в таблице 1

Таблица 1 – Основные параметры и размеры

Наименование показателя	Значения показателя для культиватора	
	УСМК-5,4	УСМК-8,1
1. Тип - в рабочем положении - в транспортном положении	навесной полунавесной	
2. Производительность за час основного времени, га/час	3,2-4,9	4,9-7,3
3. Рабочая скорость, км/ч	6-9	
4. Транспортная скорость, км/ч, не более	15	
5. Конструктивная ширина захвата, м	5,4	8,1
6. Количество обрабатываемых рядков, шт	12	18
7. Количество секций рабочих органов, шт	13	19
8. Количество обслуживающего персонала, чел	1 (тракторист)	
9. Габаритные размеры: в рабочем положении, мм, не более - длина - ширина - высота в транспортном положении, мм, не более - длина - ширина - высота	2300 6600 1800 7400 2100 2100	2100 9400 1800 10400 2100 2100
10. Дорожный просвет, мм, не менее	300	
11. Масса, кг, не более	1300	1850
12. Масса подкормочного приспособления, кг, не более	200	250
13. Основные показатели качества выполнения технологического процесса: - глубина обработки, см - подрезание сорных растений в зоне обработки - забивание рабочих органов растительными остатками	4-14 полное исключено	
11. Срок службы, лет, не менее	8	

3. Устройство культиватора

3.1 Культиватор УСМК (рис. 1) представляет собой машину, которая состоит из рамы 1 (брус квадратного сечения 140х140мм), на которую крепятся: навеска рабочая 2 (крепится к раме хомутами), два опорных колеса 3 и 4, секции рабочих органов 5, 6 и 7, навеска транспортная 8, балка 10 и стойки 11 транспортных колес.

3.2 Соединение культиватора с трактором при работе осуществляется навеской рабочей 2 и рамкой сцепки автоматической, присоединяемой к тягам навески трактора.

3.3 Культиваторы транспортируются по дорогам вдоль ширины захвата, соединение с трактором осуществляется при помощи транспортной навески 8. Опорные колеса 4 и 5 переставляются в транспортное положение на стойки колес транспортных. Сборочные узлы транспортного приспособления (балка 10 и стойки 11) являются съемными.

3.4 Секции рабочих органов крепятся к раме при помощи хомутов. Параллелограммный механизм секций рабочих органов и колеса обеспечивают копировку рельефа поля и поддерживают постоянную глубину обработки почвы.

3.5 Секция рабочих органов (рис. 2а, 2б, 2в) состоит из параллелограммной секции в сборе 5 на которой крепятся брусья 1, кронштейны 6, держатели 7 и скобы 8, при помощи которых крепятся различные рабочие органы: стойки с лапами 3 и 4, стойка со стрельчатой лапой 4, стойка – 9.

3.6 При заказе и установке подкормочного приспособления высев удобрений производится туковысевающими аппаратами, которые приводятся во вращение от звездочки опорного колеса при помощи привода. Норма высева удобрений устанавливается цепным редуктором согласно руководству по эксплуатации на подкормочное приспособление.

3.7 При транспортировании культиваторов по дорогам общего пользования, установлены светоотражающие и светосигнальные устройства.

3.8 На культиваторах УСМК-5,4 установлены колеса опорные на шинах 5.00-10 (давление воздуха в шинах не более 0,3Мпа). На культиваторах УСМК-8,1 установлены колеса опорные на шинах 7,5-16 (давление воздуха в шинах не более 0,3Мпа).

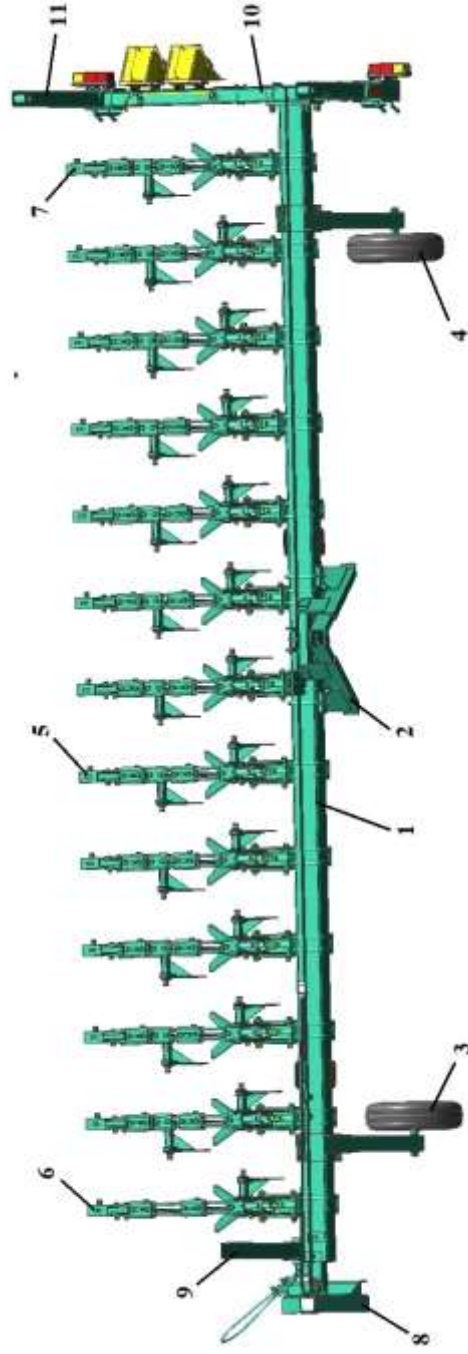


Рисунок 1 – Общий вид культиватора УСКМ-5,4

1 – рама; 2 – навеска рабочая, 3 – колесо опорное; 4 – колесо опорное; 5 – секция основная; 6, – секция правая; 7 – секция левая; 8 – навеска транспортная; 9 – опора; 10 – балка транспортных колес; 11 – стойка колеса транспортная

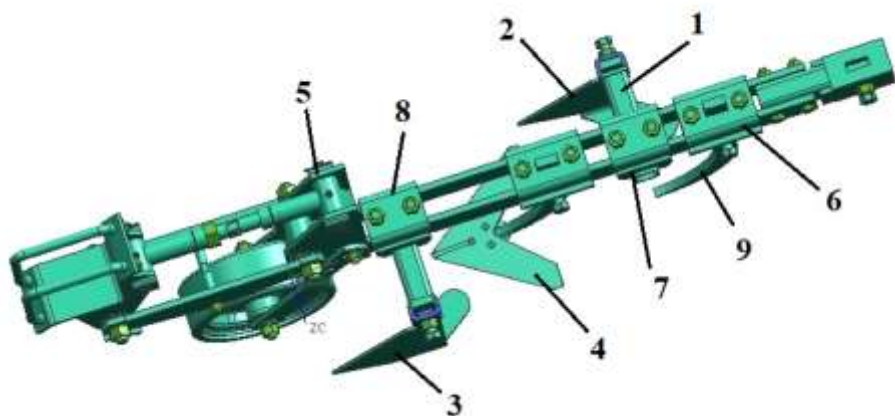


Рисунок 2а – УСМК 02.000 Секция основная

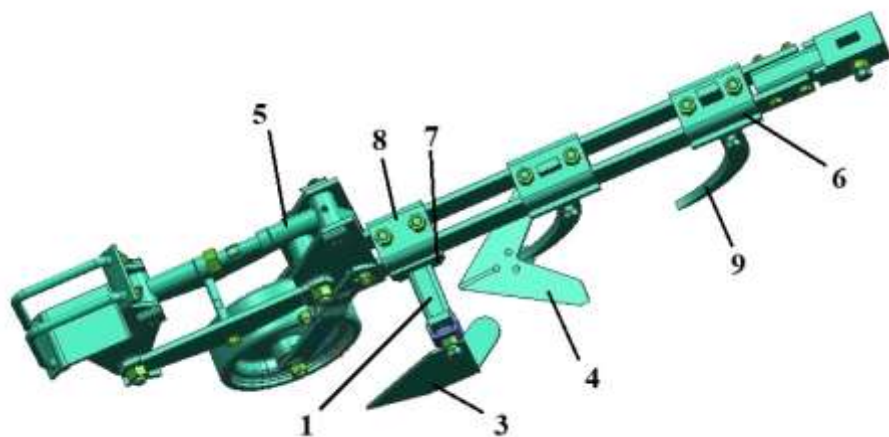


Рисунок 2б – УСМК 02.000-01 Секция правая

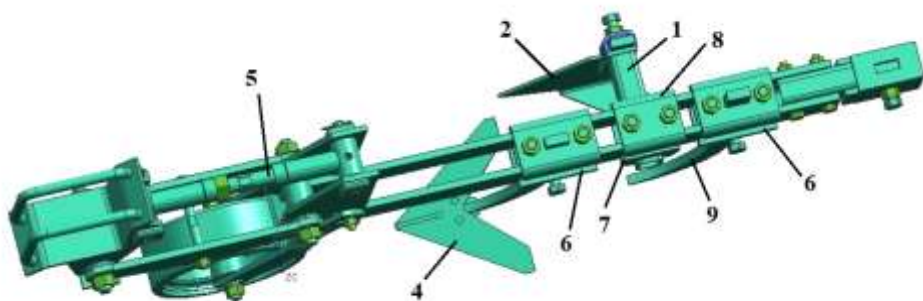


Рисунок 2в – УСМК 02.000-02 Секция левая

4. Требования безопасности

4.1 К работе с культиваторами допускаются лица имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, требования по технике безопасности, конструкцию машины, меры безопасности, соответствующие настоящему описанию и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

4.2 Перед началом движения с культиватором дать сигнал. Трогаться с места плавно, без рывков.

4.3 Прежде чем поднять или опустить культиватор необходимо убедиться в том, что возле культиватора никого нет.

4.4 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **работать с неисправным культиватором;**
- **работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов и других деталей культиватора;**
- **выполнять повороты, развороты и движение задним ходом с заглублёнными рабочими органами;**
- **находиться на культиваторе при работе или транспортировании;**
- **производить регулировку, техническое обслуживание культиватора при работающем двигателе трактора;**
- **производить любые работы на культиваторе в поднятом положении;**
- **загружать удобрения в туковысевающие аппараты при не опущенном на землю культиваторе и/или работающем двигателе трактора;**
- **загружать удобрения в туковысевающие аппараты без индивидуальных средств защиты (респиратор, резиновые перчатки и др.)**
- **находиться ближе 10 метров от культиватора во время работы;**
- **находиться ближе 5 метров от культиватора при переводе культиватора из транспортного положения в рабочее и обратно;**
- **транспортировать культиватор с заполненными туковысевающими аппаратами;**
- **транспортировать навешенный на трактор культиватор без установленного светосигнального оборудования;**

4.5 В процессе эксплуатации культиватора необходимо ежедневно следить за состоянием соединения рабочих органов с рамой и навески культиватора с трактором.

4.6 Категорически запрещается использовать культиватор в целях, отличных от целей, четко указанных в данном руководстве.

4.7 В отцепленном состоянии необходимо обеспечить устойчивость культиватора путем установки на специальные опоры и (или) использовать противооткатные упоры;

4.8 Все работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом производить на отцепленном культиваторе который надежно установлен на опорах. Если культиватор навешен на трактор, то работа проводится при

опущенных на землю рабочих органах и при неработающем двигателе трактора.

4.9 При погрузке (разгрузке) культиватора строповку производить за специально указанные места строповки.

4.10 При работе с культиватором, а также проведении регулировок, технического обслуживания и ремонта, соблюдайте правила пожарной безопасности.

4.11 При транспортировке культиватора трактором культиватор должен быть переведен в транспортное положение.

4.12 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния культиватора.

4.13 Соблюдайте предусмотренные правила транспортировки и правила дорожного движения.

5. Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения:

5.1 Культиватор поставляется потребителю в собранном виде. При поставке в частично разобранном виде необходимо выполнить досборку.

5.1.1 Проверить комплектность в соответствии с комплектовочной ведомостью, прилагаемой к данному руководству.

5.1.2 Произвести внешний осмотр составных частей культиватора на предмет отсутствия механических повреждений, коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.

5.1.3 Удалить защитную смазку с поверхностей узлов и деталей.

5.2 Установить и закрепить на культиваторе снятые узлы.

5.2.1 Брус культиватора для обеспечения безопасности установите в горизонтальное положение.

5.2.2 В намеченных местах прикрепите к брусу секции и установите на них необходимые рабочие органы. При сборке необходимо равномерно затягивать гайки на верхних и нижних концах скоб.

5.2.3 Проверить наличие и установить светосигнальное оборудование.

6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1 На навеске трактора должна быть установлена автосцепка СА-1.

6.2 Агрегатирование культиватора с трактором производится на ровной площадке.

6.3 Трактор задним ходом плавно подвести к культиватору, завести автосцепку трактора в замок культиватора и зафиксировать. **Внимание! Данную операцию проводить с особой осторожностью!**

6.4 Поднять культиватор навеской вверх и плавно опустить на землю. Проверить надежность соединения культиватора с навесным устройством трактора.

6.5 Перед началом работы произвести настройку культиватора.

6.5.1 Путем изменения центральной тяги трактора брус культиватора установить в горизонтальное положение.

6.5.2 Грядилы секций установить горизонтально, вращая упорный болт.

6.5.3 Рабочие органы установить в держатели так, чтобы лезвия лежали на площадке и закрепить стойки.

6.5.4 Регулировка глубины обработки производится изменением положения копирующих колёс секций по высоте.

6.5.5 Следите, чтобы лезвия лап лежали в одной плоскости. После того, как положение грядилей отрегулировано, затянуть контргайки на болтах.

6.5.6 Расстановка рабочих органов по ширине захвата производится в зависимости от требуемой обработки. Осуществляется она передвижением секций по брусу и держателей рабочих органов, установленных на грядилях секций.

6.6 Подготовка к работе с подкормкой для внесения удобрений в междурядья.

6.6.1. Подкормочное приспособление установите на культиватор согласно руководству по эксплуатации на подкормочное приспособление:

- прикрепите кронштейны с трубой к брусу.
- установить туковысевающие аппараты так, чтобы была соблюдена соосность валов. Соединить между собой аппараты муфтами.
- подсоединить тукопроводы к аппаратам скобами и соединить их с трубкой на лапе.
- установить коробку скоростей левую и правую и закрепить на брусе, совместив все приводные звёздочки – колеса, редуктора и бункера в одной плоскости.

- натянуть цепи и установить ограждения.

- установите необходимую норму высева.

6.7 Перед работой проверьте техническое состояние культиватора и правильность сборки в соответствии с настоящим руководством.

6.8 Заглубление и выглубление рабочих органов культиватора, переведённого в рабочее положение, осуществляется гидросистемой трактора, установкой рычагов распределительного устройства в позиции "подъем" и "плавающая".

6.9 Следите за тем, чтобы стойки рабочих органов, заглубленных в почву, всегда находилась в вертикальном положении, тогда будет обеспечена равномерная глубина обработки. Правильность положения рабочих органов достигается изменением длины центральной тяги подъемного механизма.

6.10 Не допускайте забивания секций землей и сорняками.

6.11 Поворот трактора производите только при выглубленных рабочих органах. При опущенном культиваторе не подавайте трактор назад. При переезде через канавы и другие неровности обязательно поднимайте культиватор навеской в верхнее положение. Несоблюдение этих правил может привести к поломке культиватора.

6.12 При работе культиватора с лапами, заточку лезвий лап производите до достижения толщины кромки 1-2 мм.

6.13 Проверяйте все крепления культиватора и подтягивайте гайки. Особое внимание обращайте на крепления кронштейнов навески секций рабочих органов.

6.14 По окончании работы на поле культиватор переводят в транспортное положение для переезда на другое поле или на машинный двор.

6.15 При транспортировании культиватора по дорогам общего пользования обязательно проверить наличие и работоспособность светосигнального оборудования. **Транспортировать навешенный на трактор культиватор без установленного светосигнального оборудования категорически запрещается.**

6.16 При отсоединении культиватора от трактора необходимо опустить культиватор на землю и отсоединить культиватор от навески трактора. Основание грунта должно быть ровным и твердым, чтобы обеспечить устойчивость культиватора.

7. Органы управления и приборы

7.1 Управление работой и транспортирование культиватора (перевод в рабочее положение и обратно, скорость движения рабочая и транспортная, маневрирование) осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

8. Правила эксплуатации и регулировки

8.1 Эксплуатировать можно только правильно собранный, проверенный и отрегулированный культиватор.

8.2 Наличие на поле скоплений остатков неубранной соломы не допускается. Уклон поля не более 8°.

8.3 Перед началом работы проверить места крепления деталей и при необходимости произвести затяжку резьбовых соединений. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов.

8.4 Двигаться при работе с культиватором следует прямолинейно. В конце прохода производится выглубление рабочих органов, подъем навеской в верхнее положение и выполняется разворот.

Подавать трактор с культиватором назад и производить повороты при заглубленных рабочих органах **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

8.5 Необходимо периодически, особенно при работе с новыми рабочими органами, очищать налипшую землю, не допускать забивание рабочих органов.

8.6 Глубина обработки почвы устанавливается при помощи копирующих колес секций культиватора и перестановки рабочих органов по вертикали.

9. Техническое обслуживание.

9.1 Бесперебойная эксплуатация культиватора зависит от своевременного проведения технического обслуживания.

Эксплуатация культиватора без проведения работ по техническому обслуживанию запрещена.

9.2 Виды технического обслуживания:

- Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
- Техническое обслуживание при хранении;
- При снятии с хранения.

9.3 Ежедневное техническое обслуживание проводите через 8-10 часов работы культиватора. Порядок обслуживания:

- Очистить агрегат от грязи, пыли и растительных остатков.
- Проверить комплектность.
- Проверить техническое состояние составных частей культиватора, при обнаружении неисправностей устранить.
- Проверить и подтянуть резьбовые соединения.
- Произвести смазку (см. табл. 2).

9.4 По окончании сезона работы проведите осмотр культиватора и дайте безразборную оценку его состояния, определите возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта. Затем подготовьте культиватор к хранению, проведя техническое обслуживание при хранении.

9.5 Хранение культиватора по ГОСТ 7751.

- Производите проверку технического состояния культиватора.
- При межсезонном хранении до 10 дней и при длительном хранении – более двух месяцев подготовку к хранению производите непосредственно после окончания работ (культиватор предназначен для внесения удобрений).
- При подготовке к хранению проведите техническое обслуживание.
- В период межсезонного хранения культиватор необходимо хранить на машинном дворе или на пункте технического обслуживания отделения или бригады.

Допускается хранить культиватор на площадках и пунктах межсезонного хранения или непосредственно на месте проведения работ.

- Туковывсевающие аппараты и тукопроводы должны быть тщательно очищены до полного удаления удобрений и просушены.
- Культиватор должен быть установлен комплектно без снятия составных частей.
- Неокрашенные поверхности деталей должны быть законсервированы. Консервационный материал – восковой состав ЗВВД-13 ТУ 28 101 716-78. Категория условия хранения 7 (Ж1) ГОСТ 15150-69.

9.6 Перед установкой культиватора на длительное хранение:

- проведите техническое обслуживание при хранении.
- культиватор установите на подставку высотой не менее 800 мм. Под рабочие органы подложите доску.
- храните культиватор под навесом.

9.7 При хранении тукопроводов соблюдайте следующие правила:

- тукопроводы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и храниться при температуре от 0⁰ до плюс 30⁰С и относительной влажности воздуха не более 90%;
- тукопроводы не должны подвергаться деформациям, воздействию масел, бензина и других разрушающих резину веществ.

9.8 Снятые с культиватора шины хранить согласно правил хранения шин.

Допускается хранить пневматические шины в разгруженном состоянии на культиваторах, установленных на подставках. Поверхности шин должны быть покрыты защитным воском. Давление в шинах при хранении должно быть снижено до 70% от нормального значения.

9.9 При снятии с хранения:

- Очистить культиватор от консервационной смазки.
- Проверить комплектность культиватора.
- Восстановить повреждённую окраску.
- Произвести смазку согласно таблице 2.
- Проверить затяжку резьбовых соединений.

Таблица 2 – Смазка культиватора

	Наименование точек смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкость				Кол-во точек смазки и их объем, шт/л	Примечание
		Смазка при эксплуатации при температуре		Смазка при хранении	Заправка при эксплуатации		
		От - 40°С до +50°С	От +5 °С до +50°С				
1	Втулки верхнего кронштейна на секции рабочих органов		Солидол С ГОСТ 4366	Солидол С ГОСТ 4366	Солидол С ГОСТ 4366-76	УСМК-5,4 26/0,6 УСМК-8,1 38/0,9	Еже-сменная
2	Втулки нижнего кронштейна секции рабочих органов		Солидол С ГОСТ 4366	Солидол С ГОСТ 4366	Солидол С ГОСТ 4366-76	УСМК-5,4 26/0,6 УСМК-8,1 38/0,9	Еже-сменная

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности культиватора и методы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность, внешние проявления	Метод устранения. Необходимые регулировки и испытания
Износ или поломка рабочих органов	Заменить изношенные или сломанные детали новыми
Секции имеют люфты в местах крепления к кронштейнам. Износились втулки.	Заменить втулки

11. Комплект поставки

11.1 Культиватор поставляется потребителю в комплекте согласно таблице 7

Таблица 7 – Комплект поставки культиватора

Обозначение по КД	Наименование	Кол- во	Обозначение упаковочного места	Примечание
УСМК-5,4 УСМК-8,1	Культиватор для междурядной обработки почвы	1	1/2	Без упаковки.
УСМК 00.000 РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном)* «Обоснование безопасности культиваторов для междурядной обработки почвы КРН»	1	См. примечание	Упаковать в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354
Дополнительное оборудование (при наличии по отдельной заявке)				
	- Подкормочное приспособление для внесения сыпучих минеральных удобрений	1	2/2	Без упаковки.
* Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном выдается потребителю вместе с сопроводительной документацией. В гарантийном талоне делается отметка о дате продажи изготовителем				

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

12 Транспортирование и хранение

12.1 Транспортирование культиватора 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.

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

12.3 Погрузку и выгрузку культиватора производите грузоподъемными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009.

12.4 Транспортирование культиватора у потребителя может выполняться на навеске трактора.

12.5 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния культиватора.

12.6 Хранение осуществлять по ГОСТ 7751.

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

12.8 Культиватор основательно почистите. Грязь притягивает влагу и приводит к образованию ржавчины.

12.9 После окончания сезона работ культиватор должен быть подготовлен к длительному хранению согласно пункту 9.6 и ГОСТ 7751 «Техника используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения».

13 Утилизация

13.1 Подготовку культиватора к утилизации необходимо производить после утверждения акта о его списании, назначения руководителя, ответственного за проведение работ и утвержденного плана по проведению утилизации.

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

13.3 В утвержденном плане по проведению утилизации руководителем должны быть предварительно определены наиболее ценные механизмы, узлы, комплектующие изделия, пригодные для дальнейшего использования в качестве запасных частей. Определены места хранения годных узлов и комплектующих.

13.4 При разборке культиватора необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном предприятии и меры безопасности согласно настоящего руководства по эксплуатации.

13.5 Списанный культиватор подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

- разобрать изделие по узлам;
- провести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, резинотехнические изделия;
- произвести дефектовку деталей;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные – списать по акту и отправить в установленном порядке для переработки;

14 Гарантия изготовителя

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие культиваторов требованиям технических условий ТУ ВУ 500021957.043-2012 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями и руководством по эксплуатации.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 календарных месяца (за исключением интенсивно изнашивающихся деталей рабочих органов) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода культиватора в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

14.3. Претензии по качеству культиваторов удовлетворяются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Постановлением Совета Министров от 27 июня 2008 года № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

14.4. К каждому культиватору изготовитель должен прилагать «Руководство по эксплуатации» и гарантийный талон с указанием гарантийного срока эксплуатации.

15 Свидетельство о приёме

Культиватор для междурядной обработки почвы УСМК—_____.
(Марка культиватора)

Заводской № _____

соответствует ТУ ВУ 500021957.043-2012 .
(Наименование ТНПА)

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп контролера _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Культиватор для междурядной обработки почвы УСМК-_____.

2. _____
(число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам ТУ ВУ 500021957.043-2012

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии правильного ухода и эксплуатации.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

Начальник ОТК предприятия _____
(фамилия, имя, отчество) _____
(подпись)
М.П.

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

(должность, фамилия, имя, отчество) _____
(подпись)
М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(должность, фамилия, имя, отчество) _____
(подпись)
М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(должность, фамилия, имя, отчество) _____
(подпись)
М.П.