

ПООО "Техмаш"
231300, Республика Беларусь,
г. Лида, пер. Фурманова, 16.
Тел/факс +375 1545 49976
Генеральный директор +375 1545 49972
Коммерческий отдел +375 1545 49973
+375 1545 49974
+375 293 152062
<http://www.tehmash.by>
E-mail: info@tehmash.by

**КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ
ПОЧВЫ ПРИЦЕПНОЙ
КПМ-8 / 6 / 4**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КПМ 00.000 РЭ



Инструкция по эксплуатации для культиваторов КПМ – 8 / 6 / 4

Производственное общество с ограниченной ответственностью «Техмаш»; 231300,
Республика Беларусь, Гродненская обл., г. Лида, пер. Фурманова, 16.
Тел/факс (+3751545) 4-99-76, Тел.-4-99-73, 4-99-74, моб.-0293152062

г. Лида
2012

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Культиваторы предназначены для сплошной предпосевной и паровой обработки почвы.

Культиваторы работают на всех типах минеральных почв, не засоренных камнями, с абсолютной влажностью 8-28% в слое 0...15 см.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Ед.изм.	Значения показателей		
		Тип культиватора		
		КПМ – 8	КПМ – 6	КПМ – 4
Тип		прицепной		
Производительность за один час - основного времени - эксплуатационного	га/ч	4,8-9,6 3,6-7,2	3,6-7,2 2,7-5,4	2,4-4,8 1,8-3,6
Рабочая ширина захвата	м	8	6	4
Рабочая скорость	км/ч	6-12	6-12	6-12
Транспортная скорость	км/ч	20	20	20
Агрегируется с тракторами класса	кН	5	2	1,4
Габаритные размеры, не более в рабочем положении:				
- длина		4400	4400	4400
- ширина		8160	6100	4160
- высота		1400	1400	1400
в транспортном положении:	мм			
- длина		4400	4400	4400
- ширина		4160	4160	4160
- высота		2200	2100	1700
Глубина обработки	см	5-12	5-12	5-12
Средняя высота гребней	см	4		
Масса, не более	кг	2000	1600	1150
Количество секций рабочих органов	шт.	47	35	25
Дорожный просвет, не менее	мм	300		
Обслуживающий персонал	чел.	1 (тракторист)		
Ежемесячное оперативное время технического обслуживания, не более	ч	0,15		
Коэффициент готовности по оперативному времени	-	0,97		
Срок службы	лет	8		

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Культиватор прицепной для сплошной обработки почвы КПМ-

2. _____
(Число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям и стандартам.
ТУ ВУ 500021957.017-2007

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 _____

(подпись)

М.П.

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

(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)

3 УСТРОЙСТВО КУЛЬТИВАТОРОВ

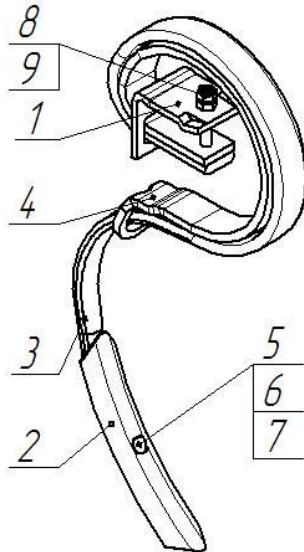


Рисунок 3 – КШЗ 00.050А Стойка

1 – АПТ 41.401 Прижим, 2 – КШЗ 00.451 Лапа, 3 – КШЗ 00.454 Стойка, 4 – 300821 Подпружинник 42x10; 5 - Болт М10x45.88 ГОСТ 7786-81, 6 – Гайка М10.8 ГОСТ 5915-70, 7 – Шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70, 8 – Болт М12x90.88 ГОСТ 7798-70, 9 – Гайка М12.8 ГОСТ 5915-70

3.1 Культиватор КПМ состоит из центральной секции, двух крыльев, опорно – ходовых колес, копирующих колес, гидросистемы.

3.2 Центральная секция является основной несущей частью культиватора и представляет собой сварную конструкцию, на которую монтируются основные узлы и детали культиватора. На боковых брусках центральной секции закреплены крылья, которые складываются при помощи гидроцилиндров для удобства транспортирования культиватора по дороге. На переднем бруске центральной секции закреплена сница со сцепным устройством для соединения культиватора с трактором.

3.3 Рабочие органы культиватора (стойка с лапой) предназначены для выполнения технологического процесса и размещены на центральной секции, а также на крыльях культиватора.

3.4 Гидросистема культиватора предназначена для перевода культиватора из транспортного положения в рабочее и обратно.

3.5 Опорно-ходовые колеса предназначены для передвижения культиватора при транспортировке и в процессе работы, а также для регулировки глубины обработки почвы центральной секцией.

3.6 Копирующие колеса предназначены установки глубины обработки почвы крыльями.

3.7 Технологический процесс, выполняемый культиватором, заключается в следующем:

Лапа отделяет от массива пласт почвы на заданную глубину и разрушает его. Одновременно расположенное позади культиватора дополнительное оборудование окончательно выравнивает и уплотняет верхний слой почвы. В результате прохода агрегата почва полностью готова к посеву сельскохозяйственных культур.

На культиваторе при обработке почвы по отдельному заказу потребителя может использоваться дополнительное оборудование:

- приставка катковая однорядная;
- приставка катковая двухрядная;
- приспособление для навески зубовых борон;
- трехрядная сдвоенная пружинная борона;
- приставка пружинно – катковая.

Общий вид культиватора, а также конструктивные отличия культиваторов КПМ-4/6/8 представлены на рисунке 1:

- 1– рама основная; 2 – крыло правое (КПМ-8 / 6); 3– крыло левое (КПМ-8/6);

4 – прицепное устройство; 5– сница; 6– стойка рабочая; 7 – гидроцилиндры основные – регулировочные; 8 – гидроцилиндры крыльев (КПМ-8/6); 9– колеса опорные; 10– колеса копирующие (КПМ-8);

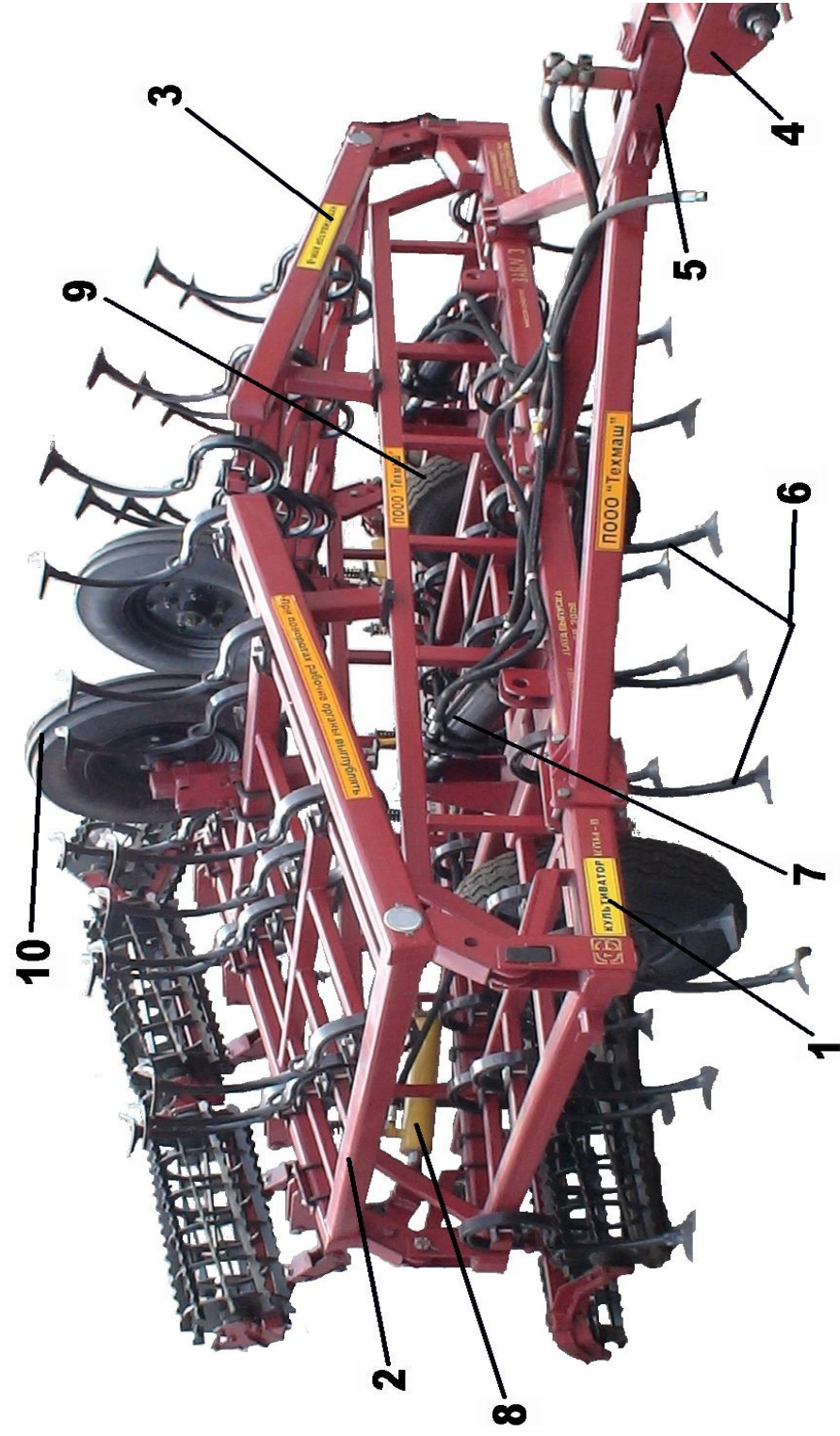


Рисунок 1 – Общий вид культиватора КПМ

11 ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ И ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

11.1 Подшипники:

7511 – ГОСТ 333-79 – КШЗ 03.000 – колесо опорное

7509 – ГОСТ 333-79 – КШЗ 03.000 – колесо опорное

180207 – ГОСТ 8882-75 – КШЗ 06.000 – колесо копирующее

11.3 Сальник

Н 130.04.020 – КШЗ 03.000 – колесо опорное

12 БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

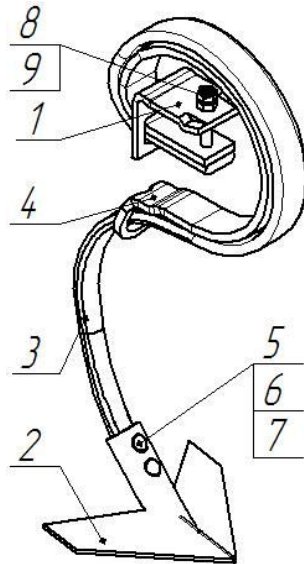


Рисунок 2 – КШЗ 00.050 Стойка с лапой

1 – АПТ 41.401 Прижим, 2 – КПМ 00.452 Лапа стрельчатая, 3 – КШЗ 00.454

Стойка, 4 – 300821 Подпружинник 42x10; 5 - Болт М10x45.88 ГОСТ 7786-81, 6 –

Гайка М10.8 ГОСТ 5915-70, 7 – Шайба 10.65Г ГОСТ 6402-70, 8 – Болт М12x90.88

ГОСТ 7798-70, 9 – Гайка М12.8 ГОСТ 5915-70

9 ХРАНЕНИЕ

9.1 Культиватор на длительное хранение ставится только после выполнения сезонного технического обслуживания. С помощью подставок культиватор поднимается на такую высоту, чтобы расстояние между нижней точкой культиватора и поверхностью площадки составляло не меньше 8 см.

9.2 Снижается давление в шинах до 1 МПа.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев, со дня получения культиватора потребителем.

10.3 Обязательства изготовителя в период гарантийного срока эксплуатации – в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь, Постановлением Совета Министров от 27 июня 2008г. №952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования»

10.4 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.

4 СБОРКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Культиваторы поставляются в частично разобранном виде. От основной рамы отсоединены:

- сница;

4.2 С культиватором по отдельному заказу потребителя могут поставляться:

- приставка катковая однорядная;

- приставка катковая двухрядная;

- приспособление для навески зубовых борон;

- трехрядная сдвоенная пружинная борона;

- приставка пружинно – катковая.

4.3 Сборка культиватора.

4.3.1 Сборку культиватора производить, используя подъемно - транспортное оборудование.

4.3.2 Соединить сницу с основной рамой с помощью болтов. Присоединить рукава гидравлики, разложить крылья культиватора в рабочее положение и присоединить дополнительное оборудование, при его наличии. Соединение дополнительного оборудования производить согласно схем указанных в руководстве по эксплуатации.

4.4 Агрегатировать машину с трактором с помощью быстросъемного транспортного устройства.

5 РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА КУЛЬТИВАТОРА

5.1 Регулировку глубины обработки производить в следующем порядке:

- установить культиватор на ровной площадке в рабочем положении;

- поднять транспортные колеса с помощью гидравлики, подложив бруски нужной высоты, и опустить их, при этом рычаг гидрораспределителя должен находиться в положении “плавающее”. Затем в гидроцилиндре задвинуть штыри запорного устройства и переместить флажки на штоках гидроцилиндров колесного хода до упора в штыри.

- на такую же глубину обработки отрегулировать колеса на крыльях культиватора.

5.2 Обработку почвы производить не превышая рабочую скорость, указанную в инструкции, а также учитывать требования к влажности и засоренности камнями почвы, указанные в разделе 1 настоящей инструкции.

Внимание!!! На поворотах рабочие органы обязательно выглублять.

После первых 4..5 часов работы перетянуть болтовые соединения.

6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К работе с культиватором допускаются трактористы, изучившие требования по технике безопасности, конструкцию культиватора, меры безопасности соответствующие настоящему описанию и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

6.2 Сборку культиватора производить при помощи подъемных устройств и исправного инструмента. Сборочно-монтажные работы следует производить в порядке описания, а также в соответствии с правилами и нормами при работе с грузоподъемными машинами.

6.3 Для предупреждения несчастных случаев и поломки культиватора **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

6.3.1 Находиться ближе 10 метров от культиватора во время его работы.

6.3.2 Производить повороты и движения задним ходом в рабочем положении культиватора, производить обслуживание при работающем двигателе трактора.

6.3.3 Производить ремонтные и регулировочные работы на культиваторе поднятом в транспортное положение

6.3.4 Находиться на культиваторе при работе и транспортировании

6.3.5 Транспортная скорость трактора с культиватором на дорогах с твердым покрытием не должна превышать 20 км/ч. Транспортировка культиватора по выбитым дорогам требует особого внимания тракториста и скорости не большей 6 км/ч.

6.3.6 При погрузке, разгрузке и ремонте культиватора строповку производить за специальные скобы, установленные на культиваторе, обозначенные знаками строповки.

Внимание!!! Производить ремонт, смазку, регулировку и очистку рабочих органов при выключенном двигателе тракторе.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Ежедневное техническое обслуживание.

Ежедневно перед началом работы:

- проверить надежность крепления рабочих органов и соединений деталей и узлов, при необходимости подтянуть;

- проверить вращение катков и при необходимости произвести смазку;

- проверить на герметичность гидросистему и при необходимости подтянуть резьбовые соединения.

7.2 Сезонное техническое обслуживание.

По окончании сезонных работ:

- произвести осмотр деталей и узлов, отремонтировать или заменить поврежденные детали;
- заменить смазку в подшипниковых узлах;
- произвести окраску поврежденных мест;
- поставить на хранение согласно требованиям ГОСТ 7751-85

8 ТРАНСПОРТИРОВКА И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Культиватор может перевозиться любым транспортным средством при условии соблюдения правил перевоза и технических условий на перевозку данного вида транспорта.

8.2 Отгрузка культиватора производится следующими грузовыми местами:

Обозначение	Наименование	Кол - во	Обозначение грузового места	Примечание
КПМ-4 00.000 КПМ-6 00.000 КПМ-8 00.000	Культиватор КПМ- 4 Культиватор КПМ- 6 Культиватор КПМ- 8	1	1/3	Без упаковки
КПМ 00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	2/3	Упаковать в пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354

Дополнительное оборудование (по заказу потребителя)

	Приставка катковая однорядная;	1	3/3	Под заказ,, без упаковки
	Приставка катковая двухрядная;	1		
	Приспособление для навески зубовых борон;	1		
	Трёхрядная сдвоенная пружинная борона;	1		
	Приставка пружинно – катковая.	1		

8.3. В зависимости от условий транспортирования допускается поставка культиваторов в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплекточной ведомости, приложенной к паспорту.