

МКС 65.060.20

к СТБ 1679-2006 Культиваторы для междурядной обработки почвы. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2. Нормативные ссылки	ГОСТ 2.601-95	ГОСТ 2.601-2006

(ИУ ТНПА № 12 2006)

**КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ  
ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**

Общие технические условия

**КУЛЬТИВАТАРЫ ДЛЯ МІЖРАДКОВАЙ  
АПРАЦОЎКІ ГЛЕБЫ**

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

БЗ 6-2006



---

УДК 631.3 (083.74)(476)

МКС 65.060.20

КП 03

**Ключевые слова:** культиваторы, междурядная обработка почвы, классификация, параметры, размеры, технические требования, безотказность, правила приемки, контроль, транспортирование, хранение

ОКП 47 3231

ОКП РБ 29.32.12.100

---

### Предисловие

1 РАЗРАБОТАН научно-инновационным республиканским унитарным предприятием «Промстандарт». ВНЕСЕН Министерством промышленности Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 16 октября 2006 г. № 46

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

---

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

---

**КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**  
**Общие технические условия****КУЛЬТЫВАТАРЫ ДЛЯ МІЖРАДКОВАЙ АПРАЦОЎКІ ГЛЕБЫ**  
**Агульныя тэхнічныя ўмовы****Cultivators for inter-row tillage**  
**Basic technical conditions**

---

**Дата введения 2007-04-01****1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на навесные культиваторы (далее – культиваторы), предназначенные для междурядной обработки пропашных культур на поверхности с уклоном не более 8°.

Применение культиваторов на почвах, засоренных камнями с максимальным диаметром фракции 60 мм, общей массой на участке до 130 т/га устанавливается в конструкторской документации на конкретные модели культиваторов.

Стандарт устанавливает классификацию, основные параметры и размеры, общие технические требования, требования безопасности, правила приемки, методы контроля, требования к транспортированию и хранению культиваторов и их запасных частей.

Стандарт не распространяется на культиваторы, предназначенные для работы с тракторами тягового класса 0,2 и высококлиренсными самоходными шасси и тракторами.

Стандарт не распространяется на культиваторы, поставленные на производство и выпущенные в соответствии с техническими условиями на их изготовление, зарегистрированными Госстандартом или уполномоченными им организациями до 1 января 2007 г.

Требования к культиваторам, обеспечивающие безопасность для жизни, здоровья людей, охрану окружающей среды, изложены в 5.4.6, разделах 6, 7.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1014-95 Изделия машиностроения. Детали. Общие технические условия

СТБ 1016-96 Соединения сварные. Общие технические условия

СТБ 1022-96 Изделия машиностроения. Сборочные единицы. Общие технические условия

СТБ 1680-2006 Лапы и стойки культиваторов. Общие технические условия

СТБ ЕН 1553-2005 Машины сельскохозяйственные самоходные, навесные, полунавесные, полуприцепные и прицепные. Общие требования безопасности

ГОСТ 2.201-80 Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов

ГОСТ 2.601-95 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602-95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301-86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

## СТБ 1679-2006

ГОСТ 9.302-88 (ИСО 1463-82, ИСО 2064-80, ИСО 2106-82, ИСО 2128-76, ИСО 2177-85, ИСО 2178-82, ИСО 2360-82, ИСО 2361-82, ИСО 2819-80, ИСО 3497-76, ИСО 3543-81, ИСО 3613-80, ИСО 3882-86, ИСО 3892-80, ИСО 4516-80, ИСО 4518-80, ИСО 4522-1-85, ИСО 4522-2-85, ИСО 4524-1-85, ИСО 4524-3-85, ИСО 4524-5-85, ИСО 8401-86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.306-85 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 9.407-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.2.002-91 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.111-85 Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности

ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 27.410-87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 1114-84 Культиваторы пропашные. Типы и основные параметры

ГОСТ 1759.0-87 Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия

ГОСТ 1759.4-87 (ИСО 898-1-78) Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний

ГОСТ 2472-80 Машины и оборудование сельскохозяйственные. Наименование и марки

ГОСТ 6572-91 Покрытия лакокрасочные тракторов и сельскохозяйственных машин. Общие технические требования

ГОСТ 7463-2003 Шины пневматические для тракторов и сельскохозяйственных машин. Технические условия

ГОСТ 7751-85 Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения

ГОСТ 10677-2001 Устройство навесное заднее сельскохозяйственных тракторов классов 0,6 – 8. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 11284-75 Отверстия сквозные под крепежные детали. Размеры

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 12969-67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15140-78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 16265-89 Земледелие. Термины и определения

ГОСТ 19218-73 Рыхлители. Термины, определения и буквенные обозначения

ГОСТ 20915-75 Сельскохозяйственная техника. Методы определения условий испытаний

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24055-88 Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки.

Общие положения

ГОСТ 24057-88 Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки машинных комплексов, специализированных и универсальных машин на этапе испытаний

ГОСТ 24705-2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 25942-90 Тракторы и сельскохозяйственные машины. Устройства быстросоединяющие.

Требования к конструкции

ГОСТ 26336-97 Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, самоходные механизмы для газонов и садов. Условные обозначения (символы) элементов систем управления, обслуживания и отображения информации

## ГОСТ 27388-87 Эксплуатационные документы сельскохозяйственной техники

Примечание – При пользовании настоящим государственным стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ГОСТ 12.2.111, ГОСТ 16265, ГОСТ 19218, а также дополнительные термины с соответствующими определениями:

**3.1 борона:** Сельскохозяйственное орудие для мелкого рыхления почвы и ухода за посевами.

**3.2 грядиль:** Продольная направляющая в виде стальной трубы или одной или нескольких полос определенного профиля, или их взаимное сочетание, позволяющая закреплять рабочие органы культиватора.

**3.3 дорожный просвет:** Расстояние от уровня земли (опорной плоскости) до наиболее низко расположенного элемента конструкции.

**3.4 лапа культиватора:** Рабочий орган культиватора.

**3.5 ротационный рабочий орган:** Рабочий орган, совершающий вращательное движение.

**3.6 рабочая ширина захвата культиватора:** Ширина захвата культиватора, соответствующая значению, равному или кратному ширине захвата технологических машин и оборудования для выполнения операций по производству сельскохозяйственной продукции (сеялки, сажалки, сеялки удобрений).

**3.7 стойка культиватора:** Устройство, обеспечивающее жесткое или пружинное соединение рабочего органа культиватора с грядилем.

### 4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Типы культиваторов в зависимости от обрабатываемых культур – по ГОСТ 1114.

4.2 Исполнения культиваторов – по ГОСТ 1114.

#### 4.3 Основные параметры и размеры

4.3.1 Основные параметры и размеры культиваторов:

- рабочая ширина захвата культиватора на междурядной обработке;
- рабочая скорость при междурядной обработке;
- число рядков, обрабатываемых культиватором за один проход;
- повреждение культурных растений;
- дорожный просвет

должны соответствовать указанным в таблице 1.

4.3.2 Остальные основные параметры и размеры культиваторов – по ГОСТ 1114 (таблица 1).

4.3.3 Наименование и марка культиватора – по ГОСТ 2472.

4.3.4 Обозначение конструкторской документации – по ГОСТ 2.201.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма для типа культиватора						III	Норма для культиваторов, работающих на профилированной поверхности (гряды и гребни)
	I	II						
		Исполнение						
	1	2	3*	4	5			
Рабочая ширина захвата культиватора на между-рядной обработке**, м	4,8	2,7	3,6	4,2	2,8	5,4	2,4	2,8
	5,4	4,8	4,05	5,4	4,2		3,6	4,2
	8,1	5,4	4,2	5,6	5,6		4,8	5,4
			5,4	8,4			7,2	5,6
			10,8					
			11,2					
Рабочая скорость при между-рядной обработке, км/ч	4 – 9		6 – 9	5 – 10	6 – 9	3 – 7	4 – 7	4 – 9
Число рядков, обрабатываемых культиватором за один проход при ширине между-рядий:								
45 см	12	6	9	12	–	–	–	–
	18	12	12	22				
				24				
60 см	8	8	6; 9	6; 8	–	–	4; 8	9
				12; 16				
70 см	–		6	6; 8;	4;	–	–	–
				12;	6; 8			
				16				
90 см	–	–	–	–	–	4; 8	–	–
(50 + 90) см	–	–	6	–	–	–	–	6
(60 + 120) см	–	–	4; 6	–	–	–	–	6
140 см	–	–	3	–	–	3	–	3
(32 + 32 + 76) см	–	–	–	–	–	–	–	9
160 см	–	–	–	–	–	3	–	–
(55 + 55 + 70) см	–	–	9	–	–	–	–	9
(8 + 47 + 8 + 47 + 8 + 62) см	–	–	9	–	–	–	–	–
(15 + 45 + 45 + 15 + 60) см	–	–	9	–	–	–	–	9
(8 + 62) см	–	–	6	–	–	–	–	–
Повреждение культурных растений, %, не более	0 – 3					3	5****	3
					15***			
Дорожный просвет, мм, не менее при ширине захвата:								
– до 5,6 м включ.					300			
– св. 5,6 м					400			
* Для неполивных и поливных высокостебельных культур.								
** Размер для справок применяется при расчетах показателей удельной массы и производительности.								
*** Повреждение плетей (оборванных и перебитых при их укладке).								
**** За агросезон.								

## 5 Технические требования

### 5.1 Требования назначения

Культиваторы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технических условий на культиваторы конкретной модели по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

## 5.2 Требования технологичности

**5.2.1** Конструкция культиватора должна обеспечивать применение наиболее эффективной технологии изготовления, технического обслуживания и ремонта.

**5.2.2** Значение показателя технологичности деталей и сборочных единиц должно быть указано в технических требованиях конструкторского документа (чертежа).

**5.2.3** Нормы расхода запасных частей должны быть определены исходя из гарантийной наработки (ресурса) деталей, наработки культиватора за агротехнический сезон, срока гарантии и приведены в ведомости комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей в соответствии с ГОСТ 2.601.

**5.2.4** Методы восстановления деталей и ремонта культиваторов должны быть указаны в ремонтной документации по ГОСТ 2.602.

## 5.3 Требования экономного использования сырья, материалов

Удельная масса культиваторов должна соответствовать ГОСТ 1114, кроме удельной массы культиваторов типа II, исполнения 3 для 12-рядных посевов с междурядьем 45 см, которая должна быть не более 205 кг/м.

Примечание – Удельная масса культиваторов по 5.3 может быть выше указанной при введении в его конструкцию дополнительных рабочих органов и приспособлений, обеспечивающих более качественное выполнение технологического процесса.

## 5.4 Конструктивные требования

**5.4.1** Общие технические требования к сборочным единицам культиваторов – по СТБ 1022, общие технические требования к деталям – по СТБ 1014.

**5.4.2** Лапы и стойки культиваторов должны соответствовать СТБ 1680-2006 и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

**5.4.3** Детали и сборочные единицы культиваторов должны соответствовать конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

**5.4.4** Несущие колеса культиваторов должны быть укомплектованы пневматическими шинами по ГОСТ 7463 или другим ТНПА на шины, не уступающим по основным параметрам и нормам эксплуатационных режимов требованиям ГОСТ 7463.

Копирующие колеса секций рабочих органов могут быть укомплектованы шинами по ТНПА на шины.

**5.4.5** Масса культиватора должна быть указана в конструкторской документации на конкретную модификацию культиватора.

**5.4.6** Габаритные размеры культиваторов должны соответствовать требованиям ГОСТ 1114.

**5.4.7** Допуск прямолинейности несущего бруса культиватора на 1 м длины после сварки и сборки должен быть не более 2 мм.

**5.4.8** Допуск параллельности бруса относительно оси пальцев эталонной автоматической сцепки или оси пальцев элементов присоединения к навесным устройствам тракторов должен быть не более 0,2 % длины бруса.

**5.4.9** Допуск параллельности продольной оси каждой из секций (грядилей) относительно продольной оси одной из секций – не более 5 мм.

**5.4.10** В рабочем положении допуск плоскостности в зоне задней части рабочей кромки лапы должен быть не более 5 мм вверх относительно горизонтальной плоскости, проходящей через носок (кроме рыхлительных лап).

Носки лап должны лежать в одной плоскости.

**5.4.11** В рабочем положении собранного культиватора допуск плоскостности в зоне носка лапы культиватора должен быть не более 6 мм для универсальных, плоскорежущих и рыхлительных долообразных лап и не более 10 мм для рыхлительных.

**5.4.12** Допуск симметричности носка лапы относительно плоскости симметрии стойки должен быть не более 6 мм.

Торцевой зазор между лапой и стойкой должен быть не более 2 мм.

**5.4.13** Сварные соединения – по СТБ 1016.

**5.4.14** Лакокрасочные покрытия культиваторов – по ГОСТ 6572. Класс покрытия – по ГОСТ 9.032. Подготовка поверхности сборочных единиц и деталей под окраску – по ГОСТ 9.402.

**5.4.15** Основные детали бруса и секций (грядилей) должны изготавливаться из материалов и по технологии, обеспечивающих соответствие культиваторов требованиям 5.6.1 – 5.6.4.

**5.4.16** Крепежные детали (болты, винты, шпильки, гайки) должны соответствовать ГОСТ 1759.0.

Степень точности крепежных деталей – В по ГОСТ 1759.0.

Гайки резьбовых соединений (за исключением регулируемых соединений, соединений, включающих в себя быстроизнашивающиеся детали, соединений, требующих ежесменной подтяжки) должны быть самостопорящимися и соответствовать конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Крепежные детали должны иметь антикоррозионное металлическое покрытие толщиной не менее 9 мкм. Требования к покрытию и их выбору – по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303, ГОСТ 9.306.

Класс покрытий по показателям внешнего вида – по ГОСТ 9.302.

Класс прочности болтов для крепления рабочих органов к раме должен быть 8.8 по ГОСТ 1759.4.

Класс прочности резьбовых деталей в соединениях с самостопорящимися гайками должен быть не ниже 8.8 по ГОСТ 1759.4.

**5.4.17** Резьба в деталях культиваторов должна соответствовать ГОСТ 24705.

**5.4.18** Сквозные отверстия под крепежные детали должны соответствовать ГОСТ 11284.

**5.4.19** Конструкция культиватора должна обеспечивать возможность работы с тракторами, имеющими навесные системы по ГОСТ 10677.

**5.4.20** Культиваторы должны иметь элементы присоединения к навесным быстросоединяемым устройствам (БСУ) тракторов и сцепок по ГОСТ 25942 или оборудование для автоматической сцепки с ними.

**5.4.21** Конструкция культиваторов должна обеспечивать возможность установки:

- приспособлений и рабочих органов для предпосевной культивации, рыхления почвы в междурядьях, окучивания растений, образования гребней и борозд на ровной поверхности (лапы, стойки, бороны и др.);

- приспособлений для внесения минеральных удобрений, пестицидов (туковывсевающие аппараты и др.);

- защитных дисков;

- приспособлений для транспортирования;

- ротационных рабочих органов.

Основные параметры и состав комплекта секций рабочих органов и приспособлений устанавливаются в конструкторской документации на конкретные модели культиваторов.

**5.4.22** Остальные конструктивные требования – по ГОСТ 1114.

## **5.5 Агротехнические требования к культиваторам**

**5.5.1** Культиватор должен рыхлить почву на одинаковую глубину, без выноса влажных слоев на поверхность, без распыливания частиц почвы.

**5.5.2** Глубина обработки почвы с одновременным подрезанием сорных растений устанавливается в технических условиях на конкретные модели культиваторов в соответствии с ГОСТ 1114 (таблица 1).

**5.5.3** Отклонение от заданной глубины обработки почвы в пределах ширины захвата должно быть не более  $\pm 1$  см при мелком рыхлении (глубиной до 8 см) и  $\pm 2$  см при глубоком рыхлении (глубиной до 25 см).

**5.5.4** Культиватор должен обеспечивать полное подрезание рабочими органами сорных растений.

**5.5.5** Повреждение культурных растений при работе культиватора – в соответствии с 4.3.1.

**5.5.6** Наличие комков почвы с размерами св. 2,5 до 10 см включ. должно быть не более 20 %.

**5.5.7** Рабочие органы культиваторов не должны забиваться почвой и растительными остатками.

**5.5.8** При подкормке овощей минеральные удобрения должны вноситься с обеих сторон рядка, ленты или полосы на расстоянии от 15 до 25 см на глубину заделки в соответствии с ГОСТ 1114 (таблица 1).

**5.5.9** Отклонение фактической дозы внесения минеральных удобрений от заданной не должно превышать  $\pm 5$  %.

Неравномерность распределения удобрений по ширине захвата допускается не более  $\pm 5$  %.

## **5.6 Требования надежности**

**5.6.1** Нарabотка на отказ культиваторов – не менее 240 часов.

**5.6.2** Срок службы культиваторов, за исключением интенсивно изнашиваемых деталей (лапы, стойки и др.), должен указываться в технических условиях на конкретные модели культиваторов и эксплуатационных документах по ГОСТ 27388 с учетом назначения и условий работы и должен быть не менее 10 лет.

**5.6.3** Гарантийная наработка (ресурс) интенсивно изнашиваемых деталей (лап и стоек) – в соответствии с СТБ 1680-2006.

**5.6.4** Полный (до списания) ресурс – не менее 3500 ч.

**5.6.5** Коэффициент оперативной готовности – не менее 0,99.

**5.6.6** Ежедневное оперативное время технического обслуживания – не более 0,2 ч.

**5.6.7** Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания – не более 0,015 чел.-ч/ч.

### **5.7 Комплектность**

В комплекте с культиватором поставляется:

– необходимое количество запасных частей (быстроизнашивающихся деталей) для обеспечения работы в гарантийный период эксплуатации;

– эксплуатационные документы – по ГОСТ 27388;

– инструмент и принадлежности, необходимые для проведения технического обслуживания.

Количество и номенклатура слесарно-монтажного инструмента должны соответствовать перечню, утвержденному Министерством промышленности Республики Беларусь.

### **5.8 Маркировка**

**5.8.1** На раме каждого культиватора на видном месте, предусмотренном конструкторской документацией, должна быть расположена табличка в соответствии с ГОСТ 12969.

**5.8.2** Способ нанесения надписей, знаков на табличке должен быть указан в конструкторской документации и обеспечивать их сохранность при хранении и в процессе эксплуатации.

**5.8.3** На табличке должно быть указано:

– наименование и марка культиватора;

– наименование страны-изготовителя;

– наименование изготовителя;

– товарный знак изготовителя;

– дата изготовления;

– порядковый номер культиватора по системе нумерации изготовителя;

– обозначение настоящего стандарта;

– масса культиватора;

– информация о сертификации.

**5.8.4** Маркировка быстроизнашивающихся деталей (лап и стоек) – по СТБ 1014.

**5.8.5** На видных местах элементов конструкции культиваторов должны быть нанесены надписи, символы по ГОСТ 26336 или укреплены таблички с надписями по технике безопасности.

**5.8.6** Транспортная маркировка – в соответствии с ГОСТ 14192.

### **5.9 Упаковка**

**5.9.1** Неокрашенные детали культиваторов должны быть законсервированы. Вариант защиты – ВЗ-1 по ГОСТ 9.014.

**5.9.2** Требования к упаковке – по ГОСТ 23170.

Упаковка должна обеспечивать сохранность культиватора, его сборочных единиц и деталей при транспортировке и хранении.

**5.9.3** Упаковка запасных частей и эксплуатационной документации производится в соответствии с конструкторской документацией на изделие и должна обеспечивать сохранность и защиту от атмосферных осадков и механических повреждений.

## **6 Требования безопасности**

Общие требования, обеспечивающие безопасность для жизни человека и окружающей среды при использовании культиваторов по назначению, техническом обслуживании, транспортировании и хранении, должны соответствовать требованиям СТБ ЕН 1553, ГОСТ 12.2.111.

## **7 Требования охраны окружающей среды**

Культиватор не должен оказывать вредного воздействия на окружающую природную среду, здоровье человека при производстве, испытании, хранении, транспортировании, эксплуатации.

## 8 Правила приемки

**8.1** Правила приемки культиваторов должны быть изложены в технических условиях на конкретные модели культиваторов с учетом положений ГОСТ 15.309, ГОСТ 20915 и настоящего стандарта.

**8.2** Для проверки соответствия культиваторов требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит следующие категории испытаний:

- приемо-сдаточные,
- периодические,
- типовые.

**8.3** Категории испытаний, перечень проверяемых параметров и технических требований, а также ссылка на методы контроля приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра (требование)	Номер пункта настоящего стандарта		Категории испытаний		
	Технические требования	Методы контроля	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые
1 Основные параметры и размеры	4.3	9.1	–	+	+
2 Требования назначения	5.1	9.5	–	+	+
3 Требования технологичности	5.2.1, 5.2.3, 5.2.4 5.2.2	9.2 9.2	– –	+	+
4 Требования экономного использования сырья, материалов	5.3	9.3	–	–	+
5 Конструктивные требования	5.4.1 – 5.4.12 5.4.17, 5.4.18 5.4.21 5.4.19, 5.4.20 5.4.22	9.5 9.5 9.4 9.4 9.4, 9.5	+	+	+
5.1 Качество сварных соединений	5.4.13	9.6	–	+	–
5.2 Качество покрытий	5.4.14 5.4.16	9.7 9.8	+	+	–
5.3 Соответствие применяемых материалов при изготовлении деталей и сборочных единиц	5.4.15	9.9	–	+	–
5.4 Класс прочности болтов	5.4.16	9.10	–	+	–
5.5 Степень точности крепежных деталей	5.4.16	9.5	–	+	–
6 Агротехнические требования	5.5	9.1	–	+	+
7 Требования надежности	5.6	9.11	–	+	+
8 Комплектность	5.7	9.4	+	–	–
9 Маркировка	5.8	9.4	+	+	–
10 Упаковка	5.9	9.4	+	+	–
11 Соответствие требованиям безопасности	раздел 6	9.12	+	+	+

Примечание – Условные обозначения, принятые в таблице:  
 – «+» проверяются при испытаниях данной категории;  
 – «–» не проверяются.

**8.4** Культиваторы к приемке предъявляются партиями. Размер партии устанавливается в конструкторской документации на конкретную модель культиватора.

**8.5** Приемо-сдаточные испытания проводят с применением сплошного контроля в объеме требований, приведенных в таблице 2:

- на соответствие требованиям 5.4.19, 5.4.20, 5.7 – 5.9 – 100 % культиваторов;
- на соответствие требованиям 5.4.1 – 5.4.12, 5.4.14, 5.4.16, разделу 6 – 2 % культиваторов от партии, но не менее двух.

**8.6** Периодические испытания проводятся в объеме требований, приведенных в таблице 2:  
– на соответствие требованиям 5.1, 5.4.22, 5.4.1 – 5.4.20, 5.8, 5.9, разделу 6 – один раз в квартал на одном культиваторе;

– на соответствие требованиям 5.2.1, 5.2.3, 5.2.4, 5.6 – на четырех культиваторах один раз в год;  
– на соответствие требованиям 4.3 и 5.5 – один раз в два года на четырех культиваторах.

**8.7** Результаты испытаний считают отрицательными, а продукцию – не выдержавшей испытания, если по результатам испытаний будет установлено несоответствие культиватора хотя бы одному требованию или параметру, установленному в настоящем стандарте и конструкторской документации на культиватор.

**8.8** Типовые испытания проводятся в случае внесения изменений в конструкцию или технологию изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики продукции, связанные с обеспечением требований безопасности, функционального назначения, условий охраны окружающей среды.

Типовые испытания проводятся по специально разработанным программам и методикам, устанавливающим количество образцов и обеспечивающим проверку их на соответствие объема требований, указанных в таблице 2.

**8.9** Испытания на надежность проводятся по отдельной методике, разработанной в соответствии с ГОСТ 27.410 и приведенной в конструкторской документации.

## 9 Методы контроля

**9.1** Проверку требований 4.3 (рабочая скорость, глубина обработки, глубина заделки удобрений, повреждение культурных растений) и агротехнических требований по 5.5 проводят с учетом требований к агротехническому фону и условиям испытаний, приведенных в приложении А, по программам и методикам, утвержденным в установленном порядке.

Методы определения влажности и твердости почвы и других показателей условий испытаний – по ГОСТ 20915.

**9.2** Проверку требований 5.2.1, 5.2.3, 5.2.4 проводят в соответствии с ГОСТ 24055, ГОСТ 24057. Проверку требования 5.2.2 осуществляют расчетным путем на основании анализа конструкторско-технологической документации.

**9.3** Удельную массу 5.3 рассчитывают исходя из технических характеристик 5.4.5, 5.4.6 с учетом ширины захвата при междурядной обработке по таблице 1.

**9.4** Проверку требований 5.4.19 – 5.4.22, 5.7 – 5.9 проводят внешним осмотром.

**9.5** Проверку требований 5.1, 5.4.1 – 5.4.12, 5.4.16 – 5.4.18, 5.4.22 проводят в соответствии с требованиями СТБ 1014, СТБ 1022 мерительным инструментом, приспособлениями, приборами, обеспечивающими требуемую точность измерений.

Проверку требования 5.4.8 проводят с применением эталонной автоматической сцепки.

Проверку требований 5.4.10, 5.4.11 проводят при установке собранного культиватора на контрольную плиту.

**9.6** Проверка качества сварных соединений на соответствие требованию 5.4.13 – по СТБ 1016.

**9.7** Проверка лакокрасочных покрытий на соответствие требованию 5.4.14 осуществляется в части внешнего вида – по ГОСТ 9.407 путем сравнения с контрольными образцами, толщины покрытия – толщиномером по ГОСТ 11358. Адгезия пленки – по ГОСТ 15140.

**9.8** Проверка антикоррозионного покрытия крепежных деталей на соответствие требованию 5.4.16 – по ГОСТ 9.302.

**9.9** Проверку требования 5.4.15 на соответствие применяемых материалов проводят методами химических анализов в лабораториях, специализирующихся на проведении испытаний данного вида.

**9.10** Проверка класса прочности болтов на соответствие требованию 5.4.16 – по ГОСТ 1759.4.

**9.11** Проверку требования 5.6 – по ГОСТ 27.410 и согласно методике испытаний на надежность, утвержденной в установленном порядке, с учетом требований к агротехническому фону и условиям испытаний, приведенных в приложении А. Методы определения влажности почвы, удельного сопротивления и других показателей условий испытаний – по ГОСТ 20915.

**9.12** Оценка соответствия культиваторов требованиям безопасности – по ГОСТ 12.2.002.

## **10 Транспортирование и хранение**

**10.1** Культиваторы в собранном виде, в виде сборочных единиц, запасные части, поставляемые отдельно, транспортируются автомобильным и железнодорожным видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте.

**10.2** Хранение культиваторов – по ГОСТ 7751.

**10.3** По согласованию с заказчиком может быть разработана инструкция по транспортированию по ГОСТ 27388.

## **11 Указания по эксплуатации**

Эксплуатация культиваторов должна производиться в соответствии с эксплуатационными документами по ГОСТ 27388, прилагаемыми к каждому изделию.

## **12 Гарантии изготовителя**

**12.1** Изготовитель гарантирует соответствие культиватора требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

**12.2** Гарантийный срок эксплуатации культиваторов – 24 календарных месяца (за исключением быстроизнашивающихся деталей: лап и стоек и др.) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

**12.3** Гарантийный срок эксплуатации лап и стоек – по СТБ 1680-2006.

**Приложение А**  
(обязательное)

**Требования к агротехническому фону и условиям испытаний**

**А.1** Испытания на надежность проводят при следующих почвенных и климатических условиях:

- тип почвы – легкий и средний суглинок;
- влажность обрабатываемого слоя почвы – от 18 % до 22 %;
- удельное сопротивление почвы – от 0,04 до 0,06 МПа;
- уклон поля – не более 8°;
- температура атмосферного воздуха – от 5 °С до 25 °С;
- влажность воздуха – от 50 % до 90 %.

**А.2** Испытания на надежность проводят на почвах, свободных от камней.

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

---

Сдано в набор 30.10.2006. Подписано в печать 28.11.2006. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,63 Уч.- изд. л. 0,73 Тираж экз. Заказ

---

Издатель и полиграфическое исполнение  
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004.  
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.