

ООО «СелАгро»

220037, г. Минск, пер. Козлова, 25, пом. 10-14

т/ф +375 (17) 373-70-24, 373-70-25

моб. . +375 (29) 693-01-26, 713-39-79.

e-mail: selagro@tut.by

www.selagro.com



РУКОВОДСТВО

по эксплуатации с гарантийным талоном

БДН 00.00.00.РЭ

(ТУ ВУ 190500694.004 – 2006)

Бороны дисковые навесные БДН



Минск, 2017

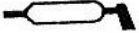
Содержание

1. Введение.....	3
2. Общие сведения	4
3. Технические характеристики.....	5
4. Устройство и работа бороны	6
5. Требования безопасности и охрана окружающей среды.....	6
6. Органы управления и узлы бороны.....	7
7. Подготовка к работе.....	8
8. Порядок работы бороны.....	9
9. Регулировки.....	9
10. Ввод бороны в работу и эксплуатационная обкатка	9
11. Техническое обслуживание.....	10
12. Возможные неисправности и указания по их устранению.....	11
13. Правила хранения.....	12
14. Утилизация бороны.....	16
15. Строповка и транспортировка.....	17
16. Комплектность.....	18
17. Свидетельство о приёмке.....	18
18. Гарантийные обязательства.....	18
Гарантийный талон	19

1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия и правил эксплуатации бороны дисковой навесной БДН.

1.2 Знаки и обозначения, нанесённые на бороне.

Символ	Значение символа	Место нанесения
	Место подъёма (строповки)	На раме
	Место поддомкрачивания	На продольных балках рамы
	Выключи двигатель при проведении технического обслуживания и ремонта	На переднем поперечном бруске рамы
	Читай инструкцию по эксплуатации	На переднем поперечном бруске рамы
	Точка смазки	Возле всех точек смазки
	Ограничение транспортной скорости	На заднем поперечном бруске рамы

Следует следить за читаемостью всех таблиц и знаков на бороне.

2 Общие сведения

2.1 Борона дисковая навесная серии БДН предназначена для работы на лёгких, средних и тяжёлых почвах средней плотности.

Борона предназначена для выполнения следующих работ:

- рыхление верхнего слоя почвы;
- выравнивания поверхности поля;
- частичного уничтожения сорняков;
- заделки семян и удобрений
- разделка дернин лугов и пастбищ перед вспашкой;
- обработка междурядий в промышленных садах, ягодниках, садовых и лесных питомниках.

Работать бороной на каменистых почвах запрещается.

2.2 Борона предназначена для использования в Республике Беларусь. Возможна поставка в страны СНГ.

2.4 Борона предназначена для эксплуатации в условиях умеренного климата. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150.

2.5 Идентификационные данные приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Идентификационные данные

Модель / №зав.	БДН	
Дата производства		
Дата продажи		

В связи с постоянным совершенствованием бороны БДН, некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

3 Технические характеристики

Таблица.3.1 Основные параметры и характеристики

Наименование показателя	Значение				
1	2	3	4	5	6
Марка машины	БДН160V	БДН180V	БДН230V	БДН270X	БДН310X
Тип бороны	Навесная дисковая				
Рабочая ширина захвата, м.	1,6	1,8	2,3	2,7	3,1
Агрегатирование (тяговый класс трактора), не ниже	0,6	1,4			
Рабочая скорость, км/ч	15				
Транспортная скорость, км/ч	6 - 10				
Глубина обработки, м.	0,08 – 0,10				
Подрезание пожнивных и растительных остатков, %	95				
Гребнистость поверхности почвы, м, не более	0,06				
Масса сухая конструкционная с комплектом рабочих органов для выполнения основной технологической операции, кг,	330±20	360±20	420±30	590±40	640±40
Габаритные размеры при угле атаки 15°, мм, не более					
рабочем положении					
- длина	2100±50	2100±50	2300±50	2350±50	2350±50
- высота	1100±50	1100±50	1100±50	1100±50	1100±50
- ширина	1950±50	215±50	2350±50	2950±50	3200±100
в транспортном положении (с трактором МТЗ-82)					
- длина	6050±100	6050±100	6250±100	6260±100	6260±100
- высота	1100±50	1100±50	1100±50	1100±50	1100±50
- ширина	1950±50	215±50	2350±50	2950±50	3200±100
Дорожный просвет, мм, не менее	300				
Угол атаки дисковых батарей, град.	7 – 20				
Количество дисковых батарей, шт.	2			4	
Тип дисков	1-й ряд – сферические вырезные, 2-й ряд – сферические вырезные				
Количество дисков, шт.	7+ 7	8+ 8	10+10	6+ 6 / 6+ 7	7+ 7 / 7+ 8
Расстояние между дисками, мм.	230±10				
Диаметр дисков, мм	510*			510* (крайний 480)	
Толщина диска, мм	4				
Производительность за час основного времени, га, не менее	0,9	1,0	1,2	1,5	1,8
Коэффициент использования сменного времени	0,7				
Коэффициент надёжности технологического процесса	0,98				
Коэффициент готовности	0,96				

Наработка на отказ, ч	110
Ежеменное оперативное время ТО, ч, не более	0,2
Удельная суммарная оперативная трудоёмкость ТО, чел. ч/ч, не более	0,04
Срок службы, лет	7

* - по заявке покупателя на бороне могут устанавливаться диски Ø 560мм, и толщиной 6мм.

4 Устройство и работа бороны

4.1 Общие сведения об устройстве бороны

Устройство бороны БДН представлено на рисунке 4.1.

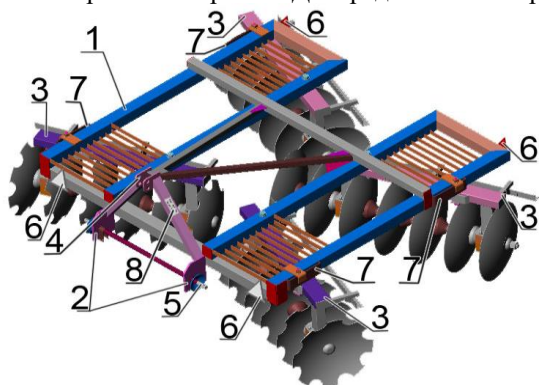


Рис.4.1 Устройство бороны БДН

1- рама; 2- ловители; 3- секция бороны; 4- проушина; 5- ось сцепки; 6- световозвращатели; 7- регулировочные полозья; 8- маркировочная табличка.

Борона БДН (рис.4.1) состоит из рамы 1 в передней части которой расположена проушина 4 и ловители 2. К проушине, в навешенном на трактор состоянии, крепится центральная тяга навесного устройства трактора (центральный винт). Продольные тяги

навесного устройства трактора соединяются с бороней при помощи ловителей 2 и оси сцепки 5.

Рабочими органами бороны являются сферические диски, собранные в секции 3. Маркировочная табличка 8 находится в передней левой части рамы.

4.2 Работа бороны

При движении бороны диски вращаются, сцепляясь с почвой. Режущая кромка диска отсекает пласт почвы, отделяет его от массива и поднимает его на внутреннюю (вогнутую) поверхность. Затем почва падает с некоторой высоты и отводится диском в сторону. В результате перемещения по диску и падения почва крошится, частично оборачивается и перемешивается. С увеличением угла атаки диски глубже погружаются в почву, крошение ее возрастает.

5. Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1.1 Требования безопасности при эксплуатации бороны должны соответствовать требованиям системы стандартов безопасности труда и правил по технике безопасности при транспортировании, использовании, техническом обслуживании, устранении неисправностей и хранении сельскохозяйственных машин.

5.1.2 К работе с бороней допускаются лица старше 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие устройство, правила эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.1.3 При эксплуатации бороны запрещается:

- находиться возле бороны при переводе из рабочего положения в транспортное и обратно, а также при работе бороны;
- разворачиваться в рабочем положении бороны;
- производить очистку, регулировку, устранение неисправностей техническое обслуживание при работающем двигателе трактора;
- производить ремонтные или регулировочные работы на бороне в транспортном положении.

5.1.4 При погрузке и разгрузке бороны, строповку производить в местах, обозначенных знаком «Место строповки».

5.1.5 Транспортная скорость на дорогах с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч.

5.1.6 Транспортирование бороны по выбитым дорогам и мостам требует особого внимания тракториста, скорость не должна превышать 5 км/ч.

5.1.7 При эксплуатации в темное время суток, борона должна быть оборудована световозвращающими устройствами.

5.1.8 Установку домкратов производить строго в местах, обозначенных на раме знаком «Место поддомкрачивания».

5.1.9 Все ремонтные работы на бороне (навешенной на трактор) связанные с применением электросварки, выполнять при выключенном выключателе массы трактора.

5.1.10 Запрещается агрегатирование бороны тракторами классом ниже указанного в настоящем руководстве.

5.1.11 По окончании срока службы бороны, утилизацию производить согласно раздела 14 «**Утилизация бороны**» данного руководства и существующих нормативных документов.

6 Органы управления и узлы бороны

6.1 Секция дисковой бороны

Устройство секции дисковой бороны представлено на рисунке 6.1.

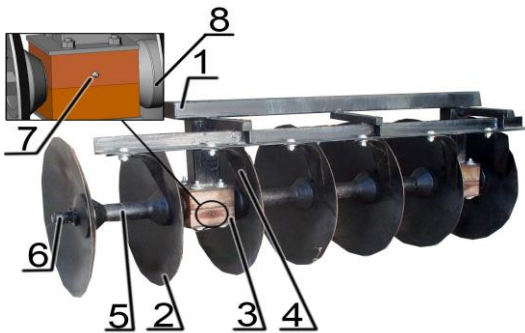


Рис. 6.1 Секция дисковой бороны
1- поперечная балка; 2- диск зубчатый; 3- подшипниковый узел; 4- чистик; 5- дистанционная шпилька; 6- вал; 7- пресмасленка, 8- шпилька подшипника.

В поперечной балке 1 имеются отверстия для крепления к раме бороны. Сферические диски 2 установлены на валу 6 через одинаковое расстояние, которое определяется размером дистанционной шпильки 5. На передних и задних секциях

установлены стальные сферические диски с вырезной режущей кромкой («зубчатые диски»).

Вал соединяется с поперечной балкой через подшипниковый узел 3, изготовленный из специальной композитной склейки «Lignotol» через шпильку подшипника 8. Для смазки подшипникового узла имеется пресмасленка 7.

Чистик 4 служит для очистки диска от налипающей почвы и растительных остатков.

7 Подготовка к работе

7.1 Подготовка трактора к работе

7.1.1 Проверить техническое состояние трактора согласно инструкции по эксплуатации завода изготовителя.

7.1.2 Переоборудовать (если необходимо) сцепное устройство трактора для работы с навесными машинами согласно инструкции по эксплуатации трактора.

7.1.3 Вилки раскосов навесного устройства трактора соединить с продольными тягами по прорезям, что обеспечит лучшую приспособляемость рабочих органов к рельефу почвы по всей ширине захват.

7.1.4 Центральную тягу навесного устройства установить в нижнее отверстие серьги.

7.1.5 Долить необходимое количество масла в гидросистему трактора.

7.1.6 При необходимости установить передние дополнительные грузы.

7.2 Подготовка бороны к работе

7.2.1 Подготовка бороны к работе включает в себя тщательный общий осмотр.

7.2.2 Очистить борону от грязи и консервационной смазки, используя обтирочный материал и воду (не допускается использование бензинов и других растворителей лакокрасочного покрытия).

7.2.3 Проверить надежность крепления составных частей бороны. При необходимости подтянуть крепление, используя комплект инструментов.

7.2.4 Проверить наличие смазки в точках смазки, согласно таблице смазки. При необходимости произвести смазку.

7.3 Агрегатирование бороны

7.3.1 Установить ось сцепки (находится в комплекте поставки бороны) в шарнирах нижних продольных тяг навески и зафиксировать их чеками.

7.3.2 Заблокировать продольные тяги навески трактора от поперечных перемещений путем максимального укорочения длины цепей.

7.3.3 Произвести сцепку бороны с трактором и зафиксировать ось сцепки при помощи стопорных болтов.

7.3.4 Центральную тягу навесного устройства трактора соединить с проушиной бороны.

7.3.5 Поднять борону навеской трактора в транспортное положение и исключить её самопроизвольное опускание.

Внимание!!!

Запрещена эксплуатация трактора с неисправной гидросистемой допускающей самопроизвольное опускание навески.

8 Порядок работы бороны

8.1 Перед работой установить борону в начале гона.

8.2 Перевести борону из транспортного положения в рабочее, переводом рукоятки гидрораспределителя, управляющей навесной системой трактора, в положение «плавающее».

Внимание!!!

Запрещается опускать борону установкой рычага распределителя в положение «принудительное опускание»

8.3 Произвести опробование бороны, проехав на рабочей скорости 50-100м.

Проверить качество выполненных работ, замерить глубину обработки путем погружения линейки в почву до необработанного слоя. При необходимости подкорректировать глубину обработки.

8.4 В конце гона перевести борону в транспортное положение.

Внимание!!!

Категорически запрещается разворачиваться в рабочем положении бороны.

9 Регулировки

Внимание!!!

При регулировке дисковой бороны заглушить двигатель трактора и выключить выключатель массы трактора.

9.1 Равномерность заглубления передней и задней секций дисковых батарей регулируется с помощью навески трактора.

9.2 Глубина обработки регулируется в диапазоне от 0° до 20° и устанавливается изменением угла атаки или давления дисков на почву.

9.2.1 Давление дисков на почву изменяется массой балластных грузов, которые можно укладывать на раму бороны (камни, мешки с землей и т.д.).

9.2.2 С увеличением угла атаки диски глубже погружаются в почву, крошение ее возрастает.

Для изменения угла атаки слегка освободите гайки крепления секции к раме, предварительно выглубив диски из почвы. Раздвигая или сдвигая концы секций, установите необходимый угол атаки.

Поставьте борону в рабочее положение и затяните гайки крепления.

9.2.3 Угол атаки выбирается в зависимости от вида обработки и характера почв.

10 Ввод бороны в работу и эксплуатационная обкатка

Работы, связанные с вводом бороны в эксплуатацию и обкаткой, должны производиться квалифицированным персоналом под руководством специалистов хозяйства, ответственных за эксплуатацию данного вида техники.

Все работы должны производиться на территории хозяйства на специально отведенной площадке.

Таблица 10.1 Перечень работ, проводимых при эксплуатационной обкатке

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
<i>Подготовка к эксплуатационной обкатке</i>			
Очистите наружные поверхности составных частей бороны. Удалите консервационную смазку	Наличие грязи не допускается	Обтирочный материал, вода	Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов
Проверьте и при необходимости подтяните крепление составных частей бороны	Крепления должны быть надежно затянуты	Комплект инструментов	
Произвести смазку согласно таблице смазки		Шприц рычажно-плунжерный	
<i>Проведение эксплуатационной обкатки</i>			
Провести регулировку бороны в соответствии с пунктом 9 данного руководства.			
Провести обкатку бороны в течении одной смены			
<i>Завершение эксплуатационной обкатки</i>			
Очистите борону от грязи и растительных остатков	Борона должна быть чистой	Обтирочный материал, вода	
Устраните неисправности, выявленные при обкатке	Крепления должны быть надежно затянуты	Комплект инструментов	

11 Техническое обслуживание

Внимание!!!

Эксплуатация бороны без проведения работ по техническому обслуживанию не допускается.

При эксплуатации бороны установлены следующие виды технического обслуживания:

- техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке (перечень проводимых работ указан в пункте 10 данного руководства);
- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);

11.1 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) проводится ежедневно после окончания работы. При многосменной работе, после окончания каждой смены.

Таблица 11.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Очистите составные части бороны от пыли, грязи и растительных остатков	Наличие пыли, грязи и растительных остатков не допускается.	Вода, обтирочный материал, щетка.	
Проверить комплектность и надежность крепления сборочных единиц бороны	Борона в полном комплекте. Резьбовые соединения затянуты	Визуальный осмотр. Комплект инструментов	
Проверить техническое состояние составных частей бороны. При обнаружении неисправностей устранить их	Борона должна быть исправна	Комплект инструментов	
Произвести смазку бороны согласно таблице смазки	Предварительно очистите смазываемые поверхности от пыли и грязи	Шприц рычажно-плунжерный	

11.2 Первое техническое обслуживание (ТО-1)

Первое техническое обслуживание (ТО-1) следует производить через каждые 60 часов работы. В зависимости от условий эксплуатации допускается отклонение фактической периодичности (опережения или запаздывания) до 20%.

Таблица 11.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Провести все работы в соответствии с таблицей 11.1		Комплект инструментов	
Проверить люфт в подшипниковом узле секции бороны	Повышенный люфт устранить	Комплект инструментов	

12 Возможные неисправности и указания по их устранению

Таблица 12.1 Возможные неисправности и методы их устранения

<i>Неисправности, внешние проявления</i>	<i>Причины возникновения</i>	<i>Методы устранения</i>
Диски секций не вращаются	Чистики задевают за диски	Отрегулировать положение чистиков относительно дисков
Диски проворачиваются на оси батарей	Ослабла затяжка гайки на оси батарей	Затянуть гайку оси

13 Правила хранения

13.1 Общие указания

Хранить борону следует согласно требованиям ГОСТ 7751-85.

Для бороны установлены три вида хранения:

- междуременное хранение, если перерыв в использовании бороны составляет меньше 10-ти дней,
- кратковременное хранение, если продолжительность нерабочего периода составляет от 10-ти дней до двух месяцев,
- длительное (зимнее) хранение, если перерыв в работе составляет более 2-х месяцев.

Борона должна храниться под навесом или на открытой оборудованной площадке при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения.

Работы по подготовке бороны к хранению должны производиться под руководством лица ответственного за его хранение.

После установки бороны на хранение, а также после снятия ее с хранения, оформляется приёмо-сдаточный акт или производится запись в журнал с указанием инвентарного номера, технического состояния и комплектности бороны.

13.2 Техническое обслуживание при хранении

Хранение подразделяется на междуременное, кратковременное и длительное.

При кратковременном и длительном хранении бороны установлены следующие виды технического обслуживания:

- техническое обслуживание при подготовке к хранению;
- техническое обслуживание при хранении;
- техническое обслуживание при снятии с хранения.

13.2.1 Техническое обслуживание при междуременном хранении

Подготовка бороны к междуременному хранению производится непосредственно после окончания работы.

Таблица 13.1 Перечень работ, выполняемых при подготовке к междуременному хранению

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Провести все работы в соответствии с таблицей 11.1		Комплект инструментов	
Установить борону на площадке	Борона должна находиться на машинном дворе хозяйства		

Допускается хранение бороны непосредственно на месте проведения работ с обеспечением сохранности и ограничения доступа посторонних лиц.

13.2.2 Техническое обслуживание при кратковременном хранении

Подготовка бороны к кратковременному хранению производится непосредственно после окончания работ.

Таблица 13.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке бороны к кратковременному хранению

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Провести все работы в соответствии с таблицей 11.1		Комплект инструментов	
Установить борону под навесом или на открытой площадке	Борона должна находиться на машинном дворе хозяйства		
Очистите резьбовые детали от пыли и грязи, протрите обтирочным материалом и смажьте защитной смазкой	Защитная смазка должна наноситься тонким слоем	Промывочная жидкость, обтирочный материал, смазка пушечная	

Техническое обслуживание в период кратковременного хранения проводится путем проверки состояния бороны и устранения обнаруженных недостатков не реже одного раза в месяц. Работы проводятся согласно таблице 13.3.

Таблица 13.3 Перечень работ, выполняемых в период кратковременного хранения.

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Проверьте комплектность бороны	Борона должна быть в полном комплекте		
Проверить наличие защитной смазки на резьбовых соединениях		Кисть, смазка пушечная	

Техническое обслуживание при снятии бороны с кратковременного хранения производится перед началом работ.

Таблица 13.4 Перечень работ, выполняемых при снятии бороны с кратковременного хранения.

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Проверьте комплектность бороны	Борона должна быть в полном комплекте		
Удалите лишнюю защитную смазку с бороны		Вода, обтирочный материал	
Смажьте сборочные единицы	Все точки смазки должны быть полностью заправлены свежей смазкой	Шприц рычажно-плунжерный	

Осмотреть и подтянуть крепления сборочных единиц бороны	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструментов	
---	---	-----------------------	--

13.2.3 Техническое обслуживание при длительном хранении

Подготовка бороны к длительному хранению производится непосредственно после окончания работы.

Таблица 13.5 Перечень работ, выполняемых при подготовке к длительному хранению

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Провести все работы в соответствии с таблицей 11.1		Комплект инструментов	
Вымытую борону обсушить сжатым воздухом	Борона должна быть сухой	Компрессор	
Установить борону под навесом или на открытой площадке	Борона должна находиться на машинном дворе хозяйства		
При обнаружении деталей, пришедших в негодность, заменить их новыми		Комплект инструментов	
Проверить надежность крепления сборочных единиц бороны	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструментов	
Покрыть рабочие органы лаком	Лак должен равномерно покрывать поверхность	Лак БТ-577 ГОСТ5631-79, кисть	
Детали и сборочные единицы с поврежденной окраской очистить от грязи, ржавчины и покрасить	Краску наносить на сухую поверхность. Подкрашенные места должны быть однородны по цвету с окраской бороны	Щетка металлическая, шкурка шлифовальная, уайт-спирит ГОСТ 3134-78, кисть, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76	
Покрыть резьбовые соединения защитной смазкой		Кисть, смазка пушечная	

Техническое обслуживание в период длительного хранения проводится путем проверки состояния бороны и устранения обнаруженных недостатков не реже одного раза в месяц. Работы проводятся согласно таблице 13.6.

Таблица 13.6 Перечень работ, выполняемых в период длительного хранения

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Проверьте комплектность бороны	Борона должна быть в полном комплекте		
Проверьте состояние сборочных единиц. При обнаружении коррозии зачистить поврежденный участок и покрасить	Наличие коррозии на поверхностях деталей не допускается	Обтирочный материал, щетка металлическая, шкурка шлифовальная, кисть, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76	

Техническое обслуживание при снятии бороны с длительного хранения производится перед началом работ.

Таблица 13.7 Перечень работ, выполняемых при снятии бороны с длительного хранения.

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ</i>	<i>Примечание</i>
Очистите борону от лишней консервационной смазки		Уайт-спирит, вода, обтирочный материал	
Смажьте сборочные единицы	Все точки смазки должны быть полностью заправлены свежей смазкой	Шприц рычажно-шлунжерный	
Проверить надежность крепления сборочных единиц бороны	Все резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструмента и принадлежностей	

13.3 Трудоемкость и продолжительность работ технического обслуживания

Таблица 13.8 Трудоемкость и продолжительность работ технического обслуживания

<i>Виды технического обслуживания</i>	<i>Продолжительность технического обслуживания, ч.</i>	<i>Трудоемкость технического обслуживания, чел. / ч.</i>
Техническое обслуживание при подготовке к эксплуатационной обкатке	0,15	0,15
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	0,1	0,1
Техническое обслуживание после эксплуатационной обкатки	0,1	0,1
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	0,2	0,2
Первое Техническое обслуживание (ТО-1)	0,3	0,3
Техническое обслуживание при хранении (ТОхр)	2,8	2,8
- при подготовке к хранению;	2,0	2,0
- в период хранения;	0,3	0,3
- при снятии с хранения	0,5	0,5

13.4 Нормы расхода материалов

Таблица 13.9 Нормы расхода материалов по каждому виду технического обслуживания

Наименование материала	ГОСТ, ТУ, марка	Ед. изм.	Виды технического обслуживания					
			При обкатке	ЕТО	ТО-1	При подготовке к хранению	В период хранения	При снятии с хранения
Обтирочный материал	ТУ63-032-15-89	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	---	0,1
Вода		л	20	20	20	20	---	20
Смазка ЛИТОЛ	ГОСТ 21150-75	кг	0,1	0,1	0,1	---	---	---
Солидол «Ж»	ГОСТ 1033-79	кг	---	---	---	0,1	---	---
Смазка пушечная	ГОСТ 19537	кг	---	---	---	0,2	---	---
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78	л	---	---	---	0,1	---	0,1
Шкурка шлифовальная	ГОСТ 6456-82	м ²	---	---	---	0,1	0,1	---
Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76	кг	---	---	---	0,2	0,05	---
Лак БТ-577	ГОСТ 5631-79	кг	---	---	---	1,0	0,05	---

13.5 Таблица смазки

13.10 Таблица смазки бороны

Наименование сборочной единицы	Количество сборочных единиц в изделии, шт.	Наименование и обозначение марок ГСМ		Масса ГСМ, кг	Периодичность смены (смазки), ГСМ
		основные	дублирующие (резервные)		
Подшипниковый узел	4	Смазка ЛИТОЛ ГОСТ 21150-75	Солидол «Ж» ГОСТ 1033-79	0,1	При ЕТО, ТО-1, постановке на хранение
Консервация узлов и механизмов	—	Смазка пушечная	Масло К-17 ГОСТ 10877	0,2	При постановке на хранение

14 Утилизация бороны

14.1 Общие требования

14.1.1 Подготовку оборудования к утилизации необходимо проводить после утверждения акта о его списании и назначения руководителя, ответственного за проведение работ, и утверждённого плана по проведению утилизации.

14.1.2 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащённых соответствующими грузоподъёмными механизмами (Участки ремонтных баз и т.п.)

14.1.3 Рабочий персонал должен иметь соответствующую квалификацию.

14.1.4 Руководитель по проведению утилизации должен предварительно определить наиболее ценные, работоспособные либо ремонтпригодные механизмы, узлы,

комплектующие изделия и детали пригодные для дальнейшего использования в качестве запасных частей.

14.2 Меры безопасности перед началом демонтажа оборудования

14.2.1 Демонтаж крупных узлов производить с помощью грузоподъёмных машин требуемой грузоподъёмности.

14.2.2 Строповку следует производить за предусмотренные для этого проушины, рым-болты и т.п.

14.2.1 Используемые строповочные канаты должны соответствовать требуемой грузоподъёмности и быть освидетельствованы.

14.3 Порядок демонтажа узлов бороны и определение степени их утилизации

14.3.1 Поместить борону на площадку для разборки.

14.3.2 Отсоединить секции от рамы.

14.3.3 Разобрать секции дисковой бороны

14.3.4 Произвести проверку пригодности демонтируемых узлов и деталей. Пригодные для применения в качестве запасных частей указанные сборочные единицы сдаются на склад запчастей. Признанные непригодными комплектующие изделия сдаются на пункт приема металлолома.

15 Строповка и транспортирование

15.1 Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при помощи соответствующих грузоподъёмных механизмов в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» (М: Транспорт, 1981г.).

15.2 Для крепления строповочных канатов на раме бороны указаны места строповки.

15.3 Не допускаются способы погрузки и разгрузки при которых могут образоваться вмятины, забоины и другие виды повреждений, а так же загрязнение бороны.

15.4 Подробный инструктаж о мерах Техники Безопасности при погрузочно-разгрузочных работах должен проводиться на месте проведения работ специалистом, ответственным за безопасное проведение работ.

15.6 Транспортировка бороны должна осуществляться железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (М: Транспорт, 1983г.), «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» (М: Транспорт, 1981г.) и «Общими правилами перевозок грузов автотранспортом».

15.7 Условия транспортирования в части климатических факторов должны соответствовать условиям 5 или 8 по ГОСТ 15150. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов С по ГОСТ 23170.

15.8 Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест, должны обеспечивать полную сохранность бороны при транспортировании.

15.9 Борона отгружается в собранном виде в соответствии с комплектностью, предусмотренной в паспорте.

15.10 Транспортировать борону по железной дороге следует на платформах, по автомагистралям в транспортных средствах приспособленных для этого вида перевозок.

Допускается транспортирование другими видами транспорта при условии обеспечения последними сохранности изделия при транспортировке

16 Комплектность

Наименование	Количество, шт.	Вид упаковки
Борона в сборе	1	Без упаковки
Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном	1	Выдается на руки потребителю (получателю)

17 Свидетельство о приёмке

Борона БДН _____ зав. № _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК Заместитель директора по производству

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

“ _____ ” _____ 20 ____ г.

18 Гарантийные обязательства

18.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие бороны техническим требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

18.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца или 300ч. использования агрегата, или 200га обработанной площади на 1м. ширины захвата агрегата (без учёта быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов) в зависимости от того, какое из условий наступит раньше. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения её потребителем.

18.3 Гарантийная наработка (ресурс) быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов (дисков и подшипников) – не менее 100га на 1м. ширины захвата.

18.4 При поставке на экспорт гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 3 месяцев с момента получения Покупателем.

При наступлении гарантийного случая, Изготовитель:

- за свой счёт отправляет покупателю для самостоятельного ремонта узлы и детали при условии возврата вышедших из строя;
- производит ремонт изделия у себя на предприятии при условии доставки его Покупателем. Расходы по доставке вышедшего со строя изделия несёт Покупатель.
- производит ремонт изделия у Покупателя (при возможности проведения такого ремонта). Расходы по выезду гарантийной службы несёт Покупатель..



ООО «СелАгро»

220037, г. Минск, пер. Козлова, 25, пом. 10-14

т/ф +375 (17) 373-70-24, 373-70-25

моб.+375 (29) 3737-765, +375 (25) 744-62-12.

e-mail: selagro@tut.by www.selagro.com

р/с BY48PJCB30120081021000000933 «Приорбанк» ОАО,
ЦБУ 100, г. Минск, код PJCBVY2X, УНН 190500694, ОКПО 3768905

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН # _____

1. _____
(наименование, тип и марка изделия)

2. _____ 3. _____
(число, месяц, год выпуска) (заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует: ТУ BY 190500694.004 - 2006; КД на изделие
(наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяца или 300ч. использования агрегата, или 200га обработанной площади на 1м. ширины захвата агрегата (без учёта быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов) в зависимости от того, какое из условий наступит раньше. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с момента получения её потребителем.

Гарантийная наработка (ресурс) быстроизнашиваемых и подлежащих периодической замене рабочих органов (дисков и подшипников) – не менее 100га на 1м. ширины захвата.

Начальник ОТК

(зам. директора по производству)

_____/_____
(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)

М.П.

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

Для заметок