

ООО «ОРИДЖИН АГРО»

БОРОНА
ДИСКОВАЯ ПРИЦЕПНАЯ

SOIL 3,2



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(для оператора)



г. Кропивницкий
2018

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1. Введение	5
1.1. Назначение технического описания	5
1.2. Назначение и область ее применения	6
2. Техника безопасности.....	9
2.1. Знак внимания.....	9
2.2. Предупредительные знаки	9
2.3. Общая безопасность	13
2.4. Эксплуатационные правила техники безопасности	14
2.5. Правила техники безопасности при техническом обслуживании	15
2.6. Правила техники безопасности работы с гидравлическими системами	16
2.7. Правила техники безопасности при транспортировке.	17
2.8. Правила техники безопасности при хранении	20
2.9. Правила техники безопасности при смене шин	20
2.10. Знаки безопасности.....	20
2.11. Подписной лист.....	21
3. Техническая характеристика.....	22
4. Устройство и работа бороны дисковой.....	24
4.1. Общее устройство	24
4.2. Устройство рабочего органа	27
4.3. Устройство прикатывающего катка	29
4.4. Транспортное устройство.....	31
4.5. Гидротрасса	33
5. Подготовка к работе	34
6. Порядок работы	36
6.1. Подготовка бороны дисковой к работе.....	36
6.2. Присоединение бороны дисковой к трактору.....	36
6.3. Отсоединение бороны дисковой от трактора	37

СОДЕРЖАНИЕ

6.4. Раскладывание в рабочее положение	38
6.5. Складывание в транспортное положение	40
6.6. Настройка бороны дисковой.....	40
7. Возможные неисправности и способы их устранения..	44
8. Техническое обслуживание	45
9. Тара и упаковка	57
10. Транспортирование	57
11. Правила хранения.....	57
Приложение А – Перечень подшипников качения	59

1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем! Вы сделали правильный выбор. Сельскохозяйственные орудия производства отвечают высоким стандартам, отличаются высоким качеством и прочностью, надёжностью, простотой в управлении, и обеспечивают безопасную работу оператора.

Данное руководство разработано с целью предоставления полной информации по эксплуатации и обслуживанию бороны дисковой прицепной SOIL 3,2. Внимательно изучите данное руководство и обращайтесь к нему всегда, когда возникнет необходимость.

К данному руководству прилагаются Гарантийные обязательства, Правила техники безопасности и Расписание проведения технического обслуживания.

Производитель оставляет за собой право совершенствовать выпускаемое оборудование и вносить изменения в спецификации изделий без предварительного уведомления.

Продукт соответствует следующим Европейским нормам: The Directive 2006/42/EC, the Government Provision No/176/2008 Coll.

Для бороны применены следующие нормы: CSN EN ISO 12100-2+A1, CSN EN 1050, CSN EN ISO 4254-1, ISO 11684.

Борона дисковая прицепная соответствует техническим условиям ТУ У 05784437-275:2009 на изготовление и приемку, принята комиссией и признана годной к отгрузке и эксплуатации.

1.1. Назначение технического описания.

Руководство по эксплуатации предназначено для трактористов, механиков, бригадиров и других лиц, прошедших специальную подготовку по техническому использованию и обслуживанию бороны дисковой и служит для изучения устройства бороны дисковой и правил ее обслуживания.

В случае непонимания информации об использовании бороны, содержащейся в руководстве по эксплуатации, необходимо обратиться к поставщику или производителю с просьбой предоставить исчерпывающие пояснения.

Детальное изучение с содержанием руководства по эксплуатации, соблюдение приведенных указаний будет гарантией длительной и безотказной работы бороны.

ВНИМАНИЕ:

- руководство по эксплуатации является неотъемлемой составной частью комплекта поставки изделия;
- в случае продажи бороны другому пользователю необходимо обязательно передать ему руководство по эксплуатации;
- поставщик бороны обязан сохранить подписанное покупателем подтверждение получения руководства по эксплуатации вместе с бороной.

1.2. Назначение и область ее применения.

Борона дисковая прицепная SOIL 3,2 (Рис. 1) и её модификация SOIL 3,2-0,1 (Рис. 2) (далее по тексту - борона дисковая), предназначена для ресурсосберегающей предпосевной и основной обработки почвы под зерновые, технические и кормовые культуры, уничтожения сорняков и измельчения пожнивных остатков после уборки посевных культур, а также для измельчения, выравнивания и уплотнения почвы после дискования.

Борона дисковая применяется в почвенно-климатических зонах с влажностью почвы до 27%, твердостью грунта до 3,5 МПа, а также на полях со значительным количеством пожнивных остатков.

Обозначение при заказе:

«Борона дисковая прицепная SOIL 3,2 ТУ У 29.3-05784437-275:2009».

«Борона дисковая прицепная SOIL 3,2-01 ТУ У 29.3-05784437-275:2009».

Борона дисковая SOIL 3,2 агрегируется с тракторами тягового класса 30 кН (3,0 тс).

Для надежной работы агрегата необходимо:

- произвести обкатку бороны с глубиной обработки почвы 8 см при скорости 8-9 км/ч, не менее 50 га.;
- проверить затяжку резьбовых соединений (при необходимости подтянуть их);
- отрегулировать подшипниковые узлы (при необходимости подтянуть их).

Борона готова к работе только после обкатки!

ВНИМАНИЕ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ Эксплуатация бороны без обкатки!

ВНИМАНИЕ: Завод не несет ответственности за поломки, вызванные нарушением правил эксплуатации и транспортирования бороны.



Рис. 1. Борона дисковая прицепная SOIL 3,2



Рис. 1. Борона дисковая прицепная SOIL 3,2-01

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Знак внимания



ПРИМЕЧАНИЕ

Знак опасности используется для обозначения возможной опасности. Когда Вы видите данный знак, будьте осторожны. Следуйте предупреждающим табличкам.

ВНИМАНИЕ

**Данный знак означает;
Внимание! Будьте осторожны!
Вам угрожает опасность!**

2.2. Предупредительные знаки

Борона дисковая прицепная SOIL 3,2 оснащена всеми устройствами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию. В период подготовки, эксплуатации, технического обслуживания, постановки на хранение, транспортировки агрегата в местах опасности нанесены предупредительные знаки.

Поврежденные, утерянные или неразборчивые знаки следует немедленно заменить.

Указанные номера служат в качестве номеров для заказа.

Перед вводом в эксплуатацию бороны убедитесь, что значение каждой наклейки Вам понятны.

Ознакомьтесь со значением предупредительных знаков.



1

ВНИМАНИЕ!

Перед вводом в эксплуатацию прочитать и соблюдать руководства по эксплуатации и указания по технике безопасности!



2

ВНИМАНИЕ!

Перед техническим обслуживанием и ремонтными работами выключить двигатель!



3

ВНИМАНИЕ!

Не стоять между трактором и бороной во время агрегатирования, соблюдать безопасную дистанцию!



4

ВНИМАНИЕ!

Не касаться к вращающимся валов, цепных и зубчатых передач машины!



5

ВНИМАНИЕ! Запрещается во время движения находиться на бороне и подниматься на нее.



6

ВНИМАНИЕ! Не находиться в рабочей зоне и зоне поворота агрегата во время работы.



7

Обозначение мест для подъема машины.



8

Место установки домкрата.



Схема размещения предупредительных знаков

2.3. Общая безопасность

Вы отвечаете за безопасное использование и хранение принадлежащей Вам техники. Соблюдение правил техники безопасности предохранит от производственных травм не только Вас, но и окружающих. Сделайте инструктаж по технике безопасности частью Вашей производственной программы.

Вы ответственны за то, что все кто собирается работать с агрегатом, производить его техническое обслуживание или находятся вблизи работающего агрегата, ознакомлены сданным руководством. Почти все аварии и несчастные случаи можно предотвратить. Будьте внимательны и относитесь серьёзно к соблюдению правил техники безопасности.

Владелец, перед тем как позволить оператору управлять техникой, должен предоставить ему данное руководство для ознакомления.

Ключом безопасной работы является соблюдающий технику безопасности оператор. Оператор обязан прочитать, понять и выполнять все инструкции изложенные в данном руководстве.

Человек, который не читал и не понимает всех положений данного руководства, и правила техники безопасности не может быть допущен к эксплуатации агрегата.

Запрещается производить какие-либо конструктивные модификации данной техники. Подобные модификации могут негативно отразиться на качестве работы и безопасности данного агрегата.

Помните, Вы – ключ к безопасной работе.

ВНИМАНИЕ

Данный раздел охватывает общие правила техники безопасности. За дополнительными инструкциями для различных видов работ обращайтесь к соответствующим разделам.

2.4. Эксплуатационные правила техники безопасности

1. Ознакомьтесь с инструкциями для трактора и всего прицепного и навесного оборудования. Ознакомьтесь и изучите все предупреждающие знаки.

2. Только персонал, имеющий должную подготовку и прошедший инструктаж по технике безопасности, может быть допущен к работе с техникой.

3. Прежде чем покинуть трактор, опустите борону дисковую на землю, поставьте все механизмы управления в нейтральное положение, заглушите двигатель трактора и поставьте на стояночный тормоз, удалите ключ из зажигания трактора, выключите монитор, дождитесь остановки всех движущихся и вращающихся механизмов.

4. Предохраняйте руки, ноги и одежду от попадания в движущиеся и вра- вращающиеся механизмы.

5. Прежде чем приступать к работе, установите и закрепите на местах кожухи, щитки, решетки и другие защитные средства.

6. При работе агрегата не допускается находиться на агрегате. Не обученный персонал и не прошедший инструктаж по технике безопасности к технике не допускается.

7. При движении с места и пуске машин, убедитесь, чтобы обслуживающий персонал находился на безопасном расстоянии, а так же на агрегате и рядом с ним не было посторонних лиц, детей.

8. Во время транспортировки и работы старайтесь объезжать препятствия.

9. Прежде чем запустить гидравлику, убедитесь в надёжности всех соединений. Будьте особенно осторожны во время работы с гидравлическими системами

10. При работе на полях с холмистым рельефом, увеличьте нагрузку на переднюю часть трактора и расширьте колёсную базу трактора. Не делайте резких и быстрых поворотов, не поворачи-

вайте на склонах. Нагрузка на агрегат должна соответствовать полевым условиям.

11. Не подъезжайте на тракторе близко к обочинам и склонам. Расстояние между трактором и краем обочины/склона должно быть как минимум равным глубине понижения рельефа.

12. Когда необходимо, всегда работайте в паре с сигнальщиком. Порядок и метод подачи сигналов устанавливается накануне. Следите, чтобы работник дающий сигналы находился на безопасном расстоянии.

13. Держитесь на безопасном расстоянии от линий электропередач. Электрический удар может произойти и без непосредственного контакта.

14. Всегда используйте такие средства защиты как: каска, обувь с нескользящей подошвой, защитные очки перчатки.

15. Для работы с техникой допускаются только люди в хорошей физической и моральной форме. Уставшие, не выспавшиеся или плохо чувствующий себя оператор не сможет вовремя среагировать для предотвращения аварии.

16. Всегда по близости храните огнетушители. Проводите обучение по использованию огнетушителей.

17. Ежегодно проводите инструктаж по технике безопасности, или чаще, если это необходимо.

2.5. Правила техники безопасности при техническом обслуживании

1. Прежде чем приступить к работам связанным с ремонтом, наладкой техники, ознакомьтесь со всеми разделами данного руководства.

2. Прежде чем покинуть трактор и приступить к наладке отсоединению агрегатов, опустите борону дисковую на землю, поставьте все механизмы управления в нейтральное положение, заглушите двигатель трактора и поставьте на стояночный тормоз, удалите ключ из зажигания трактора, дождитесь остановки

всех движущихся и вращающихся механизмов.

3. Содержите ремонтные помещения в надлежащем состоянии:

- поддерживайте чистоту и порядок на рабочих местах
- электрические розетки питания и электрическое оборудование должны быть заземлены
- помещения должны иметь хорошее освещение
- помещения должны быть оборудованы вентиляционной системой.

4. Прежде чем запускать гидравлику, проверьте состояние всех линий и герметичность соединений. Сбросьте давление в гидросистеме, прежде чем приступать к обслуживанию или отсоединению линии.

5. Следите чтобы руки, ноги и одежда не попадали на вращающиеся и двигающиеся элементы.

6. Посторонние, и особенно дети не должны находиться рядом, когда выполняется техническое обслуживание техники или её ремонт.

7. Установите под рамой стойки или блоки, прежде чем приступить к работе под агрегатом или смене шин.

8. Используйте только те инструменты, домкраты и другие подъёмные механизмы, которые рассчитаны на предполагаемые нагрузки.

9. Убедитесь, чтобы по завершению работ все защитные средства были установлены на места и закреплены.

10. Убедитесь, чтобы в соответствии с требованиями правил дорожной инспекции, знак медленно передвигающегося транспортного средства, все фары, габаритные огни и отражатели находились на месте, были чистыми и хорошо просматривались следующим за Вами и двигающимся навстречу транспортом.

2.6. Правила техники безопасности работы с гидравлическими системами

1. Всегда устанавливайте управляющие рычаги гидравлики трактора в нейтральное положение.

2. Прежде чем запускать гидравлику проверьте состояние всех элементов гидравлической системы, надёжность всех соединений.

3. Замените все поврежденные рукава высокого давления.

4. Не производите ремонт подручными средствами (такими как изолента, зажимы, клей). Гидравлическая система работает под очень высоким давлением. Ремонт произведённый подобным образом ненадёжен и отремонтированные элементы могут внезапно выйти из строя и создать опасную ситуацию.

5. При поиске утечек в гидравлической системе, всегда работайте в перчатках и защитных очках. Для обнаружения утечки используйте кусок картона или фанеры. Не делайте этого руками.

6. В случае получения травмы в результате контакта с гидравлической жидкостью, немедленно обратитесь за медицинской помощью. При проникновении гидравлической жидкости под кожу в результате токсической реакции может возникнуть серьёзная инфекция.

2.7. Правила техники безопасности при транспортировке

1. Прочитайте и усвойте все нюансы связанные с работой на поле, в дороге.

2. Узнайте у местных властей правила транспортировки техники на дорогах общего назначения. Соблюдайте местные правила дорожного движения.

3. Всегда следуйте на безопасной скорости. Снижайте скорость согласно дорожным условиям.

4. Скорость движения при транспортировке определяется отношением общего веса буксируемой машины.

Во время буксировки запрещается превышать скорость более 20 км/ч.

Не буксируйте агрегат, если отношением общего веса буксируемой техники к весу тянущей машины превышает 1,5:1

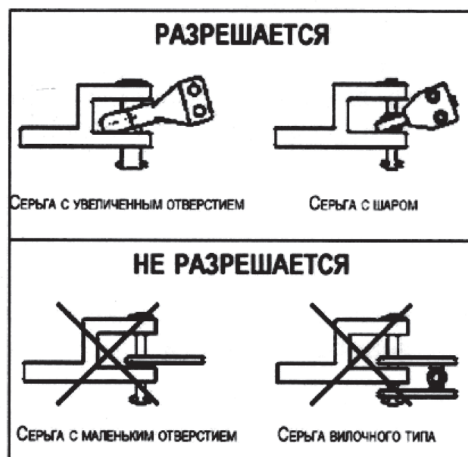
5. Данные рекомендации даются для нормальных дорожных условий. Снизьте скорость и будьте особо осторожны при неблагоприятных дорожных условиях, при плохой видимости, при поднятии или спуске по склону.

6. Данные рекомендации соответствуют нормальным дорожным условиям. Уменьшайте общий вес и будьте особенно осторожны, если дорога мокрая или в плохом состоянии, при движении по склону, или если плохая видимость.

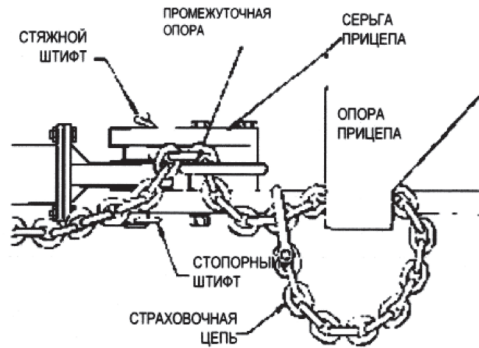
7. Придерживайтесь рекомендуемых скоростей.

8. Убедитесь, чтобы в соответствии с требованиями правил дорожной инспекции, знак медленно передвигающегося транспортного средства, все фары, габаритные огни и отражатели находились на месте, были чистыми и хорошо просматривались следующим за Вами и двигающимся навстречу транспортом.

9. Прицепные устройства соединяемой техники должны соответствовать друг другу, если необходимо измените конфигурацию, чтобы сочленение работало правильно. Убедитесь, что сцепка выполнена правильно. Всегда используйте страховочную цепь между тянущим и буксируемым агрегатами.



Убедитесь, что шарнирные сочленения в месте соединения сцепок допускают вращение во всех направлениях с учётом возможных ситуаций и окружающего рельефа. Невыполнение данного требования может привести к повреждению прицепного устройства или шарнирного пальца, что в свою очередь приведёт к повреждению техники, серьезным травмам или смерти.



10. При пересечении дорог или входа на дорогу, остановитесь и проверьте движение в обоих направлениях, не создавайте препятствий дорожному движению.

11. Всегда держитесь правой стороны и пропускайте быстро движущийся транспорт. Не съезжайте с дороги.

12. При спуске по склону устанавливайте передачу на тракторе на ту же самую скорость, что и для подъёма по склону. Контролируйте трактор и прицепленные к нему агрегаты. Легковесный трактор или выходящая за пределы нагрузка на агрегаты могут привести к потере контроля.

13. Держитесь на безопасном расстоянии от линий высокого напряжения. Электрический удар возможен и без непосредственного контакта.

14. При сдаче назад, всегда проверяйте ситуацию сзади Вас. Буксируемый агрегат может мешать хорошей видимости. Правила техники безопасности при хранении

2.8. Правила техники безопасности при хранении

1. Оставляйте технику на хранения в местах, удаленных от мест активной человеческой деятельности.
2. Не разрешайте детям играть на технике или около неё.

2.9. Правила техники безопасности при смене шин

1. Несоблюдение правил при установке шин на колеса может привести к разрыву шины, в результате которого возможны серьезные травмы или смерть.
2. Не пытайтесь устанавливать шины если у вас нет соответствующих инструментов, опыта.
3. Обращайтесь к дилеру, где приобретены шины, или в специальную мастерскую.
4. Прежде чем производить замену шин, убедитесь, чтобы норма слоистости новой шины и допустимая нагрузка были идентичны характеристикам оригинальной шины, установленной производителем. Всегда руководствуйтесь информацией указанной в разделе Спецификации руководства оператора и информационной наклейке на агрегате. Давление в шинах должно соответствовать давлению, указанному в разделе Спецификации руководства оператора и информационной наклейке на агрегате.

2.10. Знаки безопасности

1. Знаки безопасности должны быть чистыми и хорошо читаемыми.
2. Замените все отсутствующие и неразборчивые знаки.
3. Если заменяемая деталь имела знак безопасности, то вновь устанавливаемая деталь также должна иметь знак безопасности.
4. Знаки безопасности можно приобрести у производителя.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Технические характеристики бороны дисковой приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики бороны дисковой

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показ.	
		SOIL 3,2	SOIL 3,2-01
Производительность за 1 ч. основного времени, не более	га	3,6	3,6
Производительность за 1 ч. эксплуатационного времени, не менее	га	3,2	3,2
Рабочая скорость, не более	км/ч	12	12
Ширина захвата	м	3,2	3,2
Габаритные размеры в рабочем положении			
Длина	мм	4300±150	4650±150
Ширина	мм	3350±150	3350±150
Высота	мм	1520±100	1930±20
Масса	кг	1612±50	1700±20
Транспортная скорость, не более	км/ч	20	20
Дорожный просвет, не менее	мм	250	250
Количество обслуживающего персонала	чел	1	1
Способ агрегатирования с энергосредством		прицепной	прицепной
Основные показатели качества выполнения технологического процесса крошение почвы:			
- комки размером 0,,25мм, не менее	%	85	85-100
- комки размером более 100мм		не допускается	не допускается
- гребнистость поверхности, не более	мм	30	50

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показ.	
		SOIL 3,2	SOIL 3,2-01
- подрезание сорных растений	%	100	100
- измельчение пожнивных остатков	%	100	100
- глубина обработки	мм	80-150	80-180
Коэффициент использования эксплуатационного времени, не менее	час	0,77	0,77
Коэффициент надежности выполнения технологического процесса, не менее	час	0,98	0,98
Коэффициент готовности, не менее	час	0,98	0,98
Наработка на отказ, не менее	час	90	90
Коэффициент использования сменного времени, не менее	час	0,78	0,78
Количество рядов	шт	2	2
Количество режущих узлов	шт	24	20
Расстояние между рядами дисков	мм	950	950
Диаметр рабочих органов	мм	560	660
Расстояние между лезвиями дисков	мм	250	320
Угол атаки	град.	0-30°	0-30°
Уровень шума, менее	ДБ(А)	70	70
Гарантийный срок эксплуатации	мес	12	12
Срок службы	лет	7	7

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА БОРОНЫ ДИСКОВОЙ

4.1. Общее устройство

Борона дисковая SOIL 3,2 (Рис. 3) и её модификация SOIL 3,2-01» (Рис. 4) состоят из следующих основных рабочих единиц:

Рама 1, на которой в два ряда установлены стойки с дисками 2, прикатывающего катка транспортного устройства 4 и прицепа 5.

Рама бороны дисковой - сварная конструкция прямоугольной формы, состоящая из продольных и поперечных брусев.

К переднему брусу рамы крепится прицепное устройство 5, которое служит для соединения бороны дисковой с трактором.

В кронштейны на заднем брусе рамы устанавливается рама транспортного устройства 4.

Транспортное устройство предназначено для подъема бороны дисковой в транспортное положение на поворотах во время работы и при транспортировке.

Каток прикатывающий 3 предназначен для измельчения, выравнивания и уплотнения почвы после дискования. Настройка прикатывающих катков на необходимую глубину обработки почвы осуществляется перестановкой штырей в отверстиях опор прикатывающего катка.

Регулировка угла атаки рабочих органов производится при помощи талрепа 6, а высота расположения присоединяемого к подвеске трактора шарнира в прицепе 5 - при помощи талрепа 7.

Каток прикатывающий 3 предназначен для измельчения, выравнивания и уплотнения почвы после дискования.

Настройка прикатывающих катков бороны дисковой SOIL 3,2 (Рис. 3) на необходимую глубину обработки почвы осуществляется перестановкой осей 9 в отверстиях опор 10 прикатывающего катка.

Настройка прикатывающих катков бороны дисковой SOIL 3,2-01» (Рис. 4) на необходимую глубину обработки почвы осуществляется перестановкой осей 9 в отверстиях кронштейнов 10.

Каждый диск бороны дисковой установлен на индивидуальной стойке 2 и имеет наклон от вертикальной оси, что позволяет регулировать угол атаки и рабочую ширину захвата диска.

Диск при этом выполняет роль лемеха и отвала, что способствует лучшему обороту отрезаемого пласта, его крошению, а также снижению требуемого тягового усилия трактора.

Крепление дисков на индивидуальной стойки позволяет работать бороне дисковой на землях с большим количеством растительных остатков, а также на землях с любым количеством сорной растительности, при этом исключается наматывание на ось диска растительных остатков и плотное забивание междискового пространства.

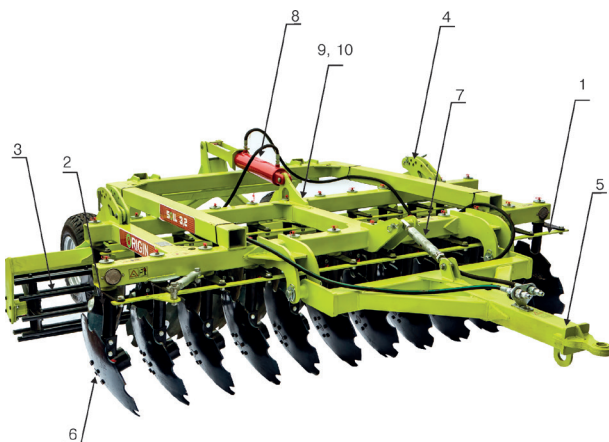


Рис. 3. Борона дисковая прицепная SOIL 3,2

1 - рама; 2 - стойка с диском; 3 - прикатывающий каток; 4 - транспортное устройство; 5 - прицеп; 6 - талреп регулировки угла атаки рабочих органов; 7 - талреп регулировки шарнира в прицепе; 8 - гидроцилиндр; 9 - ось регулировки глубины; 10 - опоры крепления катка прикатывающего к раме.

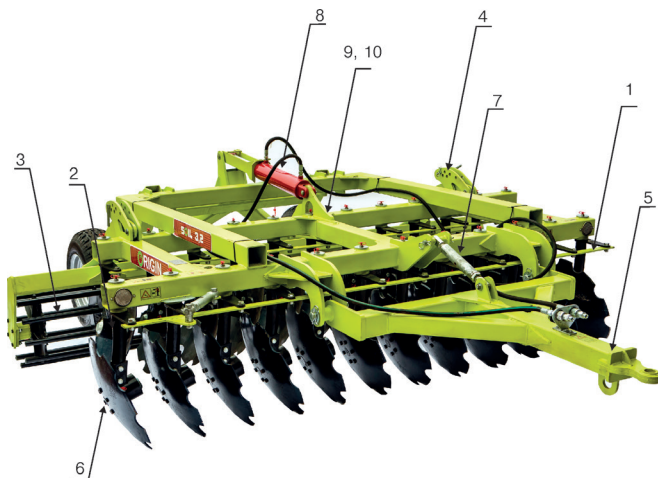


Рис. 4. Борона дисковая прицепная SOIL 3,2-01

1 - рама; 2 - стойка с диском; 3 - прикатывающий каток; 4 - транспортное устройство; 5 - прицеп; 6 - талреп регулировки угла атаки рабочих органов; 7 - талреп регулировки шарнира в прицепе; 8 - гидроцилиндр; 9 - ось регулировки глубины; 10 - кронштейны крепления катка прикатывающего к раме.

4.2. Устройство рабочего органа

Рабочий орган (Рис. 5) состоит из стойки 1, соединенной с корпусом подшипникового узла 2 болтами 8, гайками 9, шайбами 10 и диска 3, закрепляемого к оси 6 болтами 7. На ось устанавливается манжета 12 и дистанционное кольцо 4, в корпус и на ось - элементы радиально-упорных роликовых подшипников 13 и 14, после чего ось устанавливается в корпус и крепится к ней шайбой 5, регулировочной корончатой гайкой 15 и шплинтом 16. Открытый торец корпуса подшипникового узла уплотняется резиновым кольцом 17 и закрывается крышкой 19 с фиксацией ее кольцом 18.

Изделия 12, 17-19 обеспечивают герметичность подшипникового узла от попадания влаги, пыли грязи и т.п.

Для смазки подшипникового узла в корпусе 2 установлена масленка 11, через которую в полость корпуса нагнетается солидол С ГОСТ 4366-76 или литол 24 ГОСТ 21150-87.

Полный перечень применяемых в бороне подшипников приведен в приложении А.

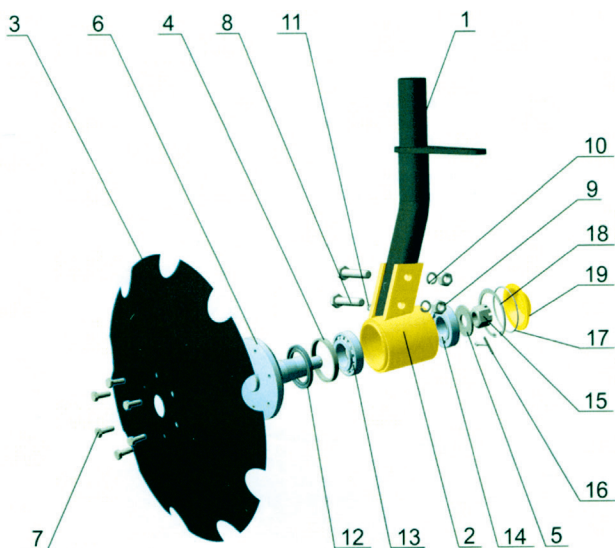


Рис. 5. Рабочий орган

- 1 - Стойка БД 03.000-04 (-05,-06,-07);
- 2 - Корпус подшипников БДМ 16.01.000-02 или -03;
- 3 - Диск БДМ 22.00.401; 4 - Кольцо БДМ 16.02.801;
- 5 - Шайба БДМ 16.02.401 А; 6 - Ось диска БДМ 16.02.301;
- 7 - Болт М12-6gx30.88.019 DIN 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008);
- 8 - Болт М16.6gx90.88.019 DIN 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008);
- 9 - Гайка М16-6Н.6.019 DIN 934 (ДСТУ ГОСТ 5915:2008);
- 10 - Шайба 16 65Г 019 ГОСТ 6402-70;
- 11 - Маслѐнка 1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74;
- 12 - Манжета 2.1-60x85 ГОСТ 8752-79; 13 - Подшипник 7509А ДСТУ ГОСТ 27365:2008;
- 14 - Подшипник 7508А ДСТУ ГОСТ 27365:2008;
- 15 - Гайка корончатая БДМ 16.02.602;
- 16 - Шплинт 5x40.019 ГОСТ 397- 79;
- 17 - Кольцо 085-090-25 ГОСТ 9833-73;
- 18 - Кольцо 90x3 DIN 472 (ДСТУ ГОСТ 13943:2008);
- 19 - Колпачок БДМ 16.03.401- 01.

4.3. Устройство прикатывающего катка

Каток прикатывающий (Рис. 6, 7) состоит из рамы катка 1 или 2 и секции катка 3*, которые соединяются между собой двумя стаканами 4. В каждый стакан устанавливаются по одному радиальному шариковому сферическому двухрядному подшипнику 13, манжете 12, стопорному кольцу 15 и масленке 11, после чего стаканы устанавливаются на оси 17 секции катка и крепятся на них втулками 7, шайбами 16 и гайками 14. К раме катка стаканы, в сборе с секцией катка, крепятся болтами 8, шайбами 10 и гайками 9, установив перед этим между сопрягаемыми поверхностями рамы катка и стаканом вставки 5 и прокладки 6.

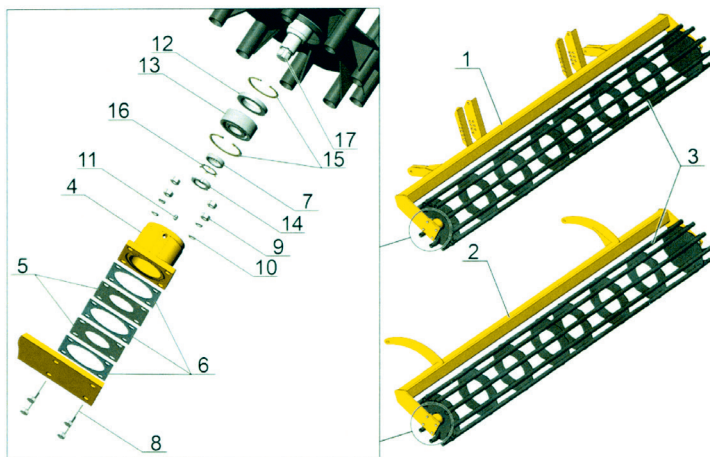


Рис. 6. Прикатывающий каток трубчатый

- 1 - Рамка катка БДП 09.000; 2 - Рамка катка БДК 00.400;
 3 - Секция катка БДП 08.000-04; 4 - Стакан СКП 2.014.000; 5 - Вставка КНК 09.404; 6 - Прокладка СКП 2.010.003; 7 - Втулка СКП 2.010.005; 8 - Болт М12х6гх50.88.019 DIN 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008); 9 - Гайка М12-6Н.8 DIN 934 (ДСТУ ГОСТ 5915:2008); 10 - Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70;
 11 - Масленка 1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74; 12 - Манжета 2.1-52х75-1 ГОСТ 8752-79; 13 - Подшипник 1607 ГОСТ 28428-90; 14 - Гайка М30х1,5-6Н 04.019 DIN 1804 (ГОСТ 11871-88); 15 - Кольцо стопорное 85х3 DIN 472 (ДСТУ ГОСТ 13943:2008); 16 - Шайба 2Н.30.01.05 ГОСТ 11872-89; 17 - Ось БД 07.601.

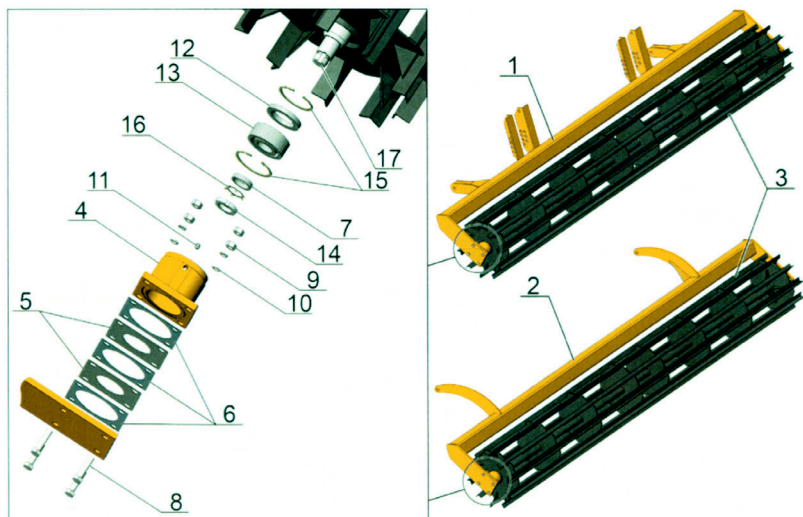


Рис. 7. Прикатывающий каток угловой

- 1 - Рамка катка БДП 09.000; 2 - Рамка катка БДК 00.400; 3 - Секция катка БДП 08.000; 4 - Стакан СКП 2.014.000; 5 - Вставка КНК 09.404; 6 - Прокладка СКП 2.010.003; 7 - Втулка СКП 2.010.005; 8 - Болт М12х6gx50.88.019 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008); 9 - Гайка М12-6Н.8 DIN 934 (ДСТУ ГОСТ 5915:2008); 10 - Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 11 - Масленка 1.2.Ц6хр ГОСТ 19853-74; 12 - Манжета 2.1-52x75-1 ГОСТ 8752-79; 13 - Подшипник 1607 ГОСТ 28428-90; 14 - Гайка М30x1,5-6Н 04.019 DIN 1804 (ГОСТ 11871-88); 15 - Кольцо стопорное 85x3 DIN 472 (ДСТУ ГОСТ 13943:2008); 16 - Шайба 2Н.30.01.05 ГОСТ 11872-89; 17 - Ось БД 07.601.

** По отдельному заказу потребителя борона дисковая может комплектоваться секцией катка БДП 08.000 (угловой) или БДП 08.000-04 (трубчатый).*

4.4. Транспортное устройство

Транспортное устройство (Рис. 8) состоит из рамы 1 и двух колес 2, установленных на консольных осях. 3 рамы. Колеса вращаются на однорядных конических роликовых подшипниках 6 и 7, которые при сборке наружными кольцами устанавливаются в ступицу 4, а внутренними - на ось 3. Регулировка люфта в колесе и крепление колеса с осью осуществляется при помощи шайбы 8 и корончатой гайки 9. От отпускания сборки гайка фиксируется шплинтом 10. Со стороны рамы транспортного устройства подшипниковый узел от пыли и т.п. уплотняется манжетой 5 и крепится крышкой 17.

С наружной стороны колеса подшипниковый узел закрывается крышкой, которая крепится болтами 13 к стакану 4.

Для смазки подшипникового узла в ступице установлена масленка 14. Перечень смазывающих материалов и их количество на одну заправку указан в таблице 5.

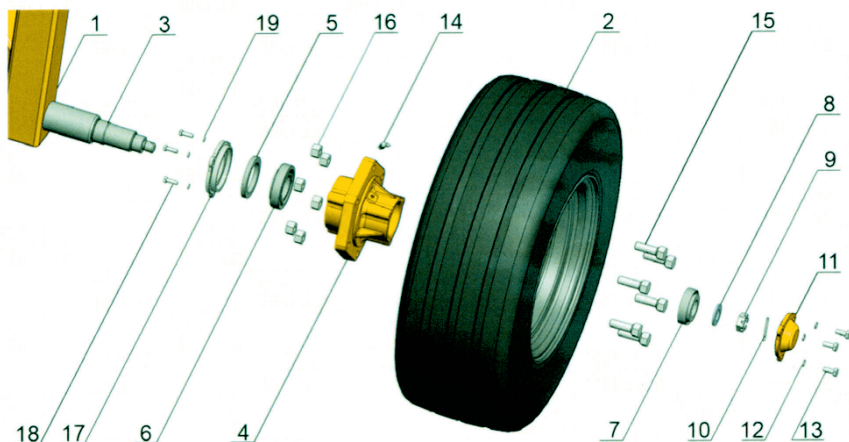


Рис. 8. Транспортное устройство

- 1 - Рама колес БДМ 03.01.000-02; 2 - Колесо 10.0/75x15,3 706.3107012;
 3 - Ось БДП 03.601А; 4- Ступица СКПШ 00.205; 5 - Манжета 2.2-70x95 ГОСТ
 8752-79; 6 - Подшипник 7511А ДСТУ ГОСТ 27365:2008;
 7 - Подшипник 7508А ДСТУ ГОСТ 27365:2008; 8 - Шайба Н 080.11.004;
 9 - Гайка М24x2-6Н.04.019 DIN 937 (ДСТУ ГОСТ 5919:2008);
 10 - Шплинт 5x45.019 ГОСТ 397-79; 11 - Крышка Н 080.11.002;
 12 - Шайба 10 65Г 019 ГОСТ 6402-70;
 13 - Болт М10-6gx25.88.019 DIN 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008);
 14 - Масленка 2.2.45.Ц6хр ГОСТ 19853-74; 15 - Болт БДП 06.601;
 16 - Гайка М18x1,5-61-1.8.019 DIN 934 (ДСТУ ГОСТ 5915:2008);
 17- Крышка СКПШ 00.106;
 18 - Болт М8-6gx25.88.019 DIN 933 (ДСТУ ГОСТ 7798:2008);
 19- Шайба 8 65Г 019 ГОСТ 6402-70.

4.5. Гидротрасса

Гидротрасса (Рис. 9) состоит из устройства запорного 1, которое соединяет гидротрассу трактора с гидротрассой бороны, двух рукавов высокого давления 4, которые присоединены через штуцера 3 к гидроцилиндрам назначение которых перевод бороны дисковой из рабочего положения, в транспортное и наоборот.

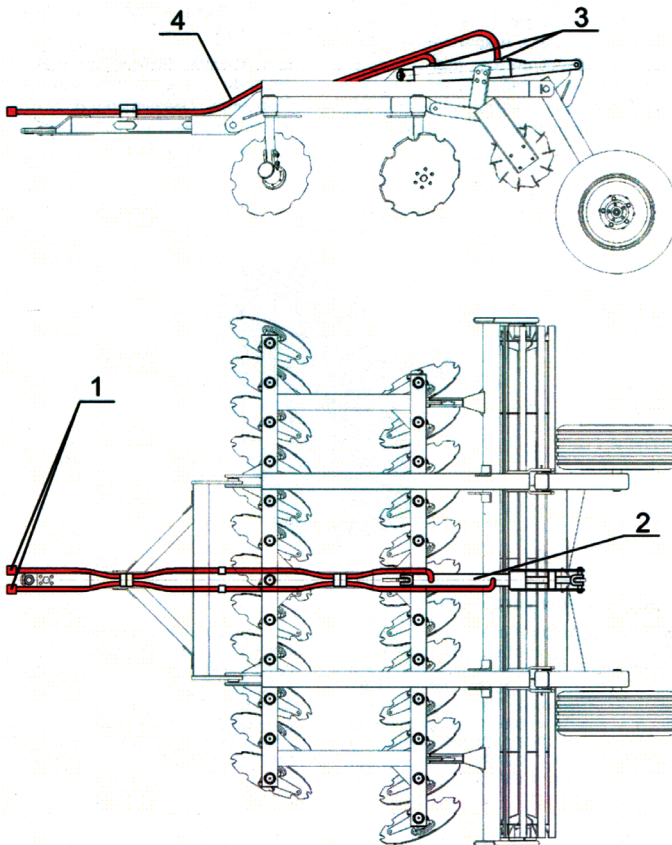


Рис. 9. Гидротрасса

1 - устройство запорное; 2 - гидроцилиндр;
3 - штуцер ввертный; 4 - рукав высокого давления

5. ДОСБОРКА АГРЕГАТА

1. Борона дисковая отгружается с предприятия-изготовителя в максимально собранном виде и окончательно собирается на месте, в соответствии с указаниями данного руководства.

2. Работы по сборке бороны дисковой производить на ровной площадке с твердым покрытием в следующей последовательности:

- перед сборкой бороны дисковой распаковать и разложить все сборочные единицы и детали; очистить от смазки поверхности сборочных единиц и деталей;

- режущие диски развернуть в рабочее положение и зафиксировать их положение талрепами (Рис. 10, поз А);

- уложить раму на подставки высотой около 750 мм;

- развернуть прицеп в рабочее положение и установить талреп (Рис. 11, поз А), фиксирующий прицеп в рабочем положении (Рис. 11);

- присоединить прикатывающий каток к раме бороны дисковой при помощи кронштейнов на катке (Рис. 12, поз. А);

- присоединить гидроцилиндр перевода колес в транспортное положение;

- снять борону дисковую с подставок;

- установить под прицеп подставку для хранения;

- транспортный упор на гидроцилиндре установить в транспортное положение;

- установить гидротрассу.



Рис. 10 - Фиксация рабочих органов бороны в рабочем положении



Рис. 11 - Прицеп в рабочем положении



Рис. 12 - Крепление крыла к раме

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Подготовка бороны дисковой к работе

1. Борона дисковая должна работать только загонным способом. В конце гона рабочие органы необходимо поднять в транспортное положение, с помощью транспортного устройства, развернуть агрегат и только после завершения разворота опустить борону в работу.

2. Борона дисковая всегда занимает горизонтальное положение по отношению к поверхности поля, а глубина обработки регулируется от 8 до 15 см на бороне дисковой SOIL 3,2 и от 8 до 18 см на бороне дисковой SOIL 3,2-01.

ВНИМАНИЕ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ
производить разворот
бороны дисковой
с заглубленными
рабочими органами.
КАТЕГОРИЧЕСКИ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ
движение задним ходом!

6.2. Присоединение бороны дисковой к трактору

Присоединение к трактору:

Проверьте, чтобы серьга была зафиксирована в центральном положении.

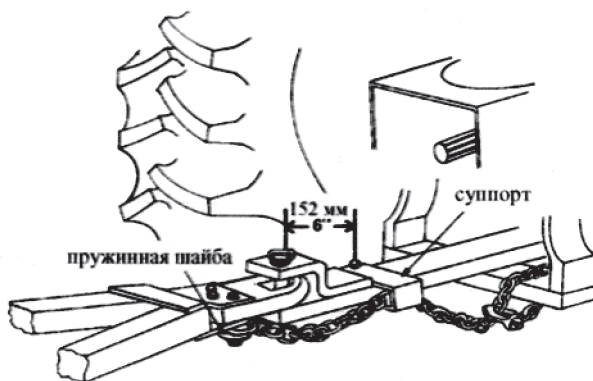
Проверьте, чтобы палец сцепного устройства был без выработок и трещин.

Сдайте трактором назад и соедините серьги присоединения трактора и бороны с помощью пальца сцепного устройства.

Замкните палец шплинтом или другим соответствующим фиксатором.

После соединения трактора с бороной уберите подставку из под прицепа бороны.

Протяните страховочную цепь через соединительные серьги. Соедините концы цепи.



Соедините цепь безопасности с суппортом серьги трактора или другим анкерным устройством.

ВНИМАНИЕ: на полях не должно быть камней диаметром более 10 см, скоплений соломы и пожнивных остатков высотой более 15 см.

Проверьте, чтобы быстроразъемные соединения на гидрешлангах были чистыми.

Осмотрите все фитинги и шланги на предмет утечки и перекручивания.

При необходимости отремонтируйте.

Соедините гидрешланги с быстроразъемными соединениями трактора.

6.3. Отсоединение бороны дисковой от трактора

Отсоединение от трактора:

Установите подставку для хранения под прицеп бороны.

С помощью гидросистемы трактора опустите прицеп бороны на подставку для хранения, до освобождения серьги трактора.

Установите противооткатные упоры под транспортные колеса бороны.

Проверьте, чтобы транспортные упоры на гидроцилиндрах были надежно закреплены.

Сбросьте давление в гидросистеме, поставив все рычаги управления гидросистемой трактора в положение «нейтральное».

Отсоедините гидрошланги.

Снимите цепь безопасности.

Снимите палец сцепного устройства.

Медленно отъездыте трактором от бороны.

6.4. Раскладывание в рабочее

1. Поставьте машину на ровной поверхности.

2. Остановите трактор, а затем включите парковочный тормоз.

3. Перед опусканием машины в рабочее положение, с помощью транспортного устройства, медленно опустите транспортные колеса в транспортное положение (транспортные колеса опущены вниз, шток гидроцилиндра полностью открыт (Рис. 13, поз. А)). Переведите транспортный упор (Рис. 13, поз. Б) в рабочее положение (открыт).

4. Перед опусканием рабочих органов проверьте, чтобы вокруг бороны и трактора никого и ничего не было.

5. После этого с помощью гидравлики опустите машину в рабочее положение (транспортные колеса подняты вверх (Рис. 14, поз. Б), шток гидроцилиндра полностью сжат (Рис. 14, поз. А)).



Рис. 13 - Шток гидроцилиндра полностью открыт, упор в рабочем положении.



Рис. 14 - Транспортные колеса в рабочем положении.

6.5. Складывание в транспортное положение

1. Поставьте машину на ровной поверхности.
2. Остановите трактор, а затем включите парковочный тормоз.
3. С помощью транспортного устройства приведите машину в транспортное положение (транспортные колеса опущены вниз, штоки гидроцилиндров полностью растянут (Рис. 15, поз.А). Установите транспортный упор в транспортное положение (Рис. 15, поз. Б) (закрыт).

6.6. Настройка бороны дисковой

1. Рекомендована рабочая скорость бороны дисковой до 12 км/ч
2. Глубина обработки регулируется от 8 до 15 см на бороне дисковой SOIL 3,2 и от 8 до 18 см. на бороне дисковой SOIL 3,2-01.
3. Регулировка глубины обработки почвы осуществляется путём установки пальца (Рис. 16, поз. А) в соответствующие отверстия (Рис. 16, поз. Б) на кронштейне (Рис. 16, поз. В), чем выше зафиксирован палец, тем больше глубина обработки.
4. Регулировка глубины обработки почвы на бороне дисковой SOIL 3,2-01 осуществляется путём перестановки пальца (Рис. 17, поз. А) в соответствующие отверстия (Рис. 17, поз. Б) на кронштейне (Рис. 17, поз. В). Глубина обработки зависит от того в каком отверстии на кронштейне установлен палец (Рис. 18).
5. При твердости грунта свыше 3,5МПа необходимо производить обработку почвы в два хода. Первый ход - на глубину заглубления бороны (8-10см), второй - на необходимую глубину.
6. Каждый ряд дисков имеет возможность регулировки угла атаки (от 0° до 30°) и соответственно рабочей ширины захвата диска (Рис. 19). Изменение угла атаки производить с помощью увеличения или уменьшения размера «А» (Рис. 19) талрепов (Рис. 19, поз. Б) в зависимости от выбранного угла атаки, предва-

рительно выглубив диски из земли. Маркировка углов в градусах нанесена на шкале (Рис. 19, поз. В), закрепленной на раме.

7. Установка угла атаки выбирается в зависимости от требуемой глубины обработки, степени крошения почвы, от влажности и твердости почвы. При углах атаки 12° рекомендуется работать на легких почвах с повышенной влажностью. При углах атаки 15° и 18° рекомендуется работать на твердых почвах с целью получения большей глубины обработки, лучшего крошения почвы и подрезания сорняков.

8. Детальное изучение с содержанием руководства по эксплуатации, соблюдение приведенных указаний будет гарантией длительной и безотказной работы бороны.

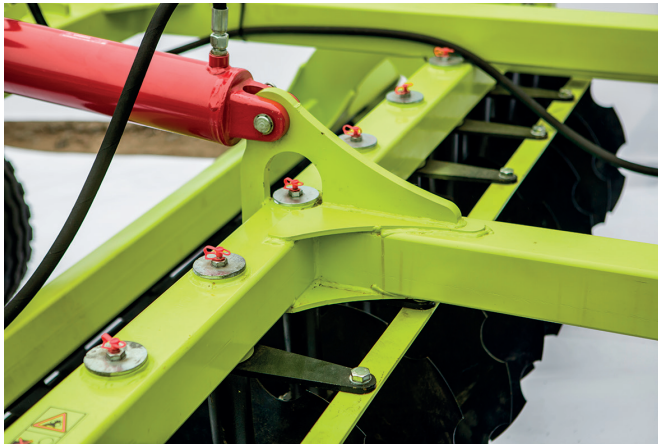


Рис. 15 - Шток гидроцилиндра (поз. А) полностью открыт, упор (поз. Б) в транспортном положении закрыт



Рис. 16 - Регулирование глубины обработки почвы на бороне дисковой SOIL 3,2



Рис. 17 - Регулирование глубины обработки почвы на бороне дисковой SOIL 3,2-01»



Рис. 18 - Соответствие расположения отверстий в кронштейнах относительно глубины обработки почвы на бороне дисковой SOIL 3,2-01

Отв. 1 - глубина 2 см., отв. 2 - глубина 4 см., отв. 3 - глубина 6 см.,
 отв. 4 - глубина 8 см., отв. 5 - глубина 10 см., отв. 6 - глубина 12 см.,
 отв. 7 - глубина 14 см., отв. 8 - глубина 16 см., отв. 9 - глубина 18 см.



Рис. 19 - Изменение угла атаки

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности бороны и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность, внешнее проявление	Методы устранения. Необходимые регулировки	Применяемый инструмент
Плохо подрезаются сорняки	Своевременно затачивать рабочее ор- сорняки таны. (В зависимости от состояния почвы такая необходимость возникает при обработке площади примерно 300 га., толщина лезвия должна быть не более 2,5мм)	Наждак
Люфт диска или колеса	Разрушение подшипников ступицы рабочего органа. Заменить подшипники и отрегулировать их. Отрегулировать подшипники в корпусе подшипников рабочего органа	Ключи гаечные, отвертка, молоток, плоскогубцы, надставки из древесины
Занос трактора влево или вправо	Отрегулировать одинаковое заглубление передних и задних дисков	Ключи гаечные
Биение диска. Ослаблены болты крепления диска	Затянуть болты. При необходимости заменить их	Ключи гаечные

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Для обеспечения работы бороны дисковой в течение всего срока эксплуатации необходимо производить следующие виды технического обслуживания:

- при эксплуатационной обкатке; - при транспортировке;
- при использовании; первое техническое обслуживание;
- при хранении: межсменном, кратковременном и длительном.

2. При эксплуатационной обкатке проводить техническое обслуживание при подготовке к обкатке, при проведении обкатки, по окончании обкатки.

3. Техническое обслуживание при транспортировании бороны дисковой проводить при подготовке ее к транспортированию и по окончании транспортирования.

4. Техническое обслуживание при использовании - ежесменное техническое обслуживание проводить через 8-5-10 часов работы бороны.

5. Первое техническое обслуживание проводить через каждые 60 часов работы бороны.

6. Техническое обслуживание при хранении проводить при подготовке бороны на хранение, в процессе хранения и при снятии с хранения.

7. По окончании сезона работы провести осмотр бороны дисковой и дать безразборную оценку ее состояния, определить возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта.

При обнаружении деталей пришедших в негодность, составить дефектную ведомость, по которой составить заявку на приобретение деталей, которые не могут быть изготовлены в хозяйстве.

8. Перечень работ по видам технического обслуживания приведен в таблице 3.

Таблица 3

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке		
<p>При подготовке бороны дисковой к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - очистить от пыли, грязи, консервационной смазки составные части бороны дисковой; - осмотреть и при необходимости подтянуть крепления рабочих органов; - проверить регулировку всех механизмов бороны дисковой 	<p>Борона дисковая должна быть чистой, очищенной от консервационной смазки и грязи</p> <p>Резьбовые соединения должны быть затянуты максимальным крутящим моментом, соответствующим диаметру резьбы</p>	<p>Чистик, уайт-спирит 3134-78</p> <p>Ключи гаечные ДСТУ 2839:2008</p> <p>Ключи гаечные ДСТУ 2839:2008</p>
<p>2. При проведении эксплуатационной обкатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверьте правильность агрегатирования бороны дисковой с трактором; - проверьте надежность крепления составных частей при необходимости подтяните резьбовые соединения; - проверьте надежность и работоспособность всех механизмов бороны дисковой. 	<p>Резьбовые соединения должны быть затянуты максимальным крутящим моментом, соответствующим диаметру резьбы</p>	<p>Визуально</p> <p>Ключи гаечные ДСТУ 2839:2008</p> <p>Ключи гаечные ДСТУ 2839:2008</p>

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
<p>3. По окончании обкатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осмотреть и очистить машину от пыли, грязи и растительных остатков; - проверить и при необходимости провести регулировку механизмов бороны дисковой; - проверить правильность агрегатирования машины с трактором; - проверить, и при необходимости подтянуть крепления рабочих органов; - произвести смазку ступиц опорных колес и ступиц шлейф-катка, ступиц режущих дисков, оси крепления транспортного колеса к раме 	<p>Борона дисковая должна быть чистой</p> <p>Резьбовые соединения должны быть затянуты крутящим моментом, соответствующим диаметру резьбы</p> <p>Солидол, в маслонасосе нагнетать до момента появления из зазора свежей смазки. Выдавленную смазку с поверхности детали удалить</p>	<p>Ветошь, чистик</p> <p>Талрепы. Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008</p> <p>Визуально</p> <p>Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008</p> <p>Шприц, ветошь. Солидол ГОСТ 4366-76 или ГОСТ 1033-79 или Литол-24 ГОСТ 21150-87</p>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
Ежесменное техническое обслуживание		
1. Очистить борону дисковую от пыли, грязи и растительных остатков	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, чистик
2. Произвести подтяжку резьбовых соединений	Резьбовые соединения должны быть затянуты крутящим моментом, соответствующим диаметру резьбы	Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008
При первом техническом обслуживании (ТО-1)		
1. Очистить борону дисковую от пыли, грязи и растительных остатков	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, чистик
2. Проверить и при необходимости провести регулировку механизмов бороны дисковой		Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008
3. Проверить правильность агрегатирования машины с трактором		Визуально
4. проверить, и при необходимости подтянуть крепления рабочих органов, опорного колеса и прицепного устройства;	Опорные колеса должны вращаться свободно	

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
5. произвести смазку ступиц опорных колес и ступиц шлейф-катка, ступиц режущих дисков, оси крепления транспортного колеса к раме;	Солидол, в масленку нагнетать до момента появления из зазора свежей смазки. Выдавленную смазку с поверхности детали удалить	Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008
6. Проверить заточку дисков рабочих органов	Толщина режущей кромки должна быть не более 0,8мм	Шприц, ветошь, солидол ГОСТ 4366-76 или ГОСТ 1033-79 или Литол-24 ГОСТ 21150-87
7. Проверить давление в шинах колес		Приспособление для заточки дисков
Техническое обслуживание при межсменном хранении		
При подготовке к хранению: 1. Очистить борону дисковую от пыли, грязи и растительных остатков	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, чистик, стационарная моечная машина
Произвести регулировку подшипниковых узлов	Осовой люфт 0,01 -0,1мм	Ключи гаечные ДСТУ ГОСТ 2839:2008
Доставьте борону дисковую на закрепленное место хранения	Открытая площадка или навес	Трактор

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
Техническое обслуживание при кратковременном хранении		
1. Очистить борону дисковую от пыли, грязи и растительных остатков	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, чистик, горячая вода
2. В период кратковременного хранения, примерно, посередине предполагаемого срока хранения, провести техническое обслуживание путем проверки: <ul style="list-style-type: none"> - комплектности бороны, - состояние устойчивости бороны дисковой, - состояние антикоррозионных покрытий. Обнаруженные недостатки или дефекты устранить	Борона должна быть установлена на горизонтальной площадке. На поверхностях узлов и деталей не должно быть коррозии	Запасные части, лакокрасочная эмаль, кисть
Техническое обслуживание при длительном хранении		
При подготовке к хранению: 1. Очистить борону дисковую от пыли, грязи и растительных остатков	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, чистик, стационарная моечная машина

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
2. Доставить борону дисковую на закрепленное место хранения	Г горизонтальная открытая площадка или навес.	Трактор
3. Подготовьте к хранению составные части бороны дисковой: - покройте поверхности шин светозащитным составом; - снизьте давление в шинах до 70% рабочего давления.		Кисть, мелоказеиновый состав или смесь алюминиевой пудры с масляным лаком в соотношении 1:4 Наконечник с манометром.
4. Консервация: винтовые и резьбовые поверхности деталей и сборочных единиц протереть щеткой, смоченной в уайт-спирите, затем покрыть консервационной смазкой, которую наносить в расплавленном состоянии (80+100°С) кистью или тампоном	Слой смазки после нанесения должен быть ровным, без подтеков, воздушных пузырей, инородных включений. Дефекты должны устраняться повторным нанесением	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78, пластичная смазка ГОСТ 19537 или восковой состав ТУ 38.101.716, кисть или агрегат для разогрева и нанесения консистентных смазок

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
<p>5. Металлические неокрашенные поверхности дисков протереть ветошью, смоченной в уайт-спирите, просушить и покрыть лаком, детали и сборочные единицы с поврежденной окраской очистить от ржавчины, грязи и окрасить</p>	<p>Окраску поверхностей культиватора с поврежденным лакокрасочным покрытием производить по ГОСТ 6572-91 при температуре не ниже 15°C. Краску наносить на сухую поверхность. подготовку металлических поверхностей перед окраской производить по ГОСТ 9.402</p>	<p>Уайт-спирит ГОСТ 3134-78, смазка ГОСТ 19537 или восковой состав ТУ 38.101.716, кисть или агрегат для нанесения консистентных смазок, ветошь, лак бакелитовый ЛБС-3 ГОСТ 901-78, эмаль АЗ- 101Р1Р10 (чёрная) ТУ У 24.3-25518123-001-2004 или эмаль УР-127Р-110 РАБ 3002 (красная) ТУ У 24.3-25518123-001-2004</p>
<p>6. При обнаружении деталей, пришедших в негодность, заменить их новыми или отремонтировать</p>	<p>Установленные на борне дисковой детали должны сохранять работоспособность борны</p>	<p>Запасные части</p>

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
7. Установить борону дисковую на подставки.	Борона дисковая должна опираться рамой и рабочими органами на деревянные подставки, чтобы рабочие органы не касались земли	Деревянные подставки, доски, автокран
В период хранения: 1. Проверить положение бороны дисковой и комплектность с учетом снятых составных частей, хранящихся на складе	Положение бороны должно быть устойчивым	Визуально
2. Пораженную коррозией поверхность очищать от ржавчины, окрашивать или смазывать	Все узлы и детали должны обеспечивать работоспособность бороны	Кисть, эмаль А5- 101Р1Р10 (чёрная) ТУ 24.3-25518123- 006-2004 или эмаль УР-127Р-110 РА1_ 3002 (красная) ТУ 24.3-25518123-001- 2004
3. Обнаруженные дефекты устранить.		
При снятии с хранения: 1. Снять борону дисковую с подставок		Автокран

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, приспособления, материалы для выполнения работ
2. Очистить борону дисковую от пыли и консервационной смазки	Борона дисковая должна быть чистой	Ветошь, уайт-спирит, моечная машина
3. Проверьте состояние опорных колес и доведите давление в шинах до требуемого.		Наконечник с манометром, насос для накачки шин.

9. Нормы расхода материалов по каждому виду технического обслуживания приведены в таблице 4:

Таблица 4

Наименование материала	Ед. изм.	Виды Т.О. – количество материалов, кг							
		Эксплуатационная обкатка	ЕТО	ТО-1	Межменное хранение	Кратковременное хранение	При постановке на хранение	При хранении	При снятии с хранения
Литол 24 ГОСТ 21150-87 или Солидол «С» ГОСТ 1033-79 или ГОСТ 4366-76	кг	0,6		0,6			0,45		
Смазка ПВК ГОСТ 19537	кг						0,25		

Наименование материала	Ед. изм.	Виды Т.О. – количество материалов, кг								
		Эксплуатационная обкатка	ЕТО	ТО-1	Межменное хранение	Кратковременное хранение	При постановке на хранение	При хранении	При снятии с хранения	
Краска эмаль АЗ- 101 Р1Р10 (чёрная) ТУ 24.3-25518123-006-2004 или эмаль УР-127Р-110 КА1_ 3002 (красная) ТУ 24.3-25518123-001- 2004	кг							0,2	0,2	
Растворитель: уайт-спирит ГОСТ литр 0,2 3134-78	литр	0,2						0,2		0,7
Обтирочный материал (ветошь)	кг	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3			0,7
Светозащитный состав	кг							0,5		

10. Смазку подшипниковых узлов рабочих органов, ступиц колес и прикатывающего катка производить согласно приведенной схемы смазки и таблице 5.

Таблица 5

№ пп	Наименование точек смазки	Наименование и обозначение смазочного материала, ГОСТ, ОСТ, ТУ		Количество точек смазки и объем в кг	
		смазка при хранении	заправка при эксплуатации	SIOL 3.2	SOIL 3.2-01
1	Ступица режущего диска	Солидол «С» ГОСТ 4366-76 Солидол «Ж» ГОСТ 1033-79 или Литол 24 ГОСТ 21150-87		24/0,26	20/0,26
2	Ступица прикатывающего катка			2/0,1	2/0,1
3	Ступица транспортного колеса			2/0,35	2/0,35
4	Ось крепления транспортного колеса к раме			2/0,031	2/0,031
5	Втулка стойки			24/0,04	20/0,04



Схема ссмазки

9. ТАРА И УПАКОВКА

1. Борона дисковая отгружается с завода в максимально собранном виде.

2. Упаковка бороны дисковой должна быть рассчитана на транспортирование ж/д транспортом в (открытых вагонах) и другими видами транспорта.

3. Упаковка мест должна обеспечивать сохранность частей бороны дисковой от утерь и повреждений при погрузке, транспортировании и разгрузке.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1. Транспортирование бороны дисковой в разобранном виде (упаковочными местами) железнодорожным транспортом в открытых вагонах производить согласно схеме погрузки, согласованной с органами управления железнодорожным и другими видами транспорта.

2. При транспортировании быть обеспечена полная ность изделия от потерь нических повреждений.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

1. После окончания работ борону дисковую доставить к месту хранения. Борона дисковая должна храниться в соответствии с ГОСТ 7751-85 «Техника, используемая в сельском хозяйстве и правила хранения».

2. Борона дисковая должна храниться в закрытых помещениях или под навесом. Допускается хранение бороны дисковой на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации.

3. В ожидании ремонта храните борону дисковую в соответствии с требованиями, установленными для кратковременного хранения. При сроке ожидания ремонта свыше двух месяцев, соблюдайте требования, установленные при длительном хранении.

4. Подготовку к кратковременному хранению произведите непосредственно после окончания работ. При этом выполните техническое обслуживание бороны дисковой по таблице 3.

При кратковременном хранении все детали и сборочные единицы должны оставаться на своих местах.

5. При подготовке бороны дисковой к длительному хранению произведите техническое обслуживание согласно таблице

6. Храните сборочные единицы и детали из резины (камеры, шины, рукава высокого давления) на складах с малой естественной освещенностью и принудительной или естественной циркулирующей воздуха.

7. Покрышки храните в вертикальном положении на стеллажах. Камеры храните в слегка накаченном состоянии на вешалках с полукруглой полкой. Допускается хранение камер в покрышках в слегка накаченном состоянии.

8. Стеллажи со сборочными единицами и деталями из резины должны находиться на расстоянии не менее одного метра от отопительных устройств.

9. При отсутствии складских помещений и при постановке бороны дисковой на кратковременное хранение ее необходимо установить на подставки.




10. Поверхности рабочих органов бороны дисковой, шток гидроцилиндра, подшипники, резьбовые поверхности деталей и сборочных единиц должны быть подвергнуты консервации.

11. Постановка машин на хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточными актами или записью в специальном журнале, где указывается инвентарный номер, техническое состояние и комплектность бороны дисковой.

12. Проверка состояния машин при хранении в закрытых помещениях должна производиться через каждые два месяца, при хранении на открытых площадках и под навесом - ежемесе-

Приложение А (обязательное)

Перечень подшипников качения

Номер на схеме смазки	Тип подшипников	Номер по каталогу	Месито установки	Количество подшипников			
				на сборочную единицу, шт		на изделие в целом, шт	
				SOIL 3.2	SOIL 3.2-01	SOIL 3.2	SOIL 3.2-01
1	Подшипник роликовый конический однорядный ДСТУ ГОСТ 27365:2008	1607	 Ступица шлейф катка	2	2	2	2
2	Подшипник роликовый конический однорядный ДСТУ ГОСТ 27365:2008	7208А 7212А	 Ступица транспортного колеса	1 1	1 1	2 2	2 2
3	Подшипник роликовый конический однорядный ДСТУ ГОСТ 27365:2008	7508А 7509А	 Ступица режущего диска	1 1	1 1	24 24	20 20



RIGIN-AGRO

+38-097-777-77-33

www.origin.ua