

FLAGMAN



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

БОРОНЫ ДИСКОВЫЕ ФЛАГМАН

1300 / 1500 / 1800 / 2000

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

БОРОНЫ ДИСКОВЫЕ ФЛАГМАН

1300 / 1500 / 1800 / 2000



Внимание: перед
эксплуатацией и сборкой
внимательно прочтайте
все инструкции

СОДЕРЖАНИЕ:

- 3.** ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.
- 5.** ВВЕДЕНИЕ
- 6.** СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.
- 10.** ПЕРЕДАЧА АГРЕГАТА.
- 10.** ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ.
- 12.** КОНСТРУКЦИЯ БОРОНЫ.
- 14.** ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .
- 16.** ПОДСОЕДИНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ТРАКТОРУ.
- 17.** ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.
- 20.** ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
- 23.** ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

ЛИСТ ОСМОТРА

Оператор должен быть осведомлен о правильной эксплуатации и процедурах безопасности, при использовании агрегата. Периодический осмотр агрегата и трактора производить согласно технической документацией, работник и работодатель должны оценивать вместе и записывать в форму ниже.

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

Агрегат оснащен всеми устройствами, обеспечивающими безопасную работу. В тех местах, где с учетом функциональной безопасности невозможно полностью обезопасить опасные зоны, установлены предупреждающие знаки, которые указывают на остаточную опасность.

Поврежденные, потерянные или нечитающиеся предупреждающие знаки необходимо безотлагательно заменить.

Пожалуйста, ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков.

Следующие пояснения помогут в них разобраться.



Перед вводом в эксплуатацию прочтайте и выполните руководство по эксплуатации и указания по безопасности.



Перед техобслуживанием и ремонтными работами заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания.



При пуске трехточечного силового подъемника находится вне зоны хода трехточечного механизма навески.



Перед отсоединением или отставкой заблокируйте агрегат с помощью противооткатных клиньев.



Перед отсоединением или отставкой заблокируйте агрегат с помощью противооткатных клиньев.



Опасность защемления.

ВВЕДЕНИЕ

Дисковая борона используется для разделки задернелых пластов после вспашки целинных почв, обработки лугов и пастбищ, заделки удобрений и пожнивных остатков. Глубина обработки от 10-20 см. Дисковая борона имеет вырезные диски, которые хорошо заглубляются в почву и интенсивно измельчают растительные остатки. Для лучшего крошения почвы диски заднего ряда смешены относительно дисков переднего. Угол между плоскостью вращения диска и линией направления движения орудия называют углом атаки. Его можно изменять от 0 до 25. При обработке сухих и твердых почв угол атаки увеличивают, при дисковании влажных и легких почв уменьшают. При движении бороны диски, сцепляясь с почвой, врачаются. Режущая кромка диска отрезает полоску почвы и поднимает ее на внутреннюю сферическую 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. Глубину обработки устанавливают изменением угла атаки, давления дисков на почву и с помощью шлейф-катка (комплектуется отдельно). Давление регулируют, изменяя массу балласта. Дисковые бороны по сравнению с зубовыми меньше забиваются, перерезают тонкие корни и перекатываются через толстые. Для работы на каменистых почвах диски непригодны: лезвия их выкрашиваются.

По желанию заказчика Борона может быть укомплектован системой Шлейф-каток- регулировка глубины обработки.



ВНИМАНИЕ! При обработке тяжелых почв каток должен устанавливаться в плавающие положение. Предприятие - изготовитель может вносить изменения в конструкцию без ухудшения потребительских качеств изделия, без уведомления об этом потребителя.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы из-за несоблюдения действующих директив по безопасности труда.

Если во время работы на агрегате не соблюдаются действующие директивы по безопасности труда или стали непригодными предохранительные устройства, то существует опасность получения травмы.

- Заказчик должен персонально контролировать все работы, выполняющиеся на агрегате и с агрегатом.
- Заказчик инструктирует свой персонал по безопасности труда согласно действующим директивам по безопасности труда.



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы из-за выбрасывания инородных тел.

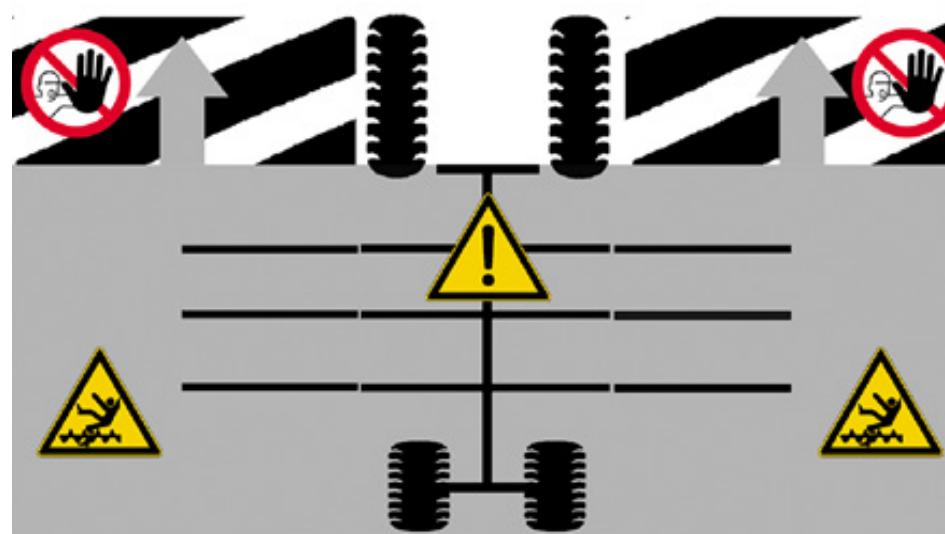
При эксплуатации существует опасность нанесения травм лицу и корпусу, из-за вылетающих камней, комьев земли или составных элементов почвы.

- Во время эксплуатации людям запрещается находиться непосредственно перед, за агрегатом или возле него.
- Во время эксплуатации людям запрещается сопровождать агрегат.



ВНИМАНИЕ! Сопутствующая опасная зона Опасная зона агрегата при эксплуатации перемещается вместе с агрегатом.

Во время эксплуатации агрегата никому не разрешается находиться непосредственно перед опасной зоной, поскольку опасная зона перемещается вместе с агрегатом.



ВНИМАНИЕ! Из-за защемления, порезов и ударов частями тела существует опасность несчастного случая.

- От деталей машин, неожиданно пришедших в движение.
- От движущихся деталей машин, в результате накопившейся механической энергии в эластичных деталях, напр., пружинах.
- Из-за недостаточно устойчивого положения агрегата.
- От общей формы или места установки деталей.

Далее будут перечислены правила, которые следует соблюдать при эксплуатации агрегата:

- Соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения.
- Соблюдайте действующие национальные законы и распоряжения по безопасности труда.
- Соблюдайте действующие национальные законы и распоряжения по эксплуатационной безопасности.

Обязанности оператора

- Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и выполняйте руководство по эксплуатации и указания по безопасности!
- Во время всех работ на агрегате надевайте соответствующую защитную одежду. Она должна плотно прилегать к корпусу.
- Соблюдайте и выполняйте руководство по эксплуатации общая действующими законодательными и другими обязательными правилами по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды.
- Руководство по эксплуатации является важной составной частью агрегата.
- Позаботьтесь, чтобы руководство по эксплуатации всегда находилось в месте использования агрегата и хранилось на протяжении всего срока службы агрегата.
- При продаже или при смене эксплуатирующего предприятия всегда передавайте руководство по эксплуатации вместе с агрегатом.
- Все указатели безопасности и угроз на агрегате поддерживайте в читабельном состоянии. Установленные знаки безопасности и предупреждающие знаки дают важные указания для безопасной эксплуатации. Их соблюдение поможет вашей безопасности.
- Без разрешения производителя не вносите никаких изменений, добавлений в конструкцию агрегата, которые могли бы нарушить его безопасность. Самовольное изменение агрегата исключает ответственность производителя за возникший в результате этого ущерб.
- Эксплуатируйте агрегат только, соблюдая все регулировочные и соединительные параметры, установленные производителем.
- Используйте только оригинальные запасные части.

Безопасная эксплуатация агрегата

- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и элементами управления и их функциями!
- Начинайте эксплуатацию агрегата только с установленными защитными устройствами, находящимися в положении защиты!

- Навешивание агрегата только в соответствии с инструкциями и только к предписанным устройствам.
- При навешивании или при демонтаже агрегата действуйте всегда с чрезвычайной осторожностью!
- В зоне трехточечной системы тяг существует опасность защемления или получения порезов!
- Перед присоединением или отсоединением от трехточечной системы тяг установите управляющее устройство в положение, в котором будут исключены самопроизвольный подъем или опускание!
- При действовании наружного управления трехточечной системы не становитесь между трактором и агрегатом!
- Запрещается находиться в опасной зоне агрегата и подниматься на агрегат при эксплуатации!
- В рабочей зоне агрегата существует опасность получения травм, напр., из-за выброса камней!
- Никогда не становитесь между трактором и агрегатом. Это разрешается только, если трактор заблокирован откатывания стояночным тормозом и протиоткатными упорами!
- Во избежание опасности возгорания поддерживайте чистоту агрегата!
- Перед тем как выйти из трактора опустите агрегат на землю!
- Заглушите двигатель.

Подбор персонала и его квалификация

- Водитель трактора должен иметь соответствующее водительское удостоверение!
- Все работы на агрегате должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом. Персонал не должен находиться под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов!
- Работы по техобслуживанию и уходу должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.
- Работы на электрическом оборудовании разрешается выполнять только специалистам-электрикам в соответствии с

электротехническими правилами!

ПЕРЕДАЧА АГРЕГАТА

- Непосредственно при поставке убедитесь, что агрегат соответствует Вашему объему заказа.
- Проверьте также тип и комплектность входящих, возможно, в объем поставки комплектующих.
- При передаче Вы получите у дилера инструкции.
- Непосредственно после передачи ознакомьтесь с агрегатом и его функциями.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

- На устройстве должны присутствовать соответствующие осветительные приборы, обозначения и оборудование, необходимое для перемещения устройства по дорогам общего пользования. Необходимо учитывать действующие в стране законы и предписания о перемещении по дорогам общего пользования.
- Для перевозки по общественным дорогам необходимо удостовериться, что не превышаются следующие максимально допустимые габариты:
 - Транспортировочная ширина - 3 м
 - Транспортировочная высота - 4 м
 - Полностью поднимите агрегат

Требования к трактору

Следите за тем, чтобы, трактор с подключенным или навешенным агрегатом с или без тормозной системы обеспечивал предписанное замедление при торможении.

- Необходимо соблюдать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки.
- Необходимо соблюдать допустимый предел мощности трактора!



ВНИМАНИЕ! Опасность аварии из-за недостаточного замедления при торможении.

Из-за недостаточного замедления при торможении сцепка трактора и агрегата может не тормозить или тормозить с недостаточной скоростью. В результате этого могут возникать случаи наезда, водитель или другие участники дорожного движения могут получить травмы или могут погибнуть. На спусках сцепка трактора и агрегата может не тормозить или недостаточно тормозить, в результате чего трактор и агрегат могут быть повреждены, а водитель может получить травмы или погибнуть.

Используйте только трактор, который вместе с агрегатом обеспечивает достаточное замедление при торможении.

КОНСТРУКЦИЯ БОРОНЫ



ВНИМАНИЕ! В зависимости от исполнения агрегата и национальных требований комплектация агрегата может отличаться.



Рис. 1 Конструкция бороны Флагман

1. Прицепное устройство трехточечной навески
2. Регулировочный механизм угла атаки
3. Сферические диски
4. Шлейф-каток
5. Прицепное устройство Шлейф-катка
6. Рукоятка регулировки глубины обработки

Изменение угла атаки

Для изменения угла атаки необходимо:

1. Ослабить гайки крепления стремянок 1 (Рис. 2) соответствующей батареи.

2. Вытащить стопор положения бруса (Рис. 2).
3. Передвинуть несущий брус 2 (Рис. 3) крепления батареи сферических дисков на необходимый угол.
4. При затруднении передвижения несущего бруса, приподнять агрегат над поверхностью.

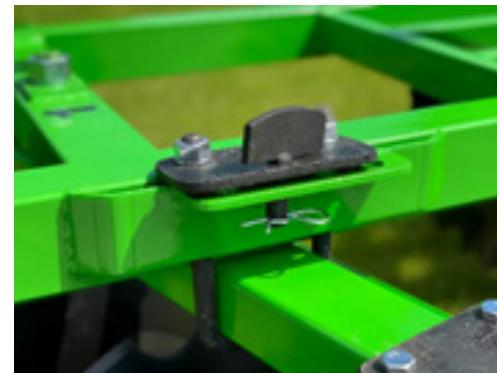


Рис. 2. Фиксирующий стопор



Рис. 3 Регулирование угла атаки бороны Флагман

Изменение глубины обработки

Глубину обработки устанавливают:

- Изменением угла атаки.
- Изменением давления дисков на почву и с помощью шлейф-катка (комплектуется отдельно).

С увеличением угла атаки диски глубже погружаются в почву.

Для изменения глубины обработки при помощи шлейф-катка, необходимо вращать рукоять 6 (**Рис. 1**). Тем самым изменяется высота расположения катка относительно дисковой бороны. Чем выше поднят каток, тем глубже производится обработка.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Шины

Давление воздуха должно быть одинаковым, в особенности в шинах задних колес трактора. В суровых условиях следует использовать дополнительные колесные грузы или равномерно заполнить

шины водой. См. руководство по эксплуатации производителя трактора.

Подъемные штанги

Подъемные штанги трехточечной системы тяг трактора должны быть установлены на одинаковую длину с помощью регулировочного устройства и зафиксированы. См. руководство по эксплуатации производителя трактора.

Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг

Ограничительные цепи либо стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время работы не допускать боковой подвижности нижних тяг трактора.

Окончательный монтаж агрегата

По транспортно-техническим причинам агрегат не всегда поставляется в укомплектованном виде. Начинайте эксплуатацию агрегата только после того, как агрегат будет полностью укомплектован и после проверки функционирования.



ВНИМАНИЕ! Окончательный монтаж и настройка агрегата производится конечным пользователем.



ВНИМАНИЕ! При установке шлейф-катка на дисковую борону обязательно зафиксируйте механизм соединения стопором, во избежании расцепления агрегатов в процессе работы или транспортировки (**Рис. 4**)!



Рис. 4 Механизм соединения шлейф-катка

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ТРАКТОРУ

Навешивание агрегата



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травм при навешивании агрегата.

- Существует опасность защемления частей тела между трактором и агрегатом.
- Трактор и агрегат необходимо заблокировать от случайного откатывания. В противном случае можно получить травмы из-за защемления.
- Никогда не включайте гидравлическое оборудование трактора, когда между трактором и агрегатом находятся люди.
- При навешивании и демонтаже соблюдайте расстояние до маятниковых упоров прицепной скобы (ограничение угла наклона).

Для установки дисковой бороны на трактор нужно нижние тяги навесного механизма трактора шарнирно соединить с кронштейнами навески бороны, а затем соединить верхнюю

регулировочную тягу трактора со стойками навески бороны.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая, связанная со свободно вращающимися катками.

Если при настройке рабочей глубины работник встает на свободно вращающиеся катки, возникает опасность сдавливания и защемления рук или ног между свободно вращающимися катками и неподвижными частями устройства.

Настроочные работы может производить только обученный персонал.

- Категорически запрещается вставать на свободно вращающиеся катки.

Нагрузка катков давлением

Во время работы ходовая часть может немного подниматься, за счет чего катки получают дополнительную нагрузку давлением. Если нагрузка давлением слишком высока и за счет этого катки сжимаются либо слишком сильно погружаются в почву, рекомендуется опустить ходовую часть.

Демонтаж



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травм при навешивании агрегата.

- Существует опасность защемления частей тела между трактором и агрегатом.
- Трактор и агрегат необходимо заблокировать от случайного откатывания.

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы при техобслуживании и текущем ремонте. При техобслуживании и текущем ремонте всегда сохраняется опасность получить травму.

- Используйте только подходящий инструмент, пригодные подъемные приспособления, помосты и опорные элементы.
- Всегда надевайте защитную одежду.
- Выполняйте техобслуживание и текущий ремонт только на разложенном и опущенном агрегате или на агрегате, который заблокирован от раскладывания или опускания подходящими опорными элементами



ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы при техобслуживании и текущем ремонте. При техобслуживании и текущем ремонте всегда сохраняется опасность получить травму.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая из-за недостаточной квалификации персонала технического обслуживания и персонала для текущего ремонта.

- Если трактор начнет движение во время техобслуживания и текущего ремонта, то это приведет к травмам.
- При проведении всех работ на агрегате выключайте двигатель трактора.
- Заблокируйте трактор от случайного пуска.
- Извлекайте ключ зажигания.
- Установите перед агрегатом и перед трактором предупредительную табличку, указывающую на проведение техобслуживания.
- С помощью противооткатных клиньев следует защитить трактор от откатывания.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая из-за недостаточной квалификации персонала технического обслуживания и персонала для текущего ремонта.

- Техническое обслуживание и текущий ремонт предусматривают наличие соответствующего образования.

- Все работы по техобслуживанию и текущему ремонту должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая при запуске трактора.

- Техническое обслуживание и текущий ремонт предусматривают наличие соответствующего образования.
- Все работы по техобслуживанию и текущему ремонту должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая при запуске трактора.

- Если трактор начнет движение во время техобслуживания и текущего ремонта, то это приведет к травмам.
- При проведении всех работ на агрегате выключайте двигатель трактора.
- Заблокируйте трактор от случайного пуска.
- Извлекайте ключ зажигания.
- Установите перед агрегатом и перед трактором предупредительную табличку, указывающую на проведение техобслуживания.
- С помощью противооткатных клиньев следует защитить трактор от откатывания.



ВНИМАНИЕ! Опасность несчастного случая из-за опускания и откидывания элементов и устройств.

- Выполнение работ под поднятым агрегатом или рядом с висячими элементами и устройствами опасно для жизни.
- Всегда блокируйте трактор от случайного откатывания.

- Вытащите ключ зажигания и заблокируйте трактор от несанкционированного ввода в эксплуатацию.
- Подоприте и заблокируйте поднятые или висячие компоненты и устройства при помощи подходящих опорных элементов.

Перед началом эксплуатации, а также в период эксплуатации бороны необходимо проводить техническое обслуживание, включающее в себя целый ряд операций:

- Очистка с/х машины.
- Проверка орудия на наличие неисправностей с дальнейшим их устранением.
- Проверка резьбовых соединений на момент их затяжки.
- Смазка мест установки подшипников смазкой на кальциевой основе.
- Проверка необходимых регулировок.

Для смазки рекомендуем использовать смазочный материал «Литол-24». После работы с/х машину желательно очистить. При консервации бороны на открытой площадке необходимо смазать все болтовые соединения, диски и подшипники, предварительно очистив поверхности, для избежания коррозии металла. Во время хранения бороны в помещении лучше всего разобрать борону на составные части.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 1 Конструктивные и технические характеристики дисковой бороны

Модель	1300	1500	1800	2000
Габариты, см	130*130*100	150*130*100	180*130*100	200*130*100
Масса, кг	330	350	370	420
Захват, м	1,3	1,5	1,8	2
Глубина обработки, см	6-16			

Количество дисков, шт	11	14	16	18
Угол атаки град.	7-22			
Расстояние между дисками в ряду см.	23			
Количество рядов	2			
Мощность трактора	От 25 л/с	От 28 л/с	От 35 л/с	От 40 л/с

Таб. 2 Конструктивные и технические характеристики катков дисковой бороны

Рабочая ширина захвата (м)	1,3	1,5	1,8	2,0
Масса струнного гладкого катка (Ø 280 мм) (кг)	90	100	125	135
Масса струнного зубчатого катка (Ø 280 мм) (кг)	150	160	170	180
Масса трубчатого катка (Ø 500 мм) (кг)	140	160	190	210

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Покупатель:

Продавец/дистрибутор:

Модель:

Серийный номер:

Дата доставки:

Причина обращения:

Осмотр сервисного центра:

Осмотр производителя:

Замена запасных частей:

Результат осмотра:

Да Нет

Приняли Частично приняли Отказ

Дата:

ФИО:

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования при соблюдении потребителем условий эксплуатации, правил хранения и транспортировки, указанных в данном руководстве. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев от даты продажи. При обнаружении дефектов в период гарантийного срока, предприятие-изготовитель обязуется бесплатно предоставить, заменить или отремонтировать изделие, если поломка произошла по вине предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности по гарантии, если:

1. Истек гарантийный срок эксплуатации;
2. Не соблюдены условия эксплуатации, правила хранения и транспортировки;
3. Изделие было разукомплектовано;
4. Не предъявлен данный Паспорт с отметкой торгующей организации (штамп и дата продажи);
5. Изделие использовалось не по прямому назначению;
6. Потребителем была произведена замена или сделана доработка деталей Изделия, не предусмотренная конструкцией Изделия.

Борон изготовлен и укомплектован в соответствии с технической документацией и признан годным к эксплуатации.