

FLAGMAN



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

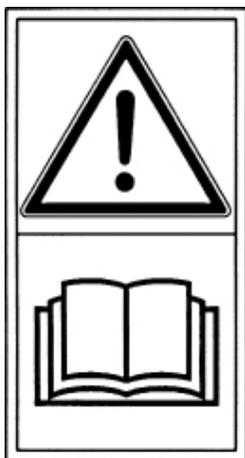
**БОРОНА ДИСКОВАЯ FLAGMAN | ФЛАГМАН**

**ЕКО 1300 / 1500 / 1700 / 1900**

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

**БОРОНА ДИСКОВАЯ ФЛАГМАН | FLAGMAN**

**ЕКО 1300 / 1500 / 1700 / 1900**



Внимание: перед эксплуатацией и сборкой внимательно прочитайте все инструкции

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

1. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.
2. ВВЕДЕНИЕ.
3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.
4. ПЕРЕДАЧА АГРЕГАТА.
5. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ.
6. КОНСТРУКЦИЯ БОРОНЫ.
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.
8. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ТРАКТОРУ.
9. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.
12. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.  
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

# 1. 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 не читающиеся предупреждающие знаки необходимо безотлагательно заменить.

Пожалуйста, ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков.

Следующие пояснения помогут в них разобраться.



Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и выполняйте руководство по эксплуатации и указания по безопасности.



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



При работе трехточечного подъемника не находиться вне зоны хода трехточечного механизма навески.



Перед отсоединением заблокируйте агрегат с помощью противооткатных клиньев.



Не находитесь в зоне работы агрегата.



Опасность защемления.

## 2. ВВЕДЕНИЕ

Дисковая борона используется для разделки задернелых пластов после вспашки целинных почв, обработки лугов и пастбищ, заделки удобрений и пожнивных остатков. Глубина обработки 6-12 см. Дисковая борона имеет вырезные диски, которые хорошо заглубляются в почву и интенсивно измельчают растительные остатки.

Для лучшего крошения почвы диски заднего ряда смещены 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, вращаются. 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-катка.



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

### 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



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

Если во время работы на агрегате не соблюдаются действующие правила 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.

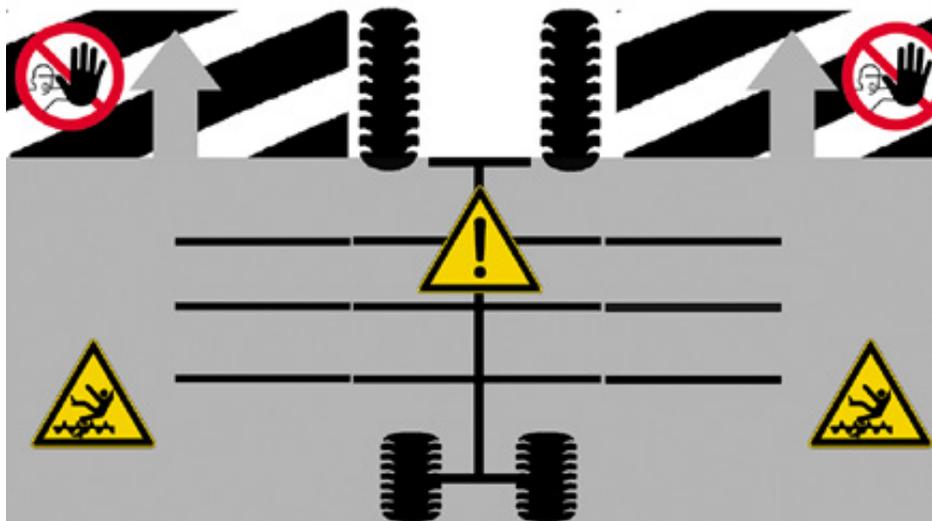
При эксплуатации существует опасность нанесения травм лицу и телу, из-за вылетающих камней, комьев земли или составных элементов почвы.

- 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 заземления, 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 задействовании 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 от 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!

## 4. ПЕРЕДАЧА АГРЕГАТА

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

## 5. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

- На устройстве при необходимости 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 и зафиксируйте 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.

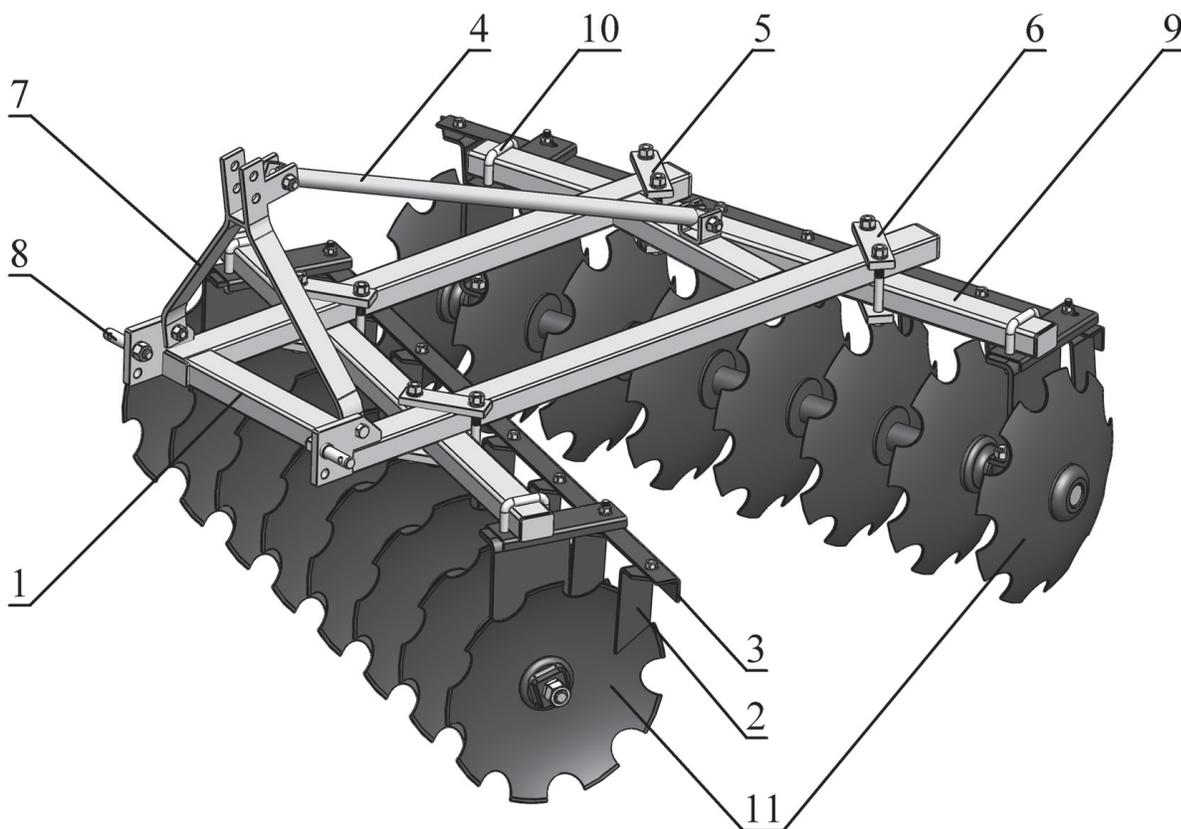
Из-за недостаточного замедления при торможении сцепка трактора и агрегата может не тормозить или тормозить с недостаточной скоростью. В результате этого могут возникать случаи наезда, водитель или другие участники дорожного движения могут получить травмы или могут погибнуть. На спусках сцепка трактора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

## 6. КОНСТРУКЦИЯ БОРОНЫ

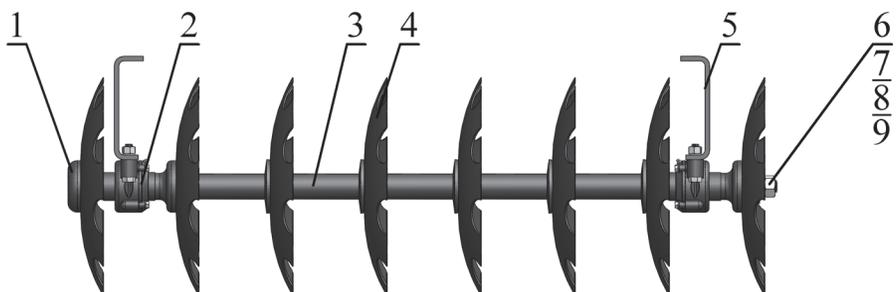


**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от исполнения агрегата и национальных требований комплектация агрегата может отличаться.



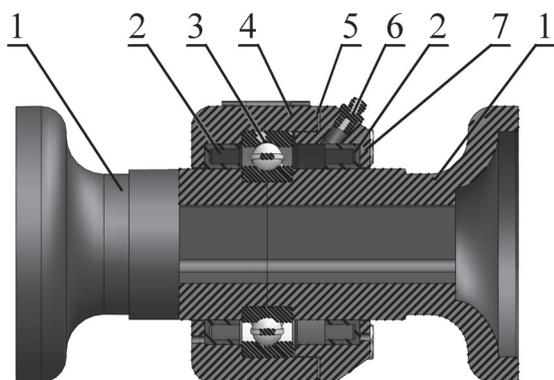
**Рис. 1** Конструкция бороны

1. Рама
2. Скребок
3. Консоль крепления скребков
4. Поперечная тяга
5. Пластина с пазом
6. Пластина
7. Сцепка
8. Палец сцепки
9. Горизонтальная балка
10. Стремянка
11. Передний и задний дисковый комплект



**Рис. 2** Конструкция дискового компонента

1. Крышка вала внутренняя
2. Узел установки подшипника
3. Втулка оси
4. Диск
5. Стойка вала
6. Гайка M27
7. Гайка M27 (узкая)
8. Крышка вала внешняя
9. Вал



**Рис. 3** Узел установки подшипника

1. Втулка узла подшипника
2. Сальник
3. Подшипник
4. Корпус подшипника
5. Прокладка крышки корпуса подшипника
6. Тавотница
7. Крышка корпуса подшипника

## Сборка бороны

Диски (поз. 4, рис. 2), смонтированные на валу (поз. 9, рис. 2), образуют дисковую батарею (см. рис. 2). Диски на валу располагают на расстоянии друг от друга, между ними устанавливают втулки.

Вал (поз. 9, рис. 2) устанавливают в подшипники (поз. 3, рис. 3), размещённые в корпусе подшипника (поз. 4, рис. 3). В узле установки подшипника также применяются: втулка узла подшипника (поз. 1, рис. 3), сальник (поз. 2, рис. 3), прокладка крышки корпуса подшипника (поз. 5, рис. 3), тавотница (поз. 6, рис. 3) и крышка корпуса подшипника (поз. 7, рис. 3).

Узел установки подшипника дискового компонента (поз. 2, рис. 2) крепится на стойке вала (поз. 5, рис. 2). Дисковую батарею (дисковый комплект) (поз. 11, рис. 1) устанавливают на горизонтальную балку (поз. 9, рис. 1), после чего обеспечивается возможность вращения дисков при движении агрегата.

Горизонтальную балку (поз. 9, рис. 1), на которой собрана батарея, закрепляют на раме (поз. 1, рис. 1) с помощью крепёжных пластин: пластины с пазом (поз. 5, рис. 1) и пластины (поз. 6, рис. 1), устанавливая их в два ряда под углом к направлению движения. Передний дисковый комплект работает «в развал», задний – «в свал».

На консоль крепления скребков (поз. 3, рис. 1) устанавливают скребки (поз. 2, рис. 1). Скребки предназначены для очистки дисков от налипания почвы.

На раме бороны закреплена сцепка (поз. 7, рис. 1); соединение с трактором выполняют через палец сцепки (поз. 8, рис. 1). Сцепка связана с рамой (поз. 1, рис. 1) поперечной тягой (поз. 4, рис. 1). Для установки бороны на трактор нижние тяги навесного механизма трактора шарнирно соединяют с пальцами сцепки (поз. 8, рис. 1), затем соединяют верхнюю регулировочную тягу трактора со сцепкой/узлом навески бороны (поз. 7, рис. 1). Поперечная тяга (поз. 4, рис. 1) обеспечивает фиксацию и устойчивость сцепки относительно рамы.

## Изменение угла атаки

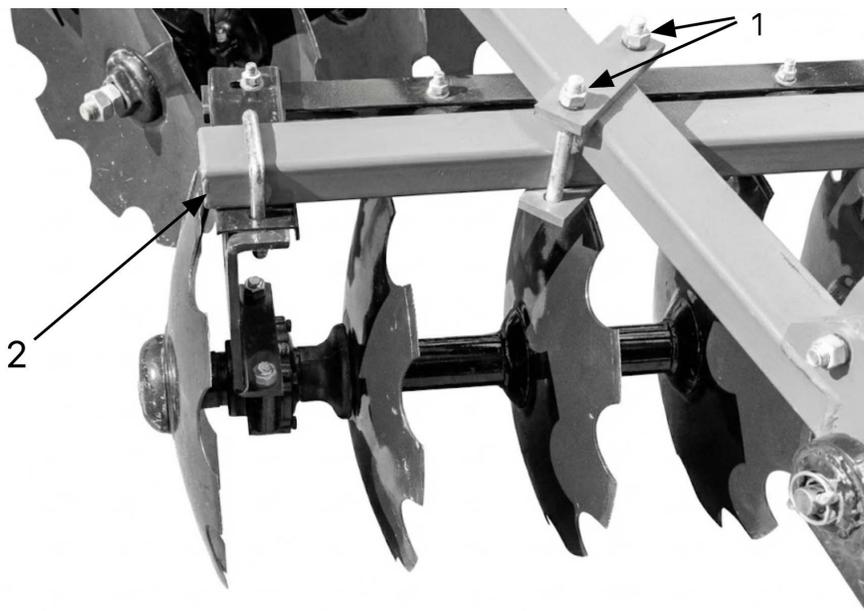


Рис. 4 Изменение угла атаки бороны

Для изменения угла атаки необходимо:

1. Ослабить гайки (поз. 1) крепления стремянок соответствующей батареи (рис. 4).
2. Передвинуть несущий брус (поз. 2) (рис. 4) крепления батареи сферических дисков на необходимый угол.
3. При затруднении передвижения несущего бруса, приподнять агрегат над поверхностью на 5- 10 см.
4. Затянуть гайки (поз. 1) крепления стремянок соответствующей батареи (рис. 4).

### **Изменение глубины обработки**

Глубину обработки устанавливают:

1. Изменением угла атаки.
  2. Изменением давления дисков на почву с помощью шлейф-катка (комплектуется отдельно).
- С увеличением угла атаки диски глубже погружаются в почву.
  - Для увеличения глубины также можно изменять регулировкой положения навесного устройства трактора.
  - Угол наклона задних дисков установите на  $3^\circ$  больше угла передних.
  - Для изменения глубины обработки при помощи шлейф-катка, необходимо изменить его положение, тем самым изменяется высота расположения катка относительно дисковой бороны. Чем выше поднят каток, тем глубже производится обработка.

## **7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **Шины трактора**

Давление воздуха должно быть одинаковым, в особенности в шинах задних колес трактора. В тяжелых 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, во избежание расцепления агрегатов в процессе работы или транспортировки!

## 8. 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 необходимо 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/дисками и неподвижными частями устройства.

Настройочные работы может производить только обученный персонал.

- Категорически запрещается вставать на свободно вращающиеся диски и катки.

### Загрузка дисков давлением навески

Во время работы ходовая часть может немного подниматься, за счет чего диски получают дополнительную нагрузку. Если нагрузка слишком высока и за счет этого колеса трактора пробуксовывают, либо диски слишком сильно погружаются в почву, рекомендуется снизить нагрузку задней навески на агрегат или работать в плавающем режиме задней навески.

## 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.

## 9. 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
- 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 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.

- 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 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 допускается разборка бороны на составные части.

## 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 1 Конструктивные и технические характеристики дисковой борона

Модель	1300	1500	1700	1900
Габариты, см	1500x1400x1300	1900x1600x1300	1900x1820x1300	2100x1820x1300
Масса, кг	220	240	260	310
Захват, м	1,3	1,5	1,7	1,9
Глубина обработки, см	До 14			
Количество дисков, шт	14	16	18	20
Угол атаки град.	0-25			
Расстояние между дисками в ряду, см.	20			
Количество рядов	2			
Мощность трактора	От 18 л/с	От 24 л/с	От 30 л/с	От 40 л/с

Таб. 2 Конструктивные и технические характеристики катков дисковой бороны

Рабочая ширина захвата (м)	1,3	1,5	1,7	1,9
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

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Под пользователем понимается физическое или юридическое лицо, приобретающее агрегат, под дилером - торговая организация, предоставляющая оборудование пользователю, а под производителем - изготовитель сельскохозяйственного оборудования.
- В рамках гарантии производитель или авторизованное подразделение в случае одобренной гарантийной заявки обязаны:
  - бесплатный ремонт неисправной машины,
  - бесплатно поставить новые, правильно изготовленные детали.
- На машину предоставляется гарантия 24 месяца с момента покупки.
- Основанием для удовлетворения гарантийной претензии в течение гарантийного срока является гарантийный талон с указанной датой покупки машины. Это должно быть сделано не позднее 14 дней с момента возникновения неисправности.
- Гарантийный ремонт обоснованный и связанный с гарантийным сроком, должен быть произведен незамедлительно.
- Если дилер не передал руководство по эксплуатации или гарантийный талон, или неправильно выполнил их, он несет ответственность за любые дополнительные расходы, которым подвергся пользователь в течение гарантийного срока.
- Гарантийный талон, прилагаемый к продаже, касается только этого оборудования.
- Гарантийное обслуживание осуществляется от имени уполномоченного представителя производителя.
- От имени производителя гарантийные претензии могут обрабатывать ремонтные мастерские, уполномоченные на проведение гарантийного ремонта. Пользователь может направить претензию непосредственно производителю или дилеру.
- Если вы считаете, что отрицательное решение по заявленной гарантийной претензии не является правильным, вы можете попросить дилера пересмотреть претензию.
- Гарантия не распространяется на детали, перечисленные в руководстве, подверженные нормальному физическому износу в результате работ, выполненных до истечения гарантийного срока.
- Гарантия продлевается на период, в течение которого оборудование было на ремонте.
- Пользователь теряет гарантию в следующих случаях:
  - повреждение машины в результате случайных происшествий или дорожных столкновений независимо от качества и технической эффективности машины,
  - модификации и изменения механической конструкции без письменного согласия производителя,
  - отсутствие надлежащего ухода и технического обслуживания машины, использование машины не в соответствии с руководством по эксплуатации или не по назначению, а также эксплуатация без законных компонентов,
  - если поврежденное оборудование не представлено для осмотра перед ремонтом,
  - ремонт, выполненный не в авторизованном дилерском сервисе, и использование для ремонта не оригинальных запасных частей производителя.

## 12. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

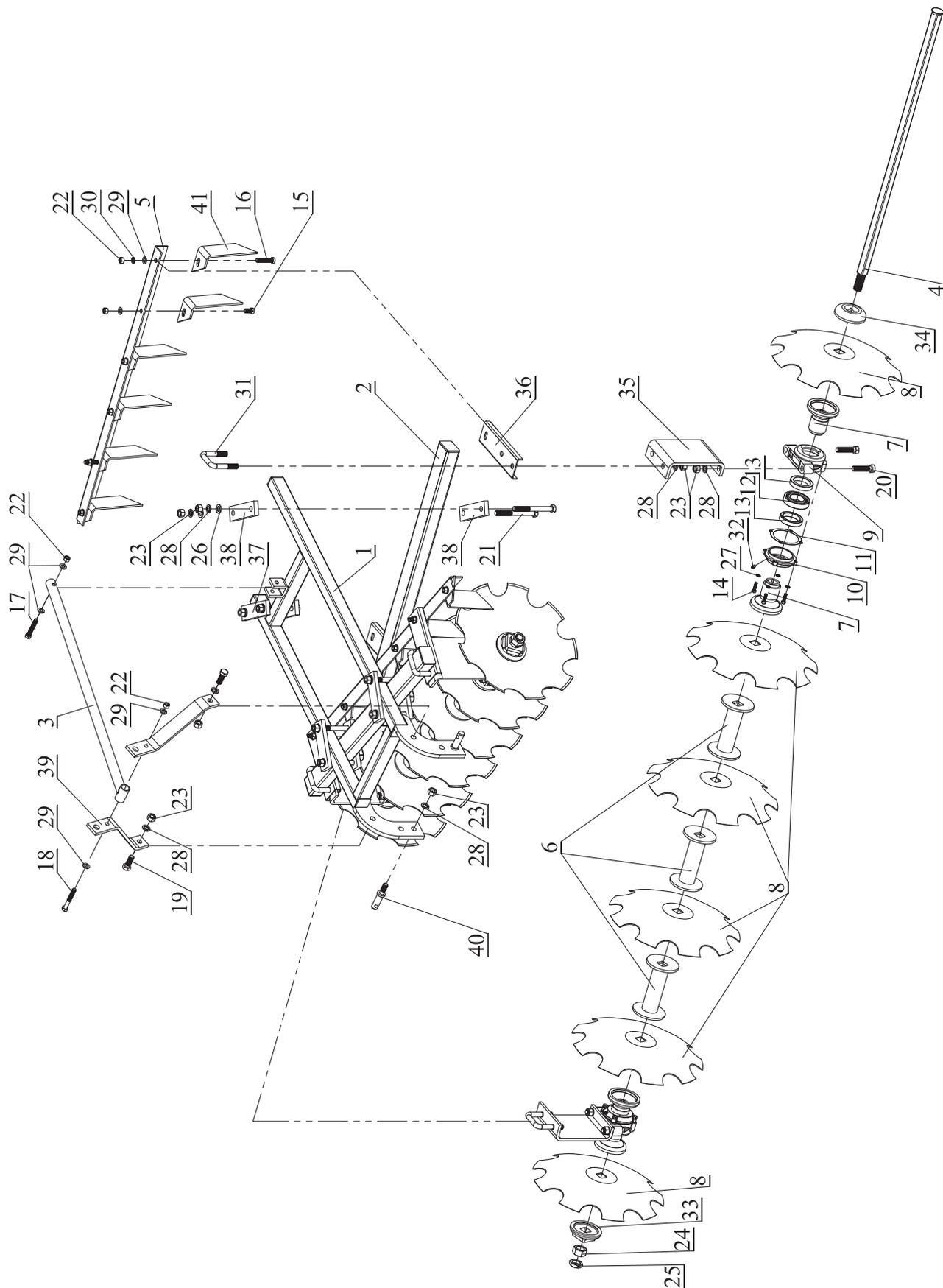


Рис. 5 Комплектующие дисковой борны Флагман 1300

**Таб. 3 Спецификация дисковой бороны Флагман 1300**

<b>Поз.</b>	<b>Наименование.</b>	<b>Количество.</b>
1	Рама	1
2	Горизонтальная балка	2
3	Распорка	1
4	Вал	2
5	Балка крепления ножей	2
6	Втулка оси	8
7	Втулка узла подшипника	8
8	Диск	14
9	Корпус подшипника	4
10	Крышка корпуса подшипника	4
11	Прокладка крышки корпуса подшипника	4
12	Подшипник 6210	4
13	Сальник 80-60-14	8
14	Болт М8х30	16
15	Болт М12х25	10
16	Болт М12х60	4
17	Болт М12х75	1
18	Болт М12х90	1
19	Болт М16х45	2
20	Болт М16х70	8
21	Болт М16х150	8
22	Гайка М12	16
23	Гайка М16	28
24	Гайка М27	2
25	Гайка М27 (узкая)	2
26	Шайба М16	8
27	Шайба пружинная М8	16
28	Шайба пружинная М16	28
29	Шайба М12	18
30	Шайба пружинная М12	2
31	Стремянка М16х85х100	4
32	Тавотница М8	4
33	Крышка вала №1	2
34	Крышка вала №2	2
35	Стойка вала	4
36	Консоль крепления скребков	4
37	Пластина 170х50х14 с пазом	2
38	Пластина 170х50х14	6
39	Распорки сцепки	2
40	Палец сцепки	4
41	Скребок (задний)	7
42	Скребок (передний)	7

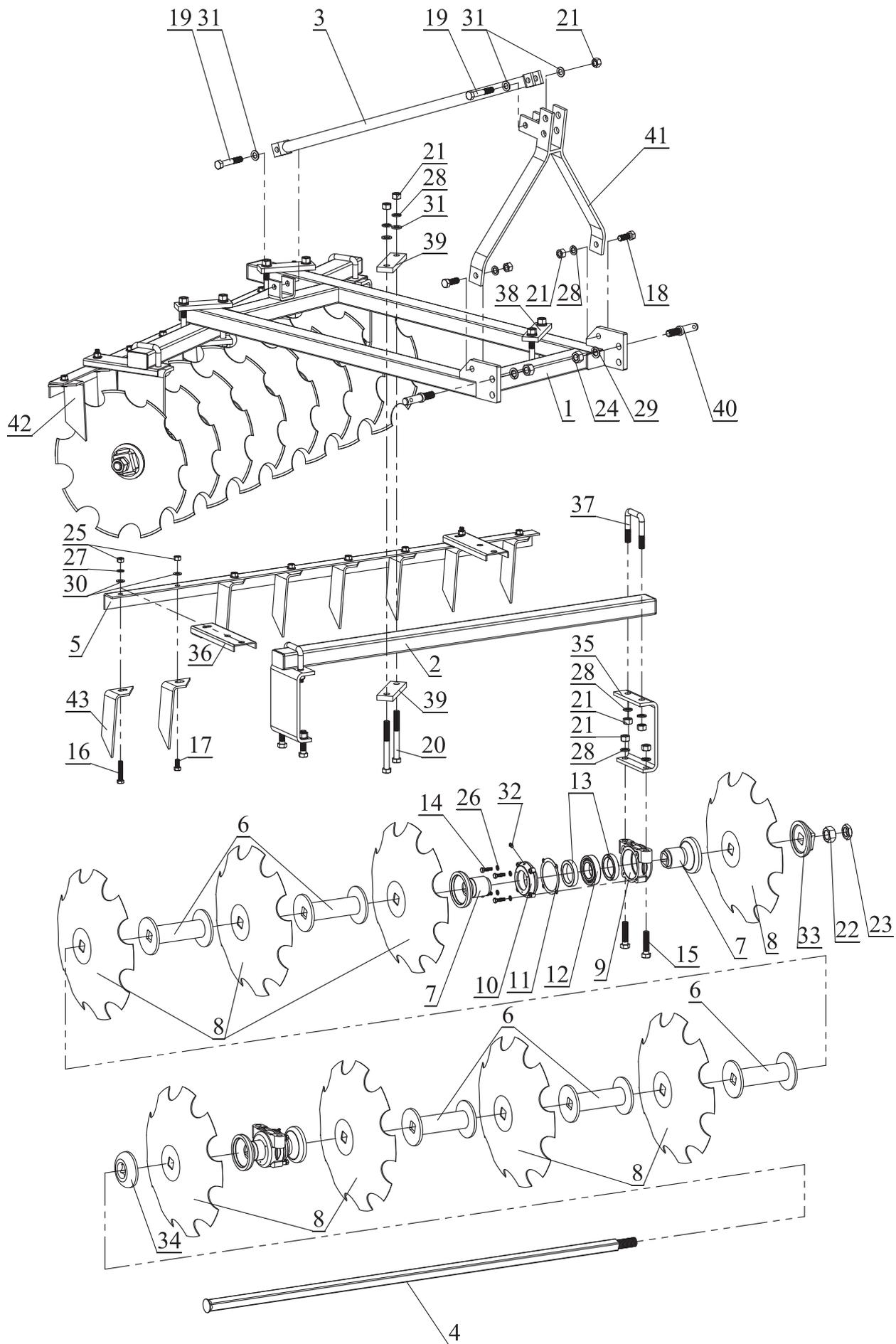


Рис. 6 Комплектующие дисковой борны Флагман 1500...1900

**Таб. 4 Спецификация дисковой бороны Флагман 1500...1900**

Поз.	Наименование.	Количество.
1	Рама	1
2	Горизонтальная балка	2
3	Распорка	1
4	Вал	2
5	Балка крепления ножей	2
6	Втулка оси	12-18
7	Втулка узла подшипника	8
8	Диск	16-20
9	Корпус подшипника	4
10	Крышка корпуса подшипника	4
11	Прокладка крышки корпуса подшипника	4
12	Подшипник 6210	4
13	Сальник 80-60-14	8
14	Болт М8х30	16
15	Болт М12х25	14
16	Болт М12х60	12-16
17	Болт М16х45	4
18	Болт М16х70	8
19	Болт М16х90	2
20	Болт М16х150	8
21	Гайка М12	18-28
24	Гайка М16	28-36
25	Гайка М20	2
22	Гайка М27	2
23	Гайка М27 (узкая)	2
26	Шайба пружинная М8	16
27	Шайба пружинная М12	4
28	Шайба пружинная М16	26-36
29	Шайба пружинная М20	2
30	Шайба М12	18-28
31	Шайба М16	12-18
32	Тавотница М8	4
33	Крышка вала №1	2
34	Крышка вала №2	2
35	Стойка вала	4
36	Консоль крепления ножей	4
37	Стремянка М16х85х100	4
38	Пластина 170х50х14 с пазом	2
39	Пластина 170х50х14	6
40	Сцепка	1
41	Палец сцепи	4
42	Скребок (задний)	9-13
43	Скребок (передний)	9-13

<b>Покупатель:</b>		<b>Продавец/дистрибьютор:</b>
<b>Модель:</b>	<b>Серийный номер:</b>	<b>Дата доставки:</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Причина обращения:**

**Осмотр сервисного центра:**

**Осмотр производителя:**

<b>Замена запасных частей:</b>	<b>Результат осмотра:</b>
Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/>	Приняли <input type="radio"/> Частично приняли <input type="radio"/> Отказ <input type="radio"/>
<b>Дата:</b>	<b>ФИО:</b>



# FLAGMAN



[www.1flagman.com](http://www.1flagman.com)

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:

**Отдел гарантии:**

+7 499 110-50-78

**Отдел продаж:**

+7 800 555-98-62

**Отдел запчастей:**

+7 499 110-71-43