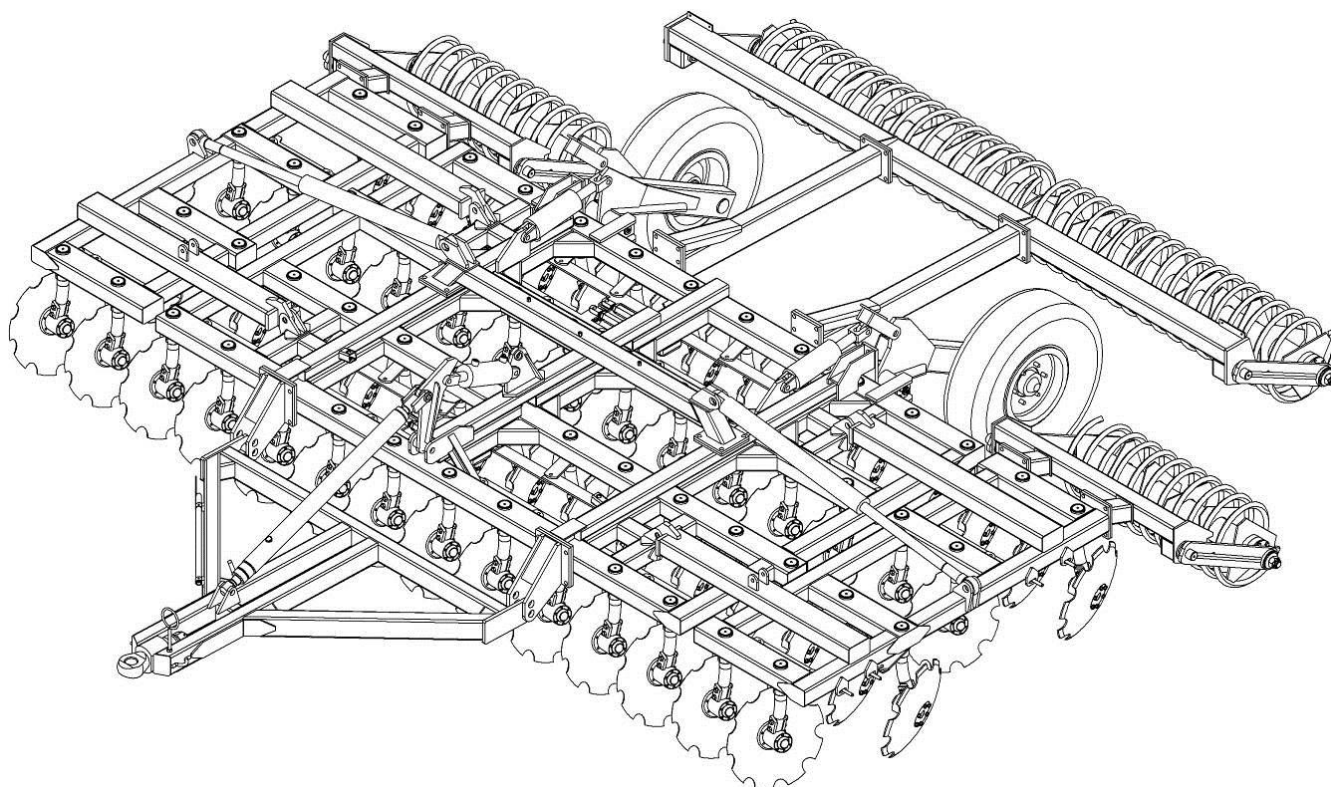


ООО «АГРО», Россия, 650051, г. Кемерово, ул. Пчелобаза, 15
Тел. (8-3842) 28-68-44, тел./факс (8-3842) 28-59-91

БОРОНА ДИСКОВАЯ «Агродиск» 6004

Инструкция по сборке и эксплуатации



Кемерово
2019

1. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

На борону дисковую «Агродиск» ООО «Агро», в дальнейшем именуемое **Агро**, устанавливает гарантийный срок – 24 месяца с даты поставки, либо 3000 га наработки, в зависимости от того, что наступит ранее. Гарантийный срок исчисляется с момента продажи Покупателю, указанному в паспорте в графе «Дата выдачи паспорта», но не позднее 6 (шести) месяцев с момента продажи с завода-изготовителя.

В случае выявления в период гарантийного срока каких-либо дефектов или неисправностей в оборудовании, классифицированных Агро как производственные, Агро обязуется по своему усмотрению устранить неисправность или заменить пришедшие в негодность детали. По всем вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием и ремонтом оборудования, Покупатель обязан извещать Агро, которое в обоснованные сроки примет необходимые меры по удовлетворению требований Покупателя.

Действие гарантии прекращается в случае выявления повреждений, вызванных несвоевременной заменой Покупателем вышедших из строя деталей. Гарантия не покрывает затраты, не связанные напрямую с условиями действия гарантии, например, транспортировка оборудования, телефонные переговоры по вопросам сервиса, ущерб, причиненный урожаю и т. п.

Действие гарантии прекращается при:

- нанесении оборудованию ущерба, причиненного узлами, приспособлениями или другим оборудованием, присоединенным к агрегатам дисковой бороны для совместного функционирования, не предусмотренным конструкцией изделия;
- в случае неправильной сборки и транспортировки;
- нарушении Покупателем условий эксплуатации оборудования;
- при внесении Покупателем изменений в конструкцию агрегатов без письменного согласия на это Агро.

Также гарантия не распространяется на:

- диски и шины колёс;
- детали непосредственно соприкасающиеся с землёй – лемехи, долота, сферические диски, диски сошников, диски режущие (турбо), прикатывающие катки, трубки сошников, чистики, грязесъёмники и т.д.;
- детали, подвергающиеся естественному износу – семяпроводы, фильтры, аккумуляторы.

Настоящая гарантия действует только при использовании бороны дисковой в соответствии с её назначением и прекращается в случае перепродажи оборудования **Покупателем**.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Борона дисковая «Агродиск» предназначена:

- для поверхностной обработки почвы на глубину до 15 см при основной и предпосевной подготовке почвы по энерго- и ресурсосберегающим технологиям под зерновые, технологические и кормовые культуры;
- уничтожения сорняков;
- измельчения пожнивных остатков;
- для ухода за лугами и пастбищами.

Борона дисковая «Агродиск» применяется во всех агроклиматических зонах, в том числе подверженных ветровой и водной эрозии, на всех типах почв, кроме зоны горного земледелия.

Измельченные пожнивные остатки и сорная растительность равномерно распределяются в почву. Борона взрыхляет и выравнивает почву, заделывая при этом внесенные удобрения, повышает плодородие почвы, восстанавливает естественный гумусный слой, существенно снижая затраты на возделывание сельхозкультур по сравнению с традиционными дисковыми боронами.

Борона дисковая «Агродиск» позволяет работать на полях с повышенной влажностью (до 35%), с большим количеством пожнивных остатков и сорной растительности. Конструкция дисковой бороны «Агродиск» позволяет регулировать угол атаки каждого ряда дисков от 0 до 25 граду-

сов. Стойки дисков находятся на значительном расстоянии друг от друга, исключая при этом наматывание сорной растительности.

Борона дисковая «Агродиск» агрегатируется трактором-тягачем 5-го тягового класса мощностью не менее 275 л.с. и состоит из центральной рамы и двух боковых рам, с закрепленными на них рабочими органами, шасси, прицепного устройства, механизмов регулировки угла атаки дисков, центрального и боковых прикатывающих шлейф-катков, прикрепленных к рамам с помощью собственных балок.

Рабочие органы расположены в четыре ряда. В каждом ряду и на каждой секции рамы рабочие органы соединены между собой поворотными тягами, имеют свой механизм регулировки угла атаки и регулируются синхронно. (Приложение 3).

Гидравлическая система дисковой бороны «Агродиск» состоит из трех гидроцилиндров, которые одновременно опускают шасси и поднимают раму, и поднимают шасси и опускают раму соответственно в рабочее положение, а также двух гидроцилиндров для подъема боковых секций в транспортное положение.

Технические характеристики бороны «Агродиск».

№	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
2.1	Тип машины	Полуприцепная
2.2	Рабочие органы	Сферические диски с вырезом
2.3	Диаметр рабочих дисков, мм	560
2.4	Число рядов рабочих органов, шт.	4
2.5	Расстояние между рабочими органами в ряду, мм	400
2.6	Рабочая ширина захвата, м	5,8
2.7	Агрегатируется, л.с.	Трактор кл.5 300-350
2.8	Рабочие скорости, км/ч	До 20
2.9	Транспортная скорость, км/ч	До 25
2.10	Производительность, га/ч: - основного времени	10
2.11	Глубина обработки, см	До 10
2.12	Угол атаки дисков, градусов:	От 0° до 25° Регулируемый (синхронно в каждом ряду на каждой секции рамы)
2.13	Коэффициент надежности технологического процесса	Не ниже 0,99
2.14	Удельный расход топлива кг/га	Не более 8
2.15	Коэффициент готовности	0,98
2.16	Количество персонала обслуживающего агрегат: - тракторист	1
2.17	Предельная влажность почвы, %	До 35
2.18	Габаритные размеры агрегата, мм:	
	- в рабочем положении:	
	длина	6800±50
	ширина	6350±50
	- в транспортном положении:	
длина	6700±50	
ширина	4300±50	
высота	3150±50	

2.19	Ходовая система: тип	Пневматическая шина
2.20	Размер ходовых колес	12x16
2.21	Дорожный просвет, мм	460
2.22	Масса, кг	5120±50
2.23	Ширина колеи ходовых колес, мм: в транспортном положении	2500
2.24	Минимальный радиус поворота агрегата, м: - по крайней наружной точке - по следу наружного колеса	10,7±0,2 9±0,2
2.25	Необходимая ширина поворотной полосы, м	21,4
2.26	Пределы регулировки рабочих органов по глубине, мм	60-100
2.27	Трудоемкость технического обслуживания, чел. В т.ч. кол-во человек	0,4 1
2.28	Количество точек смазки: - периодических - сезонных	73 64
2.29	Перевод в транспортное положение	Гидравлический
2.30	Перевод в рабочее положение	Гидравлический
2.31	Составление агрегата: - трудоемкость, чел.-ч - трудоемкость для транспорта, чел.-ч	0,15 0,2
2.32	Количество дисков	56
2.33	Расстояние между рядами дисков по ходу движения, мм	675
2.34	Диаметр шлейф-катка, мм	460
2.35	Расстояние между витками шлейф-катка, мм	108
2.36	Ширина захвата шлейф-катков, м	5,9
2.37	Глубина уплотнения от шлейф-катков, мм	До 50

3. Общие указания

3.1. Безопасность выполнения работ

Перед началом эксплуатации дисковой борона внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, обращая особое внимание на безопасность труда.

Предупреждающие знаки установлены на оборудовании в местах, где необходима особая осторожность при ремонте и эксплуатации дисковой борона во избежание её повреждения или несчастных случаев.

Места установки предупреждающих знаков и наклеек см. в Приложении 2. Перевозка агрегата по дорогам общей сети осуществляется в разобранном или частично разобранном виде.

3.2. Основные меры безопасности

1. Сборку агрегата необходимо производить в рабочем (разложенном) положении для того чтобы при переводе в транспортное положение штоковые полости крыловых гидроцилиндров наполнились маслом.

2. Рекомендуется производить прокачку и наполнение гидросистемы с отсоединёнными от агрегата штоками гидроцилиндров.

3. При прокачке гидросистемы складывания крыльев с присоединёнными к агрегату гидроцилиндрами необходимо в первую очередь наполнить штоковые полости гидроцилиндров. Запрещается раскладывать крылья агрегата с незаполненными маслом штоковыми полостями с помощью трактора или маслостанции, т.к. это приведёт к падению балок или секций пружин и повреждению узлов агрегата. Так же это может привести к травмам у отслуживающего персонала. В этом случае можно разложить крылья агрегата при помощи крана или отсоединить от крыла шток гидроцилиндра, заполнить штоковую полость гидроцилиндра маслом несколько раз полностью выдвинув и втянув шток, присоединить гидроцилиндр обратно.

4. Эксплуатация дисковой бороны разрешается только в соответствии с рекомендациями, приведенными в настоящей инструкции.

5. Внесение изменений и дополнений в конструкцию оборудования не допускается без предварительного письменного согласия ООО «Агро».

6. При необходимости выезда на дороги общей сети необходимо провести согласование с местными органами ГИБДД.

7. Для работы в комплексе с дисковой бороной «Агродиск» должны применяться тракторы обязательно с герметизированной кабиной, оснащенной фильтровентиляционной установкой для принудительной вентиляции кабины предварительно очищенным от пыли воздухом.

8. Перед началом посевных работ обязательно проверяется исправность уплотняющих прокладок на дверях и окнах кабины трактора и исправность фильтровентиляционной установки.

9. Персонал, занятый на эксплуатации и вспомогательном обслуживании дисковой бороны «Агродиск», должен проходить обязательный предварительный медосмотр при приеме на работу и обязательный периодический медосмотр в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

10. Не допускается нахождение людей на движущейся дисковой бороны.

11. Транспортная скорость дисковой бороны не должна превышать 25 км/час.

12. Не допускается находиться под поднятым агрегатом без дополнительной блокировки, установки упоров или подставок и т. п.

13. Не допускается производить обслуживание и ремонт гидросистемы, находящейся под давлением. Обнаружение мест утечки масла необходимо производить с помощью куска бумаги или картона.

14. В случае получения травмы надо немедленно обратиться к врачу и поставить в известность вышестоящее руководство.

15. В случае повреждения предупреждающих знаков необходимо в кратчайший срок заменить их новыми.

4. Дисковая бороны

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

4.1. Центральная и крыловые рамы.

Примечания. 1. В настоящей инструкции направления «налево» («слева») и «направо» («справа») определены с позиции смотрящего вперед наблюдателя, находящегося позади агрегата.

2. Размеры крепежных деталей и установочные размеры приведены в инструкции в метрической системе единиц.

3. Номенклатура и количество крепежных деталей, поставляемых в комплекте с дисковой бороной, могут отличаться от указанных в настоящей инструкции.

К потребителю дисковая бороны «Агродиск» поставляется в разобранном или частично разобранном виде.

4.1.1. Центральная и боковые рамы соединены между собой с помощью осей $\varnothing 32 \times 107$ мм. С обеих сторон оси установите шайбы $\varnothing 33$ мм и зафиксируйте шплинтами $\varnothing 6,3 \times 60$ мм.

4.1.2. На соответствующие фланцы центральной рамы установите опору для складывания боковых рам, зафиксировав её болтами М20х60мм, гайками и шайбами пружинными (по 4 шт. на каждом фланце).

4.1.3. На раме во втулках установлены стойки рабочих органов в сборе с подшипниковым узлом (рис.4.1.1). Стойки фиксируются с помощью шайбы 1 болта М10х35 мм и шайбы пружинной. Подшипниковый узел устанавливается на стойку с помощью двух болтов 2 М16х85, гаек и шайб пружинных.

Рабочие органы в сборе устанавливаются на раму согласно схемы установки (рис.4.1.3) и соединяются между собой тягами, как показано в Приложении 3.

4.1.4. Установите раму в сборе со стойками рабочих органов на подставки высотой примерно 750-800 мм (рис. 4.1.2). Для удобства установки режущих дисков подставки можно установить большей высоты. Подставки устанавливаются под балки центральной рамы.

4.1.5. Установите последовательно режущие диски на подшипниковый узел, начиная с первого ряда, используя болты М12х30 и шайбы пружинные (по 6 шт. на каждый диск). Усилие затяжки болтов 3 кгм.

4.1.6. На соответствующие кронштейны опоры для складывания боковых рам и кронштейны на боковых рамах установите гидроцилиндры складывания. Проушины поршневых концов гидроцилиндров устанавливаются на опоры для складывания, а проушины штоковых концов гидроцилиндров – на крыловые рамы. Используйте оси Ø40х120мм. С обеих сторон оси установите шайбы Ø41мм и зафиксируйте шплинтами Ø6,3х60мм.

4.1.7. На соответствующие кронштейны боковых рам (рис.4.1.4) установите фиксаторы 1 боковых рам, используя оси Ø20х118мм. С обеих сторон оси установите шайбы Ø21мм и зафиксируйте шплинтами Ø5х60мм.

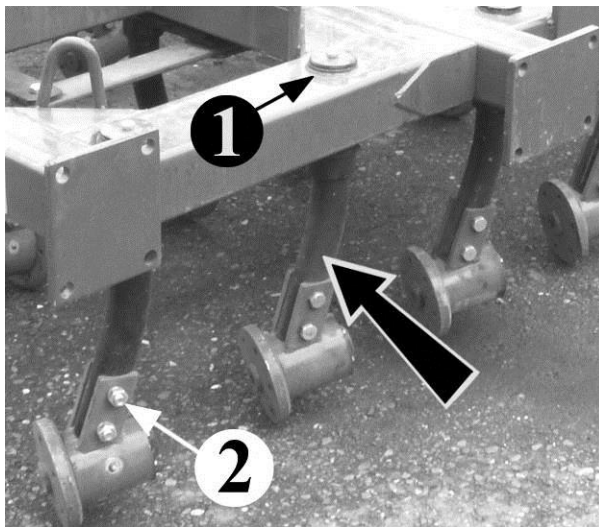


Рис. 4.1.1.

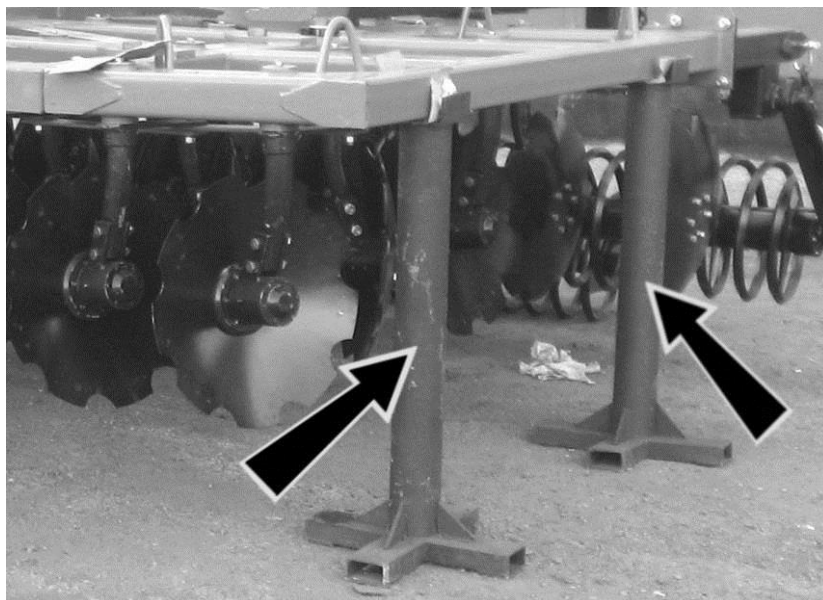


Рис. 4.1.2

4.1.8. В сложенном состоянии фиксаторы должны быть зафиксированы на винтах 1, находящихся на центральной раме, с помощью стопоров (пальцев) 2 (рис.4.1.5).

При несовпадении осей отверстий в фиксаторах и в винтах отрегулируйте их с помощью гаек 3 (M24).

Установите на стопора чеки 4.

Направление движения дисковой бороны (перед рамы)

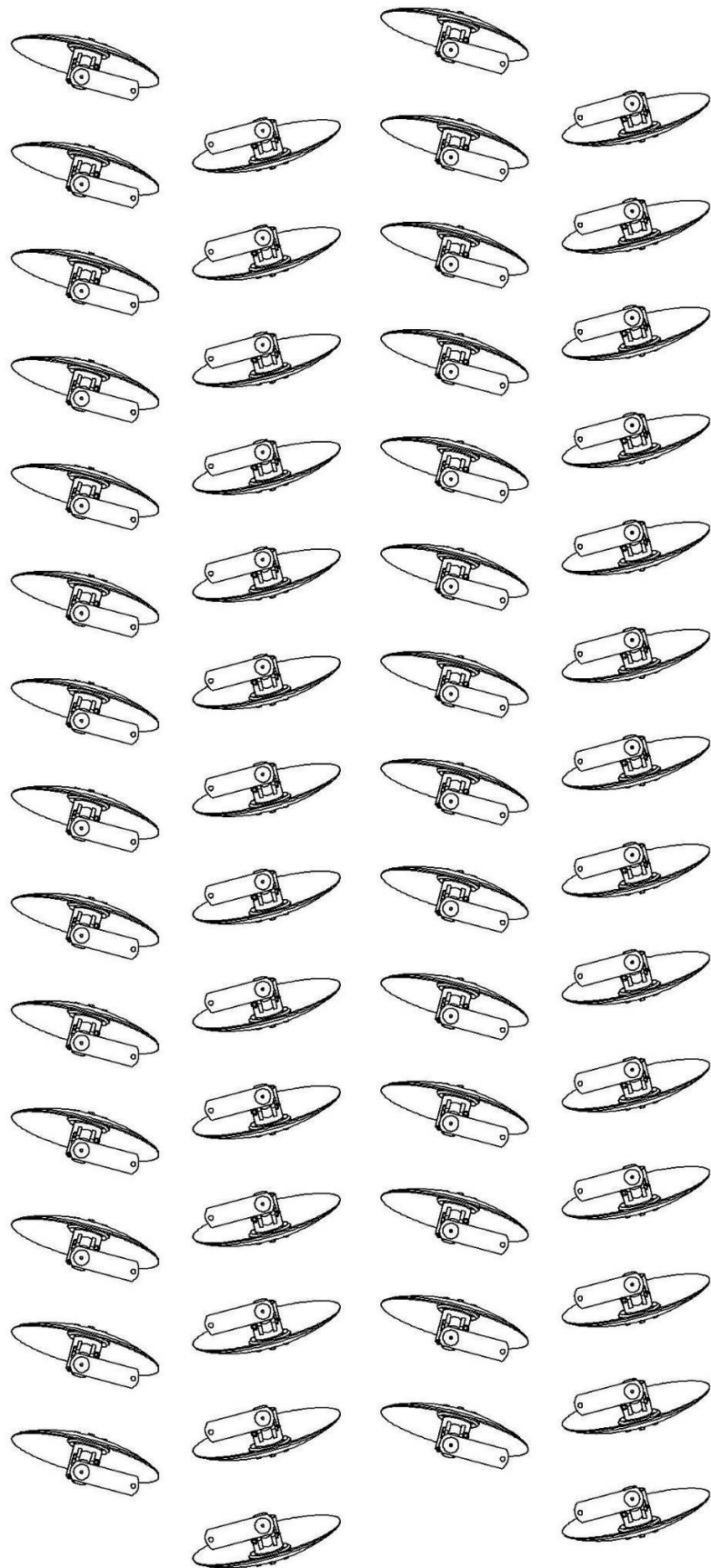


Рис. 4.1.3. Установка режущих дисков на дисковой бороны «Агродиск» (схема ПРАВАЯ)

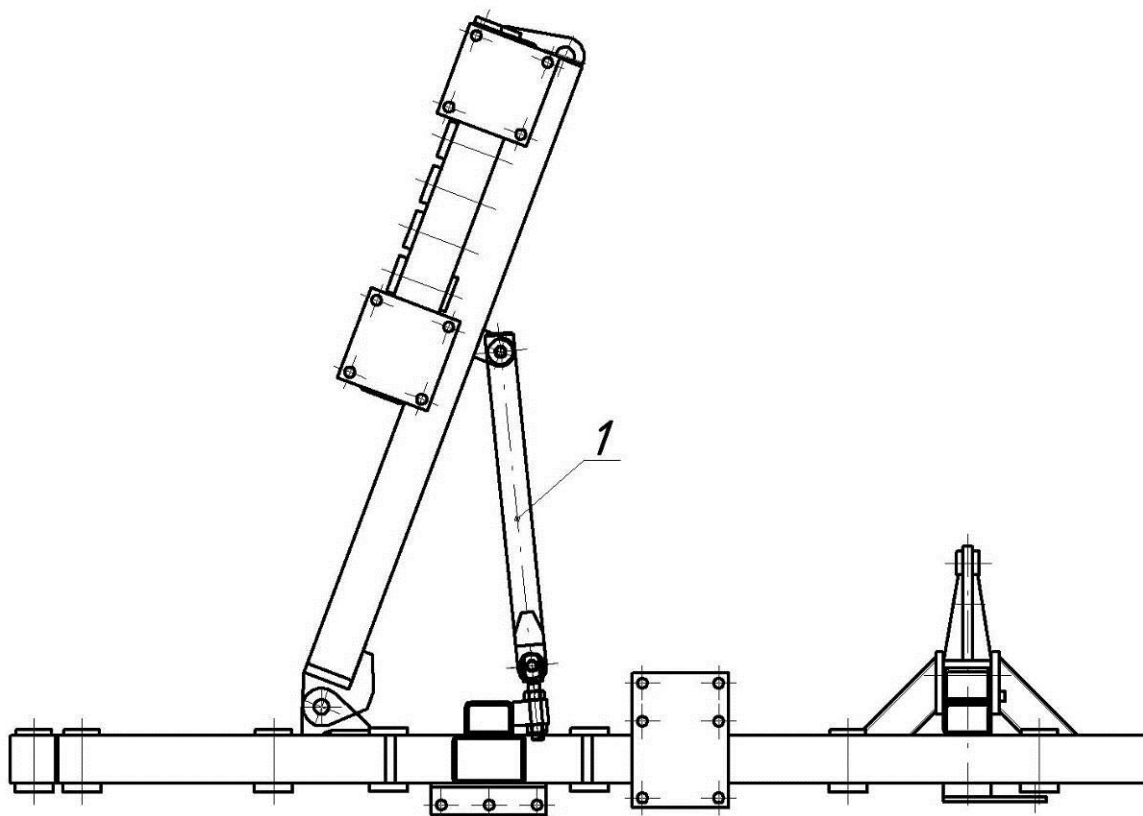


Рис. 4.1.4

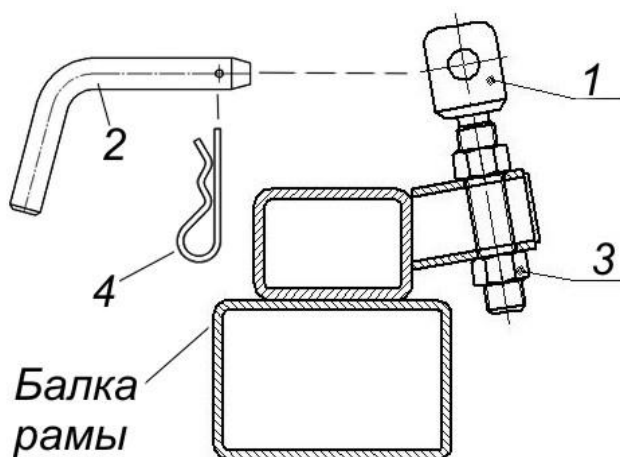


Рис. 4.1.5

4.2. Механизм регулировки угла атаки.

4.2.1. Каждый ряд режущих дисков и на каждой секции рамы имеет собственный механизм регулировки угла атаки (рис.4.2.1 – для крыловых рам и рис.4.2.1-01 – для центральной рамы), состоящий из поворотных тяг 1 (центральных и крыловых) с приваренными к ним регулируемыми шпильками, соединяющих тяги с рамой. Регулировка осуществляется с помощью двух гаек 2 (M16). Вращая внутреннюю гайку, режущие диски поворачиваются в одну сторону, а вращая внешнюю гайку – в другую. На центральной раме регулировка угла атаки осуществляется при помощи талрепов 2 (рис.4.2.1-01). Каждая стойка режущего диска в ряду соединена с тягами при помощи болтов M16x45мм, гаек и шайб пружинных. В местах соединения двух тяг устанавливается болт M16x55мм.

Расположение и перечень поворотных и регулирующих тяг смотрите в **Приложении 3**.

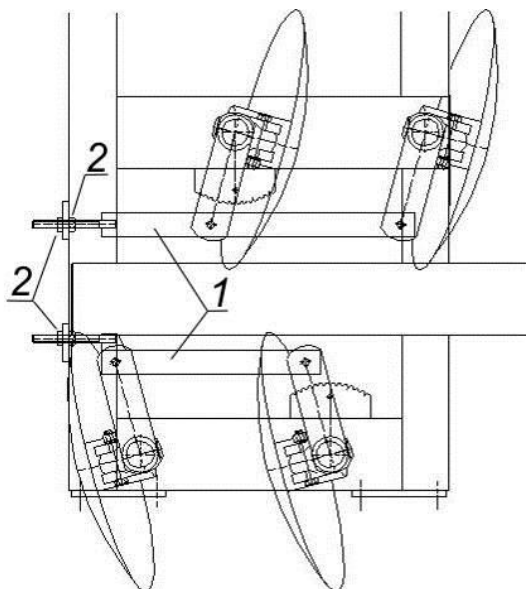


Рис. 4.2.1.

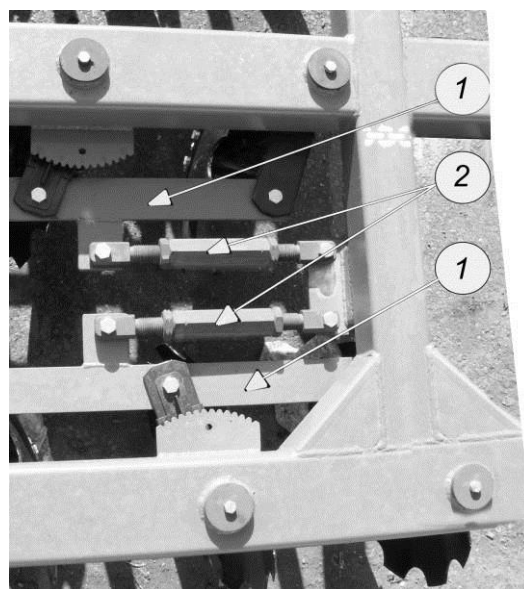


Рис. 4.2.1-01

4.3. Прицепное устройство

4.3.1. Совместив установочные пластины, установите кронштейны 1 на раму (рис.4.3.1, 4.3.1-01), зафиксировав их болтами M20x60мм, гайками и шайбами пружинными (по 5 шт. на каждый кронштейн).

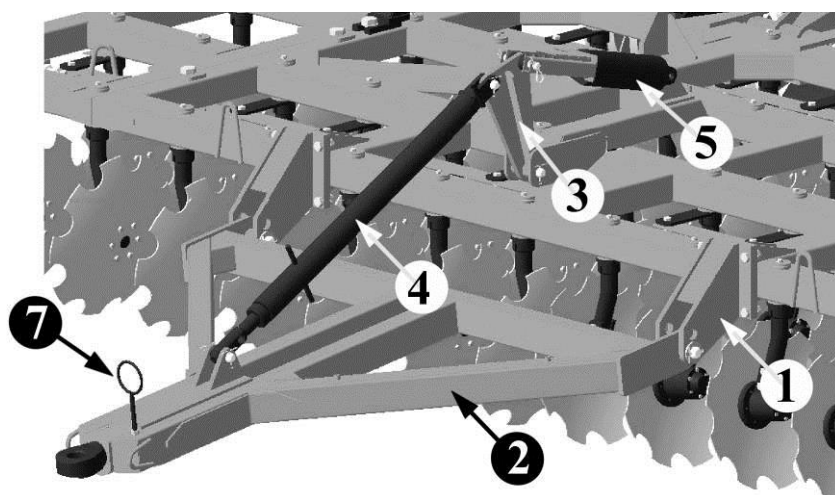


Рис. 4.3.1

4.3.2. Вставьте серьгу 1 в сцепку прицепного устройства (рис.4.3.2). Установите последовательно шайбу 2 $\varnothing 50$ мм, резиновые буферы 3 (2 шт.) и опять шайбу 2. Затяните гайкой 4 M48мм, корончатой контргайкой 5 M48мм и установите шплинт 8x80 (1 шт.).

4.3.3. Соедините сцепку 2 с кронштейнами 1 (рис.4.3.1, 4.3.1-01), установив пальцы $\varnothing 40 \times 158$ мм (2 шт.), шайбы (2 шт.) и шплинты $\varnothing 6,3 \times 60$ (2 шт.)

4.3.4. Установите маятник 3 (рис.4.3.1-01) в проушину на центральной раме, используя палец $\varnothing 32 \times 170$ мм. Поставьте шайбу $\varnothing 33$ мм и шплинт $\varnothing 6,3 \times 60$ мм.

4.3.5. Установите талреп 4, используя сверху (на маятнике) ось $\varnothing 32 \times 146$ мм, а снизу (проушина сцепки) ось $\varnothing 32 \times 136$ мм. С обеих сторон осей поставьте шайбы $\varnothing 33$ мм и шплинты $\varnothing 6,3 \times 60$ мм.

4.3.6. Установите гидроцилиндр 5 на раму. Выхода для подключения РВД должны быть направлены вниз. Проушину поршневого конца установить на кронштейн центральной рамы, а проушину штокового конца установить на маятник, используя оси $\varnothing 25 \times 116$ мм. С обеих сторон оси поставьте шайбы $\varnothing 33$ мм и шплинты $\varnothing 6,3 \times 60$ мм.

Внимание! При установке гидроцилиндра выходами для РВД вверх транспортный упор (поз. 6, рис. 4.3.1-01) ляжет на РВД и борона фиксироваться не будет.

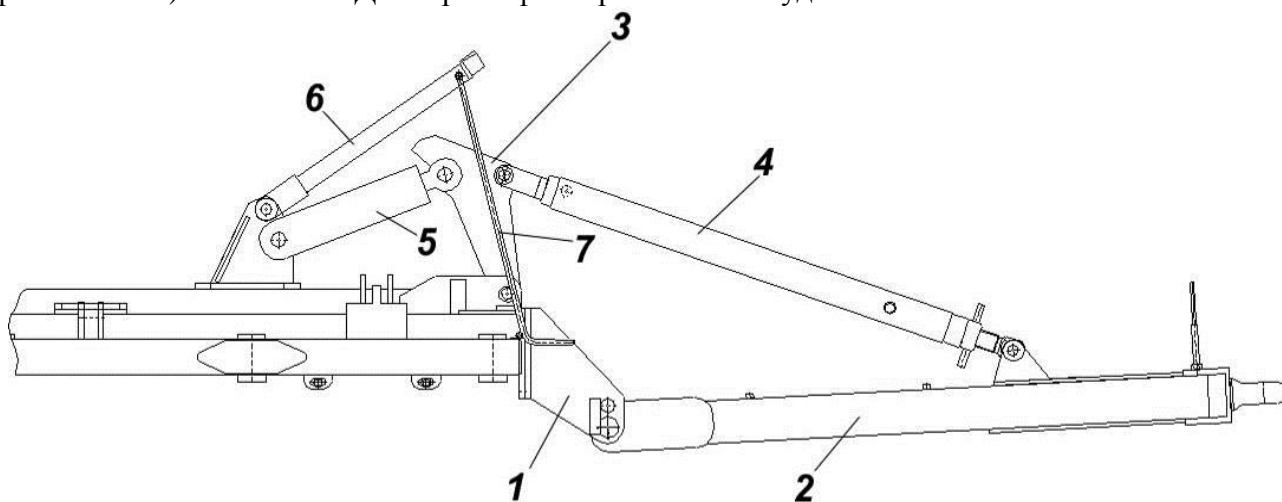


Рис. 4.3.1-01

4.3.7. Для фиксации рамы в транспортном состоянии установите упор 6, используя ось $\text{Ø}32 \times 136 \text{ мм}$. С обеих сторон оси поставьте шайбы $\text{Ø}33 \text{ мм}$ и шплинты $\text{Ø}6,3 \times 60$.

Для удобства обслуживания дисковой борона в рабочем положении упор поддерживается с помощью клюки 7 (рис.4.3.1.-01), которая опирается на скобу, приваренную к балке центральной рамы. В транспортном положении упор упирается в маятник 3.

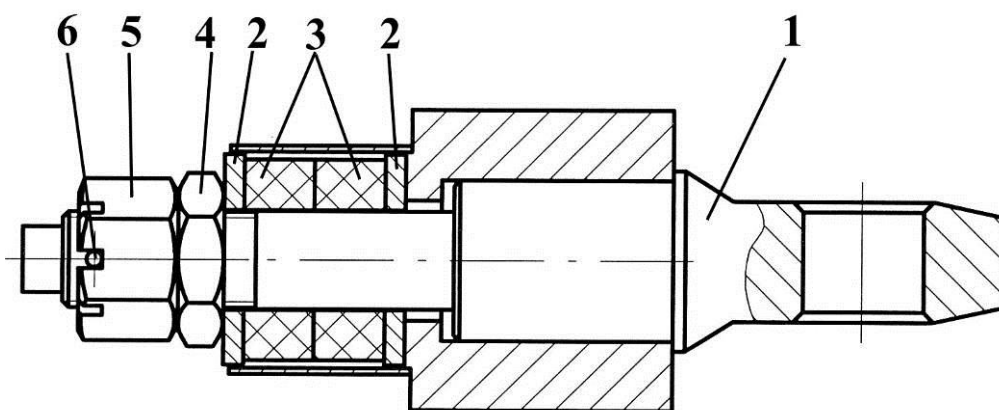


Рис. 4.3.2.

4.3.8. Для поддержки гидрошлагов установите стойку 7, зафиксировав её контргайкой М16. Установите страховочную цепь 8 (рис.4.3.3).

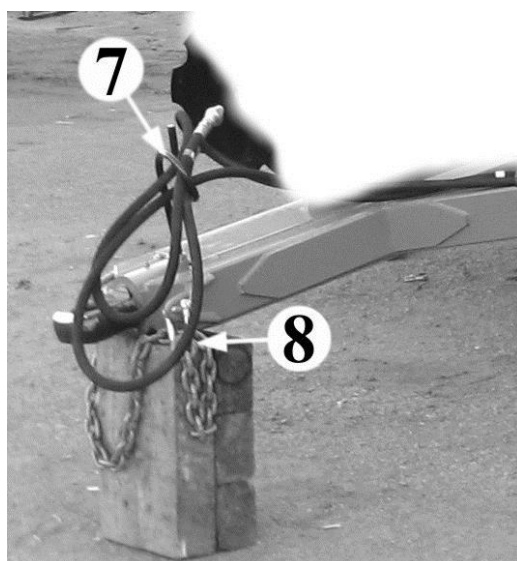


Рис. 4.3.3

4.4. Шасси

Шасси поставляется в сборе со ступицей

4.4.1. Установите правое и левое шасси в соответствующие пазы на центральной раме (рис.4.4.1). Зафиксируйте их болтами М16х30мм (по 2 шт.), подложив пружинные шайбы. В резьбовые отверстия осей каждой шасси вкрутите пресс-маслёнки (по 2 шт.).

4.4.2. Установите колеса на ступицы шасси и затяните гайки ступиц усилием 10 кгм. Давление в шинах должно быть 0,2-0,25 МПа.

4.4.3. Установите гидроцилиндры подъёма/опускания шасси (для поднятия дисковой бороны в транспортное положение). Прошину поршневого конца установить на кронштейн рамы, а прошину штокового конца установить на кронштейн шасси, используя оси $\varnothing 25 \times 116$ мм. С обеих сторон оси поставьте шайбы $\varnothing 33$ мм и шплинты $\varnothing 6,3 \times 60$ мм.

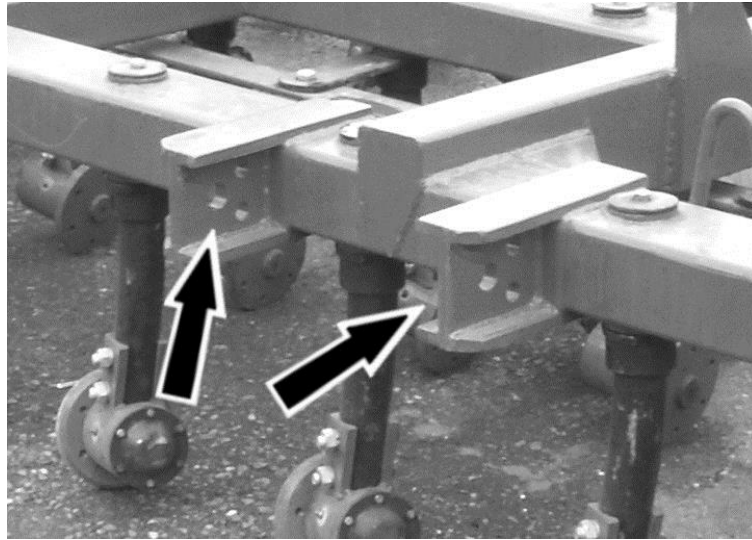


Рис. 4.4.1.

4.4.4. Установите задние транспортные упоры 1 на кронштейн шасси (рис.4.4.2), используя оси $\varnothing 32 \times 136$ мм. С обеих сторон оси поставьте шайбы $\varnothing 33$ мм и шплинты $\varnothing 6,3 \times 60$.

4.4.5. В центральную раму вкрутите болты регулировки глубины 2 (М30) совместно с контргайкой М30.

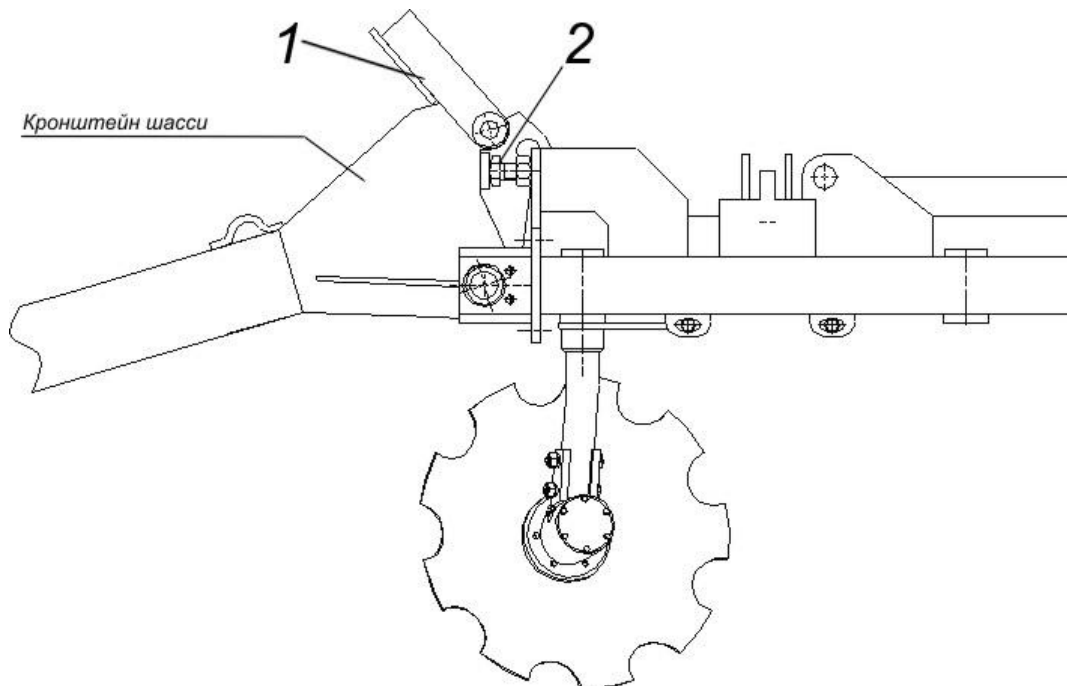


Рис. 4.4.2. Установка транспортных упоров на шасси.

4.5. Шлейф - катки

4.5.1. Установите на центральную раму кронштейны центрального (большого) шлейф-катка, совместив установочные пластины и зафиксировав их болтами M20x60мм, гайками и шайбами пружинными (рис.4.5.1).

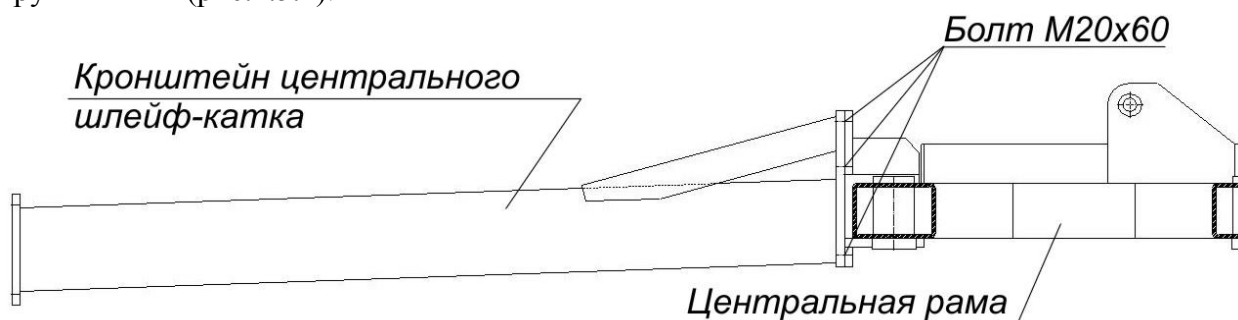


Рис. 4.5.1.

4.5.2. Установите кронштейны 1 крыловых (малых) шлейф-катков, как показано на рис.4.5.2., совместив установочные фланцы и зафиксировав их болтами M20x60мм, гайками и шайбами пружинными.

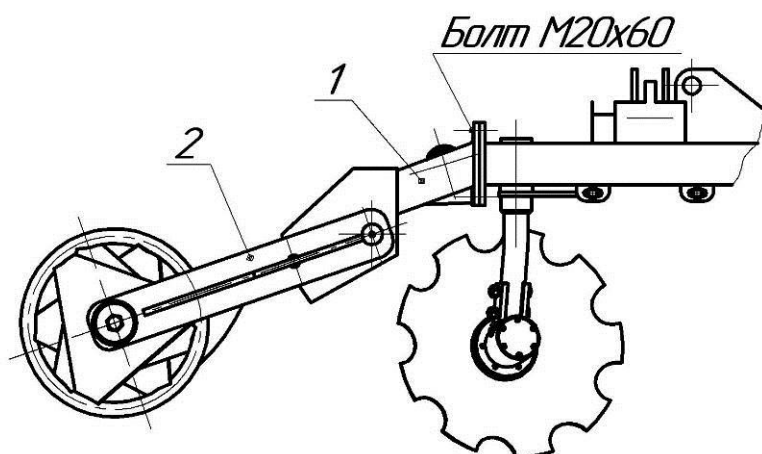


Рис. 4.5.2.

4.5.3. Установите балку центрального шлейф-катка на кронштейны центрального шлейф-катка совместив установочные пластины и зафиксировав их болтами M20x60мм, гайками и шайбами пружинными (рис.4.5.3)

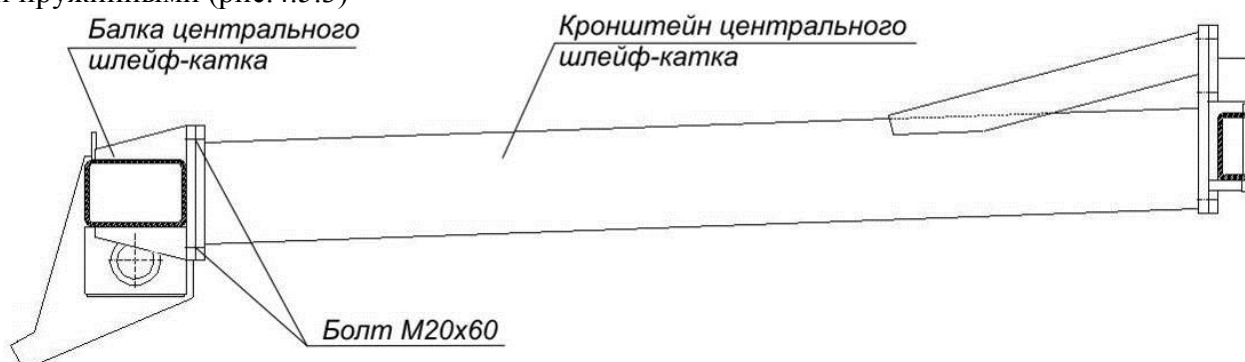


Рис. 4.5.3.

4.5.4. Установите все коромысла 2 (рис.4.5.2) кронштейнов всех шлейф-катков в отверстия, предварительно смазав оси густой смазкой, с помощью шайб $\varnothing 25 \times \varnothing 66 \times 6$ мм и гаек корончатых M24x2. Гайки зафиксируйте шплинтами $\varnothing 5 \times 60$ мм.

4.5.5. (Одновременно с п.4.5.4) Установите центральный (большой) шлейф-каток в отверстия рычагов, как показано на рис.4.5.4. , где:

- 1 – полуось катка;
- 2 - шайба Ø41мм;
- 3 – резиновый компенсатор;
- 4 – поворотный рычаг кронштейна;
- 5 – коническая гайка М36мм;
- 6 – шплинт Ø6,3x70мм.

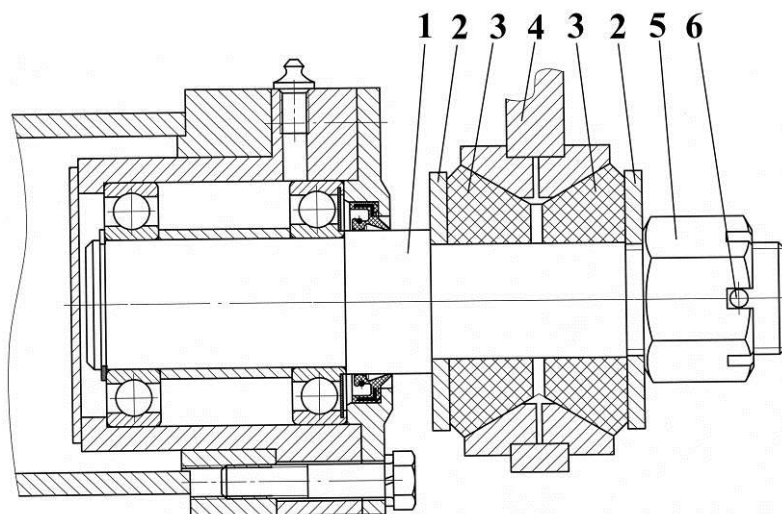


Рис. 4.5.4.

4.5.6. (Одновременно с п.4.5.4) Установите крыловые (малые) шлейф-катки аналогично центральному.

ВНИМАНИЕ! Центральный шлейф-каток состоит из двух спиралей - левой и правой, сходящихся в центре. Такая конструкция обеспечивает прямолинейное движение дисковой бороны «Агродиск» в рабочем положении, без увода её в сторону. Поэтому при установке крыловых шлейф-катков необходимо их ориентировать по совпадению направлений навивки спиралей на центральном шлейф-катке.

4.6. Гидросистема

4.6.1. Установите узлы и детали гидросистемы бороны дисковой в соответствии с рис. 4.6.1. Номера узлов и деталей см. в табл.4.6.1 и на бирках.

Таблица 4.6.1.

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	НО 36.50.000	Муфта разрывная	4
2		Рукав 10-33-900-M20x1,5	2
2а		Рукав 10-33-900-M20x1,5-1у(90)	2
3		Рукав 10-33 1150-M20x1,5-1у(90)	2
4		Рукав 10-33 1250-M20x1,5-1у(90)	2
5		Рукав 10-33 2250-M20x1,5-1у(90)	4
6		Рукав 10-33 4450-M20x1,5	2
7		Рукав 10-33 5400-M20x1,5	2
8	436.1А.24-8	Штуцер	10
9	4361А.04-02	Тройник	6
10	1024284-16	Кронштейн крепления шлангов	15
11	ЦГ-100.50x200.01	Гидроцилиндр подъёма рам	3
12	ЦГ-80.50x800.22	Гидроцилиндр складывания рам	2
13	Т394.50.90.00-01	Дроссель	1

Примечание. Надпись «Рукав 10-33-4450-M20x1,5-2у(90)» обозначает:

- «10» - внутренний диаметр сечения рукава, мм;
- «33» - давление на разрыв рукава, МПа;

- «4450» - длина гидрорукава, мм;
- «M20x1,5» - резьба гайки фитинга гидрорукава;
- «2у(90)» - фитинг имеет загнутую форму под 90° с двух сторон
- «1у(90)» - фитинг имеет загнутую форму под 90° с одной стороны.

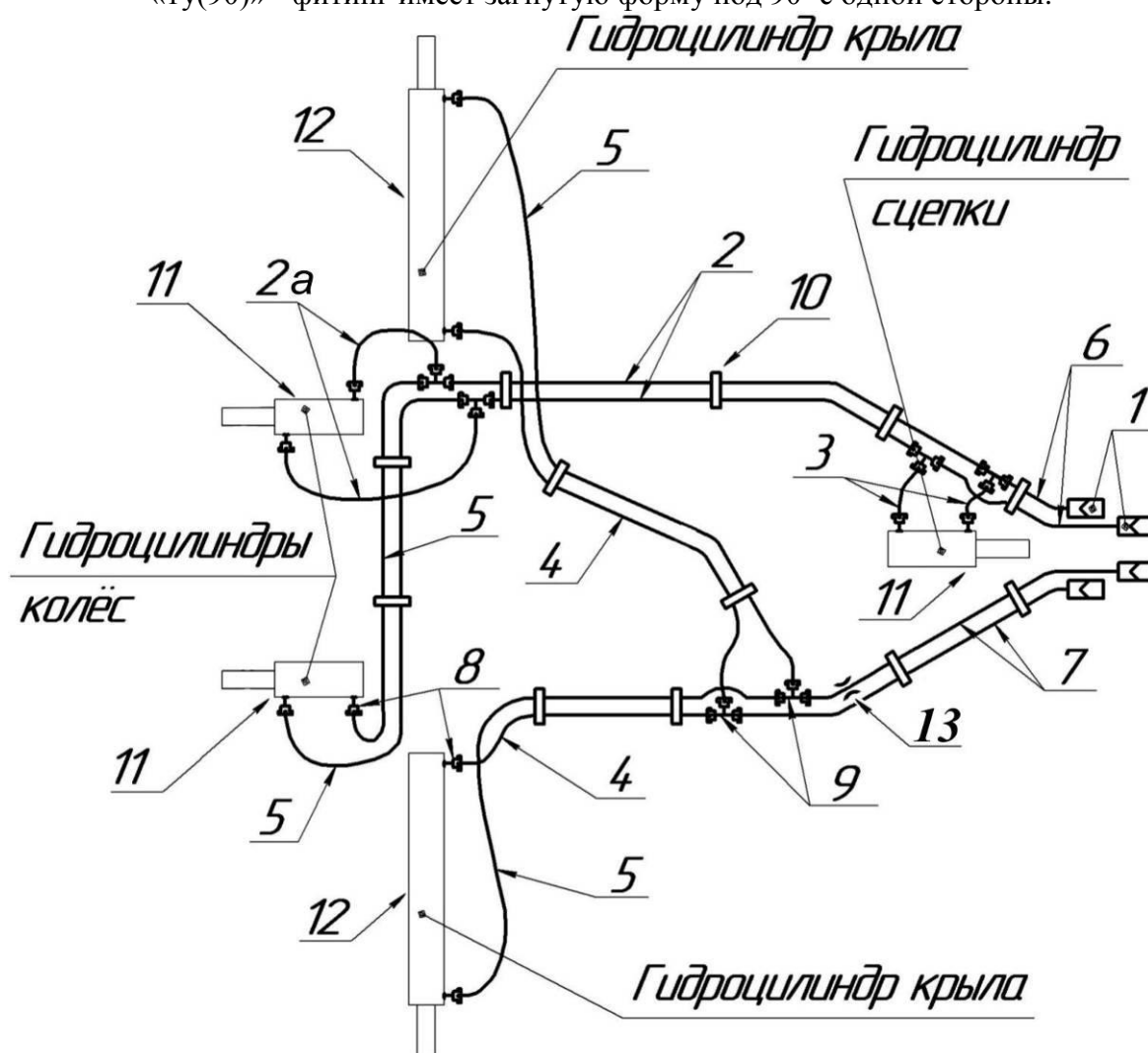


Рис. 4.6.1. Компоненты гидросистемы дисковой бороны «Агродиск»

4.6.2. Закрепите шланги на рамах кронштейнами 1, используя болты 2 М10, шайбы и шайбы пружинные (см. рис. 4.6.2). Так как корпуса цилиндров в процессе работы перемещаются, нужно обеспечить необходимый запас шлангов по длине при креплении их в непосредственной близости от цилиндров.

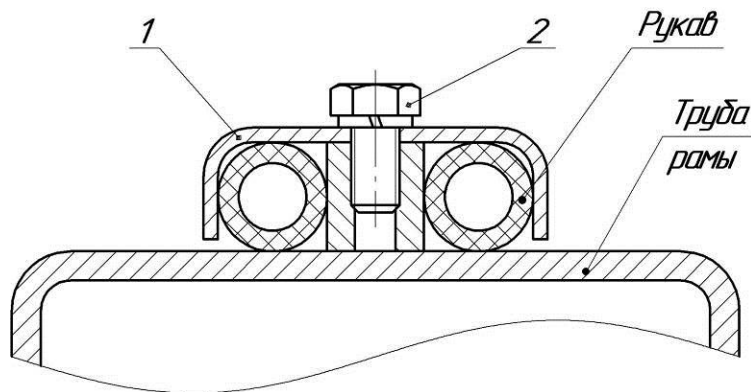


Рис. 4.6.2. Крепление гидрошлангов на раме

Эксплуатация и обслуживание

5. КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДИСКОВОЙ БОРОНЫ «Агродиск»

1. После сборки агрегата смазать трущиеся узлы и детали в точках, где установлены пресс-масленки. Довести давление в шинах до рекомендуемого настоящей инструкцией, (Давление в шинах должно быть 0,2-0,25 МПа.). Убедиться в правильном расположении на агрегате предупреждающих знаков и наклеек (см. Приложение 2). Проверить визуально надежность всех крепежных соединений.

2. Прокачать гидроцилиндры п. 5.1. Перед выездом в поле проверить гидросистему на отсутствие утечки масла.

3. Работы и обслуживание дисковой бороны должны производиться в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и соблюдением правил техники безопасности.

5.1. Прокачка гидросистемы

5.1.1. Подключите шланги гидросистемы к гидросистеме трактора.

Плавно увеличивая давление масла, поднимите дисковую бороны «Агродиск» в транспортное положение над землей.

5.1.2. Уберите транспортные упоры.

5.1.3. Подайте давление масла в штоковую полость гидроцилиндров, опустив дисковую бороны на режущие диски. Штоки гидроцилиндров должны полностью втянуться, а задние колёса должны оторваться от земли.

ПРИМЕЧАНИЕ! Перед прокачкой гидросистемы рядом с задними гидроцилиндрами предварительно закрутите болты (М30) регулировки глубины (поз.2, рис.4.4.2) в крайнее положение.

ВНИМАНИЕ! При опускании дисковой бороны на землю внимательно следите за тем, чтобы какой-нибудь посторонний твердый предмет не попал под режущие диски. В этом случае вес всей дисковой бороны придётся на один или несколько режущих дисков. В результате чего может произойти их поломка.

5.1.4. Если штоки гидроцилиндров втягиваются или выдвигаются не до конца, значит в гидросистеме остался воздух. В этом случае несколько раз опустите и поднимите раму дисковой бороны, пока весь воздух не выйдет из гидросистемы.

5.1.5. Поднимите раму в транспортное состояние и установите транспортные упоры.

5.1.6. Подайте давление масла в штоковую полость гидроцилиндров подъёма боковых рам, подняв их до упоров. Подайте давление в поршневую полость, опустите боковые секции.

5.1.7. Если штоки гидроцилиндров втягиваются или выдвигаются не до конца, значит в гидросистеме остался воздух. В этом случае несколько раз сложите и разложите раму дисковой бороны, пока весь воздух не выйдет из гидросистемы.

5.2. Транспортные упоры

Подъемная система имеет транспортные упоры подъемных цилиндров. Эти упоры необходимо задействовать всякий раз при поднятии дисковой бороны для обслуживания, смазки и перевозки.

Для установки необходимо полностью поднять раму дисковой бороны и установить транспортные упоры: спереди на маятник (рис.4.3.1-01, поз.6), сзади на кронштейн центральной рамы (рис.4.4.2).

5.3. Транспортировка

Осторожно!

Буксировка дисковой бороны на большой скорости или слишком легким транспортным средством чревата потерей управления. Потеря управления может привести к серьезным ДТП и тяжелым или смертельным травмам. Для уменьшения этого риска:

- Не превышайте скорость 25 км/час.
- Не буксируйте дисковую бороны, если ее вес при полной нагрузке более чем в 1,5 превышает вес буксирующего транспортного средства.

Перед перевозкой дисковой бороны проверьте и отработайте следующее.

Упоры для транспортировки. Убедитесь, что установлены все транспортные упоры.

Посторонние. Перед началом движения убедитесь в отсутствии людей на пути следования. Не сажайте на борону пассажиров.

Тормозной путь. Учитывайте суммарный вес дисковой бороны «Агродиск». Всегда обеспечивайте достаточный запас тормозного пути. Снижайте скорость перед поворотами и другими маневрами.

Габаритные размеры. Знайте максимальные габаритные размеры рамы дисковой бороны и выбирайте маршрут движения, обеспечивающий безопасное удаление от всех препятствий. См. «Технические характеристики».

Шины. Проверьте давление во всех шинах: оно должно быть 0,2-0,25 МПа..

Особое внимание уделите затяжке гаек всех колесных болтов шасси, так как при работе в начальный период возможно их самооткручивание. При транспортировке в начальный период необходимо проверять и подтягивать гайки как можно чаще, но не реже чем через 5 км.

Правила дорожного движения. Соблюдайте правила дорожного движения при перевозке по дорогам общего пользования.

5.4. Парковка

При постановке дисковой бороны на стоянку выполняйте следующие действия. См. П.7.3. «Хранение», «Обслуживание и смазка», где содержится информация о подготовке к долгосрочному хранению.

1. Поднимите раму и установите транспортные упоры, как указано в разделе 5.2. «Транспортные упоры».
2. Ставьте раму на стоянку на твердой ровной площадке. Подставьте под передний край рамы или под переднюю сцепку подставки такой высоты, чтобы можно было отсоединить прицепное устройство дисковой бороны от прицепной скобы трактора.
3. Надежно заблокируйте колеса во избежание отката.
4. Сбросьте давление в гидравлической системе, затем отсоедините гидравлические шланги. Убедитесь, что концы шлангов не лежат на земле.

5.5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ПОЛЕ

1. Отрегулируйте уровень сцепки при помощи талрепа 4 (рис.4.3.1, 4.3.1-01).
2. Отрегулируйте заглубление дисков при помощи болтов М30 регулировки глубины, находящихся сзади на центральной раме рядом с шасси (поз.2, рис.4.4.2). Вкручивая или выкручивая болты, добейтесь чтобы в плавающем положении гидросистемы трактора глубина обработки агрегата была одинакова во всех рядах рабочих органов.
Затяните контргайки М30.
3. Установите требуемый угол атаки режущих дисков при помощи регулировочных тяг в каждом ряду рабочих органов (см.п.5.5.1).
Для обкатки агрегата принять углы 15°-18°.

4. Рабочая скорость агрегата не должна превышать 20 км/ч.

5.5.1. Работа дисковой бороны

При движении агрегата дисковая бороны в рабочем положении заглубляется дисками в почву. Сферические диски имеют вырезы и, вращаясь, крошат верхний слой почвы и подрезают растительные остатки. Вырезы в дисках улучшают дробление почвы.

Измельченные пожнивные остатки и сорная растительность равномерно распределяются в почву. Бороны взрыхляет и выравнивает почву, заделывая при этом внесенные удобрения.

Стойки дисков находятся на значительном расстоянии друг от друга, исключая при этом наматывание сорной растительности.

Глубина обработки почвы регулируется спереди агрегата талрепом сцепки и навеской трактора, сзади – болтами регулировки (М30). Чем больше выкручен болт регулировки, тем меньше глубина обработки.

Угол атаки режущих дисков выбирается в зависимости от условий работы: влажность и плотность почвы, количество растительных остатков.

При меньших углах атаки рекомендуется работать на лёгких почвах с повышенной влажностью. При больших углах – на твёрдых почвах с целью лучшего крошения почвы и подрезания сорняков.

Увеличение скорости движения агрегата также улучшает степень крошения почвы.

При агрегатировании дисковой бороны рабочее положение гидросистемы трактора – **плавающее**. При этом шток переднего гидроцилиндра полностью втянут, а задние гидроцилиндры втянуты до положения, отрегулированного болтами регулировки.

Выглубление режущих дисков из почвы при поворотах, перевод дисковой бороны в транспортное состояние осуществляется с помощью гидросистемы.

ВНИМАНИЕ! Во избежание поломки дисковой бороны или рабочих органов движение агрегата в рабочем положении разрешено только прямолинейно. Разворот осуществлять только при переводе дисковой бороны в транспортное положение.

5.5.2. Обкатка дисковой бороны

ВНИМАНИЕ!

1. Проверьте надежность затяжки всех болтов: см. *Таблица моментов затяжки, «Приложение 1»*.
2. Смазку дисковой бороны следует производить согласно разделу *П.7.2. Смазка*.
3. Всегда поддерживайте правильное давление в шинах (0,2-0,25 МПа).
4. Очищайте или заменяйте все масленки, в которые не проникает смазка.
5. Периодически осматривайте гидравлические шланги на предмет порезов, трещин и старения. Проверьте фитинги и цилиндры на предмет утечек.
6. Часто проверяйте шплинты и пальцы соединений на износ и прочность.

Обкатку дисковой бороны следует произвести в течение 5-6 часов с углом атаки режущих дисков 15°-18°. После обкатки проверить регулировку подшипников режущего узла согласно разделу **П.6.1**. Подтянуть все болтовые соединения согласно *«Таблицы моментов затяжки», «Приложение 1»*

Особое внимание обратить на протяжку болтов крепления режущих дисков к оси режущего узла. В начальный период эксплуатации дисковой бороны происходит обсадка диска по сферической поверхности режущего узла. Болты протягивать каждые 50 га в течение первых 15 часов работы дисковой бороны.

Особое внимание также уделите затяжке гаек всех колесных болтов шасси, так как при эксплуатации в начальный период возможно их самооткручивание.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА

6.1. Регулирование

Правильное обслуживание и регулировка – залог долгого срока службы любого сельскохозяйственного орудия.

Систематический осмотр и смазка позволяет избежать дорогостоящего ремонта и простоя. Перед любой регулировкой и обслуживанием всегда выключайте трактор и вынимайте из замка ключ зажигания.

6.1.1. Регулировку подшипников ступиц колёс производить при появлении заметного осевого люфта (стук, виляние) колёс в следующем порядке:

- отвернуть болты 1 (рис.6.1) и снять крышку ступицы 2;
- снять шплинт 3 с корончатой гайки 4;
- затянуть гайку 4, при этом необходимо одновременно с затяжкой поворачивать колесо в обоих направлениях до тугого вращения, тогда ролики подшипников правильно разместятся относительно колец;
- отпустить гайку 4 на 1/6 оборота и повернуть колесо на несколько оборотов. Колесо должно вращаться свободно без заметного осевого люфта;
- застопорить гайку 4 шплинтом 3;
- установить крышку ступицы 2, закрутив болты 1;
- проверить правильность регулировки подшипников ступицы при движении, при этом температура нагрева ступицы не должна превышать 60°C (при проверке на ощупь рука не выдерживает длительного прикосновения). Если нагрев значителен, то необходима повторная регулировка.

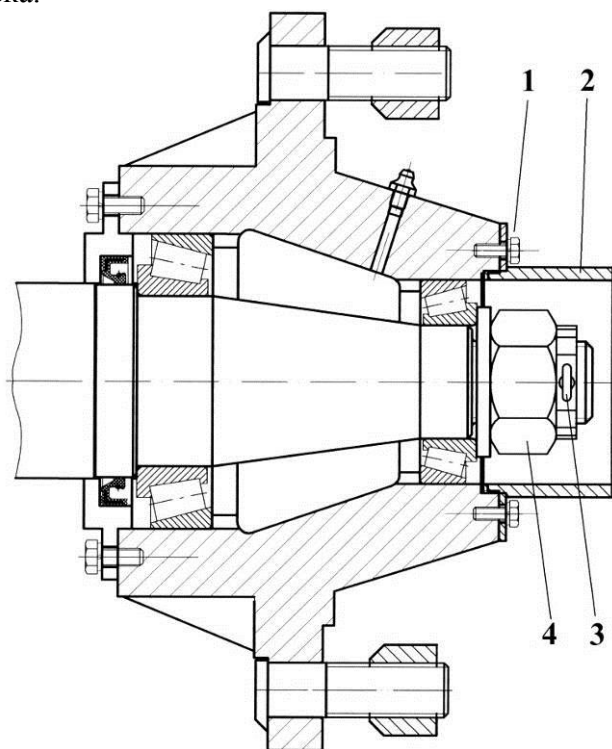


Рис. 6.1. Ступица колеса

6.1.2. Глубина обработки почвы регулируется спереди агрегата талрепом сцепки и навеской трактора, сзади – болтами регулировки (М30). Чем больше выкручен болт регулировки, тем меньше глубина обработки.

6.1.3. Регулировку подшипников режущего узла производить при появлении осевого люфта режущих дисков в следующем порядке:

- открутить болты 1 (рис.6.2) и снять крышку ступицы 2;
- снять шплинт 3 с корончатой гайки 4;
- затянуть гайку 4, при этом необходимо одновременно с затяжкой поворачивать колесо;

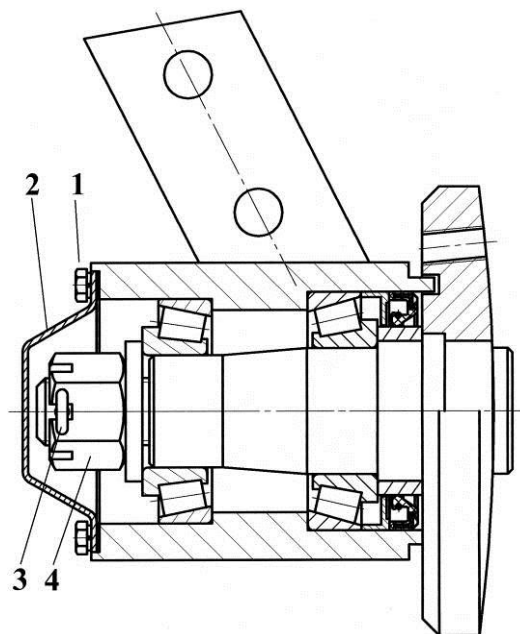


Рис. 6.2. Режущий узел

- затянуть гайку 4, при этом необходимо одновременно с затяжкой поворачивать режущий диск до тугого вращения, тогда ролики подшипников правильно разместятся относительно колец;
- отпустить гайку 4 на 1/6 оборота и повернуть режущий диск на несколько оборотов. Диск должен вращаться с небольшим сопротивлением без осевого люфта;
- застопорить гайку 4 шплинтом 3;
- установить крышку ступицы 2, закрутив болты 1.

6.1.4. Равномерность заглабления передних и задних режущих дисков (параллельность рамы уровню земли) регулируется изменением высоты прицепного устройства. Выравнивание рамы осуществляется с помощью талрепа 4 сцепки (см. рис. 4.3.1, 4.3.1-01) спереди агрегата и навеской трактора, сзади – болтами регулировки М30.

ВНИМАНИЕ! В некоторых случаях кратковременную регулировку уровня рамы (равномерность заглабления передних и задних режущих дисков) можно производить с помощью гидро-системы трактора, изменяя высоту подъема навески.

6.1.5. Регулировка шлейф-катков заключается в подтяжке компенсаторов 3 по мере их износа гайкой 5 (рис.4.5.4).

6.2. Смазка.

Некоторые узлы дисковой бороны смазаны в заводских условиях; остальные должны быть смазаны после сборки перед началом её эксплуатации, в процессе техобслуживания или после мойки агрегата. Смазку нагнетать до появления свежей смазки из зазоров.

Для смазки трущихся деталей агрегата применять консистентную смазку общего назначения. В большинстве случаев смазка производится через пресс-масленки, расположенные на дисковой бороне в доступных местах.

Гарантийное обслуживание и ремонт агрегата производится ООО «Агро» лишь при надлежащем выполнении требований к смазке агрегата.

Шарниры прицепного устройства. (2 точки).

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 50ч.

Количество = Пока смазка не появится на концах шарниров.

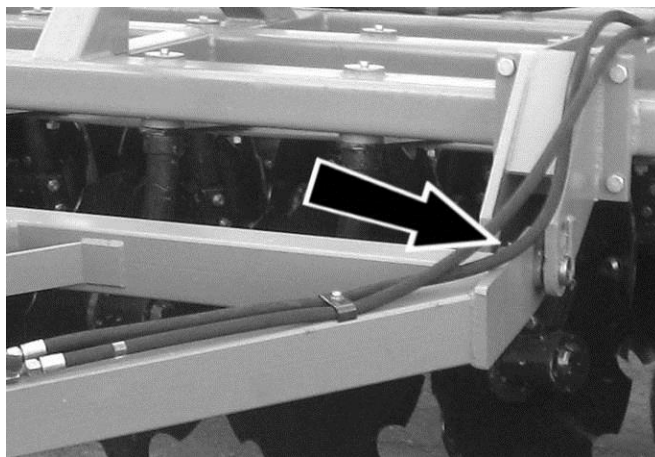


Рис.6.2.1

Опора серьги прицепного устройства. (1 точка)

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75) Периодичность – 10ч.
Количество = Около пяти качков шприцем.

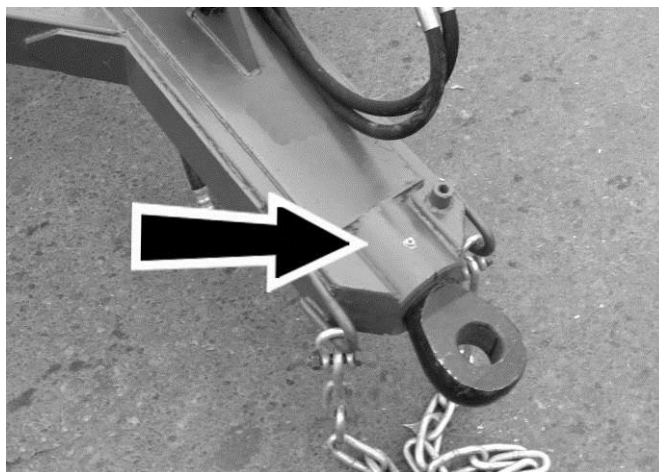


Рис.6.2.2

Шарниры рычагов кронштейнов шлейф-катков. (6 точек).

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 10ч.
Количество = Пока смазка не появится на концах шарниров.

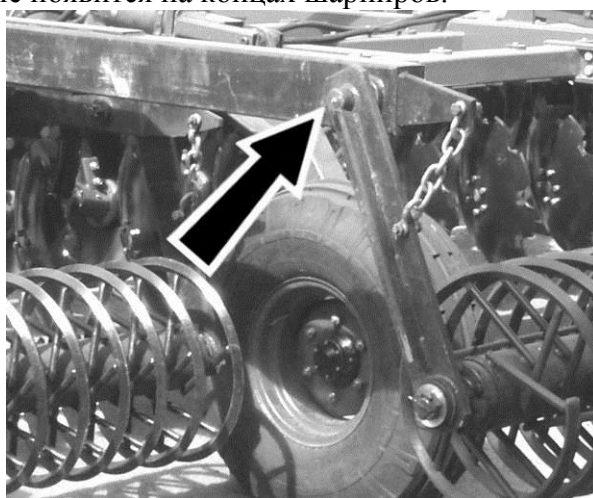


Рис. 6.2.3

Оси вращения шасси. (4 точки)

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 10ч.
Количество = До появления смазки из сопряжения.

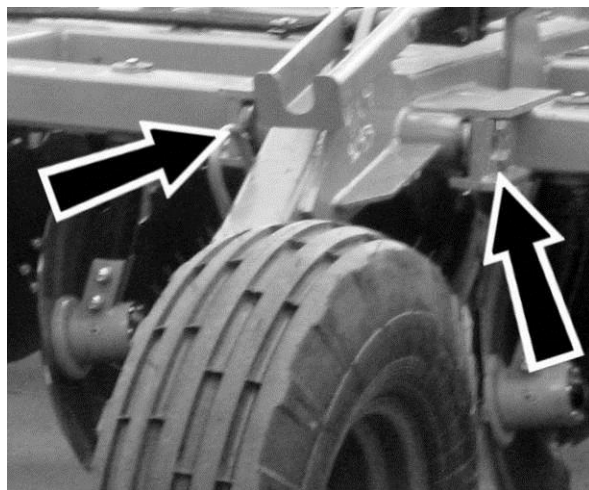


Рис. 6.2.4

Подшипниковый узел рабочего органа. (56 точек)

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 50ч.
Количество = Около пяти качков в каждую масленку.



Рис. 6.2.5

Подшипники колес. (2 точки)

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 50ч.
Количество = Около пяти качков в каждую масленку.

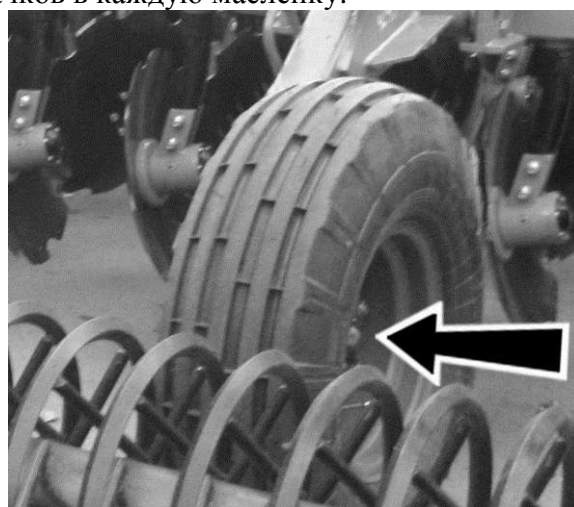


Рис. 6.2.6

Подшипники шлейф-катков. (6 точек).

Тип смазки: Густая (Литол 24 ГОСТ 21150-75). Периодичность – 50ч.
Количество = Около пяти качков в каждую масленку.

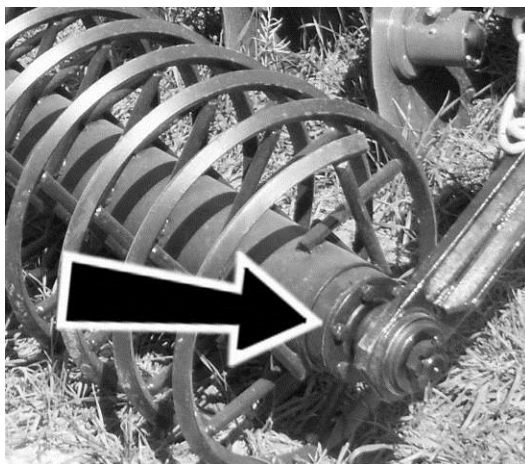


Рис. 6.2.7.

6.3. Хранение.

Храните дисковую борону «Агродиск» в месте, где не играют дети. По возможности храните орудие в помещении - это продлит срок его службы.

1. Расшплинтуйте штоковые концы гидроцилиндров, смажьте их консервационной смазкой и полностью сожмите цилиндры во избежание ржавения.
2. Смажьте дисковую борону во всех точках, указанных в **П. 6.2. Смазка**
3. Проверьте все болты, штифты, фитинги и шланги. При необходимости подтяните, отремонтируйте или замените детали.
4. Обследуйте все движущиеся и соприкасающиеся с землей детали на предмет износа и повреждений. Запишите, какие детали требуют ремонта до начала следующего сезона.
5. Закрасьте все царапины, сколы и изношенные поверхности во избежание появления ржавчины.
6. При обнаружении поврежденных деталей и узлов снимите их с агрегата для ремонта или замены.
7. При низких температурах давление воздуха в шинах должно быть порядка 0,2 МПа. Желательно хранение агрегата под навесом или на затененной площадке. Раму необходимо установить на подставки высотой примерно 750...800 мм.
8. Трущиеся части, резьбовые соединения и диски обработать консервационной смазкой.
9. При хранении на открытых площадках демонтируйте гидроцилиндры и рукава высокого давления, снимите колёса.
10. Снимите резиновые компенсаторы с шлейф-катков.

Расконсервация

- протереть штоки гидроцилиндров и другие наружные поверхности от остатков консервационного масла;
- довести давление в шинах до нормального 0,2-0,25 МПа
- проверить визуально надежность всех крепежных соединений и отсутствие повреждений узлов и деталей агрегата;
- прокачать гидросистему (П.5.1) и проверить уровень рам (П.6.1.4 настоящей инструкции);
- произвести пробную обработку почвы и проверить окончательно реальную глубину обработки.

7. Каталог деталей и сборочных единиц

7.1. Центральная и крыловые рамы.

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ДС6-01.00.000	Рама центральная	1	
2	ДС6-03.00.000	Рама правая в сборе	1	
2а	ДС6-02.00.000	Рама левая в сборе	1	
3		Болт М20 х 60	8	
4		Гайка М20 + шайба пружинная	8+8	
5	Д6х4-00.00.007	Шайба Ø41	4	
6	1016950-01	Шайба Ø32	4	
7	ДС6-00.00.006	Ось цилиндра	2	
8	ДС6-00.00.003	Ось	2	
9		Шплинт 6,3х60	8	

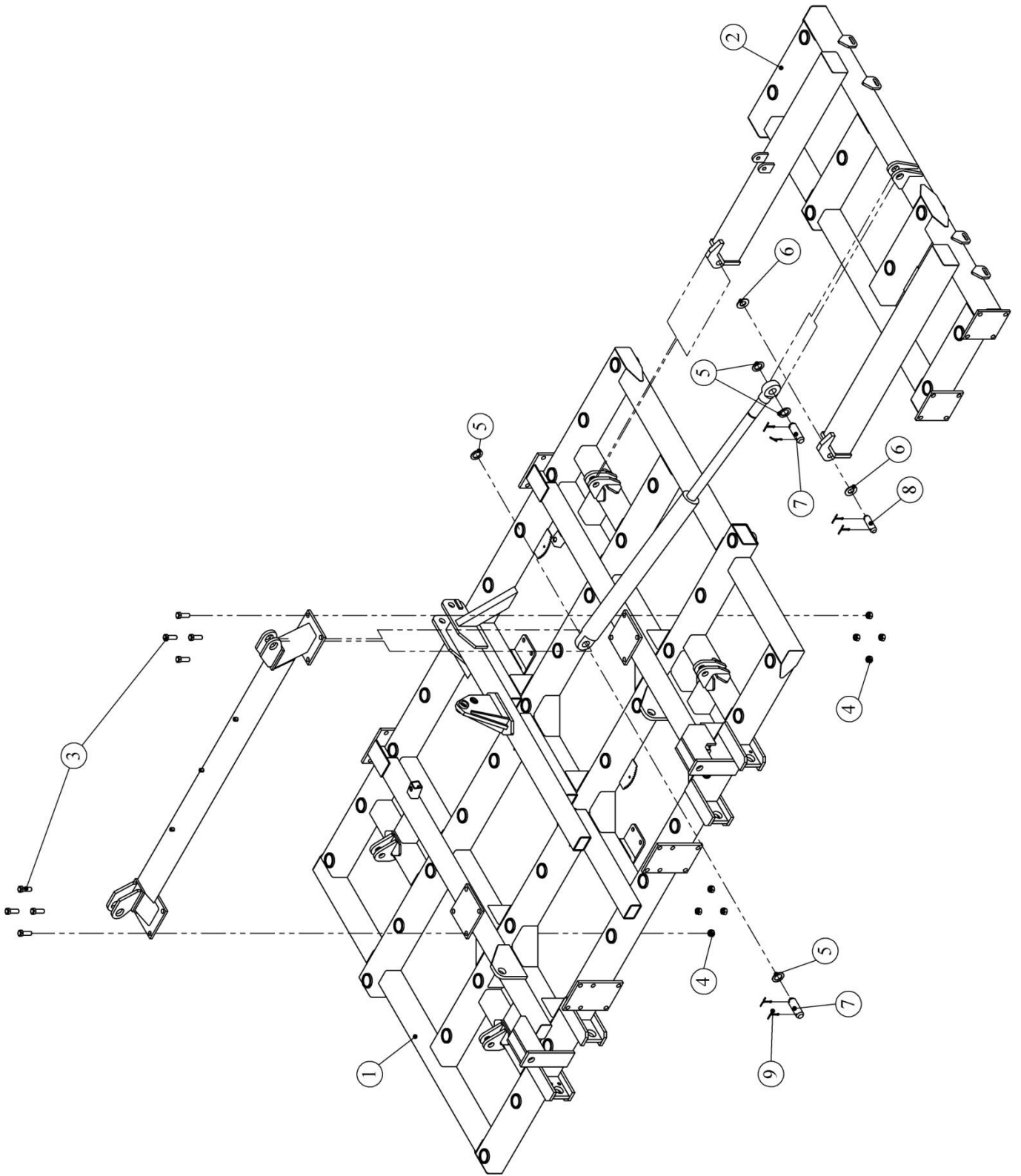


Рис. 7.1. Центральная и крыловые рамы

7.2. Боковая рама, шлейф-каток и опора

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ДС6-03.00.000	Рама правая в сборе	1	
1a	ДС6-02.00.000	Рама левая в сборе		
2	ДС6-05.00.000	Кронштейн бокового шлейф-катка	1	
3	Д8-11.00.000	Коромысло	2	
4	Д6х4-13.00.000-01	Шлейф-каток	1	Для правой рамы
4a	Д6х4-13.00.000	Шлейф-каток	1	Для левой рамы
5		Болт М20 х 60	8	
6		Гайка М20 + шайба пружинная	8+8	
7	Д6х4-00.00.011	Гайка М24х2	2	
8		Шплинт 5х60	8	
9	Д6х4-13.01.000	Опора катка (вкл. поз. 10-22)	2	
10	Д6х4-13.01.100	Корпус подшипников	2	
11		Кольцо А45 ГОСТ 13942-68	2	
12		Подшипник 209 ГОСТ 8338-75	4	
13	Д6х4-13.01.005	Втулка	2	
14		Манжета П.2-50 х 70-1 ГОСТ 8752-79	2	
15	Д6х4-13.01.001	Крышка	2	
16	Д6х4-13.01.002	Ось	2	
17		Шплинт 6,3х70	2	
18	Д6х4-13.01.003	Шайба	4	
19	Д6х4-13.01.004	Компенсатор	4	
20		Гайка М36х3	2	
21		Болт М12х60	12	
22		Шайба пружинная Ø12мм	12	
23	Д6х4-00.00.004	Шайба	2	

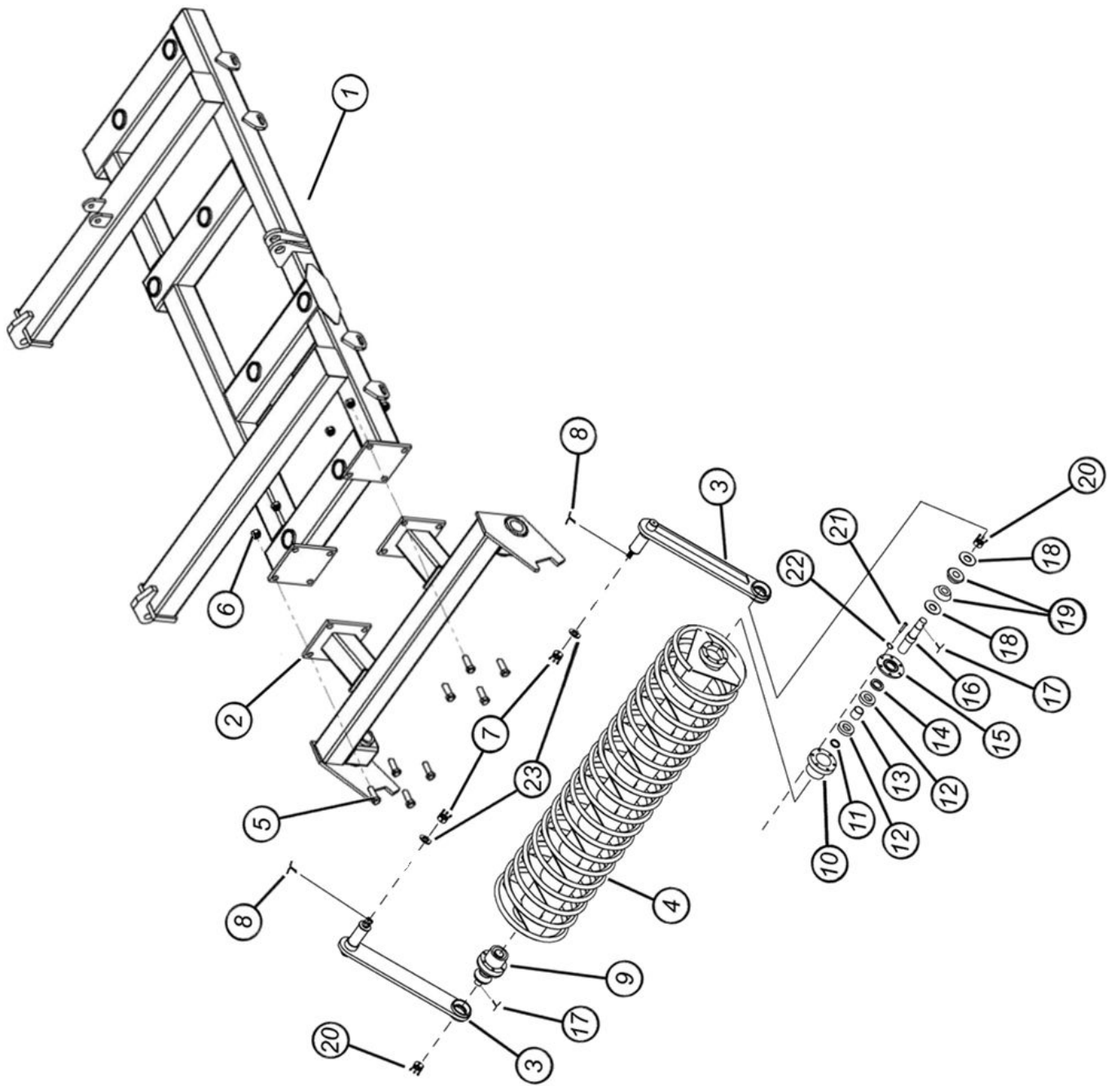


Рис. 7.2. Боковая рама, шлейф-каток и опора

7.3. Центральная рама и рама шлейф-катка

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ДС6-01.00.000	Рама центральная	1	
2	Д8-12.00.000	Рама шлейф-катка	1	
3		Болт М20х60	20	
4		Гайка М20	20	
5		Шайба пружинная Ø20 мм	20	
6	Д8-14.00.000	Шлейф – каток (вкл. поз. 8,14,15)	1	
7	Д8-11.00.000	Коромысло	2	
8	Д6х4-13.01.000 СБ	Опора катка (вкл. поз. 8а-12)	2	
8а	Д6х4-13.01.100	Корпус подшипника	2	
9	Д6х4-13.01.004	Компенсатор	4	
10	Д6х4-13.01.003	Шайба	4	Ø40 мм
11		Гайка М36х3	2	
12		Шплинт 6,3х70	2	
13		Шплинт 5х60	2	
14		Болт М12х60	12	
15		Шайба пружинная Ø12 мм	12	
16	Д6х4-00.00.011	Гайка М24х2	2	
17	Д6х4-00.00.004	Шайба	2	Ø24 мм
18	Д8-07.01.000-01	Коромысло колеса	1	правое
18а	Д8-07.01.000		1	левое
19	ОС.23.117.00.000	Ступица в сборе	4	вкл. гайку корончатую и гайки крепления колёс
20		Обод W8-16-3107015	4	
21		Шина 12,00-16 (210-406)	4	Л-163
22	ДС6-01.00.011	Болт регулировочный	2	М30х130 (полн. резьба)
23		Гайка М30	4	
24	Д6х4-07.02.000	Ось	2	
25		Болт М16х30	4	
26		Гидроцилиндр ЦГ-125.63х200.11	2	30 кг
27	Д8-16.00.000	Упор для гидроцилиндра	2	
28	ДС6-00.00.003	Ось	2	
29	1015960-02	Шайба Ø32	4	
30	1016663-01	Шайба Ø27	8	
31		Шплинт 6,3х60	4	
32		Подшипник ШС 50 ГОСТ 3635-78	4	
33	Д6х4-07.00.001	Втулка	4	
34		Кольцо 067-075-46 ГОСТ 9833-73	4	

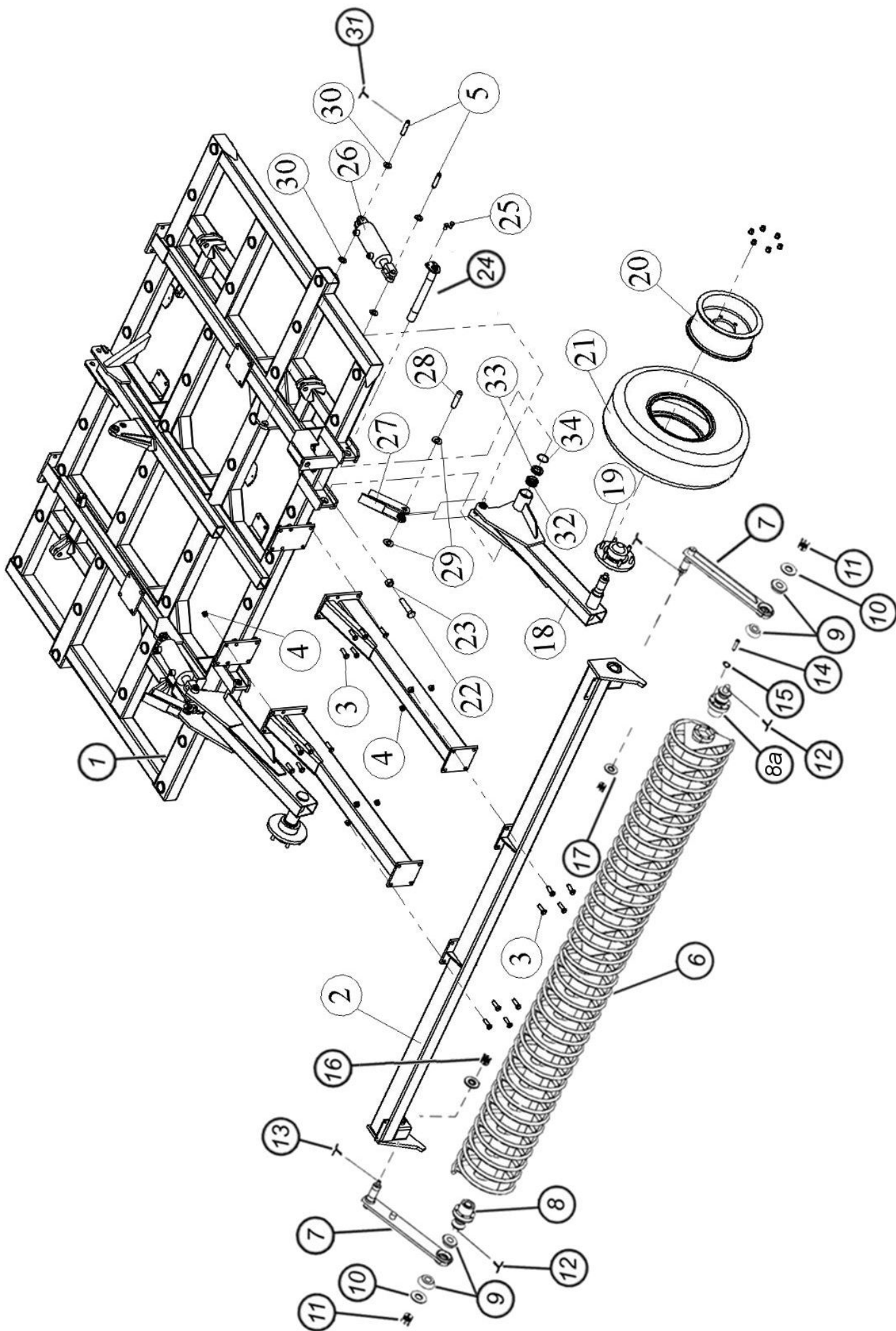


Рис. 7.3. Центральная рама и рама шлейф-катка

7.4. Центральная рама и сцепка.

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ДС6-01.00.000	Рама центральная	1	
2	Д6х4-04.01.000	Сцепка	1	
2а	Д6х4-04.00.000	Сцепка в сборе	1	Вкл. поз. 2-11
3	Д6х4-04.02.000	Стойка для шлангов	1	
4	Д6х4-04.03.000	Чистик	1	
5	Д6х4-04.00.006	Гайка М48 корончатая	1	
6	Д6х4-04.00.005	Гайка М48 ГОСТ 5916	1	
7	Д6х4-04.00.002	Шайба Ø48	1	
8	Д6х4-04.00.003	Буфер	2	
9		Шплинт 8х80	1	
10	Д6х4-04.00.001	Серьга	1	
11		Пресс-маслёнка 1.2.Ц6	3	
12	Д6х4-00.00.001	Ось Ø40х158	2	
13		Шплинт 6,3х60	2	
14	Д6х4-00.00.007	Шайба Ø41	2	
15		Болт М20х60	10	
16		Гайка М20 + шайба пружинная	10	
17	ДС6-11.00.000	Талреп	1	
18	ДС6-00.00.003-03	Ось Ø32х146	1	
19	ДС6-00.00.003-02	Ось Ø32х136	1	
20		Шплинт 5х60	9	
21	1016950-01	Шайба Ø32	5	
22	Д6х4-09.00.000	Кронштейн сцепки	2	
23	Д6х4-21.00.000	Палец	1	
24	ДС6-16.00.000	Маятник	1	
25	ЦГ-100.50х200.01	Гидроцилиндр	1	
26	ДС6-00.00.006	Ось цилиндра	2	
27	1016663-01	Шайба Ø27	4	

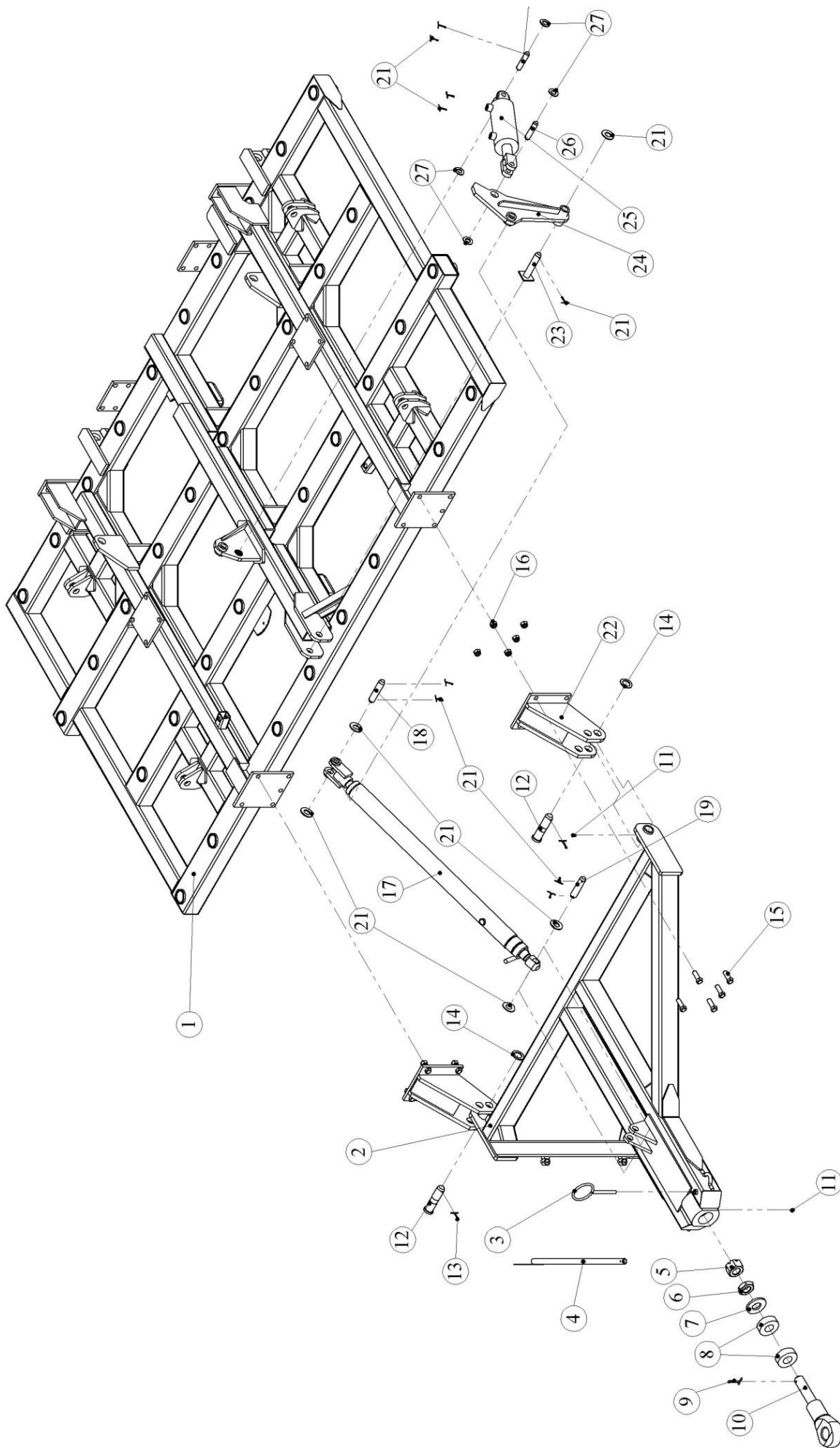


Рис.7.4. Верхняя рама и цепка

7.5. Рабочий орган

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Б6-05.02.000	Стойка в сборе	1	
2		Болт М6х16 + шайба пружинная	6+6	
3	Б6-05.01.004	Крышка	1	
4	Б6-05.01.005	Прокладка	1	
5	Б6-05.01.007	Гайка корончатая М27х1,5 ГОСТ 25-28-73	1	
6	Б6-05.01.006	Шайба	1	
7		Подшипник 7508 ГОСТ 27365-87	1	
8		Маслёнка 1.2.Ц6 ГОСТ 19853-74	1	
9		Болт М16х90	2	
10		Гайка М16 + шайба пружинная	2+2	
11	Б6-05.01.100	Корпус подшипника	1	Для первого и третьего ряда
11a	Б6-05.01.100-03	Корпус подшипника	1	Для второго и четвертого ряда
12		Подшипник 7509 ГОСТ 27365-87	1	
13	Б6-05.01.003	Кольцо	1	
14		Манжета П.2-60х85-1 ГОСТ 8752-79	1	
15		Шплинт 5х60 ГОСТ 397-79	1	
16	Б6-05.01.001	Ось	1	
17	167/478100/301	Диск борона	1	
18		Болт М12х30 + шайба пружинная	6+6	

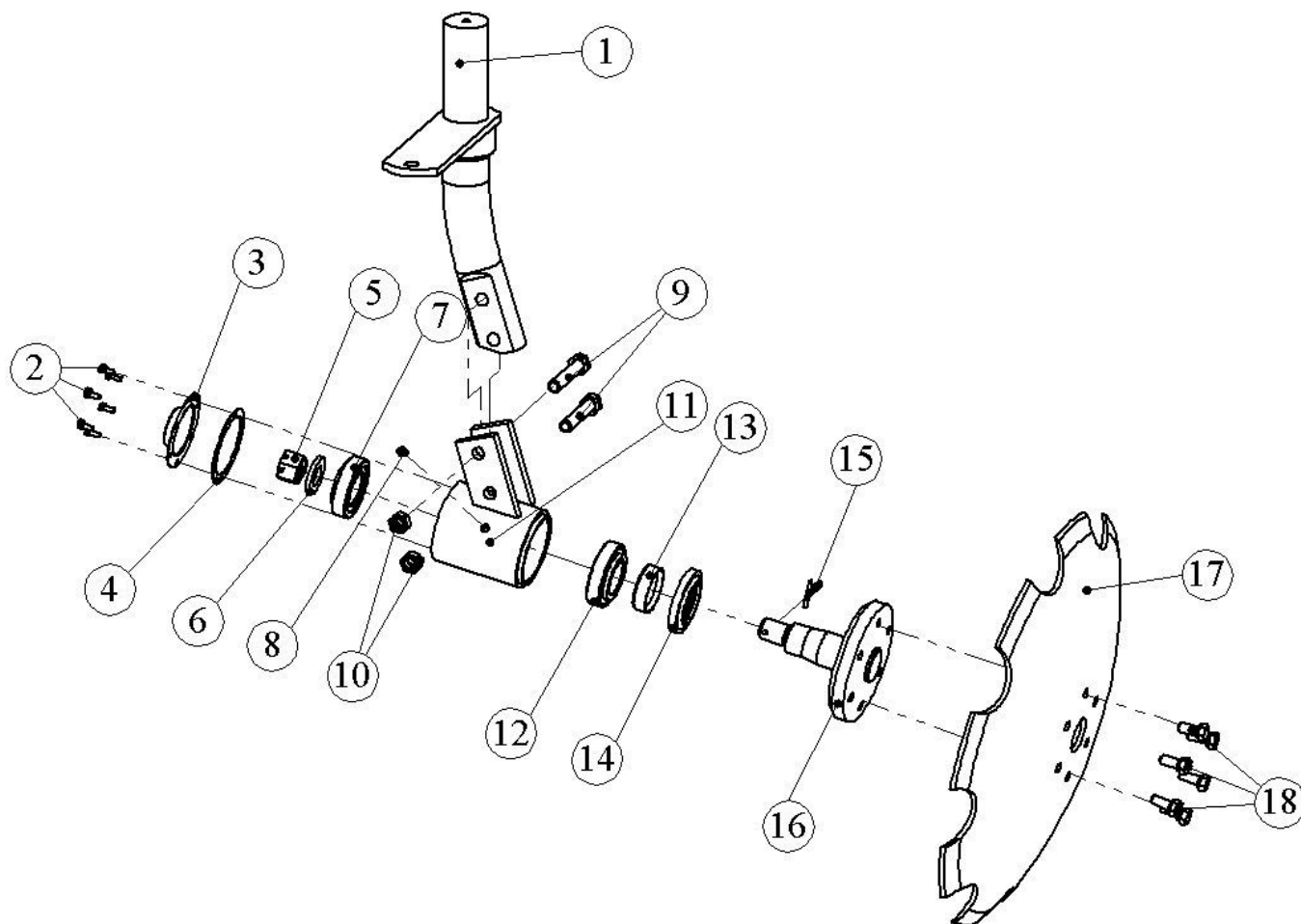


Рис. 7.5. Рабочий орган в сборе

Таблица моментов затяжки болтов стандартных размеров
Класс прочности – 5.8

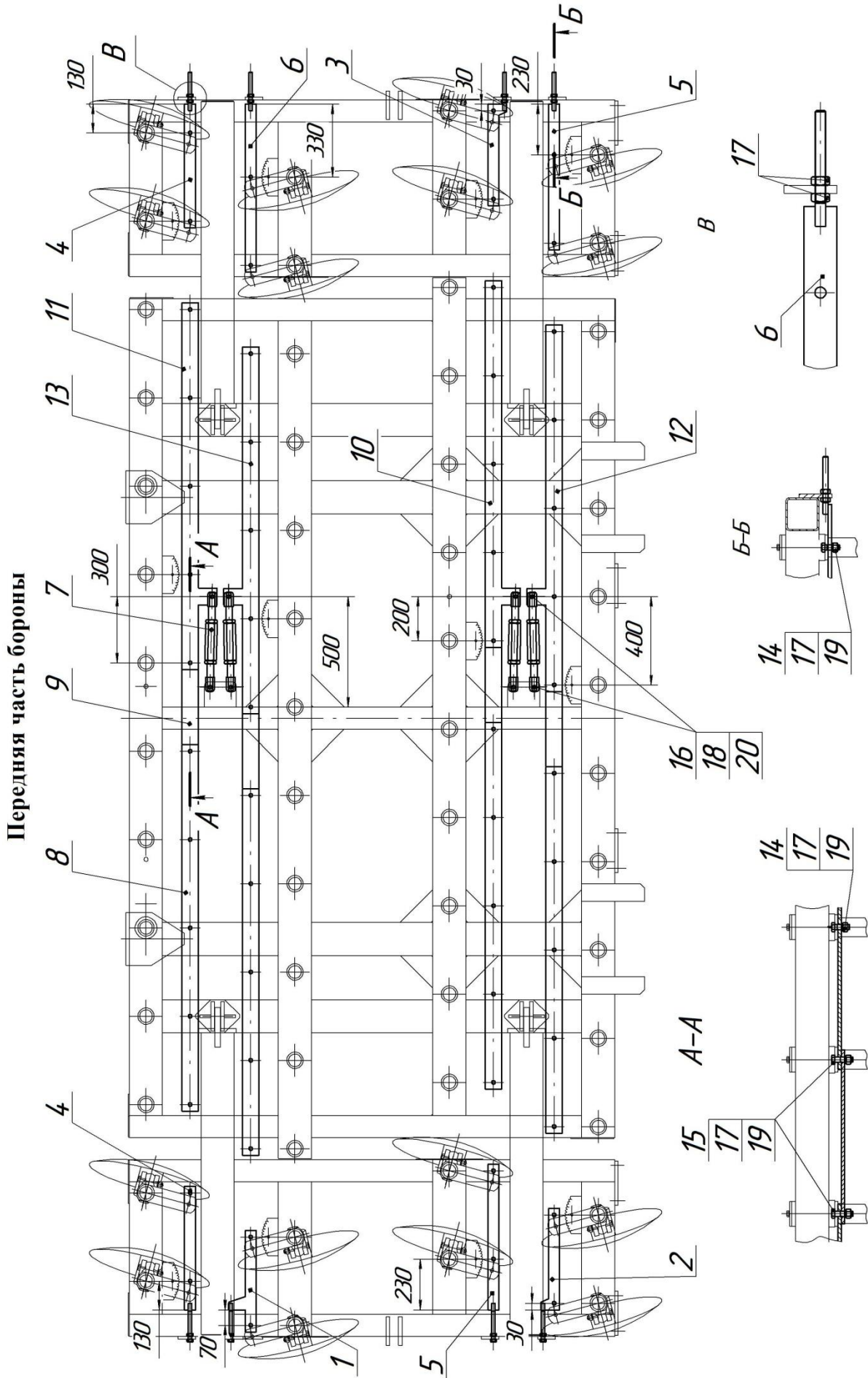
РАЗМЕР БОЛТА, мм x шаг	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н x м
M5 x 0,8	4
M6 x 1	7
M8 x1,25	17
M8 x1	18
M10 x1,5	33
M10 x 0,75	39
M12 x 1,75	58
M12 x 1,5	60
M12 x 1	90
M14 x 2	92
M14 x 1,5	99
M16 x 2	145
M16 x 1,5	155
M18 x 2,5	195
M18 x 1,5	220
M20 x 2,5	280
M20 x 1,5	310
M24 x 3	480
M24 x 2	525
M30 x 3,5	960
M30 x 2	1060
M36 x 3,5	1730
M36 x 2	1880

Знаки предупреждающие

№ п/п	Номер чертежа	Содержание надписи и фон	Расположение	Кол-во
1	Д8-19.00.001	«БОРОНА ДИСКОВАЯ», белый фон	Спереди на трубу центральной рамы справа по ходу движения	1
2	ДС6-10.00.001	««Агродиск»»	Продолжение надписи П1	1
3	Д8-19.00.003	«ООО" АГРО" г. КЕМЕРОВО», белый фон	Спереди на трубу центральной рамы слева по ходу движения	1
4	Д8-19.00.004	«СКОРОСТЬ БУКСИРОВКИ НЕ БОЛЕЕ 25 КМ/ЧАС», красный круг с белым фоном	Сзади на трубу балки центрального шлейф-катка по центру	1
5	Д8-19.00.005	«ДИСКИ НЕЗАЩИЩЁННЫМИ РУКАМИ НЕ ВРАЩАТЬ», белый фон	По бокам на трубу крыловых рам по центру	2
6	Д8-19.00.006	«СОБЛЮДАЙ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПОДЪЁМЕ СЕКЦИИ», белый фон	Рядом с П.5	2
7	Д8-19.00.008	Пленка световозвращающая 3М алмазного типа DG3 желтая, 80x80мм	По углам боковой трубы крыловых рам, по углам боковых труб центральной рамы	8
8	Д8-19.00.009	Пленка световозвращающая 3М алмазного типа DG3 белая, 80x80мм	По углам передней и задней труб центральной рамы	4
9	Д8-19.00.010	Плѐнка световозвращающая 3М алмазного типа DG3 красная, равносторонний треугольник со стороной 150мм	Соответствующие установочные пластины треугольной формы, крепящиеся к пластинам на задней балке центрального шлейф-катка	2
10	ДС6-10.00.002	Пленка световозвращающая 3М алмазного типа DG3 красная, 80x80мм	По углам на заднюю трубу крыловых рам	2

Примечание. Клеить на сухую и чистую поверхность.

Схема расположения тяг регулировки угла атаки рабочих органов.



Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ДС6-08.01.000	Тяга регулировочная	1	Левое крыло, 2 ряд
2	ДС6-08.02.000	Тяга регулировочная	1	Левое крыло, 4 ряд
3	ДС6-08.02.000-01	Тяга регулировочная	1	Правое крыло, 3 ряд
4	ДС6-08.03.000	Тяга регулировочная	2	Оба крыла, 1 ряд
5	ДС6-08.03.000-01	Тяга регулировочная	2	Левое крыло, 3 ряд Правое крыло, 4 ряд
6	ДС6-08.03.000-02	Тяга регулировочная	1	Правое крыло, 2 ряд
7	ДС6-11.00.000	Талреп	4	Центральная рама
8	Д6х4-17.00.001	Тяга	4	Центральная рама, все ряды. Прямая, L=1660
9	Д6х4-17.00.002	Тяга	4	Центральная рама, все ряды. Прямая, L=460
10	ДС6-08.00.001	Тяга	1	Центральная рама, 3 ряд. Т-отразная
11	ДС6-08.00.001-01	Тяга	1	Центральная рама, 1 ряд. Т-отразная
12	ДС6-08.00.001-02	Тяга	1	Центральная рама, 4 ряд. Т-отразная
13	ДС6-08.00.001-03	Тяга	1	Центральная рама, 2 ряд. Т-отразная
14		Болт М16х45	48	Соединение тяги и рабочего органа
15		Болт М16х55	8	Соединение двух тяг и рабочего органа
16		Болт М20х60	8	Крепление талрепов
17		Гайка М16	72	
18		Гайка М20	8	Крепление талрепов
19		Шайба пружинная Ø16	56	
20		Шайба пружинная Ø20	8	Крепление талрепов

Примечание: тяги регулировочные поз. 1-6 устанавливаются с двумя гайками поз. 17 (см. выноску В).

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

В целях дальнейшего совершенствования дисковой бороны просим дать свои замечания и предложения. После заполнения настоящий опросный лист направить по адресу: г.Кемерово, ул. Пчелобазы, 15, «ООО «Агро».

№	Вопрос	Ответ потребителя
1	Модель	
2	Условия работы	
3	Дата начала эксплуатации	
4	Удобство обслуживания	
5	Наиболее часто встречающиеся неисправности	
6	Что желательно включить в ЗИП дополнительно	
7	Виды работ, выполняемых агрегатом, с указанием выработки в часах, га, т	
8	Ваши предложения и пожелания	
9	Адрес потребителя, фамилия и дата	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Гарантия изготовителя	1	
2. Назначение и основные сведения об изделии	1	
3. Общие указания	3	
3.1. Безопасность выполнения работ	3	
3.2. Основные меры безопасности	3	
4. Дисковая борона. Инструкция по сборке	4	
4.1. Центральная и крыловые рамы	4	
4.2. Механизм регулировки угла атаки	7	
4.3. Прицепное устройство	8	
4.4. Шасси	10	
4.5. Шлейф – катки	11	
4.6. Гидросистема	12	
5. Эксплуатация и обслуживание. Краткая инструкция по эксплуатации дисковой бороны «Агродиск»		14
5.1. Прокачка гидросистемы	14	
5.2. Транспортные упоры	14	
5.3. Транспортировка	15	
5.4. Парковка	15	
5.5. Эксплуатация в поле	15	
5.5.1. Работа дисковой бороны	16	
5.5.2. Обкатка дисковой бороны	16	
6. Обслуживание и смазка	17	
6.1. Регулирование	17	
6.2. Смазка	18	
6.3. Хранение	21	
7. Каталог деталей и сборочных единиц	22	
Приложение 1. Таблица моментов затяжки болтов	31	
Приложение 2. Знаки предупреждающие	32	
Приложение 3. Схема расположения тяг регулировки угла атаки рабочих органов	33	
Опросный лист	35	