

АО РТП «Петровское»



ПОСЕВНОЙ КОМПЛЕКС «ВЛАДИМИР».

Серии

ПК-12,ОДМ

П А С П О Р Т

руководство по эксплуатации.

Внимание: Эксплуатировать **посевной комплекс** при опущенных рабочих органах на поворотах.

ЗАПРЕЩЕНО !



Внимательно прочтите данное руководство. Если Вы встретите такой символ, следует обратить особое внимание на последующее предупреждение, следуйте им беспрекословно. Ваша жизнь и жизнь других людей зависит от этого!

г. Светлоград 2016 г.

Содержание.

<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	4
Использование по назначению.	5
Ввод в эксплуатацию.	5
При хранении агрегата.	5
Критический отказ и действие персонала:	6
Критерии предельных состояний.	6
Указания по выводу из эксплуатации и утилизации.....	6
Категорически запрещается:	6
1. Правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.	7
1.1. Общие указания по технике безопасности.	7
1.2. Смонтированные орудия.	8
1.3. Гидравлическая установка.	8
1.4. Техобслуживание.....	9
2. Предупреждающие знаки.	12
3. Общее описание и техническая характеристика.	15
3.1. Назначение и область применения посевного комплекса.	15
3.2. Основные технические данные.	16
3.3. Краткие сведения об устройстве посевного комплекса.	17
4. Монтаж и подготовка агрегата к работе.	18
4.1. Сборка рамы и крыльев.	18
4.2. Установка прицепа (фаркопа).....	20
4.3. Установка маркера.....	21
4.4. Установка колесного хода на раму.....	22
4.5. Установка колесного хода на среднее крыло.	23
4.6. Установка колесного хода на крайнее крыло.	24
4.7. Установка рамки сошников на раму.	25
4.8. Устройство переднего колесного хода рамы.	26
4.9. Устройство переднего колесного хода крыльев.	27
4.10. Устройство ступицы передних и задних ходовых колес.	28
4.11. Сборка прицепа (фаркопа).	29
4.12. Механизм сошника.....	30
4.13. Механизм колтера.....	34
4.14. Установка колтеров и сошников на рамку.....	36
4.15. Коллектора - распределители.....	37
4.16. Гидросистема.....	40
4.17. Маркер.....	42
5. Техническое обслуживание.	43
5.1. Виды и периодичность технического обслуживания.	43
5.2. Перечень работ, выполняемых при эксплуатационной обкатке:	44
5.3. Перечень работ, выполняемых при ЕТО:	45
5.4. Перечень работ, выполняемых при межсезонном ТО и подготовке к хранению.....	45
5.5. Перечень возможных неисправностей.	47
5.6. Карта смазки ПК12ДМ (ПК10ДМ).	48

6. Правила хранения.....	49
7. Транспортирование.	50
8. Комплектность.	51
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.	52
10. Гарантии изготовителя.	52
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	53
Приложение №1 сошник дисковый.....	54
Приложение №2 колтер.	59
Приложение №3 ступицы ходовых колес.....	60
Приложение №4 маркер.....	61
Реквизиты.....	62

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый пользователь!

Благодарим за покупку продукции АО РТП «Петровское». В данном руководстве приведены правила эксплуатации агрегата АО РТП «Петровское». Перед началом работ внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Руководство по эксплуатации предназначено для оператора (механизатора), готовящего машину к эксплуатации, выполняющего в составе машинно-тракторного агрегата заданные технологические операции, проводящего ежедневное техническое обслуживание агрегата, устранение выявленных недостатков и поломок, подготовку агрегата к транспортированию и хранению.

В руководстве по эксплуатации даны описания конструкции агрегата, его параметров и показателей, требований безопасности при работе, эксплуатации и обслуживании, порядок подготовки агрегата к работе и процесса работы, виды, периодичность и порядок, технических обслуживаний, перечни возможных неисправностей и их устранение правила хранения и транспортирования, приводятся варианты комплектации машины, гарантии изготовителя, содержание, свидетельства о приемке, гарантийный талон.

Просим обратить внимание на указания по технике безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации. Просим, отнеситесь с пониманием к тому, что необходимо получить письменное разрешение от изготовителя на проведение работ по переоборудованию, которые явно не указаны в инструкции по эксплуатации или запрещены.

Эксплуатируйте агрегат в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а так же руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней.

Серия техники **ПК «Владимир»** постоянно расширяется новыми моделями.

Продукция АО РТП «Петровское» отличается эргономичной конструкцией, обеспечивающей удобство её использования, продуманным дизайном, высокой мощностью и производительностью.

В связи с изменениями в технических характеристиках содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному агрегату.

Серия техники **ПК «Владимир»** комплектуется маркерами как дополнительное оборудование.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ОТДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, НЕ УХУДШАЮЩИХ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ, БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ИМЕЙТЕ ЭТО В ВИДУ, ИЗУЧАЯ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПОСЛЕ ПРОЧТЕНИЯ СОХРАНИТЕ ЕЕ В ДОСТУПНОМ НАДЕЖНОМ МЕСТЕ.

Использование по назначению.

- Перед пуском в эксплуатацию ознакомьтесь, пожалуйста, с Вашим агрегатом АО РТП «Петровское» и с его управлением. Для этого предназначена настоящая инструкция по эксплуатации с указаниями по технике безопасности!

- Агрегат создан исключительно для обычного использования в сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое применение, выходящее за эти рамки, считается использованием не по назначению!
- К использованию по назначению относится также соблюдение условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта оборудования, предписываемых изготовителем!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать агрегат АО РТП «Петровское» только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- Необходимо соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и уличного движения!

Ввод в эксплуатацию.

- ВАЖНО: Внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности до того, как приступить к эксплуатации агрегата.
 - Проведите монтаж и досборку агрегата.
 - Визуально осмотрите целостность и комплектность агрегата.
- Убедитесь, что мощности трактора достаточно для работы с данным агрегатом.
 - Произведите сцепку агрегата с трактором.
 - Прочистите все гидравлические фитинги и подключите их к трактору.
 - После того, как агрегат полностью подключен к трактору, прокачайте гидросистему, отсоединив гидроцилиндры со стороны штока, сделайте 3^и рабочих хода цилиндра для того, чтобы вытеснить воздух из гидросистемы. Снова проверьте гидросистему на предмет утечек, при необходимости затяните фитинги.
 - Проверьте, пристегнута ли страховочная цепь.
 - Обкатайте агрегат.

При хранении агрегата.

- Установку агрегата на хранение производить под руководством специально назначенного ответственного лица.
- Под ходовые колеса установить подставки, предотвращающие опрокидывание или самопроизвольное смещение агрегата.
- Площадка для хранения должна иметь ровную поверхность, водосточные каналы и снегозащитные устройства.

Критический отказ и действие персонала:

- Выход из строя гидравлической системы.
- Несоответствие давления в шинах колес агрегата – техническим требованиям.
- Критический износ рабочих органов.
- В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента далее следовать типовой инструкции по охране труда для тракториста-машиниста.

Критерии предельных состояний.

- Нарушение целостности рамной конструкции.

Указания по выводу из эксплуатации и утилизации.

- **Посевной комплекс «ВЛАДИМИР»** выводится из эксплуатации на основании критерий предельных состояний. Не содержит вредных веществ и утилизируется в разобранном виде в металлолом.

Категорически запрещается:

- находится впереди агрегата во время движения;
- работать с неисправным агрегатом или трактором;
- очищать на ходу рабочие органы агрегата и проводить его техническое обслуживание;
- подтягивать соединения гидросистемы при включенном маслonaсосе или наличии давления в гидросистеме;
- осуществлять повороты агрегата в конце гона с заглубленными рабочими органами.

1. Правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.



Выполнение настоящих правил по технике безопасности обязательно для лиц, обслуживающих агрегат.

1.1. Общие указания по технике безопасности.

- Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять агрегат и трактор на соответствие требованиям безопасности движения и эксплуатации!
- Наряду с указаниями настоящей инструкции по эксплуатации соблюдайте общепризнанные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать агрегат только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- При движении по дороге агрегат должен быть переведен в транспортное положение и заблокирован транспортным фиксатором от опускания!
- Таблички с предупреждениями и указаниями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; соблюдайте их в интересах Вашей безопасности!
- При пользовании общими дорогами соблюдайте соответствующие правила!
- Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время эксплуатации это слишком поздно!
- Лицо, обслуживающее оборудование, должно иметь плотно облегающую одежду. Не надевать свободную одежду!
- Содержать агрегат в чистоте с целью предотвращения возникновения пожара!
- Перед включением и перед пуском в эксплуатацию проверить прилегающую зону! (Дети!) Следить, чтобы был достаточный обзор!
- Запрещается ехать на рабочем агрегате во время работы и перевозить на нем груз!
- Агрегаты прицеплять в соответствии с предписанием и только к предписанным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегатов на тракторе соблюдать особую осторожность!
- При установке и снятии агрегата ставить опоры в соответствующее положение! (устойчивость!)
- Во время движения никогда не покидать место водителя!
- Необходимо обратить внимание на достаточную управляемость и тормозные характеристики!
- На поворотах учитывать большой вылет и/или инерционную массу агрегата!

- Агрегаты эксплуатировать только в том случае, если установлено все защитное оборудование, и оно находится в рабочем состоянии!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Запрещается находиться в зоне вращательного и поворотного движения агрегата!
- Гидравлическое оборудование (например, откидную раму) разрешается включать только в том случае, если в зоне поворотного движения не находятся люди!
- В зонах, где оператор не затрачивает энергии на создание сил движения, (например, гидравлика) находятся места, где можно получить ушиб и резаную рану!
- Перед выходом из трактора опустить агрегат на землю, выключить двигатель и вытянуть ключ зажигания!
- Запрещается стоять между трактором и агрегатом, если транспортное средство не заблокировано от скатывания стояночным тормозом и/или подкладными башмаками!

1.2. Смонтированные орудия.

- Монтировать орудия в соответствии с предписаниями и закреплять их только на предусмотренных приспособлениях!
- При монтаже и демонтаже привести опорные устройства в соответствующее положение! (устойчивость!)
- Проверить и установить транспортное оборудование, предупреждающие устройства и, если необходимо, защитные устройства!
- В зоне деталей, приводимых в движение посторонней силой (например, гидравликой), существует опасность защемления и среза!
- Перед монтажом и демонтажом агрегатов привести орган управления в такое положение, при котором исключен непреднамеренный подъем или опускание!
- В зоне монтажа и демонтажа существует опасность травмы в результате защемления и среза!

1.3. Гидравлическая установка.

- Гидравлическая установка находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей необходимо обратить внимание на правила подключения гидравлических шлангов!
- При подключении гидравлических шлангов к гидравлике трактора необходимо обратить внимание на то, чтобы гидравлические системы как трактора, так и агрегата не находились под давлением!
- В гидравлических соединениях между трактором и агрегатом соединительные муфты и штекеры должны быть соединены согласно гидравлической схеме, с тем, чтобы исключить ошибки в управлении! В случае перестановки соединений выполняется обратная функция (например, подъем/опускание) – опасность несчастного случая!
- Регулярно проверять гидравлические шланги и в случае наличия повреждения и их старения заменять! Вновь устанавливаемые шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата!

- При поиске мест течи использовать надлежащие вспомогательные средства, чтобы избежать травмы!
- Жидкость (гидравлическая жидкость), выходящая под высоким давлением может проникнуть в кожу и вызвать тяжелые травмы! В случае получения травмы сразу же обратиться к врачу! Опасность заражения!
- Перед началом работ на гидравлике агрегаты отключить, снять давление в системе и выключить двигатель!

1.4. Техобслуживание.

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и чистке, а также устранение неполадок обязательно должны осуществляться только при остановленном двигателе! – Вытянуть ключ зажигания!
- Регулярно проверять жесткость посадки гаек и болтов и в случае необходимости подтягивать!
- При проведении работ по техобслуживанию поднятого агрегата постоянно обеспечивать безопасность за счет опорных элементов!
- При замене рабочих инструментов с лезвиями использовать подходящий инструмент и рукавицы!
- Утилизацию масел, смазки осуществлять в установленном порядке!
- Перед работой с электроустановкой постоянно отключать подачу тока!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и установленных агрегатах отсоединять кабель на генераторе и аккумуляторе!
- Запчасти должны соответствовать как минимум техническим изменениям, установленным изготовителем агрегата! Например, это обеспечивается за счет использования фирменных запчастей!

Не допускайте пассажиров на технику.

- Пассажиры ограничивают обзор оператору. Пассажиры могут получить травму посторонними предметами или упасть с агрегата.
- Никогда не допускайте детей к управлению техникой;
- Не подпускайте посторонних лиц к технике вовремя ее эксплуатации.



Безопасно транспортируйте машины и механизмы.

- Максимально допустимая скорость для агрегата составляет **30км/ч**. Некоторые неровные участки дороги требуют еще более низкой скорости. Резкое торможение может привести к заносу и опрокидыванию прицепного орудия.
- Не превышайте скорость **30км./ч**. Всегда двигайтесь на скорости, позволяющей адекватное управление и остановку. Двигайтесь на сниженной скорости в случае, если буксируемая техника не оборудована тормозом;
- Соблюдайте государственные и местные нормы и правила;

- Следуйте инструкциям из руководства к трактору для определения максимальной буксируемой нагрузки. Недостаточная нагрузка на направляющих колесах может привести к потере управления;
- Используйте отражатели или флажки для ограждения машины в случае аварийной остановки на дороге;
- Остерегайтесь линий электропередачи других надземных препятствий при транспортировке. Ознакомьтесь с транспортными габаритами в разделе «Характеристики».
- Не осуществляйте складывание/раскладывание секций орудия вовремя движения.

Остерегайтесь жидкостей под высоким давлением.

- Утечка жидкостей под высоким давлением может привести к их проникновению под кожу и вызвать тяжелые травмы.
- Стравливайте давление перед отсоединением гидравлических шлангов;
- Проверяйте систему на наличие утечки с помощью бумаги или картона, НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ НЕЗАЩИЩЕННЫЕ РУКИ;
- Используйте защитные очки перчатки при работе с гидравлической системой;
- В случае получения травмы, сразу же обратитесь к врачу. Любая жидкость, попавшая под кожу, должна быть удалена хирургическим путем; в противном случае может развиваться гангрена.



Соблюдайте технику безопасности при техническом обслуживании.

- Изучите порядок выполнения действий перед осуществлением работ. Используйте соответствующие инструменты и оборудование. Для получения дополнительной информации обратитесь к этому руководству;
- Работайте в чистом, сухом месте;
- Перед выполнением работ опустите агрегат, поставьте трактор на стояночный тормоз, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания;
- Убедитесь, что все движущиеся части остановлены и давление в системе снижено;



• Осмотрите все детали. Убедитесь, что все детали исправны и установлены надлежащим образом; • Очистите орудие от излишков смазки, масла или растительных остатков; • Уберите все инструменты и неиспользованные детали с машины перед запуском.	
Примите меры на случай возникновения чрезвычайной ситуации. • Примите меры на случай возникновения пожара; • Держите аптечку первой помощи и огнетушитель под рукой; • Укажите номера срочного вызова врача, скорой помощи и пожарной бригады возле телефона.	
Используйте средства индивидуальной защиты. • Используйте защитную одежду и приспособления; • Используйте соответствующую одежду. Одежда не должна быть слишком свободной; • Длительное воздействие сильного шума может привести к нарушениям или потере слуха, используйте средства защиты органов слуха, такие как защитные наушники. • Управление машинами и оборудованием требует полного внимания оператора, не слушайте музыку в наушниках во время работы с машиной.	
Используйте страховочную цепь. • Используйте страховочную цепь на случай отказа механизма сцепки для контроля буксируемого рабочего агрегата; • Прочность цепи должна соответствовать массе снаряженного рабочего агрегата; • Закрепляйте цепь с помощью кронштейна буксирного устройства или другого механизма сцепки; • Замените цепь, если ее звенья или концевые соединения сломаны, деформированы или повреждены;	

- Запрещено использовать страховочную цепь в качестве основного буксирного устройства.

Соблюдайте технику безопасности при смене шин.

- Смена шин может представлять опасность и должна выполняться квалифицированным персоналом с помощью надлежащих инструментов и оборудования.
- При накачивании шин, используйте надежное крепление и шланг достаточной длины для того, чтобы Вы не находились непосредственно перед или над накачиваемой шиной. Если возможно, используйте защитное ограждение;
- При снятии и установке колес, используйте оборудование с соответствующей допустимой нагрузкой.



2. Предупреждающие знаки.

Посевные комплексы оснащены всем необходимым оборудованием для надежной эксплуатации. Там, где нельзя было полностью обезопасить опасные места, не уменьшая эксплуатационную надежность агрегата, находятся предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные виды опасности.

Ознакомьтесь, пожалуйста, с сигнальными табличками.

ОПАСНОСТЬ. Указывает на ситуацию непосредственной опасности, которая, если не будет предотвращена, приведет к смерти или серьезной травме. Знаки безопасности, идентифицируемые словом-сигналом ОПАСНОСТЬ, используются редко и только в ситуациях, представляющих наиболее серьезные опасности.

ВНИМАНИЕ. Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, может привести к смерти или серьезной травме. Опасность, идентифицируемая словом-сигналом ВНИМАНИЕ, представляет меньший риск травмы или смерти, чем риски, идентифицируемые словом-сигналом ОПАСНОСТЬ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если она не будет предотвращена, может привести к легкой или умеренной травме. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ также может использоваться для предупреждения о небезопасной практике, связанной с событиями, которые могут приводить к получению травмы персоналом.

ОПАСНОСТЬ:

Контакт с линиями электропередач может привести к серьезной травме или смертельному исходу. Следует быть осторожными, чтобы избежать контакта с линиями электропередачи при перемещении или работе на этой машине.

ОПАСНОСТЬ:

Во избежание травмы или смерти не подходить к складывающимся внешним крыльям при их подъеме, опускании или когда они находятся в сложенном состоянии.

При отказе гидравлической системы или случайном задействовании гидравлического рычага крылья могут быстро упасть, вызвав телесные травмы.

Когда крылья находятся в сложенном (вверху) положении, обязательно устанавливать фиксаторы для крыльев (если предусмотрены).

Обеспечить полное заполнение цилиндров гидравлической жидкостью во избежание падения или неожиданного движения крыльев.

ВНИМАНИЕ:

несоблюдение рекомендаций по безопасности может привести к серьезным травмам или смерти.

Запрещается стоять между трактором и данной машиной при закреплении машины к трактору, если все рычаги управления не находятся в нейтральном положении и трактор не стоит на тормозе.

Оставлять эту машину на стоянке или блокировать её таким образом, чтобы она не катилась при отсоединении от трактора.

При транспортировке этой машины по ровной дороге не превышать скорость 15 км/ч, снижать скорость при транспортировке по плохой дороге или неровной поверхности.

ВНИМАНИЕ:

перед началом работы прочесть и понять руководство по эксплуатации.

Работая НАД, ПОД или ОКОЛО машины обязательно устанавливайте подставки под раму. Если подставок нет, то разложите крылья и опустите машину на землю.

Не откручивать и не ослаблять крепление деталей системы гидравлики, когда эти детали находятся под давлением.

Периодически проверять гидравлические шланги на наличие трещин и подтеков. Использовать кусок дерева или картона при проверке на выход высокого давления или горячей жидкости.

При транспортировке этой машины использовать страховочную цепь.

перед началом работы прочесть и понять руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ:

несоблюдение рекомендаций по безопасности может привести к серьезным травмам или смерти

Работая НАД, ПОД или ОКОЛО машины обязательно устанавливайте подставку под раму. Если подставок нет, то разложите крылья и опустите машину на землю.

Не откручивать и не ослаблять крепление деталей системы гидравлики, когда эти детали находятся под давлением.

Периодически проверять гидравлические шланги на наличие трещин и подтеков. Использовать кусок дерева или картона при проверке на выход высокого давления или горячей жидкости.

При транспортировке этой машины использовать страховочную цепь.

при транспортировке этой машины обращать внимание на препятствие над головой.

При транспортировке этой машины со сложенными (вверх) крыльями

убедитесь, что имеется достаточный просвет до высоковольтных линий и других преград сверху.

Запрещается стоять между трактором и данной машиной при закреплении машины к трактору, если все рычаги управления не находятся в нейтральном положении и трактор не стоит на тормозе.

Оставлять эту машину на стоянке или блокировать её таким образом, чтобы она не катилась при отсоединении от трактора.

При транспортировке этой машины по ровной дороге не превышать скорость 15 км/ч, снижать скорость при транспортировке по плохой дороге или неровной поверхности.

ВНИМАНИЕ:

при транспортировке этой машины обращать внимание на препятствие над головой.

При транспортировке этой машины со сложенными (вверх) крыльями убедиться, что имеется достаточный просвет до высоковольтных линий и других преград сверху.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Для предотвращения случайного срабатывания гидравлической системы при транспортировке машины обязательно устанавливать блокировочные клапаны в закрытое положение.
- Обязательно Сравнить гидравлическое давление из всех цилиндров и закрыть гидравлические блокировочные клапаны до отсоединения актора или парковки с трактором. Это предотвратит раскладывание и падение крыла (крыльев) вследствие термического расширения гидравлического масла, нанесет тем самым ущерб машине, собственности, или стать причиной серьезных травм или смерти рядом стоящих лиц.
- Обязательно блокировать раму в верхнем положении или опустить машину на землю при её обслуживании или ремонте, не стоит полагаться на гидравлические блокировочные клапаны в качестве блокировочного устройства при работе машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

для предотвращения серьезных травм и смерти.

Избегать работы или технического обслуживания с нарушением техники безопасности.

Не управлять и не работать на машине не прочитав и не поняв руководства по эксплуатации.

При утрате инструкции по эксплуатации обратитесь к ближайшему дилеру за новым экземпляром.

Внимательно прочтите указания по технике безопасности в руководстве по эксплуатации.

МЕСТО ФИКСАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

ВАЖНО

Проверить затяжку колесных болтов после:

- 1.Первых 5 (пяти) часов работы в поле;
- 2.Первых 25 (двадцати пяти) часов работы в поле;
- 3.Первых 50 (пятидесяти) часов работы в поле;
- 4.Первых 200 (двухсот) часов работы в поле.

Процедуру повторить, если колесо было снято
и установлено вновь.

Ознакомьтесь, пожалуйста, со значением предупреждающих графических символов.



ВНИМАНИЕ: Перед пуском в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации и соблюдайте указания по техники безопасности!



ВНИМАНИЕ: Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания до начала проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту!



ВНИМАНИЕ: Не приближайтесь к месту подъема нижней тяги при управлении качающейся осью!



ВНИМАНИЕ: Не приближайтесь к зоне вращения при работающем двигателе!



ВНИМАНИЕ: Не проникайте в зону опасности раздавливания, пока части могут двигаться!



ВНИМАНИЕ: Сохраняйте безопасную дистанцию от машины!

3. Общее описание и техническая характеристика.

3.1. Назначение и область применения посевного комплекса.

Посевной комплекс «ВЛАДИМИР» представляет собой пневмосеялку, предназначенную для работы, как на полях, вспаханных обычным путем, так и для сева по стерне без предварительной вспашки.

Входящая в комплект сеялки стандартная система контроля высева, позволяет отслеживать процесс прохождения семян от дозатора семенного бункера к сошникам. Норма внесения устанавливается настройкой дозатора семенного бункера.

Конструктивно предусмотрен сев пшеницы, ячменя, бобовых, кукурузы, подсолнечника, рапса и кормовых культур с плотностью сева на гектар и глубиной заделки семян, устанавливаемых потребителем с учетом местных условий при одновременном внесении в почву удобрений. Особые требования к почвам и климатическим зонам не предъявляются.

Гидропривод поворотного шнека обеспечивает самозагрузку (выгрузку) семян и удобрений в бункер.

Посевной комплекс агрегируется с энергонасыщенными тракторами мощностью:

- ПК-12,0ДМ

320 л.с.

3.2. Основные технические данные.

Показатели	Значение показателя
1. Тип	Прицепной гидрофицированный
2. Агрегируется с тракторами, класс т	6
3. Число рядков для выполнения основной технологической операции, шт	72
4. Производительность га/ч за 1 час основного времени	не менее 12-14
5. Ширина захвата рабочая, м	12
6. Рабочая скорость, км/ч	до 12
7. Транспортная скорость, км/ч не более	15
8. Дорожный просвет, мм	не менее 230
9. Количество персонала, необходимого для обслуживания операций, непосредственно связанных с работой сеялки, чел.	1 тракторист
10. Количество отсеков бункера	2
11. Емкость бункера (общая), м³: в т.ч. отсека для семян; отсека для удобрений	7,0 4,2 2,8
12. Способ внесения семян и удобрений	воздушный поток
13. Привод вентилятора нагнетателя	дизельный двигатель Lambordini 9 LD 626-2NR
14. Номинальное напряжение в электрической сети, В	12
15. Тип рабочих органов	диск
16. Ширина междурядья, мм	175
17. Количество сошников, шт	72
18. Глубина высева, см	3...10
19. Ширина агрегата в транспортном положении, мм	6450
20. Высота агрегата в транспортном положении, мм	3500

3.3. Краткие сведения об устройстве **посевного комплекса**.

Посевной комплекс «ВЛАДИМИР» является рамной конструкцией на ходовых колесах, соединяемой с трактором с помощью прицепа. На раме и на крыльях, подвешена рамка колтеров и сошников, на рамке навешены колтера и сошники

Навешенные сошники образуют две линии – переднюю и заднюю отличающиеся друг от друга положением дисков сошника.

Для управления агрегатом на раме и прицепе монтируется:

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА агрегата, соединяется с гидросистемой трактора.

Общий вид **посевного комплекса «Владимир»**



4. Монтаж и подготовка агрегата к работе.

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

2. **Посевной комплекс** может поставляться потребителю в частично разобранном виде.

3. При разборке **посевого комплекса** элементы крепления частей посевого комплекса установлены в местах их сопряжения.

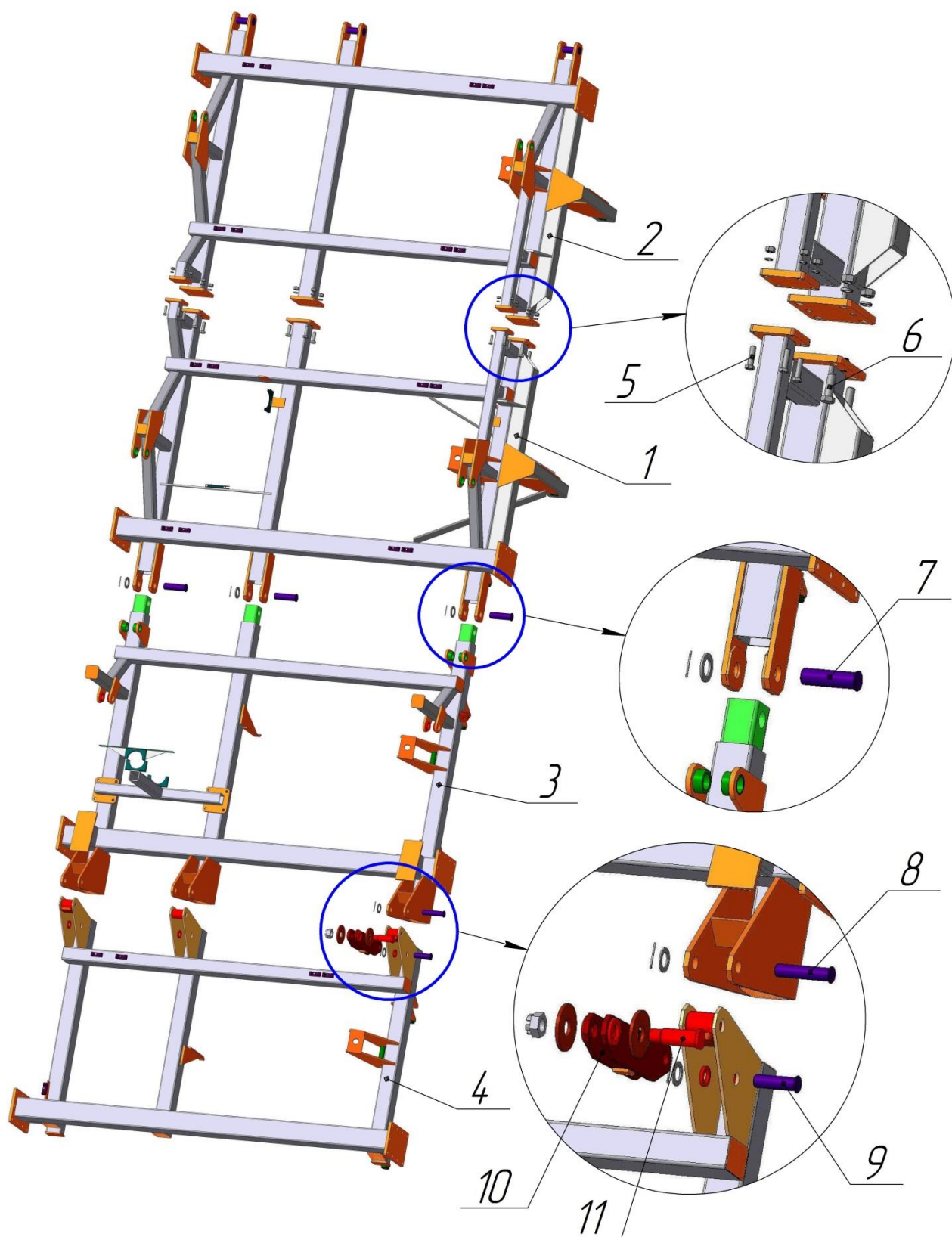
4. Номенклатура и количество крепежных деталей, поставляемых в комплекте с посевным комплексом, могут отличаться от указанных в настоящей инструкции.

4.1. Сборка рамы и крыльев.

Совместите правую 1 и левую 2 части рамы при помощи кран-балки или крана таким образом, чтобы направляющие площадки правой части рамы вошли в отверстие площадки левой части рамы и установите связь между ними болтовым соединением 5 (M16x2) и 6 (M24x2).

Совместите среднее крыло 3 с собранной рамой так чтобы рычаги крыльев вошли в кронштейны рамы, и вставьте пальцы 7 ($\varnothing=49$ L=170) наденьте на них шайбы и зашплинтуйте.

Совместите также крайнее крыло 4 со средним крылом 3 так чтобы кронштейны крайнего крыла вошли в кронштейны среднего крыла, и вставьте пальцы 8 наденьте на них шайбы и зашплинтуйте. Соедините рычаги 10 с гидроцилиндрами подъема крайнего крыла и зафиксируйте пальцами 11 через 120 шайбы.



Сборка рамы и крыльев.

4.2. Установка прицепа (фаркопа).

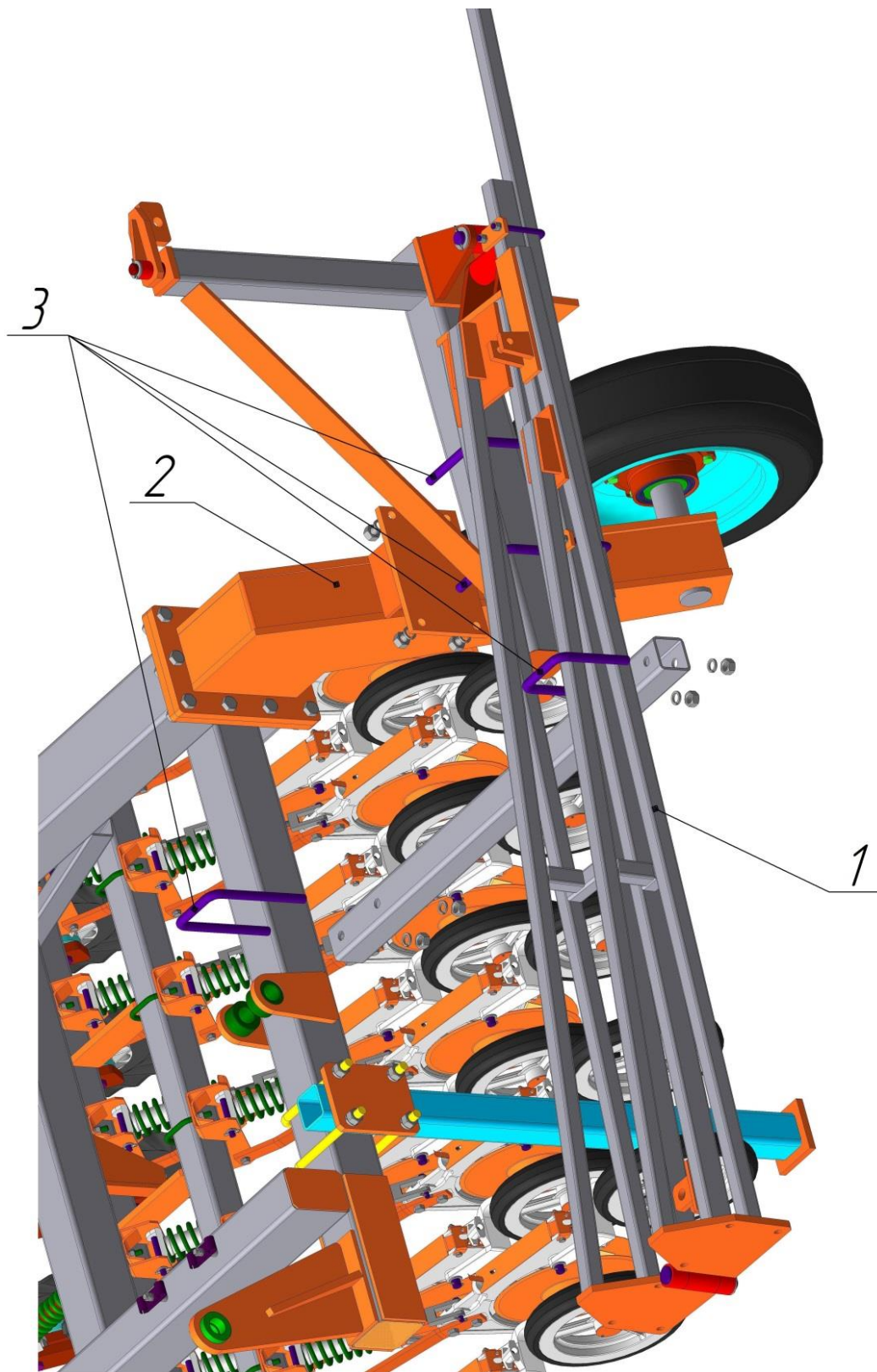
Совместите фаркоп 1 с рамой 2 так, чтобы передние кронштейны рамы 3 находились между щеками фаркопа 4 и совместите отверстие кронштейна и щек фаркопа. Вставьте пальцы 5 ($\varnothing=39$ L=170), наденьте на них шайбы и зашплинтуйте.



Установка фаркопа.

4.3. Установка маркера.

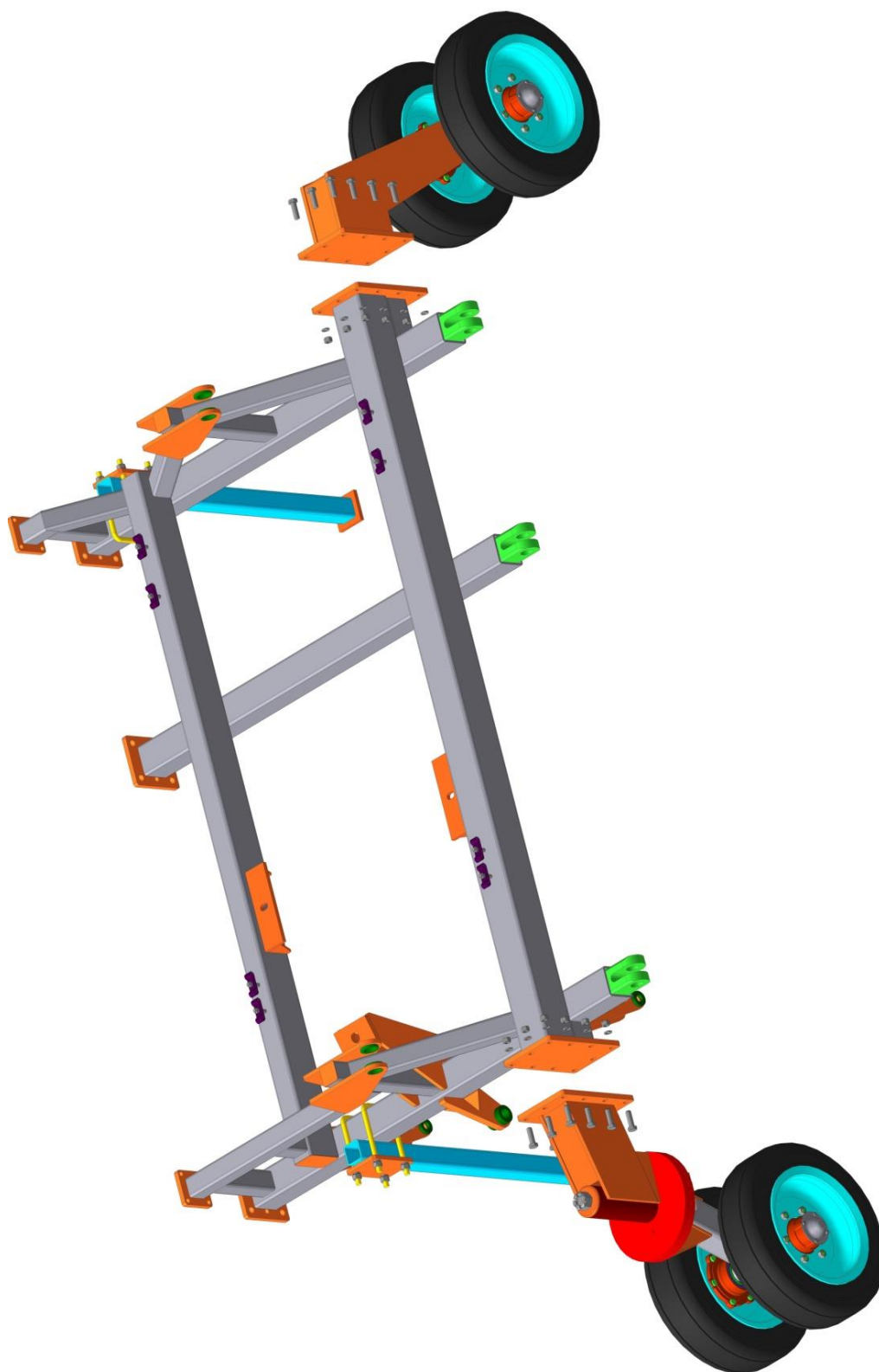
Маркер 1 устанавливается на крайнем левом и крайнем правом крыле на кронштейне 2 заднего колеса и фиксируется стремлянками 3.



Установка маркера.

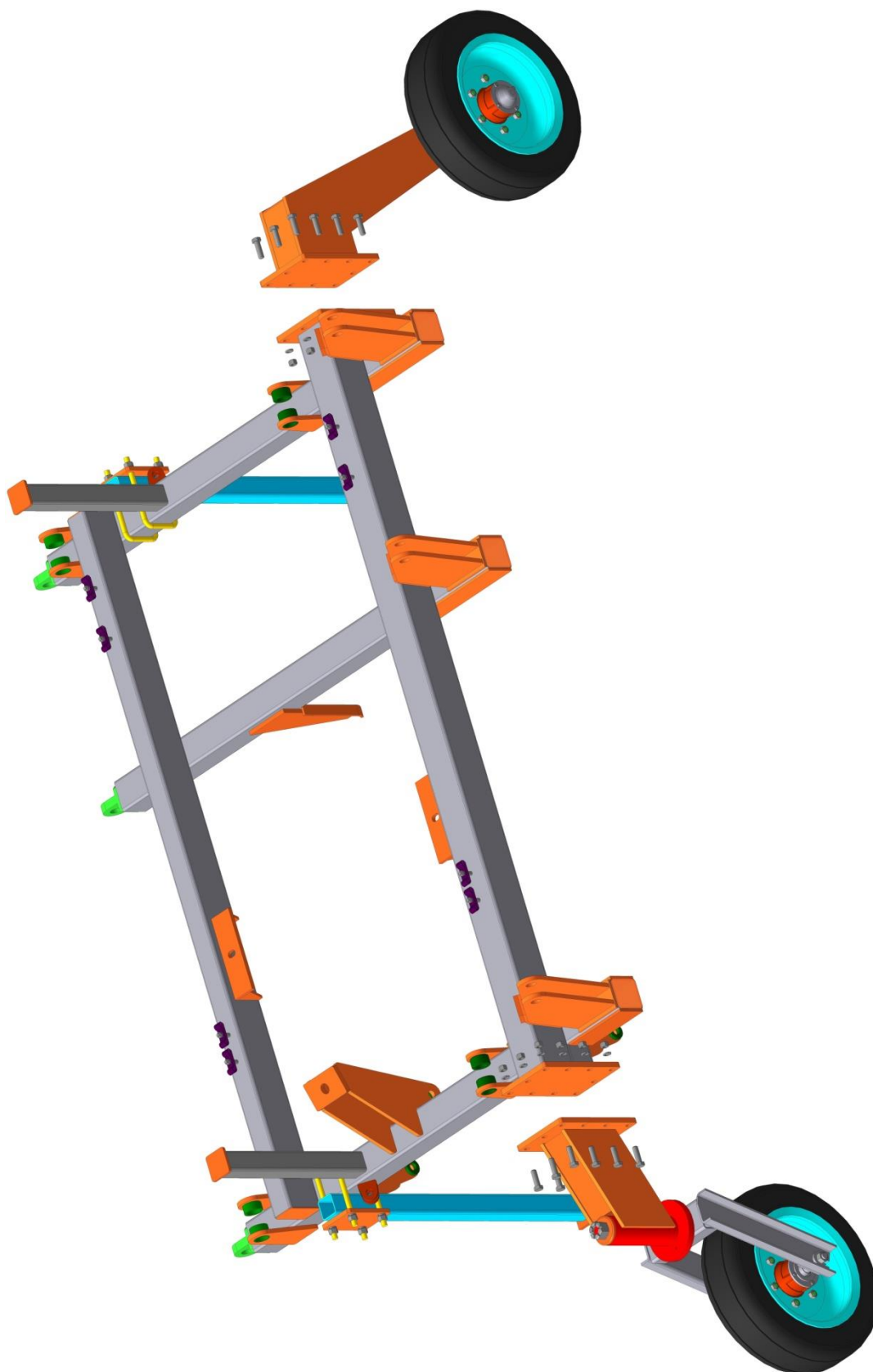
4.4. Установка колесного хода на раму.

Установка колесного хода на раму производится с помощью подъемного механизма и болтового соединения М16х1.5.



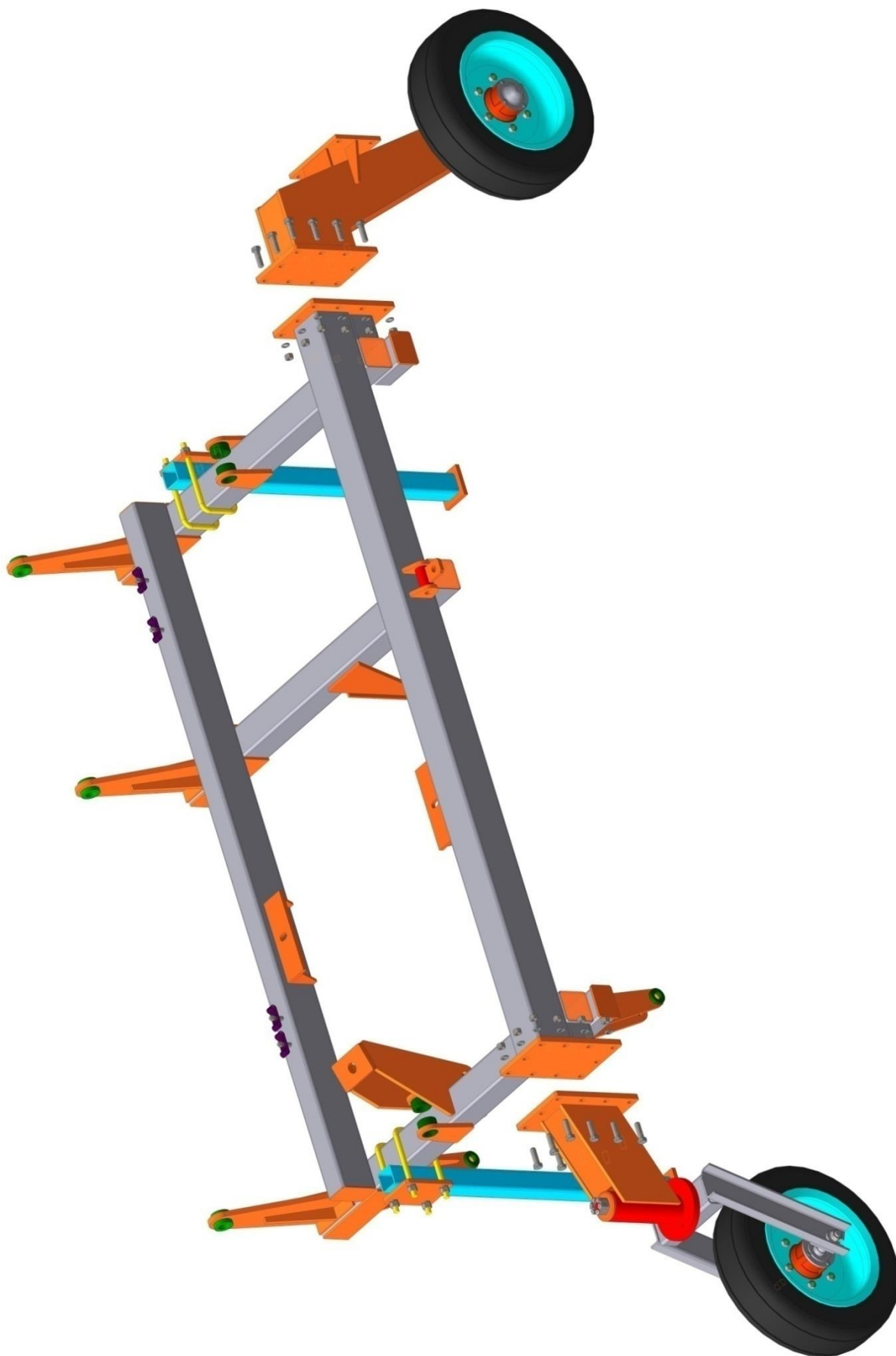
Установка колесного хода на раму.
(изображена левая часть рамы).

4.5. Установка колесного хода на среднее крыло.



Установка колесного хода на среднее крыло.
(изображено крыло среднее левое).

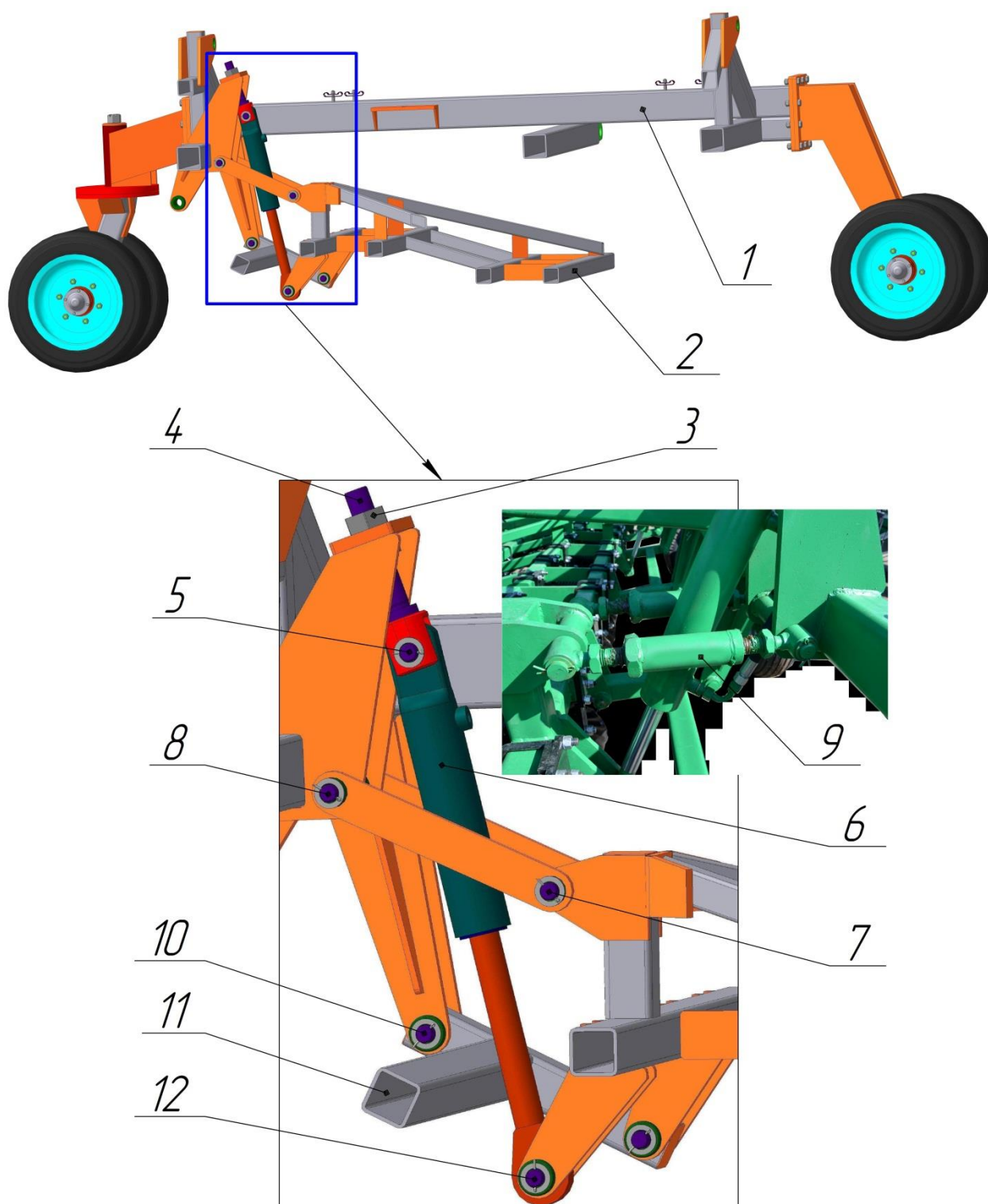
4.6. Установка колесного хода на крайнее крыло.



Установка колесного хода на крайнее крыло.
(изображено крыло крайнее левое).

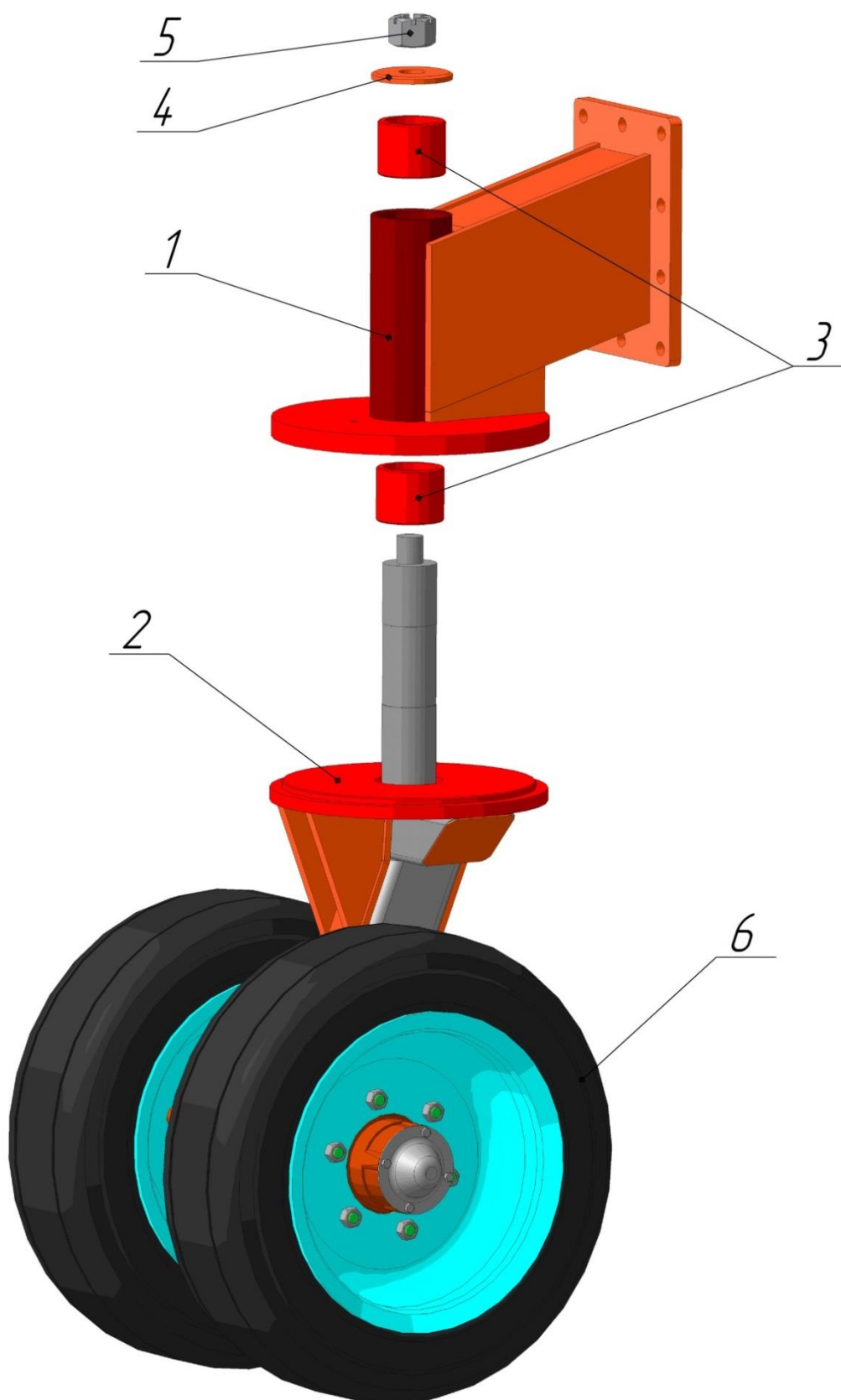
4.7. Установка рамки сошников на раму.

Винт 4 регулирует глубину обработки колтеров

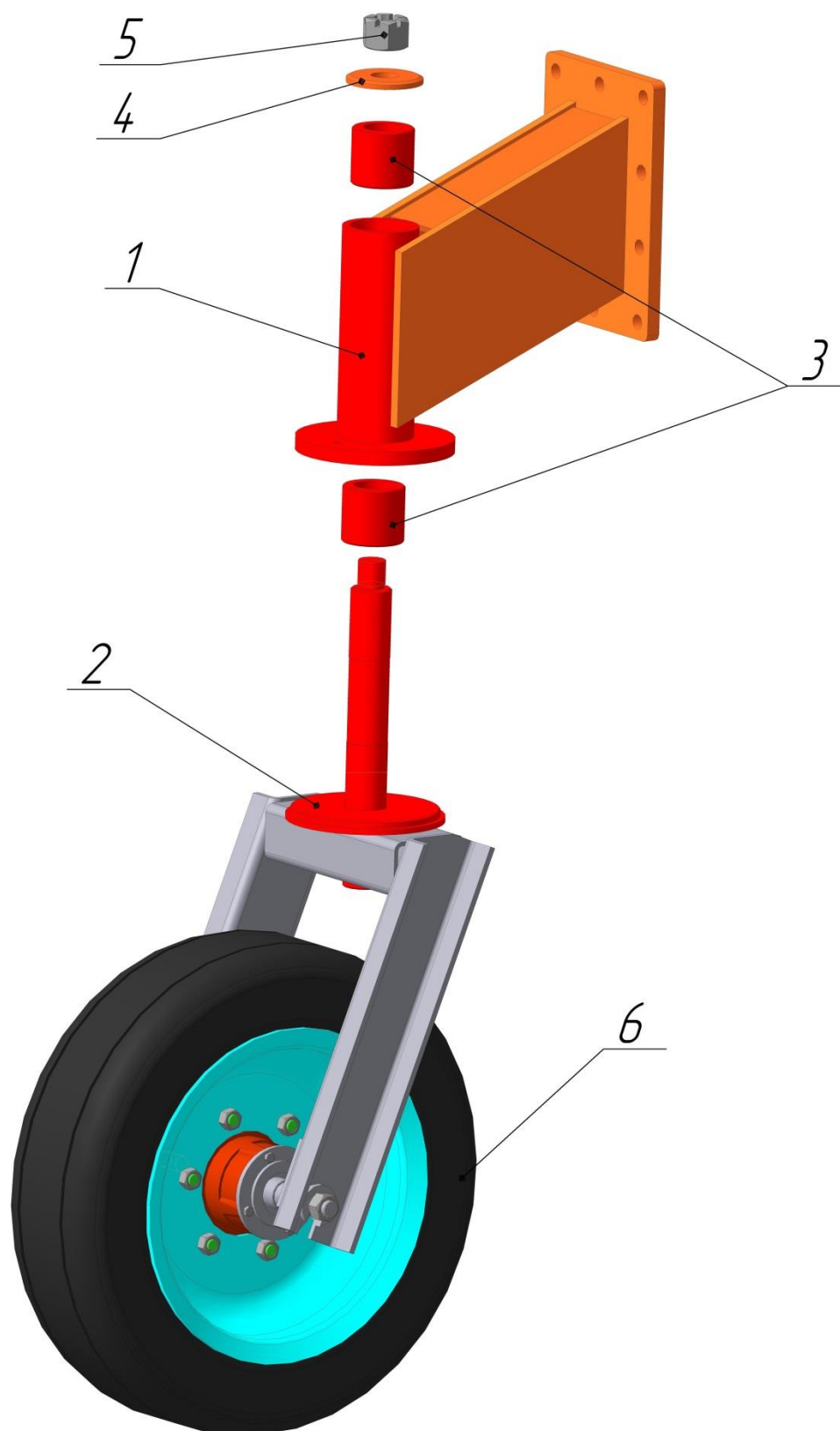


Установка рамки сошников на раму.

1 - правая часть рамы; 2 - рамка сошников; 3 - гайка М39; 4 - регулировочный винт; 5 - палец $\varnothing=29$ L=95; 6 - гидроцилиндр 80x320; 7 - ось 270; 8 - ось 300; 9 - тяга регулировки положения рамки (тяга регулировки глубины колтеров и сошников); 10 - палец $\varnothing=29$ L=175; 11 - трапеция; 12 - палец $\varnothing=29$ L=130.

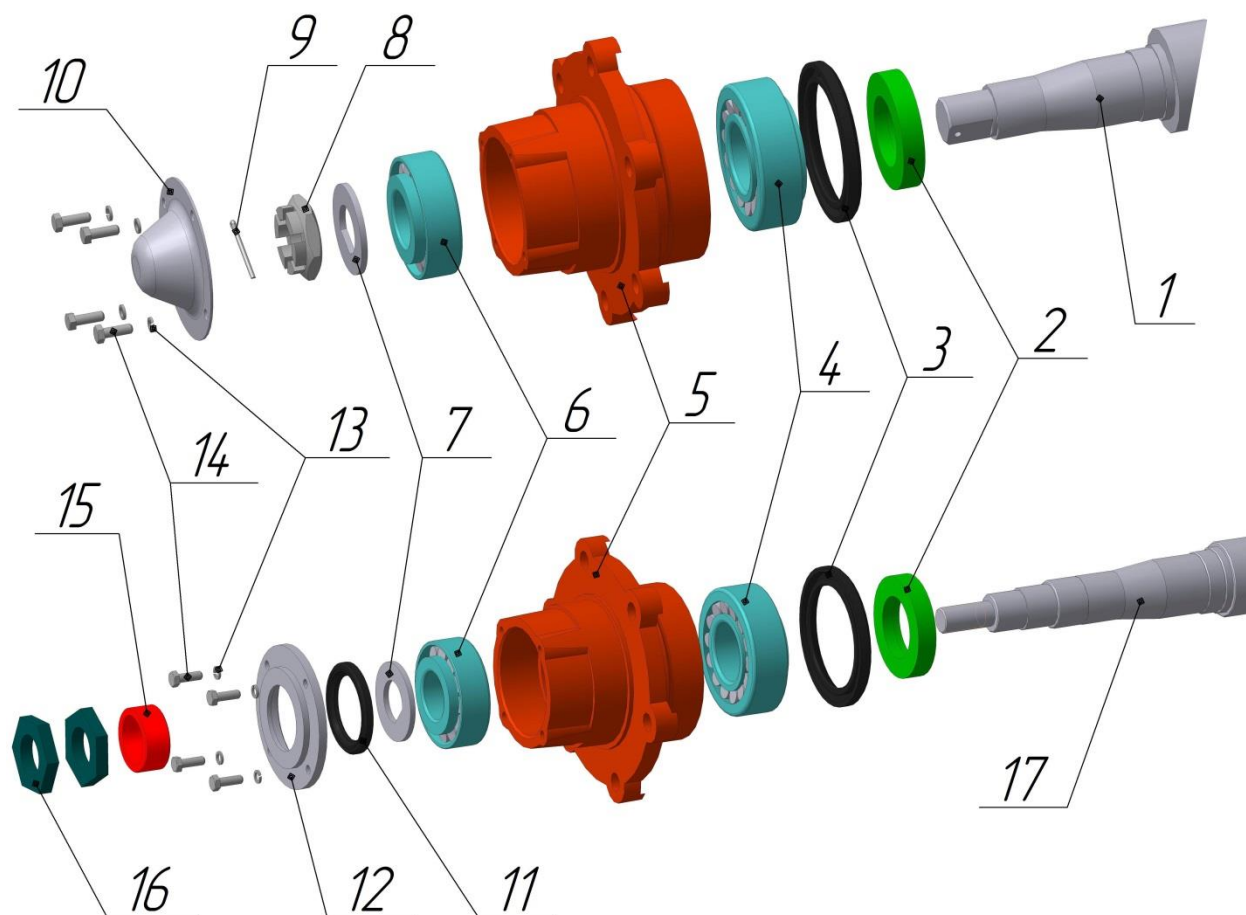
4.8. Устройство переднего колесного хода рамы.**Устройство переднего колесного хода рамы.**

1 - колонка колесного хода рамы; 2 - вилка колесного хода рамы; 3 - запрессованные сменные чугунные втулки; 4 - шайба; 5 - корончатая гайка М39; 6 – колесо.

4.9. Устройство переднего колесного хода крыльев.**Устройство переднего колесного хода крыльев.**

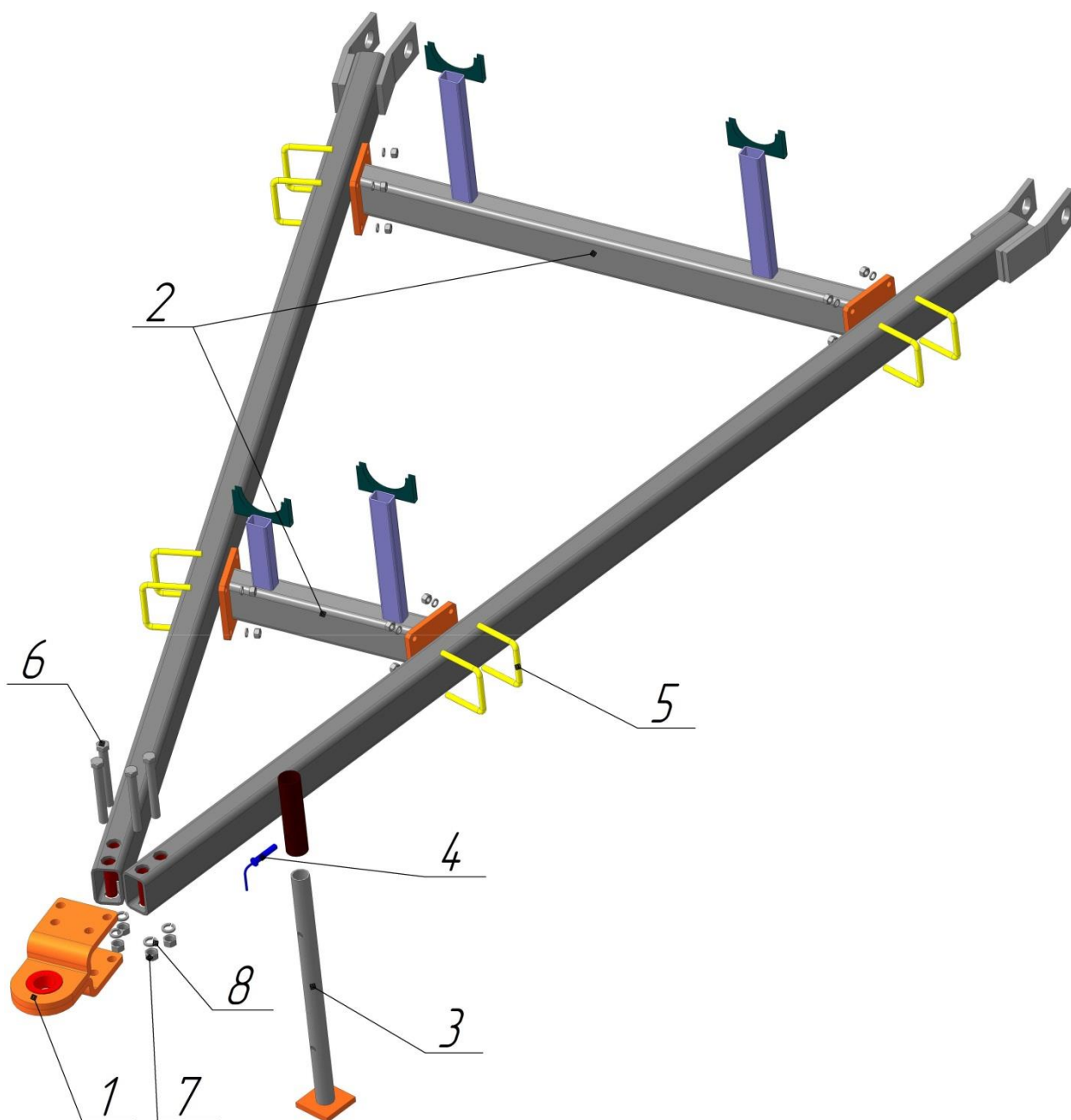
1 - колонка колесного хода рамы; 2 - вилка колесного хода рамы; 3 - запрессованные сменные чугунные втулки; 4 - шайба; 5 - корончатая гайка М39; 6 – колесо.

4.10. Устройство ступицы передних и задних ходовых колес.



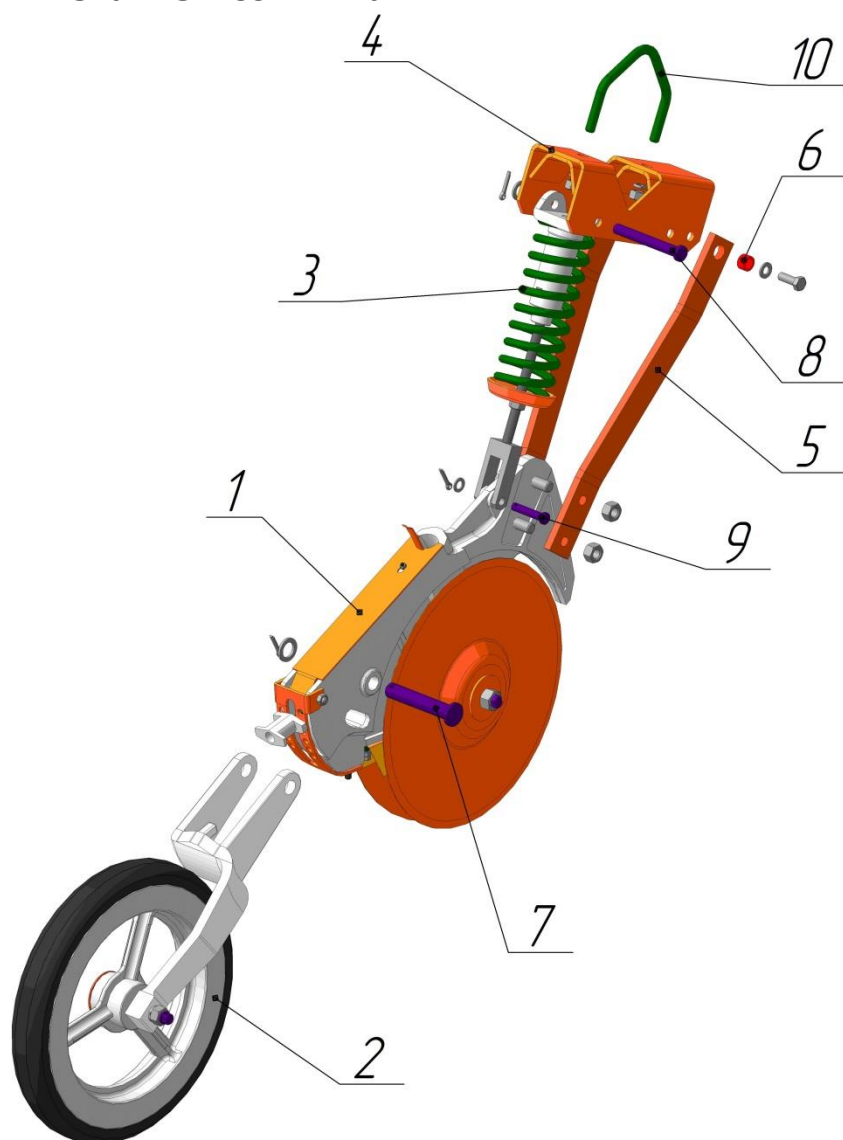
Устройство ступицы передних и задних ходовых колес.

1 – ось 725; 2 - втулка манжеты; 3 - манжета 95x130x12x17,5; 4 - подшипник 7611; 5 - ступица; 6 - подшипник 7609; 7 - шайба; 8 - корончатая гайка М39; 9 - шплинт; 10 - крышка; 11 - манжета 60x85-1,2; 12 - торцевая крышка. 13 - шайба 8 Н ГОСТ 6402-70; 14 - болт М8x25 ГОСТ 7798-70; 15 - втулка манжеты; 16 - гайка М39; 17 - ось 420.

4.11. Сборка прицепа (фаркопа).**Сборка фаркопа.**

1 - серьга; 2 - вставки под семяпровода; 3 - подставка; 4 - палец с ручкой;
5 - стремянка 380; 6 - болт M22 ГОСТ 7798-70; 7 - гайка M22 ГОСТ 5915-70;
8 - шайба 22Т ГОСТ 6402-70.

4.12. Механизм сошника.



Общее устройство сошника.

1 - сошник в сборе с диском; 2 - прикатывающее колесо; 3 - амортизатор; 4 - скоба; 5 - поводок; 6 - втулка; 7 - палец $\varnothing=19$ $L=105$; 8 - палец $\varnothing=13$ $L=105$; 9 - палец $\varnothing=13$ $L=50$; 10 – стремянка 260.

Замена и регулировка двухдисковых ножей.

ВНИМАНИЕ: Ножи острые. Во избежание травмы НЕ беритесь за ножи голыми руками. Используйте зажимные щипцы, чтобы поддерживать ножи при их затягивании или ослаблении.

Разборка и замена двухдисковых ножей производится в следующем порядке:

1. Снимите гайку М16 (11).
2. Снимите пружинную шайбу (8) и дисковый нож (7).
3. Снимите шайбу (6) и регулировочную шайбу (4).
4. Снимите две гайки М10 (12). Снимите крышку подшипника (5).
5. Снимите подшипник (3) и болты ступицы (2). Проверьте подшипник на пригодность и в случае необходимости замените подшипник.

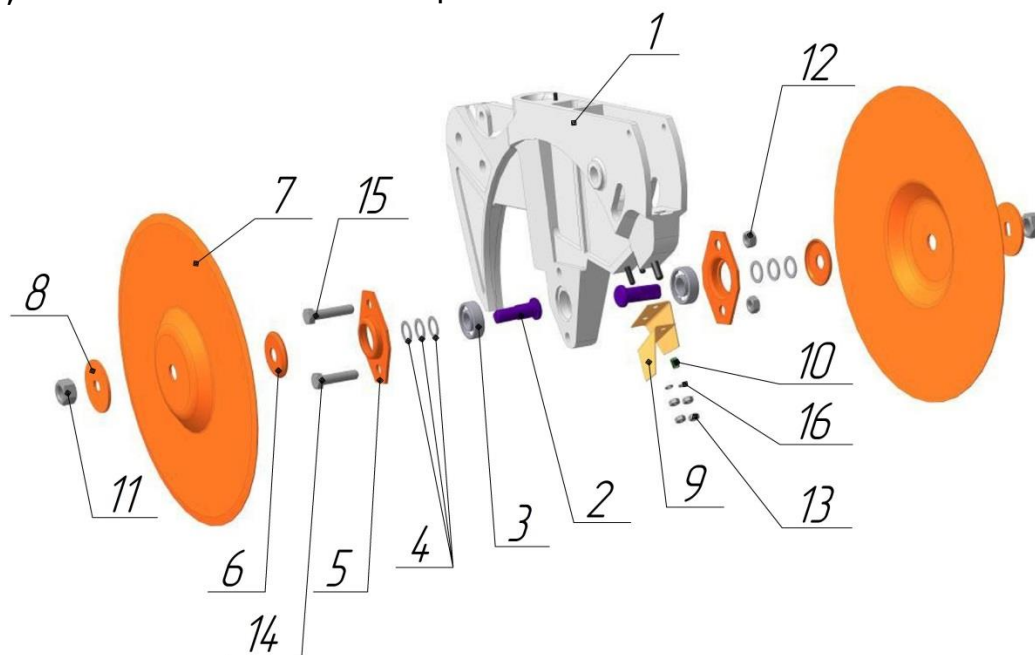
Сборка двухдисковых ножей производится в обратном порядке.

Для новых дисковых ножей может потребоваться две или три регулировочные шайбы, а для изношенных ножей меньшее количество регулировочных шайб. Левый дисковый нож закрепляйте гайкой с левой резьбой, а правый с правой резьбой.

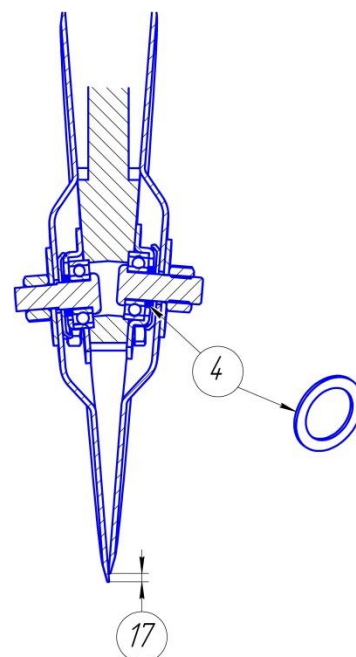
Важно: Ножи должны свободно вращаться, а в зоне заземления едва касаться друг друга.

По мере необходимости добавьте или снимите регулировочные шайбы, чтобы получить надлежащую зону заземления.

Для проникновения через слой пожнивных остатков двухдисковые ножи смещены на 5 мм. Ведомый дисковый нож изнашивается быстрее, чем ведущий дисковый нож, и смещение уменьшается. Когда смещение составляет 3 мм. или меньше, левый и правый дисковый нож можно поменять местами, чтобы восстановить смещение.



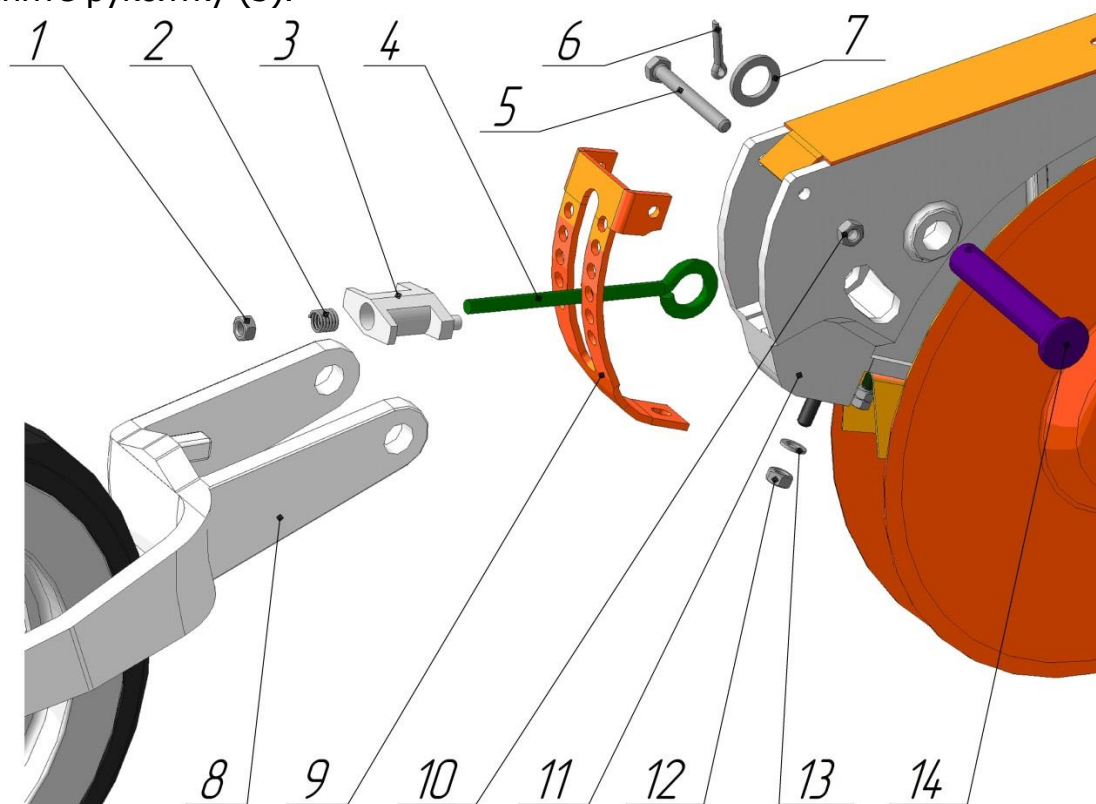
- 1 - Сошник;
- 2 - Болт ступицы;
- 3 - Подшипник FKL 06C04-2Z Q1F;
- 4 - Регулировочные шайбы;
- 5 - Крышка подшипника;
- 6 - Шайба;
- 7 - Режущий диск;
- 8 - Пружинная шайба;
- 9 - Чистики;
- 10 - Пружина чистика;
- 11 - Гайка М16 ГОСТ 5927-70
- 12 - Стопорная гайка М10 DIN 985
- 13 - Гайка М6 ГОСТ 5915-70
- 14 - Болт М10х40 ГОСТ 15589-70
- 15 - Болт М10х50 ГОСТ 15589-70
- 16 - Шайба 10 ГОСТ 11371-78
- 17 - Смещение 5 мм.



Устройство сошника с диском.

Установка прикатывающих колес.

Установка прикатывающих колес производится следующим образом. Подведите шток (4) и рычаг прикатывающего колеса (8) к сошнику (11) так чтобы отверстия рычага и штока совпадали с отверстием сошника. Вставьте палец (14), наденьте шайбу (7) и закрепите шплинтом (6). На штоке закрепите рукоятку (3).



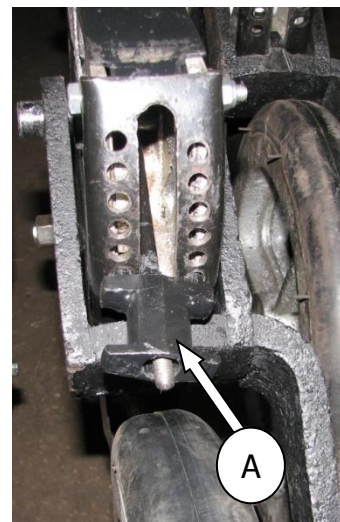
Сборка прикатывающего колеса.

1 – Гайка М8 ГОСТ 5915-70; 2 – Пружина рукоятки; 3 – Рукоятка; 4 – Шток; 5 – Болт М8х70 ГОСТ 15589-70; 6 – Шплинт; 7 – Шайба; 8 - Рычаг прикатывающего колеса; 9 - Сектор; 10 - Гайка М8 ГОСТ 5915-70; 11 - Сошник; 12 - Гайка М6 ГОСТ 5915-70; 13 – Шайба 6 ГОСТ 11371-78; 14 - Палец Ø=19 L=105;

Регулировка глубины посева и способ увеличения прижимающего давления сошника.

Регулировка глубины посева производится путем перемещения рукоятки (А). Каждая позиция рукоятки изменяет глубину посева приблизительно на 8 мм. установите рукоятку, как это требуется, обычно ставя их выше для более глубокого посева в сухую почву или ниже для менее глубокого посева в сухую почву или ниже для менее глубокого посева во влажную почву. Производите регулировку глубины посева при поднятых сошниках.

В случае если сошник не заглубляется на нужную глубину посева тогда необходимо отрегулировать давление сошника на почву.



Ниже описаны два способа увеличения прижимающегося давления сошника на почву для компенсации дорожки, оставленной шинами машины или трактора.

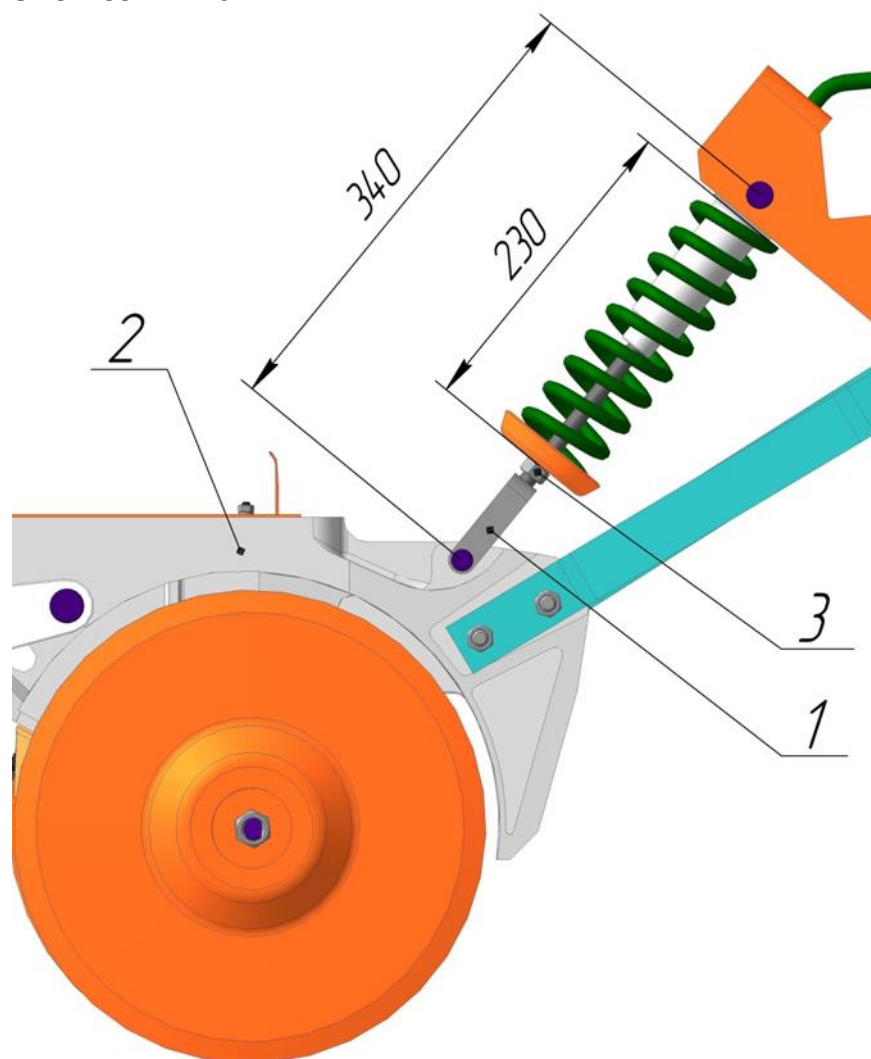
- Чтобы увеличить длину механизма пружины, отсоедините вилочку 1 от сошника 2 и проверните, удлиняя механизм пружины на 5 - 10 мм установите контргайку над вилочкой. Удлинение механизма пружины на 5 мм опускает сошник на 15 мм, не удлиняйте механизм пружины более чем на 10 мм.

- Затягивайте гайку 3 до достижения нужной глубины посева, при шаге 5 мм увеличивается усилие на 6 кг.

Давление сошника на почву устанавливается от 35 до 85 кг.

Опускайте сошники при движении вперед.

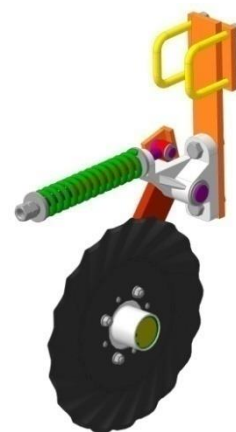
Не превышайте прижимающее давление, необходимое для поддержания нужной глубины посева во избежание повышенного износа подшипниковых механизмов сошника.



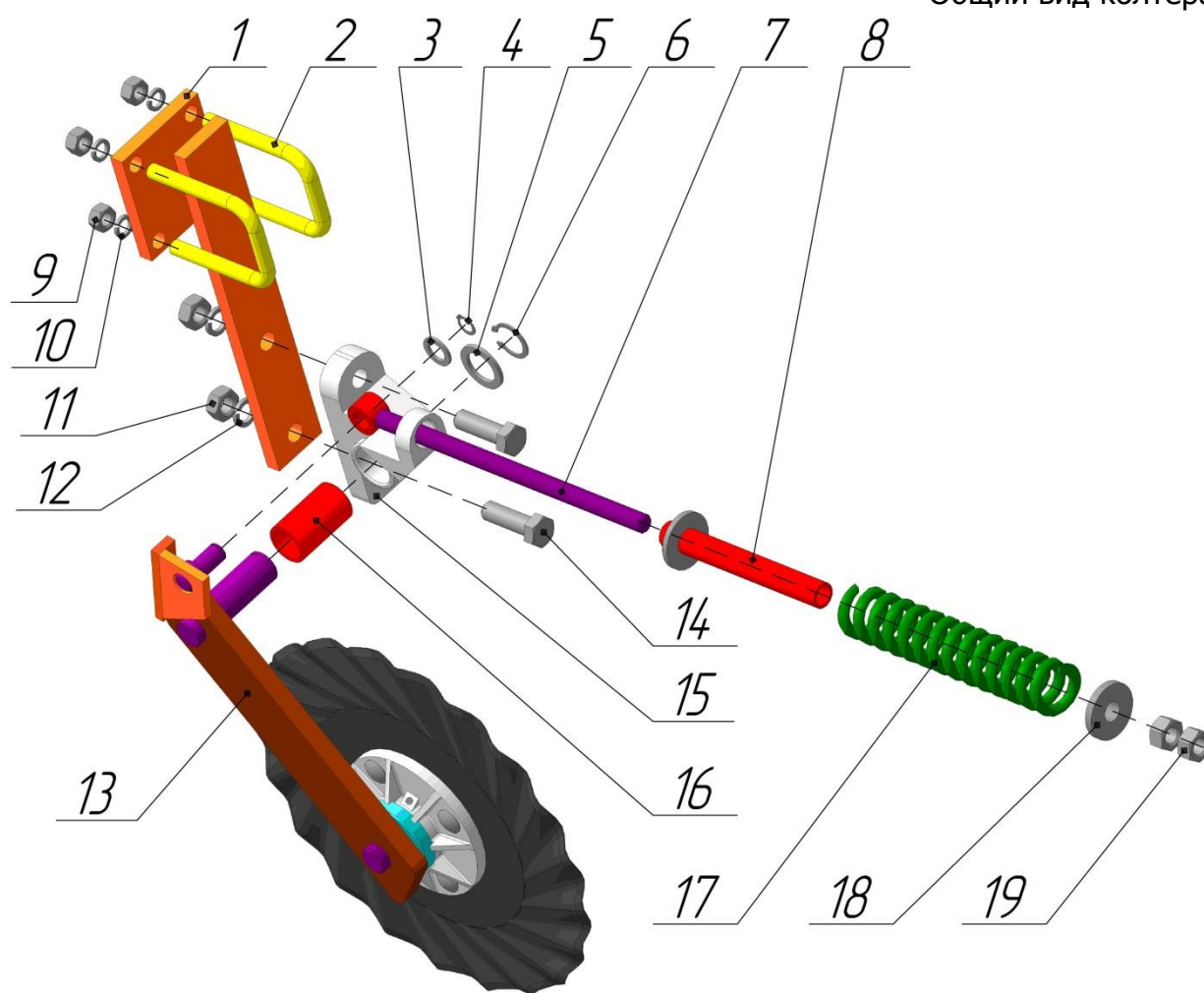
Регулировка увеличения прижимающегося давления сошника на почву.

4.13. Механизм колтера.

Общее устройство колтера. Колтер устанавливается на передней части рамы на заводе и настраивается таким образом, что он заглубляется на 2,5 см ниже семенного ложа. Колтер измельчает и перемешивает органические остатки и врезает почву перед засева-телем. Работает без заеданий при всех скоростях от 7 до 13 км/ч.

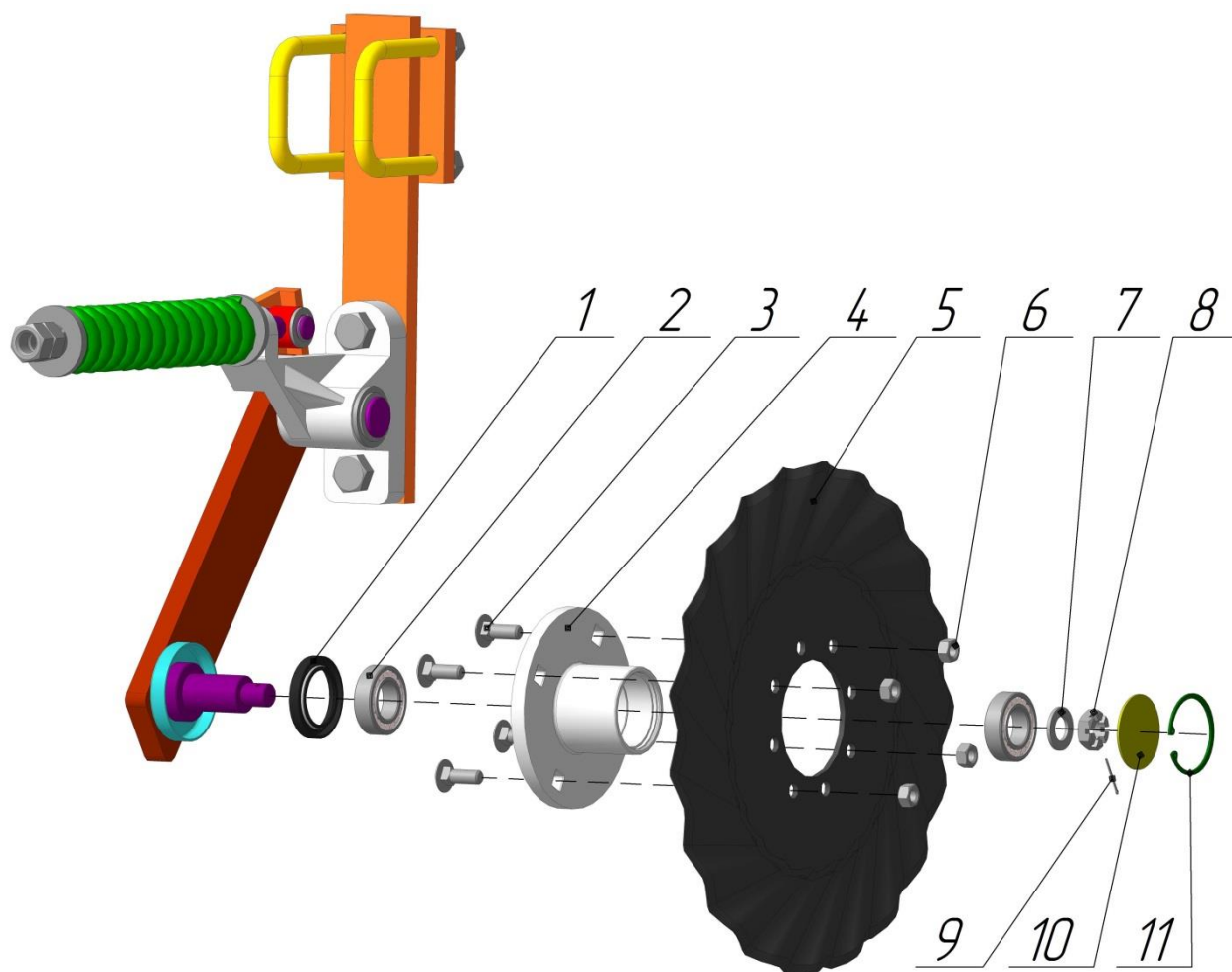


Общий вид колтера.



Устройство механизма колтера.

1 - площадка; 2 - стремянка 370; 3 - шайба 20 ГОСТ 10450-78; 4 - наружное эксцентрическое кольцо 20 ГОСТ 13942-68; 5 - шайба 36 ГОСТ 10450-78; 6 - наружное эксцентрическое кольцо 35 ГОСТ 13942-68; 7 - тяга; 8 - дистанционная втулка; 9 - гайка М16 ГОСТ 5915-70; 10 - шайба 16 Н ГОСТ 6402-70; 11 - гайка М20 ГОСТ 5915-70; 12 - шайба 20 Н ГОСТ 6402-70; 13 - рычаг в сборе с турбодиском; 14 - болт М20х65 ГОСТ 15589-70; 15 - кронштейн; 16 - втулка кронштейна; 17 - пружина колтера; 18 - шайба амортизатора; 19 - гайка М20 ГОСТ 5915-70;



Устройство ступицы колтера.

1 - манжета 1.2-50x70-1 ГОСТ 8752-79; 2 - подшипник 6-7906A1; 3 - болт с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком М12х40 ГОСТ 7802-81; 4 - ступица; 5 - турбодиск; 6 - стопорная гайка М12 DIN 985; 7 - шайба 20 ГОСТ 11371-78; 8 - гайка М20 ГОСТ 5919-73; 9 - шплинт; 10 - крышка; 11 - внутреннее эксцентрическое кольцо 65 ГОСТ 13943-68.

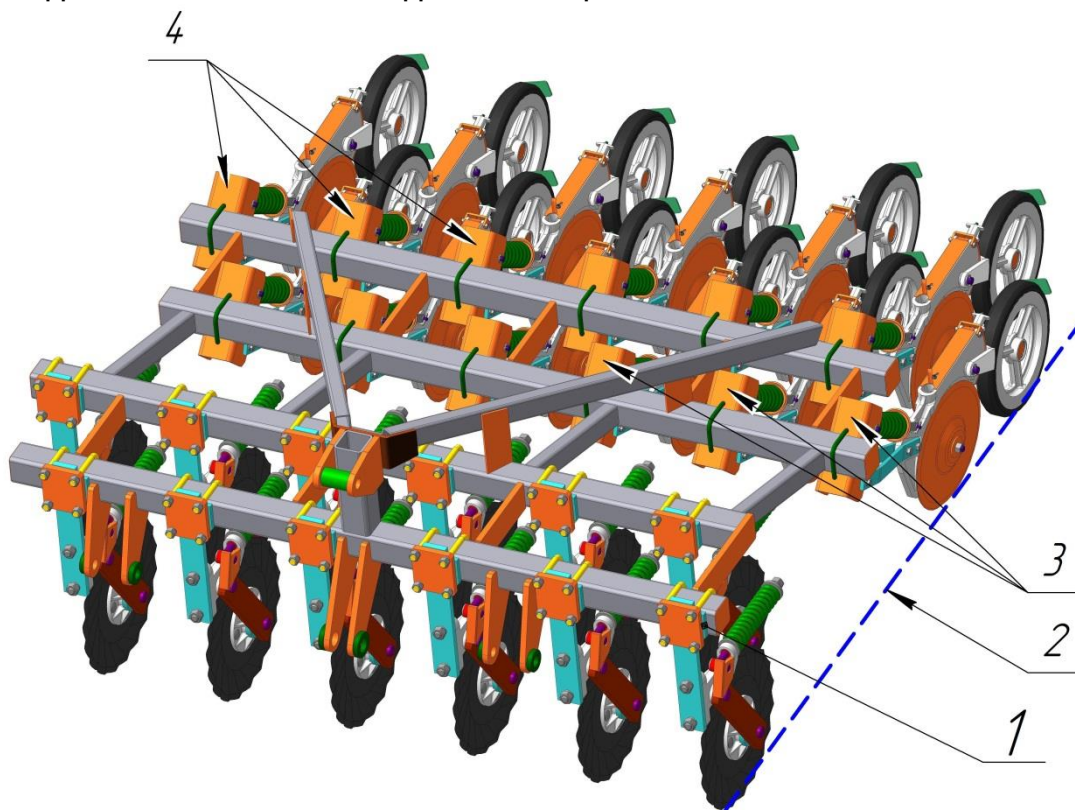
4.14. Установка колтеров и сошников на раму.

На сеялке колтеры устанавливаются на передней части рамки между направляющими планками 1.

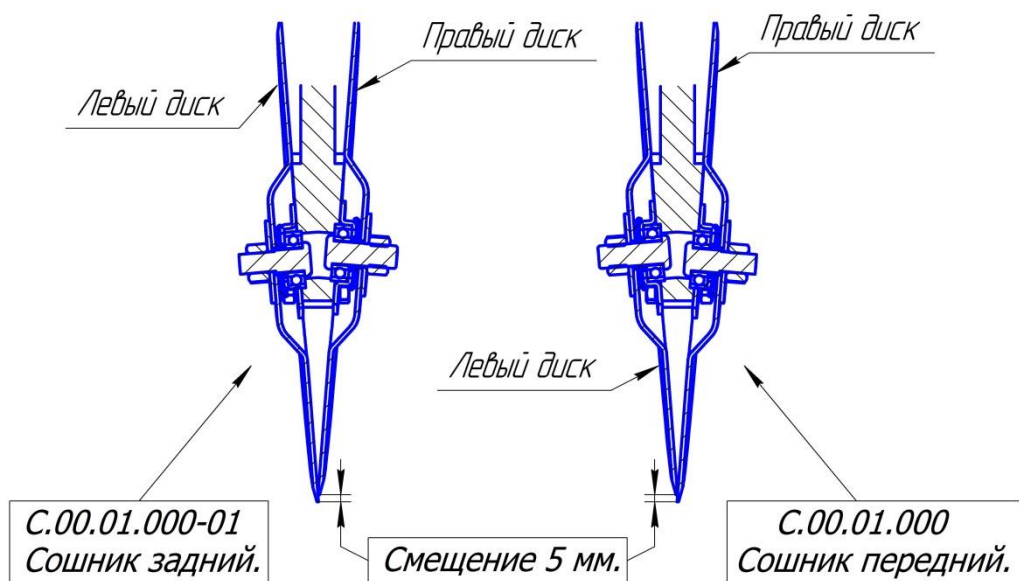
Сошники устанавливаются двух видов: передние 3 и задние 4 за колтерами на одной осевой линии 2. И определяются наблюдателем смотрящим вперед, находящегося позади агрегата.

Передний сошник – правый диск смещен на 5 мм.

Задний сошник – левый диска смещен на 5 мм.



Установка колтеров и сошников на раму.



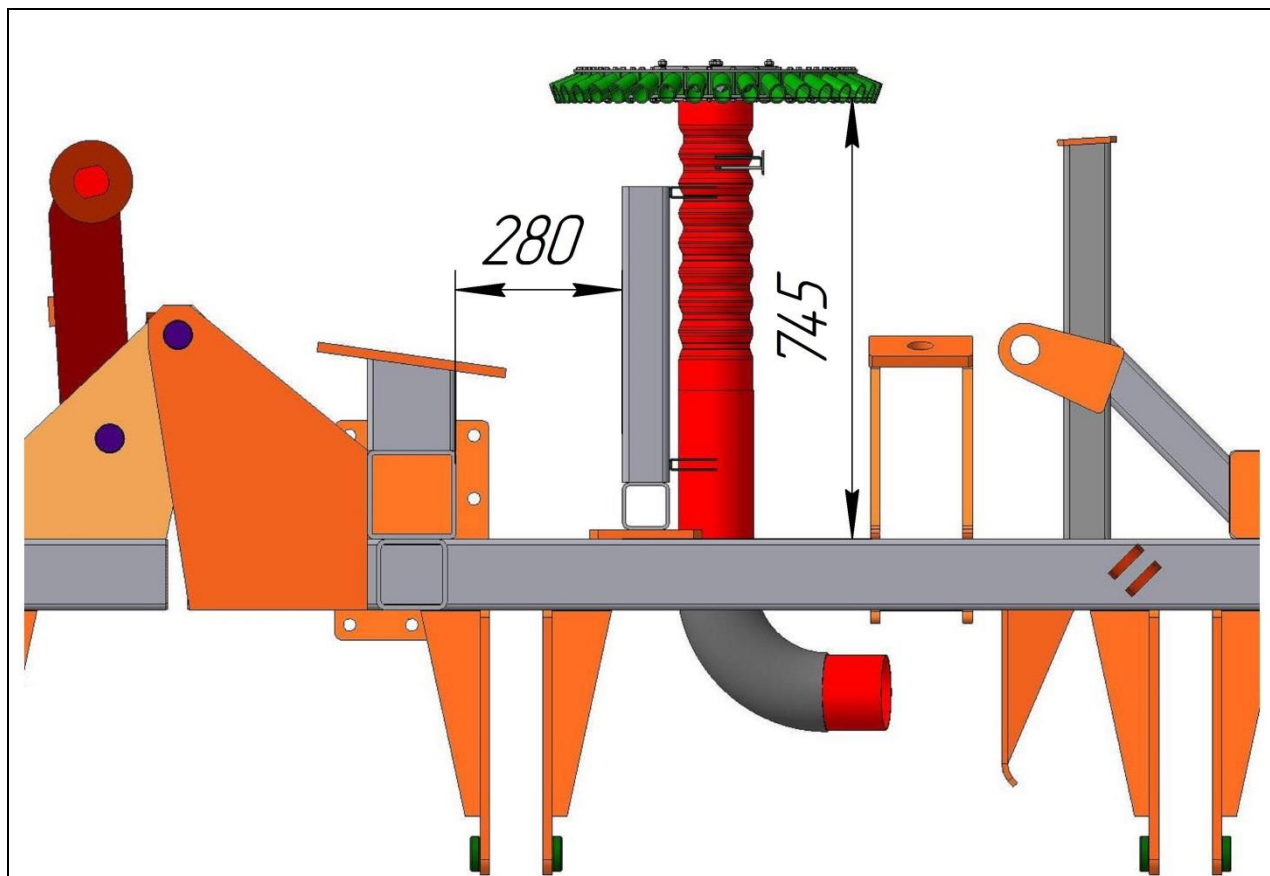
Передний сошник, задний сошник.

4.15. Коллектора - распределители.

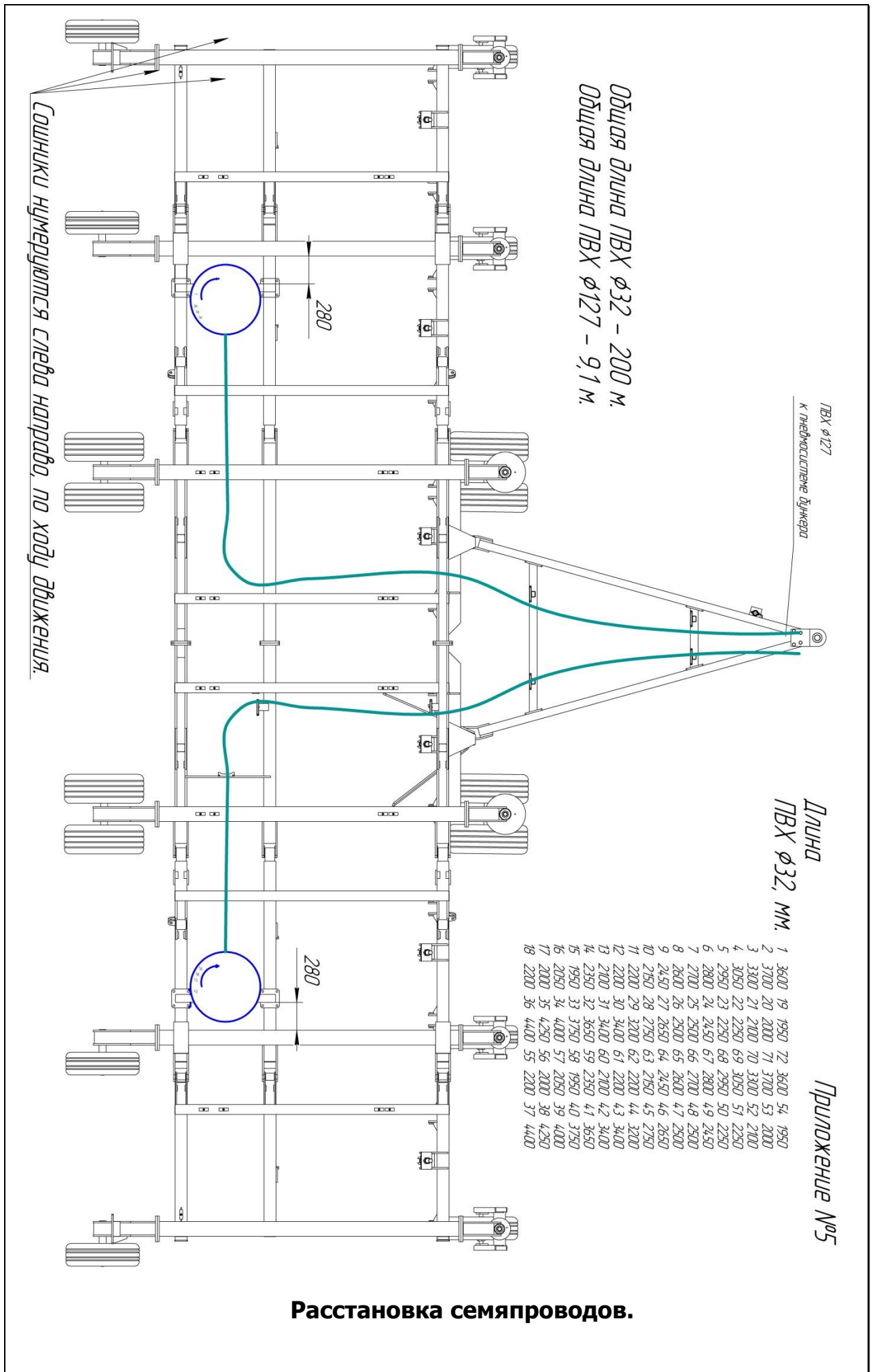
Коллектора – распределители нужно установить, так как показано на рисунках.



Общий вид расстановки коллекторов.



Расстановки коллекторов.



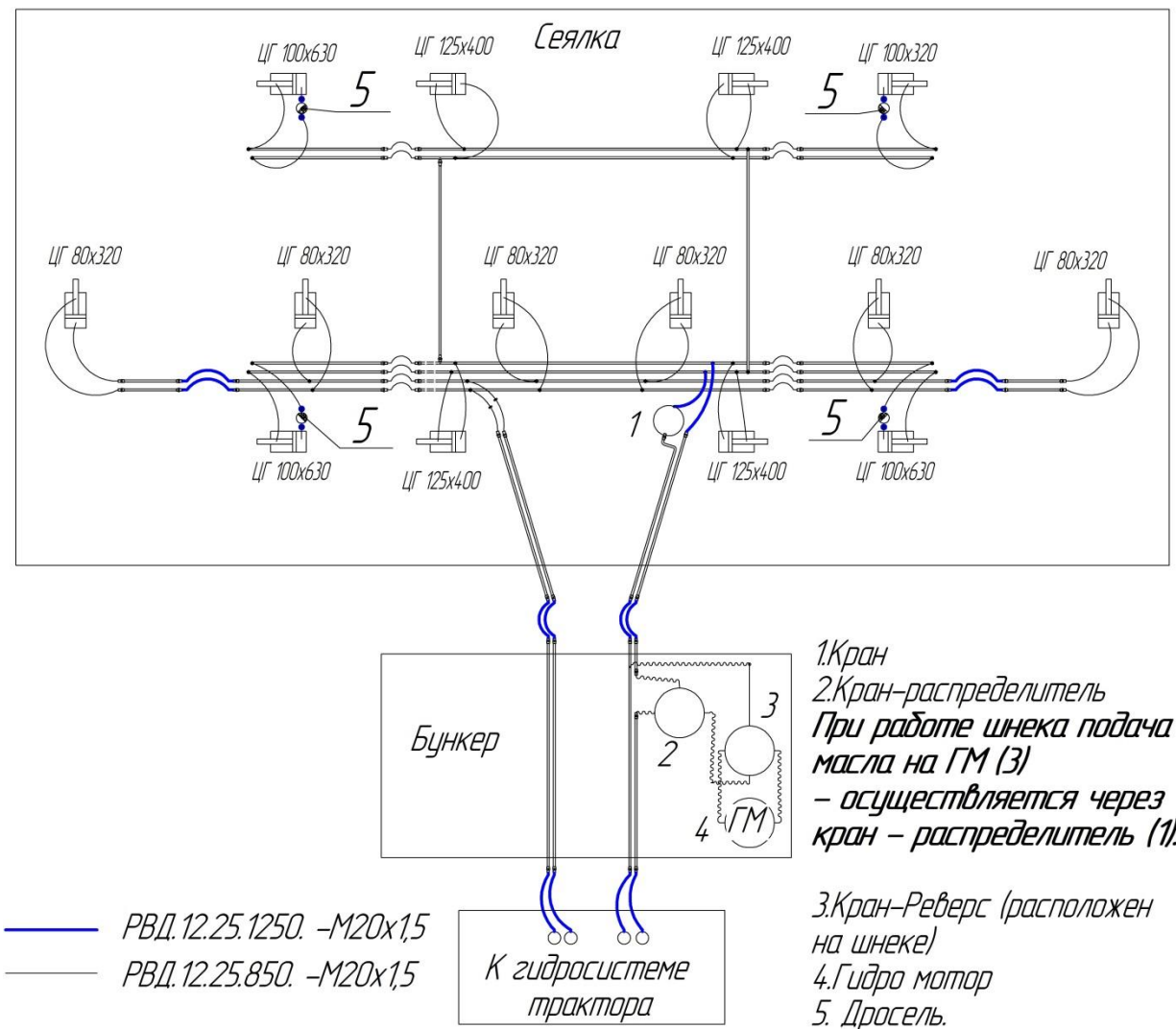
Примечание. При первом после заправки гидросистемы подъёма крыльев необходимо соблюдать осторожность и убедиться, что шланги не мешают подъёму крыльев.

4.16. Гидросистема.

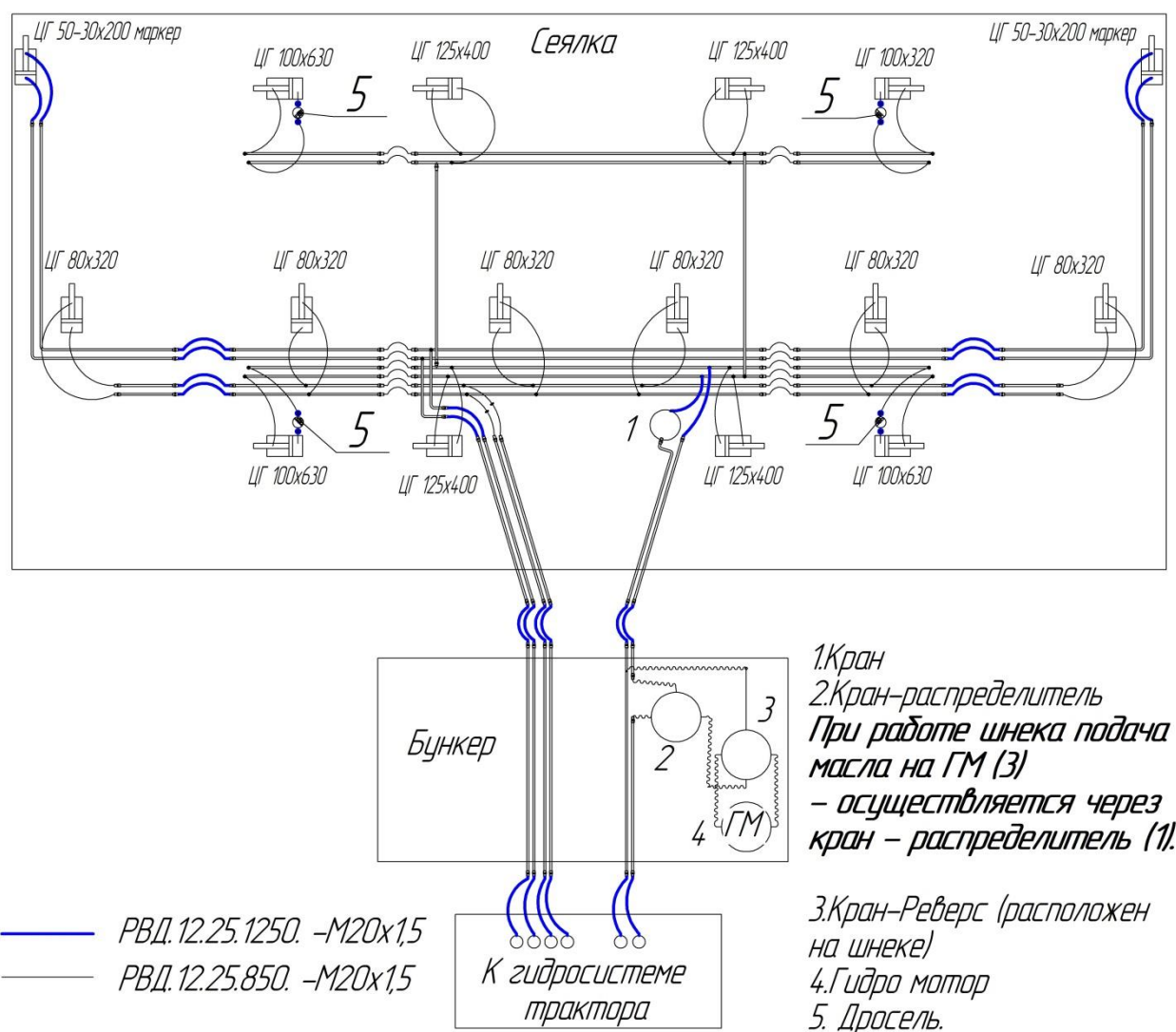
Подключите шланги гидросистемы управления рамок рабочих органов к гидросистеме трактора. Плавнo увеличивая давление в гидросистеме, поддерживайте его на необходимом уровне, пока масло не заполнит всю систему. Как только штоки обоих гидроцилиндров втянутся полностью, сбросьте давление масла и повторите описанный цикл прокачки несколько раз; это позволит удалить воздух из гидросистемы.

Подключите шланги гидросистемы подъёма крыльев к гидросистеме трактора.

Плавнo увеличивая давление масла, поднимите крылья в транспортное положение, наблюдая за состоянием труб коллекторов, шлангов и других узлов – возможны передавливания и другие повреждения, вызванные неправильной сборкой.



Общая гидросхема ПК - 12 ДМ.



Общая гидросхема ПК - 12 ДМ с маркером.

4.17. Маркер.

Посевной комплекс комплектуется маркерами как дополнительное оборудование.

Маркеры устанавливаются на крайних крыльях сеялок, по одному на правом и левом крыле, и крепятся при помощи болтов и стремянок. Регулируя положение выдвижного диска – разметчика, выставляется рабочее положение маркера. Рабочее положение маркера зависит от ширины захвата сеялки.

Расчет захвата маркера. Если сеялка работает правыми поворотами, то тракторист направляет по следу, оставленному маркером, правое переднее колесо трактора. Тогда расстояние от крайнего сошника сеялки до диска правого маркера (вылета) определяется из выражения:

$$M = \frac{B_p - L_{TP} + b}{2},$$

Где: B_p – рабочий захват агрегата;

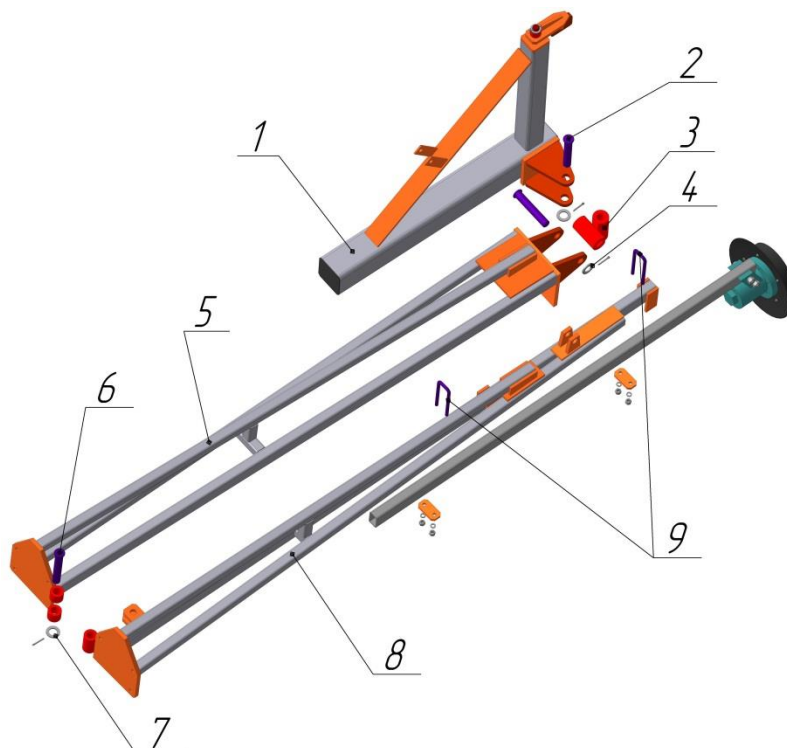
L_{TP} – расстояние между серединами колес передка трактора;

b – ширина междурядья.

Если тракторист направляет середину трактора по следу маркера, то формула расчета вылета маркера приобретает вид:

$$M = \frac{B_p + b}{2},$$

Нужно учитывать, что граница рабочего захвата сеялки проходит на расстоянии, равном половине ширины междурядья снаружи от крайнего сошника.



Устройство маркера.

1 - навеска маркера; 2 - палец $\varnothing=29$ $L=165$; 3 - шарнир; 4 - шайба; 5 - рамка первая часть; 6 - палец $\varnothing=29$ $L=175$; 7 - шайба; 8 - рамка вторая часть; 9 - стремянка 330;

5. Техническое обслуживание.

Технически исправное состояние и постоянная готовность агрегата к работе достигается путем планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию (ТО). Своевременное и качественное выполнение ТО обеспечивает бесперебойную работу агрегата, способствует повышению производительности и увеличивает срок её службы. Соблюдение установленных сроков проведения ТО является обязательным.

Техническое обслуживание агрегата должно производиться по **ГОСТ 20793-2009 и ГОСТ 7751-2009**.

5.1. Виды и периодичность технического обслуживания.

№ п/п	Вид технического обслуживания	Периодичность постановки на ТО
1.	Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании).	Один раз перед запуском в работу.
2.	Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО).	Через каждые 8 – 10 часов работы.
3.	Техническое обслуживание при межсезонном ТО и подготовке к хранению: - техническое обслуживание при межсезонном ТО и подготовке к длительному хранению; - техническое обслуживание в период длительного хранения; - техническое обслуживание при снятии с длительного хранения.	Один раз в год. При хранении на открытых площадках – 1 раз в месяц, на закрытых – 1 раз в два месяца. Один раз в год.

Каждый вид ТО включает:

Моечные, очистные, контрольные, диагностические, регулировочные, смазочные, заправочные, крепежные и монтажно-демонтажные работы, а также наличие карты смазки.

5.2. Перечень работ, выполняемых при эксплуатационной обкатке:

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, материалы для выполнения работ
5.2.1. При подготовке к эксплуатационной обкатке выполняют:		
1) Смазать агрегат в точках смазки через пресс-масленки согласно карты смазки агрегата; 2) Проверку и при необходимости подтяжку резьбовых и других соединений агрегата; 3) Проверить и отрегулировать давление в камерах колес.	Все механизмы должны работать без заеданий. Гайки должны быть затянуты, шплинты разведены. Давление в шинах должно быть 0,45 Мпа (4,5 кгс/см²).	Комплект гаечных ключей. Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87. Ключи ГОСТ 2839-80, Плоскогубцы ГОСТ 5547-93. Манометр шинный, ГОСТ 9921-81 механизированный агрегат АТО 1768 или АТО 9984.
5.2.2. При эксплуатационной обкатке выполняют:		
1) Проверку внешним осмотром отсутствия течи масла и при необходимости устранение подтеканий; 2) Надежность крепления узлов и механизмов агрегата; 3) Работу дисковых сошников и колтеров; 3) Надежность соединения агрегата с трактором.	Все резьбовые соединения должны быть надёжно затянуты. Течь масла в гидросистеме не допускается. Не допускается ослабления крепления узлов и механизмов, вращение механизмов должно быть плавным без перекосов и рывков. Диски сошников и колтеров должны вращаться свободно, без заеданий Работа без страховочной цепи не допускается.	Комплект гаечных ключей. Комплект гаечных ключей. Комплект гаечных ключей. Визуально.
5.2.3. По окончании эксплуатационной обкатки выполняют:		
1) Давления воздуха в камерах колес; 2) Крепление сборочных единиц и механизмов.	Давление в шинах должно быть 0,45 Мпа (4,5 кгс/см²). Ослабление креплений сборочных единиц и механизмов не допускается.	Манометр шинный, ГОСТ 9921-81 механизированный агрегат АТО 1768 или АТО 9984. Комплект гаечных ключей.

5.3. Перечень работ, выполняемых при ЕТО:

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, материалы для выполнения работ
1) Очистку агрегата от пыли, грязи и растительных остатков; 2) Проверить, не забиты ли семяпроводы; 3) Проверить и при необходимости подтянуть все резьбовые соединения, визуально проверить на наличие течи масла в гидросистеме при обнаружении устранить; 4) Проверить давление в шинах ходовых колёс, при необходимости подкачать; 5) Смазать агрегат в точках смазки через пресс-масленки согласно карты смазки и при необходимости отрегулировать все подшипниковые узлы.	Междисковые пространства сошника и посевного комплекса в целом должны быть чистыми. Наличие остатков семян и удобрений не допускается. Все резьбовые соединения должны быть надёжно затянуты. Течь масла в гидросистеме не допускается. Давление в шинах должно быть 0,45 Мпа (4,5 кгс/см²). Смазку узлов производить 1 раз в 2 смены.	Чистик, ветошь. Визуально Комплект гаечных ключей. Манометр шинный, ГОСТ 9921-81 механизированный агрегат АТО 1768 или АТО 9984. Комплект гаечных ключей. Смазка Литол-24. ГОСТ 21150-87.

5.4. Перечень работ, выполняемых при межсезонном ТО и подготовке к хранению.

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, материалы для выполнения работ
5.4.1. При межсезонном ТО и подготовке к длительному хранению выполняют:		
1) Очистить агрегат от грязи и растительных остатков. Вымыть. 2) Проверить и отрегулировать крепление соединений сборочных единиц и механизмов. 3) Провести наружный осмотр агрегата, выявить дефектные места и детали, при необходимости устранить дефекты.	Агрегат должен быть чистый Ослабление крепления не допускается. Рама не должна иметь трещин по металлу и в сварочных швах. Замене подлежат диски имеющие трещины и	Чистик, щетка металлическая. Агрегат АТО-1768 или АТО-9984. Комплект гаечных ключей. Комплект гаечных ключей. Сварочный агрегат.

4) Устранить люфты в подшипниковых узлах ходовых колес. 5) Заменить смазку в подшипниковых узлах ходовых колёс. 6) Восстановить поврежденную окраску агрегата, кроме дисков. 7) Провести консервацию агрегата. 8) Покрыть шины и рукава высокого давления светозащитным составом. 9) Установить агрегат на устойчивые козлы. 10) Снизить давление в шинах.	сколы. Отрегулировать зазор в подшипниках или заменить подшипник. Старый смазочный материал должен быть полностью заменён. Окраска должна соответствовать ГОСТ 5282-82 и ГОСТ 6572-91. Места шарнирных соединений, регулируемые резьбовые соединения и диски должны быть законсервированы согласно ГОСТ 9.014-78. Покрытие должно быть нанесено сплошным слоем. Рама, сошники и колтеры должны быть в горизонтальном положении. Давление должно быть 0,17 – 0,2 Мпа (1,7 – 2 кгс/см²).	Комплект гаечных ключей. Комплект гаечных ключей. Дизельное топливо. Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87. Пистолет-распылитель или кисть, эмаль. Механизированный агрегат. Кисть. Восковой состав ПЭВ –74 ТУ 38-1-01-103-71 или ЗВВД 13 ТУ 36-101-716-78. Смесь алюминиевой пудры со светлым масляным лаком или уайт-спиртом в соотношении 1:4 или 1:5. Подъёмный кран (8 т). Козлы. Манометр шинный ГОСТ 9921-81.
5.4.2. При обслуживании в период хранения выполняют:		
1) Проверку состояния антикоррозионных покрытий. 2) Проверить устойчивость агрегата.		
5.4.3. При снятии с хранения выполняют:		
1) Подкачать камеры колес до рабочего давления. 2) Очистить агрегат от пыли и консервационной смазки. 3) Смазать агрегат в точках смазки через пресс-масленки согласно карты смазки и при необходимости подтянуть все подшипниковые узлы.	Давление в шинах должно быть 0,45 Мпа (4,5 кгс/см²). Пыль, консервационная смазка на поверхностях агрегата не допускается. Все узлы и механизмы должны быть смазаны.	Манометр шинный, ГОСТ 9921-81 механизированный агрегат АТО 1768 или АТО 9984. Ветошь, уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Комплект гаечных ключей. Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87.

**5.5. Перечень возможных неисправностей.
Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.**

Неисправность, внешнее проявление.	Метод устранения Необходимые регулировки и испытания.	Применяемый инструмент и принадлежности
Неполный ход поршня гидроцилиндра.	Долить масла в гидросистему трактора в соответствии с инструкцией по эксплуатации на трактор	
Осевой люфт ходового колеса на оси.	Устранить люфт подтяжкой гайки крепления колеса на оси	Комплект гаечных ключей

Визуальная проверка работы сошников.

При загрузки бункера, обязательно осуществлять визуальный контроль высевающего аппарата. При работающем вентиляторе, при отключенной муфте, при полной остановке агрегата и поднятыми рабочими органами в транспортное положение: сделать два – три оборота рукояткой привода дозатора после чего посмотреть наличие зерна на земле под всеми сошниками.

5.6. Карта смазки **ПК12ДМ (ПК10ДМ).**



№ П/П	Наименование	Кол-во точек смазки	
		ПК10ДМ	ПК12ДМ
1	Опорная колонка переднего колесного хода	12	18
2	Кронштейн колтера	60	72
3	Ступица колтера	60	72

6. Правила хранения.

Хранение посевного комплекса является частью её технического обслуживания.

При организации хранения руководствоваться требованиями ГОСТ 7751-85.

Посевной комплекс должен храниться под навесом или на открытых площадках, оборудованных для этих целей. Места хранения должны быть защищены от снежных заносов и оборудованы в соответствии с правилами противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Площадки хранения должны находиться на не затапливаемых местах и иметь по периметру водоотводные канавы. Поверхность площадок должна быть ровной с уклоном

2 – 3 градуса, иметь твердое покрытие, способное выдержать нагрузку посевного комплекса.

При хранении машин интервал между ними в ряду должен быть не менее 0,7 м, а расстояние между рядами – не менее 6 м.

Посевной комплекс может быть поставлен на кратковременное хранение (до двух месяцев) и длительное хранение (более двух месяцев).

Перед кратковременным хранением выполнить все работы по ЕТО, перевести посевной комплекс в рабочее положение, под диски подложить деревянные подкладки.

Перед длительным хранением выполнить все работы по после сезонному ТО.

Во всех случаях хранения посевного комплекса его состояние необходимо проверять не реже одного раза в месяц. После сильных ветров, дождей, снежных заносов проверку производить немедленно.

По результатам проверок незамедлительно устранить все отклонения от правил хранения посевного комплекса.

При снятии посевного комплекса с длительного хранения необходимо произвести его расконсервацию. Смазать регулируемые резьбовые соединения и подшипниковые узлы солидолом, ГОСТ 1033-79 или ГОСТ 4366-76, проверить работу гидросистемы посевного комплекса.

Расконсервацию дисков можно не производить.

Межсменное хранение посевного комплекса (перерыв до 10 дней) производить по правилам согласно ГОСТ 7751-85.

7. Транспортирование.

- Агрегат можно транспортировать, железнодорожным, автомобильным и водным транспортом, а также в агрегате с трактором.
- Погрузку осуществлять грузоподъемными механизмами (не менее 8,0 т.). Зачаливание производить за специально обозначенные места строповки.
- Транспортирование железнодорожным транспортом производить в соответствии с требованиями «Технических условий погрузки и крепления грузов», утвержденными Министерством путей сообщения (Транспорт, Москва, 1990 г.) и ГОСТ 22235-76.
- Транспортирование агрегата автомобильным транспортом в частично разобранном виде производить согласно правилам перевозки грузов автомобильным транспортом.
- Транспортирование агрегата водным транспортом в частично разобранном виде производить по правилам водных перевозок грузов.
- При транспортировании агрегата в агрегате с трактором агрегат перевести в транспортное положение, зафиксировать ходовые колеса и батареи дисков в этом положении. Прицеп агрегата дополнительно соединить с трактором страховочной цепью.
- Транспортирование агрегата своим ходом по дорогам общего назначения запрещается.
- ***При необходимости выезда на дороги общей сети необходимо провести согласование с местными органами ГИБДД.***
- Поперечный уклон агрегата не должен превышать 8 градусов.

8. Комплектность.

Отгрузка агрегата потребителю может осуществляться, как в собранном виде так и в частично разобранном виде.

Комплект поставки агрегата должен соответствовать указанному в таблице:

ПК-12,ОДМ

Обозначение	Наименование	Кол -во	Обозначение укладочного или упаковочного места
ПК-12ДМ.00.00.000	Пневмо - сеялка	1	1/1 Без упаковки
	Пневмо - бункер	1	1/1 Без упаковки
ПК-12ДМ.00.00.000ПС	Паспорт (Инструкция по эксплуатации)	1	

При поставке посевного комплекса потребителю, разобранной по агрегатно, ее досборку производить согласно указаний настоящей инструкции.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Посевной комплекс Серии _____

ТУ N _____

Заводской номер _____

соответствует техническим условиям _____
и признана годной для эксплуатации

Дата выпуска _____
(подпись лиц, ответственных за приёмку)

(подпись лиц, ответственных за приёмку)

10. Гарантии изготовителя.

- Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу агрегата в течение 12 месяцев.
- Срок службы агрегата 8 лет.
- Гарантия не распространяется на рабочие органы агрегата.
- Предприятие-изготовитель несет ответственность за качество изготовления агрегата в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем руководстве и ГОСТ 7751.
- Ввод в эксплуатацию, на ремонт и техническое обслуживание принимается техника независимо от времени ее изготовления, если не истек установленный гарантийный срок эксплуатации. Начало гарантийного срока исчисляется со дня подписания акта приема-сдачи техники между заказчиком и предприятием-изготовителем.
- Удовлетворение претензий по качеству агрегата производится согласно заключенным контрактам на поставку, действующим законодательным актам и положениям РФ.



356530, Ставропольский край, Петровский район,
г. Светлоград, ул. Привокзальная, 8.
АО РТП "Петровское"

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. **Посевной комплекс** Серии _____

ТУ № _____

2. _____
(число, месяц и год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, ТУ и Государственным стандартам. Гарантируется исправность изделия в течении 12 месяцев со дня его реализации.

М.П.

Контролер _____
(подпись)

(дата получения изделия потребителем)

М.П.

(подпись)

С данной инструкцией ознакомлен.

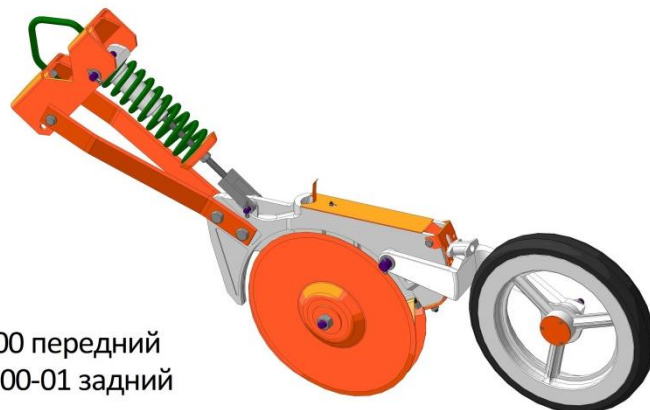
« ____ » _____ 200 г.

(подпись лица ответственного за эксплуатацию машины)

Приложение №1 сошник дисковый.

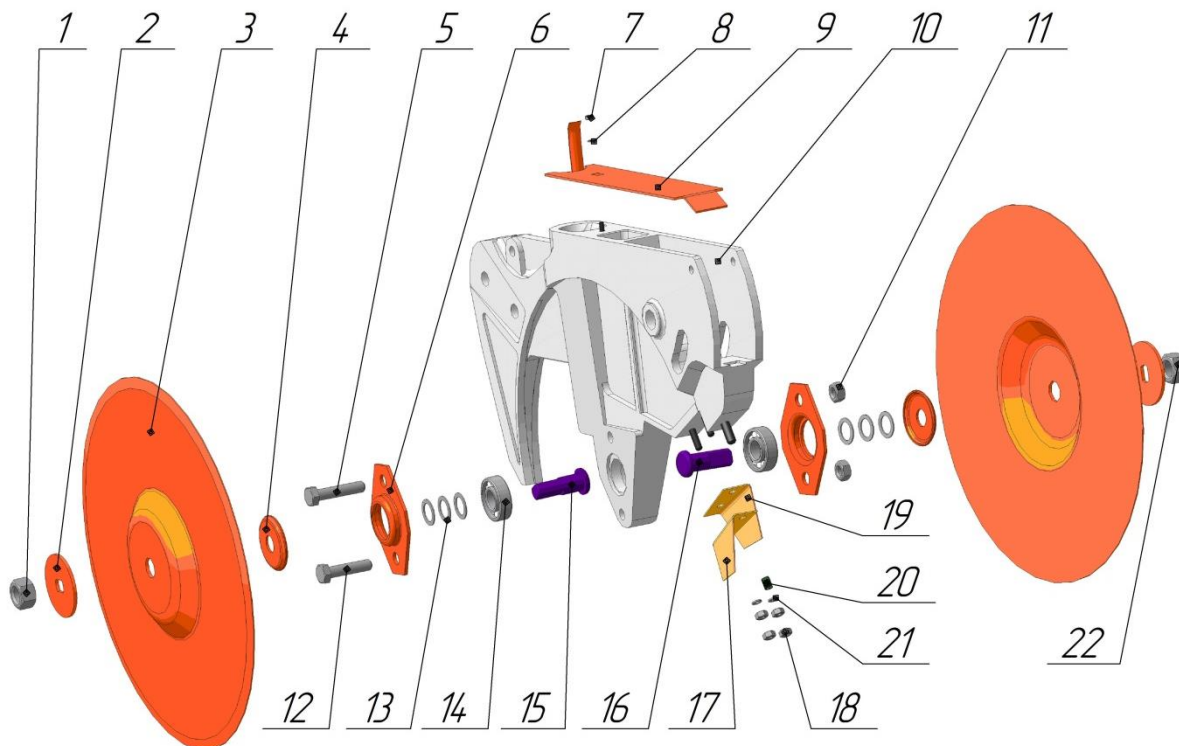
С.00.00.000СБ – Сошник передний.

С.00.00.000-01СБ – Сошник задний.



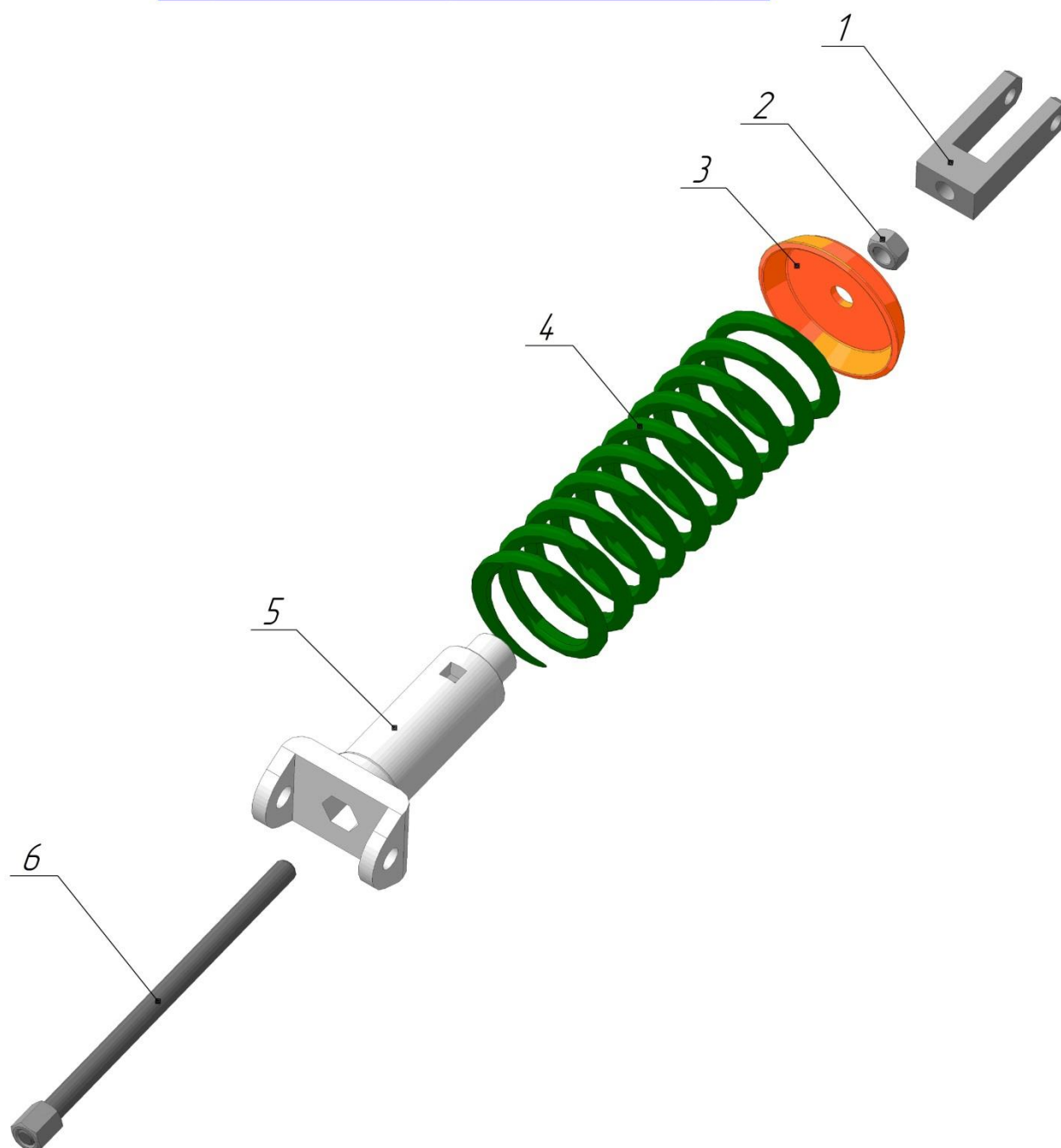
Сошник с диском: С.00.01.000 передний
С.00.01.000-01 задний

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	С.00.01.008	гайка с левой резьбой	1	12	М10х40 ГОСТ 15589-70	болт	1
2	С.00.01.401	шайба	2	13	С.00.01.408	регулирующая шайба	6
3	С.00.01.400	диск	2	14	FKL 06C04-2Z Q1F	подшипник	2
4	С.00.01.402	шайба	2	15	С.00.01.200	ось диска с левой резьбой	1
5	М10х50 ГОСТ 15589-70	болт	1	16	С.00.01.201	ось диска с правой резьбой	1
6	С.00.01.409	крышка подшипника	2	17	С.00.01.406	чистик левый	1
7	М6 ГОСТ 5915-70	гайка	1	18	М6 ГОСТ 5915-70	гайка	4
8	6 ГОСТ 10450-78	шайба	1	19	С.00.01.407	чистик правый	1
9	С.00.06.000	крышка сошника	1	20	С.00.01.006	пружинка	1
10	С.00.01.012 С.00.01.013	сошник передний сошник задний	1	21	10 ГОСТ 11371-78	шайба	1
11	М10 DIN 985	гайка	2	22	М16 ГОСТ 5927-70	гайка	1



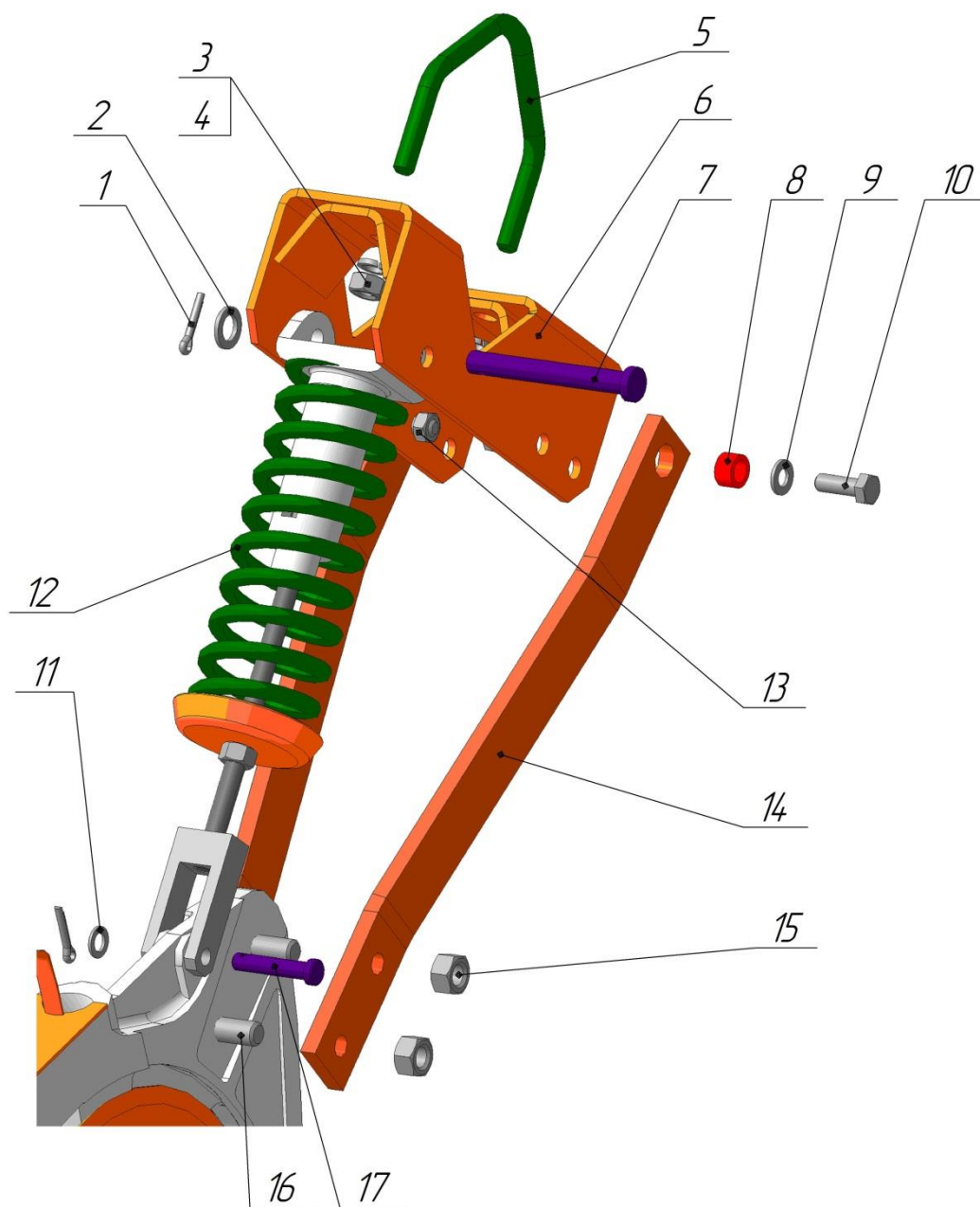
С.00.03.000СБ Амортизатор.

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	С.00.03.206	вилочка	1
2	М12 ГОСТ 5915-70	гайка	2
3	С.00.03.410	тарелка	1
4	С.00.03.002	пружина	1
5	С.00.03.001	вилка	1
6	С.00.03.010	шток	1



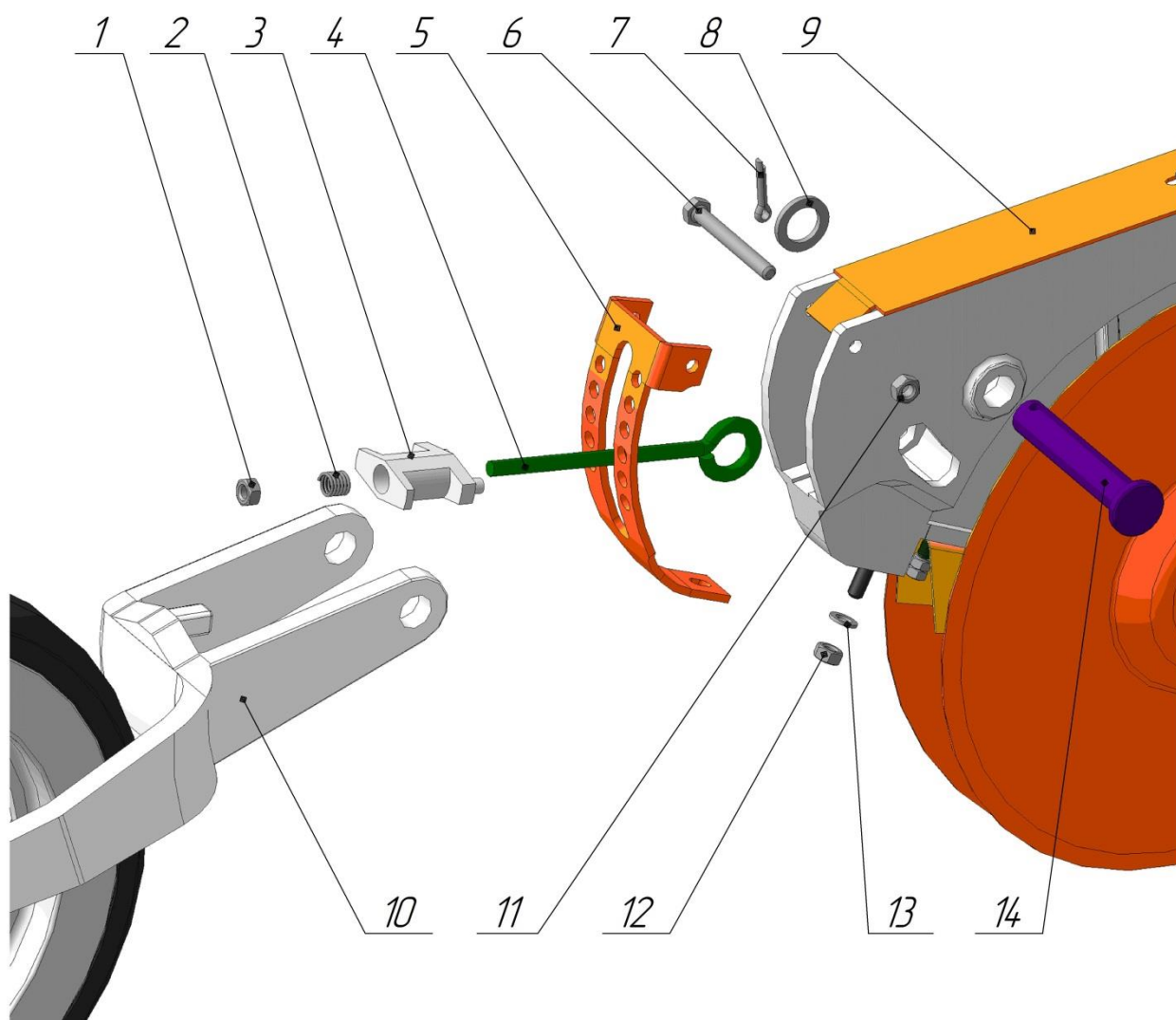
Скоба с поводками:

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	4x20 ГОСТ 397-79	шплинт	2	10	M12x40 ГОСТ 7805-70	болт	2
2	14.31 ГОСТ 10450-78	шайба	1	11	10 ГОСТ 10450-78	шайба	1
3	M12 ГОСТ 5915-70	гайка	2	12	C.00.03.000	амортизатор	1
4	12 Н ГОСТ 6402-70	шайба	2	13	M10 DIN 985	гайка	2
5	C.00.00.025	стремянка $\phi 12$ L=260	1	14	C.00.00.413	поводок	2
6	C.00.04.000	скоба	1	15	M12 DIN 985	гайка	2
7	П.00.00.400	палец	1	16	M12x50 ГОСТ 15589-70	болт	2
8	C.00.00.206	втулка	2	17	C.00.00.401	палец	1
9	10.31 ГОСТ 11371-78	шайба	2				



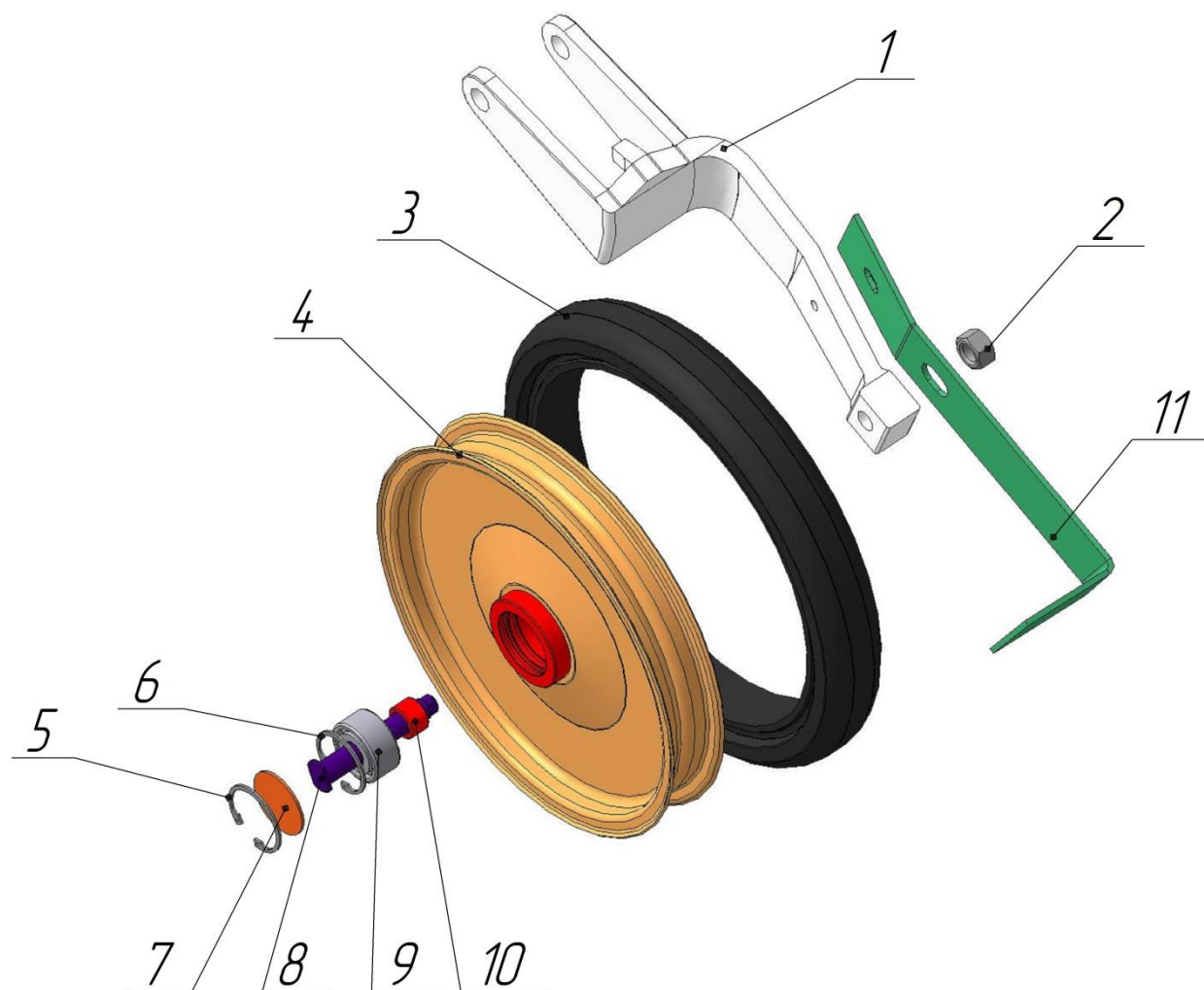
Сектор с рукояткой:

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	M8 ГОСТ 5915-70	гайка	1
2	С.00.01.007	пружина	1
3	С.00.01.205	рукоятка	1
4	С.00.01.005	шток	1
5	С.00.01.403	сектор	1
6	M8x70 ГОСТ 15589-70	болт	1
7	5x20 ГОСТ 397-79	шплинт	1
8	С.00.02.415	шайба	1
9	С.00.01.000 С.00.01.000-01	сошник левый в сборе сошник правый в сборе	1
10	С.00.02.000	прикаточное колесо в сборе	1
11	M8 DIN 985	гайка	1
12	M6 ГОСТ 5915-70	гайка	1
13	6 ГОСТ 11371-78	шайба	1
14	П.00.00.402	палец	1



Прикаточное колесо: С.00.05.000СБ (штамповка)

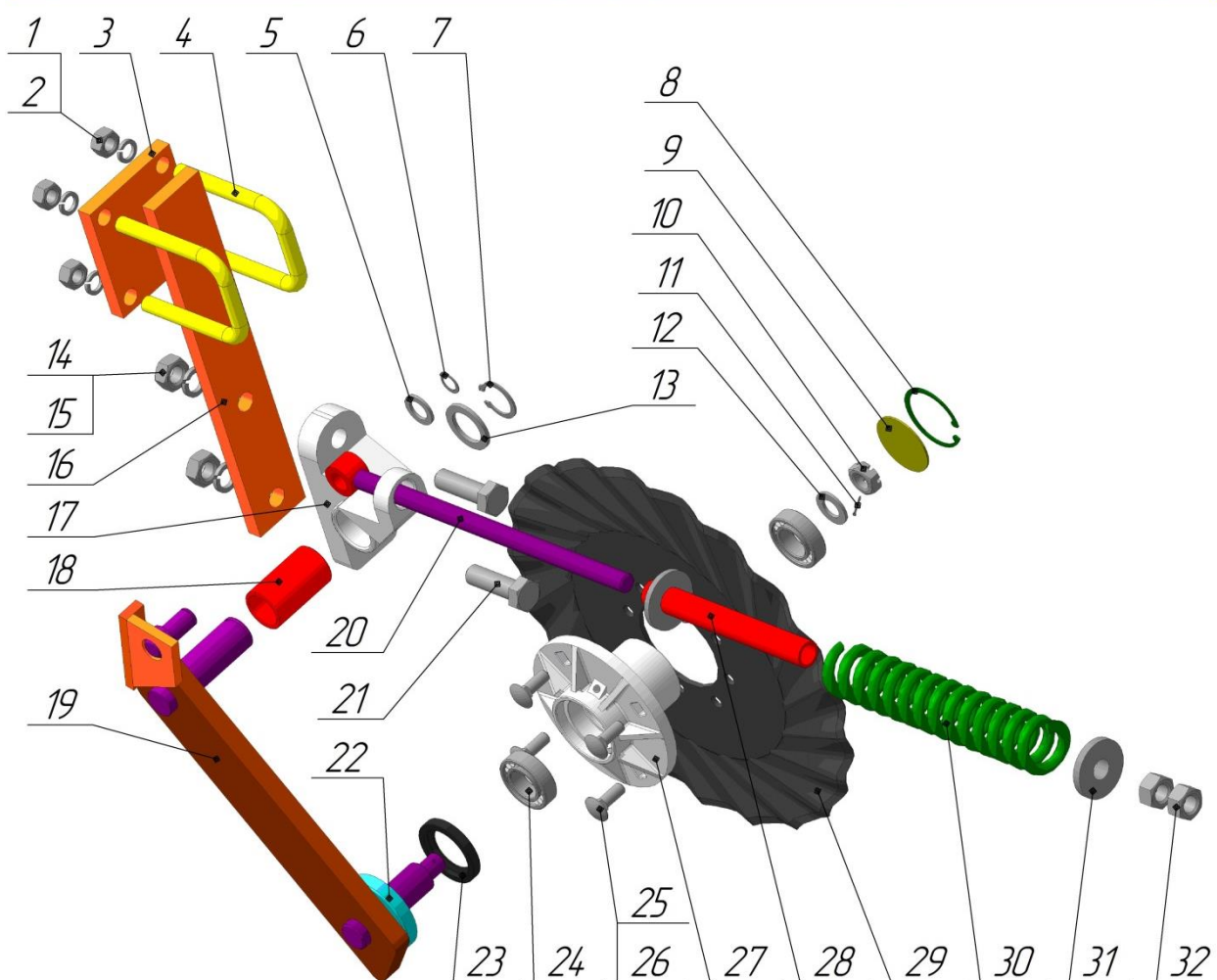
Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	С.00.02.001	Рычаг	1
2	M14 DIN 985	Гайка	1
3	С.00.02.002	Шина	1
4	С.00.05.020СБ	Обод	1
5	A50.65Г ГОСТ 13943-86	Кольцо	1
6	A47.65Г ГОСТ 13943-86	Кольцо	1
7	С.00.02.409-01	Крышка	1
8	С.00.02.202-02	Ось	1
9	SL 3303A2S	Подшипник	1
10	С.00.02.204	Втулка	1
11	С.00.02.401	Чистик колеса сошника	1



Приложение №2 колтер.

К.00.00.000СБ – Колтер.

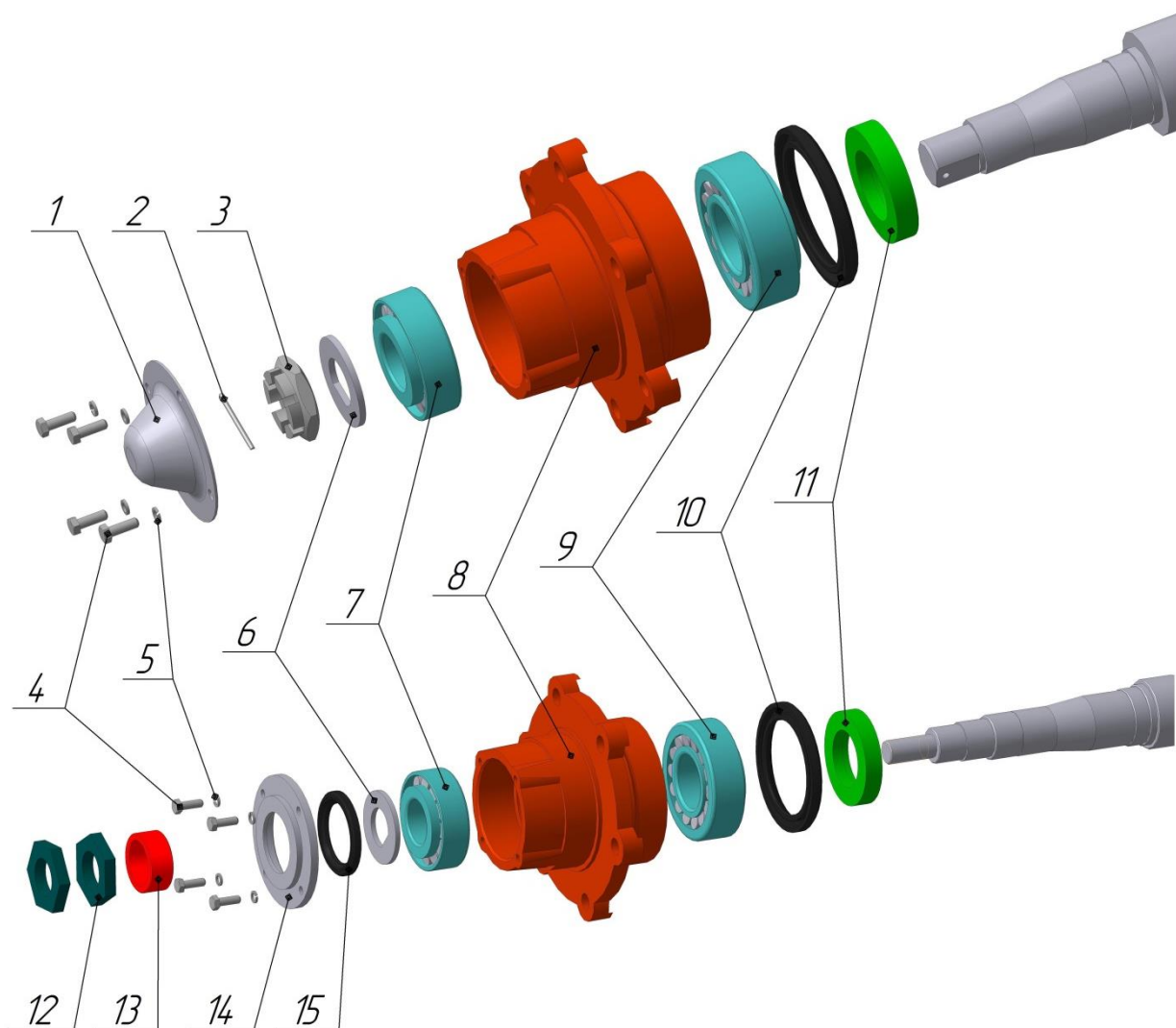
Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	M16 ГОСТ 5915-70	гайка	4	17	K.00.00.001	кранштейн	1
2	16 Н ГОСТ 6402-70	шайба	4	18	K.00.03.205	штулка	1
3	K.00.00.409	площадка	1	19	K.00.01.000СБ	рычаг	1
4	K.00.00.003	стремянка $\phi 16$ L=370	2	20	K.00.04.000СБ	тяга	1
5	K.00.04.408	шайба	1	21	M20x65 ГОСТ 15589-70	болт	2
6	20 ГОСТ 13942-68	наружное эксцентрическое кольцо	1	22	K.00.02.203	пыльник	1
7	35 ГОСТ 13942-68	наружное эксцентрическое кольцо	1	23	12-50x70-1 ГОСТ 8752-79	манжета	1
8	65 ГОСТ 13942-68	внутреннее эксцентрическое кольцо	1	24	6-7906A1	подшипник	2
9	K.00.02.405	крышка	1	25	M12x40 ГОСТ 7802-81	болт с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком	4
10	K.00.02.204	гайка	1	26	M12 DIN 985	стопорная гайка	4
11	4x20 ГОСТ 397-79	шпилька	1	27	K.00.00.200	стулица	1
12	K.00.02.404	шайба	1	28	K.00.05.000СБ	дистанционная втулка	1
13	K.00.03.407	шайба	1	29	K.00.02.403	диск	1
14	M20 ГОСТ 5915-70	гайка	2	30	K.00.00.002	пружина	1
15	20 Н ГОСТ 6402-70	шайба	2	31	K.00.00.205	шайба	1
16	K.00.00.410	стойка	1	32	M20 ГОСТ 5915-70	гайка	2



- (18) - Запрессованная сменная втулка К.00.03.205

Приложение №3 ступицы ходовых колес.

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	БД.05.00.422	колпак	1	9	7611	подшипник	1
2	4x20 ГОСТ 397-79	шпилька	1	10	95x130x12x17,5	манжета	1
3	БД.00.00.610	гайка	1	11	БД.05.00.623	штулка	1
4	M8x25 ГОСТ 7798-70	болт	4	12	KPG.15.00.603	гайка	2
5	8 Н ГОСТ 6402-70	шайба	4	13	KPG.15.00.602	штулка	1
6	БД.05.00.421	шайба	1	14	KPG.15.00.604	крышка	1
7	7609	подшипник	1	15	60x85-1,2	манжета	1
8	БД.05.00.202	ступица	1				



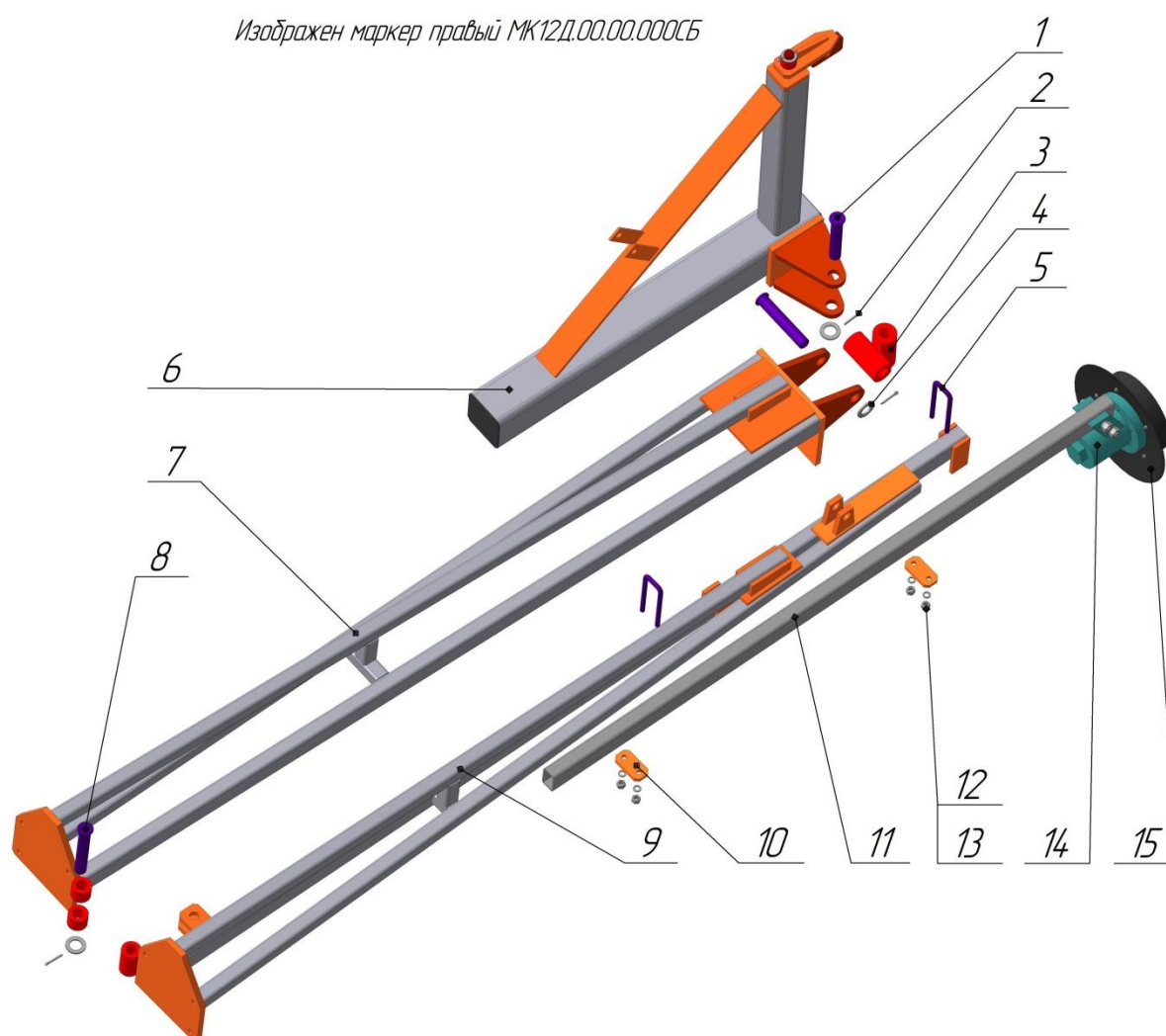
Приложение №4 маркер.

МК12ДМ.00.00.000СБ – Маркер правый.

МК12ДМ.00.00.000-01СБ – Маркер левый (зеркальном отображении).

Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во	Поз.	Номер детали	Наименование	Кол-во
1	БД93.00.00.202	палец	2	9	МК12Д.03.00.000СБ МК12Д.03.00.000-01СБ	рабка вторая правая рамка вторая левая	1
2	5x40 ГОСТ 397-79	шплинт	2	10	МК12Д.00.00.420	пластина	2
3	МК12Д.04.00.000СБ	шарнир	1	11	МК12Д.06.00.000-01СБ	труба крепления ступицы	1
4	30 ГОСТ 10450-78	шайба	3	12	М12 ГОСТ 5915-70	гайка	4
5	МК12Д.00.00.020	стремянка $\phi 12$ L=355	2	13	12 Н ГОСТ 6402-70	шайба	4
6	МК12Д.01.00.000СБ МК12Д.01.00.000-01СБ	навеска правая навеска левая	1	14	БДМ 4x4.0100 СБ правый БДМ 4x4.0100-01 СБ левый	корпус режущего узла в сборе (без стойки)	1
7	МК12Д.02.00.000СБ МК12Д.02.00.000-01СБ	рамка первая правая рамка первая левая	1	15	МК12Д.05.01.000-01 СБ	Диск $\Phi=335$ мм	1
8	КРГ.28.00.602	палец	1	16			

Изображен маркер правый МК12Д.00.00.000СБ



Реквизиты

**Акционерное общество
Ремонтно-техническое предприятие
«Петровское»
Сокращенное название: АО РТП «Петровское»**

**356530, РФ, Ставропольский край, Петровский район,
г. Светлоград, ул. Привокзальная, 8**

**ИНН 2617000036 КПП 261701001
ОГРН 1022600937534 ОКПО 02785206**

**1. Северо-Кавказский банк ОАО "Сбербанк России" г. Ставро-
поль**

**ДО №5230/0369 Ставропольское отделение №5230 ОАО
"Сбербанк России"**

БИК 040702660

р/с 40702810060190100232, к/с 30101810600000000660

2. Ставропольпромстройбанк ПАО г. Ставрополь

р/с 40702810500100000115, к/с 30101810500000000760

БИК 040702760

ИНН 2634028786

**Генеральный директор Удовиченко Анатолий
Дмитриевич
действует на основании Устава**

**тел. дир. (86547)4-06-95, т/факс (86547)4-47-56,
гл. инженер т/ф (86547)4-23-46,
отдел маркетинга т/ф (86547) 4-32-56,
отдел сбыта 4-28-61**

e-mail: rtp@svet.stv.ru www.rtp.stavropol.ru

ст. Светлоград

**Северо-Кавказская железная дорога
Код станции 527402**