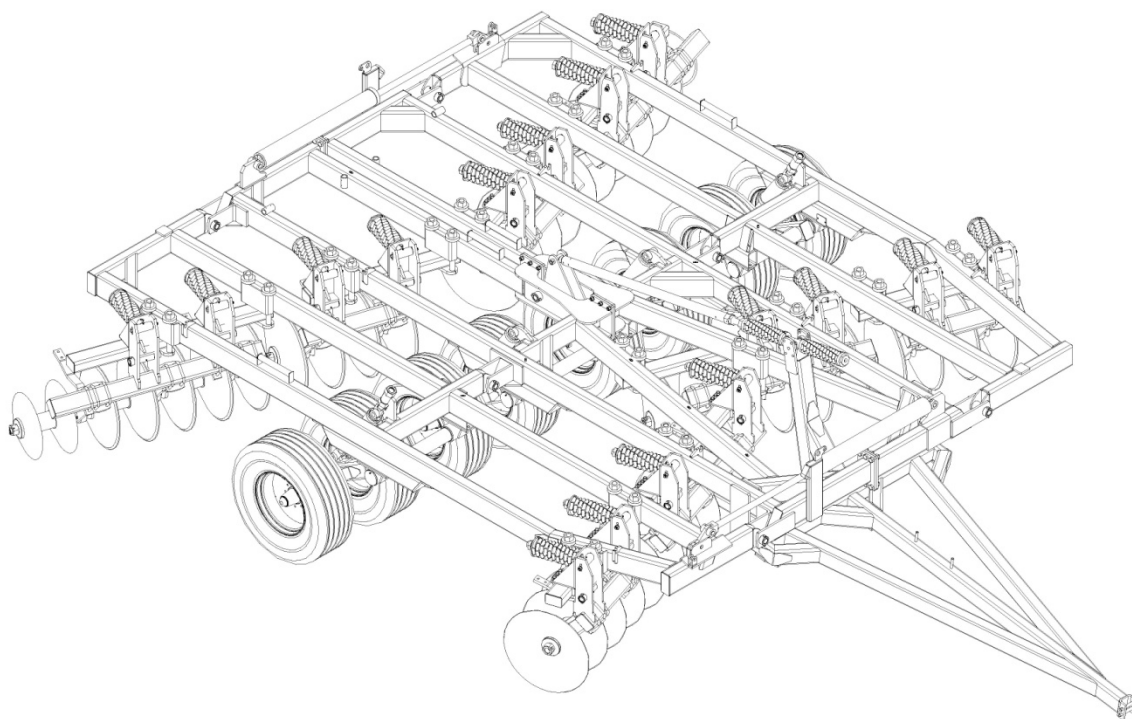




# ТАНДЕМНАЯ ДИСКОВАЯ БОРОНА СЕРИИ 800NT



РУКОВОДСТВО  
ОПЕРАТОРА



112 South 2nd Street

Wishek, ND 58495

701-452-2449

[www.wishekmfg.com](http://www.wishekmfg.com)

## **ГАРАНТИЯ КОМПАНИИ WISHEK**

Дилер или Дистрибьютор понимает и соглашается, что Изготовитель предоставляет только гарантию, приведенную ниже. В случае если Дилер или Дистрибьютор предоставляет любую дополнительную гарантию (например, увеличение объема гарантийных работ или гарантийного периода, гарантия товарного состояния или гарантия пригодности для особых целей) или берет на себя любое другое обязательство, Дилер или Дистрибьютор обязан: (1) нести полную ответственность в связи с ней/ним; (2) не предъявлять регрессных требований к Изготовителю в связи с ней/ним и (3) обеспечить судебную защиту Изготовителя в случае предъявления любой претензии или любого иска, являющихся следствием предоставления Дилером или Дистрибьютором вышеупомянутой дополнительной гарантии или обязательства.

### **ОСНОВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ НА ОБОРУДОВАНИЕ**

Компания Wishek Mfg. L.L.C. гарантирует, что продаваемые ей новые изделия не имеют дефектов материала или изготовления в течение одного (1) года с момента поставки первоначальному покупателю при следующих условиях. Обязательства и ответственность Wishek Mfg. L.L.C. по данной гарантии ограничиваются исключительно следующим: ремонт либо замена, по выбору Wishek Mfg. L.L.C., любой детали, которую после осмотра Wishek Mfg. L.L.C. посчитает имеющей дефект материала или изготовления. Такие детали будут предоставлены пользователю бесплатно в офисе уполномоченного дилера или дистрибьютора продукции Wishek Mfg. L.L.C. в рабочие часы. Эта гарантия не распространяется на компоненты или аксессуары изделий, изготовленные другой компанией и имеющие гарантию их изготовителя, а также на текущее техническое обслуживание (например, настройку) или запчасти для текущего технического обслуживания (например, масляные фильтры). Гарантия на сменные запчасти или запчасти для ремонта, установленные в данном изделии, на которое распространяется данная гарантия, действует до окончания данной гарантии, так как эти запчасти вышеуказанного изделия являются оригинальными. **WISHEK MFG. L.L.C. НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКОЙ ДРУГОЙ ГАРАНТИИ, ПРЯМОЙ ИЛИ КОСВЕННОЙ, И НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОСОБЫХ ЦЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

Обязательства Wishek Mfg. L.L.C. по данной гарантии не включают никакие расходы на транспортировку или установку, пошлины или прочие расходы, либо какую-либо ответственность за прямые, косвенные или случайные убытки или задержки. Wishek Mfg. L.L.C. имеет право потребовать возврата на завод изделия или деталей, на которые распространяется гарантия, при предварительной оплате транспортных расходов владельцем. Следующие условия приводят к полной отмене гарантийных обязательств: любая неправильная эксплуатация, включая работу после обнаружения поврежденной или изношенной детали, работа с превышением номинальной мощности, замена или установка деталей, не разрешенных Wishek Mfg. L.L.C. к применению, либо другие модификации или ремонт, выполненные другими лицами, приведшие, по оценке Wishek Mfg. L.L.C., к снижению работоспособности изделия.

**НИКАКИЕ СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ УПОЛНОМОЧЕНЫ КАКИМ-ЛИБО ОБРАЗОМ ИЗМЕНЯТЬ ДАННУЮ ГАРАНТИЮ ЛИБО ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ЛЮБУЮ ДРУГУЮ ГАРАНТИЮ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА ТАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАНО В ПИСЬМЕННОМ ВИДЕ И ПОДПИСАНО СОТРУДНИКОМ WISHEK MFG. L.L.C В ГОЛОВНОМ ОФИСЕ КОМПАНИИ.**

### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЗАДЕРЖКИ**

Изготовитель не несет никакой ответственности за прямые, косвенные или случайные убытки или расходы вследствие утери, повреждения, задержки или отсрочки в доставке изделия, произошедших в результате действий или задержек по независимым от Изготовителя обстоятельствам.

### **ГАРАНТИЙНЫЕ РЕКЛАМАЦИИ И ВОЗВРАТ ИЗДЕЛИЙ**

1. Дилер должен предоставить все гарантийные рекламации Компании в течение 30 дней с момента замены дефектной запчасти.
2. До того, как Компания сможет удовлетворить рекламацию, Дилер должен предоставить Компании несомненное доказательство, содержащее дату поставки машины покупателю.
3. Все запчасти, заявленные дефектными по гарантии Компании, должны быть отправлены на экспертизу, проводимую Компанией, в офис дилера либо на завод Компании, по выбору Компании. Если экспертиза проводится на заводе, запчасть должна быть возвращена Компании при условии предоплаты транспортных расходов и только после получения дилером особых инструкций по транспортировке от Компании.
4. Изделия, разрешенные к возврату на завод, должны быть возвращены дилером в течение 30 дней с момента разрешения. Невыполнение возврата в 30-дневный период приводит к отмене гарантийной рекламации.

Для Вашей защиты по условиям гарантии компании Wishek Mfg. L.L.C. и во избежание задержек в рассмотрении гарантийных рекламаций имя и адрес первоначального владельца, а также идентификационные номера машины должны быть зарегистрированы в офисе Wishek Mfg. L.L.C. в течение 30 дней с момента покупки. Каждая машина снабжена регистрационной картой, содержащейся на последней странице данного руководства.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА.....	5
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	6-7
ЛИСТ ПРОХОЖДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА.....	8
ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ.....	9
БЕЗОПАСНОСТЬ.....	10-13
СПЕЦИФИКАЦИИ.....	14-15
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ.....	16-17
ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18-19
ИНСТРУКЦИИ ПО БУКСИРОВКЕ.....	20
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ФИКСАТОРЫ ГИДРОЦИЛИНДРОВ.....	20
СИСТЕМА ПОДЪЕМА КРЫЛЬЕВ.....	21
СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ.....	22-23
ПЕРЕДНЯЯ БЛОКИРОВКА КРЫЛЬЕВ.....	24
ВЫРАВНИВАНИЕ БОРОНЫ И НАСТРОЙКА ЧИСТИКОВ.....	25
НАСТРОЙКИ В ПОЛЕ.....	26
ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА.....	27-28
ПОДШИПНИКИ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ.....	29
ПОДШИПНИКИ КОЛЕС.....	30-31
ХРАНЕНИЕ.....	32
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	33
ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ.....	34-48
ВЫРАВНИВАНИЕ ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОР.....	49
СБОРКА ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ.....	50-51
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ.....	52-59
ЧИСТИКИ.....	60-63
УСТАНОВКА СИГНАЛЬНЫХ ФАР.....	64

# ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОЧЕНЬ ВАЖНА!

ВСЬ ПЕРСОНАЛ, ЗАНИМАЮЩИЙСЯ СБОРКОЙ И/ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРОИНФОРМИРОВАН О НАДЛЕЖАЩИХ БЕЗОПАСНЫХ ПРОЦЕДУРАХ. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / СБОРКЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ. ЕСЛИ ИНСТРУКЦИЯ К КАКОМУ-ЛИБО ОБОРУДОВАНИЮ ПОТЕРЯНА, НЕМЕДЛЕННО ЗАКАЖИТЕ НОВУЮ ИНСТРУКЦИЮ. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СБОРКЕ МОЖНО ЗАКАЗАТЬ БЕСПЛАТНО.

Этот предупреждающий символ означает **ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ! ЭТО КАСАЕТСЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!**



Этим предупреждающим символом отмечены важные сообщения о безопасности на Вашей тандемной дисковой бороне серии 800NT и в данной инструкции. Если Вы видите этот символ, будьте внимательны, т.к. есть опасность получения травм или смертельного случая.

Почему БЕЗОПАСНОСТЬ так важна для Вас?

## 3 важные причины

**Несчастные случаи приводят к инвалидности и смерти**  
**Несчастные случаи дорого обходятся**  
**Несчастных случаев можно избежать**

### СИГНАЛЬНЫЕ СЛОВА: ОПАСНО

Обратите внимание на использование слов «**ОПАСНО**», «**ВНИМАНИЕ**» и «**ОСТОРОЖНО**» возле сообщений о безопасности. Для каждого сообщения выбрано подходящее сигнальное слово в соответствии со следующими инструкциями:

При несоблюдении должных мер предосторожности непосредственная и конкретная опасность **НЕИЗБЕЖНО ПРИВЕДЕТ** к серьезным травмам или смерти

### ВНИМАНИЕ

При несоблюдении должных мер предосторожности конкретная опасность или небезопасная ситуация **МОЖЕТ ПРИВЕСТИ** к серьезным травмам или смерти

### ОСТОРОЖНО

При несоблюдении должных инструкций небезопасная ситуация **МОЖЕТ ПРИВЕСТИ** к травмам. Также это напоминание о безопасной эксплуатации.

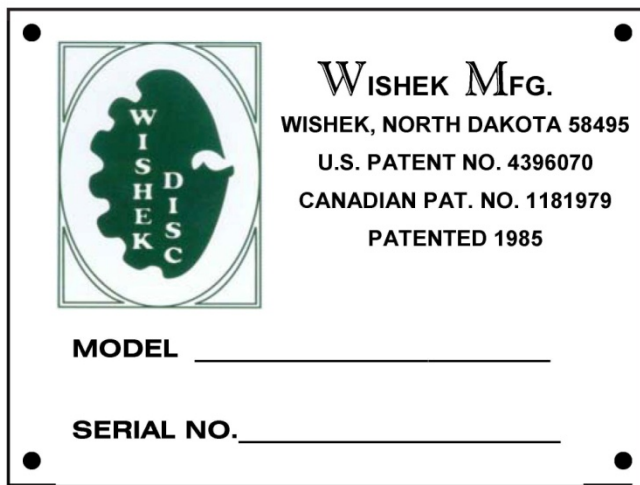


## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА

Ответственностью владельца являются прочтение Руководства оператора и соблюдение безопасных и правильных процедур эксплуатации, смазки и технического обслуживания изделия в соответствии с информацией, содержащейся в данном Руководстве оператора.

Если данная машина эксплуатируется работником либо сдается внаем или в аренду, убедитесь, что до начала работы оператор(ы) прошли необходимый инструктаж по безопасному и правильному использованию машины, а также прочли и поняли данное Руководство оператора.

Пользователь несет ответственность за осмотр своей машины, а также за ремонт и замену запчастей, когда продолжение эксплуатации этого изделия могло бы привести к повреждению или сильному износу прочих деталей. Словом «ПРИМЕЧАНИЕ» мы отмечаем информацию, выходящую за рамки контекста инструкции, особую информацию, такую как технические характеристики, методы работы, дополнительная нормативно-техническая информация.



При заказе запчастей обязательно укажите модель и серийный номер изделия. Табличка с серийным номером находится в переднем левом углу на передней стороне основной рамы.

### МОДИФИКАЦИИ

В политику компании WISHEK входит усовершенствование своей продукции всегда, когда это допустимо и целесообразно. Мы оставляем за собой право выполнения изменений, улучшений и модификаций в любое время, не принимая на себя обязательств выполнения таких изменений и улучшений на предварительно проданном оборудовании.



**ЭТОТ СИМВОЛ СЛУЖИТ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВАШЕГО ВНИМАНИЯ К ИНСТРУКЦИЯМ, КАСАЮЩИМСЯ ВАШЕЙ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.**

### ПОДГОТОВКА

Каждый раз перед началом работы с тандемной дисковой бороной «Вишек» серии 800NT выполните ее тщательный осмотр. Проверьте, прочно ли затянуты все крепежные детали и качественно ли смазаны движущиеся компоненты.

Снимите всю проволоку и/или упаковочный материал. Для облегчения сборки все детали размещены на паллете подходящим образом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем, как разрезать проволоку и стальные ленты, обязательно надевайте защитные очки, т.к. проволока и ленты сильно натянуты и отскакивают при разрезании.

«Правая» и «левая» сторона определяются при обращении лицом к машине, стоя сзади нее (т.е. смотря по направлению ее движения).

Смажьте все подшипники и движущиеся части и проверьте, свободно ли они двигаются.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ

Вначале свободно вкрутите все болты соединения сопрягаемых деталей, а затем уже окончательно затяните их.

При затяжке болтов соблюдайте правильный момент затяжки (показатель в футофунтах), данный в таблице, если не указано иначе. Очень важно поддерживать все болты прочно затянутыми.

На новых машинах необходимо повторно проверить затяжку всех гаек и болтов после нескольких часов работы.

При замене болта используйте болт только того же или более высокого класса. Исключение составляют срезные болты, которые должны заменяться на болты того же класса.

Болты без маркировки – класса 2 (GRADE 2).

Болты класса 5 (GRADE 5), поставляемые в комплекте с машиной, определяются тремя лучеобразными полосками на головке.

Болты класса 8 (GRADE 8), поставляемые в комплекте с машиной, определяются шестью лучеобразными полосками на головке.

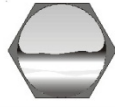


Все П-образные болты – класса 5.

### ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

Поддержание правильного давления в шинах является наиболее важным фактором производительной производительности и обслуживания шин навесного оборудования. Недостаточное давление приведет к повреждению кордного каркаса шины и к множеству диагональных трещин в материале стенок.

Если на шине появляются выпуклости или морщины, подкачайте шину так, чтобы стенки разгладились.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не превышайте указанного давления в шинах.

КЛАСС 2	КЛАСС 5			КЛАСС 8		
						
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (В ФУТОФУНТАХ)						
ДИАМЕТР БОЛТА	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
ГОЛОВКА	9/16	3/4	15/16	1-1/8	1-5/8	1-1/2
UNC GR2	18	45	89	160	252	320
UNC GR5	30	68	140	240	360	544
UNC GR8	40	100	196	340	528	792
UNF GR2	21	51	102	178	272	368
UNF GR5	32	70	168	264	392	572
UNF GR8	48	112	216	368	792	840

### КОЛЕСНЫЕ БОЛТЫ

Рекомендуется проверять затяжку всех колесных болтов каждый раз перед работой и после целого дня работы.

### СМАЗКА

Проверяйте, качественно ли смазаны точки смазки на бороне. См. с. 28-30.

### ГИДРАВЛИКА

Проверьте выравнивание и работу гидроцилиндров подъема крыльев и регулировки глубины. На любой машине проверьте, чтобы гидравлическая система была должным образом заполнена маслом и воздух стравлен.

Снимите всю проволоку и/или упаковочный материал. Для облегчения сборки все детали размещены на паллете подходящим образом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем, как разрезать проволоку и стальные ленты, обязательно надевайте защитные очки, т.к. проволока и ленты сильно натянуты и отскакивают при разрезании.

«Правая» и «левая» сторона определяются при обращении лицом к машине, стоя сзади нее (т.е. смотря по направлению ее движения).

Смажьте все подшипники и движущиеся части и проверьте, свободно ли они двигаются.

Вначале свободно вкрутите все болты соединения сопрягаемых деталей, а затем уже окончательно затяните их.

При затяжке болтов соблюдайте правильный момент затяжки (показатель в футо-фунтах), данный в таблице, если не указано иначе. Очень важно поддерживать все болты прочно затянутыми.

На новых машинах необходимо повторно проверить затяжку всех гаек и болтов после нескольких часов работы.

При замене болта используйте болт только того же или более высокого класса. Исключения составляют срезные болты, которые должны заменяться на болты того же класса.

Болты без маркировки – класса 2 (GRADE 2).

Болты класса 5 (GRADE 5), поставляемые в комплекте с машиной, определяются тремя лучеобразными полосками на головке.

Болты класса 8 (GRADE 8), поставляемые в комплекте с машиной, определяются шестью лучеобразными полосками на головке.

Все П-образные болты – класса 5.



**ЭТОТ СИМВОЛ СЛУЖИТ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВАШЕГО ВНИМАНИЯ К ИНСТРУКЦИЯМ, КАСАЮЩИМСЯ ВАШЕЙ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.**



**ОСТОРОЖНО**

**НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.**

- Перед работой и во время работы проверяйте, чтобы никого не было на оборудовании или вблизи него.
- Перед включением гидравлики проверьте правильность соединения шлангов.
- Перед тем, как опустить крылья в первый раз, убедитесь, что гидравлика заполнена маслом.
- На время транспортировки необходимо установить фиксатор (фиксаторы) гидроцилиндров, предварительно опустив крылья.

## ЛИСТ ПРОХОЖДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА

Компания **WISHEK** следует общему стандарту, установленному Американским обществом инженеров-агротехников (American Society of Agricultural Engineers – ASAE) и Управлением охраны труда (Occupational Safety and Health Administration – OSHA). Все, кто будет эксплуатировать и/или обслуживать тандемную дисковую борону серии 800NT, обязаны прочесть и усвоить ВСЮ информацию о безопасности, работе и техническому обслуживанию, содержащуюся в данной инструкции.

Перед эксплуатацией этого оборудования Вы или оператор, допускаемый к работе, обязаны просмотреть данную информацию. Перечитывайте эту информацию ежегодно перед началом сезона работы.

Периодический осмотр БЕЗОПАСНОСТИ и РАБОТОСПОСОБНОСТИ должен стать постоянной практикой для всего Вашего оборудования. Мы убеждены, что не прошедший инструктаж оператор не готов к эксплуатации данной машины.

Все лица, допускаемые к работе с оборудованием, должны поставить подпись в Листе прохождения инструктажа, подтверждающую, что они прочли и усвоили информацию в руководстве оператора и прошли инструктаж по работе с оборудованием.

Дата	Подпись работника	Подпись работодателя

## ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ

Тандемная дисковая борона «ВИШЕК» требует приблизительно 12-16 л.с. на фут. Для агрегатов без крыльев требуется один элемент дистанционного гидравлического управления. Для агрегатов с крыльями требуется два элемента дистанционного гидравлического управления.

### КОЛЕСА И ШИНЫ

При использовании дисковой бороны рекомендуется, чтобы трактор имел спаренные задние колеса. Информацию о давлении в шинах и о колесном балласте см. в инструкции к трактору.

### ДОЗИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

Дозирующий клапан может быть настроен на различный объем гидравлического потока к цилиндрам (см. инструкцию к трактору).

Рекомендуется, чтобы гидроцилиндры подъема крыльев работали с минимальной скоростью во избежание повреждения навесного оборудования и имущества и травм персонала.

### ПЕРЕДНИЙ БАЛЛАСТ

Устойчивость передней стороны трактора необходима для безопасной и эффективной работы. Поэтому на переднюю сторону очень важно установить противовес нужной массы в соответствии с инструкциями к трактору.



**Примечание:** Рекомендации по установке балласта предусматривают адекватную транспортную устойчивость на рекомендованной скорости. Для удовлетворительной полевой работы может потребоваться дополнительный передний балласт, т.к. тандемная дисковая борона испытывает внезапные и экстремальные усилия. Эти усилия могут возникать при подъеме бороны из грунта и при развороте на концах рядов, либо при транспортировке по очень неровному грунту.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Всегда во время транспортировки по общественным дорогам необходимо использовать знак «Медленно движущееся транспортное средство».

Во время транспортировки по общественным дорогам навесной агрегат должен быть обязательно установлен в транспортное положение, а также должны быть установлены транспортировочные фиксаторы гидроцилиндров. При транспортировке агрегата никогда не полагайтесь на то, что гидравлика трактора сможет выдержать вес оборудования.



**Примечание:** Будьте особенно осторожны, работая под линиями электропередачи.

**Примечание:** Всегда на время транспортировки по дорогам устанавливайте транспортировочные фиксаторы на гидроцилиндры подъема центральной рамы.

Снижайте скорость на поворотах и во время езды по неровной местности. Постоянно поддерживайте разумную скорость, чтобы не потерять управление машиной.

При транспортировке оборудования по автодорогам соблюдайте государственные и местные законы Вашей страны о безопасности передвижения по автодорогам.

### ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ

**ВАЖНО:** Гайки колесных осей отрегулированы на заводе.

Во время езды по дорогам и полевой работы происходит усадка подшипников, и они требуют дополнительной настройки. После 20 часов работы снимите крышку масленки и проверьте прочность затяжки подшипников.

Снимите шплинт и, затягивая гайку колесной оси, поворачивайте колесо. Найдите отверстие для шплинта в колесной оси и ослабьте гайку колесной оси настолько, чтобы можно было вставить шплинт. Установите на место шплинт и крышку масленки.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ**

Вы несете ответственность за БЕЗОПАСНОСТЬ операций и технического обслуживания Вашей дисковой бороны «Вишек». Вы должны удостовериться, что Вы и все те, кто будет эксплуатировать, обслуживать или ремонтировать борону, хорошо ознакомлены с процедурами эксплуатации и обслуживания и с соответствующей информацией о безопасности, приведенной в данной инструкции. Данное руководство проведет Вас шаг за шагом по Вашему рабочему дню, указывая на меры безопасности, которые необходимо соблюдать во время работы с этим оборудованием.



**Помните, что ВЫ САМИ – залог безопасности. Безопасная практика предохраняет не только лично Вас, но и окружающих Вас людей. Сделайте эту практику рабочей частью Вашей программы безопасности. Убедитесь, что ВСЕ, кто работает с данным оборудованием, хорошо ознакомлены с процедурами эксплуатации и обслуживания и следуют всем инструкциям безопасности. Большинство несчастных случаев можно избежать. Не подвергайте себя и других риску травм и смерти – следуйте хорошей практике безопасной работы.**

Владельцы дисковой бороны «Вишек» должны провести инструктаж операторов и работников до их допуска к бороне, а также впоследствии проводить его по меньшей мере ежегодно в соответствии с Законом о технике безопасности и гигиене труда OSHA 1928.57.

Наиболее важное устройство безопасности на данном оборудовании – это осмотровый оператор. Именно оператор несет ответственность за прочтение и понимание ВСЕХ инструкций по безопасности и эксплуатации, содержащихся в данном руководстве, и за следование этим инструкциям. Любых несчастных случаев можно избежать.

Оператор, не прочитавший и не усвоивший все инструкции по эксплуатации и безопасности, не допускается к работе с данной машиной. Оператор, не прошедший тренинг, подвергает себя и окружающих возможному риску серьезных травм или смерти.

Не производите никаких модификаций оборудования. Незапрещенные модификации могут отрицательно влиять на функционирование и/или безопасность, а также срок службы оборудования.

**Думайте о БЕЗОПАСНОСТИ!**

**Работайте БЕЗОПАСНО!**

### **ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

Перед эксплуатацией, обслуживанием или настройкой дисковой бороны «Вишек» прочтите и усвойте данное Руководство оператора и все предупреждающие знаки.

Ежегодно вместе со всеми операторами осматривайте все предохранительное оборудование.

Будьте очень осторожны во время настройки оборудования.

Опускайте борону на землю на время выполнения обслуживания под бороной или возле нее.

После обслуживания перед началом работы установите и прочно зафиксируйте все предохранительные щитки и панели. Уберите все инструменты, запчасти и сервисное оборудование с машины.

Имейте под рукой аптечку первой помощи и знайте, как ею пользоваться.

Имейте под рукой огнетушитель и знайте, как им пользоваться.

Перед запуском и эксплуатацией машины освободите рабочую зону от посторонних лиц и уберите посторонние предметы с машины.

Во избежание заземления в движущихся частях всегда носите достаточно обтягивающую одежду с ремнем. Работайте в прочной обуви с крепкой подошвой. Надевайте защитные очки, перчатки, наушники и защитный головной убор.

Запрещается перевозить людей на оборудовании.

Надевайте подходящие наушники, предназначенные для длительной работы в шумных условиях.



Перед тем, как приступить к обслуживанию, настройке, ремонту или отсоединению, заглушите двигатель трактора, установите все органы управления в нейтральное положение, поставьте трактор на стояночный тормоз и подождите, пока остановятся все движущиеся части. Никогда не устраняйте препятствия, когда машина находится в движении.

### **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГИДРАВЛИКОЙ**

Перед тем, как приступить к демонтажу, обязательно установите все органы управления гидравликой в нейтральное положение.

Следите за тем, чтобы все компоненты гидравлической системы были чистыми и подерживались в хорошем состоянии.



Перед обслуживанием гидравлики сбросьте в ней давление.

Заменяйте все изношенные, порезанные, стертые, сплюснутые или погнутые шланги и металлические трубки.

Перед тем, как подать давление в гидравлику, убедитесь, что все компоненты прочно затянуты и что трубы, шланги и соединительные муфты не повреждены.

Не пытайтесь выполнять временный ремонт гидравлических линий, фитингов или шлангов с помощью клейкой ленты, хомутов или герметиков. Гидравлика работает под очень высоким давлением. Такой ремонт может неожиданно подвести Вас и создать опасную ситуацию.

При поиске протечек в системе под высоким давлением надевайте защитные перчатки и защитные очки. Для определения протечки пользуйтесь кусочком картона, а не руками.

Если на Вас попала струя гидравлической жидкости под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу. Попадание гидравлической жидкости под кожу может вызвать серьезную инфекцию или токсическую реакцию.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ**

Храните оборудование вдали от нахождения людей.

Не разрешайте детям играть вблизи оборудования на хранении.

Храните оборудование на сухой, ровной поверхности. Если требуется, установите оборудование на доски.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ШИНАМИ**

Несоблюдение правильной процедуры монтажа покрышки на колесо или диск может привести к взрыву и, как следствие, серьезным травмам или смерти.

Не пытайтесь самостоятельно установить шину, если у Вас нет соответствующего оборудования и опыта этой работы.

Обслуживание должен выполнять квалифицированный персонал дилера по продаже шин или ремонтной мастерской.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед транспортировкой дисковой борона в поле/дворе или по дороге прочтите и усвойте ВСЮ относящуюся к этим процедурам и их БЕЗОПАСНОСТИ информацию, которая дана в Руководстве оператора.

Узнайте местные законодательства относительно транспортировки по общественным дорогам. Соблюдайте все действующие законы и правила.

Двигайтесь только с безопасной скоростью. Будьте осторожны на поворотах и при встрече с другим транспортом.

Убедитесь, что знак «Медленно движущееся транспортное средство» (SMV - Slow Moving Vehicle) и все световые сигналы и отражатели, требуемые местными дорожными и транспортными властями, находятся на своих местах, не запачканы и отчетливо видны попутному и встречному транспорту.

Используйте шкворень сцепного устройства с механическим фиксатором.

Перед началом движения подсоедините предохранительную цепь (см. информацию о предохранительной цепи).

Во время транспортировки должны быть вставлены стопорные штифты крыльев и установлены фиксаторы гидроцилиндров.

Во время транспортировки всегда держите включенными аварийные сигнальные фары на тракторе, если только это не запрещено законом.

Перевозка пассажиров запрещена.

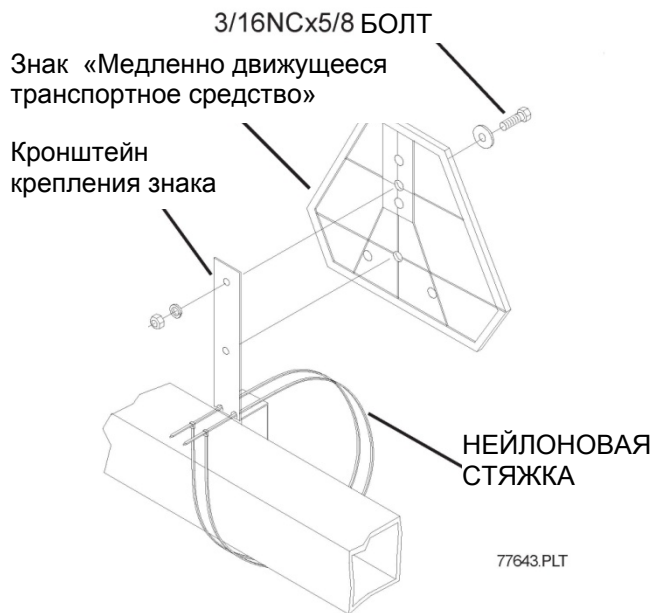
Скорость движения при транспортировке не должна превышать 32 км/ч.

## ЗНАК «МЕДЛЕННО ДВИЖУЩЕЕСЯ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО»

Знак «Медленно движущееся транспортное средство» должен быть размещен как можно ближе к задней стороне оборудования, - по центру или слева.

Поставляемый в комплекте кронштейн предназначен для монтажа на рамы различного размера и может быть установлен в различных положениях, что позволяет избежать нежелательного контакта с компонентами оборудования.

Знак должен находиться на расстоянии 60 – 180 см над землей (от нижнего края знака).

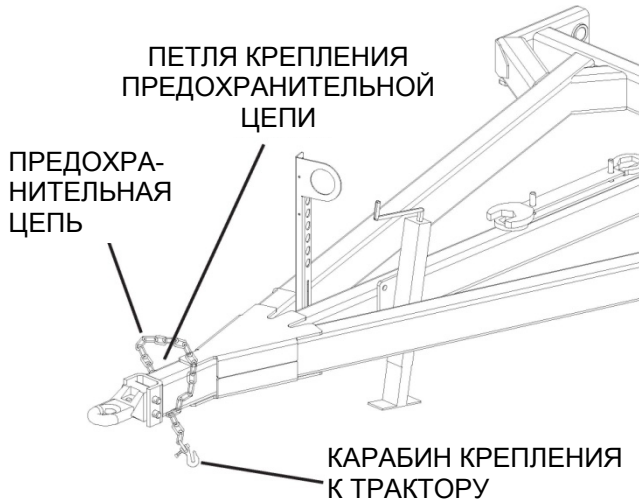


Всегда содержите предупреждающие таблички и знаки чистыми и разборчивыми. Заменяйте предупреждающие таблички и знаки, если они повреждены, утеряны, закрашены или неразборчивы. Предупреждающие таблички и знаки можно заказать в отделе запчастей Вашего дилера.



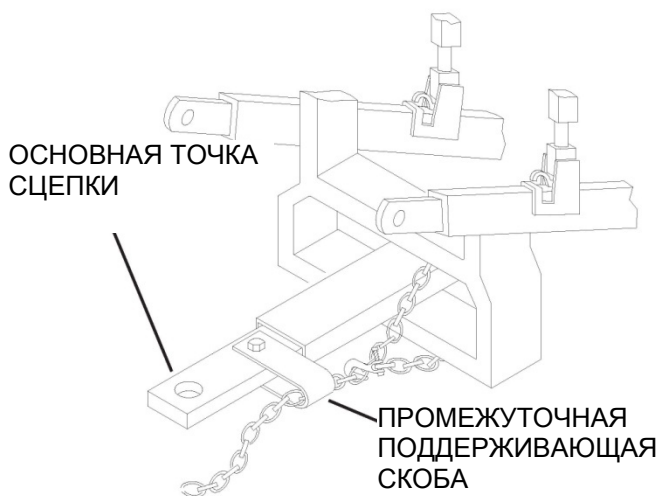
### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ

Предохранительная цепь используется в качестве вспомогательной системы сцепки для удержания соединения между буксирной машиной и прицепным оборудованием в случае разъединения основной системы сцепки.



Предохранительная цепь должна быть присоединена так, чтобы ее длина позволяла выполнять полные развороты. Ненужное провисание нужно устранить.

Если конец цепи длиной более 13 см свешивается с любой из сторон от основной точки сцепки, необходимо использовать промежуточную поддерживающую скобу.



Промежуточная поддерживающая скоба должна быть закреплена не дальше чем 13 см от основной точки сцепки.

Предупреждающие таблички расположены в разных местах на Вашем оборудовании. Эти таблички необходимы для Вашей безопасности, безопасности Вашей семьи и Ваших работников. Заменяйте предупреждающие таблички и знаки, если они утеряны или неразборчивы.

Всегда содержите предупреждающие таблички и знаки чистыми и разборчивыми.

Если заменяемая запчасть содержит предупреждающий знак, новая запчасть должна иметь такой же знак.

Предупреждающие таблички и знаки можно заказать в отделе запчастей Вашего дилера.

#### Как устанавливать предупреждающие таблички:

Убедитесь, что область для наклеивания таблички чистая и сухая.

Перед тем, как снять защитную бумагу с обратной стороны, решите, на каком точно месте будет располагаться табличка.

Удалите небольшой фрагмент защитной бумаги.

Расположите табличку ровно над обозначенной областью и осторожно прижмите часть клейкой стороны таблички к нужному месту.

Медленно удалите остаток защитной бумаги и осторожно приклейте оставшуюся область таблички.

Небольшие пузырьки воздуха можно проткнуть булавкой и выровнять с помощью кусочка защитной бумаги.

#### Табличка с серийным номером

Для эффективного и быстрого обслуживания, пожалуйста, при любом запросе указывайте модель и серийный номер Вашей дисковой бороны серии 800NT. Табличка с серийным номером находится на передней стороне центральной рамы.

## **СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

- Гладкие диски 28"x5/16" (814/842) ИЛИ 30"x5/16" (816/862)
- Интервал между дисками: 11" (29 см) (814/842) ИЛИ 13" (34 см) (816/862)
- Конические планировочные ножи
- Вал дисковой батареи 1-15/16"
- Домкрат сцепки
- Гидроцилиндры транспортного подъема (2) 4.5"x12"
- Гидроцилиндры транспортного подъема (2) 4"x12"
- Гидроцилиндры подъема крыльев (2) 5"x44" ИЛИ
- Гидроцилиндры подъема крыльев (4) 5"x36" (30-38 футов)
- Кронштейн для гидравлических шлангов
- Транспортировочный фиксатор гидроцилиндров
- Гидравлическая система со шлангами от коллектора к трактору
- Регулируемые чистики дисков
- Шины смонтированные (8) 385/65R22.5
- Оси 2.75" на осях центральной рамы и крыльев
- Пружинная система равномерного регулирования уровня
- Сварная рама 4"x8"x3/8"
- Сварные трубы дисковых батарей 4"x6"x3/8"
- Подшипники дисковых батарей, самосмазывающиеся, серия 214
- Литая металлическая сцепка
- Гаечный ключ для вала дисковой батареи и гаечный ключ для П-образных болтов
- Тандемные оси на центральной раме и крыльях

### **ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

- Прицепная борона-планировщик
- Гидравлический дисковый планировщик
- Диски «ромашка»
- Ступицы главной рамы на 10 болтов (модели 26 футов и более)

### **ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Ваша тандемная дисковая борона серии 800NT оснащена «плавающими» крыльями и пружинной системой равномерного регулирования уровня, что поддерживает борону в горизонтальном положении на любой глубине и в транспортном положении.

Передние дисковые батареи смещены и перекрывают друг друга, что обеспечивает полную обработку почвы. Задние дисковые батареи расположены с интервалами, что обеспечивает планирование поля. Крылья поддерживаются «плавающими» шинами, расположенными с большим интервалом, которые превосходно ведут себя на неровном грунте. Крылья отклоняются на 5° вверх и вниз.

### **ГИДРОЦИЛИНДРЫ**

Гидравлические компоненты, которыми оснащена Ваша дисковая борона, обеспечивают эффективную и экономичную эксплуатацию. При замене используйте только компоненты того же типа и размера. При обнаружении протечек сразу же заменяйте соответствующие шланги и фитинги.

В стандартное оснащение Вашей дисковой бороны входят все гидроцилиндры, фитинги и шланги от гидроцилиндров к трактору. Гидроцилиндры подъема главной рамы и гидроцилиндры складывания крыльев имеют разъемы с уплотнительными кольцами. Шланги и фитинги для соединения этих гидроцилиндров поставляются в комплекте с боронной. Остальные фитинги – типа JIC (без трубной резьбы), за исключением трубного фитинга «папа» 1/2" на конце шланга к трактору.

В системе подъема используются по 2 синхронизирующих гидроцилиндра 4.5"x12" и 4"x12". В системе складывания крыльев используется либо 2 гидроцилиндра 5"x44", либо 4 гидроцилиндра 5"x36" в зависимости от размера.

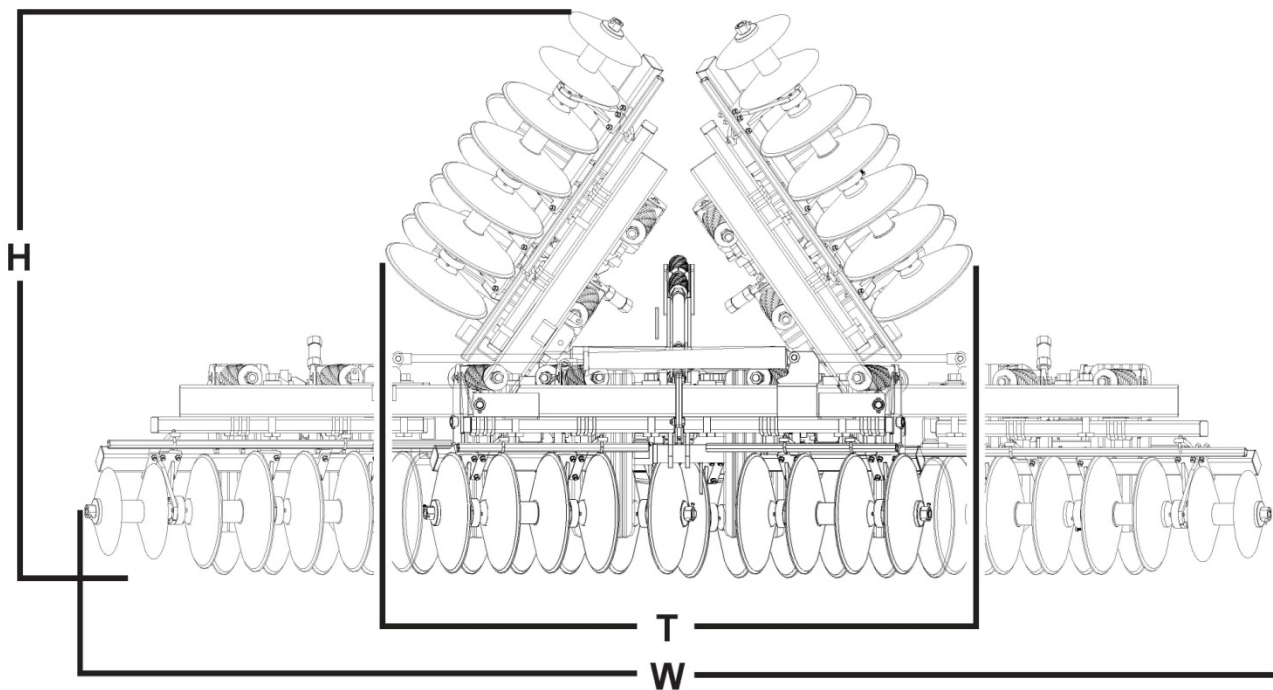


Рис. 1

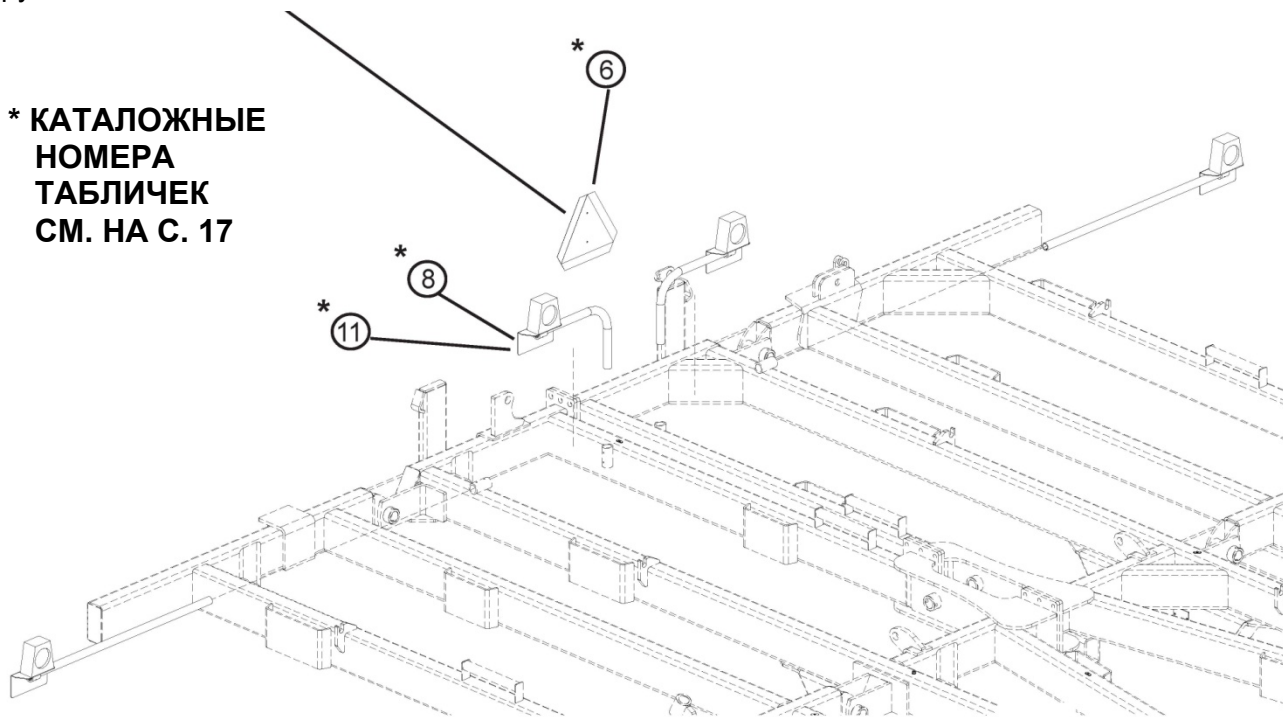
Модель	Ширина обработки	Диаметр диска	Кол-во подшипников	Кол-во дисков	Масса, фунтов	Транспортная высота (H)	Транспортная ширина (T)	Общая ширина (W)
842NT-22	22'8"	28x5/16	22	50	26000	12'10"	12'6"	23'10"
842NT-26	25'5"	28x5/16	24	58	28800	14'2"	13'6"	28'4"
842NT-30	28'11"	28x5/16	30	66	31700	15'6"	15'0"	31'10"
862NT-22	21'6"	30x5/16	20	42	26300	12'10"	12'6"	24'8"
862NT-26	26'8"	30x5/16	22	50	27800	14'2"	13'6"	28'6"
862NT-30	30'9"	30x5/16	26	58	30500	15'10"	14'8"	32'10"
816NT-22	21'6"	30x5/16	20	42	22000	15'10"	12'6"	24'8"
816NT-30	30'9"	30x5/16	26	58	26200	15'10"	14'8"	32'10"

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК

Знак «Медленно движущееся транспортное средство» рекомендуется для установки на заднюю сторону бороны. Этот знак необходимо использовать во время транспортировки бороны по общественным автодорогам для безопасности водителей трактора и других машин.

МОНТАЖ СИГНАЛЬНЫХ ФАР И  
ОТРАЖАТЕЛЕЙ СМ. НА С. 62.

\* КАТАЛОЖНЫЕ  
НОМЕРА  
ТАБЛИЧЕК  
СМ. НА С. 17



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заменяйте все изношенные или неразборчивые предупреждающие таблички. Заменяйте все предупреждающие таблички после окраски бороны.



**ОСТОРОЖНО!** Во время транспортировки дисковой бороны по общественным автодорогам необходимо использовать знак «Медленно движущееся транспортное средство» для безопасности водителей трактора и других машин.



**ОСТОРОЖНО!** Во время транспортировки оборудования по общественным автодорогам соблюдайте местные и государственные законы Вашей страны относительно длины, ширины и освещения.

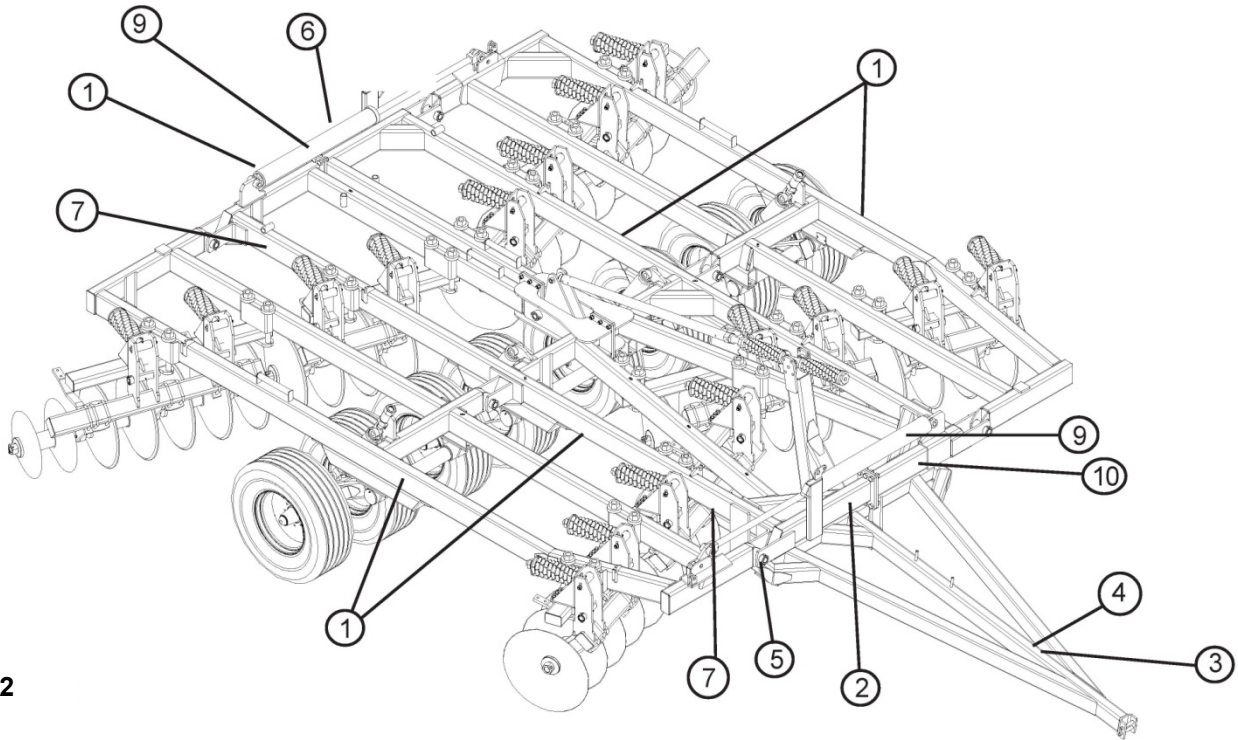


Рис.2



862NT 842NT 816NT

2 - 243348 243349 243351

Табличка с номером модели

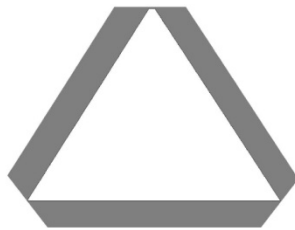
1 - 243346 - Табличка «Wishek»

**ВАЖНО! ЕЖЕДНЕВНО СМАЗЫВАЙТЕ ПОДШИПНИКИ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ СМАЗОЧНЫЙ ШПРИЦ.**

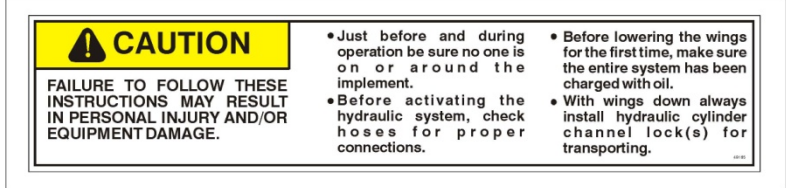


5 - 24011 - Табличка «Смазка»

**ОСТОРОЖНО! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:** Перед тем, как зафиксировать гидроцилиндры на бороне, несколько раз выдвиньте штоки на полный ход, чтобы гидроцилиндры и шланги заполнились маслом. В противном случае при первом использовании гидроцилиндры могут резко опустить удерживаемые ими компоненты.



6 – 41345 - Знак «Медленно движущееся транспортное средство»



3 - 49165 - Табличка «Осторожно» (см. с. 7)



4 – 24227 - Табличка «Внимание» (см. с. 18)

7 - 22372 - Желтый отражатель



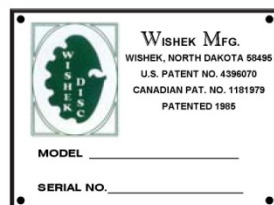
8 - 22371 - Красный отражатель



11 - 223118 - Флуоресцентный оранжевый отражатель



9 - 24218 - Табличка «Осторожно»



10 - Табличка с серийным номером





# ВНИМАНИЕ

### ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:

- ДО НАЧАЛА РАБОТЫ: Изучите руководство оператора, инструкции безопасности и процедуры безопасной работы, прочтите предупреждающие таблички на данной машине.
- Транспортировка по общественным дорогам: Соблюдайте местные законы; установите знак «Медленно движущееся транспортное средство»; зафиксируйте оборудование предохранительной цепью должной прочности; не превышайте скорость 20 м/ч (32 км/ч).
- Перед обслуживанием и выравниванием данного оборудования опустите или заблокируйте все подъемные компоненты.

В целях экономичной и эффективной эксплуатации оператор должен знать, какие настройки необходимы для достижения наилучшего результата. Также оператор должен знать, какие настройки требуются для разных условий работы.

### ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СЦЕПКИ



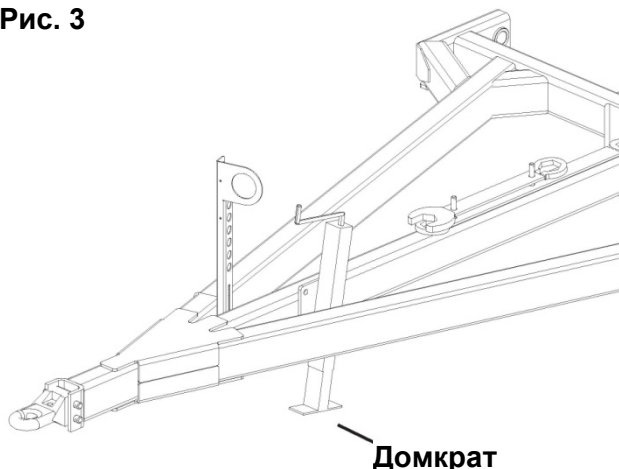
### ДОМКРАТ

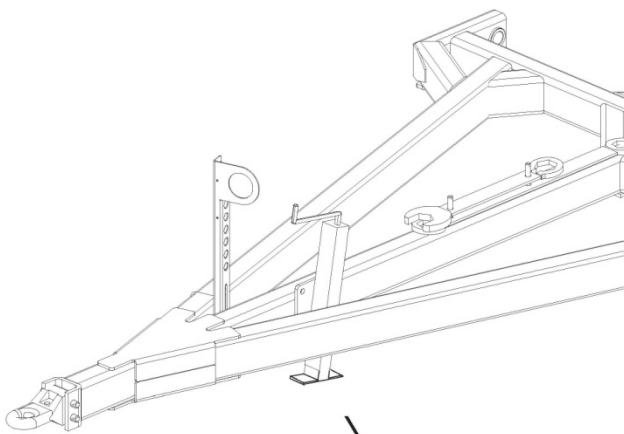
Дисковая борона 800NT оснащена выдвигаемым домкратом (см. рис. 3).

Чтобы выдвинуть домкрат, поверните рукоятку по часовой стрелке; чтобы задвинуть домкрат, поверните рукоятку против часовой стрелки.

Домкрат в рабочем положении см. на следующей странице.

Рис. 3





Домкрат в транспортном положении

На этом рисунке домкрат показан в транспортном положении (см. рис. 4).



**ОСТОРОЖНО!** Перед установкой домкрата в транспортное положение вилка сцепки должна быть зафиксирована на дышле во избежание падения сцепки на землю.

**ВАЖНО:** Во время работы дисковой бороны домкрат должен находиться в транспортном положении.

Рис. 4

## ШТИФТ СЦЕПКИ

Рекомендованный диаметр штифта сцепки - 5 см. Штифт должен быть прочно зафиксирован, чтобы он случайно не выпал.



**ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как отсоединить дисковую борону от дышла трактора, поставьте ее на тормоз или подложите блоки под колеса.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ФИТИНГИ

Все фитинги гидравлических шлангов, включая передние быстроразъемные фитинги к трактору, поставляются в комплекте с бороней. Если поставляемые в комплекте передние быстроразъемные фитинги не сочетаются с имеющимися фитингами, оператор должен установить подходящие гидравлические фитинги.



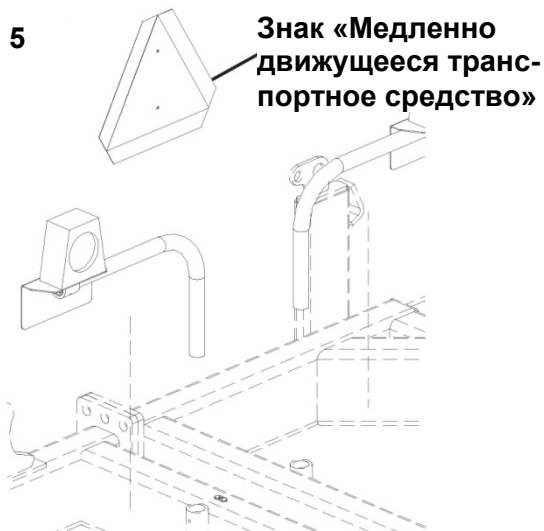
**ОСТОРОЖНО!** Не соединяйте и не разъединяйте гидравлические компоненты, когда система находится под давлением. Гидравлика находится под высоким давлением. При даже очень незначительной утечке гидравлическое масло может проникнуть под кожу и вызвать серьезную травму. При поиске утечек пользуйтесь кусочком картона и дерева, а не руками. При соединении гидравлических компонентов убедитесь, что фитинги прочно затянуты. Если на Вас попала струя гидравлической жидкости под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу. Попадание гидравлической жидкости под кожу может вызвать серьезную инфекцию или токсическую реакцию, если Вы сразу же не обратитесь к врачу.

## ИНСТРУКЦИИ ПО БУКСИРОВКЕ



**ОСТОРОЖНО!** Водите аккуратно! Соблюдайте местные и государственные законы Вашей страны относительно длины, ширины и освещения. Будьте осторожны при проезде в низких и узких проемах как на поле, так и на дороге.

Рис. 5



### ЗНАК «МЕДЛЕННО ДВИЖУЩЕЕСЯ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО»

Во время транспортировки дисковой бороны по общественным автодорогам необходимо использовать знак «Медленно движущееся транспортное средство» для безопасности водителей трактора и других машин.

## ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ФИКСАТОРЫ ГИДРОЦИЛИНДРОВ

На время транспортировки или обслуживания оборудования в поднятом положении на гидроцилиндры необходимо установить транспортировочные фиксаторы, что предотвратит падение компонентов агрегата в случае отказа гидравлического компонента. Транспортировочные фиксаторы фиксируются стопорным штифтом (см. рис. 6).

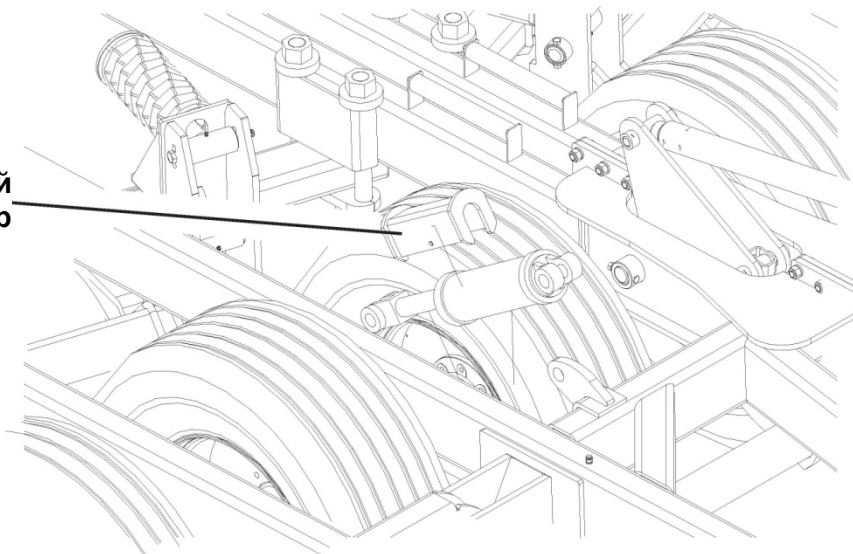
Рис. 6

Транспортировочный фиксатор



### ОСТОРОЖНО!

На время транспортировки установите транспортировочный фиксатор гидроцилиндра.



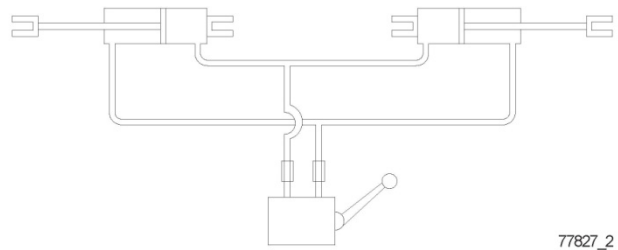


## СИСТЕМА ПОДЪЕМА КРЫЛЬЕВ

Дисковая борона «Вишек», оснащенная складными крыльями, имеет гидроцилиндры подъема крыльев, которые позволяют сложить оборудование для транспортировки.

На рис. 7 показан простой 2-цилиндровый контур для складывания одной пары складных крыльев бороны «Вишек». На более крупных боронах используются 2 пары гидроцилиндров складывания крыльев.

При опускании крыльев удерживайте рычаг управления трактора до тех пор, пока соединительная тяга гидроцилиндра крыла (натяжная скоба) не передвинется до середины хода. Если возможно, гидравлика крыльев должна быть установлена в «плавающее» положение.



77827\_2

**Рис. 7**

Сложите главные крылья так, чтобы они касались упоров крыльев.

## СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ

Этот агрегат оснащен системой подъема, в которой используются синхронизирующие гидроцилиндры. В синхронизирующей системе гидроцилиндры подсоединены последовательно в соответствии со своим размером, что обеспечивает поддержание горизонтального уровня при подъеме агрегата. Синхронизирующая система «Вишек» использует гидроцилиндры различного диаметра со штоками одинаковой длины. На данном агрегате гидроцилиндры центральной рамы имеют диаметр 4.5 дюйма, а гидроцилиндры крыльев имеют диаметр 4 дюйма. См. рис. 8.

Гидроцилиндры соединены последовательно, причем штоковые проушины гидроцилиндров центральной рамы соединены с основанием гидроцилиндров крыльев.

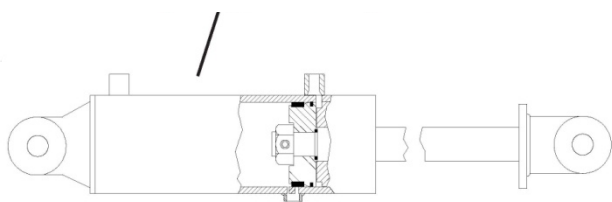
Чтобы правильно выполнить синхронизацию, необходимо в течение нескольких секунд удерживать гидравлический рычаг в позиции подъема для удаления воздуха из системы.

После того, как масло выполнило «ресинхронизацию» системы, оставьте рычаг регулировки глубины в нейтральном положении как минимум на 3 секунды, чтобы гидроцилиндры закрыли перепускные отверстия и выполнили полную ресинхронизацию системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для удаления воздуха или загрязнений из этой системы требуется периодически поднимать оборудование и удерживать распределитель трактора.

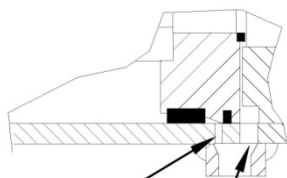
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для синхронизации и ресинхронизации перепускной системы распределительный клапан трактора необходимо удерживать в поднятом положении до тех пор, пока навесной агрегат не будет поднят на максимальную высоту и пока не выйдет весь воздух, который мог накопиться в гидролиниях.

Гидроцилиндр с верхним перепуском потока



Перепускное отверстие

Перепускное отверстие



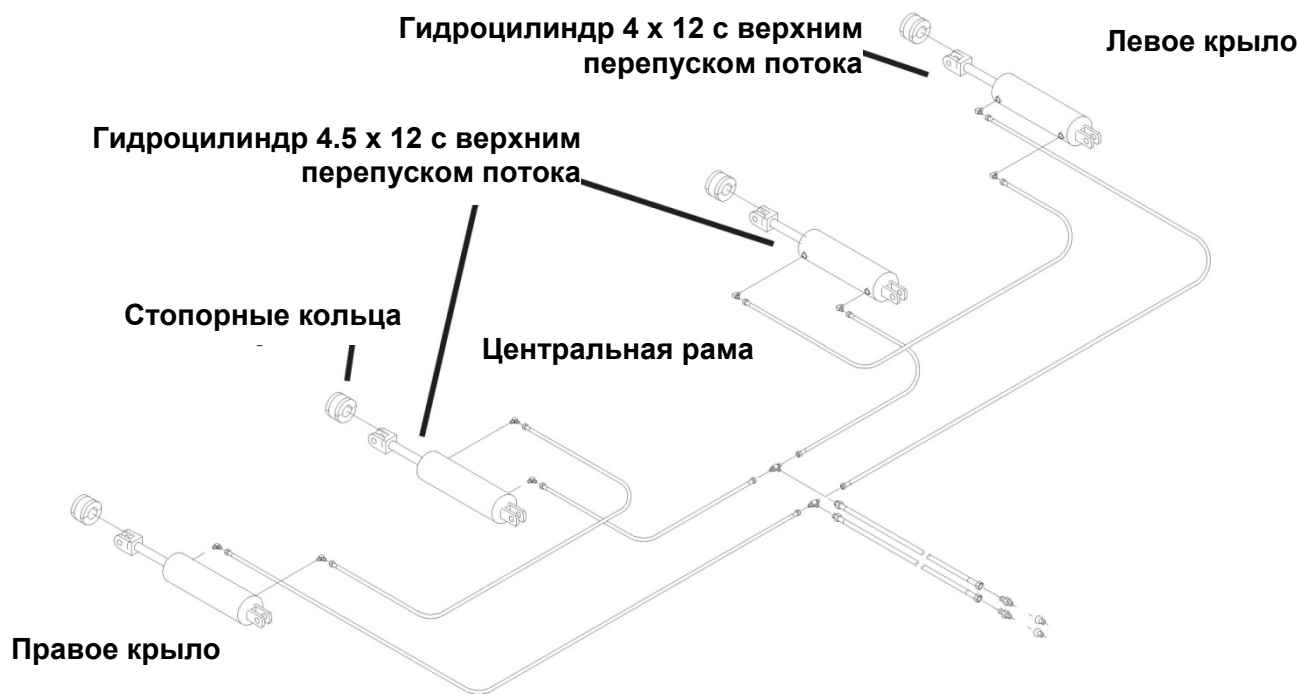


Рис. 8

## НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ

Для обеспечения равномерной глубины по всей ширине агрегата на все гидроцилиндры подъема должны быть установлены стопорные кольца.

Если требуется дополнительно выровнять агрегат, Вам понадобится изменить положение регулятора на гидроцилиндре крыла, чтобы поднять крыло (см. с. 40).

## ПЕРЕДНЯЯ БЛОКИРОВКА КРЫЛЬЕВ

Переднюю блокировку крыльев необходимо использовать всегда, когда крылья находятся в сложенном положении.

Для блокировки крыла вставьте стопорный штифт крыла в проушины на упоре крыла и на вилке крыла (см. рис. 9) и проденьте шпильку через штифт. Важно, чтобы шпилька была надежно зафиксирована в штифте сцепки, т.к. она может выпасть. Когда крыло развернуто, штифт можно хранить в специальном держателе. Держатель расположен на проушине в месте блокировки.

Рис. 9

Шпилька

Стопорный штифт (W1903)

Место для хранения штифта

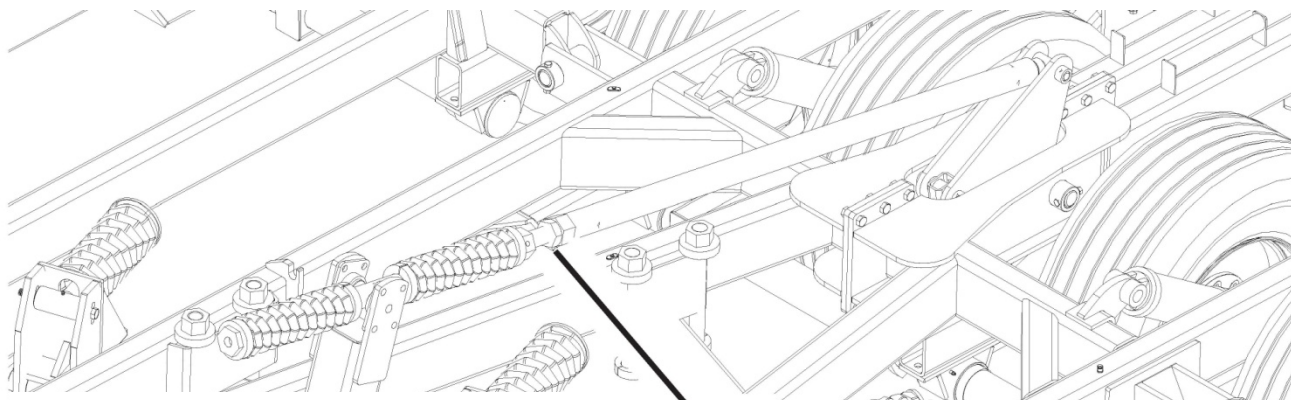


**ОСТОРОЖНО!** Не стойте и не выполняйте работу под крыльями дисковой борона, если крылья не заблокированы стопорными штифтами. Крыло борона может упасть при случайном перемещении гидравлического рычага или отказе какого-либо компонента гидравлики.

	<p><b>ОПАСНО</b></p> <p><b>НИКОГДА НЕ СТОЙТЕ ПОБЛИЗОСТИ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Никогда не проходите и не стойте в зоне движения крыльев.</li><li>- Перед выполнением обслуживания или настройки полностью опускайте крылья.</li><li>- Несоблюдение этого правила приведет к серьезным травмам или смерти.</li></ul>
---	---	--

## ВЫРАВНИВАНИЕ БОРОНЫ И НАСТРОЙКА ЧИСТИКОВ

Для достижения горизонтального уровня бороны выполните различные настройки глубины для передних и задних дисковых батарей. Эта настройка будет различной в зависимости от почвенных условий. Натяжение амортизационных пружин настроено на заводе таким образом, чтобы обеспечить амортизацию бороны при переезде развальных борозд и на неровном грунте. Винт регулировки глубины фиксируется контргайкой (см. рис. 11).



### ВЫРАВНИВАНИЕ БОРОНЫ

Очень важно, чтобы дисковая борона была должным образом выровнена по горизонтали по поперечной и по продольной линии.

Для выравнивания крыльев по отношению к центральной раме используются регуляторы, расположенные на верхней стороне гидроцилиндров крыльев. Для достижения должного уровня по горизонтали самые крайние передние диски на каждом крыле должны быть расположены выше центральных дисков приблизительно на 1/2 дюйма (1,25 см).

Для выравнивания дисковой бороны по продольной линии (от передней к задней стороне) необходимо отрегулировать положение винта регулировки уровня, соединяющего сцепку и ось. При правильной исходной настройке передняя батарея касается земли немного ранее задней батареи при опускании агрегата.

### НАСТРОЙКА ЧИСТИКОВ

Чистики из закаленной стали обеспечивают постоянную очистку дисков при правильной их настройке. Зазор необходимо проверять ежедневно при нормальных условиях обработки почвы и более часто при плохих условиях.

Каждый чистик можно отрегулировать, ослабив П-образные болты и переместив чистик в сборе на штанге (см. рис. 12)

### НАСТРОЙКА ЗАЗОРА ЧИСТИКОВ

(расстояние от чистика до диска)

**Стандартный / угловой:** 1/8 дюйма (3 мм)

**Чистик подшипниковой опоры:** вогнутый - 1/8 дюйма (3 мм), выпуклый - 3/4 дюйма (19 мм)

**Вращающийся:** ниже на 2/3 диска, слегка касается диска

Рис. 11

### Штанга с чистиками

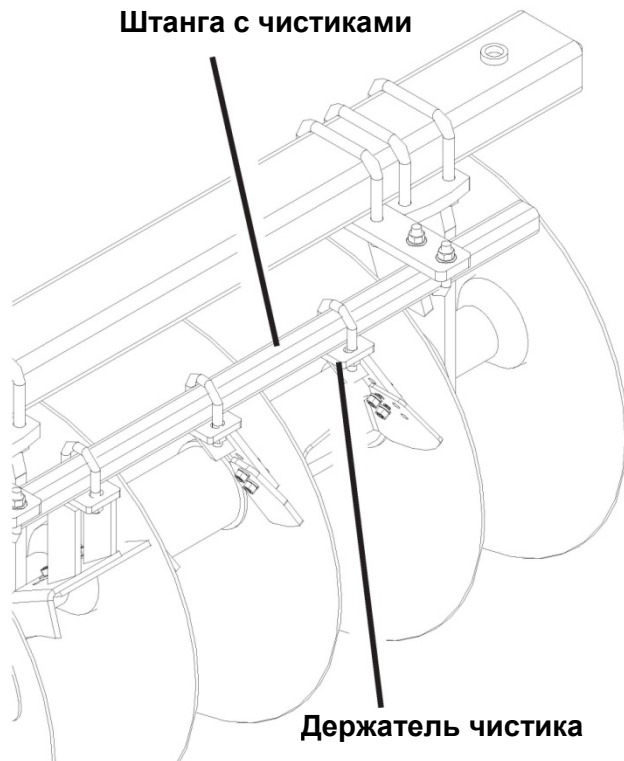


Рис. 12

## **НАСТРОЙКИ В ПОЛЕ**

Не надо предполагать, что если агрегат был выровнен перед выходом в поле, то его уровень будет горизонтальным на поле. Различия в поверхности почвы и в нагрузке на диски и на навесные агрегаты влияют на функционирование и рабочий уровень оборудования.

Отвезите борону в поле и остановитесь на ровном участке. Разверните крылья, предварительно проверив, достаточно ли места, нет ли людей или предметов в зоне хода крыльев. Выньте и поместите на хранение стопорные штифты крыльев. Включите основную гидравлику подъема и снимите транспортировочные фиксаторы с гидроцилиндров подъема основной рамы.

Осмотрите агрегат, чтобы убедиться, что болты всех компонентов прочно затянуты, шланги не имеют препятствий и оборудование готово к работе.

Стопорные кольца должны были быть сняты перед предварительной настройкой. Все винтовые стопорные кольца должны быть прокручены до вилки. Пару раз включите и выключите гидравлику, чтобы выпустить весь скопившийся воздух.

После того, как основная рама была выровнена по горизонтали с помощью винта регулировки уровня, переместите агрегат дальше по полю на рабочей глубине и остановитесь. Измерьте высоту рамы крыла на задней стороне крыла и сравните с высотой основной рамы. С помощью винта с проушиной отрегулируйте уровень крыла по отношению к основной раме. Повторите эту процедуру для другого крыла.

### **РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ**

Вы достигните наилучших результатов, поддерживая скорость 4,5-5,5 м/ч (7-9 км/ч). Для наиболее эффективной обработки может понадобиться отрегулировать скорость. Работа на более высокой скорости увеличит риск повреждения агрегата при ударе о посторонние предметы, такие как камни или пни.

Перед поворотами поднимайте агрегат из земли. Это поможет избежать образования слишком высоких гребней и высокой нагрузки на агрегат.

**ПОМНИТЕ:** Аварии случаются не только у других, поэтому выполняйте техобслуживание тщательно и своевременно!

Периодическое обслуживание, включающее подтяжку болтов, замену изношенных штифтов и осей и качественную смазку, значительно увеличит срок безотказной службы Вашей дисковой бороны «Вишек» и обеспечит максимальную надежность и производительность оборудования.

Через 2 часа работы, а затем после первых 8 часов работы необходимо выполнить следующие проверки и регулировки:

1. Проверьте и подтяните, если необходимо, все гайки вала дисковой батареи. Затягивайте как минимум до 2000 футофунтов, затем до следующего ближайшего стопорного болта. Шпоночная канавка на валу дисковой батареи: НИКОГДА не ослабляйте гайку вала дисковой батареи для регулировки болта в шпоночной канавке.
2. Подтяните все болты, особенно болты опоры подшипников. Затяните все болты до указанного момента. Если требуется заменить болт, используйте болт такой же прочности. См. маркировку головок болтов в таблице моментов затяжки болтов (см. табл. на с. 6).
3. Проверьте подшипники колес и подтяните, если необходимо. Проверьте и подтяните колесные болты.
4. Проверьте, прочно ли зафиксированы все штифты.
5. Проверьте и отрегулируйте чистики. Чистики должны быть отрегулированы так, как указано в соответствующем параграфе этого руководства.
6. Смажьте все компоненты, требующие смазки. Используйте смазку Wil-Rich 460ер для почвообрабатывающей техники (см. с. 28-29).
7. Проверьте все гидравлические компоненты и соединения на предмет протечек. Замените все шланги или фитинги, где обнаружены протечки.

Используйте приведенный выше список в качестве общего указания для будущих проверок и регулировок.



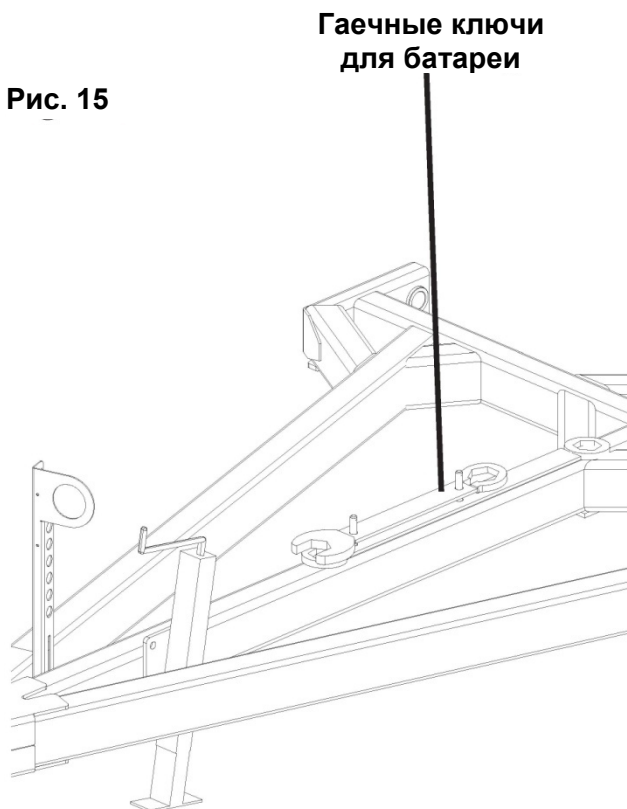
**ОСТОРОЖНО!** Никогда не выполняйте очистку, настройку или смазку движущейся бороны!

Гаечные ключи, хранящиеся на хвостовике сцепки, нужны для затяжки или ослабления гаек вала дисковой батареи и фиксаторов опорных колес батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Помещая на хранение гаечный ключ для батареи, зафиксируйте его зажимом на штыре рамы хвостовика.

## ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ БАТАРЕИ

Рис. 15



## СМАЗКА

Для экономичной и эффективной работы требуется периодическая смазка дисковой бороны. Далее описываются компоненты, требующие смазки, и различные условия, которые определяют интервалы смазки.

8 ступиц с осями требуют смазки каждый сезон.

Винт регулировки уровня имеет 4 точки смазки. Верхняя цапфа имеет 2 точки смазки. Трубка винта регулировки уровня имеет 2 точки смазки – одну вверх, одну вниз. Резьба на винте должна быть покрыта маслом во избежание коррозии и для более свободного хода.

Конический рычаг (центральный треугольник) соединяет винт регулировки уровня с ходовой частью. На шарнире имеются пресс-масленки для смазки шарнирных штифтов. При обычной работе их нужно смазывать ежедневно.

Во все пресс-масленки, за исключением подшипников дисковой батареи, необходимо подавать смазку ежедневно, перед началом сезона и после окончания сезона.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед подачей смазки через шприц убедитесь, что масленки очищены от грязи и краски. Замените все поврежденные или отсутствующие масленки.



## ПОДШИПНИКИ ДИСКОВОЙ БАТАРЕИ

На дисковой бороне «Вишек» батареи дисков оснащены самосмазывающимися шариковыми подшипниками 214 с пресс-масленками (см. рис. 16).

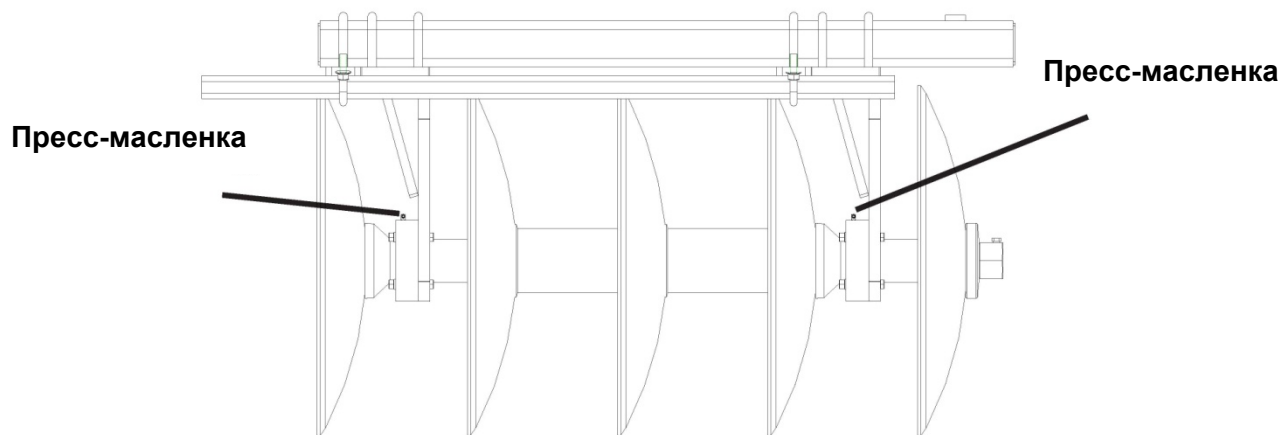
Правильная смазка: 6-8 подач ручным шприцом каждые 80 часов работы.

Подшипники не требуют настройки, за исключением проверки прочности затяжки скоб.

Во избежание образования коррозии во время хранения подшипники нужно смазать перед началом сезона и после окончания сезона.

Пользуйтесь только ручным смазочным шприцом. Перед подачей смазки удалите грязь со всех масленок. Если какая-либо масленка отсутствует, немедленно установите новую.

**ВАЖНО!**  
**СМАЗЫВАЙТЕ ПОДШИПНИКИ**  
**ДИСКОВОЙ БАТАРЕИ**  
**ТОЛЬКО РУЧНЫМ**  
**СМАЗОЧНЫМ ШПРИЦЕМ,**  
**ВЫПОЛНЯЯ 6-8 ПОДАЧ**  
**КАЖДЫЕ 80 ЧАСОВ РАБОТЫ**

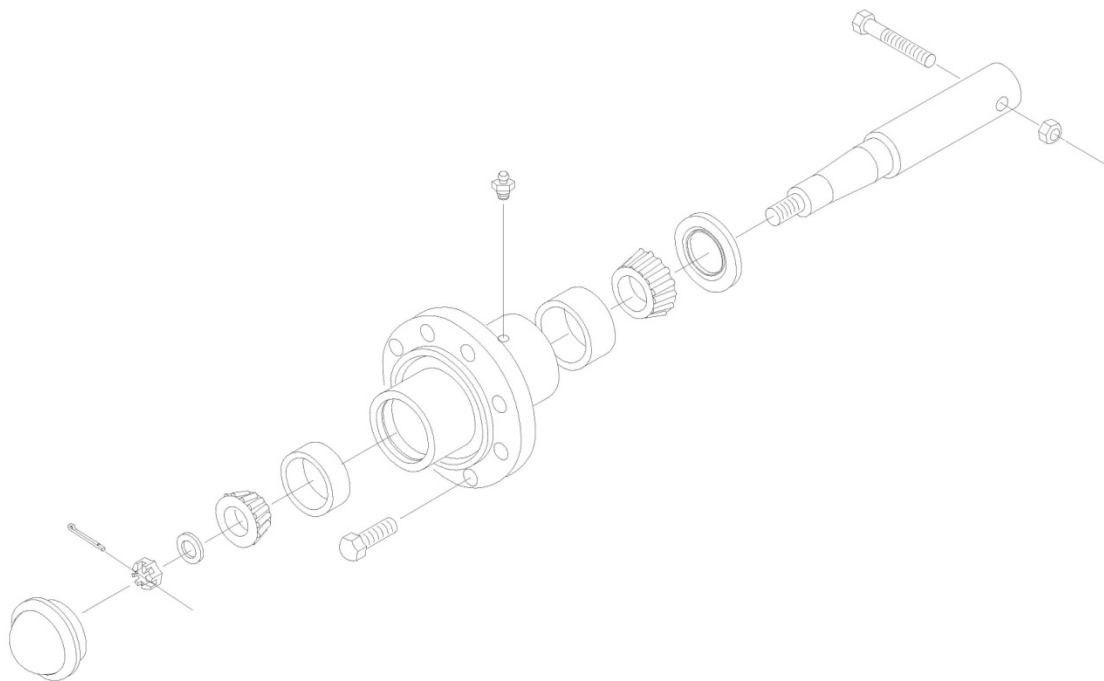


**Рис. 16**

## ПОДШИПНИКИ КОЛЕС – 8 БОЛТОВ

Подшипники колес необходимо ежегодно смазывать и регулировать. При тяжелых условиях работы проверку подшипников колес нужно выполнять чаще, время от времени проверяя осевой люфт.

Демонтаж подшипникового узла нужно выполнять очень аккуратно. Сначала снимите пылезащитную крышку, аккуратно поддев ее края. Снимите шплинт, корончатую гайку и плоскую шайбу. Осторожно снимите ступицу и подшипники с оси. Осмотрите все детали на предмет износа или повреждения и замените новыми, если требуется.

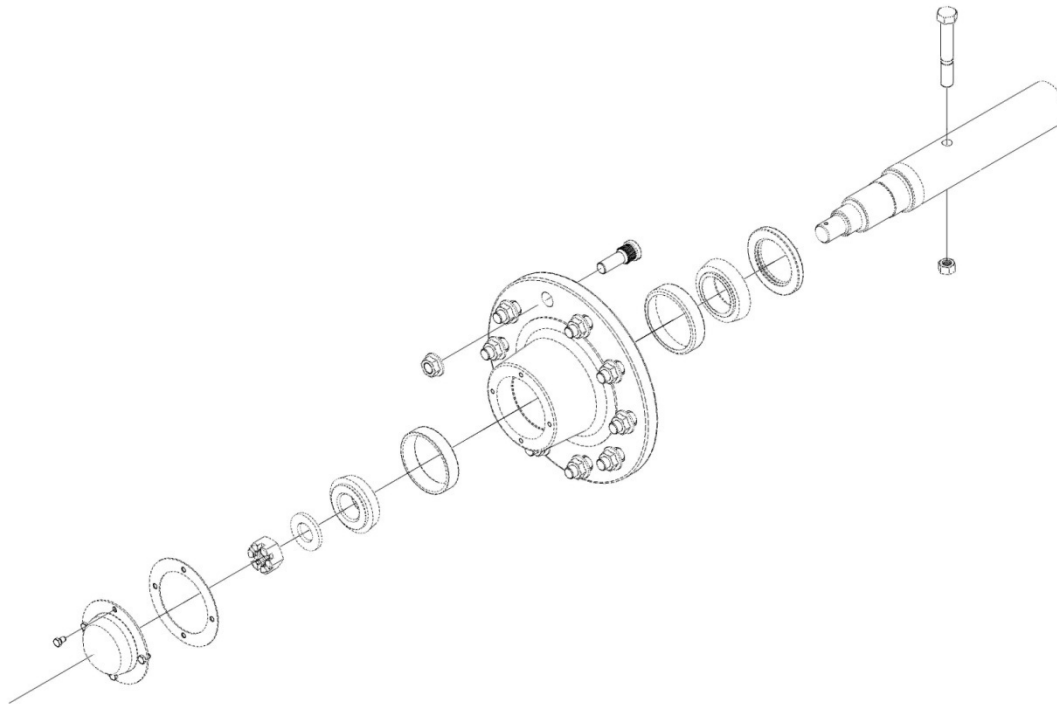


Устанавливая ступицу на место, смажьте оба конуса подшипника консистентной смазкой и заполните полость ступицы на 1/3. Поместите внутренние компоненты подшипника в ступицу, затем запрессуйте в ступицу уплотнение со смазкой и аккуратно наденьте ступицу на ось. Надевая ступицу на ось, будьте осторожны, чтобы не повредить кромку уплотнения. Поместите наружные компоненты подшипника в ступицу, затем наденьте плоскую шайбу и закрутите корончатую гайку. Затяните корончатую гайку настолько, чтобы герметизировать подшипники и чтобы ступица слегка сопротивлялась при повороте рукой. Поверните корончатую гайку назад до следующей бороздки и вставьте новый шплинт (3/16"x1-1/2"). Установите на место пылезащитную крышку.

## ПОДШИПНИКИ КОЛЕС – 10 БОЛТОВ

Подшипники колес необходимо ежегодно смазывать и регулировать. При тяжелых условиях работы проверку подшипников колес нужно выполнять чаще, время от времени проверяя осевой люфт.

Демонтаж подшипникового узла нужно выполнять очень аккуратно. Сначала снимите пылезащитную крышку, отвернув болты, фиксирующие ее на корпусе. Снимите шплинт, корончатую гайку и плоскую шайбу. Осторожно снимите ступицу и подшипники с оси. Осмотрите все детали на предмет износа или повреждения и замените новыми, если требуется.



Устанавливая ступицу на место, смажьте оба конуса подшипника консистентной смазкой и заполните полость ступицы на 1/3. Поместите внутренние компоненты подшипника в ступицу, затем запрессуйте в ступицу уплотнение со смазкой и аккуратно наденьте ступицу на ось. Надевая ступицу на ось, будьте осторожны, чтобы не повредить кромку уплотнения. Поместите наружные компоненты подшипника в ступицу, затем наденьте плоскую шайбу и закрутите корончатую гайку. Затяните корончатую гайку настолько, чтобы герметизировать подшипники и чтобы ступица слегка сопротивлялась при повороте рукой. Поверните корончатую гайку назад до следующей бороздки и вставьте новый шплинт (1/4"x2-1/2"). Установите на место пылезащитную крышку.

## **ХРАНЕНИЕ**

Правильное хранение увеличит срок службы Вашей бороны и гарантирует ее хорошее состояние в следующем сезоне. Перед хранением рекомендуется выполнить следующее:

Очистите от постороннего материала и тщательно смажьте дисковую бороны.

Окрасьте места, где сошла прежняя краска.

Покройте диски и штоки гидроцилиндров качественным антикоррозионным средством. Подтяните ослабившиеся болты и замените все поврежденные или отсутствующие компоненты.

Аккуратно поверните каждую дисковую батарею и проверьте, нет ли изношенных или поврежденных дисков, согнутых валов батареи, изношенных чистиков, поврежденных подшипников или других компонентов, которые требуют замены.

Всегда при замене дисков или подшипников батареи затягивайте гайки вала батареи до момента не менее 2200 футофунтов. Затем гайка должна быть затянута до СЛЕДУЮЩЕГО установочного винта.

Храните бороны в сухом помещении, положив под батареи доски для защиты дисков, а также чтобы снять нагрузку с колес. На шины не должны попадать прямые солнечные лучи.

Во время хранения крылья бороны должны быть опущены, транспортировочные фиксаторы должны быть установлены на гидроцилиндры.



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИСКОВ**

**НЕ РАБОТАЙТЕ** с бороной, если диски ослабились! Болты дисковых батарей всегда должны быть прочно затянуты! Момент затяжки - 2200 футофунтов. Для затягивания используйте специальный гаечный ключ, поставляемый в комплекте с бороной, с надетым удлинителем.

Коррозия – главный враг дисковой бороны. Потратив немного времени и усилий на защиту дисков, Вы увеличите срок службы агрегата, облегчите работу и повысите стоимость перепродажи. Грязь и мусор удерживают влагу, вызывая образование ржавчины. Нанесите качественное антикоррозионное средство на все поверхности, контактирующие с грунтом.

Снимая с вала батареи диски, подшипники и катушки, требующие замены, расположите эти компоненты по порядку, чтобы правильно установить новые соответствующие компоненты. На иллюстрациях на с. 51-59 показано правильное расположение дисков и подшипников на валу дисковой батареи. Помните, что диски на передних батареях должны быть установлены так, чтобы отбрасывать землю наружу. Диски на задних батареях должны быть установлены так, чтобы отбрасывать землю вовнутрь. Будьте внимательны, устанавливайте батареи в сборе на то же место на раме, с которого Вы их снимали.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>Борона оставляет центральный гребень.</b>	<p>Слишком высокая скорость.</p> <p>Задние батареи слишком глубоко врезаются в грунт и отбрасывают избыток земли в центр.</p> <p>Неправильное расстояние между батареями.</p>	<p>Снизьте скорость движения.</p> <p>Отрегулируйте уровень, чтобы уменьшить глубину погружения задних батарей.</p> <p>Отрегулируйте расстояние между батареями в центре агрегата.</p>
<b>Борона оставляет центральную борозду.</b>	<p>Слишком низкая скорость.</p> <p>Задние батареи слишком слабо врезаются в грунт.</p> <p>Неправильное расстояние между батареями.</p>	<p>Увеличьте скорость движения.</p> <p>Отрегулируйте уровень, чтобы увеличить глубину погружения задних батарей.</p> <p>Отрегулируйте расстояние между батареями в центре агрегата.</p>
<b>Батарея дисков засоряется.</b>	<p>Слишком влажная почва.</p> <p>Чистики неправильно отрегулированы или сильно изношены.</p>	<p>Подождите, пока почва высохнет, если возможно, или обрабатывайте почву неглубоко.</p> <p>Отрегулируйте и/или замените чистики.</p>
<b>Борона оставляет борозды на наружных сторонах.</b>	<p>Крылья слишком глубоко погружаются в грунт.</p> <p>Передние батареи слишком глубоко врезаются в грунт, и наружные диски откидывают наружу больше грунта, чем задние батареи могут откинуть вовнутрь.</p> <p>Слишком высокая скорость движения (отбрасывание грунта дальше прохождения задней батареи).</p>	<p>Поднимите крылья с помощью регулятора на осях крыльев.</p> <p>Отрегулируйте уровень бороны, чтобы уменьшить глубину погружения передних батарей.</p> <p>Снизьте скорость движения трактора.</p>
<b>Не работают гидроцилиндры.</b>	<p>Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.</p> <p>Неправильная прокладка шлангов.</p> <p>Неправильно выполнены соединения с трактором.</p> <p>Установлен транспортировочный фиксатор.</p>	<p>Долейте гидравлическую жидкость в бак (тип и объем гидравлической жидкости см. в инструкции к трактору).</p> <p>Проверьте прокладку гидравлических шлангов. Убедитесь, что шланги не перепутаны.</p> <p>Убедитесь, что соединения с трактором не перепутаны.</p> <p>Снимите и поместите на хранение транспортировочный фиксатор.</p>

## ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ




Перед эксплуатацией дисковой борона необходимо выполнить ее сборку, настройку и смазку согласно инструкциям. Сборку производите по иллюстрациям, данным на следующих страницах. Очистите пресс-масленки от краски, замените поврежденные или отсутствующие пресс-масленки.

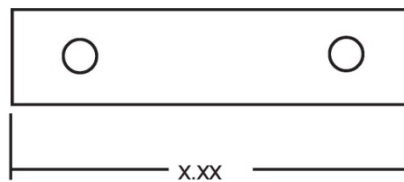
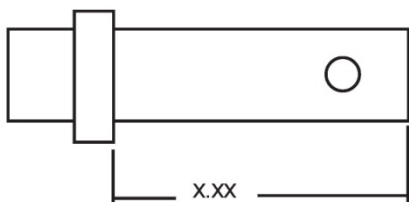
### ИНФОРМАЦИЯ О БОЛТАХ

Чтобы выровнять узлы, вставьте все болты, но не затягивайте гайки до завершения сборки. Там, где требуется, используйте шайбы Гровера или плоские шайбы. Распределите все шпильки по нужным местам.

Все болты должны быть затянуты до момента, указанного в таблице ниже. Заменяйте болты на болты той же прочности. См. маркировку на головках болтов в таблице ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если крепежные детали имеют покрытие, уменьшите момент затяжки на 25%.

КЛАСС 2	КЛАСС 5		КЛАСС 8			
						
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (В ФУТОФУНТАХ)						
ДИАМЕТР БОЛТА	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
ГОЛОВКА	9/16	3/4	15/1	1-1/8	1-5/1	1-1/2
UNC GR2	18	45	89	160	252	320
UNC GR5	30	68	140	240	360	544
UNC GR8	40	100	196	340	528	792
UNF GR2	21	51	102	178	272	368
UNF GR5	32	70	168	264	392	572
UNF GR8	48	112	216	368	792	840



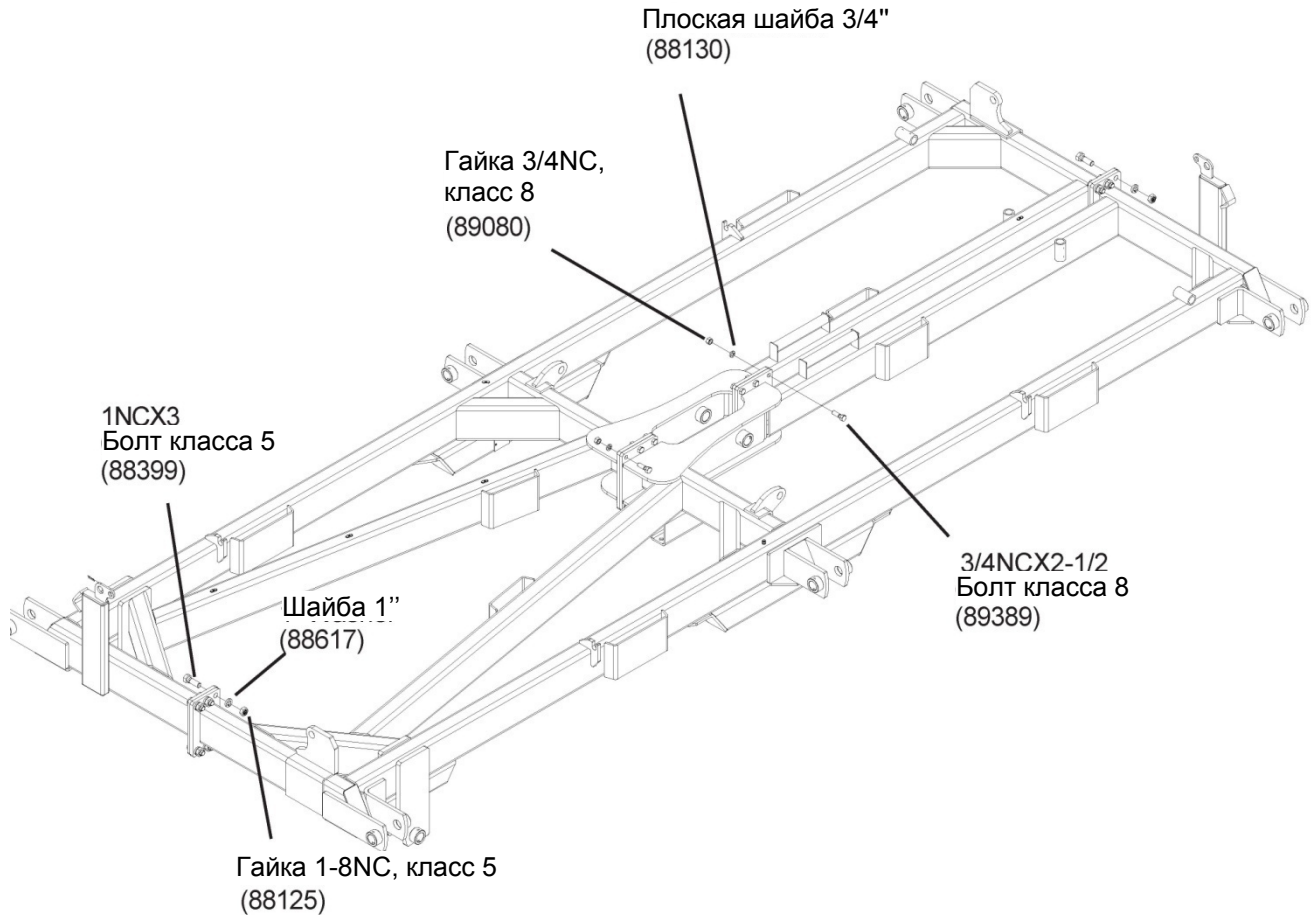
### ШТИФТЫ

Штифты имеют вышеуказанную длину.

Некоторые штифты уже находятся в отверстиях, где он нужны.

## Этап 1 – Сборка центральной рамы

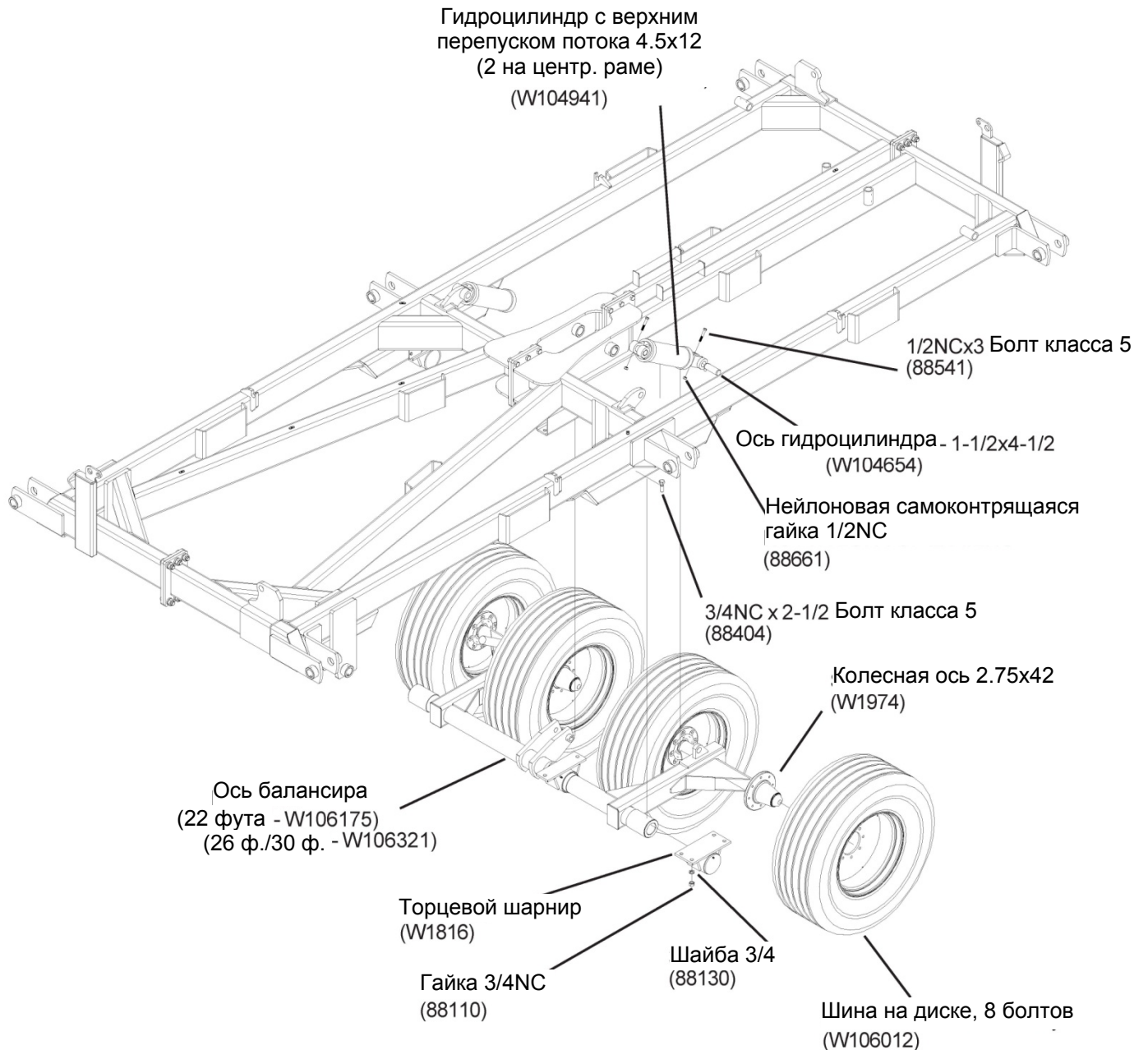
Соедините правую и левую части центральной рамы, закрепив болтами 5-го класса 1"х3", шайбами Гровера и гайками на передней и задней пластинах. Для двух центральных пластин требуются болты 8-го класса 3/4"х2-1/2", шайбы Гровера и гайки. Поместите раму на прочные неподвижные опоры высотой не менее 75 см. Поставьте опоры под каждый угол.



## Этап 2 – Сборка центральной рамы

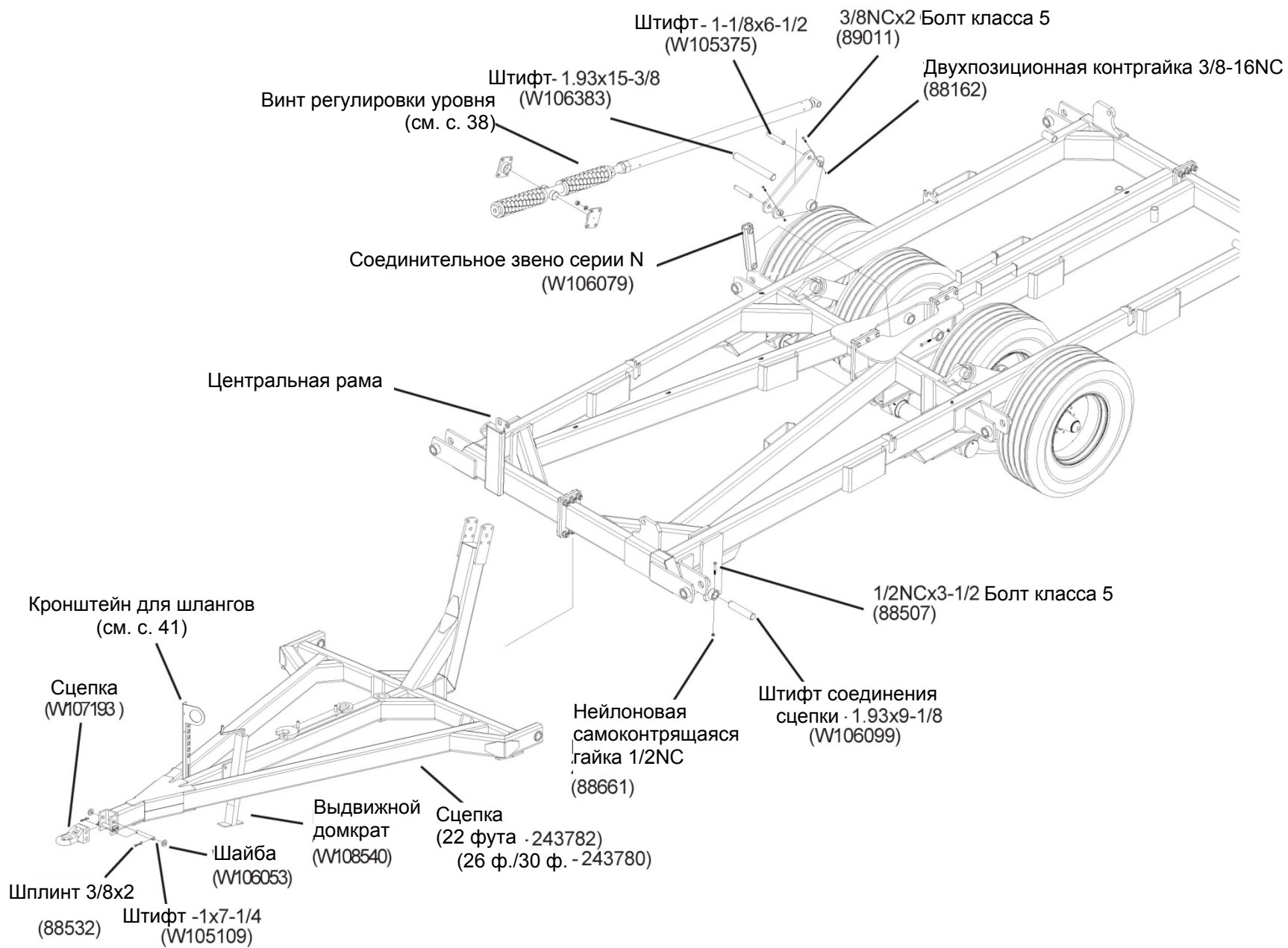
Присоедините к раме ось в сборе и установите колеса на ступицы. Закрепите болтами колеса на ступицах, равномерно затяните колесные болты, чтобы колеса были точно отрегулированы.

Помните, что колеса должны быть расположены так, чтобы шток клапана был направлен в другую сторону от колесной оси.



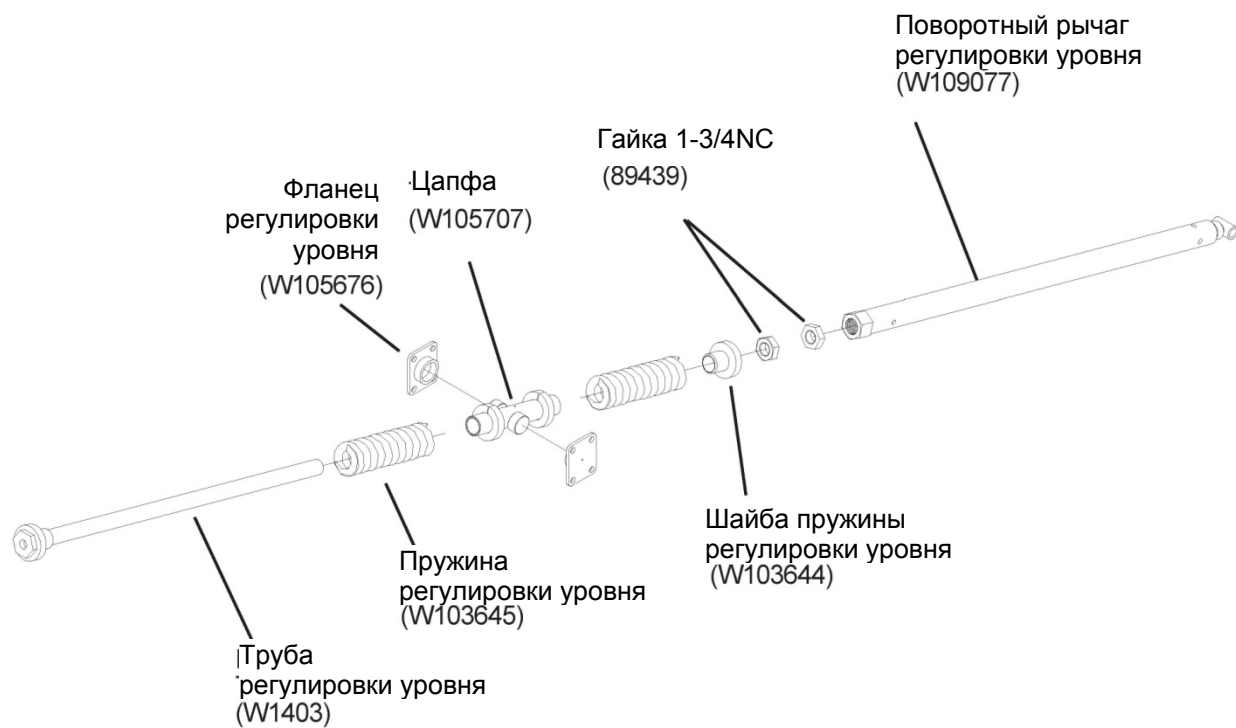
**ASSY HDWR 74295-2**



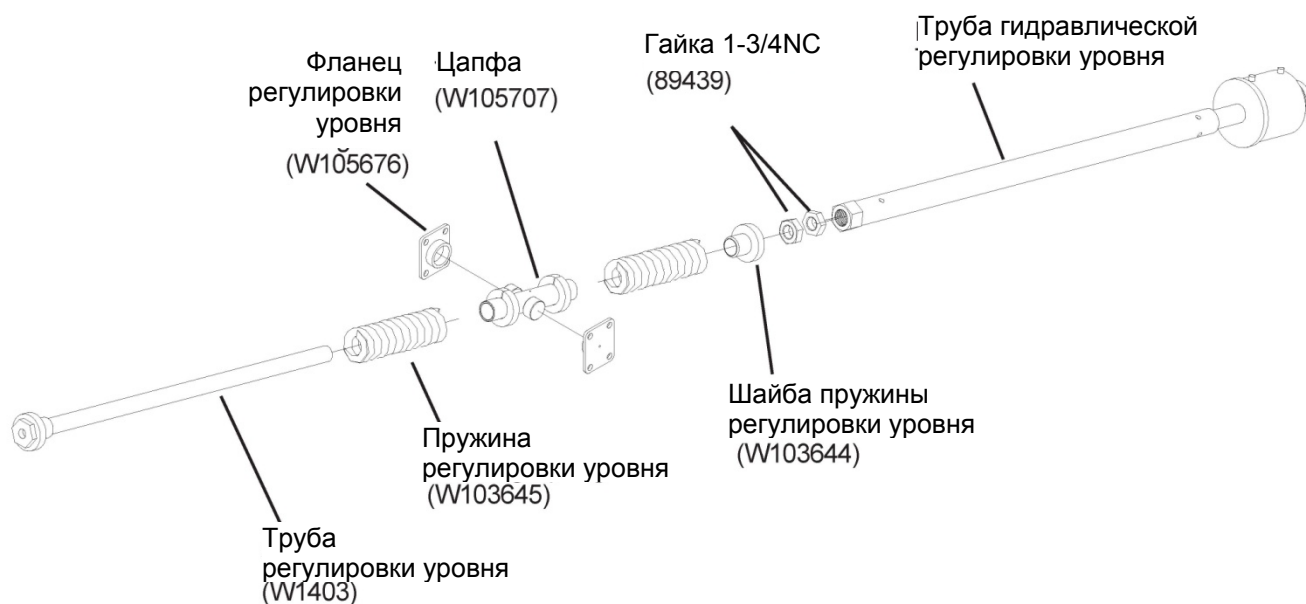


**ASSY HDWR 74295-3**

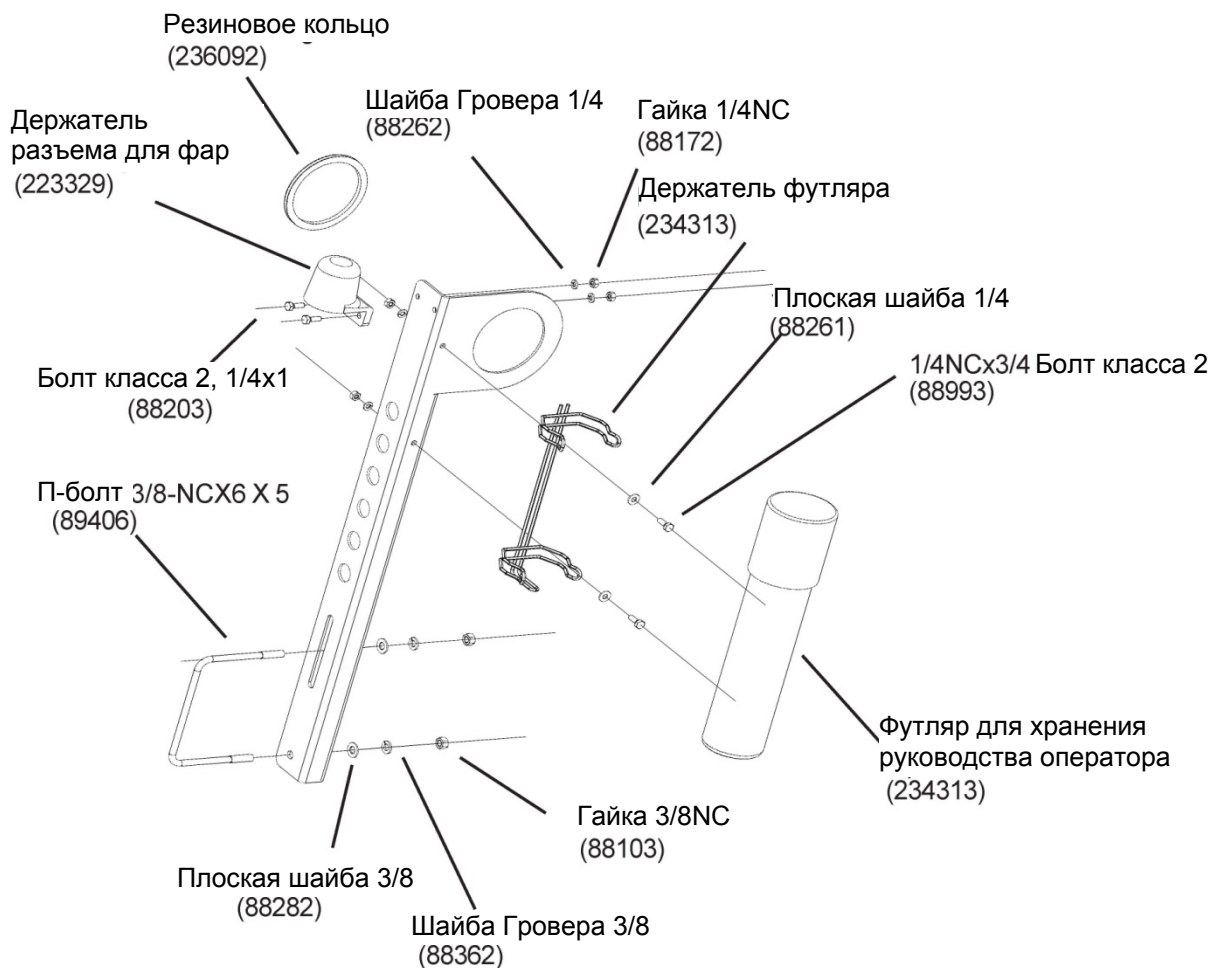
## Этап 4 – Сборка винта регулировки уровня



## Опция гидравлической регулировки



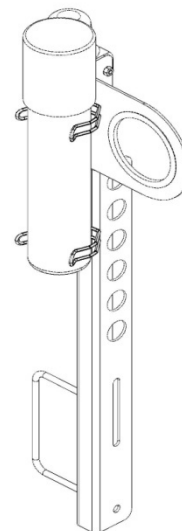
## Этап 5 – Сборка кронштейна для шлангов



### Примечание:

Расположите кронштейн для шлангов как можно ближе к точке сцепки, но так, чтобы он не касался трактора или навесного агрегата.

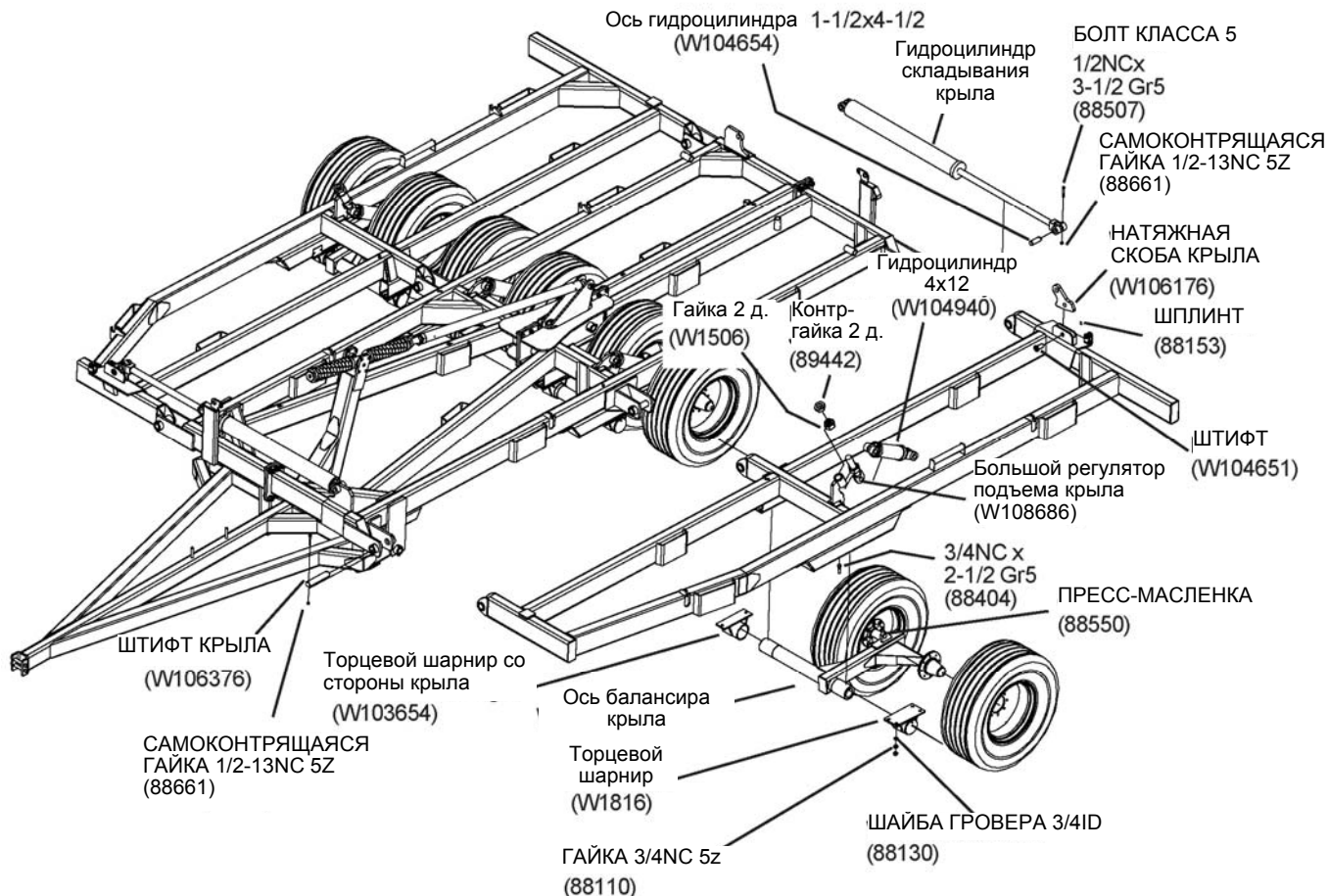
Вокруг внутренней стороны большого кольца поместите резиновую кромку, чтобы предохранить шланги от стирания.



## Этап 6 – Сборка рамы крыла (борона 22 и 26 футов)

Установите рамы крыльев на центральную раму.

ПРИМЕЧАНИЕ: На следующей иллюстрации показано левое крыло. Правое крыло устанавливается точно так же.



Показана рама левого крыла

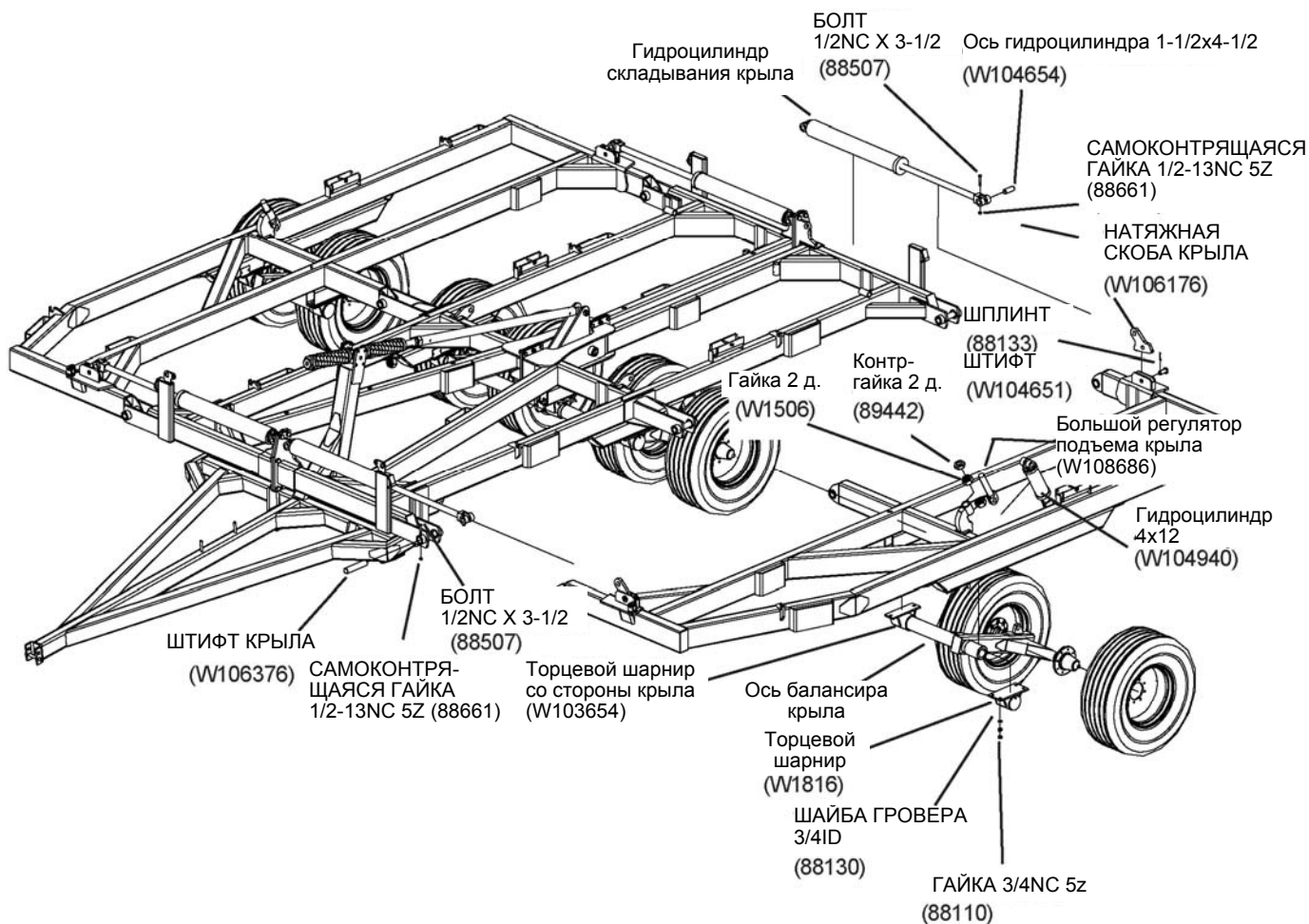
	<b>ОПАСНО</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Никогда не проходите и не стойте в зоне движения крыльев.</li> <li>- Перед выполнением обслуживания или настройки полностью опускайте крылья.</li> <li>- Несоблюдение этого правила приведет к серьезным травмам или смерти.</li> </ul>
	<b>НИКОГДА НЕ СТОЙТЕ ПОБЛИЗОСТИ</b>	



## Этап 6 – Сборка рамы крыла (борона 30 футов)

Установите рамы крыльев на центральную раму.

ПРИМЕЧАНИЕ: На следующей иллюстрации показано левое крыло. Правое крыло устанавливается точно так же.



Показана рама левого крыла

	<b>ОПАСНО</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Никогда не проходите и не стойте в зоне движения крыльев.</li> <li>- Перед выполнением обслуживания или настройки полностью опускайте крылья.</li> <li>- Несоблюдение этого правила приведет к серьезным травмам или смерти.</li> </ul>
	<p><b>НИКОГДА НЕ СТОЙТЕ ПОБЛИЗОСТИ</b></p>	

## Этап 7 – Гидравлика

Установите гидроцилиндры, фитинги и шланги, выполнив описанные ниже действия.

1. Соедините сцепку с дышлом трактора.
2. Правильное расположение шлангов см. на иллюстрациях далее.
3. Подсоедините остальные гидравлические шланги от гидроцилиндров к тройникам, а шланги от тройников - к трактору. На конце шлангов, ведущих к трактору, расположен фитинг «папа» 1/2" с трубной резьбой. Передние быстроразъемные фитинги, необходимые для соединения шлангов с трактором, поставляются в комплекте.
4. Установите гидроцилиндры на агрегат. Основания гидроцилиндров фиксируются на центральной раме. Убедитесь, что болты, продетые сквозь крепежные оси, прочно затянуты, чтобы предотвратить выпадение осей.
5. Несколько раз выдвиньте штоки гидроцилиндров на всю длину, чтобы оба гидроцилиндра и шланги заполнились маслом.
6. Проверьте все гидравлические компоненты и соединения на предмет протечек. Замените все шланги или фитинги, где обнаружены протечки.



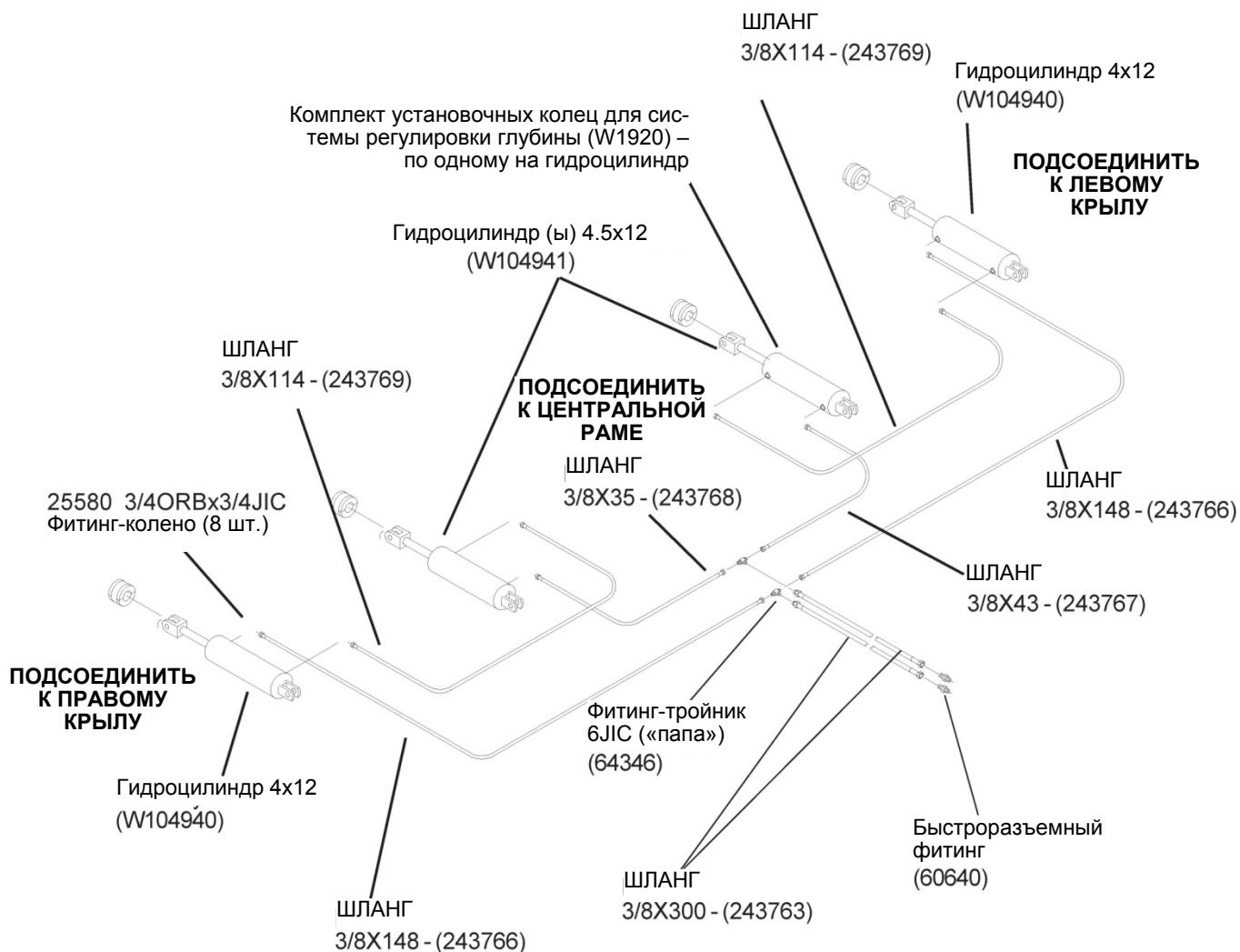
**ОСТОРОЖНО!** Не соединяйте и не разъединяйте гидравлические компоненты, когда система находится под давлением. Гидравлика находится под высоким давлением. При даже очень незначительной утечке гидравлическое масло может проникнуть под кожу и вызвать серьезную травму. При поиске утечек пользуйтесь кусочком картона и дерева, а не руками. При соединении гидравлических компонентов убедитесь, что фитинги прочно затянуты. Если на Вас попала струя гидравлической жидкости под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу. Попадание гидравлической жидкости под кожу может вызвать серьезную инфекцию или токсическую реакцию, если Вы сразу же не обратитесь к врачу.

## Этап 7 – Гидравлика регулировки глубины (борона 22 и 26 футов)

### Схема соединения гидравлических шлангов системы регулировки глубины



**ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы несколько раз погоняйте гидравлику, чтобы удалить воздух из контура и синхронизировать систему. До начала работы убедитесь, что в зоне движения борона нет мусора и людей.



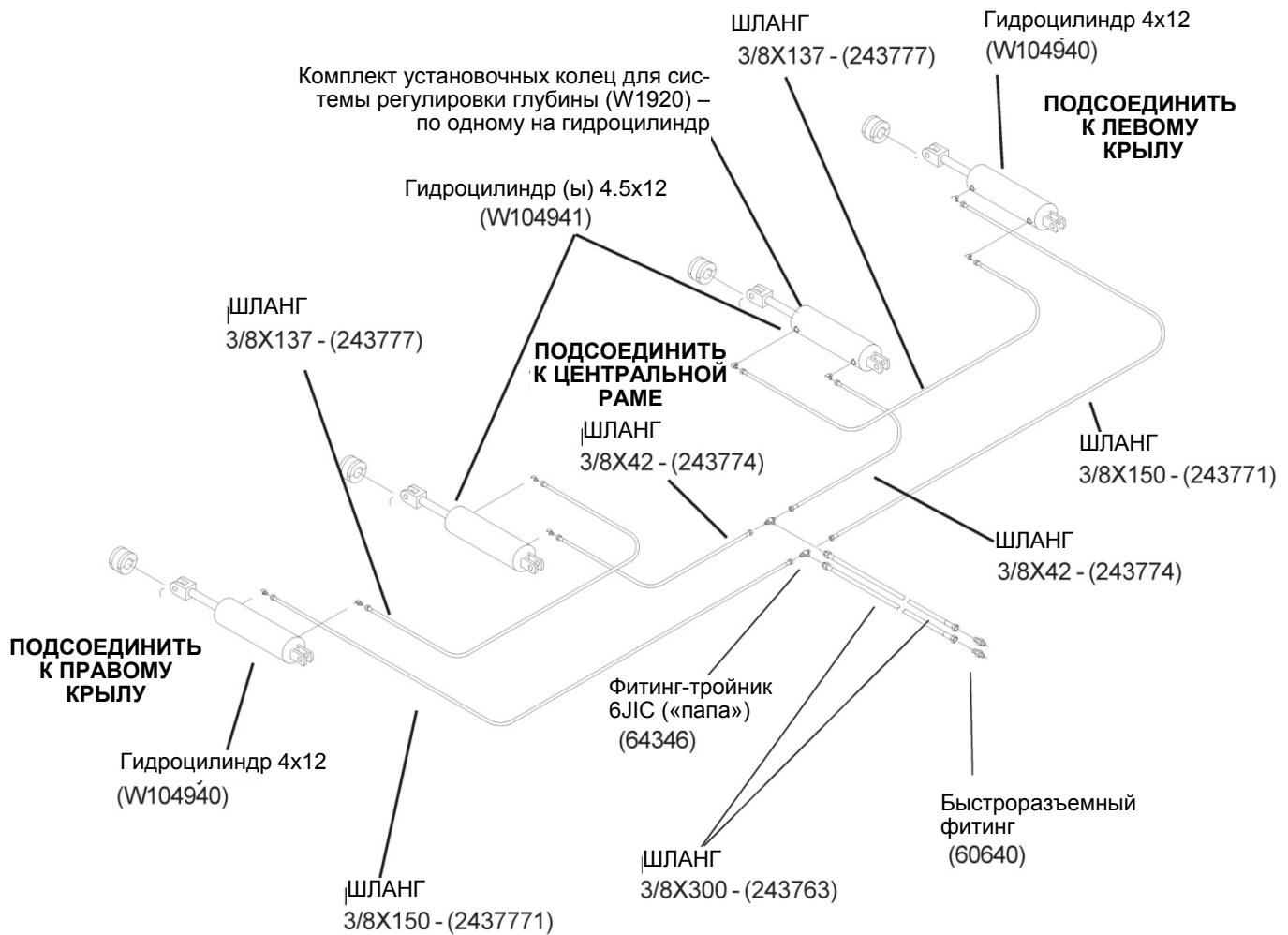


## Этап 7 – Гидравлика регулировки глубины (борона 30 футов)

### Схема соединения гидравлических шлангов системы регулировки глубины



**ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы несколько раз погоняйте гидравлику, чтобы удалить воздух из контура и синхронизировать систему. До начала работы убедитесь, что в зоне движения борона нет мусора и людей.

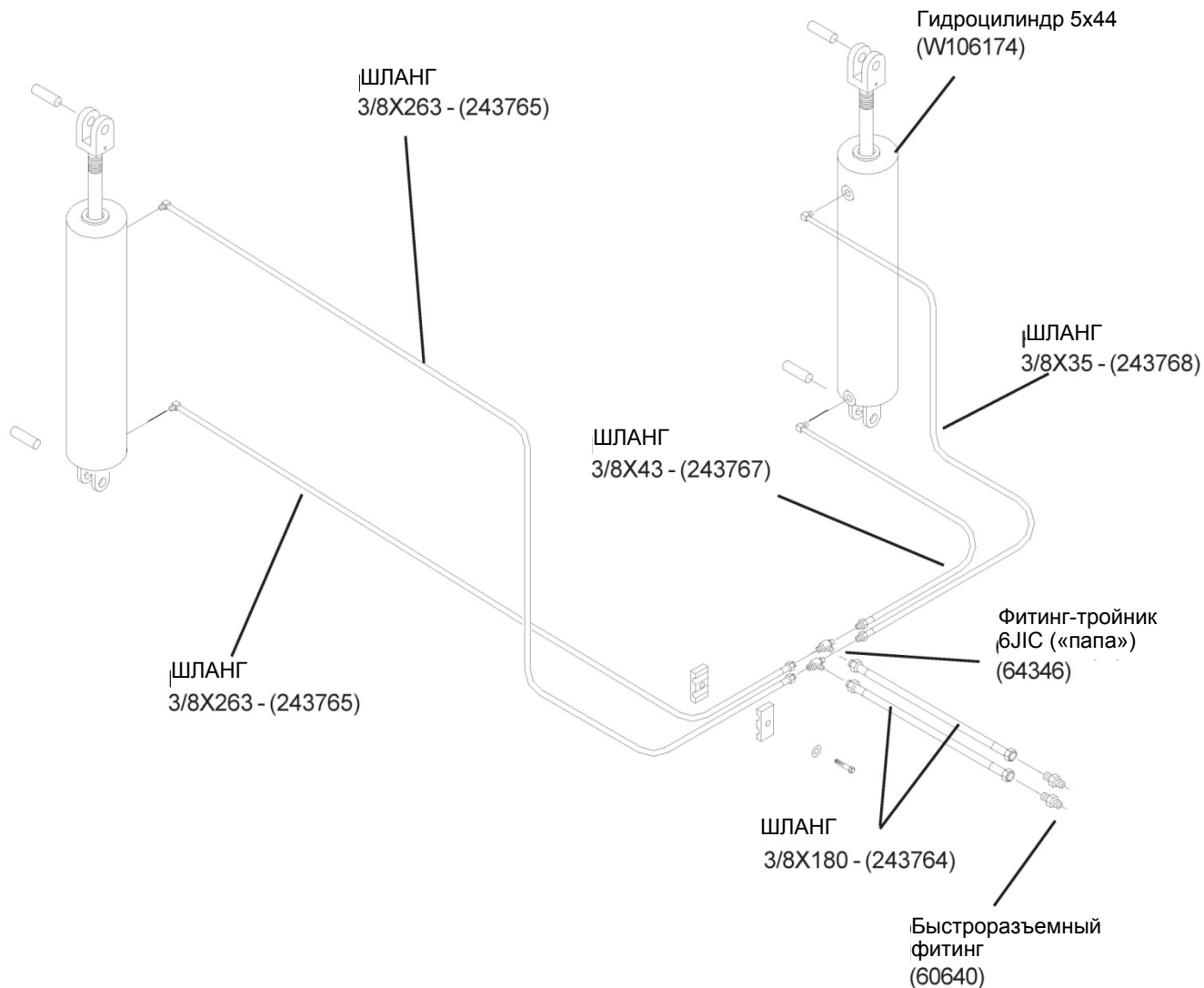


## Этап 7 – Гидравлика складывания крыльев (борона 22 и 26 футов)

### Схема соединения гидравлических шлангов системы складывания крыльев с одной парой гидроцилиндров



**ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как зафиксировать гидроцилиндры на бороне, несколько раз выдвиньте штоки на полный ход, чтобы гидроцилиндры и шланги наполнились маслом. В противном случае при первом использовании гидроцилиндры могут резко опустить удерживаемые ими компоненты.



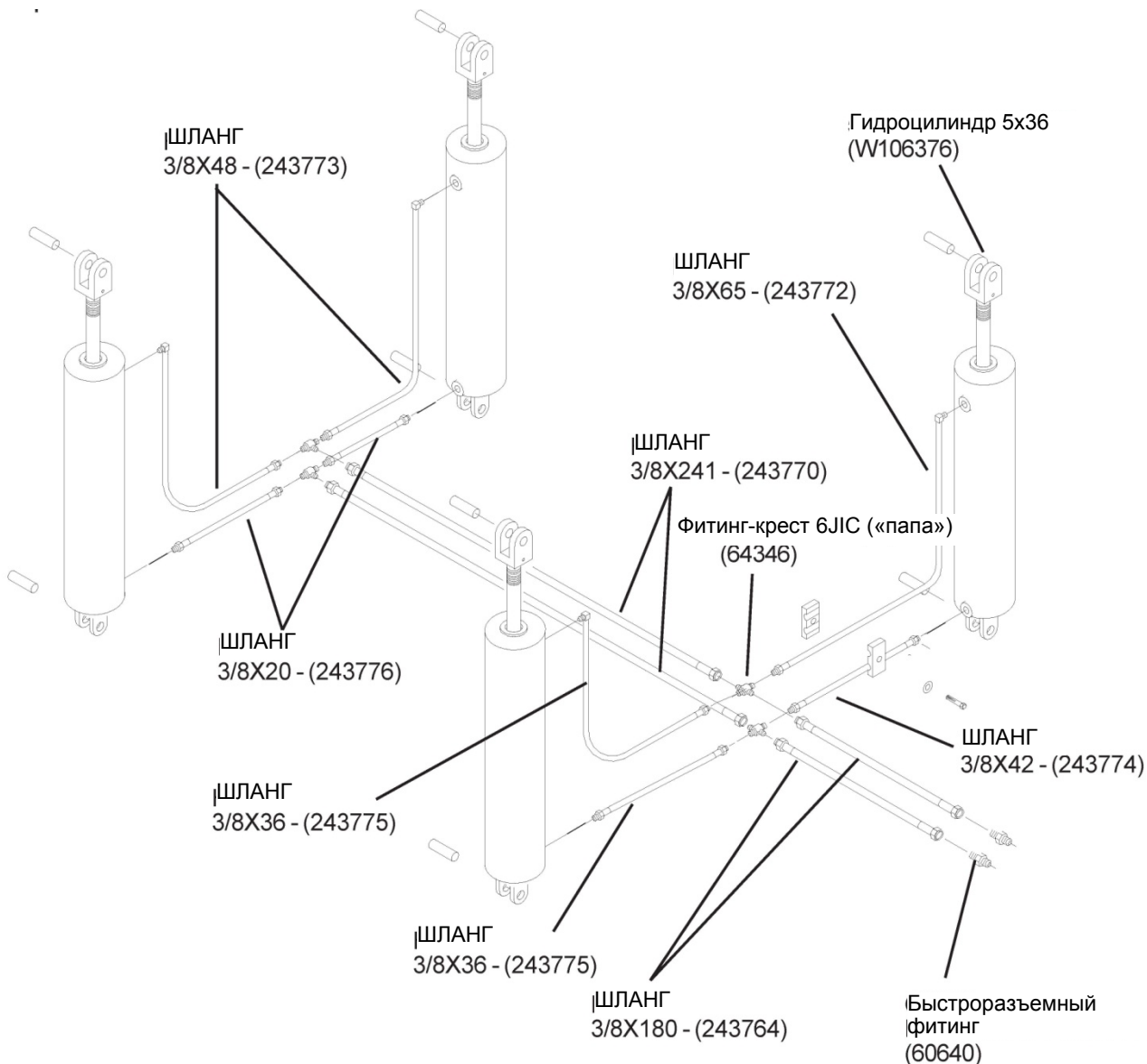
**ОСТОРОЖНО!** Не соединяйте и не разъединяйте гидравлические компоненты, когда система находится под давлением. Гидравлика находится под высоким давлением. При даже очень незначительной утечке гидравлическое масло может проникнуть под кожу и вызвать серьезную травму. При поиске утечек пользуйтесь кусочком картона и дерева, а не руками. При соединении гидравлических компонентов убедитесь, что фитинги прочно затянуты. Если на Вас попала струя гидравлической жидкости под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу. Попадание гидравлической жидкости под кожу может вызвать серьезную инфекцию или токсическую реакцию, если Вы сразу же не обратитесь к врачу.

## Этап 7 – Гидравлика складывания крыльев (борона 30 футов)

### Схема соединения гидравлических шлангов системы складывания крыльев с одной парой гидроцилиндров



**ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как зафиксировать гидроцилиндры на бороне, несколько раз выдвиньте штоки на полный ход, чтобы гидроцилиндры и шланги наполнились маслом. В противном случае при первом использовании гидроцилиндры могут резко опустить удерживаемые ими компоненты.



**ОСТОРОЖНО!** Не соединяйте и не разъединяйте гидравлические компоненты, когда система находится под давлением. Гидравлика находится под высоким давлением. При даже очень незначительной утечке гидравлическое масло может проникнуть под кожу и вызвать серьезную травму. При поиске утечек пользуйтесь кусочком картона и дерева, а не руками. При соединении гидравлических компонентов убедитесь, что фитинги прочно затянуты. Если на Вас попала струя гидравлической жидкости под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу. Попадание гидравлической жидкости под кожу может вызвать серьезную инфекцию или токсическую реакцию, если Вы сразу же не обратитесь к врачу.

## Этап 7 – Гидравлика (шланговые хомуты)



**ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как зафиксировать гидроцилиндры на бороне, несколько раз выдвиньте штоки на полный ход, чтобы гидроцилиндры и шланги наполнились маслом. В противном случае при первом использовании гидроцилиндры могут резко опустить удерживаемые ими компоненты.

Болт 3/8NCx1-1/4 Gr 5 - (88555)

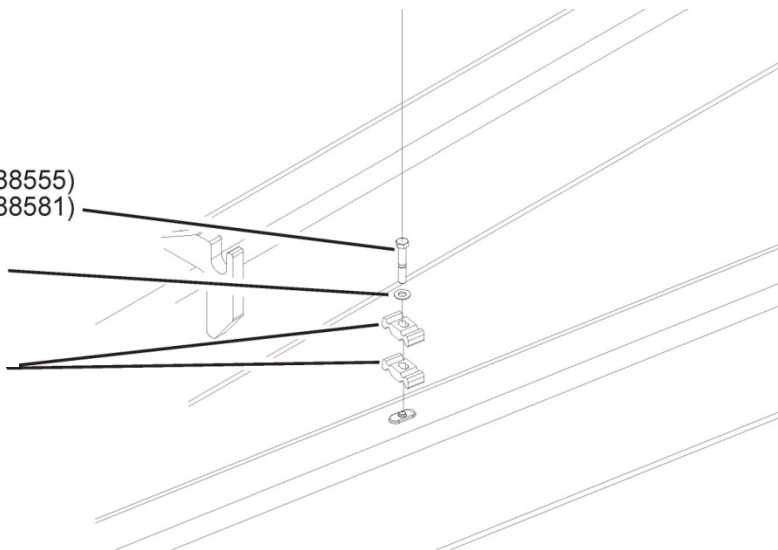
Болт 3/8NCx2-1/4 Gr 5 - (88581)

Шайба 3/8"

(88282)

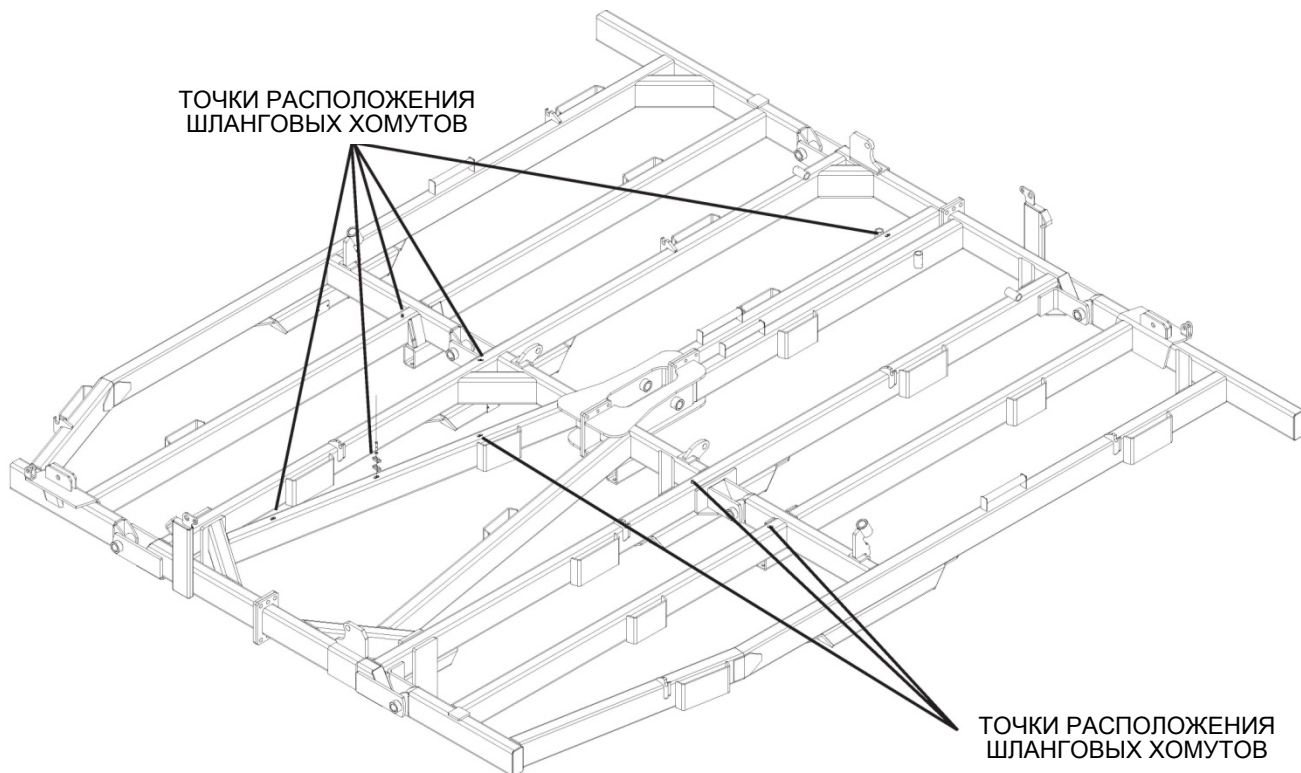
Шланговый хомут

(W105784)



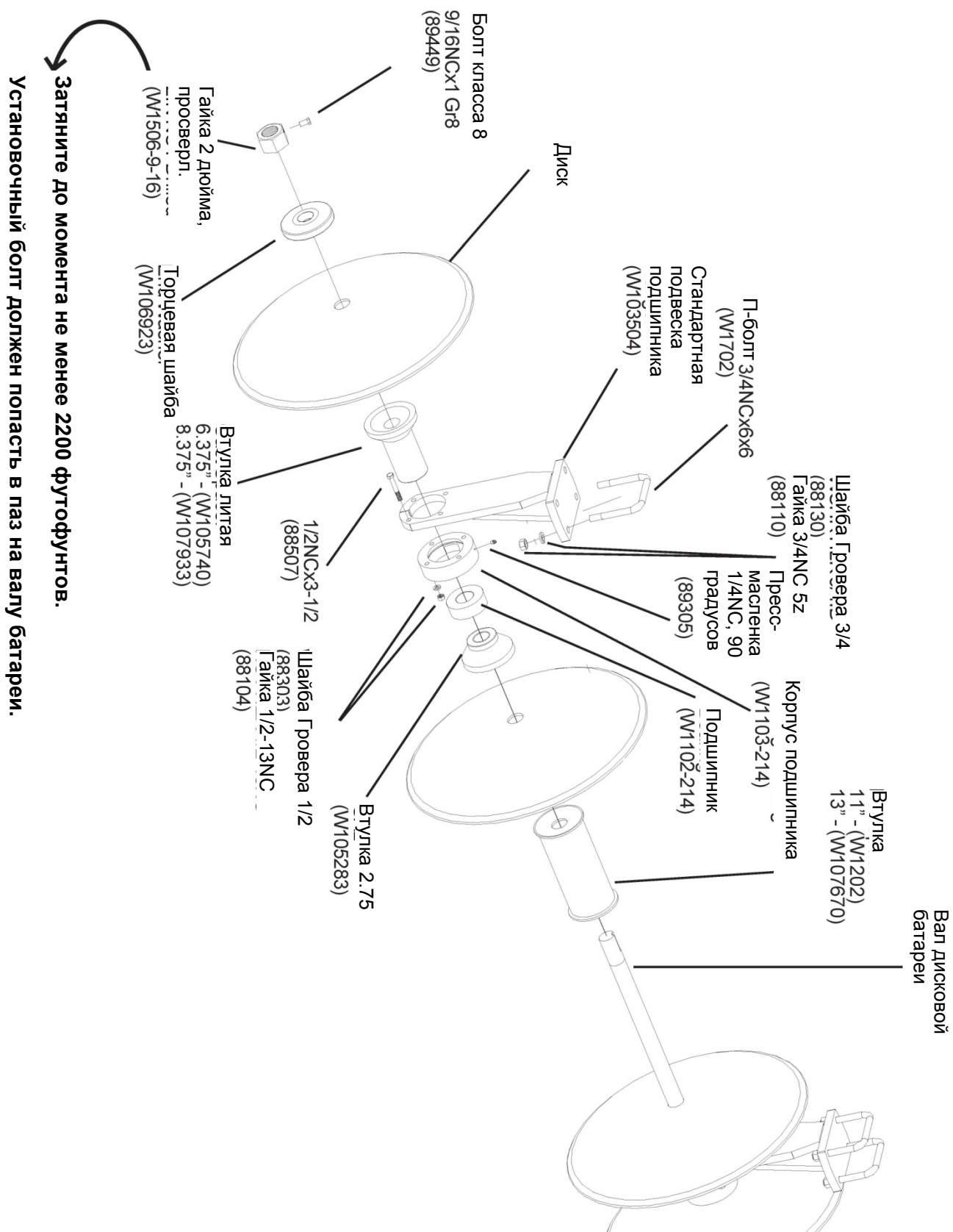
Протягивайте шланги таким образом, чтобы мусор или растительные остатки не могли забиться между шлангами и вызвать их преждевременный износ. Уделяйте внимание тому, как шланги сгибаются в местах складывания крыльев.

ТОЧКИ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ШЛАНГОВЫХ ХОМУТОВ



ТОЧКИ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ШЛАНГОВЫХ ХОМУТОВ

## Этап 8 – Сборка дисковой батареи



## **Этап 8 – Выравнивание подшипниковых опор**

Выполните следующие проверки, устанавливая дисковые батареи на агрегат. Если подшипниковые опоры установлены неправильно, то на подшипники батарей будет прилагаться боковая нагрузка, что может привести к раннему отказу подшипников. Также избыточная нагрузка будет создаваться на других компонентах агрегата.

**Устанавливая дисковые батареи и выполняя их настройку, следуйте приведенным ниже последовательности действий и иллюстрациям.**

1. Поместите узел дисковой батареи под рамой в приблизительном месте установки. Точки расположения различных батарей показаны на с. 51-59.
2. Зафиксируйте одну подшипниковую опору двумя П-образными болтами 3/4 дюйма, шайбами Гровера и гайками, начиная с любого конца батареи. Затяните до поперечины батареи.
3. Установите следующую подшипниковую опору и зафиксируйте таким же крепежом. Затяните крепежные детали последовательно от одного до другого конца батареи, тем самым предотвращая боковую нагрузку на подшипники.
4. Проверьте весь узел, чтобы убедиться, что все подшипниковые опоры установлены правильно и все болты прочно затянуты.



## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

Установите кронштейны пружин на поперечину. Для каждого кронштейна используйте по 3 П-образных болта 3/4 дюйма с шайбами Гровера и гайками. Кронштейны должны быть установлены так, чтобы совпадать с проушинами на трубках. Затем необходимо собрать пружины (модели 842NT или 862NT) так, как показано на рисунке ниже.

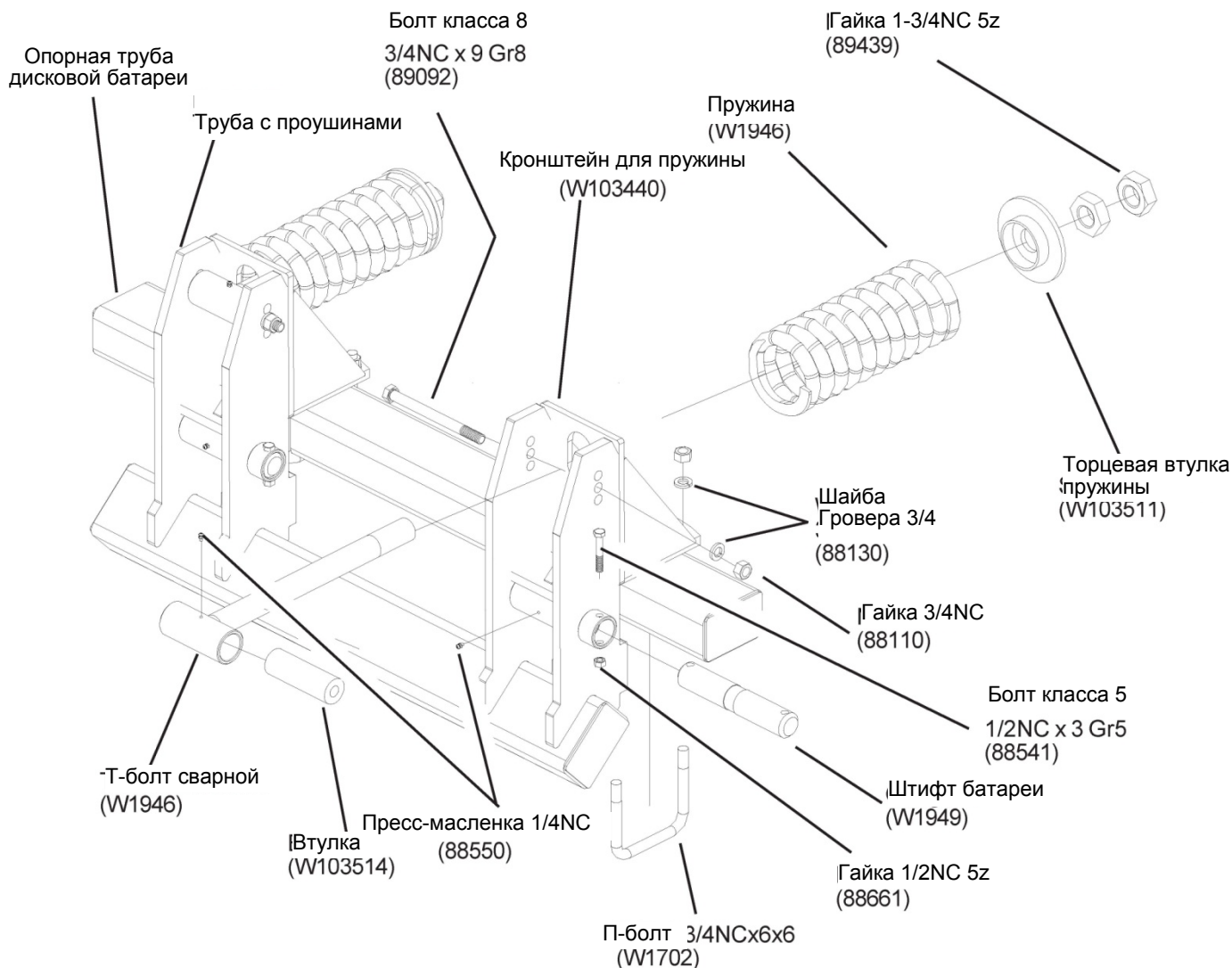
При установке батарей на агрегат обратите внимание на номер, выгравированный на трубе батареи, и проверьте по схеме расположения батарей, приведенной далее в этом руководстве.



**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

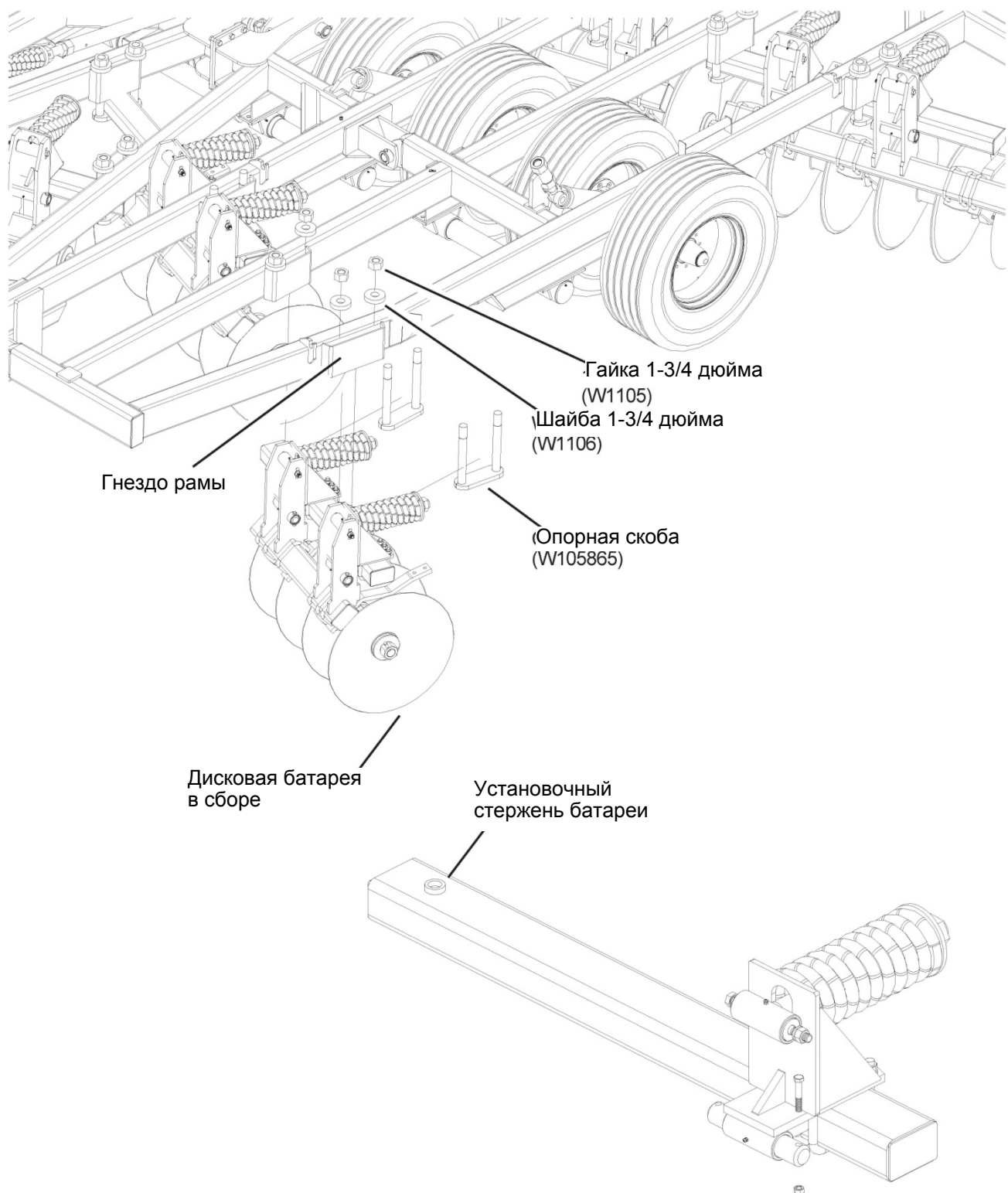


**ПРИМЕЧАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ 842NT И 862NT**



## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

Чтобы установить батареи в сборе на раму, найдите приваренный установочный стержень батареи внутри гнезда на раме бороны. Наденьте опорную скобу на трубу, вставив ее в гнездо рамы, и зафиксируйте гайкой 1-3/4 дюйма и шайбой, как показано на рисунке ниже.



## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

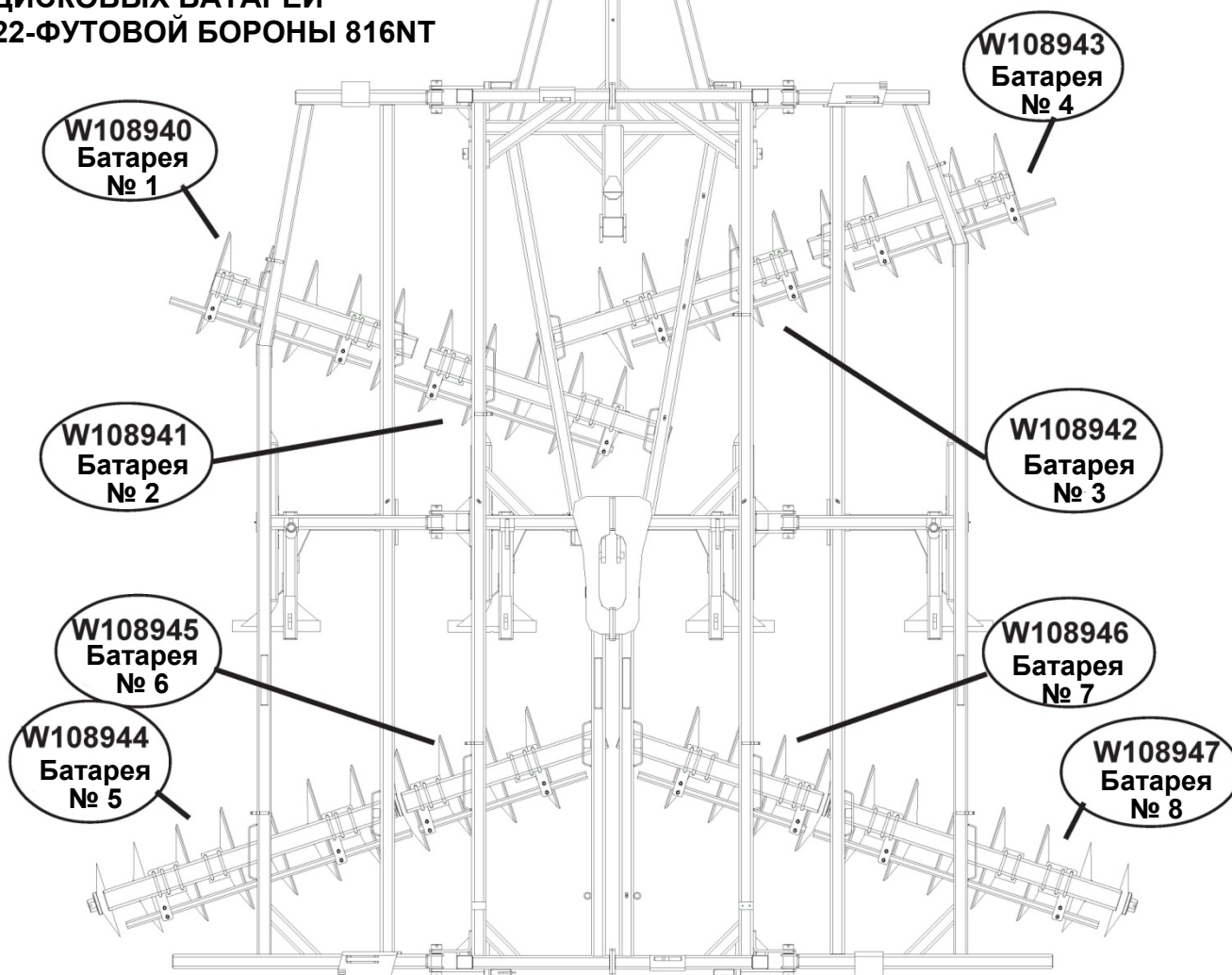


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 22-ФУТОВОЙ БОРНЫ 816NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 34 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

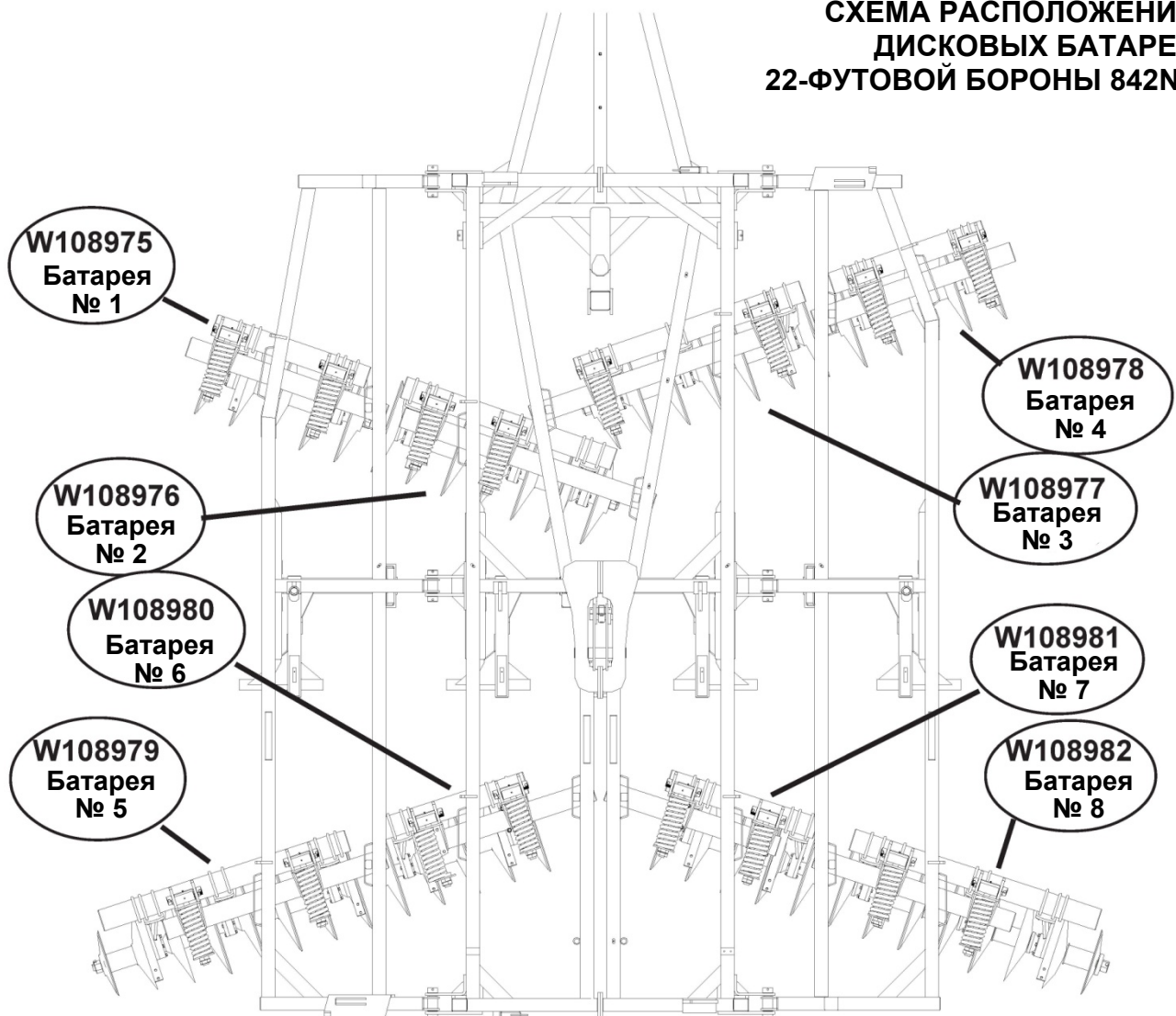


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 22-ФУТОВОЙ БОРНЫ 842NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 29 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

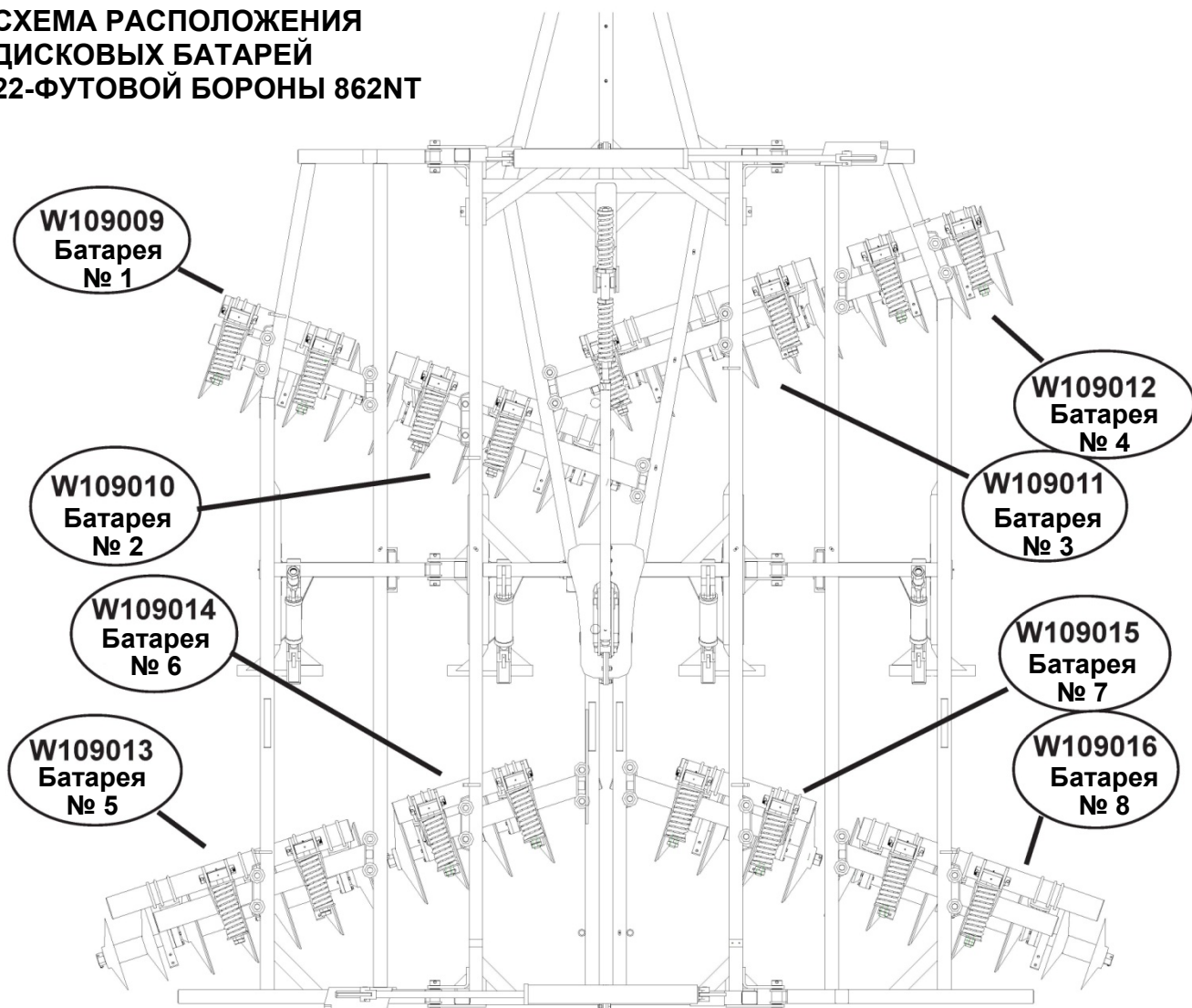


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 22-ФУТОВОЙ БОРНЫ 862NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 34 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.



## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

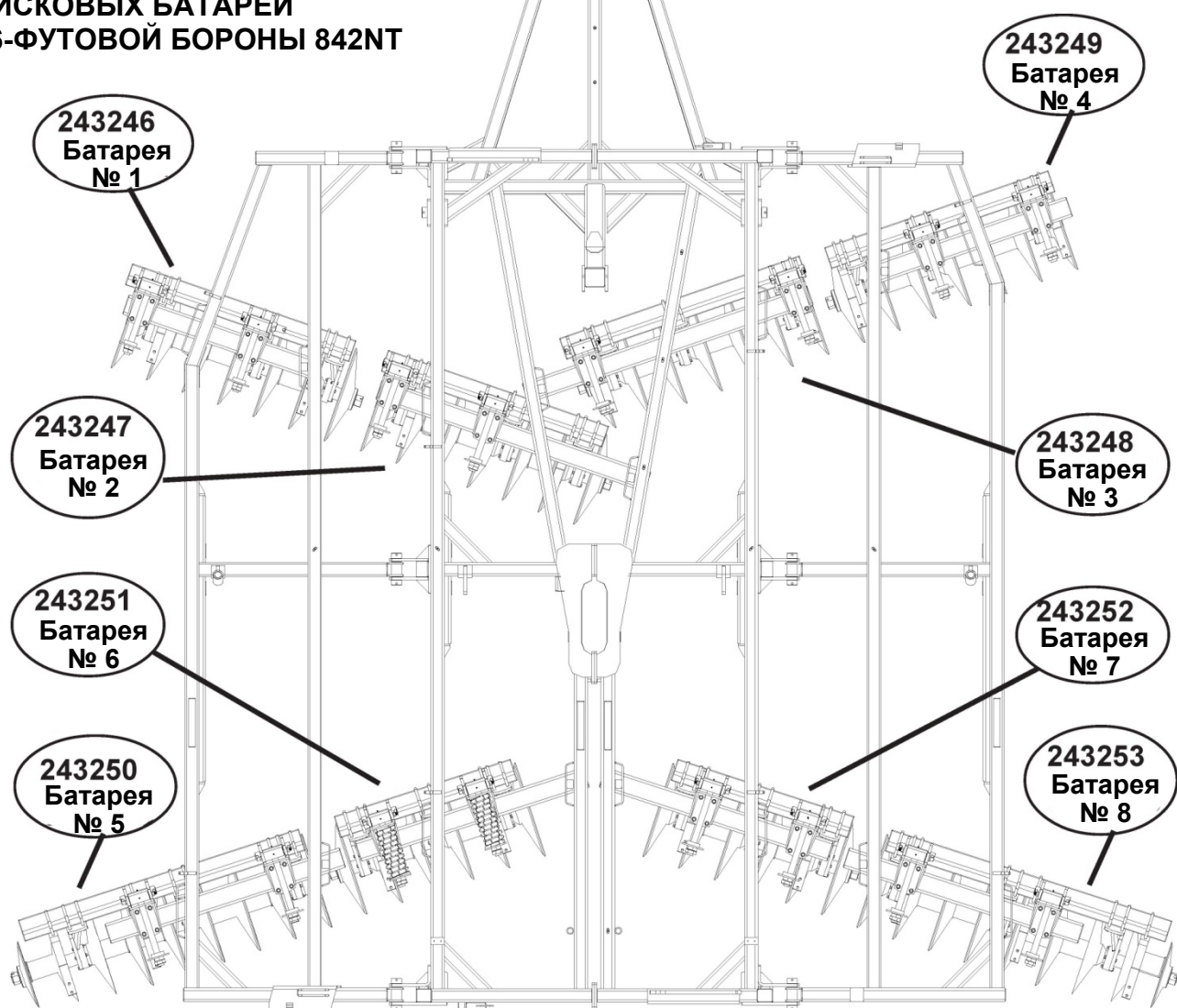


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили **ВСЕ** передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 26-ФУТОВОЙ БОРОНЫ 842NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 29 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

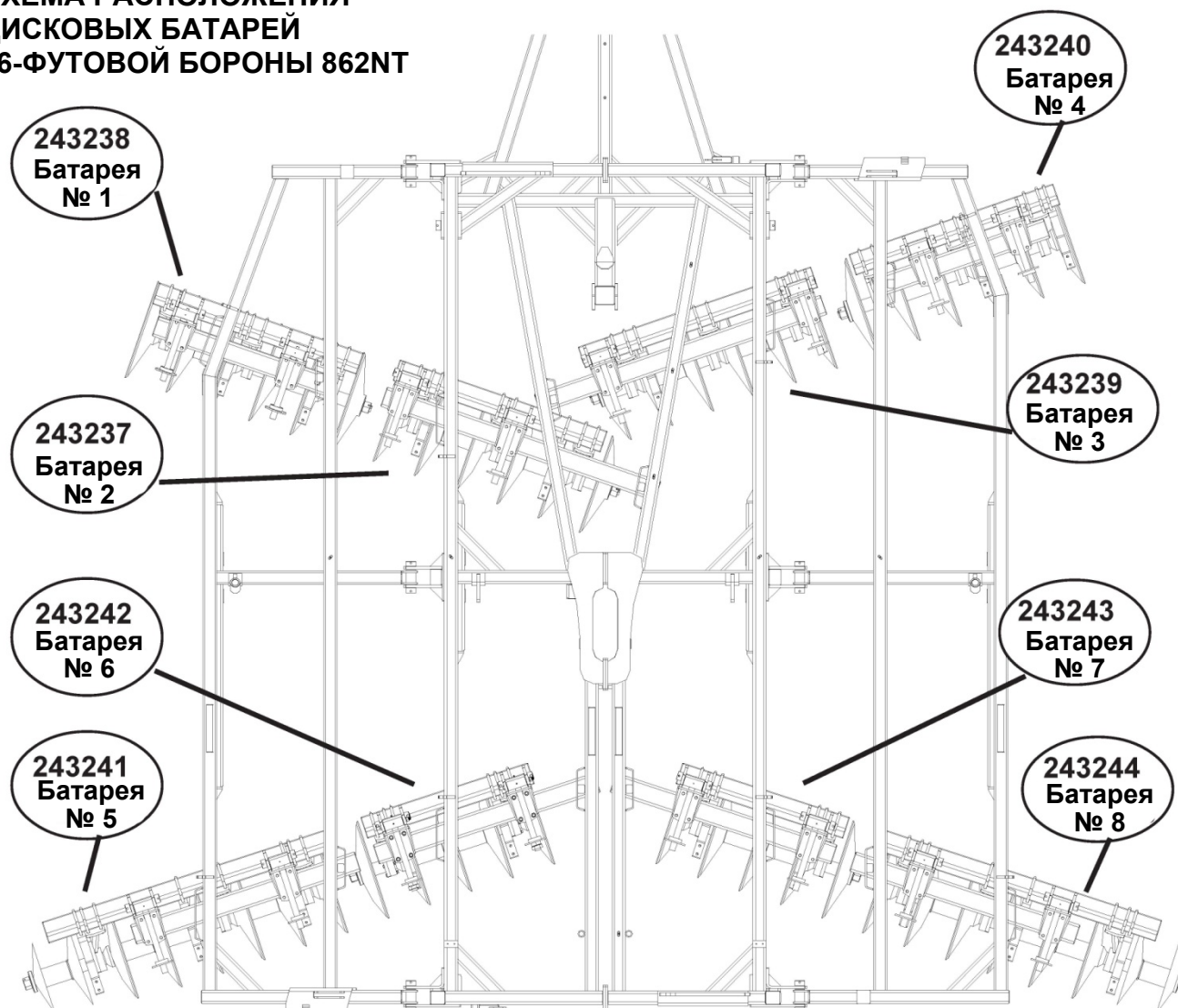


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 26-ФУТОВОЙ БОРОНЫ 862NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 34 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

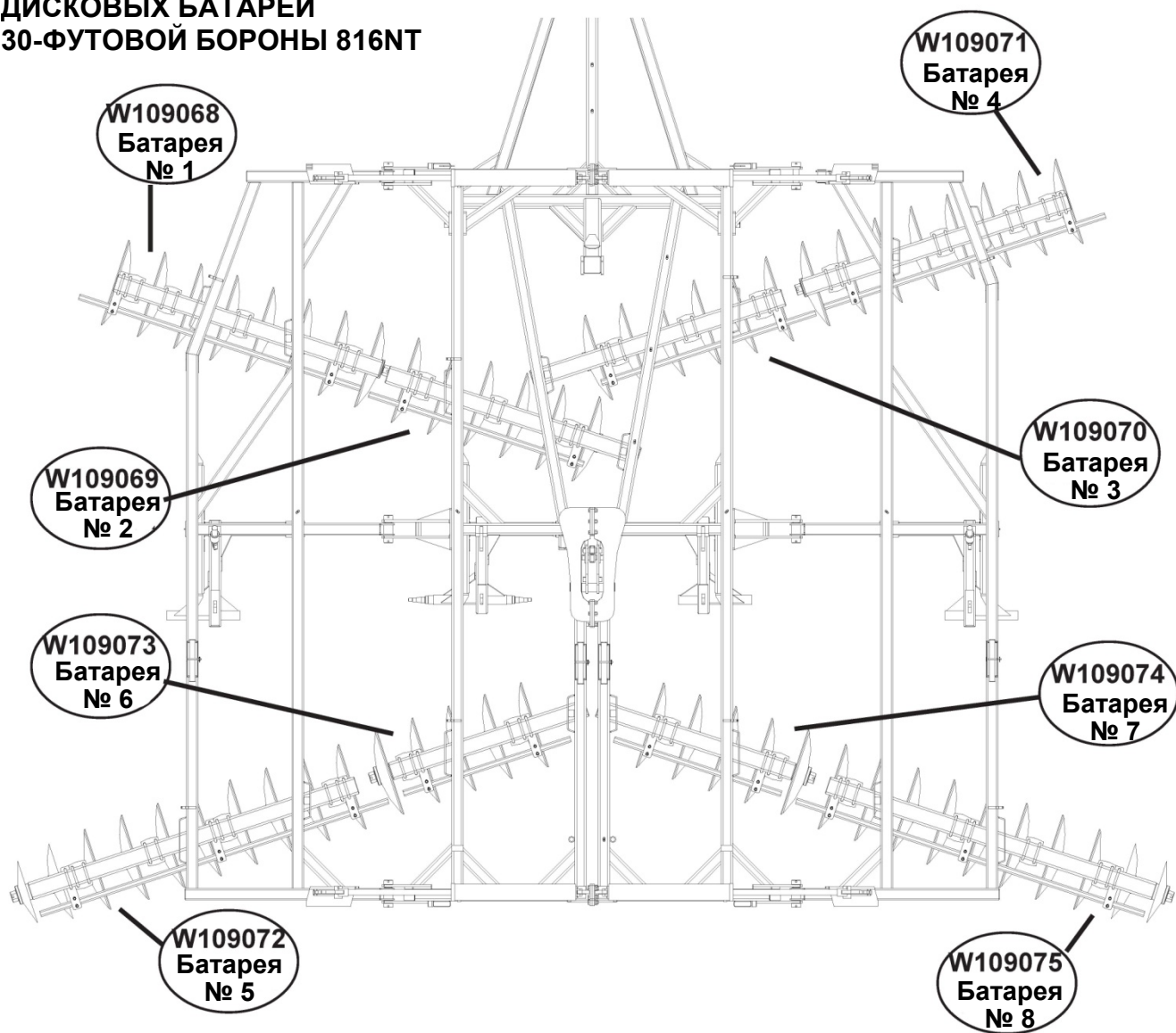


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 30-ФУТОВОЙ БОРОНЫ 816NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 34 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.



## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

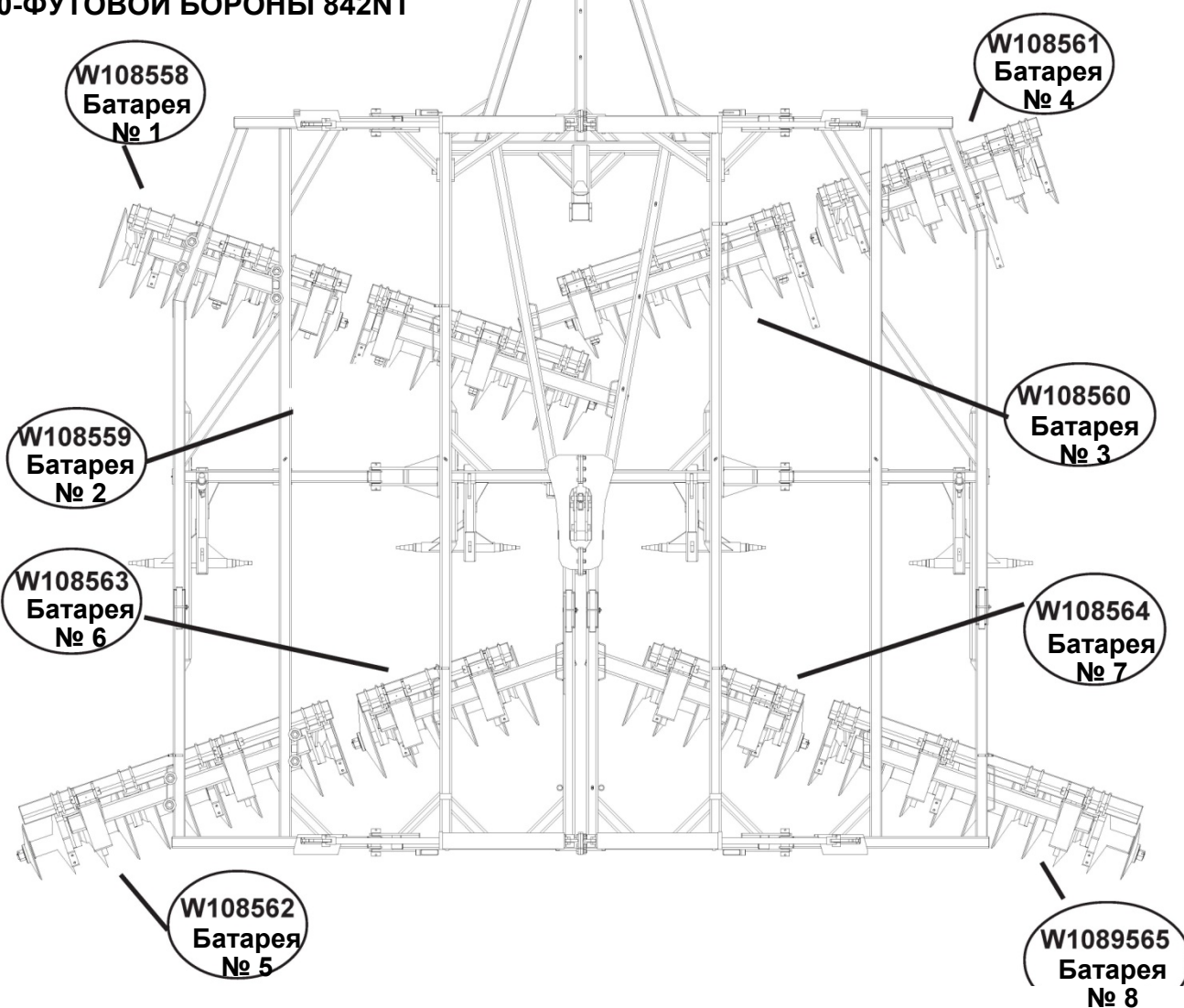


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 30-ФУТОВОЙ БОРОНЫ 842NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 29 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

**ASSY HDWR 74295-16**

## Этап 9 – Сборка дисковых батарей

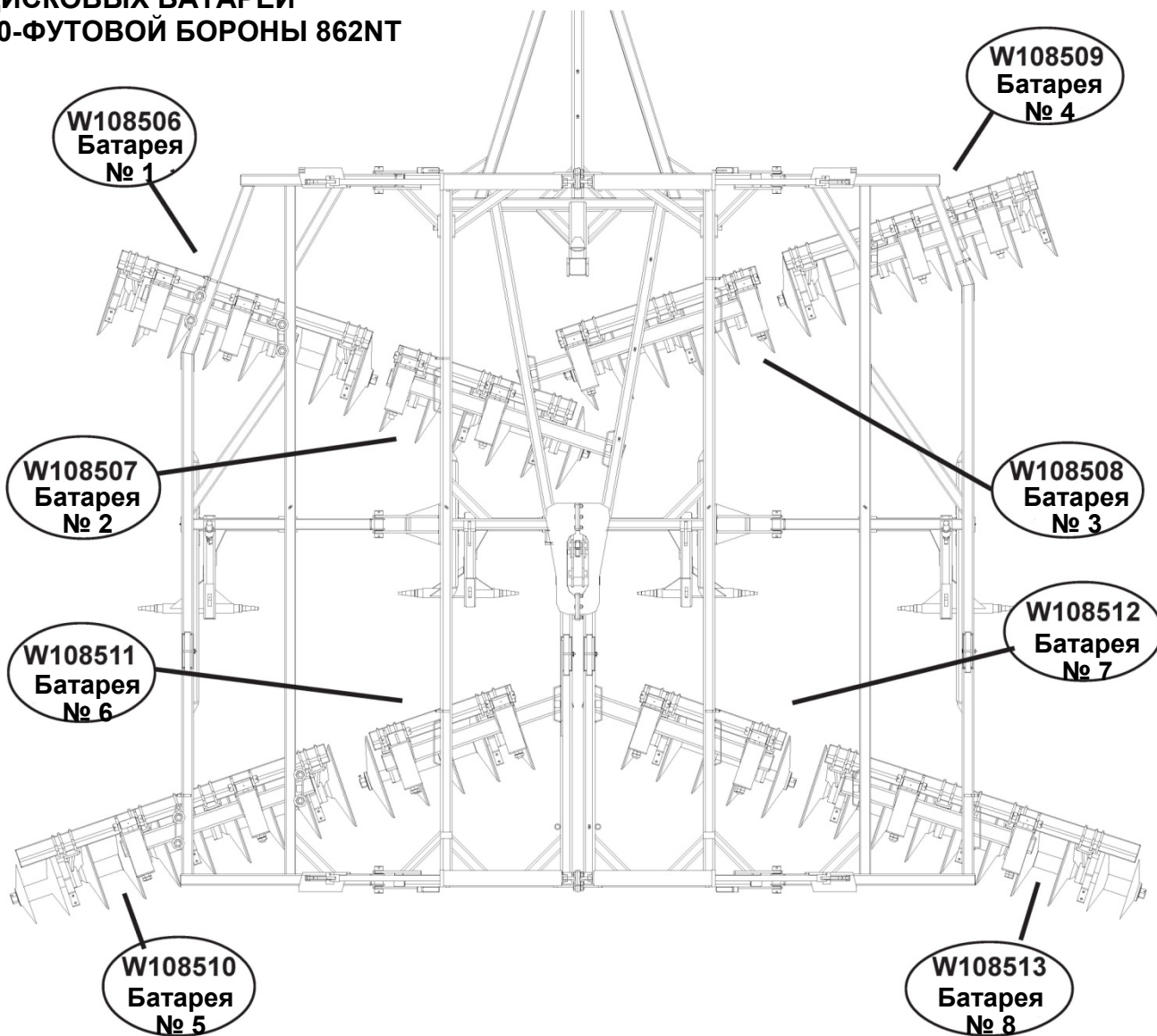


**ОСТОРОЖНО! НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** задние батареи до того, как Вы установили ВСЕ передние батареи. Может произойти опасное опрокидывание бороны!



**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

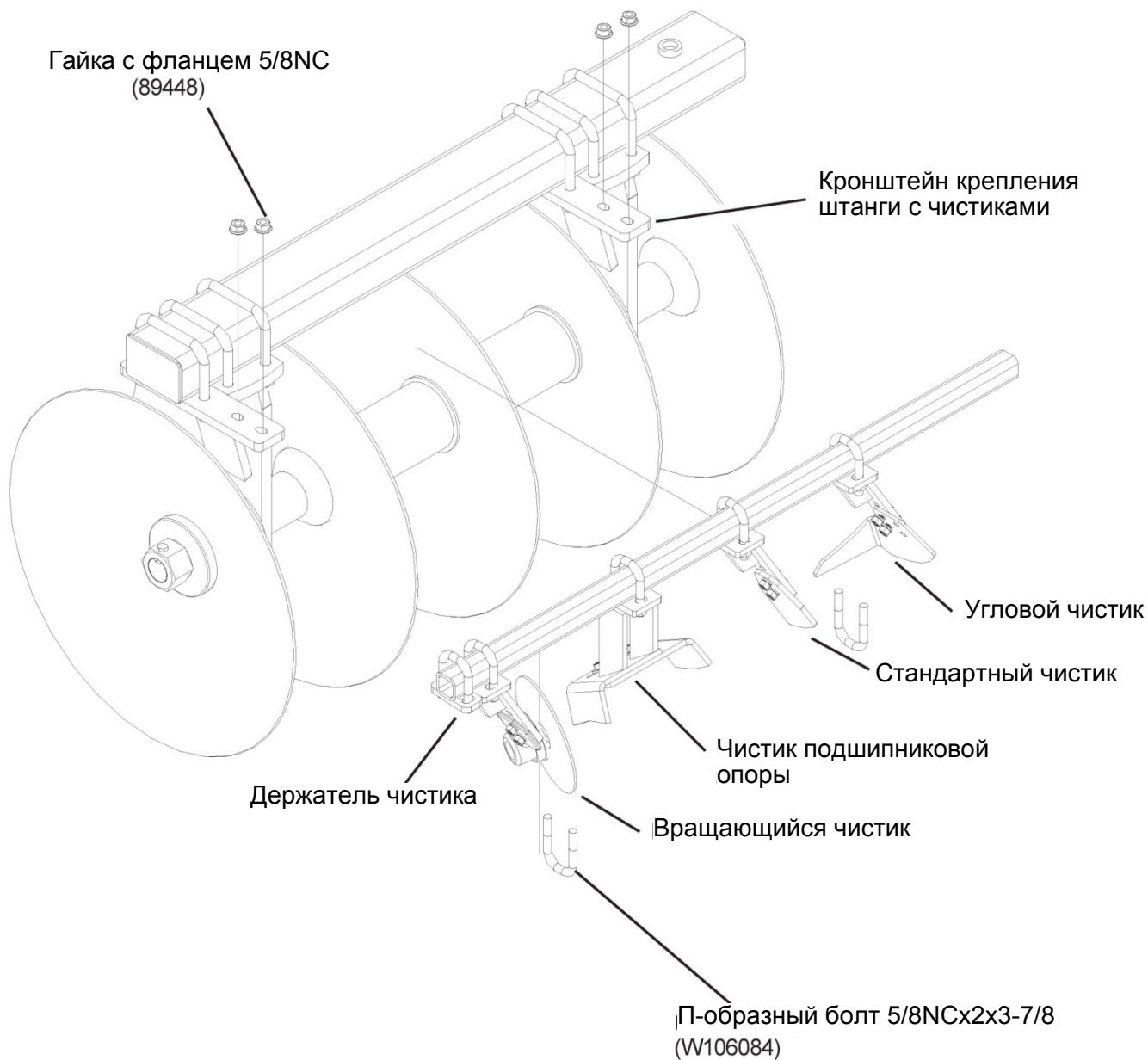
### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКОВЫХ БАТАРЕЙ 30-ФУТОВОЙ БОРОНЫ 862NT



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте интервал 34 см между дисковыми батареями центральной рамы и крыльев.

## Этап 10 – Чистики

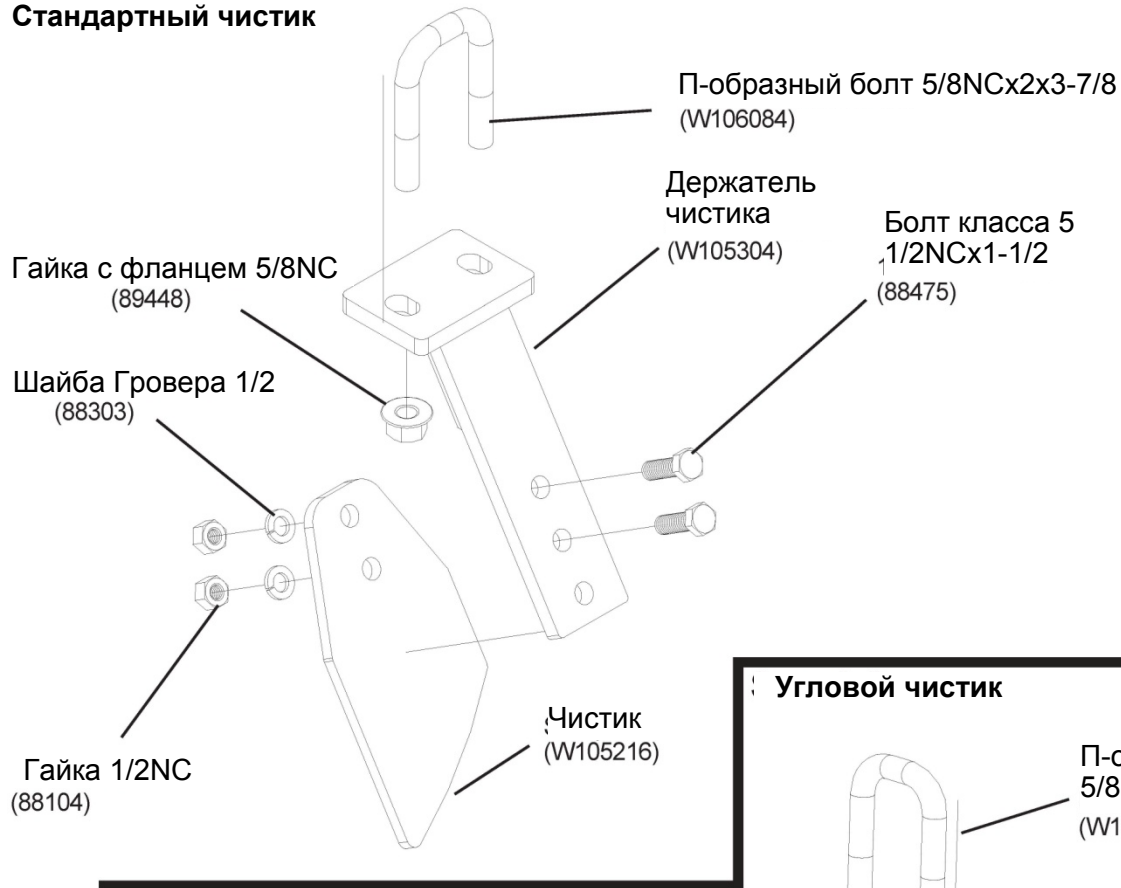
Отрегулируйте положение чистиков. Для настройки каждого чистика ослабьте зажимной П-образный болт и переместите чистик в сборе на штанге.



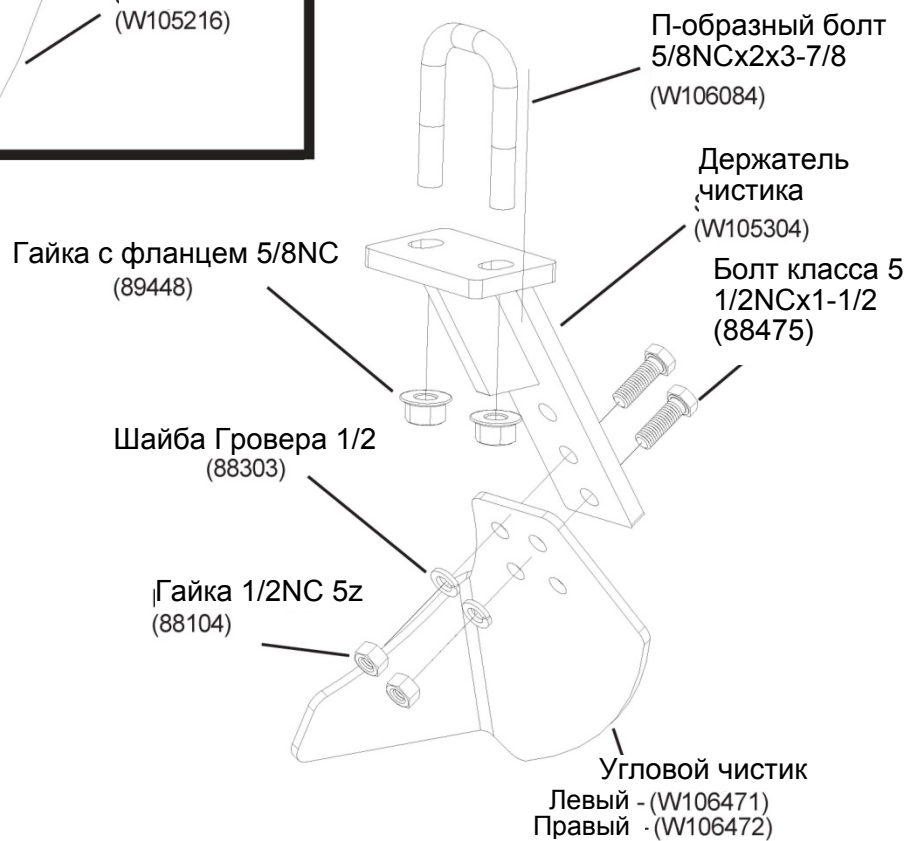
**ОСТОРОЖНО!** При обслуживании бороны во избежание травм будьте очень осторожны, затягивая болты или выполняя другую работу возле дисков.

## Этап 10 – Чистики

### Стандартный чистик

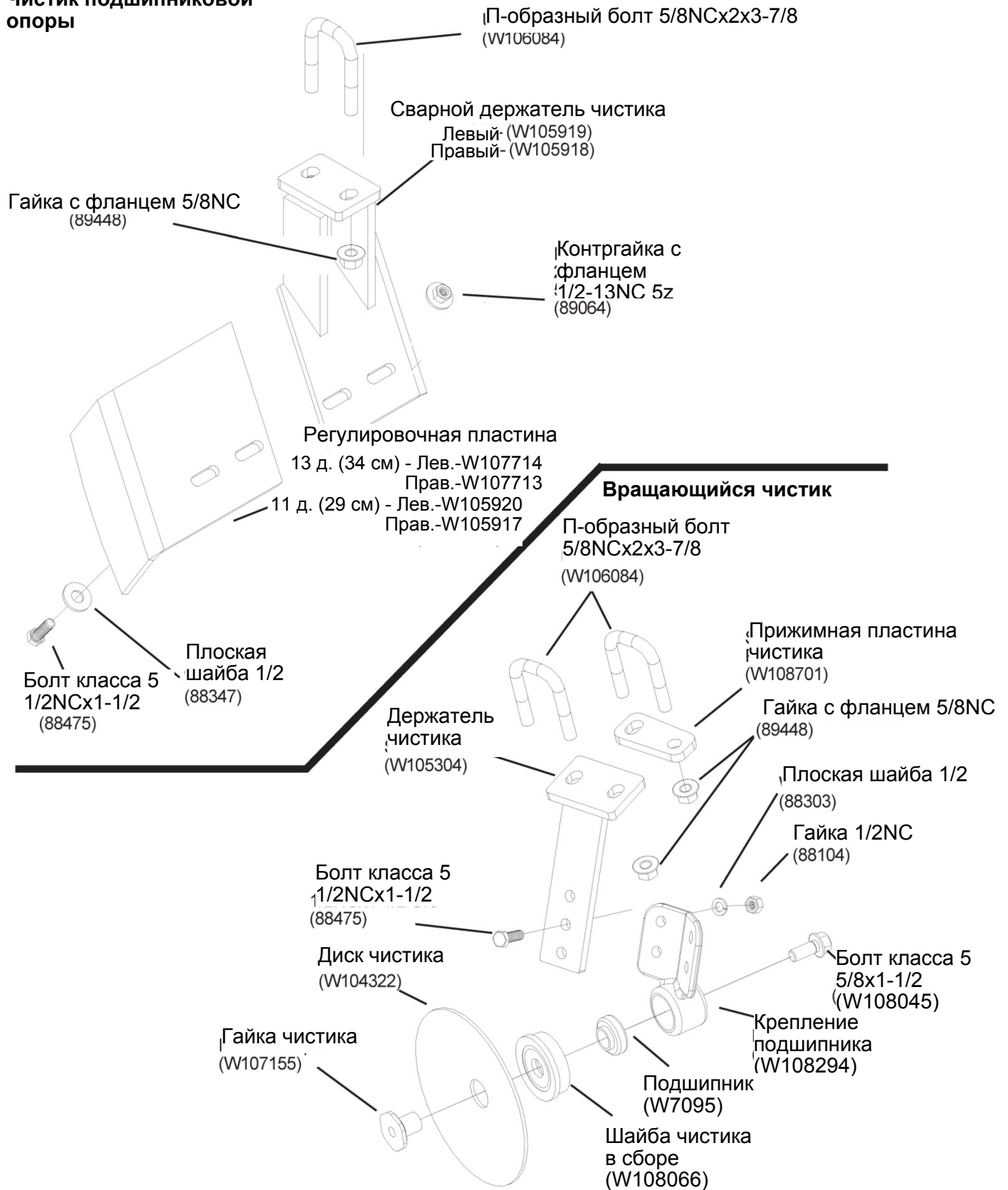


### Угловой чистик



## Этап 10 – Чистики

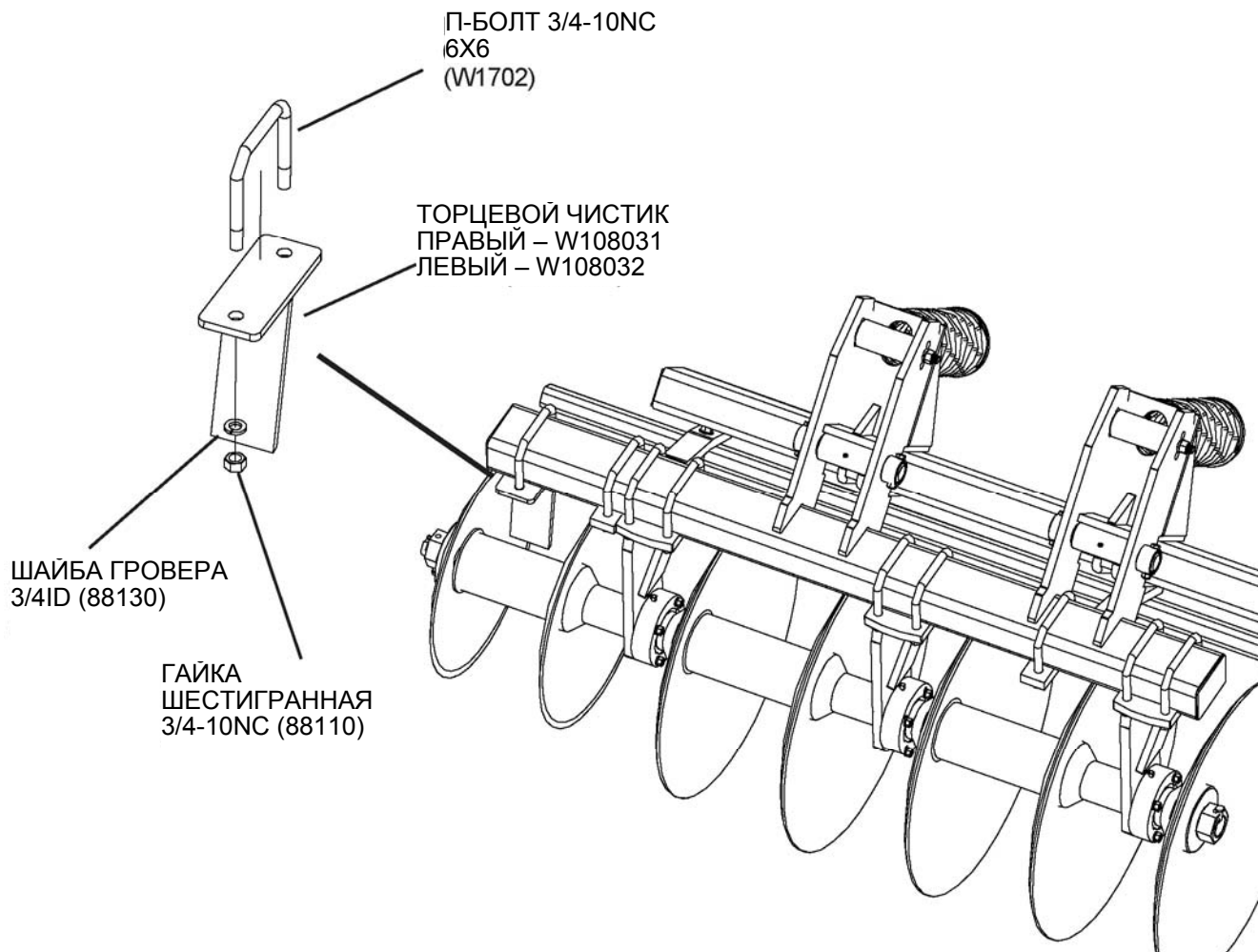
### Чистик подшипниковой опоры



## Этап 10 – Чистики

### Чистик торцевой для удаления грязи

Торцевые чистики используются для удаления грязи с крайних дисков на задних батареях. На левой и правой сторонах агрегата должно быть установлено по одному торцевому чистику.

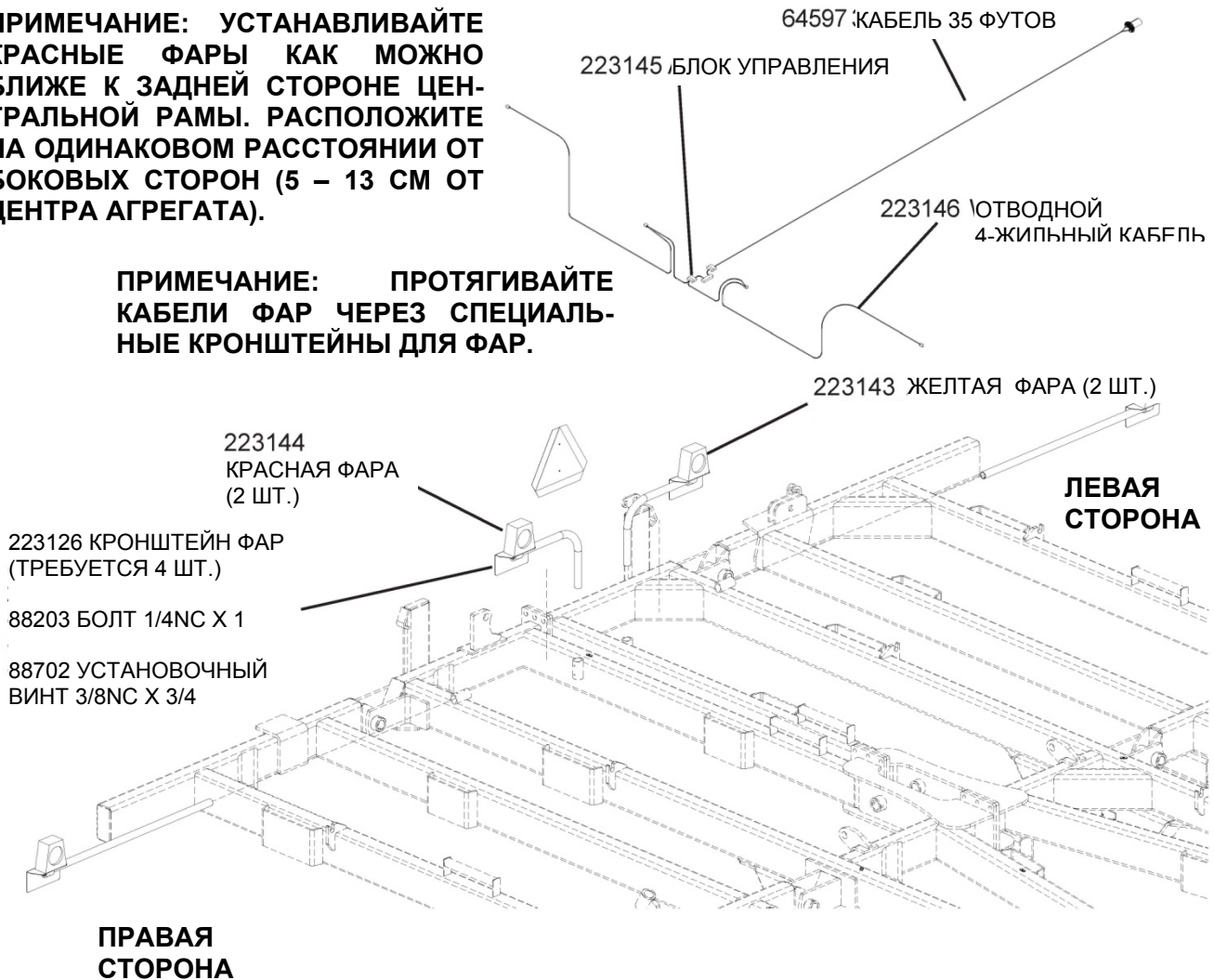




## Этап 11 – Установка сигнальных фар и отражателей

**ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНАВЛИВАЙТЕ КРАСНЫЕ ФАРЫ КАК МОЖНО БЛИЖЕ К ЗАДНЕЙ СТОРОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАМЫ. РАСПОЛОЖИТЕ НА ОДИНАКОВОМ РАССТОЯНИИ ОТ БОКОВЫХ СТОРОН (5 – 13 CM ОТ ЦЕНТРА АГРЕГАТА).**

**ПРИМЕЧАНИЕ: ПРОТЯГИВАЙТЕ КАБЕЛИ ФАР ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ ФАР.**



**ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНАВЛИВАЙТЕ ЖЕЛТЫЕ ФАРЫ С МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫМ РАССТОЯНИЕМ МЕЖДУ НИМИ И НА РАССТОЯНИИ НЕ БОЛЕЕ 40 CM ОТ БОКОВЫХ СТОРОН ОБОРУДОВАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ МЕШАТЬ СКЛАДЫВАНИЮ КРЫЛЬЕВ.**

