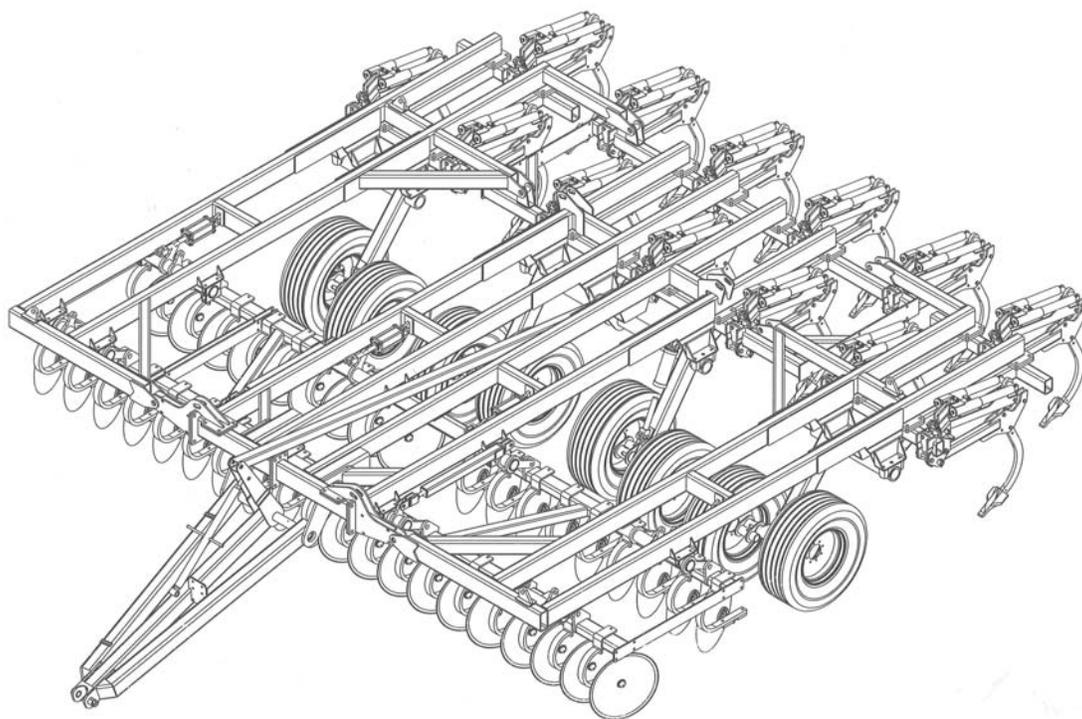




# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**SOILPRO 513**

**Серийные номера 456654 и выше**



**WIL-RICH**

PO Box 1030

Wahpeton, ND 58074

Тел. (701) 642-2621

Факс (701) 642-3372

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА WIL-RICH, LLC

Компания Wil-Rich гарантирует первоначальному некоммерческому покупателю, что изделия Wil-Rich не будут иметь дефектов материала или изготовления в течение периода не менее двенадцати (12) месяцев с момента первоначальной покупки.

**Дополнительная гарантия на полевые культиваторы:** Компания Wil-Rich гарантирует первоначальному покупателю любого нового полевого культиватора Wil-Rich (Excel или QuadX) и любого нового дискового полевого культиватора, что основные рамы и узлы сошников изделия не будут иметь дефектов материала или изготовления в течение трех (3) лет. На все остальные компоненты распространяется гарантия периодом двенадцать (12) месяцев.

**Коммерческое использование:** Гарантия на использование изделий Wil-Rich в коммерческих целях, в специализированных целях или для аренды ограничена периодом девяносто (90) дней на детали и изготовление.

Мы гарантируем, что изделия, поставляемые нами, соответствуют техническим характеристикам, заявленным нами либо согласованным с нами в письменной форме на момент продажи изделия. По данной гарантии наши обязательства и ответственность ограничиваются исключительно следующим: ремонт либо замена, по нашему выбору, изделия, не отвечающего техническим характеристикам, в течение двенадцати (12) месяцев с момента поставки покупателю. **Мы не предоставляем никакой другой гарантии, прямой или косвенной, и не гарантируем товарное соответствие или пригодность для особых целей использования.** Мы имеем 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, превышение номинальной грузоподъемности, установка не разрешенных нами к применению деталей, модификации или ремонт оборудования, приводящие, по нашей оценке, к снижению работоспособности изделия. **Никакие сотрудники или представители не уполномочены каким-либо образом изменять данную гарантию либо предоставлять любую другую гарантию.**

Компания Wil-Rich оставляет за собой право усовершенствования любых ее изделий без предварительного уведомления.

**Гарантия ограничена либо неприменима в следующих случаях:** Гарантия на гидравлические шланги, гидроцилиндры, ступицы, оси, двигатели, клапаны, насосы и прочие производственные аксессуары ограничена гарантийными обязательствами соответствующих изготовителей данных компонентов. Резиновые шины и трубки снабжены только гарантией изготовителя, но не гарантией Wil-Rich.

Данная гарантия не подразумевает ответственность компании Wil-Rich за какие-либо травмы лиц или повреждения собственности. Данная гарантия не включает и не распространяется на потерю урожая или повреждение посевов, потери вследствие позднего сева или посадки, а также на любые расходы или убытки в связи с расходами на рабочую силу, замещающее оборудование, аренду и транспортировку, либо по любой иной причине.

**Для того чтобы гарантия начала действовать, Форма вступления гарантии в силу и отчет о поставке должны быть заполнены и получены компанией Wil-Rich.**

### ПРОЦЕДУРА ВОСТРЕБОВАНИЯ ПО ГАРАНТИИ

1. Гарантийная форма должна быть возвращена компании Wil-Rich в течение тридцати (30) рабочих дней со дня ремонта.
2. Детали, возвращенные в Wil-Rich без официального разрешения, не принимаются. Детали должны оставаться у дилера в течение девяноста (90) дней после подачи востребования по гарантии. Если технический отдел изъявит желание осмотреть детали, упаковочная ведомость будет отправлена дилеру почтой. Упаковочная ведомость должна быть возвращена вместе с деталями. Детали должны быть возвращены с предварительной оплатой в течение тридцати (30) дней с момента получения разрешения. После осмотра деталей и подтверждения гарантии дилеру будет выдан аккредитив на возврат груза.
3. Детали, отбракованные дилером, будут осмотрены торговым представителем, региональным менеджером по продажам или сервисным представителем компании Wil-Rich в течение девяноста (90) дней периода удержания.

# СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА.....	4
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.....	4
МОДИФИКАЦИИ.....	4
ПОДГОТОВКА.....	4
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	5
КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ.....	5
ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ.....	5
КОЛЕСНЫЕ БОЛТЫ.....	5
СМАЗКА.....	5
ГИДРАВЛИКА.....	5
ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ.....	6
КОЛЕСА И ШИНЫ.....	6
ДОЗИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ.....	6
ПЕРЕДНИЙ БАЛЛАСТ.....	6
ТРАНСПОРТИРОВКА.....	6
ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ.....	6
БЕЗОПАСНОСТЬ.....	7-13
ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	7
ИНФОРМАЦИЯ.....	8
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГИДРАВЛИКОЙ.....	9
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ.....	9
БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ШИНАМИ.....	9
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ.....	10
ЗНАК «МЕДЛЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО».....	10
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ.....	11
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ.....	11
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК.....	12-13
ЛИСТ ПРОХОЖДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА.....	14
СИСТЕМА ПОДЪЕМА КРЫЛЬЕВ.....	15
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ.....	16
РАБОЧИЕ НАСТРОЙКИ.....	17-21
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.....	17
ПРОДОЛЬНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ОСНОВНОЙ РАМЫ.....	18
ПРОДОЛЬНОЕ И ПОПЕРЕЧНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ КРЫЛЬЕВ.....	19
НАСТРОЙКИ В ПОЛЕ.....	19
РАБОТА СИНХРОНИЗИРУЮЩИХ ГИДРОЦИЛИНДРОВ.....	20-21
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	22-25
ОБСЛУЖИВАНИЕ РИППЕРНЫХ ЛАП.....	22
ОСИ ГИДРОЦИЛИНДРОВ.....	22
КРЫШКИ ОСЕЙ.....	22
СТУПИЦЫ В СБОРЕ С ОСЯМИ.....	22
БАЛАНСИРЫ ХОДОВОГО ТАНДЕМА В СБОРЕ.....	22
ГИДРАВЛИКА.....	22
ХРАНЕНИЕ.....	22
СХЕМА ТОЧЕК СМАЗКИ.....	24-25
ОПЦИИ.....	26-27
БОРОНА.....	26
ПРИКАТЫВАЮЩАЯ КОРЗИНА БОРОНЫ.....	27
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИКАТЫВАЮЩАЯ КОРЗИНА.....	28-29
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	30

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА

Ответственностью владельца являются прочтение Инструкции по эксплуатации и соблюдение безопасных и правильных процедур эксплуатации, смазки и технического обслуживания изделия в соответствии с информацией, содержащейся в данной Инструкции по эксплуатации.

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 данную Инструкцию по эксплуатации.

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.

### СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Каждый навесной агрегат имеет серийный номер, расположенный в переднем левом углу основной рамы (см. с. 13). Эти серийные номера присваиваются агрегатам последовательно по мере их изготовления. Для облегчения заказа запчастей в случае изменений мы ссылаемся на серийный номер, что позволяет точно определить подходящие запчасти.



При заказе запчастей обязательно укажите модель и серийный номер изделия. Табличка с серийным номером находится в верхней левой части основной рамы.

### МОДИФИКАЦИИ

В политику компании WIL-RICH 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 дисковым рыхлителем WIL-RICH SoilPro 513 выполняйте его 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. 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.

## ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

Поддержание правильного давления в шинах является наиболее важным фактором производительной производительности и обслуживания шин для навесного оборудования.

Шины для навесного оборудования **VF385/65R22.5** должны быть накачаны до 58 PSI. Грузовые б/у шины **385/65R22.5** должны быть накачаны до 90 PSI.

Проверяйте давление в шинах каждые 2-3 недели и не допускайте, чтобы шины спускались до уровня, когда возможно появление выпуклостей или морщин.

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

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

## 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 SoilPro 513. Для Вашего SoilPro 513 мы рекомендуем использовать консистентную смазку для почвообрабатывающей техники **Wil-Rich 460ep Tillage Lubricant**. Она создана специально для нагрузок и условий тяжелой обработки почвы.

## 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.

 <b>ОСТОРОЖНО</b> <b>НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ</b>	- Перед работой и во время работы проверяйте, чтобы никого не было на оборудовании и вблизи него.	- Перед тем как в первый раз опустить крылья убедитесь, что гидравлика заполнена маслом.
	- Перед включением гидравлики проверьте правильность соединения шлангов.	- Перед транспортировкой обязательно установите транспортировочные фиксаторы на гидроцилиндры, предварительно опустив крылья.

## ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ

Рыхлитель WIL-RICH SoilPro 513 требует приблизительно 22-26 л.с. на фут. Требуются три дистанционно управляемых гидравлических разъема и элементов управления гидроцилиндрами.

### КОЛЕСА И ШИНЫ

При использовании SoilPro 513 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. Установите дозирующие клапаны гидроцилиндров подъема крыльев в позицию малой гидравлической скорости.

### 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. SoilPro 513 испытывает внезапные и экстремальные усилия. Эти усилия могут возникнуть при подъеме агрегата из грунта и при развороте на концах рядов, либо при транспортировке по очень неровному грунту.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Во время транспортировки по общественным дорогам всегда необходимо использовать знак «Медленное 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.

# ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОЧЕНЬ ВАЖНА!

ВСЕ 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 Вашем рыхлителе SoilPro 513 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.

НАПРАВЛЯЙТЕ ЗАПРОСЫ ПО АДРЕСУ:  
WIL-RICH  
PO BOX 1030  
WANPETON, ND 58074  
ТЕЛЕФОН (701) 642-2621 ФАКС (701) 642-3372

# БЕЗОПАСНОСТЬ

Вы несете ответственность за БЕЗОПАСНОСТЬ операций и технического обслуживания Вашего рыхлителя WIL-RICH SoilPro 513. Вы должны удостовериться, что Вы и все те, кто будет эксплуатировать, обслуживать или ремонтировать SoilPro 513, хорошо ознакомлены с процедурами эксплуатации и обслуживания и с соответствующей информацией о безопасности, приведенной в данной инструкции. Данная инструкция 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 SoilPro 513 должны провести инструктаж операторов и работников до их допуска к агрегату, 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 WIL-RICH SoilPro 513 прочтите и усвойте данную Инструкцию по эксплуатации и все предупреждающие знаки.

Ежегодно вместе со всеми операторами осматривайте все предохранительное оборудование.

Будьте очень осторожны во время настройки оборудования.

Опускайте агрегат на землю на время выполнения обслуживания под ним или возле него.

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 защемления 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. 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 рыхлителя WIL-RIEHL SoilPro 513 в поле/дворе или по дороге прочтите и усвойте ВСЮ относящуюся к этим процедурам и их БЕЗОПАСНОСТИ информацию, которая дана в Инструкции по эксплуатации.

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 «Медленное транспортное средство» и все фары 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).

Держитесь правой стороны дороги и пропускайте более быстрый транспорт. Если разрешено законом, передвигайтесь по обочине.

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

Перевозка пассажиров запрещена.

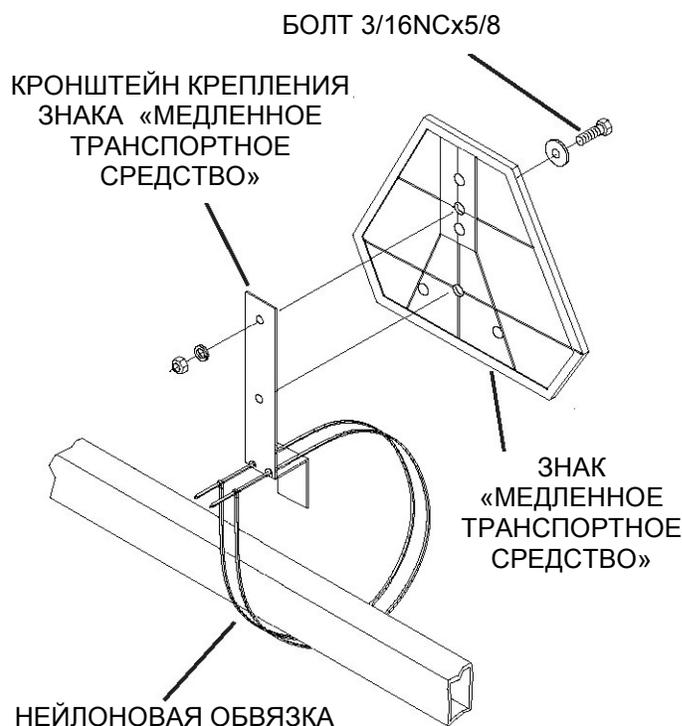
Скорость движения при транспортировке не должна превышать 32 км/ч.

## ЗНАК «МЕДЛЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО»

Знак «Медленное 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).



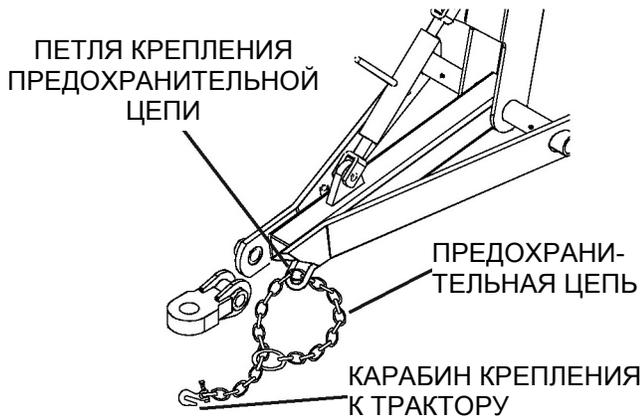
CI-77643

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.

# ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ

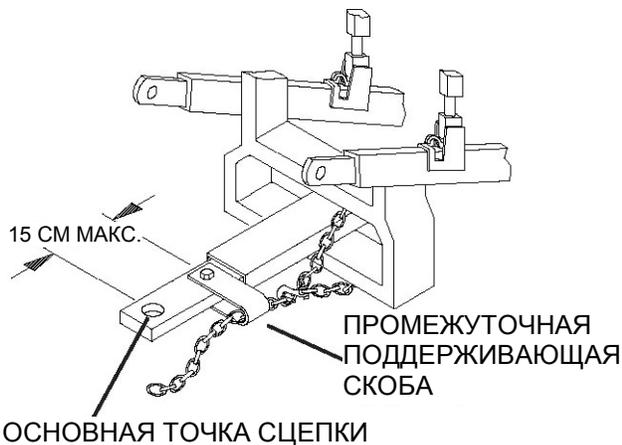
## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ

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 15 см свешивается с любой из сторон от основной точки сцепки, необходимо использовать промежуточную поддерживающую скобу.



СИ-77825

Промежуточная поддерживающая скоба должна быть закреплена не дальше чем 15 см от основной точки сцепки (см. рис.).

Предупреждающие таблички расположены в разных местах на Вашем оборудовании. Эти таблички необходимы для Вашей безопасности, безопасности Вашей семьи и Ваших работников. Заменяйте предупреждающие таблички, когда они изношены, повреждены, закрашены или неразборчивы.

Всегда содержите предупреждающие таблички и знаки чистыми и разборчивыми.

Наклейте новую табличку, если старая табличка отсутствует или стала неразборчивой.

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 наклеивать 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.

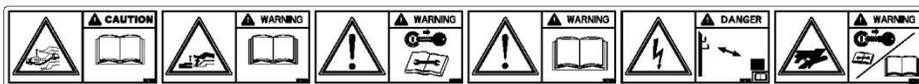
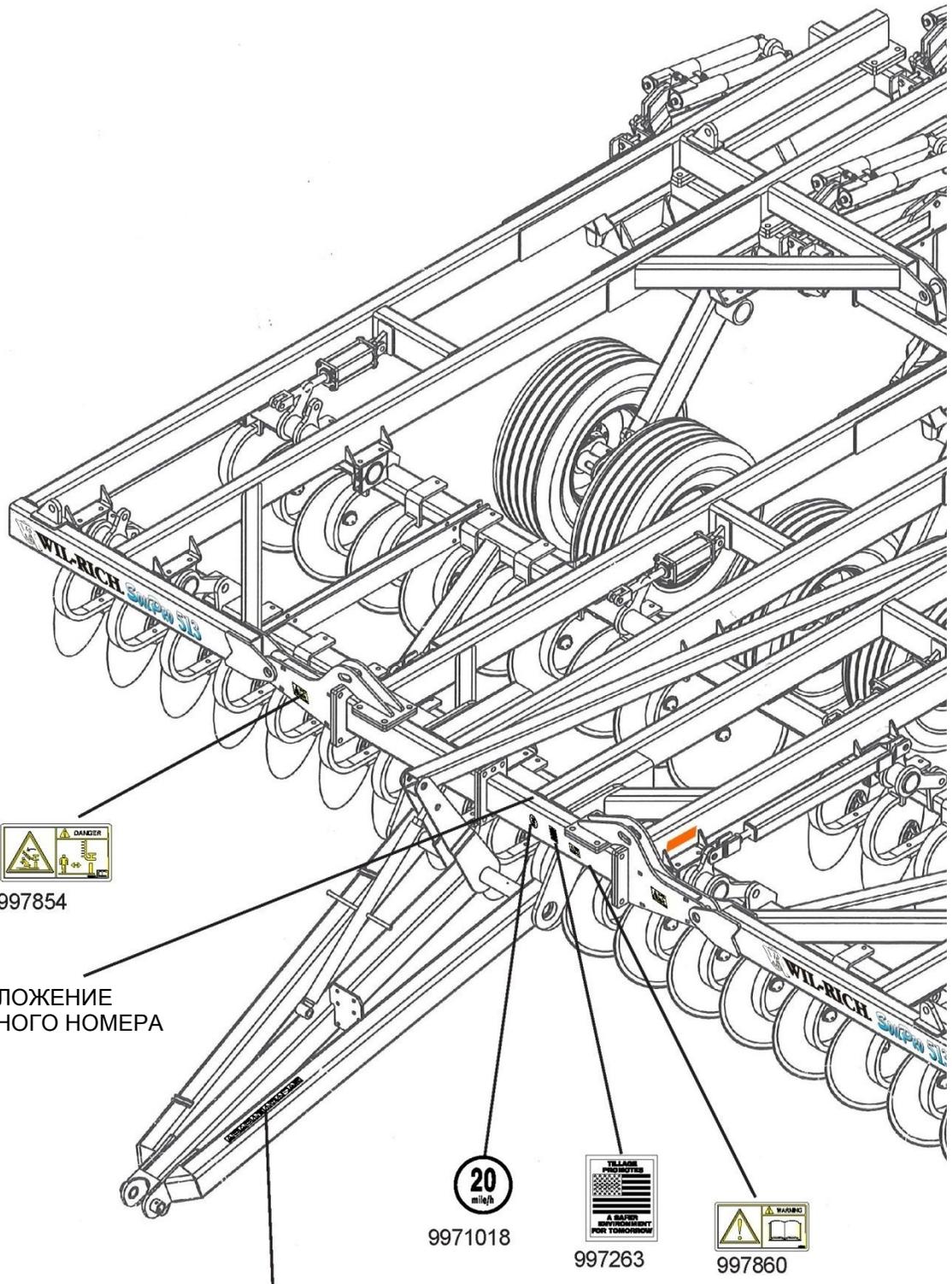
Удалите небольшой фрагмент защитной бумаги.

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

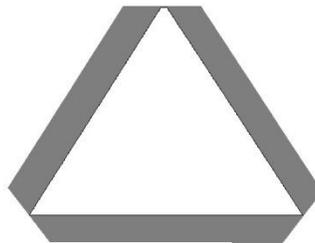
Медленно удалите остаток защитной бумаги и осторожно приклейте оставшуюся область таблички.

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

# РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК



9971163

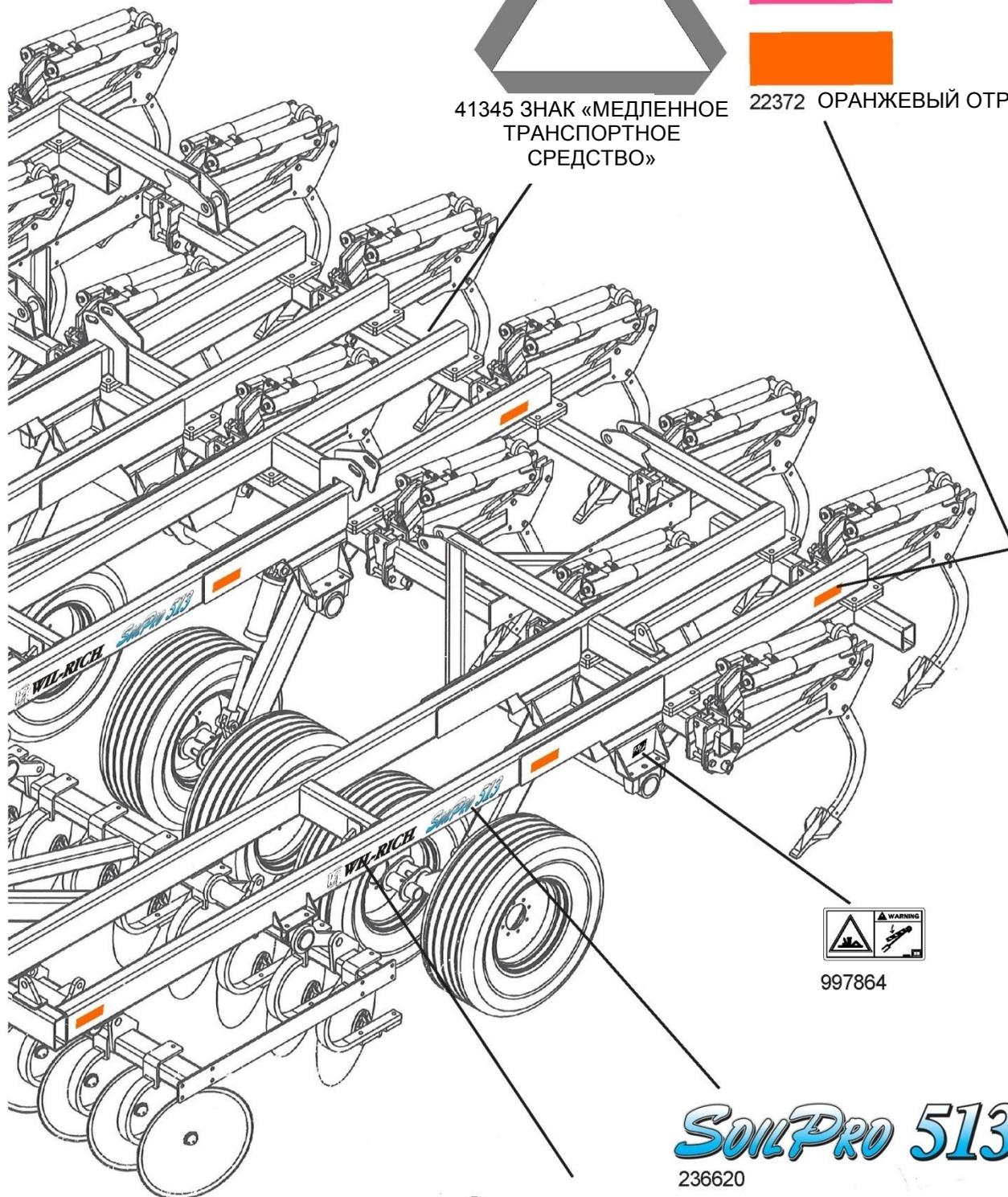


22371 КРАСНЫЙ ОТРАЖАТЕЛЬ



41345 ЗНАК «МЕДЛЕННОЕ  
ТРАНСПОРТНОЕ  
СРЕДСТВО»

22372 ОРАНЖЕВЫЙ ОТРАЖАТЕЛЬ



997864

**SOILPRO 513**

236620

**WR WIL-RICH.**  
64404

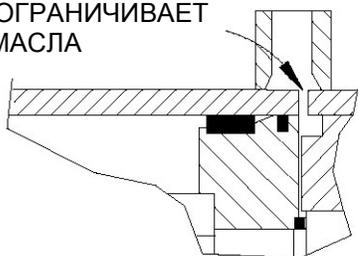


# СИСТЕМА ПОДЪЕМА КРЫЛЬЕВ

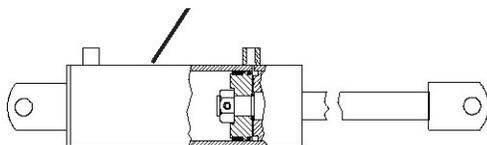
Рыхлитель WIL-RICH SoilPro 513, оснащенный складными крыльями, имеет гидроцилиндры подъема крыльев, которые позволяют сложить его для транспортировки.

Гидроцилиндры подъема крыльев снабжены внутренним ограничителем на отверстии штоковой полости (см. рис. 2). Это позволяет крыльям опускаться медленно и предотвращает быстрое падение крыльев в случае отказа гидравлики по какой-либо причине.

ОТВЕРСТИЕ 1/16 дюйма  
(1,6 мм) ОГРАНИЧИВАЕТ  
ПОТОК МАСЛА



ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА КРЫЛА



77851

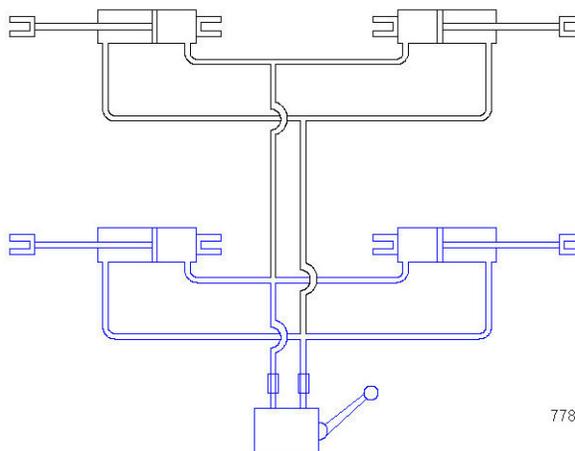
Рис. 2 Гидроцилиндр подъема крыла

**ОСТОРОЖНО**

**ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ И/ИЛИ  
ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

- Этот гидроцилиндр оснащен внутренним ограничителем и должен заменяться только на такой же гидроцилиндр.

На рис. 3 показан простой четырехцилиндровый контур для складывания пары крыльев. Эта система используется на рыхлителях WIL-RICH SoilPro 513 с одной парой складных крыльев размером 9'4" (284 см) или 11'8" (355 см).



77827\_4

Рис. 3 Четырехцилиндровый контур подъема крыльев

При опускании крыльев удерживайте рычаг управления трактора до тех пор, пока не будут полностью выдвинуты все гидроцилиндры. Выдвижение гидроцилиндров на полный ход позволяет правильно двигаться во время работы в поле.

При подъеме крыльев убедитесь, что упор крыла расположен правильно и крыло может подняться. Поднимите главные крылья до контакта с упорами.

# СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ

Гидроцилиндры регулировки глубины соединены последовательно. Каждый гидроцилиндр – это гидроцилиндр с перепуском потока на верхней границе хода, поршень которого при выдвигении на полный ход передает масло в следующий гидроцилиндр, нагнетая давление в систему.

Гидроцилиндры с перепуском потока на верхней границе хода передают масло только при полном выдвигении. Это состояние перепуска возникает только тогда, когда навесной агрегат поднят на максимальную высоту. В этот момент масло проходит через отверстие диаметром 1/16 дюйма (1,6 мм) и поступает в следующий гидроцилиндр. См. рис. 6 и 7.

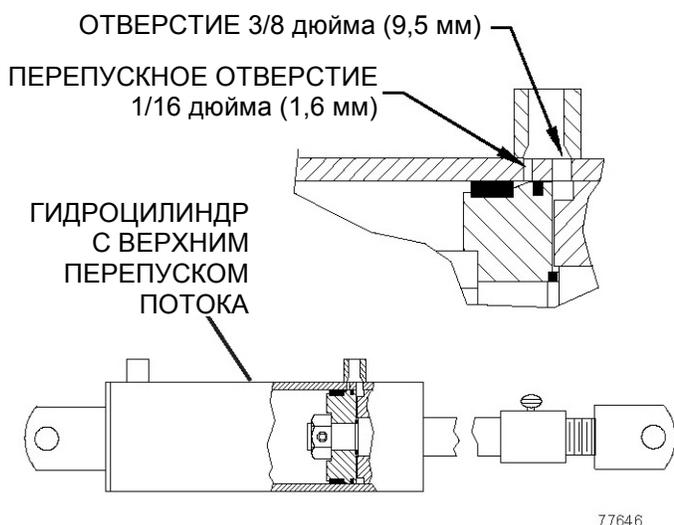


Рис. 6 Гидроцилиндр с верхним перепуском потока

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для синхронизации и повторной синхронизации 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.

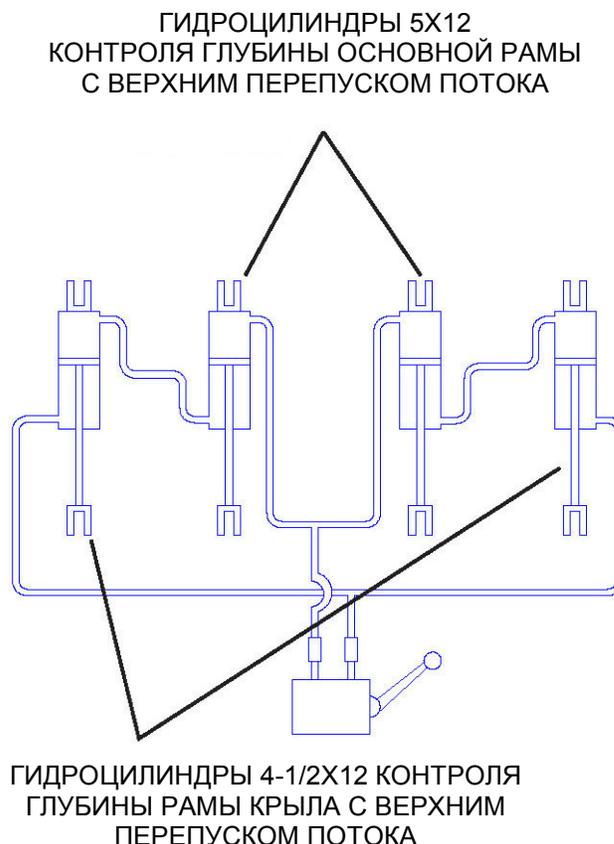


Рис. 7 Контур гидравлики подъема

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

Предварительные рабочие настройки агрегата можно выполнить во дворе или на ровном участке поля. Окончательное продольное и поперечное выравнивание должно выполняться на рабочей глубине.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Для правильной предварительной и полевой настройки требуется измерительный инструмент. После того, как оборудование надлежащим образом собрано и соединено со сцепным устройством трактора, который будет выполнять полевую работу, **убедитесь, что все гидравлические контуры были заполнены маслом и несколько раз выполнили рабочий цикл.**

Расположите оборудование на горизонтальном участке земли и опустите крылья, **предварительно проверив, нет ли людей или предметов на пути хода крыльев.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Несколько раз включите и выключите гидравлику подъема основной рамы, чтобы сбросить давление из системы. Нежелательный воздух удаляется из системы удержанием рычага управления гидравликой в положении «ПОДЪЕМ» в течение 1-3 минут.

Снимите стопорные кольца со всех гидроцилиндров подъема основной рамы и переместите винтовые стопорные кольца вверх до вилки штоков гидроцилиндров. Опустите оборудование на землю так, чтобы передний ряд лап или зубьев на основной раме был поднят на 2,5 – 5 см над землей. Замерьте высоту основной рамы от земли до верха внешней рамы и сравните с расстоянием от земли до верха трубчатой тяги этой внешней рамы, замеренным в задней части оборудования. См. рис. 8.

## Продольное выравнивание основной рамы (от передней к задней стороне)

Продольное выравнивание основной рамы выполняется с помощью винтового домкрата сцепки, расположенного на передней сцепке (см. рис. 8). Если передняя сторона агрегата выше, чем задняя, Вам понадобится опустить переднюю сторону, уменьшив длину винтового домкрата. Чтобы поднять переднюю сторону агрегата, увеличьте длину винтового домкрата. Отрегулируйте длину домкрата, замерьте и сравните друг с другом высоту передней и задней сторон агрегата. Выполните повторную настройку, если требуется.

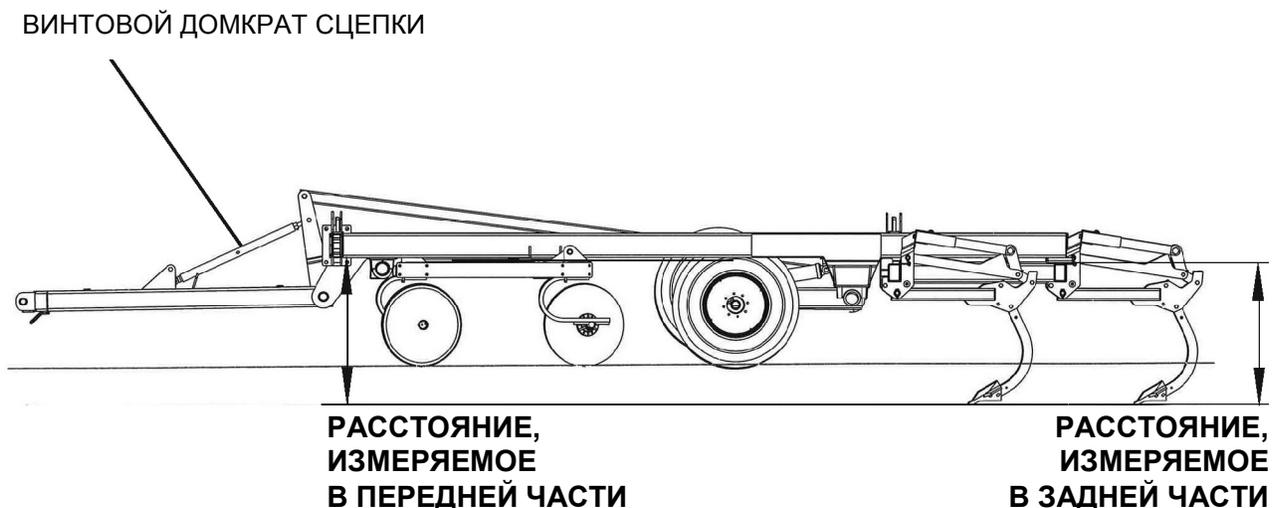
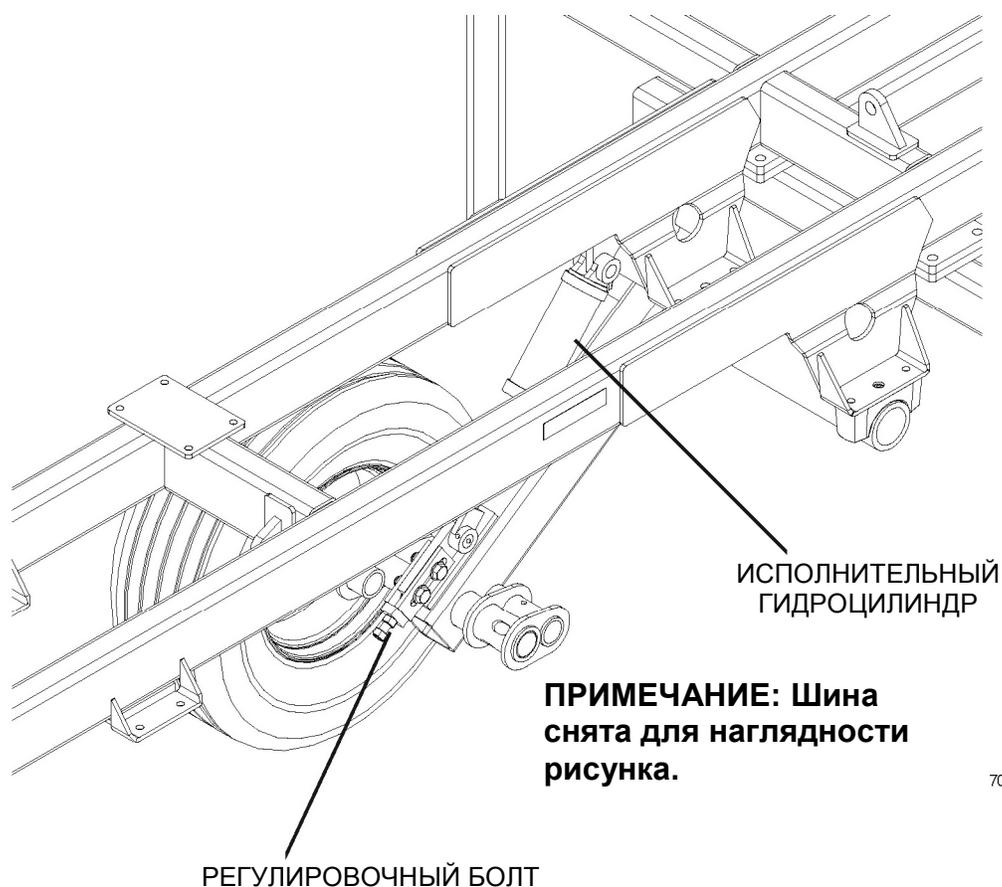


Рис. 8

### Продольное и поперечное выравнивание рамы крыльев

Здесь Вам понадобится незначительное продольное выравнивание. Единственная требуемая настройка – это настройка глубины крыла относительно основной рамы, т.е. поперечное выравнивание. Выровняв основную раму, измерьте расстояние от земли до труб рамы крыльев на передней и задней сторонах крыльев. Сравните с расстояниями, полученными в результате измерений для основной рамы. Если показатели для крыла больше, чем показатели для основной рамы, Вам потребуется опустить крыло.

Чтобы опустить крыло, увеличьте длину регулировочного болта. И наоборот, чтобы поднять крыло, уменьшите длину регулировочного болта. Снова выполните измерения и, если требуется, повторите настройки. Точно так же отрегулируйте уровень другого крыла. См. рис. 9.



700823

Рис. 9

## 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 лапы и на навесные агрегаты влияют на функционирование и рабочий уровень оборудования. Все окончательные настройки должны быть произведены в поле.

Отвезите агрегат в поле и остановитесь на ровном участке. Разверните крылья, предварительно проверив, достаточно ли места, нет ли людей или предметов в зоне хода 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.

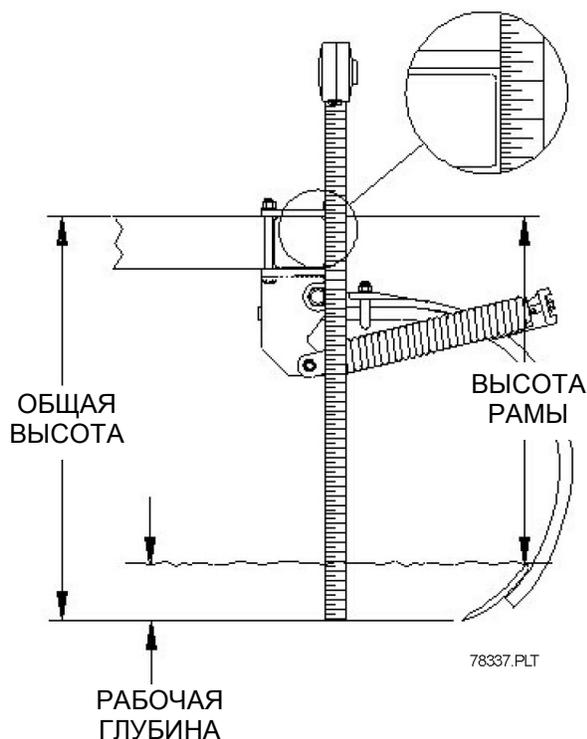


Рис. 11 Настройка лап

Поднимите раму дисковых батарей на максимальную высоту. Переместите агрегат дальше по полю на умеренной скорости и опустите его в землю. Остановитесь и измерьте высоту задней стороны рамы. Как показано на рис. 11, рабочая глубина равняется общей высоте минус высота рамы. Настройте рабочую глубину с помощью регулировочных штифтов на гидроцилиндрах подъема основной рамы. Для точной настройки глубины Вам может понадобиться проехать по полю, остановиться и проверить настройку несколько раз. Как только Вы установили глубину задних лап, измерьте высоту передней стороны рамы. Чтобы отрегулировать глубину передней стороны основной рамы и выровнять агрегат, измените длину винтового домкрата передней сцепки, тем самым подняв или опустив сцепку.

Как только основная рама выровнена с помощью винтовых упоров и винтового домкрата сцепки, переместите агрегат по полю на рабочей глубине и остановитесь. Измерьте высоту задней стороны рамы крыла и сравните с высотой основной рамы. Чтобы выровнять крыло по отношению к основной раме, отрегулируйте длину регулировочного болта крыла. Точно так же отрегулируйте уровень другого крыла.

После того, как Вы настроили глубину лап, опустите дисковые батареи на нужную рабочую глубину. Затем добавьте нужное количество стопорных колец на гидроцилиндры подъема дисковых батарей основной рамы для поддержания необходимой рабочей глубины. На гидроцилиндрах подъема дисковых батарей крыльев стопорные кольца не используются.

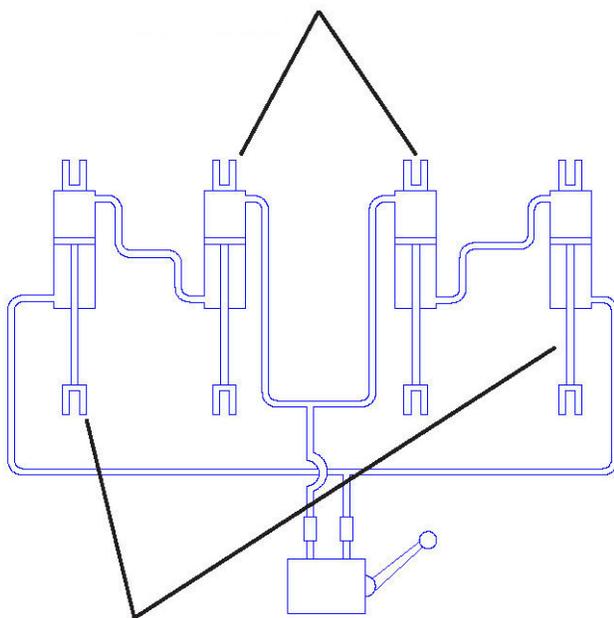


## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ГИДРОЦИЛИНДРОВ

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 WIL-RICH использует гидроцилиндры различного диаметра с длиной хода 12 дюймов. На данном агрегате используются гидроцилиндры центральной рамы диаметром 5 дюймов и гидроцилиндры крыльев диаметром 4,5 дюйма. См. рис. 12.

Гидроцилиндры соединены последовательно гидравлическими шлангами. Штоковые полости гидроцилиндров основной рамы (ГЛАВНЫХ гидроцилиндров) соединены с поршневыми полостями гидроцилиндров крыльев. Из-за штока в главном гидроцилиндре объем в штоковой полости меньше, чем в поршневой полости. Следующий гидроцилиндр в последовательности (ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ гидроцилиндр) должен быть короче из-за меньшего объема, поэтому его диаметр - 4,5 дюйма.

ГИДРОЦИЛИНДРЫ 5X12 КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ ОСНОВНОЙ РАМЫ С ВЕРХНИМ ПЕРЕПУСКОМ ПОТОКА



ГИДРОЦИЛИНДРЫ 4-1/2X12 КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РАМЫ КРЫЛА С ВЕРХНИМ ПЕРЕПУСКОМ ПОТОКА

Рис. 12 Синхронизирующая гидравлическая система подъема

Когда выдвигается шток гидроцилиндра основной рамы, масло направляется из штоковой полости в поршневую полость гидроцилиндра крыла.

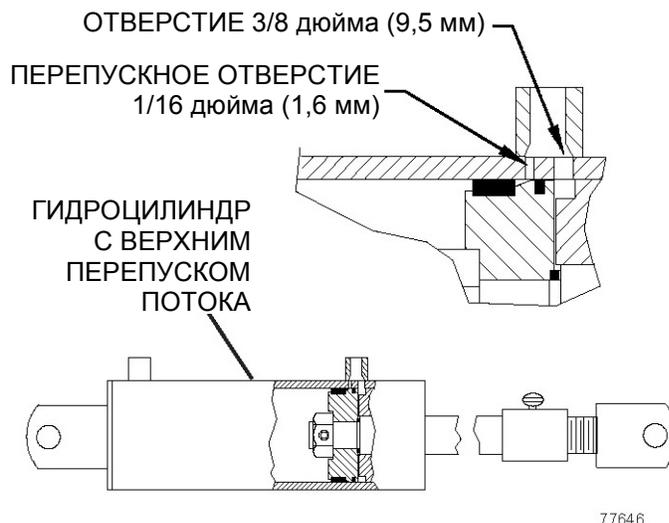


Рис. 13 Гидроцилиндр с верхним перепуском потока

Когда масло поступает в поршневую полость главных гидроцилиндров, масло переходит из штоковых полостей этих гидроцилиндров в поршневую полость первого исполнительного гидроцилиндра. Масло, вышедшее из штоковой полости первого исполнительного гидроцилиндра, направляется в поршневую полость следующего исполнительного гидроцилиндра либо назад к трактору.

Когда агрегат поднят и гидроцилиндры полностью выдвинуты, исполнительные гидроцилиндры синхронизируются с главным гидроцилиндром. Так как гидроцилиндры имеют различную длину хода, анкерные опоры гидроцилиндров располагаются на трубе подъемного механизма, а оси спроектированы так, чтобы обеспечивать равномерное вращение и горизонтальный подъем.

Синхронизация выполняется посредством перехода масла из поршневой полости гидроцилиндра в штоковую полость через небольшое перепускное отверстие в штоковой полости каждого гидроцилиндра. Когда уплотнение поршня проходит рядом с отверстием (гидроцилиндр полностью выдвинут), масло переходит из основания ПОРШНЕВОЙ ПОЛОСТИ

главного гидроцилиндра в поршневую полость исполнительных гидроцилиндров. Когда штоки исполнительных гидроцилиндров полностью выдвинуты, масло переходит из ПОРШНЕВОЙ ПОЛОСТИ исполнительных гидроцилиндров назад к трактору.

Чтобы правильно выполнить синхронизацию, необходимо удерживать гидравлический рычаг контроля глубины в течение нескольких секунд в выдвинутом положении гидроцилиндров, чтобы масло могло пройти через систему.

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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Глубина агрегата регулируется с помощью стопорных штифтов на гидроцилиндрах подъема основной рамы.

Глубина достигается, когда язычок моста упирается в стопорный штифт моста. Перемещение на одно отверстие соответствует 2/3 дюйма (17 мм) глубины лап. Чтобы настроить рабочую глубину и выполнить выравнивание агрегата, следуйте инструкциям по настройке основной рамы, данным выше. См. рис. 14.

Не используйте стопорные кольца гидроцилиндров крыльев для настройки общей глубины агрегата. Например, если крыло опущено слишком низко, Вы не можете добавить стопорные кольца на гидроцилиндр этого крыла для удержания крыла на нужной высоте: чтобы поднять крыло, Вам понадобится отрегулировать положение регулировочного болта. В синхронизирующей системе первый прекративший действие гидроцилиндр остановит движение всех гидроцилиндров в системе. Если требуется отрегулировать поперечный уровень крыла по отношению к основной раме, сделайте это с помощью регулировочного болта.

Каждая лапа поставляется полностью собранной на заводе. Установите лапы в нужные места и зафиксируйте их гайками П-болтов.

Затяжку крепежных болтов и болтов лап необходимо проверить через несколько дней работы. Подтяните болты, если необходимо.

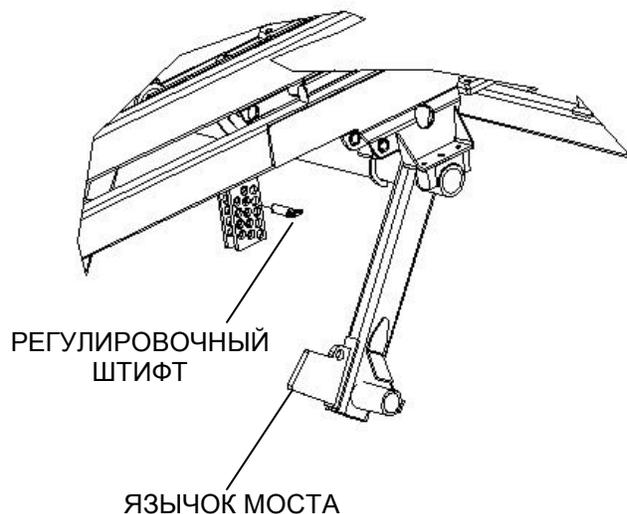


Рис. 14 Язычок моста и регулировочный штифт

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Наклейки, указывающие местоположение пресс-масленок, включены в комплект оборудования. Найдите точки смазки и разместите наклейки так, чтобы они указывали местоположение пресс-масленок.

Необходимо выполнять периодические проверки затяжки всех гаек и болтов. Компоненты с непрочно затянутыми болтами или гайками легко гнутся или теряются и могут привести к повышенному износу деталей. Заменяйте все гнутые или сломанные болты сразу же при обнаружении.

Регулярно удаляйте грязь или смазку, скапливающуюся на движущихся частях. Таким образом, Вы предупреждаете любое трение, которое может привести к повышенному или раннему износу деталей. Внимательно осмотрите оборудование на предмет ослабившихся или сломанных деталей и подтяните или замените, если требуется.

Очень важно регулярно, по графику, смазывать оборудование для достижения наилучшей его производительности. Надлежащая смазка помогает предупредить простой оборудования из-за повышенного износа и увеличить срок его службы.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ РИППЕРНЫХ ЛАП

На шарнирах рипперных лап используются полиамидные втулки. Эти шарниры не требуют смазки или какого-либо другого периодического обслуживания.

Регулярно очищайте движущиеся части от грязи и смазки. Это поможет избежать абразивного воздействия, приводящего к сильному или раннему износу. Тщательно осмотрите узел лапы на предмет ослабившихся или сломанных компонентов, отрегулируйте или замените по необходимости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для крепления лапы на раме в верхнем положении используется болт 8-го класса с мелкой резьбой 3/4NFx3-1/2, для крепления лапы на раме в нижнем положении используется болт 5-го класса с крупной резьбой 3/4NCx3-1/2. **НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ!** Болт 5-го класса 3/4NCx3-1/2 используется как срезной болт.

## ОСИ ГИДРОЦИЛИНДРОВ

Перед длительным использованием агрегата на улице оси гидроцилиндров должны быть покрыты консистентной смазкой для защиты от ржавчины и коррозии.

## КРЫШКИ ОСЕЙ

Все крышки осей необходимо смазывать высококачественной смазкой каждые 40 часов. Опустите агрегат на лапы, чтобы снять нагрузку с крышек - это облегчает процесс смазки.

## СТУПИЦЫ В СБОРЕ С ОСЯМИ

Каждая ступица в сборе с осью оснащена на заводе пресс-масленкой, установленной в ступицу. \*См. примечание о смазке ниже.

Затяните гайку оси так, чтобы при вращении колеса рукой Вы чувствовали небольшое сопротивление.

**\*ВАЖНО:** Во время заводской сборки ступицы транспортных колес заполняются смазкой не полностью. Несмотря на то, что эти ступицы обычно оснащены пресс-масленками, регулярная подача нескольких шприцев смазки не гарантирует, что смазка входит в подшипники или проходит через них. Очень важно повторно забивать все подшипниковые узлы в конце сезона или перед началом следующего сезона.

## БАЛАНСИРЫ ХОДОВОГО ТАНДЕМА

На шарнирах балансиров используются полиамидные втулки. Эти шарниры не требуют смазки или какого-либо другого периодического обслуживания.

## ГИДРАВЛИКА

Осматривайте все гидравлические шланги и фитинги на предмет трещин и износа не менее одного раза в год. Подтяните или замените по требованию.

При подсоединении шлангов к гидроцилиндрам, трубам или фитингам всегда используйте 2 гаечных ключа: один, чтобы шланг не перекручивался, и второй для затяжки соединения. Чрезмерное перекручивание или сгибание шлангов сокращает срок их службы.

Не перетягивайте гидравлические фитинги, т.к. они могут треснуть при слишком сильной затяжке.

При затягивании шланговых соединений будьте аккуратны, не скручивайте шланги. Немедленно выпрямляйте скрученный шланг. Скрученный шланг может разорваться под рабочим давлением.

## ХРАНЕНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если возможно, храните Ваш рыхлитель SoilPro 513 в помещении.

В конце сезона тщательно очистите оборудование, удалив все загрязнения, землю и грязную смазку, которые могут удерживать влагу и привести к раннему ржавлению. Покрасьте участки с царапинами, сошедшей краской или ржавчиной, чтобы предотвратить дальнейшее разрушение. Осмотрите оборудование на предмет изношенных или сломанных деталей, отремонтируйте или замените их по требованию.

***По вопросам заказа запчастей и/или необходимого обслуживания обращайтесь к дилеру компании Wil-Rich.***

В конце сезона эксплуатации и еще раз до первой эксплуатации следующего сезона обильно заполните смазкой все пресс-масленки.

Рекомендуется хранить большие рыхлители SoilPro 513 по возможности с опущенными крыльями. Полностью опустив крылья, необходимо вынуть оси штоков гидроцилиндров подъема крыльев и аккуратно задвинуть штоки.

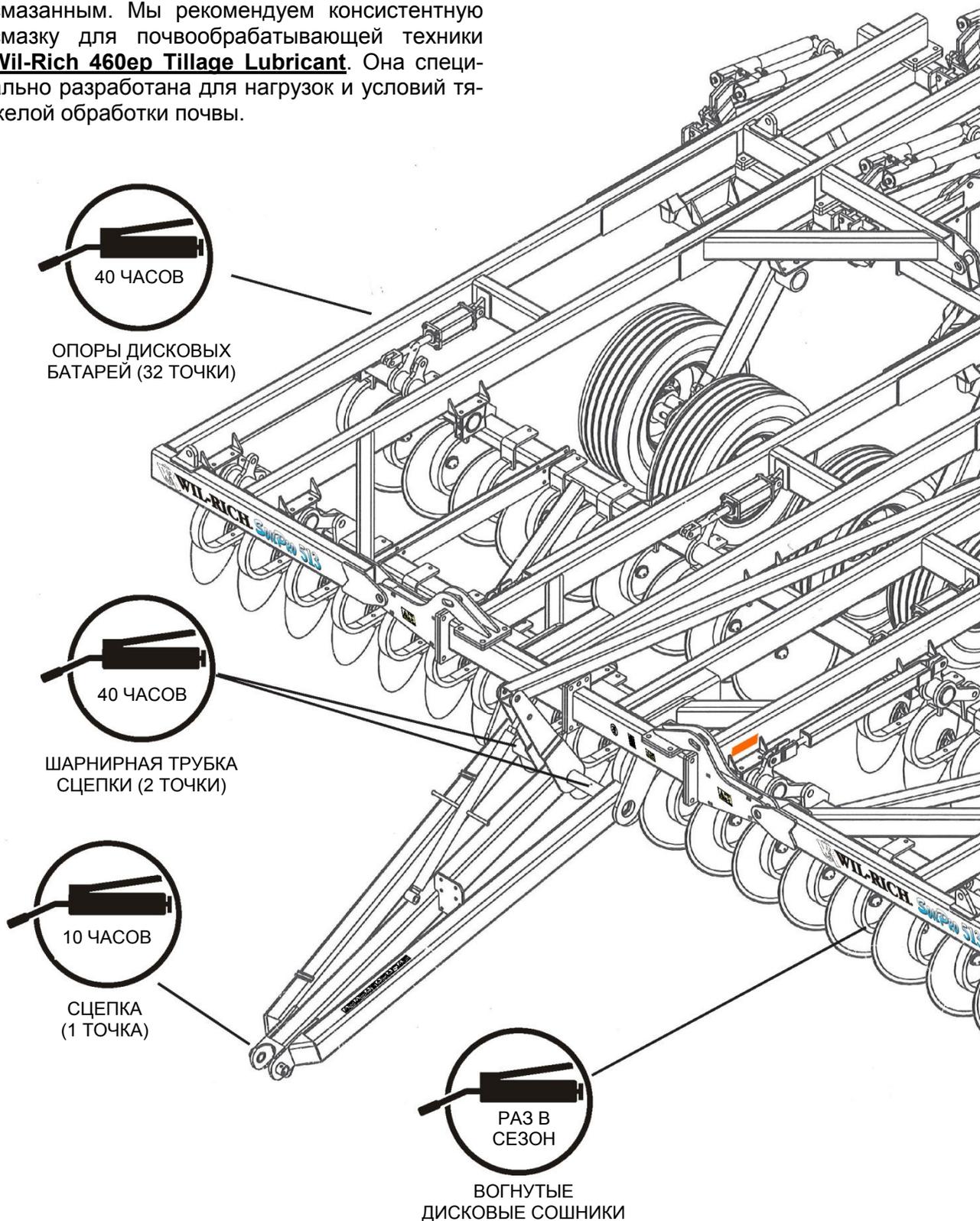
Во избежание повреждения гидросистемы опустите агрегат на лапы и стравите давление из системы. Это также предотвращает повреждение шин, т.к. снижает вес агрегата.

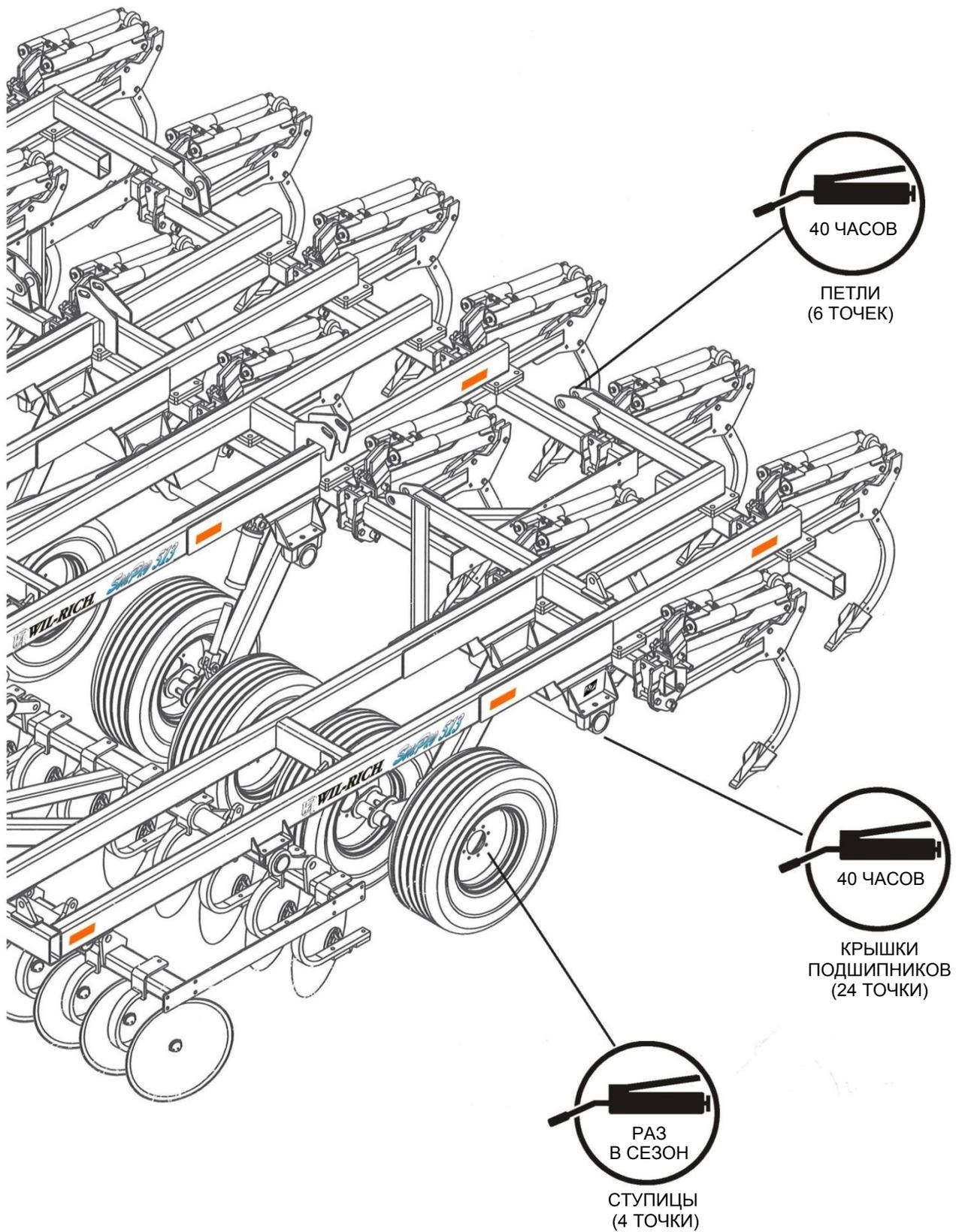
Покройте лапы смазкой и поместите доски под острия, чтобы предотвратить осадение лап в землю/покрытие.

# СМАЗКА

## СМАЗКА

Всегда содержите Ваш SoilPro 513 хорошо смазанным. Мы рекомендуем консистентную смазку для почвообрабатывающей техники **Wil-Rich 460ep Tillage Lubricant**. Она специально разработана для нагрузок и условий тяжелой обработки почвы.

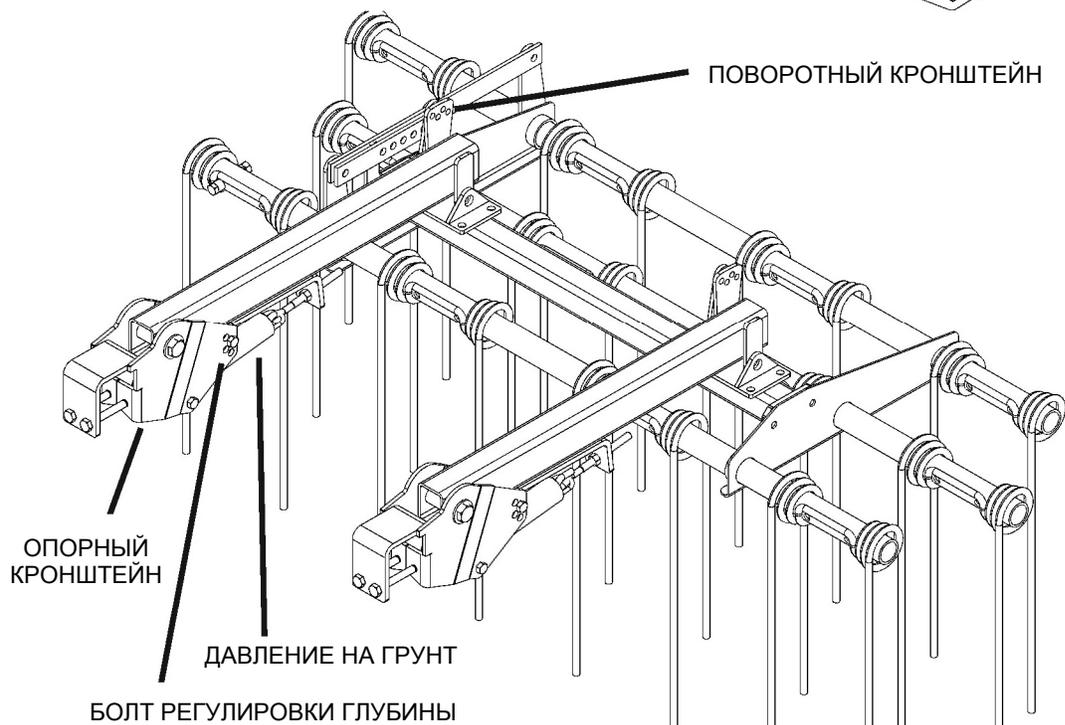
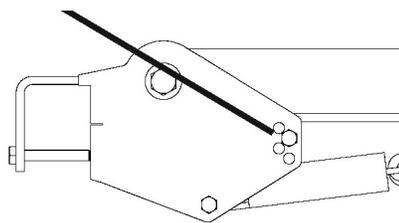




## ЭКСПЛУАТАЦИЯ БОРОНЫ

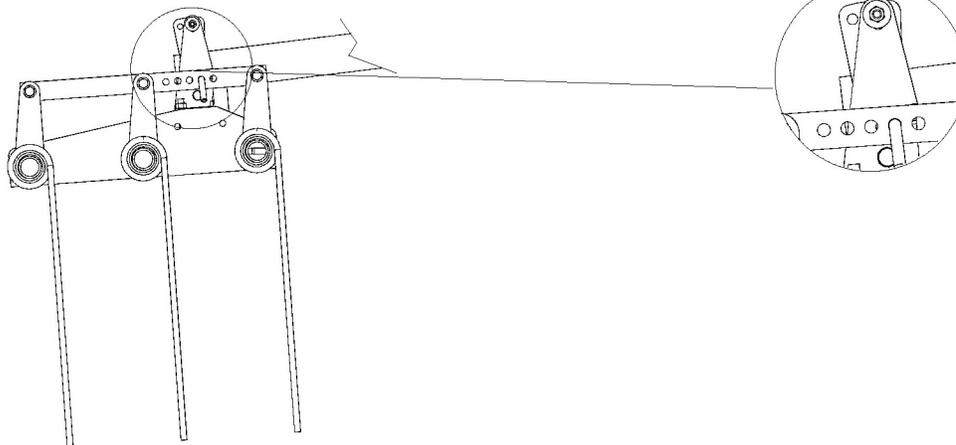
Чтобы настроить рабочую глубину борона, вначале установите SoilPro 513 в рабочее положение. Выньте болт 5/8NCx5 GR5 и передвиньте узел на нужное расстояние. В рабочем положении секция должна иметь глубину 7,5-13 см.

БОЛТ РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ



Чтобы выровнять секцию в продольном направлении (от передней к задней стороне), отрегулируйте поворотный кронштейн так, как показано на рис. внизу. Выньте болты 1/2NCx1-1/2 GR5 и наклоните секцию так, чтобы она была выровнена по горизонтали. Установите болты на место и затяните до указанного момента затяжки.

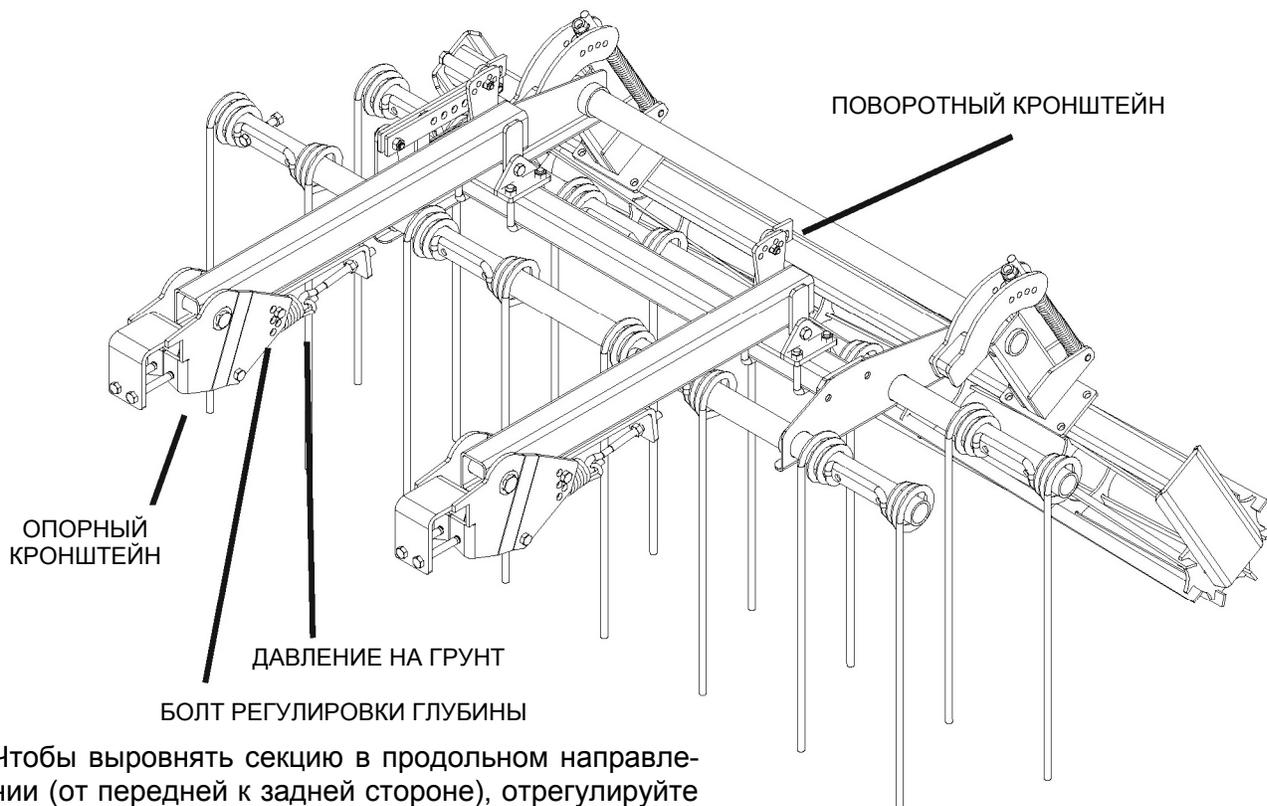
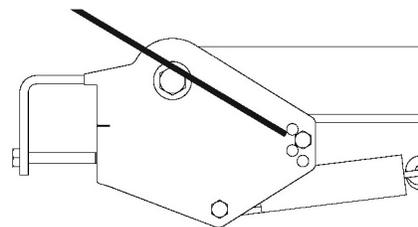
БОЛТ 1/2NCx1-1/2 GR5



# ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИКАТЫВАЮЩЕЙ КОРЗИНЫ БОРОНЫ

Чтобы настроить рабочую глубину бороны, вначале установите чизельный пług в рабочее положение. Выньте болт 5/8NCx5 GR5 и передвиньте узел на нужное расстояние. В рабочем положении секция должна иметь глубину 7,5-13 см.

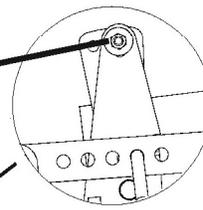
БОЛТ РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ



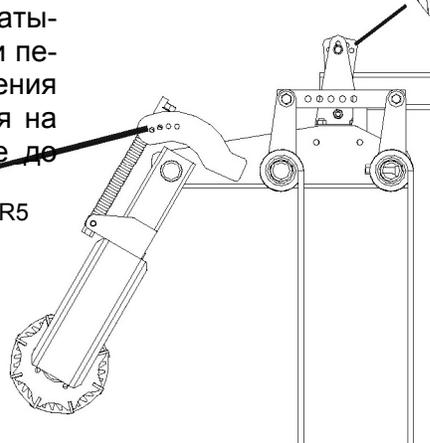
Чтобы выровнять секцию в продольном направлении (от передней к задней стороне), отрегулируйте поворотный кронштейн так, как показано на рис. внизу. Выньте болты 1/2NCx1-1/2 GR5 и наклоните секцию так, чтобы она была выровнена по горизонтали. Установите болты на место и затяните до указанного момента затяжки.

Чтобы отрегулировать давление на грунт прикатывающей корзины, выньте болты 1/2NCx3 GR5 и передвиньте узел вперед для уменьшения давления на грунт либо назад для увеличения давления на грунт. Установите болты на место и затяните до указанного момента затяжки.

БОЛТ 1/2NCx1-1/2 GR5



БОЛТ 1/2NCx3 GR5



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не затягивайте болты слишком сильно - узел прикатывающей корзины должен свободно двигаться.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПРИКАТЫВАЮЩЕЙ КОРЗИНЫ

## Обзор:

Гидравлическая прикатывающая корзина работает в одном из 3-х положений: плавающее положение, активный прижим к грунту и поднятое положение. Эти 3 положения позволяют использовать прикатывающую корзину в различных почвенных условиях.

## Плавающее положение:

В плавающем положении рукоятка шарового клапана должна быть установлена в вертикальную позицию (рис. 15). Это обеспечивает свободную циркуляцию масла в контуре, благодаря чему корзина прижимается к грунту только под собственным весом.

## Активный прижим к грунту:

Для этой настройки рукоятка шарового клапана должна быть установлена в горизонтальное положение (рис. 16). Это позволит Вам регулировать давление на грунт поворотом винта регулировки давления (по часовой стрелке – увеличение давления, против часовой стрелки – уменьшение давления). Во время работы в поле настройте гидравлику трактора на постоянное давление (не более 30-40% постоянного потока, что достаточно для поддержания адекватной скорости реакции гидравлики).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте максимальный (100%) поток гидравлики трактора. Это может привести к отказу клапана.

## Поднятое положение:

Для включения этой настройки оставьте рукоятку шарового клапана в горизонтальном положении (рис. 16) и поднимите гидроцилиндры в нормальную рабочую позицию. При этом корзина будет приподнята над землей, и агрегат будет использовать только двухсекционную пружинную борону.

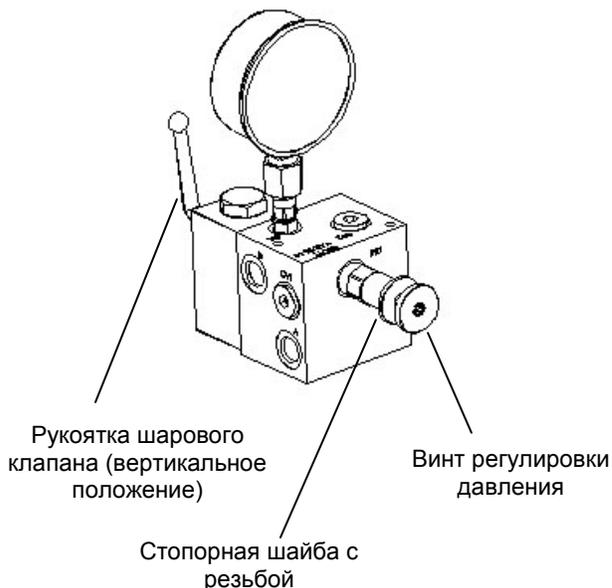


Рис. 15. Управляемый обратный клапан (плавающее положение)

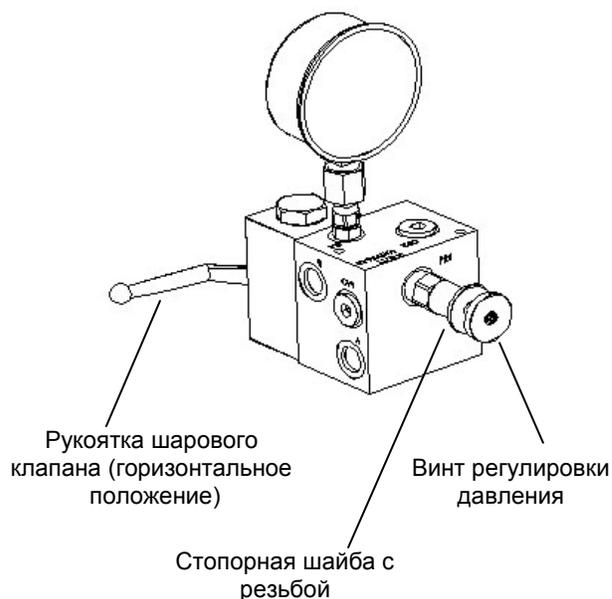


Рис. 16. Управляемый обратный клапан (положение активного прижима к грунту и поднятое положение)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПРИКАТЫВАЮЩЕЙ КОРЗИНЫ (продолжение)

### Почвенные условия:

Когда агрегат оснащен гидравлической прикатывающей корзиной, используйте различные настройки для оптимизации обработки стерни. Различные настройки в зависимости от почвенных условий позволяют разбивать комья, измельчать стерню и выравнивать поверхность грунта.

### Сухой грунт:

На сухом грунте можно использовать положение активного прижима к грунту. Наилучшая исходная настройка – 1000 psi. Если требуется более активная разбивка комьев и измельчение стерни корзиной, увеличьте ее давление на грунт (увеличьте манометрическое давление). Будьте внимательны и не задавайте слишком высокое давление, так как корзина поднимет рыхлитель над землей. (См. рис. 17)

### Нормальный грунт:

На нормальном грунте также можно использовать положение активного прижима к грунту. Наилучшая исходная настройка – 1000 psi. Чтобы добиться оптимальной обработки почвы, уменьшите или увеличьте давление в зависимости от вида стерни и поверхности грунта. (См. рис. 17)

### Влажный грунт:

На влажном грунте можно использовать плавающее положение (см. параграф о плавающем положении). Эта настройка полезна при налипании грунта на корзину. В плавающем положении корзины свободно следуют рельефу почвы, измельчая стерню и разбивая комья и при этом избегая налипания грунта. Если большое количество грунта налипает на корзины, Вы можете их поднять (см. параграф о поднятом положении). В этом положении для выравнивания поверхности грунта и стерни агрегат будет использовать только двухсекционную пружинную борону. (См. рис. 18)

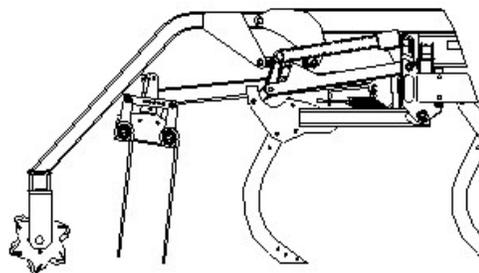


Рис. 17. Прикатывающая корзина в опущенном положении (положение активного прижима к грунту или плавающее положение)

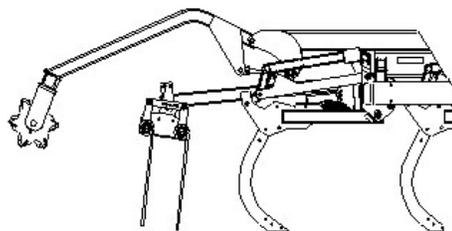


Рис. 18. Прикатывающая корзина в поднятом положении

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>Агрегат не движется прямо (отклоняется в сторону либо задние колеса не идут по колеям передних).</b>	SoilPro 513 не выровнен. Неправильное расположение лап. Шины накачены неодинаково.	См. главу о выравнивании. Проверьте расположение лап. См. инструкцию по сборке. См. главу о давлении в шинах.
<b>Весь агрегат оседает из поднятого положения.</b>	Протечка в гидроцилиндре. Протечка распределительного клапана трактора.	Замените уплотнения гидроцилиндра (см. главу о поиске протечек в гидроцилиндрах). См. инструкцию к трактору.
<b>Крылья опускаются слишком быстро.</b>	Установлен неподходящий гидроцилиндр. Должен быть установлен гидроцилиндр с внутренним ограничителем диаметром 1/16 дюйма (1,6 см).	См. главу «Система подъема крыльев» и установите подходящий гидроцилиндр.
<b>Недостаточное или неравномерное погружение в грунт. Гидроцилиндры работают несинхронно.</b>	Недостаточно выровнена основная рама или крылья. Неисправность в гидравлике: воздух в гидрелиниях, протечка гидроцилиндров или шлангов, либо неправильно подсоединены гидроцилиндры и шланги. Наконечники лап износились. Шины накачены неодинаково.	См. главу о выравнивании. Убедитесь, что гидроцилиндры складывания крыльев полностью выдвинуты. Проверьте гидроцилиндры, шланги и фитинги на предмет протечек. Проверьте, правильно ли подсоединены гидроцилиндры и шланги. Выполните ресинхронизацию гидроцилиндров. Отрегулируйте стопорное кольцо на гидроцилиндре(-ах) подъема основной рамы, чтобы компенсировать износ. При сильном износе замените лапы. См. главу о давлении в шинах.