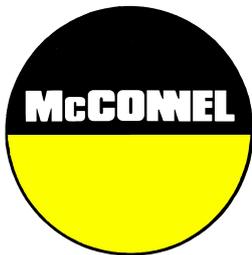


Издание 709
Декабрь 2008 г.
Часть № 22675.09
Редакция от:
31.01.20 г.



SR460 SR620 SR820

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ
КОСИЛКИ СЕРИИ FLEX WING
("Гибкое крыло")

Руководство по эксплуатации



SR460



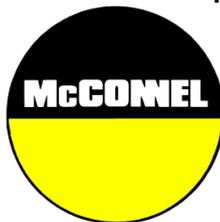
SR620



SR820

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРОВЕРКА РЕГИСТРАЦИИ ГАРАНТИИ



ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ ДИЛЕРА И ПРОВЕРКА РЕГИСТРАЦИИ

Крайне важным условием является регистрация дилером-продавцом данного оборудования в компании McConnel Limited до поставки оборудования конечному потребителю – невыполнение данного условия может повлиять на действительность гарантии на оборудование.

Для регистрации оборудования зайти на сайт компании McConnel Limited www.mcconnel.com, зарегистрироваться на странице «Dealer Inside» (Информация о дилере) и выбрать «Кнопку регистрации оборудования», которую можно найти в разделе услуг данного сайта. Подтвердить заказчику факт регистрации оборудования в указанном ниже разделе.

В случае возникновения проблем с регистрацией оборудования по данной методике рекомендуем связаться с отделом обслуживания клиентов компании McConnel по телефону: 01584 875848.

Проверка регистрации

Наименование/ФИО дилера:
Адрес дилера:
Наименование/ФИО клиента:
Дата регистрации гарантии:/...../..... Подпись дилера:

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КЛИЕНТА/ЗАКАЗЧИКА

Пожалуйста, убедитесь в том, что указанный выше раздел заполнен и подписан дилером-продавцом для подтверждения факта регистрации вашего оборудования в компании McConnel Limited.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время первоначального периода отладки нового оборудования заказчик обязан выполнять регулярную проверку всех гаек, болтов и шланговых соединений на плотность затяжки и, при необходимости, производится дополнительная затяжка. Иногда в соединениях новой гидравлической системы наблюдается незначительная утечка масла в процессе усадки уплотнений и соединений. В данном случае проблема может быть устранена путем повторной затяжки соединений (смотри приведенную ниже таблицу установочных моментов затяжки). Указанные выше мероприятия следует выполнять ежечасно в течение первого дня работы оборудования и минимум один раз в день при последующей эксплуатации в соответствии с общими правилами техобслуживания оборудования.

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАТЬ ЧРЕЗМЕРНОЙ ЗАТЯЖКИ ФИТИНГОВ И ШЛАНГОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

УСТАНОВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ ФИТИНГОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

КОНЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ		
BSP	Значение	Метрическая система
1/4"	18 Нм	19 мм
3/8"	31 Нм	22 мм
1/2"	49 Нм	27 мм
5/8"	60 Нм	30 мм
3/4"	80 Нм	32 мм
1"	125 Нм	41 мм
1,1/4"	190 Нм	50 мм
1,1/2"	250 Нм	55 мм
2"	420 Нм	70 мм

ПЕРЕХОДНИКИ С УПЛОТНЕНИЯМИ		
BSP	Значение	Метрическая система
1/4"	34 Нм	19 мм
3/8"	47 Нм	22 мм
1/2"	102 Нм	27 мм
5/8"	122 Нм	30 мм
3/4"	149 Нм	32 мм
1"	203 Нм	41 мм
1,1/4"	305 Нм	50 мм
1,1/2"	305 Нм	55 мм
2"	400 Нм	70 мм

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

РЕГИСТРАЦИЯ ГАРАНТИИ

Перед поставкой оборудования конечному потребителю дилер должен зарегистрировать его в компании McConnel Ltd. При получении товара покупатель должен убедиться в том, что дилер заполнил раздел подтверждения регистрации гарантии в руководстве оператора.

1. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ

1.01. На все поставляемое и устанавливаемое компанией McConnel Ltd оборудование предоставляется гарантия отсутствия дефектов материала и производственных дефектов на период 12 месяцев с даты продажи оборудования первому покупателю, если не указан иной срок действия гарантии.

На все самоходные машины, поставляемые компанией McConnel Ltd, предоставляется гарантия отсутствия дефектов материала и производственных дефектов на период 12 месяцев или 1500 часов эксплуатации с даты продажи оборудования первому покупателю. Гарантия на двигатель предоставляется производителем данного узла.

1.02. На все поставляемые компанией McConnel Ltd запасные части предоставляется гарантия отсутствия дефектов материала и производственных дефектов на период 6 месяцев с даты продажи запасных частей первому покупателю. Все гарантийные претензии по компонентам должны сопровождаться копией счета на оплату вышедшего из строя компонента, выставленного конечному пользователю. Мы не рассматриваем претензии без предоставления счетов-фактур по ним.

1.03. Предоставляемая компанией McConnel Ltd гарантия ограничивается ремонтом или заменой какой-либо части или частей, у которой (которых) во время обследования на заводе выявлен дефект, образовавшийся в ходе нормальной эксплуатации и обслуживания вследствие дефектов материала или производства. Возвращаемые части должны быть комплектными и не подвергаться проверке. Тщательно упакуйте компонент(ы), чтобы исключить риск повреждения при транспортировке. Необходимо слить гидравлическую жидкость через все порты на гидравлических узлах и надежно закрыть их заглушками для предотвращения утечек и попадания через них посторонних частиц. Некоторые другие компоненты, например, электрические, может потребоваться упаковывать специальным образом, чтоб исключить риск их повреждения во время транспортировки.

1.04. Настоящая гарантия не распространяется на изделия с отсутствующей или видоизмененной табличкой с заводским номером компании McConnel Ltd.

1.05. Гарантийное обязательство действует в отношении машин, зарегистрированных в соответствии с указанными условиями и положениями, с соблюдением условия того, что машины находятся в эксплуатации не более 24 месяцев с даты их продажи первому покупателю, которая соответствует дате оригинального счета, выставленного компанией McConnel Limited.

На машины, хранящиеся на складе более 24 месяцев, гарантия не предоставляется.

1.06. Настоящая гарантия не распространяется на любой узел оборудования, в отношении которого установлен факт ненадлежащего или неправильного использования, небрежного обращения, внесения конструктивных изменений, установки неоригинальных запасных компонентов, повреждения при аварии или повреждения в результате контакта с воздушными линиями электропередачи, повреждения инородными предметами (например, камнями, металлическими предметами и другими материалами кроме растительности), отказа в результате невыполнения технического обслуживания, использования ненадлежащих типов масла или смазочных материалов, загрязнения масла или использования масла с истекшим сроком эксплуатации. Настоящая гарантия не распространяется на такие изнашиваемые компоненты, как ножи, ремни, фрикционные накладки дисков муфт, фильтрующие элементы,

бичи (цепы), наборы откидных щитков, скаты, контактирующие с почвой компоненты, щитки, ограждения, износные накладки, пневматические шины или гусеницы.

- 1.07. Гарантия, в частности, не распространяется на текущий ремонт и косвенные убытки, например, замена масла, время простоя и замена соответствующих компонентов.
- 1.08. На шланги предоставляется гарантия на 12 месяцев, при этом она не распространяется на шланги, поврежденные в результате внешнего воздействия. По гарантии могут быть заменены только целые шланги. Обрезанные или восстановленные шланги не принимаются.
- 1.09. Оборудование должно быть отремонтировано сразу же после возникновения проблемы. Дальнейшее использование оборудования после возникновения проблемы может привести к отказам других компонентов, за что компания McConnel Ltd не несет ответственность, и к снижению уровня безопасности оборудования.
- 1.10. Если в исключительной ситуации во время ремонта используется запасная часть, не произведенная компанией McConnel Ltd, гарантийная сумма будет рассчитываться на основании стандартной стоимости оригинальной запасной части по прайс-листу дилера компании McConnel Ltd.
- 1.11. За исключением указанных в настоящей гарантии случаев, ни один сотрудник, агент, дилер или иное лицо не имеет права на предоставление каких-либо гарантий от имени компании McConnel Ltd.
- 1.12. На период действия гарантии на оборудование, превышающий 12 месяцев, применяются следующие дополнительные исключения:
 - 1.12.1. Шланги, наружные уплотнения, открытые трубы и сапуны масляного бака.
 - 1.12.2. Фильтры.
 - 1.12.3. Резиновые крепежные элементы.
 - 1.12.4. Наружная электропроводка.
 - 1.12.5. Подшипники и уплотнения.
 - 1.12.6. Внешние кабели, рычаги и тяги
 - 1.12.7. Ослабленные / корродированные соединения, световые головки, светодиоды
 - 1.12.8. Такие элементы обеспечения комфорта, как кресло оператора, вентиляция, аудиооборудование
- 1.13. Все мероприятия по техническому обслуживанию, в частности, работы по замене фильтров, должны производиться в соответствии с установленным производителем графиком технического обслуживания. Несоблюдение графика техобслуживания приводит к аннулированию гарантии. В случае предъявления рекламации может потребоваться предоставление документов, подтверждающих проведение мероприятий по техническому обслуживанию.
- 1.14. Гарантия не распространяется на повторные или дополнительные ремонты, необходимость проведения которых возникает вследствие неверной диагностики или низкого качества предшествующего ремонта.

Примечание: действие гарантии прекращается в случае установки или использования неоригинальных запасных частей. Использование неоригинальных запасных частей может привести к существенному снижению производительности и безопасности оборудования. Компания McConnel Ltd не несет ответственности в случае отказов или снижения уровня безопасности оборудования в результате использования неоригинальных запасных частей.

2. СПОСОБЫ И ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- 2.01. Гарантия считается недействительной без регистрации оборудования дилером через интернет-сайт компании McConnel и подтверждения факта регистрации покупателю путем заполнения специальной подтверждающей формы, находящейся в руководстве для оператора.
- 2.02. Информация о любой неисправности должна быть доведена до сведения авторизованного дилера компании McConnel Ltd сразу же после ее обнаружения. Дальнейшее использование оборудования после обнаружения неисправности может привести к отказам других компонентов, за что компания McConnel Ltd не несет никакой ответственности.

- 2.03. Ремонтные работы должны быть проведены в течение 2 дней с момента обнаружения неисправности. Претензии по качеству проведенных ремонтных работ, направляемые по истечении более 2 недель после обнаружения неисправности или через 2 дня после поставки компонентов, не принимаются, если данная задержка не была санкционирована компанией McConnel Ltd. Обратите внимание на то, что невозможность отправки клиентом оборудования для ремонта не является основанием для задержки выполнения ремонта или подачи гарантийных претензий.
- 2.04. Все рекламации должны направляться авторизованным сервисным дилером компании McConnel Ltd в течение 30 дней с даты проведения ремонтных работ.
- 2.05. После проверки рекламации и неисправных компонентов компания McConnel Ltd на свое усмотрение оплачивает указанную в счете-фактуре стоимость компонентов, поставленных компанией McConnel Ltd, и соответствующую сумму за выполненные ремонтные работы и стоимость транспортных расходов по любой подтвержденной рекламации, если это возможно.
- 2.06. Подача рекламации не является гарантией выделения денежных средств.
- 2.07. Любое решение, принятое компанией McConnel Ltd., является окончательным.

3. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- 3.01. Компания McConnel Ltd не предоставляет никаких явно выраженных (за исключением вышеупомянутых) и подразумеваемых гарантий на оборудование, включая, но не ограничиваясь коммерческой пригодностью и пригодностью оборудования для конкретной цели.
- 3.02. Компания McConnel Ltd не предоставляет никаких гарантий в отношении конструкции, производительности, возможностей и пригодности для использования оборудования.
- 3.03. За исключением указанных здесь условий, компания McConnel Ltd не несет никакой ответственности перед покупателем или другим лицом, или организацией за причиненные или предполагаемые убытки, материальный ущерб или повреждения в результате прямого или косвенного использования оборудования, включая, но не ограничиваясь косвенными, фактическими и случайными убытками в результате использования или эксплуатации оборудования, или в результате нарушения условий предоставления настоящей гарантии. Невзирая на указанные выше ограничения и условия предоставления гарантии, финансовые обязательства изготовителя по компенсации убытков, понесенных покупателем или иными лицами, не должны превышать стоимости приобретенного оборудования.
- 3.04. Ни одно исковое заявление в связи с нарушением условий настоящей гарантии или урегулированием разногласий по настоящей гарантии не может быть передано в суд по истечении 1 (одного) года после возникновения причины искового заявления.

4. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

- 4.01. Компания McConnel Ltd может отказаться от соблюдения любого из условий настоящей ограниченной гарантии, но отказ от одного из условий не считается отказом от любого другого условия.
- 4.02. Если какое-либо положение настоящей ограниченной гарантии нарушает действующее законодательство и считается юридически недействительным, то недействительность такого положения не отменяет действие других положений ограниченной гарантии.
- 4.03. Действующее законодательство может предусматривать предоставление покупателю прав и льгот в дополнение к правам и льготам, указанным в настоящей ограниченной гарантии.

McConnel Limited



ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Требованиям Директивы 2006/42/ЕС по машинам и оборудованию

Мы,

компания **McCONNEL LIMITED**, зарегистрированная по адресу:
Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL, UK

Настоящим заявляем, что:

Изделие; Тракторная прицепная гибкая крыла-косилка

Код изделия; MR42, MR46, MR62, MR82

Серийный № и дата Модель

Страна изготовления: Великобритания

Соответствует необходимым положениям Директивы 2006/42/ЕС по машинам и оборудованию. В дополнение к директиве по машинам и оборудованию применяются следующие гармонизированные стандарты:

- BS EN ISO 12100 (2010) Безопасность машин и механизмов - Общие принципы проектирования - Оценка рисков и снижение риска.
- BS EN 349 (1993) + A1 (2008) Безопасность машин и механизмов - Минимальные расстояния, предохраняющие человека от повреждений.
- BS EN ISO 14120 (2015) Безопасность машин и механизмов - Защитные ограждения. Общие требования к форме и конструкции стационарных и подвижных защитных ограждений.
- BS EN 4413 (2010) Мощность гидравлической жидкости. Требования безопасности для систем и их компонентов.

В компании McCONNEL LIMITED применяется система управления качеством в соответствии со стандартом ISO 9001:2008, номер сертификата: FM25970.

Данная система подвергается постоянной оценке

Британским институтом стандартов (BSI), зарегистрированным по адресу:
Beech House, Milton Keynes, MK14 6ES, UK

BSI сертифицирован службой сертификации Великобритании, номер сертификата: UKAS 003.

Заявление о соответствии требованиям стандартов ЕС применяется только в том случае, если указанное выше оборудование применяется в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Подпись Ответственное лицо

КРИСТИАН ДЭВИС от имени компании McCONNEL LIMITED

Должность: Генеральный директор

Дата: Январь 2018 года

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Страница №</i>
Введение	1
Требования к тракторам	1
Спецификации и технические данные	1
Информация о мерах обеспечения безопасности	2
Сигнальные ярлыки	7
Крепление трактора	8
Вал отбора мощности	8
Наладка машины	8
Функционирование	13
Транспортировка	14
Защита машины - <i>Предохранительная фрикционная муфта</i>	15
Техническое обслуживание и ремонт	17
Руководство по устранению неисправностей	28

ВВЕДЕНИЕ

Косилки серии Flex Wing моделей SR460, 620 и 820 – это высокопроизводительные ротационные косилки, предназначенные, в первую очередь, для зарезервированной работы по удалению пожнивных остатков и подкашиванию пастбищ. Предусмотренная ширина захвата режущего аппарата косилок – 4,6 м, 6,2 м и 8,2 м – позволяет использовать их с тракторами 70HP, 90HP, 150HP и выше, соответственно.

Высота захвата режущего аппарата косилок регулируется гидравлически и представляет собой систему "автоматического выравнивания", обеспечивающую параллельное положение дек относительно поверхности земли, независимо от высоты захвата. Во время работы "крылья" машины механически "плавают", что позволяет предотвратить износ уплотнения плунжера, и для передвижения машины приподнимаются с помощью независимых гидравлических плунжеров одностороннего действия. Для обеспечения полной безопасности предусмотрены механические устройства блокировки подъема. Мощность от трактора к машине передается через серию редукторов и валов отбора мощности (ВОМ) с защитой предохранительной фрикционной муфты для поглощения ударных нагрузок и защиты деталей линии привода.

В целях обеспечения безопасности персонала и защиты деталей не рекомендуется использовать машины для выполнения задач, для которых они не предназначены.

Требования к тракторам

Рекомендуется использовать следующие тракторы:

- Минимум 70HP для моделей SR460, 90HP для моделей SR620 и 150HP для моделей SR820.
- Необходимо использовать сцепную скобу. Не использовать крюк.
- Минимум 3000 кг для моделей SR460 и SR620 и 6000 кг для моделей SR820.
- ВОМ 1000 об/мин (шлицевое соединение 1 $\frac{3}{4}$ " - 20).
- Оборудованные 2 наружными гидравлическими устройствами – одностороннего действия для регулирования высоты, двустороннего действия для крыльев с плавающим механизмом.

СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические спецификации	Модель SR460	Модель SR620	Модель SR820
Ширина захвата режущего аппарата	4,60 м	6,20 м	8,20 м
Общая ширина	4,80 м	6,40 м	8,40 м
Ширина в транспортном положении	2,80 м	2,80 м	2,80 м
Общая длина	4,85 м	4,85 м	6,15 м
Высота в транспортном положении	1,80 м	2,60 м	3,80 м
Масса	2 220 кг	2 512 кг	4 100 кг
Количество роторов	3	5	5
Количество лопастей	9	15	15
Перекрытие лопастей	110 мм	110 мм	110 мм
Окружная скорость концевой части лопасти	89 м/сек	89 м/сек	89 м/сек
Держатели лопастей	Типа скобы	Типа скобы	Типа скобы
Кинематические углы крыльев	90° вверх/25° вниз	90° вверх/25° вниз	90° вверх/25° вниз
Высота захвата режущего аппарата	25 мм – 400 мм	25 мм – 400 мм	25 мм – 400 мм

Номинальные параметры редуктора разделяющего устройства	170 л.с.	170 л.с.	250 л.с.
Номинальные параметры редуктора ротора	111 л.с.	111 л.с.	111 л.с.
Скорость ВОМ	1000 об/мин	1000 об/мин	1000 об/мин
Защита предохранительной фрикционной муфты	3	5	5
Тормозные колодки центральной секции	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Параллельный подъем	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Колесное устройство	6 x 10 ply 600 x 9	8 x 10 ply 600 x 9	8 x 10 ply 800 x 12
Шагающая ось/Гидра-газ	Дополнительно	По стандарту	По стандарту
Транспортные фиксаторы	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Защитные кольца дек	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Задние устройства освещения	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Обгонная муфта	По стандарту	По стандарту	По стандарту
Требования к мощности тракторов	70 л.с. мин.	90 л.с. мин.	150 л.с. мин.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Информация о мерах обеспечения безопасности

Прочтите, запомните и соблюдайте Сообщения о безопасности. Несоблюдение предупредительных рекомендаций и инструкций, содержащихся в сообщениях о безопасности, может привести к серьезным травмам и даже смерти.

ВНИМАНИЕ!

Низший уровень Сообщений о безопасности; предупреждает о возможной травме.

ОСТОРОЖНО!

Серьезная травма или возможная смерть.

ОПАСНО!

Неизбежная смерть/очень тяжелая травма.

Приступайте к эксплуатации трактора или машинного оборудования только после прочтения и полного усвоения правил настоящего руководства и руководства для тракториста, а также каждого из сообщений о безопасности, представленных в этих руководствах и указанных на тракторе и орудиях.

ОПАСНО!

НЕ предпринимайте никаких действий по техническому обслуживанию или наладке машины во время ее работы. До осуществления каких-либо работ на машине выполните действия, указанные в трех нижеследующих инструкциях по технике безопасности:

- a ОПУСТИТЕ МАШИНУ НА ЗЕМЛЮ
- b УДАЛИТЕ ВОМ ИЗ ПРИВОДА
- c ВЫКЛЮЧИТЕ ДВИГАТЕЛЬ ТРАКТОРА

ОСТОРОЖНО!

Во избежание травм из-за предметов, выпадающих из машины, тракторист и весь обслуживающий персонал должны всегда носить соответствующую защитную одежду, т.е. защитные очки и защитную обувь.

ОПАСНО!

Никогда не позволяйте пассажирам, особенно детям, управлять трактором или орудиями. Выпадение из трактора может быть смертельно опасным!

ОПАСНО!

Не осуществляйте монтаж или демонтаж деталей трактора или машины во время движения. Осуществляйте монтаж или демонтаж только после остановки. Выпадение из трактора может быть смертельно опасным!

ОПАСНО!

Постоянно следите за тем, чтобы ограждение вала отбора мощности находилось в правильном положении, в хорошем состоянии и было надежно закреплено, и чтобы была закреплена защитная шайба ВОМ.

ВНИМАНИЕ!

Произведите замену ограждения вала отбора мощности в случае появления следующих дефектов: трещины в ограждении или повреждение любой открытой части ВОМ. Убедитесь в том, что ограждение вала отбора мощности свободно вращается, а цепи предотвращения вращения надежно закреплены и находятся в рабочем состоянии.

ОСТОРОЖНО!

Убедитесь в том, что на машине и на тракторе установлены необходимые защитные устройства, и что они всегда должным образом закреплены и находятся в хорошем состоянии. Убедитесь в соответствии установленных защитных устройств типу выполняемой операции. Недостающие или поврежденные защитные устройства заменяются незамедлительно.

ОПАСНО!

СЛЕДИТЕ ЗА ПРОВОДОМ. Попадание провода в лопасти машины может представлять серьезную опасность, поэтому необходимо принять все меры для обеспечения того, чтобы этого не произошло. Перед началом работы произведите осмотр рабочей площадки. Удалите весь ослабленный провод и препятствия и четко пометьте препятствия, которые невозможно удалить, чтобы иметь возможность уклониться от них во время работы. Любой необычный шум из зоны режущего аппарата указывает на то, что в лопасти могли попасть посторонние предметы. Визуальным признаком того, что провод запутался, может быть резкое движение растительности впереди машины. В этом и аналогичных случаях **НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВИТЕ** тракторный двигатель. Ни в коем случае не производите осмотр машины до полной остановки лопастей. После остановки машины осмотрите ее и удалите все посторонние предметы, которые могут в ней быть. При работе с приподнятой машиной убедитесь в надежности ее опоры. До начала любых работ по обслуживанию машины всегда выключайте двигатель трактора и вынимайте ключ зажигания.

ОСТОРОЖНО!

Во время движения трактора весь персонал должен находиться на достаточном расстоянии от участка вокруг машины, т.к. при работе машины возникает серьезная опасность удара, пореза и попадания под машину.

ОПАСНО!

Не эксплуатируйте машину, если крылья подняты над поверхностью земли. Эксплуатация с поднятыми крыльями может привести к повреждению лопастей и выбросу предметов, а также существует опасность запутывания или получения травмы из-за вращающихся лопастей.

ОПАСНО!

Если крыло находится в поднятом положении, производите работы под ним только в случае постановки его на опорные блоки или крепления на стойках. Внезапное или случайное падение одного из этих компонентов может привести к серьезной травме или даже смерти.

ОПАСНО!

При неблагоприятных условиях эти машины способны бросать предметы на значительные расстояния на большой скорости. Каждый день во время работы **ПРОВЕРЯЙТЕ** лопасти на предмет износа, а также плотность затяжки крепежных болтов. Всего несколько остановок машины в течение рабочего дня, например, при удалении посторонних предметов, способствуют уменьшению износа или повреждения лопастей.

ОПАСНО!

Следите за тем, чтобы скорость переднего хода соответствовала условиям эксплуатации. Маневры на высокой скорости очень опасны, особенно на неровной местности, где существует риск переворачивания.

ОПАСНО!

Внимательно следите за прохожими, которые могут случайно оказаться на пути выброса из машины срезанных материалов. При неблагоприятных условиях эти машины способны бросать предметы на значительные расстояния на большой скорости. Отключите лопасти, если вблизи находятся люди.

ОСТОРОЖНО!

Необходимо соблюдать предельную осторожность при работе рядом со свободно лежащими предметами, такими как: гравий, камни, проволока и прочий мусор. Перед началом косыбы обязательно осмотрите площадку. С участка необходимо удалить посторонние предметы, чтобы не допустить повреждения машины и/или физических травм и даже смерти. Все предметы, которые невозможно удалить, должны четко помечаться и объезжаться трактористом. В случае попадания постороннего предмета в лопасти, немедленно прекратите косыбу. Устраните все повреждения и перед возобновлением процесса резания убедитесь в сбалансированности лопасти и тележки.

ОСТОРОЖНО!

Эксплуатируйте машину только на безопасных скоростях. Эксплуатация этого оборудования на небезопасных скоростях может привести к серьезным авариям и травмам.

ОПАСНО!

В случае складывания крыльев с целью перемещения, центр тяжести увеличивается, и повышается вероятность переворачивания. Повороты производите медленно, соблюдая особую осторожность на склонах. Переворачивание косилки может привести к переворачиванию трактора и наоборот. Никогда не складывайте крылья на склон, косилка может перевернуться.

ОСТОРОЖНО!

Не производите перемещение, если крылья недостаточно хорошо закреплены в транспортном положении. Крылья, которые недостаточно хорошо закреплены, могут упасть во время движения, что может привести к серьезному повреждению трактора и косилки, а также может привести к получению травм и даже смерти тракториста и проходящих мимо людей.

ОСТОРОЖНО!

Перед началом работ по техническому обслуживанию снимите гидравлическое давление с плунжеров. Опустите машину на землю и опустите крылья или надежно заблокируйте, отсоедините ВОМ и выключите двигатель.

ОПАСНО!

Не эксплуатируйте это Оборудование при наличии утечек гидравлического масла. Масло является дорогостоящим продуктом, а его использование может представлять опасность. Никогда не проверяйте на наличие утечек руками! Используйте кусок плотной бумаги или картон. Струя масла, выбрасываемая под высоким давлением из тормозов на линии, может проникнуть в кожу и вызвать повреждение тканей, в том числе гангрену. В случае проникновения масла в кожу, немедленно обратитесь к компетентному медицинскому работнику, имеющему опыт по лечению таких видов повреждений.

ОСТОРОЖНО!

Производите периодический осмотр всех подвижных частей на предмет износа и, при необходимости, производите замену на соответствующие запасные части. Убедитесь в отсутствии незатянутых крепежных деталей, изношенных или сломанных деталей, а также пропускающих или незатянутых фитингов. Проследите за наличием у всех штырей шплинтов и шайб. В случае не содержания этой машины в хорошем рабочем состоянии, существует риск получения серьезных травм.

ОСТОРОЖНО!

При расцеплении машины всегда пользуйтесь домкратом для поддержки сцепного устройства. Сцепное устройство имеет достаточно большой вес. Попытка поднять сцепное устройство без использования домкрата может вызвать деформации. Не допускайте внезапного и непредвиденного падения сцепного устройства. Это может привести к перелому. Для подъема одной косилки используйте опорный домкрат. Перегрузка домкрата может привести к поломке с возможными серьезными физическими травмами или даже смерти.

ОСТОРОЖНО!

Никогда не производите смазку, регулировку или удаление материала из орудий во время их движения или во время работы тракторного двигателя. До осуществления каких-либо работ с орудиями убедитесь в том, что двигатель трактора отключен.

Аварийная остановка

Для остановки лопастей в аварийных ситуациях используйте переключатель управления остановом трактора. Переключатель управления остановом трактора должен использоваться только в аварийных ситуациях. Его использование в целях остановки машины может вызвать повреждения. После аварийной остановки машины, перед повторным включением трактора убедитесь в отсоединении ВОМ.

Сигнальные ярлыки

Сигнальные ярлыки располагаются в различных местах машины. Их можно изобразить на желтой верхней дощечке, обозначающей опасность, а на нижней белой дощечке указать способы избежания или меры предосторожности, которые необходимо предпринять. Эти ярлыки не содержат надписей. Важно, чтобы все трактористы и сотрудники, связанные с машиной, полностью понимали их значения, которые представлены на следующих страницах.

Все недостающие сигнальные ярлыки должны быть установлены при первой возможности.

СИГНАЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ

В дополнение к фирменной символике производителя и обозначению модели необходимо вывесить нижеуказанные сигнальные таблички. Ознакомьтесь с ними и обратите внимание на инструкции, которые они выражают. Эти таблички содержат рекомендации, которые необходимо выполнять, и предназначены для обеспечения вашей безопасности. В случае отсутствия сигнальных табличек или их повреждения до такой степени, что они становятся нечитаемыми, их необходимо заменить при первой возможности.



ОСТОРОЖНО!
Избегайте утечек жидкости под давлением. С порядком осуществления техобслуживания ознакомьтесь в техническом руководстве.



ОСТОРОЖНО!
Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту отключите двигатель и выньте ключ.



ОСТОРОЖНО!
Вылетающие предметы представляют опасность. Во время работы двигателя держитесь на безопасном расстоянии от машины.



ОСТОРОЖНО!
Каждые 8 часов проверяйте затяжку всех гаек.



ОСТОРОЖНО!
Во время работы двигателя не приближайтесь к лопасти косилки.



ОСТОРОЖНО!
Перед началом работы на этой машине внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Во время работы соблюдайте инструкции и правила по технике безопасности.



ОСТОРОЖНО!
Не приближайтесь к зоне движений орудий.

КРЕПЛЕНИЕ ТРАКТОРА

Необходимо тщательно следить за тем, чтобы подъемные рычаги трактора не попали в вал отбора мощности, даже если трактор полностью заблокирован. В случае возникновения каких-либо сомнений, рекомендуется полностью их демонтировать.

Сцепное устройство трактора рекомендуется располагать на максимальном расстоянии от ВОМ, но не менее чем на 400 мм. Это позволит делать повороты во время работы, не повреждая вал привода. Никогда не прикрепляйте косилку с помощью крюка, т.к. это приведет к повреждению вала привода.

Установите нейлоновую прокладку между сцепным устройством косилки и скобой трактора, как показано на рисунке справа. Это позволит уменьшить износ между двумя деталями. Нейлоновая прокладка является быстроизнашивающейся деталью и подлежит замене при необходимости.



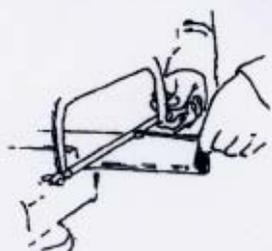
ОСТОРОЖНО!

Не прикрепляйте машину к крюку, т.к. это приведет к повреждению вала отбора мощности.

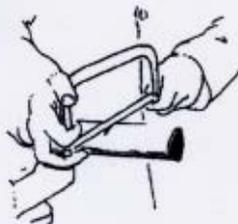
ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ (ВОМ)

Перед первой установкой ВОМ может потребоваться откорректировать длину. Необходимо обеспечить максимальное зацепление скользящих трубок без задевания земли на кратчайшей рабочей позиции. Для проверки сначала подсоедините косилку к трактору. Разделите вал отбора мощности и подсоедините к выходному валу отбора мощности и входному валу редуктора трактора. Держите половинки валов рядом друг с другом в кратчайшей рабочей позиции. В случае необходимости укоротите внутренние и наружные предохранительные трубки на одинаковую длину (Рис. 1). Укоротите внутренние и наружные скользящие профили на ту же длину, что и предохранительные трубки. Подпилите все острые кромки и удалите зазубрины. Смажьте скользящие профили.

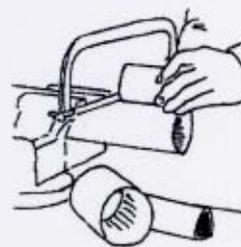
Рис.1 Уменьшение длины вала привода ВОМ



а Определите излишнюю длину трубки вала.



б Отрежьте излишнюю длину трубок вала. Зачистите напильником острые кромки и удалите зазубрины.



с Укоротите защитные трубки на ту же длину. Произведите смазку внутренней трубки вала и установите защитное устройство.

Для установки ВОМ сначала очистите и смажьте соответствующие поверхности. Наложите штыри на вилку отбора мощности и одновременно вводите вал привода ВОМ в ВОМ трактора до тех пор, пока штыри не будут зацеплены.

Вал отбора мощности оснащается невращающимся защитным устройством. Его необходимо закрепить на машине и тракторе с помощью двух удерживающих цепей, входящих в комплект поставки.

Подсоедините три гидравлических шланга, два крыльевых шланга к устройству двойного действия с самосвальным механизмом. Это особенно важно для золотникового клапана, который управляет крыльями, т.к. во время работы крылья должны быть способны копировать контуры поверхности. Третьему шлангу для плунжера требуется только золотниковый клапан одностороннего действия.

НАЛАДКА МАШИНЫ

Выравнивание от передней к задней части

После подсоединения к трактору убедитесь в том, что от передней к задней части косилка находится на уровне срезания. Необходимо обеспечить, чтобы каждый ротор срезал с одинаковой высотой (Рис. 3). Машина имеет регулируемые траверсы, которые можно удлинить для снижения передней части или уменьшить для поднятия передней части машины посредством поворота муфты ствола (Рис. 2). Убедившись в том, что косилка находится на уровне срезания, затяните стопорные гайки.

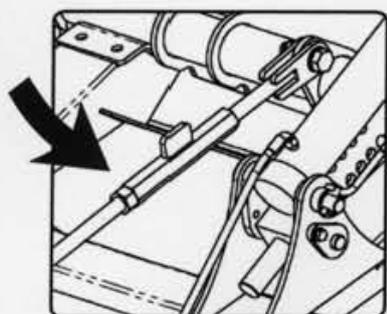


Рис.2 Механизм регулирования уровня

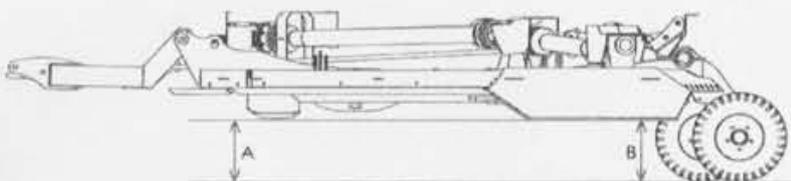


Рис.3 Регулировки по высоте
Высота в точке А должна быть на 1" 25 мм больше, чем в точке В.

Выравнивание крыльев справа и слева

Когда машина находится в рабочей позиции, а крылья сложены, для установки каждого ротора на уровень срезания может потребоваться изменить высоту крыла. Между каждой осью существует регулируемое звено (см. рис. справа), при уменьшении длины которого увеличивается высота захвата у ротора крыла и лопастей. Мы рекомендуем устанавливать крыло на 12-25 мм выше центра.





Окончательная настройка осуществляется с помощью винтовой стяжной муфты, расположенной между осями: при уменьшении ее длины высота крыла повышается, а при увеличении ее длины крыло опускается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не оставляйте резьбу открытой более чем на 25 мм. В противном случае, сферические концы при полном снижении попадут в скобу.

Грубая настройка производится через зубчатый диск, расположенный на оси каждого крыла. Для поднятия крыла передвигайте сферический конец в обратном направлении. Убедитесь в том, что все зубцы попали в соответствующие отверстия. Мы рекомендуем плотную фиксацию с помощью болта с шестигранной головкой и крутящий момент 500 Нм.



ОСТОРОЖНО! На заводе-изготовителе для машины устанавливается центральная дека на 1" (25 мм) выше в передней части, а крылья – на 1/2" (12 мм) выше по отношению к центральной секции при установке на сцепное устройство трактора на высоте 16" (400 мм).

Высота моделей SR460 и SR620

Для изменения минимальной высоты среза полностью поднимите машину, удалите штырь "а" (Рис. 4), подвиньте втулку "b" вперед или назад, чтобы увеличить или уменьшить высоту среза соответственно. Повторно установите штырь а на втулке 'b' и осторожно опустите машину. Втулка "b" контролирует только минимальную высоту среза. Однако во время работы машины тракторист может поднимать или опускать машину с помощью гидравлического плунжера. Для регулировки высоты среза пользуйтесь высотомером.

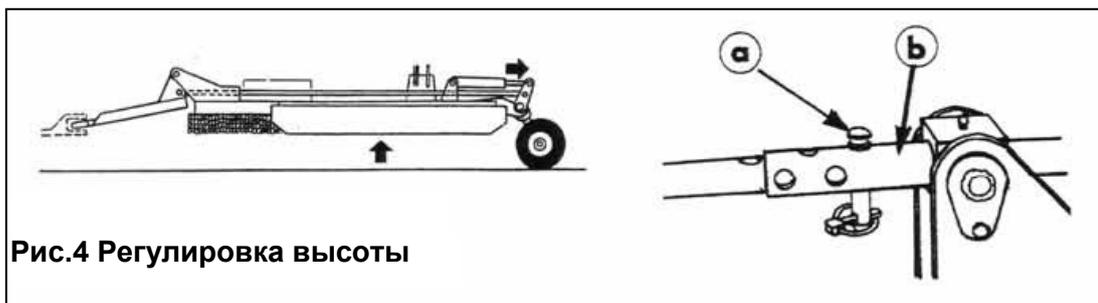


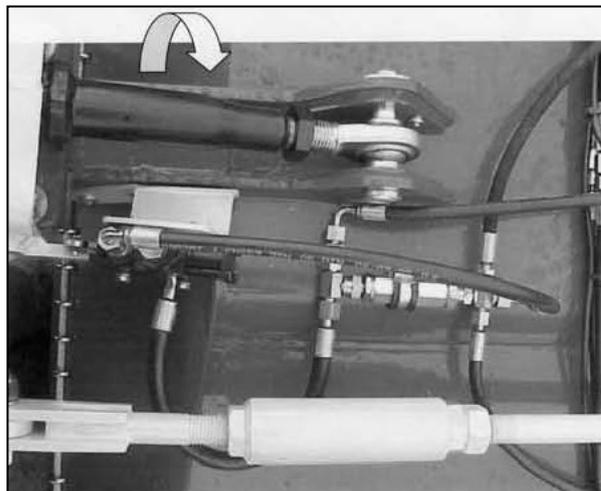
Рис.4 Регулировка высоты

Высота модели SR820

Для настройки минимальной высоты среза сначала поднимите машину, чтобы убрать нагрузку с центральной траверсы высоты, удлините траверсу, повернув ствол и подняв ограничитель минимальной высоты. Опустите машину до этого ограничителя до установки новой высоты среза. Этот регулируемый ствол контролирует только минимальную высоту среза. Однако во время работы машины тракторист может поднимать или опускать машину с помощью гидравлического цилиндра.



Рис.4 Регулировка высоты



Крылья моделей SR460 и SR620

Перед раскладыванием крыльев из транспортного положения сначала создайте давление на гидравлических плунжерах, затем снимите замыкающие штыри и транспортную ленту, опустите крылья, сбросив гидравлическое давление, и оставьте золотник трактора в плавающем положении (Рис. 5).

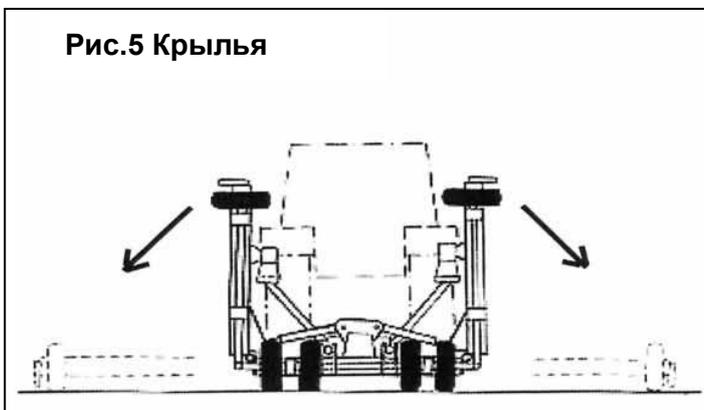
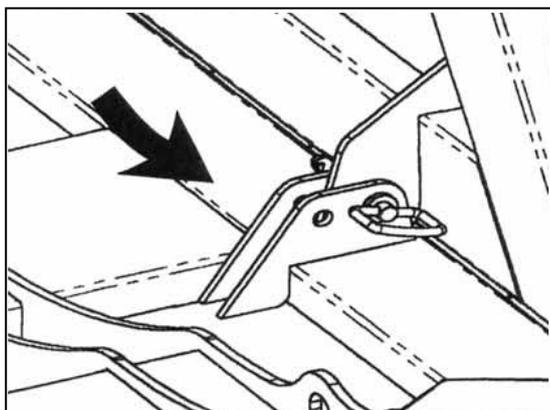
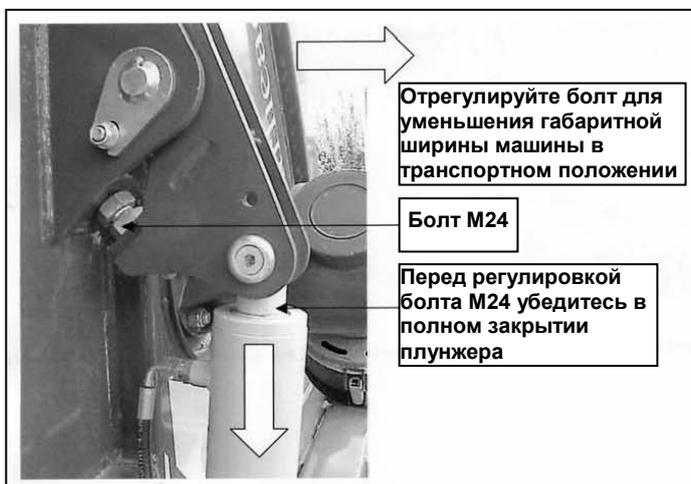


Рис.5 Крылья



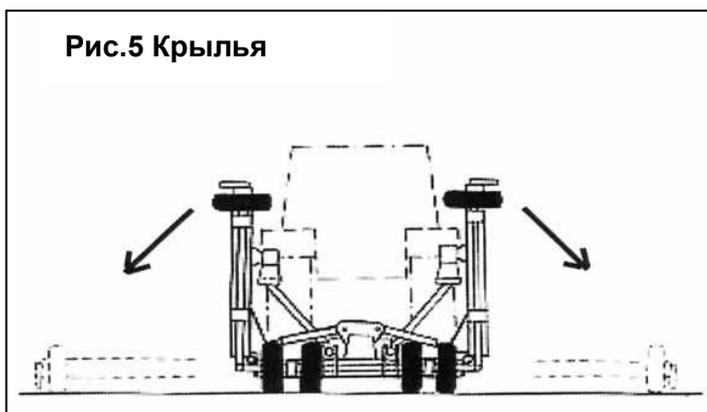
На моделях SR460 регулировка винтом в точке монтажа плунжера крыла позволяет предельно уменьшить габаритную ширину машины в транспортном положении при поднятых крыльях.

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем увеличивать длину регулировочного болта с целью уменьшения габаритной ширины машины в транспортном положении, убедитесь в полном закрытии плунжеров крыльев.

Крылья модели SR820

Перед тем, как предпринять действия по подъему или опусканию (Рис.5) крыльев, обязательно проследите за тем, чтобы машина находилась на уровне земли.

Для того чтобы разложить крылья из транспортного положения, сначала загрузите/создайте давление на плунжерах с помощью масла, затем снимите замыкающие штыри/транспортную ленту. После этого, запустите крылья относительно



центра с помощью плунжеров двустороннего действия. Опустите оба крыла на землю и сбросьте гидравлическое давление, установив золотник в плавающее положение.



ОСТОРОЖНО! Не снимайте давление с плунжеров крыльев сразу после соприкосновения колес крыльев с землей. Это приведет к образованию избыточного механического напряжения машины и может привести к повреждению, на которое не распространяется действие гарантии.



ОСТОРОЖНО! Не производите подъем или опускание крыльев до тех пор, пока машина не будет находиться на уровне земли. Никогда не проходите перед крыльями, если оба крыла либо полностью опущены, либо полностью подняты и при правильной установке транспортной ленты в последнем случае.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

По готовности к работе увеличьте высоту среза косилки и медленно прицепите ВОМ к двигателю трактора при низких оборотах, чтобы не допустить повреждения машины из-за ударной нагрузки. Медленно увеличивайте обороты двигателя до достижения рекомендуемой скорости ВОМ в 1000 об/мин. Выберите оптимальную скорость переднего хода, принимая во внимание густоту растительности, рельеф местности и располагаемую мощность в л.с.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: В случае возникновения в любой момент времени сильной вибрации, немедленно остановите двигатель и проверьте состояние лопастей в соответствии со всеми правилами техники безопасности.

Скорость переднего хода позволяет определить качество обработки, т.е. низкая скорость обеспечивает высокое качество срезания, а повышенные скорости переднего хода используются в тех случаях, когда первоочередной задачей является высокая производительность.

Во время работы всегда следите за тем, чтобы гидравлический золотниковый клапан, который управляет складыванием крыльев, находился в плавающем положении. Это позволяет крыльям самостоятельно копировать все контуры поверхности (Рис. 6).



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Не эксплуатируйте машину на неровной местности при ограничителе высоты, т.к. любые ударные нагрузки могут вызвать механическое напряжение, приводящее к износу и поломкам. Поддерживайте вес в системе газозвеси посредством удаления штыря-ограничителя высоты.

Во время эксплуатации машины можно продолжать работать на поворотах, т.к. для Ротационной резальной машины SR820 предусмотрен шарнир равных угловых скоростей, который расположен на вале отбора мощности. Тем не менее, следите за тем, чтобы заднее колесо трактора не сталкивалось со сцепным устройством косилки, т.к. это приведет к серьезному повреждению трактора и (или) косилки и, в частности, вала отбора мощности.

Шарнир равных угловых скоростей на входном ВОМ позволяет ВОМ оставаться в зацеплении при прекращении работы в обычном режиме, например, на поворотных полосах. **Очень важно не делать резких поворотов во время работы машины, т.к. это приведет к повышенному износу и сократит срок службы шарнира равных угловых скоростей.**

При эксплуатации на ограниченных площадях возможно срезание при движении задним ходом, но для этого рекомендуется слегка поднять машину, особенно на поросшей кустарником местности, где существует риск столкновения с незаметными твердыми препятствиями, скрытыми за густыми зарослями.

Всегда соблюдайте особую осторожность при работе на неровных земных поверхностях. Не допускайте, чтобы лопасти и держатель лопастей часто ударялись об землю.

Не допускайте скопления мусора на режущих деках в сухих условиях работы, т.к. существует опасность возгорания. А во влажных условиях он создаст излишнее напряжение для машины, может попасть в вал привода и вызвать повреждение.



ОСТОРОЖНО! Не используйте машину при поднятых крыльях: повышается риск выброса мусора и деталей машины, т.к. в этом положении бортик цепи является неэффективным.

Дополнительное оборудование по желанию заказчика для модели SR460

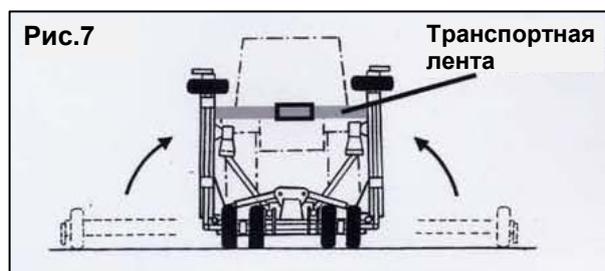
- Возможна поставка двух дополнительных колес с целью улучшения копирования контура поверхности на неровной местности и при очень низком срезании.
- Для использования с тракторами, не имеющими системы приводов 1000 об/мин, можно заказать привод 540 об/мин.
- Подвижная центральная ось/установка гидроподушки с целью снижения ударной нагрузки и механического напряжения.

Дополнительное оборудование по желанию заказчика для моделей SR460 и SR620

- Шарнирное устройство прицепа, если машина будет использоваться в разных условиях эксплуатации.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Сначала отсоедините привод отбора мощности и поднимите машину на 3/4, полностью сложите крылья и скрепите транспортной лентой (Рис. 7). Никогда не производите транспортировку по дорогам общего пользования, если крылья закрепляются только с помощью гидравлики.

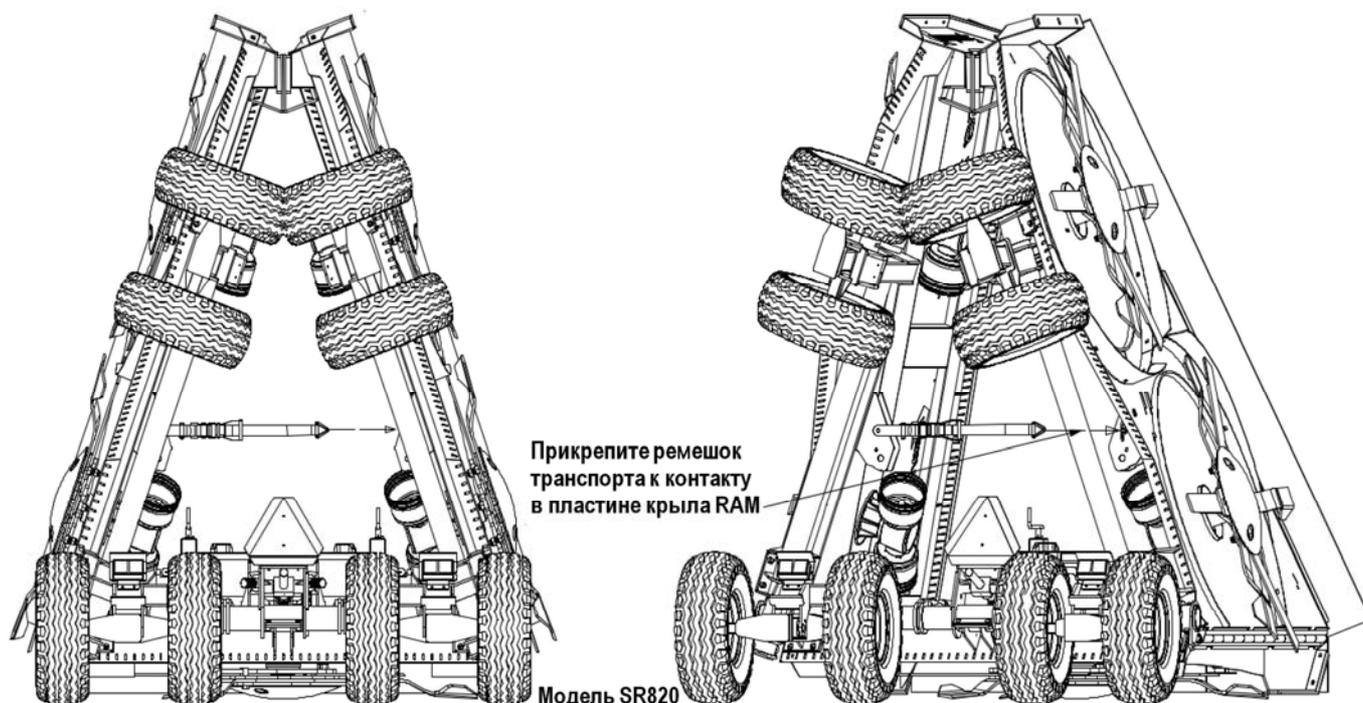


Всегда соблюдайте все Правила по дорогам общего пользования, касающиеся буксировки орудий и машин. Обеспечьте наличие номерного знака, соответствующего номерному знаку буксирного автомобиля, а также установку, исправную работу и хорошую видимость заднего света.

SR820 транспортном положении



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Убедитесь, ремешок транспорта храповик надежно закреплены, чтобы остановить крылья от движущихся друг против друга.



ОСТОРОЖНО! Избегайте транспортировки машины на высоких скоростях, особенно по неровной местности. Максимальная скорость на автомобильной дороге – 20 миль в час (30 км в час).

ЗАЩИТА МАШИНЫ

Во избежание повреждений редуктора все роторы должны быть защищены предохранительными фрикционными муфтами, которые устанавливаются на каждом из пяти валов привода. В случае срезания в предельно тяжелых условиях, когда можно натолкнуться на пни, камни и другие аналогичные твердые предметы, трактористу рекомендуется уменьшить обороты двигателя, чтобы при ударе о твердые предметы лопасти могли легче вращаться, а также установить решетки для огибания препятствий на нижних держателях лопастей и соблюдать осторожность.

Настройки фрикционной муфты можно изменять только после ознакомления с информацией, содержащейся в разделе "Техническое обслуживание и ремонт". Никогда не перетягивайте пружины сжатия на предохранительных фрикционных муфтах (Рис. 8), т.к. это может привести к серьезному повреждению редуктора и линий привода, а также к потере гарантии.

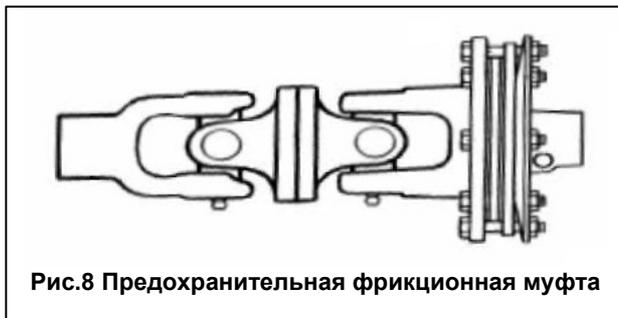


Рис.8 Предохранительная фрикционная муфта

ОСТОРОЖНО: В случае если машина не эксплуатировалась в течение определенного количества времени, существует риск возникновения коррозии и заедания дисков муфт. Никогда не эксплуатируйте машину в таком состоянии, поскольку в этом случае отсутствует защита линии привода и редукторов от ударной нагрузки.

Для освобождения дисков муфт сначала ослабьте болты всех пружин сжатия и наберите скорость машины за короткий период, намеренно попытайтесь вызвать скольжение муфты. После этого, повторно затяните болты натяжных пружин на их первоначальную длину. Помните, что болты нельзя перетягивать. Дополнительную информацию см. в пункте "Настройки предохранительной фрикционной муфты" в разделе "Техническое обслуживание".

В случае возникновения вопросов за дополнительной консультацией обращайтесь в Отдел сервисного обслуживания компании McConnel или к вашему местному Дилеру.



ОСТОРОЖНО! Перед началом любых работ по техническому обслуживанию или ремонту машины необходимо сначала отсоединить ВОМ и отключить двигатель трактора.

Во время приемки вашей машины убедитесь в том, что Дилер составил акт предпродажной подготовки (P.D.I form) и Онлайнную регистрацию гарантии (Online Warranty Registration).

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

- ▲ Выходите из трактора только после отсоединения ВОМ и остановки двигателя.
- ▲ Убедитесь в том, что все вращающиеся детали прекратили вращение.
- ▲ Никогда не производите никаких работ по ремонту, техническому обслуживанию или любые другие проверки, если машина связана с гидравликой трактора.
- ▲ Всегда полностью опускайте машину на землю или надежно устанавливайте ее на устойчивые опоры, специально предназначенные для обслуживания.
- ▲ После обслуживания и (или) ремонта всегда производите замену всех предохранительных приспособлений и фиксирующих цепей.

Для того чтобы гарантия не утратила силу, крайне необходимо провести следующие проверки. Они выполняются **перед первой эксплуатацией, спустя один час, затем по истечении 4 часов.**

Выполняемые проверки:

1. Гайка крепления колес и давление в шинах
(40 пси Дюйм на SR460 и SR620 / 29 пси Дюйм на SR820).
2. Болты редукторов, в том числе разделительная муфта.
3. Масло во всех 6 редукторах.
4. Болты лопастей должны быть полностью затянуты и, в частности, 5 корончатых гаек на 5 лопастных роторах.
5. Стопорные болты на валах привода.
6. Произведите смазку всех соответствующих точек, в том числе трубок вала привода.
7. **По истечении первых 50 часов слейте и замените редукторное масло.** Замените на редукторное масло EP90.
8. Все другие гайки и болты

Ежедневный технический осмотр моделей SR460

- Произведите смазку всех точек смазки, указанных на представленном ниже Рис. 9, в том числе точек поворота задней оси "А", осевого шарнира "С", колесных рычагов "В", а также точки опоры в передней части сцепного устройства "F".
- Проверьте затянутость болтов на всех редукторах.
- Проверьте состояние лопастей и втулок лопастей, убедитесь в полной затянутости всех стопорных болтов.
- Проверьте затянутость гаек крепления колес.
- Проверьте давление в шинах – 40 пси.
- Проверьте редукторное масло, по мере необходимости заправляйте редукторным маслом EP90 до нужной линии на стрелневых указателях уровня, предусмотренных для каждого редуктора.

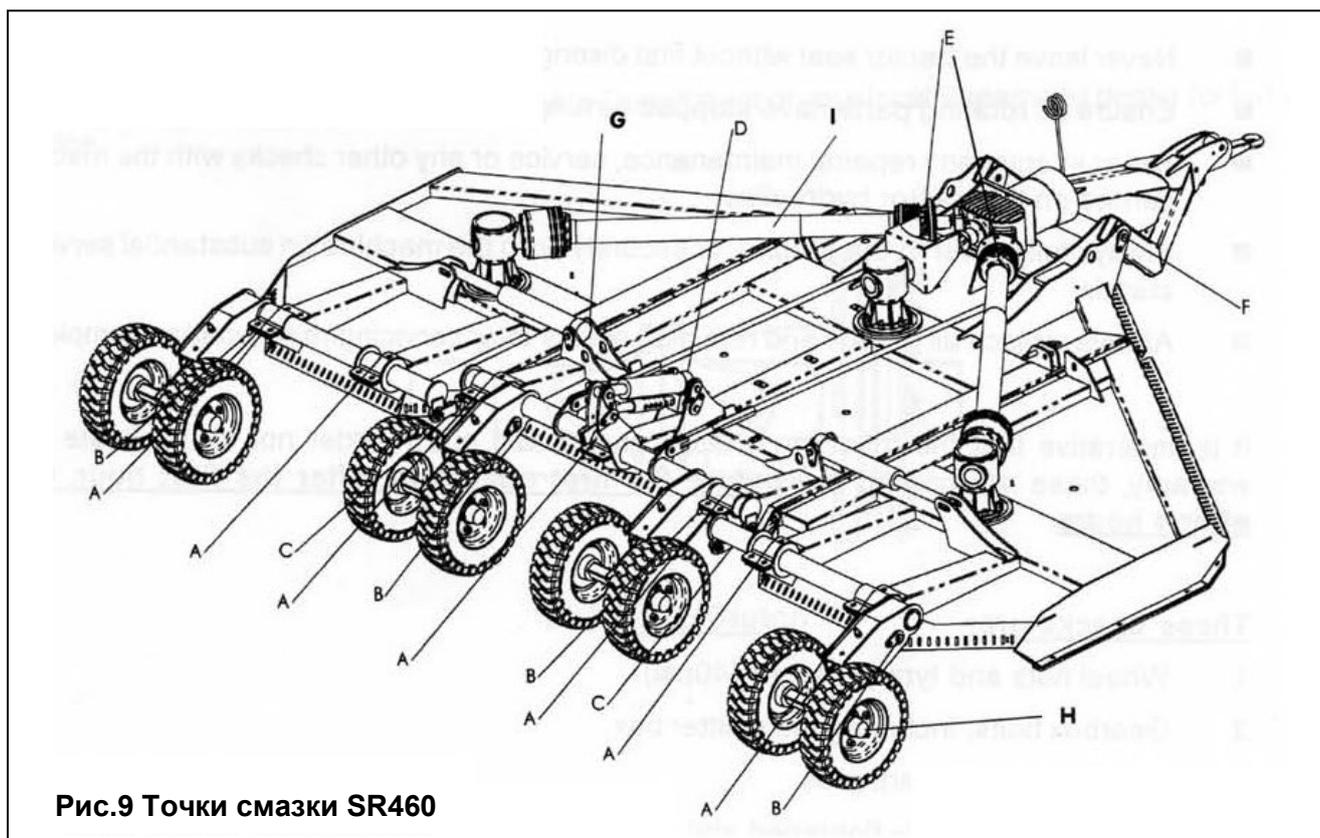
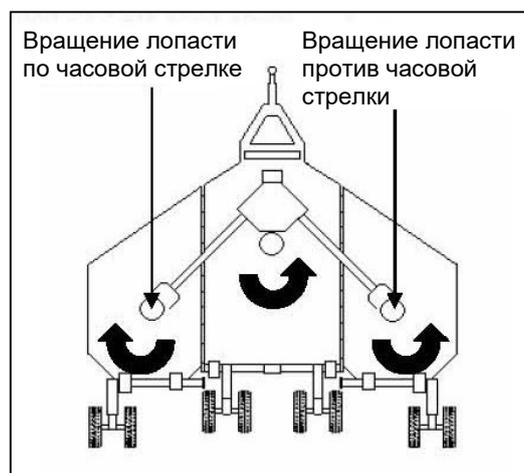


Рис.9 Точки смазки SR460

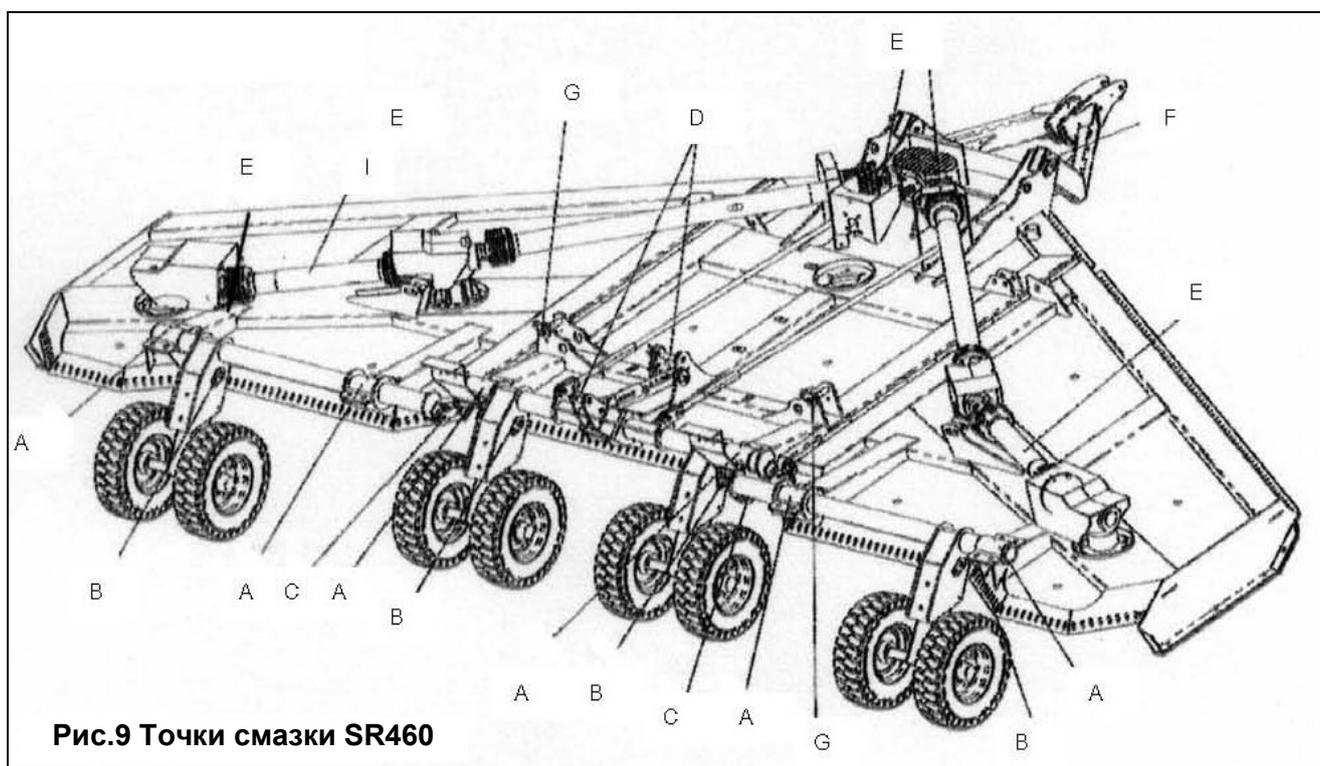
Точки смазки

- A. Точки поворота задней оси; точки смазки (7 шт.).
- B. Точки смазки колесных рычагов (4 шт.).
- C. Точки смазки шарнирного соединения задней оси (2 шт.).
- D. Точки смазки регулировки по высоте (1 шт.).
- E. Валы привода в комплекте с предохранительной фрикционной муфтой (2 шт.).
- F. Точки смазки переднего сцепного устройства (2 шт.).
- G. Плунжеры крыльев (2 шт.).
- H. Подшипники колес (8 шт.).
- I. Телескопические валы (2 шт.).



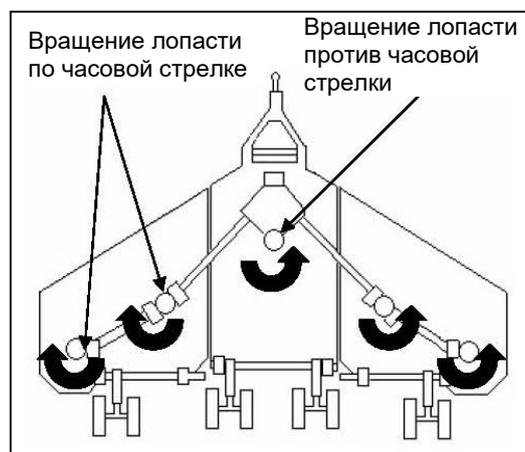
Ежедневный технический осмотр моделей SR620

- Произведите смазку всех точек смазки, указанных на представленном ниже Рис. 9, в том числе точек поворота задней оси "А", осевого шарнира "С", колесных рычагов "В", а также точки опоры в передней части сцепного устройства "F".
- Проверьте затянутость болтов на всех редукторах.
- Проверьте состояние лопастей и втулок лопастей, убедитесь в полной затянутости всех стопорных болтов.
- Проверьте затянутость гаек крепления колес.
- Проверьте давление в шинах – 40 пси.
- Проверьте редукторное масло, по мере необходимости заправляйте редукторным маслом EP90 до нужной линии на стрелневых указателях уровня, предусмотренных для каждого редуктора.



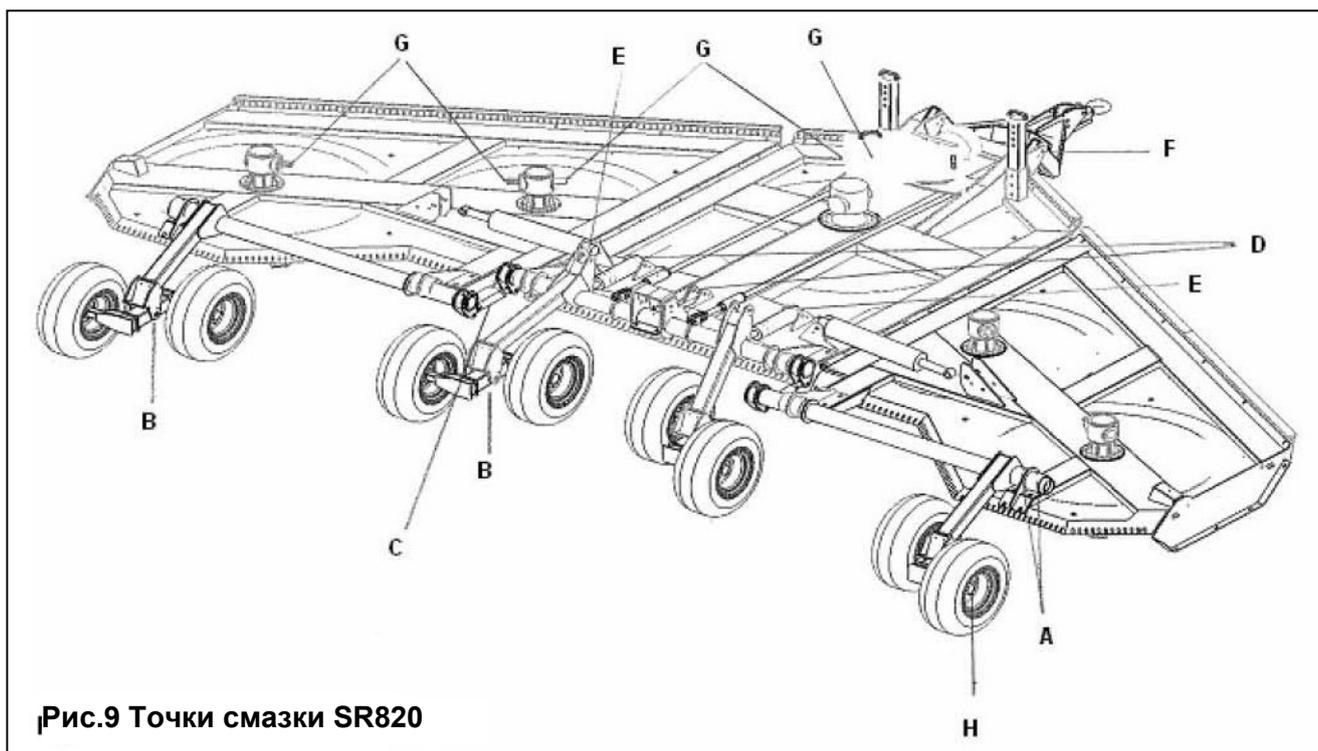
Точки смазки

- A. Точки поворота задней оси; точки смазки (7 шт.).
- B. Точки смазки колесных рычагов (4 шт.).
- C. Точки смазки шарнирного соединения задней оси (2 шт.).
- D. Точки смазки регулировки по высоте (1 шт.).
- E. Валы привода в комплекте с предохранительной фрикционной муфтой (2 шт.).
- F. Точки смазки переднего сцепного устройства (2 шт.).
- G. Плунжеры крыльев (2 шт.).
- H. Подшипники колес (8 шт.).
- I. Телескопические валы (2 шт.).



Ежедневный технический осмотр моделей SR820

- Произведите смазку всех точек смазки, указанных на представленном ниже Рис. 9, в том числе точек поворота задней оси "А", осевого шарнира "С", колесных рычагов "В", а также точки опоры в передней части сцепного устройства "F".
- Проверьте затянутость болтов на всех редукторах.
- Проверьте состояние лопастей и втулок лопастей, убедитесь в полной затянутости всех стопорных болтов.
- Проверьте затянутость гаек крепления колес.
- Проверьте давление в шинах – 29 пси.
- Проверьте редукторное масло, по мере необходимости заправляйте редукторным маслом EP90 до нужной линии на стрелневых указателях уровня, предусмотренных для каждого редуктора.

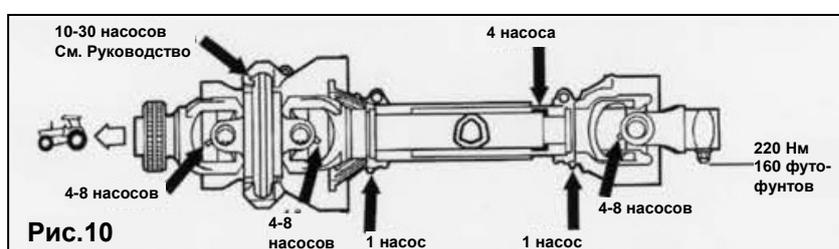


Точки смазки

- A. Точка поворота задней оси
- B. Точка поворота колесного рычага
- C. Механизм регулирования оси.
- D. Ограничитель высоты.
- E. Гидравлические плунжеры
- F. Сцепное устройство
- G. Вал привода
- H. Подшипники колес

Смазка валов при первичном вводе (каждый час в течение первых 8 часов)

- Для обеспечения максимального срока службы и эксплуатационных характеристик, необходимо регулярно смазывать корпус привода постоянной скорости (CV). Произведите смазку вместе с линией привода в прямом положении: для смазки может потребоваться до 30 насосов.
- Для обеспечения нормальной работы необходимо также произвести смазку металлических приводных труб.
- Неправильная эксплуатация и воздействие атмосферных условий могут привести к повреждению защитного устройства. При проведении технического обслуживания замените все поврежденные детали, а все защитные устройства удалите.
- Не используйте адаптеры ВОМ с линиями привода постоянной скорости. Заменяйте болты специального конического штифта только на оригинальные запасные части от изготовителя, периодически проверяйте плотность затяжки гаек.



- Демонтируйте и почистите поверхности скольжения основных входных валов отбора мощности и произведите повторную смазку. Невыполнение этого требования приведет к серьезному повреждению редуктора разделяющего устройства.
- Произведите смазку всех карданных соединений (Рис. 10), обращая особое внимание на шарнир равных угловых скоростей. В случае недостаточной смазки этот шарнир равных угловых скоростей вскоре выйдет из строя.
- Произведите смазку трубок вала привода крыльев. Обратите внимание на наличие отверстия для доступа в пластиковой трубке.
- Смажьте удерживающий запящик на всех защитных устройствах вала привода (Рис. 10).
- Произведите смазку внутренней трубки ВОМ и введите штыри (Рис. 10).
- Убедитесь в том, что все болты полностью затянуты на правильный крутящий момент. См. таблицу ниже.

Таблица значений крутящего момента

Указанные цифры являются рекомендуемыми максимальными значениями

Размер	Предел прочности на разрыв	Наименование	Значение крутящего момента
M16	8,8	Болты редукторов	280 Нм
M24	8,8	Хомуты оси	750 Нм
M24	8,8	Болты лопастей	750 Нм
M24	12,9	Осевые болты	1500 Нм
		Гайки крепления колес	270 Нм

Процедуры регулярного технического обслуживания

- Убедитесь в отсутствии "намоток" нитей, пластика, травы и другого мусора между втулкой ротора и масляным уплотнением редуктора.
- Произведите осмотр уплотнений редуктора на наличие утечек.
- Удалите траву и другой мусор из деки.
- Регулярно проверяйте плотность затяжки стопорной корончатой гайки втулки ротора. Сначала удалите шплинт, выберите гнездо нужного размера в приводе 3/4" и полностью затяните гайку. При замене шплинта не отвинчивайте гайку для выравнивания с отверстием, всегда затягивайте. Не проведение регулярной проверки этой гайки приведет к серьезному износу ступицы, ремонт которой является дорогостоящим.
- **Крайне необходимо проводить регулярную проверку всех болтов редукторов и обеспечить их надлежащую затяжку. В начале эксплуатации новой машины владельцев всегда ожидает период "приработки", во время которого частота проверок плотности затяжки болтов имеет очень важное значение.**

Техническое обслуживание лопастей



Внимание! При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту на лопастях или вблизи них будьте внимательны со свободно раскачивающимися лопастями, которые могут "потерять центровку" и упасть. Рекомендуется всегда носить защитную одежду, в том числе шлем-каска, защитные перчатки и защитные очки.

Лопастей можно подточить, отшлифовав режущие кромки. После шлифовки необходимо проследить за тем, чтобы лопасти имели одинаковый вес и длину. Не допускайте перегрева во время шлифовки, т.к. это повлияет на твердость лопастей. Все лопасти свободно раскачиваются и вращаются на втулках из закаленной стали, которые легко заменяются. При замене лопастей необходимо обеспечить замену лопастей в комплекте, чтобы сохранить балансировку ротора. При установке новых лопастей втулки подлежат обязательной замене.

В случае если лопасти проявляют какие-либо признаки сильного износа, повреждения или образования трещин, они подлежат незамедлительной замене. Никогда не используйте сварку для ремонта лопастей, т.к. это сделает их очень хрупкими и, следовательно, чрезвычайно опасными. Не рискуйте с режущими лопастями. В случае сомнений произведите их замену.



Режущая лопасть

На рисунке показана левая лопасть –
(Вращение и резка по часовой стрелке)

Настройка предохранительной фрикционной муфты

Мы рекомендуем хранить фрикционные сцепления в сухом месте со спущенным давлением пружины. В процессе использования необходимо периодически регулировать сжатие пружины, чтобы компенсировать износ фрикционных накладок и поддерживать настройку на первоначальном уровне.

Перед использованием и после периодов хранения проверьте состояние фрикционных дисков. Снимите натяжение с пружины, поверните фрикционную муфту, удерживая вал редуктора в неподвижном положении, повторно отрегулируйте сжатие пружины до первоначальной настройки (рис. 11).

После сезонного использования сбросьте натяжение пружины и храните муфту в сборе в сухом месте. Перед использованием проверьте состояние фрикционных накладок и отрегулируйте сжатие пружины до первоначальной высоты.

В случае перегрева узла по причине многократной или продолжительной пробуксовки сцепления, его необходимо демонтировать для внимательного осмотра. Первоначальная толщина накладок составляет 3,2 мм. В случае износа накладок до 2,5 мм произведите их замену. Почистите все контактные поверхности и перед повторной сборкой замените все поврежденные детали.

ВАЛЫ BONDIOI

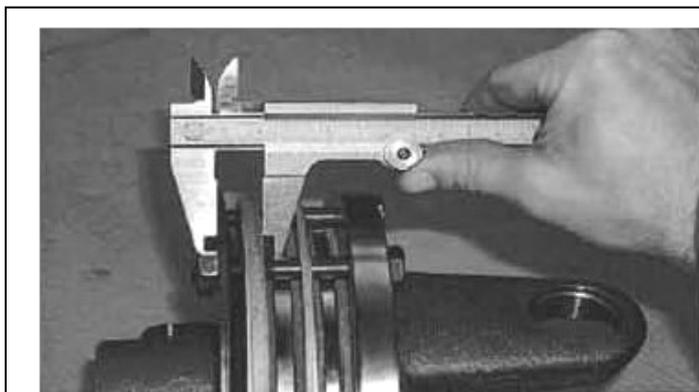


Рис.11

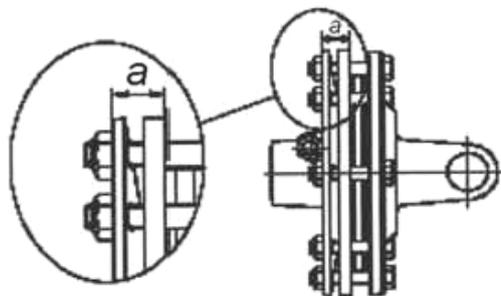


Рис.12

На рисунке представлена двухдисковая муфта

Настройки предохранительных фрикционных муфт для валов Bondioli

Рис. №	Расположение	Деталь №	Значение	Машина
12 (а)	Центр (двухдисковая)	5770031А	18,9 мм	SR460 (1000 об/мин)
12 (а)	Крыло (двухдисковая)	5770039А	18,5 мм	SR460 (1000 об/мин)
12 (а)	Центр (четырёхдисковая)	5770030А	19,1 мм	SR460 (540 об/мин)
12 (а)	Крыло (двухдисковая)	5770039А	18,5 мм	SR460 (540 об/мин)
12 (а)	Центр (двухдисковая)	5770031А	18,9 мм	SR620 (1000 об/мин)
12 (а)	Внутренняя часть крыла (четырёхдисковая)	5770206	17,6 мм	SR620 (1000 об/мин)
12 (а)	Наружная часть крыла (двухдисковая)	5770207	17,8 мм	SR620 (1000 об/мин)
12 (а)	Центр (двухдисковая)	5770043	18,5 мм	SR820 (1000 об/мин)
12 (а)	Внутренняя часть крыла (четырёхдисковая)	5770213	19,0 мм	SR820 (1000 об/мин)
12 (а)	Наружная часть крыла (двухдисковая)	5770214	18,0 мм	SR820 (1000 об/мин)

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение размера "а" применяется к фрикционным муфтам последнего типа, где 2 измеряемых диска имеют одинаковый диаметр.



ОСТОРОЖНО! Предохранительные фрикционные муфты устанавливаются с целью защиты редукторов. В случае удара лопастей о крупный посторонний предмет, они могут получить повреждение или сломаться, поэтому избегайте таких ситуаций по мере возможности.

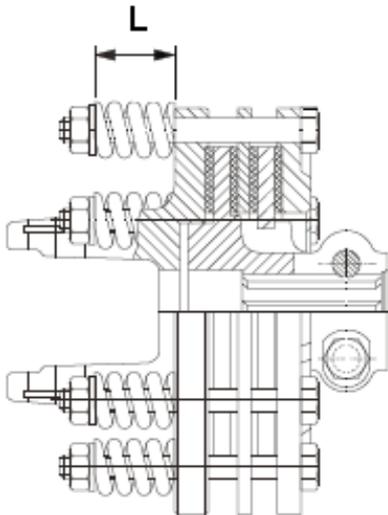
ВАЛЫ WALTERSCHEID

Настройки предохранительных фрикционных муфт для валов Walterscheid

Рис. №	Расположение	Деталь №	Значение (L)	Машина
13	Центр (двухдисковая)	5770416	36,0 мм	SR460 (1000 об/мин)
13	Крыло (двухдисковая)	5770417	35,0 мм	SR460 (1000 об/мин)
13	Крыло (четырёхдисковая)	5770488	38,1 мм	SR460 (1000 об/мин)
13	Центр (четырёхдисковая)	5770445	37,5 мм	SR460 (540 об/мин)
13	Крыло (двухдисковая)	5770446	35,0 мм	SR460 (540 об/мин)
13	Центр (двухдисковая)	5770416	36,0 мм	SR620 (1000 об/мин)
13	Внутренняя часть крыла (четырёхдисковая)	5770424	37,5 мм	SR620 (1000 об/мин)
13	Наружная часть крыла (двухдисковая)	5770425	37,5 мм	SR620 (1000 об/мин)
13	Центр (двухдисковая/6 пружин)	5770441	35,0 мм	SR820 (1000 об/мин)
13	Центр (четырёхдисковая/6 пружин)	5770468	38,1 мм	SR820 (1000 об/мин)
13	Внутренняя часть крыла (четырёхдисковая/8 пружин)	5770442	37,8 мм	SR820 (1000 об/мин)
13	Наружная часть крыла (четырёхдисковая/6 пружин)	5770443	37,5 мм	SR820 (1000 об/мин)

Перед тем, как отвинтить гайки для удаления воздуха, измерьте длину пружины. При повторной установке соблюдайте ту же длину.

Настройки фрикционной муфты даны только для информации, т.к. на заводе-изготовителе задается значение крутящего момента фрикционной муфты без длины пружины.



Примечание: Все длины пружин основаны на свободной длине стандартной пружины, которая равна 41,0 мм.

Альтернативная пружина длиной 47,0 мм в этой таблице не рассматривается.

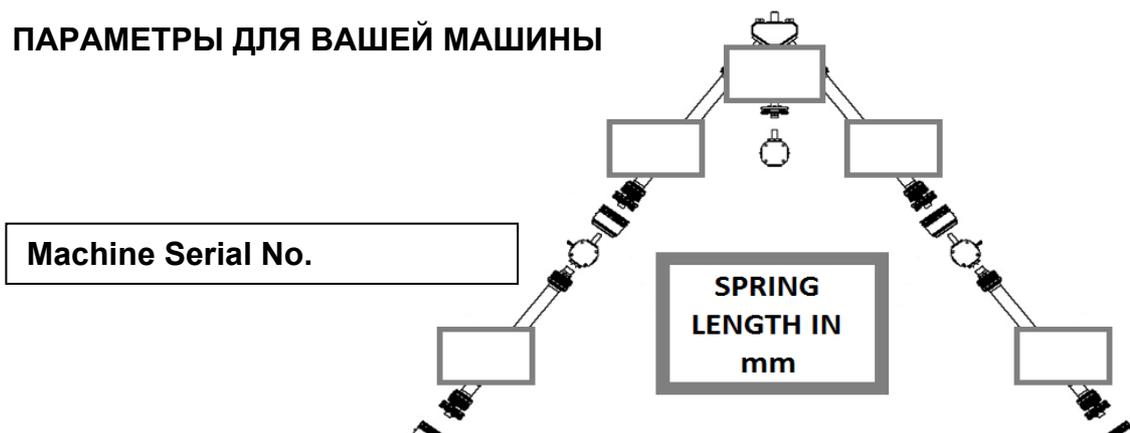
◀ **Рис.13**

На рисунке представлена четырехдисковая муфта



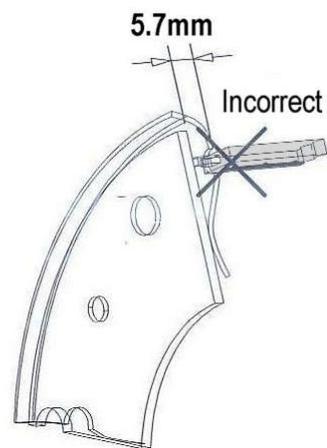
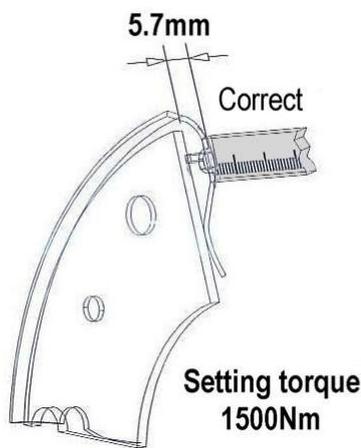
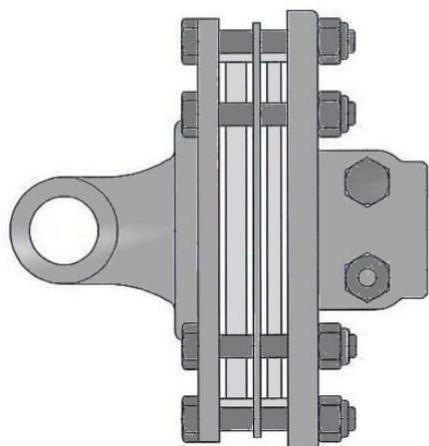
ОСТОРОЖНО! Предохранительные фрикционные муфты устанавливаются с целью защиты редукторов. В случае удара лопастей о крупный посторонний предмет, они могут получить повреждение или сломаться, поэтому избегайте таких ситуаций по мере возможности.

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ВАШЕЙ МАШИНЫ

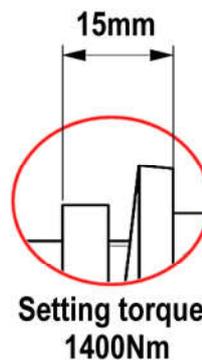
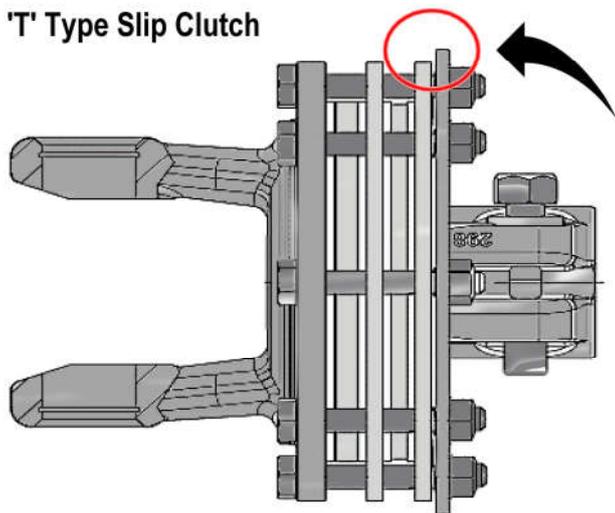


Муфты скольжения без пружины

'D' Type Slip Clutch



'T' Type Slip Clutch



Тормоза

При работе на жестких почвах, в частности, на пожнивных остатках и в аналогичных условиях с редким напочвенным покровом, можно ожидать избыточного износа тормозов. Для обеспечения дополнительной защиты и продления срока службы тормозов можно использовать специальные рейки с наплавками твердого сплава.

Колеса

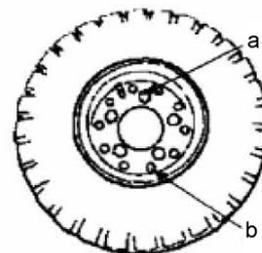


ОСТОРОЖНО! Для удобства демонтажа шин на машины были установлены промышленные шины повышенной прочности. Колесные диски имеют разъемный обод.

При демонтаже колеса демонтируйте только пять крупных гаек крепления колеса. Во время демонтажа колеса никогда не откручивайте мелкие наружные гайки (которые окрашены в красный цвет для обозначения опасности).

Наружные гайки нельзя отворачивать до тех пор, пока не будет снят клапан, и из камеры шины не будет полностью выкачен воздух. Только после этого можно отворачивать наружные болты. Несоблюдение этих мер предосторожности может причинить вред здоровью и даже закончиться гибелью людей.

В случае возникновения вопросов обратитесь к специалисту по ремонту шин или в Отдел сервисного обслуживания компании McConnel.



Колесо

а) Гайки крепления колеса

б) Наружные гайки

(окрашены в красный цвет)

Хранение

До передачи на хранение тщательно вымойте машину, удалив все остатки травы и грязь. Необходимо соблюдать повышенную осторожность при промывке с помощью высоконапорных шлангов. Не держите водяную форсунку на близком расстоянии от окрашенной поверхности. С осторожностью пользуйтесь пароочистителями и следите за удалением всех моющих средств, чтобы не допустить изменения цвета или повреждения лакокрасочного покрытия.

Тщательно смажьте все точки смазки. Свободно применяйте "отработанное" моторное масло по всей длине шарниров каждого сечения крыла. Центральную муфту сцепления и валы крыльев необходимо снять и хранить под чехлом. Нанесите защитную смазку на хромированные рейки плунжеров.

После хранения

Демонтируйте фрикционные муфты и с помощью наждачной шкурки удалите все следы ржавчины с металлических дисков муфты. Проверьте состояние фрикционных дисков. В случае наличия признаков перегрева, износа или образования трещин, их следует заменить. Не предпринимайте попыток использования машины с поврежденными дисками предохранительных фрикционных муфт.

Произведите повторную сборку узлов фрикционных муфт и затяните болты, обеспечив правильную длину пружины. Не перетяните, иначе фрикционные муфты не будут работать.

Проверьте состояние и давление в шинах, затем следуйте процедуре технического обслуживания, описанной в разделе об обслуживании настоящего руководства. Обратите особое внимание на состояние защитных устройств и лопастей.

Необходимо подчеркнуть, что *Ротационная резальная машина SR820* рассчитана на работу в самых жестких условиях и при незначительных затратах времени на уход и обслуживание способна обеспечить бесперебойную эксплуатацию на долгие годы. Для того чтобы не лишиться гарантии и избежать проблем, используйте только оригинальные запасные части и следите за тем, чтобы машина не работала со скоростью более 1000 об/мин на BOM.

РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Поломка или повреждение лопастей

1. Во избежание ударов об землю увеличьте высоту среза.
2. Удалите или избегайте препятствий, например, камней.
3. Проверьте частоту вращения ротора.
4. Обеспечьте стабильное питание привода (Не вынимайте ВОМ).
5. Установите опционные устройства для огибания препятствий.

Повреждение держателя лопастей

1. См. вышеизложенные правила.
2. Не затягивание центральной стопорной гайки.

Повреждение редукторов

1. Заедание предохранительной фрикционной муфты.
2. Задевание земли телескопическими валами.
3. Включение привода с избыточной мощностью/количеством оборотов.
4. Отсутствие смазки на скользящих трубках вала привода.

Повреждение вала отбора мощности

1. Заедание предохранительной фрикционной муфты.
2. Задевание земли телескопической трубкой.
3. Включение привода с избыточной мощностью/количеством оборотов.
4. Слишком резкое вращение.
5. Недостаточное перекрытие.
6. Отсутствие смазки.
7. Скопление мусора под валом привода.

Перегрев редуктора

1. Неправильный уровень масла.
2. Неправильная марка масла.
3. Неправильная рабочая скорость.
4. Перегрузка машины.
5. Скопление вокруг редуктора материалов, ухудшающих циркуляцию воздуха.

Перегрев предохранительных фрикционных муфт

1. Перегрузка машины.
2. Неправильная рабочая скорость.
3. Неправильная настройка.
4. Удар лопастей об землю.

Утечка масла из редуктора

1. Необходимо проверить поврежденное уплотнение вала на наличие посторонних предметов (провода, нити и т.д.).
2. Неисправность вентиля.
3. Повреждение прокладки.
4. Неправильный уровень масла.

Усталость металла на раме

1. Слишком высокая ходовая/рабочая скорость для имеющихся условий.
2. Крылья не плавают, т.е. не копируют контуров поверхности (проверьте золотниковый клапан трактора).
3. Используется таким способом или в таких условиях, которые противоречат предусмотренному назначению.

Избыточный износ тормозов

1. Установите тормоза над землей.



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. www.mcconnel.com