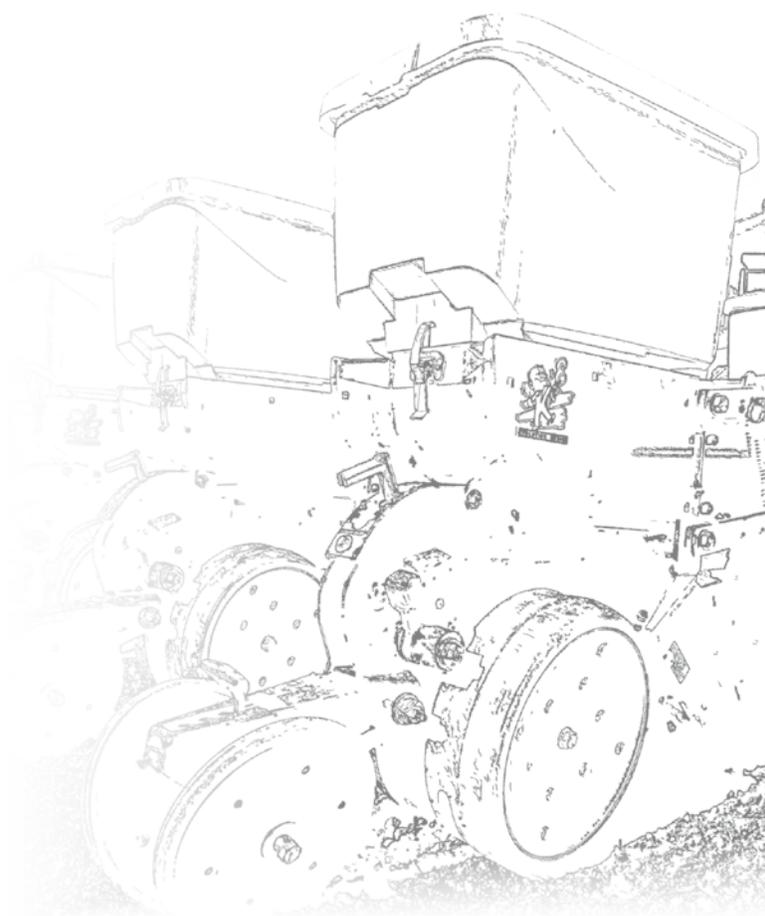


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



M0291-01

**СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА С ПОВОРОТНОЙ ОСЬЮ
МОДЕЛИ 3500 С МЕЖДУРЯДЬЕМ 70 СМ**

Ред. 05/19

МОДЕЛЬ 3500 С МЕЖДУРЯДЬЕМ 70 СМ СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА С ПОВОРОТНОЙ ОСЬЮ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

M0291-01

Ред. 05/19

Данное руководство предназначено для следующей техники:

Модель: 3500, сеялки с поворотной осью (со стандартными бункерами и с системой центральных бункеров)
2018 года выпуска или более новые

Запишите номер модели и серийный номер вашей сеялки, а также дату покупки:

Номер модели: _____ 3500 _____

Серийный номер: _____

Дата покупки: _____

Серийный номер монитора: _____

Измеренное количество импульсов на одну милю/км
(радиолокационный датчик расстояния): _____

Измеренное количество импульсов на одну милю/км (магнитный датчик
расстояния): _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Табличка с серийным номером закреплена на раме сеялки в показанном на рисунке месте. Серийный номер является важной информацией о вашей сеялке и требуется для получения правильных запасных частей. Всегда указывайте модель и серийный номер сеялки при заказе деталей у дилера Kinze или при обращении в компанию Kinze Manufacturing, Inc.





EUROPEAN DECLARATION OF CONFORMITY

Kinze Manufacturing
2172 M Avenue
Williamsburg, IA 52361

Kinze Europe UAB
Guopstu k., Senuju Traku sen
LT-21148 Traku r., Lithuania

We, Kinze Manufacturing and Kinze Europe UAB declare, under our sole responsibility, the following products – agricultural planter models 3000, 3110, 3140, 3200, 3500, 3600, 3700 and 4900 – to which this declaration relates, are in conformity with the following standards, other normative documents and Directives, as applicable by version and model:

2006/42/EC; EN 1037:1995+A1:2008; EN ISO 13850:2008; EN ISO 13857:2008; EN 349:1993+A1:2008; EN 547-1:1996+A1:2008; EN 547-2:1996+A1:2008; EN 547-3:1996+A1:2008; EN ISO 13732-1:2008; EN 614-1:2006+A1:2009; EN 614-2:2000+A1:2008; EN 953:1997+A1:2009; EN ISO 13849-1:2008; EN ISO 13849-2:2012; EN ISO 4254-1; EN ISO 12100:2010; EN ISO 4413:2010.

The Technical Construction File is maintained at: Kinze Manufacturing, Inc., 2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa, USA, 52361-0806.

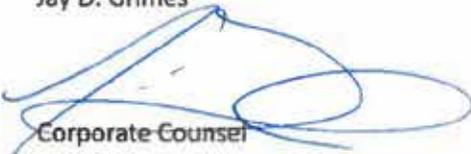
The authorized representative located within the community is: Edvardas Melys, Kinze Europe UAB, Guopstu k., Senuju Traku sen, LT-21148 Traku r., Lithuania.

Place of Issue: Kinze Manufacturing Inc., Williamsburg, Iowa, USA.

Date of Issue: 20160525 | May 25, 2016

Signed on behalf of Kinze Manufacturing Inc. and Kinze Europe UAB:

Jay D. Grimes



Corporate Counsel
Williamsburg, IA, USA



Kinze Manufacturing, Inc.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.A301.B.01215

Серия RU № 0389450

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС ЮГО-ЗАПАД». Место нахождения: 117461, Россия, город Москва, улица Каховка, дом 30, помещение I, комната 13. Фактический адрес: 119049, Россия, город Москва, 1-й Добрынинский переулок, дом 15/7, помещение 27. Телефон: +7 (495) 268-13-26, факс: +7 (495) 268-13-26, адрес электронной почты: info@alliance-sw.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11A301 выдан 27.10.2015 года Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ДС Компания».
Место нахождения: 105037, Российская Федерация, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 9, офис 18
Фактический адрес: 105037, Российская Федерация, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 9, офис 18
Телефон: 79660273663, факс: 79660273663, адрес электронной почты: dc.company2000@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ KINZE Manufacturing, Inc.
Место нахождения: СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ, 2172 M Ave., Williamsburg, IA 52631-0806
Фактический адрес: СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ, 2172 M Ave., Williamsburg, IA 52631-0806
Филиал изготовителя: KINZE Europe, UAB.
Место нахождения филиала изготовителя: ЛИТВА, Guopstu k. 1B, Senuji Traku sen., LT-21148 Traku r.
Фактический адрес филиала изготовителя: ЛИТВА, Guopstu k. 1B, Senuji Traku sen., LT-21148 Traku r.

ПРОДУКЦИЯ Машины сельскохозяйственные: сеялки, модели: 3000, 3110, 3140, 3200, 3500, 3600, 3660, 3700, 4900.
Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8432 30 110 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011
"О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 1666M-LAB04/16 от 12.04.2016 года.
Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная корпорация», аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.21MЭ64 от 17.12.2015 года; акта анализа состояния производства от 29.03.2016 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Альянс Юго-Запад».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы 10 лет согласно технической документации.
Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию.



12.04.2016

ПО

11.04.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

А.А. Звягин

(инициалы, фамилия)

К.Б. Киренко

(инициалы, фамилия)

Данная страница намеренно оставлена пустой.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ДИЛЕРА

Обслуживание оборудования перед поставкой включает в себя процедуры сборки, смазки, наладки и испытаний. Такое обслуживание позволяет обеспечить поставку сеялки розничному клиенту/конечному пользователю в состоянии готовности к эксплуатации в поле.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРОК ПЕРЕД ПОСТАВКОЙ

Используйте приведенный ниже контрольный лист для проверки сеялки после полной сборки. Отметьте галочкой каждый пункт, который соответствует требованиям, или согласно указаниям которого были выполнены надлежащие операции по наладке оборудования.

- Высевающие секции размещены на правильном расстоянии, дополнительное навесное оборудование собрано надлежащим образом.
- Установлены все пресс-масленки, и в них закачана смазка.
- Все движущиеся детали движутся свободно, без заеданий. Болты надежно затянуты, установлены шплинты.
- Все приводные цепи должным образом натянуты и выровнены.
- В гидравлической системе отсутствуют утечки масла, и сама система работает должным образом.
- Гидравлические шланги проложены надлежащим образом во избежание повреждений.
- Шины накачаны до требуемого давления. Колесные болты затянуты требуемым моментом.
- Все знаки безопасности правильно расположены и легко читаются, как указано в каталоге запчастей. Замените в случае повреждений.
- Все световозвращающие элементы и знак ТТС (тихоходное транспортное средство) расположены, как указано в каталоге запчастей, и видны при нахождении сеялки в транспортном положении.
- Фонари освещения и световые сигналы правильно установлены и работают надлежащим образом.
- Покрашены все детали, лакокрасочное покрытие которых было повреждено во время транспортировки или сборки.
- Все стопорные устройства установлены и расположены надлежащим образом.
- Характеристики высевающих аппаратов проверены на испытательном стенде. Установлен вакуумный вентилятор, аналоговый манометр, пульт управления и шланги.
- Предохранительная цепь установлена должным образом, крепежные элементы затянуты требуемым моментом.
- Насос вакуумного вентилятора с приводом от ВОМ надлежащим образом подсоединен к трактору. Маслбак заполнен до требуемого уровня, а система проверена на отсутствие утечек (если применимо).

Сеялка прошла всестороннюю проверку и, насколько можно судить, готова к отправке покупателю.

(подпись наладчика оборудования/название дилера/дата)

РЕГИСТРАЦИЯ ВЛАДЕЛЬЦА

Имя _____ Дата поставки _____

Адрес _____ Модель №. 3500 Серийный №. _____

Город, область _____ Название дилера _____

Почтовый индекс _____ № дилера _____

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРОК ПРИ ПОСТАВКЕ

При поставке сеялки используйте следующий контрольный лист в качестве напоминания о важной информации, которая должна быть предоставлена розничному покупателю/конечному пользователю. Отметьте галочкой каждый пункт, по которому была предоставлена полная информация.

- Проверьте работу вакуумного вентилятора и насоса с приводом от ВОМ (если применимо), когда сеялка присоединена к трактору, с которым она будет использоваться.
- Предполагаемый срок службы данного или любого другого оборудования зависит от регулярной смазки согласно указаниям руководства по эксплуатации.
- Техника безопасности.
- Вместе с розничным покупателем/конечным пользователем убедитесь, что светоотражающие элементы и знак ТТС хорошо видны, когда сеялка находится в транспортном положении и прицеплена к трактору. Убедитесь, что фонари освещения и световые сигналы находятся в рабочем состоянии. Следует уведомить розничного покупателя/конечного пользователя о том, что перед буксировкой или транспортировкой по дорогам или автомагистралям необходимо ознакомиться с регулируемыми данную операцию федеральными, региональными и местными нормами и правилами.
- Передайте розничному покупателю/конечному пользователю руководство по эксплуатации, каталог запчастей и все инструкции, а также разъясните порядок регулировки оборудования в ходе эксплуатации.
- Ознакомьте розничного покупателя/конечного пользователя с условиями гарантии.
- Заполните форму получения и постановки изделия на гарантийный учет.

Насколько можно судить, данное оборудование было поставлено готовым к эксплуатации в полевых условиях и клиент был полностью проинформирован по вопросам надлежащего ухода и эксплуатации.

(подпись лица, доставившего товар покупателю/название дилера/дата)

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРОК ПОСЛЕ ПОСТАВКИ

Ниже приведен перечень пунктов, которые рекомендуется проверить в течение первого сезона эксплуатации оборудования.

- Проверьте работоспособность сеялки вместе с розничным покупателем/конечным пользователем.
- Проверьте работоспособность вакуумного или механического высевающего аппарата вместе с розничным покупателем/конечным пользователем.
- Напомните розничному покупателю/конечному пользователю о важности надлежащего технического обслуживания и соблюдения всех правил техники безопасности.
- Проверьте, не требуется ли регулировка или замена каких-либо деталей.
- Убедитесь, что все предупреждающие знаки, светоотражающие элементы и знак ТТС расположены надлежащим образом, как показано в каталоге запчастей, и легко читаются. Установите новые знаки взамен поврежденных или отсутствующих.
- Убедитесь, что фонари освещения и световые сигналы функционируют надлежащим образом.

(подпись проверяющего/название дилера/дата)

**Регистрация оборудования должна быть осуществлена через веб-сайт business.kinze.com в течение 5 рабочих дней от даты доставки.
Сохраните копию данной формы на случай выполнения проверки в будущем.**

Оторвите по линии перфорации

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Информация для владельца | 1-1 |
| Гарантия | 1-3 |
| Общая информация | 1-4 |
| Гарантия | 1-4 |
| Спецификации | 1-5 |
| Требования к гидросистеме трактора — 8-рядные сеялки (стандартные бункеры для семян) | 1-6 |
| Требования к гидросистеме трактора — 8-рядные сеялки (с системой центральных бункеров) | 1-6 |
| Спецификации | 1-6 |
| Техника безопасности | 1-7 |
| Инструкции по технике безопасности, знаки и предупреждающие таблички | 1-8 |
| Предварительная подготовка | 2-1 |
| Подготовка шин | 2-2 |
| Требования к трактору | 2-2 |

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

| | |
|---|------|
| Стопорное устройство маркера | 2-3 |
| Стопорный штифт | 2-3 |
| Ограничитель хода (только со стандартными бункерами для семян) | 2-3 |
| Стопорный штифт транспортировочного фиксатора | 2-4 |
| Домкратная стойка | 2-5 |
| Эксплуатация гидравлической системы — стандартные бункеры | 2-5 |
| Эксплуатация гидравлической системы — система центральных бункеров | 2-8 |
| Оptionальный насос с приводом от VOM и маслоохладитель | 2-10 |
| Подготовка трактора и присоединение сцепки | 2-12 |
| Выравнивание сеялки | 2-14 |
| Сведения о гидравлических цилиндрах | 2-15 |
| Сведения о гидравлических шлангах | 2-16 |
| Буксировка сеялки | 2-21 |
| Скорость высева | 2-21 |
| Регулировка пружины контактного привода | 2-22 |
| Регулировка трансмиссии нормы высева | 2-22 |
| Стандартный привод и привод с уменьшенной нормой высева (2:1) | 2-23 |
| Защита срезными штифтами | 2-24 |
| Рычаг с витой пружиной | 2-25 |
| Приводные звездочки контактного колеса | 2-25 |
| Регулировка скорости маркеров | 2-26 |
| Дополнительная фронтальная высевающая секция | 2-27 |
| Регулировка маркеров | 2-28 |
| Регулировка длины маркера с дополнительной высевающей секцией | 2-29 |

| | |
|--|------|
| Система вакуумных высевающих аппаратов | 2-30 |
| Аналоговый вакуумметр или манометр | 2-30 |
| Система центральных бункеров | 2-31 |
| Доступ к распределителю семян системы центральных бункеров | 2-32 |
| Резервуары центральных бункеров — очистка | 2-32 |
| Гребневой посев | 2-33 |
| Чистик шины | 2-33 |
| Комплект дополнительного рабочего освещения | 2-33 |
| Заднее сцепное устройство для прицепа | 2-34 |
| Проверка в поле | 2-35 |
| Проверка нормы высева | 2-35 |
| Определение массы семян на гектар (щеточный высевающий аппарат) | 2-36 |
| Литров на гектар | 2-36 |
| Проверка внесения гранулированных удобрений в поле | 2-37 |
| Бак для воды | 2-38 |

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ

| | |
|--|------|
| Глубина высева | 3-1 |
| Регулировка V-образного заделывающего колеса (резиновое или чугунное) | 3-1 |
| Семенные бункеры | 3-2 |
| Отсоединение привода высевающего аппарата | 3-2 |
| Установка цепи высевающей секции | 3-3 |
| Прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки (стандартные и усиленные) | 3-4 |
| Оptionальная система пневматического прижима | 3-5 |
| Работа в поле | 3-6 |
| Стопорные устройства фронтальных высевающих секций с раздельным высевом | 3-7 |
| Звездочка муфты фронтальной высевающей секции с раздельным высевом | 3-9 |
| Отключение вакуумного шланга фронтальной высевающей секции с раздельным высевом | 3-9 |
| Щеточный высевающий аппарат | 3-10 |
| Пальчиковый высевающий аппарат | 3-11 |
| Параметры вакуума | 3-12 |
| Очистка высевающего аппарата | 3-15 |
| Добавки | 3-16 |
| Раздел по высеву рапса | 3-18 |
| Зубчатое заделывающее колесо | 3-20 |
| Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевающие секции | 3-21 |
| Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах | 3-21 |
| Бункер и привод для внесения гранулированных удобрений | 3-22 |
| Варианты аппликаторов для гранулированных удобрений | 3-23 |

Экран аппликатора для внесения гранулированных удобрений 3-23
 Зубчатые однодисковые сошники 4-1
 Оборудование для внесения сухих удобрений 4-3
 ОЧИСТКА 4-4
 Оборудование для внесения жидких удобрений 4-5
 Опциональный поршневой насос 4-6

ТАБЛИЦЫ НОРМ ВЫСЕВА5-1

СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Смазка 6-1
 Символы смазки..... 6-1
 Герметизированные подшипники..... 6-1
 Рычаг с витой пружиной в сборе..... 6-1
 Приводные цепи 6-2
 Стопорные устройства фронтальных высевающих секций с
 раздельным высевом 6-3
 Втулки 6-4
 Пресс-масленки 6-4
 Базовая машина 6-5
 Сошники для внесения удобрений 6-6
 Оборудование для внесения сухих удобрений 6-6
 Центральная стойка 6-7
 Колесные подшипники 6-7
 Уровень масла в картере поршневого насоса для жидких
 удобрений 6-8
 Муфта вала насоса с приводом от ВОМ (опциональный привод
 насоса от ВОМ и маслоохладитель) 6-8
 Монтажные болты и крепежные элементы 6-9
 Давление в шинах..... 6-10
 Регулировка натяжения цепи 6-11
 Ресивер пневматического компрессора давления прижима 6-11
 Проверка/регулировка пальчикового высевающего аппарата.. 6-12
 Очистка пальчикового высевающего аппарата для хранения ... 6-13
 Техническое обслуживание щеточного высевающего аппарата 6-14
 Очистка щеточного высевающего аппарата перед
 помещением на хранение 6-15
 Техническое обслуживание вакуумного высевающего
 аппарата..... 6-16
 Очистка высевающего аппарата..... 6-17
 Регулировка копирующего колеса 6-17
 Замена втулки и/или уплотнения рычага копирующего колеса 6-18
 Замена оси рычага копирующего колеса 6-19
 15-дюймовый дисковый нож сошника для внесения семян/
 подшипник в сборе 6-20
 Защита семяпровода/внутренний чистик 6-22
 Дисковые ножи для нулевой обработки почвы,
 устанавливаемые на высевающие секции..... 6-23
 Зубчатое заделывающее колесо 6-24

Оборудование для гранулированных удобрений 6-24
 Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых
 ножах..... 6-24
 Регулировка/замена изношенных накладок..... 6-25
 Проверка клапана последовательности/регулировки расхода
 маркеров 6-26
 Насос с приводом от ВОМ и дополнительный
 маслоохладитель 6-27
 Проверка обратного клапана 6-27
 Смазка и замена подшипников маркеров 6-28
 Замена смазки или замена колесного подшипника 6-29
 Очистка и ремонт обратного клапана для удобрений..... 6-29
 Хранение поршневого насоса 6-30
 Подготовка сеялки к хранению 6-30
 Схема электропроводки световых приборов..... 6-31
 Срок службы гидравлических шлангов 6-32
 Гидросистема сеялки с механическим высевающим аппаратом 6-33
 Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом ... 6-34
 Гидравлика сеялки с системой центральных бункеров..... 6-35
 Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом и
 системой центральных бункеров..... 6-36
 Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом и
 опциональным ВОМ..... 6-37
 Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом,
 системой центральных бункеров и опциональным ВОМ 6-38
 Гидросистема сеялки с механическим высевающим аппаратом,
 системой центральных бункеров и опциональным ВОМ 6-39
 Гидравлическая схема — система гидромотора вентилятора
 вакуума 6-40

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Поиск и устранение неисправностей системы центральных
 бункеров 7-1
 Поиск и устранение неисправностей заделывающего колеса 7-1
 Поиск и устранение неисправностей поршневого насоса 7-2
 Поиск и устранение неисправностей опционального насоса с
 приводом от вом и маслоохладителя 7-2
 Поиск и устранение неисправностей маркеров..... 7-3
 Поиск и устранение неисправностей (щеточного) высевающего
 аппарата..... 7-4
 Поиск и устранение неисправностей (пальчикового)
 высевающего аппарата 7-5
 Вакуумный высевающий аппарат 7-6

Компания Kinze Manufacturing, Inc. благодарит вас за выбор нашей продукции. Мы ценим ваше доверие в отношении сельскохозяйственной техники Kinze. Приобретенная вами сеялка Kinze разработана для обеспечения надежной работы и скорейшего возврата вложенных средств.

Настоящее руководство было подготовлено для того, чтобы помочь вам в эксплуатации и техническом обслуживании сеялки. Оно является неотъемлемой частью машины и при продаже должно быть передано вместе с ней новому владельцу.

Перед началом использования оборудования пользователь обязан прочитать настоящее Руководство по эксплуатации и понять содержащуюся в нем информацию в отношении техники безопасности, эксплуатации, смазки и технического обслуживания. Пользователь несет ответственность за регулярную проверку и обслуживание оборудования в соответствии с указаниями, приведенными в настоящем Руководстве по эксплуатации. Составители данного документа постарались охватить все аспекты безопасности, эксплуатации, смазки и технического обслуживания. Однако, возможно, понадобятся дополнительные меры при эксплуатации в нестандартных условиях.

В настоящем руководстве символ  и сигнальные слова **«ОПАСНО!»**, **«ОСТОРОЖНО!»** и **«ВНИМАНИЕ!»** используются для привлечения внимания к инструкциям по технике безопасности, несоблюдение которых приведет или может привести к гибели людей или серьезным травмам. Сигнальные слова **«ПРИМЕЧАНИЕ»** и **«ЗАМЕЧАНИЕ»** используются для привлечения внимания к важной информации. Ниже приведено объяснение соответствующих терминов:

| | |
|---|---|
|  ОПАСНО! | <p>Указывает на непосредственно опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к летальному исходу или серьезным травмам. Использование данного сигнального слова ограничивается самыми экстремальными ситуациями, такими как компоненты оборудования, которые в силу особенностей конструкции невозможно закрыть ограждениями или кожухами.</p> |
|  ОСТОРОЖНО! | <p>Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или серьезным травмам, и включает опасности, угрожающие пользователю при снятии ограждений или кожухов. Также может использоваться для предупреждения о небезопасных методах работы.</p> |
|  ВНИМАНИЕ! | <p>Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам средней или малой тяжести. Также может использоваться для предупреждения о небезопасных методах работы.</p> |
| ПРИМЕЧАНИЕ. | <p>Указывает на информацию по методам выполнения работ, не связанную с вероятностью получения травм.</p> |

ЗАМЕЧАНИЕ. Особые сведения или инструкции по настройке оборудования.

 **ОСТОРОЖНО!**



Несоблюдение инструкций при эксплуатации данного оборудования или при выполнении на нем работ может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Перед тем как приступить к эксплуатации данного оборудования, прочтите все инструкции, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, и следуйте им.

 **ОСТОРОЖНО!**

На некоторых фотографиях в этом руководстве защитные крышки, щитки или стопорные устройства могут быть сняты для большей наглядности. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИЛИ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ НА машине, если отсутствуют или не задействованы все требуемые защитные крышки, щитки и стопорные устройства.**

ЗАМЕЧАНИЕ. На некоторых фотографиях в данном руководстве могут быть изображены опытные образцы оборудования. Внешний вид серийного оборудования может отличаться от приведенного на иллюстрациях.

ЗАМЕЧАНИЕ. На некоторых фотографиях и иллюстрациях в данном руководстве может быть изображено установленное дополнительное оборудование. Обратитесь к дилеру Kinze для приобретения дополнительного оборудования.

Ограниченная гарантия Kinze на указанное новое оборудование изложена на форме получения и постановки изделия на гарантийный учет, предназначенной для розничного покупателя. Дополнительные копии документации по ограниченной гарантии можно получить у дилера Kinze.

В рамках программы поддержки компанией Kinze в течение гарантийного срока предоставляется гарантия на зарегистрированные продукты Kinze, которые эксплуатируются и обслуживаются в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве. Предоставляемая гарантия аннулируется при наличии доказательств ненадлежащего обращения с оборудованием или внесения изменений в конструкцию, не предусмотренных заводскими спецификациями. Гарантия Kinze не распространяется на регламентное обслуживание и ремонт оборудования.

Для получения гарантии необходимо зарегистрировать приобретенное оборудование. Для этого дилер Kinze должен заполнить форму получения и постановки изделия на гарантийный учет, после чего ее должен подписать розничный покупатель. По одной копии данной формы остается у дилера и у розничного покупателя. Заявка о регистрации должна быть заполнена и предоставлена компании Kinze Manufacturing, Inc. в течение 5 рабочих дней с даты доставки оборудования Kinze розничному покупателю. Компания Kinze Manufacturing, Inc. оставляет за собой право отказать в предоставлении гарантии на имеющее серийный номер оборудование, которое не было должным образом зарегистрировано.

Если требуется выполнить ремонт или замену вышедших из строя деталей, на которые распространяется действие ограниченной гарантии, конечный потребитель должен доставить продукт дилеру Kinze, а также предоставить копию формы получения и постановки изделия на гарантийный учет. Гарантия Kinze не покрывает стоимость времени в пути, пробега, транспортировки или погрузочных работ. Любая предварительная договоренность между дилером и розничным покупателем, в рамках которой дилер соглашается принять на себя все такие расходы или их часть, должна расцениваться исключительно как жест доброй воли со стороны дилера в отношении розничного покупателя.

Гарантия Kinze не покрывает стоимость времени в пути, пробега, транспортировки или погрузочных работ.



Модель 3500 со стандартными бункерами и бункерами для сухих удобрений



Модель 3500 с системой центральных бункеров

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство относится к сеялкам точного высева модели 3500 всех годов выпуска. Обратитесь к дилеру Kinze для получения информации о дополнительных опциях, которые могут быть доступны для сеялки конкретного модельного года.

Информация, приведенная в настоящем руководстве, является актуальной на момент публикации. Тем не менее, ввиду непрерывного совершенствования продукции Kinze, внесение изменений в производство может привести к тому, что ваше оборудование будет в некоторой степени отличаться от описанного в руководстве. Компания Kinze Manufacturing, Inc. оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики и конструкцию оборудования без предварительного уведомления и не принимает на себя обязательств по установке аналогичного оборудования на ранее изготовленные машины. Чтобы получить самую последнюю версию публикации, обратитесь к дилеру Kinze.

Если не указано иное, термины «правый» и «левый», используемые в настоящем руководстве, обозначают соответствующие стороны, если смотреть в направлении движения машины в процессе эксплуатации.

ТРЕБУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

| Размеры крепежа/требуемый инструмент | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|
| $1/4$ дюйма = $7/16$ дюйма | $7/16$ дюйма = $5/8$ дюйма (гайка для крепежа $7/16$ дюйма закручивается инструментом $11/16$ дюйма) | $3/4$ дюйма = $1 1/8$ дюйма | $1 1/4$ дюйма = $1 7/8$ дюйма |
| $5/16$ дюйма = $1/2$ дюйма | $1/2$ дюйма = $3/4$ дюйма | $7/8$ дюйма = $1 5/16$ дюйма | $1 1/2$ дюйма = $2 1/4$ дюйма |
| $3/8$ дюйма = $9/16$ дюйма | $5/8$ дюйма = $1 5/16$ дюйма | 1 дюйм = $1 1/2$ дюйма | |

| Сеялка | 3500, 70 см, 8 рядов, Y-образное дышло | | | |
|---|--|--|-------------------------|---|
| Спецификации | Механический высевающий аппарат | Механич. высев. аппарат + система центр. бункеров | Вакуумн. высев. аппарат | Вакуумн. высев. аппарат + система центр. бункеров |
| Количество рядов | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Междурядье | 70 см | 70 см | 70 см | 70 см |
| Снаряжённая масса | 3100 кг | 3600 кг | 3200 кг | 3700 кг |
| Высота в положении для транспортировки | 3,4 м | 3,7 м | 3,4 м | 3,7 м |
| Длина в положении для транспортировки | 7,6 м | 7,6 м | 7,6 м | 7,6 м |
| Ширина в положении для транспортировки | 3,1 м | 3,1 м | 3,1 м | 3,1 м |
| Высота в рабочем положении | 2,5 м | 2,6 м | 2,5 м | 2,6 м |
| Длина в рабочем положении | 6,1 м | | | |
| Ширина в рабочем положении | 6,1 м | | | |
| Объем бункера для семян | 536 л | 1762 л | 496 л | 1762 л |
| Шины транспортных колес: | Четыре шины 7,50х20дюймов, 8-слойные, с продольными ребрами протектора с центральной канавкой — накачивать до давления 40 фунтов/кв. дюйм (~276 кПа) | | | |
| Шины контактных колес | Две шины 4,10 х 6 дюймов подпружиненных контактных колес. Накачивать до давления 50 фунтов/кв. дюйм (~345 кПа) | | | |
| Подъем/опускание | Один подъемный цилиндр на центральной стойке. (С передним или задним креплением.) | | | |
| Маркеры | Двухсекционные, складные, с вогнутыми дисками 41 см и чугунными ступицами. | | | |
| ЗАМЕЧАНИЕ. Характеристики приведены для базовой машины. При наличии дополнительного оборудования значения параметров могут изменяться. | | | | |

| Сеялка | 3500, 70 см, 8 рядов, T-образное дышло | | | |
|---|--|--|-------------------------|--|
| Спецификации | Механический высевающий аппарат | Механич. высев. аппарат + система центр. бункеров | Вакуумн. высев. аппарат | Вакуумн. высев. аппарат + система центр. бункеров |
| Количество рядов | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Междурядье | 70 см | 70 см | 70 см | 70 см |
| Снаряжённая масса | 3200 кг | 3700 кг | 3300 кг | 3800 кг |
| Высота в положении для транспортировки | 3,4 м | 3,7 м | 3,4 м | 3,7 м |
| Длина в положении для транспортировки | 7,6 м | 7,6 м | 7,6 м | 7,6 м |
| Ширина в положении для транспортировки | 3,1 м | 3,1 м | 3,1 м | 3,1 м |
| Высота в рабочем положении | 2,5 м | 2,6 м | 2,5 м | 2,6 м |
| Длина в рабочем положении | 6,1 м | | | |
| Ширина в рабочем положении | 6,1 м | | | |
| Объем бункера для семян | 536 л | 1762 л | 496 л | 1762 л |
| Шины транспортных колес: | Четыре шины 7,50х20дюймов, 8-слойные, с продольными ребрами протектора с центральной канавкой — накачивать до давления 40 фунтов/кв. дюйм (~276 кПа) | | | |
| Шины контактных колес | Две шины 4,10 х 6 дюймов подпружиненных контактных колес. Накачивать до давления 50 фунтов/кв. дюйм (~345 кПа) | | | |
| Подъем/опускание | Один подъемный цилиндр на центральной стойке. (С передним или задним креплением.) | | | |
| Маркеры | Двухсекционные, складные, с вогнутыми дисками 41 см и чугунными ступицами. | | | |
| ЗАМЕЧАНИЕ. Характеристики приведены для базовой машины. При наличии дополнительного оборудования значения параметров могут изменяться. | | | | |

| Требования к гидросистеме трактора — 8-рядные сеялки (стандартные бункеры для семян) | | | |
|---|-------------------|----------------------------|---|
| Конфигурация | Требования | | Описание |
| Базовая машина с механическими высев- вающими аппаратами | 2 СКК | 15 галл/мин (~57 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |
| Базовая машина с вакуумными высеваю- щими аппаратами | 3 СКК | 20 галл/мин (~76 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |
| | | | СКК № 3: Вакуумный вентилятор |
| Базовая машина с вакуумными высеваю- щими аппаратами и насосом с приводом от ВОМ, установленным на тракторе | 2 СКК | 15 галл/мин (~57 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |

| Требования к гидросистеме трактора — 8-рядные сеялки (с системой центральных бункеров) | | | |
|---|-------------------|-----------------------------|---|
| Конфигурация | Требования | | Описание |
| Базовая машина с механическими высев- вающими аппаратами | 2 СКК | 15 галл/мин (57 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки/вентилятор системы цен- тральных бункеров |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |
| Базовая машина с механическим высева- ющим аппаратом и насосом с приводом от ВОМ, установленным на тракторе | 2 СКК | 15 галл./мин (57 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |
| Базовая машина с вакуумными высеваю- щими аппаратами | 3 СКК | 20 галл/мин (~76 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки/вентилятор системы цен- тральных бункеров |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |
| | | | СКК № 3: Вакуумный вентилятор |
| Базовая машина с вакуумными высеваю- щими аппаратами и насосом с приводом от ВОМ, установленным на тракторе | 2 СКК | 15 галл./мин (~57 л/мин) | СКК № 1: Подъем сеялки |
| | | | СКК № 2: Маркеры/складывание (ручной клапан переключения) |

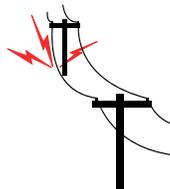
1. Прочтите и ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве и на табличках с предупредительными надписями. Регулярно перечитывайте эти инструкции!
 2. Данная машина спроектирована и сконструирована с учетом требований к безопасности пользователей. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию данного оборудования. Любое изменение конструкции может создать угрозу безопасности.
 3. Большая часть несчастных случаев в процессе сельскохозяйственной деятельности происходит в результате усталости или беспечности. Безопасная и бережная эксплуатация трактора и сеялки поможет предотвратить несчастные случаи.
 4. Никогда не позволяйте управлять сеялкой лицам, которые не знакомы с работой всех ее функций. Перед началом работы с оборудованием операторы должны прочитать и понять все инструкции, приведенные в данном руководстве.
 5. Не допускайте нахождения вблизи машины посторонних лиц, особенно детей! Всегда контролируйте пространство вокруг, чтобы убедиться в наличии безопасных условий для запуска двигателя тягача или начала движения сеялки. Это особенно важно в случае высокого уровня фоновой шума или звукоизолированной кабины тягача, поскольку вы не сможете услышать крики людей.
 6. Убедитесь, что вес сеялки не превышает тяговое усилие трактора и соответствует грузоподъемности мостов и другим дорожным ограничениям. Необходимо принять все меры для обеспечения безопасного управления и предотвращения гибели людей, получения травм, нанесения ущерба имуществу или повреждения оборудования.
 7. Запрещается находиться на сеялке во время движения.
 8. Хранить сеялку следует вдали от мест активной человеческой деятельности. НЕ позволяйте детям играть рядом с находящейся на хранении машиной.
 9. Не приближайтесь к движущимся деталям. Запрещается носить свободную одежду, которую может затянуть в движущиеся детали.
 10. Необходимо всегда носить соответствующие ситуации защитную одежду, обувь, перчатки, средства защиты органов слуха и зрения.
 11. Не допускайте нахождения людей между дышлом/тягово-сцепным устройством и тягачом при движении задним ходом к сеялке.
 13. Принимайте меры по предотвращению поражения электрическим током, предотвращению получения травм, порчи имущества или повреждения оборудования. Контролируйте наличие препятствий на пути движения машины, таких как провода, ветви деревьев и т. п. Контролируйте наличие необходимого пространства при поворотах и при складывании/раскладывании сеялки.
 14. Установите на место все защитные ограждения, снятые для выполнения работ по техническому обслуживанию. Запрещается эксплуатировать оборудование со снятыми защитными ограждениями.
 15. Использование неоригинальных гидравлических приводов, электрических приводов или приводов от механизма отбора мощности может создать серьезную опасность для вас и людей, находящихся поблизости. В случае установки таких приводов необходимо обеспечить соблюдение всех необходимых стандартов и норм безопасности, чтобы защитить от получения травм себя и других лиц, находящихся вблизи сеялки.
 16. Соблюдайте все федеральные, государственные/областные и местные правила при буксировке сельскохозяйственной техники по дорогам общего пользования. Используйте предохранительную цепь (но ни в коем случае не эластичный или нейлоновый/полимерный буксировочный трос), чтобы сохранить соединение между трактором и буксируемой машиной в случае расцепления основной сцепки.
 17. Перед транспортировкой машины по дорогам общего пользования убедитесь, что все фонари освещения, световые сигналы, знак ТТС (тихоходное транспортное средство) и световозвращающие элементы находятся на месте и работают надлежащим образом.
 18. Скорость буксировки не должна превышать 24 км/ч. Выполняйте буксировку только с помощью трактора для сельскохозяйственных работ, мощностью не менее 90 л. с. Учитывайте длину машины при выполнении поворотов.
 19. Снижайте скорость перед поворотами, чтобы не допустить опрокидывания. Двигаться необходимо на безопасной скорости в соответствии с местными условиями, и при этом следить за тем, чтобы скорость была достаточно низкой для безопасной остановки в случае аварийной ситуации.
 20. Применение удобрений зачастую является неотъемлемой частью высева. Следуйте инструкциям на этикетках емкостей с химикатами в отношении смешивания, способов обращения и утилизации.
 21. Ознакомьтесь с порядком оказания первой медицинской помощи при контакте с химическими веществами.
 22. Используйте защитную одежду и средства защиты для обеспечения безопасности при обращении с химическими веществами.
 23. Удобрения поставляются вместе с паспортами безопасности материалов (MSDS), которые содержат полную информацию о химическом веществе, его воздействии, а также о необходимой первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Поддерживайте актуальность MSDS и обеспечьте его доступность для персонала при возникновении чрезвычайной ситуации.
 24. При техническом обслуживании работающих в земле компонентов, таких как диски и уплотняющие устройства, соблюдайте особую осторожность, чтобы не получить травмы от острых кромок или зубьев.
 25. Транспортировка сеялки с бункерами, заполненным более чем наполовину или заполненными неодинаково, может стать причиной потери управления и может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования.
 26. Воспользуйтесь помощью специалистов, если вы не знакомы с принципом работы гидравлических систем. Гидравлическая жидкость под давлением может проникнуть в ткани тела и стать причиной смерти, серьезной инфекции или других травм.
- Запрещается сливать отходы на землю, в канализацию или источники воды.
- При утилизации отходов, таких как масло, используйте герметичные емкости. Обязательно используйте емкости, отличные от емкостей для пищевых продуктов или напитков, чтобы исключить вероятность случайного употребления отходов. Утилизируйте масло в соответствии с местными и региональными требованиями.
- При необходимости утилизации химических удобрений проконсультируйтесь с поставщиком данных химикатов.
- Сеялка модели 3500 состоит на 85 % из металлов, пригодных для повторного использования, на 10 % — из пластмассы, пригодной для повторного использования, а на 5 % — из материалов, не подлежащих переработке.

Ниже приведены некоторые общие предупреждения об опасностях, связанных с использованием данного оборудования. Обратите особое внимание на всю информацию по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенную в настоящем руководстве, а также на предупреждающие знаки, установленные на оборудовании.



ОПАСНО!

Контакт с линиями электропередач и другими источниками высокого напряжения или приближение к ним может привести к летальному исходу или серьезным травмам.



Запрещается приближаться к линиям электропередач или другим источникам высокого напряжения.



ОСТОРОЖНО!

Несоблюдение инструкций при эксплуатации данного оборудования или при выполнении на нем работ может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Перед тем как приступить к эксплуатации данного оборудования, прочтите все инструкции, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, и следуйте им.





ОСТОРОЖНО!

Падение оборудования может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Перед началом работы на оборудовании установите все стопорные устройства или опустите сеялку на уровень земли.





ОСТОРОЖНО!

Взрыв шины может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Причиной взрыва шины может стать избыточное давление в шине, выполнение работ на колесном диске или шине, неправильное использование колесных дисков и шин, использование изношенных или неправильно обслуживаемых шин.



ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ

| | |
|---|--|
|  | <p>Все фонари освещения, световые сигналы, знак ТТС и световозвращающие элементы должны находиться на месте и должны быть видны при транспортировке машины по дорогам общего пользования. В противном случае это может привести к летальному исходу, серьезным травмам, порче имущества или повреждению оборудования. Перед транспортировкой оборудования по дорогам общего пользования ознакомьтесь с применимыми федеральными, региональными и местными нормами и правилами.</p> |
|---|--|

Знаки безопасности и предупреждающие таблички размещаются на машине с целью предупреждения об опасности и содержат важные инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию. Информация, указанная на этих знаках, предназначена для обеспечения вашей безопасности и безопасности людей, окружающих вас. **СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!**

- **Поддерживайте чистоту знаков, чтобы они были хорошо заметны. По мере необходимости промывайте их мыльной водой или моющим раствором.**
- **Вместо поврежденных, закрашенных или отсутствующих знаков безопасности обязательно должны быть установлены новые знаки.**
- **Периодически проверяйте световозвращающие элементы и знак ТТС. В случае заметной потери отражательных свойств данные элементы подлежат обязательной замене.**
- **При замене предупреждающих табличек тщательно очистите поверхность машины с помощью мыла и воды или чистящего раствора, чтобы удалить всю грязь и смазку.**

ЗАМЕЧАНИЕ. Места расположения знаков безопасности и предупреждающих табличек указаны в каталоге запасных частей для данной машины.

ЗАМЕЧАНИЕ. Оформление и расположение знака ТТС, световозвращающих элементов, фонарей освещения и световых сигналов соответствует стандартам ANSI/ASABE S279.14 (июль 2008 г.) и ANSI/ASABE S276.6 (январь 2005 г.).

Данная страница намеренно оставлена пустой.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Далее приведена общая информация по подготовке трактора и сеялки к работе и общие указания по эксплуатации. Для правильной и эффективной эксплуатации сеялки оператор должен иметь соответствующий опыт, хорошо знать сеялку и следовать приведенным ниже указаниям.

| | |
|--|---|
|  ОСТОРОЖНО!  | <p>Несоблюдение инструкций при эксплуатации данного оборудования или при выполнении на нем работ может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Перед тем как приступить к эксплуатации данного оборудования, прочтите все инструкции, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, и следуйте им.</p> |
|  ОСТОРОЖНО!  | <p>Ослабление болтов крепления транспортного колеса может привести к отсоединению колеса от сеялки и может стать причиной серьезных травм, в том числе с летальным исходом, порчи имущества или повреждения оборудования. Перед вводом сеялки в эксплуатацию, а также периодически после этого подтягивайте болты ($\frac{5}{8}$ - 18) транспортных колес моментом ~244 Н·м.</p> |
|  ОСТОРОЖНО!  | <p>Взрыв шины может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Причиной взрыва шины может стать избыточное давление в шине, выполнение работ на колесном диске или шине, неправильное использование колесных дисков и шин, использование изношенных или неправильно обслуживаемых шин.</p> |

ПОДГОТОВКА ШИН

1. Затяните болты крепления ($\frac{9}{16}$ - 18) транспортных колес моментом ~ 122 Н·м.
2. Накачайте шины транспортных/ходовых колес до давления 2,76 бар (40 фунтов/кв. дюйм).
3. Накачайте шины контактных колес до давления 3,45 бар (50 фунтов/кв. дюйм).



ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ

ПРИМЕЧАНИЕ.

Требования ко всему гидравлическому оборудованию:
 минимальное давление — 2350 фунтов/кв. дюйм (~16 203 кПа);
 максимальное давление — 3000 фунтов/кв. дюйм (~20 684 кПа).
 Проверьте гидравлическую систему трактора, чтобы убедиться, что
 максимальное давление не будет превышено.

Обратитесь к дилеру для получения информации о требованиях к мощности и совместимости трактора. Требования могут отличаться в зависимости от установленного на сеялке дополнительного оборудования, состояния почвы и рельефа местности.

Для работы фонарей освещения и световых сигналов, цифрового вакуумметра, а также опциональной системы пневматического прижима или фонарей рабочего освещения требуется электрическая система 12 В пост. тока.

Для всех моделей требуется два дистанционных гидравлических выхода (СКК). Для сеялок, оснащенных вакуумными высевальными аппаратами и системой центральных бункеров требуется дополнительный СКК и безнапорный слив, либо насос с приводом от ВОМ.

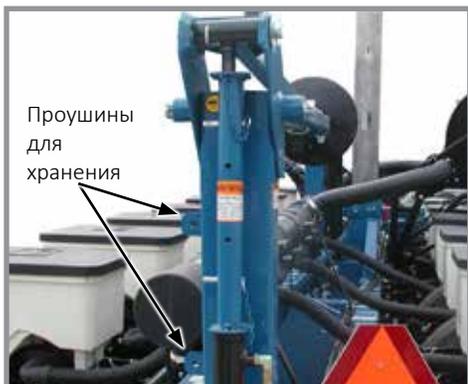
Для работы гидромотора вентилятора вакуума гидросистема должна обеспечивать следующий максимальный расход:
 8 рядов = 5 галл./мин при 2350 фунт./кв. дюйм (~19 л/мин при 16 203 кПа)

ОСТОРОЖНО!



Неконтролируемые движения оборудования могут стать причиной потери управления и могут привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. Перед транспортировкой оборудования установите все предохранительные штифты.

СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО МАРКЕРА



Установленное стопорное устройство маркера



Стопорное устройство в положении для хранения

Если маркеры не используются, устанавливайте стопорные устройства на штоки цилиндров маркеров. После снятия закрепите их в положении для хранения на передней стороне рычагов маркеров. Фиксируйте в том или другом положении с помощью прилагаемых штифтов.

СТОПОРНЫЙ ШТИФТ

На традиционных сеялках стопорный штифт вставляется через центральную стойку и фиксируется шплинтом.

На сеялках с системой центральных бункеров стопорный штифт хранится в держателе на передней стойке фиксатора.

Штифт следует вставлять под раму сеялки при транспортировке или при выполнении работ на поднятом оборудовании.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА (ТОЛЬКО СО СТАНДАРТНЫМИ БУНКЕРАМИ ДЛЯ СЕМЯН)

Штифт должен быть установлен над рамой сеялки во время обычной работы. Штифт касается клапана ограничителя хода и препятствует чрезмерному выдвиганию подъемного цилиндра. См. раздел «Эксплуатация гидравлической системы» в данном разделе.



Стандартные бункеры



Система центральных бункеров

СТОПОРНЫЙ ШТИФТ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОГО ФИКСАТОРА

Подпружиненный транспортировочный фиксатор на сцепном устройстве сеялки запирается под рамой при повороте сеялки в транспортное положение.

Перед транспортировкой сеялки обязательно вставляйте стопорный штифт транспортировочного фиксатора, чтобы заблокировать его.



Места установки стопорного штифта транспортировочного фиксатора

ДОМКРАТНАЯ СТОЙКА

ПРИМЕЧАНИЕ.

Устанавливайте домкратную стойку в положение для хранения на время транспортировки и полевых работ, чтобы не допустить повреждения оборудования.

Быстроръемная домкратная стойка облегчает подключение и отсоединение сеялки от трактора.

Заведите конец домкратной стойки с выемкой на круглый опорный стержень в положении для стоянки/подъема или в положении для хранения.

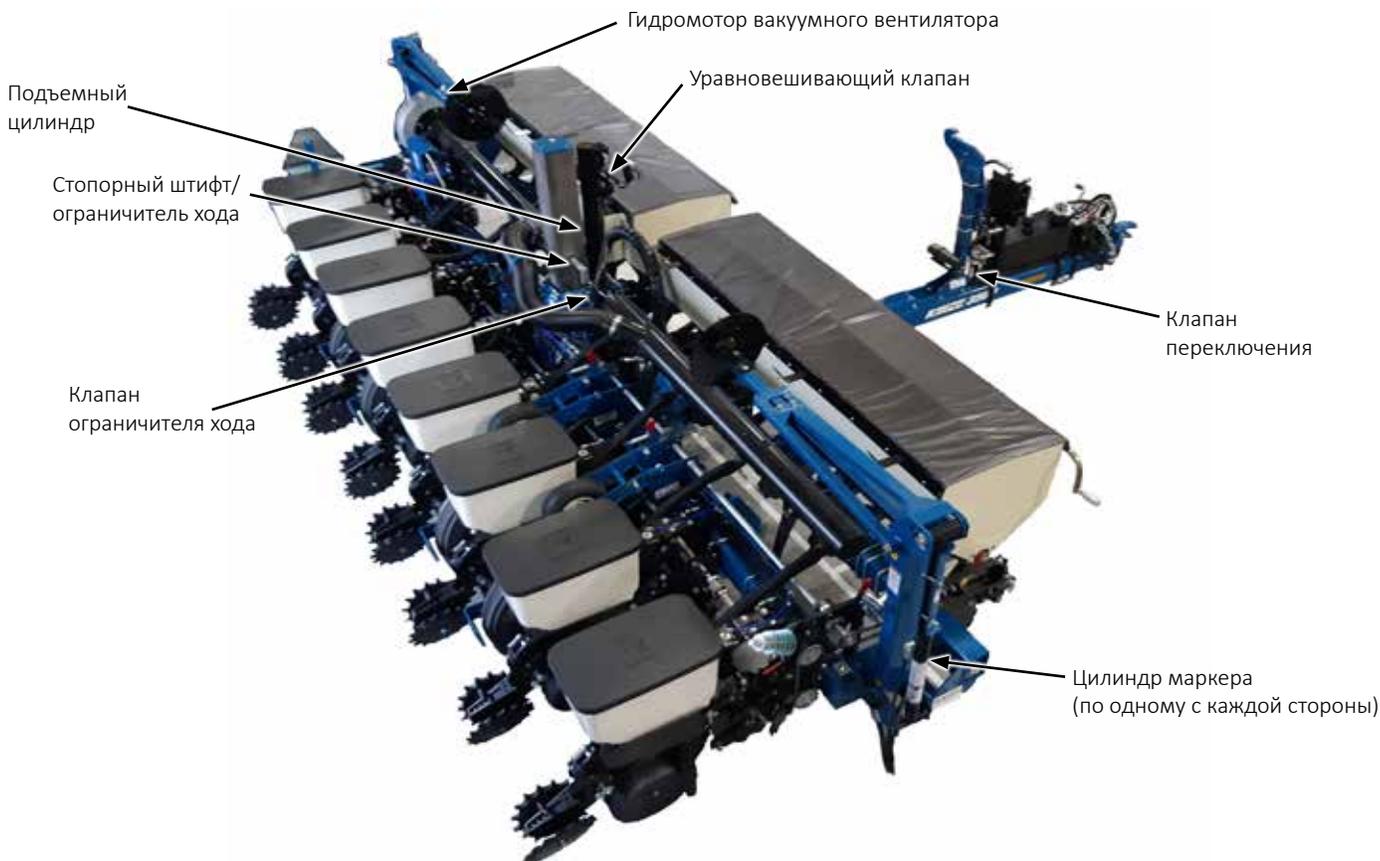
Вставьте штифт через опору и домкратную стойку. Зафиксируйте шплинтом с кольцом.



Места размещения домкратной стойки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СТАНДАРТНЫЕ БУНКЕРЫ

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы расширить эксплуатационные возможности трактора, у дилера компании Kinze можно приобрести привод насоса от ВОМ и комплект маслоохладителя.



Гидросистема модели 3500 (схема приведена в разделе «Смазка и техническое обслуживание»)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СТАНДАРТНЫЕ БУНКЕРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СИСТЕМА ПОДЪЕМА СЕЯЛКИ

Система подъема сеялки состоит из одного подъемного цилиндра, расположенного в центре машины. Крепления цилиндра находятся с передней и задней сторон центральной стойки. Устанавливайте цилиндр в заднее положение только на сеялках с установленными сзади высевающими секциями. На сеялках с передним размещением оборудования (фронтальные высевающие секции, оборудование для удобрений и пр.) цилиндр следует устанавливать в переднее положение. Клапан ограничителя хода перекрывает поток гидравлической жидкости, когда сеялка поднимается в верхнее рабочее положение и касается стопорного штифта/ограничителя хода. Уравновешивающий клапан удерживает сеялку в этом положении до тех пор, пока не будет подано обратное давление.

ЗАМЕЧАНИЕ. Подъемный цилиндр сеялки оснащен уравновешивающим клапаном. Для опускания сеялки требуется гидравлическое давление

КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, ЦИЛИНДРЫ ПОВОРОТА И МАРКЕРОВ

Устанавливаемый на дышле и управляемый вручную клапан переключения обеспечивает выбор маркера или функции складывания. Цилиндр поворота установлен на раме и предназначен для поворота сеялки в транспортное положение и обратно. Цилиндры маркеров поднимают и опускают маркеры.

ЗАМЕЧАНИЕ. Давление гидравлической жидкости не дает клапану перемещаться. Прежде чем пытаться переместить ручку клапана переключения, необходимо сбросить давление в гидравлической системе.

ГИДРОМОТОР ВАКУУМНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И БЛОК КЛАПАНОВ В СБОРЕ (при наличии)

Гидросистема должна обеспечивать максимальный расход 5 галл./мин при 2000 фунтов/кв. дюйм (~19 л/мин при 16202 кПа) для надлежащей работы гидромотора. Он должен быть соединен с безнапорным сливом и подключен к правильным напорным и возвратным фитингам СКК или ВОМ.

Предохранительный клапан в блоке клапанов предотвращает повышение давления масла в линии безнапорного слива выше 35 фунтов/кв. дюйм во время работы гидромотора вакуумного вентилятора. Указанный клапан выводит масло из блока клапанов через сливное отверстие в алюминиевом корпусе блока. Это может происходить, если неправильно подсоединен безнапорный слив или в контуре гидромотора слишком высокое давление.

[«Гидравлическая схема — система гидромотора вентилятора вакуума» на странице 6-40.](#)

Блок клапанов также имеет обратный клапан, который предотвращает работу вакуумного вентилятора в неправильном направлении, если давление будет подано на сторону слива гидромотора, и позволяет вентилятору плавно останавливаться по инерции при возврате органов управления гидравлическим клапаном обратно в нейтральное положение.

ЗАМЕЧАНИЕ. При подаче обратного давления вентилятор вращается на пониженной скорости.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СТАНДАРТНЫЕ БУНКЕРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ПОДНЯТОЕ РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Высевающие секции поднимаются над землей приблизительно на 36 см, рама — приблизительно на 102 см. Это положение используется при выполнении разворота или проезде через мелиоративные полосы во время работы в поле.

Вставьте штифт ограничителя хода над рамой, чтобы он касался клапана ограничителя хода. Зафиксируйте шплинтом.

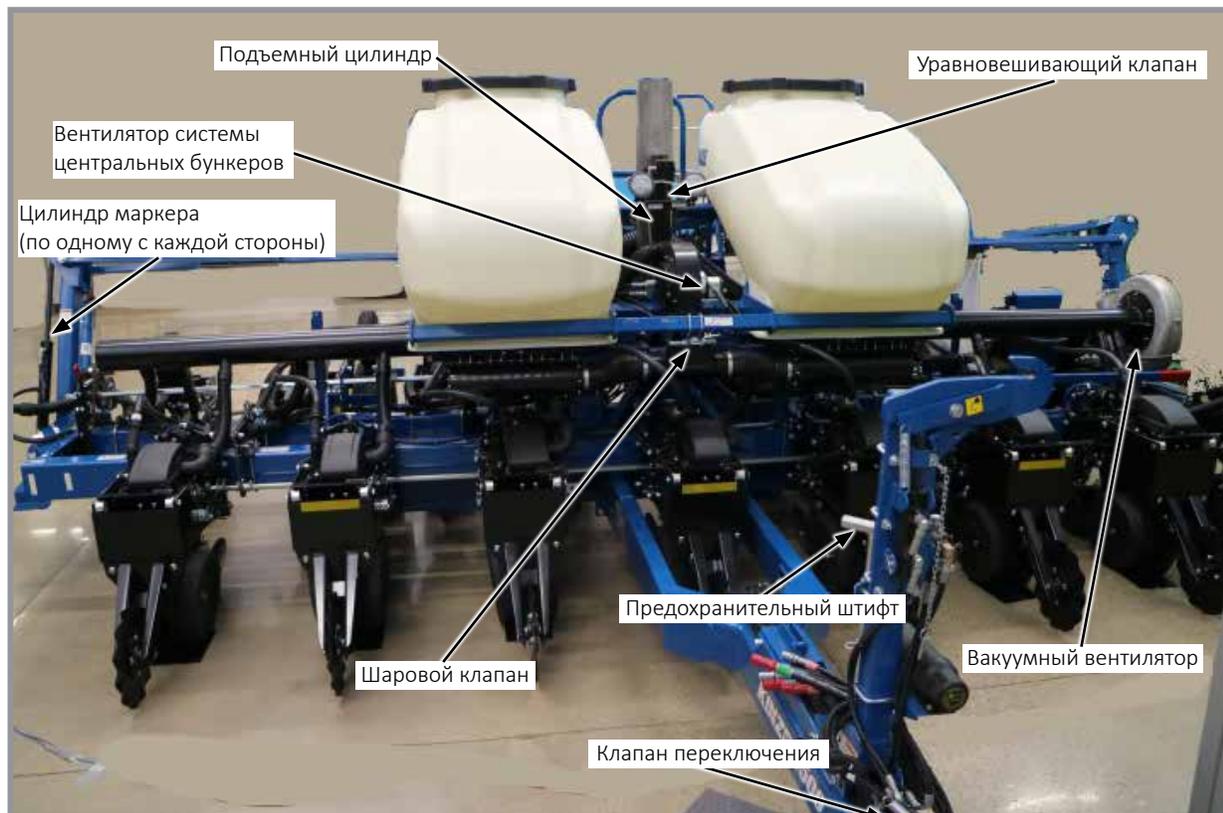
ПОДНЯТОЕ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Сеялка поднимается на достаточную высоту, чтобы при повороте сеялки высевающие секции не коснулись транспортных колес.

1. Извлеките шплинт и стопорный штифт.
2. Поднимите сеялку до полного выдвижения подъемного цилиндра.
3. Вставьте стопорный штифт и шплинт в то же отверстие, которое теперь находится под рамой.
4. Опустите сеялку на стопорный штифт.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы расширить эксплуатационные возможности трактора, у дилера компании Kinze можно приобрести привод насоса от ВОМ и комплект маслоохладителя.



Гидросистема модели 3500 (схема приведена в разделе «Смазка и техническое обслуживание»)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

СИСТЕМА ПОДЪЕМА СЕЯЛКИ

Система подъема сеялки состоит из одного подъемного цилиндра, расположенного в центре машины. Уравновешивающий клапан удерживает сеялку в этом положении до тех пор, пока не будет подано обратное давление. Клапан ограничителя подъема закрывается, когда подшипник касается отверстия для предохранительного штифта на высоте для разворота в конце поля. Шаровой клапан в передней части крепления системы центральных бункеров открывается, чтобы поток масла мог обойти ограничитель подъема и обеспечить полный подъем для транспортировки.

ЗАМЕЧАНИЕ. Подъемный цилиндр сеялки оснащен уравновешивающим клапаном. Для опускания сеялки требуется гидравлическое давление

КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, ЦИЛИНДРЫ ПОВОРОТА И МАРКЕРОВ

Устанавливаемый на дышле и управляемый вручную клапан переключения обеспечивает выбор маркера или функции складывания. Цилиндр поворота установлен на раме и предназначен для поворота сеялки в транспортное положение и обратно. Цилиндры маркеров поднимают и опускают маркеры.

ЗАМЕЧАНИЕ. Давление гидравлической жидкости не дает клапану перемещаться. Прежде чем пытаться переместить ручку клапана переключения, необходимо сбросить давление в гидравлической системе.

ГИДРОМОТОР И БЛОК КЛАПАНОВ В СБОРЕ ВАКУУМНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (при наличии)

Гидросистема должна обеспечивать максимальный расход 5 галл./мин при 2350 фунтов/кв. дюйм (~19 л/мин при 16202 кПа) для надлежащей работы гидромотора. Он должен быть соединен с безнапорным сливом и подключен к правильным напорным и возвратным фитингам СКК или ВОМ. См. [«Гидравлическая схема — система гидромотора вентилятора вакуума» на странице 6-40](#) для получения дополнительной информации.

Блок клапанов также имеет обратный клапан, который предотвращает работу вакуумного вентилятора в неправильном направлении, если давление будет подано на сторону слива гидромотора, и позволяет вентилятору плавно останавливаться по инерции при возврате органов управления гидравлическим клапаном обратно в нейтральное положение.

Давление воздуха в системе центральных бункеров регулируется механическим клапаном, расположенным на стойке транспортировочного фиксатора на дышле сеялки. Гидравлическое давление от контура подъема приводит в действие вентилятор, когда сеялка опускается, и при этом удерживается включенным СКК. Когда сеялка поднимается, вентилятор выключается до ее следующего опускания.

ЗАМЕЧАНИЕ. При подаче обратного давления вентилятор вращается на пониженной скорости.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ПОДНЯТОЕ РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Высевающие секции поднимаются над землей приблизительно на 36 см, рама — приблизительно на 102 см. Это положение используется при выполнении разворота или проезде через мелиоративные полосы во время работы в поле. Закройте шаровый клапан, чтобы ограничить высоту подъема для работы в поле.

ПОДНЯТОЕ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Сеялка поднимается на достаточную высоту, чтобы при повороте сеялки высевающие секции не коснулись транспортных колес.

1. Откройте шаровый клапан.
2. Поднимите сеялку до полного выдвижения подъемного цилиндра.
3. Вставьте стопорный штифт и шплинт в то же отверстие, которое теперь находится под рамой.
4. Опустите сеялку на стопорный штифт.

СПЕЦИФИКАЦИИ МАСЛА

В сеялке и ВОМ используется гидравлическое трансмиссионное масло. Масло должно обладать следующими свойствами:

| | |
|---|-------|
| Вязкость, мм ² /с при 100 °С. ASTM D-445 | 10 |
| Вязкость, мм ² /с при 40 °С. ASTM D-445 | 63 |
| Индекс вязкости ASTM D-2270 | 143 |
| Общая щелочность, мг КОН/г ASTM D-2896 | 9 |
| Общее кислотное число, мг КОН/г (ASTM D-664) | 2 |
| Точка текучести, °С ASTM D-5950 | -42 |
| Удельная плотность при 15,6 °С. ASTM D-4052 | 0,876 |
| Температура вспышки в открытом тигле (COC), °С. ASTM D-92 | 220 |

ЗАМЕЧАНИЕ. На заводе в сеялку заливают масло VALVOLINE™ UNITRAC SAE 80W.

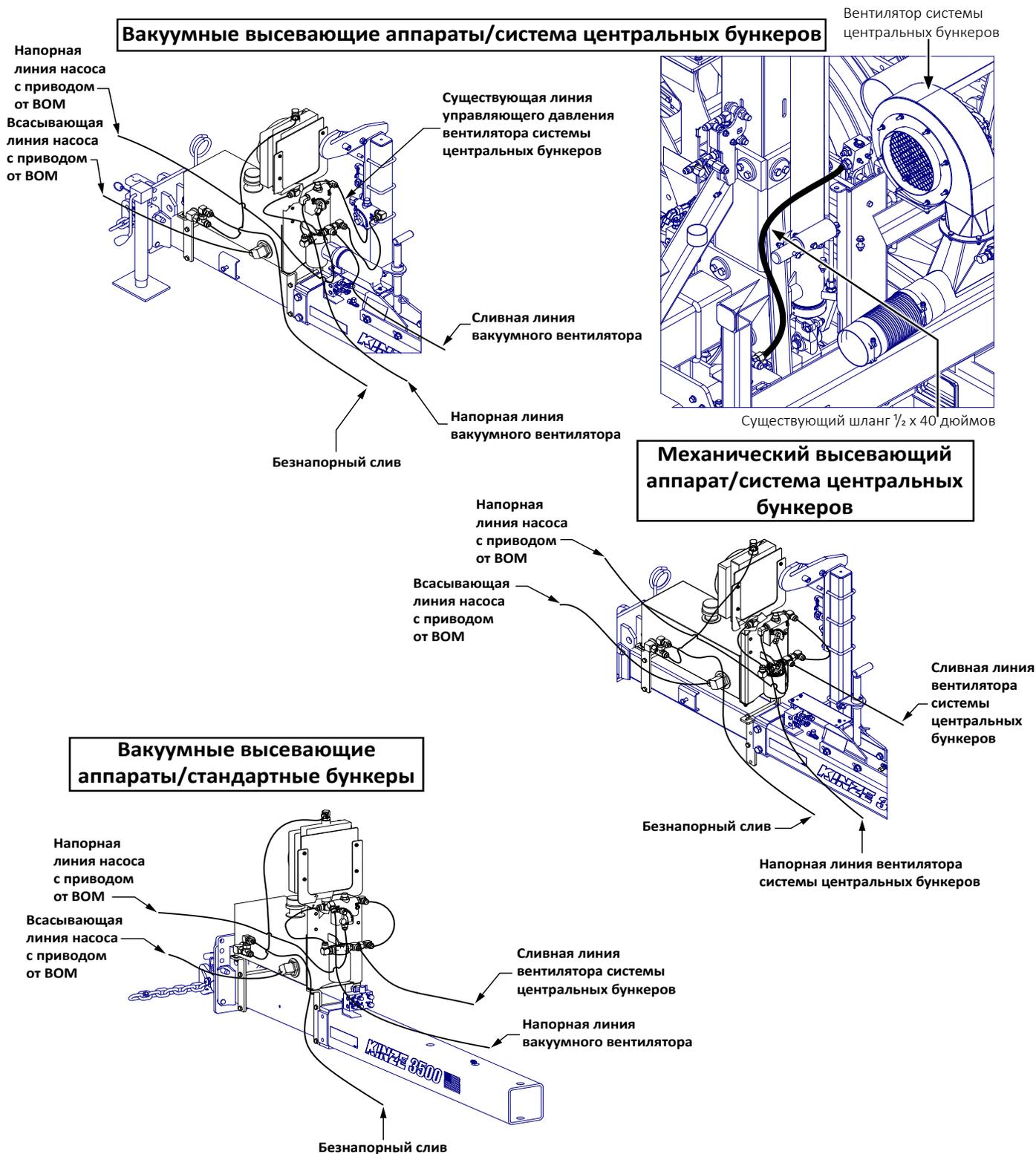
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ НАСОС С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ И МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ

Опциональный насос с приводом от ВОМ и маслоохладитель предназначены для тракторов, производительность гидросистемы которых недостаточна для работы вакуумного вентилятора с гидравлическим приводом и обеспечения прочих потребителей гидросистемы сеялки.

Для эксплуатации гидравлического насоса с приводом от ВОМ необходима частота вращения ВОМ 1000 об/мин.

Опциональный насос с приводом от ВОМ устанавливается на шлицевой вал 1 $\frac{3}{8}$ "-21 или 1 $\frac{3}{4}$ "-20 с креплением производства Ag Power Systems (www.agpowersystems.com), обладает производительностью 13,5 галл./мин при 2000 фунтов/кв. дюйм (~49 л/мин при 13 790 кПа), имеет бачок для гидравлической жидкости объемом 10 галлонов (~38 л), маслоохладитель, рассчитанный на расход 15 галл./мин при 2000 фунт./кв. дюйм (~57 л/мин при 13790 кПа), навинчиваемый фильтр с тонкостью фильтрации 10 микрон и необходимые гидравлические клапаны и фитинги.

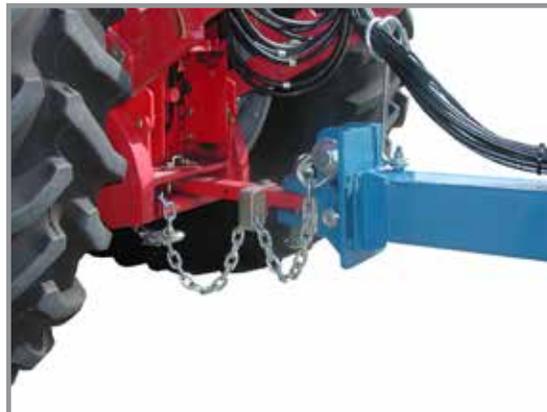
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ НАСОС С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ И МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЦЕПКИ

ЗАМЕЧАНИЕ. В качестве опции доступно двухточечное сцепное устройство для использования с трехточечными сцепными устройствами тракторов категории 3N или 3. Это превращает сеялку из прицепного в полунавесное оборудование. С двухточечным сцепным устройством предохранительная цепь не используется.

1. Установите тяговый брус трактора на высоте 33...43 см над землей. Настройте тяговый брус таким образом, чтобы отверстие пальца сцепного устройства находилось непосредственно под осевой линией вала отбора мощности. Убедитесь, что тяговый брус неподвижен.
2. Подайте трактор задом к сеялке и подсоедините сеялку к трактору с помощью пальца сцепного устройства диаметром минимум 19 мм (¾ дюйма). Зафиксируйте палец сцепного устройства стопорным штифтом или шплинтом.



Соединение тягового бруса и предохранительной цепи

ЗАМЕЧАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать предохранительную цепь с помощью крепежа для серьги. Предохранительная цепь **ДОЛЖНА** быть установлена отдельно.

3. Предохранительная цепь является резервным средством сохранения сцепки сеялки с трактором в случае выхода из строя пальца сцепного устройства/тягового бруса трактора. Закрепите предохранительную цепь на неиспользуемом монтажном отверстии серьги на дышле сеялки. Затяните крепеж моментом приблизительно 1139 Н·м.

ЗАМЕЧАНИЕ. Неправильное выполнение присоединения может привести к повреждению сеялки или трактора.



ОСТОРОЖНО!



Гидравлическая жидкость под давлением может проникнуть в ткани тела и стать причиной смерти, серьезной инфекции или других травм. При попадании под кожу жидкость должна быть **НЕМЕДЛЕННО** удалена хирургом, знакомым с подобным типом травм. Перед подачей давления в систему убедитесь, что соединения надежны и герметичны, а на шлангах и фитингах отсутствуют повреждения. Утечки могут быть не видимы невооруженным глазом. Не приближайтесь к возможным местам утечек. Перед выполнением поиска утечек или каких-либо работ по техническому обслуживанию необходимо сбросить давление в системе.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед подключением соединительных муфт к клапанам трактора протирайте концы шлангов, чтобы удалить грязь. В противном случае попавшие внутрь загрязнения могут привести к выходу оборудования из строя.

4. Подключите гидравлические шланги к клапанам трактора в последовательности, которая удобна и знакома оператору.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Убедитесь, что гидравлические шланги гидромотора вакуумного вентилятора и системы центральных бункеров, а также безнапорный слив подключены правильно. В противном случае возможно повреждение гидромотора или оборудование не будет работать должным образом.

ЗАМЕЧАНИЕ. Если трактор оснащен выходом с регулированием потока (СКК), установите его в положение полного потока. Для тракторов, не оснащенных функцией регулировки гидравлического потока, у дилера Kinze можно приобрести комплект игольчатого клапана для регулирования расхода G1K426.



Комплект игольчатого клапана G1K426

| Функция | Цвет шланга | Напорный | Сливной |
|-------------------------------------|-------------------|----------|--------------|
| Подъем/система центральных бункеров | Красный | A | B |
| Складывание/маркер | Синий | A | B |
| Вакуумный высевающий аппарат | Зеленый | A | B |
| Безнапорный слив | Оранжевый/зеленый | --- | Компакт-диск |

ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЦЕПКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Вставьте семиконтактный разъем фонарей освещения и световых сигналов стандарта ASABE на сеялке в розетку стандарта ASABE на тракторе. Если трактор не оснащен розеткой стандарта ASABE, проконсультируйтесь у производителя трактора относительно возможности дооборудования. Убедитесь, что световые сигналы на сеялке работают синхронно со световыми сигналами на тракторе.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для работы цифрового манометра вакуумного вентилятора требуется подключение к аккумуляторной батарее напряжением 12 В. Подключите красный провод к положительной (+) клемме аккумуляторной батареи, а черный провод — к отрицательной (-) клемме.

- Поднимите подъемную опору и установите ее в горизонтальном положении на кронштейне для хранения.

ВЫРАВНИВАНИЕ СЕЯЛКИ



Расстояние от нижней части рамы до поверхности высева примерно 51–56 см

Регулировка в поперечном направлении осуществляется путем изменения давления воздуха в шинах. Убедитесь, что давление в шинах соответствует требованиям.

Горизонтальное положение в продольном направлении настраивается путем перестановки серьги сеялки, если только трактор не оснащен регулировкой тягового бруса по высоте. Для надлежащей работы сеялки и высевающих секций рама сеялки и параллельные рычаги высевающих секций должны находиться в горизонтальном положении. Нижняя часть рамы должна находиться на расстоянии примерно 51–56 см от поверхности высева.

- Опустите сеялку в положение высева и убедитесь, что сеялка расположена горизонтально в продольном направлении. Перейдите к этапу 2, если сцепное устройство находится слишком высоко или низко.

ЗАМЕЧАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать предохранительную цепь с помощью крепежа для серьги. При необходимости измените место крепления предохранительной цепи.

- С помощью динамометрического ключа выверните винт с шестигранной головкой и контргайку, крепящие серьгу на дышле. Замените крепеж, если для его откручивания потребовался момент менее примерно 102 Н·м или видны следы коррозии или повреждений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Серьга должна свободно качаться в дышле. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ крепеж СЛИШКОМ СИЛЬНО.

- Совместите отверстие серьги с отверстиями дышла в новом месте и установите винт с шестигранной головкой и контргайку. Затяните контргайку таким образом, чтобы в зацепление вошли все витки резьбы, а винт с шестигранной головкой и контргайка плотно сидели на кронштейне дышла.
- Повторите проверку в поле.

СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРАХ

| Описание | Цилиндр маркера Действие цилиндра | Цилиндр транспортного фиксатора | Подъемный цилиндр (система центральных бункеров) | Цилиндр поворота |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| Целевое использование | Двустороннего действия | Двустороннего действия | Двустороннего действия | Двустороннего действия |
| Поршень | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун |
| Сальник | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун | Высокопрочный чугун |
| Гильза цилиндра | Сварная холоднотянутая труба, ST 52 | Литая труба | Сварная холоднотянутая труба, ST 52 | Сварная холоднотянутая труба, ST 52 |
| Шток | Азотированная сталь 1045 | Азотированная сталь 1045 | Азотированная сталь 1045 | Азотированная сталь 1045 |
| Концевые крепления | Вилки | Нет | Цапфа | Хвостовик с шарниром |
| Уплотнение гильзы | Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp | Уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp | Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp | Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp |
| Уплотнение штока | П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира | П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира | П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира | П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира |
| Грязесъемник | Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира | Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира | Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира | Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира |
| Уплотнение поршня | Т-образное, из ГБНК | Т-образное, из ГБНК | Фторопластовое уплотнение | Т-образное, из ГБНК |
| Категория изделия | Гидравлический цилиндр | Гидравлический цилиндр | Гидравлический цилиндр | Гидравлический цилиндр |
| Ход поршня | 8 дюймов (~20,32 см) | 2,5 дюйма (~6,35 см) | 48 дюймов (~121,90 см) | 16 дюймов (~40,60 см) |
| Рабочее давление | 2350–3000 фунтов/кв. дюйм (~16203–20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) |
| Внутренний диаметр цилиндра | 2 дюйма (~5,08 см) | 1,5 дюйма (~3,81 мм) | 3,25 дюйма (~8,25 мм) | 3 дюйма (~7,60 мм) |
| Диаметр штока | 1 дюйм (~2,54 мм) | 0,750 дюйма (~1,91 мм) | 1,5 дюйма (~3,81 мм) | 1,25 дюйма (~3,10 мм) |
| Конфигурация цилиндра | Простой | Простой | Простой | Простой |
| Действие цилиндра | Двустороннее | Двустороннее | Двустороннее | Двустороннее |
| Материал | Сталь, высокопрочный чугун | Сталь, высокопрочный чугун, литье | Сталь, высокопрочный чугун | Сталь, высокопрочный чугун |
| Способ монтажа | Вилка | Нет | Цапфа | Хвостовик с шарниром |
| Место крепления | Крышка цилиндра | Крышка цилиндра | Цилиндр | Крышка цилиндра |
| Тип цилиндра | Сварной | Точеный | Сварной | Сварной |

СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ

| Номер детали | A1078 | A1153 | A1090 | A1121 | A11447 | A1154 |
|----------------------------------|---|---|---|--|---|---|
| Описание | Шланг в сборе, 3/8 x 174 дюйма (~441,96 см) | Шланг в сборе, 1/4 x 56 дюймов (~142,24 см) | Шланг в сборе, 1/4 x 162 дюйма (~411,48 см) | Шланг в сборе, 1/4 x 180 дюймов (~457,20 см) | Шланг в сборе, 1/4 x 45 дюймов (~114,30 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 162 дюйма (~411,48 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 1/4 дюйма (~6,35 мм) | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 1/4 дюйма (~6,35 мм) | 5/8 дюйма (~15,88 мм) | 1/4 дюйма (~6,35 мм) |
| Наружный диаметр | 0,69 дюйма (~17,46 мм) | 0,53 дюйма (~13,49 мм) | 0,69 дюйма (~17,46 мм) | 0,53 дюйма (~13,49 мм) | 0,94 дюйма (~23,81 мм) | 0,53 дюйма (~13,49 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) | 4 дюйма (~100,60 мм) | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) | 2 дюйма (~50,80 мм) | 4 дюйма (~101,60 мм) | 4 дюйма (~101,60 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20685 кПа) | 3275 фунтов/кв. дюйм (~22580 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3250 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 2750 фунтов/кв. дюйм (~18961 кПа) | 3275 фунтов/кв. дюйм (~22580 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство, строительство | Сельское хозяйство, строительство | Сельское хозяйство, строительство | Сельское хозяйство, строительство | Сельское хозяйство, строительство | Сельское хозяйство, строительство |
| Номер детали | A12080 | A12767 | A1434 | A1465 | A15000 | A8213 |
| Описание | Шланг в сборе, 3/8 x 272 дюйма (~690,88 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 152 дюйма (~386,08 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 20 дюймов (~50,80 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 146 дюймов (~370,84 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 174 дюйма (~441,96 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 29 дюймов (~73,66 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 1/2 дюйма (~12,70 мм) | 1/2 дюйма (~12,70 мм) | 1/2 дюйма (~12,70 мм) | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 1/2 дюйма (~12,70 мм) |
| Наружный диаметр | 0,69 дюйма (~17,46 мм) | 0,81 дюйма (~20,64 мм) | 0,81 дюйма (~20,64 мм) | 0,81 дюйма (~20,64 мм) | 0,69 дюйма (~17,46 мм) | 0,81 дюйма (~20,64 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 1/2 дюйма (~63,5 мм) | 3 1/2 дюйма (~88,90 мм) | 3 1/2 дюйма (~88,90 мм) | 3 1/2 дюйма (~88,90 мм) | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) | 3 1/2 дюйма (~88,90 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство |

СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|--|
| Номер детали | A15026 | A15064 | A1018 | A15076-140 | A15077-260 |
| Описание | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 56 дюймов (~142,24 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 66 дюймов (~167,64 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 40 дюймов (~101,60 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 140 дюймов (~355,60 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 260 дюймов (~660,40 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) |
| Наружный диаметр | 0,69 дюйма (17,46 мм) | 0,69 дюйма (17,46 мм) | 0,69 дюйма (17,46 мм) | 0,62 дюйма (15,75 мм) | 0,62 дюйма (15,75 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22407 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22407 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство |
| Номер детали | A15081-128 | A15081-24 | A15082-140 | A15082-154 | A15082-77 |
| Описание | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 128 дюймов (~325,12 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 24 дюйма (~60,94 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 140 дюймов (~355,60 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 154 дюйма (~391,16 см) | Шланг в сборе, $\frac{3}{8}$ x 77 дюймов (~195,58 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) | $\frac{3}{8}$ дюйма (~9,53 мм) |
| Наружный диаметр | 0,62 дюйма (~15,75 мм) | 0,62 дюйма (~15,75 мм) | 0,62 дюйма (~15,75 мм) | 0,62 дюйма (~15,75 мм) | 0,62 дюйма (~15,75 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) | 2 $\frac{1}{2}$ дюйма (~63,50 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство |

СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|---|
| Номер детали | A15084-145 | A15085-112 | A15092-106 | A15092-155 | A15092-98 |
| Описание | Шланг в сборе, 3/8 x 145 дюймов (~368,30 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 112 дюймов (~284,48 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 106 дюймов (~269,24 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 155 дюймов (~393,70 см) | Шланг в сборе, 3/8 x 98 дюймов (~248,92 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 3/8 дюйма (~9,53 мм) |
| Наружный диаметр | 0,62 дюйма (15,75 мм) | 0,62 дюйма (15,75 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) | 3000 фунтов/кв. дюйм (~22408 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство |
| Номер детали | A3292 | A3351 | A3371 | A3393 | A6206 |
| Описание | Шланг в сборе, 3/8 x 22 дюйма (~55,88 см) | Шланг в сборе, 3/4 x 20 дюймов (~50,80 см) | Шланг в сборе, 3/4 x 25 дюймов (~63,50 см) | Шланг в сборе, 3/4 x 30 дюймов (~76,20 см) | Шланг в сборе, 1 x 56 дюймов (~142,24 см) |
| Категория изделия | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | 3/8 дюйма (~9,53 мм) | 3/4 дюйма (~19,05 мм) | 3/4 дюйма (~19,05 мм) | 3/4 дюйма (~19,05 мм) | 1 дюйм (~25,40 мм) |
| Наружный диаметр | 0,69 дюйма (~17,46 мм) | 1,06 дюйма (~26,92 мм) | 1,06 дюйма (~26,92 мм) | 1,06 дюйма (~26,92 мм) | 1,44 дюйма (~36,51 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 1/2 дюйма (~63,50 мм) | 4 3/4 дюйма (~120,65 мм) | 4 3/4 дюйма (~120,65 мм) | 4 3/4 дюйма (~120,65 мм) | 6 дюймов (~152,40 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (~20684 кПа) | 2250 фунтов/кв. дюйм (~15513 кПа) | 2250 фунтов/кв. дюйм (~15513 кПа) | 2250 фунтов/кв. дюйм (~15513 кПа) | 2000 фунтов/кв. дюйм (~13790 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство | Сельское хозяйство; строительство |

СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| Номер детали | A15094-175 | A15098-150 | A18668-152 | A21518-120 | A21525-77 | A21530-140 |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Описание | Шланг в сборе, 3/8 x 175 дюймов | Шланг в сборе, 3/8 x 150 дюймов | Шланг в сборе, 3/8 x 152 дюйма | Шланг в сборе, 3/8 x 120 дюймов | Шланг в сборе, 3/8 x 77 дюймов | Шланг в сборе, 3/8 x 140 дюймов |
| Категория изделия | Гидравлический шланг |
| Тип изделия | Шланг в сборе |
| Внутренний диаметр | 3/8 дюйма (9,53 мм) | 3/8 дюйма (9,53 мм) | 3/8 дюйма (9,53 мм) | 5/8 дюйма (15,88 мм) | 5/8 дюйма (15,88 мм) | 5/8 дюйма (15,88 мм) |
| Наружный диаметр | 0,69 дюйма (17,46 мм) | 0,62 дюйма (15,75 мм) | 0,81 дюйма (20,64 мм) | 0,94 дюйма (23,81 мм) | 0,94 дюйма (23,81 мм) | 0,94 дюйма (23,81 мм) |
| Минимальный радиус изгиба | 2 1/2 дюйма (63,50 мм) | 2 1/2 дюйма (63,50 мм) | 3 1/2 дюйма (88,90 мм) | 4 дюйма (101,60 мм) | 4 дюйма (101,60 мм) | 4 дюйма (101,60 мм) |
| Рабочее давление | 3000 фунтов/кв. дюйм (22407,96 кПа) |
| Температурный диапазон | -40...+100 °C |
| Материал | Модифицированный нитрил, тип C2 |
| Особенности конструкции | Корд из высокопрочной стальной проволоки |
| Среда | Гидравлическая жидкость |
| Область применения | Сельское хозяйство; строительство |

Данная страница намеренно оставлена пустой.

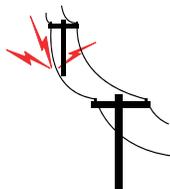
БУКСИРОВКА СЕЯЛКИ



ОПАСНО!

Контакт с линиями электропередач и другими источниками высокого напряжения или приближение к ним может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Запрещается приближаться к линиям электропередач или другим источникам высокого напряжения.





ОСТОРОЖНО!

Все фонари освещения, световые сигналы, знак ТТС и световозвращающие элементы должны находиться на месте и должны быть видны при транспортировке машины по дорогам общего пользования. В противном случае это может привести к летальному исходу, серьезным травмам, порче имущества или повреждению оборудования. Перед транспортировкой оборудования по дорогам общего пользования ознакомьтесь с применимыми федеральными, региональными и местными нормами и правилами.



ОСТОРОЖНО!

Транспортировка сеялки с бункерами, заполненным более чем наполовину или заполненными неодинаково, может стать причиной потери управления и может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. При транспортировке сеялка должна быть правильно загружена. Получите требуемую информацию о дополнительной нагрузке при транспортировке, состоянии дорог и действующих на них ограничениях.

- Для буксировки необходимо использовать сельскохозяйственный трактор, рассчитанный и сконфигурированный для такого оборудования.
- Следует изучить маршрут и собрать информацию обо всех препятствиях.
- Необходимо соблюдать все ограничения по массе транспортных средств или нагрузке на ось, установленные для дорог и мостов.
- Запрещается буксировать сеялку со скоростью выше 25 км/ч.

СКОРОСТЬ ВЫСЕВА

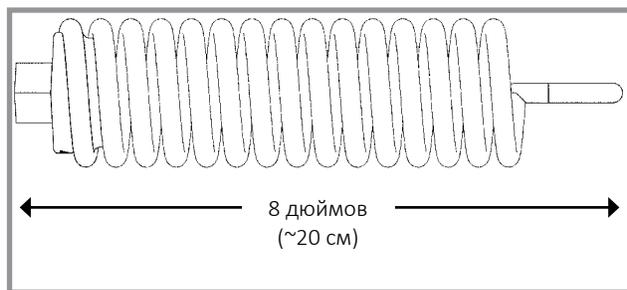
ПРИМЕЧАНИЕ.

Поднимайте сеялку из земли при выполнении резких поворотов или при движении задним ходом, чтобы не повредить оборудование.

Сеялки предназначены для работы в диапазоне скорости 3–13 км/ч. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#). Отклонение в скорости хода приводит к отклонению в норме высева. В случае пальчикового высевающего аппарата высокая скорость хода приводит к непропорционально значительному увеличению нормы высева.

ЗАМЕЧАНИЕ. Высев на скорости выше 9 км/ч может негативно сказаться на расстоянии между семенами.

РЕГУЛИРОВКА ПРУЖИНЫ КОНТАКТНОГО ПРИВОДА



**Измерение длины пружины
(заводская конфигурация)**



Расположение прижимной пружины

На каждом колесе контактного привода установлены две прижимные пружины. Натяжение пружины настраивается на заводе и обычно не требует последующей регулировки.

Базовая настройка натяжения пружины составляет приблизительно 91 кг прижимного усилия в точке контакта с шиной.

ЗАМЕЧАНИЕ. Измерение следует выполнять в положении для высева при надлежащем давлении воздуха в шинах.

РЕГУЛИРОВКА ТРАНСМИССИИ НОРМЫ ВЫСЕВА

Трансмиссия нормы высева позволяет быстро и легко заменять звездочки для получения требуемой нормы высева. Используемые звездочки могут быть заменены на звездочки, хранящиеся на штоке, закрепленном на болтах на трансмиссии, для чего необходимо снять штифты с кольцом на шестигранных валах.

Натяжение цепи обеспечивается подпружиненным натяжителем с двумя звездочками. Для снятия натяжения пружины при замене звездочек в узле натяжителя предусмотрен специальный рычаг.

Таблицы норм высева в разделе «Эксплуатация высевающего аппарата» помогут вам при выборе правильного сочетания звездочек.



**Натяжение цепи привода трансмиссии
нормы высева**

СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД И ПРИВОД С УМЕНЬШЕННОЙ НОРМОЙ ВЫСЕВА (2:1)**Трансмиссия нового типа**

Таблицы норм высева составлены для привода со стандартной нормой высева, в котором используется звездочка с 17 зубьями, если не указано иное.

ЗАМЕЧАНИЕ. Привод с уменьшенной нормой высева (2:1) рекомендуется использовать только тогда, когда требуемая норма высева ниже значений, указанных в таблицах.

Замена стандартной звездочки привода с 17 зубьями, расположенной на внутренней стороне верхнего вала трансмиссии, на звездочку уменьшенной нормы высева с 34 зубьями (2:1) уменьшает скорость трансмиссии и норму высева приблизительно на 50 %.

ЗАМЕЧАНИЕ. После каждого изменения сочетания звездочек выполняйте проверку в поле, чтобы убедиться, что семена высеваются с требуемой нормой.

ЗАЩИТА СРЕЗНЫМИ ШТИФТАМИ

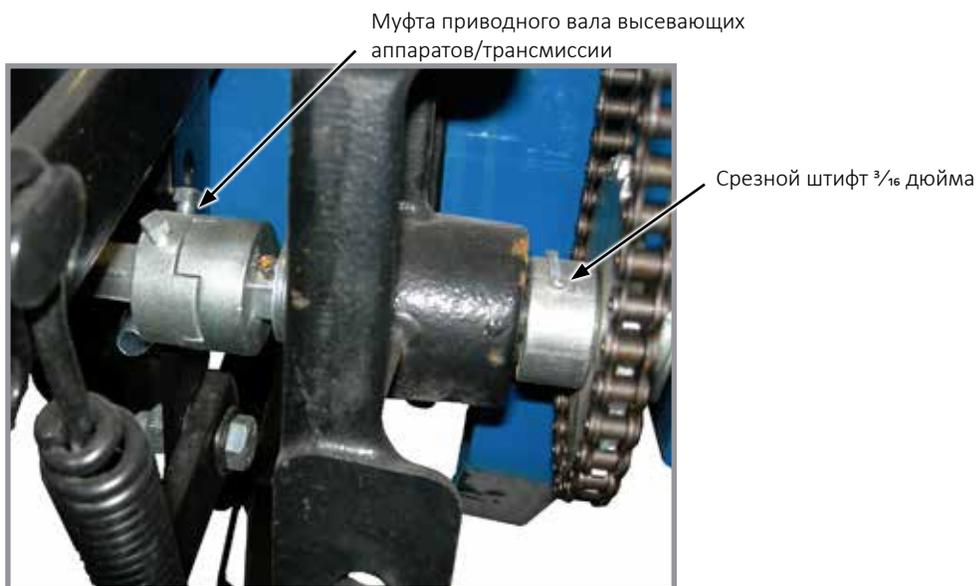
Срезные штифты защищают от повреждений систему привода и компоненты высевающих секций сеялки.

1. Перед заменой штифта определите, где произошло заклинивание. Проверните вал вручную (с помощью гаечного ключа) и убедитесь в отсутствии смещений и заедающих деталей.
2. Если вал удастся повернуть вручную (с помощью гаечного ключа), замените срезные штифты деталями аналогичного размера и типа. Запасные срезные штифты находятся в области для хранения в колесном модуле.

ПРИМЕЧАНИЕ.

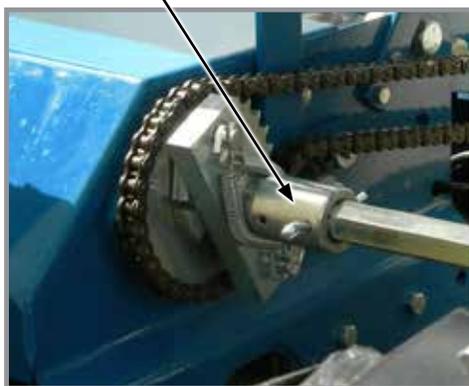
Смещение муфты приводного вала высевающих аппаратов/трансмиссии может привести к повреждению оборудования.

3. Проверьте выравнивание узлов системы привода. Смазывайте компоненты через установленные интервалы, чтобы предотвратить их заклинивание или выход из строя.



Муфта вала трансмиссии и приводного вала высевающих аппаратов

Срезной штифт 1/4 дюйма



Привод системы внесения жидких удобрений

Срезной штифт 3/16 дюйма

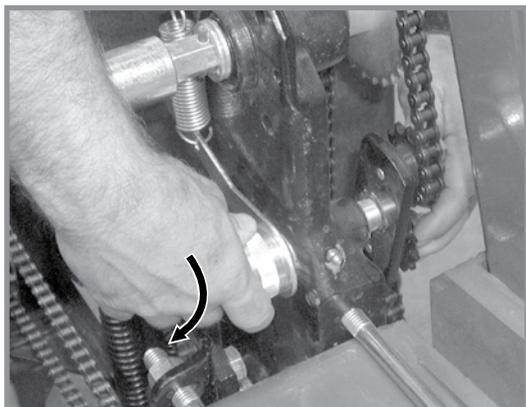


Привод системы внесения сухих удобрений

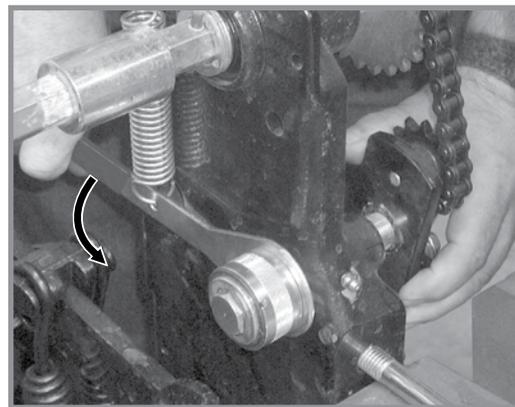
РЫЧАГ С ВИТОЙ ПРУЖИНОЙ

Рычаги с витой пружиной используются для снятия и регулировки натяжения цепей трансмиссии.

ЗАМЕЧАНИЕ. Рычаги с витой пружиной отличаются для левой и правой стороны. Левый рычаг имеет металлическое отключающее кольцо серебристого цвета или пластмассовое отключающее кольцо серого цвета. Правый рычаг имеет металлическое отключающее кольцо золотистого цвета или пластмассовое отключающее кольцо синего цвета.



Снятие натяжения цепи

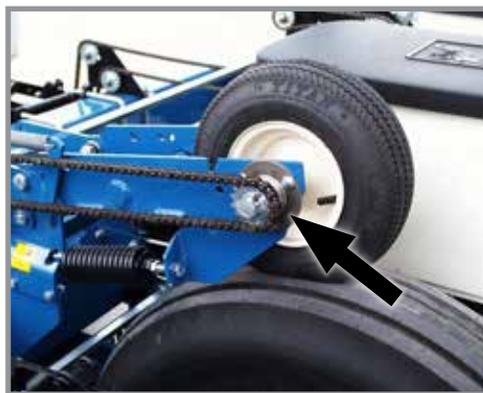


Увеличение натяжения цепи

Для снятия натяжения цепи поверните кольцо с насечкой рычага с витой пружиной, при этом одновременно отворачивая натяжитель от цепи.

Поверните натяжитель в рабочее положение относительно цепи, одновременно поворачивая рукоятку, чтобы натянуть пружину натяжителя.

ПРИВОДНЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА



Приводная звездочка контактного колеса

ЗАМЕЧАНИЕ. На колесо контактного привода может быть установлена звездочка с 15, 19 или 30 зубьями. Неиспользуемые звездочки хранятся на штоке, закрепленном на болтах на каждой трансмиссии. Для звездочки с 30 зубьями требуется цепь со 124 звеньями вместо стандартной цепи № 40 со 116 звеньями.

Натяжение цепи регулируется подпружиненной натяжной звездочкой. Количество передаваемого на цепь натягивающего усилия пружины регулируется рычагом натяжителя. Таблицы норм высева, приведенные в разделе «Таблицы норм высева», содержат сведения, которые помогут подобрать звездочки правильного размера.

ЗАМЕЧАНИЕ. Приводные звездочки с 15, 19 и 30 зубьями применимы НЕ ко всем таблицам норм высева. При использовании диска с 60 ячейками для внесения соевых бобов ведомую звездочку с 23 зубьями на пластине реверса заменяют на звездочку с 17 зубьями. Проверьте названия таблиц, чтобы убедиться, что используется правильная таблица норм высева.

ЗАМЕЧАНИЕ. После каждого изменения сочетания звездочек выполняйте проверку в поле, чтобы убедиться, что высев производится с требуемой нормой.

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ МАРКЕРОВ

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чрезмерная скорость перемещения маркеров может привести к их повреждению. Отрегулируйте органы управления расходом перед первым использованием маркеров.

Регулирование расхода для опускания маркера



Регулирование расхода для подъема маркера

Клапаны регулировки расхода маркеров

Два регулятора расхода управляют сопротивлением потоку масла, тем самым изменяя скорость движения маркеров. Один клапан регулировки задает скорость опускания обоих маркеров, а другой — скорость подъема.

ЗАМЕЧАНИЕ 1. Когда масло холодное, гидравлическое оборудование работает медленнее. Любые регулировки следует выполнять после того, как масло прогрелось.

ЗАМЕЧАНИЕ 2. Если на тракторе не предусмотрены средства управления потоком гидравлической жидкости, расход может быть больше значения, которое способен принять цилиндр маркера. Удерживайте рычаг управления гидравлическими клапанами трактора, пока цилиндр не достигнет конца своего хода. Чаще всего это происходит на тракторах с гидравлическими клапанами с открытым центром.

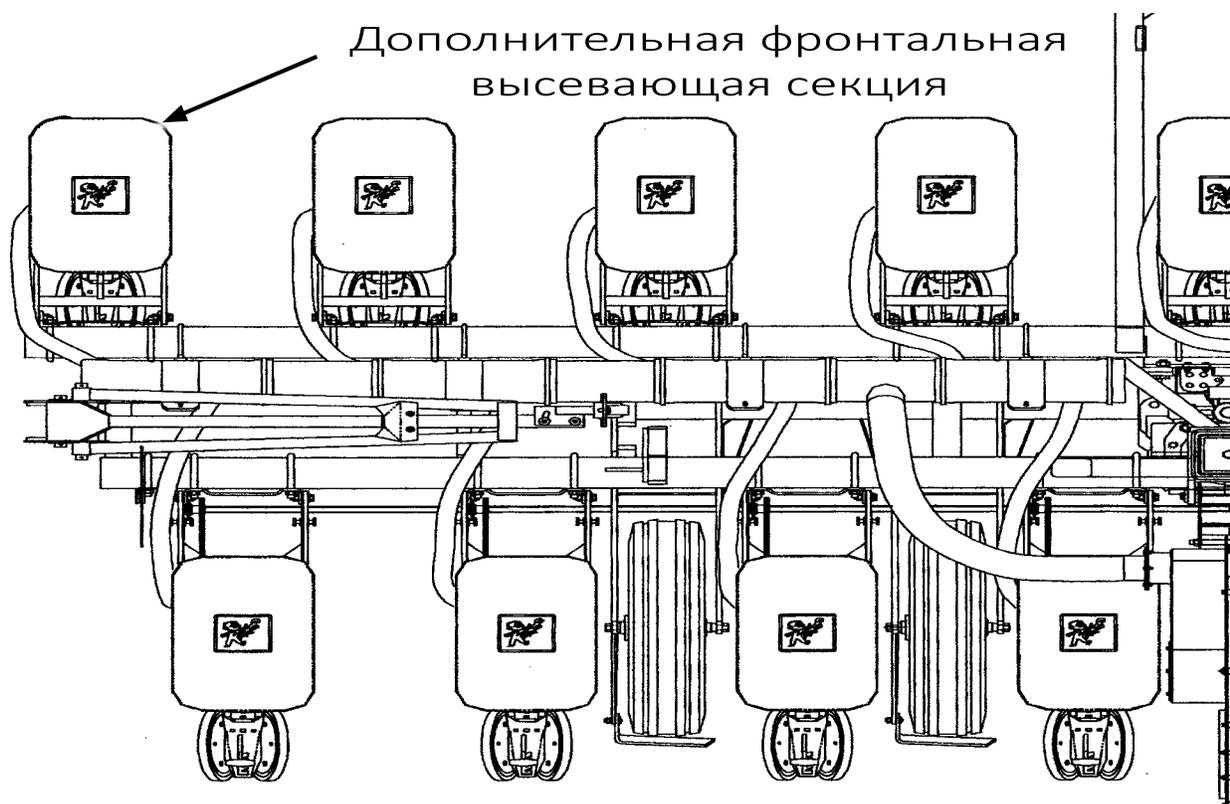
ЗАМЕЧАНИЕ 3. На тракторах с гидросистемой с закрытым центром необходимо настроить расход таким образом, чтобы функции остановки работали должным образом.

1. Ослабьте контргайку и поверните регулятор по часовой стрелке (заворачивание) для уменьшения скорости или против часовой стрелки (отворачивание) для увеличения скорости.
2. Затяните контргайку после выполнения настроек.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФРОНТАЛЬНАЯ ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ

Дополнительная фронтальная высевающая секция позволяет добавить одну дополнительную фронтальную высевающую секцию на наружной левой стороне передней рамы и используется совместно с комплектом высевающих секций для раздельного высева.

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Регулировка маркеров» на странице 2-28](#) для определения правильной длины маркеров при высеве с использованием опциональной дополнительной фронтальной высевающей секции.



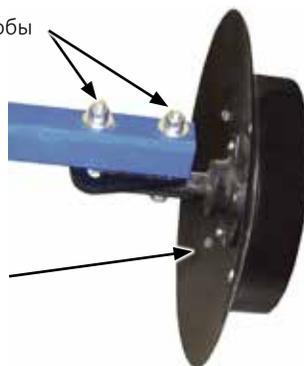
РЕГУЛИРОВКА МАРКЕРОВ

1. Для определения ширины захвата орудия умножьте количество рядов на среднее междурядье в сантиметрах.

| Значения длины маркера | |
|---------------------------|--------|
| 8 рядов, междурядье 70 см | 560 см |
| 8 рядов, междурядье 35 см | 525 см |

2. Опустите сеялку и узел маркера на землю.
3. Измерьте расстояние от центральной оси сеялки до точки, где диск касается земли.
4. Отрегулируйте выдвижение маркеров таким образом, чтобы расстояние от дискового диска маркера до центральной линии сеялки было равно общей ширине захвата. Одинаково отрегулируйте правый и левый узел маркера и надежно затяните зажимные болты.

Ослабьте крепежные элементы, чтобы отрегулировать угол диска.



Вогнутая сторона должна быть обращена к сеялке.

Регулировка угла дискового диска маркера

ПРИМЕЧАНИЕ.

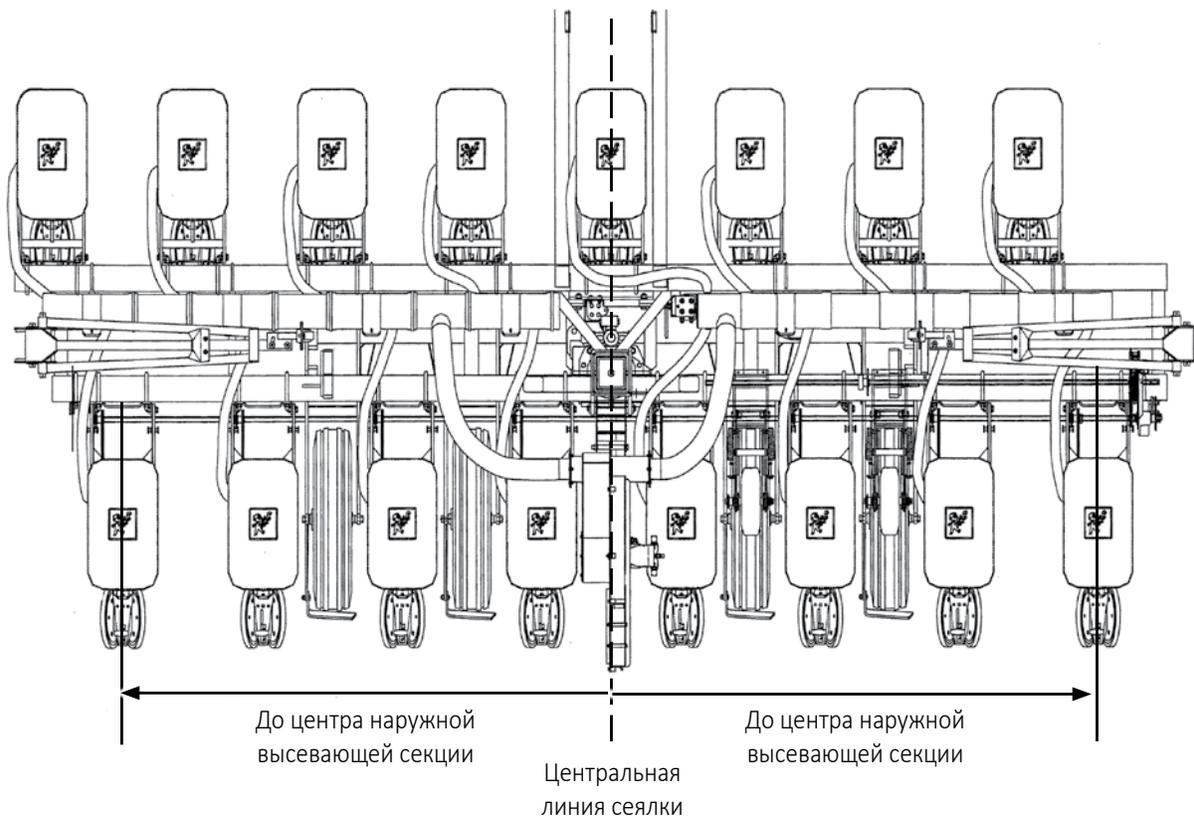
Установка дискового диска маркера под углом больше необходимого увеличивает нагрузку на узел маркера и сокращает срок службы подшипника и диска. Установите дисковый нож под требуемым углом, чтобы он оставлял четкий след.

Дисковый нож маркера должен быть установлен таким образом, чтобы вогнутая сторона была обращена внутрь. Ступица имеет пазы, что позволяет устанавливать её и нож под углом, чтобы отбрасывать больше или меньше почвы.

5. Ослабьте крепеж и установите узел в требуемом положении.
6. Затяните болты указанным моментом.
7. Выполните проверку в поле, чтобы убедиться, что маркеры отрегулированы должным образом.

ЗАМЕЧАНИЕ. У дилера Kinze можно приобрести зубчатый нож для маркера для работы на более сложных почвах с нулевой обработкой.

РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ МАРКЕРА С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИЕЙ



Расстояние от центра сеялки до центра внешней высевающей секции. Между-ряде 35 см Расстояние между центральной линией сеялки и ножом маркера

8 рядов, междурядье 70 см, с фронтальными секциями для раздельного высева
 (левый маркер $280\text{ см} \times 2 + 35\text{ см} = 595\text{ см}$)
 (правый маркер $245\text{ см} \times 2 + 35\text{ см} = 525\text{ см}$)

ЗАМЕЧАНИЕ. Повторно отрегулируйте маркеры при высе- ве с междурядьем 70 см

Число рядов x ширина междурядья (сантиметры)
 =
 Расстояние между центральной линией сеялки и ножом маркера
 8 рядов x междурядье 70 см = длина маркера 560 см

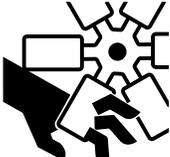
СИСТЕМА ВАКУУМНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ

Система вакуумных высевающих аппаратов Kinze включает в себя собственно высевающие аппараты, высевающие диски, а также компоненты вакуумной системы, которая состоит, в свою очередь, из вакуумного вентилятора с гидравлическим приводом, всасывающего воздух через коллекторы, трубопроводы и высевающие аппараты, установленные на каждой высевающей секции.



ОСТОРОЖНО!

Попытка повернуть лопасти вентилятора вручную может привести к ампутации конечности или серьезным травмам. Запрещается эксплуатировать вакуумный вентилятор без кожуха.

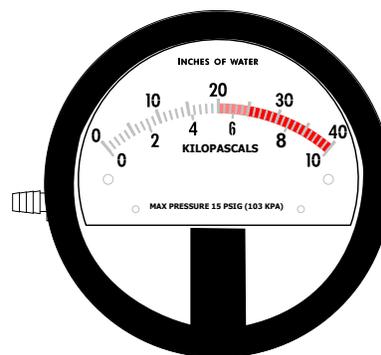


АНАЛОГОВЫЙ ВАКУУММЕТР ИЛИ МАНОМЕТР

Аналоговый вакуумный манометр или манометр, измеряющий давление, подключен непосредственно к коллектору вакуумного высевающего аппарата (разряжение) или коллектору системы центральных бункеров (давление) соединён с одной магистралью, что и цифровые датчики.

Требуется только установить стрелку на «ноль», когда не подается вакуум или давление. Если между показаниями манометра и показаниями высевающих аппаратов есть существенные отличия, следует изменить место установки коллектора, подсоединяющего шланг к измерительному устройству и цифровому датчику.

ЗАМЕЧАНИЕ. Аналоговые манометры являются идентичными, **ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ** мест расположения заглушки и штуцера для шланга на боковой части корпуса прибора. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать шланг вакуумного высевающего аппарата или системы центральных бункеров к неправильному манометру. Проверьте правильность места установки заглушки и штуцера для шланга, если показания манометра являются нестабильными или неточными.



Аналоговый манометр

СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ

**ВНИМАНИЕ!**

Семена, вылетающие на высокой скорости из отсоединенного подающего патрубка, могут стать причиной травмы. Не отсоединяйте подающие патрубки во время работы системы.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Посторонние материалы могут привести к засорению системы. Перед заполнением центральных бункеров убедитесь в чистоте семян и отсутствии на них загрязнений.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не включайте систему во время работы двигателя трактора на максимальных оборотах, так как это приведет к повреждению системы.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Не используйте систему центральных бункеров с превышением максимального рабочего давления системы 20 дюймов (~51 см) вод. ст., так как это может привести к закупорке каналов для семян.

1. Перед заполнением бункеров ознакомьтесь с разделом «Эксплуатация высевающей секции» для получения информации о добавках. Заполните бункеры семенами, закройте крышки и зафиксируйте штифтом.
2. Запустите систему центральных бункеров, когда двигатель трактора работает на холостом ходу.
3. Увеличьте частоту вращения двигателя до максимума и задайте исходный уровень давления в системе с помощью клапана регулирования расхода.
4. Дайте системе прогреться и отрегулируйте давление, если это необходимо.

Рекомендуемые значения давления:

- Кукуруза — 12 дюймов (30 см) водяного столба
- Соевые бобы — 10 дюймов (25 см) водяного столба
- Фактическое требуемое давление зависит от размера, формы и оболочки семян.



Крышка резервуара центрального бункера

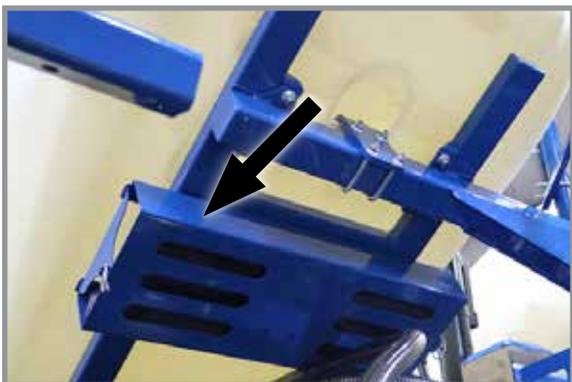
ДОСТУП К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЮ СЕМЯН СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ

1. Отключите систему центральных бункеров
2. Ослабьте барашковую гайку и поверните фиксатор, удерживающий отсечную планку в положении для хранения.
3. Снимите резиновую заглушку, расположенную рядом с распределителем.
4. Вставьте отсечную планку в открытый паз и втолкните ее в распределитель под небольшим углом по направлению вверх.
5. После завершения работ снимите отсечную планку, верните ее в положение для хранения и закройте заглушкой открытый паз.



Распределитель семян системы центральных бункеров (вид с торца)

РЕЗЕРВУАРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ — ОЧИСТКА



Кронштейн для хранения очистного лотка



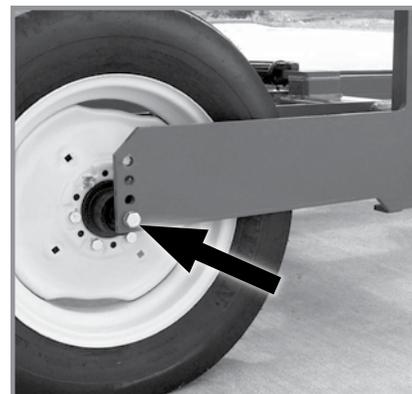
Установленный очистной лоток

1. Снимите очистной лоток резервуара центрального бункера с места для хранения под мостиком.
2. Расположите трубку лотка под распределителем и зацепите крючки за каждый конец распределителя в сборе.
3. Откройте дверцы для очистки и опорожните резервуар.
4. Закройте все дверцы для очистки и верните очистной лоток на место для хранения.

ГРЕБНЕВОЙ ПОСЕВ

Для гребневого посева рама сеялки может быть поднята примерно на 8 см.

Переставьте оси транспортных колес 20" (~51 см) в нижние отверстия в рычагах колес.



Ось транспортных колес в нижнем положении

ЧИСТИК ШИНЫ

Чистик шины предотвращает скопление грязи между шиной и рычагом колеса.

Отрегулируйте чистик таким образом, чтобы он не касался колеса.



Чистик шины

КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Комплект дополнительного рабочего освещения включает два светодиодных фонаря, кронштейны и крепеж для их монтажа, а также жгут проводов для подключения к имеющемуся на сеялке жгуту проводов освещения.



Дополнительное рабочее освещение

ЗАДНЕЕ СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЦЕПА

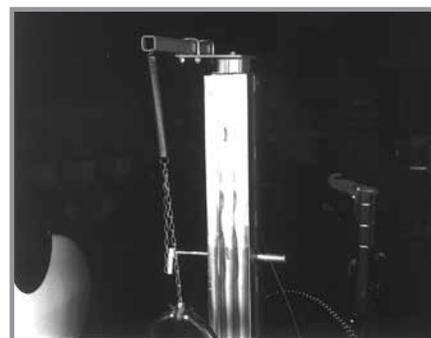
ПРИМЕЧАНИЕ.

Заднее сцепное устройство для прицепа предназначено для использования только вместе с поршневым насосом. Максимально допустимая вертикальная нагрузка на сцепное устройство составляет 91 кг. Не превышайте предельную массу прицепа 6000 фунтов (~2722 кг), что эквивалентно сумме массы заполненного резервуара на 500 галлонов (~1893 л) и массы ходовой части. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению оборудования.

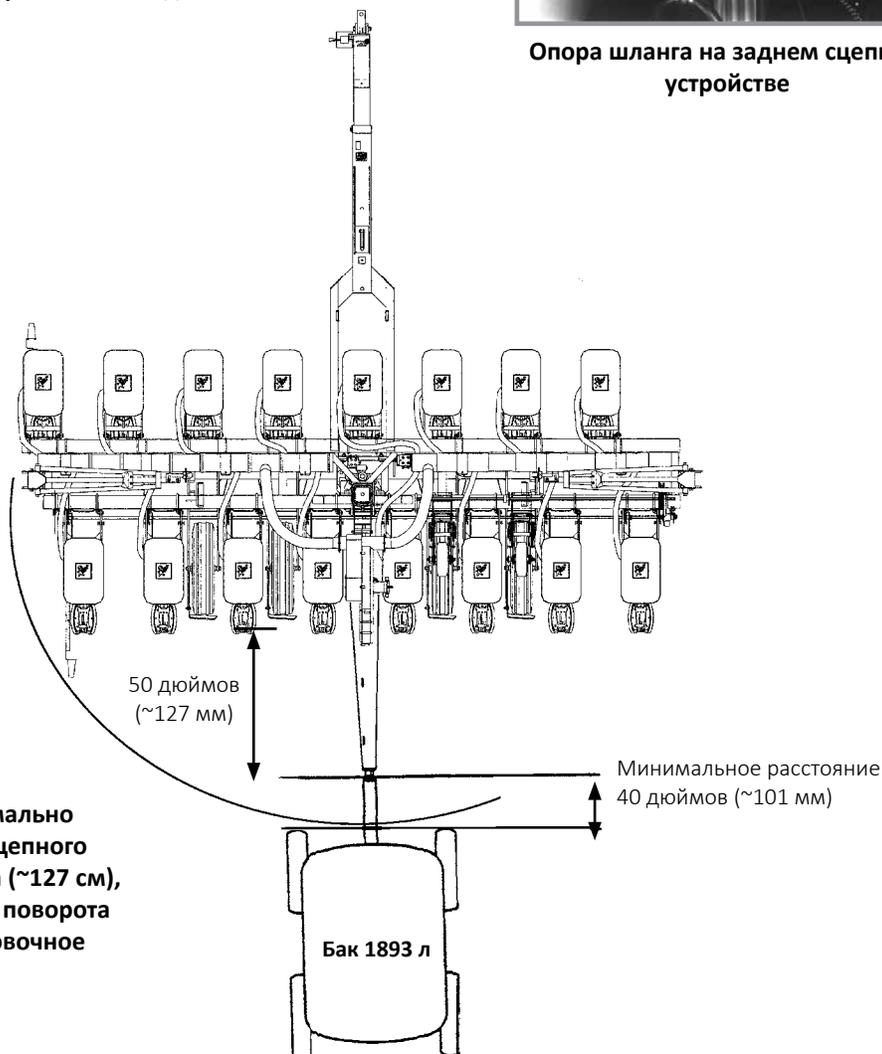
Заднее сцепное устройство используется для буксировки позади сеялки 3- или 4-колесного прицепа.

Пружина, цепь и монтажный кронштейн поддерживают питающий шланг диам. 1¼" (~4 см) от сцепного устройства к поршневому насосу. Такая дополнительная длина или припуск необходима для обеспечения перевода сеялки в транспортировочное положение без натяжения или разрыва шланга.

ЗАМЕЧАНИЕ. Периодически проверяйте питающий шланг на наличие перегибов, чтобы не допустить ограничения подачи насоса.



Опора шланга на заднем сцепном устройстве



Не забывайте о минимально необходимой длине сцепного устройства резервуара (~127 см), которая требуется для поворота сеялки в транспортировочное положение.

ПРОВЕРКА В ПОЛЕ

Для обеспечения надлежащего внесения семян и правильной работы высевающих секций выполняйте проверку в поле при любом изменении состояния поля и/или условий высева, размера семян или настроек сеялки. См. [«Сведения о гидравлических цилиндрах» на странице 2-15](#), [«Проверка внесения гранулированных удобрений в поле» на странице 2-37](#)

- Проверьте горизонтальное выравнивание сеялки в продольном и поперечном направлении. См. [«Выравнивание сеялки» на странице 2-14](#)
- Убедитесь, что **все** высевающие секции работают на одном уровне. Во время высева параллельные рычаги высевающих секций должны располагаться приблизительно параллельно земле.
- Убедитесь, что маркеры работают надлежащим образом и правильно отрегулированы. См. [«Регулировка маркеров» на странице 2-28](#), [«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-26](#).
- Убедитесь, что схема и норма внесения ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ отвечают требованиям на **всех** рядах. См. [«Проверка внесения гранулированных удобрений в поле» на странице 2-37](#).
- Убедитесь, что глубина и норма высева отвечают требованиям на **всех** рядах. См. [«Проверка нормы высева» на странице 2-35](#).
- Убедитесь, что норма внесения удобрений на **всех** рядах соответствует требованиям. См. [«Нормы внесения сухих удобрений Приблизительные значения в килограммах на гектар» на странице 5-18](#)

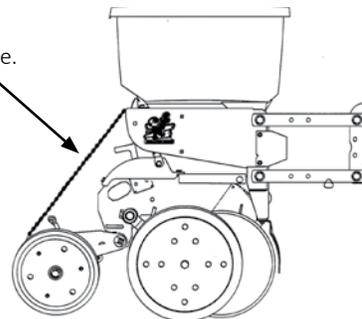
Проведите повторную проверку состояния машины после полевых испытаний.

- Шланги и фитинги
- Болты и гайки
- Шплинты и пружинные штифты
- Выравнивание приводных цепей

ПРОВЕРКА НОРМЫ ВЫСЕВА

1. Подвяжите один или несколько комплектов заделывающих колес, установив цепь или резиновый багажный жгут между опорной панелью бункера и заделывающими колесами. Может потребоваться уменьшить натяжение пружины рычага заделывающего колеса.

Цепь, резиновый багажный жгут или аналогичное изделие.



2. Выполните посев семян на коротком расстоянии и убедитесь, что семена видны в бороздах. Установите более мелкую глубину высева, если семена не видны, и выполните повторную проверку.

Рукоятка регулировки глубины высева



Регулировка глубины высева

3. Отмерьте $\frac{1}{1000}$ гектара. См. таблицу для определения правильного расстояния для заданной ширины междурядья. Например, при высеве семян с междурядьем 70 см $\frac{1}{1000}$ гектара будет составлять 14,28 м.

| Расчет для высева на $\frac{1}{1000}$ га, ширина междурядья / расстояние | | |
|--|---------|---------|
| Ширина междурядья | 35 см | 70 см |
| Расстояние | 28,56 м | 14,28 м |

ЗАМЕЧАНИЕ. Семена могут подпрыгивать или перекатываться при посеве с поднятыми заделывающими колесами и при малой глубине высева, что может влиять на точность соблюдения расстояния между семенами.

4. Подсчитайте количество семян на измеренном расстоянии.
 5. Умножьте количество семян, внесенных на $\frac{1}{1000}$ гектара, на 1000. Таким образом производится расчет нормы высева.

ПРИМЕР: Междурядье 70 см x расстояние 14,28 м дает площадь $\frac{1}{1000}$ га.
 $26 \text{ семян} \times 1000 = 26000 \text{ семян на гектар}$

На количество внесенных семян может влиять передаточное соотношение приводного колеса и привода высевающего аппарата, давление в шинах и/или неисправности высевающего аппарата.

- Если проверка количества семян указывает на то, что среднее расстояние между семенами значительно отличается от значения, указанного в таблице норм высева, сначала необходимо проверить передаточное соотношение между приводным колесом и высевающим аппаратом. Проверьте давление воздуха в приводном колесе, убедитесь, что установлена правильная звездочка(-ки) в системе привода, а также проверьте правильный выбор ведущих и ведомых звездочек в трансмиссии(-ях).
- Убедитесь, что исправен высевающий аппарат. Например, если расстояние между зернами кукурузы при используемой конфигурации трансмиссии составляет ~ 20 см и имеется зазор ~ 40 см, палец потерял семя и не функционирует должным образом. Если два семени находятся на небольшом расстоянии друг от друга, палец захватывает два семени вместо одного.
- См. [«Поиск и устранение неисправностей \(пальчикового\) высевающего аппарата» на странице 7-5](#) и [«Поиск и устранение неисправностей \(щеточного\) высевающего аппарата» на странице 7-4](#).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ СЕМЯН НА ГЕКТАР (ЩЕТОЧНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ)

Семян на гектар \div семян на килограмм (информация с этикетки) = килограмм на гектар

Если информация о количестве семян на килограмм недоступна, используете следующие средние значения:

5700 шт/кг для соевых бобов среднего размера

33000 шт/кг для майло/сорго зернового среднего размера

9900 шт/кг для хлопчатника среднего размера

ЛИТРОВ НА ГЕКТАР

Масса семян на гектар (кг/га) \div удельный вес семян (кг/л) = объем семян на гектар (л/га)

Средний удельный вес семян:

Удельный вес соевых бобов = 0,773 кг/л

Удельный вес майло/сорго зернового = 0,757 кг/л

Удельный вес хлопка = 0,412 кг/л

Если проверка нормы высева указывает на то, что норма высева значительно отличается от расчетного значения, указанного в таблице, или если конкретный высевающий аппарат не высеивает семена с должной точностью, см. [«Поиск и устранение неисправностей \(щеточного\) высевающего аппарата» на странице 7-4](#) и [«Техническое обслуживание щеточного высевающего аппарата» на странице 6-14](#).

ПРОВЕРКА ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ В ПОЛЕ

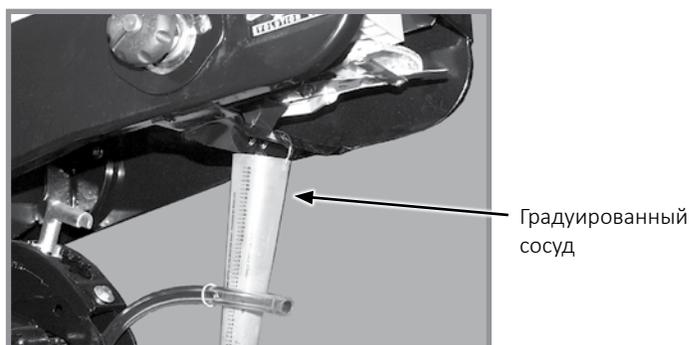
Температура, влажность, скорость, состояние почвы, текучесть различных материалов или засорение высевających аппаратов могут влиять на норму внесения гранулированных удобрений.



Сельскохозяйственные удобрения могут привести к серьезным травмам или гибели людей, животных и растений или могут серьезно повредить почву, оборудование или имущество. Изучите все этикетки и инструкции производителей химических веществ и оборудования и строго следуйте приведенным указаниям.



Выполните проверку в поле, чтобы определить норму внесения.



Проверка внесения гранулированных удобрений в поле

1. Заполните бункеры инсектицидов и/или гербицидов.
2. Подсоедините градуированный сосуд к каждому аппарату для внесения гранулированных удобрений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Отключите муфту, чтобы избежать внесения семян во время испытания.

3. Опустите сеялку, после чего необходимо проехать 400 метров на скорости высева.
4. Взвесьте количество химиката в одном сосуде.
5. Умножьте эту величину на коэффициент, приведенный для определения количества килограмм на гектар.

| Кг/га | |
|-------------------|-------------|
| Ширина междурядья | Коэффициент |
| 70 см | 0,0301 |
| 35 см | 0,0150 |

ПРИМЕР: Вы высеваете семена с междурядьем 70 см. Был произведен высев на отрезке 400 метров при требуемой скорости высева. Вы собрали в один сосуд 337 грамм удобрений. Если умножить 337 грамм на 0,0301, получится 10 144 килограммов на гектар.

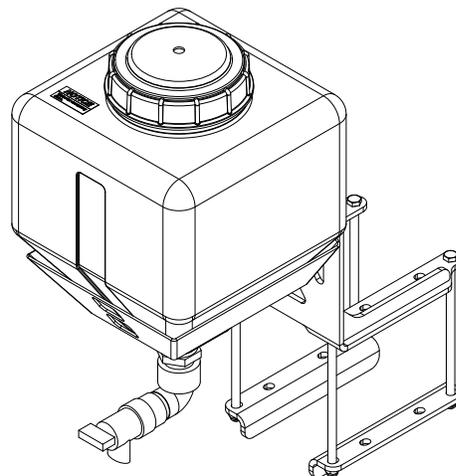
ЗАМЕЧАНИЕ. Проверьте калибровку всех рядов.

ДОЗИРУЮЩИЙ ЗАТВОР

Используйте настройку дозирующего затвора в качестве начальной точки для внесения инсектицидов или гербицидов. Таблицы приведены для скорости высева ~8 км/ч. Используйте более высокую настройку дозирующего затвора для скорости выше 8 км/ч, а более низкую — для скорости менее 8 км/ч.

БАК ДЛЯ ВОДЫ

Бак для воды должен быть заполнен только чистой, предпочтительно питьевой, водой (вода должна соответствовать местным стандартам в отношении питьевой воды). Бак вмещает ~15 л воды. Обязательно ознакомьтесь с правилами, относящимися к данному типу работ. Бак должен быть заполнен новой водой в начале каждого посевного сезона и должен быть опорожнен в конце него.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Чтобы предотвратить возникновение трещин в резервуаре, слейте жидкость из бака, если температура окружающего воздуха опускается ниже 0 °С.

Бак для воды используется при случайном контакте с химикатами. Удобрения поставляются вместе с паспортами безопасности материалов (MSDS), которые содержат полную информацию о химическом веществе, его воздействии, а также о необходимой первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Поддерживайте актуальность MSDS и обеспечьте его доступность для персонала при возникновении чрезвычайной ситуации.

После использования бака для воды немедленно обратитесь к врачу для получения дальнейшей медицинской помощи.

Данная страница намеренно оставлена пустой.

ГЛУБИНА ВЫСЕВА

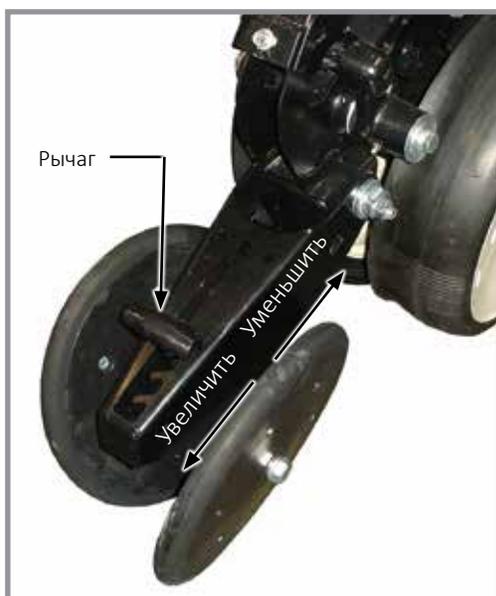
Постоянство глубины высева поддерживается регулируемыми копирующими колесами высевающей секции. Диапазон регулировки глубины составляет приблизительно от 1,2 до 8,8 см.

1. Поднимите сеялку, чтобы разгрузить колеса.
2. Нажмите на рукоятку регулировки глубины высева и переместите ее вперед, чтобы уменьшить глубину высева, или назад, чтобы увеличить глубину высева. Вначале задайте для всех секций одинаковые параметры.
3. Опустите сеялку и проверьте работу и глубину высева всех высевающих секций. Если необходимо, отрегулируйте отдельные высевающие секции для обеспечения одинаковых результатов.

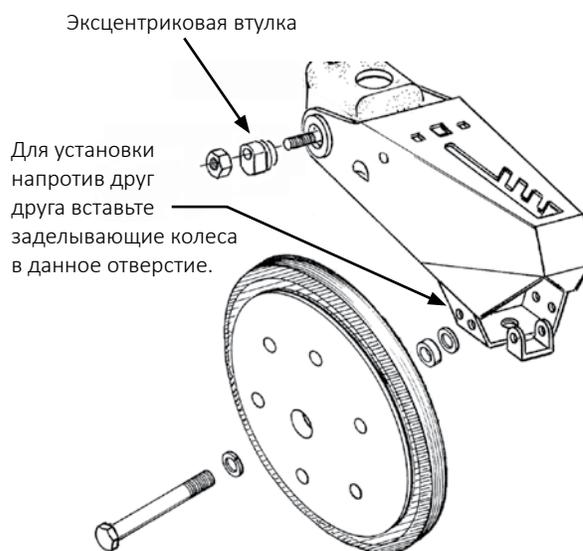


Регулировка глубины высева

РЕГУЛИРОВКА V-ОБРАЗНОГО ЗАДЕЛЫВАЮЩЕГО КОЛЕСА (РЕЗИНОВОЕ ИЛИ ЧУГУННОЕ)



Установленные со смещением V-образные заделывающие колеса



V-образные заделывающие колеса должны иметь достаточное прижимное усилие, чтобы закрыть борозду и обеспечить надлежащий контакт семян с почвой. Переместите 5-позиционную ручку регулировки усилия прижима, расположенную на верхней части рычага заделывающего колеса, назад, чтобы увеличить давление пружины заделывающего колеса. Переместите ручку вперед, чтобы уменьшить давление. Задайте одинаковые параметры для всех высевающих секций. Рыхлая почва, как правило, требует меньшего усилия прижима при средней глубине, приблизительно 5 см, в то время как для тяжелой почвы требуется более высокое значение усилия прижима.

Эксцентриковые втулки в упоре рычага позволяют осуществлять регулировку узла V-образных заделывающих колес в поперечном направлении. С помощью ключа на $\frac{3}{4}$ дюйма ослабьте крепеж, соединяющий рычаг заделывающего колеса с упором рычага. Используя еще один ключ на $\frac{3}{4}$ дюйма, поверните эксцентриковые втулки таким образом, чтобы **выровнять заделывающие колеса относительно борозды**. Затяните крепеж.

Заделывающие колеса можно установить со смещением (для улучшения потока пожнивных остатков) или напротив друг друга. Используйте передние монтажные отверстия при установке напротив друг друга.

СЕМЕННЫЕ БУНКЕРЫ

Семенной бункер с механическим высевающим аппаратом имеет емкость 1,9 бушеля (~69 литров).

Семенной бункер с вакуумным высевающим аппаратом имеет емкость 1,75 бушеля (~64 литра).

Используйте чистые семена и убедитесь, что внутри заполняемого бункера нет каких-либо посторонних предметов. **Установите на место крышки бункеров после заполнения, чтобы предотвратить накопление пыли или грязи в высевающем аппарате, что может привести к преждевременному износу.** См. пункт «Пальчиковый высевающий аппарат», «Щеточный высевающий аппарат» или «Вакуумный высевающий аппарат».

Периодически полностью опорожняйте бункеры, чтобы удалить все посторонние предметы и обеспечить надлежащую работу высевающего аппарата.

Отсоедините привод высевающего аппарата и защелку бункера и поднимите бункер с опоры. См. пункт «Отсоединение привода высевающего аппарата».

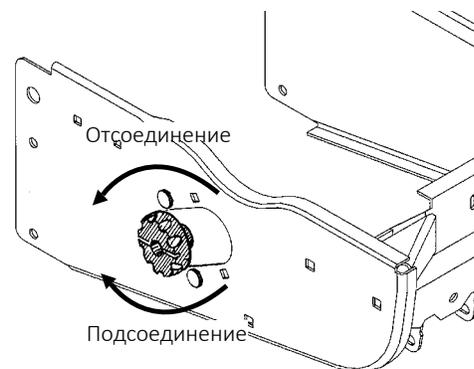


Бункер с механическим высевающим аппаратом

ОТСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДА ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

Механизм отключения муфты отсоединяет привод высевающего аппарата от высевающего аппарата для снятия семенного бункера. Отсоединение привода позволяет оператору проверить скорость внесения ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ без расходования семян. Это также позволяет отсоединить один или более рядов при завершении обработки поля.

Поверните рукоятку на ¼ оборота против часовой стрелки для отключения привода или на ¼ оборота по часовой стрелке для отключения.

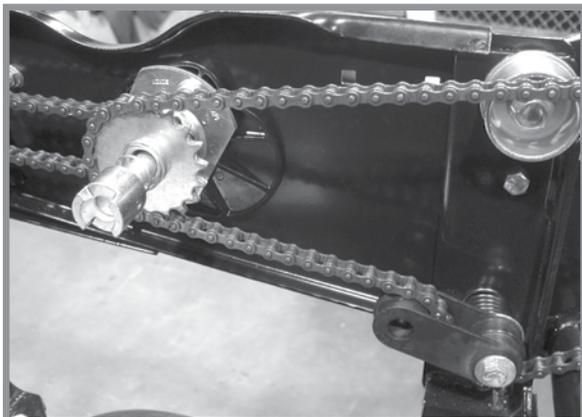


Отсоединение привода высевающего аппарата

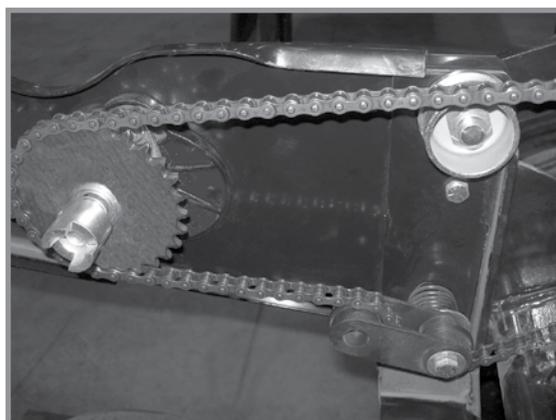
УСТАНОВКА ЦЕПИ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ

Для обеспечения надежной работы и сведения к минимуму износа цепи приводов высевающих секций должны быть надлежащим образом натянуты и выровнены.

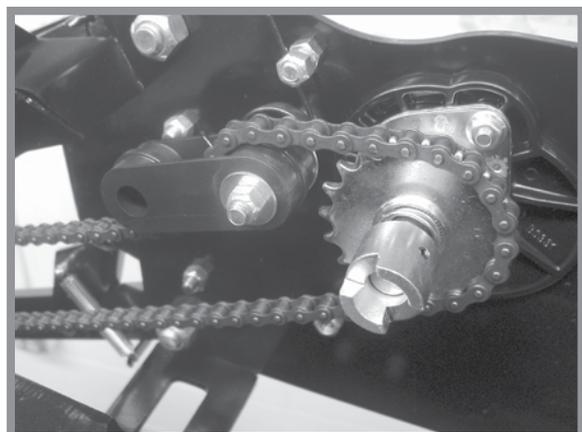
Проверьте и замените ослабленные, изношенные или сломанные пружины, натяжные звездочки и втулки натяжных звездочек.



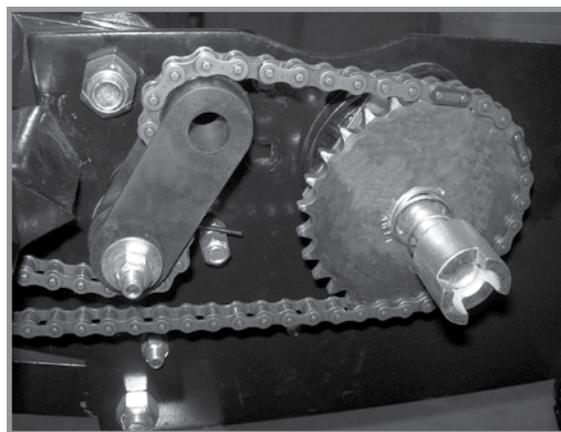
Привод механического высевающего аппарата задней высевающей секции



Привод вакуумного высевающего аппарата задней высевающей секции



Привод механического высевающего аппарата фронтальной высевающей секции

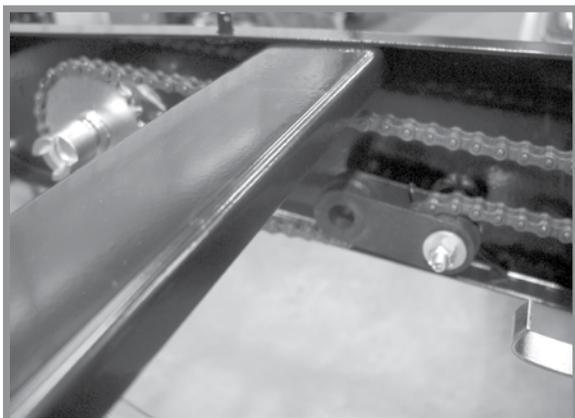


Привод вакуумного высевающего аппарата фронтальной высевающей секции

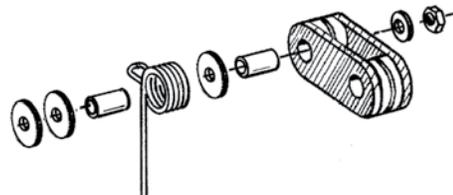
Направление движения



ЗАМЕЧАНИЕ. Установите соединительное звено таким образом, чтобы закрытый торец звена смотрел в направлении движения.



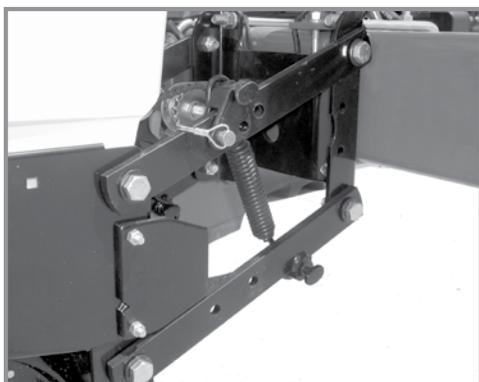
Привод высевающей секции для внесения гранулированных удобрений



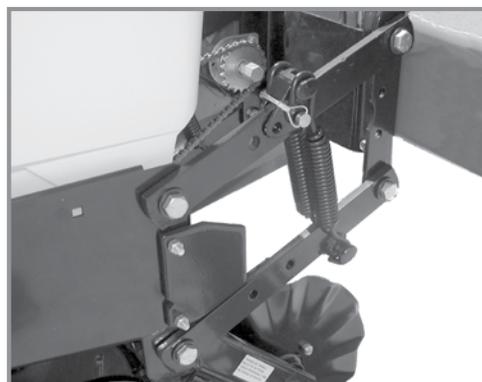
ЗАМЕЧАНИЕ. Разверните натяжитель обратной стороной, если он изношен с одной стороны, что позволит продлить срок его эксплуатации.

ПРИЖИМНЫЕ ПРУЖИНЫ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ БЫСТРОЙ РЕГУЛИРОВКИ (СТАНДАРТНЫЕ И УСИЛЕННЫЕ)

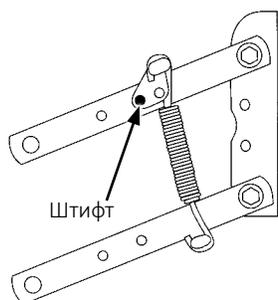
Стандартные и усиленные прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки обеспечивают улучшенное проникновение в тяжелую почву и предотвращают подпрыгивание сеялки в сложных условиях. На каждый ряд используется две пружины (по одной на каждый параллельный рычаг с каждой стороны), если сеялка не оборудована установленными на высевающих секциях дисковыми ножами нулевой обработки почвы. Для дисковых ножей нулевой обработки почвы с креплением на высевающих секциях требуется четыре пружины на ряд.



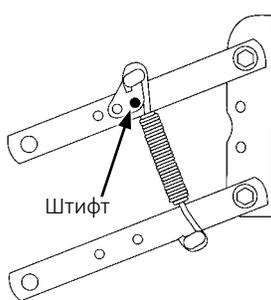
Две пружины на ряд



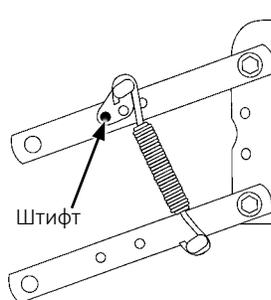
Четыре пружины на ряд



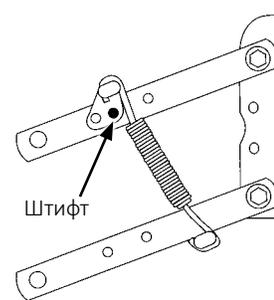
Положение 1 (мин.)



Положение 2



Положение 3



Положение 4 (макс.)

Предусмотрено четыре положения для регулировки усилия прижимных пружин сошника.

| Давление прижима стандартной и усиленной прижимной пружины* | | |
|---|------------------|------------------|
| | 2 пружины | 4 пружины |
| Положение | Усиленная D21337 | Усиленная D21337 |
| 1 | ~20 кг | ~36 кг |
| 2 | ~39 кг | ~65 кг |
| 3 | ~76 кг | ~139 кг |
| 4 | ~113 кг | ~213 кг |

* Указанное давление не включает вес высевающей секции, семян или дополнительного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Пружины должны быть установлены открытой стороной крючков по направлению к семенным бункерам. Это необходимо для предотвращения заедания на регулировочных штифтах крепления пружины.

1. Поднимите сеялку и снимите штифт крепления пружины в верхней части пружины.
2. Переместите крепление в требуемое положение и установите штифт.

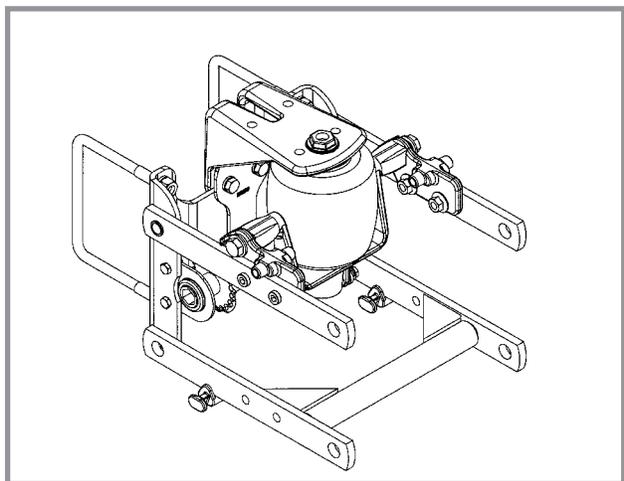
ЗАМЕЧАНИЕ. Отрегулируйте пружины для работы в полевых условиях. Слишком сильное усилие прижима может в сложных условиях привести к тому, что высевающие секции будут поднимать сеялку и выводить приводные колеса из контакта с землей. При слишком слабом усилии прижима в условиях мягкой почвы высевающие секции могут заглубляться слишком глубоко.

ОПЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИЖИМА

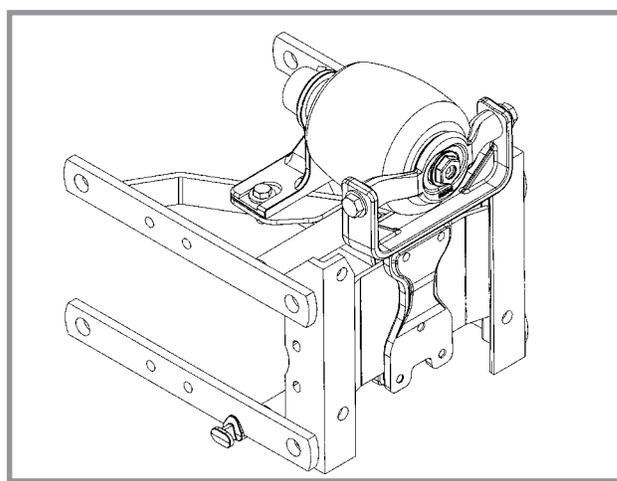
Давление прижима высевающих секций можно регулировать во время работы в соответствии с изменением состояния поля, используя для этого опциональную систему пневматического прижима. Давление регулируется с помощью блока управления, устанавливаемого в кабине. Сжатый воздух для системы пневматического прижима подает установленный на сеялке воздушный компрессор с питанием от сети 12 В пост. тока и оснащенный ресивером объемом ~11,4 л.

В комплект оборудования входят верхний и нижний литые монтажные кронштейны для задних высевающих секций (передние и задние литые детали опор креплений пневмобалонных пружин для фронтальных высевающих секций), пневмобалонные пружины, рассчитанные на давление до 150 фунтов/кв. дюйм (1 МПа), полиамидные шланги с наружным диаметром $\frac{3}{8}$ дюйма, пневматический клапан с двумя электромагнитами, жгут проводов сеялки, а также выполненный из нержавеющей стали 2-дюймовый гидрозаполненный манометр с диапазоном измерений до 160 фунтов/кв. дюйм (1,1 МПа).

В некоторых случаях для использования системы пневматического прижима требуются кронштейны удлинения рычагов секций.

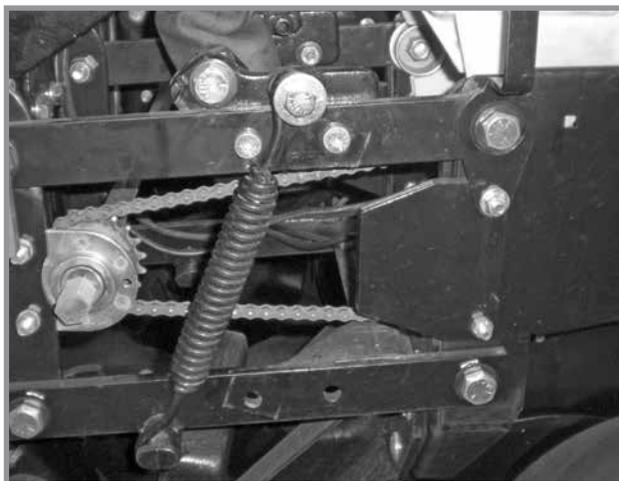


Пневмобалонная пружина задней высевающей секции

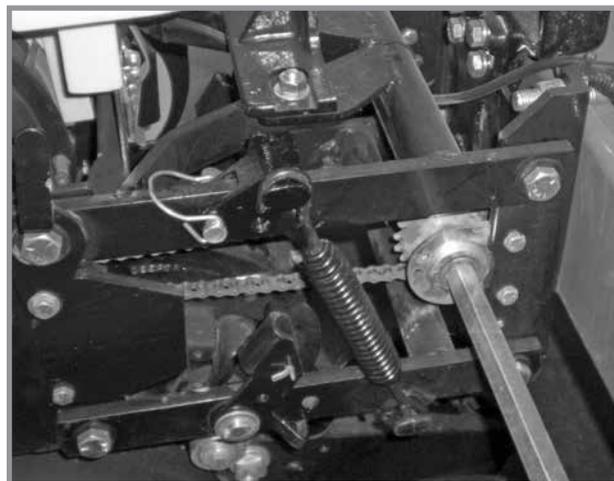


Пневмобалонная пружина фронтальной высевающей секции

ЗАМЕЧАНИЕ. Если требуется обеспечить дополнительный прижим с помощью системы пневматического прижима, у дилера компании Kinze можно приобрести дополнительные пружины. По одной пружине устанавливают на наружной стороне параллельных рычагов с каждой стороны высевающей секции.



Вспомогательные пружины задней высевающей секции



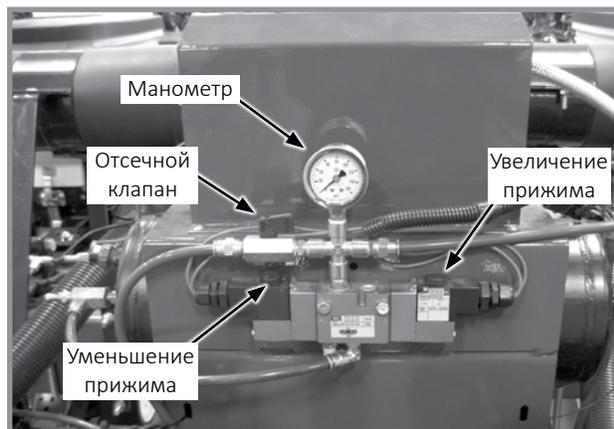
Вспомогательные пружины фронтальной высевающей секции

РАБОТА В ПОЛЕ

ЗАМЕЧАНИЕ. Для более точной настройки регулировку прижима следует выполнять при опущенной сеялке и заглубленных сошниках. Прижим можно регулировать из кабины трактора с помощью пульта управления или на сеялке с помощью клапанов ручного управления на узле компрессора.



Пульт управления



Органы управления на узле воздушного компрессора

РЕГУЛИРОВКА ПРИЖИМА ИЗ КАБИНЫ

Переключите тумблер влево для увеличения прижима или вправо для уменьшения.

РЕГУЛИРОВКА ПРИЖИМА НА СЕЯЛКЕ

Нажмите и удерживайте кнопку увеличения или уменьшения на узле компрессора для соответствующего изменения прижима.

ЗАМЕЧАНИЕ. Значение давления воздуха на манометре НЕ является значением усилия прижима. Для расчета значения усилия прижима необходимо умножить давление воздуха (в фунтах/кв. дюйм) на четыре (4).

БЛОКИРУЕМЫЕ ФРОНТАЛЬНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ, ОСНАЩЕННЫЕ ПРУЖИНАМИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИЖИМА

1. Нажмите и удерживайте кнопку на соленоиде, пока значение на манометре не достигнет 5 фунтов/кв. дюйм.
2. Заблокируйте секции. Инструкции см. в [«Стопорные устройства фронтальных высевающих секций с отдельным высевом» на странице 3-7.](#)
3. Поверните рукоятку отсечного клапана перпендикулярно корпусу клапанов, чтобы перекрыть подачу воздуха в фронтальные высевающие секции.

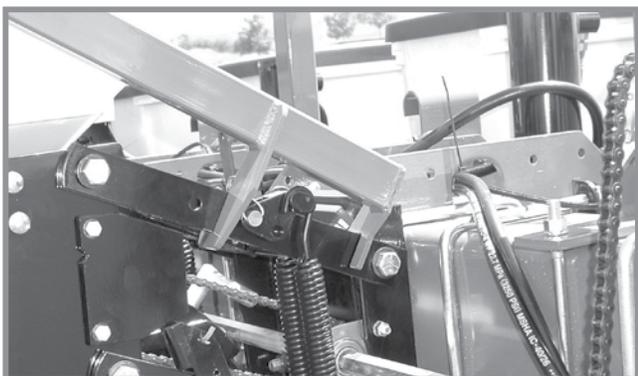
СТОПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ФРОНТАЛЬНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ С РАЗДЕЛЬНЫМ ВЫСЕВОМ

Стопорные устройства фронтальной высевающей секции фиксируют высевающие секции с раздельным высевом в поднятом положении.

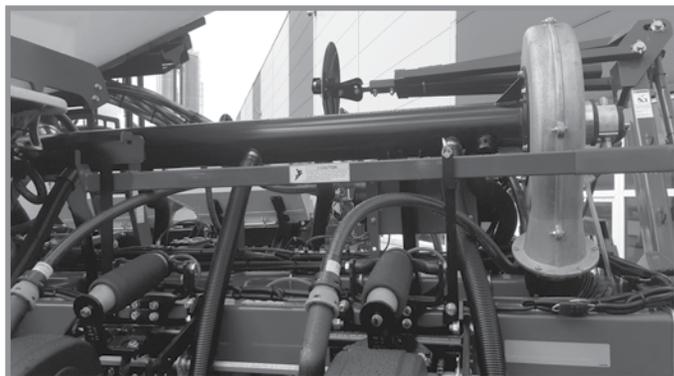


ВНИМАНИЕ!

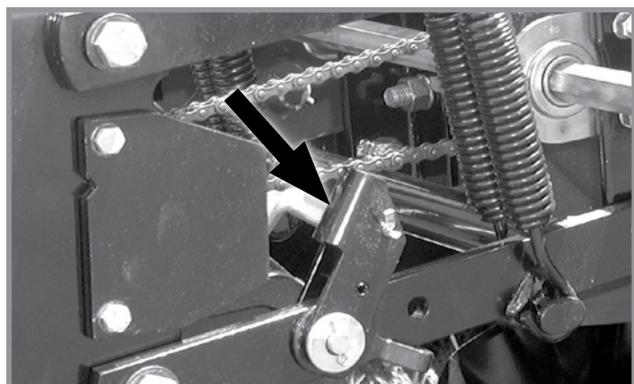
Неправильный подъем высевающих секций может привести к серьезным травмам. Для подъема пустой высевающей секции требуется подъемное усилие минимум 41 кг. Прежде чем пытаться выполнить подъем с помощью данного рычага, задайте минимальное натяжение прижимных пружин, опустите сеялку на землю и опорожните семенной бункер.



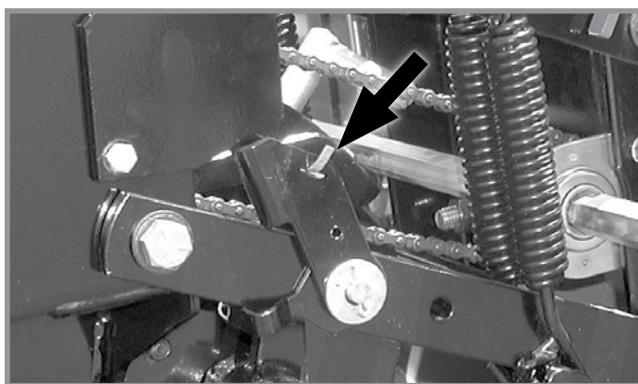
Подъемный рычаг, расположенный на фронтальной высевающей секции



Подъемный рычаг в положении для хранения



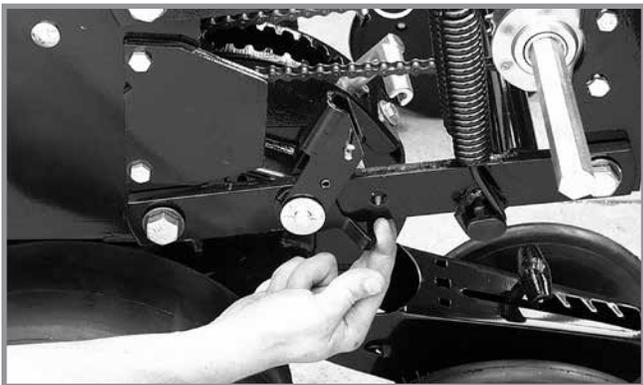
Снятая блокировка для работы в полевых условиях



Фронтальная высевающая секция, заблокированная в поднятом положении

Для блокировки в поднятом положении:

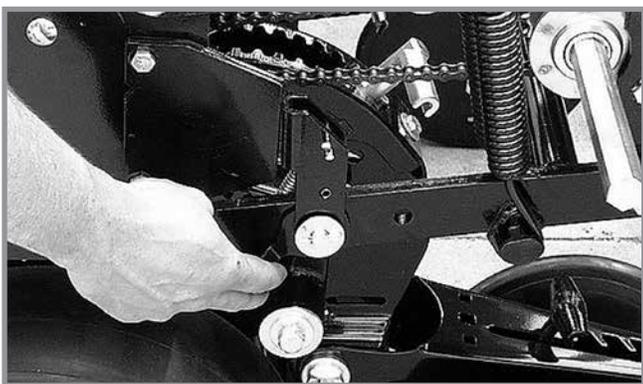
1. Установите минимальное натяжение прижимных пружин.
2. Опустите сеялку в положение высева.
3. Опорожните семенные бункеры.
4. На каждом устройстве блокировки фронтальной высевающей секции переместите пружинный язычок вперед.



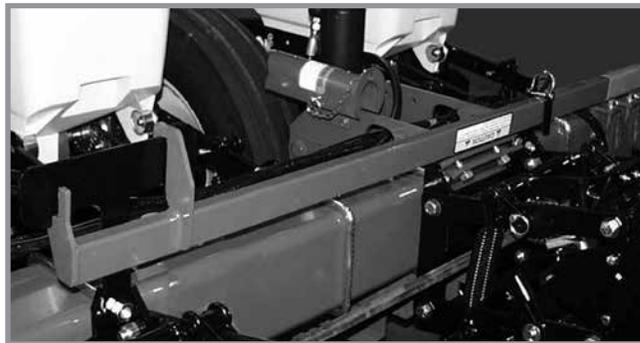
5. Используя подъемный рычаг, поднимите фронтальную высевающую секцию таким образом, чтобы подпружиненные стопорные штифты зафиксировались в заблокированном положении под упорами высевающих секций.
6. Повторите пункты 4 и 5 в отношении остальных фронтальных высевающих секций.

Для отключения устройств блокировки:

1. Опустите сеялку в положение высева.
2. На каждом устройстве блокировки фронтальной высевающей секции переместите пружинный язычок назад.



3. С помощью подъемного рычага поднимите фронтальную высевающую секцию, чтобы подпружиненные стопорные устройства вышли из заблокированного положения. Опустите высевающую секцию на землю.
4. Повторите пункт 3 в отношении остальных фронтальных высевающих секций.



Подъемный рычаг в положении для хранения

ЗВЕЗДОЧКА МУФТЫ ФРОНТАЛЬНОЙ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ С РАЗДЕЛЬНЫМ ВЫСЕВОМ

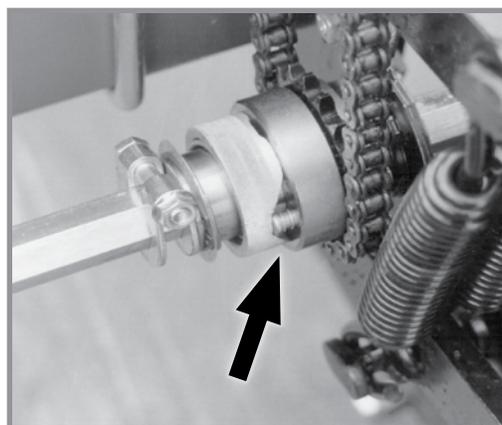
Звездочка муфты фронтальной высевающей секции отключает привод рядов раздельного высева от приводного вала высевающих аппаратов фронтальной высевающей секции только тогда, когда используются задние высевающие секции.

ОТКЛЮЧЕНИЕ

Поверните кольцо с накаткой на $\frac{1}{4}$ оборота. Слегка раскатайте высевающий вал, используя гаечный ключ на $\frac{7}{8}$ дюйма. Это снимет давление с подпружиненных штифтов в муфте и позволит штифтам «выскочить», тем самым отключая привод.

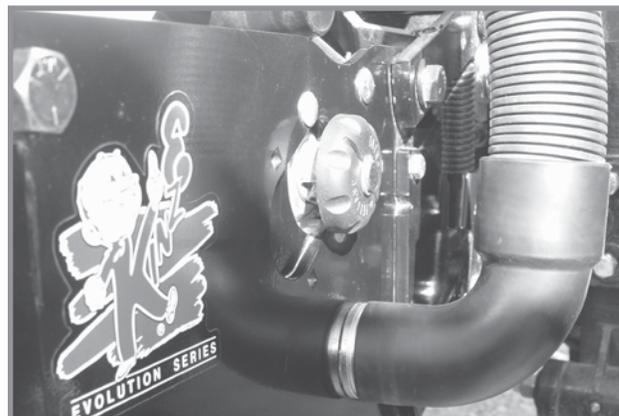
ВКЛЮЧЕНИЕ

Поверните кольцо с насечкой на $\frac{1}{4}$ оборота и проверните высевающий вал гаечным ключом на $\frac{7}{8}$ дюйма, пока приводные штифты не соединятся с приводной звездочкой.



Звездочка муфты раздельного высева

ОТКЛЮЧЕНИЕ ВАКУУМНОГО ШЛАНГА ФРОНТАЛЬНОЙ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ С РАЗДЕЛЬНЫМ ВЫСЕВОМ



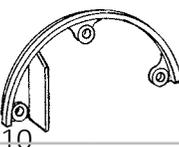
Отключение вакуумного шланга раздельного высева

Когда фронтальные высевающие секции не используются, зафиксируйте конец 2-дюймового (~5 см) вакуумного шланга на каждой высевающей секции на креплении для хранения, расположенном на боковой стороне хвостовика.

ЩЕТОЧНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ

| Сельскохозяйственная культура | | Цветовая маркировка диска (каталожный № диска) | Верхняя щетка Фиксатор | Ячейки | Диапазон размеров семян | * Смазка |
|---|--|--|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|
|  | Соевые бобы | Черный (GA5794) | GD11122 | 60 | от 4840 до 8800 семян/кг | Графит Тальк |
|  | Специальные соевые бобы | Темно-синий (GA6184) | GD11122 | 48 | от 3080 до 4840 семян/кг | Графит Тальк |
|  | Мелкое майло/сорго зерновое | Красный (GA5982) | GD8237 | 30 | от 30800 до 44000 семян/кг | Тальк |
|  | Крупное майло/сорго зерновое | Светло-синий (GA6187) | GD8237 | 30 | от 22000 до 35200 семян/кг | Тальк |
|  | Мелкое майло/сорго зерновое с высокой нормой высева | Красный (GA5795) | GD8237 | 60 | от 26400 до 39600 семян/кг | Тальк |
|  | Крупное майло/сорго зерновое с высокой нормой высева | Желтый (GA6633) | GD8237 | 60 | от 22000 до 30800 семян/кг | Тальк |
|  | Обеспушенный кислотой хлопчатник | Белый (GA5796) | GD11122 | 30 | от 9240 до 11440 семян/кг | Тальк |
|  | Обеспушенный кислотой крупный хлопчатник | Бежевый (GA6168) | GD11122 | 36 | от 8360 до 9680 семян/кг | Тальк |
|  | Обеспушенный кислотой хлопчатник с высокой нормой высева | Светло-зеленый (GA6478) | GD11122 | 48 | от 9240 до 11440 семян/кг | Тальк |
|  | Гнездовой обеспушенный кислотой хлопчатник | Коричневый (GA6182) | GD11122 | 12 (3–6 семян в ячейке) | от 8800 до 11400 семян/кг | Тальк |
|  | Мелкий гнездовой обеспушенный кислотой хлопчатник | Темно-зеленый (GA7255) | GD11122 | 12 (3–6 семян в ячейке) | от 11000 до 13640 семян/кг | Тальк |

* Для получения дополнительной информации по нормам внесения см. [«Добавки» на странице 3-16.](#)

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | <p>При использовании дисков для внесения хлопчатника и соевых бобов необходимо использовать фиксатор верхней щетки GD11122.</p> |  | <p>При использовании дисков для внесения майло/сорго зернового необходимо использовать фиксатор верхней щетки GD8237.</p> |
|---|---|---|---|

Поверните высевающий диск против часовой стрелки при установке на ступицу высевающего аппарата и затяните две барашковые гайки, которые удерживают диск. После затяжки барашковых гаек высевающий диск должен иметь небольшое сопротивление при вращении против часовой стрелки.

Щеточный высевающий аппарат прикрепляется к семенному бункеру так же, как и пальчиковый высевающий аппарат. Прикрепите к нижней части семенного бункера с помощью двух винтов $\frac{5}{16}$ дюйма с накатной головкой. Слегка затяните винты с накатной головкой плоскогубцами. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СЛИШКОМ СИЛЬНО.

Перекус между муфтой привода и валом высевающего аппарата может привести к неправильному расстоянию между семенами из-за притормаживания высевающего диска. Проверьте выравнивание узлов и отрегулируйте при необходимости.

Для получения информации о рекомендуемых комбинациях звездочек трансмиссии семенного привода см. таблицы норм высева, приведенные в настоящем руководстве.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для обеспечения точного дозирования семян щеточными высевающими аппаратами требуются чистые семена. Ежедневно снимайте высевающие диски и проверяйте высевающий аппарат или щетки на отсутствие скопления посторонних материалов, например кожицы семян, стеблей и т. д.



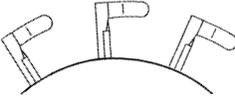
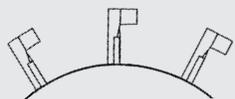
Показана сеялка без установленного высевающего диска

ПРИМЕЧАНИЕ.

После заполнения бункеров установите на место их крышки, чтобы предотвратить накопление пыли или грязи в высевающем аппарате, что приведет к преждевременному износу.

ПАЛЬЧИКОВЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ



| Сельскохозяйственная культура | Пальцы | * Смазка |
|--|---|-----------------|
| Кукуруза |  № детали: GR1848. Пальцевое колесо, кукуруза | Графит Тальк |
| Размер № 1 и/или № 2 Семена подсолнечника кондитерского назначения |  № детали: GR1848. Пальцевое колесо, кукуруза | Тальк |
| Размер № 3 и/или № 4 Семена подсолнечника масличного |  № детали: GR2154. Пальцевое колесо, подсолнечник масличный | Тальк |
| Вместо альтернативных пальцев устанавливаются заглушки, что позволяет уменьшить в два раза норму высева, сохраняя минимальную частоту вращения пальцевого колеса на уровне 40 оборотов в минуту при низкой норме высева. |  № детали: GD11787. Заглушка для снижения нормы высева | Графит Тальк |

* Для получения дополнительной информации по нормам внесения см. раздел «Добавки».

ЗАМЕЧАНИЕ. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для получения информации о рекомендуемых комбинациях звездочек трансмиссии семенного привода см. таблицы норм высева, приведенные в настоящем руководстве.

ПАРАМЕТРЫ ВАКУУМА

| Сельскохозяйственная культура | ** Комплект высевающих дисков | Каталожный № высевающего диска | Выталкивающее колесо (цвет) | Ячейки | Диапазон размеров семян | Настройка зоны отсекаателя семян | Значение вакуума, дюймы вод. ст. (см) | Смазка |
|---|-------------------------------|--------------------------------|--|--------|--|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|  Кукуруза ‡ Крупная сахарная кукуруза | G10276X | V1219 (светло-синий) | 1 ряд 5 отверстий (светло-синий) | 40 | (2500–5000 семян/кг) | 2 | 18–20 (46-51) | Графит* Тальк* |
|  Соевые бобы | G10277X | V1232 (черный) | 2 ряда 6 отверстий (черный) | 120 | (4850–8820 семян/кг) | 0 | 10–14 (25-36) | Графит* Тальк* |
|  Сахарная свекла | G10279X | V1229 (темно-оранжевый) | 1 ряд 6 отверстий (темно-оранжевый) | 60 | Гранулированные семена | 2 | 15 (38) | Графит* |
|  Майло | G10279X | V1229 (темно-оранжевый) | 1 ряд 6 отверстий (темно-оранжевый) | 60 | (22000–44000 семян/кг) | 2 | 15 (38) | Графит* Тальк* |
|  Подсолнечник ‡ Мелкая сахарная кукуруза | G10278X | V1230 (серый) | 1 ряд 5 отверстий (серый) | 40 | Семена подсолнечника масличного № 2, 3, 4 | 2 | 12–18 (30–46) | Графит* Тальк* |
|  Подсолнечник | G10278X | V1230 (серый) | 1 ряд 5 отверстий (серый) | 40 | Семена подсолнечника масличного № 5 | 2 | 5-8 (13–20) | Графит* Тальк* |
|  Специальный диск 1 | G10280X | V1233 (зеленый) | 1 ряд 6 отверстий (зеленый) | 60 | Хлопчатник | 2 | 15–20 (38–51) | Графит* Тальк (при необходимости)* |
|  Специальный диск 2 | G10281X | V1235 (коричневый) | 1 ряд 6 отверстий (зеленый) | 60 | Фасоль черная «Прето» и фасоль обыкновенная огородная | 2 | 15–20 (38–51) | Графит* Тальк (при необходимости)* |
|  Специальный диск 3 | G10282X | V1234 (темно-синий) | 1 ряд 6 отверстий (зеленый) | 60 | Фасоль «Пинто» и северная огородная фасоль, а также соевые бобы с низкой нормой высева | 2 | 15–20 (38–51) | Графит* Тальк (при необходимости)* |

Установите выбранный высевающий диск. Установите вакуумную крышку на высевающий аппарат, совместив шпоночные пазы с головками болтов. Наденьте крышку на аппарат и поверните против часовой стрелки, чтобы зафиксировать ее на месте.

* Для получения дополнительной информации по нормам внесения см. [«Добавки» на странице 3-16.](#)

** Включает высевающий диск, выталкивающее колесо и пружину.

‡ Только с традиционными бункерами. Неприменимо для системы центральных бункеров.

ПАРАМЕТРЫ ВАКУУМА

| Сельскохозяйственная культура | ** Комплект высевающих дисков | Каталожный № высевающего диска | Выталкивающее колесо (цвет) | Ячейки | Диапазон размеров семян | Настройка зоны отсекаателя семян | Значение вакуума, дюймы вод. ст. (см) | Смазка |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|----------------------------------|---|-------------------|
|  Диск для пшеницы | G10274X | V1239 (фиолетовый) | Щеточного типа | 54 | Н/П По объему | 0 | 6–16 (15–41) | Графит* Тальк* |
|  Диск для рапса | G10283X | V1239 (темно-серый) | 1 ряд 10 отверстий (темно-серый) | 83 | См. раздел «Высев рапса» | 0 | «Раздел по высеву рапса» на странице 3-18 | Графит* Тальк* |

Установите выбранный высевающий диск. Установите вакуумную крышку на высевающий аппарат, совместив шпоночные пазы с головками болтов. Наденьте крышку на аппарат и поверните против часовой стрелки, чтобы зафиксировать ее на месте.

* Для получения дополнительной информации по нормам внесения см. [«Добавки» на странице 3-16.](#)

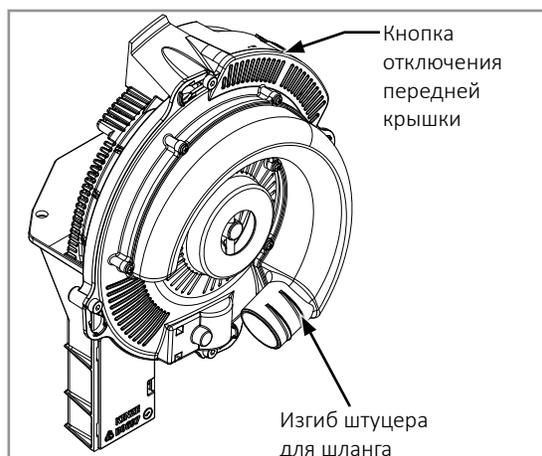
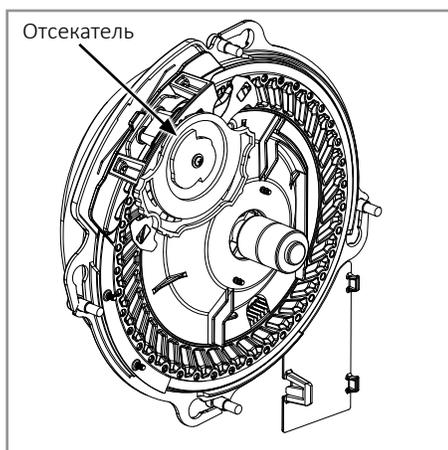
ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Проверка нормы высева» на странице 2-35](#) для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

ЗАМЕЧАНИЕ. Настройки отсекаателя семян имеют диапазон от 0 до 3.

ЗАМЕЧАНИЕ. Смешивание семян различных размеров и форм отрицательно влияет на эффективность работы высевающего аппарата. Используйте семена одинакового размера и формы.

ЗАМЕЧАНИЕ. Используйте 1 столовую ложку порошкообразного графита при каждом заполнении стандартного бункера семенами. Обработка семян и наличие посторонних материалов, грязи или мякоти семян может вызывать постепенное снижение наполнения высевающего диска (норма высева). См. [«Добавки» на странице 3-16.](#)

ЗАМЕЧАНИЕ. Чрезмерная обработка семян, влажность и малый вес семян могут отрицательно влиять на эффективность работы высевающего аппарата. Используйте ½ стакана (~118 мл) талька при каждом стандартном заполнении бункера семенами. Тщательно перемешайте, чтобы покрыть все семена тальком, а также отрегулируйте нормы высева, если это необходимо. Использование талька улучшает поток семян в высевающем аппарате, процесс раскладки и внесения семян диском.



ЗАМЕЧАНИЕ. Наличие посторонних материалов в отверстиях высевающего диска, например фрагментов семян, их кожицы, стеблей и т. д., может отрицательно повлиять на подачу семян. Использование чистых семян обеспечивает точное дозирование вакуумным высевающим аппаратом. Ежедневно снимайте высевающие диски, чтобы убедиться в отсутствии скопления посторонних материалов в отверстиях дисков.

Воздух в систему поступает через сетчатые фильтры воздухозаборника, что предотвращает попадание пожнивных остатков или других посторонних материалов в высевающий аппарат.

См. [«Техническое обслуживание вакуумного высевающего аппарата.»](#) на странице 6-16 и [«Подготовка сеялки к хранению»](#) на странице 6-30 в разделе «Смазка и техническое обслуживание» для получения дополнительной информации.



ЗАМЕЧАНИЕ. Использование поврежденных семян или семян, содержащих посторонние материалы, вызывает закупоривание отверстий высевающего диска. Для предотвращения отклонения нормы высева требуется более частая очистка высевающего аппарата.

Выталкивающие колеса

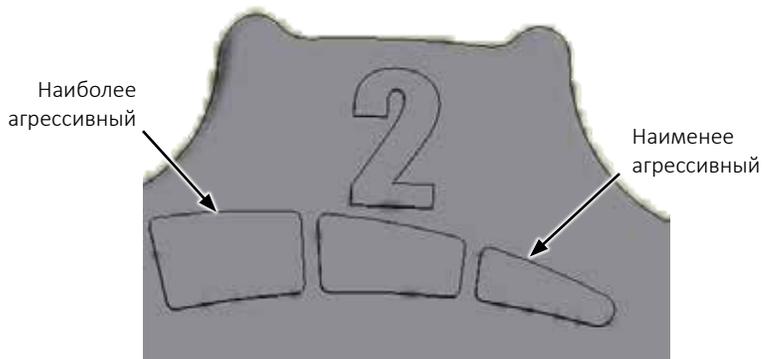
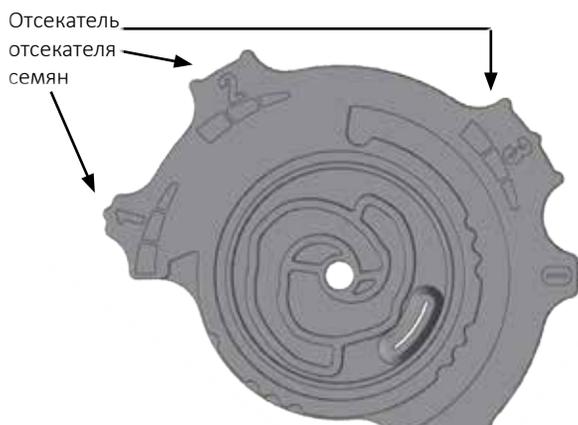
Выталкивающие колеса извлекают остатки семян из отверстий высевающего диска. Эти выталкивающие колеса разработаны для конкретных дисков и имеют цветовую маркировку, обозначающую совместимость с дисками.

ПРИМЕЧАНИЕ.

После заполнения установите на место крышки бункера или резервуара, чтобы предотвратить накопление пыли или грязи в высевавшем аппарате, что может привести к преждевременному износу.

ЗАМЕЧАНИЕ. Размер семян, форма семян, обработка семян, скорость хода и норма высева влияют на эффективность работы высевающего аппарата.

1. Подберите высевающий диск и выталкивающее колесо под соответствующую культуру и норму высева.



Регулировочное колесо отсекаателя семян

2. Установите начальные настройки колеса отсекаателя семян. Размер семян, форма семян, обработка семян, скорость хода и норма высева влияют на эффективность работы высевающего аппарата.
3. При работающем вакуумном вентиляторе опустите сеялку в положение высева. Затем необходимо проехать вперед короткое расстояние, чтобы загрузить семена в ячейки высевающих дисков.
4. Установите начальное значение уровня вакуума в соответствии с приведенными таблицами.

ЗАМЕЧАНИЕ. Уровень вакуума будет намного ниже, если ячейки высевающих дисков пусты. Загрузите все ячейки для семян перед установкой уровня вакуума.

ЗАМЕЧАНИЕ. Запустите всасывающий вентилятор на 3–5 минут для достижения нормальной рабочей температуры масла перед выполнением окончательной регулировки уровня вакуума.

5. Установите начальное значение уровня вакуума в соответствии с приведенными таблицами.

ЗАМЕЧАНИЕ. Уровень вакуума будет намного ниже, если ячейки высевающих дисков пусты. Загрузите все ячейки для семян перед установкой уровня вакуума.

ЗАМЕЧАНИЕ. Запустите всасывающий вентилятор на 3–5 минут для достижения нормальной рабочей температуры масла перед выполнением окончательной регулировки уровня вакуума.

ОЧИСТКА ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

ЗАМЕЧАНИЕ. Использование поврежденных семян или семян, содержащих посторонние материалы, вызывает закупоривание отверстий ячеек для внесения семян. Для предотвращения отклонения нормы высева требуется более частая очистка высевающего аппарата.

Для поддержания генетической чистоты семян требуется выполнять тщательную очистку высевающего аппарата.

1. Отсоедините привод высевающего аппарата и снимите семенной бункер и высевающий аппарат.
2. Сбросьте семена с правого заднего угла бункера в контейнер.
3. Положите бункер на правую сторону. Нажмите кнопку отключения и поверните вакуумную крышку высевающего аппарата по часовой стрелке, чтобы совместить шпоночные пазы с головками болтов. Снимите крышку.
4. Поверните ступицу высевающего диска по часовой стрелке, чтобы разблокировать и снять высевающий диск.
5. Опорожните высевающий аппарат.
6. Тщательно осмотрите высевающий аппарат. Убедитесь, что все семена удалены.
7. Установите на место высевающий диск. Установите вакуумную крышку.

ДОБАВКИ

Использование графита рекомендуется для улучшения потока семян, обеспечения смазки высевающего аппарата и снятия накапливаемого статического заряда. Среди доступных сухих смазок семян графит является наиболее эффективным и простым в использовании и не требует механического перемешивания.

СТАНДАРТНЫЕ БУНКЕРЫ

Добавляйте к семенам 1 столовую ложку **порошкообразного графита** при каждом заполнении бункеров. Регулярное использование графита продлевает срок службы компонентов высевающего аппарата, обеспечивает более точное соблюдение расстояния между семенами и уменьшает образование отложений средств для обработки семян.

| Норма внесения смазки | |
|--|--|
| Графит | |
| Стандартные бункеры | 1 стол. ложка (~15 мл)/каждое заполнение бункера |
| Центральные бункеры для семян | 1-фунтовая емкость на бункер (~0,5 кг) |
| Тальк | |
| Стандартные бункеры | ¼ стакана (~59 мл*) |
| Центральные бункеры для семян | 4 фунта на бункер (~2 кг)* |
| * Удвойте количество талька для подсолнечника. | |

ЗАМЕЧАНИЕ. НЕ вносите графит только в центральную часть бункера. Он будет слишком быстро просачиваться через семена и не будет распределяться равномерно, как это необходимо.

Вносите графит по внешнему периметру бункера.

БУНКЕРЫ ASD

При каждом заполнении центрального семенного бункера добавляйте 1 фунт (~0,5 кг) порошкообразного графита. При заполнении центральных семенных бункеров графит необходимо добавлять слоями. Регулярное использование графита продлевает срок службы компонентов высевающего аппарата, обеспечивает более точное соблюдение расстояния между семенами и уменьшает образование отложений средств для обработки семян.



Добавление графита в стандартный бункер



Добавление графита в центральный бункер для семян

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы замедлить образование отложений средств для обработки семян на компонентах высевающего аппарата, может потребоваться добавить дополнительное количество графита. Из-за использования дополнительного количества графита может требоваться более частая очистка датчиков семяпроводов.

В дополнение к графитовой смазке в качестве влагопоглотителя может быть использована **тальковая смазка для семян**. Влагопоглотитель может улучшить подачу семян и/или **замедлить образование отложений средств для обработки семян на компонентах аппарата.**

1. Заполните бункер семенами на ½, добавьте ¼ стакана (~59 мл) (стандартный бункер) или 2 фунта (~1 кг) (система центральных бункеров) талька и **тщательно перемешайте.**
2. Завершите процедуру заполнения бункера, добавьте еще ¼ стакана (~59 мл) (стандартный бункер) или 2 фунта (~1 кг) (система центральных бункеров) талька и **тщательно перемешайте.**
3. При необходимости измените количество талька, чтобы им были покрыты все семена, не допуская при этом накопления талька в нижней части бункера.

При повышенной влажности и/или дополнительной обработке мелкозернистых семян может потребоваться использование дополнительного количества талька для поддержания надлежащей производительности высевающего аппарата.

ЗАМЕЧАНИЕ. Жидкости для обработки семян или бактериальные растворы могут образовывать отложения на высевающем диске или щетке. Регулярно проверяйте норму высева и/или подачу семян при использовании каких-либо жидкостей для обработки семян.

Полностью смешайте все средства для обработки с семенами, следуя рекомендациям производителей. Если средство для обработки семян высыпать сверху на семена после заполнения бункера, оно может не смешаться с семенами надлежащим образом и может стать причиной закупорки, снижения нормы высева или нарушения работы высевающего аппарата.

РАЗДЕЛ ПО ВЫСЕВУ РАПСА

ИЗ-ЗА ВОЗМОЖНЫХ ПОТЕРЬ СЕМЯН ЧЕРЕЗ ФИЛЬТР РАЗЪЕМА ДЛЯ ПОДАЧИ СЕМЯН, КОМПАНИЯ KINZE НЕ РЕКОМЕНДУЕТ ВЫСЕВАТЬ РАПС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕЯЛОК С СИСТЕМОЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ.

НАСТРОЙКИ МОНИТОРА

| КРМ III | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Тип высевающего аппарата: | Вакуумный |
| Звездочка высевающего аппарата: | 28 зубьев |
| Тип семян: | Прочие мелкие семена |
| Семян на оборот: | 83 |
| Размер семян: | 1 |
| Система разделения рядов Interplant: | Включить |

Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации монитора КРМ III.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для мониторов Ag Leader InCommand и Integra устанавливайте значение чувствительности 1. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации монитора.

ЗАМЕЧАНИЕ. Из-за малого размера семян и высоких норм высева в некоторых условиях возможны сбои в работе датчика семян высевающей секции. В связи с этим мониторы КРМ III и Ag Leader InCommand или Integra могут отображать неточную картину высева. Возможно, потребуется отрегулировать аварийный сигнал точности высева на мониторе (либо отключить звук) из-за ложных срабатываний сигнала. Рекомендуется чаще проводить проверки в полевых условиях.

ПАРАМЕТРЫ ВАКУУМА

Из-за размера семян рапса и отклонений в их весе настройки высева могут различаться. Рекомендуется выполнить проверку на испытательном стенде Kinze T4000, чтобы проверить настройку вакуума и добиться максимальной точности высева. Обратитесь к дилеру Kinze для проведения испытаний.

Установите нужное значение вакуума на основе значения, полученного в ходе испытаний (рекомендуется) или используйте предварительные значения из приведенной ниже таблицы.

Если выполнить испытание невозможно, проведите измерение на 20–50 образцах семян и определите средний диаметр семян (максимальный размер семени из ширины/длины/высоты).

| Целевая скорость (км/ч) | Целевая норма высева | Целевое значение вакуума (дюймы (см) вод. столба) | | |
|-------------------------|----------------------|---|--|--|
| | | Диапазон диаметров мелких семян: 1,2–2,0 мм (средний: 1,6 мм) | Диапазон диаметров средних семян: 1,5–2,5 мм (средний: 2,0 мм) | Диапазон диаметров крупных семян: 1,6–3,1 мм (средний: 2,6 мм) |
| 8 | 350000 | 4 (10) | 4 (10) | 6 (15) |
| 8 | 500000 | 4 (10) | 6 (15) | 8 (20) |
| 8 | 650000 | 4 (10) | 8 (20) | 12 (30) |
| 8 | 800000 | 4 (10) | 12 (30) | 16 (40) |
| 10 | 350000 | 4 (10) | 6 (15) | 8 (20) |
| 10 | 500000 | 4 (10) | 8 (20) | 12 (30) |
| 10 | 650000 | 4 (10) | 10 (25) | 14 (35) |
| 10 | 800000 | 6 (15) | 12 (30) | 16 (40) |

ДОБАВКИ

Рапс

Очень важно использовать графит для нейтрализации электростатических свойств рапса.

Тщательно смешайте рапс с графитом Kinze в закрытом контейнере. Перемешивайте до тех пор, пока все семена не будут равномерно покрыты графитом. Излишки графита останутся на дне контейнера. Рекомендуется приготовить равное количество смеси семян с графитом отдельно для каждого бункера. Это поможет контролировать эффективность посева по каждому ряду.

Используйте примерно 1 ст. ложку (~15 мл) графита на 3–4 л семян.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для достижения максимальной эффективности **НЕОБХОДИМО** использовать графит марки Kinze.



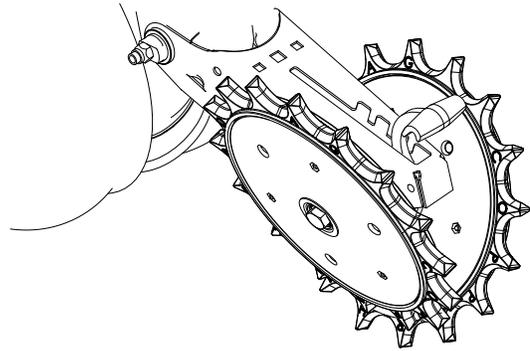
ТАБЛИЦЫ НОРМ ВЫСЕВА

Таблицы норм посева рапса см. в разделе [«Общая информация о нормах посева» на странице 5-1](#) данного руководства.

ЗУБЧАТОЕ ЗАДЕЛЫВАЮЩЕЕ КОЛЕСО

Зубчатые заделывающие колеса раздробляют боковую стенку, позволяя корням проникать через почву. Они могут быть использованы на задних и фронтальных высевающих секциях.

Расположите зубчатые заделывающие колеса прямо напротив друг друга, установив в крайние задние отверстия на рычаге заделывающего колеса. Настройте колеса так, чтобы расстояние между ними в самой ближней точке составляло 2,5–3,1 см. При выполнении большого объема работ по заделыванию установите колеса в крайнее переднее отверстие. Это позволит уменьшить износ высевающей секции.



Зубчатое заделывающее колесо с креплением на высевающей секции

ДИСКОВЫЕ НОЖИ ДЛЯ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ



Дисковые ножи нулевой обработки почвы с креплением на высевающей секции с пузырьчатыми дисками размером 1" (25 мм), волнистыми (8 волн) дисками размером 1" (25 мм) или волнистыми (13 волн) дисками размером ¾" (19 мм) могут использоваться на задних и фронтальных высевающих секциях (показаны волнистые диски размером ¾" (19 мм)). Для использования дисковых ножей нулевой обработки почвы с креплением на высевающих секциях требуется четыре прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки. См. пункт «Пружины с возможностью быстрой регулировки».

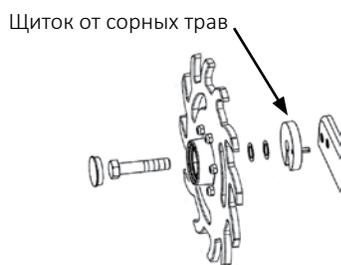
Выверните дисковый нож относительно двухдисковых сошников высевающей секции. Для выполнения регулировки необходимо ослабить четыре крепежных болта, переместить рычаг дискового диска и затянуть болты. В вилкообразном кронштейне можно задать одно из четырех положений дискового диска с шагом 1,27 см. Исходное положение — верхнее отверстие. Переместите нож по мере его износа в одно из трех нижних отверстий, чтобы поддерживать положение дискового диска на уровне дисковых сошников или немного выше. Расположите дисковый нож ниже диапазона заглупления ножей двухдискового сошника в условиях очень твердой почвы, например уплотненной колеи, чтобы улучшить проникновение сошника в почву и разрезание остатков на поверхности.

Проверьте рабочую глубину, опустив сеялку на ровную бетонную поверхность и проверив взаимное расположение дискового диска и диска сошника высевающей секции. Убедитесь, что сеялка выровнена в горизонтальном направлении, а дисковый нож располагается перпендикулярно раме сеялки и выровнен относительно дискового сошника высевающей секции.

ЗАМЕЧАНИЕ. Затяните крепеж оси (½ дюйма) моментом ~163 Н·м.

КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ДИСКОВЫХ НОЖАХ

Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах разработаны для использования на задних и фронтальных высевающих секциях. Если сеялка оснащена колесами для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах, то необходимо использовать выносные кронштейны удлинения рычагов высевающих секций на четырех центральных задних высевающих секциях.



ЗАМЕЧАНИЕ. Отверстие в щитке от сорных трав должно быть направлено вниз.



Колеса для пожнивных остатков фиксируются на дисковых ножах, устанавливаемых на высевающей секции, с помощью двух винтов с шестигранными головками и втулок, что обеспечивает плавающее перемещение узла. Болт оси имеет два положения, соответствующие блокировке колес или расположению в шахматном порядке. Регулировка глубины осуществляется с помощью подпружиненного кулачка и штифта, устанавливаемых в одно из 11 положений с шагом ~6 мм. Выступ на кулачке обеспечивает фиксацию колес.

Щиток от сорных трав на внутренней стороне каждого колеса предотвращает наматывание сорных трав, что может привести к преждевременному выходу из строя подшипника.

БУНКЕР И ПРИВОД ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ


ОСТОРОЖНО!

Сельскохозяйственные удобрения могут привести к серьезным травмам или гибели людей, животных и растений или могут серьезно повредить почву, оборудование или имущество. Изучите все этикетки и инструкции производителей химических веществ и оборудования и строго следуйте приведенным указаниям.



Бункер для гранулированных удобрений имеет емкость ~0,04 м³.

При заполнении бункера убедитесь, что в него не попали посторонние объекты. Установите на место крышки бункера после заполнения, чтобы предотвратить накопление грязи и влаги.

Дозирующий затвор в нижней части бункера регулирует норму внесения. См. «Таблицы норм высева сухих инсектицидов и гербицидов» в данном руководстве. Выполните калибровку, следуя инструкциям производителя удобрений.



Бункер для гранулированных удобрений

Приводную муфту для внесения ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ и вал высевающего аппарата можно отсоединить и подсоединить путем поворота рукоятки на задней опорной панели бункера.

Поверните рукоятку на ¼ оборота против часовой стрелки для отключения или на ¼ оборота по часовой стрелке для отключения.

Отверстия с пазами в опорной панели и корпусе муфты позволяют осуществлять взаимное выравнивание соединителя привода муфты и вала высевающего аппарата.

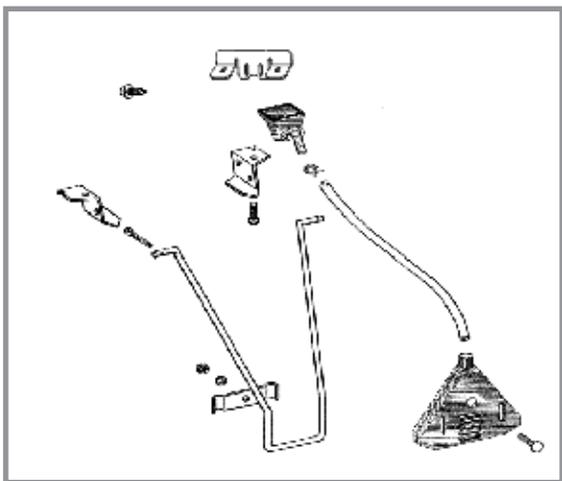


Отсоединение привода для внесения гранулированных удобрений

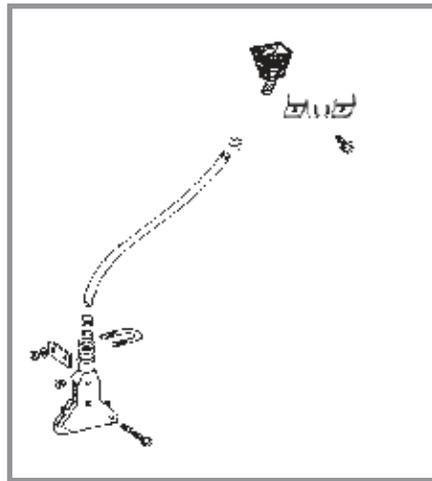
ВАРИАНТЫ АППЛИКАТОРОВ ДЛЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ

Гранулированные удобрения могут вноситься напрямую в борозды, а также с помощью аппликатора ~12 см (4½") с компенсацией наклона или с помощью заднего аппликатора ~36 см (14").

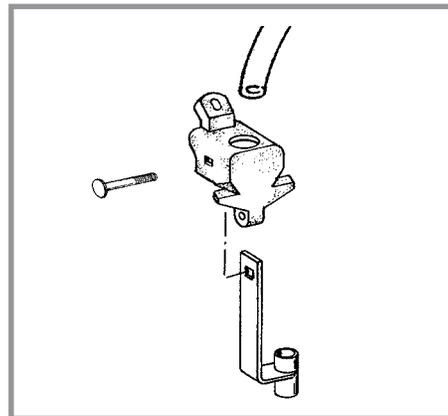
ЗАМЕЧАНИЕ. Задний аппликатор для гранулированных удобрений не совместим с заделывающими дисками/одиночными прикатывающими колесами.



Внесение с помощью заднего аппликатора ~36 см (14")



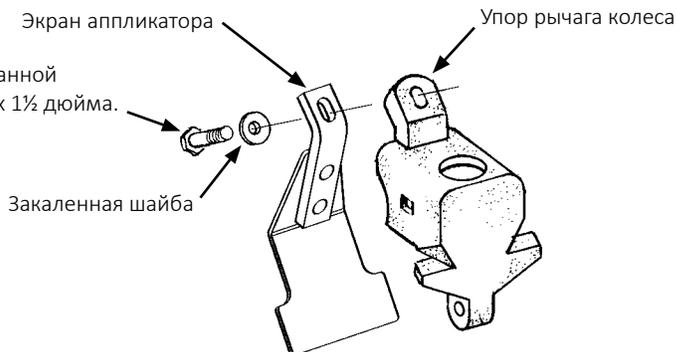
Внесение с помощью аппликатора ~11 см (4½") с компенсацией наклона



Прямое внесение в борозды

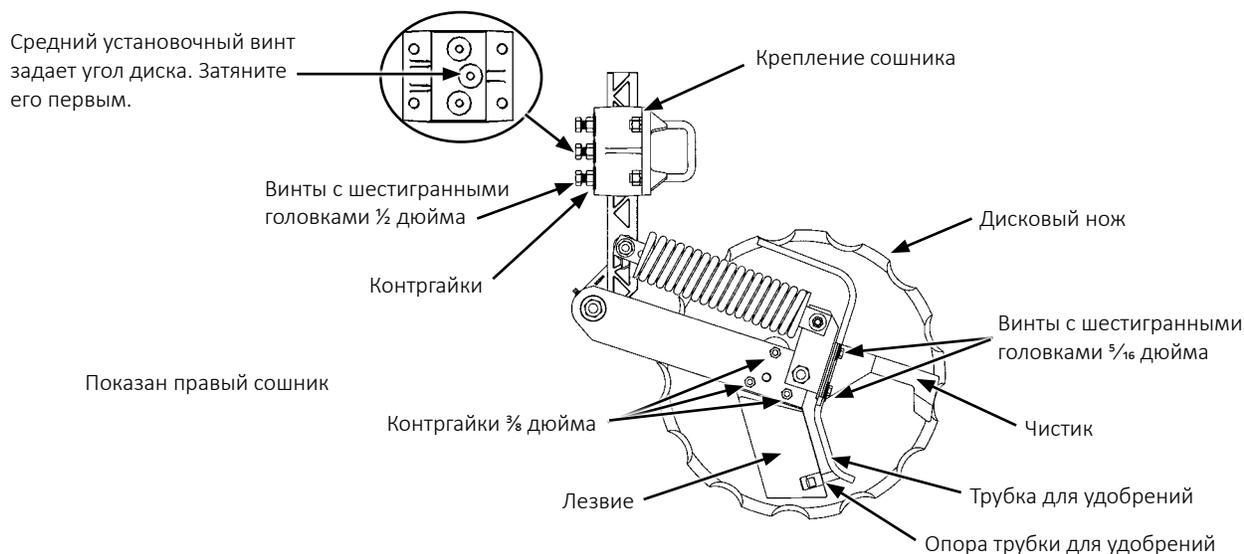
ЭКРАН АППЛИКАТОРА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ

Дополнительный экран аппликатора для ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ устанавливается на нижней стороне упора рычага колеса и служит для предотвращения застревания пожнивных остатков в аппликаторе.



Установка экрана аппликатора для гранулированных удобрений

ЗУБЧАТЫЕ ОДНОДИСКОВЫЕ СОШНИКИ



Регулировка зубчатого однодискового сошника



ВНИМАНИЕ!

При разборке данного узла из него может выбросить сжатую пружину. Это может привести к травмам. Не разбирайте данный узел.

Дисковые ножи очень острые и могут нанести порезы и причинить серьезные травмы. Надевайте перчатки при работе на узле или при проворачивании дисковых ножей вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Запрещается ударять по лезвию тяжелыми предметами. Это приведет к повреждению лезвия.

Если зазор между лезвием и дисковым ножом будет слишком большим, почва или пожнивные остатки могут застревать между ножом и лезвием и нож перестанет вращаться.

1. Отрегулируйте взаимное расположение лезвия и дискового диска. Ослабьте или затяните контргайки $\frac{3}{8}$ дюйма, чтобы отрегулировать положение всей передней кромки лезвия по отношению к дисковому ножу. Проверните нож и убедитесь, что имеется небольшое сопротивление вращению и нож не вращается по инерции. Если это необходимо, повторно отрегулируйте соприкосновение лезвия и диска.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Отведите трубку для жидких удобрений с траектории движения почвы, проходящей через лезвие. Трубка для удобрений и опора будут быстро изнашиваться, если их не отрегулировать надлежащим образом.

2. Отрегулируйте чистик и трубку для удобрений. Ослабьте два винта с шестигранными головками $\frac{5}{16}$ дюйма. Отрегулируйте чистик таким образом, чтобы он едва касался дискового диска. Отрегулируйте трубку для удобрений таким образом, чтобы он находился по центру между лезвием и дисковым ножом. Затяните винты. Проверните нож и убедитесь, что имеется небольшое сопротивление вращению и нож не вращается по инерции. Повторите действия при необходимости. Вставьте плоскую монтировку или отвертку между лезвием и трубкой для удобрений над опорой трубки. Аккуратно отогните трубку примерно на 6–10 мм от дискового ножа.

ЗАМЕЧАНИЕ. Максимальное заглублиение дискового ножа составляет 4 дюйма (~10 см).

3. Отрегулируйте заглублиение диска. Ослабьте три винта с шестигранными головками $\frac{1}{2}$ дюйма и контргайки в креплении сошника. Поднимите или опустите сошник до требуемой глубины. Сначала затяните центральный винт с шестигранной головкой и контргайку, чтобы задать требуемый угол дискового диска. Затяните остальные винты с шестигранными головками и контргайки. Затяните винты с шестигранными головками и Гайки моментом 77 Н·м Проверьте зазор шланга для удобрений и отрегулируйте при необходимости.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ



Сельскохозяйственные удобрения могут привести к серьезным травмам или гибели людей, животных и растений или могут серьезно повредить почву, оборудование или имущество. Изучите все этикетки и инструкции производителей химических веществ и оборудования и строго следуйте приведенным указаниям.

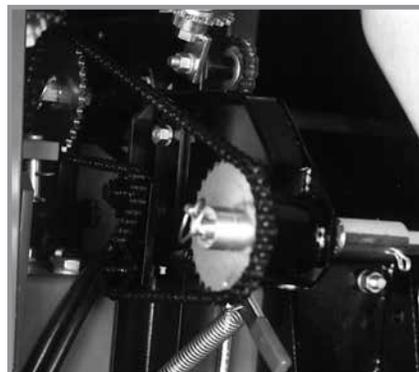


Установленное дополнительное оборудование для сухих удобрений

Норма внесения удобрений определяется сочетанием ведущей и ведомой звездочек на трансмиссии привода для внесения удобрений и положением шнека в бункере.



Шнеки в положении для высокой нормы внесения



Трансмиссия привода для внесения удобрений



Шнеки в положении для низкой нормы внесения

ЗАМЕЧАНИЕ. Если положение шнека для высокой нормы внесения будет использоваться при слишком низкой норме внесения, подача удобрений будет осуществляться неравномерно.

Выверните винты ¼ дюйма (~0,6 см), выполненные из нержавеющей стали, которые удерживают шнеки на валу, и переместите шнеки в другое положение, чтобы изменить норму внесения.

Трансмиссия привода для внесения удобрений расположена непосредственно перед трансмиссией высевальной секции на правой стороне сеялки и позволяет просто и быстро заменять звездочки для получения требуемой нормы внесения удобрений. Натяжение цепи поддерживается подпружиненной натяжной звездочкой, которая регулируется рычагом с храповиком, расположенным с внутренней стороны трансмиссии. Звездочки могут быть заменены на те узлы, которые размещены на штоке для хранения звездочек, для чего необходимо снять шестигранные цилиндрические штифты. Таблицы норм высева удобрений, приведенные в разделе «Таблицы норм высева», помогут подобрать правильное сочетание звездочек.

ЗАМЕЧАНИЕ. После каждого изменения сочетания звездочек выполняйте проверку в поле, чтобы убедиться, что удобрения подаются с требуемой нормой внесения.

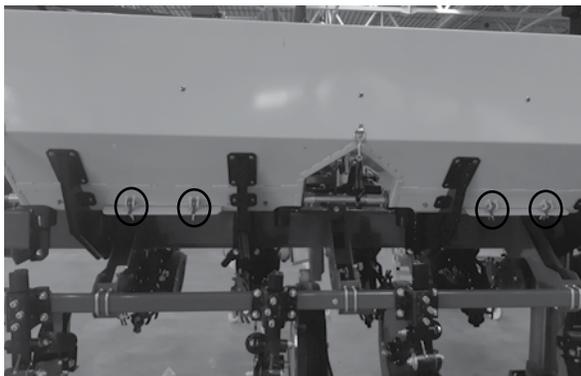
ПРИМЕЧАНИЕ.

Размещение удобрений слишком близко к семенам или в чрезмерных количествах может привести к нарушению прорастания или повреждению всходов. Обратитесь к дилеру или производителю удобрений для получения информации о правильном размещении и количестве удобрений.

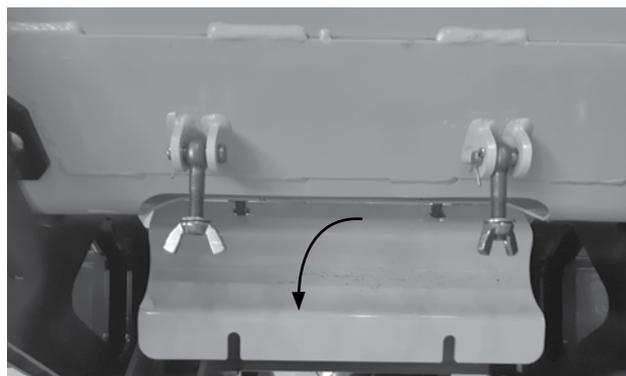
Поскольку устройство для внесения сухих удобрений дозирует вносимые гранулы по объему, а не по весу, фактически вносимое количество по весу может значительно отличаться в зависимости от производителя и состава удобрений. Используйте указанные таблицы только для справки. Чтобы выполнить более точную оценку, используйте подходящую емкость для сбора и измерения вносимого количества.

Во время использования и хранения удобрения должны быть сухими, поскольку большинство удобрений легко поглощают влагу. В дополнение к загрязнению бункера остатки удобрений могут вызвать коррозию металла. Опорожняйте бункеры в конце каждого дня.

ОЧИСТКА



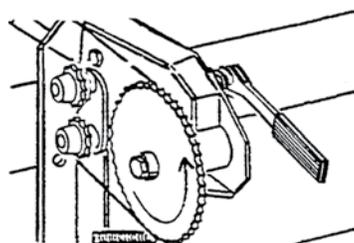
Выверните винты под бункером с удобрениями



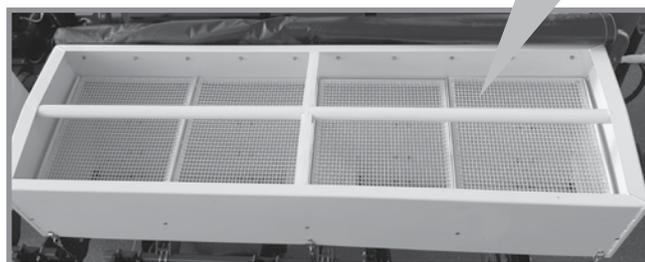
Откройте дверцы для очистки бункера

Бункеры для сухих удобрений чистить очень легко. Выверните винты под бункерами и откройте дверцы для очистки.

В конце посевного сезона или если оборудование для удобрений не используется в течение некоторого периода времени, бункеры следует разобрать, очистить, а металлические поверхности следует покрыть ингибитором коррозии. Снимите шплинт размером ¼ дюйма и подшипник с одного конца вала. Извлеките шнек в сборе с противоположного конца бункера. Выверните винты с головками из нержавеющей стали из вала шнека и снимите все компоненты шнека для проведения очистки. Перед сборкой покройте все компоненты ингибитором коррозии. Установите половинки шнека на место в положение низкой или высокой нормы внесения.



Направление вращения трансмиссии



Установка шнека

Витки шнека должны перемещать удобрения от центра к внешней стороне бункера.

ЗАМЕЧАНИЕ. Установите шнек в сборе таким образом, чтобы витки шнека перемещали материал во внешние отверстия в бункере, когда шнеки вращаются в том же направлении, в котором они вращаются во время работы.

Вставьте шнек в сборе через выпускной корпус в бункер. Закрепите на месте путем установки подшипника и шплинта. Проверните вал в указанном направлении, чтобы увидеть, перемещают ли витки шнека материал по направлению к торцам бункера. Если это не так, снимите шнек в сборе, переверните на 180° и снова установите на место.

ЗАМЕЧАНИЕ. Частое смазывание шнековых подшипников имеет решающее значение для обеспечения свободного вращения шнеков. См. [«Смазка» на странице 6-1](#)

Убедитесь, что шнеки вращаются свободно. Если это не так, ослабьте болты с квадратным подголовком (5/16 дюйма) в выпускных корпусах, проверните шнек несколько раз и повторно затяните болты. Благодаря этому положение корпусов и шнеков выровняется.

ЗАМЕЧАНИЕ. Не используйте оборудование для удобрений, если не установлены шнековые разделители.

Установите шнековые разделители над шнеками в каждый бункер и закрепите с помощью двух пружинных шплинтов.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ

ОСТОРОЖНО!



Сельскохозяйственные удобрения могут привести к серьезным травмам или гибели людей, животных и растений или могут серьезно повредить почву, оборудование или имущество. Изучите все этикетки и инструкции производителей химических веществ и оборудования и строго следуйте приведенным указаниям.

ВНИМАНИЕ!

Переполнение бака может привести к переливу, разрушению бака, травмам персонала, порче имущества и повреждению оборудования. Запрещается переполнять бак. Не оставляйте сеялку без присмотра во время наполнения бака. Закройте заправочный клапан и откройте крышку бака, если происходит перелив. Выполняйте инструкции производителя химиката в отношении первой помощи, очистки и работы с продуктом.



Установленное дополнительное оборудования для жидких удобрений



Обратный клапан

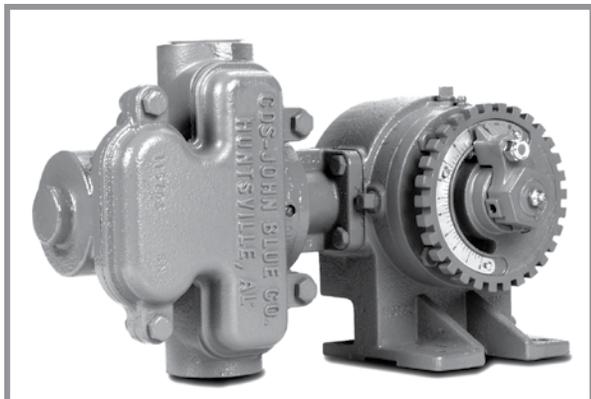
ЗАМЕЧАНИЕ. Для установки в трубопроводы между шланговым или поршневым насосом жидких удобрений и сошниками предлагаются дополнительные обратные клапаны низкого расхода, которые обеспечивают равномерное распределение продукта при низком расходе. Благодаря обратным клапанам также не требуется использовать антисифонные контуры.

ПРИМЕЧАНИЕ.

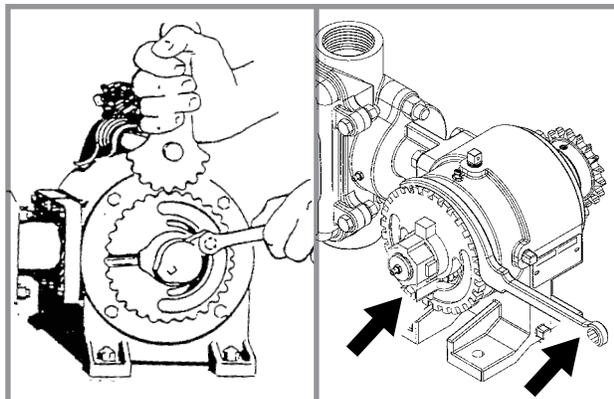
Размещение удобрений слишком близко к семенам или в чрезмерных количествах может привести к нарушению прорастания или повреждению всходов. Обратитесь к дилеру или производителю удобрений для получения информации о правильном размещении и количестве удобрений.

ОПЦИОНАЛЬНЫЙ ПОРШНЕВОЙ НАСОС

ЗАМЕЧАНИЕ. Руководства, поставляемые с насосом и делителем потока, должны храниться вместе с настоящим руководством.



Поршневой насос



Регулировка нормы внесения

ЗАМЕЧАНИЕ. Таблицы норм высева в соответствующем разделе настоящего руководства указывают только приблизительное значение нормы внесения, см. [«Нормы внесения жидких удобрений поршневым насосом» на странице 5-19](#). Нормы внесения зависят от температуры и используемого удобрения.

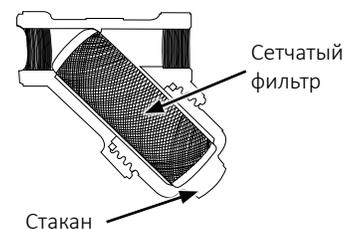
Ослабьте стопорную гайку $\frac{3}{8}$ дюйма, которая фиксирует рычаг с указателем, и поверните фланец со шкалой с помощью регулировочного ключа таким образом, чтобы установить указатель на требуемое значение шкалы. Затяните стопорную гайку $\frac{3}{8}$ дюйма. НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ.

ЗАМЕЧАНИЕ. Периодически проверяйте расход во всех рядах. В случае закупоривания одной или нескольких линий в остальных осуществляется подача с заданной нормой внесения.

ОЧИСТКА

Тщательно промойте водой баки, шланги и дозирующий насос по окончании посевного сезона или перед длительным периодом простоя. Не допускайте кристаллизации удобрений под воздействием низких температур или в результате испарения.

На сеялках с поршневым насосом необходимо ежедневно снимать и очищать сетчатый фильтр, установленный между поршневым насосом и шаровым клапаном. Снимите стакан для очистки сетчатого фильтра. См. [«Хранение поршневого насоса» на странице 6-30](#).



Данная страница намеренно оставлена пустой.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НОРМАХ ВЫСЕВА

ПРИМЕЧАНИЕ.

Указанные в таблицах комбинации звездочек приведены для нормальных условий эксплуатации. Для обеспечения требуемой нормы высева может потребоваться изменение комбинации звездочек. **ВСЕГДА ВЫПОЛНЯЙТЕ ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ЧТОБЫ УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ НОРМЫ ВЫСЕВА.**

ПРИМЕЧАНИЕ.

Введение добавок в бункер может отрицательно повлиять на эффективность работы пальчикового высевашающего аппарата и ускорить процесс износа.

ЗАМЕЧАНИЕ. Размер и форма семян могут влиять на норму высева.

ЗАМЕЧАНИЕ. Не все приведенные значения расстояния применимы к сеялкам всех размеров.

ЗАМЕЧАНИЕ. Движение со скоростью более 10 км/ч может отрицательно сказаться на расстоянии между семенами.

МЕХАНИЧЕСКИЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ

Пальчиковый высевашающий аппарат для высева кукурузы

Более крупные сорта, как правило, высеваются в верхнем диапазоне скорости хода более точно, чем сорта меньшего размера. Превышение оптимальной скорости может привести к увеличению нормы высева или более частому двойному высеванию семян, особенно при использовании мелких семян. Для обеспечения точного высева на оптимальной скорости рекомендуется использовать средние округлые семена кукурузы.

Пальчиковый высевашающий аппарат для высева семян подсолнечника масличного

Более крупные сорта, как правило, высеваются в верхнем диапазоне скорости хода более точно, чем сорта меньшего размера. Превышение оптимальной скорости может привести к увеличению нормы высева или более частому двойному высеванию семян, особенно при использовании мелких семян. Семена подсолнечника масличного размером № 3 и/или № 4 рекомендуется высевать с помощью пальчиковых высевашающих аппаратов, оснащенных пальцами для семян подсолнечника. Семена подсолнечника кондитерского назначения размером № 1 и/или № 2 рекомендуется высевать с помощью пальчиковых высевашающих аппаратов, оснащенных пальцами для кукурузы.

Щеточный высевашающий аппарат (соевые бобы, майло/сорго зерновое, обеспушенный кислотой хлопчатник)

В таблицах норм высева указывается количество семян на гектар, а также расстояние между семенами в сантиметрах с округлением до одной десятой сантиметра. Так как размер семян изменяется в широком диапазоне, не рекомендуется использовать значение в формате «килограмм на гектар» для выбора требуемых параметров трансмиссии. Значение в формате «килограмм на гектар» для мелких семян может быть ниже ожидаемого, а для крупных семян — выше ожидаемого. Чтобы определить значение в «килограммах на гектар», используйте формулу, приведенную в разделе [«Определение массы семян на гектар \(щеточный высевашающий аппарат\)» на странице 2-36.](#)

Продолжение на следующей странице.

ЗАМЕЧАНИЕ. Скорость высева может влиять на фактическую норму внесения семян. Выполните проверку в полевых условиях и отрегулируйте параметры трансмиссии для достижения требуемой нормы внесения семян.

Приводная звездочка стандартной нормы высева (1:1) с 17 зубьями

При высеве с междурядьем 70 см с использованием щеточного высевающего аппарата и звездочки для стандартной нормы высева (1:1) с 17 зубьями используйте таблицы на стр. 5-4, 5-6 и 5-7. При высеве с междурядьем 35 см с использованием звездочки с 17 зубьями см. таблицу на стр. 5-5.

Приводная звездочка уменьшенной нормы высева (2:1) с 34 зубьями

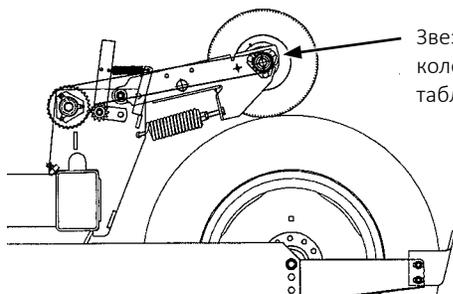
При высеве щеточным высевающим аппаратом с использованием звездочки уменьшенной нормы высева (2:1) с 34 зубьями норма высева составляет приблизительно 50 % от приведенных в таблице значений. **Привод с уменьшенной нормой высева (2:1) рекомендуется только при использовании фронтальных высевающих секций с разделным высевом, когда требуемая норма высева ниже значений, указанных в таблицах.**

ВАКУУМНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ

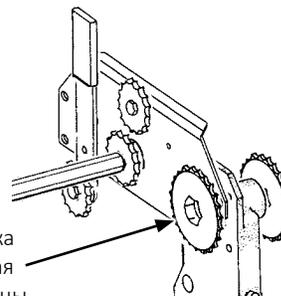
ЗАМЕЧАНИЕ. Звездочка привода от контактного колеса указывается в заголовке каждой таблицы.

ЗАМЕЧАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ звездочки с 44 зубьями (высевающие диски для соевых бобов, 60 ячеек) для сухих удобрений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Приводные звездочки с 15, 19 и 30 зубьями применимы НЕ ко всем таблицам норм высева. Проверьте названия таблиц, чтобы убедиться, что используется правильная таблица норм высева. Для звездочек с 15 и 19 зубьями требуется цепь № 40 со 116 звеньями. Для звездочки с 30 зубьями требуется цепь № 40 со 124 звеньями.



Звездочка привода контактного колеса, указанная в заголовке таблицы нормы высева.



Ведомая звездочка реверса, указанная в заголовке таблицы нормы высева.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ПАЛЬЧИКОВЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ (СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

| Междурядье 70 см | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. Диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------|-----------------------|---------|------------------------------------|---|
| | Ведущая | Ведомая | | |
| 43539 | 17 | 28 | 6-10 | 32,7 |
| 45150 | 17 | 27 | 6-10 | 31,7 |
| 46888 | 17 | 26 | 6-10 | 30,4 |
| 48661 | 19 | 28 | 6-10 | 29,4 |
| 48763 | 17 | 25 | 6-10 | 29,2 |
| 50463 | 19 | 27 | 6-10 | 28,1 |
| 50794 | 17 | 24 | 6-10 | 28,1 |
| 52402 | 19 | 26 | 6-10 | 27,1 |
| 53002 | 17 | 23 | 6-10 | 26,9 |
| 54500 | 19 | 25 | 6-10 | 26,1 |
| 56768 | 19 | 24 | 6-10 | 25,1 |
| 58904 | 23 | 28 | 6-10 | 24,1 |
| 59237 | 19 | 23 | 6-10 | 24,1 |
| 61085 | 23 | 27 | 6-10 | 23,3 |
| 61465 | 24 | 28 | 6-10 | 23,3 |
| 63436 | 23 | 26 | 6-10 | 22,6 |
| 63743 | 24 | 27 | 6-10 | 22,3 |
| 64025 | 25 | 28 | 6-10 | 22,3 |
| 64163 | 17 | 19 | 6-10 | 22,3 |
| 65973 | 23 | 25 | 6-10 | 21,5 |
| 66194 | 24 | 26 | 6-10 | 21,5 |
| 66398 | 25 | 27 | 6-10 | 21,5 |
| 66589 | 26 | 28 | 6-10 | 21,3 |
| 68722 | 23 | 24 | 6-10 | 20,8 |
| 68840 | 24 | 25 | 6-10 | 20,8 |
| 68951 | 25 | 26 | 6-10 | 20,8 |
| 69053 | 26 | 27 | 6-10 | 20,5 |
| 69150 | 27 | 28 | 6-10 | 20,5 |
| 71711 | 23 | 23 | 6-10 | 19,8 |
| 74366 | 28 | 27 | 6-10 | 19,3 |
| 74468 | 27 | 26 | 6-10 | 19,3 |
| 74699 | 25 | 24 | 6-10 | 19,0 |
| 74828 | 24 | 23 | 6-10 | 19,0 |
| 77225 | 28 | 26 | 6-10 | 18,5 |
| 77445 | 27 | 25 | 6-10 | 18,5 |
| 77946 | 25 | 23 | 6-10 | 18,3 |
| 80146 | 19 | 17 | 6-10 | 17,7 |
| 80316 | 28 | 25 | 6-10 | 17,7 |
| 80673 | 27 | 24 | 6-10 | 17,7 |
| 81063 | 26 | 23 | 6-10 | 17,7 |
| 83662 | 28 | 24 | 5-10 | 17,0 |
| 84181 | 27 | 23 | 5-10 | 17,0 |
| 86806 | 23 | 19 | 5-9 | 16,5 |
| 87299 | 28 | 23 | 5-9 | 16,5 |
| 90580 | 24 | 19 | 5-9 | 15,7 |
| 94354 | 25 | 19 | 4-8 | 15,2 |
| 97020 | 23 | 17 | 4-8 | 14,7 |
| 98128 | 26 | 19 | 4-8 | 14,4 |
| 101238 | 24 | 17 | 4-8 | 14,2 |
| 101902 | 27 | 19 | 4-8 | 13,9 |
| 105456 | 25 | 17 | 5-7 | 13,4 |
| 105679 | 28 | 19 | 5-7 | 13,4 |
| 109673 | 26 | 17 | 5-7 | 12,9 |
| 113891 | 27 | 17 | 5-7 | 12,4 |
| 118109 | 28 | 17 | 5-7 | 12,2 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ШЕТОЧНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ (СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

| Звездочки трансмиссии | | 60 ячеек, Соевые бобы или майло/сорго зерновое с высокой нормой высева | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | 48 ячеек, специальные соевые бобы или обезпушенный кислотой хлопчатник с высокой нормой высева | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | Диапазон скорости (км/ч) |
|-----------------------|---------|---|---|--|---|--------------------------------|
| Ведущая | Ведомая | | | | | |
| 17 | 28 | 217521 | 6,6 | 174016 | 8,1 | 3-13 |
| 17 | 27 | 225579 | 6,3 | 180464 | 7,8 | 3-13 |
| 17 | 26 | 234255 | 6,0 | 187404 | 7,6 | 3-13 |
| 19 | 28 | 243112 | 5,8 | 194489 | 7,3 | 3-13 |
| 19 | 27 | 252116 | 5,5 | 201692 | 7,1 | 3-13 |
| 17 | 24 | 253774 | 5,5 | 203020 | 7,1 | 3-13 |
| 17 | 23 | 264808 | 5,3 | 211847 | 6,8 | 3-13 |
| 19 | 25 | 272285 | 5,3 | 217827 | 6,6 | 3-13 |
| 19 | 24 | 283631 | 5,0 | 226904 | 6,6 | 3-13 |
| 23 | 28 | 294293 | 4,8 | 235435 | 6,0 | 3-13 |
| 19 | 23 | 295962 | 4,8 | 236771 | 6,0 | 3-13 |
| 24 | 28 | 307090 | 4,5 | 245673 | 5,8 | 3-13 |
| 24 | 27 | 318462 | 4,5 | 254769 | 5,5 | 3-13 |
| 17 | 19 | 320559 | 4,5 | 256446 | 5,5 | 3-13 |
| 24 | 26 | 330711 | 4,3 | 264569 | 5,3 | 3-13 |
| 26 | 28 | 332681 | 4,3 | 266144 | 5,3 | 3-13 |
| 24 | 25 | 343940 | 4,0 | 275153 | 5,0 | 3-13 |
| 26 | 27 | 345002 | 4,0 | 276003 | 5,0 | 3-13 |
| 23 | 23 | 358272 | 4,0 | 286617 | 5,0 | 3-13 |
| 27 | 26 | 372050 | 3,8 | 297640 | 4,8 | 3-13 |
| 24 | 23 | 373848 | 3,8 | 299078 | 4,8 | 3-13 |
| 25 | 23 | 389424 | 3,5 | 311538 | 4,5 | 3-13 |
| 19 | 17 | 400420 | 3,5 | 320336 | 4,5 | 3-13 |
| 27 | 24 | 403054 | 3,5 | 322443 | 4,3 | 3-13 |
| 28 | 24 | 417982 | 3,3 | 334385 | 4,3 | 3-13 |
| 23 | 19 | 433695 | 3,3 | 346956 | 4,0 | 3-13 |
| 28 | 23 | 436154 | 3,3 | 348923 | 4,0 | 3-13 |
| 24 | 19 | 452553 | 3,0 | 362040 | 4,0 | 3-13 |
| 25 | 19 | 471408 | 3,0 | 377127 | 3,8 | 3-13 |
| 23 | 17 | 484718 | 3,0 | 387773 | 3,8 | 3-13 |
| 26 | 19 | 490266 | 2,7 | 392214 | 3,5 | 3-11 |
| 27 | 19 | 509121 | 2,7 | 407298 | 3,5 | 3-11 |
| 28 | 19 | 527979 | 2,7 | 422382 | 3,3 | 3-11 |
| 26 | 17 | 547944 | 2,5 | 438356 | 3,3 | 3-11 |
| 27 | 17 | 569019 | 2,2 | 455216 | 3,0 | 3-11 |
| 28 | 17 | 590092 | 2,2 | 472074 | 3,0 | 3-11 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

ЗАМЕЧАНИЕ. При использовании привода с уменьшенной нормой высева (2:1) норма высева составляет примерно 50 % от приведенных в таблице значений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ЩЕТОЧНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ (СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ МЕЖДУРЯДЬЯ 35 СМ**

| Звездочки трансмиссии | | 60 ячеек, соевые бобы или майло/ сорго зерновое с высокой нормой высева | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | 48 ячеек, специальные соевые бобы или обеспушенный кислотой хлопчатник с высокой нормой высева | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | Диапазон скорости (км/ч) |
|-----------------------|---------|---|---|--|---|--------------------------|
| Ведущая | Ведомая | | | | | |
| 17 | 28 | 435042 | 6,6 | 348031 | 8,1 | 3-13 |
| 17 | 27 | 451158 | 6,3 | 360927 | 7,8 | 3-13 |
| 17 | 26 | 468510 | 6,0 | 374807 | 7,6 | 3-13 |
| 19 | 28 | 486223 | 5,8 | 388977 | 7,3 | 3-13 |
| 19 | 27 | 504232 | 5,5 | 403384 | 7,1 | 3-13 |
| 17 | 24 | 507548 | 5,5 | 406040 | 7,1 | 3-13 |
| 17 | 23 | 529616 | 5,3 | 423694 | 6,8 | 3-13 |
| 19 | 25 | 544571 | 5,3 | 435654 | 6,6 | 3-13 |
| 19 | 24 | 567261 | 5,0 | 453808 | 6,6 | 3-13 |
| 23 | 28 | 588587 | 4,8 | 470870 | 6,0 | 3-13 |
| 19 | 23 | 591925 | 4,8 | 47354 | 6,0 | 3-13 |
| 24 | 28 | 614180 | 4,5 | 491346 | 5,8 | 3-13 |
| 24 | 27 | 636924 | 4,5 | 509537 | 5,5 | 3-13 |
| 17 | 19 | 641118 | 4,5 | 512892 | 5,5 | 3-13 |
| 24 | 26 | 661421 | 4,3 | 529137 | 5,3 | 3-13 |
| 26 | 28 | 665362 | 4,3 | 532287 | 5,3 | 3-13 |
| 24 | 25 | 687880 | 4,0 | 55031 | 5,0 | 3-13 |
| 26 | 27 | 690004 | 4,0 | 552005 | 5,0 | 3-13 |
| 23 | 23 | 716543 | 4,0 | 57323 | 5,0 | 3-13 |
| 27 | 26 | 744099 | 3,8 | 595279 | 4,8 | 3-13 |
| 24 | 23 | 747695 | 3,8 | 598155 | 4,8 | 3-13 |
| 25 | 23 | 778847 | 3,5 | 623077 | 4,5 | 3-13 |
| 19 | 17 | 800839 | 3,5 | 640671 | 4,5 | 3-13 |
| 27 | 24 | 806107 | 3,5 | 644886 | 4,3 | 3-13 |
| 28 | 24 | 835964 | 3,3 | 668770 | 4,3 | 3-13 |
| 23 | 19 | 867390 | 3,3 | 693912 | 4,0 | 3-13 |
| 28 | 23 | 872309 | 3,3 | 697847 | 4,0 | 3-13 |
| 24 | 19 | 905105 | 3,0 | 724080 | 4,0 | 3-13 |
| 25 | 19 | 942816 | 3,0 | 754254 | 3,8 | 3-13 |
| 23 | 17 | 969436 | 3,0 | 775547 | 3,8 | 3-13 |
| 26 | 19 | 980531 | 2,7 | 784427 | 3,5 | 3-11 |
| 27 | 19 | 1018242 | 2,7 | 814595 | 3,5 | 3-11 |
| 28 | 19 | 1055957 | 2,7 | 844764 | 3,3 | 3-11 |
| 26 | 17 | 1095888 | 2,5 | 876711 | 3,3 | 3-11 |
| 27 | 17 | 1138038 | 2,2 | 910433 | 3,0 | 3-11 |
| 28 | 17 | 1180183 | 2,2 | 944149 | 3,0 | 3-11 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1.

ЗАМЕЧАНИЕ. При использовании привода с уменьшенной нормой высева (2:1) норма высева составляет примерно 50 % от приведенных в таблице значений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ЩЕТОЧНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ (СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

| Звездочки трансмиссии | | 36 ячеек, обеспушенный кислотой крупный хлопчатник | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | 30 ячеек, майло/сорго зерновое или обеспушенный кислотой хлопчатник | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах | Диапазон скорости (км/ч) |
|-----------------------|---------|--|---|---|---|--------------------------|
| Ведущая | Ведомая | | | | | |
| 17 | 28 | 130513 | 10,9 | 108760 | 13,2 | 3-13 |
| 17 | 27 | 135348 | 10,6 | 112789 | 12,7 | 3-13 |
| 17 | 26 | 140552 | 10,1 | 117128 | 12,1 | 3-13 |
| 19 | 28 | 145866 | 9,9 | 121557 | 11,6 | 3-13 |
| 19 | 27 | 151268 | 9,3 | 126059 | 11,4 | 3-13 |
| 17 | 24 | 152266 | 9,3 | 126887 | 11,1 | 3-13 |
| 17 | 23 | 158886 | 8,8 | 132405 | 10,6 | 3-13 |
| 19 | 25 | 163372 | 8,8 | 136144 | 10,4 | 3-13 |
| 19 | 24 | 170177 | 8,3 | 141815 | 10,1 | 3-13 |
| 23 | 28 | 176577 | 8,1 | 147148 | 9,5 | 3-13 |
| 19 | 23 | 177577 | 8,1 | 147981 | 9,5 | 3-13 |
| 24 | 28 | 184253 | 7,6 | 153545 | 9,3 | 3-13 |
| 24 | 27 | 191078 | 7,3 | 159232 | 8,8 | 3-13 |
| 17 | 19 | 192336 | 7,3 | 160278 | 8,8 | 3-13 |
| 24 | 26 | 198426 | 7,1 | 165355 | 8,6 | 3-13 |
| 26 | 28 | 199609 | 7,1 | 166339 | 8,6 | 3-13 |
| 24 | 25 | 206350 | 6,8 | 171970 | 8,3 | 3-13 |
| 26 | 27 | 207001 | 6,8 | 172500 | 8,3 | 3-13 |
| 23 | 23 | 214962 | 6,6 | 179136 | 7,8 | 3-13 |
| 27 | 26 | 223230 | 6,3 | 186025 | 7,6 | 3-13 |
| 24 | 23 | 224308 | 6,3 | 186922 | 7,6 | 3-13 |
| 25 | 23 | 233653 | 6,0 | 194712 | 7,3 | 3-13 |
| 19 | 17 | 240252 | 5,8 | 200211 | 7,1 | 3-13 |
| 27 | 24 | 241832 | 5,8 | 201528 | 7,1 | 3-13 |
| 28 | 24 | 250788 | 5,5 | 208992 | 6,8 | 3-13 |
| 23 | 19 | 260217 | 5,5 | 216849 | 6,6 | 3-13 |
| 28 | 23 | 261693 | 5,3 | 218077 | 6,6 | 3-13 |
| 24 | 19 | 271533 | 5,3 | 226275 | 6,3 | 3-13 |
| 25 | 19 | 282846 | 5,0 | 235704 | 6,0 | 3-13 |
| 23 | 17 | 290912 | 4,8 | 242359 | 5,8 | 3-13 |
| 26 | 19 | 294159 | 4,8 | 245133 | 5,8 | 3-11 |
| 27 | 19 | 305472 | 4,5 | 254562 | 5,5 | 3-11 |
| 28 | 19 | 316788 | 4,5 | 263988 | 5,3 | 3-11 |
| 26 | 17 | 328767 | 4,3 | 273971 | 5,3 | 3-11 |
| 27 | 17 | 341411 | 4,0 | 284510 | 5,0 | 3-11 |
| 28 | 17 | 354054 | 4,0 | 295046 | 4,8 | 3-11 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

ЗАМЕЧАНИЕ. При использовании привода с уменьшенной нормой высева (2:1) норма высева составляет примерно 50 % от приведенных в таблице значений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ЩЕТОЧНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ (СТАНДАРТНЫЙ ПРИВОД)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ГНЕЗД/ГЕКТАР ДЛЯ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Из-за различий в размерах семян хлопчатника аппараты, оснащенные дисками с 12 ячейками для внесения гнездового обеспыленного кислотой хлопчатника, высевают от 3 до 6 семян на гнездо. Выберите подходящий диск исходя из диапазона размеров высеваемых семян.

Чтобы определить необходимые настройки трансмиссии сеялки, найдите требуемое расстояние между гнездами и выберите передаточное отношение, которое наиболее точно соответствует приведенному в таблице расстоянию между гнездами в сантиметрах. Чтобы уменьшить норму высева, увеличьте расстояние. Чтобы увеличить норму высева, уменьшите расстояние.

Чтобы найти норму высева на гектар, определите среднее количество семян на гнездо или количество гнезд на гектар, выполнив полевое испытание. Измерьте 1/1000 гектара (1/1000 гектара = длина ряда 14,28 м при ширине междурядья 70 см). Умножьте «среднее количество семян на гнездо» на «количество гнезд на гектар». Пример: 4 семени на гнездо x (13 гнезд x 1000) = 52 000

| Звездочки трансмиссии | | КОЛИЧЕСТВО ГНЕЗД НА ГЕКТАР 12 ячеек, гнездовой обеспыленный кислотой хлопчатник | Среднее расстояние между гнездами в сантиметрах | Диапазон скорости (км/ч) |
|-------------------------|---------|---|---|-----------------------------|
| Ведущая | Ведомая | | | |
| Междурядье 70 см | | | | |
| 17 | 28 | 43505 | 32,7 | 3–13 |
| 17 | 27 | 45115 | 31,7 | 3–13 |
| 17 | 26 | 46852 | 30,4 | 3–13 |
| 19 | 28 | 48623 | 29,4 | 3–13 |
| 19 | 27 | 50424 | 28,1 | 3–13 |
| 17 | 24 | 50754 | 28,1 | 3–13 |
| 17 | 23 | 52961 | 26,9 | 3–13 |
| 19 | 25 | 54458 | 26,1 | 3–13 |
| 19 | 24 | 56727 | 25,1 | 3–13 |
| 23 | 28 | 58858 | 24,1 | 3–13 |
| 19 | 23 | 59191 | 24,1 | 3–13 |
| 24 | 28 | 61417 | 23,3 | 3–13 |
| 24 | 27 | 63694 | 22,3 | 3–13 |
| 17 | 19 | 64113 | 22,3 | 3–13 |
| 24 | 26 | 66142 | 21,5 | 3–13 |
| 26 | 28 | 66537 | 21,3 | 3–13 |
| 24 | 25 | 68787 | 20,8 | 3–13 |
| 26 | 27 | 68999 | 20,5 | 3–13 |
| 23 | 23 | 71655 | 19,8 | 3–13 |
| 27 | 26 | 74410 | 19,3 | 3–13 |
| 24 | 23 | 74770 | 19,0 | 3–13 |
| 25 | 23 | 77885 | 18,2 | 3–13 |
| 19 | 17 | 80084 | 17,7 | 3–13 |
| 27 | 24 | 80611 | 17,7 | 3–13 |
| 28 | 24 | 83597 | 17,0 | 3–13 |
| 23 | 19 | 86739 | 16,5 | 3–13 |
| 28 | 23 | 87231 | 16,5 | 3–13 |
| 24 | 19 | 90510 | 15,7 | 3–13 |
| 25 | 19 | 94281 | 15,2 | 3–13 |
| 23 | 17 | 96945 | 14,7 | 3–13 |
| 26 | 19 | 98052 | 14,4 | 3–11 |
| 27 | 19 | 101823 | 13,9 | 3–11 |
| 28 | 19 | 105597 | 13,4 | 3–11 |
| 26 | 17 | 109588 | 12,9 | 3–11 |
| 27 | 17 | 113803 | 12,4 | 3–11 |
| 28 | 17 | 118017 | 12,1 | 3–11 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

ЗАМЕЧАНИЕ. При использовании привода с уменьшенной нормой высева (2:1) норма высева составляет примерно 50 % от приведенных в таблице значений.

ЗАМЕЧАНИЕ. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 40 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН КУКУРУЗЫ/ПОДСОЛНЕЧНИКА
(ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)**

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 15 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 127951 | 63976 | 15 | 28 | 6-10 | 22,4 |
| 132690 | 66344 | 15 | 27 | 6-10 | 21,6 |
| 137794 | 68897 | 15 | 26 | 6-10 | 20,8 |
| 143304 | 71652 | 15 | 25 | 6-10 | 19,8 |
| 145011 | 72504 | 17 | 28 | 6-10 | 19,6 |
| 149274 | 74638 | 15 | 24 | 6-10 | 19,1 |
| 150381 | 75189 | 17 | 27 | 6-10 | 19,1 |
| 155765 | 77883 | 15 | 23 | 6-10 | 18,3 |
| 156166 | 78081 | 17 | 26 | 6-10 | 18,3 |
| 162071 | 81035 | 19 | 28 | 6-10 | 17,5 |
| 162412 | 81205 | 17 | 25 | 6-10 | 17,5 |
| 168073 | 84038 | 19 | 27 | 6-10 | 17,0 |
| 169180 | 84591 | 17 | 24 | 6-10 | 16,8 |
| 174537 | 87268 | 19 | 26 | 6-10 | 16,3 |
| 176534 | 88268 | 17 | 23 | 6-10 | 16,0 |
| 181517 | 90760 | 19 | 25 | 6-10 | 15,7 |
| 188559 | 94278 | 15 | 19 | 6-10 | 15,0 |
| 189084 | 94539 | 19 | 24 | 6-10 | 15,0 |
| 196190 | 98095 | 23 | 28 | 6-10 | 14,7 |
| 197303 | 98654 | 19 | 23 | 6-10 | 14,5 |
| 203455 | 101729 | 23 | 27 | 6-10 | 14,2 |
| 204721 | 102361 | 24 | 28 | 6-10 | 14,0 |
| 210742 | 105371 | 15 | 17 | 6-10 | 13,7 |
| 212304 | 106150 | 24 | 27 | 6-10 | 13,5 |
| 213701 | 106849 | 17 | 19 | 6-10 | 13,5 |
| 219736 | 109868 | 23 | 25 | 6-10 | 13,0 |
| 221781 | 110889 | 26 | 28 | 6-10 | 13,0 |
| 228890 | 114442 | 23 | 24 | 6-10 | 12,4 |
| 229288 | 114644 | 24 | 25 | 6-10 | 12,4 |
| 230309 | 115155 | 27 | 28 | 6-10 | 12,4 |
| 238843 | 119420 | 23 | 23 | 6-10 | 11,9 |
| 247689 | 123844 | 28 | 27 | 6-10 | 11,7 |
| 248028 | 124011 | 27 | 26 | 6-10 | 11,4 |
| 249226 | 124613 | 24 | 23 | 6-10 | 11,4 |
| 257212 | 128607 | 28 | 26 | 6-10 | 11,2 |
| 257948 | 128976 | 27 | 25 | 6-10 | 11,2 |
| 259610 | 129803 | 25 | 23 | 6-10 | 10,9 |
| 266939 | 133470 | 19 | 17 | 6-10 | 10,7 |
| 268697 | 134349 | 27 | 24 | 6-10 | 10,7 |
| 26999 | 134999 | 26 | 23 | 6-10 | 10,7 |
| 27865 | 139324 | 28 | 24 | 6-10 | 10,2 |
| 280378 | 140189 | 27 | 23 | 6-10 | 10,2 |
| 289122 | 144562 | 23 | 19 | 6-10 | 9,9 |
| 290761 | 145382 | 28 | 23 | 6-10 | 9,9 |
| 301693 | 150846 | 24 | 19 | 6-10 | 9,4 |
| 314264 | 157133 | 25 | 19 | 6-10 | 9,1 |
| 323139 | 161571 | 23 | 17 | 6-10 | 8,9 |
| 326835 | 163417 | 26 | 19 | 6-10 | 8,6 |
| 337186 | 168594 | 24 | 17 | 6-10 | 8,4 |
| 339406 | 169702 | 27 | 19 | 6-10 | 8,4 |
| 351238 | 175617 | 25 | 17 | 6-10 | 8,1 |
| 351977 | 175988 | 28 | 19 | 6-10 | 8,1 |
| 365287 | 182643 | 26 | 17 | 6-10 | 7,9 |
| 366222 | 183111 | 23 | 15 | 6-10 | 7,6 |
| 379336 | 189667 | 27 | 17 | 6-10 | 7,4 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 40 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН КУКУРУЗЫ/ПОДСОЛНЕЧНИКА
(ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)**

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 19 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 162071 | 81035 | 15 | 28 | 6-10 | 17,5 |
| 168073 | 84038 | 15 | 27 | 6-10 | 17,0 |
| 174537 | 87268 | 15 | 26 | 6-10 | 16,3 |
| 181517 | 90760 | 15 | 25 | 6-10 | 15,7 |
| 183678 | 91840 | 17 | 28 | 6-10 | 15,5 |
| 189084 | 94539 | 15 | 24 | 6-10 | 15,0 |
| 190484 | 95243 | 17 | 27 | 6-10 | 15,0 |
| 197303 | 98654 | 15 | 23 | 6-10 | 14,5 |
| 197811 | 98904 | 17 | 26 | 6-10 | 14,5 |
| 205288 | 102646 | 19 | 28 | 6-10 | 14,0 |
| 205721 | 102861 | 17 | 25 | 6-10 | 14,0 |
| 212892 | 106446 | 19 | 27 | 6-10 | 13,5 |
| 214293 | 107148 | 17 | 24 | 6-10 | 13,5 |
| 221079 | 110540 | 19 | 26 | 6-10 | 13,0 |
| 223611 | 111806 | 17 | 23 | 6-10 | 13,0 |
| 229925 | 114961 | 19 | 25 | 6-10 | 12,4 |
| 238843 | 119420 | 15 | 19 | 6-10 | 11,9 |
| 239505 | 119754 | 19 | 24 | 6-10 | 11,9 |
| 248506 | 124256 | 23 | 28 | 6-10 | 11,4 |
| 249920 | 124957 | 19 | 23 | 6-10 | 11,4 |
| 257712 | 128857 | 23 | 27 | 6-10 | 11,2 |
| 259314 | 129656 | 24 | 28 | 6-10 | 10,9 |
| 266939 | 133470 | 15 | 17 | 6-10 | 10,7 |
| 26892 | 134459 | 24 | 27 | 6-10 | 10,7 |
| 270689 | 135343 | 17 | 19 | 6-10 | 10,7 |
| 278330 | 139162 | 23 | 25 | 6-10 | 10,2 |
| 280924 | 140461 | 26 | 28 | 6-10 | 10,2 |
| 289928 | 144963 | 23 | 24 | 6-10 | 9,9 |
| 290431 | 145215 | 24 | 25 | 6-10 | 9,9 |
| 291726 | 145863 | 27 | 28 | 6-10 | 9,9 |
| 302531 | 151266 | 23 | 23 | 6-10 | 9,4 |
| 313737 | 156867 | 28 | 27 | 6-10 | 9,1 |
| 314167 | 157085 | 27 | 26 | 6-10 | 9,1 |
| 31569 | 157843 | 24 | 23 | 6-10 | 9,1 |
| 325803 | 162901 | 28 | 26 | 6-10 | 8,6 |
| 326735 | 163369 | 27 | 25 | 6-10 | 8,6 |
| 328840 | 164420 | 25 | 23 | 6-10 | 8,6 |
| 338124 | 169062 | 19 | 17 | 6-10 | 8,4 |
| 340349 | 170175 | 27 | 24 | 6-10 | 8,4 |
| 341994 | 170994 | 26 | 23 | 6-10 | 8,4 |
| 352955 | 176475 | 28 | 24 | 6-10 | 8,1 |
| 355146 | 177574 | 27 | 23 | 6-10 | 7,9 |
| 366222 | 183111 | 23 | 19 | 6-10 | 7,6 |
| 368300 | 184151 | 28 | 23 | 6-10 | 7,6 |
| 382145 | 191129 | 24 | 19 | 6-10 | 7,4 |
| 398070 | 199034 | 25 | 19 | 6-10 | 7,1 |
| 409308 | 204654 | 23 | 17 | 6-10 | 6,9 |
| 413993 | 206995 | 26 | 19 | 6-10 | 6,9 |
| 427104 | 213551 | 24 | 17 | 6-10 | 6,6 |
| 429916 | 214957 | 27 | 19 | 6-10 | 6,6 |
| 444900 | 222450 | 25 | 17 | 6-10 | 6,4 |
| 445839 | 222918 | 28 | 19 | 6-10 | 6,4 |
| 462697 | 231350 | 26 | 17 | 6-10 | 6,1 |
| 463885 | 231941 | 23 | 15 | 6-10 | 6,1 |
| 480493 | 240246 | 27 | 17 | 6-10 | 5,8 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН МАЙЛО / САХАРНОЙ СВЕКЛЫ / СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР (ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 15 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 191927 | 95964 | 15 | 28 | 6-10 | 15,0 |
| 199030 | 99517 | 15 | 27 | 6-10 | 14,2 |
| 206689 | 103344 | 15 | 26 | 6-10 | 13,7 |
| 214957 | 107478 | 15 | 25 | 6-10 | 13,2 |
| 217515 | 108758 | 17 | 28 | 6-10 | 13,2 |
| 223912 | 111956 | 15 | 24 | 6-10 | 12,7 |
| 225574 | 112787 | 17 | 27 | 6-10 | 12,7 |
| 233648 | 116824 | 15 | 23 | 6-10 | 12,2 |
| 234247 | 117125 | 17 | 26 | 6-10 | 12,2 |
| 243106 | 121552 | 19 | 28 | 6-10 | 11,7 |
| 243617 | 121810 | 17 | 25 | 6-10 | 11,7 |
| 252110 | 126054 | 19 | 27 | 6-10 | 11,4 |
| 253769 | 126884 | 17 | 24 | 6-10 | 11,2 |
| 261805 | 130903 | 19 | 26 | 6-10 | 10,9 |
| 264802 | 132400 | 17 | 23 | 6-10 | 10,7 |
| 272280 | 13614 | 19 | 25 | 6-10 | 10,4 |
| 282838 | 141420 | 15 | 19 | 6-10 | 10,2 |
| 283623 | 141813 | 19 | 24 | 6-10 | 10,2 |
| 294285 | 147143 | 23 | 28 | 6-10 | 9,7 |
| 295954 | 147979 | 19 | 23 | 6-10 | 9,7 |
| 305187 | 152594 | 23 | 27 | 6-10 | 9,4 |
| 307082 | 153540 | 24 | 28 | 6-10 | 9,4 |
| 316113 | 158058 | 15 | 17 | 6-10 | 9,1 |
| 31845 | 15923 | 24 | 25 | 6-10 | 8,9 |
| 32055 | 16028 | 17 | 19 | 6-10 | 8,9 |
| 329601 | 164802 | 23 | 25 | 6-10 | 8,6 |
| 33267 | 166336 | 26 | 28 | 6-10 | 8,6 |
| 343335 | 171666 | 23 | 24 | 6-10 | 8,4 |
| 343932 | 171965 | 24 | 25 | 6-10 | 8,4 |
| 34547 | 172733 | 27 | 28 | 6-10 | 8,4 |
| 35826 | 179130 | 23 | 23 | 6-10 | 7,9 |
| 371531 | 185764 | 28 | 27 | 6-10 | 7,6 |
| 372041 | 186019 | 27 | 26 | 6-10 | 7,6 |
| 373840 | 186920 | 24 | 23 | 6-10 | 7,6 |
| 385819 | 192911 | 28 | 26 | 6-10 | 7,4 |
| 386924 | 193462 | 27 | 25 | 6-10 | 7,4 |
| 389416 | 19471 | 25 | 23 | 6-10 | 7,4 |
| 400409 | 200206 | 19 | 17 | 6-10 | 7,1 |
| 403046 | 201523 | 27 | 24 | 6-10 | 7,1 |
| 404992 | 202496 | 26 | 23 | 6-10 | 7,1 |
| 417971 | 208987 | 28 | 24 | 6-10 | 6,9 |
| 420568 | 210285 | 27 | 23 | 6-10 | 6,9 |
| 433684 | 216843 | 23 | 19 | 6-10 | 6,6 |
| 436144 | 218072 | 28 | 23 | 6-10 | 6,6 |
| 452542 | 226270 | 24 | 19 | 6-10 | 6,4 |
| 471397 | 235699 | 25 | 19 | 6-10 | 6,1 |
| 484707 | 242354 | 23 | 17 | 6-10 | 5,8 |
| 490252 | 245127 | 26 | 19 | 6-10 | 5,8 |
| 505783 | 252890 | 24 | 17 | 6-10 | 5,6 |
| 509110 | 254554 | 27 | 19 | 6-10 | 5,6 |
| 526855 | 263429 | 25 | 17 | 6-10 | 5,3 |
| 527965 | 263983 | 28 | 19 | 6-10 | 5,3 |
| 547930 | 273965 | 26 | 17 | 6-10 | 5,3 |
| 549333 | 274667 | 23 | 15 | 6-10 | 5,1 |
| 569003 | 284502 | 27 | 17 | 6-10 | 5,1 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН МАЙЛО / САХАРНОЙ СВЕКЛЫ / СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР (ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 19 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 243106 | 121552 | 15 | 28 | 4-6 | 11,7 |
| 252110 | 126054 | 15 | 27 | 4-6 | 11,4 |
| 261805 | 130903 | 15 | 26 | 4-6 | 10,9 |
| 272280 | 136139 | 15 | 25 | 4-6 | 10,4 |
| 275521 | 137759 | 17 | 28 | 4-6 | 10,4 |
| 283623 | 141813 | 15 | 24 | 4-6 | 10,2 |
| 285724 | 142864 | 17 | 27 | 4-6 | 9,9 |
| 295954 | 147979 | 15 | 23 | 4-6 | 9,7 |
| 296715 | 148358 | 17 | 26 | 4-6 | 9,7 |
| 307934 | 153967 | 19 | 28 | 4-6 | 9,4 |
| 308582 | 154292 | 17 | 25 | 4-6 | 9,1 |
| 319338 | 159671 | 19 | 27 | 4-6 | 8,9 |
| 321440 | 160722 | 17 | 24 | 4-6 | 8,9 |
| 331622 | 165810 | 19 | 26 | 4-6 | 8,6 |
| 335417 | 167707 | 17 | 23 | 4-6 | 8,6 |
| 344886 | 172443 | 19 | 25 | 4-6 | 8,4 |
| 35826 | 179130 | 15 | 19 | 4-6 | 7,9 |
| 359258 | 17963 | 19 | 24 | 4-6 | 7,9 |
| 372762 | 186382 | 23 | 28 | 4-6 | 7,6 |
| 374877 | 187439 | 19 | 23 | 4-6 | 7,6 |
| 386569 | 193285 | 23 | 27 | 4-6 | 7,4 |
| 388969 | 194486 | 24 | 28 | 4-6 | 7,4 |
| 400409 | 200206 | 15 | 17 | 4-6 | 7,1 |
| 403376 | 201687 | 24 | 27 | 4-6 | 7,1 |
| 406029 | 203015 | 17 | 19 | 4-6 | 7,1 |
| 417495 | 208748 | 23 | 25 | 4-6 | 6,9 |
| 421385 | 210691 | 26 | 28 | 4-6 | 6,9 |
| 434891 | 217446 | 23 | 24 | 4-6 | 6,6 |
| 435646 | 217822 | 24 | 25 | 4-6 | 6,6 |
| 437592 | 218795 | 27 | 28 | 4-6 | 6,6 |
| 453797 | 226899 | 23 | 23 | 4-6 | 6,4 |
| 470604 | 235303 | 28 | 27 | 4-6 | 6,1 |
| 471252 | 235626 | 27 | 26 | 4-6 | 6,1 |
| 473529 | 236763 | 24 | 23 | 4-6 | 6,1 |
| 488707 | 244353 | 28 | 26 | 4-6 | 5,8 |
| 490102 | 245052 | 27 | 25 | 4-6 | 5,8 |
| 493260 | 246630 | 25 | 23 | 4-6 | 5,8 |
| 507186 | 253594 | 19 | 17 | 4-6 | 5,6 |
| 510524 | 255261 | 27 | 24 | 4-6 | 5,6 |
| 512989 | 256494 | 26 | 23 | 4-6 | 5,6 |
| 529430 | 264716 | 28 | 24 | 4-6 | 5,3 |
| 532720 | 266359 | 27 | 23 | 4-6 | 5,3 |
| 549333 | 274667 | 23 | 19 | 4-6 | 5,1 |
| 552449 | 276226 | 28 | 23 | 4-6 | 5,1 |
| 573218 | 286609 | 24 | 19 | 4-6 | 5,1 |
| 59710 | 298551 | 25 | 19 | 4-6 | 4,8 |
| 613962 | 306980 | 23 | 17 | 4-6 | 4,6 |
| 620986 | 310493 | 26 | 19 | 4-6 | 4,6 |
| 640655 | 320328 | 24 | 17 | 4-6 | 4,6 |
| 644872 | 322435 | 27 | 19 | 4-6 | 4,3 |
| 667351 | 333675 | 25 | 17 | 4-6 | 4,3 |
| 668756 | 334377 | 28 | 19 | 4-6 | 4,3 |
| | 347023 | 26 | 17 | 4-6 | 4,1 |
| | 347913 | 23 | 15 | 4-6 | 4,1 |
| | 360368 | 27 | 17 | 4-6 | 4,1 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР
(ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)**

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 30 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 17 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|--|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 519335 | 259666 | 15 | 28 | 6-10 | 5,6 |
| 538569 | 269283 | 15 | 27 | 6-10 | 5,3 |
| 559281 | 27964 | 15 | 26 | 6-10 | 5,1 |
| 581655 | 290826 | 15 | 25 | 6-10 | 4,8 |
| 588578 | 294288 | 17 | 28 | 6-10 | 4,8 |
| 605888 | 30295 | 15 | 24 | 6-10 | 4,8 |
| 610377 | 305190 | 17 | 27 | 6-10 | 4,6 |
| 63223 | 31612 | 15 | 23 | 6-10 | 4,6 |
| 633852 | 316927 | 17 | 26 | 6-10 | 4,6 |
| 657822 | 328913 | 19 | 28 | 6-10 | 4,3 |
| 659207 | 329603 | 17 | 25 | 6-10 | 4,3 |
| | 341094 | 19 | 27 | 6-10 | 4,1 |
| ЗАМЕЧАНИЕ. Нормы высева более 670 000 семян/га не рекомендуются для рассматриваемого высевающего диска и/или передаточного соотношения. | 343338 | 17 | 24 | 6-10 | 4,1 |
| | 354213 | 19 | 26 | 6-10 | 4,1 |
| | 358264 | 17 | 23 | 6-10 | 4,1 |
| | 368381 | 19 | 25 | 6-10 | 3,8 |
| | 38267 | 15 | 19 | 6-10 | 3,8 |
| | 383731 | 19 | 24 | 6-10 | 3,8 |
| | 398156 | 23 | 28 | 6-10 | 3,6 |
| | 400414 | 19 | 23 | 6-10 | 3,6 |
| | 412902 | 23 | 27 | 6-10 | 3,6 |
| | 415466 | 24 | 28 | 6-10 | 3,6 |
| | 42769 | 15 | 17 | 6-10 | 3,3 |
| | 430854 | 24 | 27 | 6-10 | 3,3 |
| | 433690 | 17 | 19 | 6-10 | 3,3 |
| | 445935 | 23 | 25 | 6-10 | 3,3 |
| 450088 | 26 | 28 | 6-10 | 3,0 | |
| 464516 | 23 | 24 | 6-10 | 3,0 | |
| 465323 | 24 | 25 | 6-10 | 3,0 | |
| 467400 | 27 | 28 | 6-10 | 3,0 | |
| 484713 | 23 | 23 | 6-10 | 3,0 | |
| 502665 | 28 | 27 | 6-10 | 2,8 | |
| 503355 | 27 | 26 | 6-10 | 2,8 | |
| 505785 | 24 | 23 | 6-10 | 2,8 | |
| 521996 | 28 | 26 | 6-10 | 2,8 | |
| 523487 | 27 | 25 | 6-10 | 2,8 | |
| 526861 | 25 | 23 | 6-10 | 2,8 | |
| 541735 | 19 | 17 | 6-10 | 2,5 | |
| 545299 | 27 | 24 | 6-10 | 2,5 | |
| 547936 | 26 | 23 | 6-10 | 2,5 | |
| 565495 | 28 | 24 | 6-10 | 2,5 | |
| 569008 | 27 | 23 | 6-10 | 2,5 | |
| 586756 | 23 | 19 | 6-10 | 2,5 | |
| 590084 | 28 | 23 | 6-10 | 2,5 | |
| 612266 | 24 | 19 | 6-10 | 2,3 | |
| 637779 | 25 | 19 | 6-10 | 2,3 | |
| 655785 | 23 | 17 | 6-10 | 2,3 | |
| 663289 | 26 | 19 | 6-10 | 2,0 | |
| | | 24 | 17 | 6-10 | 2,0 |
| | | 27 | 19 | 6-10 | 2,0 |
| | | 25 | 17 | 6-10 | 2,0 |
| | | 28 | 19 | 6-10 | 2,0 |
| | | 26 | 17 | 6-10 | 2,0 |
| | | 23 | 15 | 6-10 | 2,0 |
| | | 27 | 17 | 6-10 | 1,8 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 120 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН СОЕВЫХ БОБОВ
(ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)**

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 15 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|--|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 383852 | 191927 | 15 | 28 | 4-6 | 7,4 |
| 398068 | 199034 | 15 | 27 | 4-6 | 7,1 |
| 413378 | 206689 | 15 | 26 | 4-6 | 6,9 |
| 429913 | 214957 | 15 | 25 | 4-6 | 6,6 |
| 435031 | 217515 | 17 | 28 | 4-6 | 6,6 |
| 447828 | 223912 | 15 | 24 | 4-6 | 6,4 |
| 451144 | 225574 | 17 | 27 | 4-6 | 6,4 |
| 467298 | 233648 | 15 | 23 | 4-6 | 6,1 |
| 468497 | 234247 | 17 | 26 | 4-6 | 6,1 |
| 486212 | 243106 | 19 | 28 | 4-6 | 5,8 |
| 487237 | 243617 | 17 | 25 | 4-6 | 5,8 |
| 504221 | 252110 | 19 | 27 | 4-6 | 5,6 |
| 507538 | 253769 | 17 | 24 | 4-6 | 5,6 |
| 523614 | 261805 | 19 | 26 | 4-6 | 5,3 |
| 529605 | 264802 | 17 | 23 | 4-6 | 5,3 |
| 544557 | 272280 | 19 | 25 | 4-6 | 5,3 |
| 565675 | 282838 | 15 | 19 | 4-6 | 5,1 |
| 567248 | 283623 | 19 | 24 | 4-6 | 5,1 |
| 588573 | 294285 | 23 | 28 | 4-6 | 4,8 |
| 591911 | 295954 | 19 | 23 | 4-6 | 4,8 |
| 610371 | 305187 | 23 | 27 | 4-6 | 4,6 |
| 614164 | 307082 | 24 | 28 | 4-6 | 4,6 |
| 632226 | 316113 | 15 | 17 | 4-6 | 4,6 |
| 636911 | 318454 | 24 | 27 | 4-6 | 4,6 |
| 641099 | 320551 | 17 | 19 | 4-6 | 4,6 |
| 659201 | 329601 | 23 | 25 | 4-6 | 4,3 |
| 665343 | 332673 | 26 | 28 | 4-6 | 4,3 |
| | 343335 | 23 | 24 | 4-6 | 4,1 |
| | 343932 | 24 | 25 | 4-6 | 4,1 |
| | 345467 | 27 | 28 | 4-6 | 4,1 |
| | 358261 | 23 | 23 | 4-6 | 4,1 |
| | 371531 | 28 | 27 | 4-6 | 3,8 |
| ЗАМЕЧАНИЕ. Нормы высева более 670 000 семян/га не рекомен- дуются для рассматри- ваемого высевающего диска и/или переда- точного соотношения. | 372041 | 27 | 26 | 4-6 | 3,8 |
| | 373840 | 24 | 23 | 4-6 | 3,8 |
| | 385819 | 28 | 26 | 4-6 | 3,8 |
| | 386924 | 27 | 25 | 4-6 | 3,8 |
| | 389416 | 25 | 23 | 4-6 | 3,6 |
| | 400409 | 19 | 17 | 4-6 | 3,6 |
| | 403046 | 27 | 24 | 4-6 | 3,6 |
| | 404992 | 26 | 23 | 4-6 | 3,6 |
| | 417971 | 28 | 24 | 4-6 | 3,3 |
| | 420568 | 27 | 23 | 4-6 | 3,3 |
| | 433684 | 23 | 19 | 4-6 | 3,3 |
| | 436144 | 28 | 23 | 4-6 | 3,3 |
| | 452542 | 24 | 19 | 4-6 | 3,0 |
| | 471397 | 25 | 19 | 4-6 | 3,0 |
| | 484707 | 23 | 17 | 4-6 | 3,0 |
| | 490252 | 26 | 19 | 4-6 | 2,8 |
| | 505783 | 24 | 17 | 4-6 | 2,8 |
| | 509110 | 27 | 19 | 4-6 | 2,8 |
| | 526855 | 25 | 17 | 4-6 | 2,8 |
| | 527965 | 28 | 19 | 4-6 | 2,8 |
| | 547930 | 26 | 17 | 4-6 | 2,5 |
| | 549333 | 23 | 15 | 4-6 | 2,5 |
| | 569003 | 27 | 17 | 4-6 | 2,5 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 120 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН СОЕВЫХ БОБОВ
(ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)**

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 19 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Междурядье 70 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|--|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|---|
| | | Ведущая | Ведомая | | |
| 486212 | 243106 | 15 | 28 | 6-10 | 5,8 |
| 504221 | 252110 | 15 | 27 | 6-10 | 5,6 |
| 523614 | 261805 | 15 | 26 | 6-10 | 5,3 |
| 544557 | 272280 | 15 | 25 | 6-10 | 5,3 |
| 551040 | 275521 | 17 | 28 | 6-10 | 5,1 |
| 567248 | 283623 | 15 | 24 | 6-10 | 5,1 |
| 571449 | 285724 | 17 | 27 | 6-10 | 5,1 |
| 591911 | 295954 | 15 | 23 | 6-10 | 4,8 |
| 593427 | 296715 | 17 | 26 | 6-10 | 4,8 |
| 615868 | 307934 | 19 | 28 | 6-10 | 4,6 |
| 617166 | 308582 | 17 | 25 | 6-10 | 4,6 |
| 638680 | 319338 | 19 | 27 | 6-10 | 4,6 |
| 642881 | 321440 | 17 | 24 | 6-10 | 4,3 |
| 663244 | 331622 | 19 | 26 | 6-10 | 4,3 |
| 670831 | 335417 | 17 | 23 | 6-10 | 4,3 |
| | 344886 | 19 | 25 | 6-10 | 4,1 |
| ЗАМЕЧАНИЕ. Нормы высева более 670 000 семян/га не рекомен- дуются для рассматри- ваемого высевающего диска и/или переда- точного соотношения. | 35826 | 15 | 19 | 6-10 | 4,1 |
| | 359258 | 19 | 24 | 6-10 | 4,1 |
| | 372762 | 23 | 28 | 6-10 | 3,8 |
| | 374877 | 19 | 23 | 6-10 | 3,8 |
| | 386569 | 23 | 27 | 6-10 | 3,8 |
| | 388969 | 24 | 28 | 6-10 | 3,6 |
| | 400409 | 15 | 17 | 6-10 | 3,6 |
| | 403376 | 24 | 27 | 6-10 | 3,6 |
| | 406029 | 17 | 19 | 6-10 | 3,6 |
| | 417495 | 23 | 25 | 6-10 | 3,3 |
| 421385 | 26 | 28 | 6-10 | 3,3 | |
| 4349 | 23 | 24 | 6-10 | 3,3 | |
| 435646 | 24 | 25 | 6-10 | 3,3 | |
| 437592 | 27 | 28 | 6-10 | 3,3 | |
| 453797 | 23 | 23 | 6-10 | 3,0 | |
| 470604 | 28 | 27 | 6-10 | 3,0 | |
| 471252 | 27 | 26 | 6-10 | 3,0 | |
| 473529 | 24 | 23 | 6-10 | 3,0 | |
| 488707 | 28 | 26 | 6-10 | 2,8 | |
| 490102 | 27 | 25 | 6-10 | 2,8 | |
| 493260 | 25 | 23 | 6-10 | 2,8 | |
| 507186 | 19 | 17 | 6-10 | 2,8 | |
| 510524 | 27 | 24 | 6-10 | 2,8 | |
| 512989 | 26 | 23 | 6-10 | 2,8 | |
| 529430 | 28 | 24 | 6-10 | 2,8 | |
| 532720 | 27 | 23 | 6-10 | 2,8 | |
| 549333 | 23 | 19 | 6-10 | 2,5 | |
| 552449 | 28 | 23 | 6-10 | 2,5 | |
| 573218 | 24 | 19 | 6-10 | 2,5 | |
| 59710 | 25 | 19 | 6-10 | 2,3 | |
| 613962 | 23 | 17 | 6-10 | 2,3 | |
| 620986 | 26 | 19 | 6-10 | 2,3 | |
| 640655 | 24 | 17 | 6-10 | 2,3 | |
| 644872 | 27 | 19 | 6-10 | 2,3 | |
| 667351 | 25 | 17 | 6-10 | 2,0 | |
| 668756 | 28 | 19 | 6-10 | 2,0 | |
| | | 26 | 17 | 6-10 | 2,0 |
| | | 23 | 15 | 6-10 | 2,0 |
| | | 27 | 17 | 6-10 | 2,0 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 83 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ РАПСА (ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)

ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 15 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|--|
| | Ведущая | Ведомая | | |
| 265499 | 15 | 28 | 6-10 | 10,1 |
| 275330 | 15 | 27 | 6-10 | 9,7 |
| 285920 | 15 | 26 | 6-10 | 9,4 |
| 297357 | 15 | 25 | 6-10 | 9,0 |
| 300896 | 17 | 28 | 6-10 | 8,9 |
| 309746 | 15 | 24 | 6-10 | 8,6 |
| 312043 | 17 | 27 | 6-10 | 8,6 |
| 323213 | 15 | 23 | 6-10 | 8,3 |
| 324042 | 17 | 26 | 6-10 | 8,3 |
| 336297 | 19 | 28 | 6-10 | 8,0 |
| 337003 | 17 | 25 | 6-10 | 7,9 |
| 348753 | 19 | 27 | 6-10 | 7,7 |
| 351047 | 17 | 24 | 6-10 | 7,6 |
| 362164 | 19 | 26 | 6-10 | 7,4 |
| 366310 | 17 | 23 | 6-10 | 7,3 |
| 376654 | 19 | 25 | 6-10 | 7,1 |
| 391259 | 15 | 19 | 6-10 | 6,8 |
| 392345 | 19 | 24 | 6-10 | 6,8 |
| 407095 | 23 | 28 | 6-10 | 6,6 |
| 409404 | 19 | 23 | 6-10 | 6,5 |
| 422175 | 23 | 27 | 6-10 | 6,3 |
| 424797 | 24 | 28 | 6-10 | 6,3 |
| 437290 | 15 | 17 | 6-10 | 6,1 |
| 440528 | 24 | 27 | 6-10 | 6,1 |
| 443428 | 17 | 19 | 6-10 | 6,0 |
| 455948 | 23 | 25 | 6-10 | 5,9 |
| 460197 | 26 | 28 | 6-10 | 5,8 |
| 474947 | 23 | 24 | 6-10 | 5,6 |
| 475773 | 24 | 25 | 6-10 | 5,6 |
| 477896 | 27 | 28 | 6-10 | 5,6 |
| 495594 | 23 | 23 | 6-10 | 5,4 |
| 513951 | 28 | 27 | 6-10 | 5,2 |
| 514657 | 27 | 26 | 6-10 | 5,2 |
| 517145 | 24 | 23 | 6-10 | 5,2 |
| 533717 | 28 | 26 | 6-10 | 5,0 |
| 535245 | 27 | 25 | 6-10 | 5,0 |
| 538692 | 25 | 23 | 6-10 | 5,0 |
| 553899 | 19 | 17 | 6-10 | 4,8 |
| 557546 | 27 | 24 | 6-10 | 4,8 |
| 560238 | 26 | 23 | 6-10 | 4,8 |
| 578193 | 28 | 24 | 6-10 | 4,6 |
| 581785 | 27 | 23 | 6-10 | 4,6 |
| 599930 | 23 | 19 | 6-10 | 4,5 |
| 603332 | 28 | 23 | 6-10 | 4,4 |
| 626016 | 24 | 19 | 6-10 | 4,3 |
| 652099 | 25 | 19 | 6-10 | 4,1 |
| 670512 | 23 | 17 | 6-10 | 4,0 |
| 678182 | 26 | 19 | 6-10 | 3,9 |
| 699666 | 24 | 17 | 6-10 | 3,8 |
| 704269 | 27 | 19 | 6-10 | 3,8 |
| 728816 | 25 | 17 | 6-10 | 3,7 |
| 730352 | 28 | 19 | 6-10 | 3,7 |
| 757970 | 26 | 17 | 6-10 | 3,5 |
| 759911 | 23 | 15 | 6-10 | 3,5 |
| 787121 | 27 | 17 | 6-10 | 3,4 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 83 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ РАПСА (ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ)
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 19 ЗУБЬЯМИ/ВЕДОМАЯ ЗВЕЗДОЧКА РЕВЕРСА С 23 ЗУБЬЯМИ (СМ. СТР. 5-1)
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН/ГЕКТАР ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДЬЯ**

| Междурядье 35 см (семян/гектар) | Звездочки трансмиссии | | Рекоменд. диапазон скорости (км/ч) | Среднее расстояние между семенами в сантиметрах |
|------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------------|--|
| | Ведущая | Ведомая | | |
| 336297 | 15 | 28 | 4-6 | 8,0 |
| 348753 | 15 | 27 | 4-6 | 7,7 |
| 362164 | 15 | 26 | 4-6 | 7,5 |
| 376654 | 15 | 25 | 4-6 | 7,2 |
| 381138 | 17 | 28 | 4-6 | 7,1 |
| 392345 | 15 | 24 | 4-6 | 6,9 |
| 395252 | 17 | 27 | 4-6 | 6,8 |
| 409404 | 15 | 23 | 4-6 | 6,6 |
| 410456 | 17 | 26 | 4-6 | 6,6 |
| 425975 | 19 | 28 | 4-6 | 6,3 |
| 426871 | 17 | 25 | 4-6 | 6,3 |
| 441752 | 19 | 27 | 4-6 | 6,1 |
| 444659 | 17 | 24 | 4-6 | 6,1 |
| 458744 | 19 | 26 | 4-6 | 5,9 |
| 463994 | 17 | 23 | 4-6 | 5,8 |
| 477093 | 19 | 25 | 4-6 | 5,7 |
| 495594 | 15 | 19 | 4-6 | 5,4 |
| 496974 | 19 | 24 | 4-6 | 5,4 |
| 515654 | 23 | 28 | 4-6 | 5,2 |
| 518580 | 19 | 23 | 4-6 | 5,2 |
| 534754 | 23 | 27 | 4-6 | 5,0 |
| 538074 | 24 | 28 | 4-6 | 5,0 |
| 553899 | 15 | 17 | 4-6 | 4,9 |
| 558004 | 24 | 27 | 4-6 | 4,8 |
| 561674 | 17 | 19 | 4-6 | 4,8 |
| 577535 | 23 | 25 | 4-6 | 4,7 |
| 582915 | 26 | 28 | 4-6 | 4,6 |
| 601599 | 23 | 24 | 4-6 | 4,5 |
| 602644 | 24 | 25 | 4-6 | 4,5 |
| 605336 | 27 | 28 | 4-6 | 4,5 |
| 627753 | 23 | 23 | 4-6 | 4,3 |
| 651002 | 28 | 27 | 4-6 | 4,1 |
| 651899 | 27 | 26 | 4-6 | 4,1 |
| 655048 | 24 | 23 | 4-6 | 4,1 |
| 676044 | 28 | 26 | 4-6 | 4,0 |
| 677974 | 27 | 25 | 4-6 | 4,0 |
| 682343 | 25 | 23 | 4-6 | 4,0 |
| 701607 | 19 | 17 | 4-6 | 3,8 |
| 706225 | 27 | 24 | 4-6 | 3,8 |
| 709634 | 26 | 23 | 4-6 | 3,8 |
| 732378 | 28 | 24 | 4-6 | 3,7 |
| 736929 | 27 | 23 | 4-6 | 3,7 |
| 759911 | 23 | 19 | 4-6 | 3,6 |
| 764221 | 28 | 23 | 4-6 | 3,5 |
| 792951 | 24 | 19 | 4-6 | 3,4 |
| 825991 | 25 | 19 | 4-6 | 3,3 |
| 849315 | 23 | 17 | 4-6 | 3,2 |
| 859030 | 26 | 19 | 4-6 | 3,1 |
| 886240 | 24 | 17 | 4-6 | 3,0 |
| 892073 | 27 | 19 | 4-6 | 3,0 |
| 923169 | 25 | 17 | 4-6 | 2,9 |
| 925113 | 28 | 19 | 4-6 | 2,9 |
| | 26 | 17 | 4-6 | 2,8 |
| | 23 | 15 | 4-6 | 2,8 |
| | 27 | 17 | 4-6 | 2,7 |

ЗАМЕЧАНИЕ. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1.](#)

**НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ ИНСЕКТИЦИДОВ
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КИЛОГРАММ/ГЕКТАР ПРИ СКОРОСТИ 8 КМ/Ч И
МЕЖДУРЯДЬЕ 70 СМ**

| Настройка высевающего аппарата | Междурядье 70 см |
|--------------------------------|------------------|
| ГЛИНИСТЫЕ ГРАНУЛЫ | |
| 10 | 6,0 |
| 11 | 6,0 |
| 12 | 7,4 |
| 13 | 8,4 |
| 14 | 9,4 |
| 15 | 10,4 |
| 16 | 11,7 |
| 17 | 13,1 |
| 18 | 13,9 |
| 19 | 16,0 |
| 20 | 17,3 |
| 21 | 18,9 |
| 22 | 20,0 |
| 23 | 21,0 |
| 24 | 22,9 |
| 25 | 25,5 |
| 26 | 28,1 |
| 27 | 29,4 |
| 28 | 31,0 |
| 29 | 33,9 |
| 30 | 36,1 |

| | |
|-------------------------|------|
| ПЕСЧАНЫЕ ГРАНУЛЫ | |
| 5 | 3,5 |
| 6 | 6,0 |
| 7 | 6,5 |
| 8 | 7,7 |
| 9 | 9,5 |
| 10 | 10,9 |
| 11 | 12,4 |
| 12 | 13,7 |
| 13 | 15,4 |
| 14 | 17,6 |
| 15 | 18,9 |
| 16 | 21,4 |
| 17 | 23,7 |
| 18 | 26,6 |
| 19 | 29,6 |
| 20 | 31,4 |
| 21 | 33,7 |
| 22 | 36,1 |
| 23 | 39,0 |
| 24 | 42,0 |
| 25 | 45,0 |

ЗАМЕЧАНИЕ. В приведенной выше таблице указаны средние значения, которые должны использоваться только в качестве ориентира при расчете. Гранулированные удобрения проходят через заданное отверстие в высевающем аппарате почти на одной скорости, независимо от скорости ролика. Фактическая норма внесения будет варьироваться в зависимости от конкретного инсектицида, скорости и плотности высева. Скорость высева/скорость хода влияет на норму внесения в наибольшей степени.

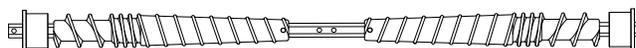
Фактическую норму внесения необходимо проверить в ходе полевых испытаний, внося используемый инсектицид при скорости и норме высева, с которыми будут производиться работы. Для получения дополнительной информации см. [«Проверка внесения гранулированных удобрений в поле» на странице 2-37.](#)

**НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ В КИЛОГРАММАХ НА ГЕКТАР**

| Ведущая Звездочка | Ведомая Звездочка | Положение низкой нормы внесения | Положение высокой нормы внесения |
|----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Междурядье 70 см | Междурядье 70 см |
| 15 | 35 | 39 | 115 |
| 15 | 33 | 44 | 133 |
| 15 | 30 | 48 | 147 |
| 19 | 33 | 55 | 165 |
| 19 | 30 | 61 | 187 |
| 15 | 19 | 71 | 213 |
| 30 | 35 | 75 | 230 |
| 30 | 33 | 82 | 245 |
| 33 | 35 | 84 | 252 |
| 35 | 33 | 93 | 262 |
| 33 | 30 | 99 | 295 |
| 19 | 15 | 114 | 340 |
| 30 | 19 | 142 | 424 |
| 33 | 19 | 155 | 467 |
| 35 | 19 | 163 | 492 |
| 30 | 15 | 179 | 538 |
| 33 | 15 | 197 | 589 |
| 35 | 15 | 205 | 624 |



Настройка для высокой нормы внесения



Настройка для низкой нормы внесения

ЗАМЕЧАНИЕ. При выборе более низких норм внесения, чем указано в таблице, возможна неравномерная подача.

Приведенная выше таблица предназначена для сеялок, оснащенных приводом от контактного колеса. Убедитесь, что в шинах поддерживается правильное давление.

Данная таблица рассчитана с учетом объемного веса 1041 кг на кубический метр.

ЗАМЕЧАНИЕ. Нормы внесения удобрений могут отличаться от приведенных в таблице. Всегда выполняйте полевые испытания, чтобы убедиться в получении требуемой нормы внесения удобрений.

Для проверки того, какое количество килограмм фактически вносит оборудование для внесения удобрений при междурядье 70 см, выполните следующее:

1. Отсоедините один тукопровод с одного бункера для удобрений и прикрепите под отверстием подходящую емкость.
2. Включите оборудование для внесения удобрений, после чего необходимо проехать вперед 14,28 м.
3. Затем следует взвесить количество удобрений в емкости и умножить данное значение на 1000. Результат представляет собой количество удобрений в килограммах на гектар при высева с междурядьем 70 см.

**НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ ПОРШНЕВЫМ НАСОСОМ
ЛИТРОВ НА ГЕКТАР**

Применимо к насосам моделей LM-2455-R и NGP-6055 со звездочкой с 18 зубьями

| Настройки насоса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 рядов, междурядье 70 см | 41,7 | 84,3 | 126,0 | 168,0 | 209,0 | 252,0 | 293,7 | 335,0 | 377,0 | 419,7 |

Приведенная выше таблица предназначена для сеялок, оснащенных приводом от контактного колеса. Убедитесь, что в шинах поддерживается правильное давление.

Таблицы составлены исходя из средних значений проскальзывания колес и вязкости жидкостей.

Отмерьте и взвесьте один килограмм реального раствора удобрений для определения точной нормы внесения.

ЗАМЕЧАНИЕ. Нормы внесения удобрений могут отличаться от значений в приведенной выше таблице. Для предотвращения ошибок при внесении всегда выполняйте полевые испытания, чтобы убедиться в получении требуемой нормы внесения удобрений на всех рядах.

ЗАМЕЧАНИЕ. Периодически проверяйте расход во всех рядах. В случае закупоривания одной или нескольких линий в остальных осуществляется подача с заданной нормой внесения, обеспечивая поддержание заданной суммарной нормы внесения.

Для проверки того, какое количество литров фактически вносит оборудование для внесения удобрений при междурядье 70 см, выполните следующее:

1. Снимите шланг с одного из сошника для внесения удобрений и вставьте его в емкость, закрепленную на раме сеялке.
2. Включите оборудование для внесения удобрений, после чего необходимо проехать вперед 14,28 м.
3. Измерьте объем жидкости в емкости. Результат представляет собой количество литров удобрения на гектар при высева с междурядьем 70 см (например, 2 мл = 2 л; 5 мл = 5 л; 10 мл = 10 л)
4. Сполосните емкость и при необходимости повторите проверку на других рядах.

СМАЗКА

На следующих страницах показано расположение всех точек смазки. Надлежащая смазка движущихся деталей позволяет обеспечить эффективную работу вашей сеялки Kinze и продлевает срок службы трущихся деталей.



Неконтролируемые движения оборудования могут стать причиной потери управления и могут привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. Перед транспортировкой оборудования установите все предохранительные штифты.



СИМВОЛЫ СМАЗКИ



Смазывать с указанной периодичностью универсальной консистентной смазкой SAE.

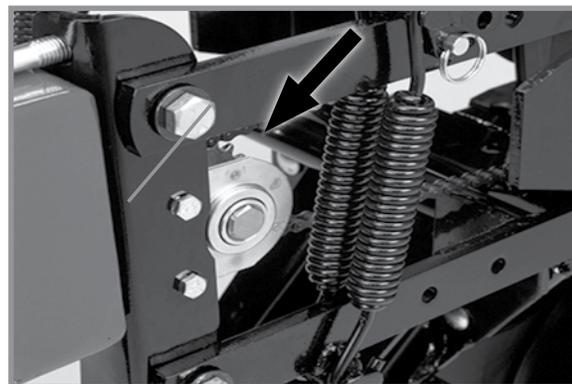


Смазывать с указанной периодичностью высококачественным маслом SAE 10W или аэрозольной смазкой.

ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ ПОДШИПНИКИ

На сеялке Kinze для обеспечения бесперебойной работы используются герметизированные подшипники.

Они расположены на приводных валах, высевающих секциях и трансмиссии. В герметизированные подшипники смазка заложена на весь срок службы, и они не требуют технического обслуживания.



Герметизированный подшипник (стандартный)

РЫЧАГ С ВИТОЙ ПРУЖИНОЙ В СБОРЕ

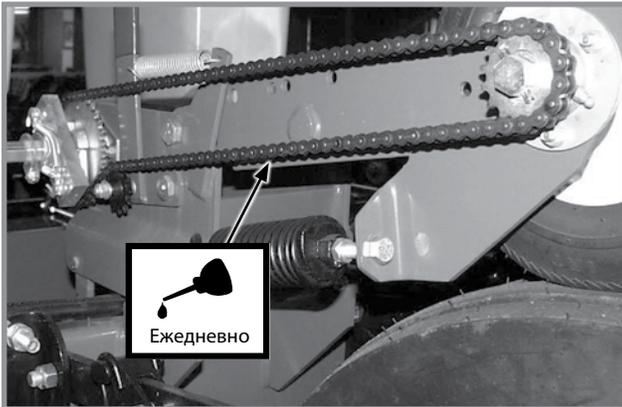
1. Выверните винт с головкой под ключ (¼-20 x ½ дюйма), который крепит натяжную звездочку к валу затяжки рычага с витой пружиной.
2. Снимите рычаг с витой пружиной с сеялки.
3. Наклоните рычаг с витой пружиной на сторону и смажьте высококачественной аэрозольной смазкой. Смазка должна проникнуть в область витой пружины.
4. Установите рычаг с витой пружиной обратно на сеялку.



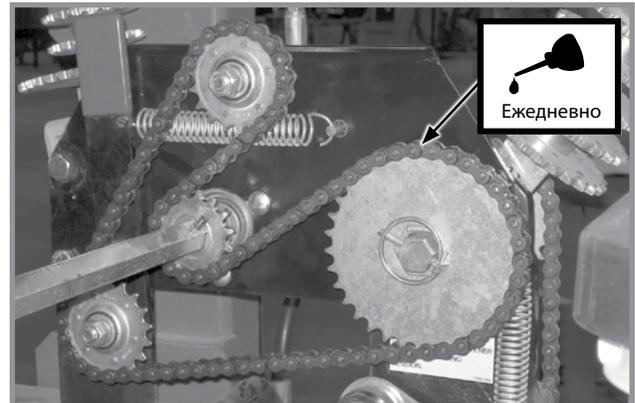
Смазка рычага с витой пружиной

ПРИВОДНЫЕ ЦЕПИ

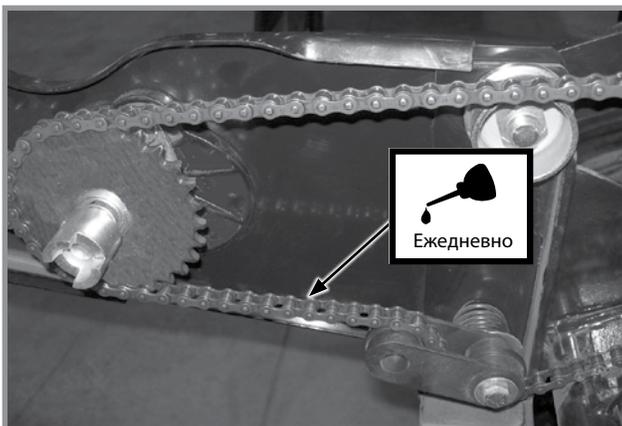
Ежедневно смазывайте всю цепи трансмиссии и приводов высококачественной смазкой для цепей. Тяжелые условия эксплуатации, такие как грязь, неоптимальный температурный или скоростной режим, могут потребовать более частого нанесения смазки. Если цепь становится жесткой, ее необходимо снять, замочить и промыть в растворителе, чтобы удалить грязь из соединений. Замочите цепь в масле, чтобы смазка могла проникнуть между роликами и втулками.



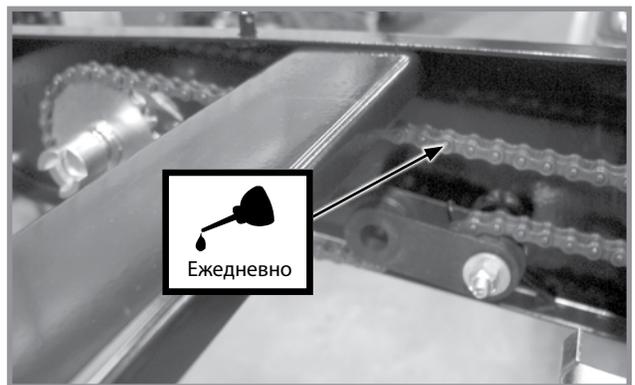
Цепь привода от контактного колеса



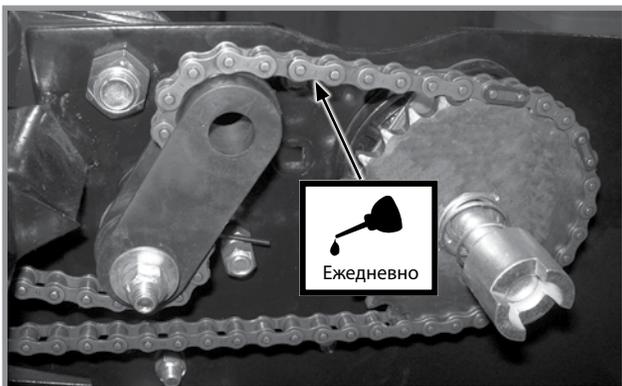
Цепной привод пластины реверса



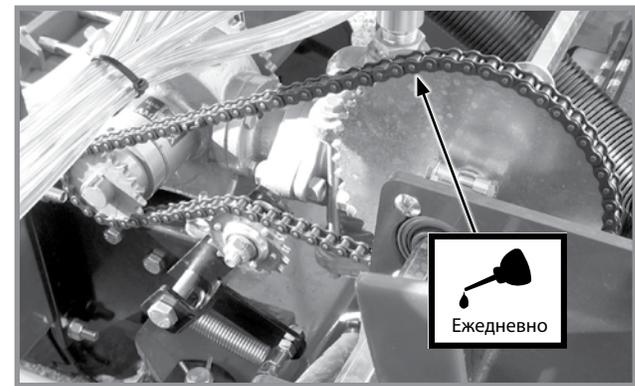
Цепь привода задних высевающих секций



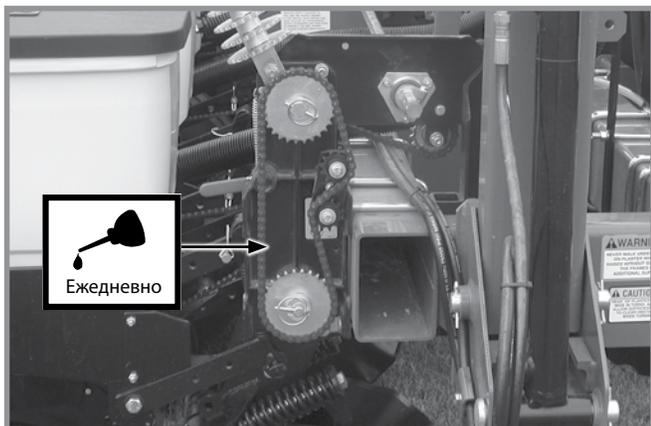
Цепи привода оборудования для внесения гранулированных удобрений на высевающей секции



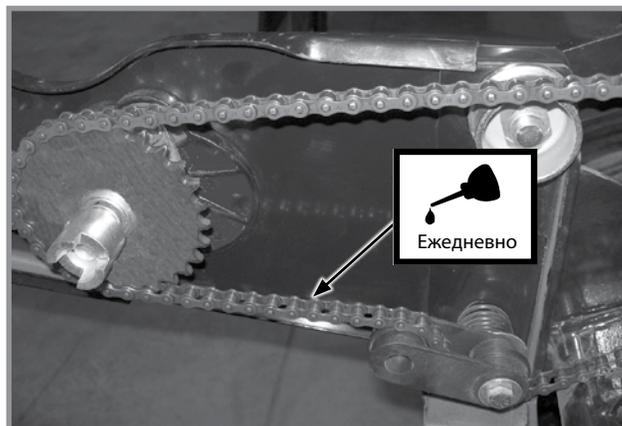
Цепи привода фронтальной высевающей секции



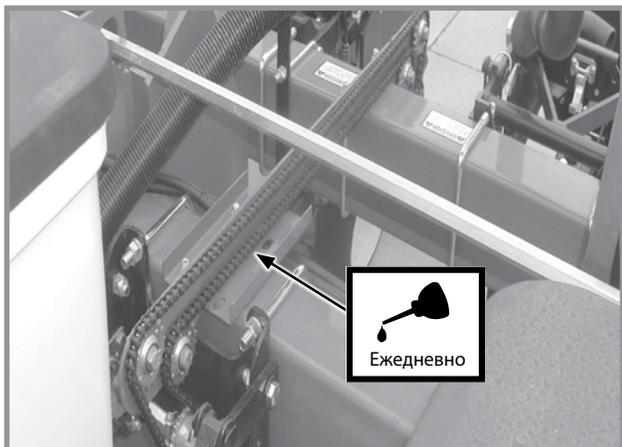
Цепь привода поршневого насоса для жидких удобрений



Цепь привода трансмиссии нормы высева сеялки

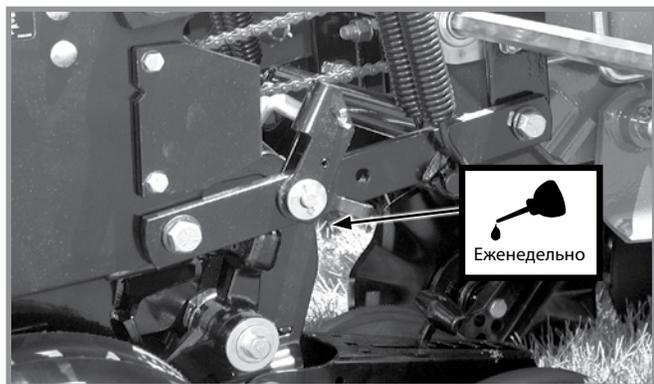


Цепь привода задних высевающих секций

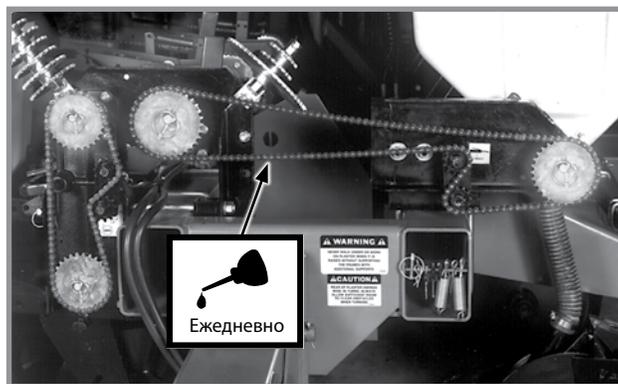


Цепь привода секций раздельного высева

СТОПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ФРОНТАЛЬНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ С РАЗДЕЛЬНЫМ ВЫСЕВОМ



По 2 точки смазки на ряд

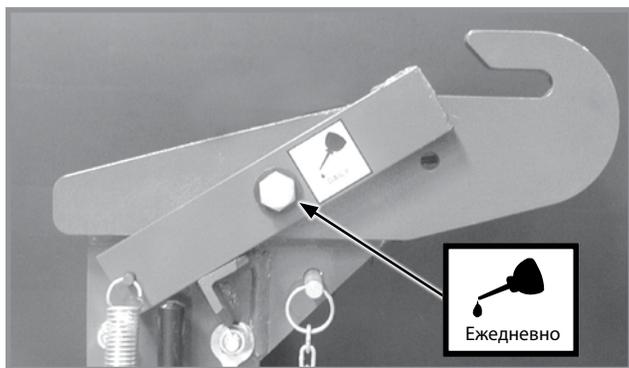


Цепи привода оборудования для внесения сухих удобрений

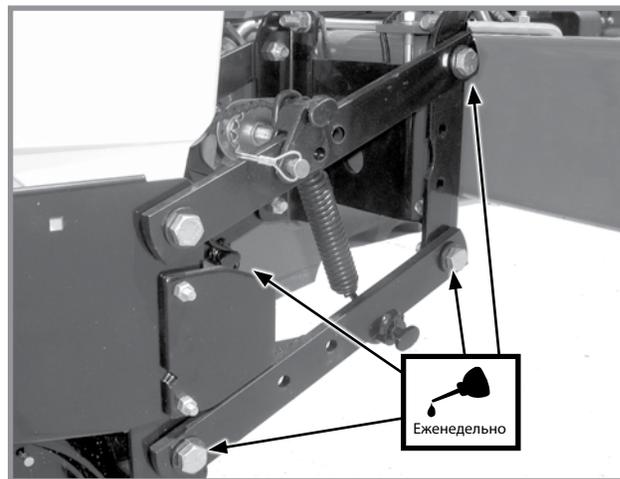
ВТУЛКИ

Смазывайте втулки с указанной периодичностью.

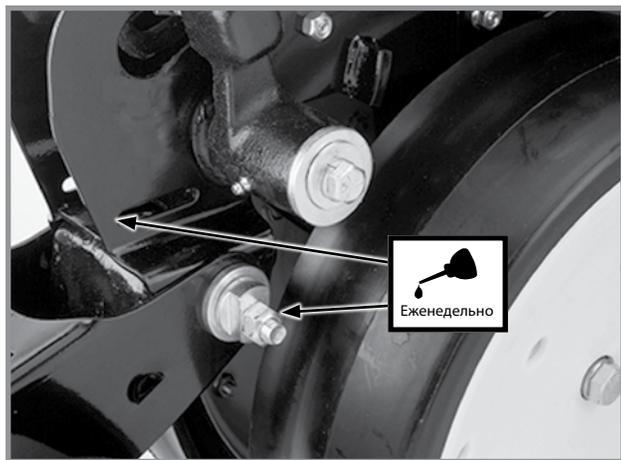
Проверьте момент затяжки каждого болта. Если затяжка болта ослабла, снимите его и проверьте втулку на наличие трещин и износа. Замените втулку, если это необходимо. Используйте **только закаленные плоские шайбы**. Замените **поврежденные плоские шайбы исправными деталями**. Затяните крепеж моментом 176 Н·м.



Ось транспортировочного фиксатора



Параллельные тяги крепления задних высевающих секций и/или фронтальных высевающих секций (по 8 точек смазки на ряд)



Эксцентриковые втулки (по 2 точки смазки на ряд) V-образного заделывающего колеса, заделывающих дисков/одиночного прикатывающего колеса и/или прицепного заделывающего колеса высевающей секции.

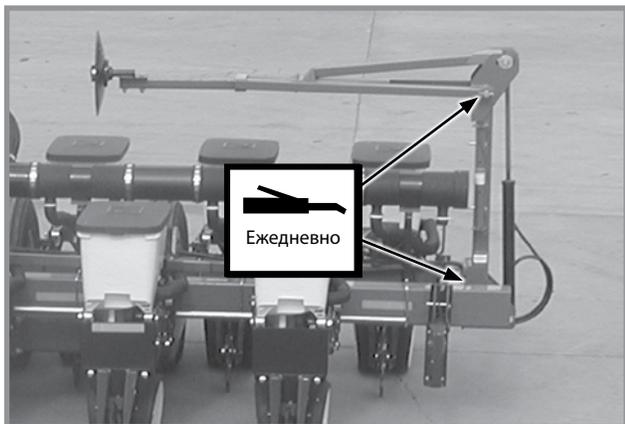


Параллельные навесные тяги дискового бороздоделателя с креплением на высевающей секции (по 6 точек смазки на ряд)

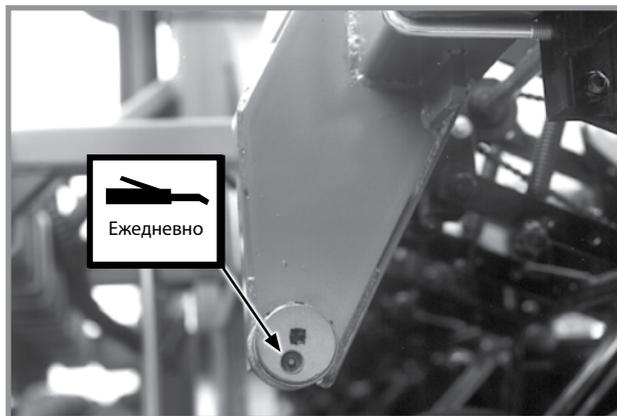
ПРЕСС-МАСЛЕНКИ

Детали, оснащенные пресс-масленками, необходимо с установленной периодичностью смазывать универсальной консистентной смазкой SAE. Тщательно очистите пресс-масленку перед использованием смазочного пистолета. Рекомендованная периодичность смазки приведена для нормальных условий эксплуатации. В тяжелых или нештатных условиях эксплуатации может потребоваться более частая смазка.

БАЗОВАЯ МАШИНА



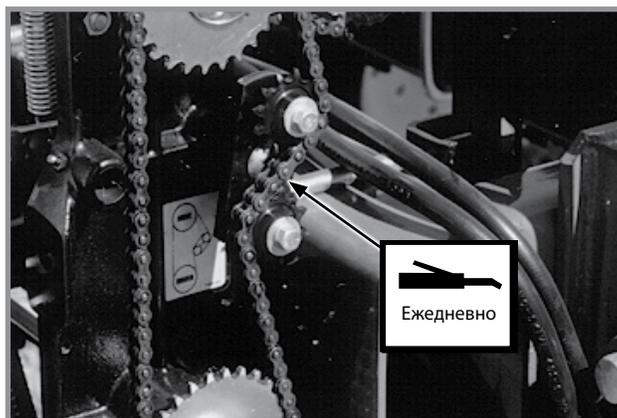
Узлы маркеров — по 2 на узел



Толкатель кулачка — по 1 на толкатель



Центральный шарнир — 1



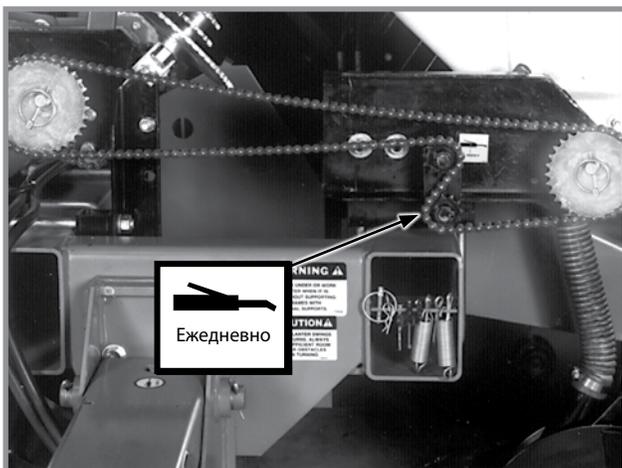
Трансмиссия нормы высева — 1 точка смазки (натяжитель)

ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ

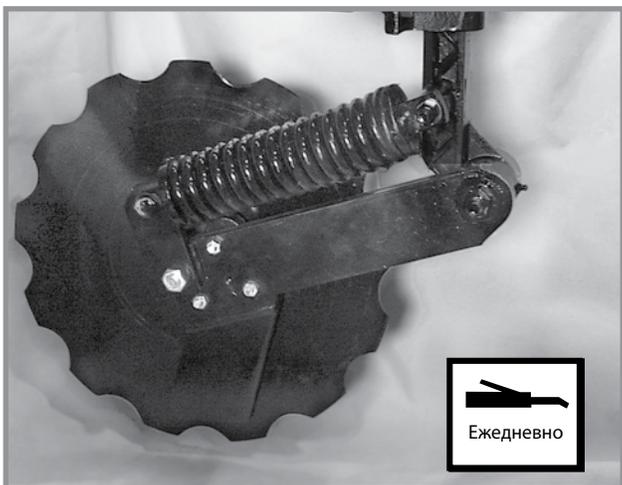


Рычаги копирующих колес — по 1 на рычаг
ЗАМЕЧАНИЕ. Уплотнения в рычаге копирующего колеса установлены таким образом, что их кромка направлена наружу, что позволяет смазке вытеснить грязь из уплотнения. Закачивайте смазку в рычаг, пока свежая смазка не выступит между шайбами и рычагом.)

СОШНИКИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

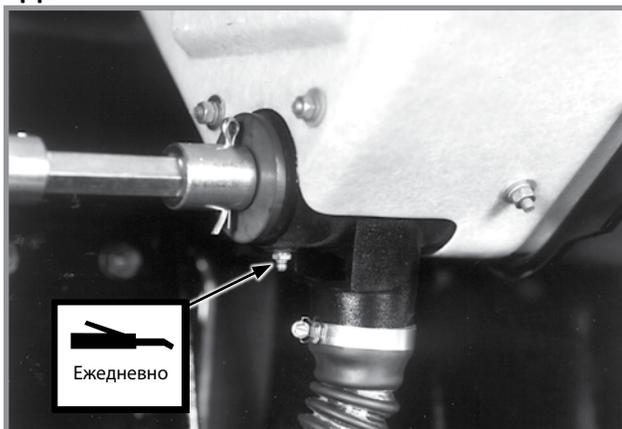


Трансмиссия привода для внесения удобрений — 1 на трансмиссию (натяжитель)



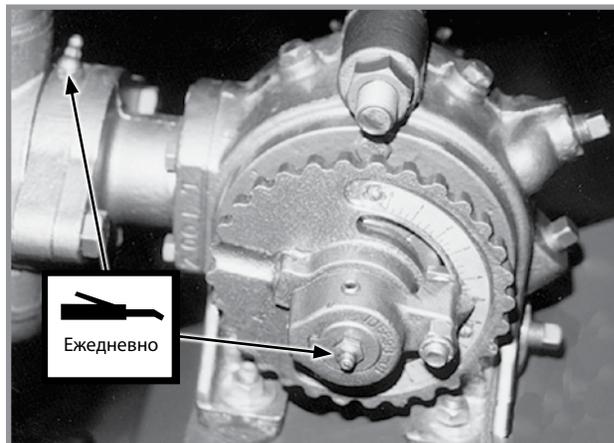
Зубчатый однодисковый сошник для внесения удобрений — 1

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ



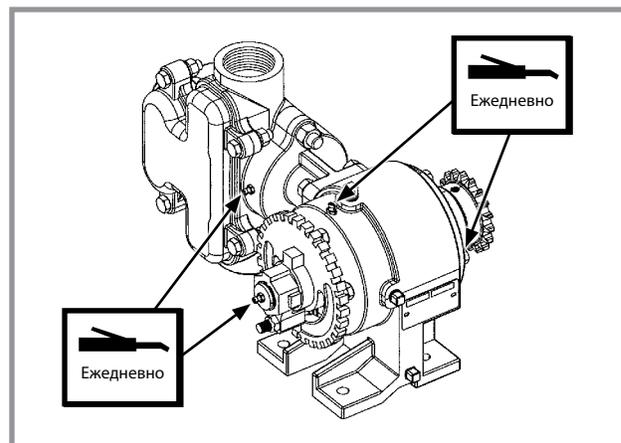
Бункер для удобрений — по 4 на бункер

ПОРШНЕВОЙ НАСОС ДЛЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ



Поршневой насос — 2

ЗАМЕЧАНИЕ. Заполнять на наружном сальниковом уплотнении, пока смазка не начнет вытекать через нижнее сливное отверстие.



Поршневой насос для жидких удобрений — 4

ЗАМЕЧАНИЕ. Заполнять на наружном сальниковом уплотнении, пока смазка не начнет вытекать через нижнее сливное отверстие.

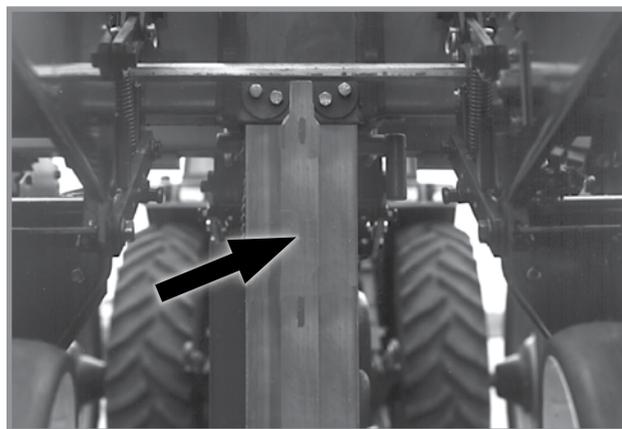
ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТОЙКА

ПРИМЕЧАНИЕ.

Любые остатки масла или смазки на центральной стойке и полимерных износных накладках будут служить местами скопления грязи, что приведет к ускоренному износу. Не смазывайте центральную стойку и полимерные износные накладки.

Центральная стойка облицована нержавеющей сталью. Чтобы продлить ее срок службы, сохраняйте чистоту поверхности из нержавеющей стали и не допускайте попадания на нее смазки.

См. [«Регулировка/замена износных накладок» на странице 6-25](#) для получения дополнительной информации.



Центральная стойка

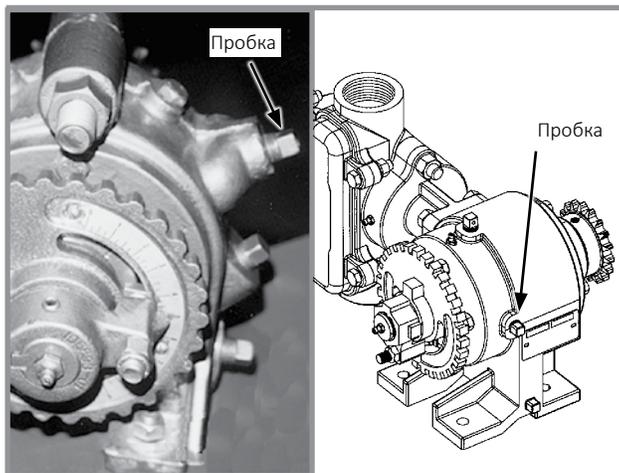
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Во всех подшипниках приводных и транспортных колес, а также ступиц колес маркеров необходимо ежегодно менять смазку и проверять их на износ.

1. Поднимите колесо с земли.
2. Проверьте наличие люфта подшипников, покачав колесо из стороны в сторону.
3. Проверните колесо для проверки плавности вращения подшипников. Если при вращении подшипников присутствует посторонний шум, снимите ступицу и проверьте подшипники.

ЗАМЕЧАНИЕ. Чтобы сменить смазку ступицы колеса, следуйте процедуре, предусмотренной для замены подшипников колес, за исключением того, что подшипники и наружные кольца подшипников используются повторно.

УРОВЕНЬ МАСЛА В КАРТЕРЕ ПОРШНЕВОГО НАСОСА ДЛЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ



Расположение заливной пробки поршневого насоса

Необходимо ежедневно проверять уровень масла в картере и поддерживать его на уровне контрольной пробки. Долейте при необходимости трансмиссионное масло EP 90W. Картер вмещает приблизительно 0,35 л масла.

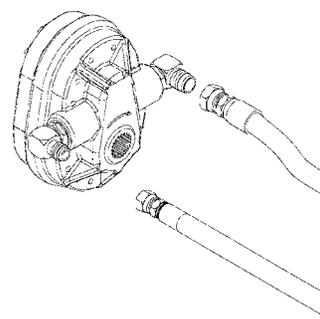
Для получения более подробной информации см. руководство по эксплуатации, поставляемое вместе с насосом и делителем потока.

МУФТА ВАЛА НАСОСА С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ (ОПЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИВОД НАСОСА ОТ ВОМ И МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ)

ЗАМЕЧАНИЕ. Необходимо очищать и смазывать муфту ВОМ при каждой установке насоса.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для продления срока службы шлицев вала нанесите на них промышленную смазку для высокоскоростных муфт, например Chevron® Coupling Grease, отвечающую стандартам AGMA CG-1 и CG-2.

Товарный знак Chevron® принадлежит Chevron Products Company. AGMA — это аббревиатура American Gear Manufacturers Association (Американская ассоциация производителей зубчатых передач).



Показан насос с приводом от ВОМ
1 3/8" с 21 шлицом

МОНТАЖНЫЕ БОЛТЫ И КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Перед началом эксплуатации сеялки проверьте надежность затяжки всех крепежных элементов. Все крепежные элементы подлежат повторной проверке по истечении первых 50 часов эксплуатации и в начале каждого посевного сезона.

В сеялках Kinze используются крепежные элементы SAE класс 5 (высокопрочные), если не указано иное. Винты с головками под ключ класса прочности 5 имеют три радиальные линии на головках. Крепежные элементы необходимо заменять крепежом того же размера, с такими же характеристиками прочности и типом резьбы.

ОСТОРОЖНО!

Ослабление болтов крепления транспортного колеса может привести к отсоединению колеса от сеялки и может стать причиной серьезных травм, в том числе с летальным исходом, порчи имущества или повреждения оборудования. Проверьте затяжку гаек крепления транспортных колес перед первым использованием сеялки и периодически выполняйте такую проверку в дальнейшем.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чрезмерное усилие затяжки крепежных элементов может снизить их устойчивость к ударным нагрузкам и может привести к выходу оборудования из строя.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ — ОЦИНКОВАННЫЙ КРЕПЕЖ

| Диаметр | Класс прочности 2 (без меток) | | Класс прочности 5 (3 метки) | | Класс прочности 8 (6 меток) | |
|---------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| | Крупная резьба | Мелкая резьба | Крупная резьба | Мелкая резьба | Крупная резьба | Мелкая резьба |
| ¼" | 50 фунто-дюймов | 56 фунто-дюймов | 76 фунто-дюймов | 87 фунто-дюймов | 12 Н·м | 14 Н·м |
| ⅝" | 11 Н·м | 12 Н·м | 18 Н·м | 19 Н·м | 24 Н·м | 27 Н·м |
| ⅜" | 20 Н·м | 23 Н·м | 31 Н·м | 35 Н·м | 45 Н·м | 50 Н·м |
| 7/16" | 34 Н·м | 37 Н·м | 50 Н·м | 56 Н·м | 71 Н·м | 79 Н·м |
| ½" | 48 Н·м | 54 Н·м | 77 Н·м | 87 Н·м | 108 Н·м | 122 Н·м |
| 9/16" | 68 Н·м | 81 Н·м | 108 Н·м | 122 Н·м | 156 Н·м | 176 Н·м |
| ⅝" | 95 Н·м | 108 Н·м | 149 Н·м | 169 Н·м | 217 Н·м | 244 Н·м |
| ¾" | 176 Н·м | 197 Н·м | 271 Н·м | 298 Н·м | 380 Н·м | 427 Н·м |
| 7/8" | 169 Н·м | 190 Н·м | 434 Н·м | 475 Н·м | 610 Н·м | 678 Н·м |
| 1" | 258 Н·м | 278 Н·м | 651 Н·м | 719 Н·м | 915 Н·м | 1017 Н·м |
| 1⅛" | 359 Н·м | 407 Н·м | 814 Н·м | 908 Н·м | 1302 Н·м | 1458 Н·м |
| 1¼" | 508 Н·м | 563 Н·м | 1139 Н·м | 1261 Н·м | 1844 Н·м | 2034 Н·м |
| 1⅜" | 664 Н·м | 759 Н·м | 1491 Н·м | 1695 Н·м | 2413 Н·м | 2752 Н·м |
| 1½" | 881 Н·м | 990 Н·м | 1966 Н·м | 2237 Н·м | 3128 Н·м | 3620 Н·м |

ЗАМЕЧАНИЕ. Затягивайте неоцинкованный крепеж и болты со стопорными гайками моментом приблизительно на ⅓ больше, чем указано в приведенной выше таблице. Затягивайте смазанные перед установкой болты моментом, составляющим до 70 % от значения, указанного в приведенной выше таблице.

Значения момента затяжки — система пневматического прижима

| Диаметр | Значение момента затяжки |
|-------------|--------------------------------------|
| ⅝ дюйма NPT | 120 дюйм-фунтов (20,34 Н·м) максимум |
| ½ дюйма-13 | 180 дюйм-фунтов (20,34 Н·м) максимум |
| ¾ дюйма-16 | 180 дюйм-фунтов (20,34 Н·м) максимум |

ЗАМЕЧАНИЕ. Приведенные значения момента затяжки используются для компонентов системы пневматического прижима.

Особые моменты затяжки и инструкции

| | |
|--|---------|
| Крепеж втулок параллельных тяг крепления высевающих секций | 176 Н·м |
| Крепеж ⅝" оси дискового диска нулевой обработки почвы | 162 Н·м |
| Крепежные болты транспортных/ходовых колес | 122 Н·м |
| Шестигранная контргайка ⅝"-18 крепления крыльчатки вакуумного вентилятора/системы центральных бункеров к валу гидромотора (только 6-рядные сеялки) | 10 Н·м |
| Шестигранная контргайка ⅝"-18 крепления крыльчатки вакуумного вентилятора к валу гидромотора (только 8-рядные сеялки) | 68 Н·м |

Таблица значений моментов затяжки для гайки крепления штока поршня цилиндра

| | Крепеж, отличный от самоконтращихся гаек с нейлоновой вставкой | Самоконтращаяся гайка с нейлоновой вставкой |
|--------|--|---|
| ½"-20 | 55–70 фут-фунтов (75–95 Н·м) | 45–55 фут-фунтов (61–75 Н·м) |
| ¾"-16 | 115–125 фут-фунтов (156–169 Н·м) | 100–115 фут-фунтов (136–156 Н·м) |
| ⅞"-14 | 150–180 фут-фунтов (203–244 Н·м) | 130–150 фут-фунтов (176–203 Н·м) |
| 1"-14 | 275–330 фут-фунтов (373–447 Н·м) | 250–275 фут-фунтов (339–373 Н·м) |
| 1⅛"-12 | 300–375 фут-фунтов (407–508 Н·м) | 275–300 фут-фунтов (373–407 Н·м) |
| 1¼"-12 | 300–375 фут-фунтов (407–508 Н·м) | 275–300 фут-фунтов (373–407 Н·м) |

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ



ОСТОРОЖНО!

Взрыв шины может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом. Причиной взрыва шины может стать избыточное давление в шине, выполнение работ на колесном диске или шине, неправильное использование колесных дисков и шин, использование изношенных или неправильно обслуживаемых шин.



Чтобы предотвратить взрыв шин:

- Поддерживайте в шинах надлежащее давление. Эксплуатация шины с давлением ниже или выше рекомендуемого значения может привести к ее повреждению.
- Монтаж шин должен выполняться только надлежащим образом обученным персоналом с использованием соответствующего оборудования.
- Замените шины с порезами или грыжами. Замените поврежденные диски. Установите недостающие колесные болты и гайки.
- Не подвергайте сварке или тепловому воздействию колесо в сборе. При нагреве шины в ней увеличивается давление.

См. [«Определение массы семян на гектар \(щеточный высевальной аппарат\)»](#) на странице 2-36 для получения дополнительной информации.

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПИ

Приводные цепи оснащены подпружиненными натяжными звездочками и являются саморегулирующимися.

Единственной регулировкой, в которой может возникнуть необходимость, является уменьшение длины цепей, если износ привел к их растяжению и уменьшению натяжения пружины. Необходимо периодически проверять ось указанных натяжителей, чтобы убедиться, что они свободно вращаются. См. [«Рычаг с витой пружиной в сборе» на странице 6-1](#) для получения дополнительной информации.

Запасные звенья цепи размещены в месте для хранения, расположенном на конце рамы сеялки.



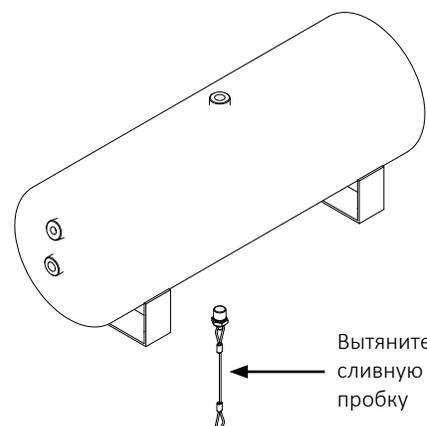
Хранение запасных звеньев цепи

РЕСИВЕР ПНЕВМАТИЧЕСКОГО КОМПРЕССОРА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМА

Из резервуара следует ежедневно сливать влагу. При помещении резервуара на хранение из него следует полностью слить жидкость.

Чтобы слить жидкость из резервуара, найдите сливную пробку на дне резервуара. Отойдите в сторону от резервуара и потяните за тросик, прикрепленный к сливной пробке.

ЗАМЕЧАНИЕ. Если из резервуара не слить влагу, в нем образуются частицы ржавчины.

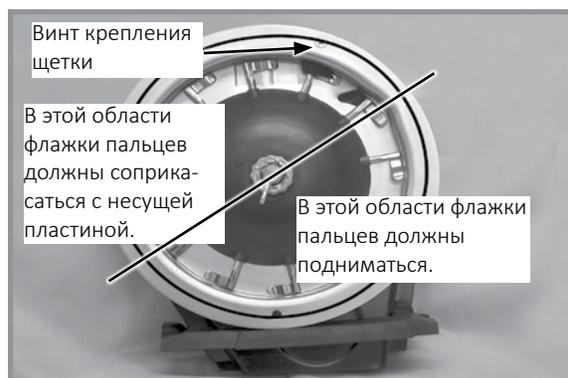


ПРОВЕРКА/РЕГУЛИРОВКА ПАЛЬЧИКОВОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

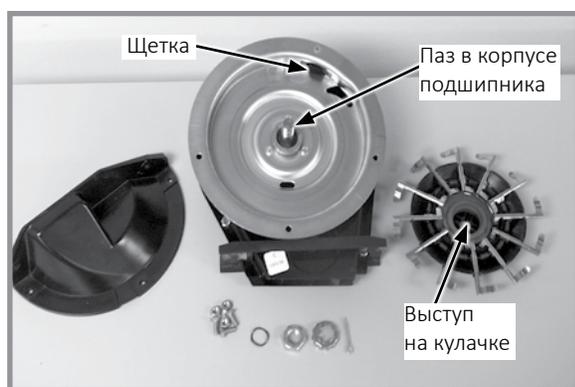


Снятие высевающего аппарата и дефлектора

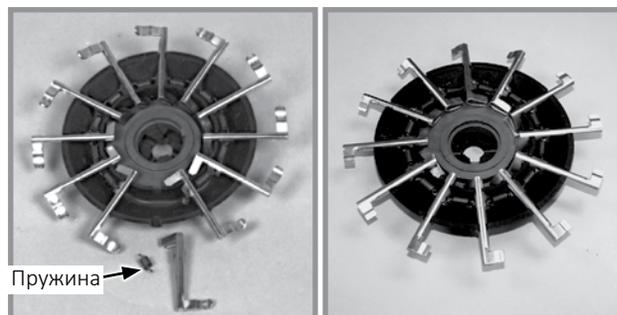
1. Выверните два барашковых винта и снимите высевающий аппарат с семенного бункера, после чего выверните три винта с головками под ключ и снимите дефлектор с аппарата в сборе.
2. Поверните привод высевающего аппарата вручную, чтобы убедиться, что пружины прижимают флажки пальцев к несущей пластине и пальцы поднимаются в нужной области, как показано на изображении выше.



Правильная работа пальчикового аппарата



Детали пальчикового высевающего аппарата



Пальцевое колесо для кукурузы
(зев крючка пружины должен быть направлен к держателю)

Палец для семян подсолнечника в сборе

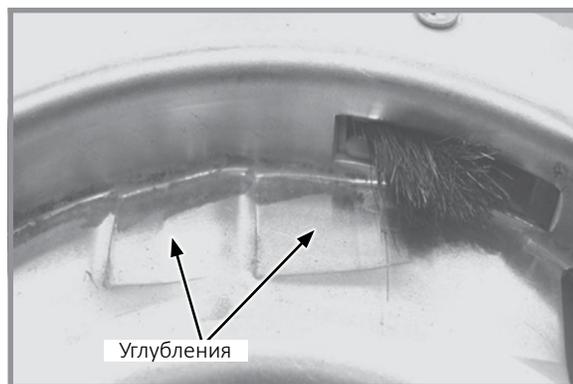
Накопление мусора или мякоти может мешать правильной работе пальца, и в результате потребуются разборка и очистка пальчикового высевающего аппарата.

1. Снимите шплинт, гайку крышки, регулировочную гайку и волнистую шайбу (если это применимо) с приводного вала.
2. Аккуратно поднимите и снимите держатель пальца вместе с пальцами и кулачком с вала, и очистите.
3. Проверьте щетку на наличие износа и замените ее при необходимости или после высева каждые 40 га на ряд (приблизительно 324 га кукурузы или подсолнечника 8-рядной сеялкой или 486 га 12-рядной сеялкой).

ЗАМЕЧАНИЕ. Нет необходимости снимать держатель пальца, чтобы заменить щетку.

4. Снимите пружины с пальцев и снимите палец с держателя, подняв его из гнезда с плотной посадкой. Ожидаемый ресурс этих деталей составляет приблизительно 243-364 га на ряд при средних условиях эксплуатации.
5. Соберите аппарат в обратном порядке после очистки и замены дефектных деталей. Убедитесь, что при замене пальцев открытый конец петли пружины направлен к внутренней стороне держателя пальца.
6. Установите пальцы в держатель таким образом, чтобы в собранном состоянии держатель был заподлицо с несущей пластиной. Выступ на кулачке совмещается с сопрягаемым пазом в корпусе подшипника для обеспечения правильной работы в собранном состоянии.

7. Перед установкой держателя пальца на несущую пластину проверьте ее углубления на предмет износа. Чрезмерный износ несущей пластины в местах углублений приведет к чрезмерному объему высева, особенно при использовании семян малого размера. Ежегодно проверяйте состояние несущей пластины. Ресурс оборудования должен составлять приблизительно 100–125 га на каждый ряд при средних условиях эксплуатации.
8. Установите волнистую шайбу и регулировочную гайку с держателем пальца заподлицо с несущей пластиной. Затяните регулировочную гайку, чтобы полностью сжать волнистую шайбу. Открутите гайку на $\frac{1}{2}$ –2 грани, чтобы получить момент качения 2,5–2,8 Н·м.
9. Поверните держатель пальца вручную, чтобы убедиться, что он плотно прилегает к несущей пластине, однако может вращаться при умеренном усилии.
10. Установите крышку гайки и шплинт. Установите на место дефлектор.

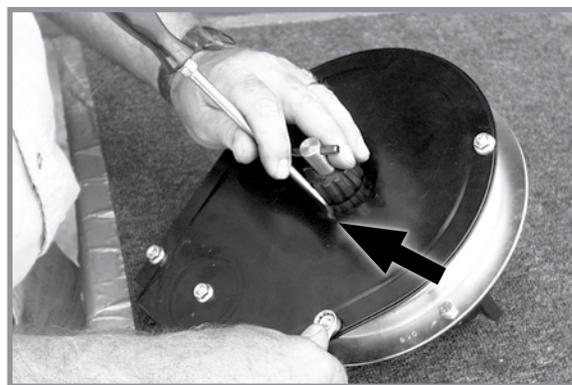


Изношенная несущая пластина

ЗАМЕЧАНИЕ. Проверьте затяжку регулировочной гайки на каждом высевающем аппарате после первого дня использования и периодически выполняйте такую проверку в дальнейшем.



Натяжной ролик ремня



Центрирование крышки корпуса ремня

Выверните четыре винта с головкой под ключ по краю крышки корпуса, а также отверните гайку с болта крепления натяжного ролика. При замене ремня необходимо правильно расположить лопасти, как показано выше. Правильная ориентация показана на схеме, нанесенной на ведущий ролик.

ПРИМЕЧАНИЕ.

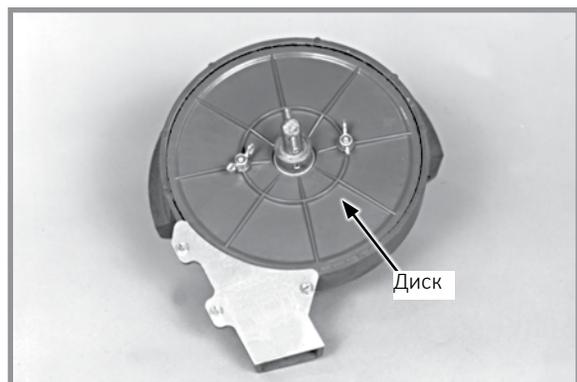
Не затягивайте слишком сильно крепеж, так как это приведет к повреждению компонентов.

Установите на место крышку корпуса. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ крепеж. Вставьте отвертку между ступицей звездочки и крышкой корпуса, как показано выше. Сместите крышку, чтобы отцентрировать ее на корпусе ремня и затяните крепеж. Проверните приводной вал аппарата и проверьте положение натяжного ролика. Ремень для семян должен «вращаться» по центру натяжного ролика или должен только слегка соприкоснуться с корпусом ленты или крышкой.

ОЧИСТКА ПАЛЬЧИКОВОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

1. Разберите аппарат и продуйте сжатым воздухом, чтобы удалить из него все посторонние материалы.
2. Промойте, используя ТОЛЬКО мягкое мыло и воду. Не используйте бензин, керосин или любое другое вещество на нефтяной основе. Тщательно высушите.
3. Нанесите небольшое количество ингибитора коррозии.
4. Поверните палец в сборе таким образом, чтобы он не касался щетки.
5. Соберите и поместите на хранение в сухое, защищенное от грызунов место.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЩЕТОЧНОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА



Установленный высевающий диск щеточного высевающего аппарата

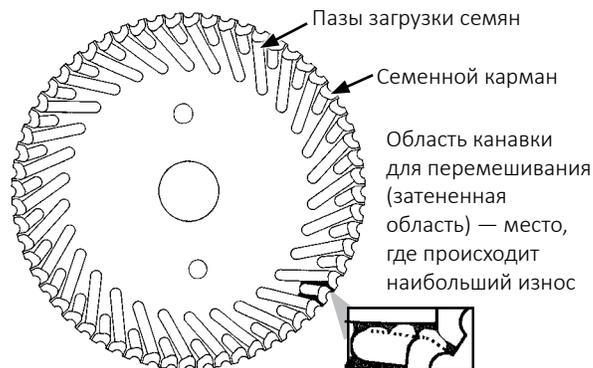


Детали щеточного высевающего аппарата

Используйте чистые, высококачественные семена. Поврежденные или треснутые семена, кожица семян или посторонние материалы могут застрять в верхней щетке и значительно снизить точность работы аппарата. Ежедневно снимайте высевающий диск и проверяйте, что на нем отсутствуют посторонние материалы, особенно в пазах для загрузки семян. Очистите диск, промыв его водой с мылом. Проверьте наличие застрявших треснувших семян, кожицы семян (и т. д.) между фиксатором щетки и износной лентой из нержавеющей стали, которые могут значительно снизить точность работы аппарата, так как верхняя щетка не сможет удерживать семена в кармане диска. Тщательно очистите области щеток в корпусе аппарата.

ИЗНОС ВЫСЕВАЮЩЕГО ДИСКА

Наибольший износ высевающего диска происходит в области канавки для перемешивания (область между пазами загрузки семян). Износ влияет на точность внесения семян при работе на высокой скорости. Поместите линейку поперек поверхности диска в области канавки для перемешивания и измерьте зазор между диском и линейкой. Если износ областей канавки для перемешивания превышает 0,8 мм и точность работы аппарата начинает уменьшаться на высокой скорости, замените высевающий диск. Расчетный срок службы высевающего диска при нормальных условиях эксплуатации составляет приблизительно 81 га на ряд. Тяжелые условия эксплуатации, такие как пыль, отсутствие смазки или абразивная оболочка семян, могут сокращать срок службы диска до значения ~41 га на ряд.



ИЗНОСНАЯ ЛЕНТА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если износная лента перетирается или если аппарат используется без установленной износной ленты, это может привести к повреждению корпуса.

Износная лента из нержавеющей стали толщиной 0,8 мм предотвращает износ корпуса аппарата. Замените износную ленту, когда в толщина в наиболее изношенном месте уменьшится приблизительно на 0,5 мм. Расчетный срок службы износной ленты из нержавеющей стали составляет ~97–324 гектаров на ряд.



Износная лента из нержавеющей стали

ВЕРХНЯЯ ЩЕТКА

Верхняя щетка удерживает семена в кармане высевающего диска в области удержания семян. Щетка должна оказывать достаточное давление на семена в кармане диска, когда диск вращается в области удержания семян, чтобы предотвращать выпадение семян из кармана диска. Поврежденный паз, чрезмерный износ щетки или наличие посторонних материалов в щетке может значительно снизить эффективность работы аппарата.

Замените верхнюю щетку после обработки 49–162 га на ряд или раньше, если обнаружите повреждения или чрезмерный износ. Установите верхнюю щетку на внутренний периметр области удержания семян. Убедитесь, что основание щетки плотно прилегает к нижней части корпуса аппарата. Установите фиксатор щетки и три винта с шестигранными головками. Затяните винты в последовательности, показанной на фото справа.



Установка верхней щетки

ЗАМЕЧАНИЕ. Используйте фиксатор верхней щетки GD11122 для дисков для внесения хлопчатника и соевых бобов. Используйте фиксатор верхней щетки GD8237 для дисков для внесения майло/сорго зернового.

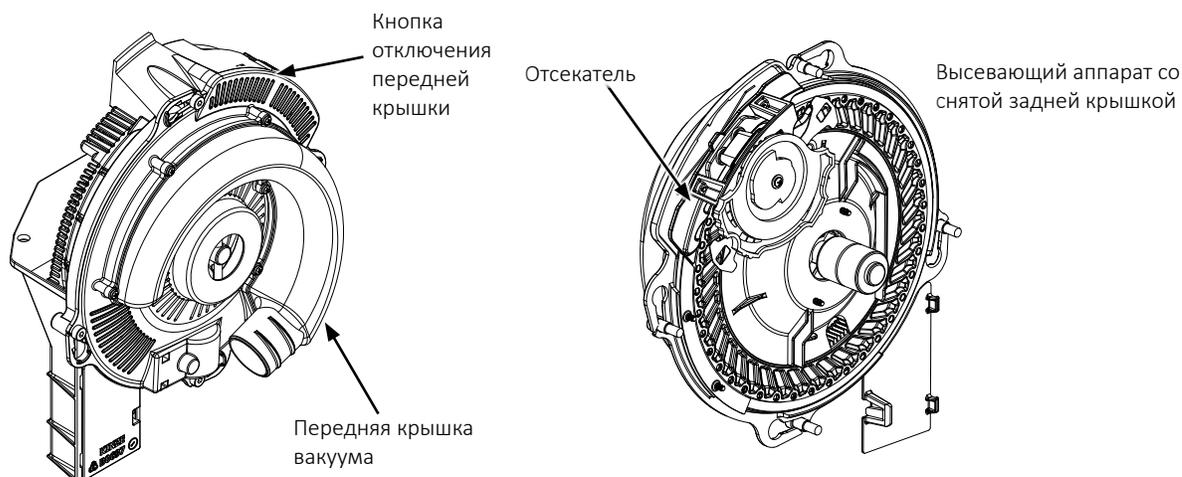
НИЖНЯЯ ЩЕТКА

Нижняя щетка перемещает семена к слотам загрузки семян в семенные карманы, не дает семенам в отсеке попадать в семяпровод и очищает пазы загрузки семян. Расчетный срок службы нижней щетки составляет 97–324 га на ряд. Замените нижнюю щетку, если ее щетина деформирована или отсутствует, или если в фиксаторе щетки имеются трещины.

ОЧИСТКА ЩЕТОЧНОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА ПЕРЕД ПОМЕЩЕНИЕМ НА ХРАНЕНИЕ

1. Снимите аппарат с семенного бункера, вывернув два барашковых винта, которыми аппарат крепится на бункере.
2. Снимите высевающий диск, промойте его водой с мылом и тщательно высушите.
3. Выверните три винта с шестигранными головками из фиксатора щетки. Снимите фиксатор щетки и верхнюю щетку.
4. Выверните три винта с шестигранными головками из нижней щетки. Снимите нижнюю щетку и износную ленту из нержавеющей стали.
5. Промойте все детали и корпус аппарата водой с мылом и тщательно высушите.
6. Проверьте состояние всех деталей и замените изношенные.
7. Соберите аппарат, за исключением высевающего диска. Храните аппарат в сухом, свободном от грызунов месте со снятым диском.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАКУУМНОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА.



Перед каждым посевным сезоном проверяйте высевающие диски и отсекаТЕЛЬ. При необходимости очистите или замените узлы.

Используйте чистые, высококачественные семена для обеспечения оптимальной точности работы аппарата. Поврежденные или треснутые семена, кожица семян или посторонние материалы могут застрять в отверстиях высевающего диска и значительно снизить точность работы аппарата.

Ежедневно проверяйте и высевающие диски и их отверстия от накопившихся посторонних материалов и загрязнений. Если отверстия высевающих дисков регулярно засоряются остатками семян, возможно, требует замены выталкивающее колесо для удаления остатков. Очистите высевающий диск, промыв его водой с мылом. Тщательно высушите.

Проверяйте ножи и направляющую отсекателя на наличие износа после обработки ~81 га для каждого ряда. Если регулировка ножей отсекателя не влияет на работу аппарата или если диски кажутся изношенными, возможно, ножи отсекателя требуют замены.

Замените высевающий диск или вакуумное уплотнение, если требуется аномально высокий вакуум или если не может быть обеспечена стабильная работа.

См. [«Подготовка сеялки к хранению» на странице 6-30](#) для получения дополнительной информации по техническому обслуживанию систем вакуумных высевающих аппаратов.

ЗАМЕЧАНИЕ. Снимайте высевающие диски для сезонного хранения и храните их в вертикальном положении на стержне или трубе.

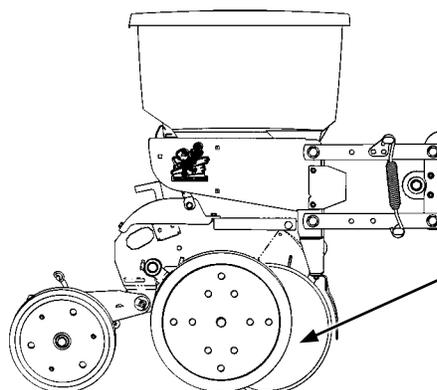
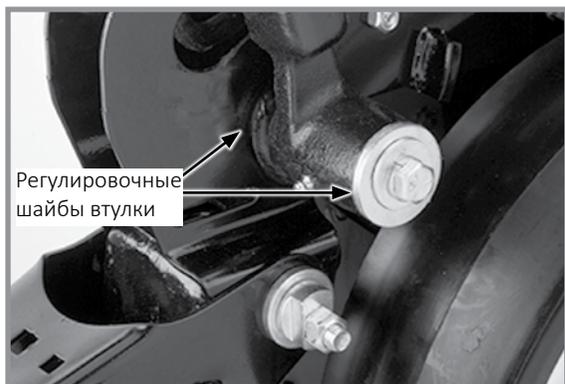
ОЧИСТКА ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

ЗАМЕЧАНИЕ. Использование поврежденных семян или семян, содержащих посторонние материалы, вызывает закупоривание отверстий ячеек для внесения семян. Для предотвращения отклонения нормы высева требуется более частая очистка высевающего аппарата.

Для поддержания генетической чистоты семян требуется выполнять тщательную очистку высевающего аппарата.

1. Отсоедините привод высевающего аппарата и снимите семенной бункер и высевающий аппарат.
2. Сбросьте семена с правого заднего угла бункера в контейнер.
3. Положите бункер на правую сторону. Нажмите кнопку отключения и поверните вакуумную крышку высевающего аппарата по часовой стрелке, чтобы совместить шпоночные пазы с головками болтов. Снимите крышку.
4. Поверните ступицу высевающего диска по часовой стрелке, чтобы разблокировать и снять высевающий диск.
5. Опорожните высевающий аппарат.
6. Тщательно осмотрите высевающий аппарат. Убедитесь, что все семена удалены.
7. Установите на место высевающий диск. Установите вакуумную крышку.

РЕГУЛИРОВКА КОПИРУЮЩЕГО КОЛЕСА



Отрегулируйте копирующее колесо таким образом, чтобы оно слегка соприкасалось с дисковым ножом сошника. Проверьте регулировку в полевом положении.

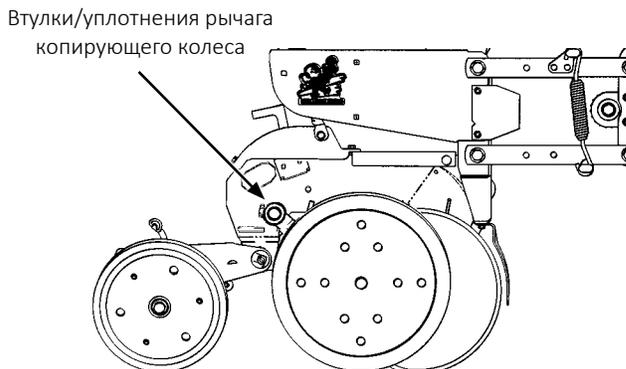
Регулировка копирующего колеса

Для предотвращения накопления грязи или мусора копирующие колеса должны слегка соприкасаться с дисками сошника. Копирующие колеса и ножи сошника должны вращаться с небольшим сопротивлением.

Добавьте или удалите Регулировочные шайбы между хвостовиком и рычагом копирующего колеса для регулировки зазора между копирующими колесами и дисками сошника. Поместите остальные Регулировочные шайбы на хранение между рычагом копирующего колеса и плоской шайбой на внешней стороне рычага копирующего колеса.

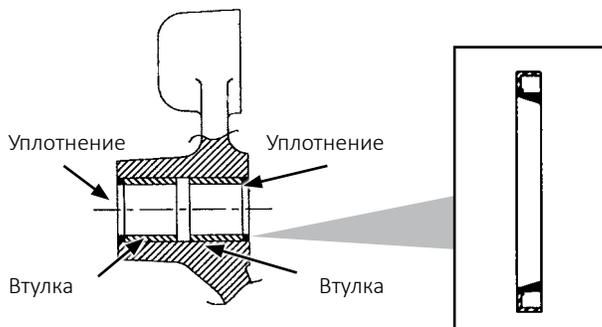
ЗАМЕЧАНИЕ. Для работы в условиях вязкой почвы может потребоваться немного отодвинуть копирующее колесо от дисков.

ЗАМЕНА ВТУЛКИ И/ИЛИ УПЛОТНЕНИЯ РЫЧАГА КОПИРУЮЩЕГО КОЛЕСА



ЗАМЕЧАНИЕ. Комплект оправок для установки втулок и уплотнений рычага копирующего колеса (G1K296) можно приобрести у дилера Kinze.

1. Снимите копирующее колесо с рычага.
2. Снимите рычаг копирующего колеса с хвостовика в сборе.
3. Снимите уплотнение и втулку и утилизируйте их. Очистите и высушите внутреннее отверстие.



4. Вставьте/запрессуйте новую втулку внутрь отверстия рычага заподлицо и далее еще на ~3,2 мм.
5. Нанесите смазку на рабочую кромку уплотнения.
6. Вставьте/запрессуйте на место новую втулку рабочей кромкой наружу.

ЗАМЕЧАНИЕ. Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить кромку уплотнения во время установки. Прилагайте равномерное усилие, чтобы установить уплотнение во внутреннее отверстие рычага. Никогда не наносите удары молотком непосредственно по поверхности уплотнения.

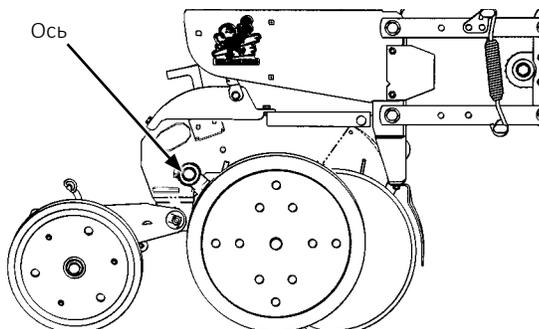
7. Проверьте состояние оси копирующего колеса.
8. Установите на место рычаг копирующего колеса в сборе и копирующее колесо.

ЗАМЕЧАНИЕ. Используйте специальную фрезерованную втулку, устанавливаемую между рычагом копирующего колеса и копирующим колесом.

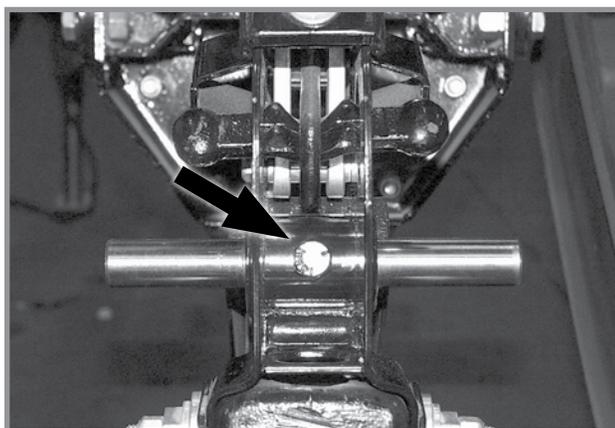
9. С помощью прокладочных шайб отрегулируйте зазор между шиной копирующего колеса/дисковым ножом.
10. Смажьте универсальной смазкой SAE.

ЗАМЕНА ОСИ РЫЧАГА КОПИРУЮЩЕГО КОЛЕСА

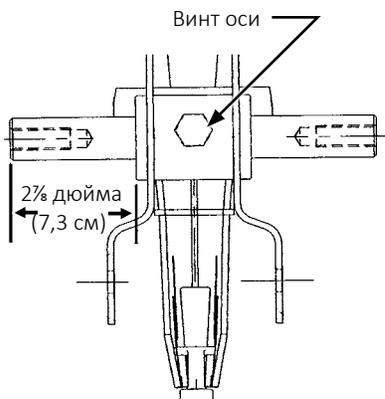
Копирующее колесо



1. Снимите копирующее колесо и рычаг в сборе с хвостовика.
2. Снимите винт с головкой ($\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ дюйма), который фиксирует ось на месте, и снимите ось.



3. Установите новую ось и расположите ее, как показано на рисунке ниже. Очень важно обеспечить точную центровку узла.



4. Установите винт с головкой под ключ ($\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ дюйма) и затяните его, чтобы зафиксировать ось на месте.
5. Установите копирующее колесо и рычаг в сборе. С помощью прокладочных шайб отрегулируйте зазор между шиной копирующего колеса/дисковым ножом.

15-ДУЙМОВЫЙ ДИСКОВЫЙ НОЖ СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН/ПОДШИПНИК В СБОРЕ

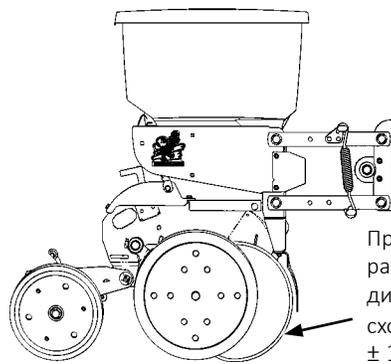
ПРИМЕЧАНИЕ.

Чрезмерное соприкосновение ножей может привести к преждевременному выходу подшипника/ступицы дискового сошника из строя и чрезмерному износу защиты семяпровода/внутреннего чистика. При правильной регулировке, если один нож удерживается в фиксированном положении, противоположный нож должен вращаться с усилием менее 22 Н на внешней кромке диска.

Поддерживайте расстояние между дисками в месте схождения равным приблизительно $2,5 \pm 1$ см, чтобы обеспечить надлежащее открытие и формирование борозд. Поскольку диаметр диска уменьшается из-за износа, необходимо перемещать Регулировочные шайбы с наружной стороны на внутреннюю, чтобы обеспечить поддержание расстояния между дисками в месте схождения в диапазоне $2,5 \pm 1$ см.

ЗАМЕЧАНИЕ. Правильный зазор между дисками имеет важное значение. В этой области расстояние между дисками должно составлять $2,5 \pm 1$ см. При проворачивании ножей вручную в противоположных направлениях относительно друг друга должно наблюдаться лишь незначительное сопротивление вращению. При необходимости повторно отрегулируйте чистик, чтобы отцентрировать его между дисками.

ЗАМЕЧАНИЕ. Замените ножи, если не удастся надлежащим образом отрегулировать расстояние между дисками в месте схождения после перемещения втулок или если диаметр диска составляет менее 37 см.



Приблизительное расстояние между дисками в месте схождения $2,5 \text{ см} \pm 1$ см.

ЗАМЕНА ДИСКОВОГО ДИСКА/ПОДШИПНИКА В СБОРЕ

ЗАМЕЧАНИЕ. Если присутствует чрезмерный люфт или если подшипник чрезмерно шумит, или вращается с заеданиями при вращении дискового диска, замены может потребовать только подшипник.

1. Снимите копирующее колесо, чистик и пылезащитный колпачок подшипника.
2. Выверните винт с головкой под ключ, снимите шайбу и дисковый нож/подшипник в сборе. Регулировочные шайбы втулки между хвостовиком и дисковым ножом используются для поддержания расстояния между дисками в месте схождения равным приблизительно $2,5 \pm 1$ см .

ПРИМЕЧАНИЕ.

На сошнике с левой стороны используется винт с левой резьбой. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СЛИШКОМ СИЛЬНО. В случае повреждения резьбы хвостовика потребуется замена хвостовика высевающей секции.

3. Установите фрезерованную втулку или втулки, новый подшипник дискового диска в сборе, шайбу и винт с головкой под ключ. Затяните винт с головкой под ключ ($\frac{5}{8}$ "-11) класса прочности SAE 5 моментом 149 Н·м.

ЗАМЕЧАНИЕ. Заменяйте дисковые ножи только на ножи аналогичной толщины.

4. Установите пылезащитный колпачок подшипника, чистик и копирующее колесо.

ЗАМЕНА ТОЛЬКО ПОДШИПНИКА

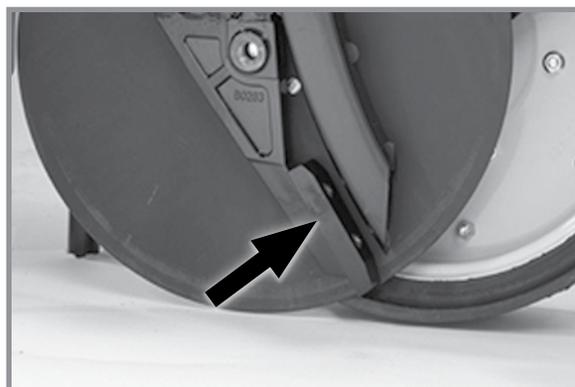
1. Снимите копирующее колесо, чистик, крышку подшипника, винт с головкой, шайбу и дисковый нож/подшипник в сборе.
2. Снимите заклепки ($\frac{1}{4}$ дюйма) с корпуса подшипника, чтобы получить доступ к подшипнику.
3. При установке нового подшипника установите три отстоящих друг от друга на равное расстояние винта с головками под ключ ($\frac{1}{4}$ дюйма) в три из шести отверстий в корпусе подшипника для крепления подшипника к корпусу подшипника. В три остальных отверстия установите заклепки. Снимите винты с головками под ключ ($\frac{1}{4}$ дюйма) и установите заклепки в эти три отверстия.
4. Установите на место дисковый нож/подшипник в сборе, шайбу и винт с головкой. Затяните винт с головкой под ключ ($\frac{5}{8}$ "-11) моментом 149 Н·м.
5. Установите пылезащитный колпачок подшипника, чистик и копирующее колесо.

ЗАЩИТА СЕМЯПРОВОДА/ВНУТРЕННИЙ ЧИСТИК

Защита семяпровода кроме своей основной защитной функции действует также в качестве внутреннего чистика для дисковых ножей сошника для внесения семян.

Снимите семяпровод и проверьте на наличие износа. Чрезмерный износ семяпровода указывает на то, что изношена защита семяпровода. Замените защиту семяпровода, если толщина ее нижней части составляет 16 мм или меньше. Толщина новой защиты семяпровода составляет приблизительно 22 мм.

ЗАМЕЧАНИЕ. Высев с нулевой обработкой почвы или высев в условиях твердого грунта, особенно если сеялка не оснащена дисковыми ножами для нулевой обработки почвы, и/или наличие чрезмерного контакта между дисками увеличивает износ защиты семяпровода и требует выполнения регулярных проверок состояния и/или замены узла.



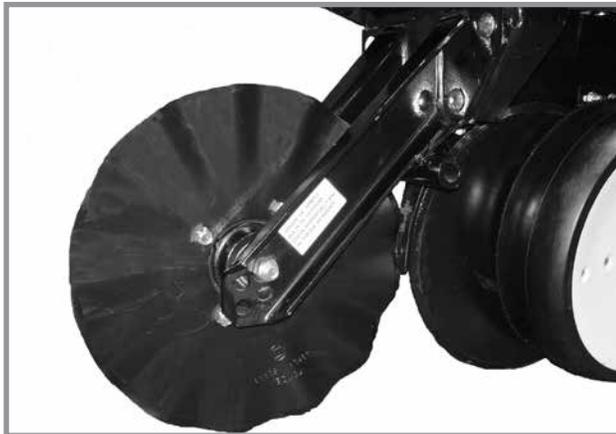
Защита семяпровода/внутренний чистик (копирующее колесо/дисковый нож сошника для внесения семян снят)

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чрезмерная затяжка винтов с внутренним шестигранником может привести к повреждению резьбы хвостовика, в результате чего он потребует замены. Чрезмерный износ защиты семяпровода может привести к истиранию ножей о хвостовик высевающей секции, что также приведет к необходимости замены хвостовика.

Снимите семяпровод и выверните два винта с внутренним шестигранником, которые крепят защиту семяпровода. Удерживайте новую защиту семяпровода по центру между дисками сошника для внесения семян. Заверните винты с внутренним шестигранником. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ НА ДАННОМ ЭТАПЕ. Используя зажим или тиски, сведите вместе ножи сошника перед защитой семяпровода. Затяните крепежные винты защиты семяпровода. Снимите зажимы. Расстояние между защитой семяпровода и дисками сошника должно быть одинаковым с обеих сторон. Установите на место семяпровод.

ДИСКОВЫЕ НОЖИ ДЛЯ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ



(Одна муфта для колес для пожнивных остатков, устанавливаемых на дисковых ножах)

Периодически проверяйте момент затяжки гаек и крепежа.

ЗАМЕЧАНИЕ. Затяните крепеж оси (¾ дюйма) моментом 162 Н·м.

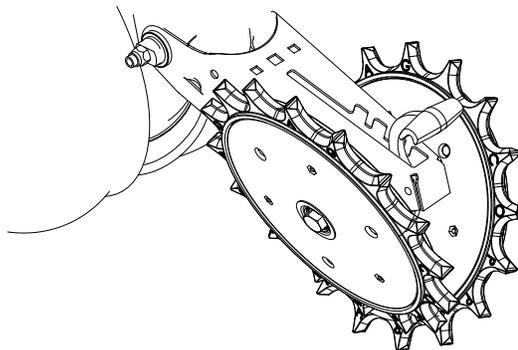
Убедитесь, что нож расположен перпендикулярно высевающей секции и выровнен относительно дискового сошника высевающей секции.

Для дискового диска можно задать одно из четырех положений. Первоначально нож установлен в крайнем верхнем положении. По мере износа нож можно установить в одно из трех более низких положений. См. пункт «Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевающие секции» в разделе «Эксплуатация высевающей секции» настоящего руководства.

Замените дисковый нож диаметром 16 дюймов при его износе до 14½ дюйма (~37 см).

ЗУБЧАТОЕ ЗАДЕЛЫВАЮЩЕЕ КОЛЕСО

Внутренние детали зубчатого заделывающего колеса начнут изнашиваться при достижении приблизительно 70 % срока службы. Переверните/установите колесо обратной стороной, чтобы использовать его оставшийся ресурс.



Зубчатое заделывающее колесо с креплением на высевающей секции

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ

Перед постановкой сеялки на хранение отсоедините привод оборудования для гранулированных удобрений, повернув отключающую рукоятку на ¼ оборота против часовой стрелки. Снимите приводную цепь, опорожните и очистите все бункеры для гранулированных удобрений. Очистите приводные цепи и покройте их антикоррозионным аэрозольным составом или погрузите цепи в масло. Проверьте и замените изношенные или сломанные детали.

Установите бункеры и цепи. Проверьте выравнивание цепи.



Отсоединение

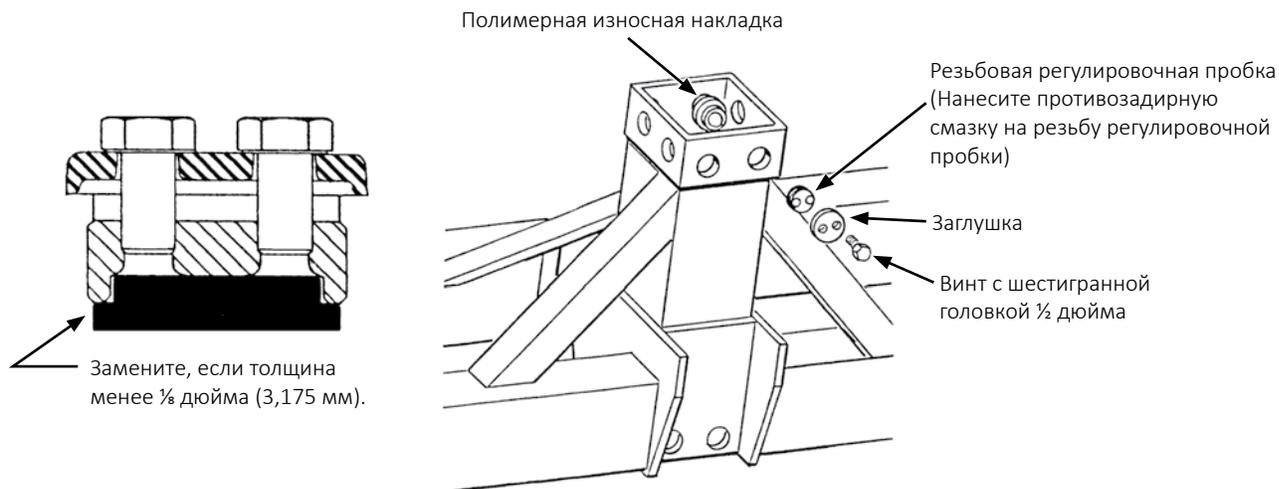
Подсоединение

КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ДИСКОВЫХ НОЖАХ



Ступицы колес оснащены герметизированными подшипниками. Замените подшипник, если при вращении колеса подшипник чрезмерно шумит или вращается с заеданиями.

РЕГУЛИРОВКА/ЗАМЕНА ИЗНОСНЫХ НАКЛАДОК



Центральная секция сеялки состоит из стальной трубчатой рамы с 16 регулируемыми износными накладками, перемещающимися вверх и вниз по центральной стойке, на которой установлена облицовка из нержавеющей стали. Каждая из регулируемых износных накладок состоит из полимерной износной накладки, резьбовой регулировочной пробки и заглушки. Узел удерживается резьбовой регулировочной пробкой и фиксируется заглушкой и двумя винтами с шестигранной головкой под ключ $\frac{1}{2}$ ".

Ежегодно проверяйте регулировку накладок и их износ.

1. Установите под раму соответствующие по грузоподъемности предохранительные стойки на удобной для работы высоте. При этом все высевающие секции должны быть подняты от земли.
2. Выровняйте раму сеялки в поперечном и продольном направлении с помощью колесной оси сеялки.
3. Выверните два винта с шестигранными головками $\frac{1}{2}$ " и снимите заглушку. Вставьте винты с шестигранными головками в износную накладку и снимите резьбовую регулировочную пробку и полимерную износную накладку, используя в качестве рычага винты с шестигранными головками.
4. Замените полимерную износную накладку при износе до толщины менее $\frac{1}{8}$ дюйма (3,175 мм).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Чрезмерная затяжка винтов с внутренним шестигранником может привести к повреждению резьбы хвостовика, в результате чего он потребует замены. Чрезмерный износ защиты семяпровода может привести к истиранию ножей о хвостовик высевающей секции, что также приведет к необходимости замены хвостовика.

5. Нанесите противозадирную смазку ТОЛЬКО на резьбу регулировочной пробки. Затяните от руки крепеж полимерной износной накладки и регулировочную пробку так, чтобы полимерная износная накладка слегка касалась центральной стойки с облицовкой из нержавеющей стали. Максимальный допустимый зазор не более 0,060 дюйма (1,52 мм).
6. Закрепите заглушку двумя винтами $\frac{1}{2}$ ". Затяните винты моментом 34–41 Н м.

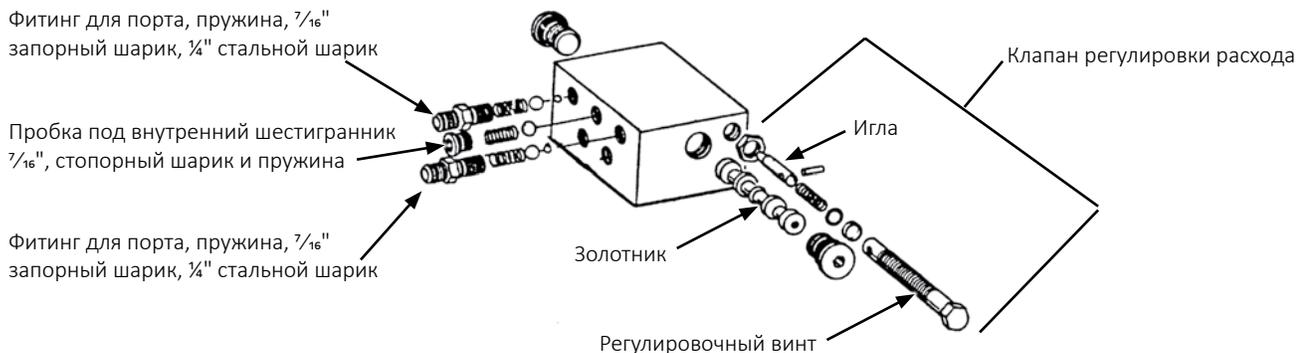
ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ/РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА МАРКЕРОВ



ОСТОРОЖНО!

Гидравлическая жидкость под давлением может проникнуть в ткани тела и стать причиной смерти, серьезной инфекции или других травм. При попадании под кожу жидкость должна быть **НЕМЕДЛЕННО** удалена хирургом, знакомым с подобным типом травм. Перед подачей давления в систему убедитесь, что соединения надежны и герметичны, а на шлангах и фитингах отсутствуют повреждения. Утечки могут быть не видимы невооруженным глазом. Не приближайтесь к возможным местам утечек. Перед выполнением поиска утечек или каких-либо работ по техническому обслуживанию необходимо сбросить давление в системе.





Блок клапанов содержит в едином узле клапаны последовательности и регулировки расхода маркеров. Часть клапана последовательности состоит из корпуса с камерами, в котором находится золотник и несколько обратных клапанов, обеспечивающих требуемое направление потока гидравлического масла.

1. Снимите блок клапанов с сеялки.
2. Снимите фитинги и запорные шарики с задней части блока клапанов.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Можно повредить золотник, если перед его снятием не выкрутить фитинги шлангов из блока и не достать запорные шарики

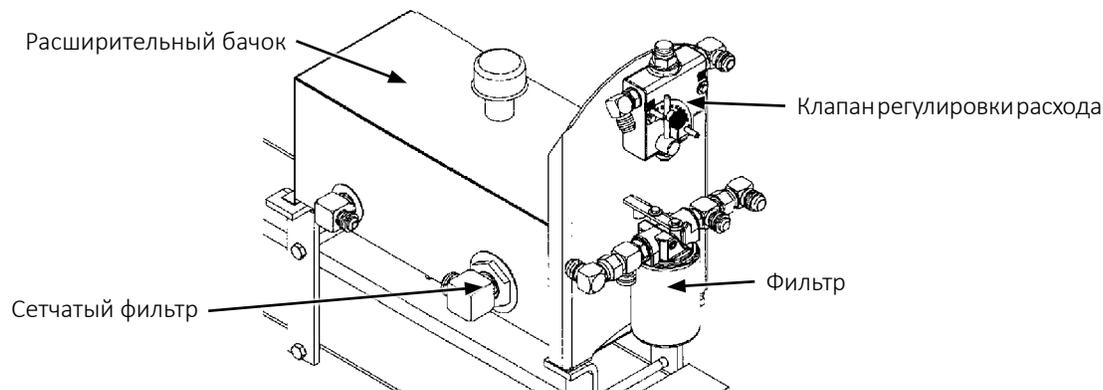
3. Выверните пробки с обеих сторон блока клапанов и извлеките золотник.
4. Проверьте все детали на отсутствие изъеденной поверхности, загрязнений или посторонних материалов. Проверьте посадочные поверхности внутри клапана. Замените неисправные детали.
5. Смажьте золотник легким маслом и установите на место. Убедитесь, что золотник свободно перемещается в корпусе клапана.

ЗАМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что в каждую расточку под клапан установлен правильный запорный шарик (или шарики) и пружина.

Клапаны регулировки расхода расположены на каждой стороне блока. Настройте клапаны регулировки расхода в отношении скорости подъема и опускания маркера в рамках процедуры сборки или в начале эксплуатации. Если клапан не работает должным образом или требует частой регулировки, необходимо снять игольчатый клапан для проверки. Убедитесь в отсутствии посторонних материалов и загрязнений. Убедитесь, что игла свободно перемещается в регулировочном винте. Замените неисправные компоненты.

ЗАМЕЧАНИЕ. Когда масло холодное, гидравлическое оборудование работает медленнее. Любые регулировки следует выполнять после того, как масло прогрелось.

НАСОС С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ



Ежегодно сливайте жидкость из расширительного бачка, очищайте сетчатый фильтр и заменяйте фильтр.

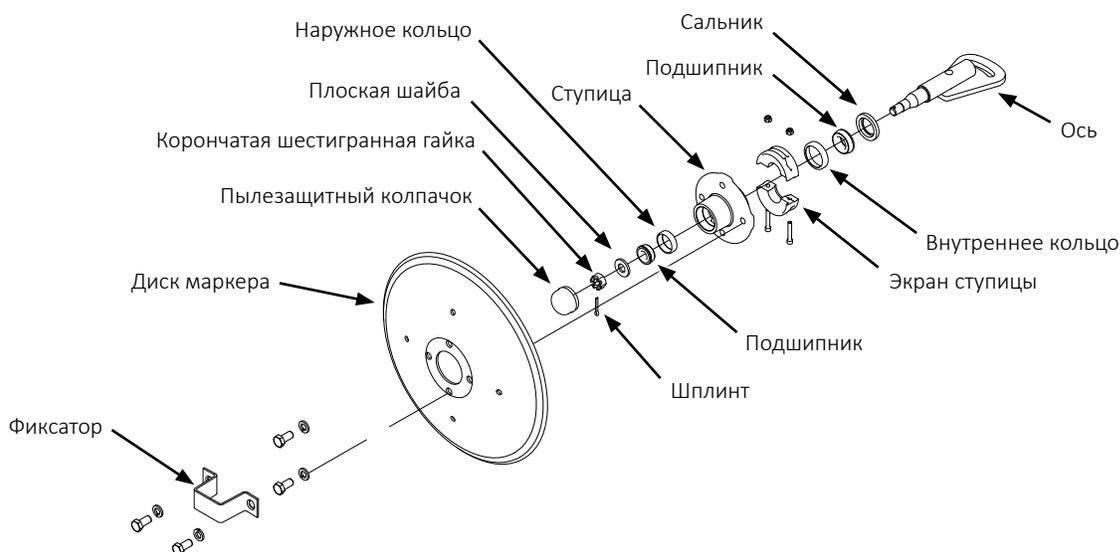
1. Отсоедините линию всасывания (шланг между расширительным бачком и насосом) от расширительного бачка и слейте жидкость. Чтобы полностью опорожнить бак, поднимите сеялку в поднятое рабочее положение.
2. Замените фильтр на новый качественный фильтр с тонкостью фильтрации 10 микрон.
3. Заполните систему универсальной жидкостью для гидравлических трансмиссий с широким диапазоном рабочей температуры. Емкость бака составляет приблизительно 38 л. См. [«СПЕЦИФИКАЦИИ МАСЛА» на странице 2-10](#) для получения дополнительной информации.
4. Запустите систему и дайте ей поработать в течение 1–2 минут при выключенном вентиляторе и работающем на холостом ходу тракторе. Включите на полную скорость вентилятор и дайте трактору поработать на холостом ходу в течение 1–2 минут.
5. Проверьте уровень жидкости в баке и долейте при необходимости. После работы насоса и заполнения гидравлических шлангов уровень жидкости в баке должен быть приблизительно на 3–5 см ниже верхней границы бака. Это необходимо, чтобы предусмотреть место для расширения жидкости при нагревании.
6. Поднимите обороты двигателя до получения требуемой частоты вращения ВОМ и с помощью рычага на регуляторе расхода настройте требуемый уровень вакуума.

ПРОВЕРКА ОБРАТНОГО КЛАПАНА (в блоке клапанов под узлом гидромотора вакуумного вентилятора)

Обратный клапан предотвращает работу гидромотора вакуумного вентилятора в обратном направлении. Снимите и проверьте узел на наличие посторонних материалов, а также на наличие внутренней протечки по уплотнительному кольцу. Очистите или замените в случае обнаружения дефектов.

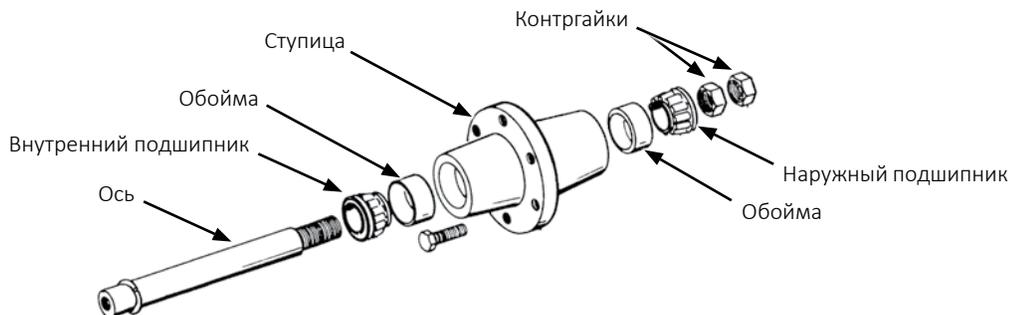


СМАЗКА И ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ МАРКЕРОВ



1. Снимите фиксатор и диск маркера.
2. Снимите пылезащитный колпачок со ступицы.
3. Снимите экран ступицы. Для удобства последующей сборки нанесите маркировку, обозначающую ориентацию узла.
4. Извлеките шплинт, отверните корончатую шестигранную гайку и снимите шайбу.
5. Сдвиньте ступицу с оси.
6. Снимите подшипники и кольца и утилизируйте их, если подшипники будут заменяться. Очистите и высушите ступицу. Если выполняется только обновление смазки, снимите только подшипники, но не снимайте кольца.
7. Запрессуйте новые кольца подшипников толстой кромкой внутрь (только процедура замены подшипников).
8. Тщательно смажьте подшипники смазкой для тяжелых условий эксплуатации, заполняя смазкой пространство между коническими роликами и сепаратором подшипника. Заполните смазкой пространство между кольцами подшипников в ступице.
9. Установите резиновое уплотнение. Установите внутренний подшипник на место и запрессуйте новое резиновое уплотнение/сальник.
10. Очистите ось и установите ступицу.
11. Установите наружный подшипник, шайбу и корончатую гайку. Вращая ступицу, затягивайте корончатую гайку, пока не появится некоторое сопротивление. Благодаря этому обеспечивается соприкосновение всех поверхностей подшипников. Поверните корончатую гайку в обратном направлении до ближайшего стопорного паза и установите шплинт.
12. Заполните пылезащитные колпачки примерно на $\frac{3}{4}$ смазкой для колесных подшипников и установите их на ступицу.
13. Установите экран ступицы.
14. Установите диск маркера и фиксатор на ступицу. Равномерно затяните крепеж.

ЗАМЕНА СМАЗКИ ИЛИ ЗАМЕНА КОЛЕСНОГО ПОДШИПНИКА

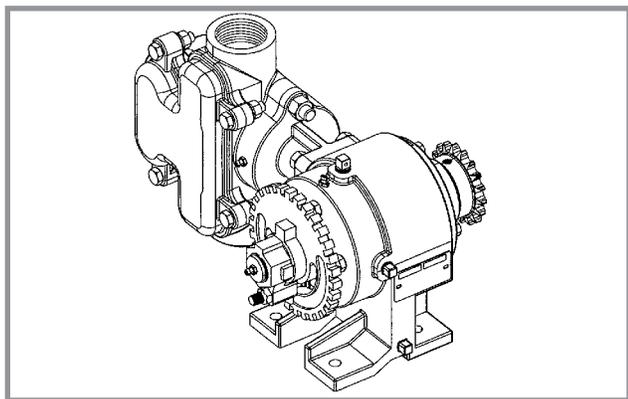


1. Поднимите колесо от земли и снимите колесо.
2. Отверните двойные гайки и сдвиньте ступицу с оси.
3. Снимите подшипники и кольца и утилизируйте их, если подшипники будут заменяться. Очистите и высушите ступицу. Если выполняется только обновление смазки, снимите только подшипники, но не снимайте кольца.
4. Запрессуйте новые кольца подшипников толстой кромкой внутрь (только процедура замены подшипников).
5. Тщательно смажьте подшипники смазкой для тяжелых условий эксплуатации, заполняя смазкой пространство между коническими роликами и сепаратором подшипника. Заполните смазкой пространство между кольцами подшипников и ступицей.
6. Установите на место внутренний подшипник.
7. Очистите ось и установите ступицу.
8. Установите наружный подшипник и гайку. Вращая ступицу, затягивайте гайку, пока не появится некоторое сопротивление. Благодаря этому обеспечивается соприкосновение всех поверхностей подшипников. Отверните гайку на $\frac{1}{4}$ оборота или пока не останется только легкое сопротивление при вращении ступицы. Установите вторую гайку, чтобы законтрить ее относительно первой гайки.
9. Установите колесо на ступицу. Равномерно затяните крепеж.

ОЧИСТКА И РЕМОНТ ОБРАТНОГО КЛАПАНА ДЛЯ УДОБРЕНИЙ



1. Разберите корпус, отвернув по резьбе, и отсоедините половины корпуса друг от друга. Отметьте ориентацию и расположение деталей.
2. Очистите детали и проверьте их состояние. Промойте чистой водой. Замените поврежденные детали.
3. Соберите узел, точно следуя указаниям на рисунке. Уплотнительное кольцо и седло клапана должны быть надежно установлены внутри каждой половины корпуса клапана.



Поршневой насос для жидких удобрений

ХРАНЕНИЕ ПОРШНЕВОГО НАСОСА

ПРИМЕЧАНИЕ.

Попадание воздуха в насос приведет к быстрой и серьезной коррозии. **НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ В НАСОС ВОЗДУХА!**

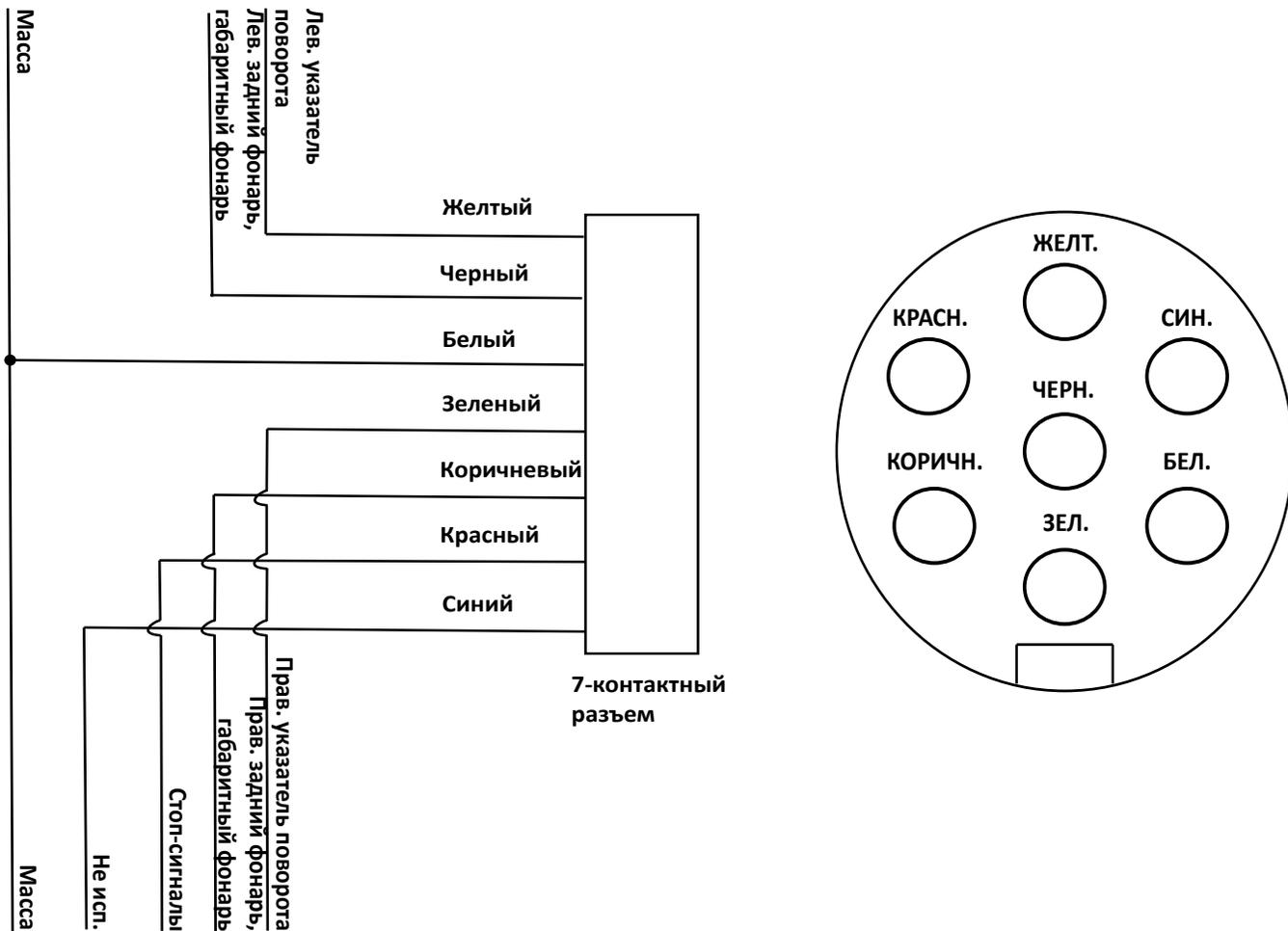
ЗАМЕЧАНИЕ. При помещении на хранение на ЛЮБОЙ период времени насос должен быть промыт от остатков удобрений.

1. Промойте насос 19–38 литрами чистой водой и обеспечьте циркуляцию, пока не будут растворены все коррозионно-активные соли, оставшиеся в насосе.
2. Установите насос в положение 10 шкалы. Подайте на впуск насоса смесь из одной части дизельного топлива и одной части масла вязкостью 10W. Закройте пробками впускное и выпускное отверстие.

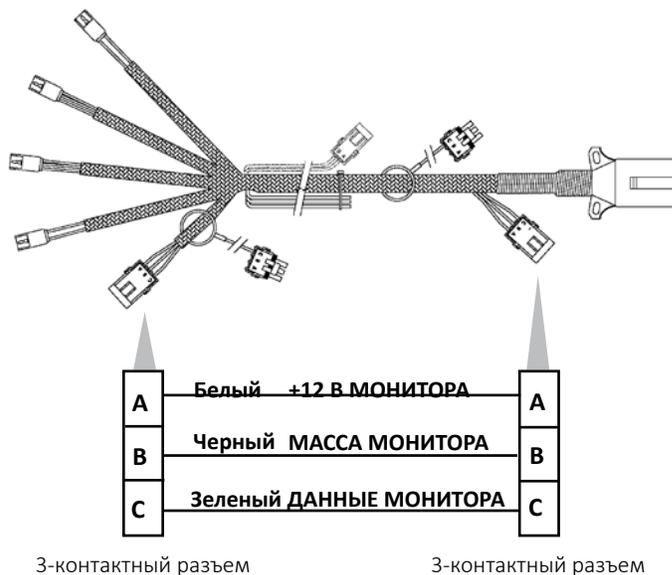
ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ К ХРАНЕНИЮ

- По возможности сеялку следует хранить в сухом крытом помещении.
- Очистите звездочки и валы от намотавшегося на них мусора и удалите загрязнения, которые могут впитывать и удерживать влагу.
- Очистите все приводные цепи и покройте их антикоррозионным аэрозольным составом или погрузите цепи в масло.
- Смажьте сеялку и высевающие секции во всех точках смазки.
- Проверьте сеялку на наличие деталей, которые требуется заменить или заказать вне посевного сезона.
- Убедитесь, что бункеры для семян и ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ опорожнены и очищены.
- Соберите высевающие аппараты и поместите на хранение в сухое, защищенное от грызунов место.
- Снимите высевающие диски с щеточных высевающих аппаратов. При снятых дисках очистите высевающие аппараты и поместите на хранение.
- Для защиты от коррозии нанесите смазку или покрасьте дисковые сошники/ножи и дисковые ножи маркеров.
- Промойте баки для жидких удобрений, шланги и дозирующий насос чистой водой. См. пункт «Хранение поршневого насоса», если это применимо.
- Опорожните и очистите бункеры для сухих удобрений. Разберите и очистите дозирующие шнеки. Соберите обратно, защитив все металлические детали антикоррозийным составом.

СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ



* В существующие клеммы разъемов могут быть подключены провода и дополнительные световые приборы, приобретенные клиентом.



Световые приборы отвечают требованиям стандарта ISO 1724. Проконсультируйтесь с производителем трактора для определения правильного жгута проводов, который должен быть подключен к фонарям на тракторе.

СРОК СЛУЖБЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ



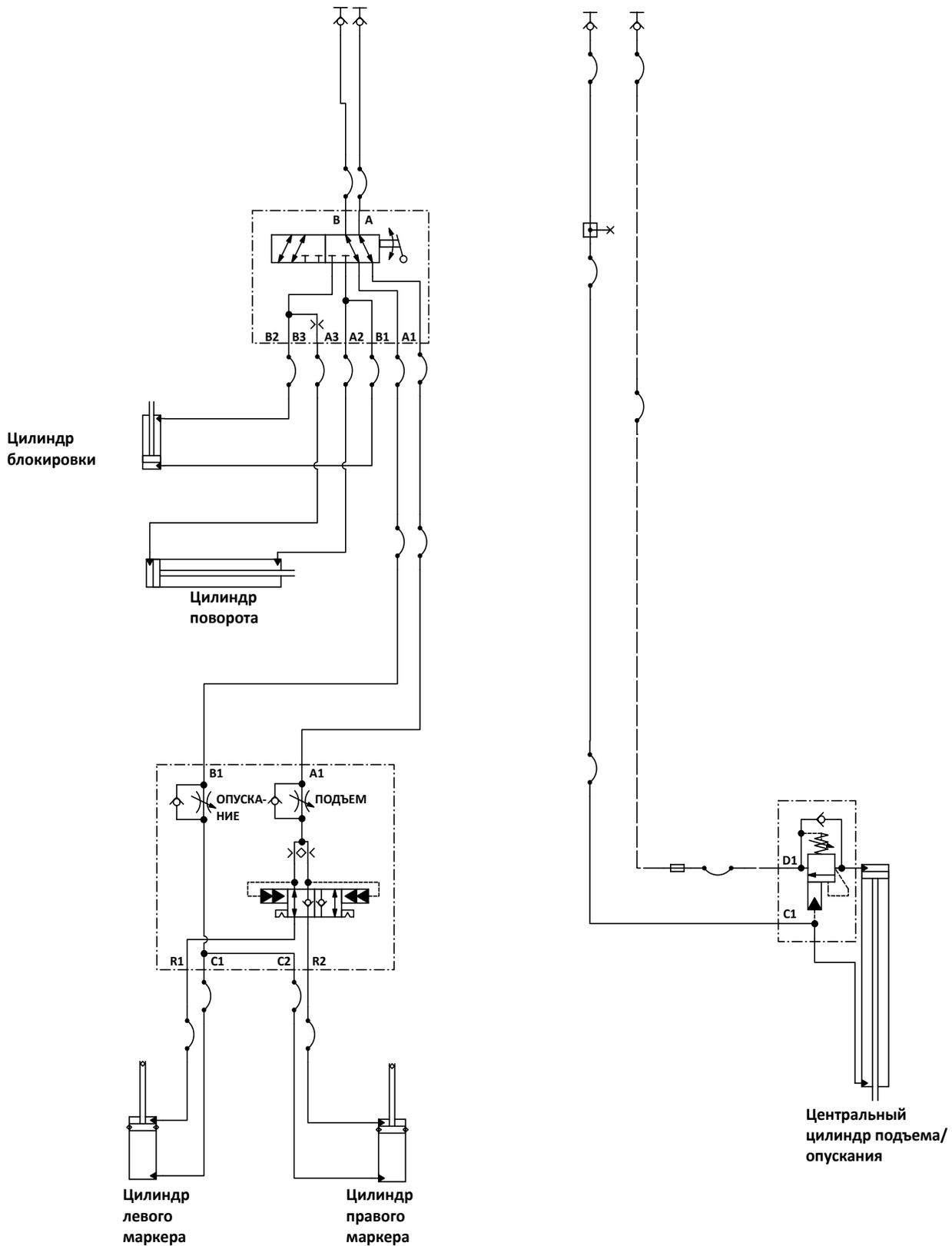

Гидравлическая жидкость под давлением может проникнуть в ткани тела и стать причиной смерти, серьезной инфекции или других травм. При попадании под кожу жидкость должна быть НЕМЕДЛЕННО удалена хирургом, знакомым с подобным типом травм. Перед подачей давления в систему убедитесь, что соединения надежны и герметичны, а на шлангах и фитингах отсутствуют повреждения. Утечки могут быть не видимы невооруженным глазом. Не приближайтесь к возможным местам утечек. Перед выполнением поиска утечек или каких-либо работ по техническому обслуживанию необходимо сбросить давление в системе.

Правильное хранение гидравлических шлангов может значительно повысить их срок службы на период от трех до пяти лет. По истечении этого периода гидравлические шланги могут терять свои свойства в зависимости от различных факторов, таких как условия хранения и отличия в качестве резины. Для получения информации о рекомендуемых условиях хранения см. приведенные ниже указания.

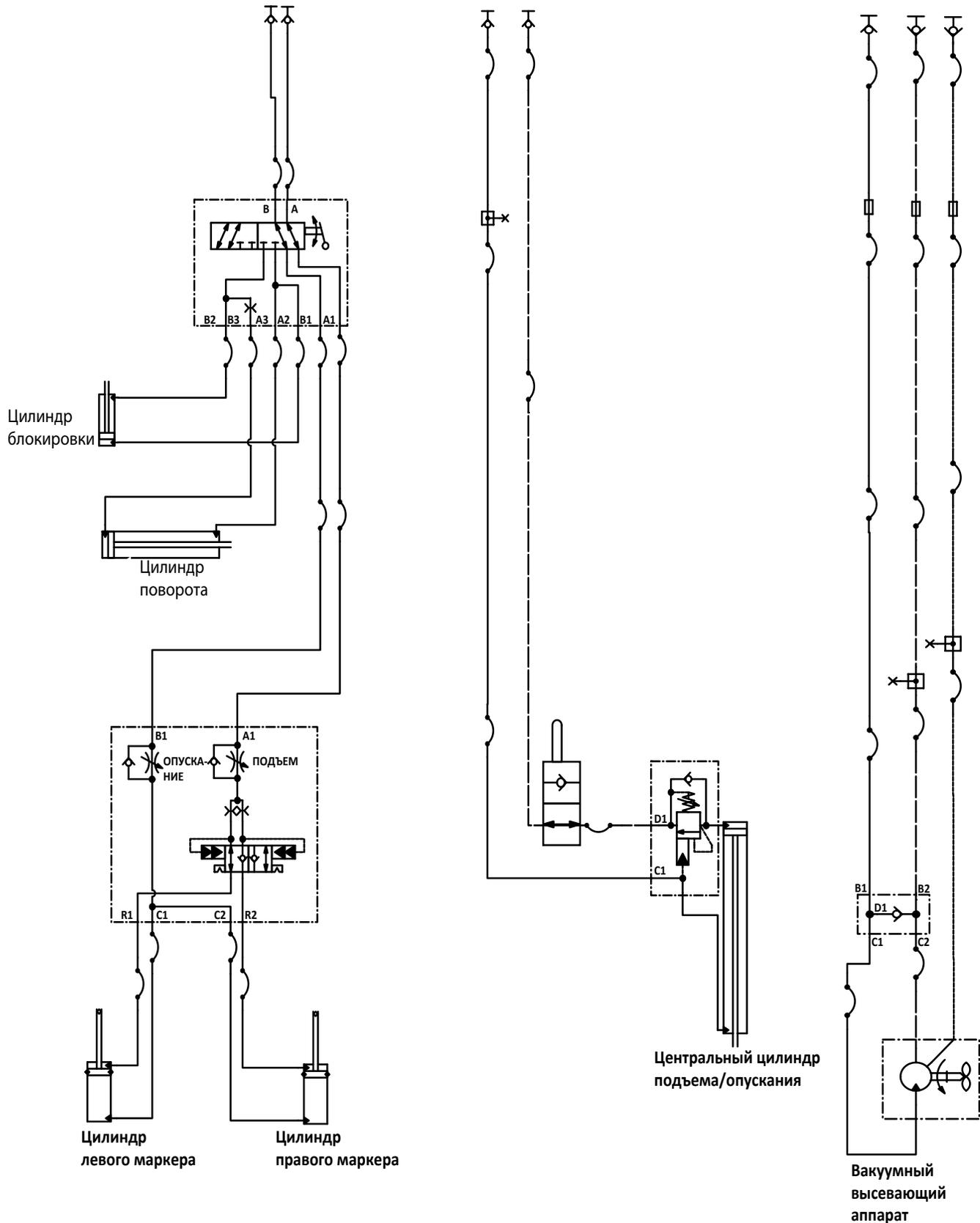
- Хранить в чистом, прохладном и сухом месте.
- Избегать воздействия солнечных лучей или влаги.
- Не хранить рядом с мощным электрооборудованием.
- Не допускать контакта с коррозионно-активными веществами.
- Не допускать воздействия ультрафиолетового излучения.
- Не хранить в местах, где имеются очевидные признаки наличия насекомых или грызунов.

Чрезмерно длительное хранение или плохие условия хранения могут привести к снижению характеристик или преждевременному выходу из строя. Перед использованием необходимо всегда проверять все шланги на отсутствие износа, порезов или повреждений. Если обнаружены такие дефекты, немедленно замените шланги, чтобы избежать возможного выхода из строя, порчи имущества или травм персонала.

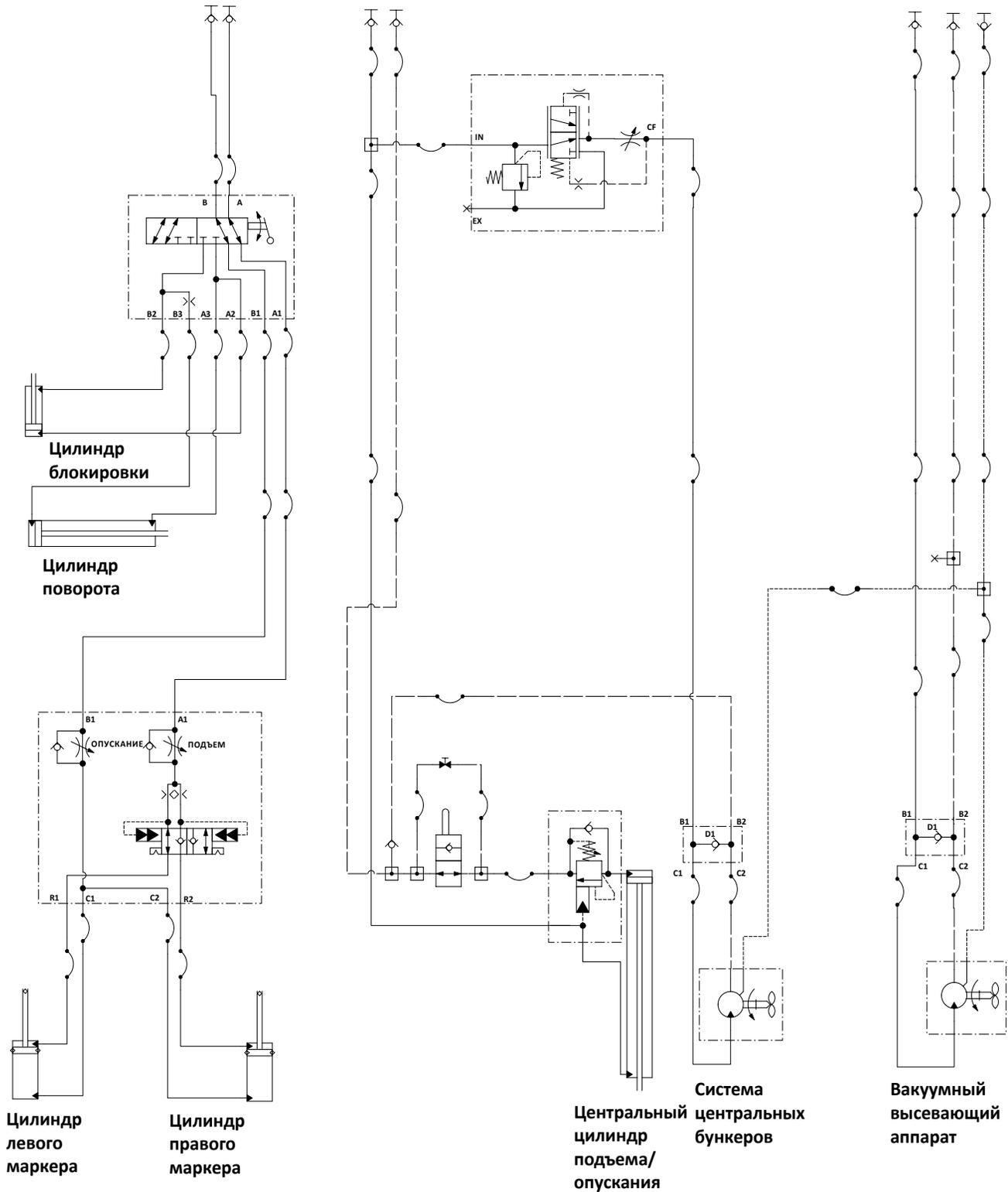
ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С МЕХАНИЧЕСКИМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ



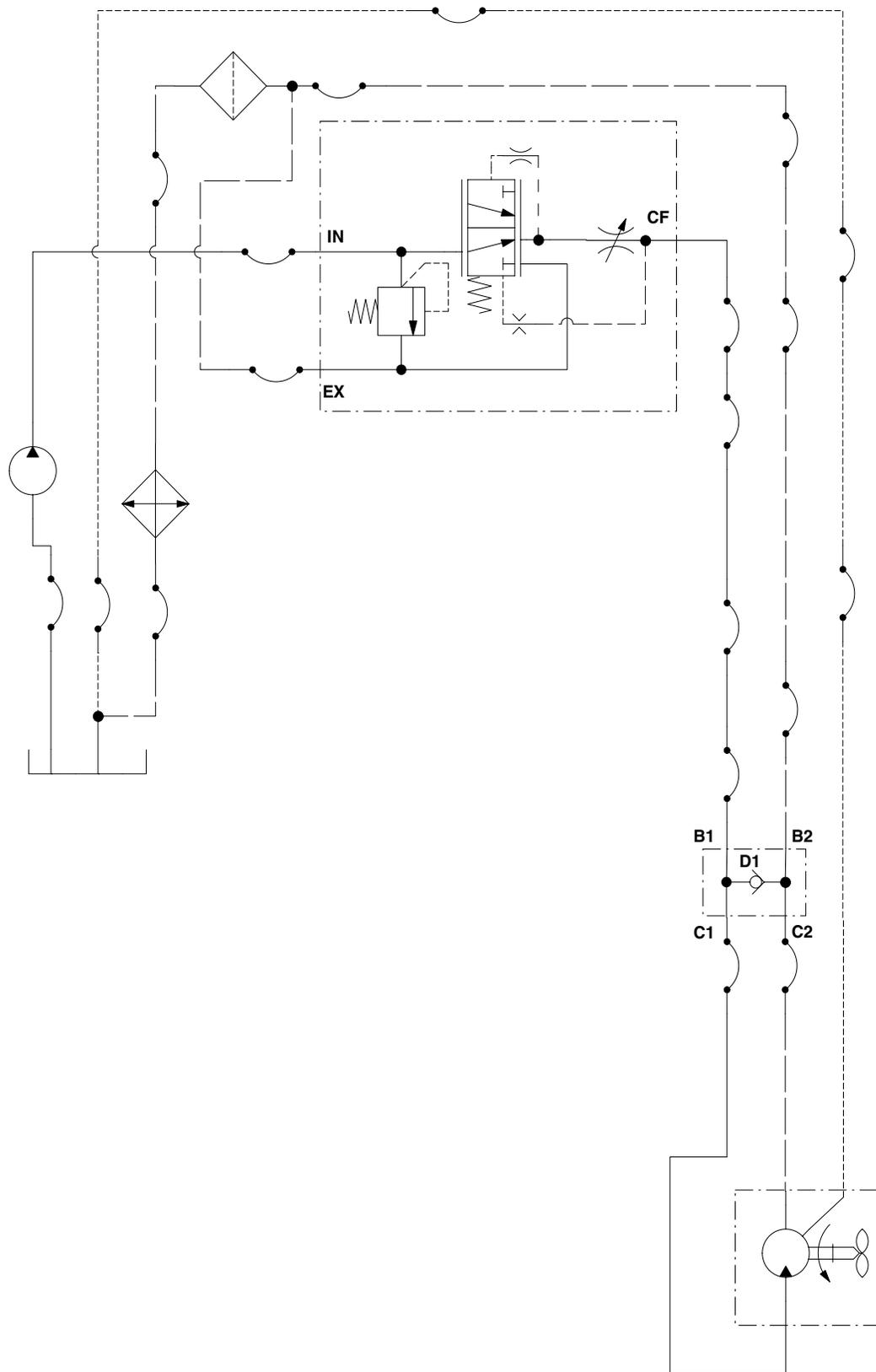
ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ



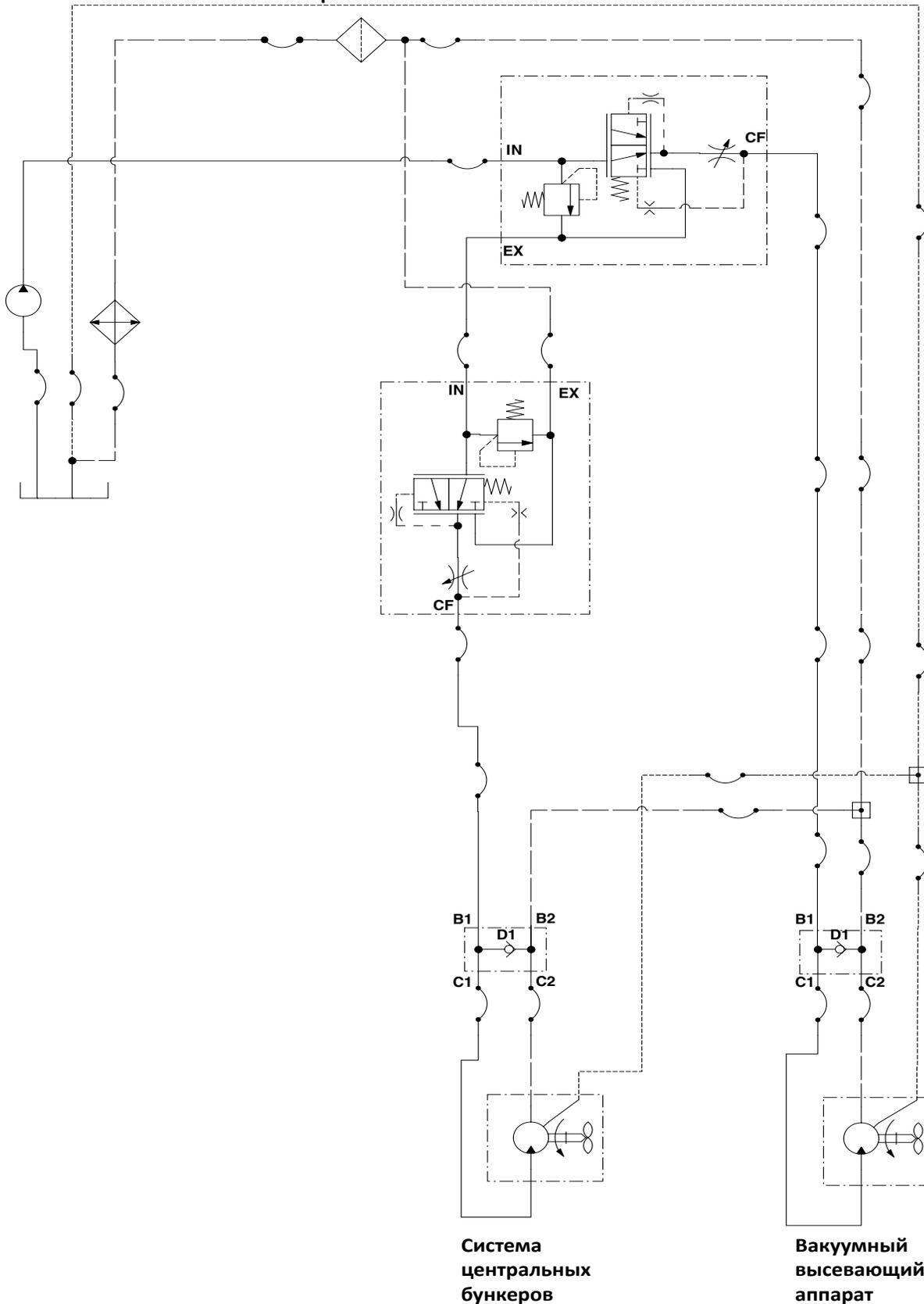
ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ И СИСТЕМОЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ



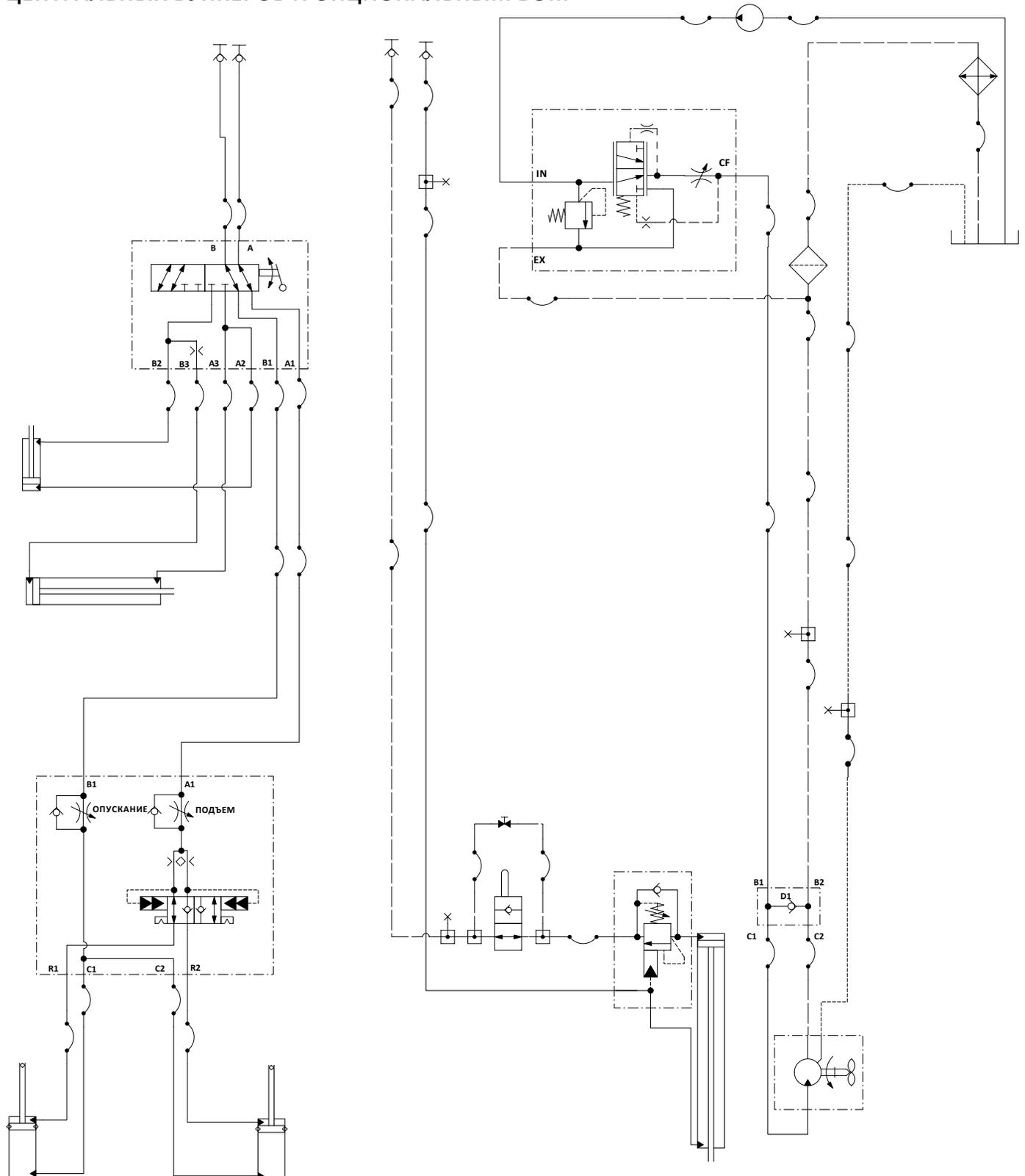
ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ И ОПЦИОНАЛЬНЫМ ВОМ



ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ, СИСТЕМОЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ И ОПЦИОНАЛЬНЫМ ВОМ



ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С МЕХАНИЧЕСКИМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ, СИСТЕМОЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ И ОПЦИОНАЛЬНЫМ ВОМ



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА — СИСТЕМА ГИДРОМОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА ВАКУУМА



ПРИМЕЧАНИЕ.

Подключать безнапорный слив гидромотора к возвратной магистрали слива картера следует при нулевом давлении в системе трактора. В противном случае гидромотор будет поврежден. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать безнапорный слив гидромотора к выходу СКК. Для получения подробной информации о возвратном контуре нулевого давления обратитесь к производителю трактора.

Данная страница намеренно оставлена пустой.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|---|--|--|
| Семена не проходят через подающие шланги. | Установлено слишком низкое давление в системе. | Увеличьте давление в системе. |
| Семена не поступают в высевальную секцию во время посева. | Пульсация при подаче семян. | Отключите и перезапустите систему центральных бункеров из режима ожидания; семена должны начать поступать. |
| | Засорение системы. | Вставьте отсечную планку, откройте дверцу для очистки, извлеките заглушку. |
| Семена не поступают из распределителя при запуске после контакта с водой. | Семена разбухли в распределителе. | Вставьте отсечную планку, откройте дверцу для очистки, удалите разбухшие семена. |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЗАДЕЛЫВАЮЩЕГО КОЛЕСА

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|---|--|
| Задельвальное колесо(-а) оставляет глубокие следы на почве. | Слишком сильное давление прижима задельвального колеса. | Отрегулируйте давление прижима задельвального колеса. |
| Задельвальное колесо(-а) не уплотняет почву вокруг семени. | Недостаточное давление прижима задельвального колеса. | Отрегулируйте давление прижима задельвального колеса. Сложная почва с нулевой обработкой может потребовать использования чугунных задельвальных колес. |
| V-образное задельвальное колесо движется вверх семенной борозды. | Неправильная центровка. | Выровняйте узел. См. пункт «Регулировка V-образного задельвального колеса» |
| Одиночное задельвальное колесо не движется непосредственно над семенами. | Неправильная центровка. | Выровняйте узел. См. пункт «Регулировка задельвальных дисков/одиночного прикатывающего колеса» |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПОРШНЕВОГО НАСОСА

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|---|---|---|
| Затруднено или невозможно заполнение насоса. | Клапаны засорены или установлены в неправильном месте. | Проверьте и очистите клапаны. |
| | Подсос воздуха в линии всасывания. | Устраните утечку. |
| | Слишком низкая настройка насоса. | Отрегулируйте настройки насоса. |
| | Износ уплотняющих шайб. | Замените. |
| Низкая подача. | Клапаны засорены или установлены в неправильном месте. | Проверьте и очистите клапаны. |
| | Подсос воздуха в линии всасывания. | Устраните утечку. |
| | Слишком низкая настройка насоса. | Отрегулируйте настройки насоса. |
| | Сломана пружина клапана. | Замените пружину. |
| Высокая подача. | Сломана пружина выпускного клапана. | Замените пружину. |
| | Мусор под клапанами. | Проверьте и очистите клапаны. |
| | Неправильная настройка внесения. | Отрегулируйте настройки насоса. |
| Просачивание при остановленном оборудовании. | Сломана пружина выпускного клапана. | Замените пружину. |
| | Мусор под клапанами. | Проверьте и очистите клапаны. |
| Утечка раствора удобрения по сальниковому уплотнению. | Износ уплотняющих шайб. | Замените. |
| Насос потребляет избыточное количество масла. | Износ сальников или уплотнительного кольца и утечка по ним. | Замените. |
| Шум при работе насоса. | Чрезмерный износ компонентов в картере насоса. | Проверьте и замените при необходимости. |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОПЦИОНАЛЬНОГО НАСОСА С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ И МАСЛООХЛАДИТЕЛЯ

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|--|--|
| Визг насоса. | Недостаточное количество масла в насосе. | Проверьте на засорение сетчатый фильтр с всасывающей стороны насоса. |
| | Подсос воздуха в линии всасывания. | Проверьте уровень масла. |
| Повышенная температура масла. | Низкий уровень масла. | Проверьте уровень масла и долейте при необходимости. |
| Не достигается требуемая частота вращения вентилятора. | Низкий уровень масла. | Проверьте уровень масла и долейте при необходимости. |
| | Засорен фильтр. | Проверьте и замените при необходимости. |
| Не отображается значение вакуума. | Отключено питание пульта управления вакуумной системой с цифровым индикатором. | Включите питание. |
| | Не подключен провод. | Проверьте подключение. |
| | Отсутствует питание на пульте управления вакуумной системой. | Проверьте предохранитель. |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАРКЕРОВ

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|--|--|
| Опускаются оба маркера, но поднимаются по одному. | Шланги от цилиндров к клапану подключены в обратном порядке. | Сверьтесь со схемой шлангов в руководстве и исправьте. |
| Всегда работает один и тот же маркер. | Не переключается золотник в клапане последовательности. | Снимите золотник. Убедитесь в отсутствии посторонних материалов. Убедитесь, что все отверстия золотника открыты. Очистите и установите на место. |
| Оба маркера опускаются и поднимаются одновременно. | Инородные частицы под запорным шариком в клапане последовательности. | Снимите фитинг шланга, извлеките пружину и шарики и очистите. Рекомендуется также извлечь и очистить золотник. |
| | В клапане последовательности отсутствует или неправильно установлен запорный шарик. | Разберите узел и устраните неисправности. См. раздел «Смазка и техническое обслуживание» в данном руководстве. |
| Маркер опускается (из поднятого положения). | Повреждено уплотнительное кольцо в цилиндре маркера или трещина в поршне. | Разберите цилиндр, проверьте на наличие повреждений, выполните необходимый ремонт. |
| | Золотник в клапане последовательности не переключается полностью из-за отсутствия стопорного шарика или пружины. | Проверьте узел клапана и при необходимости установите отсутствующие детали. |
| | Золотник в клапане последовательности не переключается назад к центральному положению. | Ограничение потока гидравлического масла от трактора к клапану последовательности. |
| Ни один из маркеров не перемещается. | Клапан регулировки расхода закрыт слишком сильно. | Ослабьте стопорную гайку и выверните регулировочный болт расхода наружу или против часовой стрелки до обеспечения требуемой скорости. |
| Маркеры перемещаются слишком быстро. | Клапан регулировки расхода открыт слишком сильно. | Ослабьте стопорную гайку и заверните или выверните регулировочный болт расхода до обеспечения требуемой скорости. |
| Прерывистая скорость перемещения маркера. | Заедание иглы в открытом положении в клапане регулировки расхода. | Снимите регулятор расхода, проверьте, при необходимости отремонтируйте или замените. |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ЩЕТОЧНОГО) ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|--|---|
| Низкое количество семян. | Слишком высокая частота вращения. | Уменьшите скорость высева. |
| | Датчик семян подсчитывает не все высеянные семена. | Очистите семяпровод. Переключите счетчик на другой ряд. Если проблема наблюдается в том же ряду, замените датчик. |
| | Отсутствие смазки приводит к тому, что семена не выпускаются из диска должным образом. | Используйте графитовую или тальковую смазку в соответствии с рекомендациями. |
| | Размер семян слишком большой для используемого высевающего диска. | Используйте более мелкие семена или подходящий высевающий диск. См. пункт «Щеточный высевающий аппарат», чтобы определить подходящий диск исходя из размера используемых семян. |
| | Скопление средства для обработки семян в высевающем аппарате. | Уменьшите количество средства для обработки семян и/или тщательно перемешайте средство для обработки с семенами. Добавьте тальковую смазку. |
| Низкая норма высева при низкой частоте вращения, повышение нормы при повышении частоты вращения. . | В верхней щетке застряли инородные частицы. | Снимите высевающий диск и удалите инородные частицы, застрявшие между фиксатором щетки и щетинками. Тщательно очистите. |
| | Верхняя щетка изношена. | Замените. См. пункт «Техническое обслуживание». |
| Низкая норма высева при высокой частоте вращения, повышение нормы при снижении частоты вращения. | Высевающий диск изношен в области канавки для перемешивания | Замените диск. См. пункт «Техническое обслуживание». |
| Высокое количество семян. | Размер семян слишком маленький для используемого высевающего диска. | Используйте более крупные семена или подходящий высевающий диск. |
| | Неправильная настройка трансмиссии нормы высева. | Сбросьте настройки трансмиссии. См. соответствующую таблицу норм высева в разделе «Эксплуатация сеялки» в данном руководстве. |
| | Верхняя щетка слишком широкая (раскрываться веером) для семян малого размера. | Замените верхнюю щетку. |
| Высокое количество семян. (майло/ сорго зерновое). | Неправильный фиксатор щетки | Убедитесь, что используется фиксатор щетки GD8237, что не позволит верхней щетке раскрываться веером. |
| Верхняя щетка полегла назад. | На щетке скопилось средство для обработки семян. | Снимите щетку. Вымойте водой с мылом. Тщательно высушите перед установкой на место. См. пункт «Техническое обслуживание». |
| | Скопление инородных частиц в основании щетки. | Снимите фиксатор щетки и саму щетку. Тщательно очистите. Установите на место. |

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПАЛЬЧИКОВОГО) ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|--|--|
| Один из рядов не высевает семена. | Не задействован механизм отключения привода. | Задействуйте механизм отключения привода. |
| | Инородные частицы в бункере для семян. | Очистите семенной бункер и пальчиковый механизм. |
| | Семенной бункер пуст. | Заполните семенной бункер. |
| | Приводная цепь высевальной секции сошла со звездочки или порвана. | Проверьте приводную цепь. |
| Механизм отключения привода не работает должным образом. | Вал отключения привода не выровнен должным образом с приводным валом высевальной секции. | Выровняйте механизм привода. |
| Аппарат пропускает семена. | Инородные частицы или засорение в высевальном аппарате. | Выполните проверку и очистку. |
| | Держатель пальцев отрегулирован неправильно. | Отрегулируйте согласно спецификациям Момент качения должен составлять 2,49–2,82 Н·м. |
| | Сломаны пальцы. | Замените пальцы и/или пружины, если это необходимо. |
| | Семена высеваются слишком медленно. | Увеличьте скорость посадки в пределах рекомендованного диапазона скоростей. |
| Слишком частое двойное высевание семян. | Семена высеваются слишком быстро. | Придерживайтесь рекомендованного диапазона скоростей. |
| | Ослаблен держатель пальцев. | Отрегулируйте согласно спецификациям (момент качения должен составлять 2,49–2,82 Н·м) |
| | Изнюшена щетка в несущей пластине. | Проверьте и замените при необходимости. |
| Чрезмерный высев семян. | Изнюшена несущая пластина. | Проверьте и замените при необходимости. |
| | Используются добавки в семенном бункере. | Сократите количество или полностью откажитесь от использования добавок или увеличьте количество графитовой смазки. |
| Недостаточный высев семян. | Высевальный ремень перевернут. | Снимите и установите его правильно. |
| | Ослаблены или сломаны пружины. | Замените. |
| | Пружина установлена неправильно. | Снимите держатель пальцев и исправьте. |
| | Высевальный ремень цепляется или прихватывает. | Замените ремень. |
| | Щетка выталкивает семена. | Замените щетку. |
| Разное или неправильное расстояние между семенами. | Слишком высокая скорость движения. | Проверьте таблицу для определения правильной скорости. |
| | Неправильное давление в шинах. | Накачайте шины до требуемого давления. |
| | Проскальзывание ходовых колес. | Уменьшите прижимное давление прижимных пружин высевальной секции. |
| | Неправильные звездочки. | См. таблицы норм высева для выбора правильной комбинации звездочек. |
| Расстояние между семенами отличается от указанного в таблицах. | Неправильное давление в шинах. | Накачайте шины до требуемого давления. |
| | Неодинаковый размер семян. | Выполните проверку в полевых условиях и отрегулируйте звездочки соответствующим образом. |
| | Неправильные звездочки. | См. Таблицы норм высева для выбора правильной комбинации звездочек. |
| | Значения, указанные в таблицах, являются приблизительными. | Небольшие отклонения из-за износа компонентов высевальной секции и проскальзывание шин из-за состояния поля могут приводить к изменению расстояния между семенами. |
| | Потерявшие подвижность или изношенные приводные цепи. | Замените цепи. |
| Разлет семян. | Семена высеваются слишком быстро. | Уменьшите скорость высева. |
| | Семяпровод установлен неправильно. | Проверьте правильность установки семяпровода. |
| | Семяпровод изношен или поврежден. | Замените семяпровод. |
| Семяпроводы и/или сошники засорены. | Было откатывание сеялки назад во время опускания. | Опускайте сеялку только тогда, когда трактор движется вперед. |
| Неравномерная глубина высева. | Неровная семенная грядка. | Отрегулируйте прижимные пружины. Уменьшите скорость высева. |
| | Частично засорен семяпровод. | Выполните осмотр и очистку. |
| | Семяпровод установлен неправильно. | Установите семяпровод надлежащим образом. |

ВАКУУМНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|---|---|
| Низкое количество семян. | Слишком высокая частота вращения. | Уменьшите норму внесения или скорость высева. |
| | Слишком агрессивная настройка лопасти отсекаателя. | Отрегулируйте лопасть отсекаателя. |
| | Слишком низкий уровень вакуума. | Увеличьте скорость вращения вентилятора. |
| | Датчик семян подсчитывает не все высеянные семена. | Очистите семяпровод. Переместите счетчик на другой ряд. |
| | Семена прилипают к диску для внесения семян. | Используйте графитовую или тальковую смазку, чтобы предотвратить прилипание семян. |
| | В углублениях диска скопилось средство для обработки семян. | Уменьшите количество используемого средства для обработки семян и/или тщательно перемешайте его с семенами. Добавьте тальковую смазку. |
| | Размер семян слишком велик для используемого диска. | Используйте диск, соответствующий размеру семян. |
| | Неправильный высевающий диск. | Используйте диск, соответствующий размеру и типу семян. |
| | Выход из строя/износ деталей привода. | Проверьте и замените детали при необходимости. |
| | Отверстия в дисках для внесения семян засорены. | Осмотрите и очистите диск. Проверьте выталкивающее колесо для удаления остатков семян. |
| | Потеря вакуума в вакуумном высевающем аппарате. | Проверьте наличие инородных частиц между вакуумной крышкой и диском. Проверьте детали на наличие износа/повреждений. Выполните очистку или замену при необходимости. |
| | Закупоривание семян в бункере. | Добавьте графитовую смазку, чтобы улучшить прохождение семян. |
| | Неправильные показания вакуумметра. | Отремонтируйте/замените вакуумметр. |
| | Загрязнен вакуумный коллектор. | Проверьте вакуумный коллектор на наличие загрязнений и очистите его. |
| | Семена не высеваются. | Из-за закупоривания семян дефлектор (если применимо) не позволяет им свободно проходить. |
| Износ высевающего диска. | | Замените. |
| Износ вакуумного уплотнения. | | Замените. |
| Семенной бункер пуст. | | Заполните семенной бункер. |
| Семяпровод засорен или поврежден. | | Очистите или замените семяпровод. |
| Поврежден привод высевающего аппарата. | | Отремонтируйте или замените детали привода. |
| Низкий уровень вакуума или вакуум отсутствует. | | Проверьте вакуумную систему и отремонтируйте, если это необходимо. |
| Слишком агрессивная настройка лопасти отсекаателя. | | Отрегулируйте лопасть отсекаателя. |
| Неисправен вакуумметр. | | Отремонтируйте/замените вакуумметр. |
| Закупоривание семян в бункере. | | Добавьте графитовую смазку, чтобы улучшить прохождение семян. |
| Потеря вакуума в вакуумном высевающем аппарате. | | Убедитесь в отсутствии инородных частиц между вакуумной крышкой и диском. Проверьте детали на наличие износа/повреждений. Выполните очистку и/или замену при необходимости. |
| Неправильный высевающий диск. | | Используйте диск, соответствующий размеру и типу семян. |
| Не включена муфта привода высевающего аппарата. | | Включите муфту привода. |
| Не работает вентилятор. | | Запустите вентилятор. |
| Загрязнен вакуумный коллектор. | | Проверьте вакуумный коллектор на наличие загрязнений и очистите его. |

Продолжение на следующей странице.

ВАКУУМНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ — продолжение

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|---|--|---|
| Семена не высеваются. (продолжение) | Из-за закупоривания семян дефлектор (если применимо) не позволяет им свободно проходить. | Добавьте и тщательно размешайте тальк, чтобы покрыть им все семена. Снимите дефлектор семян. См. раздел «Эксплуатация высевающей секции». |
| | Высокий вакуум. | Отрегулируйте уровень вакуума до требуемого значения. |
| | Неправильный высевающий диск. | Замените высевающий диск. |
| | Недостаточно агрессивная настройка отсекаателя. | Настройте отсекаатель. |
| Неправильное расстояние между семенами. | Неисправен вакуумметр. | Проверьте трубопровод вакуумметра на наличие загрязнений/засорения. Отремонтируйте/замените вакуумметр. |
| | Закупорка семяпровода. | Очистите семяпровод. |
| | Загрязненный/поврежденный высевающий диск. | Проверьте высевающий диск на наличие повреждений, наличие инородных частиц в отверстиях или скоплений средства для обработки семян в углублениях. Очистите или замените. |
| | Неправильная настройка вакуума. | Отрегулируйте уровень вакуума до требуемого значения. |
| | Избыточное количество инородных частиц в семенах. | Проверьте и очистите высевающий аппарат и высевающие диски. Используйте чистые и неповрежденные семена. |
| | Неправильная настройка отсекаателя. | Настройте отсекаатель правильно. |
| | Неполадки в силовой передаче. | Проверьте компоненты привода на наличие ржавчины, смещений, износа или повреждений. Выполните замену/ремонт при необходимости. |
| | Рама не выровнена или находится на неправильной высоте. | Отрегулируйте сцепку таким образом, чтобы выровнять раму и высевающие секции. |
| | Слишком быстрый высев для заданных условий. | Уменьшите скорость. |
| Неровное поле. | Уменьшите скорость. | |
| Неравномерная норма высева семян. | Слишком высокая скорость движения. | Уменьшите скорость. |
| Невозможно достичь требуемого уровня вакуума. | Расход гидравлической жидкости трактора установлен на слишком низкое значение. | Увеличьте поток гидравлической жидкости к гидромотору вентилятора. |
| | Неправильно выполнены гидравлические соединения. | Проверьте все гидравлические соединения и прокладку шлангов. |
| | Повреждены компоненты вентилятора. | Проверьте гидромотор и рабочий диск на наличие износа/повреждений и отремонтируйте/замените при необходимости. |
| | Вакуумный шланг защемлен/перегнут/закупорен. | Проверьте все воздухопроводы на наличие повреждений или засорений. Прочистите воздухопроводы и коллекторы, сняв стакан с коллектора и включив вентилятор на высокой скорости. |
| | Вакуумный шланг ослаблен/отсоединен. | Проверьте все воздухопроводы и подключите на место отсоединившиеся. |
| | Трактор не развивает требуемый гидравлический расход/давление. | Необходимо, чтобы трактор осмотрел квалифицированный механик. |
| | Загрязнения в трубопроводе вакуумметра. | Проверьте трубопровод вакуумметра на наличие загрязнения/засорения и прочистите его. |

Данная страница намеренно оставлена пустой.

Kinze Manufacturing, Inc.

I-80 at Exit 216 North, Williamsburg, Iowa 52361, USA