

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**M0282-01**

**СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА С ФРОНТАЛЬНЫМ  
СКЛАДЫВАНИЕМ КРЫЛЬЕВ МОДЕЛИ 4800 С**

**МЕЖДУРЯДЬЕМ 70 СМ**

**02/20**





**EUROPEAN DECLARATION OF CONFORMITY**

(This EC Declaration of Conformity only applies to planters marked with the CE mark.)

Kinze Manufacturing  
2172 M Avenue  
Williamsburg, IA 53261

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 model 4800 – to which this declaration relates, are in conformity with the following standards, other normative documents and Directives:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 2006/42/EC         | Machinery Directive   |
| EN ISO 12100:2010  | Safety of Machinery: General Principles for Design Risk Assessment and Risk Reduction |
| EN ISO 4413:2010   | Hydraulic Fluid Power: General Rules and Safety                                       |
| EN ISO 4254-1:2013 | Agricultural Machinery – Safety – Part 1: General Requirements                        |

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: ISO 2019-01-01 | USA 01-01-2019

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

Jay D. Grimes

Corporate Counsel  
Williamsburg, IA,



**Kinze Manufacturing, Inc.**

I-80 at Exit 216 · 2172 M Avenue · P.O. Box 806  
Williamsburg, Iowa 52361-0806  
Phone: 319-668-1300 · Fax: 319-668-3013  
[www.kinze.com](http://www.kinze.com)



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.ИМ43.В.00665

Серия RU № 0653854

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «ТехИмпорт». Место нахождения: 123112, Российская Федерация, город Москва, Пресненская набережная, дом 8, строение 1, этаж 48, помещение 484С, комната 2, офис 9. Адрес места осуществления деятельности: 123557, Российская Федерация, город Москва, улица Пресненский Вал, дом 27, строение 11, офис 422. Телефон: +7 (495) 268-14-93, адрес электронной почты: info@teh-import.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11ИМ43. Дата регистрации аттестата аккредитации: 11.02.2015 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ДС Компания». Основной государственный регистрационный номер: 1107746937374. Место нахождения: 105037, Российская Федерация, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 9, квартира 18. Телефон: 79660273663, адрес электронной почты: dc.company2000@gmail.com

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

**ПРОДУКЦИЯ** Машины сельскохозяйственные: сеялка точного высева с центральным приводом модель KINZE 4800. Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС «Машины и механизмы». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8432 39 110 0

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 21МН31.00811-18 от 24.04.2018 года, выданного испытательным центром Общество с ограниченной ответственностью "Нижегородский центр технической диагностики, экспертизы и сертификации", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС.RU.0001.21МН31; акта анализа состояния производства от 10.04.2018 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехИмпорт»; обоснования безопасности; руководства по эксплуатации; паспорта.

Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы 10 лет согласно технической документации. Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию. Стандарт, обеспечивающий соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования": ГОСТ Р 53489-2009 "Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности" (разделы 4 и 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.04.2018 ПО 23.04.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Алексей Владимирович Дергилев  
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Виталий Игоревич Богучарсков  
(инициалы, фамилия)

## 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, подготовленном к эксплуатации в полевых условиях.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРОК ПЕРЕД ПОСТАВКОЙ

Используйте следующий контрольный лист после полной сборки сеялки. 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.
- Оба маркера установлены и отрегулированы.
- Должным образом установлены компоненты вакуумного высевающего аппарата и системы центральных бункеров (если применимо).
- Установлены все пресс-масленки, и в них закачана смазка.
- Все рабочие детали свободно двигаются, болты затянуты, а шплинты разведены.
- Все приводные цепи правильно 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 и гайки затянуты согласно требованиям Руководства по эксплуатации.
- Все знаки безопасности правильно расположены и легко читаются. Замените в случае повреждений.
- Все световозвращающие элементы и знак ТТС (тихоходное транспортное средство) расположены надлежащим образом 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.
- Предохранительная цепь установлена должным образом, крепежные элементы затянуты в соответствии со спецификацией.
- Насос вакуумного вентилятора с приводом от ВОМ надлежащим образом подсоединен к трактору. Маслобак заполнен до требуемого уровня, а система проверена на отсутствие утечек (если применимо).
- Шланги системы центральных бункеров/оборудования для внесения сухих удобрений остаются на месте без проскальзывания ремня или защемления шлангов между крыльями и вакуумным коллектором.

**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 №. 4800 Серийный №. \_\_\_\_\_

Город, область \_\_\_\_\_ Название дилера \_\_\_\_\_

Почтовый индекс \_\_\_\_\_ № дилера \_\_\_\_\_

**КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОВЕРОК ПРИ ПОСТАВКЕ**

Используйте следующий контрольный лист при поставке сеялки 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, вентилятора системы центральных бункеров 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](http://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*

# СЕЯЛКА ТОЧНОГО ВЫСЕВА С ФРОНТАЛЬНЫМ СКЛАДЫВАНИЕМ КРЫЛЬЕВ МОДЕЛИ 4800 С МЕЖДУРЯДЬЕМ 70 СМ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**M0282-01**

**02/20**

Данное руководство предназначено для следующей техники:

сеялки точного высева с фронтальным складыванием крыльев модели 4800

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

Номер модели: \_\_\_\_\_ 4800 \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата покупки: \_\_\_\_\_

Серийный номер монитора: \_\_\_\_\_

Измеренное количество импульсов на один километр (радиолокационный датчик расстояния): \_\_\_\_\_

Измеренное количество импульсов на один километр (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.



**Расположение таблички с серийным номером**

*Kinze® и логотип Kinze® являются зарегистрированными товарными знаками компании Kinze Manufacturing, Inc. В отношении вакуумного высевающего аппарата, электрического привода, Electric Drive и Flip Axle заявлены патенты.*

**Данная страница намеренно оставлена пустой.**



**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Информация для владельца . . . . .	1-1
Гарантия . . . . .	1-3
Общая информация . . . . .	1-3
Спецификации . . . . .	1-5
Характеристики шин . . . . .	1-6
Требования к гидравлической системе трактора и использование системы Power Beyond . . . . .	1-6
Спецификации . . . . .	1-7
Техника безопасности . . . . .	1-8
Техника безопасности . . . . .	1-9
Техника безопасности . . . . .	1-10

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ**

Погрузка и разгрузка . . . . .	2-1
Стопорное устройство маркера . . . . .	2-1
Стопорное устройство цилиндра оси транспортных колес . . . . .	2-2
Стопорное устройство сцепки дышла . . . . .	2-3
Блокировка крюков крыльев . . . . .	2-4
Предварительная подготовка сеялки . . . . .	2-4
Требования к трактору . . . . .	2-6
Насос системы центральных бункеров с приводом от ВОМ, установленный на тракторе, и установленное на сеялке гидравлическое оборудование . . . . .	2-7
Спецификации масла . . . . .	2-7
Подготовка трактора и присоединение сцепки . . . . .	2-8
Сведения о гидравлических цилиндрах . . . . .	2-11
Сведения о гидравлических цилиндрах . . . . .	2-12
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-13
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-14
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-15
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-16
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-17
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-18
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-19
Сведения о гидравлических шлангах . . . . .	2-20
Транспортировка сеялки . . . . .	2-21
Выравнивание сеялки . . . . .	2-22
Датчик начала движения . . . . .	2-22
Работа в поле . . . . .	2-23
Последовательность перехода из транспортировочного положения в рабочее положение с помощью пульта управления . . . . .	2-24
Последовательность перевода сеялки из транспортного положения в рабочее с помощью системы Blue Vantage . . . . .	2-28
Последовательность перехода из рабочего положения в транспортировочное положение с помощью пульта управления . . . . .	2-29

Последовательность перевода сеялки из рабочего положения в транспортное с помощью системы Blue Vantage . . . . .	2-32
Использование маркеров с помощью пульта управления . . . . .	2-33
Управление маркерами с помощью системы Blue Vantage . . . . .	2-34
Регулировка скорости маркеров . . . . .	2-35
Регулировка троса маркера . . . . .	2-36
Регулировка длины и диска маркера . . . . .	2-37
Система вакуумных высевальных аппаратов . . . . .	2-38
Аналоговый вакуумметр или манометр . . . . .	2-38
Система центральных бункеров . . . . .	2-39
Доступ к распределителю системы центральных бункеров . . . . .	2-40
Резервуары центральных бункеров — очистка . . . . .	2-41
Оptionальный комплект весов центрального бункера . . . . .	2-41
Контроль уровня семян . . . . .	2-42
Дисплей Ag Leader InCommand 1200 . . . . .	2-42
Муфты отключения указательного ряда . . . . .	2-43
Проверка в поле . . . . .	2-44
Проверка в поле с использованием системы Blue Vantage . . . . .	2-44
Проверка нормы высева в поле . . . . .	2-44
Определение объема семян на гектар . . . . .	2-45
Определение объема семян на гектар (л/га) . . . . .	2-45
Проверка внесения гранулированных удобрений в полевых условиях . . . . .	2-46
Бак для воды . . . . .	2-47

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ**

Глубина высева . . . . .	3-1
Регулировка V-образного заделывающего колеса (резинное или чугунное) . . . . .	3-1
Щиток заделывающего колеса (V-образные заделывающие колеса из резины или чугуна) . . . . .	3-1
Регулировка заделывающих дисков/одиночного прикатывающего колеса . . . . .	3-2
Оptionальные прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки . . . . .	3-3
Система пневматического прижима . . . . .	3-4
Работа в поле . . . . .	3-5
Параметры вакуума . . . . .	3-6
Пальчиковый высевальной аппарат . . . . .	3-7
Щеточный высевальной аппарат 2.0 . . . . .	3-8
Очистка высевальной аппаратуры . . . . .	3-11
Добавки . . . . .	3-12
Зубчатое заделывающее колесо . . . . .	3-13
Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевальные секции . . . . .	3-13
Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах . . . . .	3-14
Варианты аппликаторов для гранулированных удобрений . . . . .	3-14

Бункер и привод для внесения гранулированных удобрений . . . . .	3-15	Установленный на тракторе привод насоса и маслоохладитель . . . . .	6-18
<b>УДОБРЕНИЯ</b>		Обратный клапан . . . . .	6-19
Порядок подключения . . . . .	4-1	Клапаны регулировки расхода . . . . .	6-19
Подготовка системы к эксплуатации . . . . .	4-2	Предохранительные клапаны . . . . .	6-19
Поршневой насос . . . . .	4-3	Клапаны регулировки расхода с функцией компенсации давления . . . . .	6-19
Процедура ввода в эксплуатацию . . . . .	4-4	Электромагнитный клапан . . . . .	6-20
Процедура ввода в эксплуатацию (продолжение) . . . . .	4-5	Ресивер пневматического компрессора давления прижима . . . . .	6-20
Процедура запуска привода насоса BOM . . . . .	4-6	Смазка и замена подшипников маркеров . . . . .	6-21
Процедура калибровки . . . . .	4-7	Обновление смазки или замена подшипника транспортного и подъемного/ходового колеса . . . . .	6-22
Регулятор заглабления/копирующее колесо для зубчатого однодискового сошника для внесения удобрений . . . . .	4-7	Очистка и ремонт обратного клапана для удобрений . . . . .	6-23
Зубчатые однодисковые сошники . . . . .	4-8	Хранение поршневого насоса . . . . .	6-23
Оборудование для внесения жидких удобрений . . . . .	4-10	Подготовка к хранению . . . . .	6-24
Обратные клапаны . . . . .	4-11	Электрические подключения пульта управления- isobus . . . . .	6-25
Заднее сцепное устройство для прицепа . . . . .	4-11	Кабель реле фонарей рабочего освещения . . . . .	6-27
<b>ТАБЛИЦЫ НОРМ ВЫСЕВА . . . . .</b>	<b>5-1</b>	Кабели Ethernet . . . . .	6-28
Общая информация о нормах высева . . . . .	5-1	Жгут проводов 12 В задних фонарей . . . . .	6-29
<b>СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>		Жгут проводов питания системы пневм. прижима . . . . .	6-30
Смазка . . . . .	6-1	Удлинительный жгут проводов питания высевающих секций . . . . .	6-30
Символы смазки . . . . .	6-1	Жгут проводов заднего фонаря . . . . .	6-31
Колесные подшипники . . . . .	6-1	Жгут проводов реле положения оси . . . . .	6-31
Пресс-масленки . . . . .	6-2	Жгут проводов высевающего аппарата 4K RU . . . . .	6-32
Зубчатый однодисковый сошник . . . . .	6-6	Жгут проводов IPP крыла . . . . .	6-33
Муфта BOM . . . . .	6-6	Жгут проводов питания . . . . .	6-34
Уровень масла в картере поршневого насоса для жидких удобрений . . . . .	6-7	Жгут проводов IPN ЛЕВ. КРЫЛА . . . . .	6-35
Монтажные болты и крепежные элементы . . . . .	6-7	Жгут проводов IPN ПРАВ. КРЫЛА . . . . .	6-37
Обслуживание оборудования для внесения удобрений . . . . .	6-10	Жгут проводов сцепки дышла . . . . .	6-38
Обслуживание оборудования для внесения удобрений (продолжение) . . . . .	6-11	Жгут проводов IPN складывания . . . . .	6-39
Техническое обслуживание вакуумного высевающего аппарата . . . . .	6-12	Жгут проводов питания (1-9) . . . . .	6-41
Очистка высевающего аппарата . . . . .	6-12	Жгут проводов питания (1-9) . . . . .	6-42
Обслуживание вакуумного коллектора . . . . .	6-13	Жгут проводов IPN системы центральных бункеров . . . . .	6-43
Регулировка копирующего колеса . . . . .	6-13	Жгут проводов ПИТАНИЯ 12 В DL . . . . .	6-43
Замена оси рычага копирующего колеса . . . . .	6-13	Жгут проводов питания 24 В (16-24) . . . . .	6-44
Замена втулки/уплотнения рычага копирующего колеса . . . . .	6-14	Жгут проводов питания 24 В (10-12) . . . . .	6-46
15-дюймовый дисковый нож сошника для внесения семян в сборе с подшипником . . . . .	6-15	Жгут проводов питания 24 В (13-15) . . . . .	6-47
Защита семяпровода/внутренний чистик . . . . .	6-16	Жгут проводов питания 24 В (13-15) . . . . .	6-48
Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевающие секции . . . . .	6-17	Жгут проводов весов центрального бункера . . . . .	6-48
Колеса для пожнивных остатков с креплением на высевающей секции или на дисковых ножах . . . . .	6-17	Жгут проводов шины Cap весов ASD . . . . .	6-49
		Жгут проводов защиты от статического электричества (ESD) высевающей секции . . . . .	6-49
		Жгут проводов шины Cap весов ASD . . . . .	6-50
		Жгут проводов дозирования удобрений на центральной	

части .....	6-51
Жгут проводов дозирования удобрений на центральной	
части .....	6-51
Жгут проводов дозирования удобрений на коротком	
крыле .....	6-52
Жгут проводов дозирования удобрений на центральной	
части .....	6-52
Срок службы гидравлических шлангов .....	6-53
Давление в шинах .....	6-54
Шины транспортных колес: .....	6-54
Спецификации по давлению в шинах .....	6-55
Проверка/регулировка пальчикового высевающего	
аппарата .....	6-56
Очистка пальчикового высевающего аппарата для	
хранения .....	6-57
Техническое обслуживание щеточного высевающего	
аппарата .....	6-58
Очистка щеточного высевающего аппарата перед	
помещением на хранение .....	6-59
Обслуживание вакуумного коллектора .....	6-59
Гидросистема сеялки с механическим высевающим	
аппаратом, системой центральных бункеров и ВОМ . . .	6-60
Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом	
и ВОМ .....	6-61
Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом,	
системой центральных бункеров и оборудованием для	
внесения сухих удобрений .....	6-62
Гидросистема сеялки с вакуумным высевающим аппаратом,	
системой центральных бункеров и двухсекционным	
ВОМ .....	6-63
Гидросистема сеялки с механическим высевающим	
аппаратом .....	6-64


## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Система центральных бункеров .....	7-1
Задельвающее колесо .....	7-1
Поршневой насос .....	7-2
Использование маркеров .....	7-3
Вакуумный высевающий аппарат .....	7-4
Электромагнитный клапан .....	7-6
Насос с приводом от ВОМ и дополнительный	
маслоохладитель .....	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.**

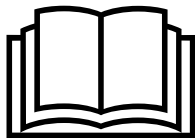
Перед началом использования оборудования пользователь обязан прочитать настоящее Руководство по эксплуатации и понять содержащуюся в нем информацию в отношении техники безопасности, эксплуатации, смазки и технического обслуживания. Пользователь несет ответственность за регулярную проверку и обслуживание 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:

 <b>ОПАСНО!</b>	<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>
 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	<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>
 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<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>
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b>	<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 или выполнению на нем каких-либо работ, 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.

## ГАРАНТИЯ

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 и транспортировки. 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.*

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сеялка точного высева с фронтальным складыванием крыльев модели 4800 предлагается с вакуумным или механическим высевающим аппаратом, стандартными бункерами или системой центральных бункеров, оборудованием для внесения жидких удобрений и другим различным дополнительным оборудованием. Обратитесь к дилеру Kinze для получения дополнительной информации.



**24-рядная сеялка точного высева модели 4800 с системой центральных бункеров**

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.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Приведенные в скобках метрические значения являются приблизительными и должны использоваться только в справочных целях.

### 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 = $11/8$ дюйма	$11/4$ дюйма = $17/8$ дюйма
$5/16$ дюйма = $1/2$ дюйма	$1/2$ дюйма = $3/4$ дюйма	$7/8$ дюйма = $15/16$ дюйма	$11/2$ дюйма = $21/4$ дюйма
$3/8$ дюйма = $9/16$ дюйма	$5/8$ дюйма = $15/16$ дюйма	1 дюйм = $11/2$ дюйма	

**СПЕЦИФИКАЦИИ — ПРИВОД ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА**

Спецификации	Система центральных бункеров	Система центральных бункеров с оборудованием для внесения сухих удобрений	Система центральных бункеров с оборудованием для внесения жидких удобрений	Стандартные бункеры
Количество рядов	24	24	24	24
Междурядье	70 см	70 см	70 см	70 см
Снаряжённая масса (вакуумный высевной аппарат)	14670 кг	16294 кг	17270 кг	13046 кг
Высота в положении для транспортировки	3,81 м	3,93 м	3,81 м	2,98 м
Высота в рабочем положении	3,01 м	3,13 м	3,01 м	2,20 м
Длина в рабочем положении	9,32 м*	9,32 м*	10,32 м*	9,32 м*
	* Увеличьте значение длины в рабочем положении на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.			
Длина в положении для транспортировки	13,50 м*	13,50 м*	14,50 м*	13,40 м*
	* Увеличьте значение длины в положении для транспортировки на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.			
Ширина в рабочем положении	17,53 м	17,53 м	17,53 м	17,53 м
Ширина в положении для транспортировки	4,75 м*	4,75 м*	4,75 м*	4,75 м*
	* Увеличьте значение ширины в положении для транспортировки на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.			
Объем бункера для семян	3875 л (2 бака по 1938 л)			1608 л (24 бака по 67 л)
Система подъема сеялки	Четыре главных, четыре ведомых цилиндра			
Маркеры	Трехсекционные, складные, дисковые, с независимым управлением и ручной регулировкой угла наклона.			

**СПЕЦИФИКАЦИИ — ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД**

Спецификации	Система центральных бункеров	Стандартные бункеры
Количество рядов	24	24
Междурядье	70 см	70 см
Снаряжённая масса (вакуумный высевной аппарат)	14570 кг	12946 кг
Высота в положении для транспортировки	3,81 м	2,98 м
Высота в рабочем положении	3,01 м	2,20 м
Длина в рабочем положении	9,32 м*	9,32 м*
	* Увеличьте значение длины в рабочем положении на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.	
Длина в положении для транспортировки	13,50 м*	13,40 м*
	* Увеличьте значение длины в положении для транспортировки на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.	
Ширина в рабочем положении	17,53 м	17,53 м
Ширина в положении для транспортировки	4,75 м*	4,75 м*
	* Увеличьте значение ширины в положении для транспортировки на 0,65 м при установке опциональных бункеров для гранулированных удобрений.	
Объем бункера для семян	3875 л (2 бака по 1938 л)	1608 л (24 бака по 67 л)
Система подъема сеялки	Четыре главных, четыре ведомых цилиндра	
Маркеры	Трехсекционные, складные, дисковые, с независимым управлением и ручной регулировкой угла наклона.	



### ХАРАКТЕРИСТИКИ ШИН

Спецификации	Стандартные бункеры	Система центральных бункеров
Размер транспортных шин	11- 22.5 14 PR	11- 22.5 14 PR
Давление в шинах транспортных колес	90 фунтов/кв. дюйм (6,20 бар)	90 фунтов/кв. дюйм (6,20 бар)
Шины колес крыльев	11- 22.5 (4)	11- 22.5 (4)
Давление в шинах рабочих колес	90 фунтов/кв. дюйм (6,20 бар)	60 фунтов/кв. дюйм (4,14 бар)
Шины колес привода поршневого насоса (дополнительное оборудование)	7.60" x 15" (2)	
Подъем/опускание	Четыре главных/четыре ведомых гидравлических цилиндра	
Маркеры	Трехсекционные, складные, дисковые, с независимым управлением и ручной регулировкой угла наклона.	

### ТРЕБОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ТРАКТОРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ POWER BEYOND

Гидравлическая система Power Beyond используется как источник давления/потока для дополнительного оборудования, оснащенного независимыми клапанами регулировки расхода, например, для вентилятора системы центральных бункеров. Возможные сценарии включают:

- Не требуется управления с помощью селективного контрольного клапана (СКК) трактора.
- Другие выходы СКК недоступны.

Основное отличие между СКК и Power Beyond заключается в том, что СКК имеет встроенную компенсацию давления/расхода, тогда как для системы Power Beyond требуется внешний сигнал нагрузки.

Kinze предлагает, что если необходимо использовать Power Beyond, то подключать с помощью всех трех соединений следует только контур системы центральных бункеров (напорный, сливной, измерение нагрузки). Проконсультируйтесь с производителем трактора, чтобы соблюсти требования по подключению, расходу гидравлической жидкости, давлению и рассеиванию тепла.

Для получения дополнительной информации по системе Power Beyond в отношении дистанционных гидравлических подключений см. Руководство по эксплуатации трактора.

**Обозначение селективных контрольных клапанов (СКК)**

СКК № 1: Подъем сеялки (красные метки)

СКК № 2: Маркеры/складывание (синие метки)

СКК № 3: Распределение веса/система центральных бункеров/оборудование для внесения удобрений (желтые метки)

СКК № 4: Блок питания/гидравлический привод (черные метки)

СКК № 5 и № 6: Вакуумная система (ВОМ) (зеленые метки)

Требования к гидравлической системе при давлении 2350 фунтов/ кв. дюйм	24 ряда с насосом с приводом от ВОМ*		24 ряда без насоса с приводом от ВОМ****	
	Конфигурация	л/мин**	СКК***	л/мин**
Электрический или гидравлический привод/система центральных бункеров/вакуумные высевальные аппараты	167	4	231	6
Электрический или гидравлический привод/стандартные бункеры/вакуумные высевальные аппараты	136	4	201	6
Привод от контактного колеса/система центральных бункеров/вакуумные высевальные аппараты	136	3	201	5
Привод от контактного колеса/стандартные бункеры/вакуумные высевальные аппараты	106	3	170	5
Привод от контактного колеса/система центральных бункеров/механические высевальные аппараты	н/п	3	136	3
Привод от контактного колеса/стандартные бункеры/механические высевальные аппараты	н/п	3	121	3

\* Подача масла в контур оборудования для внесения сухих удобрений осуществляется гидравлическим насосом с приводом от ВОМ.

\*\*Увеличьте на 15 л/мин, если используется опциональный центробежный насос для удобрений

\*\*\*При использовании Power Beyond количество СКК уменьшается на 1. Не рекомендуется — Kinze предлагает, что если необходимо использовать Power Beyond, то подключать с помощью всех трех соединений следует только контур системы центральных бункеров (напорный, сливной, измерение нагрузки).

Для получения указаний проконсультируйтесь с производителем трактора.

\*\*\*\* Минимальные требования к насосу с приводом от ВОМ — 1000 об/мин.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ:**

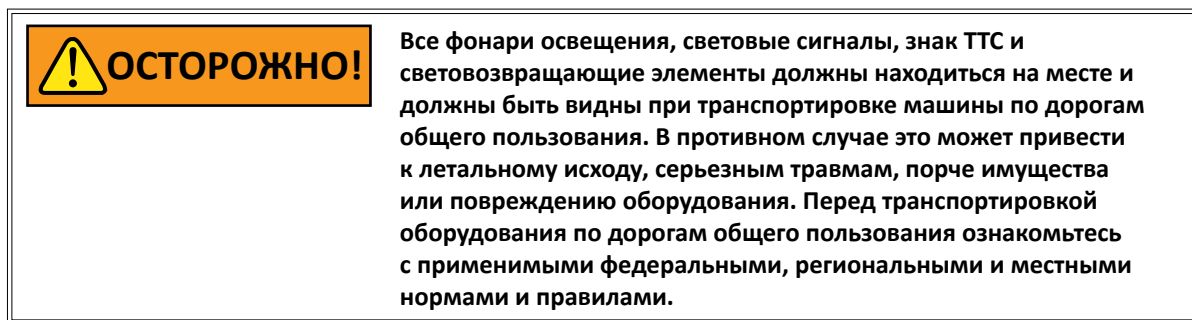
- Для всех сеялок модели 4800 требуется внешний шланг безнапорного слива.
- Все СКК должны быть постоянно настроены на максимальный расход, за исключением контура системы центральных бункеров на сеялке 4800 с механическим высевальным аппаратом.
- Рекомендуется, чтобы частота вращения коленчатого вала двигателя трактора не опускалась ниже 1750 об/мин.
- Проконсультируйтесь с производителем трактора, чтобы соблюсти требования по подключению, расходу гидравлической жидкости, давлению и рассеиванию тепла.
- Контур подъема должен оставлен активным для работы системы гидравлического распределения веса.

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 фонового 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 20 км/ч. Выполняйте буксировку только с помощью трактора для сельскохозяйственных работ со сцепным устройством Категории 4 минимум. 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. 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.
  26. Неправильная утилизация отходов может нанести вред окружающей среде. Для получения информации об утилизации оборудования обратитесь в местные органы, отвечающие за охрану окружающей среды или утилизацию отходов.
- 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 4800 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.

 	<p><b>Контакт с линиями электропередач и другими источниками высокого напряжения или приближение к ним может привести к летальному исходу или серьезным травмам.</b></p>
 	<p><b>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.</b></p>
 	<p><b>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 землю.</b></p>
 	<p><b>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.</b></p>

## ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ



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, покрашенных или отсутствующих знаков безопасности обязательно должны быть установлены новые знаки.**
- **Периодически проверяйте световозвращающие элементы и знак ТТС. В случае даже незначительной потери отражательных свойств данные элементы подлежат 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.).

## ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА

Погрузка и разгрузка сеялки на прицеп осуществляется путем закатывания и скатывания с прицепа. Если закатывание и скатывание невозможно, необходимо использовать обозначенные метками точки для крепления подъемного оборудования.



## СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО МАРКЕРА

**ОСТОРОЖНО!**

Маркер может опуститься в любой момент и может стать причиной серьезных травм, в том числе с летальным исходом. Не приближайтесь к маркерам! Установите стопорное устройство, если маркеры не используются.



**Стопорное устройство маркера в положении для хранения**



**Установленное стопорное устройство маркера**

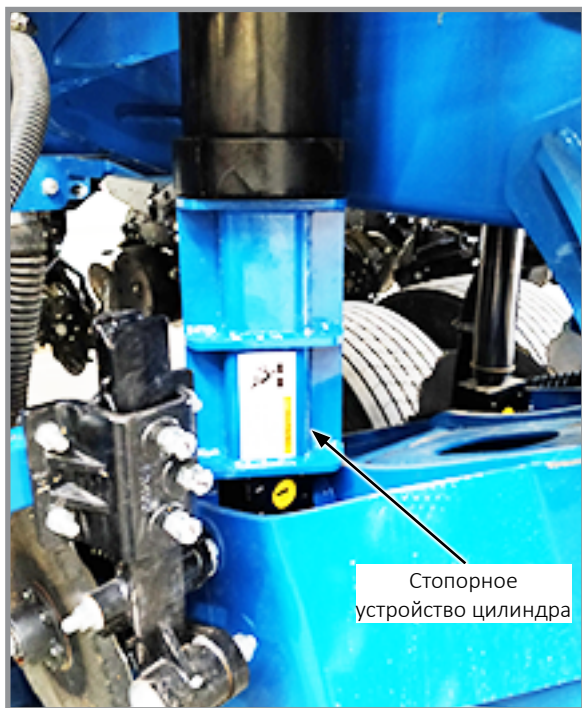
Всегда устанавливайте стопорные устройства маркеров при эксплуатации, транспортировке или обслуживании сеялки. Стопорные устройства удерживаются на месте двумя штифтами с головкой и отверстием под шплинт.

## СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО ЦИЛИНДРА ОСИ ТРАНСПОРТНЫХ КОЛЕС



Ось транспортных колес может опуститься из транспортного положения самопроизвольно, что приведет к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. Во время транспортировки сеялки запрещается использовать какие-либо функции гидравлической системы. Перед транспортировкой, хранением или выполнением работ на сеялке убедитесь, что установлены все транспортные стопорные устройства на четырех транспортных цилиндрах, а все органы управления СКК находятся в нейтральном положении.

Место для хранения стопорного устройства цилиндра



Стопорное устройство цилиндра

**Установленное стопорное устройство цилиндра оси транспортных колес**



**Место для хранения стопорного устройства цилиндра**

При транспортировке, хранении или выполнении работ на сеялке должны быть установлены стопорные устройства цилиндров оси транспортных колес на обоих транспортных цилиндрах.

Выдвиньте цилиндр в полностью поднятое положение. Установите стопорные устройства цилиндра оси транспортных колес. Вставьте проволочные шпильки в отверстия на стопорном устройстве цилиндра и зафиксируйте.

Перед началом эксплуатации сеялки поместите стопорные устройства цилиндра оси транспортных колес в место для хранения стопорных устройств.

**ОСТОРОЖНО!**



Для предотвращения серьезных травм, в том числе с летальным исходом, порчи имущества или повреждения оборудования бункеры должны быть опорожнены. Запрещается выполнять буксировку сеялки в транспортном положении при наличии семян или удобрений в бункерах.

**ОСТОРОЖНО!**

Дышло сеялки может неконтролируемо подниматься во время складывания/раскладывания сеялки, что может привести к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** складывать или раскладывать не подсоединенную к трактору сеялку. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** отцеплять сеялку от трактора, если сеялка не была полностью сложена для транспортировки или не была полностью разложена и опущена на землю.

**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 СЦЕПКИ ДЫШЛА



Во время эксплуатации сеялки необходимо установить палец стопорного устройства сцепки дышла в указанное выше отверстие.

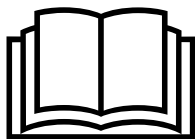


## БЛОКИРОВКА КРЮКОВ КРЫЛЬЕВ



Снятие с дышла блокировки крюков крыльев

**! 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.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ

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!**



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.

**! ОСТОРОЖНО!**

Отсоединение колес может стать причиной потери управления, серьезных травм, в том числе с летальным исходом, порчи имущества или повреждения оборудования. Перед началом эксплуатации сеялки, а также периодически в ходе эксплуатации проверяйте надежность затяжки гаек крепления транспортных колес.



**Расположение шин (показана правая сторона)**

1. Затяните гайки  $\frac{3}{4}$ "-16 крепления транспортного колеса моментом 244 Н·м
2. Накачайте шину. См. [«Характеристики шин» на странице 1-6.](#)
3. Смажьте сеялку и высевальные секции согласно инструкциям по смазке, приведенным в настоящем руководстве. См. [«Смазка и техническое обслуживание» на странице 6-64.](#)
4. Убедитесь, что все приводные цепи надлежащим образом натянуты, выровнены и смазаны.

## ТРЕБОВАНИЯ К ТРАКТОРУ



### **ОСТОРОЖНО!**

Потеря контроля над оборудованием во время транспортировки может стать причиной серьезных травм, в том числе с летальным исходом, порчи имущества или повреждения оборудования. Полная масса трактора должна быть больше полной массы сеялки с установленным навесным и дополнительным оборудованием.

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Подключать безнапорный слив гидромотора к муфте безнапорного слива трактора следует при нулевом давлении в системе трактора. Несоблюдение требования подключения к возвратной магистрали при нулевом давлении приведет к повреждению уплотнения вала гидромотора. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать безнапорный слив гидромотора к выходу СКК или к соединению возвратного контура гидромотора. Для получения подробной информации о контуре безнапорного слива обратитесь к производителю трактора.

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Требования ко всему гидравлическому оборудованию: минимальное давление — 2350 фунтов/кв. дюйм (~16200 кПа); максимальное давление — 3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа). Проверьте гидравлическую систему трактора, чтобы убедиться, что максимальное давление не будет превышено.

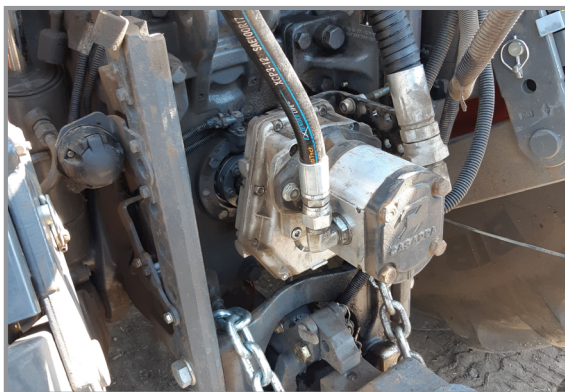
Обратитесь к дилеру для получения информации о требованиях к мощности и совместимости трактора. Требования могут отличаться в зависимости от установленного на сеялке дополнительного оборудования, состояния почвы и рельефа местности.

На традиционных сеялках всех размеров, оснащенных маркерами, требуется наличие трех селективных контрольных клапанов (СКК).

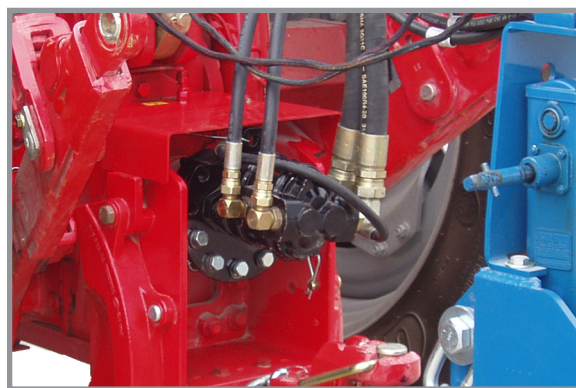
На сеялках всех размеров с системой центральных бункеров и маркерами требуется наличие четырех селективных контрольных клапанов (СКК). Для оборудования всех размеров требуется электрическая система постоянного тока напряжением 12 В.

На сеялках всех размеров, оснащенных вакуумными высевальными аппаратами, но без насоса с приводом от ВОМ, требуется наличие шести селективных контрольных клапанов (СКК).

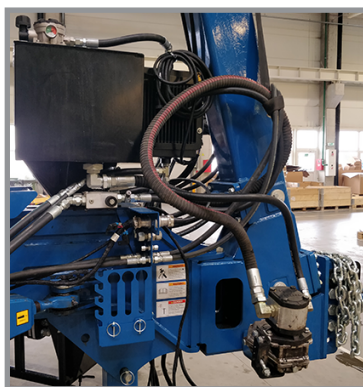
## НАСОС СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА ТРАКТОРЕ, И УСТАНОВЛЕННОЕ НА СЕЯЛКЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Односекционный гидравлический насос с приводом от ВОМ



Двухсекционный гидравлический насос с приводом от ВОМ



Маслобак ВОМ

## СПЕЦИФИКАЦИИ МАСЛА

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

Вязкость, мм <sup>2</sup> /с при 100 °С. ASTM D-445	10
Вязкость, мм <sup>2</sup> /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.

На сеялках, оборудованных системой центральных бункеров/вакуумными высеивающим аппаратами, для работы двухсекционного гидравлического насоса с приводом от ВОМ, обеспечивающего подачу 98 л/мин гидравлической жидкости для питания вакуумных вентиляторов и вентиляторов системы центральных бункеров, требуются подключение к 20-шлицевому валу отбора мощности размером 1 $\frac{3}{4}$ " (~5 см) или 21-шлицевому валу отбора мощности размером 1 $\frac{3}{8}$ " (~4 см) с частотой вращения 1000 об/мин.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для каждой модели трактора требуется специальный монтажный комплект для насоса, устанавливаемого на валу отбора мощности.

Обратите к Ag Power Systems, LLC (319-646-2770 или [www.agpowersystems.com](http://www.agpowersystems.com)) или Rowe Manufacturing (800-544-4123 или [rowemfg.com](http://rowemfg.com)).

Система вакуумных высеивающих аппаратов работает от гидробака емкостью 30,3 л.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Перед началом эксплуатации убедитесь, что с блока вентилятора снята пробка для систем с открытым центром.



Блок вакуумного вентилятора

В состав системы двойного вентилятора также входит маслоохладитель, один фильтр со сменным фильтрующим элементом и два клапана регулировки расхода с функцией компенсации давления.

## ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЦЕПКИ

1. Подойдите трактор задом к сеялке и подсоедините сеялку к трактору с помощью пальца сцепного устройства диаметром минимум 31,75 мм (1 $\frac{1}{4}$  дюйма) или с помощью двухточечного сцепного устройства. Если трактор не оборудован устройством фиксации пальца сцепного устройства, убедитесь, что палец зафиксирован чекой или шплинтом.

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

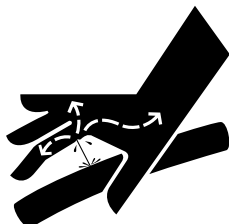
2. На сеялках, присоединяемых к тяговому брусу трактора, предусмотренная транспортная предохранительная цепь является резервным средством сохранения сцепки сеялки с трактором в случае выхода из строя пальца сцепного устройства/тягового бруса трактора. Закрепите предохранительную цепь на неиспользуемом монтажном отверстии серьги на дышле сеялки. Затяните крепеж моментом 1140 Н·м



Присоединение предохранительной цепи к трактору и сцепке дышла

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Правильная прокладка гидравлических шлангов от сеялки к трактору имеет важнейшее значение. Если шланги проложены неправильно, возможно защемление, срез или разрыв шлангов в ходе эксплуатации сеялки.

**⚠ 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.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Необходимо всегда подключать сливной шланг гидромотора к сливному отверстию гидромотора на тракторе. Запрещается выполнять подключение к любому другому СКК трактора, кроме как предназначенному для работы с гидромоторами. В противном случае гидромотор может выйти из строя. Если сливное отверстие гидромотора на тракторе недоступно, то СКК, контролирующей работу системы центральных бункеров, **ДОЛЖЕН** быть переключен в плавающее положение перед переводом сеялки в положение посева или в поднятое полевое положение, когда система центральных бункеров не используется.

3. Подключите гидравлические шланги к клапанам трактора в последовательности, которая удобна и знакома оператору. См. схему на следующей странице.

Цвет и маркировка	Функция	Размер шланга	Функция шланга
Красный, AA	Подъем/опускание	½"	Напорный/сливной
Красный, BB		½"	Напорный/сливной
Синий, AA	Складывание/раскладывание сеялки и управление маркерами	¾"	Напорный/сливной
Синий, BB		¾"	Напорный/сливной
Черный, RR	Блок питания или гидравлический привод	⅝"	Сливной
Черный, PP		½"	Напорный
Оранжевый, CD		¾"	Безнапорный слив
Желтый, RR	Напорный вентилятор системы центральных бункеров Гидравлическая система распределения веса * True Depth	⅝"	Сливной контур гидромотора
Желтый, PP		½"	Напорный
Оранжевый, CD		¾"	Безнапорный слив
Зеленый, RR	Вентиляторы вакуумных высевальных аппаратов	⅝"	Сливной
Зеленый, PP		½"	Напорный
Оранжевый, CD		¾"	Безнапорный слив

\* Если сеялка оборудована электрическим приводом, True Depth соединяется с контурами блока питания.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Каждый раз при установке приводного вала очищайте шлицы муфты BOM и смазывайте ее промышленной смазкой для муфт с высокой нагрузкой (смазка для муфт Chevron® или аналог), соответствующей стандартам AGMA CG-1 и CG-2. В противном случае возможен преждевременный износ или выход оборудования из строя.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для каждой модели трактора требуется свой специальный монтажный комплект BOM для установки опционального двухсекционного насоса. Приобрести его можно у компаний Ag Power Systems, LLC (319-646-2770; [www.agpowersystems.com](http://www.agpowersystems.com)) и Rowe Manufacturing (800-544-4123; [rowemfg.com](http://rowemfg.com)).

- Установите насос с приводом от BOM на вал отбора мощности трактора. Убедитесь, что направление вращения вала совпадает с направлением, указанным на корпусе насоса.
- При наличии шины ISOBUS подключите разъем ISO.
- В случае сеялок, не оснащенных шиной ISOBUS, 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.
- Полностью поднимите парковочные стойки, расположенные позади сцепки дышла, чтобы предотвратить повреждение стоек и оборудования при перемещении сеялки.
- Подключите жгут проводов компрессора (если применимо).
- Если сеялка оснащена True Depth, подключите 6-контактный разъем True Depth.
- Если сеялка оснащена Blue Drive, подключите 6-контактный разъем Blue Drive и кабель Ethernet к дисплею Blue Vantage.

## СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРАХ

	Цилиндр маркера	Цилиндр сцепки дышла	Цилиндр складывания	Цилиндр крыла	Главный цилиндр
<b>Целевое использование</b>	Двустороннего действия	Двустороннего действия	Двустороннего действия	Двустороннего действия	Двустороннего действия
<b>Поршень</b>	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
<b>Сальник</b>	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
<b>Гильза цилиндра</b>	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Сварная холоднотянутая труба, ST 52
<b>Шток</b>	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045
<b>Концевые крепления</b>	Втулка	Через крышку цилиндра	Втулка	Цапфа	Вилка
<b>Уплотнение гильзы</b>	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом Polytemp	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP
<b>Уплотнение штока</b>	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	П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира
<b>Грязеъемник</b>	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Полимер на основе полиуретана
<b>Уплотнение поршня</b>	Фторопласт	Т-образное, из ГБНК	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
<b>Износное кольцо штока/ поршня</b>	н/п	Нейлон, армированный стекловолокном	Нейлон, армированный стекловолокном	Нейлон, армированный стекловолокном	Нейлон, армированный стекловолокном
<b>Спецификации</b>					
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр
<b>Ход поршня</b>	20,75 дюйма (52,71 см)	35,28 дюйма (89,61 см)	65,16 дюйма (165,50 см)	8,68 дюйма (22,03 см)	12 дюймов (30,48 см)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)
<b>Внутренний диаметр цилиндра</b>	3,5 дюйма (8,89 см)	4 дюйма (10,16 см)	6 дюймов (15,24 см)	3,75 дюйма (9,53 см)	6 дюймов (15,24 см)
<b>Диаметр штока</b>	1,5 дюйма (3,81 см)	2,5 дюйма (6,35 см)	2,5 дюйма (6,35 см)	1,75 дюйма (4,45 см)	2,5 дюйма (6,35 см)
<b>Конфигурация цилиндра</b>	Простой	Простой	Простой	Простой	Простой
<b>Действие цилиндра</b>	Двустороннее	Двустороннее	Двустороннее	Двустороннее	Двустороннее
<b>Материал</b>	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун
<b>Способ монтажа</b>	Втулка	Втулка	Втулка	Цапфа	Вилка
<b>Место крепления</b>	Крышка цилиндра	Крышка цилиндра	Втулка	Цапфа	Вилка
<b>Тип цилиндра</b>	Сварной	Сварной	Сварной	Сварной	Сварной



**СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРАХ**

	Цилиндр прижима крыла	Крюки крыльев	Фиксатор дышла
<b>Целевое использование</b>	Двустороннего действия	Двустороннего действия	Двустороннего действия
<b>Поршень</b>	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
<b>Сальник</b>	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
<b>Гильза цилиндра</b>	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Сварная холоднотянутая труба, ST 52	Высокопрочный чугун
<b>Шток</b>	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045	Азотированная сталь 1045
<b>Концевые крепления</b>	Втулка	Втулка	Через крышку цилиндра
<b>Уплотнение гильзы</b>	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP	Нитриловое уплотнительное кольцо с опорным кольцом POLY-TEMP
<b>Уплотнение штока</b>	П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира	П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира	П-образного сечения, из сополимера сложного полиэфира
<b>Грязесъемник</b>	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира	Защелкивающийся, из сополимера сложного полиэфира
<b>Уплотнение поршня</b>	Полиуретан	Полиуретан	Т-образное, из ГБНК
<b>Износное кольцо штока/ поршня</b>	Нейлон, армированный стекловолокном	Нейлон, армированный стекловолокном	н/п
<b>Спецификации</b>			
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр	Гидравлический цилиндр
<b>Ход поршня</b>	14,31 дюйма (36,35 см)	9,44 дюйма (23,98 см)	2,50 дюйма (6,35 см)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/кв. дюйм (~20700 кПа)
<b>Внутренний диаметр цилиндра</b>	2,5 дюйма (6,35 см)	2,5 дюйма (6,35 см)	1,5 дюйма (3,81 см)
<b>Диаметр штока</b>	1,5 дюйма (3,81 см)	1,5 дюйма (3,81 см)	0,75 дюйма (1,91 см)
<b>Конфигурация цилиндра</b>	Простой	Простой	Простой
<b>Действие цилиндра</b>	Двустороннее	Двустороннее	Двустороннее
<b>Материал</b>	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун	Сталь, высокопрочный чугун
<b>Способ монтажа</b>	Втулка	Втулка	Втулка
<b>Место крепления</b>	Втулка	Втулка	Крышка цилиндра
<b>Тип цилиндра</b>	Сварной	Сварной	Сварной

## СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ

<b>Номер детали</b>	A3155	A3290	A3387	A7678-17	A7678-19	A7679-24
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ¾ x 28 дюймов (71,12 см)	Шланг в сборе ¾ x 98 дюймов (248,92 см)	Шланг в сборе ¾ x 100 дюймов (254,00 см)	Шланг в сборе ¼ x 17 дюймов (43,17 см)	Шланг в сборе ¼ x 19 дюймов (48,26 см)	Шланг в сборе ¼ x 24 дюйма (60,96 см)
<b>Размер по JIC*</b>	06F – 06F	06F – 06F	12F – 12F	04F – 04F	04F – 04F	06F – 06F90
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¼ дюйма (6,35 мм)	¼ дюйма (6,35 мм)	¼ дюйма (6,35 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	1 1/16 дюйма (17,46 мм)	1 1/16 дюйма (17,45 мм)	1 1/16 дюйма (26,99 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	2 дюйма (50,80 мм)	2 дюйма (50,80 мм)	2 дюйма (50,80 мм)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20700 кПа)	2250 фунтов/ кв. дюйм (~15500 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20700 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20700 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство и строительство
<b>Номер детали</b>	A7677-24	A7678-43	A7679-32	A11810-102	A12011	A12701
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ¼ x 24 дюйма (60,96 см)	Шланг в сборе ¼ x 43 дюйма (109,22 см)	Шланг в сборе ¼ x 32 (81,28 см)	Шланг в сборе 1 ¼ x 102 дюйма (259,08 см)	Шланг в сборе ¾ x 20 (50,80 см)	Шланг в сборе ½ x 424 дюйма (1076,96 см)
<b>Размер по JIC*</b>	04F – 04F90	04F – 04F	04F – 06F90	20F – 20F	06F – 06F	08F – 08F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	¼ дюйма (6,35 мм)	¼ дюйма (6,35 мм)	¼ дюйма (6,35 мм)	1¼ дюйма (31,75 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	0,47 дюйма (11,94 мм)	0,47 дюйма (11,94 мм)	0,47 дюйма (11,94 мм)	---	1 1/16 дюйма (17,46 мм)	1 3/16 дюйма (20,64 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	2 дюйма (50,80 мм)	2 дюйма (50,80 мм)	2 дюйма (50,80 мм)	8 дюймов (203,20 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	75 фунтов/кв. дюйм (~520 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство и строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство

**СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ**

Номер детали	A12776	A12935-250	A12935-262	A12935-309	A15056	A15071-115
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ½ x 252 дюйма (640,08 см)	Шланг в сборе ¾ x 250 дюймов (635,00 см)	Шланг в сборе ¾ x 262 дюйма (665,48 см)	Шланг в сборе ¾ x 309 дюймов (784,86 см)	Шланг в сборе ¾ x 40 дюймов (101,60 см)	Шланг в сборе ¾ x 115 дюймов (292,10 см)
<b>Размер по JIC*</b>	08F – 08F	08F – 08F	08F – 08F	08F – 08F	06F – 06F	06F – 06F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	½ дюйма (12,70 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (26,99 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (26,99 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (26,99 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	3,5 дюйма (88,90 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	2250 фунтов/ кв. дюйм (~15500 кПа)	2250 фунтов/ кв. дюйм (~15500 кПа)	2250 фунтов/ кв. дюйм (~15500 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство
<b>Номер детали</b>	A15072-118	A15079-256	A15080-38	A15081-37	A15081-103	A15081-128
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ¾ x 118 дюймов (299,72 см)	Шланг в сборе ¾ x 256 дюймов (650,24 см)	Шланг в сборе ¾ x 38 дюймов (96,52 см)	Шланг в сборе ¾ x 37 дюймов (93,98 см)	Шланг в сборе ¾ x 103 дюймов (261,62 см)	Шланг в сборе ¾ x 128 дюймов (325,12 см)
<b>Размер по JIC*</b>	06F90S – 06F	06F ST90 – 06F	06F – 06M	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)	5/8 дюйма (15,88 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство

## СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ

Номер детали	A15081-148	A15081-205	A15081-248	A15081-295	A15081-310	A15081-365
Описание	Шланг в сборе ¾ x 148 дюймов (375,92 см)	Шланг в сборе ¾ x 205 дюймов (520,70 см)	Шланг в сборе ¾ x 248 дюймов (629,62 см)	Шланг в сборе ¾ x 295 дюймов (749,30 см)	Шланг в сборе ¾ x 310 дюймов (787,40 см)	Шланг в сборе ¾ x 365 дюймов (927,10 см)
Размер по JIC*	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F
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	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)
Наружный диаметр	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)
Минимальный радиус изгиба	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 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	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	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	A15092-18	A15092-21	A15092-74	A15092-77	A15096-16	A15098-254
Описание	Шланг в сборе ¾ x 18 дюймов (45,72 см)	Шланг в сборе ¾ x 21 дюйм (53,34 см)	Шланг в сборе ¾ x 74 дюйма (187,96 см)	Шланг в сборе ¾ x 77 дюймов (195,58 см)	Шланг в сборе ¾ x 16 дюймов (40,64 см)	Шланг в сборе ¾ x 254 дюйма (645,16 см)
Размер по JIC*	06F – 08F	06F – 08F	06F – 08F	06F – 08F	06F – 06F90S	10F – 08M
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	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)	¾ дюйма (9,53 мм)
Наружный диаметр	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)
Минимальный радиус изгиба	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 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	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	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**

Номер детали	A18666-390	A18667-41	A18667-53	A18667-88	A18667-200	A18667-215
Описание	Шланг в сборе ½ x 390 дюймов (990,60 см)	Шланг в сборе ½ x 41 дюйм (104,14 см)	Шланг в сборе ½ x 53 дюйма (134,62 см)	Шланг в сборе ½ x 88 дюймов (223,52 см)	Шланг в сборе ½ x 200 дюймов (508,00 см)	Шланг в сборе ½ x 215 дюймов (546,10 см)
Размер по JIC*	10F – 10F	08F – 08F	08F – 08F	08F – 08F	08F – 08F	08F – 08F
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	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
Наружный диаметр	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)
Минимальный радиус изгиба	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (~20680 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	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	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	A18670-128	A18670-242	A18670-254	A18671-16	A18671-482	A18673-115
Описание	Шланг в сборе ½ x 128 дюймов (325,12 см)	Шланг в сборе ½ x 242 дюйма (614,68 см)	Шланг в сборе ½ x 254 дюйма (645,16 см)	Шланг в сборе ½ x 16 дюймов (40,64 см)	Шланг в сборе ½ x 482 дюйма (1224,28 см)	Шланг в сборе ½ x 115 дюймов (292,10 см)
Размер по JIC	08F – 08M	08F – 08M	08F – 08M	08F – 08F90	08F – 08F90	½ NPTF – 08F
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	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
Наружный диаметр	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)
Минимальный радиус изгиба	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 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	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	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 и строительство

## СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ

<b>Номер детали</b>	A18674-36	A18674-415	A18671-482	A18673-115	A18674-36	A18674-415
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ½ x 36 дюймов (91,44 см)	Шланг в сборе ½ x 415 дюймов (1054,10 см)	Шланг в сборе ½ x 482 дюйма (1224,28 см)	Шланг в сборе ½ x 115 дюймов (292,10 см)	Шланг в сборе ½ x 36 дюймов (91,44 см)	Шланг в сборе ½ x 415 дюймов (1054,10 см)
<b>Размер по JIS*</b>	O8F – O8F90	O8F – O8F90	O8F – O8F90	½ NPTF O8M – 12F	O8F – O8F90	O8F – O8F90
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	<sup>19</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	<sup>19</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	0,78дюйма (19,81 мм)	0,78дюйма (19,81 мм)	<sup>19</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)	<sup>19</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)
<b>Рабочее давление</b>	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство
<b>Номер детали</b>	A21525-254	A21526-114	A21530-200	A21530-203	A21530-217	A21530-296
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ¾ x 254 дюйма (645,16 см)	Шланг в сборе ¾ x 114 дюймов (289,56 см)	Шланг в сборе ¾ x 200 дюймов (508,00 см)	Шланг в сборе ¾ x 203 дюйма (515,62 см)	Шланг в сборе ¾ x 217 дюймов (551,18 см)	Шланг в сборе ¾ x 296 дюймов (751,84 см)
<b>Размер по JIS*</b>	10F – 10M	½ NPTF O8M – 14F	10F – 10F	10F – 10F	10F – 10F	10F – 10F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	<sup>15</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	4 дюйма (101,6 мм)	4 дюйма (101,6 мм)	4 дюйма (101,6 мм)	4 дюйма (101,6 мм)	4 дюйма (101,6 мм)	4 дюйма (101,6 мм)
<b>Рабочее давление</b>	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство

**СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ**

Номер детали	A21533-13.5	A21533-26	A21533-30	A11481-217	A11481-284	A11482-30
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ¾ x 13,5 дюйма (34,29 см)	Шланг в сборе ¾ x 26 дюймов (66,04 см)	Шланг в сборе ¾ x 30 дюймов (76,20 см)	Шланг в сборе ⅝ x 217 дюймов (551,18 см)	Шланг в сборе ⅝ x 284 дюйма (721,36 см)	Шланг в сборе ⅝ x 30 дюймов (76,20 см)
<b>Размер по JIS*</b>	12F – 12F	12F – 12F	12F – 12F	10F – 10F	10F – 10F	10F – 12F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)	⅝ дюйма (15,88 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	1 ⅛ дюйма (26,99 мм)	1 ⅛ дюйма (26,99 мм)	1 ⅛ дюйма (26,99 мм)	1 ⅝ дюйма (23,81 мм)	1 ⅝ дюйма (23,81 мм)	1 ⅝ дюйма (23,81 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	4,75 дюйма (120,65 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	4 дюйма (101,60 мм)	4 дюйма (101,60 мм)	4 дюйма (101,60 мм)
<b>Рабочее давление</b>	2250 фунтов/кв. дюйм (15500 кПа)	2250 фунтов/кв. дюйм (15500 кПа)	2250 фунтов/кв. дюйм (15500 кПа)	2750 фунт./кв. дюйм (18960 кПа)	2750 фунт./кв. дюйм (18960 кПа)	2750 фунт./кв. дюйм (18960 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство

Номер детали	A18629-390	A18629-88	A18630-215	A18630-240	A18678-102	A18678-120
<b>Описание</b>	Шланг в сборе ½ x 390 дюймов (990,60 см)	Шланг в сборе ½ x 88 дюймов (223,52 см)	Шланг в сборе ½ x 88 дюймов (223,52 см)	Шланг в сборе ½ x 240 дюймов (609,60 см)	Шланг в сборе ½ x 102 дюйма (259,08 см)	Шланг в сборе ½ x 240 дюймов (609,60 см)
<b>Размер по JIS*</b>	10F – 10F	10F – 10F	08F – 08F	08F – 08F	08F – 12F	08F – 12F
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе	Шланг в сборе
<b>Внутренний диаметр</b>	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
<b>Наружный диаметр</b>	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)	1 ⅜ дюйма (20,64 мм)
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
<b>Рабочее давление</b>	2750 фунт./кв. дюйм (18960 кПа)	2750 фунт./кв. дюйм (18960 кПа)	3000 фунт./кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунт./кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунт./кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунт./кв. дюйм (20680 кПа)
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+100 °C
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2
<b>Особенности конструкции</b>	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	Корд из высокопрочной стальной проволоки
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство

## СВЕДЕНИЯ О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГАХ

Номер детали	A18686-482	A21525-12	A21533-13.5	A21534-114	A21536-242	A25704-128
Описание	Шланг в сборе ½ x 482 дюйма (1224,28 см)	Шланг в сборе ¾ x 12 дюймов (30,48 см)	Шланг в сборе ¾ x 13,5 дюйма (34,29 см)	Шланг в сборе ¾ x 114 дюймов (289,56 см)	Шланг в сборе ¾ x 242 дюйма (614,68 см)	Шланг в сборе ½ x 128 дюймов (325,12 см)
Размер по JIS*	08F – 08F90S	12F – 14M	12F – 12F	½ NPTF – 10F	10F – 10M	08F – 08M
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	½ дюйма (12,70 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (19,05 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	¾ дюйма (15,88 мм)	½ дюйма (12,70 мм)
Наружный диаметр	0,78 дюйма (19,81 мм)	1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (26,99 мм)	1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> дюйма (23,81 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,64 мм)
Минимальный радиус изгиба	3,5 дюйма (88,90 мм)	4 дюйма (101,60 мм)	4,75 дюйма (120,65 мм)	4 дюйма (101,60 мм)	4 дюйма (101,60 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	2750 фунт./ кв. дюйм (18960 кПа)	2250 фунтов/ кв. дюйм (15500 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	2750 фунтов/ кв. дюйм (19000 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 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	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	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	A25691-148	A25961-248	A25691-287	A25691-98	A25695-115	A25703-115
Описание	Шланг в сборе 0,375 x 148 дюймов (375,92 см)	Шланг в сборе 0,375 x 248 дюймов (629,92 см)	Шланг в сборе 0,375 x 287 дюймов (728,98 см)	Шланг в сборе 0,375 x 98 дюймов (248,92 см)	Шланг в сборе 0,375 x 115 дюймов (292,10 см)	Шланг в сборе ½ x 115 дюймов (292,10 см)
Размер по JIS*	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F	06F – 06F	½" NPTF - 06F	½" NPTF - 08F
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	0,375 дюйма (9,53 мм)	0,375 дюйма (9,53 мм)	0,375 дюйма (9,53 мм)	0,375 дюйма (9,53 мм)	0,375 дюйма (9,53 мм)	½ дюйма (12,70 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)	0,78 дюйма (19,81 мм)
Минимальный радиус изгиба	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	2,5 дюйма (63,50 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)
Рабочее давление	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунт./кв. дюйм (20680 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	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	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

<b>Номер детали</b>	A25704-128	A25704-242				
<b>Описание</b>	Шланг в сборе 1/2 x 128 дюймов (325,12 см)	Шланг в сборе 1/2 x 242 дюйма (614,68 см)				
<b>Размер по JIS*</b>	08F – 08M	08F – 08M				
<b>Категория изделия</b>	Гидравлический шланг	Гидравлический шланг				
<b>Тип изделия</b>	Шланг в сборе	Шланг в сборе				
<b>Внутренний диаметр</b>	1/2 дюйма (12,70 мм)	1/2 дюйма (12,70 мм)				
<b>Наружный диаметр</b>	13/16 дюйма (20,64 мм)	13/16 дюйма (20,64 мм)				
<b>Минимальный радиус изгиба</b>	3,5 дюйма (88,90 мм)	3,5 дюйма (88,90 мм)				
<b>Рабочее давление</b>	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)	3000 фунтов/ кв. дюйм (20680 кПа)				
<b>Температурный диапазон</b>	-40...+100 °C	-40...+100 °C				
<b>Материал</b>	Модифицированный нитрил, тип C2	Модифицированный нитрил, тип C2				
<b>Особенности конструкции</b>	Корд из высокопрочной стальной проволоки	Корд из высокопрочной стальной проволоки				
<b>Среда</b>	Гидравлическая жидкость	Гидравлическая жидкость				
<b>Область применения</b>	Сельское хозяйство; строительство	Сельское хозяйство; строительство				


**ТРАНСПОРТИРОВКА СЕЯЛКИ**

**! 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.

**! ОСТОРОЖНО!**



Неконтролируемые движения сеялки могут стать причиной аварии или потери управления, что приведет к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. Перед выполнением работ под сеялкой или перед ее транспортировкой установите все стопорные устройства.

**! 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.

**! ОСТОРОЖНО!**

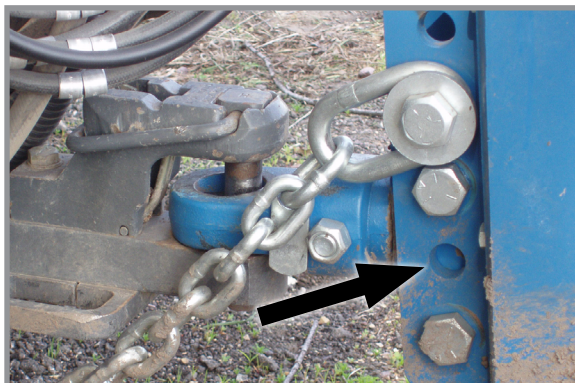
Перед транспортировкой верните все органы управления СКК в нейтральное положение для предотвращения непреднамеренного перемещения оси во время транспортировки. Во время транспортировки сеялки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать какие-либо функции гидравлической системы. Несоблюдение данного требования может привести к летальному исходу, серьезным травмам, порче имущества или повреждению оборудования.

**! ОСТОРОЖНО!**

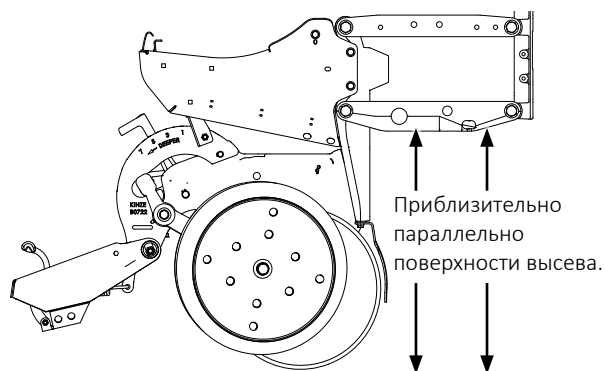
Ось транспортных колес может опуститься из транспортного положения самопроизвольно, что приведет к серьезным травмам, в том числе с летальным исходом, порче имущества или повреждению оборудования. Во время транспортировки сеялки запрещается использовать какие-либо функции гидравлической системы. Перед транспортировкой, хранением или выполнением работ на сеялке убедитесь, что установлены все транспортные стопорные устройства на четырех транспортных цилиндрах, а все органы управления СКК находятся в нейтральном положении.

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 хорошо видны. Вы несете ответственность за выполнение всех федеральных, региональных и местных норм и правил. Помните о весовых ограничениях, установленных для дорог и мостов. Необходимо делать допуск на дополнительную нагрузку от установленного дополнительного оборудования и любых дополнительных материалов или веществ, которые загружены в сеялку.

## ВЫРАВНИВАНИЕ СЕЯЛКИ



Отверстия для регулировки высоты серьги



Выравнивание высевающих секций

Во время работы рама должна находиться на высоте 58–63 см от поверхности высева. Для обеспечения выравнивания сеялки в поперечном направлении в шинах должно поддерживаться требуемое давление. Опустите сеялку в положение высева и убедитесь, что рама и параллельные рычаги высевающих секций располагаются горизонтально в продольном направлении.

Состояние поля и фактические условия высева определяют используемые настройки колес, которые обеспечивают расположение параллельных рычагов высевающих секций приблизительно параллельно поверхности высева. При высеве в чрезвычайно мягкую почву может потребоваться переставить ходовые колеса в расположенный более низко комплект отверстий. Для того чтобы обеспечить достаточное приводное усилие после опускания ходовых колес, может потребоваться переставить рычаги контактного привода в более низкий комплект отверстий в колесных модулях, а также переставить прижимные пружины на более низкие стержни на колесных модулях.

Если центральная часть сеялки выше или ниже крыльев после прокачивания системы, обратитесь к вашему дилеру Kinze для выполнения регулировки клапанов или обслуживания.

## ДАТЧИК НАЧАЛА ДВИЖЕНИЯ

Датчик начала движения предназначен для уменьшения разрыва в высеве при начале движения после остановки, когда сеялка находится в земле. Чтобы датчик начала движения работал должным образом, он должен находиться на расстоянии  $\frac{1}{8}$  дюйма (~0,3 см) от зубчатого диска датчика. Также необходимо должным образом откалибровать датчик скорости сеялки, и настроить источник данных о скорости на автоматический выбор. Инструкции по калибровке приведены в руководстве Kinze по использованию ISOBUS (M0246).

Если датчик скорости сеялки настроен должным образом, разрыв в высеве при начале движения не должен превышать приблизительно 1,2 м.

Если требуется полностью устранить разрыв в высеве, возможны два варианта действий:

1. Используйте кнопку начала движения на дисплее ISOBUS. Нажатие данной кнопки запустит вращение приводов. После получения данных от источника сведений о скорости система примет на себя управление. Для получения более подробных инструкций по использованию кнопки начала движения см. руководство по ISOBUS (M0246).
2. Поднимите сеялку, сдвиньте назад на 3–3,6 м, опустите сеялку и возобновите высев. Система управления включит приводы в нужное время.



Датчик начала движения и зубчатый диск

## РАБОТА В ПОЛЕ

Сеялки предназначены для высева со скоростью от 3 до 13 км/ч. Более высокая скорость хода, как правило, приводит к увеличению отклонения в расстоянии между семенами. Обычно не рекомендуется использовать скорость выше 10 км/ч.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

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

В ходе работы в поле необходимо использовать органы управления гидравлическими клапанами трактора, чтобы поднимать и опускать сеялку при выполнении разворотов в конце поля.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

**Для предотвращения повреждения маркеров они должны использоваться в плавающем положении.**

Задействуйте маркеры с помощью органов управления ISOBUS, BLUE VANTAGE или органов управления гидравлическими клапанами трактора. После того как маркеры опущены на землю переведите орган управления гидравлическими клапанами трактора в плавающее положение. Управление скоростью перемещения маркеров осуществляется с помощью клапанов регулировки расхода, расположенных в блоке клапанов на левом крыле сеялки. Один клапан управляет скоростью подъема, а другой — скоростью опускания обоих маркеров. См. [«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-35](#) и [«Регулировка троса маркера» на странице 2-36](#).

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕХОДА ИЗ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Установите сеялку на относительно ровном открытом участке без борозд и т. п.

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Для предотвращения возможного серьезного повреждения сеялки чрезвычайно важно придерживаться установленной последовательности действия при складывании и раскладывании.

### КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОДА ИЗ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Трактор должен находиться на нейтральной передаче и должен иметь возможность свободно перемещаться при раскладывании сеялки, чтобы не допустить повреждения оборудования, особенно на мягкой почве или когда сеялка нагружена семенами или удобрениями. Для облегчения складывания сеялки и снижения нагрузки на раму и транспортные компоненты помогайте процессу складывания путем соответствующего перемещения трактора.

1. Снимите стопорные устройства.
2. Переведите функциональный переключатель на пульте управления в положение СКЛАДЫВАНИЕ.
3. Опустите ось транспортных колес в положение разворота к конце поля.
4. Опустите дышло в самое нижнее положение.
5. Выведите из зацепления крюки крыльев.
6. Сложите крылья наружу таким образом, чтобы фиксирующие штифты коротких крыльев вошли в гнезда на двутавровой раме.
7. Опустите сеялку и удерживайте рычаг управления гидравлическим клапаном, пока рама не будет находиться горизонтально.
8. Поднимите дышло, чтобы выровнять машину во время высева.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Прочтите следующую информацию для получения более подробных инструкций.

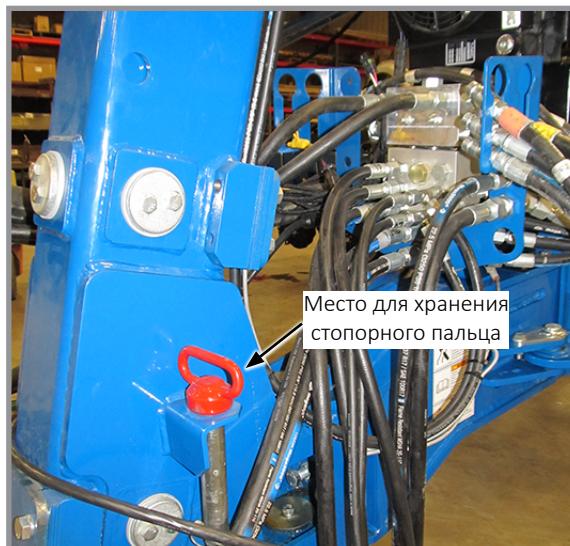
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** складывать или раскладывать не подсоединенную к трактору сеялку. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** отцеплять сеялку от трактора, если сеялка не была полностью сложена для транспортировки или не была полностью разложена и опущена на землю.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

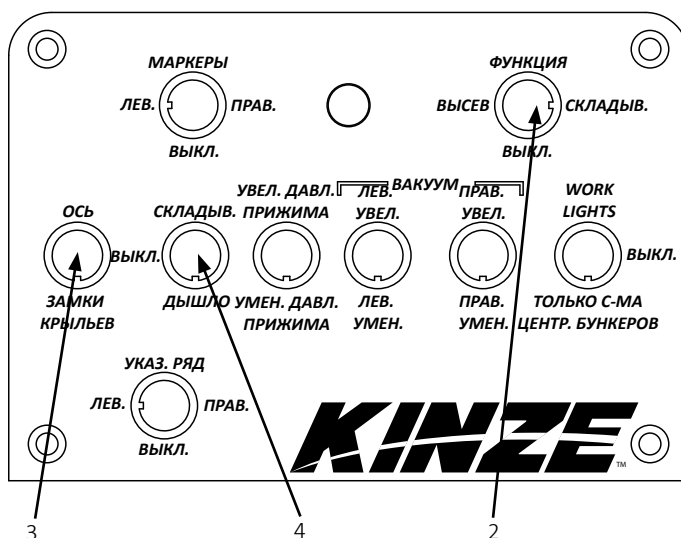
При регулировке вакуумных вентиляторов с помощью пульта управления после каждого клика настройки необходимо всегда выждать несколько секунд, чтобы вакуум достиг установленных значений.

1. Извлеките и поместите на хранение стопорный палец сцепки дышла. Снимите стопорные устройства.



**Стопорный палец сцепки дышла**

2. Переведите переключатель ФУНКЦИЯ на пульте управления в положение СКЛАДЫВАНИЕ.
3. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, после чего нажмите и удерживайте переключатель ОСЬ в верхнем положении, чтобы опустить ось транспортных колес в положение для разворота в конце поля.
4. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, после чего нажмите и удерживайте кнопку ДЫШЛО в нижнем положении, чтобы опустить дышло.

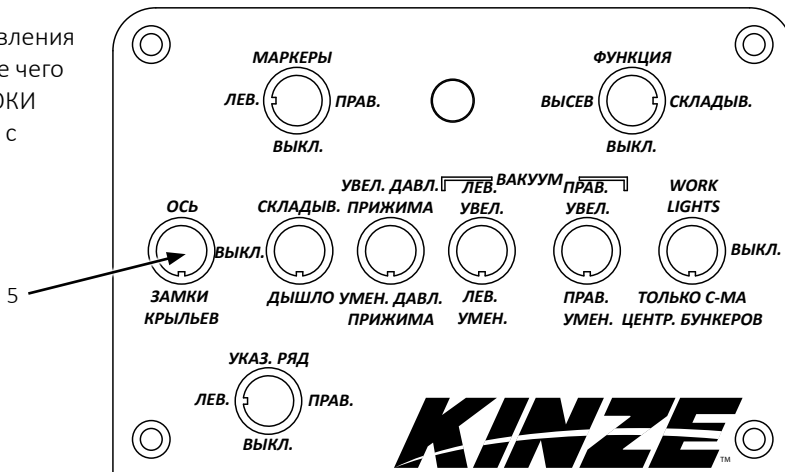


Пульт управления



Колеса крыльев в положение для разворота в конце поля

5. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, после чего нажмите и удерживайте переключатель КРЮКИ КРЫЛЬЕВ в нижнем положении, чтобы снять с фиксаторов крылья.



Пульт управления



Снятие с дышла блокировки крюков крыльев

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Необходимо ежедневно проверять шланги системы центральных бункеров/оборудования для внесения сухих удобрений. Убедитесь, что шланги не защемляются между короткими крыльями и вакуумным коллектором.





## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕХОДА ИЗ РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Установите сеялку на относительно ровном открытом участке без борозд и т. п.

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Для предотвращения возможного серьезного повреждения сеялки чрезвычайно важно придерживаться установленной последовательности действия при складывании и раскладывании.

### КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОДА ИЗ РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Трактор должен находиться на нейтральной передаче и должен иметь возможность свободно перемещаться при складывании сеялки, чтобы не допустить повреждения оборудования, особенно на мягкой почве или когда сеялка нагружена семенами или удобрениями. Для облегчения складывания сеялки и снижения нагрузки на раму и транспортные компоненты помогайте процессу складывания путем соответствующего перемещения трактора.

1. Переведите функциональный переключатель на пульте управления в положение СКЛАДЫВАНИЕ.
2. Установите сеялку в положение разворота в конце поля.
3. Сложите крылья в направлении к трактору.
4. Заведите крюки крыльев на трубу дышла, чтобы зафиксировать крылья.
5. Поднимите дышло на транспортную высоту.
6. Поднимите ось транспортных колес на транспортную высоту.
7. Установите стопорные устройства.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Прочтите следующую информацию для получения более подробных инструкций.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** складывать или раскладывать не подсоединенную к трактору сеялку. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** отцеплять сеялку от трактора, если сеялка не была полностью сложена для транспортировки или не была полностью разложена и опущена на землю.

1. Если сеялка оборудована маркерами, снимите стопорные устройства из мест для хранения и установите на штоки цилиндров маркеров.

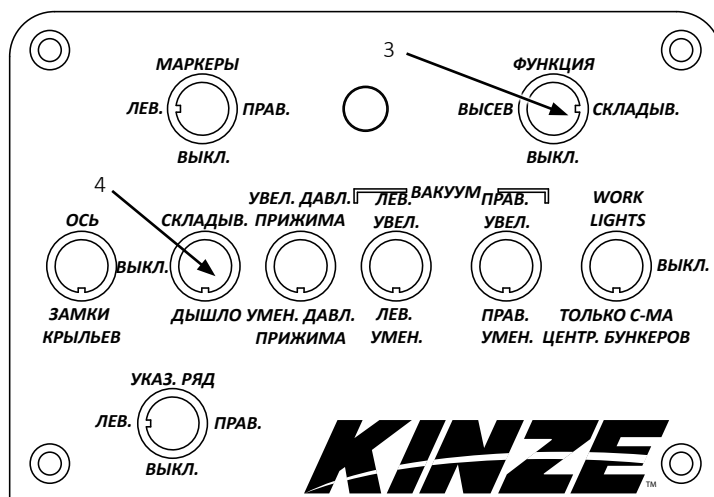


Установленное стопорное устройство маркера

2. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, чтобы поднять сеялку в положение для разворота в конце поля.



3. Переведите переключатель ФУНКЦИЯ на пульте управления в положение СКЛАДЫВАНИЕ.
4. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, после чего нажмите и удерживайте кнопку ДЫШЛО в нижнем положении, чтобы полностью опустить дышло.

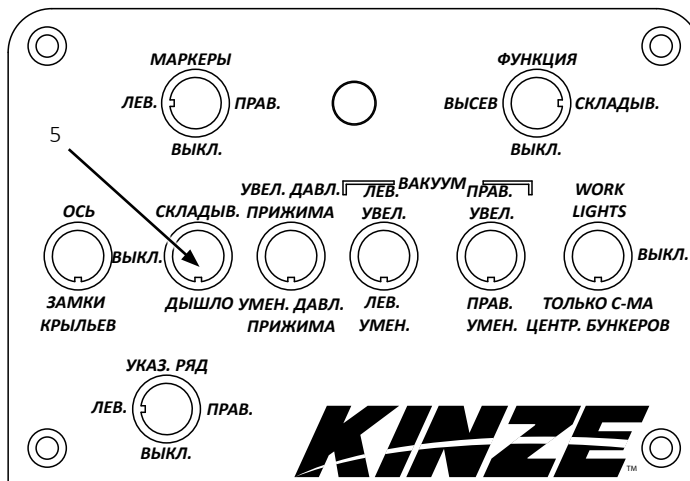


Пульт управления

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Раскладывание сеялки без использования трактора, особенно на мягкой почве или когда сеялка загружена семенами или удобрениями, может привести к повреждению оборудования. Используйте трактор для уменьшения нагрузки на раму, привод и транспортировочные компоненты.

5. Задействуйте соответствующие органы управления гидравлическими клапанами трактора, после чего нажмите переключатель СКЛАДЫВАНИЕ вверх, чтобы свести крылья до положения, в котором они будут параллельны трубе дышла.
6. Опустите крюки крыльев на трубу дышла, чтобы зафиксировать крылья.



Пульт управления



Складывание сеялки



Установленная блокировка крюков крыльев

7. Поднимите дышло на транспортную высоту.
8. Поднимите транспортную ось.
9. Установите стопорный палец на дышло.
10. Установите стопорные устройства.




Стопорный палец сцепки дышла

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕВОДА СЕЯЛКИ ИЗ РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В ТРАНСПОРТНОЕ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ BLUE VANTAGE

ЗАМЕЧАНИЕ. См. руководство по Blue Vantage (M0288) для получения более подробной информации.

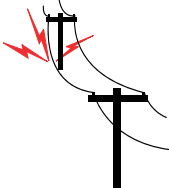
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕРОВ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ**



**ОПАСНО!**

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

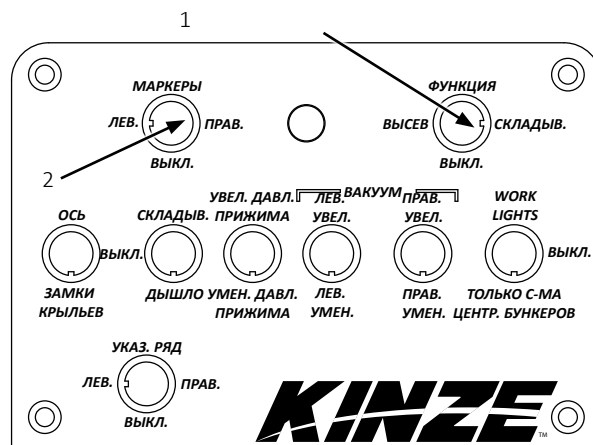
Запрещается приближаться к линиям электропередач или другим источникам высокого напряжения.



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Если дополнительно установлены маркеры, должно использоваться сцепное устройство КАТ. 5. Сцепное устройство КАТ. 4 будет перегружено.

1. Переместите переключатель **ФУНКЦИЯ** в положение **ВЫСЕВ**.
2. Переместите переключатель **МАРКЕРЫ** в **ПРАВОЕ** или **ЛЕВОЕ** положение.
3. Переведите переключатель в другую сторону для управления маркером с противоположной стороны.
4. Поднимите маркер в конце поля.
5. После выполнения разворота опустите выбранный маркер.
6. Продолжайте действовать описанным образом.



**Пульт управления**

Два электромагнитных клапана на блоке клапанов в задней левой части центральной рамы и трехпозиционный селекторный переключатель на пульте управления позволяют оператору опускать или поднимать требуемый маркер.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Регулировка скорости маркеров»](#) на странице 2-35.



**ЗАМЕЧАНИЕ.** Можно опустить оба маркера, для чего необходимо перевести переключатель по очереди в оба положения и для каждого из них задействовать органы управления гидравлическими клапанами. Маркеры поднимаются одновременно при переводе органа управления в положение подъема.

Электромагнитные клапаны маркеров

Если электрическая система работает неправильно:

- Проверьте предохранитель.
- Проверьте соединения проводов.
- Проверьте управляющий переключатель.
- Проверьте электромагнитный клапан. ПРИ ПОДАЧЕ ПИТАНИЯ КОРПУС ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НАМАГНИЧИВАЕТСЯ.

## УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕРАМИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ BLUE VANTAGE

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. руководство по Blue Vantage (M0288) для получения более подробной информации.

## РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ МАРКЕРОВ

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

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

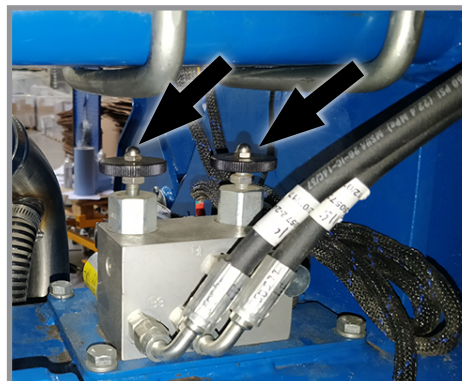
Гидравлическая система маркеров включает в себя два клапана регулировки расхода. Один клапан регулировки задает скорость опускания обоих маркеров, а другой — скорость подъема. Регуляторы расхода управляют потоком масла, протекающим через клапаны, тем самым изменяя скорость движения маркеров

Ослабьте гайку и поверните регулятор по часовой стрелке (закручивание), чтобы уменьшить скорость перемещения маркеров. Поверните регулятор против часовой стрелки (откручивание), чтобы увеличить скорость перемещения маркеров. зажимную гайку после выполнения настроек.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Тракторы с клапанами регулировки расхода. Регулировку скорости маркеров необходимо выполнять, когда органы управления расходом на тракторе находятся в положении максимально подачи. После настройки скорости работы маркера отрегулируйте клапаны управления расходом на тракторе таким образом, чтобы маркер мог останавливаться во время подъема или опускания.

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

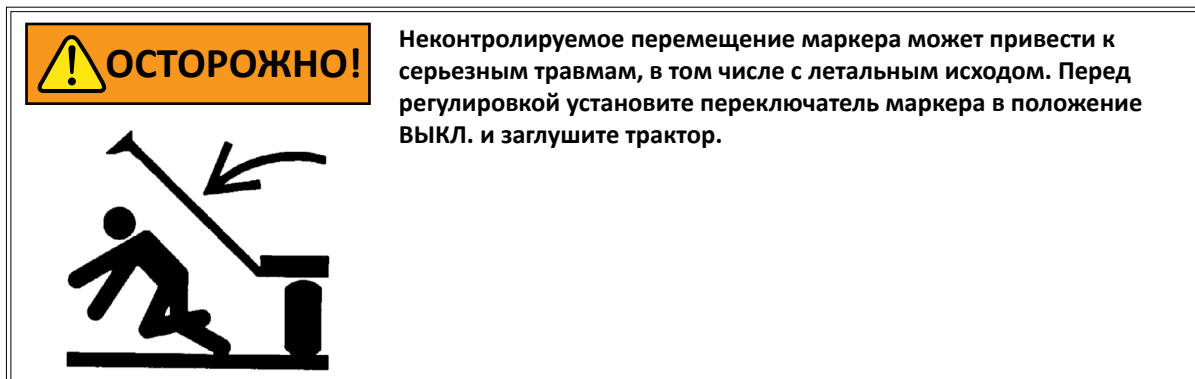
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Если на тракторе не предусмотрены средства управления потоком гидравлической жидкости, расход может быть больше значения, которое способен принять цилиндр маркера. Удерживайте рычаг управления гидравлическими клапанами трактора, пока цилиндр не достигнет конца своего хода. Чаще всего это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



Регулировка органов управления скоростью маркеров



## РЕГУЛИРОВКА ТРОСА МАРКЕРА



**ЗАМЕЧАНИЕ.** Во время использования маркеров с двумя или тремя сложениями гидравлический клапан на тракторе должен находиться в плавающем положении.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Может использоваться трос или цепь. Для единообразия терминологии в данном руководстве будет использоваться термин «трос».

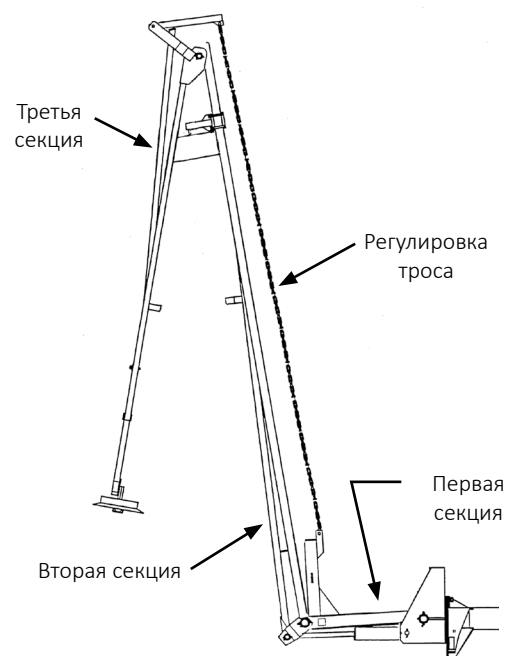
Регулировка троса имеет важнейшее значение. Регулировка выполняется, когда вторая секция маркера находится в вертикальном положении, а первая секция — в горизонтальном положении.

Трос необходимо настроить таким образом, чтобы третья секция маркера начинала выдвигаться, как только вторая секция начинает перемещение наружу. Трос растягивается по мере использования и требует периодической регулировки. Для более точной регулировки может потребоваться перекрутить трос.

Трос маркера считается **ОТРЕГУЛИРОВАННЫМ ПРАВИЛЬНО**, если диск маркера сдвигает землю на 30,5 см или менее во время завершения раскладывания в рабочее положение. Трос должен иметь некоторую слабину, когда маркер находится в рабочем положении.

Трос маркера **ЧРЕЗМЕРНО ОСЛАБЛЕН**, если диск маркера сдвигает землю более чем на 30,5 см во время завершения раскладывания в рабочее положение.

Трос маркера **НАТЯНУТ СЛИШКОМ СИЛЬНО**, если он не дает диску маркера повторять контур почвы, и трос натянут, когда маркер находится в рабочем положении.

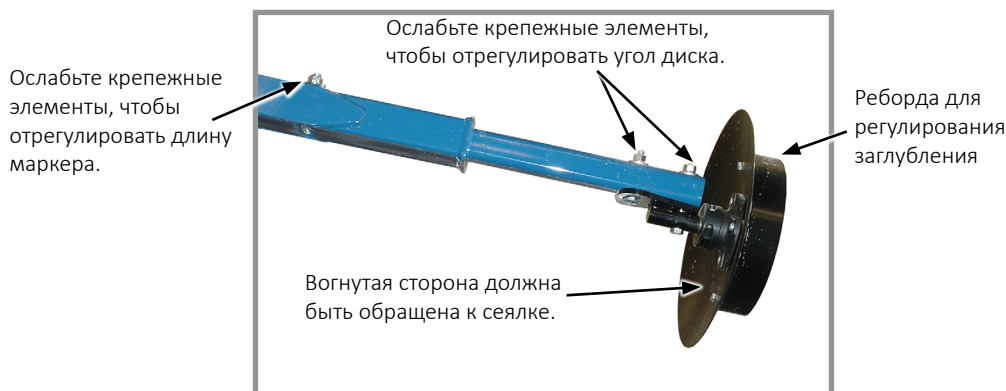


## РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ И ДИСКА МАРКЕРА

1. Для определения ширины захвата орудия умножьте количество рядов на среднее значение междурядья.

Значения длины маркера	
24 рядов, междурядье 70 см	16,80 м

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 ножа маркера до центральной линии сеялки было равно общей ширине захвата. Одинаково отрегулируйте правый и левый узел маркера и надежно затяните зажимные болты.



Регулировка угла дискового ножа маркера

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Установка дискового ножа 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 (см. [«Монтажные болты и крепежные элементы» на странице 6-7](#)).
7. Выполните проверку в поле, чтобы убедиться, что маркеры отрегулированы должным образом (см. [«Проверка в поле» на странице 2-44](#)).

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

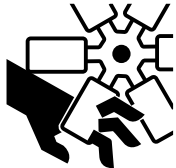
## СИСТЕМА ВАКУУМНЫХ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ

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!**

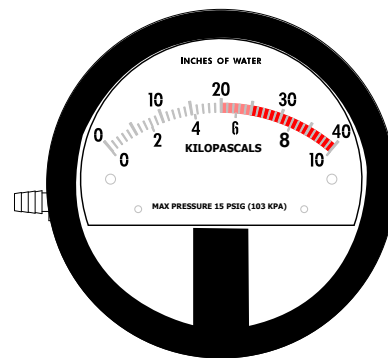
Попытка повернуть лопасти вентилятора вручную может привести к ампутации конечности или серьезным травмам. Запрещается эксплуатировать вакуумный вентилятор без кожуха.



## 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) и соединен с той же 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.



Аналоговый манометр

**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.

**СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ**



**ОСТОРОЖНО!**

Запрещается снимать крышку во время работы машины. Содержимое находится под давлением, и снятие крышки может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Инструкции по заполнению приведены в руководстве по эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!**

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



**ОПАСНО!**

НЕ ВХОДИТЬ. Опасные условия. Угроза жизни или опасность получения серьезных травм. Соблюдайте процедуры Закона об охране труда и технике безопасности для замкнутых пространств.

**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.



**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.

1. **Перед заполнением бункеров ознакомьтесь с разделом «Добавки» на странице 3-12 для получения дополнительной информации.** Заполните бункер семенами, после чего поверните крышку по часовой стрелке, чтобы закрыть ее.
2. Запустите систему подачи из 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.



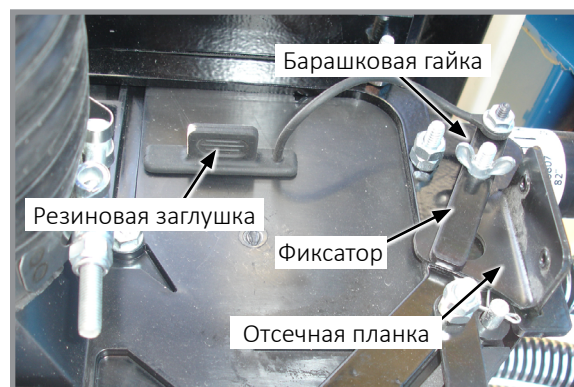
Крышка центрального бункера

Рекомендуемые значения давления:

- Кукуруза — 18–20 дюймов (46–51 см) водяного столба
- Соевые бобы — 10 дюймов (25 см) водяного столба
- Фактическое требуемое давление зависит от размера, формы и оболочки семян.

## ДОСТУП К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЮ 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.

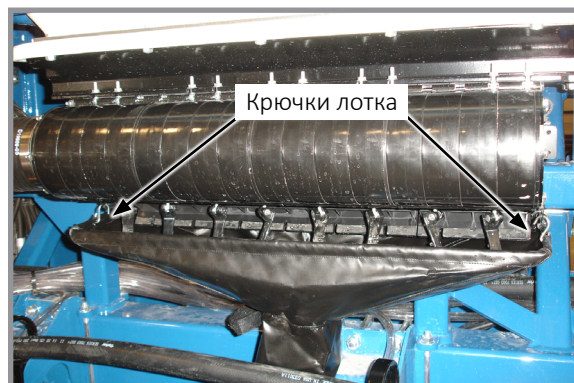


Распределитель системы центральных бункеров (вид с торца)

## РЕЗЕРВУАРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ — ОЧИСТКА



Место для хранения очистного лотка



Установленный очистной лоток

1. Снимите очистной лоток резервуара центрального бункера с места для хранения под левым резервуаром.
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.

## ОПЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ВЕСОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Струя воды под высоким давлением может повредить дисплей. Снимите дисплей перед очисткой сеялки мойкой высокого давления.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Снимите и поместите дисплей на хранение по окончании посевного сезона. Солнечные лучи и атмосферные воздействия могут повредить устройство.

- Отображает информацию о весе семян или оставшихся расчетных гектарах для каждого центрального бункера.
- Отображает общий вес (брутто) семян или оставшиеся расчетные гектары суммарно для обоих бункеров.
- Предупреждает оператора, когда уровень семян опускается ниже заданного значения (дисплей ISO).

Управление дисплеем весов центрального бункера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой стороне прибора:

- Две клавиши выбора контекстных экранных кнопок.
- Кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ подсветки.
- Кнопки со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ.
- Положение экрана можно регулировать, для чего следует ослабить винт с накатанной головкой на креплении позади монитора и изменить положение экрана.



Клавиши выбора контекстных экранных кнопок

Кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ подсветки

## КОНТРОЛЬ УРОВНЯ СЕМЯН

1. На главном экране отображается информация о левом и правом бункерах.
2. Выберите L (левая сторона) или R (правая сторона) для получения информации о состоянии отдельного бункера.
3. Выберите BACK (НАЗАД), чтобы вернуться к главному экрану.
4. Нажмите кнопку со стрелкой вниз один или два раза, чтобы отобразить экран GROSS (СУММА). В нем содержится объединенная информация о состоянии обоих бункеров.
5. Еще раз нажмите кнопку со стрелкой вниз, чтобы вернуться к главному экрану.



## ДИСПЛЕЙ AG LEADER INCOMMAND 1200

InCommand 1200 представляет собой многофункциональный дисплей для точного земледелия. Устройство оборудовано большим полноцветным сенсорным экраном высокого разрешения с диагональю 12,1 дюйма и предоставляет эффективные инструменты для точного земледелия в любое время года. Картографирование, управление сеялкой и внесением, контроль производительности, регистрация данных в режиме реального времени и многое другое — всеми этими функциями можно управлять из кабины с помощью дисплея InCommand.

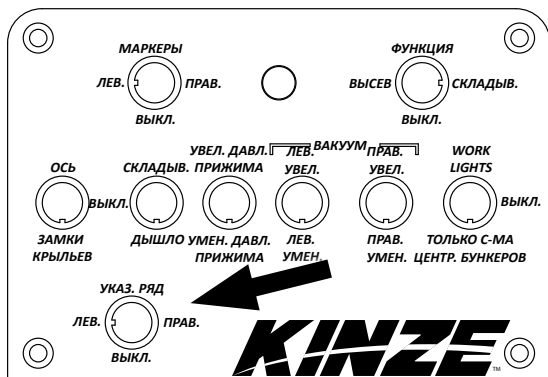
На дисплей может выводиться изображение с четырех видеокамер, что предоставляет оператору возможность контролировать работу оборудования и обеспечивает безопасность.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке и программированию дисплея приведены с руководстве по эксплуатации InCommand.

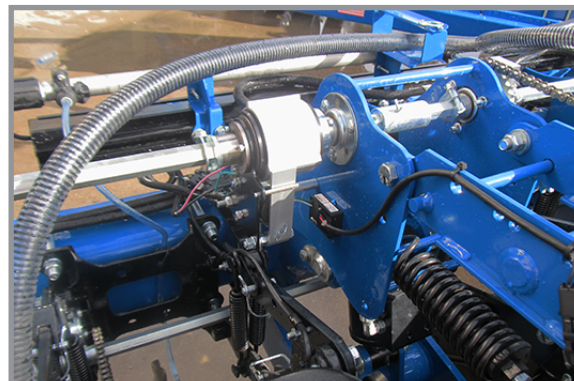


Дисплей Ag Leader InCommand

## МУФТЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ УКАЗАТЕЛЬНОГО РЯДА



Пульт управления



Муфта отключения указательного ряда

Муфты с электроприводом используются для отключения привода половины сеялки при разметке границ между полями или в случае необходимости получить протяженный указательный ряд. Селекторный переключатель муфты расположен на пульте, установленном в тракторе.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Поршневой насос для подачи жидких удобрений оснащен собственным приводным колесом, и муфта отключения указательного ряда не оказывает влияния на его работу.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Когда сеялка не используется, переключатель должен быть **ВЫКЛЮЧЕН**, так как в противном случае будет происходить разрядка аккумулятора трактора.

Муфта состоит из витой пружины, огибающей первичную и вторичную ступицу. Во время работы витая пружина плотно обвивается вокруг ступиц, фиксируя их вместе. Чем выше скорость, тем плотнее пружина обхватывает ступицы.

Входной конец пружины отогнут наружу, и он называется хвостовиком. Хвостовик входит в паз в стопорном кольце, расположенном между первичной и вторичной ступицей над витой пружиной. Если стопорное кольцо свободно вращается вместе с первичной ступицей, муфта соединена. Если стопорное кольцо прекращает вращаться, соединенный с ним хвостовик оттягивается назад и пружина открывается. Благодаря этому первичная ступица продолжает вращаться, не передавая момент на вторичную ступицу и тем самым останавливая привод сеялки.

Хвостовик находится под управлением электромагнита и приводного рычага. Когда переключатель на пульте управления трактора **ВЫКЛЮЧЕН**, на обмотку электромагнита **НЕ ПОДАЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ** и приводной рычаг не будет соприкасаться с выступом стопорного кольца, что позволит тому вращаться вместе со ступицами и приводом сеялки.

Когда операционный переключатель находится в положении **DISENGAGE (ОТСОЕДИНИТЬ)** (правый или левый), обмотка электромагнита **НАХОДИТСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ** и сердечник в обмотке электромагнита подтягивает приводной рычаг к выступу стопорного кольца, выводя из зацепления витую пружину и останавливая привод сеялки.



## ПРОВЕРКА В ПОЛЕ

Для обеспечения надлежащего внесения семян и правильной работы высевальных секций выполняйте проверку в поле при любом изменении состояния поля и/или условий высева, размера семян или настроек сеялки.

- Проверьте горизонтальное выравнивание сеялки в продольном и поперечном направлении. См. [«Выравнивание сеялки» на странице 2-22](#).
- Убедитесь, что **все** высевальные секции работают на одном уровне. Во время высева параллельные рычаги высевальных секций должны располагаться приблизительно параллельно земле.
- Убедитесь, что маркеры работают надлежащим образом и правильно отрегулированы. См. [«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-35](#), [«Регулировка троса маркера» на странице 2-36](#) и [«Регулировка длины и диска маркера» на странице 2-37](#).
- Убедитесь, что глубина и норма высева отвечают требованиям на **всех** рядах. См. [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44](#).
- Убедитесь, что норма внесения удобрений на **всех** рядах соответствует требованиям. См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#)

Проведите повторную проверку состояния машины после полевых испытаний.

- Шланги и фитинги
- Болты и гайки
- Шплинты и пружинные штифты
- Выравнивание приводных цепей
- Убедитесь, что шланги ASD и шланги для сухих удобрений не были пережаты во время складывания/раскладывания.

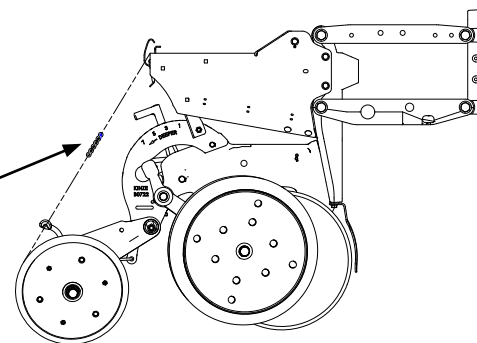
## ПРОВЕРКА В ПОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ BLUE VANTAGE

См. руководство по Blue Vantage (M0288) для получения более подробной информации.

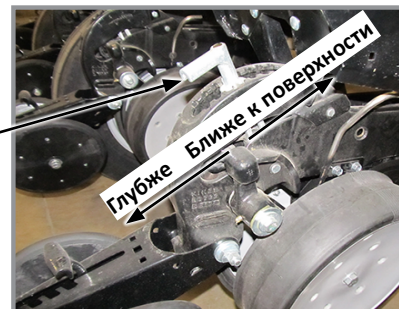
### ПРОВЕРКА НОРМЫ ВЫСЕВА В ПОЛЕ

1. Подвигайте 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.
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.

Цепь, резиновый багажный жгут или аналогичное изделие.



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 <sup>70</sup> см  $\frac{1}{1000}$  гектара будет составлять 14,28 м.

Расчет для высева на $\frac{1}{1000}$ га, ширина междурядья / расстояние	
Ширина междурядья	70 см
Расстояние	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  $\frac{1}{1000}$  гектара.

75 подсчитанных семян x 1000 = 75000 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.

1. Если проверка количества семян указывает на то, что среднее расстояние между семенами в сантиметрах значительно отличается от значения, указанного в таблице норм высева, сначала необходимо проверить передаточное соотношение приводного колеса и привода высевающего аппарата. 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).
2. 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.
3. См. [«Вакуумный высевающий аппарат» на странице 7-4](#) в настоящем руководстве.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА СЕМЯН НА ГЕКТАР

Семян на гектар ÷ семян на килограмм (информация с этикетки) = килограмм на гектар

Если информация о количестве семян на килограмм недоступна, используйте 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

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА СЕМЯН НА ГЕКТАР (Л/ГА)

Масса семян на гектар (кг/га) ÷ 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 = 0,722 кг/л


Удельный вес хлопка = 0,412 кг/л

## ПРОВЕРКА ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

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

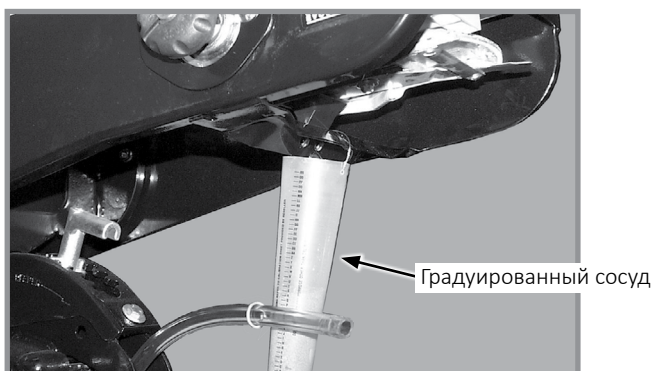


**ОСТОРОЖНО!**



**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.**

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 для 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	0,0357

ПРИМЕР: Вы высеваете семена с междурядьем 70 см. Вы произвели высев на отрезке 400 метров при требуемой скорости высева. Вы собрали в один сосуд 337 грамм удобрений. Если умножить 337 грамм на 0,0357, получится 12 килограммов на гектар.

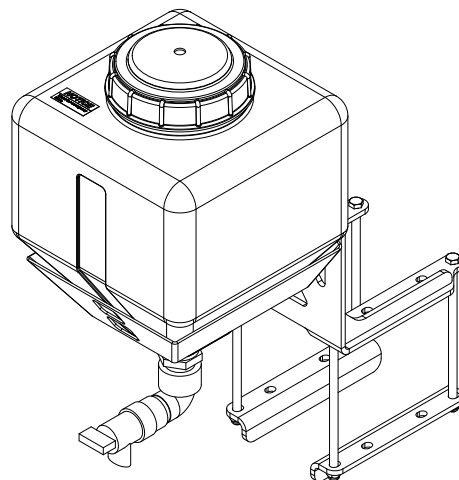
**ЗАМЕЧАНИЕ. Проверьте калибровку всех рядов.**

### 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 и 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 приблизительно 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.**

Если температура окружающего воздуха опускается ниже 0 °C, слейте воду из бака, чтобы предотвратить возникновение в нем трещин.

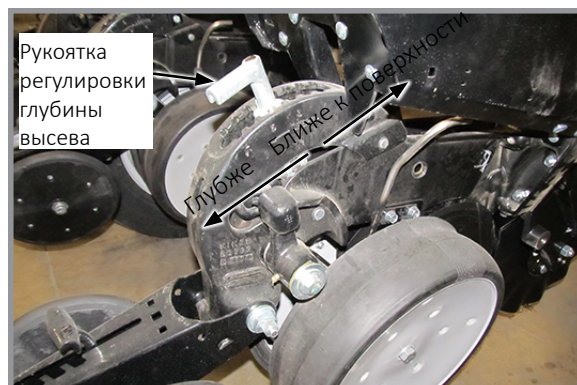
Бак для воды используется при случайном контакте с химикатами. Удобрения поставляются вместе с паспортами безопасности материалов (MSDS), которые содержат полную информацию о химическом веществе, его воздействии, а также о необходимой первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации.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

## ГЛУБИНА ВЫСЕВА

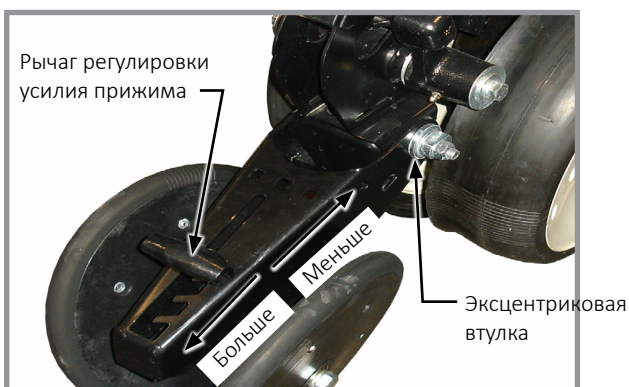
Постоянство глубины высева поддерживается регулируемыми копирующими колесами высевающей секции. Диапазон регулировки глубины составляет приблизительно от 1 до 9 см.

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. Сначала 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.

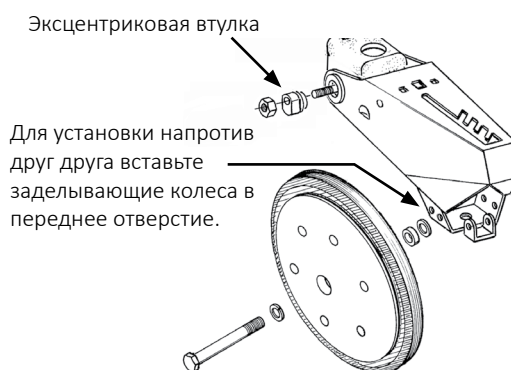


Регулировка глубины высева

## РЕГУЛИРОВКА V-ОБРАЗНОГО ЗАДЕЛЫВАЮЩЕГО КОЛЕСА (РЕЗИНОВОЕ ИЛИ ЧУГУННОЕ)



Регулировка V-образных заделывающих колес



V-образные заделывающие колеса должны иметь достаточное прижимное усилие, чтобы закрыть борозду и обеспечить надлежащий контакт семян с почвой.

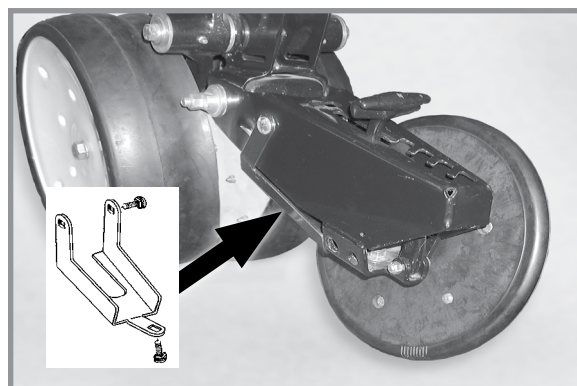
Переместите 5-позиционную ручку регулировки усилия прижима, расположенную на верхней части рычага заделывающего колеса, назад, чтобы увеличить давление пружины заделывающего колеса. Переместите ручку вперед, чтобы уменьшить давление. Задайте одинаковые параметры для всех высевающих секций. Рыхлая почва, 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.

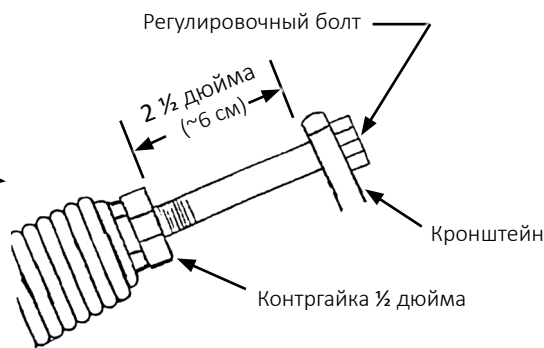
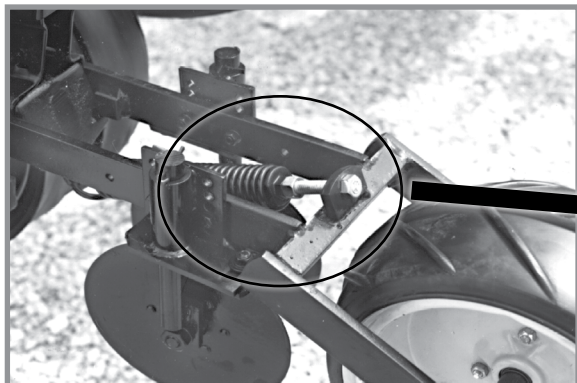
## ЩИТОК ЗАДЕЛЫВАЮЩЕГО КОЛЕСА (V-ОБРАЗНЫЕ ЗАДЕЛЫВАЮЩИЕ КОЛЕСА ИЗ РЕЗИНЫ ИЛИ ЧУГУНА)

Для предотвращения засорения заделывающего колеса корневыми комьями и корневищами на нижней стороне рычага заделывающего колеса устанавливается опциональный щиток.



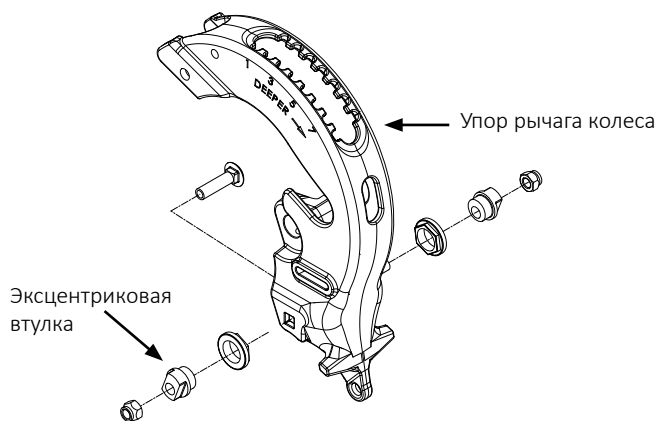
Щиток заделывающего колеса  
(одно из колес снято)

## РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕЛЫВАЮЩИХ ДИСКОВ/ОДИНОЧНОГО ПРИКАТЫВАЮЩЕГО КОЛЕСА



### Регулировка усилия прижима прикатывающего колеса

Проверьте работу заделывающих дисков/одиночных прикатывающих колес после регулировки глубины высева. Начальное значение усилия прижима прикатывающего колеса составляет 63 мм. Оно измеряется между монтажным рычажным кронштейном и контргайкой. Ослабьте контргайку 1/2-дюйма и заверните регулировочный болт, чтобы увеличить усилие прижима, или выверните его, чтобы уменьшить усилие прижима. Затяните контргайку на упоре пружины. Задайте одинаковые параметры для всех высевающих секций.



### Регулировка заделывающих дисков

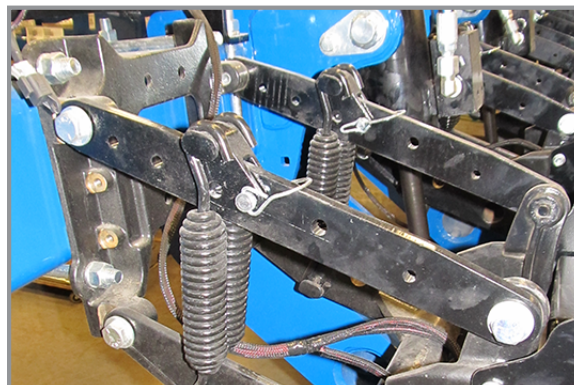
Эксцентриковые втулки в упоре рычага колеса позволяют выполнять регулировку узла заделывающих дисков/одиночных прикатывающих колес в поперечном направлении. С помощью ключа на 3/4 дюйма ослабьте крепеж, соединяющий рычаг заделывающего колеса с упором рычага. Используя еще один ключ на 3/4 дюйма, поверните эксцентриковые втулки таким образом, чтобы выровнять узел заделывающих дисков/одиночных прикатывающих колес относительно борозды. Затяните крепеж. В рычаге имеется два комплекта отверстий для установки дисков в шахматном порядке или параллельно. Пять комплектов отверстий в каждом кронштейне дисков позволяют выполнять регулировку глубины ножей с шагом 13 мм. Отверстия с пазом в креплении диска и кронштейне позволяют выполнять регулировку угла диска в диапазоне от 0 до 15°. Задайте одинаковые параметры заделывающих дисков на всех высевающих секциях.

## ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИЖИМНЫЕ ПРУЖИНЫ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ БЫСТРОЙ РЕГУЛИРОВКИ

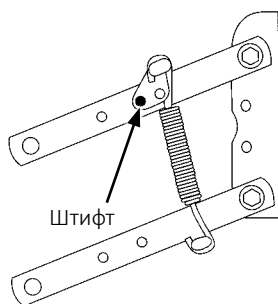
Стандартные и усиленные прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки обеспечивают улучшенное проникновение в тяжелую почву и предотвращают подпрыгивание сеялки в сложных условиях. На каждый ряд используется две пружины (по одной на каждый параллельный рычаг с каждой стороны), если только сеялка 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.



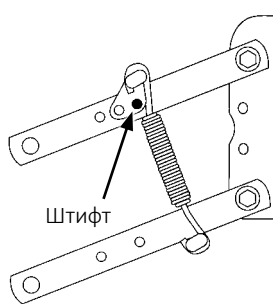
Две пружины на ряд



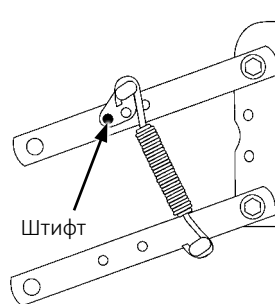
Четыре пружины на ряд



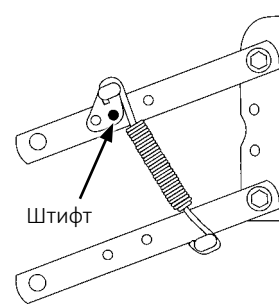
Положение 1 (мин.)



Положение 2



Положение 3



Положение 4 (макс.)

Предусмотрено четыре положения для регулировки усилия прижимных пружин сошника.

Давление прижима стандартной и усиленной прижимной пружины*				
Положение	2 пружины		4 пружины	
	Стандартная D8249	Усиленная D21337	Стандартная D8249	Усиленная D21337
1	~19 кг	~20 кг	~34 кг	~36 кг
2	~33 кг	~39 кг	~54 кг	~65 кг
3	~62 кг	~76 кг	~116 кг	~139 кг
4	~94 кг	~113 кг	~167 кг	~213 кг

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

### ПРИМЕЧАНИЕ.

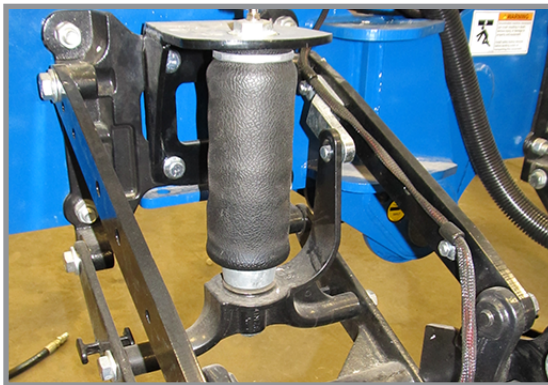
Пружины должны быть установлены открытой стороной крючков по направлению к семенным бункерам. Это необходимо для предотвращения заедания на регулировочных штифтах крепления пружины.

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.

## СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИЖИМА

Давление прижима высевающих секций можно регулировать во время работы в соответствии с изменением состояния поля. Монитор ISOBUS регулирует давление. Сжатый воздух для системы пневматического прижима подает один установленный на сеялке воздушный компрессор с питанием 12 В пост. тока и оснащенный ресивером объемом 11 л.



**Пневмобалонная пружина высевающей секции**










В комплект оборудования входят верхний и нижний литые монтажные кронштейны для задних высевающих секций, пневмобалонные пружины, рассчитанные на давление до 150 фунтов/кв. дюйм (1034 кПа), 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 жидкостный манометр с диапазоном измерений до 160 фунтов/кв. дюйм (1103 кПа).

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Если требуется обеспечить дополнительное усилие прижима, у дилера Kinze можно приобрести дополнительные пружины.





**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	B1219 (светло-синий)	1 ряд 5 отверстий (светло-синий)	40	(2500–5000 семян/кг)	2	18–20 (46–51)	Графит* Тальк*
	Соевые бобы	G10277X	B1232 (черный)	2 ряда 6 отверстий (черный)	120	(4850–8820 семян/кг)	0	10-14 (25-36)	Графит* Тальк*
	Сахарная свекла	G10279X	B1229 (темно-оранжевый)	1 ряд 6 отверстий (темно-оранжевый)	60	Гранулированные семена	2	15 (38)	Графит*
	Майло	G10279X	B1229 (темно-оранжевый)	1 ряд 6 отверстий (темно-оранжевый)	60	(22000–44000 семян/кг)	2	15 (38)	Графит* Тальк*
	Подсолнечник ‡ Мелкая сахарная кукуруза	G10278X	B1230 (серый)	1 ряд 5 отверстий (серый)	40	Семена подсолнечника масличного № 2, 3, 4	2	12-18 (30-46)	Графит* Тальк*
	Подсолнечник	G10278X	B1230 (серый)	1 ряд 5 отверстий (серый)	40	Семена подсолнечника масличного № 5	2	5-8 (13-20)	Графит* Тальк*
	Специальный диск 1	G10280X	B1233 (зеленый)	1 ряд 6 отверстий (зеленый)	60	Хлопчатник	2	15–20 (38–51)	Графит* Тальк (при необходимости)*
	Специальный диск 2	G10281X	B1235 (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	B1234 (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 3-12.

\*\* Включает высевающий диск, выталкивающее колесо и пружину.

‡Только стандартные бункеры, неприменимо для системы центральных бункеров.

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  $5/16$  дюйма с накатной головкой. Слегка затяните винты с накатной головкой плоскогубцами. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СЛИШКОМ СИЛЬНО.

Перекокс 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.



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.

**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.

### 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. «Добавки» на странице 3-12.

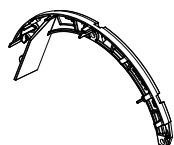
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения информации о рекомендуемых комбинациях звездочек трансмиссии семенного привода см. приведенные таблицы норм высева («Общая информация о нормах высева» на странице 5-1).

**ЩЕТОЧНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ 2.0**

Сельскохозяйственная культура		Цветовая маркировка диска (каталожный № диска)	Верхняя щетка Фиксатор	Ячейки	Диапазон размеров семян	* Смазка
	Соевые бобы	Черный (GB1123)	GB1084	60	от 4840 до 8800 семян/кг	<b>Графит</b> Тальк
	Соевые бобы	Темно-серый (GB1171)	GB1084	54	от 4400 до 6600 семян/кг	<b>Графит</b> Тальк
	Специальные соевые бобы	Темно-синий (GB1124)	GB1084	48	от 3080 до 4840 семян/кг	<b>Графит</b> Тальк
	Мелкое майло/сорго зерновое	Красный (GB1130)	GB1107	30	от 30 800 до 44 000 семян/кг	Тальк
	Крупное майло/сорго зерновое	Светло-синий (GB1131)	GB1107	30	(22000–35200 семян/кг)	Тальк
	Мелкое майло/сорго зерновое с высокой нормой высева	Красный (GB1132)	GB1107	60	от 26 400 до 39 600 семян/кг	Тальк
	Крупное майло/сорго зерновое с высокой нормой высева	Желтый (GB1133)	GD8237	60	от 22 000 до 30 800 семян/кг	Тальк
	Пшеница	Фиолетовый (GB1134)	GB1084	54	Н/П По объему	<b>Графит</b> Тальк

\* Для получения дополнительной информации по нормам внесения см. «Добавки» на странице 3-12.



При использовании дисков для высева пшеницы или соевых бобов необходимо использовать фиксатор верхней щетки GB1084.



При использовании дисков для высева майло/сорго зернового необходимо использовать вставку для майло GB1107.

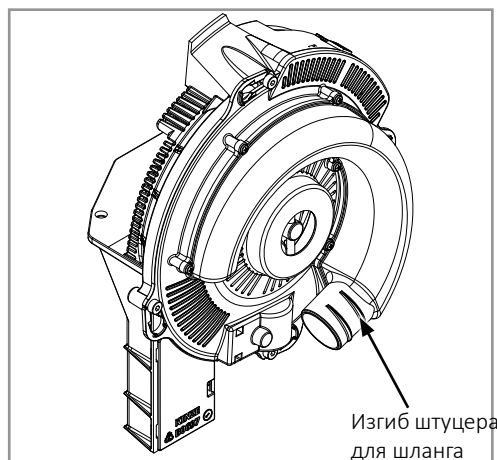
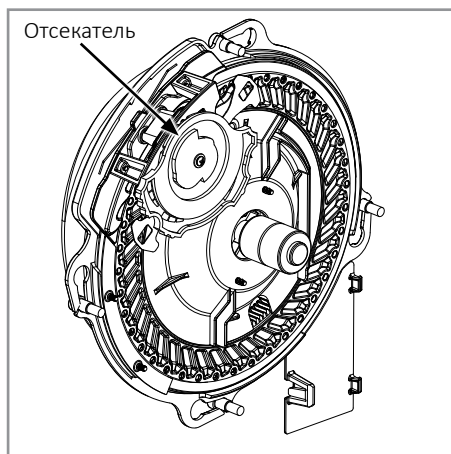
**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44](#) для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях, чтобы убедиться в получении требуемого значения.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Настройки отсекателя 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 3-12](#) для получения дополнительной информации.

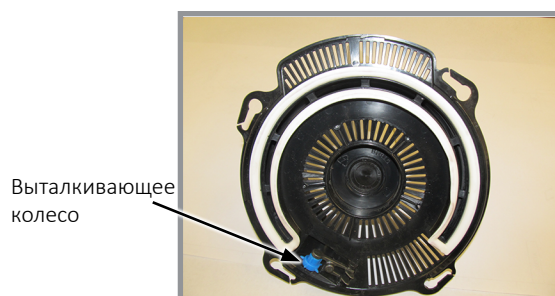
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Чрезмерная обработка семян, влажность и малый вес семян могут отрицательно влиять на эффективность работы высевающего аппарата. Используйте  $\frac{1}{2}$  стакана талька при каждом стандартном заполнении бункера семенами. Тщательно перемешайте, чтобы покрыть все семена тальком, а также 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 6-12](#) и [«Подготовка к хранению» на странице 6-24](#) 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 снижения нормы высева требуется более частая очистка высевающего аппарата.

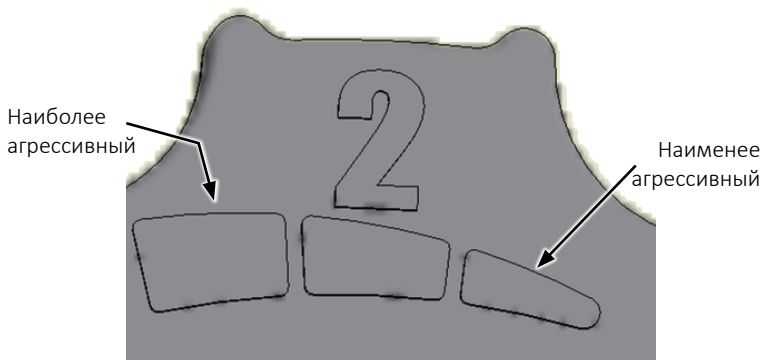
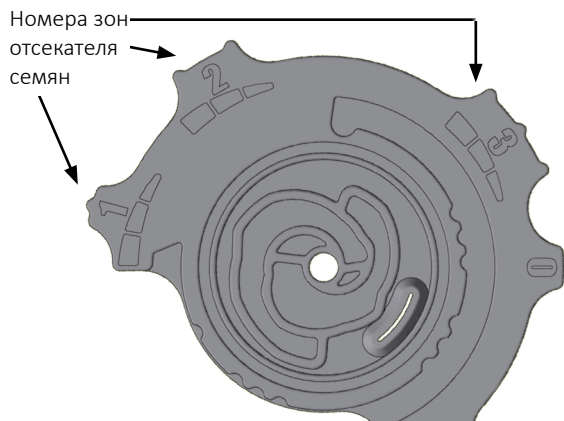
Выталкивающие колеса

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

<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b>	После заполнения бункеров установите на место их крышки, чтобы предотвратить накопление пыли или грязи в высевающем аппарате, что приведет 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.

---

## ОЧИСТКА ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Использование поврежденных семян или семян, содержащих посторонние материалы, вызывает закупоривание отверстий ячеек для внесения семян. Для предотвращения снижения 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 для 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.

**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.

### ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БУНКЕРЫ ДЛЯ СЕМЯН

При каждом заполнении центрального бункера для семян добавляйте 1 фунт (~450 г) 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.

Норма внесения смазки	
Графит	
Стандартные бункеры	1 стол. ложка (15 мл) на каждое заполнение бункера
Центральные бункеры для семян	1-фунтовая (~450 г) емкость на бункер
Тальк	
Стандартные бункеры	¼ стакана (~60 мл)*
Центральные бункеры для семян	4 фунта (~1,8 кг) на бункер*
* Удвойте количество талька для подсолнечника.	



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 (~60 мл) (стандартный бункер) или 2 фунта (~900 г) (система центральных бункеров) талька и **тщательно перемешайте**.
2. Заполните бункера до конца, добавьте еще ¼ стакана (~60 мл) (стандартный бункер) или 2 фунта (~900 г) (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.**

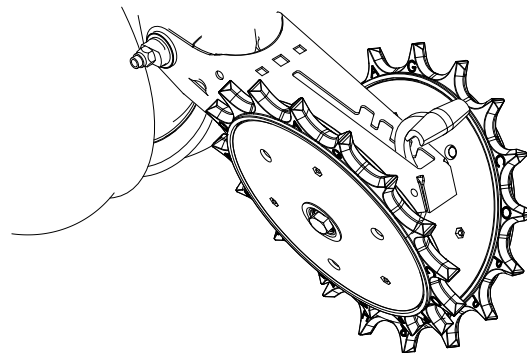
Полностью смешайте все средства для обработки с семенами, следуя рекомендациям производителей. Если средство для обработки семян высыпать сверху на семена после заполнения бункера, оно может не смешаться с семенами надлежащим образом и может стать причиной закупорки, снижения нормы высева или нарушения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



## 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 колесами в самой ближней точке составляло 1–1¼ дюйма (2,5–3 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

На высевающих секциях могут использоваться дисковые ножи нулевой обработки почвы с креплением на высевающей секции с пузырчатými дисками размером 25 мм, волнистыми (8 волн) дисками размером 25 мм или волнистыми (13 волн) дисками размером 19 мм (показаны волнистые диски размером 19 мм). Для использования дисковых ножей нулевой обработки почвы с креплением на высевающих секциях требуется четыре прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки.

См. [«Опциональные прижимные пружины с возможностью быстрой регулировки» на странице 3-3.](#)

В вилкообразном кронштейне можно задать одно из четырех положений дискового ножа с шагом 13 мм. Исходное положение — верхнее отверстие.

Переместите нож (его можно переместить в одно из трех нижних отверстий), чтобы поддерживать его положение на уровне дисковых ножей сошников или немного выше. Расположите дисковый нож ниже диапазона заглабления 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 ножа 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 (¾ дюйма) моментом 163 Н·м.

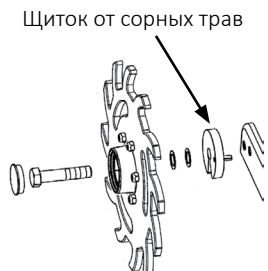


Отверстия для регулировки ножей

**Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевающие секции**

## КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ДИСКОВЫХ НОЖАХ

Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах разработаны для использования на высевающих секциях.



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



**Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах**

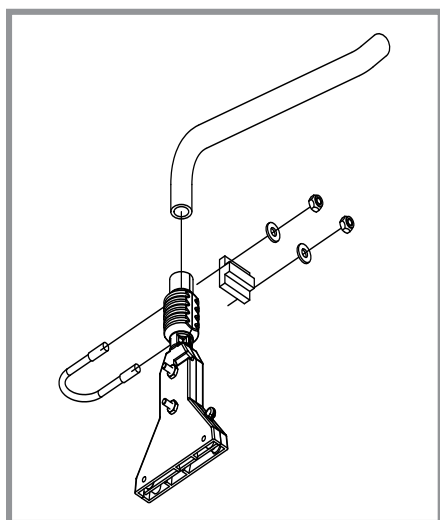
Колеса для пожнивных остатков фиксируются на дисковых ножах, устанавливаемых на высевающей секции, с помощью двух винтов с шестигранными головками и втулок, что обеспечивает плавающее перемещение узла. Болт оси имеет два положения, соответствующие блокировке колес или расположению в шахматном порядке. 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.

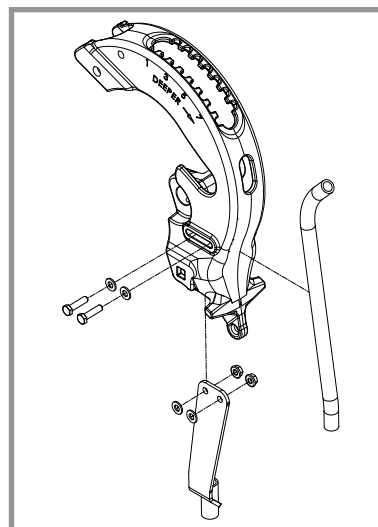
## ВАРИАНТЫ АППЛИКАТОРОВ ДЛЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ

Гранулированные удобрения могут вноситься напрямую в борозды, а также с помощью аппликатора 4½ дюйма (~11,5 см) с компенсацией наклона или с помощью заднего аппликатора 14 дюймов (~36 см).

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



**Внесение с помощью аппликатора 4½ дюйма (~11,5 см) с компенсацией наклона**



**Прямое внесение в борозды**

## 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.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Запрещается хранить гранулированные вещества в бункерах для гранулированных удобрений. Высокая влажность или дождь могут привести к слипанию находящихся в них гранулированных веществ, что сделает невозможным их подачу.

Бункер для гранулированных удобрений имеет емкость 40 литров.

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. [«Нормы внесения сухих инсектицидов» на странице 5-15](#). Выполните калибровку, следуя инструкциям производителя удобрений.



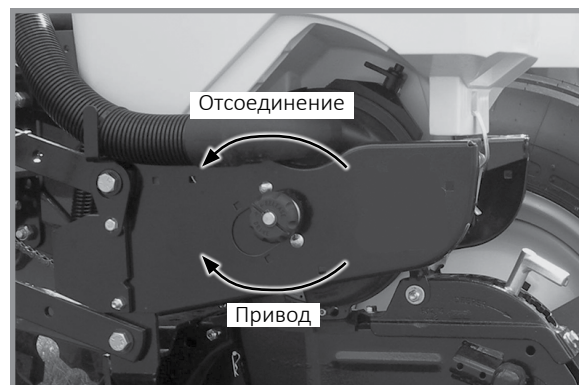
**Бункер для гранулированных удобрений**

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  $\frac{1}{4}$  оборота против часовой стрелки для отключения или на  $\frac{1}{4}$  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.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Не совместимо с системой Blue Vantage.



**Отсоединение привода для внесения гранулированных удобрений**

**Данная страница намеренно оставлена пустой.**

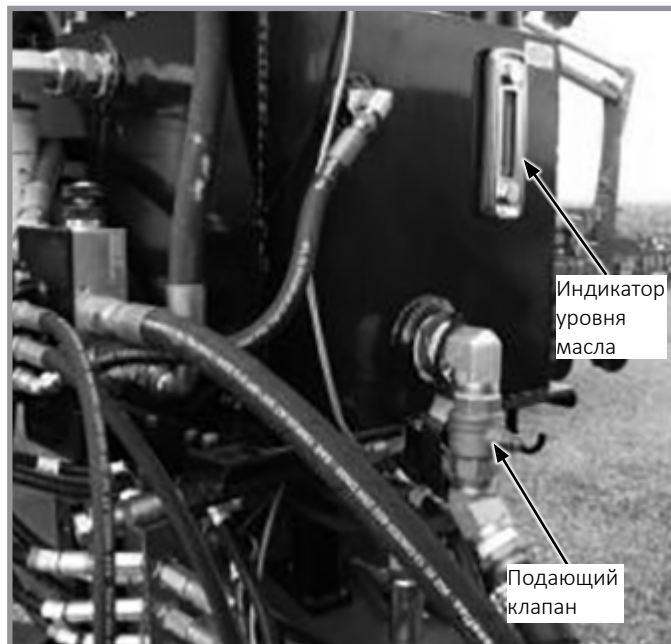
**ОСТОРОЖНО!**



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.

## ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. Остановите трактор на ровной поверхности. Заглушите двигатель.
2. Очистите ВОМ трактора.
3. Подключите к ВОМ трактора редуктор и насос.
4. Установите на тяговый брус трактора крепежный кронштейн, который будет удерживать насос с приводом от ВОМ от проворачивания.
5. Проверьте уровень масла в маслобаке.
6. Убедитесь, что открыт подающий клапан от бака к насосу с приводом от ВОМ.
7. Убедитесь, что всасывающий шланг не имеет перегибов, которые могут перекрыть подачу масла в насос с приводом от ВОМ.
8. Запустите двигатель трактора и задействуйте ВОМ на малой частоте вращения.



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Запускать ВОМ необходимо всегда на низкой частоте вращения, чтобы избежать существенного повреждения редуктора ВОМ и насоса.

9. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала двигателя трактора таким образом, чтобы обеспечить частоту вращения ВОМ, равную 1000 об/мин.

**ОСТОРОЖНО!**

Перед запуском убедитесь в отсутствии людей рядом с распределителем.

10. Настройте клапан регулировки расхода таким образом, чтобы получить требуемое давление в системе распределения воздуха.
11. Далее, в зависимости от опций для внесения удобрений необходимо подключить проводку в кабине трактора.
10. После подключения проверьте ее работу. При необходимости устраните неисправности.

## ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для повышения эффективности оборудования для внесения удобрений рекомендуется выполнять все регулировки до начала работы в поле.

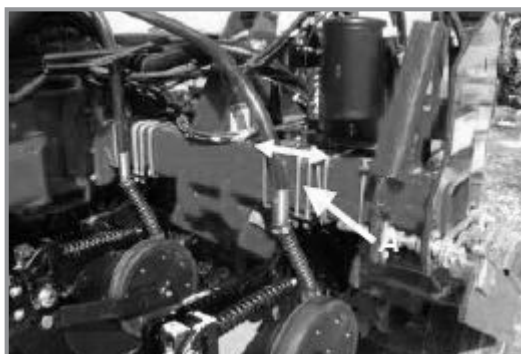
### РЕГУЛИРОВКИ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

1. Если устройство внесения удобрений оборудовано заслонками с гидравлическим приводом, необходимо убедиться, что все заслонки открыты и исправно работают.
2. Если устройство внесения удобрений оборудовано электронными весами, то согласно спецификациям заказчика монитор был настроен производителем на измерение в килограммах или фунтах. Для изменения единиц измерения монитора см. раздел ПРОЦЕДУРА КАЛИБРОВКИ настоящего руководства ([«Процедура калибровки» на странице 4-7](#)).



### КОНФИГУРАЦИЯ ДЛЯ ВЫСЕВА КУКУРУЗЫ

1. Убедитесь, что все открыты все заслонки системы распределения.
2. Если сеялка оборудована сошниками для внесения удобрений, базовая заводская настройка составляет 6 см в бок от семян. При необходимости отрегулируйте расстояние каждого диска для внесения удобрений относительно ряда семян кукурузы.



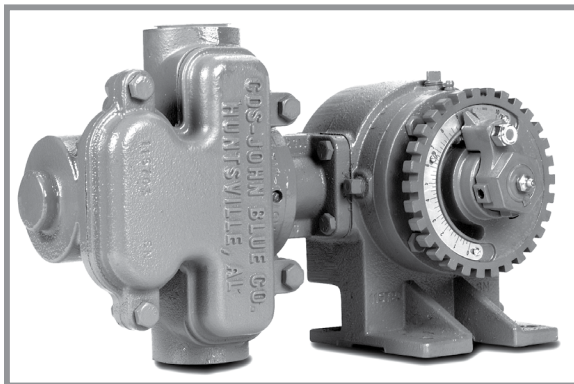
Для перемещения дисков для внесения удобрений ослабить гайки на стремянках и сдвинуть весь комплект в требуемую сторону.

Обратите внимание, что механические ограничения могут помешать поперечному перемещению дисков.

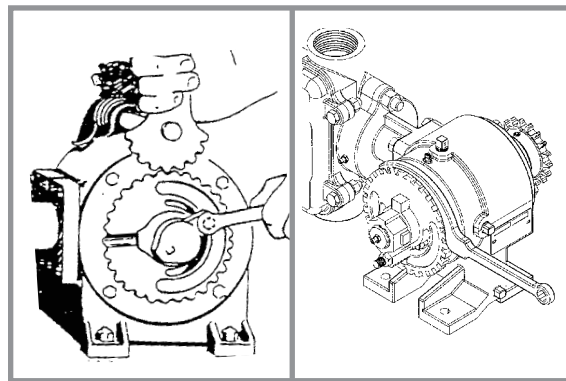
3. Если применимо, также необходимо настроить высоту каждого диска для внесения удобрений до земли.

## 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. Нормы внесения зависят от температуры и используемого удобрения.

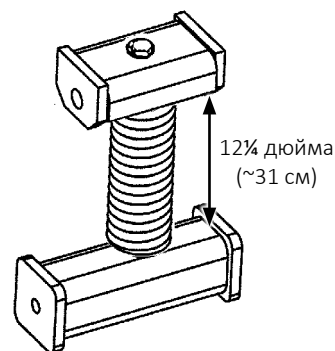
Ослабьте стопорную гайку  $\frac{3}{8}$  дюйма, которая фиксирует рычаг с указателем, и поверните фланец со шкалой с помощью регулировочного ключа таким образом, чтобы установить указатель на требуемое значение шкалы. Затяните стопорную гайку  $\frac{3}{8}$  дюйма. НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МОМЕНТ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

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

### РЕГУЛИРОВКА ПРУЖИНЫ ПРИВОДНОГО КОЛЕСА ПОРШНЕВОГО НАСОСА

Начальное давление прижима пружины на приводное колесо поршневого насоса настраивают таким образом, чтобы между нижней частью монтажной пластины и пробкой сверху пружины осталось расстояние  $12\frac{1}{4}$  дюйма (~31 см). Данный размер приведен для поднятой от земли сеялки (шины не касаются земли). Исходя из имеющихся условий настройка может быть изменена.

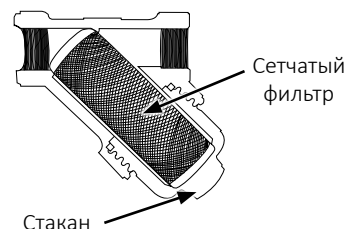
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Когда поршневой насос не используется, приводное колесо можно зафиксировать в поднятом положении. Выверните два винта с головкой, которые крепят верхний конец пружины к опоре пружины. Установите на место пружину, используя верхние отверстия в опоре пружины. Выполните описанные действия в обратном порядке, чтобы вернуть узел в положение для работы в поле.



### 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 6-23.](#)



## ПРОЦЕДУРА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Точно следуйте всем инструкциям, приведенным в данном разделе, чтобы получить все преимущества, предоставляемые благодаря эффективной настройке оборудования для внесения удобрений.

1. Отрегулируйте скорость трансмиссии системы распределения. С помощью ручки установите индикатор на шкале в требуемое положение. Для ориентира следует помнить, что положение 6 приблизительно соответствует 225 кг/га. (возможны отклонения в зависимости от плотности)
2. Оптимальный рабочий диапазон регулируемой трансмиссии составляет от 3 до 18 на шкале индикатора. Если с помощью описанных действий не удастся обеспечить требуемое дозирование, необходимо заменить звездочку на валу дозирующего валика. По умолчанию изготовителем установлена звездочка с 16 зубьями. Свяжитесь с изготовителем для получения сменной звездочки.

Если дозирование недостаточно и индикатор находится выше положения 18, необходимо заменить звездочку с 16 зубьями на звездочку с 12 зубьями. Со звездочкой меньшего размера вал будет вращаться быстрее, что увеличит норму внесения.

Порядок действия по калибровке оборудования для внесения удобрения описан в пункте ПРОЦЕДУРА КАЛИБРОВКИ в данном разделе.

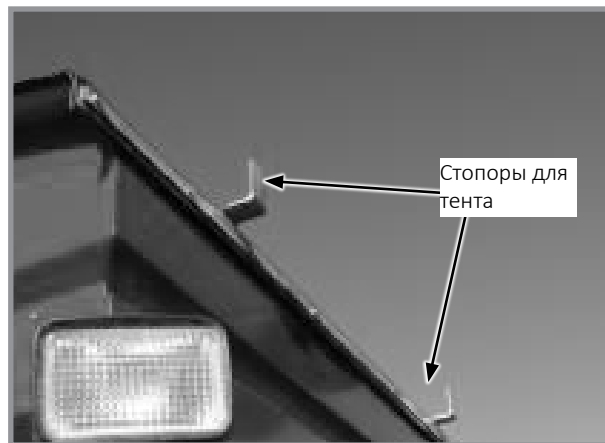


### ПРИМЕЧАНИЕ.

**Максимальная рекомендованная норма внесения сухих удобрений составляет 400 кг/га. При более высоких значениях норм внесения разница во внесении удобрений между рядами будет превышать 10 %.**



## ПРОЦЕДУРА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



3. Если оборудование для внесения удобрений оснащено электронными весами, перед заполнением бункера необходимо нажать клавишу ZERO / RESET (ОБНУЛИТЬ / СБРОС).

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для повышения точности калибровки всегда используйте одинаковый метод. Например, если данные снимаются, когда рама и сеялка находятся на земле, при последующих измерениях необходимо контролировать, что сеялка находится в том же положении.

4. Чтобы снять тент с распределителя, поверните колесо тента по часовой стрелке и поднимите защелку фиксатора тента. Затем опустите колесо вниз. С помощью колеса тента сверните тент в рулон на стопоры для тента на другом конце бункера.
5. Чтобы закрыть тент, разверните тент в противоположном направлении. Выровняйте тент на бункере. Натяните тент путем вращения колеса тента, одновременно удерживая фиксатор на зубе шестерни с канавкой.
6. Перед первоначальным заполнением бункера необходимо убедиться, что в бункер установлены сетки и что на сетках отсутствуют посторонние предметы и загрязнения.



**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.

## ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА ПРИВОДА НАСОСА ВОМ

1. Запустите ВОМ трактора при работе двигателя на низкой частоте вращения.
2. Постепенно увеличьте частоту вращения ВОМ минимум до 800 об/мин.
3. Если оборудование для внесения удобрений оснащено электронными весами, запишите показания веса и рабочей области для калибровки в будущем.
4. Опустите сеялку на землю. Необходимо убедиться, что вокруг сеялки имеется достаточно места для выполнения различных операций.
5. Начните высев, при этом увеличив частоту вращения ВОМ до 1000 об/мин. Давление, отображаемое на манометре, должно находиться в диапазоне 5,2–6,2 кПа (53–63 см водяного столба) для вентилятора «REM HE» и в диапазоне 74,7–89,6 кПа (76–91 см водяного столба) для устройства для внесения удобрений, оснащенного вентилятором «REM BC172CW». Вентилятор «REM HE» должен работать при частоте вращения 5000 об/мин, когда вал отбора мощности трактора достигает частоты вращения 1000 об/мин. Вентилятор «REM BC172CW» должен работать при частоте вращения 4500 об/мин, когда вал отбора мощности трактора достигает частоты вращения 1000 об/мин. Система вентилятора откалибрована таким образом, чтобы обеспечить полную производительность при 1000 об/мин. Чтобы добиться максимальной эффективности работы распределителя, очень важно серьезно относиться к указанным данным.
6. Необходимо убедиться, что система распределения удобрений не закупорена и не засорена.
7. Остановите сеялку, чтобы проверить глубину внесения удобрений и их расположение относительно семян. Если необходимо скорректировать настройки, см. пункт [«Подготовка системы к эксплуатации» на странице 4-2](#).
8. Регулярно визуально проверяйте систему распределения, дозирующий вал и воздушную камеру. При необходимости очищайте шлицы дозирующего валика с помощью специального скребка. Если частота вращения ВОМ недостаточна, когда устройство внесения удобрений находится в движении, поток материала может быть слишком интенсивным, что приведет к закупориванию шланга. Для надежной работы системы распределения на бункерах всегда должны быть установлены сетки.

## ПРОЦЕДУРА КАЛИБРОВКИ

Окружность колеса контактного привода: 50,79 дюйма (~129 см)  
1 га: 10 000 м<sup>2</sup>

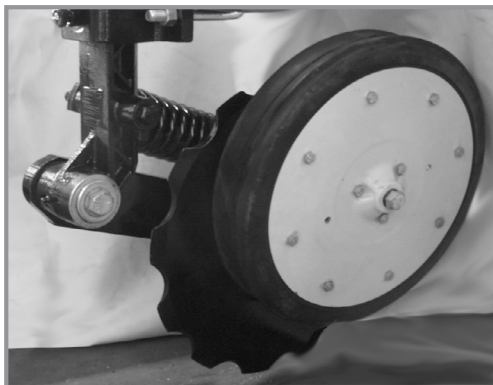
ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ БЕЗ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕСОВ:

1. Откройте заслонку и установите калибровочный поддон под системой дозирования.
2. Равномерно проверните контактное колесо на 10 оборотов ИЛИ используйте ручной кривошип и проверните на 28 оборотов.
3. Взвесьте количество удобрений, собранное в поддон.
4. Умножьте на калибровочный коэффициент 45.787 для получения нормы внесения в килограммах на гектар.
5. Отрегулируйте трансмиссию и при необходимости повторите этапы с 2 по 4.

ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ВЕСАМИ:

1. Запишите начальное значение на весах.
2. Внесите удобрения на одном гектаре поля.
3. Вычитите значение на весах из начальной массы удобрений. Это число представляет собой норму внесения, на которую настроена на данный момент трансмиссия.
4. Отрегулируйте трансмиссию и при необходимости повторите этапы с 1 по 3.

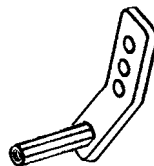
## РЕГУЛЯТОР ЗАГЛУБЛЕНИЯ/КОПИРУЮЩЕЕ КОЛЕСО ДЛЯ ЗУБЧАТОГО ОДНОДИСКОВОГО СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ



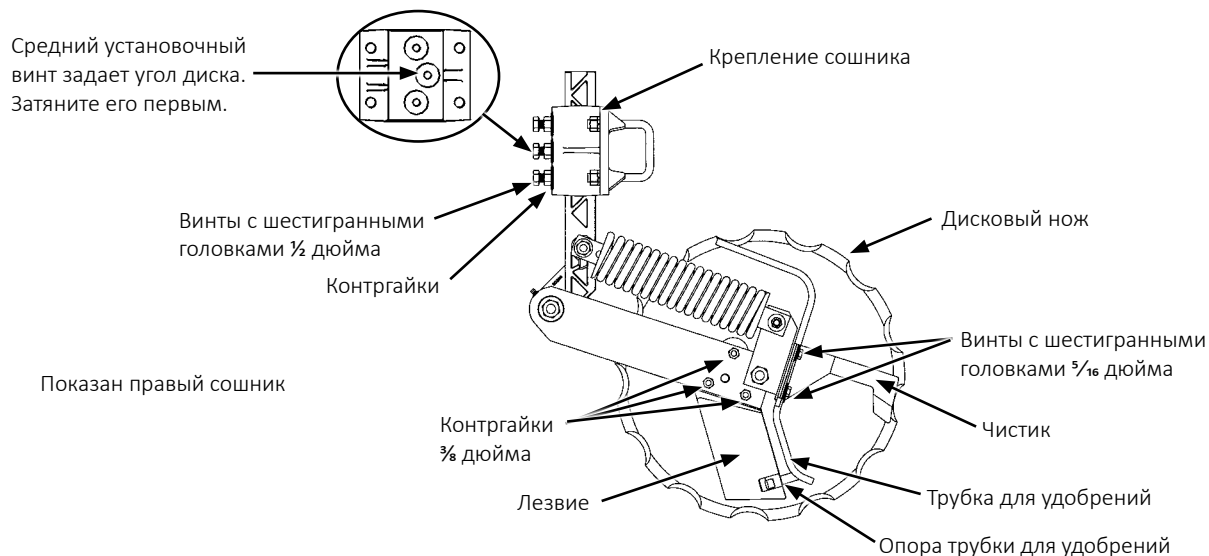
**Регулятор заглабления/копирующее колесо зубчатого однодискового сошника**

Регулятор заглабления/копирующее колесо для зубчатого однодискового сошника для внесения удобрений используется в том случае, когда требуется дополнительное копирующее устройство для обеспечения заданного заглабления сошника для внесения удобрений. Регулятор заглабления/копирующее колесо крепится на зубчатом однодисковом сошнике для внесения удобрений с помощью монтажного блока, устанавливаемого на поворотном рычаге через подшипник дискового ножа с помощью крепежа  $\frac{5}{8}$  дюйма.

Регулировка глубины осуществляется с помощью трех регулировочных отверстий в монтажном блоке регулятора заглабления/копирующего колеса. Перемещение регулятора заглабления/копирующего колеса увеличивает/уменьшает глубину с шагом около 25 мм относительно настроек заглабления диска, установленных на вертикальной монтажной стойке.



## 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 ножа. 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 ножа. 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 заглубление дискового ножа составляет 4 дюйма (~10 см).**

3. Отрегулируйте заглубление 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 ножа. 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 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.

**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.



Оборудование для внесения жидких удобрений, установленное на сеялке модели 4800 с системой центральных бункеров

## ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ



Для установки в трубопроводы между поршневым насосом жидких удобрений и сошниками или в ряд предлагаются обратные клапаны низкого расхода, которые обеспечивают равномерное распределение продукта при низком расходе и защиту от перелива при развороте в конце поля. Благодаря обратным клапанам не требуется использовать антисифонные контуры.

## ЗАДНЕЕ СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЦЕПА



Сцепное устройство для прицепа

Заднее сцепное устройство используется для буксировки позади сеялки 3- или 4-колесного прицепа. Высота сцепного устройства во время работы в поле и транспортировки составляет ~38 см. При подъеме сеялки высота сцепного устройства увеличивается приблизительно до ~107 см.

### 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.

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

Отрегулируйте длину заднего сцепного устройства для прицепа, для чего необходимо ослабить установочный винт  $\frac{5}{8}$  дюйма в задней части наружной трубы, вывернуть болт 1 x  $8\frac{1}{2}$  дюйма в центре сцепного устройства и переместить сцепное устройство наружу или внутрь, зафиксировав в одном из 4 комплектов регулировочных отверстий. Установите на место и затяните крепеж.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

После работы с удобрениями сеялку необходимо очистить, чтобы не допустить вызываемой удобрениями коррозии рамы и внутренних компонентов.

**Данная страница намеренно оставлена пустой.**



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НОРМАХ ВЫСЕВА

Приведенные таблицы норм высева применимы к сеялкам Kinze модели 4800.

### **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.**

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

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

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Скорость более 10 км/ч может отрицательно повлиять на расстояние внесения между семенами.

**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.

### **ВАКУУМНЫЙ ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ**

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Приводные звездочки с 15, 22 и 28 зубьями применимы НЕ ко всем таблицам норм высева. Проверьте названия таблиц, чтобы убедиться, что используется правильная таблица норм высева.

Для звездочки с 22 зубьями требуется цепь № 40 со 148 звеньями.

Для звездочки с 28 зубьями требуется цепь № 40 со 150 звеньями.

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

Звездочки трансмиссии		Междурядье 70 см	Рекомендуемый диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
Ведущая	Ведомая			
17	28	43539	6-10	32,8
17	27	45150	6-10	31,6
17	26	46888	6-10	30,5
19	28	48661	6-10	29,4
17	25	48763	6-10	29,3
19	27	50463	6-10	28,3
17	24	50794	6-10	28,1
19	26	52402	6-10	27,3
17	23	53002	6-10	27,0
19	25	54500	6-10	26,2
19	24	56768	6-10	25,2
23	28	58904	6-10	24,3
19	23	59237	6-10	24,1
23	27	61085	6-10	23,4
24	28	61465	6-10	23,2
23	26	63436	6-10	22,5
24	27	63743	6-10	22,4
25	28	64025	6-10	22,3
17	19	64163	6-10	22,3
23	25	65973	6-10	21,7
24	26	66194	6-10	21,6
25	27	66398	6-10	21,5
26	28	66589	6-10	21,5
23	24	68722	6-10	20,8
24	25	68840	6-10	20,8
25	26	68951	6-10	20,7
26	27	69053	6-10	20,7
27	28	69150	6-10	20,7
23	23	71711	6-10	19,9
28	27	74365	6-10	19,2
27	26	74468	6-10	19,2
25	24	74699	6-10	19,1
24	23	74828	6-10	19,1
28	26	77225	6-10	18,5
27	25	77445	6-10	18,4
25	23	77946	6-10	18,3
19	17	80146	6-10	17,8
28	25	80316	6-10	17,8
27	24	80673	6-10	17,7
26	23	81063	6-10	17,6
28	24	83662	5-10	17,1
27	23	84181	5-10	17,0
23	19	86806	5-9	16,5
28	23	87299	5-9	16,4
24	19	90580	5-9	15,8
25	19	94354	5-8	15,1
23	17	97020	5-8	14,7
26	19	98128	5-8	14,6
24	17	101238	5-8	14,1
27	19	101902	5-8	14,0
25	17	105456	5-7	13,5
28	19	105679	5-7	13,5
26	17	109673	5-7	13,0
27	17	113891	5-7	12,5
28	17	118109	5-7	12,1

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44“.

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

Звездочки трансмиссии		60 ячеек, Соевые бобы или майло/ сорго зерновое с высокой нормой высева Междурядье 70 см	Среднее расстояние между семенами (см)	48 ячеек, Специальные соевые бобы или обеспушенный кислотой хлопчатник Междурядье 70 см	Диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
Ведущая	Ведомая					
17	28	217690	6,6	174151	3-13	8,1
17	27	225754	6,4	180604	3-13	7,9
17	26	234437	6,1	187549	3-13	7,6
19	28	243300	5,8	194640	3-13	7,4
19	27	252312	5,6	201849	3-13	7,1
17	24	253971	5,6	203178	3-13	7,1
17	23	265013	5,3	212011	3-13	6,9
19	25	272497	5,3	217996	3-13	6,6
19	24	283851	5,1	227080	3-13	6,4
23	28	294522	4,8	235618	3-13	6,1
19	23	296192	4,8	236955	3-13	6,1
24	28	307329	4,6	245864	3-13	5,8
24	27	318710	4,6	254967	3-13	5,6
17	19	320808	4,6	256645	3-13	5,6
24	26	330968	4,3	264774	3-13	5,3
26	28	332939	4,3	266350	3-13	5,3
24	25	344207	4,1	275367	3-13	5,1
26	27	345270	4,1	276217	3-13	5,1
23	23	358550	4,1	286839	3-13	5,1
27	26	372338	3,8	297871	3-13	4,8
24	23	374138	3,8	299310	3-13	4,8
25	23	389726	3,6	311780	3-13	4,6
19	17	400731	3,6	320584	3-13	4,6
27	24	403367	3,6	322693	3-13	4,3
28	24	418307	3,3	334645	3-13	4,3
23	19	434032	3,3	347225	3-13	4,1
28	23	436493	3,3	349194	3-13	4,1
24	19	452904	3,0	362321	3-13	4,1
25	19	471774	3,0	377420	3-13	3,8
23	17	485094	3,0	388075	3-13	3,8
26	19	490646	2,8	392518	3-11	3,6
27	19	509516	2,8	407614	3-11	3,6
28	19	528389	2,8	422710	3-11	3,3
26	17	548369	2,5	438696	3-11	3,3
27	17	569461	2,3	455570	3-11	3,0
28	17	590550	2,3	472441	3-11	3,0

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44”

**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 ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Звездочки трансмиссии		36 ячеек, обеспушенный кислотой крупный хлопчатник	Среднее расстояние между семенами (см)	30 ячеек, высококачественное майло/сорго зерновое или обеспушенный кислотой хлопчатник	Среднее расстояние между семенами (см)
Ведущая	Ведомая				
17	28	130614	10,9	108845	13,1
17	27	135454	10,5	112877	12,7
17	26	140661	10,2	117219	12,2
19	28	145979	9,8	121652	11,7
19	27	151386	9,4	126157	11,3
17	24	152384	9,4	126986	11,2
17	23	159009	9,0	132508	10,8
19	25	163499	8,7	136250	10,5
19	24	170309	8,4	141925	10,1
23	28	176714	8,1	147262	9,7
19	23	177715	8,0	148096	9,6
24	28	184397	7,7	153664	9,3
24	27	191226	7,5	159356	9,0
17	19	192485	7,4	160403	8,9
24	26	198581	7,2	165484	8,6
26	28	199764	7,2	166468	8,6
24	25	206510	6,9	172104	8,3
26	27	207161	6,9	172634	8,3
23	23	215129	6,6	179275	8,0
27	26	223403	6,4	186169	7,7
24	23	224482	6,4	187068	7,6
25	23	233835	6,1	194863	7,3
19	17	240438	5,9	200367	7,1
27	24	242020	5,9	201685	7,1
28	24	250983	5,7	209155	6,8
23	19	260419	5,5	217017	6,6
28	23	261896	5,5	218247	6,5
24	19	271744	5,3	226451	6,3
25	19	283065	5,0	235887	6,1
23	17	291138	4,9	242547	5,9
26	19	294387	4,9	245323	5,8
27	19	305709	4,7	254759	5,6
28	19	317034	4,5	264193	5,4
26	17	329023	4,3	274183	5,2
27	17	341676	4,2	284731	5,0
28	17	354329	4,0	295275	4,8

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#) и [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44»](#)

**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 ЗНАЧЕНИЕ ГНЕЗД/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ

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

Чтобы определить необходимую настройку трансмиссии, определите 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 и количество гнезд на гектар, выполнив полевое испытание.

Отмерьте  $\frac{1}{1000}$  гектара ( $\frac{1}{1000}$  га = ряд длиной 14,3 м для междурядья 70 см). Затем среднее количество семян на гнездо необходимо умножить на количество гнезд на гектар. НАПРИМЕР: 4 семени на гнездо x (43 гнезда x 1000) = 172 000

Звездочки трансмиссии		КОЛИЧЕСТВО ГНЕЗД НА ГЕКТАР 12 ячеек, гнездовой обеспушенный кислотой хлопчатник Междурядье 70 см	Диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между гнездами (см)
Ведущая	Ведомая			
17	28	43538	3-13	32,8
17	27	45151	3-13	31,6
17	26	46887	3-13	30,5
19	28	48660	3-13	29,4
19	27	50462	3-13	28,3
17	24	50795	3-13	28,1
17	23	53003	3-13	27,0
19	25	54500	3-13	26,2
19	24	56770	3-13	25,2
23	28	58905	3-13	24,3
19	23	59238	3-13	24,1
24	28	61466	3-13	23,2
24	27	63742	3-13	22,4
17	19	64162	3-13	22,3
24	26	66194	3-13	21,6
26	28	66588	3-13	21,5
24	25	68837	3-13	20,8
26	27	69054	3-13	20,7
23	23	71710	3-13	19,9
27	26	74468	3-13	19,2
24	23	74827	3-13	19,1
25	23	77945	3-13	18,3
19	17	80146	3-13	17,8
27	24	80673	3-13	17,7
28	24	83661	3-13	17,1
23	19	86806	3-13	16,5
28	23	87299	3-13	16,4
24	19	90581	3-13	15,8
25	19	94355	3-13	15,1
23	17	97046	3-13	14,7
26	19	98129	3-11	14,6
27	19	101903	3-11	14,0
28	19	105678	3-11	13,5
26	17	109674	3-11	13,0
27	17	113892	3-11	12,5
28	17	118110	3-11	12,1

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44”.

**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  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
40747	15	30	6-10	35,1
43657	15	28	6-10	32,7
45274	15	27	6-10	31,6
47014	15	26	6-10	30,4
48895	15	25	6-10	29,2
49478	17	28	6-10	28,9
50934	15	24	6-10	28,0
51310	17	27	6-10	27,8
53147	15	23	6-10	26,9
53285	17	26	6-10	26,8
55299	19	28	6-10	25,8
55415	17	25	6-10	25,8
57346	19	27	6-10	24,9
57723	17	24	6-10	24,7
59552	19	26	6-10	24,0
60233	17	23	6-10	23,7
61935	19	25	6-10	23,1
64337	15	19	6-10	22,2
64515	19	24	6-10	22,1
66941	23	28	6-10	21,3
67321	19	23	6-10	21,2
69419	23	27	6-10	20,6
69852	24	28	6-10	20,5
71904	15	17	6-10	19,9
72437	24	27	6-10	19,7
72916	17	19	6-10	19,6
74973	23	25	6-10	19,1
75673	26	28	6-10	18,9
78096	23	24	6-10	18,3
78234	24	25	6-10	18,3
78583	27	28	6-10	18,2
81494	23	23	6-10	17,5
84512	28	27	6-10	16,9
84628	27	26	6-10	16,9
85036	24	23	6-10	16,8
87761	28	26	6-10	16,3
88011	27	25	6-10	16,2
88579	25	23	6-10	16,1
91081	19	17	6-10	15,7
91680	27	24	6-10	15,6
92122	26	23	6-10	15,5
95075	28	24	6-10	15,0
95664	27	23	6-10	14,9
98650	23	19	6-10	14,5
99210	28	23	6-10	14,4
102938	24	19	6-10	13,9
107228	25	19	6-10	13,3
110254	23	17	6-10	13,0
111516	26	19	6-10	12,8
115048	24	17	6-10	12,4
115806	27	19	6-10	12,3
119841	25	17	6-10	11,9
120094	28	19	6-10	11,9
124637	26	17	6-10	11,5
124955	23	15	6-10	11,4
129431	27	17	6-10	11,0

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1 и «Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44“. Всегда проверяйте норму высева в полевых условиях, чтобы убедиться в ее правильном выборе.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 40 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН КУКУРУЗЫ/ПОДСОЛНЕЧНИКА,  
ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 22 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
59762	15	30	6-10	23,9
64031	15	28	6-10	22,3
66401	15	27	6-10	21,5
68956	15	26	6-10	20,7
71716	15	25	6-10	19,9
72566	17	28	6-10	19,7
74702	15	24	6-10	19,1
75253	17	27	6-10	19,0
77948	15	23	6-10	18,3
78148	17	26	6-10	18,3
81106	19	28	6-10	17,6
81276	17	25	6-10	17,6
84108	19	27	6-10	17,0
84662	17	24	6-10	16,9
87344	19	26	6-10	16,4
88342	17	23	6-10	16,2
90836	19	25	6-10	15,7
94360	15	19	6-10	15,1
94621	19	24	6-10	15,1
98179	23	28	6-10	14,6
98736	19	23	6-10	14,5
101816	23	27	6-10	14,0
102448	24	28	6-10	13,9
105461	15	17	6-10	13,5
106241	24	27	6-10	13,4
106943	17	19	6-10	13,4
109961	23	25	6-10	13,0
110983	26	28	6-10	12,9
114545	23	24	6-10	12,5
114741	24	25	6-10	12,5
115255	27	28	6-10	12,4
119524	23	23	6-10	12,0
123949	28	27	6-10	11,5
124121	27	26	6-10	11,5
124718	24	23	6-10	11,5
128715	28	26	6-10	11,1
129086	27	25	6-10	11,1
129915	25	23	6-10	11,0
133587	19	17	6-10	10,7
134464	27	24	6-10	10,6
135115	26	23	6-10	10,6
139443	28	24	6-10	10,2
140309	27	23	6-10	10,2
144685	23	19	6-10	9,9
145506	28	23	6-10	9,8
150977	24	19	6-10	9,5
157269	25	19	6-10	9,1
161707	23	17	6-10	8,8
163558	26	19	6-10	8,7
168739	24	17	6-10	8,5
169850	27	19	6-10	8,4
175770	25	17	6-10	8,1
176139	28	19	6-10	8,1
182799	26	17	6-10	7,8
183267	23	15	6-10	7,8
189830	27	17	6-10	7,5

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#) и [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44»](#).

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

**ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 28 ЗУБЬЯМИ**

**ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
76058	15	30	6-10	18,8
81491	15	28	6-10	17,5
84509	15	27	6-10	16,9
87761	15	26	6-10	16,3
91272	15	25	6-10	15,7
92358	17	28	6-10	15,5
95075	15	24	6-10	15,0
95780	17	27	6-10	14,9
99210	15	23	6-10	14,4
99462	17	26	6-10	14,4
103223	19	28	6-10	13,8
103441	17	25	6-10	13,8
107048	19	27	6-10	13,3
107750	17	24	6-10	13,3
111164	19	26	6-10	12,9
112436	17	23	6-10	12,7
115610	19	25	6-10	12,4
120094	15	19	6-10	11,9
120428	19	24	6-10	11,9
124955	23	28	6-10	11,4
125665	19	23	6-10	11,4
129584	23	27	6-10	11,0
130388	24	28	6-10	11,0
134222	15	17	6-10	10,6
135220	24	27	6-10	10,6
136107	17	19	6-10	10,5
139951	23	25	6-10	10,2
141256	26	28	6-10	10,1
145783	23	24	6-10	9,8
146036	24	25	6-10	9,8
146687	27	28	6-10	9,7
152120	23	23	6-10	9,4
157753	28	27	6-10	9,1
157971	27	26	6-10	9,0
158732	24	23	6-10	9,0
163824	28	26	6-10	8,7
164289	27	25	6-10	8,7
165349	25	23	6-10	8,6
170016	19	17	6-10	8,4
171135	27	24	6-10	8,3
171961	26	23	6-10	8,3
177473	28	24	6-10	8,0
178576	27	23	6-10	8,0
184144	23	19	6-10	7,8
185190	28	23	6-10	7,7
192152	24	19	6-10	7,4
200157	25	19	6-10	7,1
205811	23	17	6-10	6,9
208165	26	19	6-10	6,9
214758	24	17	6-10	6,7
216170	27	19	6-10	6,6
223707	25	17	6-10	6,4
224175	28	19	6-10	6,4
232654	26	17	6-10	6,1
233251	23	15	6-10	6,1
241600	27	17	6-10	5,9

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44" для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.



**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ/МАЙЛО/  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР, ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 15 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
61120	15	30	6-10	23,4
65486	15	28	6-10	21,8
67910	15	27	6-10	21,0
70522	15	26	6-10	20,3
73343	15	25	6-10	19,5
74218	17	28	6-10	19,2
76399	15	24	6-10	18,7
76967	17	27	6-10	18,6
79721	15	23	6-10	17,9
79926	17	26	6-10	17,9
82949	19	28	6-10	17,2
83124	17	25	6-10	17,2
86021	19	27	6-10	16,6
86586	17	24	6-10	16,5
89330	19	26	6-10	16,0
90352	17	23	6-10	15,8
92902	19	25	6-10	15,4
96504	15	19	6-10	14,8
96773	19	24	6-10	14,8
100412	23	28	6-10	14,2
100980	19	23	6-10	14,1
104129	23	27	6-10	13,7
104778	24	28	6-10	13,6
107858	15	17	6-10	13,2
108657	24	27	6-10	13,1
109372	17	19	6-10	13,1
112460	23	25	6-10	12,7
113509	26	28	6-10	12,6
117146	23	24	6-10	12,2
117350	24	25	6-10	12,2
117872	27	28	6-10	12,1
122238	23	23	6-10	11,7
126768	28	27	6-10	11,3
126940	27	26	6-10	11,3
127553	24	23	6-10	11,2
131642	28	26	6-10	10,9
132019	27	25	6-10	10,8
132869	25	23	6-10	10,8
136621	19	17	6-10	10,5
137519	27	24	6-10	10,4
138184	26	23	6-10	10,3
142611	28	24	6-10	10,0
143499	27	23	6-10	10,0
147975	23	19	6-10	9,7
148812	28	23	6-10	9,6
154407	24	19	6-10	9,3
160841	25	19	6-10	8,9
165382	23	17	6-10	8,6
167275	26	19	6-10	8,5
172572	24	17	6-10	8,3
173710	27	19	6-10	8,2
179765	25	17	6-10	7,9
180141	28	19	6-10	7,9
186955	26	17	6-10	7,6
187434	23	15	6-10	7,6
194145	27	17	6-10	7,4

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1 и «Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44 для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН МАЙЛО/САХАРНОЙ СВЕКЛЫ/  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР, ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 22 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
89643	15	30	6-10	15,9
96046	15	28	6-10	14,9
99602	15	27	6-10	14,3
103433	15	26	6-10	13,8
107570	15	25	6-10	13,3
108850	17	28	6-10	13,1
112054	15	24	6-10	12,7
112882	17	27	6-10	12,7
116925	15	23	6-10	12,2
117224	17	26	6-10	12,2
121657	19	28	6-10	11,7
121912	17	25	6-10	11,7
126163	19	27	6-10	11,3
126994	17	24	6-10	11,2
131015	19	26	6-10	10,9
132513	17	23	6-10	10,8
136255	19	25	6-10	10,5
141541	15	19	6-10	10,1
141934	19	24	6-10	10,1
147270	23	28	6-10	9,7
148104	19	23	6-10	9,6
152723	23	27	6-10	9,4
153672	24	28	6-10	9,3
158191	15	17	6-10	9,0
159364	24	27	6-10	9,0
160413	17	19	6-10	8,9
164940	23	25	6-10	8,7
166479	26	28	6-10	8,6
171813	23	24	6-10	8,3
172114	24	25	6-10	8,3
172881	27	28	6-10	8,3
179286	23	23	6-10	8,0
185924	28	27	6-10	7,7
186180	27	26	6-10	7,7
187078	24	23	6-10	7,6
193077	28	26	6-10	7,4
193628	27	25	6-10	7,4
194874	25	23	6-10	7,3
200377	19	17	6-10	7,1
201695	27	24	6-10	7,1
202669	26	23	6-10	7,0
209165	28	24	6-10	6,8
210465	27	23	6-10	6,8
217028	23	19	6-10	6,6
218260	28	23	6-10	6,5
226464	24	19	6-10	6,3
235900	25	19	6-10	6,1
242561	23	17	6-10	5,9
245337	26	19	6-10	5,8
253108	24	17	6-10	5,6
254773	27	19	6-10	5,6
263652	25	17	6-10	5,4
264209	28	19	6-10	5,4
274200	26	17	6-10	5,2
274902	23	15	6-10	5,2
284747	27	17	6-10	5,0

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#) и [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44»](#) для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН МАЙЛО/САХАРНОЙ СВЕКЛЫ/  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР, ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 28 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
114091	15	30	6-10	12,5
122241	15	28	6-10	11,7
126768	15	27	6-10	11,3
131642	15	26	6-10	10,9
136909	15	25	6-10	10,4
138539	17	28	6-10	10,3
142611	15	24	6-10	10,0
143669	17	27	6-10	9,9
148814	15	23	6-10	9,6
149194	17	26	6-10	9,6
154837	19	28	6-10	9,2
155163	17	25	6-10	9,2
160572	19	27	6-10	8,9
161626	17	24	6-10	8,8
166748	19	26	6-10	8,6
168655	17	23	6-10	8,5
173416	19	25	6-10	8,2
180141	15	19	6-10	7,9
180641	19	24	6-10	7,9
187434	23	28	6-10	7,6
188496	19	23	6-10	7,6
194376	23	27	6-10	7,3
195584	24	28	6-10	7,3
201335	15	17	6-10	7,1
202828	24	27	6-10	7,0
204162	17	19	6-10	7,0
209927	23	25	6-10	6,8
211882	26	28	6-10	6,7
218672	23	24	6-10	6,5
219054	24	25	6-10	6,5
220030	27	28	6-10	6,5
228180	23	23	6-10	6,3
236632	28	27	6-10	6,0
236958	27	26	6-10	6,0
238101	24	23	6-10	6,0
245732	28	26	6-10	5,8
246434	27	25	6-10	5,8
248021	25	23	6-10	5,8
255026	19	17	6-10	5,6
256702	27	24	6-10	5,6
257942	26	23	6-10	5,5
266210	28	24	6-10	5,4
267865	27	23	6-10	5,3
276217	23	19	6-10	5,2
277785	28	23	6-10	5,1
288227	24	19	6-10	5,0
300238	25	19	6-10	4,8
308714	23	17	6-10	4,6
312246	26	19	6-10	4,6
322137	24	17	6-10	4,4
324256	27	19	6-10	4,4
335559	25	17	6-10	4,3
336267	28	19	6-10	4,2
348982	26	17	6-10	4,1
349878	23	15	6-10	4,1
362405	27	17	6-10	3,9

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. «Общая информация о нормах высева» на странице 5-1 и «Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44 для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 60 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН МАЙЛО/САХАРНОЙ СВЕКЛЫ/  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КУЛЬТУР, ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 44 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
179271	15	30	6-10	8,0
192076	15	28	6-10	7,4
199191	15	27	6-10	7,2
206852	15	26	6-10	6,9
215126	15	25	6-10	6,6
217687	17	28	6-10	6,6
224092	15	24	6-10	6,4
225751	17	27	6-10	6,3
233835	15	23	6-10	6,1
234434	17	26	6-10	6,1
243298	19	28	6-10	5,9
243812	17	25	6-10	5,9
252309	19	27	6-10	5,7
253969	17	24	6-10	5,6
262014	19	26	6-10	5,5
265011	17	23	6-10	5,4
272494	19	25	6-10	5,2
283063	15	19	6-10	5,0
283848	19	24	6-10	5,0
294519	23	28	6-10	4,9
296190	19	23	6-10	4,8
305427	23	27	6-10	4,7
307323	24	28	6-10	4,6
316364	15	17	6-10	4,5
318707	24	27	6-10	4,5
320802	17	19	6-10	4,5
329862	23	25	6-10	4,3
332934	26	28	6-10	4,3
343605	23	24	6-10	4,2
344202	24	25	6-10	4,2
345741	27	28	6-10	4,1
358545	23	23	6-10	4,0
371825	28	27	6-10	3,8
372336	27	26	6-10	3,8
374133	24	23	6-10	3,8
386124	28	26	6-10	3,7
387227	27	25	6-10	3,7
389723	25	23	6-10	3,7
400725	19	17	6-10	3,6
403364	27	24	6-10	3,5
405312	26	23	6-10	3,5
418301	28	24	6-10	3,4
420900	27	23	6-10	3,4
434029	23	19	6-10	3,3
436490	28	23	6-10	3,3
452899	24	19	6-10	3,2
471769	25	19	6-10	3,0
485089	23	17	6-10	2,9
490641	26	19	6-10	2,9
506181	24	17	6-10	2,8
509511	27	19	6-10	2,8
527272	25	17	6-10	2,7
528381	28	19	6-10	2,7
548361	26	17	6-10	2,6
549768	23	15	6-10	2,6
569453	27	17	6-10	2,5

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44“ для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 120 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СОЕВЫХ БОБОВ,  
ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 22 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
192090	15	28	6-10	7,4
199205	15	27	6-10	7,2
206865	15	26	6-10	6,9
215142	15	25	6-10	6,6
217703	17	28	6-10	6,6
224105	15	24	6-10	6,4
225765	17	27	6-10	6,3
233848	15	23	6-10	6,1
234448	17	26	6-10	6,1
243314	19	28	6-10	5,9
243828	17	25	6-10	5,9
252325	19	27	6-10	5,7
253987	17	24	6-10	5,6
262030	19	26	6-10	5,5
265030	17	23	6-10	5,4
272513	19	25	6-10	5,2
283082	15	19	6-10	5,0
283867	19	24	6-10	5,0
294538	23	28	6-10	4,9
296208	19	23	6-10	4,8
305448	23	27	6-10	4,7
307345	24	28	6-10	4,6
316386	15	17	6-10	4,5
318728	24	27	6-10	4,5
320824	17	19	6-10	4,5
329884	23	25	6-10	4,3
332958	26	28	6-10	4,3
343629	23	24	6-10	4,2
344226	24	25	6-10	4,2
345762	27	28	6-10	4,1
358569	23	23	6-10	4,0
371849	28	27	6-10	3,8
372360	27	26	6-10	3,8
374160	24	23	6-10	3,8
386151	28	26	6-10	3,7
387254	27	25	6-10	3,7
389748	25	23	6-10	3,7
400755	19	17	6-10	3,6
403391	27	24	6-10	3,5
405338	26	23	6-10	3,5
418331	28	24	6-10	3,4
420929	27	23	6-10	3,4
434056	23	19	6-10	3,3
436520	28	23	6-10	3,3
452928	24	19	6-10	3,2
471801	25	19	6-10	3,0
485124	23	17	6-10	2,9
490673	26	19	6-10	2,9
506216	24	17	6-10	2,8
509546	27	19	6-10	2,8
527307	25	17	6-10	2,7
528418	28	19	6-10	2,7
548399	26	17	6-10	2,6
549806	23	15	6-10	2,6
569491	27	17	6-10	2,5

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Общая информация о нормах высева» на странице 5-1](#) и [«Проверка нормы высева в поле» на странице 2-44»](#) для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВЫСЕВА ДЛЯ ДИСКОВ С 120 ЯЧЕЙКАМИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СОЕВЫХ БОБОВ,  
ВАКУУМНЫЕ ВЫСЕВАЮЩИЕ АППАРАТЫ  
ЗВЕЗДОЧКА ПРИВОДА ОТ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА С 28 ЗУБЬЯМИ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕМЯН/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНЕ МЕЖДУРЯДЬЯ 70 СМ**

Междурядье 70 см	Звездочки трансмиссии		Рекоменд. диапазон скорости (км/ч)	Среднее расстояние между семенами (см)
	Ведущая	Ведомая		
244479	15	28	6-10	5,8
253533	15	27	6-10	5,6
263284	15	26	6-10	5,4
273818	15	25	6-10	5,2
277075	17	28	6-10	5,2
285226	15	24	6-10	5,0
287337	17	27	6-10	5,0
297626	15	23	6-10	4,8
298390	17	26	6-10	4,8
309674	19	28	6-10	4,6
310325	17	25	6-10	4,6
321141	19	27	6-10	4,4
323256	17	24	6-10	4,4
333493	19	26	6-10	4,3
337310	17	23	6-10	4,2
346833	19	25	6-10	4,1
360285	15	19	6-10	4,0
361286	19	24	6-10	4,0
374867	23	28	6-10	3,8
376995	19	23	6-10	3,8
388752	23	27	6-10	3,7
391165	24	28	6-10	3,7
402670	15	17	6-10	3,5
405653	24	27	6-10	3,5
408322	17	19	6-10	3,5
419851	23	25	6-10	3,4
423764	26	28	6-10	3,4
437346	23	24	6-10	3,3
438107	24	25	6-10	3,3
440063	27	28	6-10	3,2
456361	23	23	6-10	3,1
473262	28	27	6-10	3,0
473913	27	26	6-10	3,0
476202	24	23	6-10	3,0
491464	28	26	6-10	2,9
492868	27	25	6-10	2,9
496045	25	23	6-10	2,9
510049	19	17	6-10	2,8
513406	27	24	6-10	2,8
515886	26	23	6-10	2,8
532421	28	24	6-10	2,7
535727	27	23	6-10	2,7
552437	23	19	6-10	2,6
555570	28	23	6-10	2,6
576455	24	19	6-10	2,5
600473	25	19	6-10	2,4
617428	23	17	6-10	2,3
624494	26	19	6-10	2,3
644273	24	17	6-10	2,2
648512	27	19	6-10	2,2
671119	25	17	6-10	2,1

**ЗАМЕЧАНИЕ.** См. [«Общая информация о нормах высева»](#) на странице 5-1 и [«Проверка нормы высева в поле»](#) на странице 2-44 для получения дополнительной информации. Всегда выполняйте проверку нормы высева в полевых условиях.

**НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ ИНСЕКТИЦИДОВ  
ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КИЛОГРАММ НА ГЕКТАР  
ПРИ СКОРОСТИ 8 КМ/Ч**

Настройка высевающего аппарата	Междурядье 70 см
<b>ГЛИНИСТЫЕ ГРАНУЛЫ</b>	
10	5,0
11	5,6
12	6,3
13	7,1
14	7,9
15	8,8
16	9,9
17	11,0
18	11,7
19	13,5
20	14,6
21	16,0
22	16,9
23	17,7
24	19,4
25	21,5
26	23,7
27	24,8
28	26,2
29	28,6
30	30,5
<b>ПЕСЧАНЫЕ ГРАНУЛЫ</b>	
5	3,0
6	5,0
7	5,5
8	6,5
9	8,0
10	9,2
11	10,5
12	11,5
13	13,0
14	14,5
15	16,0
16	18,0
17	20,0
18	22,4
19	25,0
20	26,5
21	28,4
22	30,5
23	33,0
24	35,4
25	38,0

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

Определите в полевых условиях фактическую норму внесения используемого вами инсектицида с учетом скорости и плотности высева, которые вы будете применять. См. [«Проверка внесения гранулированных удобрений в поле» на странице 2-46](#) для получения дополнительной информации.

**ТАБЛИЦА НОРМ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ**

**Насосы модели NGP-6055 со звездочкой с 18 зубьями и ходовыми приводом  
(для сеялки, оснащенной двумя поршневыми насосами)**

Настройки насоса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24 рядов, междурядье 70 см (литров на гектар)	41,1	86,0	127,2	170,2	213,2	256,2	299,2	342,2	385,2	426,4

Убедитесь, что в шинах поддерживается правильное давление.

Таблицы приведены для раствора с плотностью 1,2 кг/л.

**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 литров фактически вносит оборудование для внесения удобрений при междурядье 70 см, выполните следующее:

1. Снимите шланг с одного из сошников для внесения удобрений и вставьте шланг 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.

**ЗАМЕЧАНИЕ. Для получения более подробной информации см. руководство по поршневому насосу, поставляемое вместе с насосом.**



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Перед выполнением любого ремонта или внесением изменений в конструкцию сеялки или установленного оборудования отсоедините все электронные блоки управления и дисплей. Несоблюдение данного требования приведет к необратимому повреждению чувствительных электронных компонентов и может привести к отзыву гарантии.

**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.

**СИМВОЛЫ СМАЗКИ**

Ежедневно



Еженедельно

Смазывать с указанной периодичностью универсальной консистентной смазкой SAE.



Ежедневно



Еженедельно

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

**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.

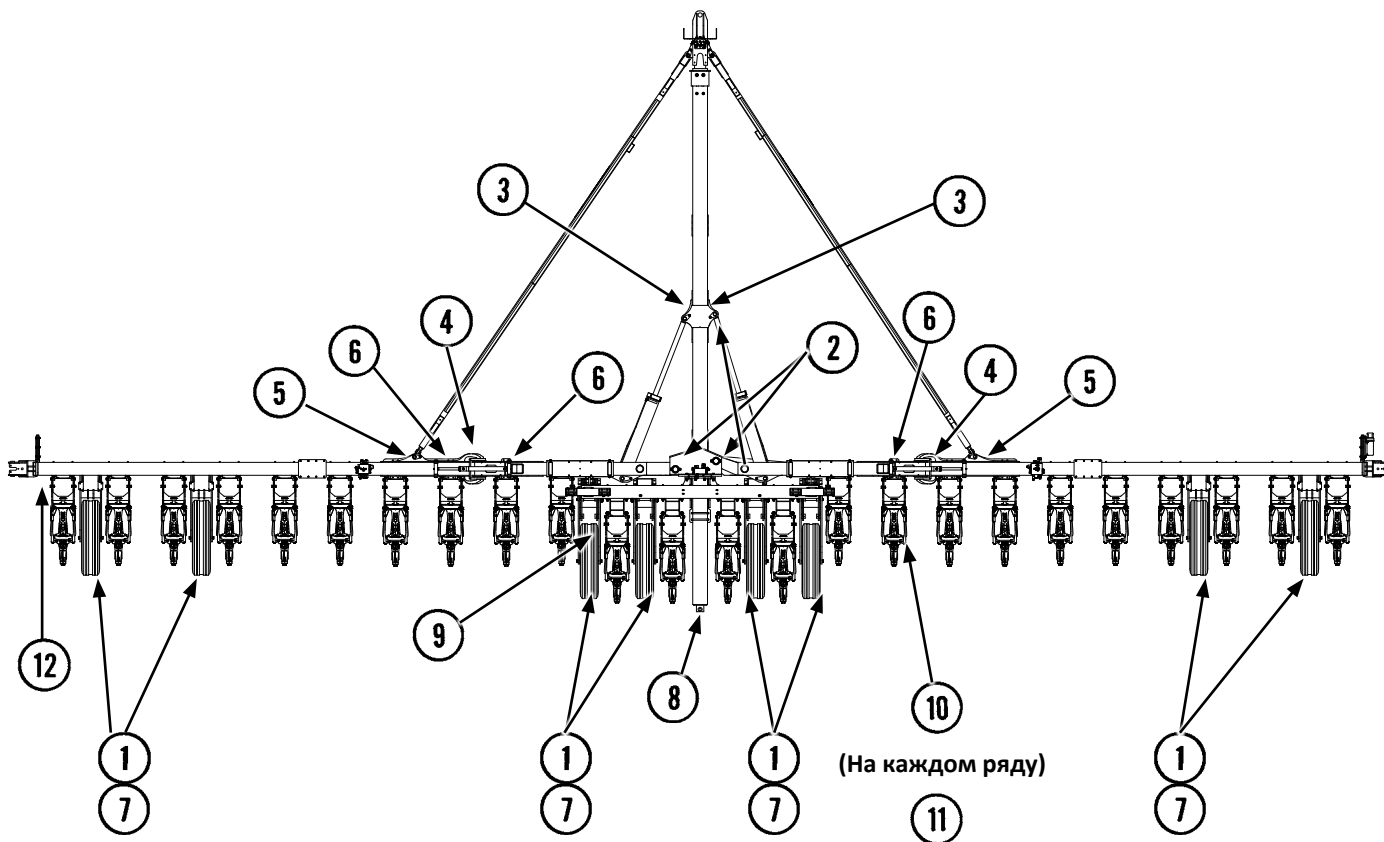
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Чтобы сменить смазку ступицы колеса, следуйте описанной в данном разделе процедуре, предусмотренной для замены подшипников колес, за исключением того, что подшипники и наружные кольца подшипников используются повторно.

**ПРЕСС-МАСЛЕНКИ**

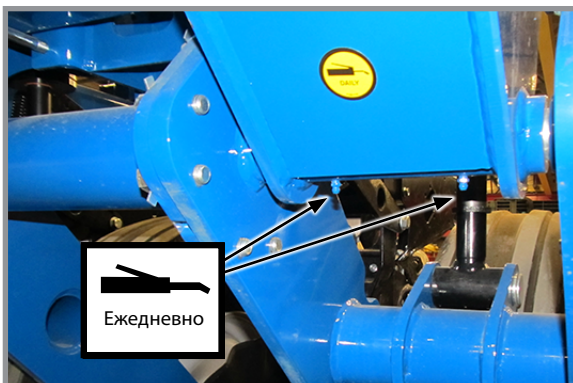
**ОСТОРОЖНО!**

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 стопорные устройства.

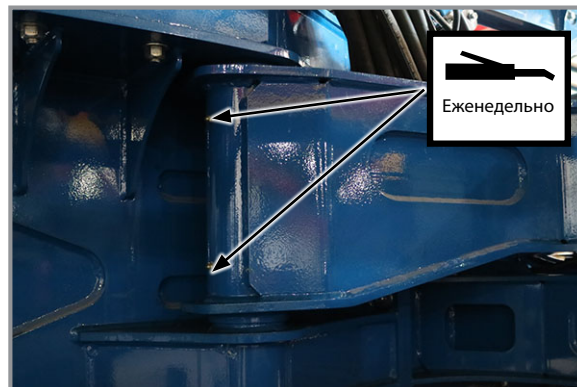
Детали, оснащенные пресс-масленками, необходимо с установленной периодичностью смазывать универсальной консистентной смазкой SAE. Тщательно очистите пресс-масленку перед использованием смазочного пистолета. Рекомендованная периодичность смазки приведена для нормальных условий эксплуатации. В тяжелых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



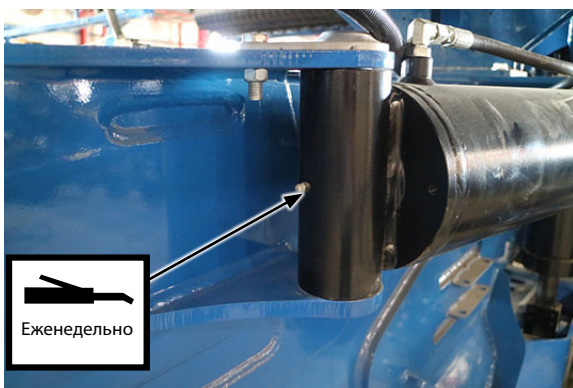
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Номера на иллюстрации соответствуют номерам фотографий на последующих страницах, на которых указана периодичность смазки.



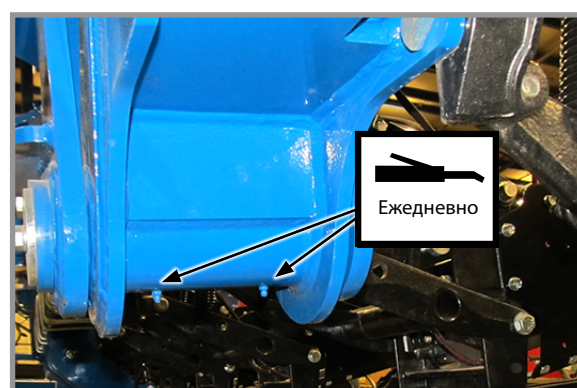
1. Колесные модули, по 8 на сеялку,  
по 2 точки смазки на модуль



2. Поворотная ось, по 2 на сеялку,  
по 2 точки смазки на шарнир



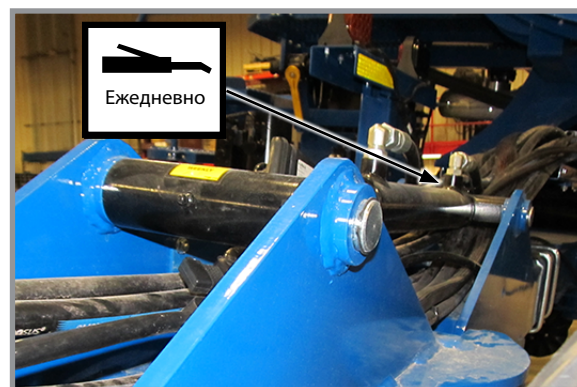
3. Цилиндр складывания, по 2 на сеялку,  
по 2 на цилиндр. (по одной с каждого конца)



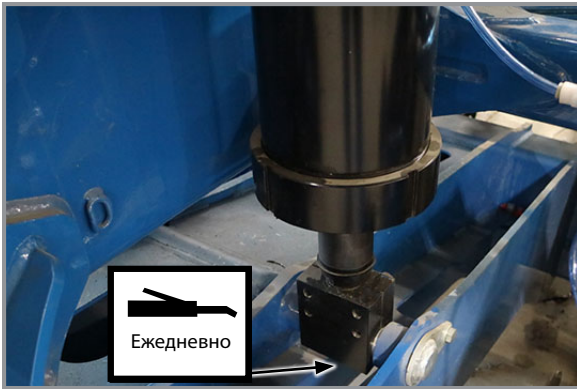
4. Шарнир крыла, по 2 на сеялку,  
по 2 точки смазки на шарнир



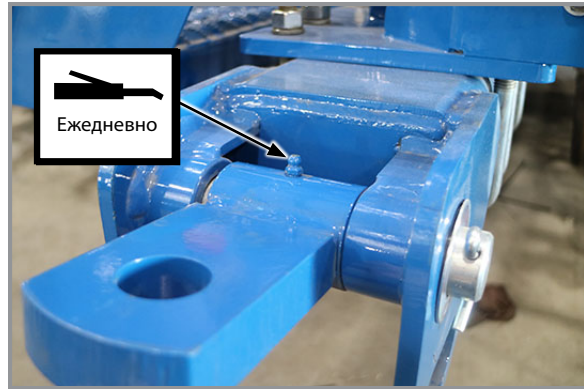
5. Направляющая тяга, по 2 на сеялку,  
по 1 точке смазки на модуль



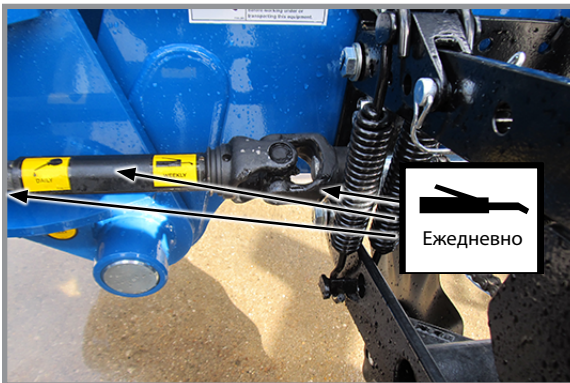
6. Цилиндр прижима крыла, по 2 на сеялку,  
по 2 на цилиндр. (по одной с каждого конца)



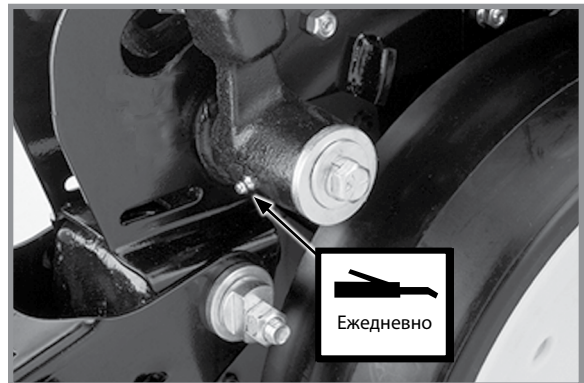
7. Цилиндры подъема, по 2 на сеялку, по 1 на цилиндр.



8. Сцепное устройство для прицепа  
1 точка смазки

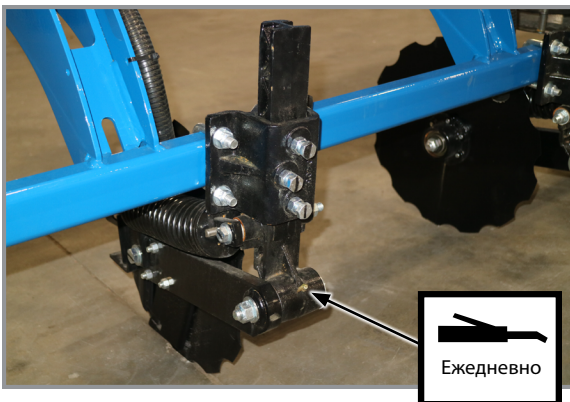


9. Скользящий элемент карданного шарнира  
3 точки смазки

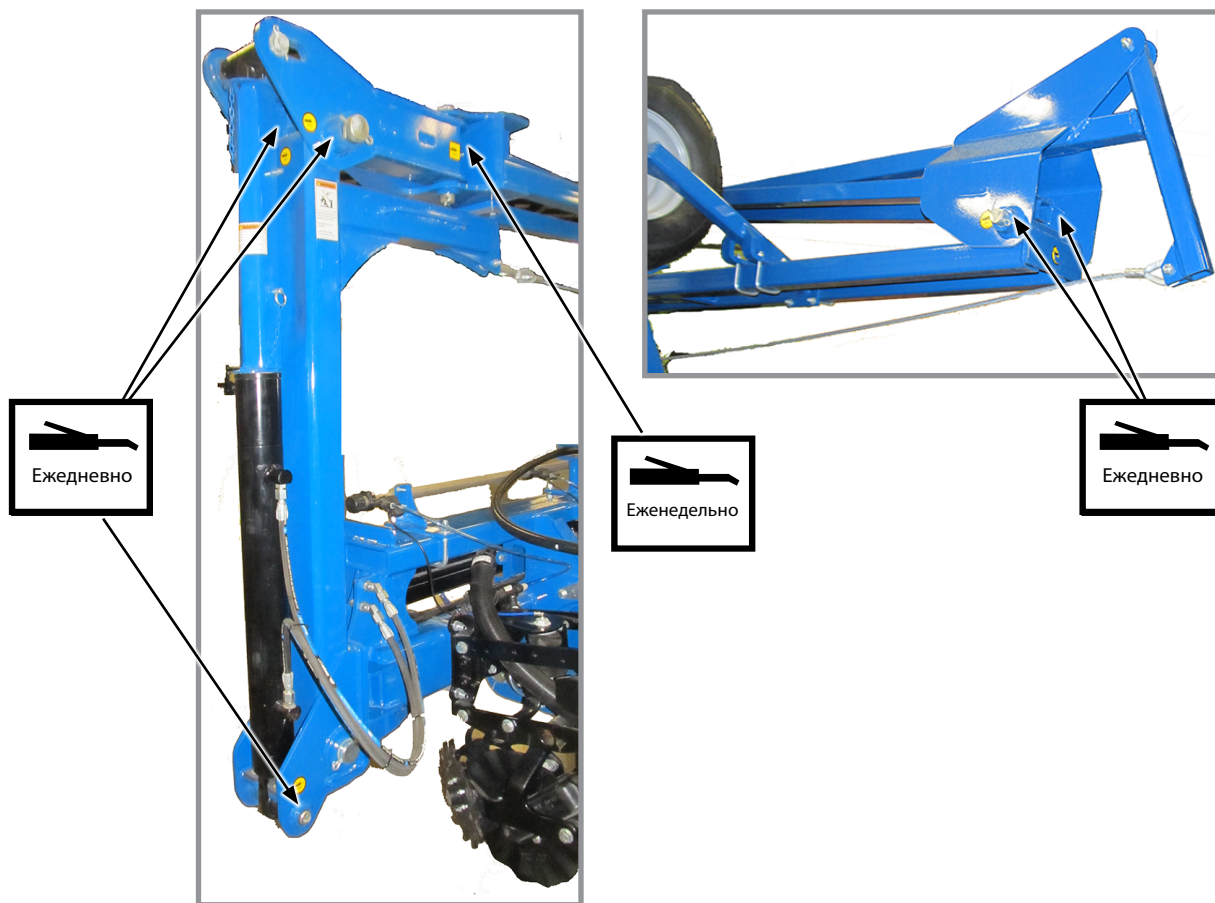


10. Рычаги копирующих колес — по 1 на рычаг

(Уплотнения в рычаге копирующего колеса установлены таким образом, что их кромка направлена наружу, что позволяет смазке вытеснять грязь из уплотнения. Закачивайте смазку в рычаг, пока свежая смазка не выступит между шайбами и рычагом.)

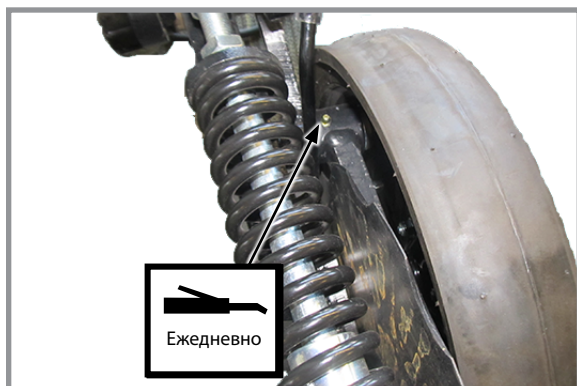


11. Сошники для внесения удобрений

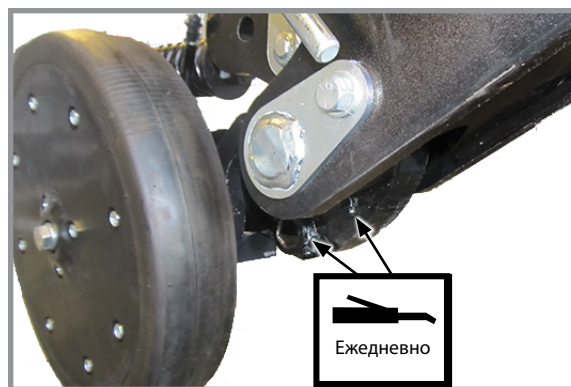


Маркеры

## ЗУБЧАТЫЙ ОДНОДИСКОВЫЙ СОШНИК



Пресс-масленка — 1 фитинг

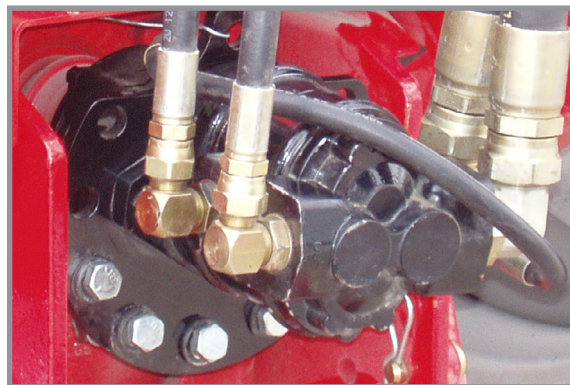


Пресс-масленка — 2 фитинга

## МУФТА ВОМ

Необходимо очищать и смазывать муфту ВОМ при каждой установке насоса.

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

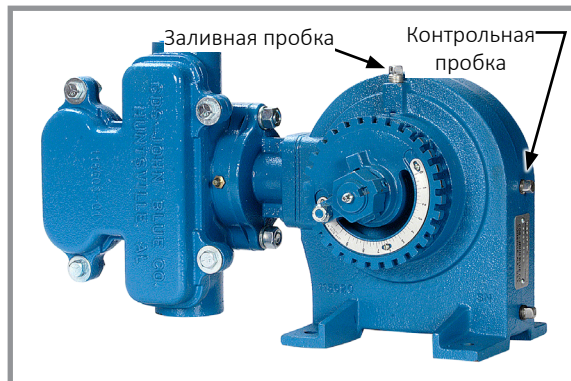


Установленный насос с приводом от ВОМ

## УРОВЕНЬ МАСЛА В КАРТЕРЕ ПОРШНЕВОГО НАСОСА ДЛЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ

Необходимо ежедневно проверять уровень масла в картере и поддерживать его на требуемом значении, используя контрольную пробку уровня масла. Долейте при необходимости трансмиссионное масло EP 90. Картер вмещает приблизительно 0,35 л масла.

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



Расположение заливной и контрольной пробки поршневого насоса

## 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 меток) 		Класс прочности 8 (6 меток) 	
	Крупная резьба	Мелкая резьба	Крупная резьба	Мелкая резьба	Крупная резьба	Мелкая резьба
¼"	5,7 Н·м	6,3 Н·м	8,6 Н·м	9,8 Н·м	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
⅞"	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
1 1/8"	359 Н·м	407 Н·м	814 Н·м	908 Н·м	1302 Н·м	1458 Н·м
1 1/4"	508 Н·м	563 Н·м	1139 Н·м	1261 Н·м	1844 Н·м	2034 Н·м
1 3/8"	664 Н·м	759 Н·м	1491 Н·м	1695 Н·м	2413 Н·м	2752 Н·м
1 1/2"	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 ½ больше, чем указано в приведенной выше таблице. Затягивайте смазанные перед установкой болты моментом, составляющим до 70 % от значения, указанного в приведенной выше таблице.

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ ШТОКА ПОРШНЯ ЦИЛИНДРА**

	<b>Крепеж, отличный от самоконтрящихся гаек с нейлоновой вставкой</b>	<b>Самоконтрящаяся гайка с нейлоновой вставкой</b>
½"-20	75–95 Н·м	61–75 Н·м
¾"-16	156–169 Н·м	136–156 Н·м
7/8"-14	203–244 Н·м	176–203 Н·м
1"-14	373–447 Н·м	339–373 Н·м
1 1/8"-12	407–508 Н·м	373–407 Н·м
1 ¼"-12	407–508 Н·м	373–407 Н·м

**ОСОБЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ И ИНСТРУКЦИИ**

Крепеж втулки параллелограммного навесного устройства высевающей секции	176 Н·м
Крепеж 5/8" оси дискового ножа нулевой обработки почвы	162 Н·м
Болт диска сошника высевающей секции**	149 Н·м **Болт левой стороны имеет левую резьбу.
Колесные гайки и болты 5/8"- 18	271 Н·м
Колесные гайки и болты 9/16"- 18	169 Н·м
Опора высевающей секции (лицевая пластина)	122 Н·м
Зубчатый однодисковый сошник- L-образные болты 3/4"	217 Н·м
Зубчатый однодисковый сошник- винты с шестигранной головкой 5/8"	122 Н·м
Зубчатый однодисковый сошник- установочные винты с шестигранной головкой 3/4"	217 Н·м

**МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ — АЛЮМИНИЙ**

Диаметр	Значение момента затяжки
1/8 дюйма	20–24 Н·м
3/8 дюйма	39–43 Н·м
1/2 дюйма	39–45 Н·м
3/4 дюйма	39–45 Н·м

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



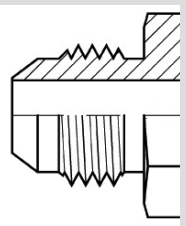
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

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.

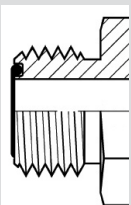
Монтаж гидравлических фитингов

Приведенная ниже информация поможет определить и правильно установить некоторые из наших стандартных гидравлических фитингов.

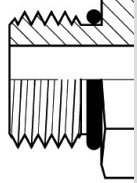
## SAE (JIC), конус 37°

	Количество витков резьбы	Размер резьбы	Момент затяжки, Н·м
	-4	7/16-20	12–16 Н·м
-6	9/16-18	19–27 Н·м	
-8	3/4-16	37–53 Н·м	
-10	7/8-14	50–85 Н·м	
-12	1 1/16-12	90–119 Н·м	

## ORFS

	Количество витков резьбы	Размер резьбы	Момент затяжки, Н·м
	-4	9/16-18	25 Н·м
-6	1 1/16-16	40 Н·м	
-8	1 3/16-16	55 Н·м	
-10	1-14	80 Н·м	
-12	1 3/16-12	115 Н·м	

## ORB

	Количество витков резьбы	Размер резьбы	Момент	
			нерегламентированный, Н·м	регламентированный, Н·м
(значения для смазанной резьбы)	-4	7/16-20	40 Н·м	20 Н·м
	-6	9/16-18	46 Н·м	46 Н·м
	-8	3/4-16	80 Н·м	80 Н·м
	-10	7/8-14	135 Н·м	135 Н·м
	-12	1 1/16-12	185 Н·м	185 Н·м

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ



### ОЧИСТКА СИСТЕМЫ

- Тщательно очистите бункер. При выполнении высева в условиях повышенной запыленности может потребоваться более частая очистка.
- Не оставляйте остатки удобрений на дне системы распределения или на раме устройства для внесения.
- Для облегчения очистки откройте воздушную камеру из нержавеющей стали. **Не снимать пластмассовые колпачки (показаны выше).**
- Во время работы в пазах дозирующего валика не должны скапливаться остатки удобрений. Скопление удобрений в пазах приведет к снижению количества вносимых удобрений.

### ХРАНЕНИЕ ПО ОКОНЧАНИЮ СЕЗОНА

- Очистите оборудование для внесения удобрений, чтобы удалить остатки удобрений, загрязнения и мусор, которые могут удерживать влагу и привести к коррозии деталей.
- Убедитесь, что шланги ASD и шланги для сухих удобрений не были пережаты во время складывания/раскладывания.
- Убедитесь в отсутствии потерянных, поврежденных или изношенных деталей, и при необходимости обратитесь к дилеру для их замены.
- Очистите раму, чтобы удалить пыль от удобрений, которая скопилась по время сезона, и тем самым предотвратить преждевременную коррозию оборудования.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

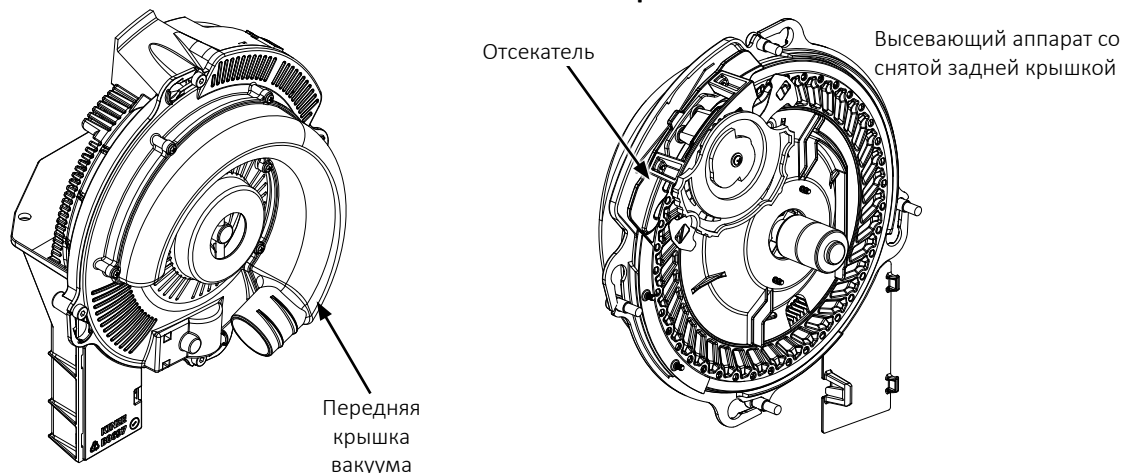
УЗЕЛ	СМАЗОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ	ЕМКОСТЬ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Регулируемая трансмиссия	Чистое трансмиссионно-гидравлическое масло	1,75 л	Замена один раз в сезон. Проверять уровень ежедневно.
Маслобак	Масло Dextron III	8 л	Замена один раз в сезон. Проверять уровень ежедневно.
Редуктор насоса с приводом от ВОМ	Масло для зубчатых передач API GL5 (SAE 80W90) или синтетическое масло (SAE 75W90)	0,350 л	Замена один раз в сезон. Проверять уровень ежедневно.

- Шприцевать 2 пресс-масленки системы привода вентилятора каждые 100 часов.
- Шприцевать 2 пресс-масленки системы привода распределения каждые 100 часов.

## ПРОЧЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРОЧЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ ПРОВЕРКИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
Проверка натяжения цепи	Ежедневно
Проверка резиновых элементов вентилятора	Ежедневно
Проверка на скопление воды в вентиляторе и ее удаление в случае обнаружения	Ежедневно

## 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 треснувшие 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 очищающая щетка с выталкивающим колесом шарового типа (если применимо). Очистите высевающий диск, промыв его водой с мылом. Тщательно высушите.

Проверяйте ножи и направляющую отсекателя на наличие износа после обработки 80 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 к хранению» на странице 6-24](#) 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.

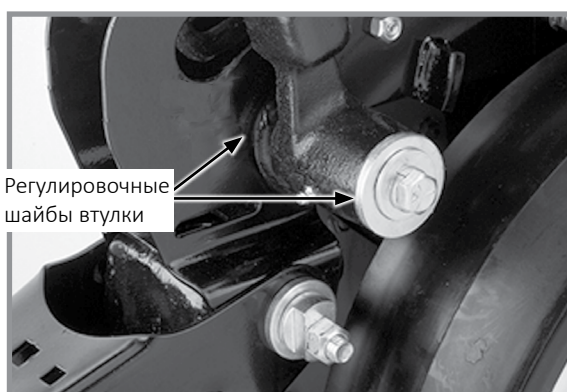
1. Отсоедините привод высевающего аппарата и снимите семенной бункер и высевающий аппарат.
2. Сбросьте семена с правого заднего угла бункера в контейнер.
3. Положите бункер на правую сторону. Нажмите кнопку отключения и поверните вакуумную крышку высевающего аппарата по часовой стрелке, чтобы совместить 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.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАКУУМНОГО КОЛЛЕКТОРА

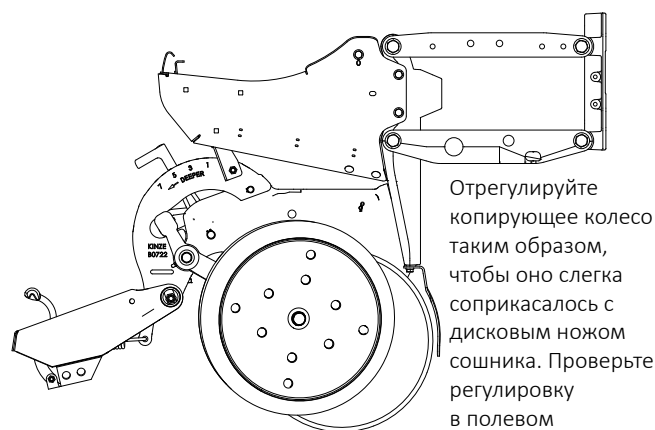
В ходе штатной работы в коллекторах и шлангах скапливается пыль. Необходимо очищать коллекторы раз в год. При выполнении высева в условиях повышенной запыленности может потребоваться более частая очистка.

1. Снимите вакуумный шланг с каждого высевающего аппарата.
2. Дайте вакуумному вентилятору поработать в течение двух минут при максимальной производительности гидросистемы, чтобы прочистить коллекторы, шланги и фитинги от пыли и загрязнений.
3. Выключите вентилятор и установите шланги на место.

## РЕГУЛИРОВКА КОПИРУЮЩЕГО КОЛЕСА



Регулировочные  
шайбы втулки



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

Регулировка копирующего колеса

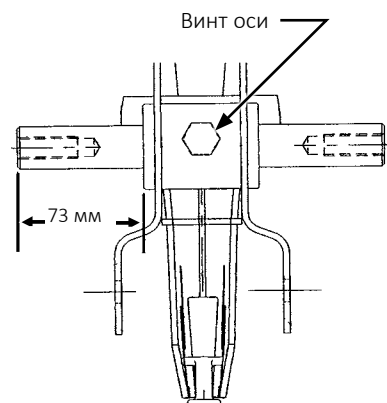
Для предотвращения накопления грязи или мусора копирующие колеса должны слегка соприкасаться с дисками сошника. Копирующие колеса и ножи сошника должны вращаться с небольшим сопротивлением.

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.

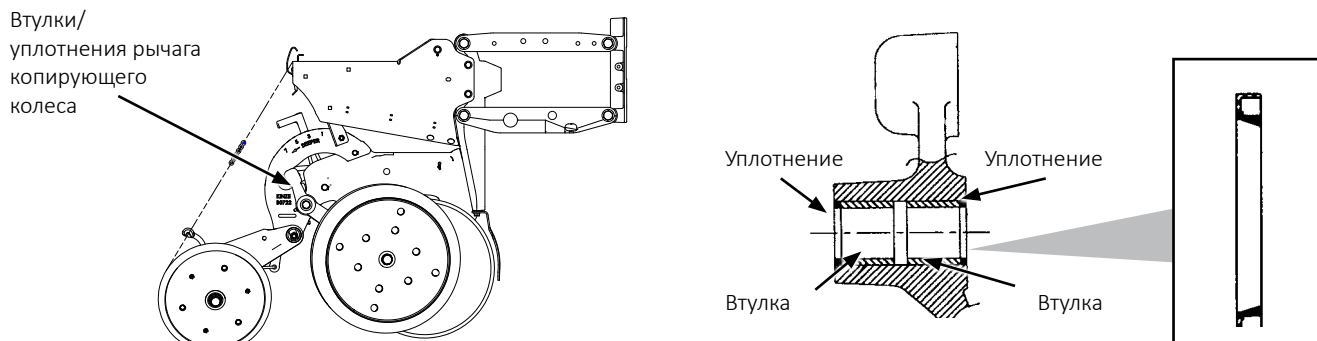
**ЗАМЕЧАНИЕ.** Для работы в условиях вязкой почвы может потребоваться немного отодвинуть копирующее колесо от дисков.

## ЗАМЕНА ОСИ РЫЧАГА КОПИРУЮЩЕГО КОЛЕСА

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. 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.



## ЗАМЕНА ВТУЛКИ/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 ~0,3 см.
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 специальные регулировочные шайбы 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.

## 15-ДУЙМОВЫЙ ДИСКОВЫЙ НОЖ СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН В СБОРЕ С ПОДШИПНИКОМ

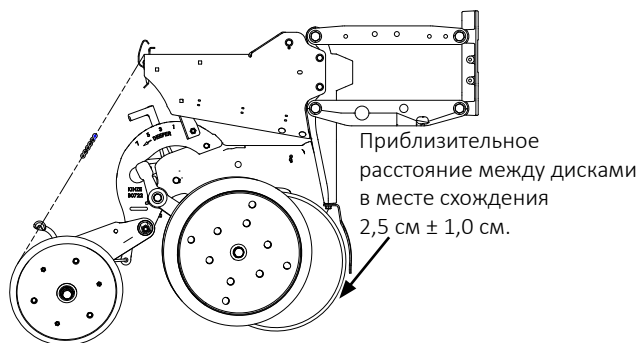
### ПРИМЕЧАНИЕ.

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  $2,5 \text{ см} \pm 1,0 \text{ см}$ , 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  $2,5 \text{ см} \pm 1,0 \text{ см}$ .

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Правильный зазор между дисками имеет важное значение. В этой области расстояние между дисками должно составлять  $2,5 \text{ см} \pm 1,0 \text{ см}$ . 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 регулировочных шайб или если диаметр диска составляет менее 37 см.



### ЗАМЕНА ДИСКОВОГО ДИСКА В СБОРЕ С ПОДШИПНИКОМ

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Если присутствует чрезмерный люфт или если подшипник чрезмерно шумит, или вращается с заеданиями при вращении дискового ножа, 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 в сборе с подшипником. Регулировочные шайбы между хвостовиком и дисковым ножом используются для поддержания расстояния между дисками в месте схождения равным приблизительно  $2,5 \pm 1,0 \text{ см}$ .

### ПРИМЕЧАНИЕ.

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

3. Установите регулировочную шайбу или шайбы, новый дисковый нож в сборе с подшипником, 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.

## 15-ДУЙМОВЫЙ ДИСКОВЫЙ НОЖ СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН В СБОРЕ С ПОДШИПНИКОМ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### ЗАМЕНА ТОЛЬКО ПОДШИПНИКА

1. Снимите копирующее колесо, чистик, крышку подшипника, винт с головкой, шайбу и дисковый нож/подшипник в сборе.
2. Снимите заклепки (¼ дюйма) с корпуса подшипника, чтобы получить доступ к подшипнику.
3. Установка нового подшипника. При установке нового подшипника установите три отстоящих друг от друга на равное расстояние винта с головками под ключ (¼ 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 (¼ 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 (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 1,6 см или меньше. Толщина новой защиты семяпровода составляет приблизительно 2,2 см.

**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 более частых проверок состояния и/или замены узла.**

Снимите копирующее колесо и дисковый нож с одной стороны высевающей секции. Если требуется замена, поднимите внутренний чистик приблизительно на 90°, чтобы извлечь его из паза.



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



## ДИСКОВЫЕ НОЖИ ДЛЯ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ

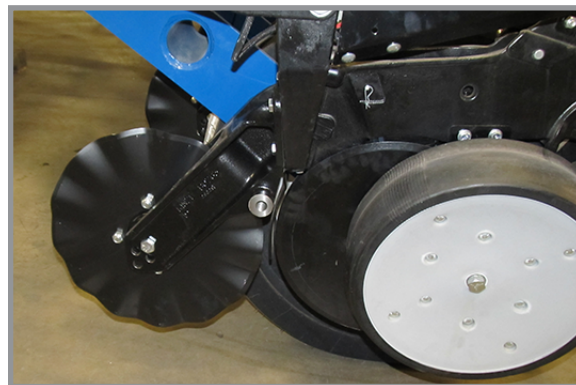
Периодически проверяйте момент затяжки гаек и крепежа.

**ЗАМЕЧАНИЕ.** Затяните крепеж оси ( $\frac{3}{8}$  дюйма) моментом **162 Н·м.**

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

Для дискового ножа 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 дисковые ножи диаметром 16" (40,5 см) при износе до 14½" (37 см).

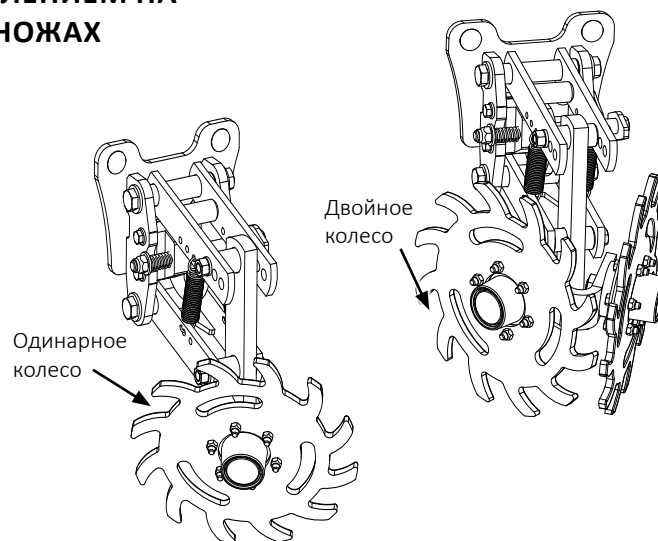


**Дисковые ножи для нулевой обработки почвы, устанавливаемые на высевающие секции**

## КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ С КРЕПЛЕНИЕМ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ ИЛИ НА ДИСКОВЫХ НОЖАХ



**Колеса для пожнивных остатков с креплением на дисковых ножах**

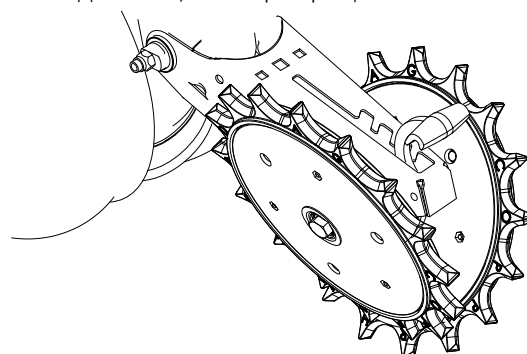


**Колеса для пожнивных остатков с креплением на высевающей секции**

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

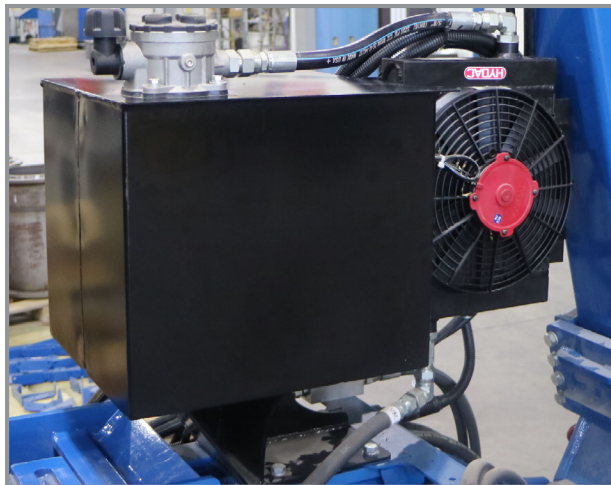
## ЗУБЧАТОЕ ЗАДЕЛЫВАЮЩЕЕ КОЛЕСО

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**

## УСТАНОВЛЕННЫЙ НА ТРАКТОРЕ ПРИВОД НАСОСА И МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ



### ПРИМЕЧАНИЕ.

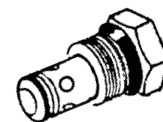
Каждый раз при установке приводного вала очищайте шлицы муфты ВОМ и смазывайте ее промышленной смазкой для муфт с высокой нагрузкой (смазка для муфт Chevron® или аналог), соответствующей стандартам AGMA CG-1 и CG-2. В противном случае возможен преждевременный износ или выход оборудования из строя.

### ЗАМЕЧАНИЕ. Периодически проверяйте и очищайте маслоохладители.

1. Навинчиваемый фильтр бака с чистой очистки 10 микрон необходимо менять ежегодно.
2. Заполните систему универсальной жидкостью для гидравлических трансмиссий с широким диапазоном рабочей температуры. Емкость бака составляет приблизительно 30 л. См. [«СПЕЦИФИКАЦИИ МАСЛА» на странице 2-7](#) для получения дополнительной информации.
3. Запустите систему и дайте ей поработать в течение 1–2 минут при выключенных вентиляторах и работающем на холостом ходу тракторе. Включите на полную скорость вентиляторы и дайте трактору поработать на холостом ходу в течение 1–2 минут.
4. 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.

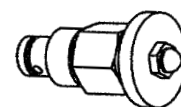
## ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Обратный клапан расположен в каждом блоке клапанов гидромотора вакуумного вентилятора и работает в качестве клапана возвратной линии с односторонним пропусканием, предотвращая работу гидромотора вакуумного вентилятора в обратном направлении. Снимите и проверьте клапан, если он не работает должным образом. Проверьте узел на наличие посторонних материалов, а также на наличие внутренней протечки по уплотнительному кольцу. Выполните замену неисправных компонентов.



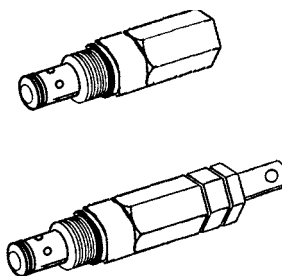
## КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА

В блоке клапанов на правом крыле сеялки находятся два клапана регулировки расхода. Клапаны регулировки расхода должны быть отрегулированы исходя из скорости подъема и опускания маркера в рамках процедуры сборки или в начале эксплуатации. Если клапан не работает должным образом или требует частой регулировки, его необходимо снять для осмотра. Проверьте наличие посторонних материалов и загрязнений на клапане и посадочных поверхностях корпуса клапана. Замените неисправные компоненты.



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Предохранительные клапаны в блоке клапанов на левом крыле сеялки работают во время опускания машины, поднятой в транспортное положение. Клапан настраивается на заводе и не требует дополнительной регулировки. Предохранительный клапан, расположенный в блоке клапанов на дышле, работает во время цикла выдвигания дышла. Указанный предохранительный клапан обеспечивает полное выдвигание цилиндра фиксатора до начала движения цилиндра дышла. Клапан настраивается на заводе и не требует дополнительной регулировки. Обратитесь к дилеру Kinze для проведения обслуживания.

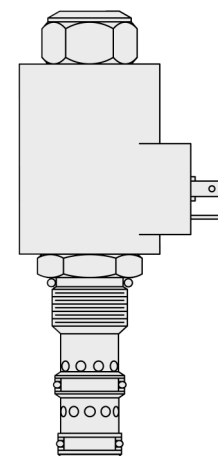


### ПРИМЕЧАНИЕ.

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 контуре безнапорного слива обратитесь к производителю трактора.

## КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА С ФУНКЦИЕЙ КОМПЕНСАЦИИ ДАВЛЕНИЯ

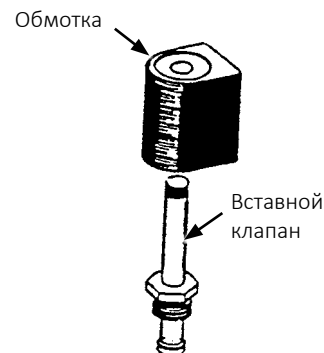
На сеялке используется три клапана регулировки расхода с функцией компенсации давления. Они расположены на блоке вакуумного вентилятора, на блоке вентилятора ASD и на узле блока питания.



## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН

Электромагнитный клапан состоит из разделенного на камеры корпуса с вставным клапаном, приводимым в действие создаваемым обмоткой магнитным полем.

Если электромагнитный клапан или клапаны не работают, сначала определите, является причиной этого неисправность электрического или гидравлического оборудования. Если клапан работает должным образом, при нахождении электромагнитного клапана под напряжением и открытии штока клапана будет слышен щелчок. Если никакого звука не будет слышно, проверьте обмотку электромагнитного клапана, прикоснувшись к верхней части корпуса обмотки металлическим предметом, например плоскогубцами или отверткой. Если обмотка работает должным образом, ее корпус будет сильно намагничиваться при подаче напряжения. Если напряжение на обмотке низкое, она будет намагничиваться слабо и щелчка не будет.

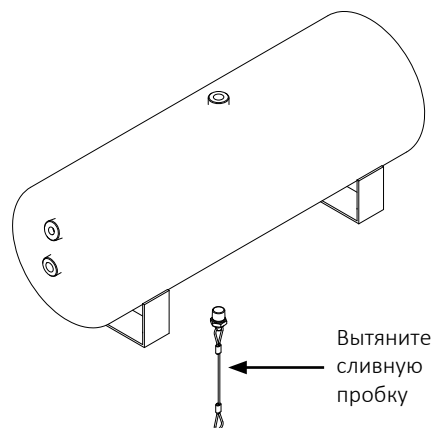


## РЕСИВЕР ПНЕВМАТИЧЕСКОГО КОМПРЕССОРА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМА

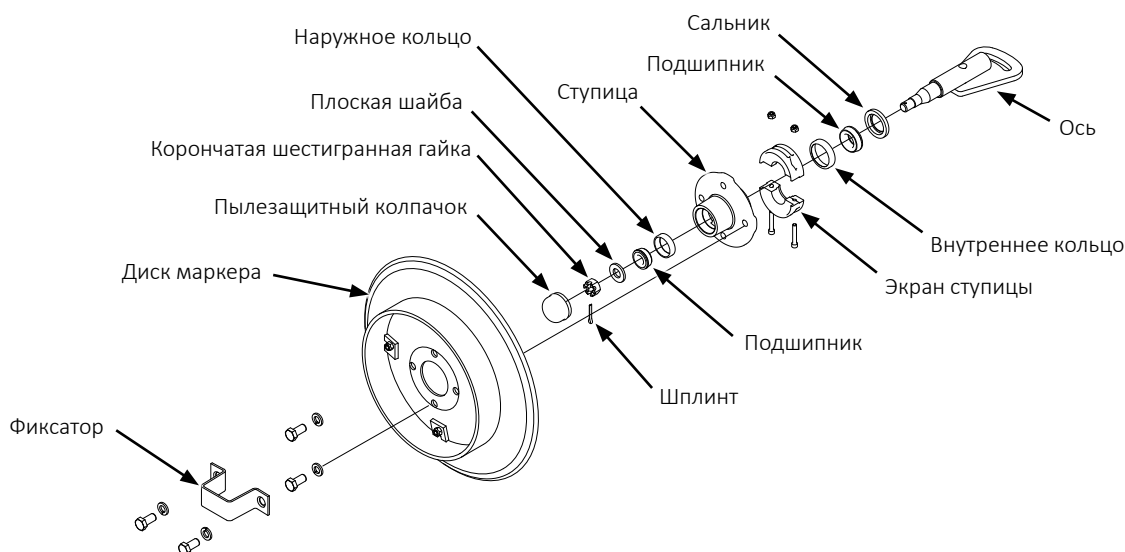
Из резервуара следует ежедневно сливать влагу. При помещении резервуара на хранение из него следует полностью слить жидкость.

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.




## СМАЗКА И ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ МАРКЕРОВ



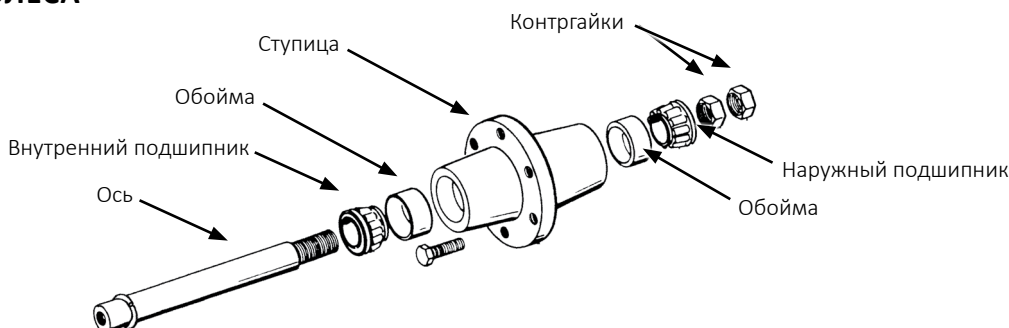
1. Снимите фиксатор и диск маркера.
2. Снимите пылезащитный колпачок со ступицы.
3. Снимите экран ступицы. Для удобства последующей сборки нанесите маркировку, обозначающую ориентацию узла.
4. Извлеките шплинт, отверните корончатую шестигранную гайку и снимите шайбу.
5. Сдвиньте ступицу с оси.
6. Снимите 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.

! 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 стопорные устройства.

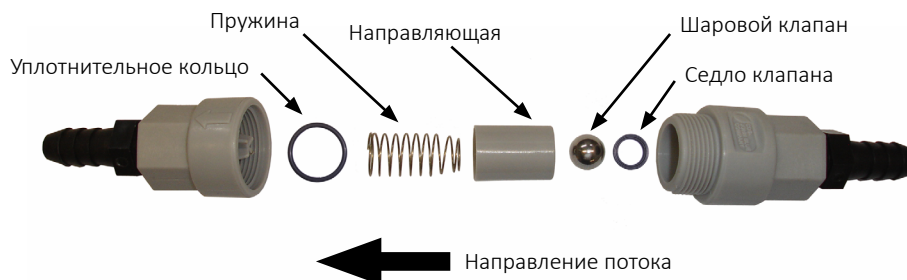


## ОБНОВЛЕНИЕ СМАЗКИ ИЛИ ЗАМЕНА ПОДШИПНИКА ТРАНСПОРТНОГО И ПОДЪЕМНОГО/ХОДОВОГО КОЛЕСА



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. См. информацию по моментам затяжки, приведенную ранее в данном разделе.

## 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.

## 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 К ХРАНЕНИЮ

По возможности сеялку следует хранить в сухом крытом помещении.

Удалите весь мусор, который накопился на звездочках или валах, очистите их от грязи, которая может притягивать 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 (см. [«Смазка» на странице 6-1](#) для получения более подробной информации).

Осмотрите сеялку на наличие деталей, которые требуют замены и которые необходимо заказать за время перерыва в эксплуатации.

Все семенные бункеры и бункеры для ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ должны быть опорожнены и очищены.

Извлеките высевающие диски из высевающих аппаратов. Очистите высевающие аппараты и поместите на хранение в сухом, защищенном от грызунов месте со снятыми дисками. Хранить диски следует в вертикальном положении на штыре или трубе.

Снимите вакуумный шланг с каждого высевающего аппарата. Дайте вакуумному вентилятору поработать в течение двух минут при максимальной производительности гидросистемы, чтобы прочистить коллекторы, шланги и фитинги от пыли и загрязнений.

Очистите сапун на аналоговом вакуумном манометре или манометре, измеряющем давление.

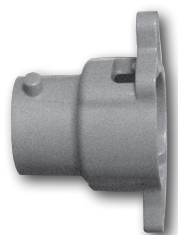
Разберите, очистите и смажьте все скользящие элементы карданных шарниров.

Для защиты от коррозии нанесите смазку или покрасьте дисковые сошники/ножи и дисковые ножи маркеров.

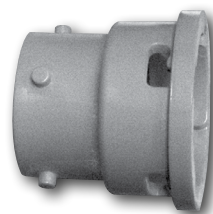
Промойте баки для жидких удобрений, шланги и дозирующий насос чистой водой. См. [«Поршневой насос» на странице 4-3](#), пункт «Хранение поршневого насоса», если это применимо.

Система центральных бункеров:

- Очистите центральный бункеры для семян, распределитель в сборе и подающие шланги.
- Отсоедините подающие шланги от портов распределителя. Вставьте в порты малые оранжевые втулки. Подключите шланги к втулкам.
- Отсоедините подающие шланги от разъема для подачи семян на каждой высевающей секции. Установите большие оранжевые втулки. Подключите шланги к втулкам.
- Проверьте затяжку всех болтов и крепежа, используемых для сборки и крепления распределительного устройства (если применимо).
- Ослабьте ручки на дверцах очистки распределителя, чтобы снять давление на прокладки дверей.
- Проверьте все подающие шланги семян и замените при обнаружении износа, порезов или трещин.



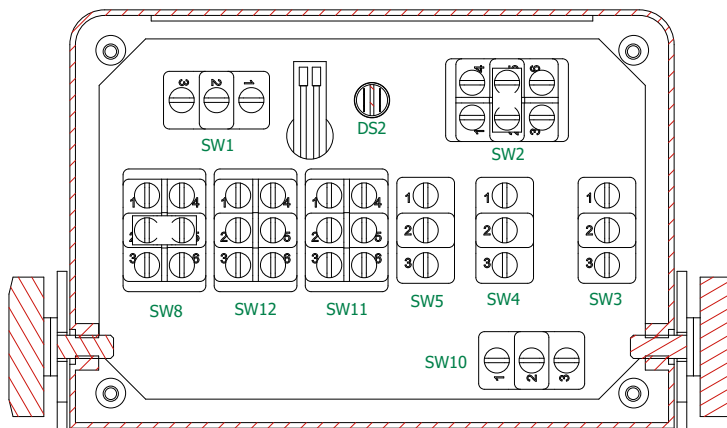
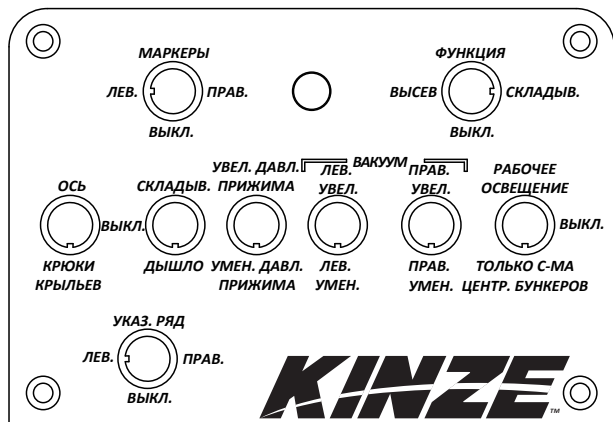
**Головка  
распределителя**



**Головка разъема  
для подачи семян**



**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ - ISOBUS**



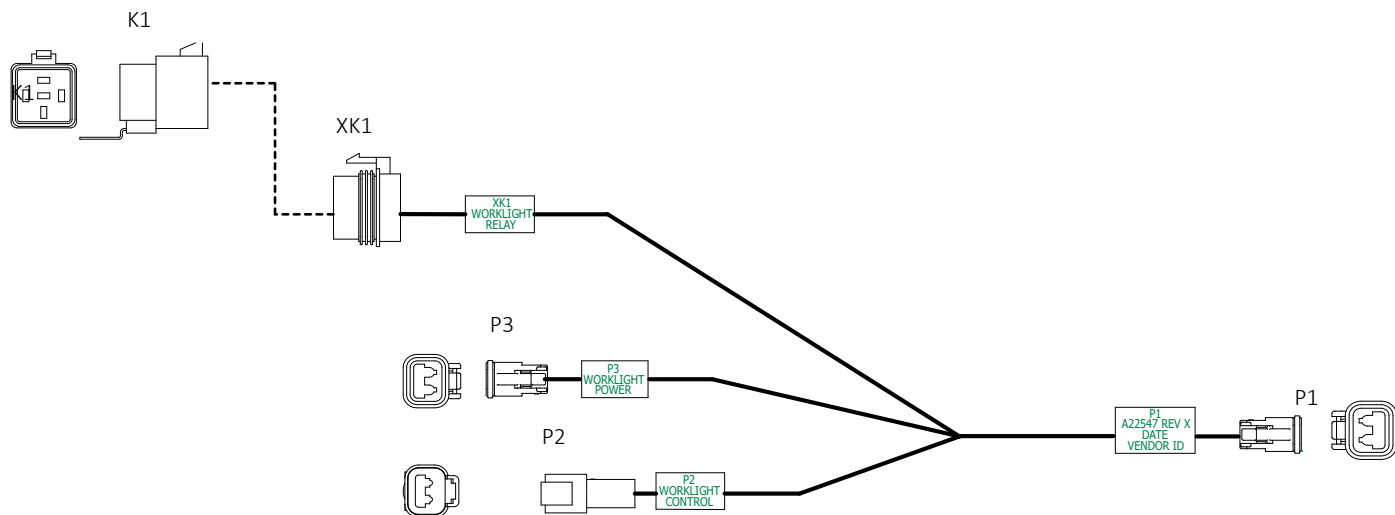
**Таблица соединений**

Условное обозначение	От	К	Цвет	Функция
JP1	SW2-2	SW2-5		Перемычка 1
JP2	SW8-2	SW8-5		Перемычка 2
W1	E1	SW2-1	Оранжевый	Левый маркер
	E2	SW2-3	Белый/оранжевый	Правый маркер
	E3	SW3-3	Коричневый	Ось
	E4	SW3-1	Белый/коричневый	Крюки крыльев
	E5	SW4-3	Серый	Складывание
	E6	SW4-1	Белый/серый	Дышло
	E7	SW5-3	Зеленый	Увел. давл. пневм. прижима
	E8	SW5-1	Белый/зеленый	Умен. давл. пневм. прижима
	W9	TB4	Синий	Увел. лев. вакуума
	W10	TB5	Белый/синий	Увел. лев. вакуума
	W11	TB6	Фиолетовый	Увел. прав. вакуума
	W12	TB7	Белый/фиолетовый	Умен. прав. вакуума
	E13	SW8-3	Желтый	Рабочее освещение- бак
	E14	SW8-6	Белый/желтый	Рабочее освещение- маркер
	E15	SW10-1	Розовый	Указательный ряд лев.
	E16	SW10-3	Белый/розовый	Указательный ряд прав.
	W15	TB2	Черный	«Масса» трактора
	W16	TB2	Черный	«Масса» трактора
W17W2	TB2	Черный	«Масса» трактора	
W18	TB1	Красный	Питание трактора	
W2	SW3-2	SW4-2	Красный	Перемычка
W3	SW8-5	SW12-2	Красный	Перемычка
W4	SW11-2	SW12-2	Красный	Перемычка

(продолжение на следующей странице)

Таблица соединений (продолжение)				
Условное обозначение	От	К	Цвет	Функция
W5	SW5-2	SW11-2	Красный	Переключатель
W6	SW8-1	SW8-3	Красный	Переключатель
W7	SW1-3	SW2-5	Красный	Переключатель
W8	SW1-1	SW4-2	Красный	Переключатель
W9	SW1-2	TB1	Красный	Питание трактора
W10	SW8-2	TB1	Красный	Питание трактора
W11	SW2-4	TB3	Красный	Светодиод маркера
W12	SW2-6	TB3	Красный	Светодиод маркера
W13	DS2(+)	TB3	Красный	Светодиод маркера
W14	DS2(-)	SW12-5	Черный	«Масса» трактора
W15	SW10-2	TB1	Красный	Питание трактора
W16	SW11-3	TB4	Синий	Увел. лев. вакуума
W17	SW11-4	TB4	Синий	Увел. лев. вакуума
W18	SW11-1	TB5	Белый/синий	Умен. лев. вакуума
W19	SW11-6	TB5	Белый/синий	Умен. лев. вакуума
W20	SW12-3	TB6	Фиолетовый	Увел. прав. вакуума
W21	SW12-4	TB6	Фиолетовый	Увел. прав. вакуума
W22	SW12-1	TB7	Белый/фиолетовый	Умен. прав. вакуума
W23	SW12-6	TB7	Белый/фиолетовый	Умен. прав. вакуума
W24	SW11-5	TB2	Черный	«Масса» трактора
W25	SW11-5	SW12-5	Черный	Переключатель
U1	Красный	TB1	Красный	Питание трактора
	Черный	TB2	Черный	«Масса» трактора
	Желтый	DS1-1	Желтый	Подсветка дисплея
	Оранжевый	DS1-2	Оранжевый	Подсветка дисплея

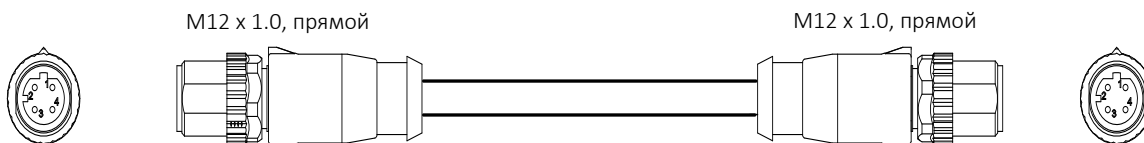
**КАБЕЛЬ РЕЛЕ ФОНАРЕЙ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ**



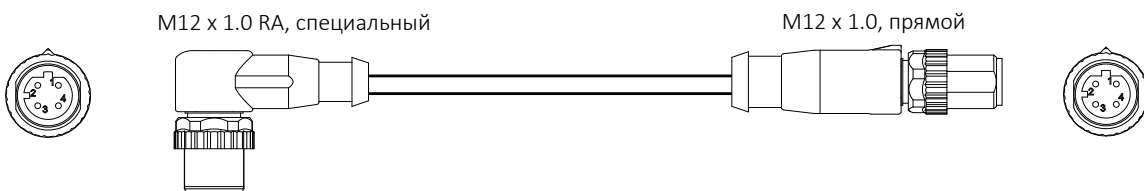
№ детали A22547				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Питание фонарей рабочего освещения (-)	16	Синий	P3-1	P1-1
Питание фонарей рабочего освещения (+)	16	Красный	P3-2	XK1-30
Масса реле	16	Черный	P2-1	XK1-85
Реле, 12 В	16	Синий	P2-2	XK1-86
Питание фонарей рабочего освещения (+)	16	Красный	XK1-87	P1-2

**КАБЕЛИ ETHERNET**

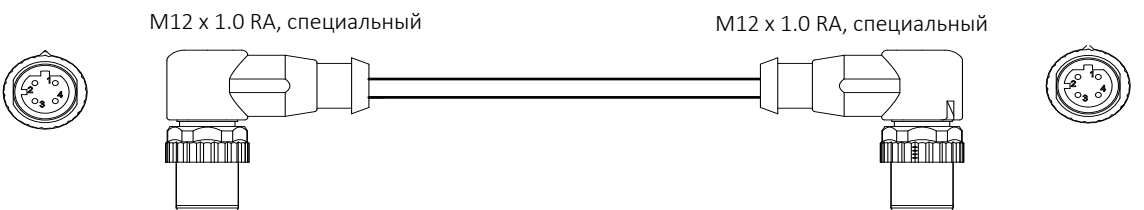
Цвет	От	К
Белый/оранжевый	P1-1	P2-1
Белый/зеленый	P1-2	P2-2
Оранжевый	P1-3	P2-3
Зеленый	P1-4	P2-4



Кабель Ethernet	
Номер детали	Описание
A22554-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 STR-M12 STR)

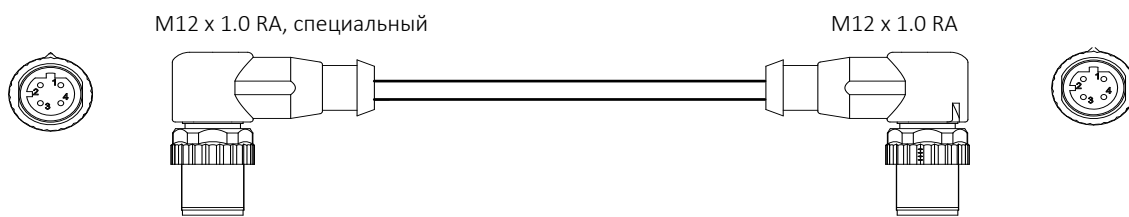


Кабель Ethernet	
Номер детали	Описание
A22555-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 RA-M12 STR)



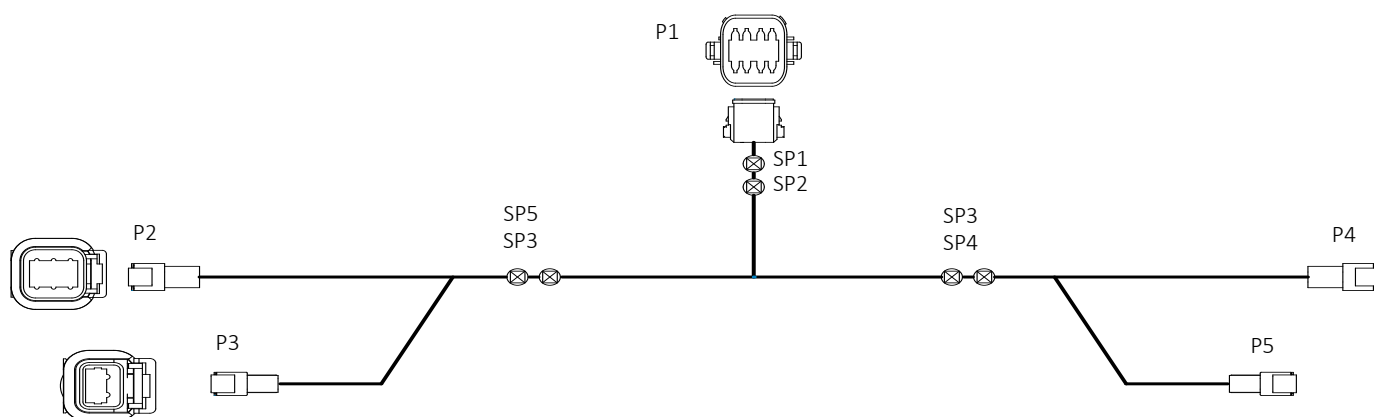
Кабель Ethernet	
Номер детали	Описание
A22556-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 RA-M12 RA)

Продолжение на следующей странице.



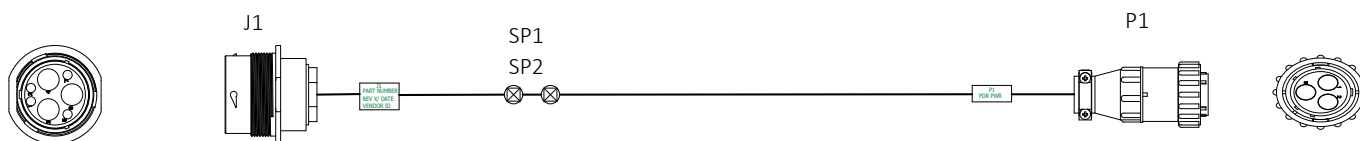
Кабель Ethernet	
Номер детали	Описание
A24869-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 RA-M12 RA)

### ЖГУТ ПРОВОДОВ 12 В ЗАДНИХ ФОНАРЕЙ



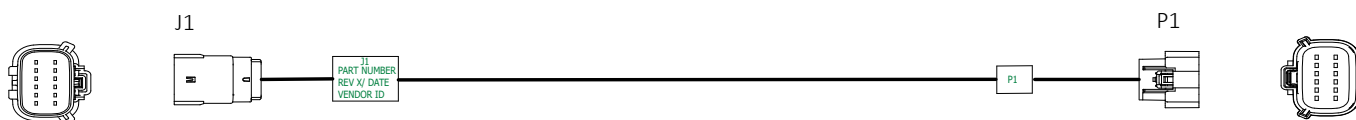
№ детали A25159				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ЛЕВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	16	ЖЕЛТЫЙ	P1-1	P2-4
ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	16	СИН.	P1-2	P2-5
МАССА	16	БЕЛЫЙ	P1-3	SP1
ПРАВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	16	ЗЕЛЕНЫЙ	P1-4	P4-4
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	КОРИЧНЕВЫЙ	P1-5	SP6
СТОП-СИГНАЛЫ	16	КРАСНЫЙ	P1-6	SP2
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	ЧЕРНЫЙ	P1-7	SP5
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP1	SP3
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP1	SP4
СТОП-СИГНАЛЫ	16	КРАСНЫЙ	SP2	P2-2
СТОП-СИГНАЛЫ	16	КРАСНЫЙ	SP2	P4-2
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP3	P2-6
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP3	P3-1
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP4	P4-6
МАССА	16	БЕЛЫЙ	SP4	P5-1
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	ЧЕРНЫЙ	SP5	P2-3
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	ЧЕРНЫЙ	SP5	P3-2
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	КОРИЧНЕВЫЙ	SP6	P4-3
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	КОРИЧНЕВЫЙ	SP6	P5-2

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ПНЕВМ. ПРИЖИМА



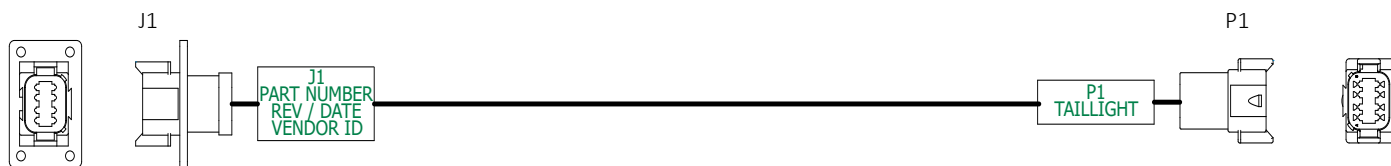
№ детали A25158				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Питание системы пневм. прижима	4	КРАСНЫЙ	J1-3	SP1
Масса системы пневм. прижима	4	ЧЕРНЫЙ	J1-4	SP2
Питание системы пневм. прижима	8	КРАСНЫЙ	SP1	P1-1
Масса системы пневм. прижима	8	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-2

## УДЛИНИТЕЛЬНЫЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ



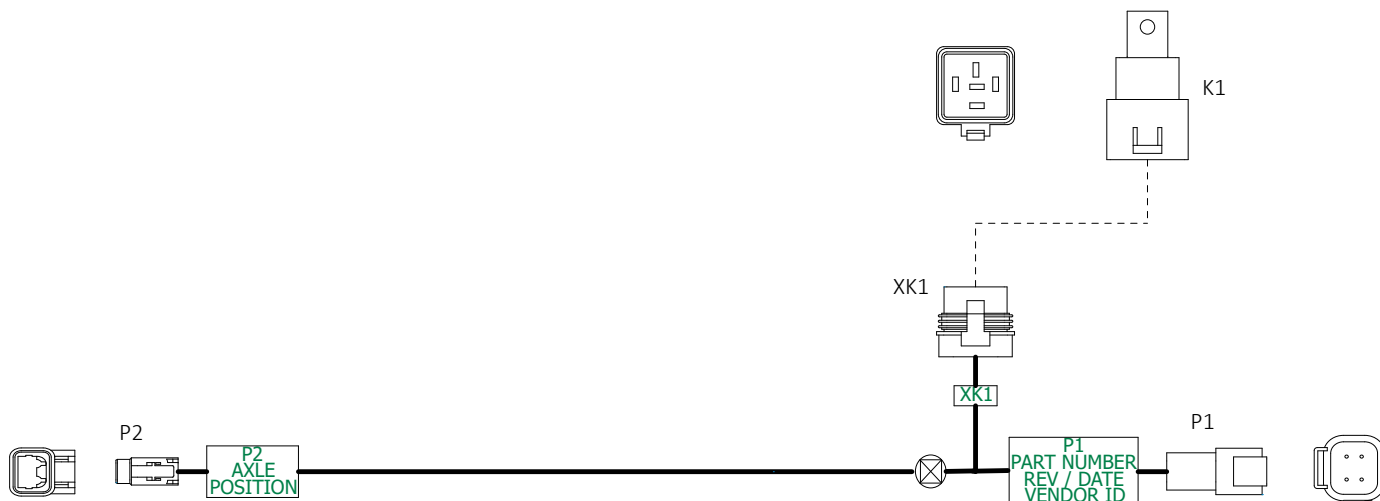
№ детали A25029				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Питание	16	КРАСНЫЙ	J1-1	P1-1
Масса	16	ЧЕРНЫЙ	J1-2	P1-2
Питание	16	КРАСНЫЙ	J1-3	P1-3
Масса	16	ЧЕРНЫЙ	J1-4	P1-4
Установка	20	ЖЕЛТЫЙ	J1-5	P1-5
Установка	20	ОРАНЖЕВЫЙ	J1-6	P1-6
Установка	20	БЕЛЫЙ	J1-7	P1-7
Установка	20	ЗЕЛЕНЫЙ	J1-8	P1-8
Установка	20	СИНИЙ	J1-9	P1-9
Установка	20	ФИОЛЕТОВЫЙ	J1-10	P1-10
Установка	20	СИНИЙ/КРАСНЫЙ	J1-11	P1-11
Установка	20	КОРИЧНЕВЫЙ	J1-12	P1-12

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ЗАДНЕГО ФОНАРЯ



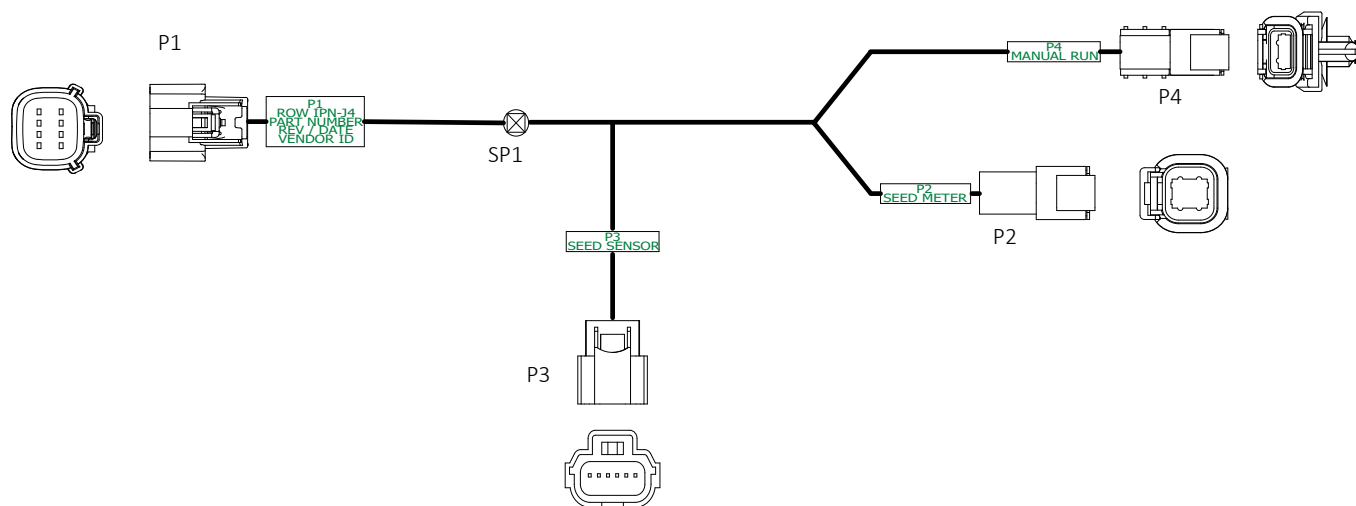
№ детали A25160				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ЛЕВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	16	ЖЕЛТЫЙ	J1-1	P1-1
ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	16	СИНИЙ	J1-2	P1-2
МАССА	16	БЕЛЫЙ	J1-3	P1-3
ПРАВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	16	ЗЕЛЕНЫЙ	J1-4	P1-4
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	КОРИЧНЕВЫЙ	J1-5	P1-5
СТОП-СИГНАЛЫ	16	КРАСНЫЙ	J1-6	P1-6
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ ФОНАРЬ	16	ЧЕРНЫЙ	J1-7	P1-7

## ЖГУТ ПРОВОДОВ РЕЛЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСИ



№ детали A25166				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ВХОД ПИТАНИЯ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-1	SP1
МАССА	16	ЧЕРНЫЙ	P1-2	XK1-85
ВЫХОД ПИТАНИЯ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-4	XK1-87A
ВХОД ПИТАНИЯ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P2-1
ВХОД ПИТАНИЯ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	XK1-30
СИГНАЛ	16	СИНИЙ	P2-2	XK1-86

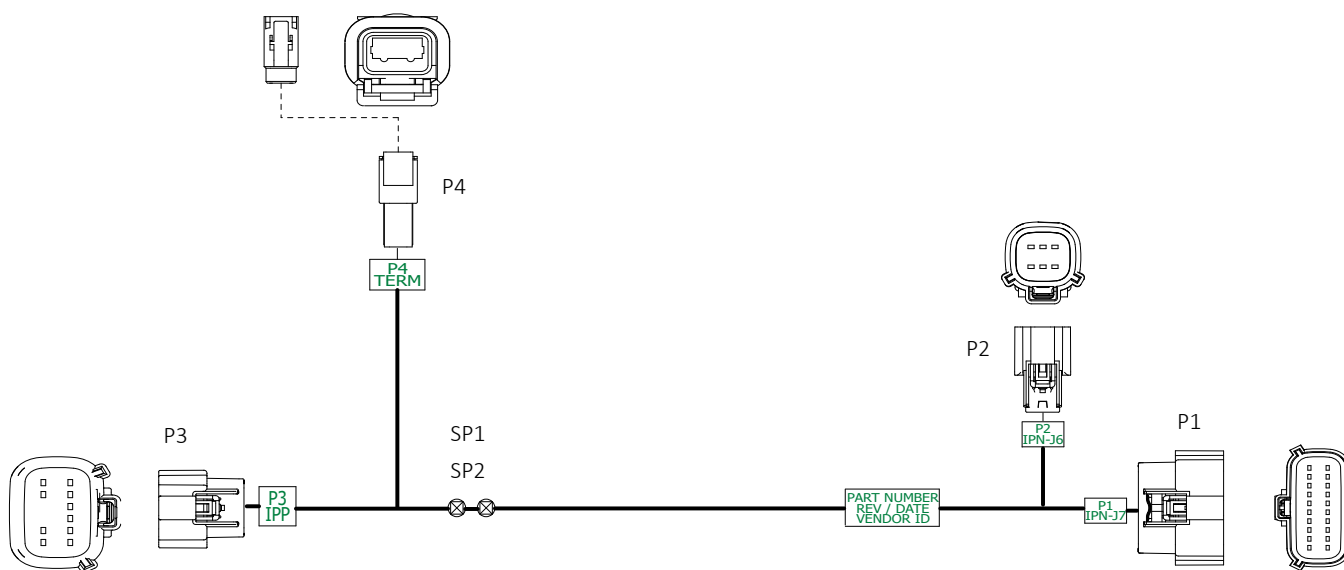
**ЖГУТ ПРОВОДОВ ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА 4K RU**



№ детали A25203				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Двигатель 1 высевающего аппарата (+)	18	КРАСНЫЙ	P1-1	P2-1
Двигатель 1 высевающего аппарата (-)	18	БЕЛЫЙ	P1-2	P2-2
Двигатель 2 высевающего аппарата (-)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-3	P2-4
Двигатель 2 высевающего аппарата (+)	18	ЗЕЛЕНый	P1-4	P2-3
Датчик семян (питание)	18 TXL	КРАСНЫЙ	P1-5	P3-1
Масса	18	ЧЕРНЫЙ	P1-6	SP1
Датчик семян (цепь)	18 TXL	СИНИЙ	P1-7	P3-2
Датчик семян (масса)	18 TXL	ЧЕРНЫЙ	SP1	P3-6
Ручная работа (масса)	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	P4-1
Ручная работа (вход)	18	КРАСНЫЙ	P1-8	P4-2

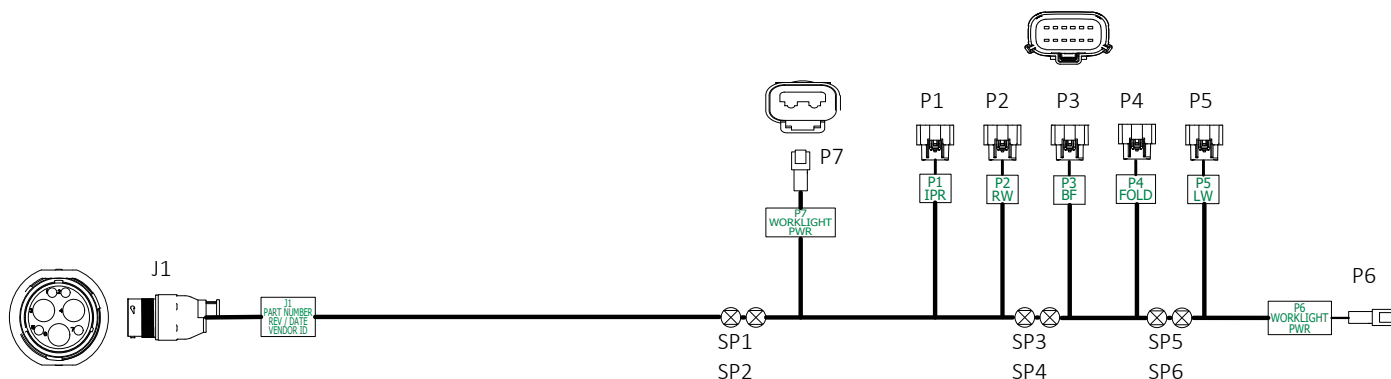


**ЖГУТ ПРОВОДОВ IPP КРЫЛА**



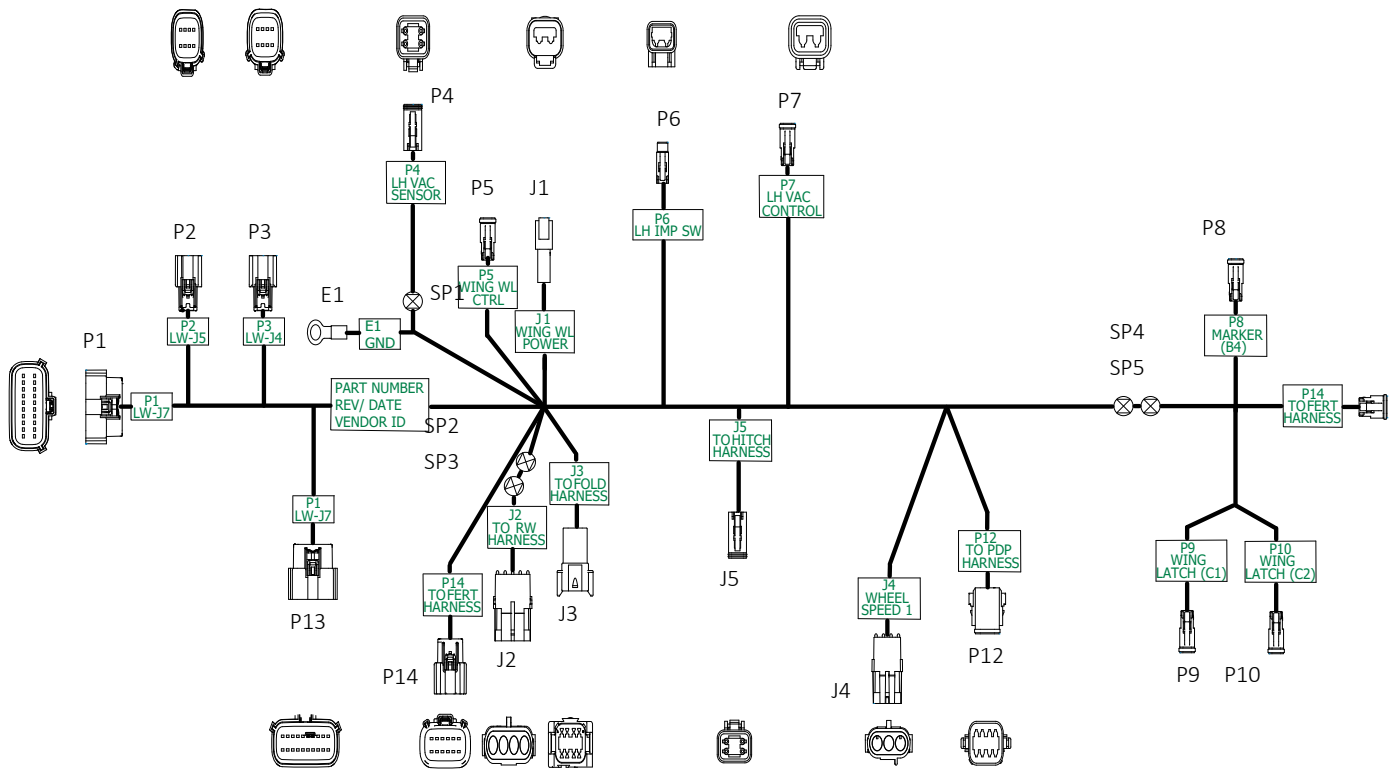
№ детали A25214				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
RS232 RX	18(ТР)	ОРАНЖ.	P1-1	P3-1
RS232 TX	18(ТР)	КОРИЧН.	P1-2	P3-2
CAN HI	18(ТР)	ЖЕЛТ.	P2-1	SP1
CAN LO	18(ТР)	ЗЕЛ.	P2-2	SP2
Питание	16	КРАСНЫЙ	P2-3	P3-12
Масса	16	ЧЕРН.	P2-4	P3-6
Обновление ПО в IPP	18	СИН.	P2-5	P3-11
CAN HI	18(ТР)	ЖЕЛТ.	SP1	P3-5
CAN LO	18(ТР)	ЗЕЛ.	SP2	P3-4
CAN HI	18(ТР)	ЖЕЛТ.	SP1	P4-1
CAN LO	18(ТР)	ЗЕЛ.	SP2	P4-2

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ



№ детали A25588				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
12 В пост. тока (+)	6	КРАСНЫЙ	J1-3	SP1
12 В пост. тока (-)	6	ЧЕРНЫЙ	J1-4	SP2
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P7-2
IPR (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P1-1
(ПИТАНИЕ)	8	КРАСНЫЙ	SP1	SP3
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P7-1
IPR (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-2
(МАССА)	8	ЧЕРНЫЙ	SP2	SP4
IPN ПРАВ. КРЫЛА (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-1
IPN ПРАВ. КРЫЛА (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-3
IPN СИСТЕМЫ ЦЕНТР. БУНКЕРОВ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-1
IPN СИСТЕМЫ ЦЕНТР. БУНКЕРОВ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-3
(ПИТАНИЕ)	12	КРАСНЫЙ	SP3	SP5
IPN ПРАВ. КРЫЛА (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-2
IPN ПРАВ. КРЫЛА (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-4
IPN СИСТЕМЫ ЦЕНТР. БУНКЕРОВ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-2
IPN СИСТЕМЫ ЦЕНТР. БУНКЕРОВ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-4
(МАССА)	12	ЧЕРНЫЙ	SP4	SP6
СКЛАДЫВАНИЕ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P4-1
СКЛАДЫВАНИЕ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P4-3
IPN ЛЕВ. КРЫЛА (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P5-1
IPN ЛЕВ. КРЫЛА (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P5-3
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P6-2
СКЛАДЫВАНИЕ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P4-2
СКЛАДЫВАНИЕ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P4-4
IPN ЛЕВ. КРЫЛА (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P5-2
IPN ЛЕВ. КРЫЛА (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P5-4
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P6-1

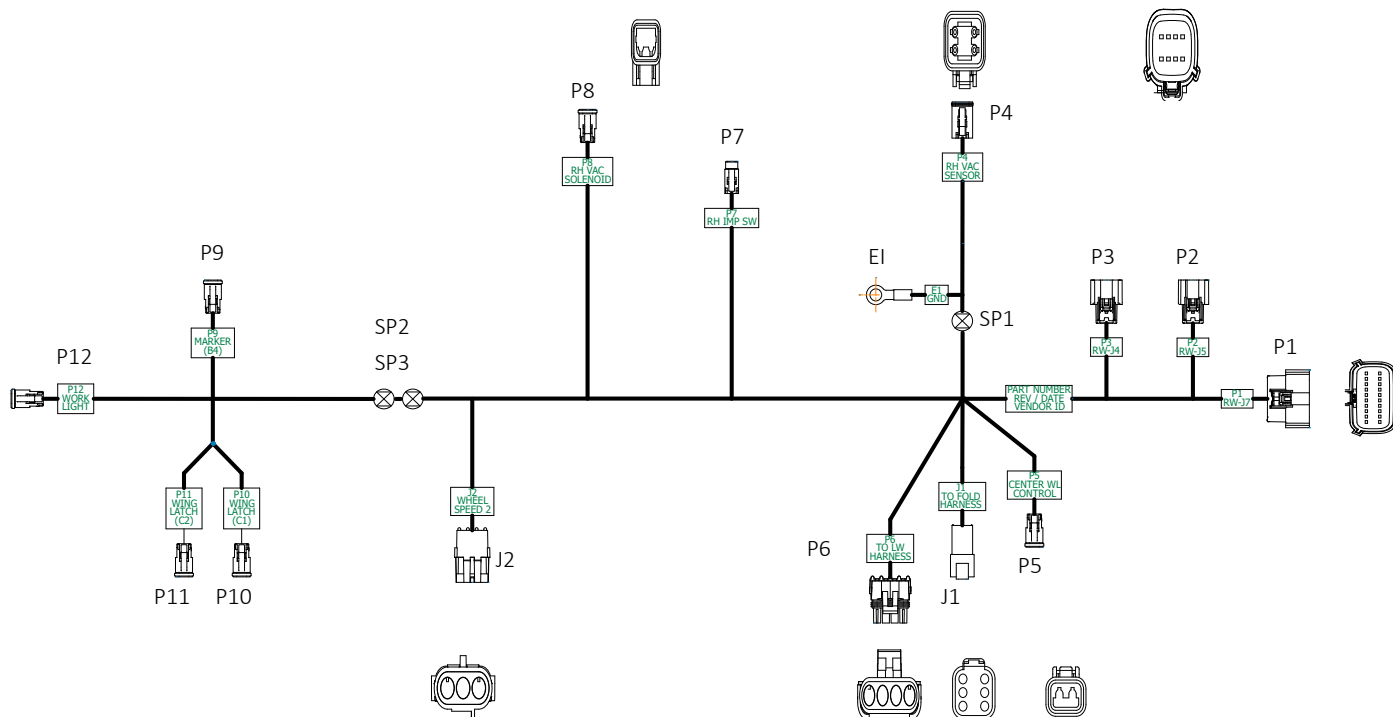
**ЖГУТ ПРОВОДОВ ІРН ЛЕВ. КРЫЛА**



№ детали A25589				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
УМЕН. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (+)	16	ФИОЛЕТО-ВЫЙ	P1-3	P12-3
УМЕН. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (-)	16	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	P1-4	P12-4
РЕЛЕ ФОНАРЕЙ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-7	P5-2
РЕЛЕ ФОНАРЕЙ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P1-8	P5-1
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (СИГН.)	18	БЕЛЫЙ	P1-16	P12-7
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-19	P12-6
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВЫЙ	P1-20	P12-5
УВЕЛ. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (+)	16	КРАСНЫЙ	P2-1	P12-1
УВЕЛ. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (-)	16	ЖЕЛТЫЙ	P2-2	P12-2
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВЫЙ	P2-5	P4-2
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-6	SP1
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (СИГНАЛ)	18	БЕЛЫЙ	P2-7	P4-4
Э/МАГНИТ ЛЕВ. ВАКУУМН. ВЕНТИЛЯТОРА (+)	16	КРАСНЫЙ	P3-1	P7-1
Э/МАГНИТ ЛЕВ. ВАКУУМН. ВЕНТИЛЯТОРА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P3-2	P7-2
ЛЕВ. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПИТАНИЕ)	18	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	P3-5	P6-1

ЛЕВ. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИГНАЛ)	18	ЗЕЛЕНЫЙ	P3-7	P6-2
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	P4-1
МАССА СЕЯЛКИ	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	E1
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	J1-1	SP2
ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	J1-2	SP3
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P11-1
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	J2-B
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P11-2
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	J2-A
Э/МАГНИТ ЛЕВ. МАРКЕРА (+)	16	КРАСНЫЙ	J2-C	P8-1
Э/МАГНИТ ЛЕВ. МАРКЕРА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	J2-D	P8-2
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	J3-1	J4-A
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	J3-2	J4-B
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (ЧАСТОТА)	18	БЕЛЫЙ	J3-3	J4-C
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ	J3-4	SP4
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	J3-5	SP5
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ	SP4	P9-1
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ	SP4	P10-1
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP5	P9-2
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP5	P10-2
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (+)	16	БЕЛЫЙ	P13-3	J5-1
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (-)	16	СЕРЫЙ	P13-4	J5-2
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (+)	16	КРАСНЫЙ	P13-7	P14-1
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P13-8	P14-2
ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	СИНИЙ	P13-13	P14-3
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	БЕЛЫЙ	P13-15	P14-5
ДАТЧИК НИЗКОГО УРОВНЯ УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	ЖЕЛТЫЙ	P13-16	P14-6
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P13-17	P14-7
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P13-18	P14-8
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P13-19	P14-9
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВЫЙ	P13-20	P14-10
СКЛАДЫВАНИЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	J3-7	J5-3
СКЛАДЫВАНИЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	J3-8	J5-4

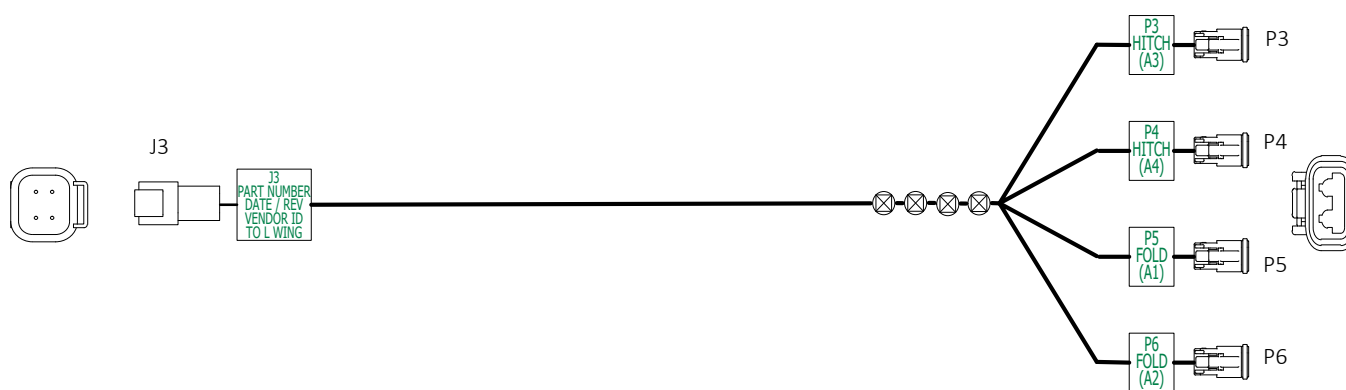
## ЖГУТ ПРОВОДОВ IPN ПРАВ. КРЫЛА



№ детали A25590				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Э/МАГНИТ ЛЕВ. МАРКЕРА (+)	16	КРАСНЫЙ		
Э/МАГНИТ ЛЕВ. МАРКЕРА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
РЕЛЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФОНАРЯ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (+)	16	КРАСНЫЙ		
РЕЛЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФОНАРЯ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
Э/МАГНИТ ПРАВ. МАРКЕРА (+)	16	КРАСНЫЙ		
Э/МАГНИТ ПРАВ. МАРКЕРА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (ПИТАНИЕ)	18	БЕЛЫЙ		
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ		
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (СИГНАЛ)	18	ЖЕЛТЫЙ		
Э/МАГНИТ ПРАВ. ВАКУУМН. ВЕНТИЛЯТОРА (+)	16	КРАСНЫЙ		
Э/МАГНИТ ПРАВ. ВАКУУМН. ВЕНТИЛЯТОРА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
ПРАВ. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПИТАНИЕ)	18	КОРИЧНЕВЫЙ		
ПРАВ. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИГНАЛ)	18	ЗЕЛЕНЫЙ		
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ВАКУУМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ		
МАССА СЕЯЛКИ	18	ЧЕРНЫЙ		
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ		
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ		

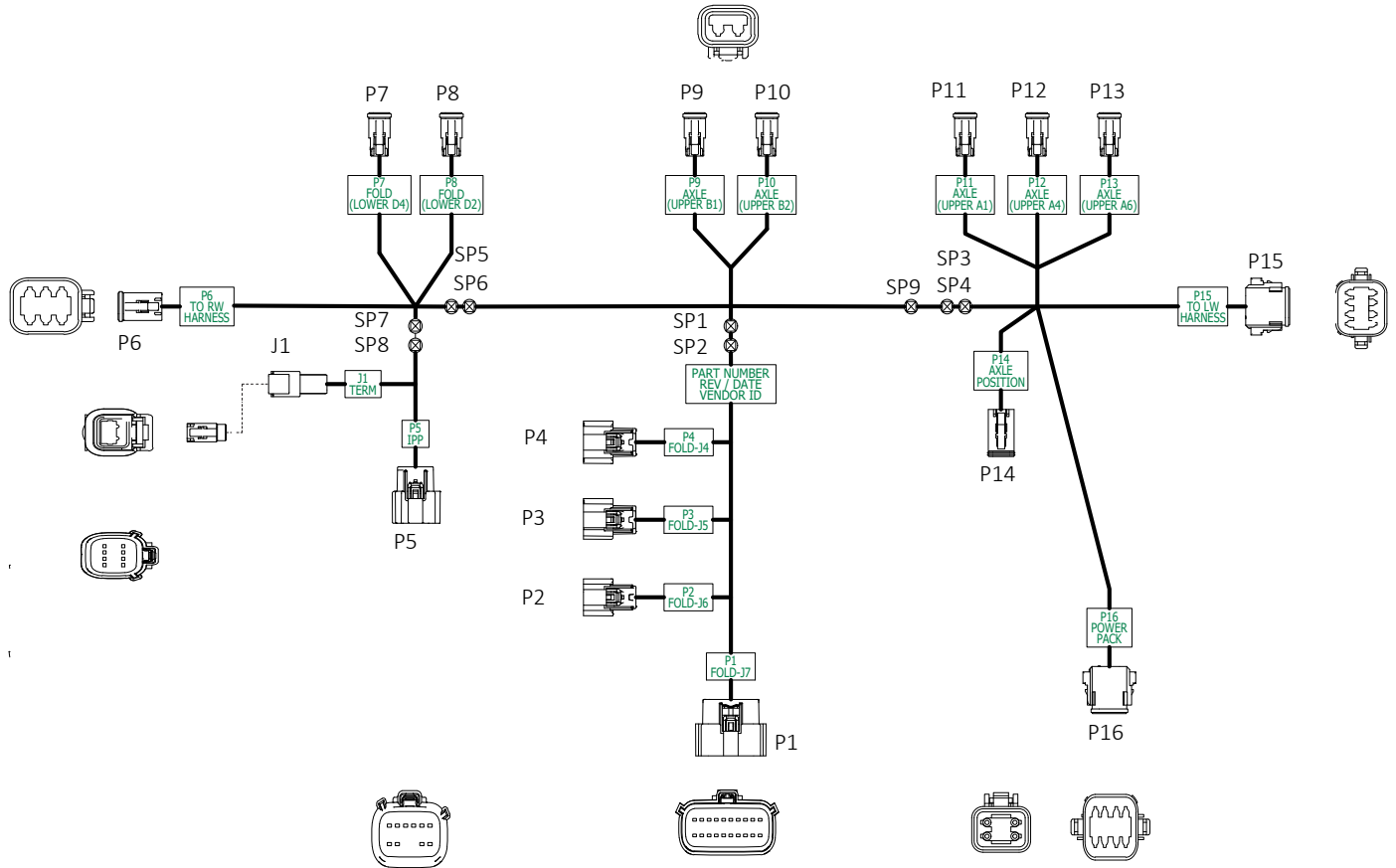
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ		
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ		
СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ		
СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ		
СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (ЧАСТОТА)	18	БЕЛЫЙ		
ПРАВ. ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (+)	16	ЧЕРНЫЙ		
ПРАВ. ФОНАРЬ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КРЫЛЕ (-)	16	КРАСНЫЙ		

### ЖГУТ ПРОВОДОВ СЦЕПКИ ДЫШЛА



№ детали A25591				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (+)	16	БЕЛЫЙ	J3-1	SP1
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (-)	16	ЗЕЛЕНЫЙ	J3-2	SP2
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (+)	16	КРАСНЫЙ	J3-3	SP3
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	J3-4	SP4
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (+)	16	БЕЛЫЙ	SP1	P3-1
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (+)	16	БЕЛЫЙ	SP1	P4-1
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (-)	16	ЗЕЛЕНЫЙ	SP2	P3-2
Э/МАГНИТ СЦЕПКИ ДЫШЛА (-)	16	ЗЕЛЕНЫЙ	SP2	P4-2
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P5-1
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P6-1
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P5-2
Э/МАГНИТ СКЛАДЫВАНИЯ КРЫЛЬЕВ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P6-2

**ЖГУТ ПРОВОДОВ IPN СКЛАДЫВАНИЯ**



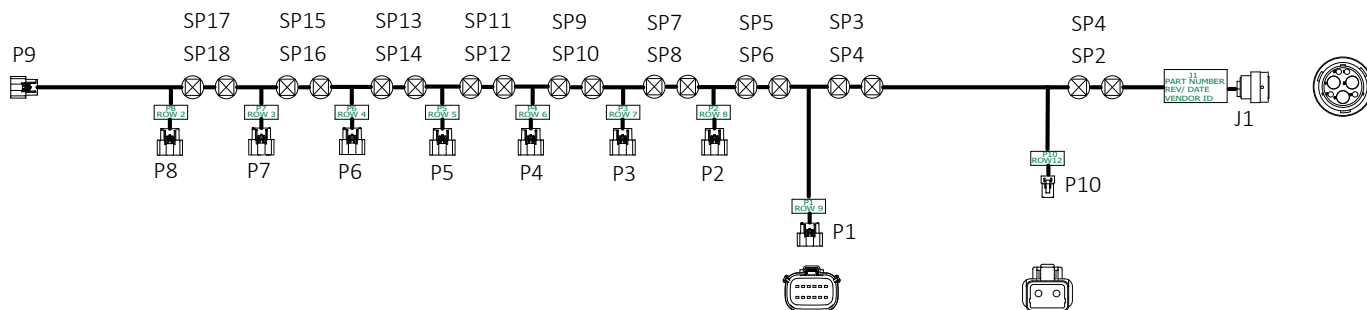
№ детали A25592				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ОБНОВЛЕНИЕ/ОТЛАДКА IPP (RS232 RX)	18 (TP)	ОРАНЖЕ-ВЫЙ	P1-1	P5-1
ОБНОВЛЕНИЕ/ОТЛАДКА IPP (RS232 TX)	18 (TP)	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	P1-2	P5-2
СКЛАДЫВАНИЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-3	SP3
СКЛАДЫВАНИЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P1-4	SP4
ВХОД РЕЛЕ ОСИ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-7	P14-1
РЕЛЕ ОСИ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P1-8	SP9
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПО ПИТАНИЮ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ ОТ БЛОКА ПИТАНИЯ	20	ЖЕЛТЫЙ	P1-13	P16-4
НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА 1	14	ОРАНЖЕ-ВЫЙ	P1-14	P16-7
СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (ЧАСТОТА)	18	БЕЛЫЙ	P1-15	P6-3
НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА 2	14	СИНИЙ	P1-16	P16-8
СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-17	P6-2

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ИРН СКЛАДЫВАНИЯ**

СКОРОСТЬ КОЛЕС №2 (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P1-18	P6-1
РЕЛЕ ПИТАНИЯ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	P1-19	P16-2
РЕЛЕ ПИТАНИЯ ВЫСЕВАЮЩИХ СЕКЦИЙ (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	P1-20	P16-1
IPP CAN HI	18 (TP)	ЖЕЛТЫЙ	P2-1	SP7
IPP CAN LO	18 (TP)	ЗЕЛЕНый	P2-2	SP8
ПИТАНИЕ IPP (+)	16	КРАСНЫЙ	P2-3	P5-12
ПИТАНИЕ IPP (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P2-4	P5-6
ОСЬ (+)	16	КРАСНЫЙ	P3-1	SP1
ОСЬ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P3-2	SP2
РЕЛЕ БЛОКА АККУМУЛЯТОРОВ (ПИТАНИЕ)	16	БЕЛый	P3-5	P16-5
РЕЛЕ БЛОКА АККУМУЛЯТОРОВ (МАССА)	16	ЗЕЛЕНый	P3-6	P16-6
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (ЧАСТОТА)	18	БЕЛый	P3-7	P15-3
КРЮКИ КРЫЛЬЕВ (+)	16	КРАСНЫЙ	P4-1	SP5
КРЮКИ КРЫЛЬЕВ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P4-2	SP6
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P4-5	P15-1
СКОРОСТЬ КОЛЕС №1 (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P4-6	P15-2
СИГНАЛЬНЫЙ ПРОВОД ГЕНЕРАТОРА (ЧАСТОТА)	16	КОРИЧНЕ- Вый	P4-8	P16-3
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P6-4
ОСЬ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P9-1
ОСЬ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P10-1
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (+)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P15-4
КРЮК ПРАВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P6-5
ОСЬ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P9-2
ОСЬ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P10-2
КРЮК ЛЕВОГО КРЫЛА (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P15-5
РЕЛЕ ОСИ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP9	P13-2
ОСЬ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P11-1
ОСЬ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P12-1
СКЛАДЫВАНИЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P15-7
ОСЬ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P11-2
ОСЬ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P12-2
СКЛАДЫВАНИЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P15-8
СКЛАДЫВАНИЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P7-1
СКЛАДЫВАНИЕ (+)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P8-1
СКЛАДЫВАНИЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P7-2
СКЛАДЫВАНИЕ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P8-2
ВЫХОД РЕЛЕ ОСИ (+)	16	КРАСНЫЙ	P14-4	P13-1
IPP CAN H	18 (TP)	ЖЕЛТЫЙ	SP7	P5-5
IPP CAN L	18 (TP)	ЗЕЛЕНый	SP8	P5-4
ОКОНЕЧНАЯ НАГРУЗКА ШИНЫ CAN HI	18 (TP)	ЖЕЛТЫЙ	SP7	J1-1
ОКОНЕЧНАЯ НАГРУЗКА ШИНЫ CAN LO	18 (TP)	ЗЕЛЕНый	SP8	J1-2
РЕЛЕ ОСИ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	SP9	P14-2
ВКЛЮЧЕНИЕ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГР. ОБЕСПЕЧ. В IPP	18	СИНИЙ	P2-5	P5-11



**ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ (1-9)**

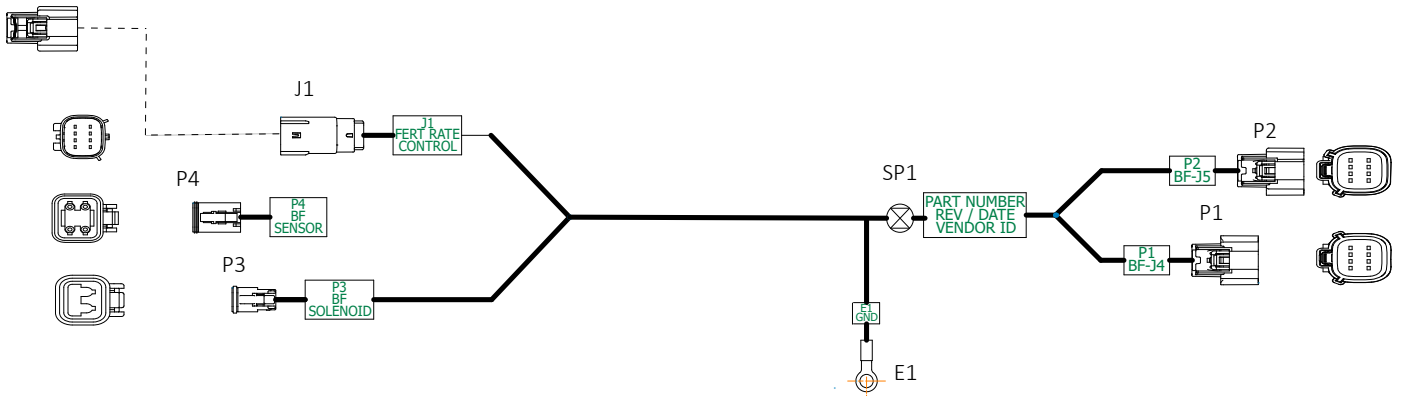


№ детали A25596				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	J1-6	SP1
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	J1-4	SP2
ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ 10-12 (ПИТАНИЕ)	10	КРАСНЫЙ	SP1	P10-1
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	SP1	SP3
ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ 10-12 (МАССА)	10	ЧЕРНЫЙ	SP2	P10-2
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	SP2	SP4
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 9 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P1-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 9 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P1-3
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	SP3	SP5
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 9 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P1-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 9 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P1-4
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	SP4	SP6
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 8 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P2-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 8 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P2-3
ПИТАНИЕ	6	КРАСНЫЙ	SP5	SP7
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 8 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P2-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 8 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P2-4
МАССА	6	ЧЕРНЫЙ	SP6	SP8
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 7 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP7	P3-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 7 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP7	P3-3
ПИТАНИЕ	6	КРАСНЫЙ	SP7	SP9
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 7 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP8	P3-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 7 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP8	P3-4
МАССА	6	ЧЕРНЫЙ	SP8	SP10
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 6 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP9	P4-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 6 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP9	P4-3
ПИТАНИЕ	8	КРАСНЫЙ	SP9	SP11
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 6 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP10	P4-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 6 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP10	P4-4
МАССА	8	ЧЕРНЫЙ	SP10	SP12

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ (1-9)**

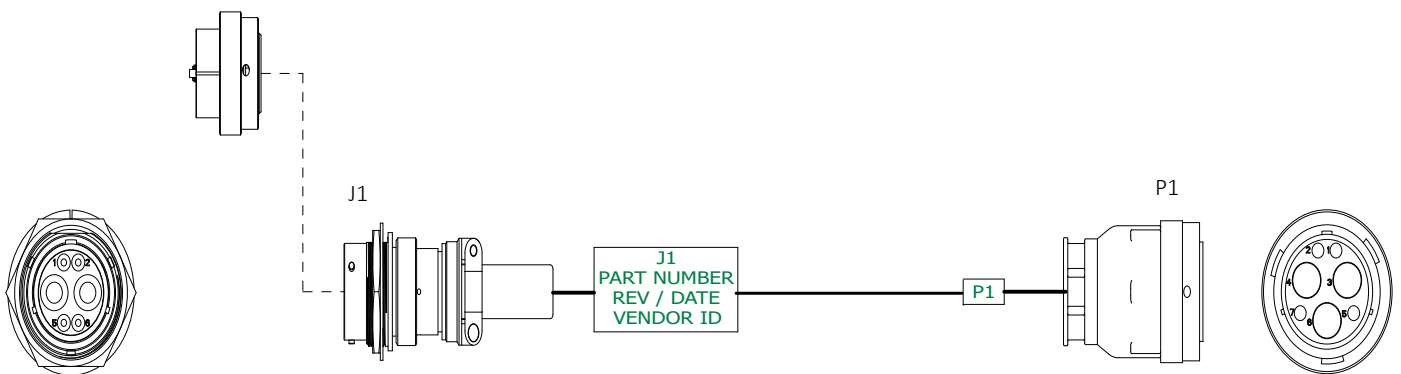
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 5 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP11	P5-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 5 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP11	P5-3
ПИТАНИЕ	8	КРАСНЫЙ	SP11	SP13
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 5 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP12	P5-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 5 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP12	P5-4
МАССА	8	ЧЕРНЫЙ	SP12	SP14
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 4 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP13	P6-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 4 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP13	P6-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP13	SP15
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 4 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP14	P6-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 4 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP14	P6-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP14	SP16
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 3 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP15	P7-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 3 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP15	P7-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP15	SP17
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 3 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP16	P7-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 3 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP16	P7-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP16	SP18
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 2 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P8-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 2 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P8-3
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 1 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P9-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 1 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P9-3
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 2 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P8-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 2 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P8-4
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 1 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P9-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 1 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P9-4

**ЖГУТ ПРОВОДОВ IPN СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ**



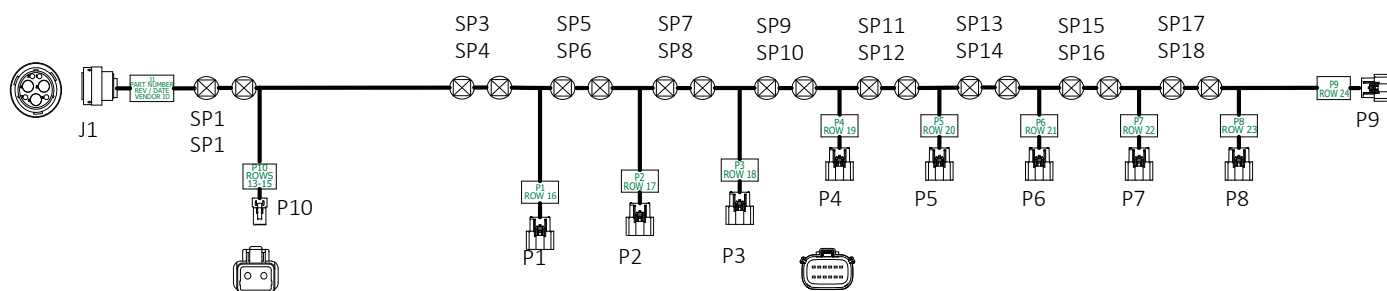
№ детали A25593				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Э/МАГНИТ ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (+)	16	КРАСНЫЙ	P1-1	P3-1
Э/МАГНИТ ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (-)	16	ЧЕРНЫЙ	P1-2	P3-2
УВЕЛИЧЕНИЕ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	18	ЖЕЛТЫЙ	P2-1	J1-1
УМЕНЬШЕНИЕ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	18	ЗЕЛЕНый	P2-2	J1-2
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВый	P2-5	P4-2
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-6	SP1
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (СИГНАЛ)	18	БЕЛый	P2-7	P4-4
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	P4-1
МАССА СЕЯЛКИ	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	E1

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 12 В DL**



№ детали A25626				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
12 В пост. тока (+)	6	КРАСНЫЙ	J1-3	P1-3
12 В пост. тока (-)	6	ЧЕРНЫЙ	J1-4	P1-4

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 24 В (16-24)

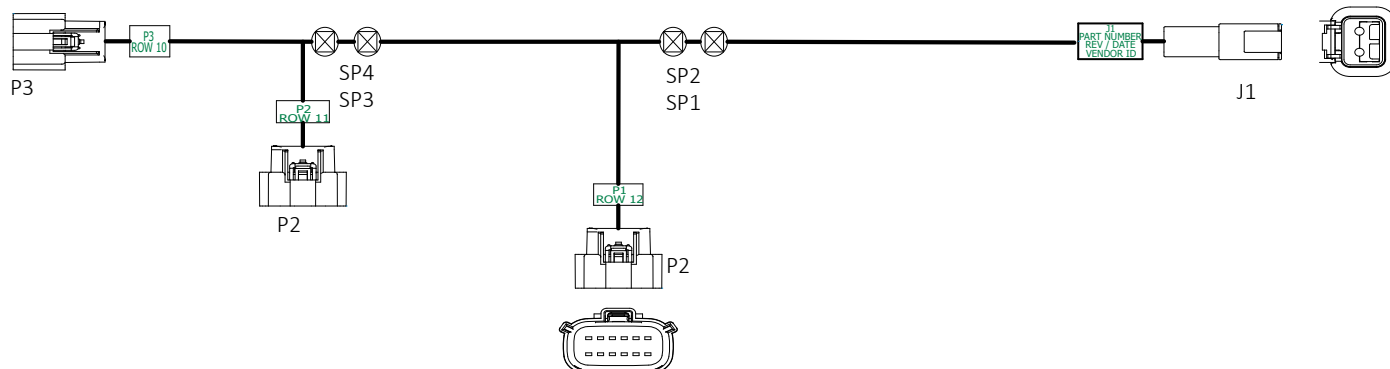


№ детали A25597				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	J1-6	SP1
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	J1-4	SP2
ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ 13–15 (ПИТАНИЕ)	10	КРАСНЫЙ	SP1	P10-1
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	SP1	SP3
ВЫСЕВАЮЩИЕ СЕКЦИИ 13–15 (МАССА)	10	ЧЕРНЫЙ	SP2	P10-2
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	SP2	SP4
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 16 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P1-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 16 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P1-3
ПИТАНИЕ	4	КРАСНЫЙ	SP3	SP5
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 16 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P1-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 16 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P1-4
МАССА	4	ЧЕРНЫЙ	SP4	SP6
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 17 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P2-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 17 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP5	P2-3
ПИТАНИЕ	6	КРАСНЫЙ	SP5	SP7
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 17 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P2-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 17 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP6	P2-4
МАССА	6	ЧЕРНЫЙ	SP6	SP8
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 18 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP7	P3-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 18 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP7	P3-3
ПИТАНИЕ	6	КРАСНЫЙ	SP7	SP9
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 18 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP8	P3-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 18 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP8	P3-4
МАССА	6	ЧЕРНЫЙ	SP8	SP10
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 19 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP9	P4-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 19 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP9	P4-3
ПИТАНИЕ	8	КРАСНЫЙ	SP9	SP11
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 19 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP10	P4-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 19 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP10	P4-4
МАССА	8	ЧЕРНЫЙ	SP10	SP12

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 24 В (16-24)**

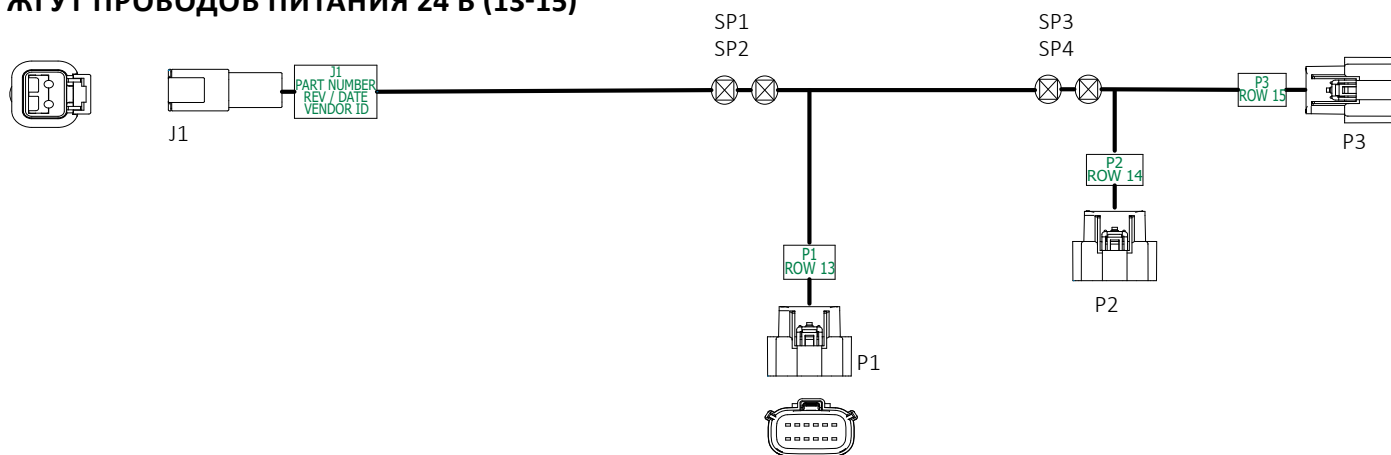
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 20 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP11	P5-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 20 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP11	P5-3
ПИТАНИЕ	8	КРАСНЫЙ	SP11	SP13
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 20 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP12	P5-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 20 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP12	P5-4
МАССА	8	ЧЕРНЫЙ	SP12	SP14
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 21 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP13	P6-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 21 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP13	P6-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP13	SP15
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 21 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP14	P6-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 21 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP14	P6-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP14	SP16
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 22 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP15	P7-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 22 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP15	P7-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP15	SP17
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 22 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP16	P7-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 22 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP16	P7-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP16	SP18
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 23 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P8-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 23 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P8-3
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 23 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P8-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 23 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P8-4
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 24 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P9-1
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 24 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP17	P9-3
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 24 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P9-2
ВЫСЕВАЮЩАЯ СЕКЦИЯ 24 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP18	P9-4

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 24 В (10-12)



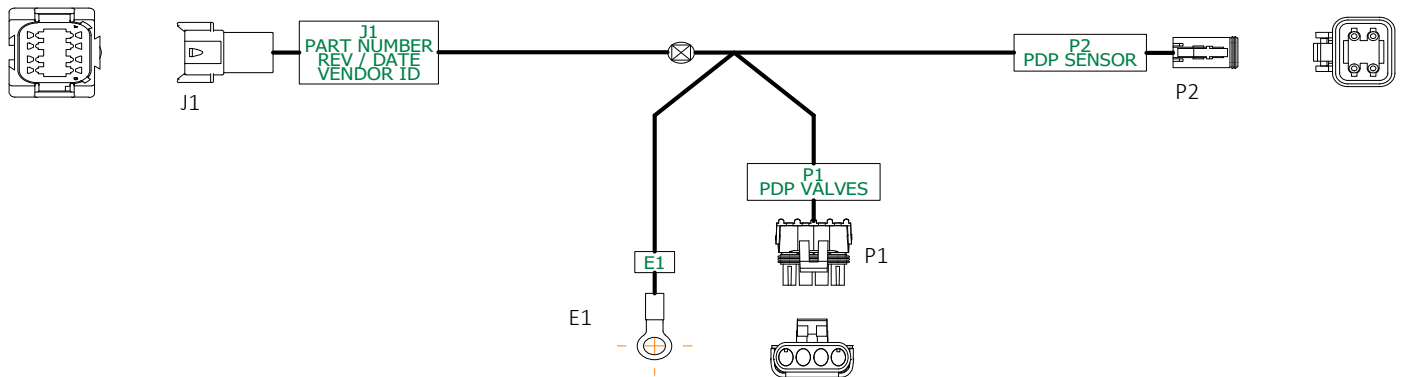
№ детали A25598				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	J1-1	SP1
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	J1-2	SP2
РЯД 12 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P1-1
РЯД 12 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P1-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP1	SP3
РЯД 12 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-2
РЯД 12 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP2	SP4
РЯД 11 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-1
РЯД 11 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-3
РЯД 10 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-1
РЯД 10 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-3
РЯД 11 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-2
РЯД 11 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-4
РЯД 10 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-2
РЯД 10 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-4

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 24 В (13-15)



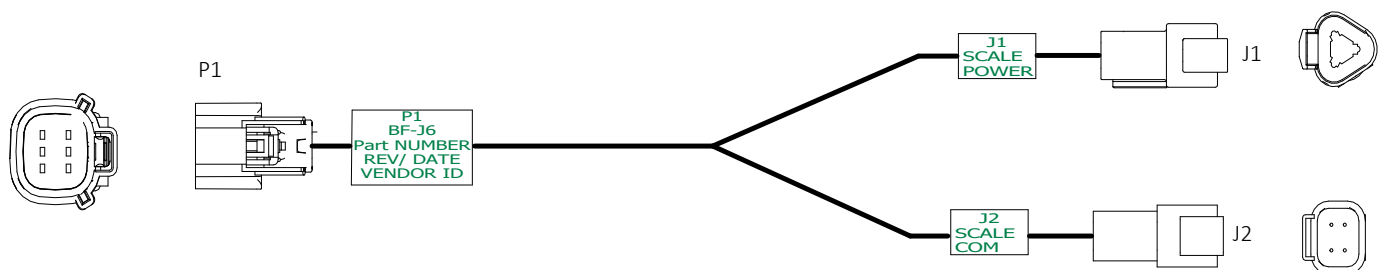
№ детали A25599				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	J1-1	SP1
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	J1-2	SP2
РЯД 13 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P1-1
РЯД 13 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP1	P1-3
ПИТАНИЕ	10	КРАСНЫЙ	SP1	SP3
РЯД 13 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-2
РЯД 13 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP2	P1-4
МАССА	10	ЧЕРНЫЙ	SP2	SP4
РЯД 14 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-1
РЯД 14 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P2-3
РЯД 15 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-1
РЯД 15 (ПИТАНИЕ)	16	КРАСНЫЙ	SP3	P3-3
РЯД 14 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-2
РЯД 14 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P2-4
РЯД 15 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-2
РЯД 15 (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP4	P3-4

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ПИТАНИЯ 24 В (13-15)**



№ детали A25653				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
УВЕЛ. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (+)	16	КРАСНЫЙ	J1-1	P1-A
УВЕЛ. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (-)	16	ЖЕЛТЫЙ	J1-2	P1-B
УМЕН. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (+)	16	ФИОЛЕТОВЫЙ	J1-3	P1-C
УМЕН. ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (-)	16	КОРИЧНЕВЫЙ	J1-4	P1-D
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВЫЙ	J1-5	P2-2
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	J1-6	SP1
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (СИГНАЛ)	18	БЕЛЫЙ	J1-7	P2-4
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	E1
ДАТЧИК ДАВЛ. ПНЕВМ. ПРИЖИМА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP1	P2-1

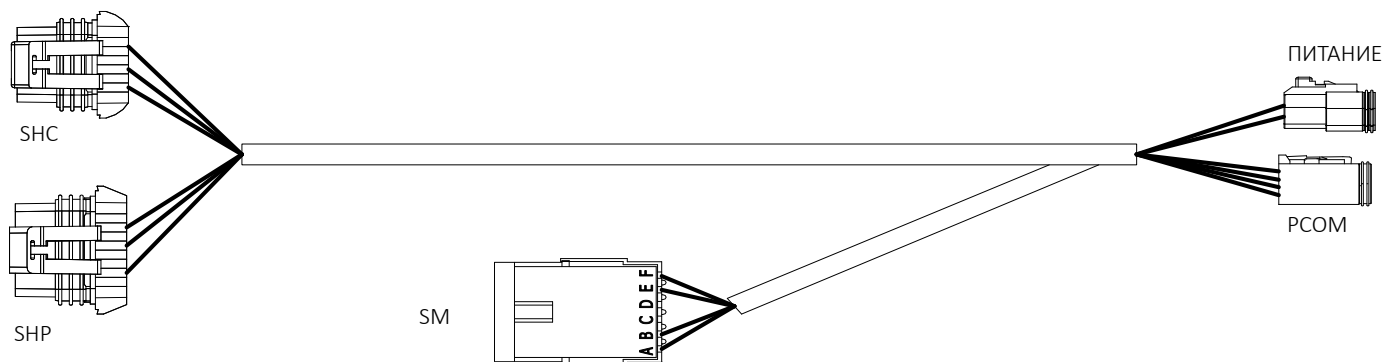
**ЖГУТ ПРОВОДОВ ВЕСОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА**



№ детали A25218				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ВЕСЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА (CAN H)	8	ЖЕЛТЫЙ	P1-1	J2-1
ВЕСЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА (CAN L)	8	ЗЕЛЕНЫЙ	P1-2	J2-2
ДАТЧИК ВЕСОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА (ПИТАНИЕ +)	8	КРАСНЫЙ	P1-3	J1-A
ДАТЧИК ВЕСОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА (ПИТАНИЕ-)	8	ЧЕРНЫЙ	P1-4	J1-B



## ЖГУТ ПРОВОДОВ ШИНЫ CAN ВЕСОВ ASD



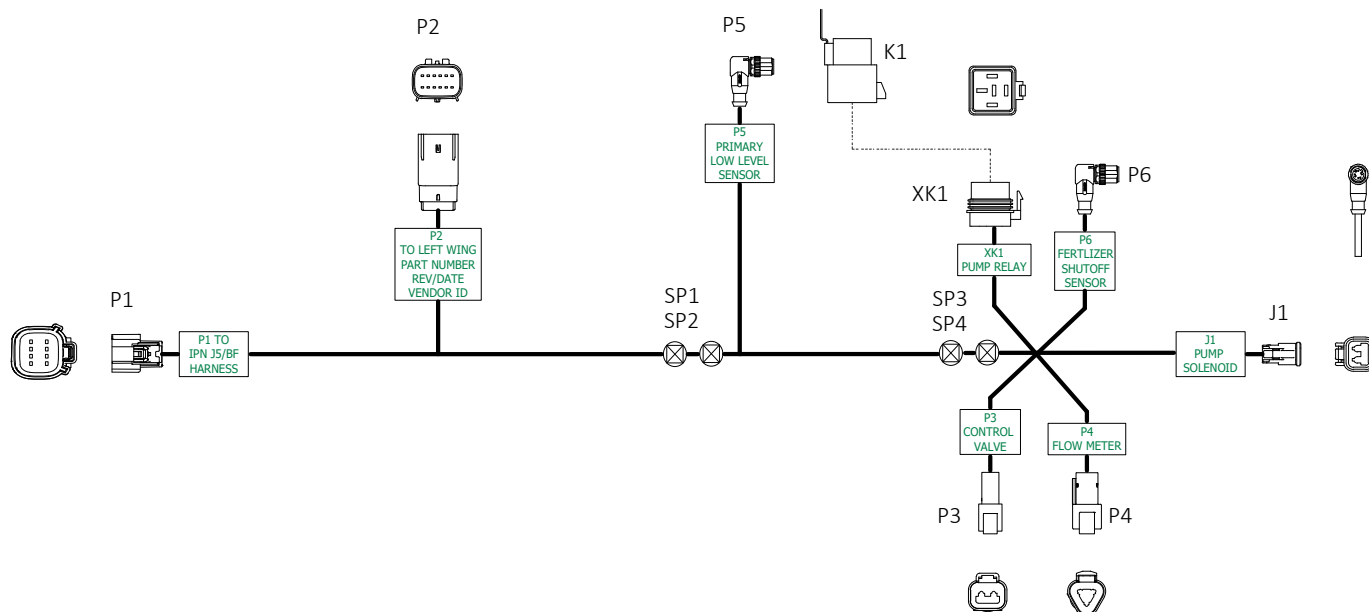
№ детали A19388				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
Питание 12 В пост. тока	16	КРАСНЫЙ	PWR-1	SHP-C
Питание 12 В пост. тока	16	КРАСНЫЙ	PWR-1	SHP-E
Питание 12 В пост. тока	16	КРАСНЫЙ	PWR-1	SM-A
Масса	16	ЧЕРНЫЙ	PWR-2	SHP-F
Масса	16	ЧЕРНЫЙ	PWR-2	SM-B
CAN H	18 TP	ЖЕЛТЫЙ	PCOM-1	SHC-A
CAN H	18 TP	ЖЕЛТЫЙ	PCOM-1	SM-E
CAN L	18 TP	ЗЕЛЕНый	SHC-A	SM-E
CAN L	18 TP	ЗЕЛЕНый	SHC-H	SM-F

## ЖГУТ ПРОВОДОВ ЗАЩИТЫ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА (ESD) ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ



№ детали A25032				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ПИТАНИЕ 12 В	6	КРАСНЫЙ	P1-3	P2-3
МАССА	6	ЧЕРНЫЙ	P1-4	P2-4

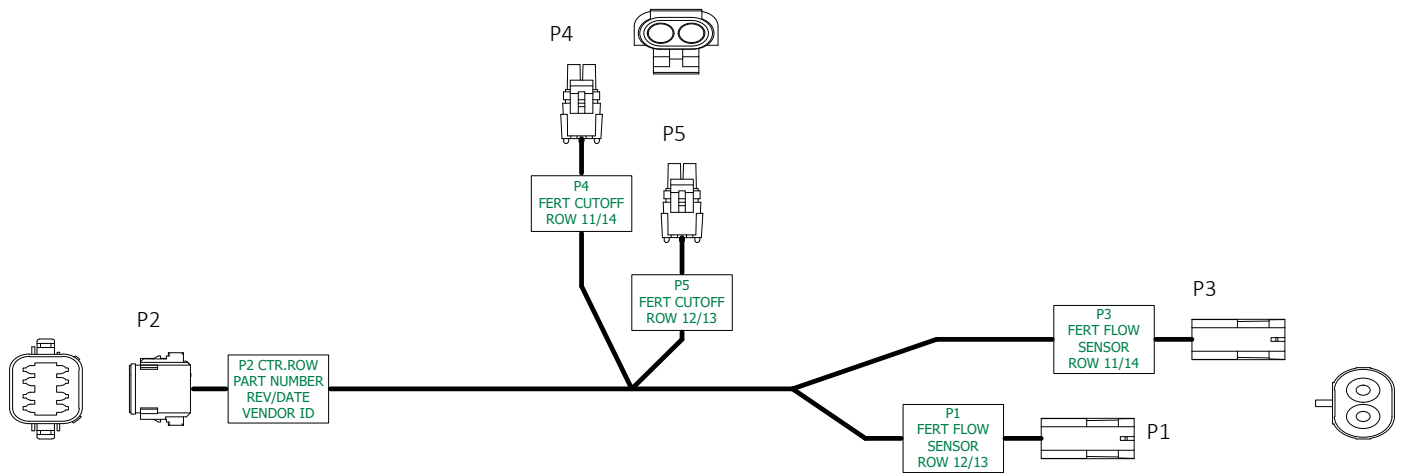
## ЖГУТ ПРОВОДОВ ШИНЫ CAN ВЕСОВ ASD



№ детали A25712

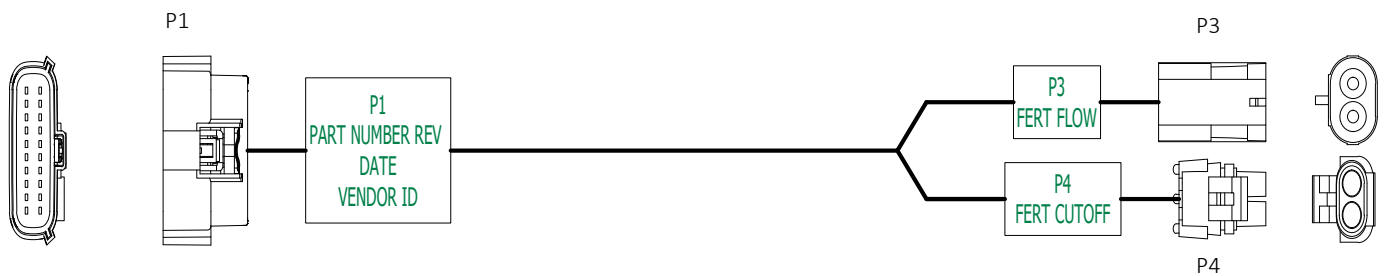
Сигнал	Калибр про- вода	Цвет	От	К
УВЕЛИЧЕНИЕ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	18	ЖЕЛТЫЙ	P1-1	P3-1
УМЕНЬШЕНИЕ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	18	ОРАНЖЕВЫЙ	P1-2	P3-2
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (12 В)	16	КРАСНЫЙ	P2-1	XK1-30
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (12 В)	16	КРАСНЫЙ	XK1-87	J1-1
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	P2-2	SP3
ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	СИНИЙ	P2-3	SP4
РАСХОДОМЕР НАСОСА УДОБРЕНИЙ (ЧАСТОТА)	18	БЕЛЫЙ	P2-5	P4-B
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ОСНОВНОМ БАКЕ ДЛЯ УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	ЖЕЛТЫЙ	P2-6	P5-4
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-7	SP2
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P2-8	SP1
РАСХОДОМЕР НАСОСА УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-9	P4-C
РАСХОДОМЕР НАСОСА УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ)	18	ОРАНЖЕВЫЙ	P2-10	P4-A
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (МАССА)	16	ЧЕРНЫЙ	SP3	J1-2
Э/МАГНИТ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP3	XK1-85
ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	СИНИЙ	SP4	P6-4
ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА УДОБРЕНИЙ (СИГНАЛ)	18	СИНИЙ	SP4	XK1-86
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP2	P5-3
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	SP2	P6-3
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	SP1	P5-1
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УДОБРЕНИЙ/ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	SP1	P6-1

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОЗИРОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ**



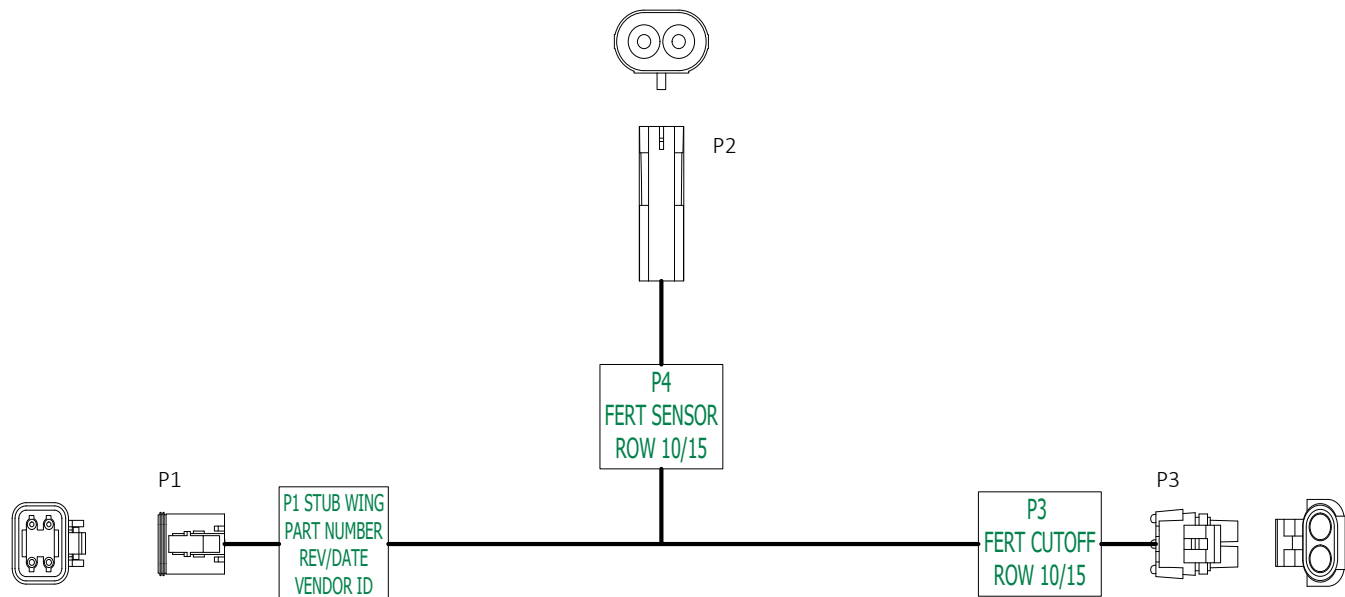
№ детали A25713				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P2-1	P4-A
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-8	P4-B
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ/СИГНАЛ)	18	КРАСНЫЙ	P2-2	P3-A
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-7	P3-B
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P2-3	P5-A
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-6	P5-B
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ/СИГНАЛ)	18	КРАСНЫЙ	P2-4	P1-A
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P2-5	P1-B

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОЗИРОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ**



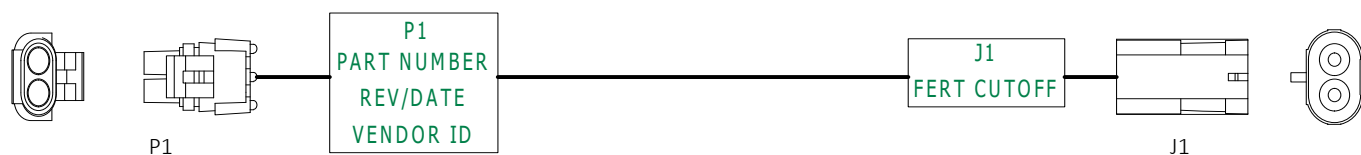
№ детали A26332				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P1-3	P4-A
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-4	P4-B
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ/СИГНАЛ)	18	КРАСНЫЙ	P1-13	P3-A
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-19	P3-B

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОЗИРОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ НА КОРОТКОМ КРЫЛЕ**




№ детали A25714				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P1-1	P3-A
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-2	P3-B
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (ПИТАНИЕ/СИГНАЛ)	18	КРАСНЫЙ	P1-3	P2-A
РАСХОДОМЕР УДОБРЕНИЙ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-4	P2-B

**ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОЗИРОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ**



№ детали A25814				
Сигнал	Калибр провода	Цвет	От	К
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (ПИТАНИЕ)	18	КРАСНЫЙ	P1-A	J1-A
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ПОДАЧИ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ (МАССА)	18	ЧЕРНЫЙ	P1-B	J1-B

## 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.



## ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

**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.**

- Поддерживайте в шинах надлежащее давление. Эксплуатация шины с давлением ниже или выше рекомендуемого значения может привести к ее повреждению.  
См. [«Характеристики шин» на странице 1-6](#) для получения дополнительной информации.
- 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.

## ШИНЫ ТРАНСПОРТНЫХ КОЛЕС:

**Превышение давления в шине может привести к взрывному разделению диска и шины и может стать причиной летального исхода или серьезной травмы. Диски различных размеров рассчитаны на различное давление в шинах. Накачивайте шины до давления, установленного для рассматриваемого размера диска.**

**СПЕЦИФИКАЦИИ ПО ДАВЛЕНИЮ В ШИНАХ**

Цилиндр  
маркера  
(не показан)

Привод от  
контактного  
колеса  
(недоступно с  
системой Blue  
Vantage)

Крыло

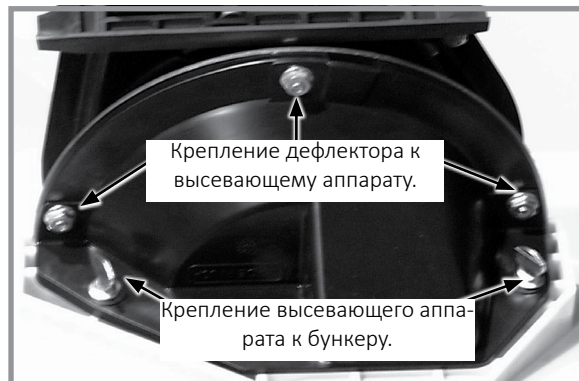


Транспортные  
колеса

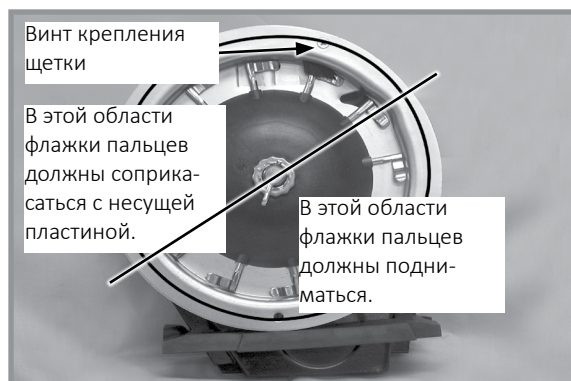
**Расположение шин (показана правая сторона)**

См. [«Характеристики шин» на странице 1-6](#) для получения дополнительной информации.

## ПРОВЕРКА/РЕГУЛИРОВКА ПАЛЬЧИКОВОГО ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА

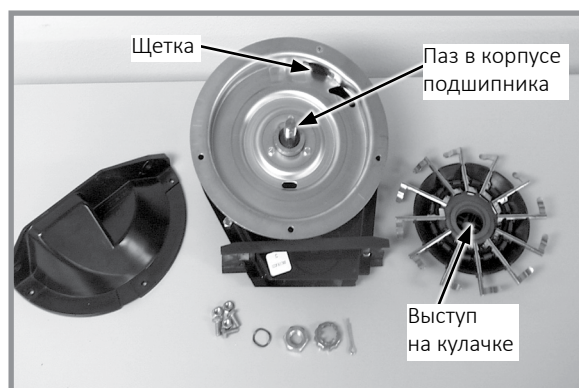


**Снятие высевающего аппарата и дефлектора**

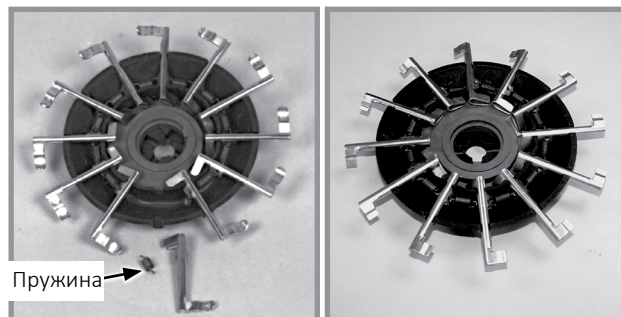


**Правильная работа пальчикового аппарата**

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.



**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 мякины может мешать правильной работе пальца, и в результате потребуется разборка и очистка пальчикового высевающего аппарата.

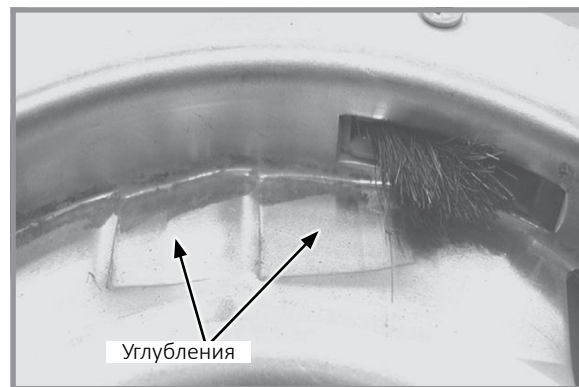
1. Снимите шплинт, гайку крышки, регулировочную гайку и волнистую шайбу (если это применимо) с приводного вала.
2. Аккуратно поднимите и снимите держатель пальца вместе с пальцами и кулачком с вала, и очистите.
3. Проверьте щетку на наличие износа и замените при необходимости. Щетку необходимо заменять в любом случае после высева каждого 40 гектара на ряд. (Приблизительно 960 га кукурузы или подсолнечника).

**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. Ресурс этих деталей должен соответствовать обработке 240–365 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.

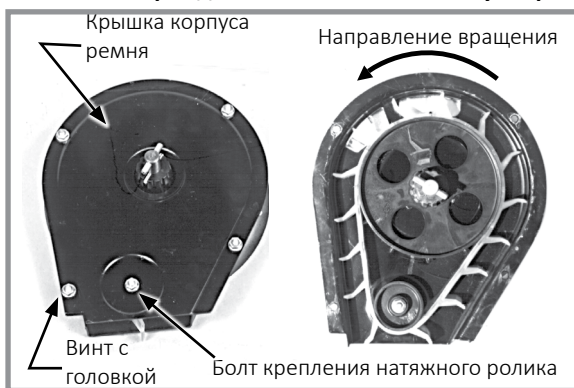


7. Перед установкой держателя пальца на несущую пластину проверьте ее углубления на предмет износа. Чрезмерный износ несущей пластины в местах углублений приведет к чрезмерному объему высева, особенно при использовании семян малого размера. Ежегодно проверяйте состояние несущей пластины. Ресурс оборудования должен соответствовать прохождению 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.

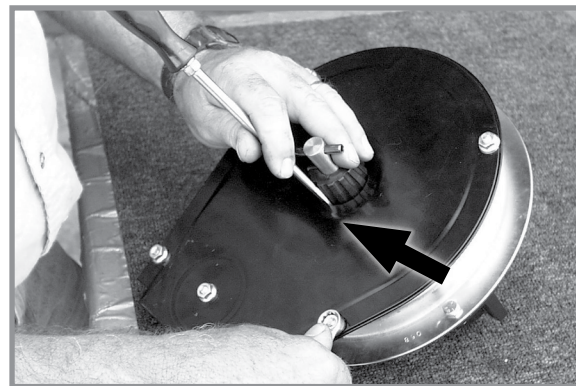


Изношенная несущая пластина

**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.

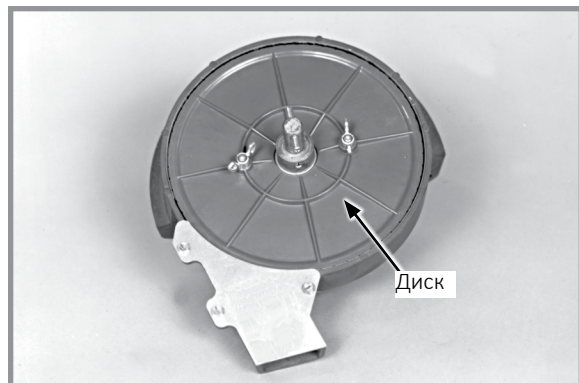
Не затягивайте слишком сильно крепеж, так как это приведет к повреждению компонентов.

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**

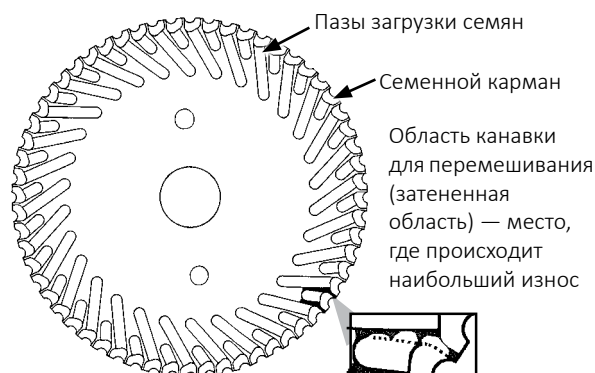


**Детали щеточного высевающего аппарата**

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 0,76 мм и точность работы аппарата на высокой скорости начинает уменьшаться, замените высевающий диск. Расчетный срок службы высевающего диска при нормальных условиях эксплуатации составляет приблизительно 80 га на ряд. Тяжелые условия эксплуатации, такие как пыль, отсутствие смазки или абразивная оболочка семян могут сокращать срок службы диска до значения, которое будет соответствовать обработке 40 га для каждого ряда.



### 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 наиболее изношенном месте уменьшится приблизительно на 0,5 мм.

Расчетный срок службы износной ленты из нержавеющей стали составляет от 100 до 300 гектаров для каждого ряда.

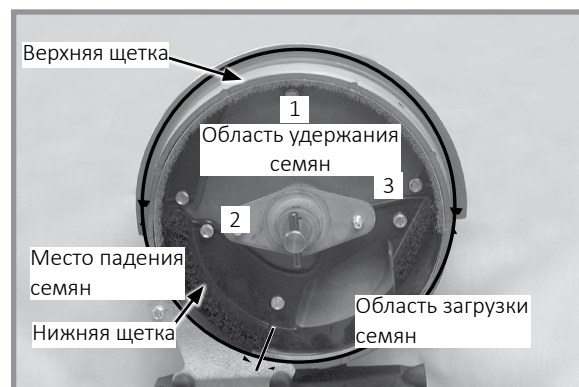


**Износная лента из нержавеющей стали**

### 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 предотвратить 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 50–160 га для каждого ряда 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 100–325 га для каждого ряда. 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.

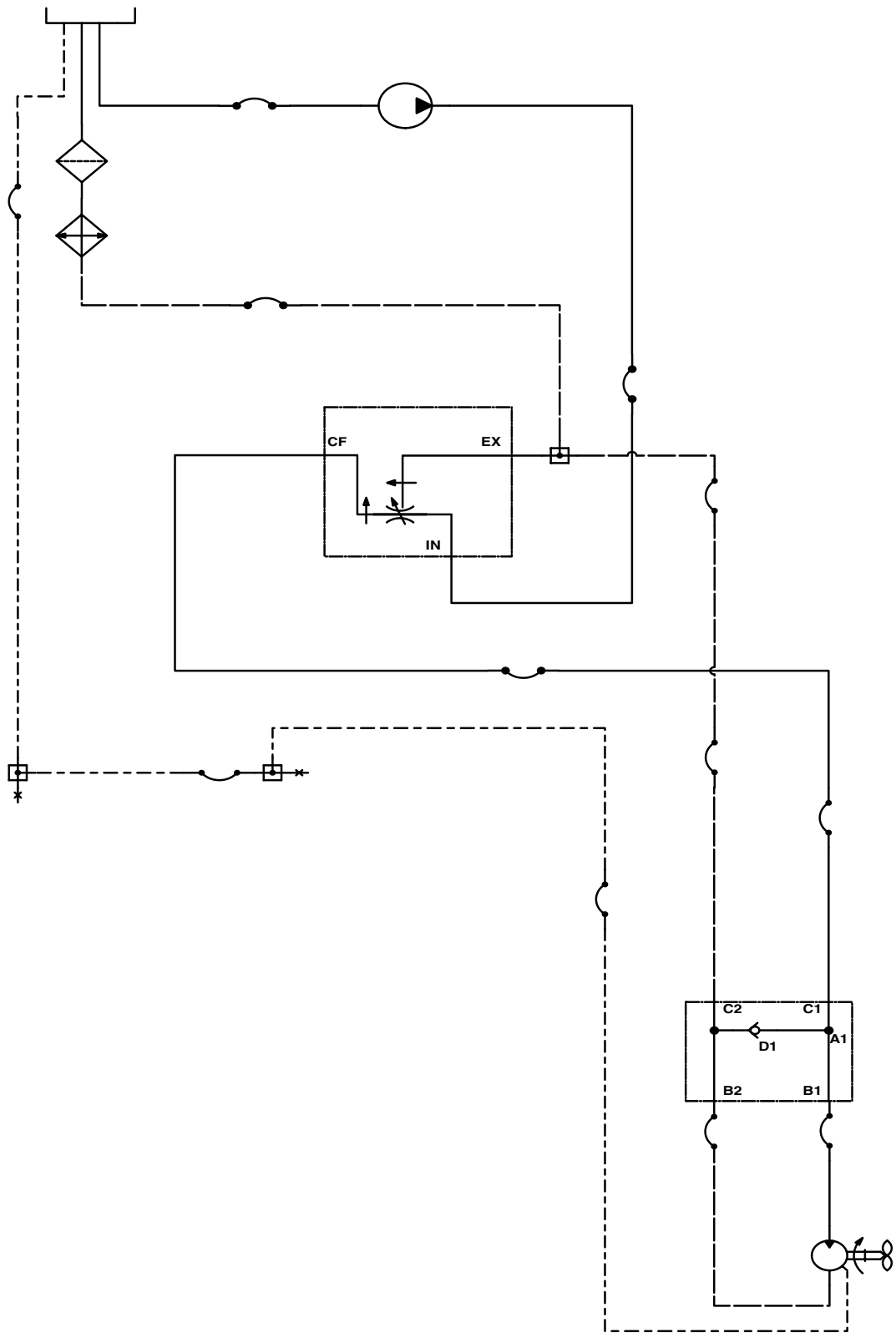
## ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАКУУМНОГО КОЛЛЕКТОРА

В ходе штатной работы в коллекторах и шлангах скапливается пыль. Необходимо очищать коллекторы раз в год. При выполнении высева в условиях повышенной запыленности может потребоваться более частая очистка.

1. Снимите вакуумный шланг с каждого высевающего аппарата.
2. Дайте вакуумному вентилятору поработать в течение двух минут при максимальной производительности гидросистемы, чтобы прочистить коллекторы, шланги и фитинги от пыли и загрязнений.
3. Выключите вентилятор и установите шланги на место.

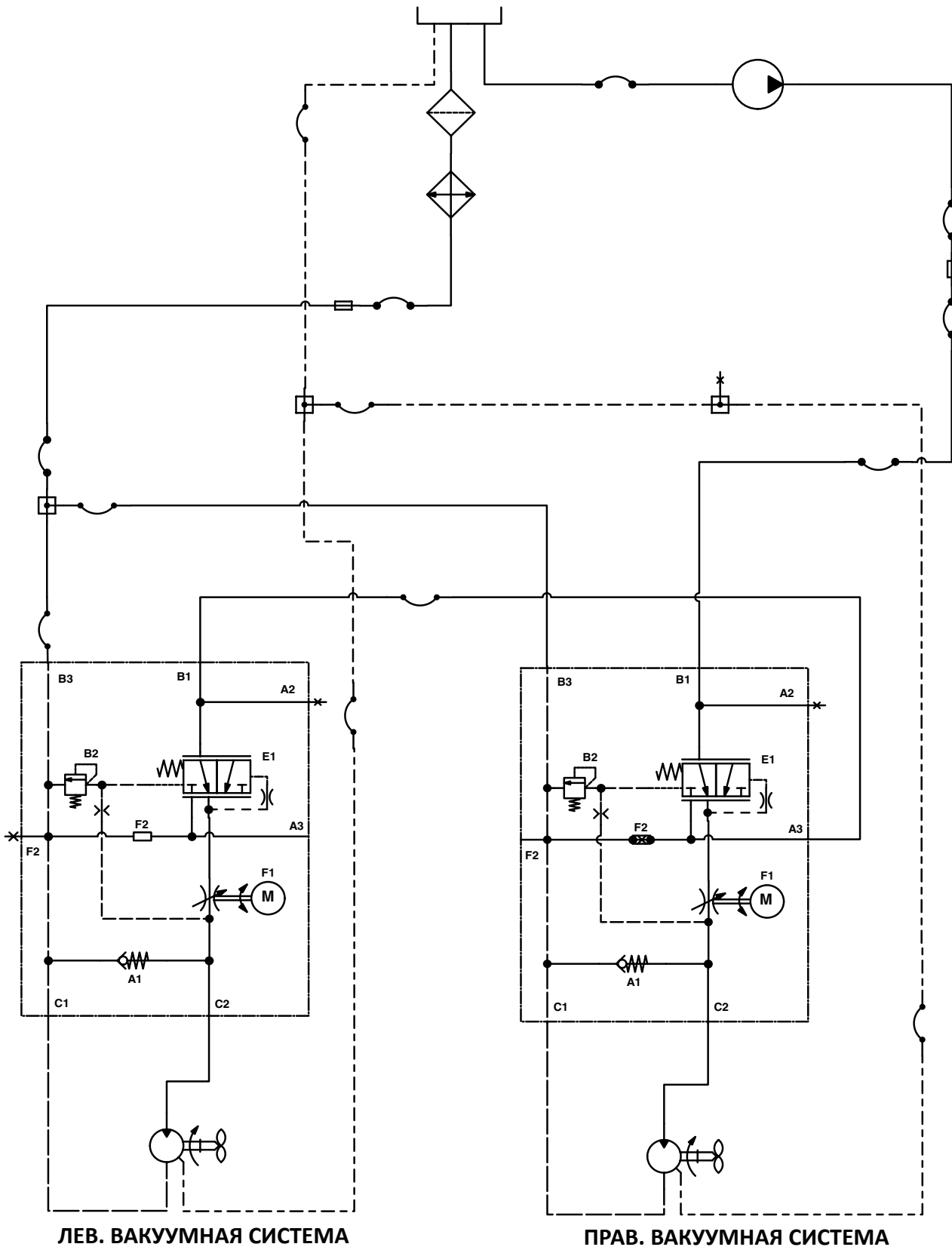
БЛОК КОЛЛЕКТОРА УСИЛИЯ ПОДЪЕМА/ПРИЖИМА

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



ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ И ВОМ

Z0433



ЛЕВ. ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

ПРАВ. ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

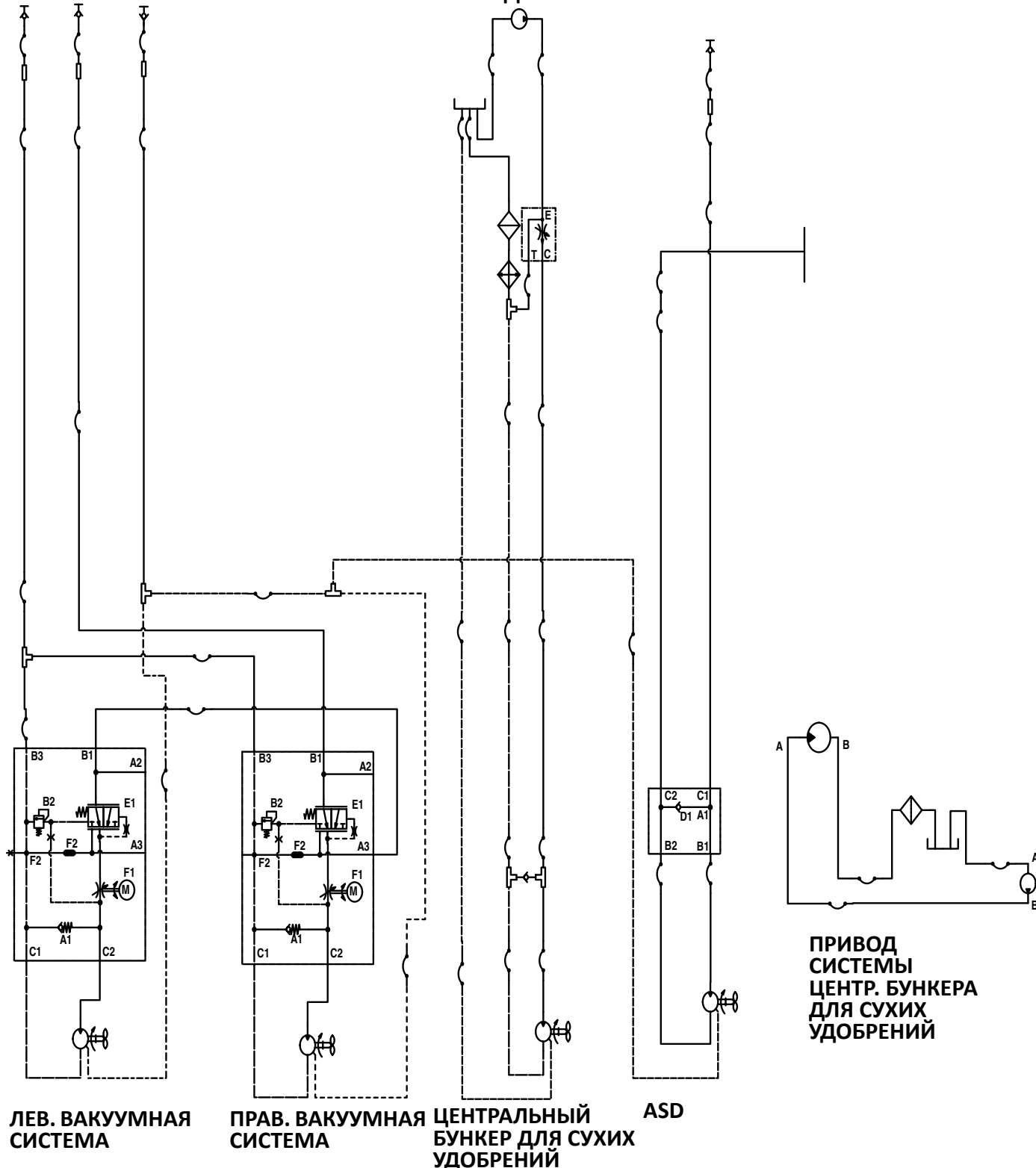
**ГИДРОСИСТЕМА СЕЯЛКИ С ВАКУУМНЫМ ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ, СИСТЕМОЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БУНКЕРОВ И ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ**

**ВАКУУМ-БЕЗНАПОРНЫЙ  
НЫЙ ВЫСЕ- СЛИВ ASD/  
ВАЮЩИЙ ВАКУУМ  
АППАРАТ**

**ВОМ —  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
БУНКЕР ДЛЯ  
СУХИХ УДОБРЕНИЙ**

**СИСТЕМА  
ЦЕНТРАЛЬНЫХ  
БУНКЕРОВ ДЛЯ  
СЕМЯН**

Z0367



**ЛЕВ. ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА**

**ПРАВ. ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА**

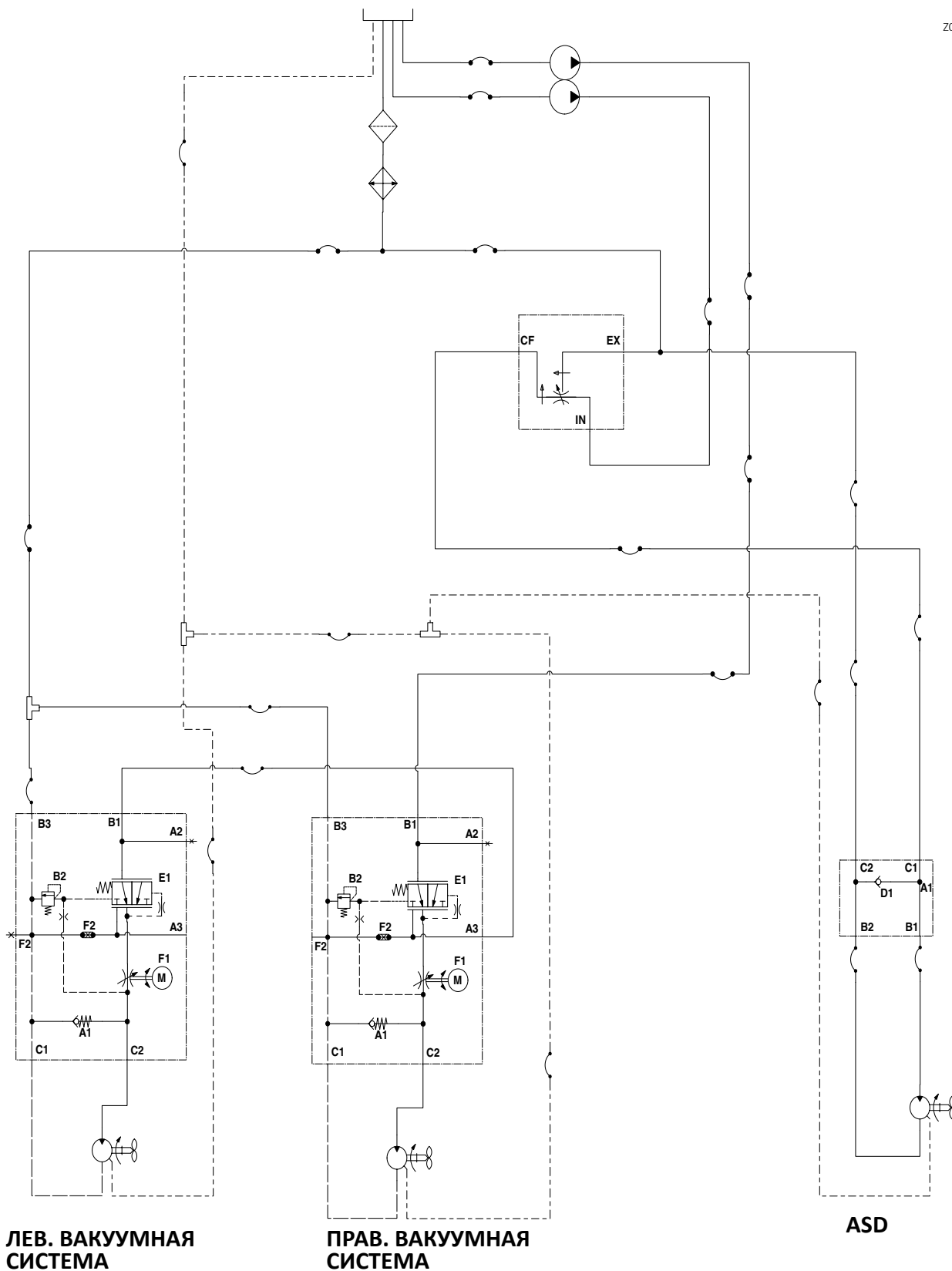
**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БУНКЕР ДЛЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ**

**ASD**

**ПРИВОД СИСТЕМЫ ЦЕНТР. БУНКЕРА ДЛЯ СУХИХ УДОБРЕНИЙ**

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

Z0379







## СИСТЕМА 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 пневматической подачи семян из режима ожидания; семена должны начать поступать.
	Засорение системы.	Вставьте отсекающую планку, откройте дверцу для очистки, извлеките заглушку.
Семена не поступают из распределителя при запуске после контакта с водой.	Семена разбухли в распределителе.	Вставьте отсекающую планку, откройте дверцу для очистки, удалите разбухшие семена.
Закупоривание семенами распределителя.	Слишком высокое давление системы.	<p>Уменьшите давление в системе до рекомендуемых значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кукуруза — 12 дюймов (30 см) водяного столба</li> <li>• Соевые бобы — 10 дюймов (25 см) водяного столба</li> </ul> <p><b>ЗАМЕЧАНИЕ. Фактическое требуемое давление зависит от размера, формы и оболочки семян.</b></p>

## ЗАДЕЛЫВАЮЩЕЕ КОЛЕСО

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Заделывающее колесо(-а) оставляет глубокие следы на почве.	Слишком сильное давление прижима заделывающего колеса.	Отрегулируйте давление прижима заделывающего колеса.
Заделывающее колесо(-а) не уплотняет почву вокруг семени.	Недостаточное давление прижима заделывающего колеса.	Отрегулируйте давление прижима заделывающего колеса. Сложная почва с нулевой обработкой может потребовать использования чугунных заделывающих колес.
V-образное заделывающее колесо движется вверх семенной борозды.	Неправильная центровка.	Выровняйте узел. См. <a href="#">«Регулировка V-образного заделывающего колеса (резиновое или чугунное)» на странице 3-1.</a>
Одиночное заделывающее колесо не движется непосредственно над семенами.	Неправильная центровка.	Выровняйте узел. См. <a href="#">«Регулировка заделывающих дисков» на странице 3-2.</a>

**ПОРШНЕВОЙ НАСОС**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
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 и утечка по сальникам или уплотнительному кольцу.	Замените.
Шум при работе насоса.	Чрезмерный износ компонентов в картере насоса.	Проверьте и замените при необходимости.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕРОВ**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
Правый маркер опускается медленнее, чем левый маркер.	Вставной электромагнитный клапан в порте V1 открывается не полностью.	Поменяйте местами со вставным клапаном из порта V2. Если проблема не была устранена, замените вставной клапан.
	Шланг защемило или пережало.	Проверьте прокладку шланга. Замените или отремонтируйте шланги при необходимости.
Левый маркер опускается медленнее, чем правый маркер.	Вставной электромагнитный клапан в порте V2 открывается не полностью.	Поменяйте местами со вставным клапаном из порта V1. Если проблема не была устранена, замените вставной клапан.
	Шланг защемило или пережало.	Проверьте прокладку шланга. Замените или отремонтируйте шланги при необходимости.
Оба маркера опускаются.	Заедание в открытом положении вставного электромагнитного клапана. Если выбран левый переключатель маркера, то неисправным является правый вставной клапан (V1). Если выбран правый переключатель маркера, то неисправным является левый вставной клапан (V2).	Замените вставной электромагнитный клапан.
Ни один маркер не опускается.	Перегорел предохранитель.	Проверьте красный световой индикатор на пульте управления. Он должен гореть, если переключатель включен. Если световой индикатор не горит, следует переключиться в противоположное положение управления маркерами. Если световой индикатор загорелся, возможно, неисправен переключатель. Замените переключатель. В противном случае замените предохранитель.
	На обмотку в портах V1 и V2 не подается напряжение.	Плохой контакт с массой, плохое соединение или повреждение провода. Выполните требуемый ремонт.
	Клапан регулировки расхода маркера закрыт слишком сильно.	См. <a href="#">«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-35.</a>
Ни один маркер не поднимается.	Клапан регулировки расхода маркера закрыт слишком сильно.	См. <a href="#">«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-35.</a>
Правый маркер не опускается.	На обмотку электромагнитного клапана в порте V1 не подается напряжение.	Проверьте переключатель на пульте управления. Выполните замену неисправных компонентов. Проверьте провод массы обмотки. Проверьте провода на наличие ослабленного соединения или повреждений.
	Заедание в закрытом положении вставного электромагнитного клапана в порте V1.	Замените вставной клапан на другой заведомо исправный вставной клапан. Если правый маркер опускается, замените неисправный вставной клапан.
Левый маркер не опускается.	На обмотку электромагнитного клапана в порте V2 не подается напряжение.	Проверьте переключатель на пульте управления. Выполните замену неисправных компонентов. Проверьте провод массы обмотки. Проверьте провода на наличие ослабленного соединения или повреждений.
	Заедание в закрытом положении вставного электромагнитного клапана в порте V2.	Замените вставной клапан на другой заведомо исправный вставной клапан. Если левый маркер опускается, замените неисправный вставной клапан.
Маркеры перемещаются слишком быстро и повреждают резиновые упоры на транспортных опорах и/или повреждают шарниры на концах штоков цилиндров маркеров.	Настройте клапан регулировки расхода маркеров.	См. <a href="#">«Регулировка скорости маркеров» на странице 2-35.</a>

### 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.
	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. <a href="#">«Эксплуатация высевающей секции» на странице 3-1</a> для получения дополнительной информации.
	Износ высевающего диска.	Замените.
Износ вакуумного уплотнения.	Замените.	
Семена не высеваются.	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.
	Неисправен вакуумметр.	Проверьте трубопровод вакуумметра на наличие загрязнений/засорения. Отремонтируйте/замените вакуумметр.
Неправильное расстояние между семенами.	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 выравнивать 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.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
Не работают электромагниты.	Низкое напряжение.	Должны быть подключены только к 12 В постоянного тока. Масса должна быть на отрицательном полюсе.
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель пульта управления на предохранитель AGC номиналом 15 А.
	Подключение аккумуляторной батареи.	Очистите и затяните.
	Поврежден жгут проводов.	Выполните ремонт или замену.
Один из электромагнитных клапанов не работает.	Неисправен переключатель.	Замените его на пульте управления.
	Обрыв провода в жгуте проводов.	Найдите обрыв и выполните требуемый ремонт.
	Неисправная обмотка.	Замените.
	Плохое соединение на обмотке.	Выполните проверку.
Клапан включен, когда на него не подается питание.	Заедание в открытом положении штока клапана.	Замените вставной клапан.
	Протекает уплотнительное кольцо.	Установите новое уплотнительное кольцо.
	Инородные частицы под тарелкой клапана.	Снимите и очистите клапан.

**НАСОС С ПРИВОДОМ ОТ ВОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАСЛООХЛАДИТЕЛЬ**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
Визг насоса.	Недостаточное количество масла в насосе.	Проверьте на засорение сетчатый фильтр с всасывающей стороны насоса. 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.



**Kinze Manufacturing, Inc.**

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