

Общество с ограниченной ответственностью

«Новые Агро-Инженерные Решения»

346720, Ростовская область,

г. Аксай, пр-т. Ленина, 1-Ж.

Тел.: +7 (863) 322-33-28

E-mail: info@nair.su

www.nair.su

СЕЯЛКА «ДОН 114»

Руководство по эксплуатации ДОН 114 РЭ



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HB93.B.02403/22

Серия **RU** № **0424919**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью "ПРОФЕССИОНАЛ". Место нахождения: 125212, Россия, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 8 строение 1, этаж 4, помещение XVI, комната 31, адрес места осуществления деятельности: 125212, Россия, город Москва, улица Адмирала Макарова, дом 8 строение 1, помещение XVI, комната 31, телефон: +7 9060965802, адрес электронной почты: info@professionalsert.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11HB93, дата регистрации 03.02.2021 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Новые Агро-Инженерные Решения". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Ростовская область, 346720, Аксайский район, город Аксай, проспект Ленина, дом 1Ж, основной государственный регистрационный номер: 1096190000060, номер телефона: +78633032146, адрес электронной почты: ved@agrotekhnika.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Новые Агро-Инженерные Решения". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Ростовская область, 346720, Аксайский район, город Аксай, проспект Ленина, дом 1Ж

ПРОДУКЦИЯ Машины сельскохозяйственные: Сеялка Дон 114; Сеялка Дон 125; Посевной комплекс Дон 637; Посевной комплекс Дон 637 анкерный; Посевной комплекс Дон 651; Посевной комплекс Дон 651, анкерный; Посевной комплекс Дон 657; Посевной комплекс Дон 657, анкерный; Посевной комплекс Дон 761, марка НАИР
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями Дон 114.00.00.000 ТУ «Сеялка Дон 114», Дон 125.00.00.000 ТУ «Сеялка Дон 125», Дон 637.00.00.000 ТУ «Посевной комплекс Дон 637», Дон 637.00.00.000 ТУ (анкерный) «Посевной комплекс Дон 637 анкерный», Дон 651.00.00.000 ТУ «Посевной комплекс Дон 651», Дон 651.00.00.000 ТУ (анкерный) «Посевной комплекс Дон 651, анкерный», Дон 657.00.00.000 ТУ «Посевной комплекс Дон 657», Дон 657.00.00.000 ТУ анкер «Посевной комплекс Дон 657, анкерный», Дон 761.00.00.000 ТУ «Посевной комплекс Дон 761».

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 843231

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 2022/12/22 от 09.12.2022 года, выданного Испытательная лаборатория лифтов ООО "Центр испытаний и сертификации", аттестат аккредитации РОСС RU.0001.27ЛХ39. Паспорта № ДОН 651 ПС от 10.01.2022 года, Технических условий № Дон 114.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Обоснования безопасности № ПК ДОН651 ОБ от 25.07.2022 года, Технических условий № Дон 125.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 637.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 637.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 651.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 651.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 657.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 657.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года, Технических условий № Дон 761.00.00.000 ТУ от 26.07.2022 года. Акта анализа состояния производства № C-20221114-012 от 16.11.2022 года.
Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ Р 53489-2009 Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности, разделы 4 и 5; ГОСТ ISO 4254-9-2012 Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 9. Сеялки, разделы 4 и 6. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.12.2022 **ПО** 08.12.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Шведов Владимир Леонидович (Ф.И.О.)

Голиков Владислав Андреевич (Ф.И.О.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.1 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ.....	1
1.2 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	2
1.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	2
2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЕЯЛКИ	3
2.1 ОСОБЕННОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКЕ.....	3
2.2 ПРАВО НА УПРАВЛЕНИЕ СЕЯЛКОЙ.....	3
2.3 АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ.....	3
2.4 СОСТАВ СЕЯЛКИ «ДОН 114»	4
2.5 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЕЯЛКИ.....	6
2.5.1 ВЫРАВНИВАНИЕ СЕЯЛКИ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ.....	9
2.6 ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ.....	10
2.7 ЗАГРУЗКА И РАЗГРУЗКА БУНКЕРА	11
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕЯЛКИ «ДОН 114»	12
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	14
4.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	14
4.2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ	15
4.3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕСТИЦИДАМИ И УДОБРЕНИЯМИ.....	15
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, РЕГУЛИРОВКА	16
5.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....	16
5.2 НАСТРОЙКА НОРМЫ ВЫСЕВА.....	17
5.2.1 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН.....	19
5.2.2 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА УДОБРЕНИЙ	21
5.2.3 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА МЕЛКОСЕМЯННЫХ КУЛЬТУР	23
5.2.4 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕДАТОЧНОГО ЧИСЛА ПРИВОДА ДОЗАТОРОВ	25
5.2.4.1 ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ОТНОШЕНИЯ В СХЕМЕ КИНЕМАТИКИ ДО КОРОБОК ПЕРЕДАЧ	26
5.2.4.2 ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ОТНОШЕНИЯ В СХЕМЕ КИНЕМАТИКИ В КОРОБКАХ ПЕРЕДАЧ	27
5.2.5 РЕГУЛИРОВКА ДОЗАТОРОВ СЕМЯННОГО И ТУКОВОГО БУНКЕРОВ	28
5.2.6 РЕГУЛИРОВКА ДОЗАТОРОВ МЕЛКОСЕМЯННОГО БУНКЕРА.....	31
5.2.7 НАСТРОЙКА ВЫСЕВА «ЧЕРЕЗ РЯД»	32
5.3 РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ ПОСЕВА	33
5.4 РЕГУЛИРОВКА УГЛА СХОЖДЕНИЯ УКРЫВАЮЩИХ КОЛЁС.....	34
5.5 ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СОШНИКОВ	36

5.6 РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НА СОШНИКИ.....	37
5.7 НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ПРОРЕЗАНИЯ БОРОЗДЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ КАЖДОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА	39
5.8 РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЕ ДИСКА ТУРБОНОЖА ОТНОСИТЕЛЬНО ДИСКОВ СОШНИКА	40
5.9 РЕГУЛИРОВКА МАРКЕРОВ.....	43
5.9.1 РЕГУЛИРОВКА ВЫЛЕТА МАРКЕРОВ	45
5.9.2 ИЗМЕНЕНИЕ УГЛА АТАКИ МАРКЕРОВ	45
5.10 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА	46
5.10.1 ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА.....	46
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	47
6.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОБКАТКЕ.....	47
6.2 ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО)	47
6.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА ХРАНЕНИЕ	48
6.4 ДЛИТЕЛЬНОЕ (МЕЖСЕЗОННОЕ) ХРАНЕНИЕ.....	50
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	52
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	53
9 КОНСЕРВАЦИЯ	54
10 УТИЛИЗАЦИЯ	54
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	54
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	55

ВВЕДЕНИЕ

1.1 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Данное руководство по эксплуатации (далее РЭ) содержит основные сведения по устройству, принципу действия, техническому обслуживанию (далее – ТО), транспортированию и хранению сеялки.

РЭ является неотъемлемой частью комплекта поставки, как нового, так и подержанного оборудования и указывается в упаковочном листе при поставке сеялки.

Иллюстрации и технические сведения, включённые в эту публикацию, являются верными на момент её выпуска.

Все ссылки на левую и правую стороны сеялки определяются, смотря на сеялку сзади по ходу движения.

ВНИМАНИЕ!

ИЗУЧИТЕ РЭ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ, НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СЕЯЛКИ ИЛИ ЕЁ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ.

Содержите сеялку в технически исправном состоянии, своевременно меняйте повреждённые наклейки и детали.

ВАЖНО!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА ПУНКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ РАБОТЫ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ РЕМОНТОМ.

Перед началом эксплуатации изучите данное РЭ, чтобы правильно эксплуатировать сеялку. Не допускайте к сеялке персонал, если не был проведён инструктаж по безопасному использованию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ЛЮБЫЕ МОДИФИКАЦИИ СЕЯЛКИ!

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРЧЕ, А ТАКЖЕ ПОСТАВИТЬ ПОД УГРОЗУ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПРИМЕЧАНИЕ!

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЯЛКИ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПЕРСОНАЛОМ, ХОРОШО ЗНАКОМЫМ С УСТРОЙСТВОМ И С ПРАВИЛАМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Компания ООО «НАИР» оставляет за собой право вносить изменения в содержание настоящего документа без предварительного уведомления.

1.2 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантия на сельскохозяйственную технику действует в течение 12 календарных месяцев (18 месяцев, если сеялка была куплена через РосАгроЛизинг) после ввода в эксплуатацию. Гарантия предоставляется на производственные дефекты при условии правильной эксплуатации сеялки.

Гарантия не распространяется на детали, подверженные естественному износу, такие как:

- колёса;
- подшипники;
- РТИ;
- и др. изнашивающиеся детали.

Гарантия на компоненты гидравлических систем ограничена только дефектами производственного характера, если они признаются таковыми по оценке производителя.

ГАРАНТИЯ СТАНОВИТСЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ В СЛУЧАЕ:

- переоборудования и внесения изменений в конструкцию сеялки без согласования с ООО «НАИР»;
- установки и использования на сеялке компонентов, которые отрицательно сказываются на прочности конструкции;
- появления дефектов компонентов в результате несоблюдения периодичности проведения ТО;
- изменения или невыполнения указанных регулировок и настроек, что может привести к возникновению повреждений оборудования;
- несоответствующей постановке и техническому обслуживанию при длительном (межсезонном) хранении.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА:

- детали, непосредственно соприкасающиеся с землёй – диски сошников и диски режущие;
- детали, подвергающиеся естественному износу – семяпроводы;
- шины;
- хвостовики и пакователи посевного материала;
- чистики;
- уплотнительные соединения;
- утерянные детали.

1.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

ООО «НАИР» не несёт ответственности за причинение ущерба сельскохозяйственной технике, тракторам, машинам третьих лиц, а также за нанесение вреда лицам, животным и имуществу в результате:

- применения не по назначению;
- невыполнения инструкций и указаний, приведённых в данном РЭ.

2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СЕЯЛКИ

2.1 ОСОБЕННОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ НУЛЕВОЙ ОБРАБОТКЕ

Сеялка предназначена для рядового посева семян зерновых, зернобобовых и мелкосемянных культур с одновременным внесением удобрений и прикатыванием почвы в засеянных рядках.

Поля перед посевом не должны иметь свальных и развальных борозд, скрытых глыб, крупных комьев (свыше 50 мм) и крупных пожнивных остатков. Для нормальной работы сеялки необходимо, чтобы влажность почвы не превышала 20%. Если почва не соответствует указанным требованиям, рабочие скорости при посеве должны снижаться.

Переход на технологию с нулевой обработкой почвы начинается с уборочной кампании, в ходе которой измельчённые пожнивные остатки равномерно распределяются по полю. В результате формируется почвозащитное покрытие, которое противостоит ветровой и водной эрозии, обеспечивает сохранение влаги, препятствует произрастанию сорной растительности, способствует активизации почвенной микрофлоры, является базисом для возобновления плодородного слоя и повышения урожайности культур.

Поскольку во время сева не повреждается почвозащитное покрытие, слой пожнивных остатков препятствует проникновению воздуха и тепла в почву, что создаёт неблагоприятные условия для роста сорняков. Кроме того, почва приобретает свойства накапливать двуокись углерода. В свою очередь, увеличение количества углерода в почве существенно влияет на повышение активности почвенных микроорганизмов. И наоборот, вспашка разрыхляет почву и способствует высвобождению и утечке углерода в атмосферу, что является одной из причин глобального потепления.

Посев производится на ровных полях или с уклоном не более 8° по необработанным или по предварительно обработанным стерневым фонам и по вспаханным с оборотом пласта. Поверхностный слой почвы перед посевом должен быть выровнен и разрыхлён.

2.2 ПРАВО НА УПРАВЛЕНИЕ СЕЯЛКОЙ

Сеялка управляется одним оператором-механизатором. К работе на тракторе с сеялкой допускаются лица, прошедшие обучение по настройке, регулировке и эксплуатации сеялки «ДОН 114».

2.3 АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ

Сеялка агрегируется с трактором, тяговый класс не ниже 3. Гидравлическая система трактора, должна соответствовать техническим требованиям сеялки «ДОН 114».

2.4 СОСТАВ СЕЯЛКИ «ДОН 114»

В состав сеялки входят:

- три бункера для посевного материала на рамной конструкции с ходовым механизмом на пневматических шинах;
- дозаторы посевного материала с семяпроводами к каждому сошнику;
- два маркера с гидравлическим управлением;
- сошники двухдисковые с укрывающими колёсами и режущими дисками;
- система контроля высева.

Внешний вид сеялки и её состав показан на рисунках 1, 2, 3.1, 3.2.

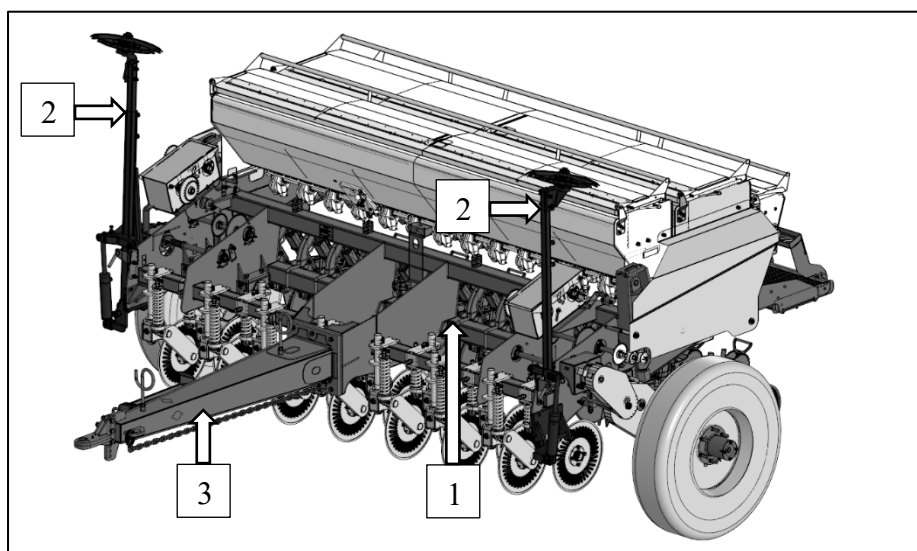


Рисунок 1 – Вид спереди:

1 – рама сеялки; 2 – маркеры; 3 – дышло и фаркоп

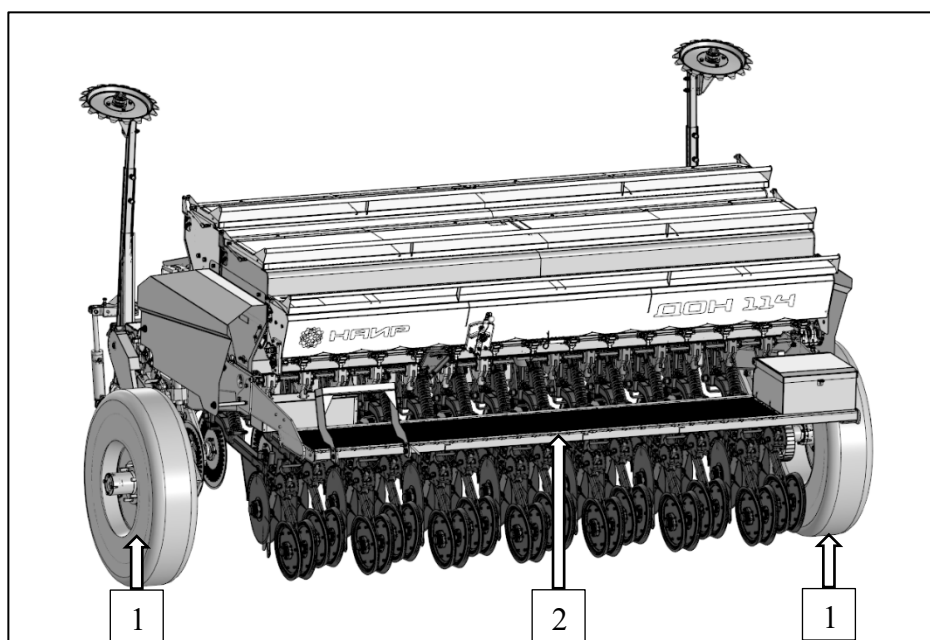


Рисунок 2 – Вид сзади:

1 – колёса опорно-приводные; 2 – площадка для доступа к бункерам

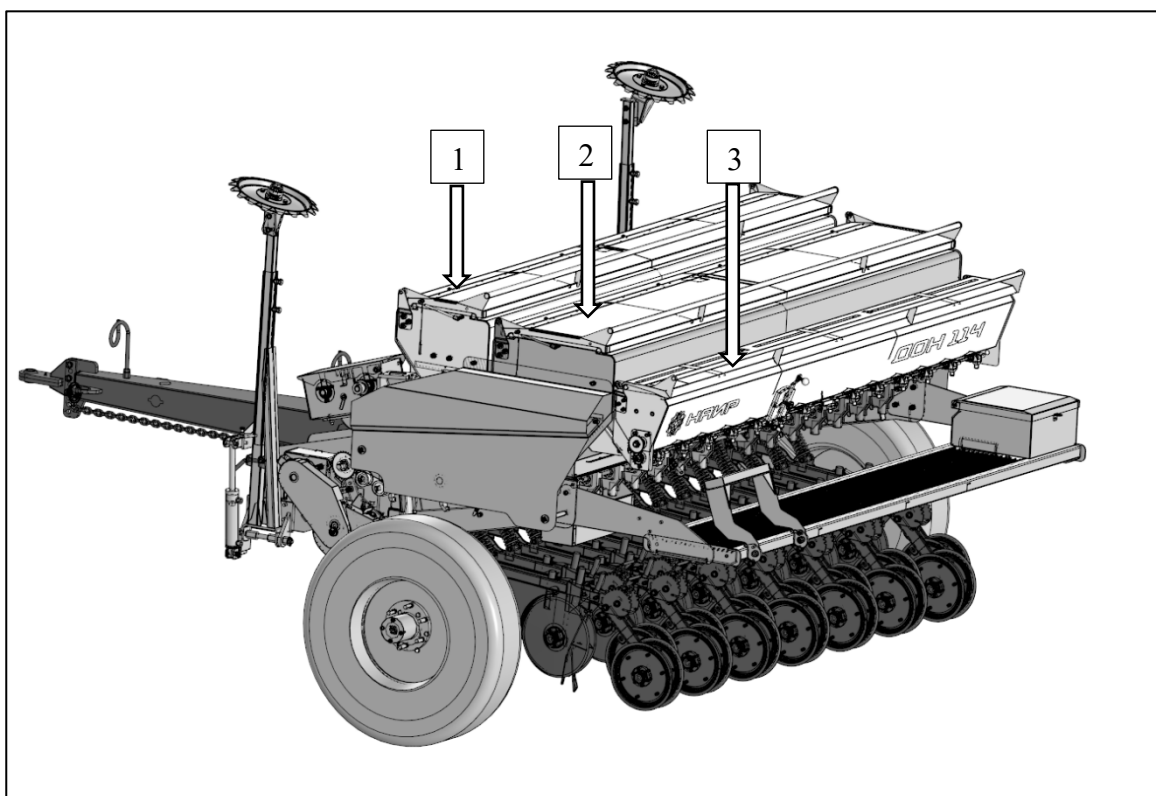


Рисунок 3.1 – Бункеры сеялки:
 1 – бункер для удобрений; 2 – бункер для семян;
 3 – бункер для мелкосемянных культур

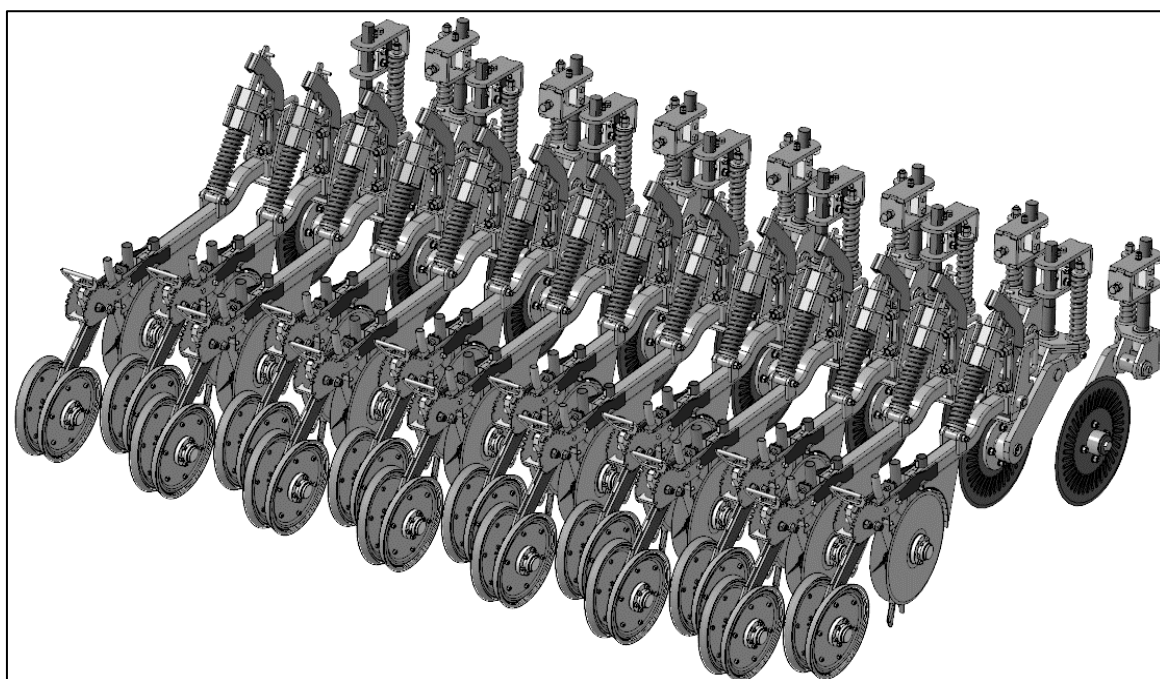


Рисунок 3.2 – Рабочие органы

2.5 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЕЯЛКИ

Перед проведением посевных работ необходимо:

1. Выполнить агрегатирование сеялки с трактором с помощью центрального фаркопа.
2. Перевести в транспортное положение подножку центрального фаркопа, рис.4.

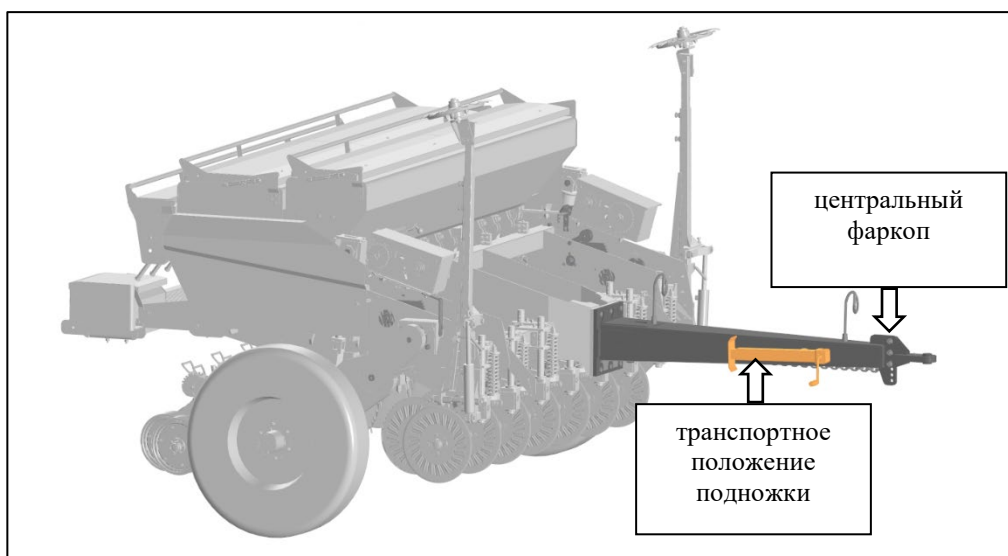


Рисунок 4 – Транспортное положение подножки центрального фаркопа

3. Подсоединить к секциям гидрораспределителя трактора РВД (рукава высокого давления). Гидравлическая схема приведена в приложении А.

4. Полностью поднять сошники и демонтировать транспортировочные упоры (1) со штоков гидроцилиндров (2) опорно-приводных колёс (в двух местах). Упоры поместить на хранение в ЗИП, рис.5.

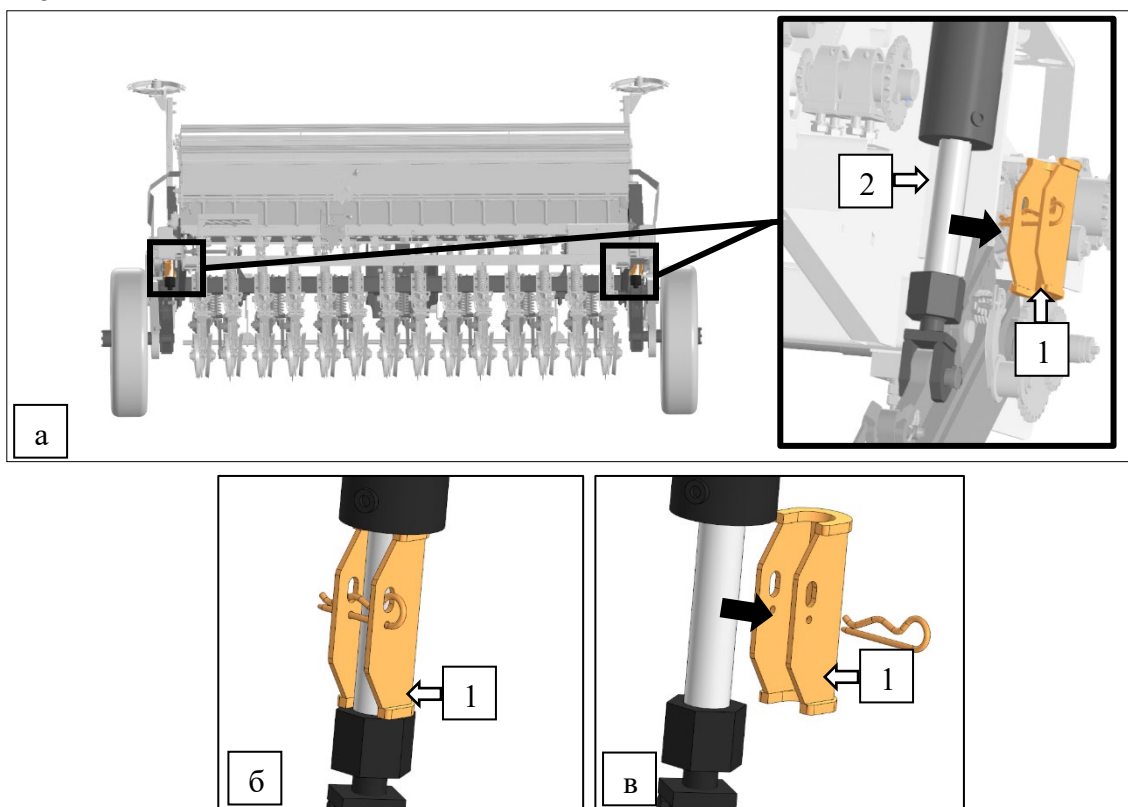


Рисунок 5 – Транспортировочные упоры:

- а) расположение гидроцилиндров; б) гидроцилиндр заблокирован;
в) гидроцилиндр разблокирован

5. Перевести опорно-приводные колеса в положение копирования рельефа почвы. На двух опорно-приводных колёсах необходимо извлечь быстросъёмный фиксатор (3), фиксирующий балку опорно-приводного колёса (1) с рычагом гидроцилиндра (2), рис. 6.

В таком положении опорно-приводные колёса имеют свободный вертикальный ход для копирования рельефа. Это необходимо для того, чтобы исключить провисание колёс на неровностях, что может привести к остановке высевающих катушек.

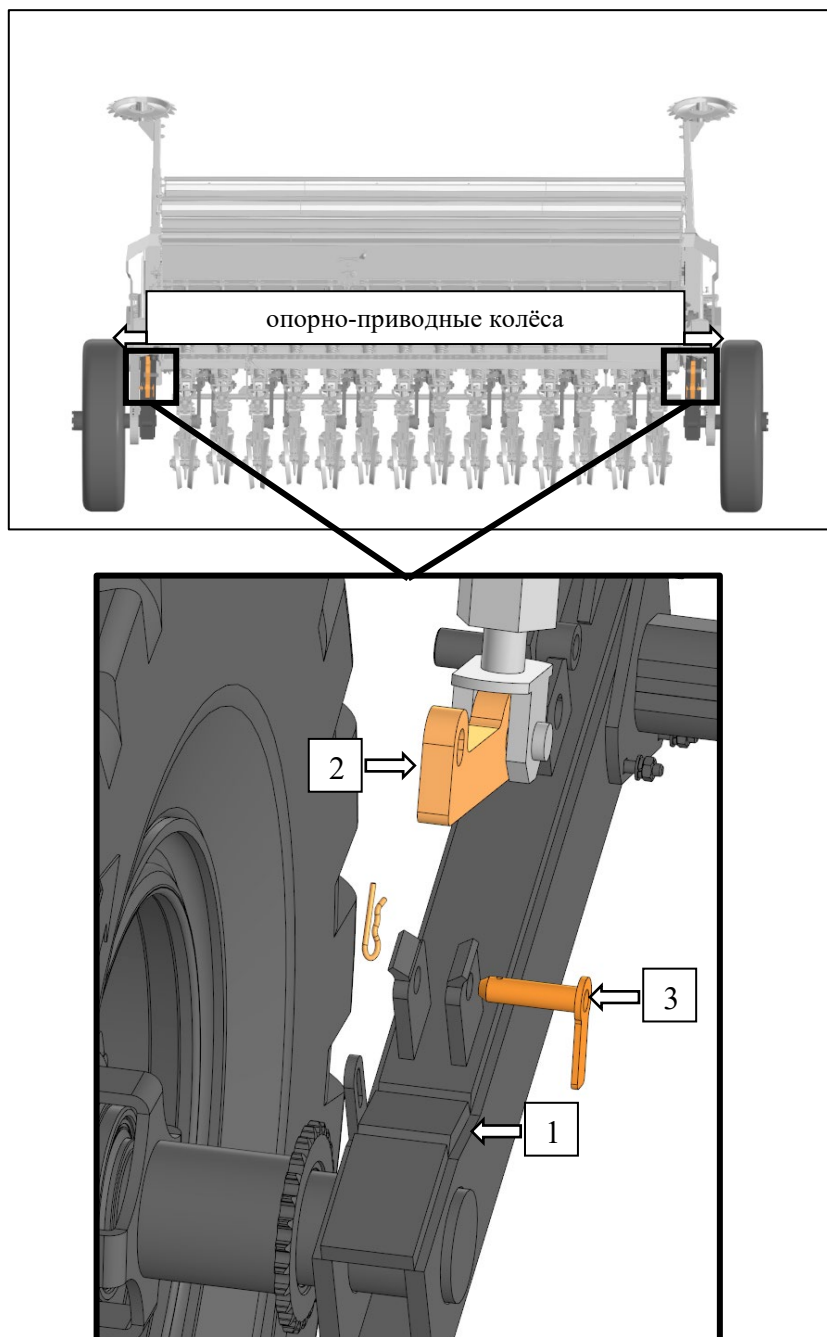


Рисунок 6 – Механизм подъёма и опускания сеялки, колесо разблокировано, фиксатор (3) извлечён

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗВОРОТОВ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПОДЪЁМА И ОПУСКАНИЯ СОШНИКОВ.

Сеялка в рабочем положении показана на рисунке 7.



Рисунок 7 – Сеялка в рабочем положении

2.5.1 ВЫРАВНИВАНИЕ СЕЯЛКИ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ

Перед проведением посевных работ необходимо выровнять сеялку относительно горизонта. При заглублённых сошниках сеялка должна двигаться параллельно поверхности почвы, рис.8.

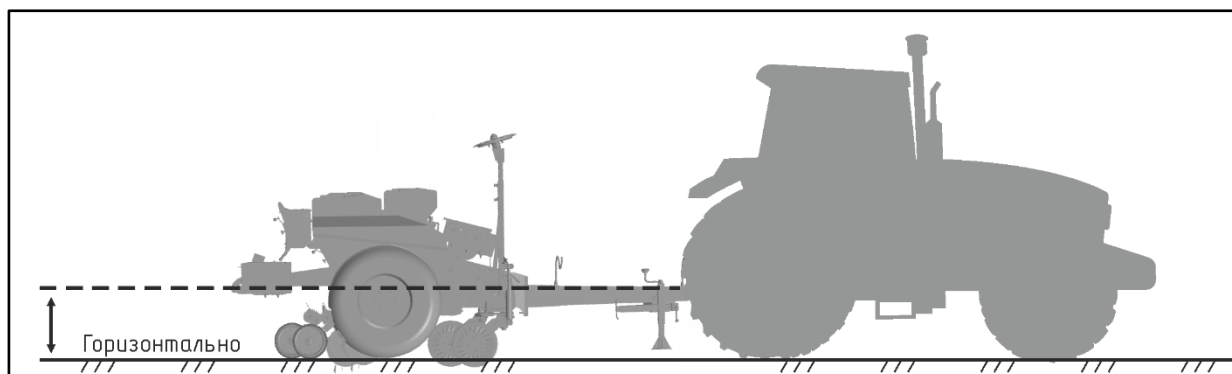


Рисунок 8 – Правильное положение сеялки (горизонтальное)

При работе сеялки под уклоном глубина посева передним и задним рядом сошников может отличаться, рис.9.

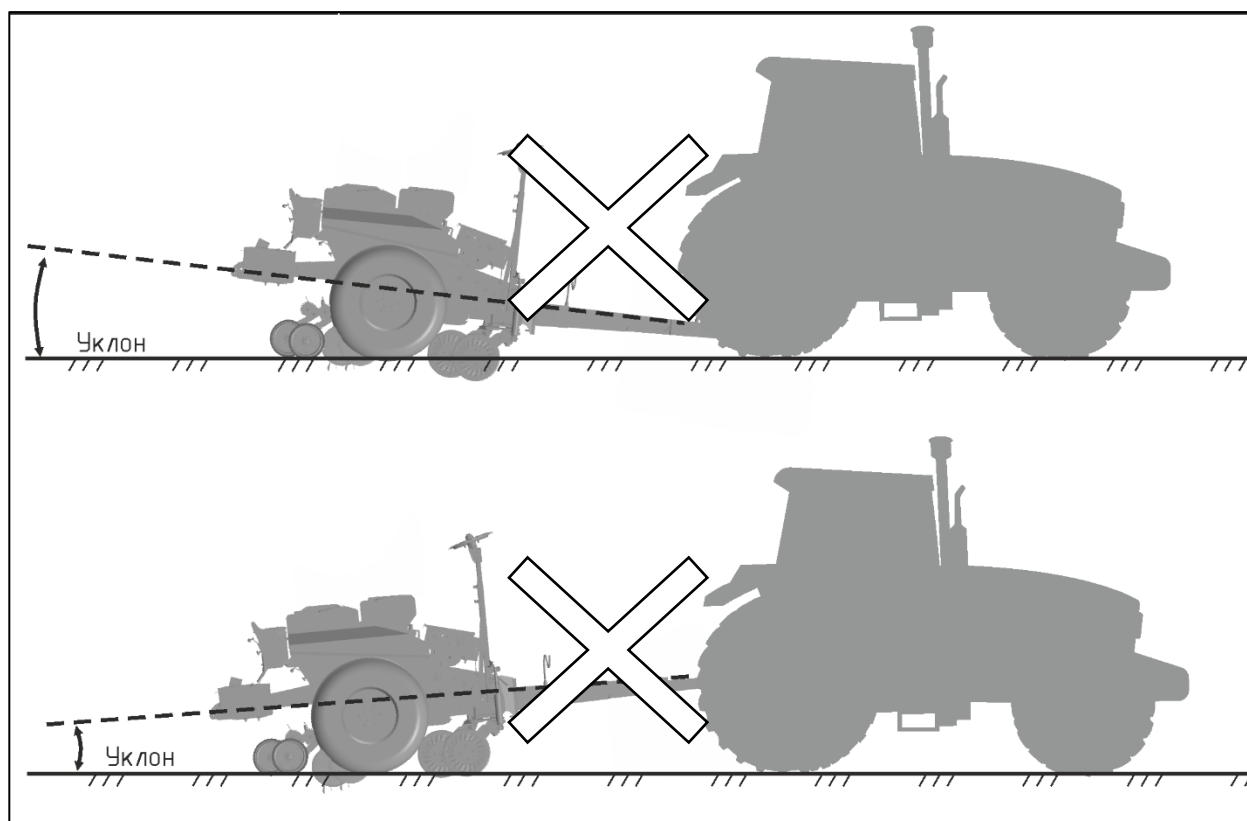


Рисунок 9 – Уклон не допускается

2.6 ПОДГОТОВКА СЕЯЛКИ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед транспортировкой сеялки необходимо:

1. Перевести в транспортное положение механизмы опорно-приводных колёс сеялки, рис. 10. Для начала этой процедуры необходимо полностью поднять сошники. После этого необходимо соединить проушину балки опорно-приводного колеса (1) с рычагом гидроцилиндра (2) при помощи фиксатора (3), рис. 10.

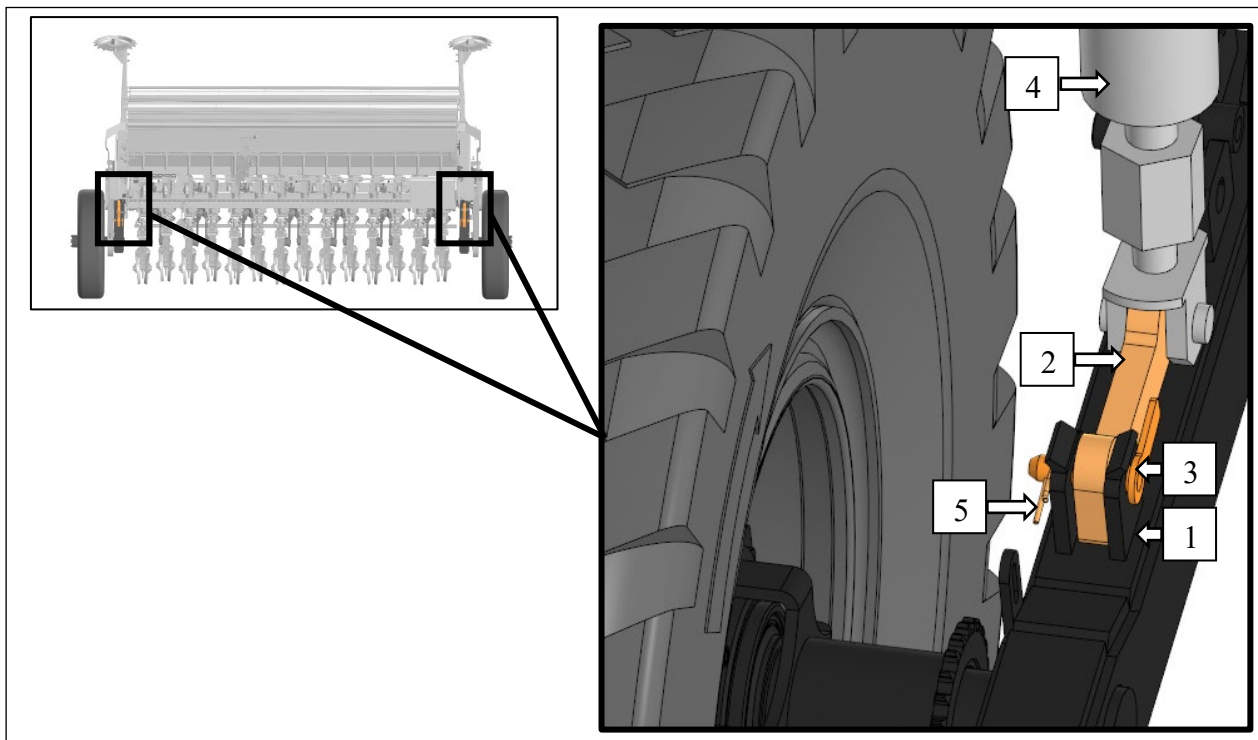


Рисунок 10 – Механизм подъёма и опускания сошников:

1 – проушина; 2 – рычаг гидроцилиндра; 3 – фиксатор; 4 – гидроцилиндр опорно-приводного колеса; 5 – шплинт

2. Установить транспортировочные упоры (1) на штоки гидроцилиндров (2) опорно-приводных колёс (в двух местах), рис. 11.

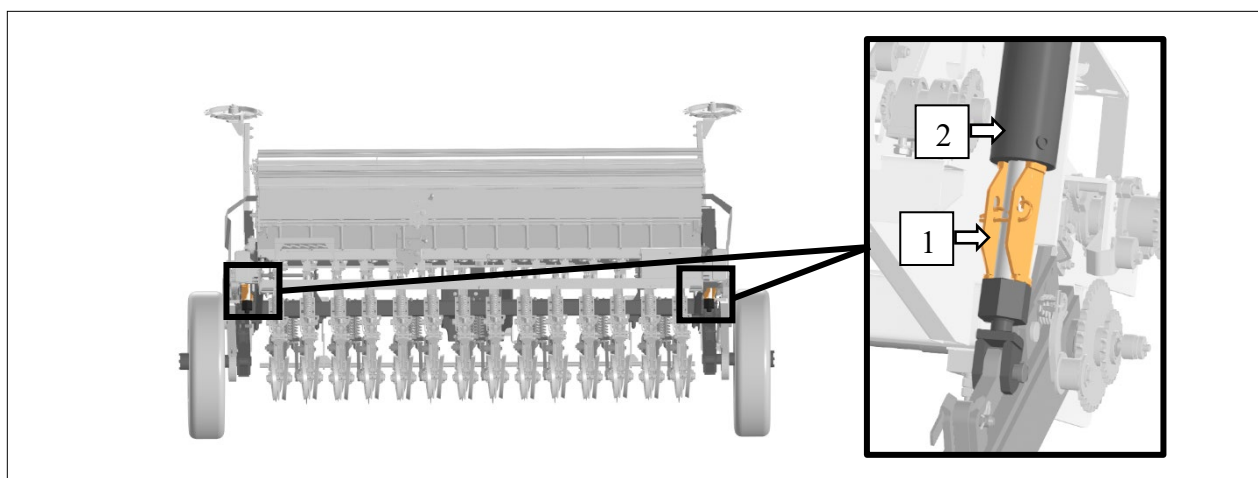


Рисунок 11 – Транспортные упоры на штоках гидроцилиндров

3. Перевести соответствующую секцию гидравлического распределителя трактора в плавающий режим.

2.7 ЗАГРУЗКА И РАЗГРУЗКА БУНКЕРА

Загрузка бункера производится напрямую в бункер грузоподъемным механизмом или вручную с помощью тары. Для загрузки необходимо открыть крышку бункера рис. 12.

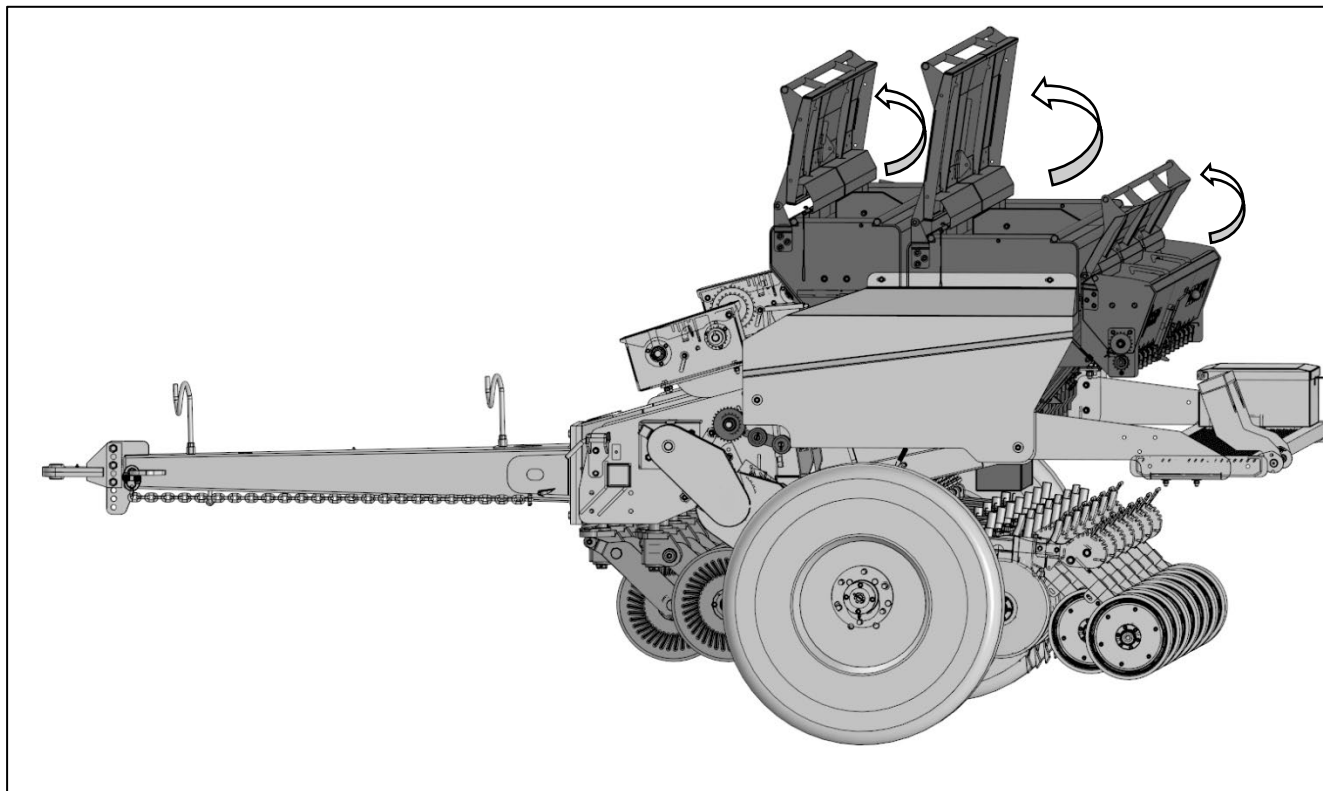


Рисунок 12 – Крышки бункера открыты

ВНИМАНИЕ! Открывайте крышку полностью. Не допускайте самопроизвольного закрытия крышки.

Разгрузка бункеров осуществляется с помощью заслонок, расположенных в нижней части бункера, рис. 13.

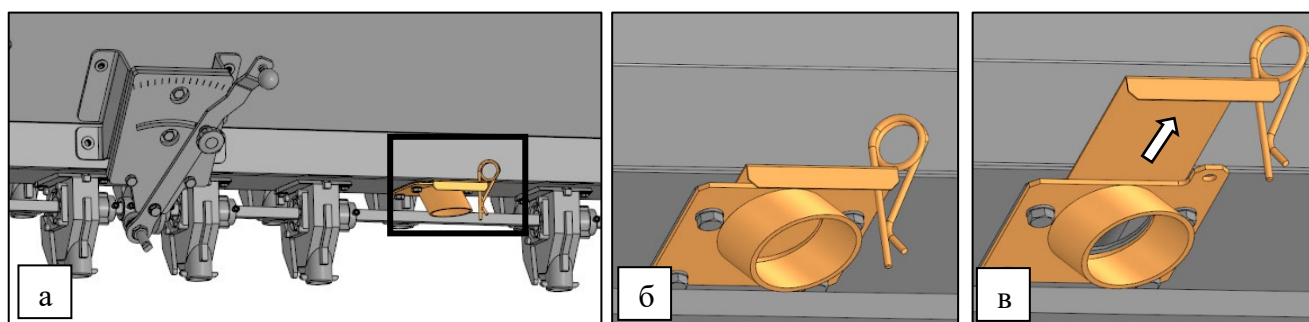


Рисунок 13 – Заслонка бункера для саморазгрузки:
а) расположение; б) заслонка закрыта; в) заслонка открыта

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕЯЛКИ «ДОН 114»

Таблица 1 – Технические характеристики сеялки «ДОН 114»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Тип сеялки	-	Полуприцепная
Ширина междурядий	см	21
Масса сеялки	кг	3000
Габаритные размеры в рабочем положении: - длина - ширина - высота в транспортном положении: - длина - ширина - высота	мм	4510 4035 2315 4510 4035 2315
Ширина захвата (конструкционная), не более	м	2,94
Рабочая скорость	км/ч	не более 8
Транспортная скорость	км/ч	не более 15
Ёмкость бункера: - зернового - удобрений - мелкосемянного	л	750 500 120
Тип рабочих органов		Двухдисковые сошники с двойными прикатывающими колёсами и режущими рифлёными дисками
Число рабочих органов	шт.	14
Число гидроцилиндров: - транспортных - маркеров	шт.	2 2
Диапазон глубины заделки семян	см	от 2 до 10
Тип колёс	-	пневматические
Количество колёс	шт.	2
Размер шин колёс	-	12,4×28
Норма высева: - зерновые - зернобобовые - трав - удобрений	кг/га	10-350 35-400 2-30 50-250
Глубина заделки семян: - зерновые - бобовые - травы	см	3 – 8 4 – 6 2 – 6
Неравномерность высева отдельными сошниками, не более: - зерновые - бобовые - травы	процент	3 4 8

Продолжение таблицы 1 далее

Продолжение таблицы 1

Неустойчивость общего высева семян, не более: - зерновые - бобовые - травы - удобрений	процент	2,8 4 9 10
Дробление семян, не более: - зерновые культуры - зернобобовые культуры	процент	0,3 1,0
Количество семян, заделанных в слое заданной глубине и двух смежных с ним односантиметровых слоях, не менее	процент	80
Срок службы, не менее	лет	10
Рабочее давление в гидросистеме трактора, не более	кгс/см ²	160

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с сеялкой необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах».

Эксплуатация и техническое обслуживание, ремонт сеялки должны осуществляться только персоналом, хорошо знакомым с устройством сеялки и с правилами эксплуатации.

4.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

В опасных зонах сеялки имеются предупреждающие таблички со знаками и надписями, которые предназначены для обеспечения безопасности лиц, находящихся в зоне работы сеялки. Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере чёткости изображений, изменения цвета, целостности контуров таблички их необходимо заменить. Если производится замена деталей, на которых имеются таблички, то новые детали следует снабжать такими же.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕВОЗИТЬ ПАССАЖИРОВ НА СЕЯЛКЕ. ПАССАЖИРЫ РИСКУЮТ ПОЛУЧИТЬ ТРАВМУ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛУШАТЬ РАДИО В НАУШНИКАХ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ С СЕЯЛКОЙ!

- Не перевозите пассажира в тракторе, если для этого нет дополнительного сиденья.
- Посмотрите назад, перед тем как двигаться задним ходом.
- Снижайте скорость при работе на наклонных территориях.
- Не допускайте присутствия людей в зоне между трактором и сеялкой во время движения.
- Защитные устройства должны быть постоянно установлены.
- Изучите правильное управление трактором при работе с сеялками.
- Прочтите РЭ трактора.
- Не работайте в зоне траншей или канав.
- Сбавляйте скорость на влажных почвах.
- Заглушите трактор и вытащите ключ, когда покидаете кабину трактора. Поставьте трактор на стояночный (ручной) тормоз.

СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ! ОГНЕТУШИТЕЛЬ И СРЕДСТВА ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В ЛЕГКОДОСТУПНОМ МЕСТЕ.

- Имейте с собой номера телефонов скорой медицинской помощи, пожарных и т.д.
- Лицо, обслуживающее оборудование, должно иметь одежду из плотной ткани.
- Длительное шумовое воздействие может повредить слух. В качестве превентивной меры используйте индивидуальные средства защиты органов слуха.
- Безопасное управление сеялкой требует от оператора полного внимания.

Регулярно проверяйте жёсткость посадки гаек и болтов, в случае необходимости подтяните.

ВНИМАНИЕ! ВО ВРЕМЯ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ БЕРЕГИТЕ РУКИ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЕРЧАТКИ!

Необходимо поднимать гидроцилиндры и ставить упоры в соответствующее положение перед началом работ под сеялкой.

Гидросистема находится под давлением. Необходимо снять давление в гидросистеме перед расслаблением или отсоединением РВД. Перед подключением гидросистемы (перед тем как подавать давление в гидросистему) необходимо затянуть все резьбовые соединения.

Для обнаружения утечек в гидросистеме, подложить лист картона в подозрительных местах.

ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ, НЕ ПРИБЛИЖАЙТЕ РУКИ И КОРПУС ТЕЛА К МЕСТУ УТЕЧКИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ!

Необходимо содержать рабочие области сеялки чистыми и сухими. Все части сеялки должны быть в хорошем состоянии. Все повреждения незамедлительно исправлять.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМАЗЫВАТЬ И ОБСЛУЖИВАТЬ СЕЯЛКУ В ДВИЖЕНИИ!

Необходимо удалять масляные подтеки и остатки смазки.

Чистку, смазку или регулировку сеялки осуществлять только при выключенном двигателе трактора и извлечённом ключе зажигания.

При проведении работ по ТО при поднятой сеялке обеспечить безопасность за счёт упорных элементов.

4.2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

При движении по дороге с поднятой сеялкой рычаг управления должен быть заблокирован от опускания.

Удостоверьтесь, что отражатели и габаритные огни хорошо видны сзади.

Останавливайтесь медленно. Помните о ширине сеялки.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ НЕОБХОДИМО ПОЛНОСТЬЮ ОПУСТОШИТЬ БУНКЕР ОТ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА!

Скорость транспортировки сеялки не более 15 км/ч.

Всегда фиксируйте поднимающие гидроцилиндры перед транспортировкой сеялки. Дефект в гидравлической системе может привести к быстрому опусканию сеялки.

Используйте цепи безопасности. Цепь безопасности удержит прицепное оборудование в случае разъединения жёсткой сцепки;

Используйте подходящие по нагрузке крюки и цепи для сцепки со сцепным механизмом трактора.

4.3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕСТИЦИДАМИ И УДОБРЕНИЯМИ

ВНИМАНИЕ:

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ НА КОЖУ И ВОЛОСЫ.

Работайте в хорошо проветриваемом месте, чтобы ветер мог обдувать Вас от пыли, паров, загазованности во время смешивания химических продуктов с семенами или при заполнении бункеров. Используйте респиратор при работе с пестицидами и удобрениями. Используйте предохранительные очки для защиты глаз. Часто промывайте участки кожи, которые контактировали с пестицидами и удобрениями.

Не оставляйте остатки пестицидов на своей коже.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ И УДОБРЕНИЯМИ.

Обращайтесь соответственно с использованными резервуарами, не использованными пестицидами и обработанными семенами.

Храните пестициды и удобрения в специально отведённых для этого местах с указанием того, что хранится в помещении.

Храните пестициды в оригинальных ёмкостях с неповреждёнными этикетками.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, РЕГУЛИРОВКА

5.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Смазать все механизмы.
- Проверить отсутствие утечек в гидравлической системе.
- Проверить давление в шинах.
- Проверить целостность защитных кожухов.
- Проверить целостность лакокрасочного покрытия.
- Проверить износ режущих и уплотняющих элементов рабочих органов.
- Проверить люфты вращающихся элементов рабочих органов.
- Проверить наличие, целостность и чистоту поверхности сигнальных знаков.
- Проверить натяжение приводных цепей.
- Проверить затяжку болтовых соединений.
- Проверить подъём и опускание маркеров.
- Проверить ход рабочих органов.

Закончив посевную компанию, следует произвести очистку всех элементов. Если сеялка не будет использована длительное время, нужно вымыть бункер водой и обработать его силиконовой смазкой.

Для корректного функционирования системы следует использовать посевной материал признанного качества, без лишних комков.

5.2 НАСТРОЙКА НОРМЫ ВЫСЕВА

Настройка нормы высева семян и удобрений осуществляется с помощью коробок передач и регулировки длины рабочей части катушек дозаторов. Расположение коробок передач показано на рис. 14, внешний вид коробок на рис. 15.

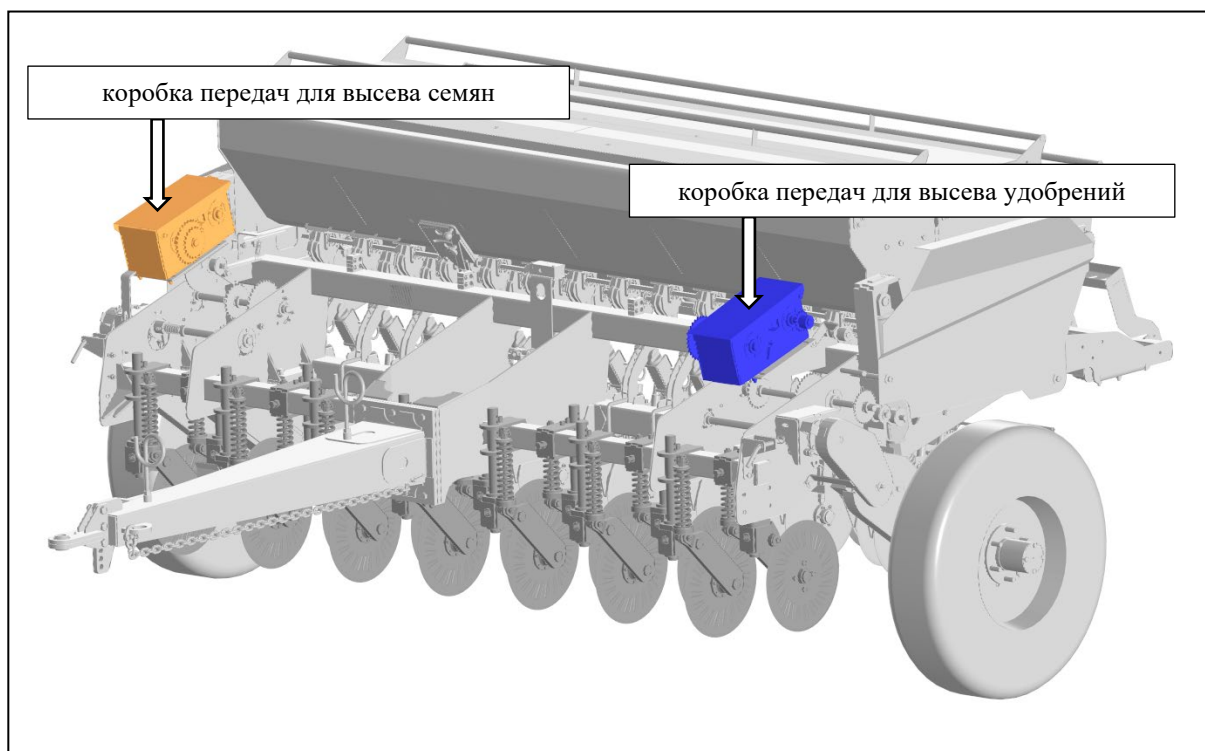


Рисунок 14 – Коробки передач для настройки нормы высева

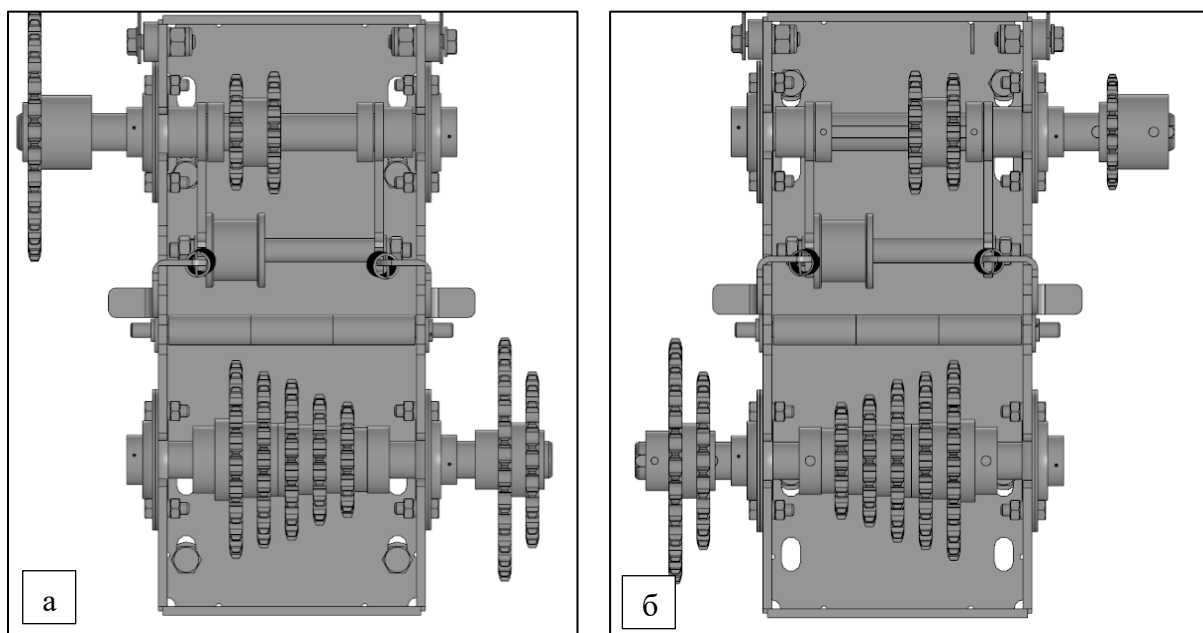


Рисунок 15 – Внешний вид коробок передач:
а) для высева семян; б) для высева удобрений

Настройка нормы высева для мелкосемянных культур осуществляется с помощью цепной передачи и регулировки длины рабочей части катушек дозаторов, рис. 16, рис. 17.

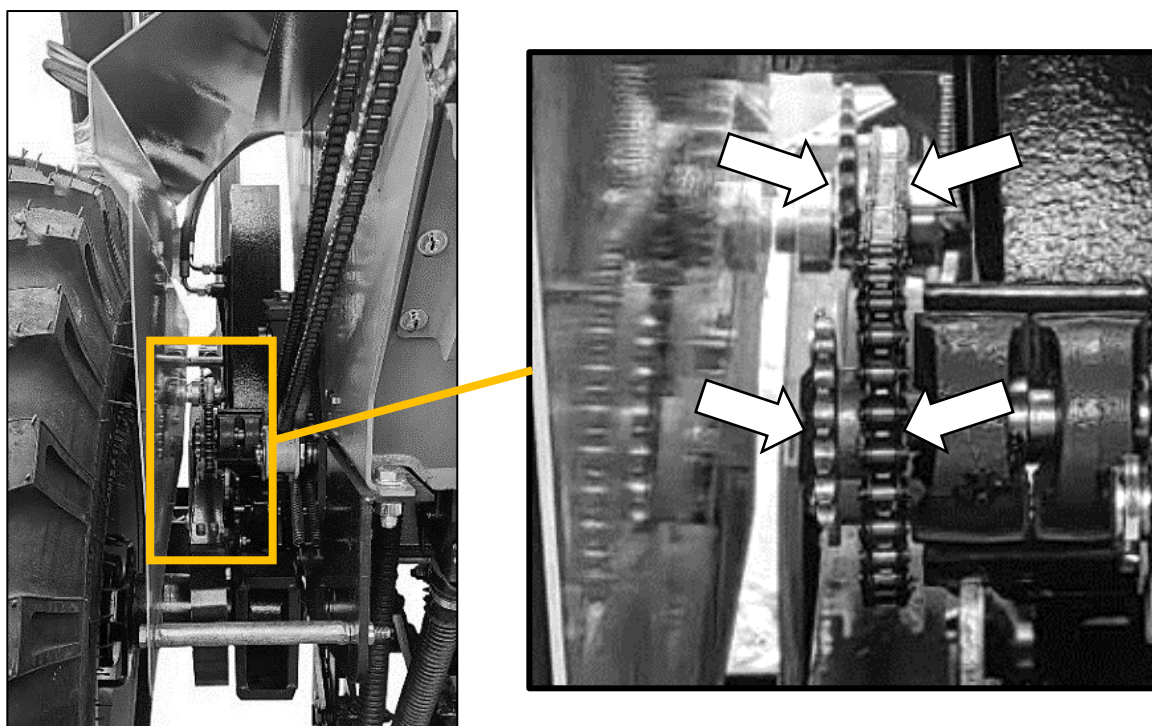


Рисунок 16 – Цепная передача для настройки нормы высева мелкосемянных культур

Для синхронной настройки длины рабочей части катушек дозаторов установлен общий регулятор, рис. 17.

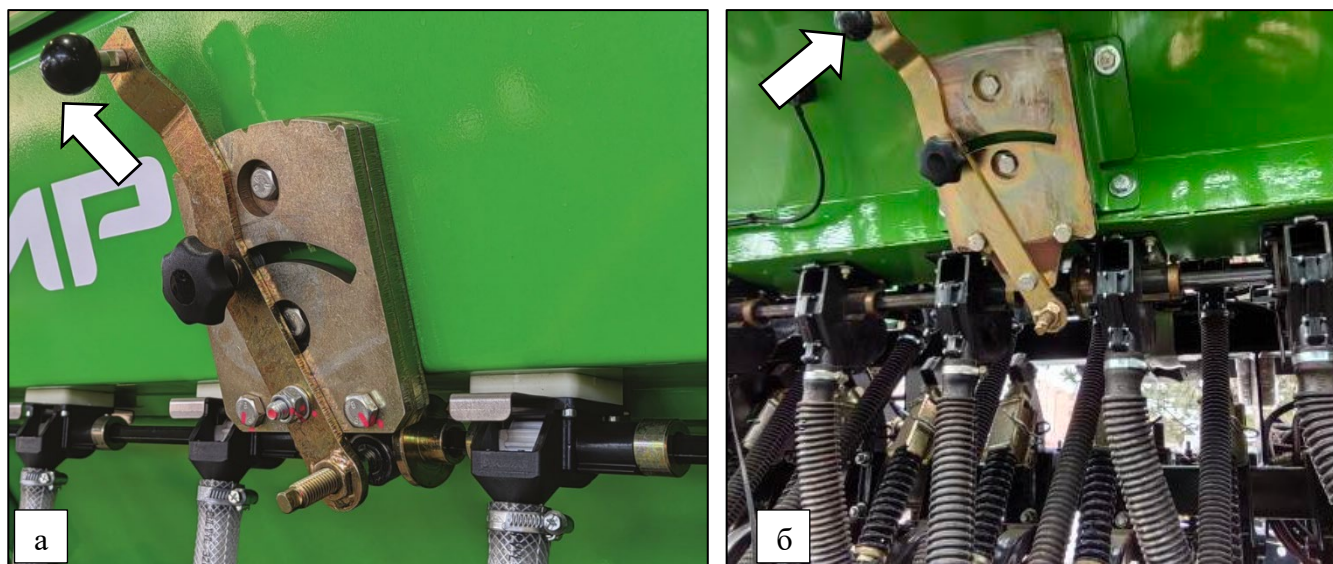


Рисунок 17 – Дозаторы и общий регулятор положения катушек дозаторов на бункерах:
а) мелкосеянном; б) сеянном и туковом

5.2.1 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН

Тип посевного материала, а также уровень его влажности может повлиять на фактическую норму высева. Поэтому необходимо убедиться в правильном выборе значений в полевых условиях, следуя нижеуказанной последовательности:

1. Заполнить бункер посевным материалом в зоне работы трёх первых дозаторов, рис.18.
2. Выбрать передачу вращения вала в соответствии со значениями, указанными в таблице ориентировочной нормы высева и установить цепь на соответствующую пару звёзд, рис.20.
3. Отсоединить семяпроводы от трёх первых дозаторов (семяпроводы с быстросъёмными соединениями), рис.18.
4. Заполнить дозаторы посевным материалом, сделав несколько оборотов **правого** опорно-приводного колеса.
5. Установить под дозаторы ёмкость для сбора посевного материала, рис.19.
6. Провернуть **правое** опорно-приводное колесо на 32 оборота по ходу движения сеялки. Это имитирует проход сеялки 100 метров.
7. Взвесить посевной материал, собранный из трёх дозаторов.
8. Полученную массу посевного материала умножить на 158,7. Полученный результат покажет, сколько кг/га высеивает сеялка.

Например:

Если из трёх дозаторов было получено 560 г (0,56 кг), то норма высева будет:

$$0,56 \times 158,7 = 88,9 \text{ кг/га}$$

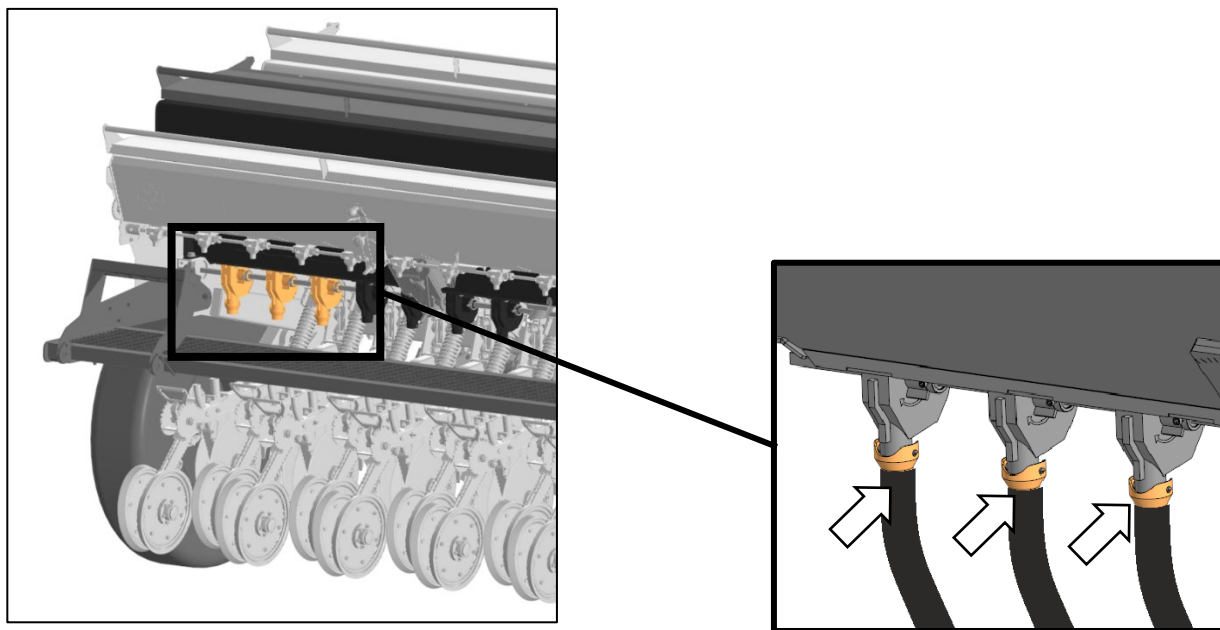


Рисунок 18 – Зона работы трёх первых дозаторов

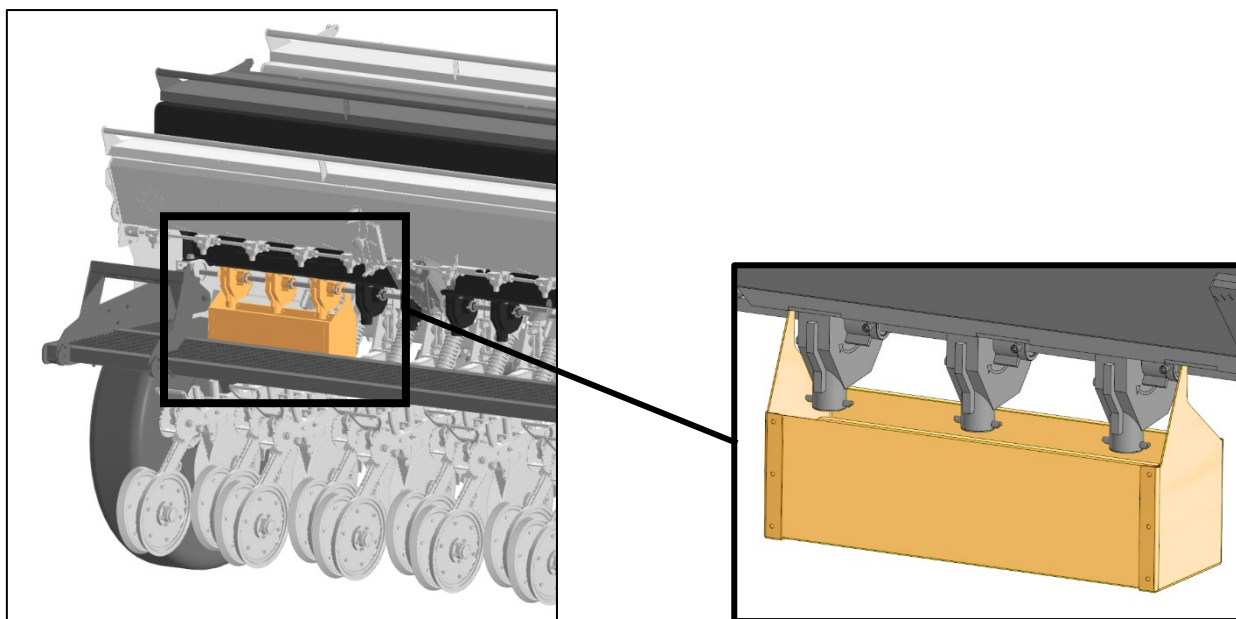
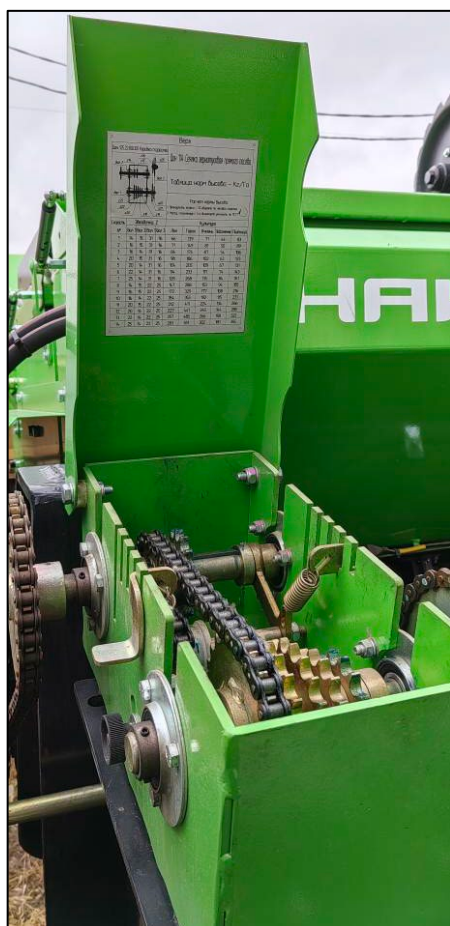


Рисунок 19 – Тара для сбора посевного материала



Сеялка Дон 114									
Таблица норм высева – Кз/Га									
Расчет нормы высева 1. Прокрутить колеса – 32 оборота по часовой стрелке 2. Массу, полученную с 3-х дозаторов умножить на 158,7									
Скорость №	Звездочки, Z				Культура				
	Вал 1	Вал 2	Вал 3	Вал 4	Лен	Горох	Ячмень	Подсолнечник	Пшеница
1	14	15	31	16	66	139	71	44	83
2	16	15	31	16	71	149	81	50	89
3	16	14	31	16	84	174	87	54	106
4	20	15	31	16	98	186	102	63	123
5	20	14	31	16	104	205	109	67	131
6	22	14	31	16	114	233	117	74	143
7	25	14	31	16	128	268	135	84	161
8	14	15	22	25	147	288	153	94	185
9	16	15	22	25	172	329	177	108	216
10	16	14	22	25	184	353	192	115	231
11	20	15	22	25	212	411	224	134	266
12	20	14	22	25	227	441	240	144	285
13	22	14	22	25	257	485	266	158	323
14	25	14	22	25	283	551	302	180	355

Рисунок 20 – Коробка передач для высева семян и таблица ориентировочной нормы высева

ВНИМАНИЕ! Данные в таблицах ориентировочной нормы высева для бункеров семян и удобрений даны для положения хвостовика дозатора в положении «3».

ПРИМЕЧАНИЕ. Данные в таблицах ориентировочной нормы высева для гороха даны для положения фиксатора «2». При севе нута, гороха и др. крупноплодовых бобовых культур использовать положение фиксатора «2» для предотвращения травмирования крупноплодовых культур внутри дозатора, рис.37.

5.2.2 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА УДОБРЕНИЙ

1. Заполнить бункер посевным материалом в зоне работы трёх первых дозаторов, рис.21.
2. Выбрать передачу вращения вала в соответствии со значениями, указанными в таблице ориентировочной нормы высева и установить цепь на соответствующую пару звёзд, рис.23.
3. Отсоединить семяпроводы от трёх первых дозаторов (семяпроводы с быстросъёмными соединениями), рис.21.
4. Заполнить дозаторы посевным материалом, сделав несколько оборотов **левого** опорно-приводного колеса.
5. Установить под дозаторы тару для сбора посевного материала, рис.22.
6. Провернуть **левое** опорно-приводное колесо на 32 оборота против часовой стрелки. Это имитирует проход сеялки 100 метров.
7. Взвесить посевной материал, собранный из трёх дозаторов.
8. Полученную массу посевного материала умножить на 158,7. Полученный результат покажет, сколько кг/га высеивает сеялка.

Например:

Если из трёх дозаторов было получено 560 г (0,56 кг), то норма высева будет:
 $0,560 \times 158,7 = 88,9$ кг/га.

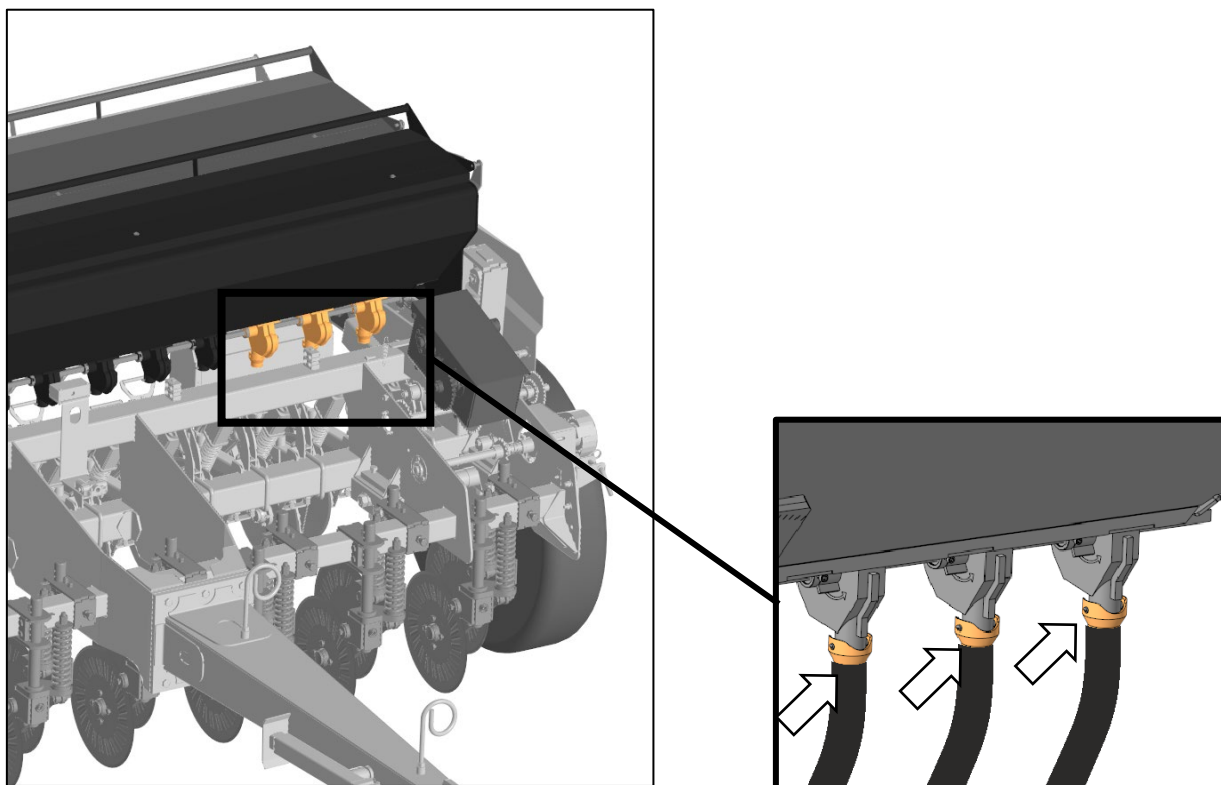


Рисунок 21 – Зона работы трёх первых дозаторов

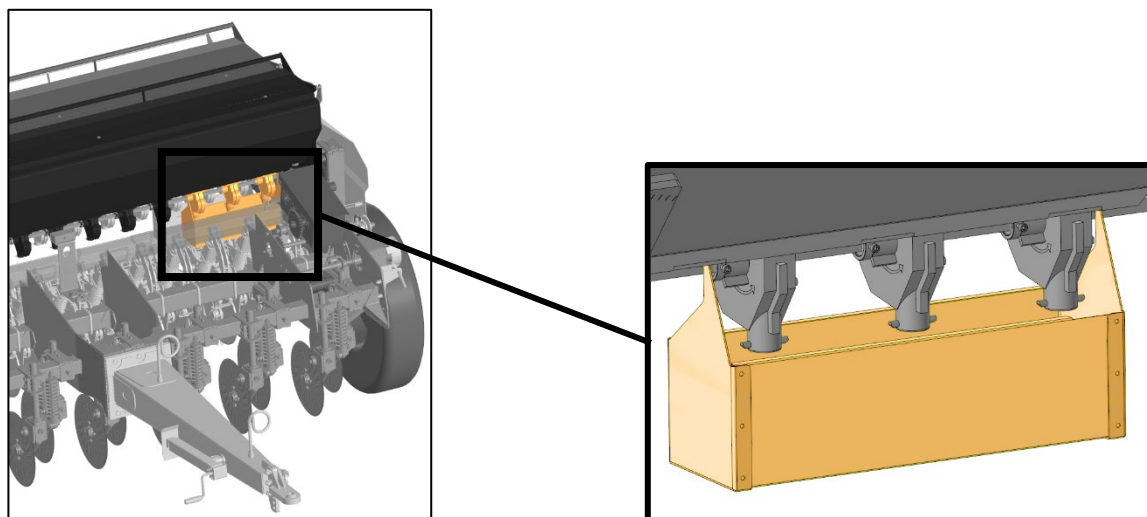


Рисунок 22 – Тара для сбора посевного материала

Для удобрений предназначен отдельный бункер. Посевной материал из этого бункера поступает через дозаторы на дисковые сошники перед семенами.

ВНИМАНИЕ! Будьте очень осторожны, внося азотные удобрения на линию посева. Особое внимание следует уделить при работе с «Урея» («Urea»), соблюдайте рекомендуемые нормы.



Сеялка Дон 114

Таблица норм высева – Кз/Га

Расчет нормы высева

1. Прокрутить колесо – 32 оборота против часовой стрелки

2. Массу, полученную с 3-х дозаторов умножить на 158,7



Скорость №	Звездочки, Z				Удобрение	
	Вал 1	Вал 2	Вал 1	Вал 3	АММОФOS	СЕЛИТРА
1	14	15	31	16	60	81
2	16	15	31	16	69	93
3	16	14	31	16	73	99
4	20	15	31	16	86	116
5	20	14	31	16	92	124
6	22	14	31	16	101	136
7	25	14	31	16	115	155
8	14	15	22	25	132	168
9	16	15	22	25	151	192
10	16	14	22	25	162	205
11	20	15	22	25	189	240
12	20	14	22	25	202	257
13	22	14	22	25	222	282
14	25	14	22	25	252	321

Рисунок 23 – Коробка передач и таблица ориентировочной нормы высева для удобрений

ВНИМАНИЕ! Данные в таблицах ориентировочной нормы высева для бункеров семян и удобрений даны для положения хвостовика дозатора в положении «3».

ПРИМЕЧАНИЕ. Данные в таблицах ориентировочной нормы высева для гороха даны для положения фиксатора «2». При севе нута, гороха и др. крупноплодовых бобовых культур использовать положение фиксатора «2» для предотвращения травмирования крупноплодовых культур внутри дозатора, рис. 37.

5.2.3 МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА МЕЛКОСЕМЯННЫХ КУЛЬТУР

Настройка нормы высева мелкосемянных культур осуществляется в соответствии со значениями, указанными в таблице ориентировочной нормы высева, расположенной на крышке мелкосемянного бункера с внутренней стороны, рис. 24.



Рисунок 24 – Мелкосемянный бункер, расположение таблицы ориентировочной нормы высева

Определившись с нормой высева, необходимо переустановить цепь на соответствующую пару звёзд, рис. 25.

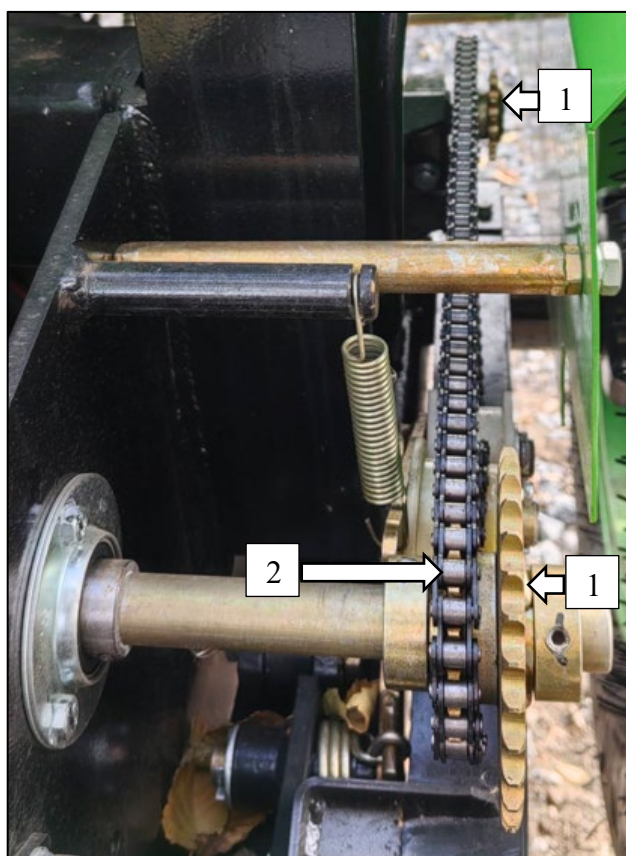


Рисунок 25 – Настройка нормы высева для мелкосемянных культур:
1 – цепная передача 30/16; 2 – цепная передача 19/27

МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ НОРМЫ ВЫСЕВА МЕЛКОСЕМЯННЫХ КУЛЬТУР

1. Заполнить бункер посевным материалом в зоне работы трёх первых дозаторов, рис.26.
2. Выбрать передачу вращения вала в соответствии со значениями, указанными в таблице ориентировочной нормы высева и установить цепь на соответствующую пару звёзд, рис.27.
3. Отсоединить семяпроводы от трёх первых дозаторов, рис.26.
4. Заполнить дозаторы посевным материалом, сделав несколько оборотов **левого** опорно-приводного колеса.
5. Установить под дозаторы ёмкость для сбора посевного материала.
6. Провернуть **левое** опорно-приводное колесо на 32 оборота против часовой стрелки. Это имитирует проход сеялки 100 метров.
7. Взвесить посевной материал, собранный из трёх дозаторов.
8. Полученную массу посевного материала умножить на 158,7. Полученный результат покажет, сколько кг/га высеивает сеялка.

Например:

Если из трёх дозаторов было получено 56 г (0,056 кг), то норма высева будет:

$$0,056 \times 158,7 = 8,89 \text{ кг/га}$$

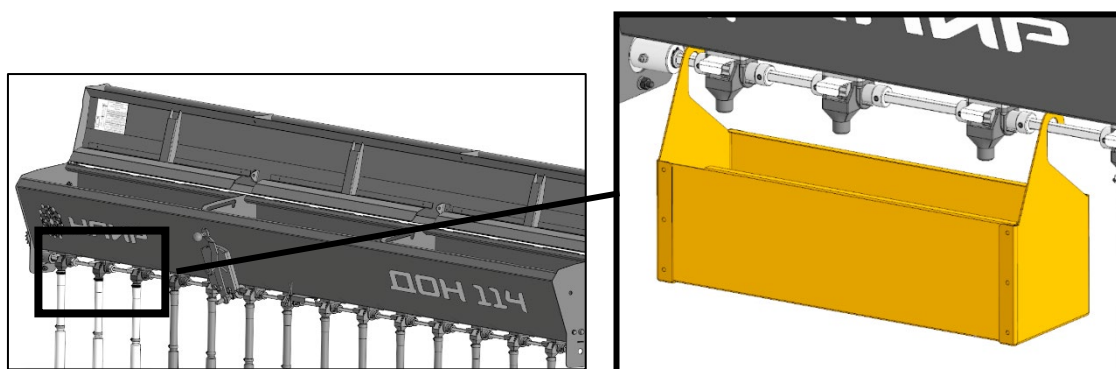


Рисунок 26 – Мелкосемянный бункер

Сеялка Дон 114	
Методика расчета нормы высева	
1. Провернуть левое колесо – 32 оборота по ходу движения сеялки.	
2. Массу, полученную с 3-х дозаторов, умножить на 158,7.	
Таблица нормы высева мелкосемянных культур – кг/га	
Передачное отношение Z1/Z2 – 30/16	
КУЛЬТУРА	ПОЛОЖЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА КАТУШЕК ДОЗАТОРА
	min 1/4 1/2 3/4 max
Ранс, горчица	4,0 6,7 16,2 27,1 36,7
Передачное отношение Z3/Z4 – 19/27	
КУЛЬТУРА	ПОЛОЖЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА КАТУШЕК ДОЗАТОРА
	min 1/4 1/2 3/4 max
Ранс, горчица	1,0 2,9 6,2 10,5 14,8

Рисунок 27 – Таблица ориентировочной нормы высева

5.2.4 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕДАТОЧНОГО ЧИСЛА ПРИВОДА ДОЗАТОРОВ

Схемы коробок передач привода дозаторов сеянного и тукового бункеров, рис. 28, рис. 29.

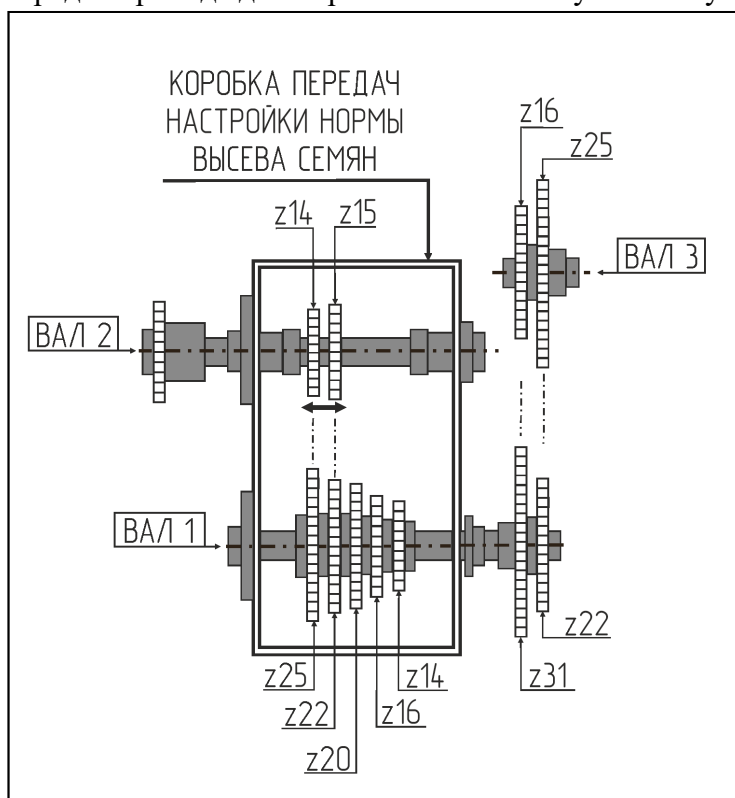


Рисунок 28 – Коробка передач привода дозаторов сеянного бункера

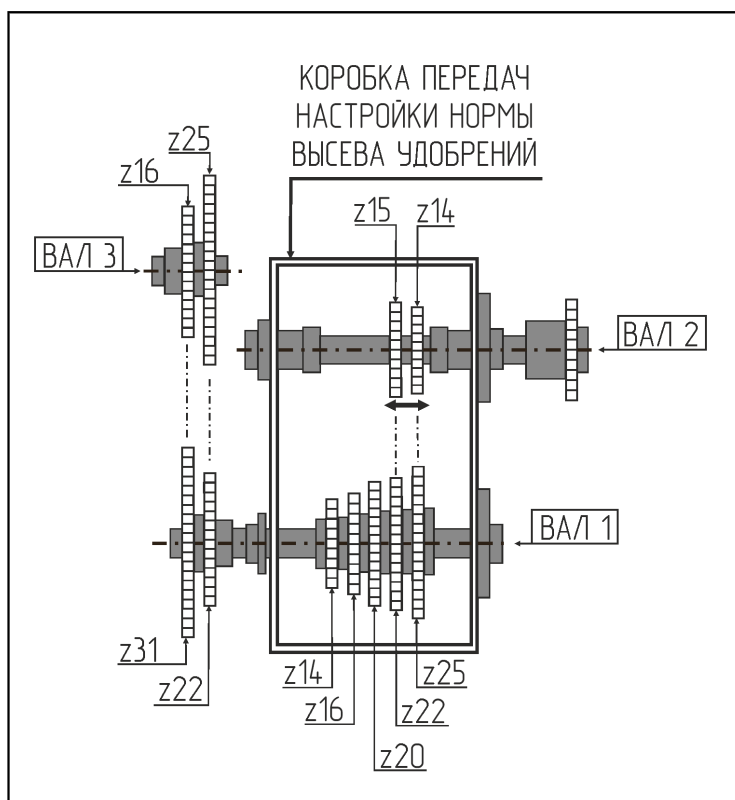


Рисунок 29 – Коробка передач привода дозаторов тукового бункера

5.2.4.1 ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ОТНОШЕНИЯ В СХЕМЕ КИНЕМАТИКИ ДО КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

Чтобы переустановить цепь между звёздами необходимо:

1. Вывести из зацепления пружину натяжителя (1), рис. 30 а, рис. 30 б.
2. Отодвинуть ролик натяжителя (2) от цепи, рис. 30 б.

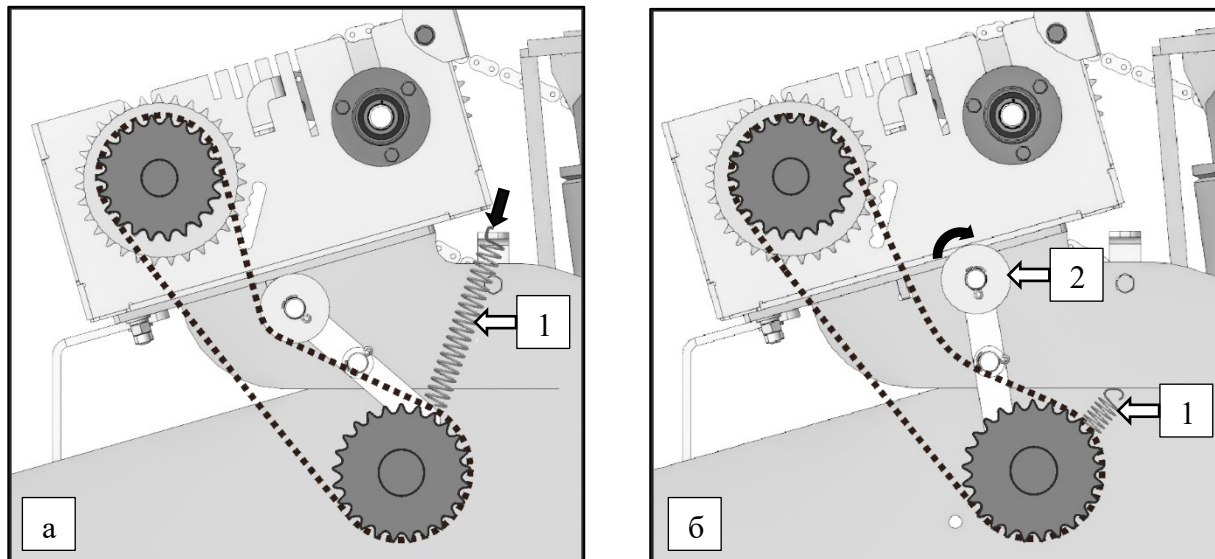


Рисунок 30 – Последовательность переустановки цепи:
а) в положении натяжения; б) в ослабленном положении

3. Переустановить цепь на выбранную пару звёзд в соответствии с необходимой нормой высева, рис. 31.
4. Подвинуть ролик натяжителя (2) обратно к цепи.
5. Установить пружину натяжителя (1) обратно, рис. 30.

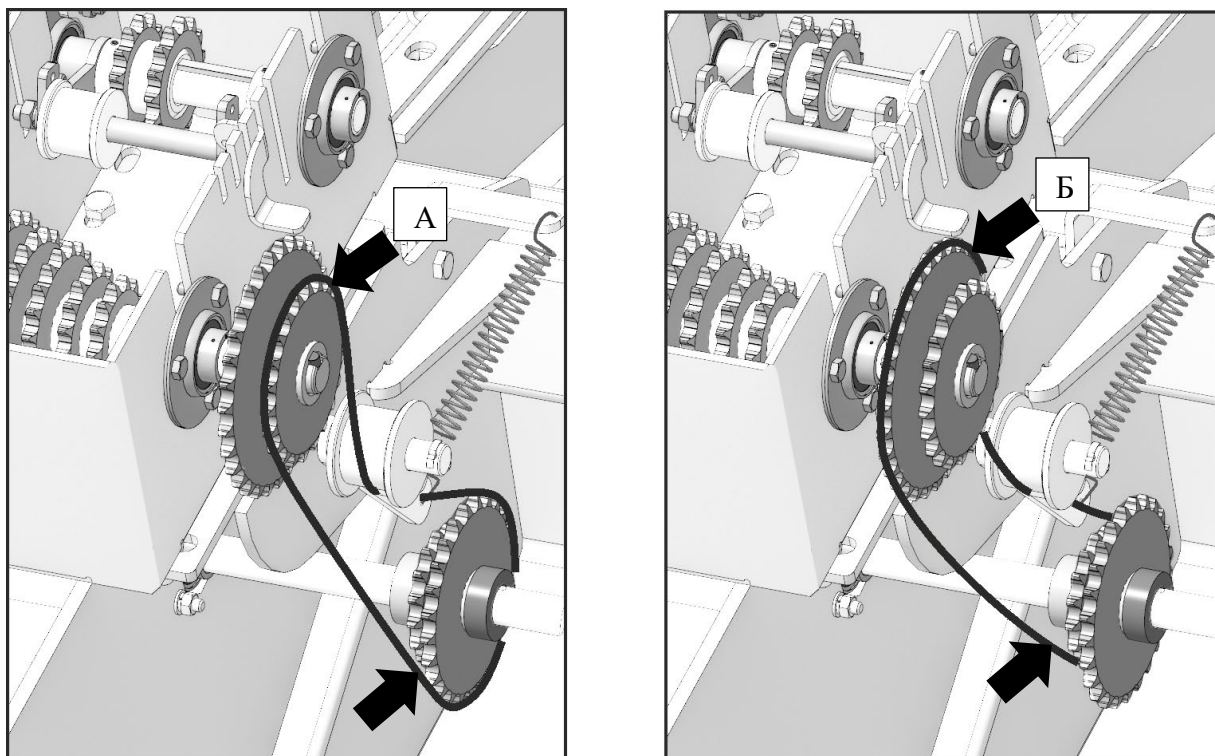


Рисунок 31 – Переустановка цепи с положения А в положение Б

5.2.4.2 ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕДАТОЧНОГО ОТНОШЕНИЯ В СХЕМЕ КИНЕМАТИКИ В КОРОБКАХ ПЕРЕДАЧ

Чтобы переустановить цепь между звёздами необходимо:

1. Ослабить в двух местах резьбовые фиксаторы натяжителя цепи (1), рис. 32.

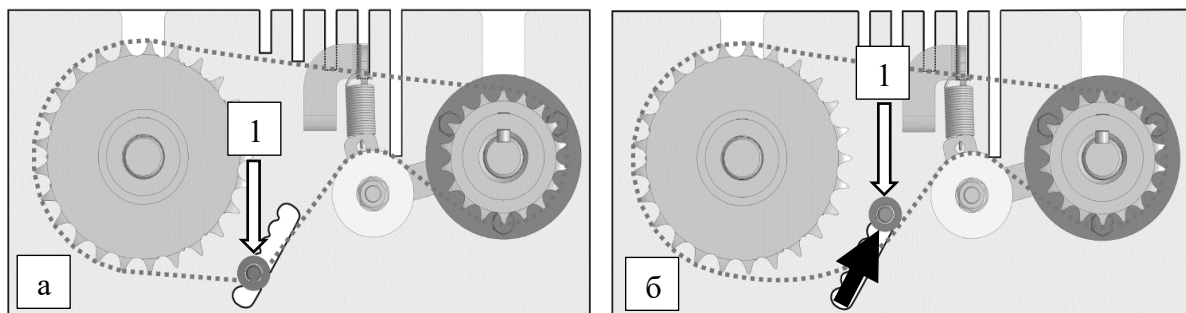


Рисунок 32 – Натяжитель цепи: а) в положении натяжения; б) в ослабленном положении

2. Установить фиксаторы (2) натяжного ролика в самую глубокую риску корпуса коробки, рис. 33.

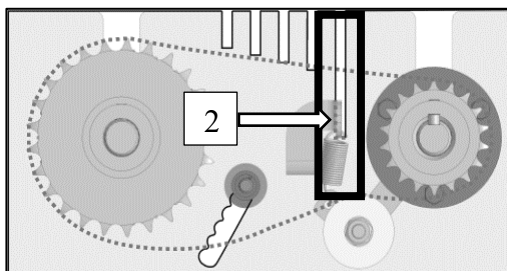


Рисунок 33 – Положение фиксатора

3. Переустановить цепи на выбранную пару звёзд в соответствии с необходимой нормой высева, рис. 34.

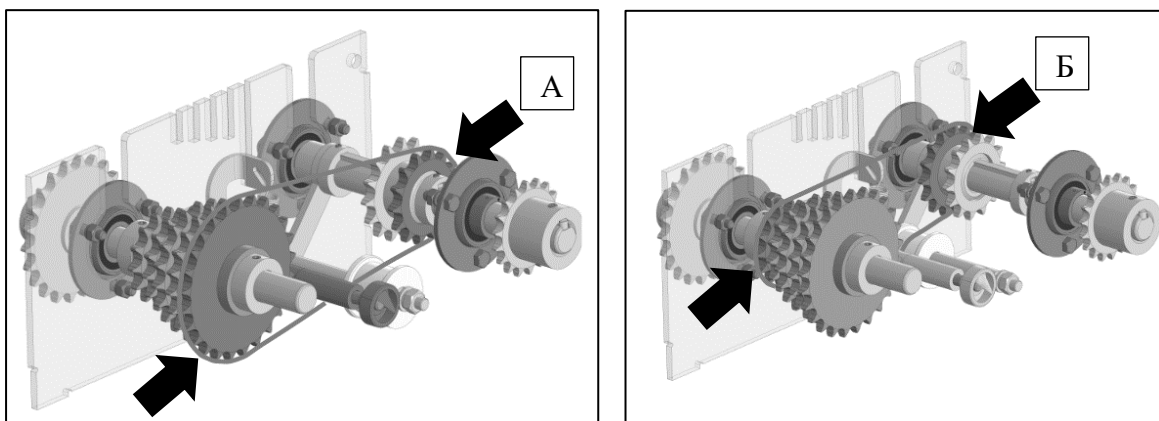


Рисунок 34 – Переустановка цепи с положения А в положение Б

4. Установить фиксаторы (2) натяжного ролика и натяжитель цепи (1) в обратном порядке.

5.2.5 РЕГУЛИРОВКА ДОЗАТОРОВ СЕМЯННОГО И ТУКОВОГО БУНКЕРОВ

Дозирование посевного материала для каждого бункера выполняется с помощью дозаторов, внутри которых установлены распределительные катушки.

Пропускная способность дозатора определяется положением рабочей части катушки относительно дозатора. С помощью перемещения ручки регулятора положения катушек, производится изменение длины рабочей части высевающих катушек внутри дозаторов, рис. 35.

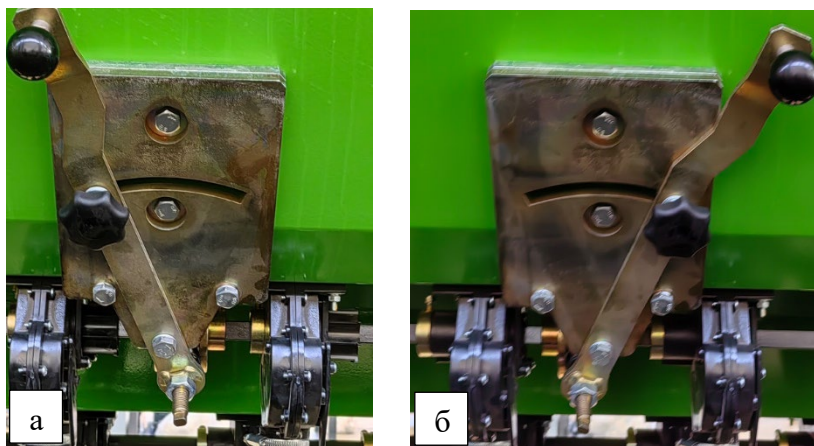


Рисунок 35 – Ручки регулятора:
а) дозатор закрыт; б) дозатор открыт полностью

Условное изображение принципа работы регулятора показано на рисунке 36.

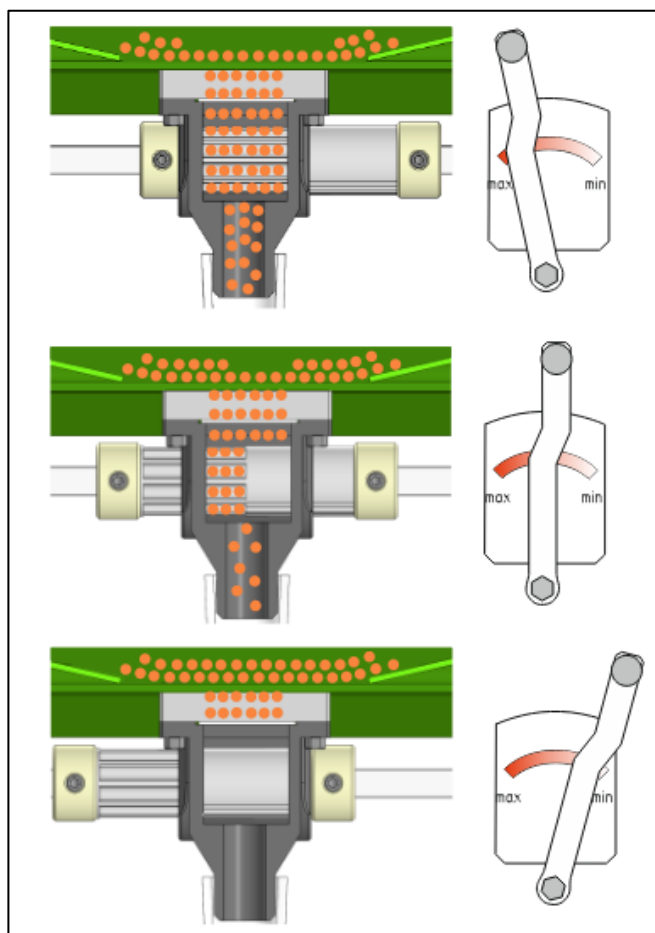


Рисунок 36 – Принцип работы регулятора

На бункерах для высева семян и удобрений установлены дозаторы с возможностью настройки зазора между катушкой и клапаном дозатора под размер посевного материала. Изменение зазора выполняется перемещением фиксатора клапана дозатора. При высеве фиксатор должен находиться в одном из четырёх положений, рис. 37. Для разгрузки бункера фиксатор необходимо перевести в положение, в котором клапан полностью открыт, рис. 37, рис. 38.

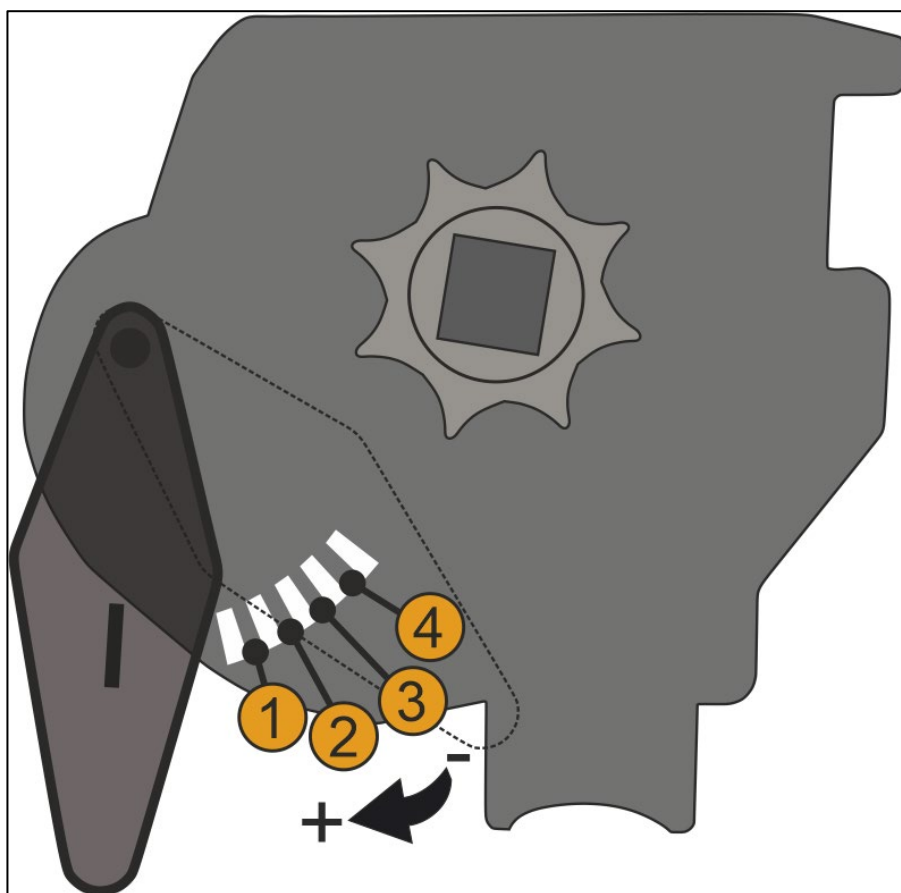


Рисунок 37 – Рабочие положения фиксатора:

- 1 – максимальное положение (для посевного материала крупной фракции);
 - 4 – минимальное положение (для посевного материала малой фракции).
- (На рисунке клапан открыт)

Для предотвращения повреждения крупноплодных культур посевного материала, выбирайте соответствующее положение фиксатора клапана дозатора – положение "1" или "2".

Для предотвращения самопроизвольного просыпания посевного материала средней и мелкой фракции, фиксатор необходимо устанавливать в положение "3" или "4".

После изменения положения фиксатора, проверяйте проходимость посевного материала, а также сам посевной материал на предмет наличия повреждённых семян.

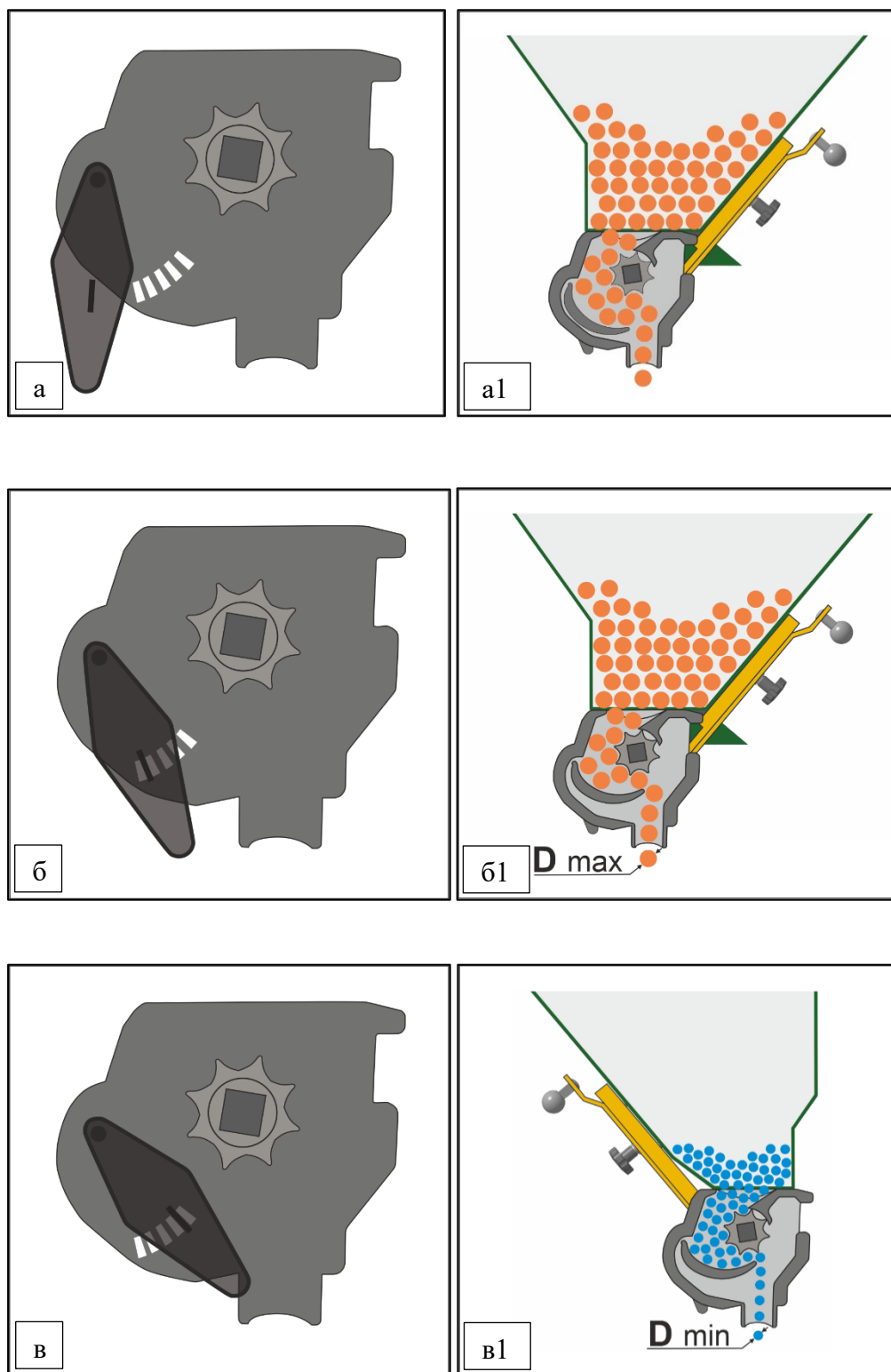


Рисунок 38 – Условное изображение принципа работы клапана дозатора:
 а) фиксатор дозатора открыт для разгрузки бункера;
 а1) разгрузка бункера;
 б) фиксатор дозатора настроен под посевной материал крупной фракции;
 б1) высев посевного материала крупной фракции;
 в) фиксатор дозатора настроен под посевной материал мелкой фракции;
 в1) высев посевного материала мелкой фракции

5.2.6 РЕГУЛИРОВКА ДОЗАТОРОВ МЕЛКОСЕМЯННОГО БУНКЕРА

На бункере для высева мелкозернистых культур установлены дозаторы с катушками мелкозубчатого профиля. Регулировка количества посевного материала, проходящего через дозатор, осуществляется аналогично бункерам для семян и удобрений с помощью регулятора, рис.39.

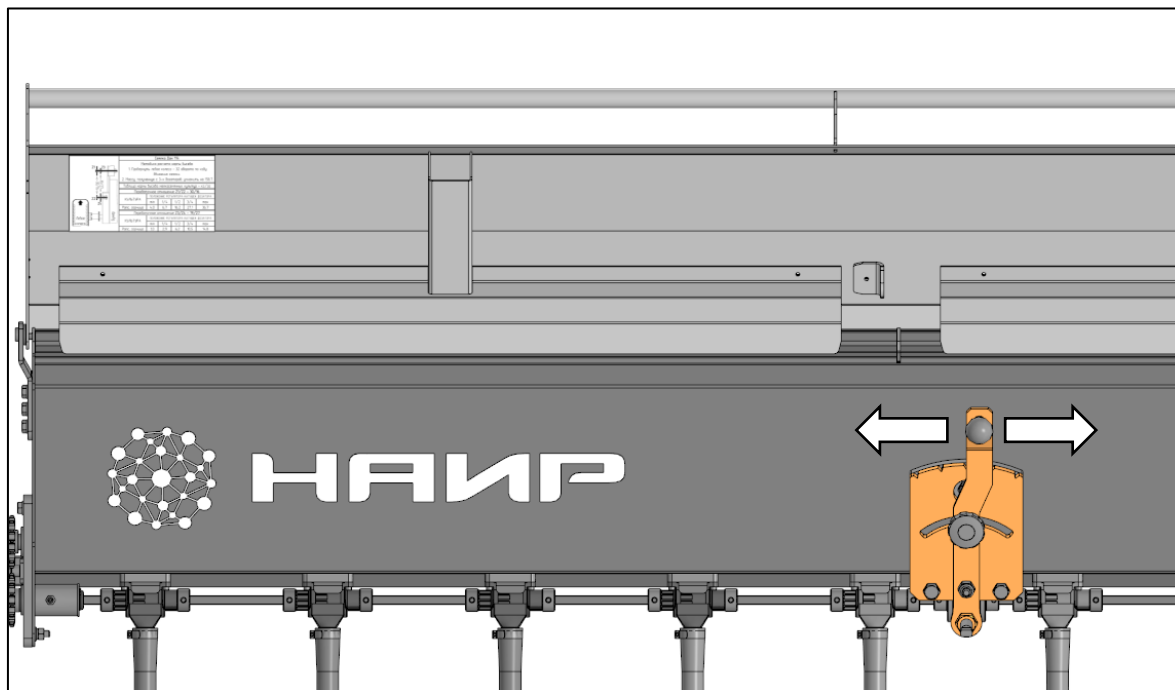


Рисунок 39 – Регулятор на бункере для высева мелкозернистых культур

Конструкцией дозаторов мелкозернистого бункера предусмотрены задвижки, с помощью которых можно полностью ограничить поступление посевного материала, рис. 40.

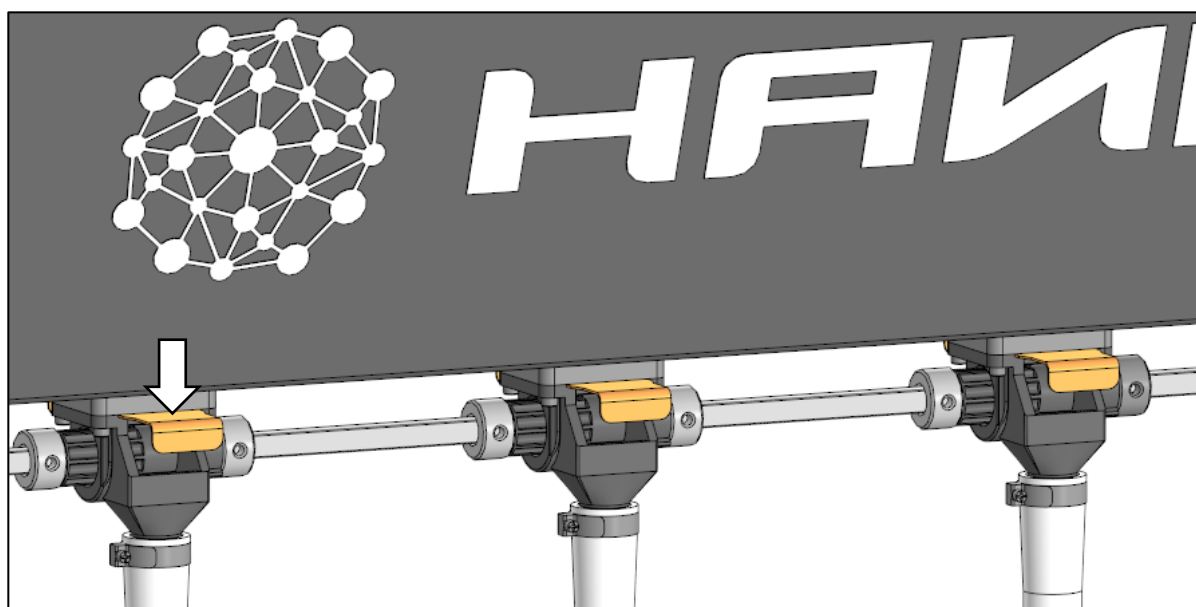


Рисунок 40 – Дозаторы мелкозернистого бункера

5.2.7 НАСТРОЙКА ВЫСЕВА «ЧЕРЕЗ РЯД»

Настройка высева «через ряд» осуществляется ограничением подачи посевного материала через соответствующие дозаторы.

Прежде чем перекрывать дозаторы, рекомендуется выставить необходимую норму высева и выполнить контрольную проверку. Для перекрытия необходимого дозатора сеянного и зернотукового бункера необходимо ослабить затяжку винта (1), фиксирующего катушку дозатора на приводном валу. Сместить катушку относительно дозатора так, чтобы рабочая часть катушки была полностью выдвинута за пределы корпуса дозатора, рис. 41.

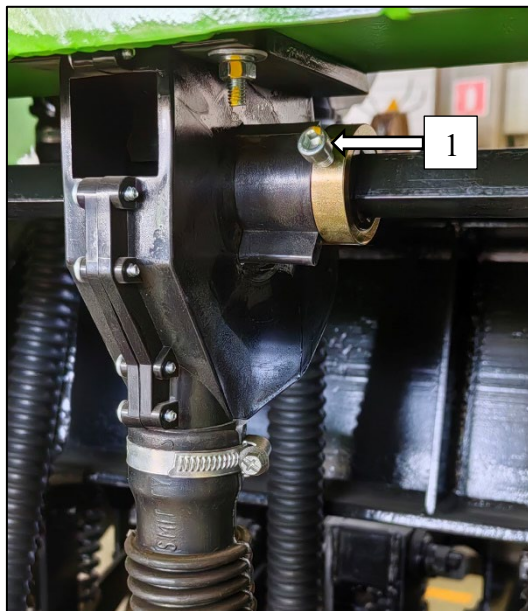


Рисунок 41 – Дозатор зернотукового и сеянного бункеров

Для дозаторов мелкосемянного бункера необходимо перекрыть приёмное окно дозатора, закрыв заслонку, рис. 42.

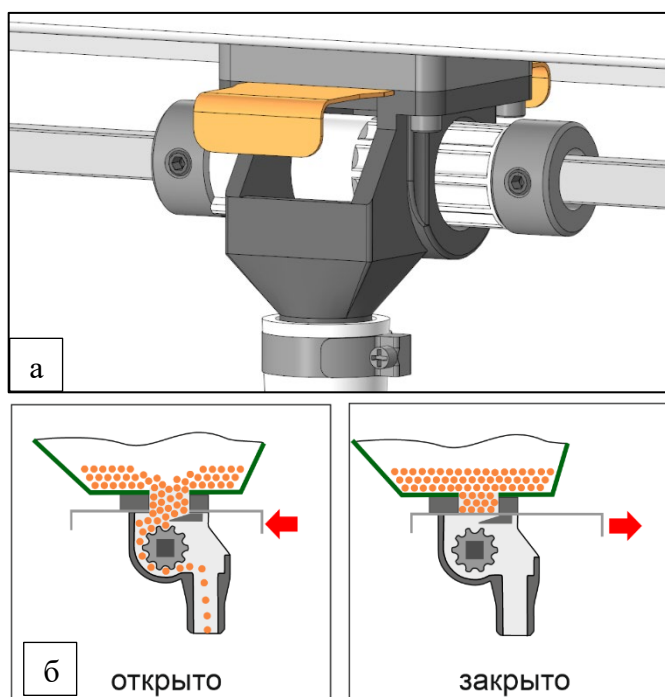


Рисунок 42 – Мелкосемянный бункер:
а) дозатор; б) условное изображение работы заслонки

5.3 РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ ПОСЕВА

Для правильной регулировки глубины посева необходимо хорошо знать работу режущих дисков, сошников и укрывающих колёс.

Режущий диск (турбонож) (рисунок 43 (1)) производит нулевую обработку почвы. Он установлен жёстко по отношению к раме на отдельной стойке непосредственно перед каждым сошником. Диск прорезает пожнивные остатки и слой почвы, образуя в земле борозду для сошника. Глубина прорезания диском почвы регулируется путём перемещения стойки турбоножа по вертикали (индивидуально для каждого турбоножа).

Сошники (рисунок 43 (2)) установлены на раме сеялки. Конструкция сошника позволяет легко копировать рельеф почвы каждым сошником. Двойные диски сошников расширяют борозду режущего диска, образуя посевную канавку. Каналы семяпроводов, установленные между дисками, подают посевной материал в посевное ложе, где при помощи пакователя семян обеспечивается плотный контакт посевного материала с почвой. Силу прижима, необходимую сошнику для расширения борозды, обеспечивает масса сеялки, которая воздействует на сошник через пружины.

Укрывающие колёса (рисунок 43 (3)) выполняют две важные функции. Во-первых, закрывают борозду, осыпая её края и уплотняют её. Во-вторых, укрывающие колёса управляют глубиной заделки посевного материала. Чем выше укрывающее колесо движется относительно двойных дисков, тем глубже будет посев. Глубина сева регулируется перемещением упоров на каждом сошнике. Рычаг укрывающего колеса имеет большой ход вниз, что позволяет, даже при наезде диска сошника на препятствие, осуществлять прикатывание за счёт пружины и собственного веса узла.

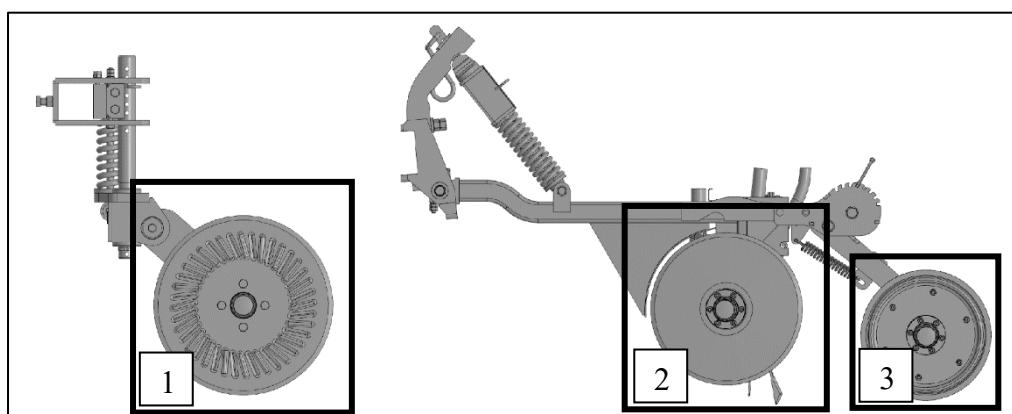


Рисунок 43 – Состав сошника в сборе:

1 – режущий диск; 2 – сошник; 3 – укрывающие колёса

Контроль глубины посева индивидуален для каждого сошника. Эксцентриковый упор с фиксатором в зубчатом секторе ограничивает вертикальное перемещение укрывающих колёс, рис.44.

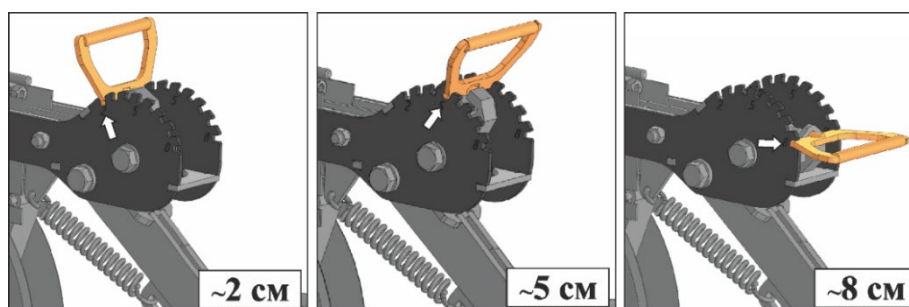


Рисунок 44 – Регулировка глубины высева эксцентриковым упором

5.4 РЕГУЛИРОВКА УГЛА СХОЖДЕНИЯ УКРЫВАЮЩИХ КОЛЁС

Регулировка угла схождения укрывающих колёс осуществляется с помощью фиксации кронштейна колёс в одном из трёх положений.

Для регулировки необходимо (рисунок 45):

1. Ослабить затяжку винта 1, и сдвинуть его в противоположную сторону прорези кулисы;
2. Ослабить затяжку винта 2;
3. Выставить необходимое положение кронштейна колёс (совместить паз кронштейна с прорезью в кулисе механизма уплотнения);
4. Сместить винт 1 в соответствующий паз кронштейна колёс;
5. Выполнить затяжку резьбовых соединений (винт 1, винт 2).

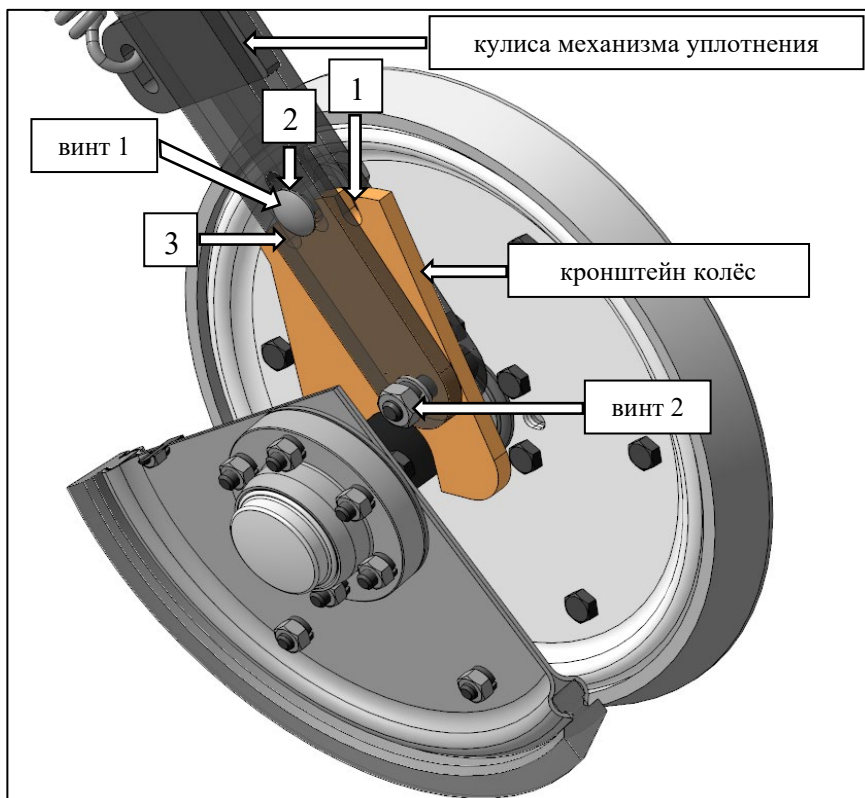


Рисунок 45 – Механизм уплотнения (вид в разрезе),
1,2,3 – пазы для фиксации кронштейна

Первое положение – паз (1) кронштейна колёс. В таком положении укрывающие колёса формируют насыпь пожнивных остатков над посевной бороздой, рис. 46.

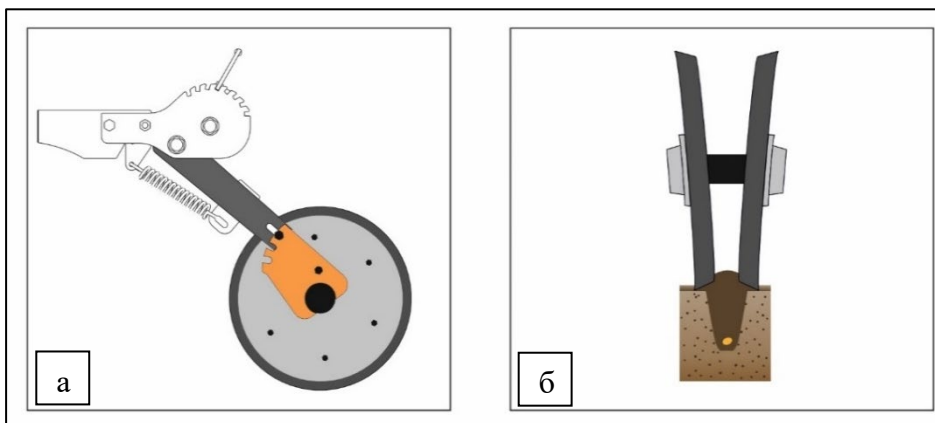


Рисунок 46 – Укрывающие колёса в первом положении (вид в разрезе):
а) соединение через паз (1); б) условное изображение формирования борозды

Второе положение (рекомендуемое) – паз (2) кронштейна колёс. В таком положении укрывающие колёса укрывают борозду и прикатывают почву, рис. 47.

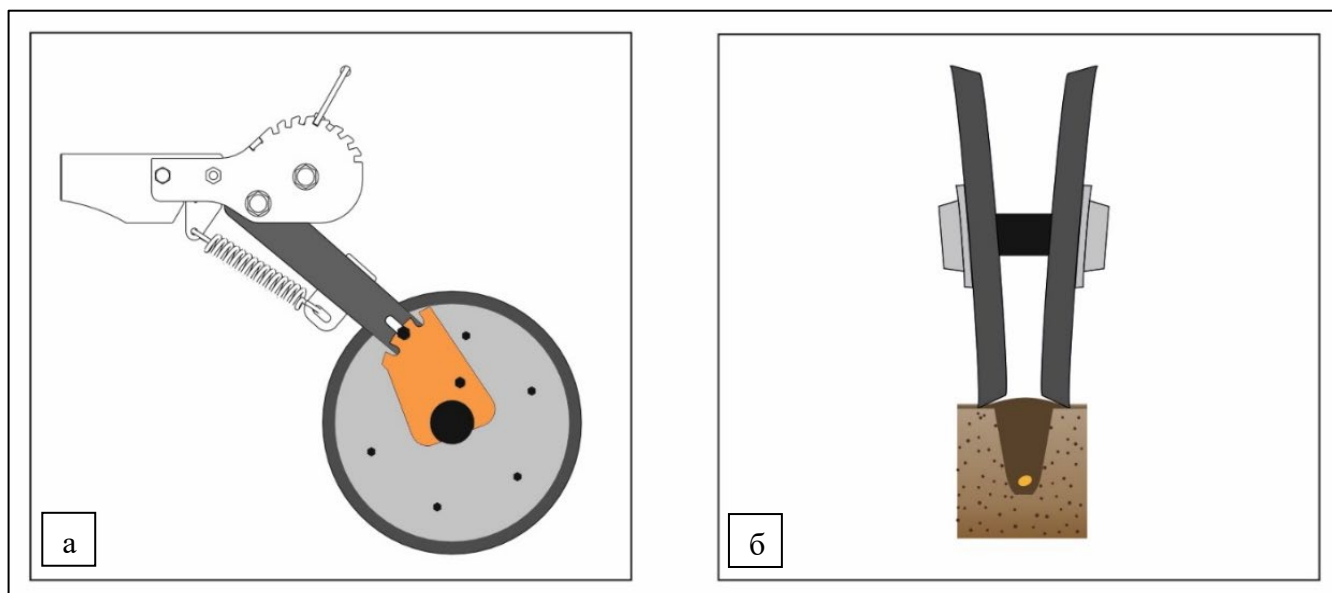


Рисунок 47 – Укрывающие колёса во втором положении (вид в разрезе):

- а) соединение через паз (2);
- б) условное изображение формирования борозды

Третье положение – паз (3) кронштейна колёс. В таком положении укрывающие колёса раздвигают пожнивные остатки в сторону от борозды, рис. 48.

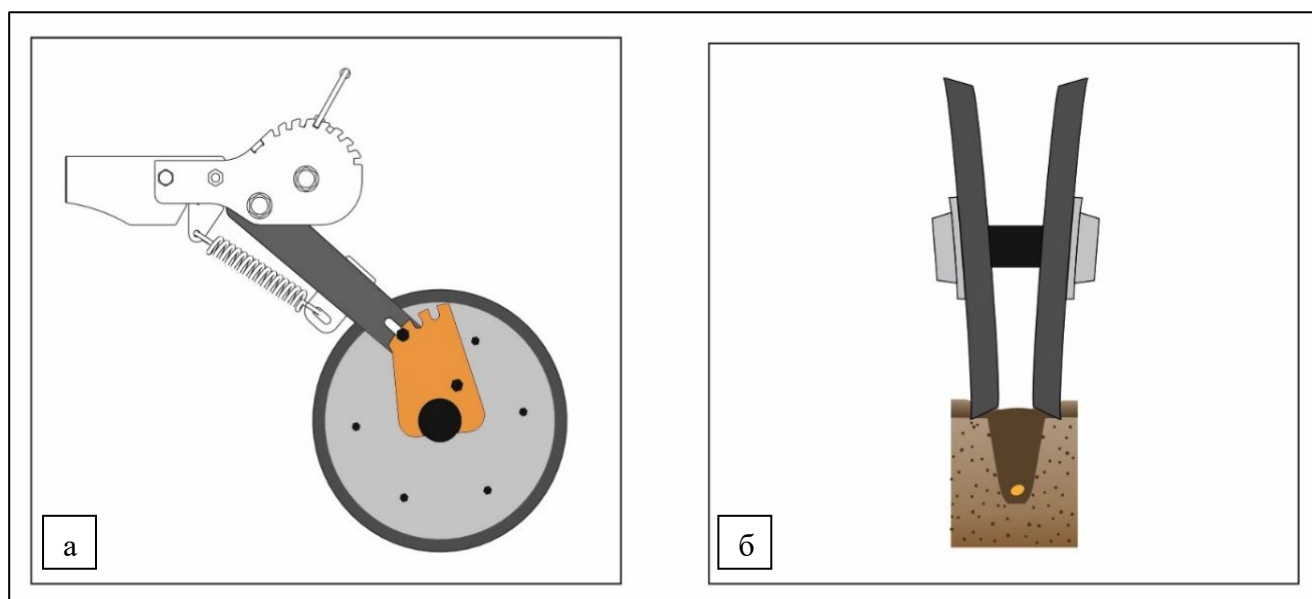


Рисунок 48 – Укрывающие колёса в третьем положении (вид в разрезе):

- а) соединение через паз (3);
- б) условное изображение формирования борозды

5.5 ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СОШНИКОВ

Проникающая способность сошника определяется с помощью пружинного механизма, который позволяет получить различные возможные нагрузки для каждого сошника.

Регулировка проникающей способности сошника осуществляется путём соединения тяги (1) с рычагом сошника (2) в одном из двух положений.

Первое положение – упор (3) установлен и зафиксирован фиксатором (4) выше внешней пружины (5), фиксатор (7) установлен в верхнее отверстие тяги (1). В таком положении давление на сошник максимально, нагрузка распределяется через пружину (5), рис. 49.

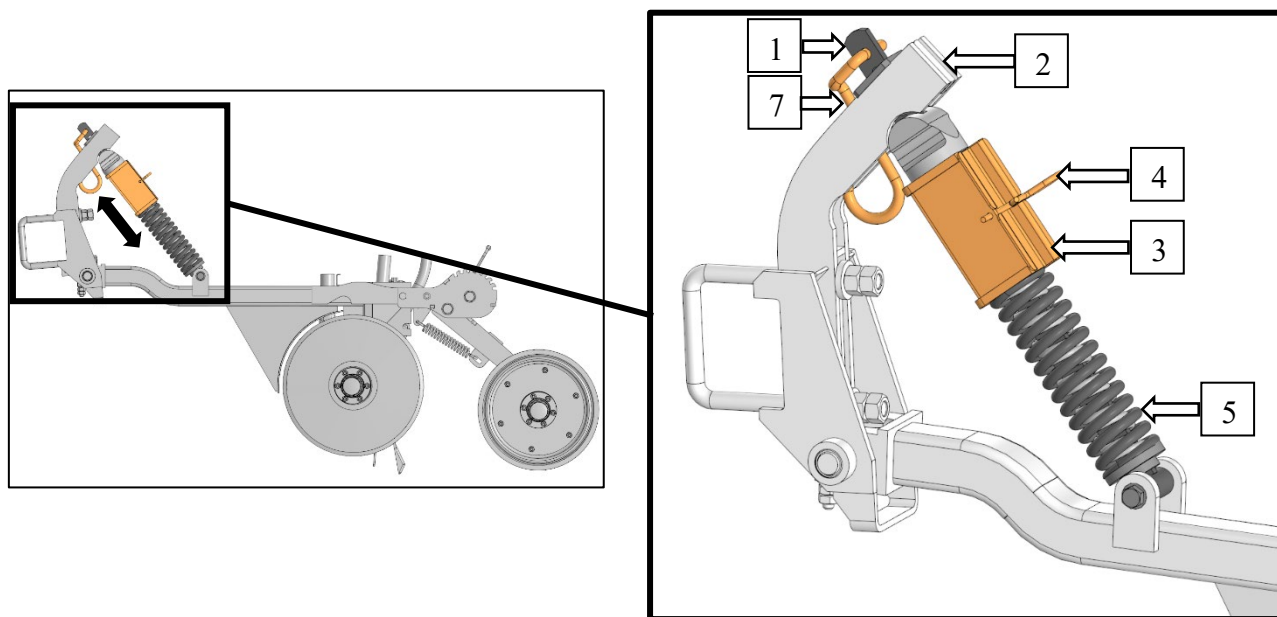


Рисунок 49 – Первое положение

Второе положение – упор (3) извлечён, фиксатор (7) установлен в верхнее отверстие тяги (1). В таком положении давление на сошник снижено, нагрузка распределяется через пружину (6), рис. 50.

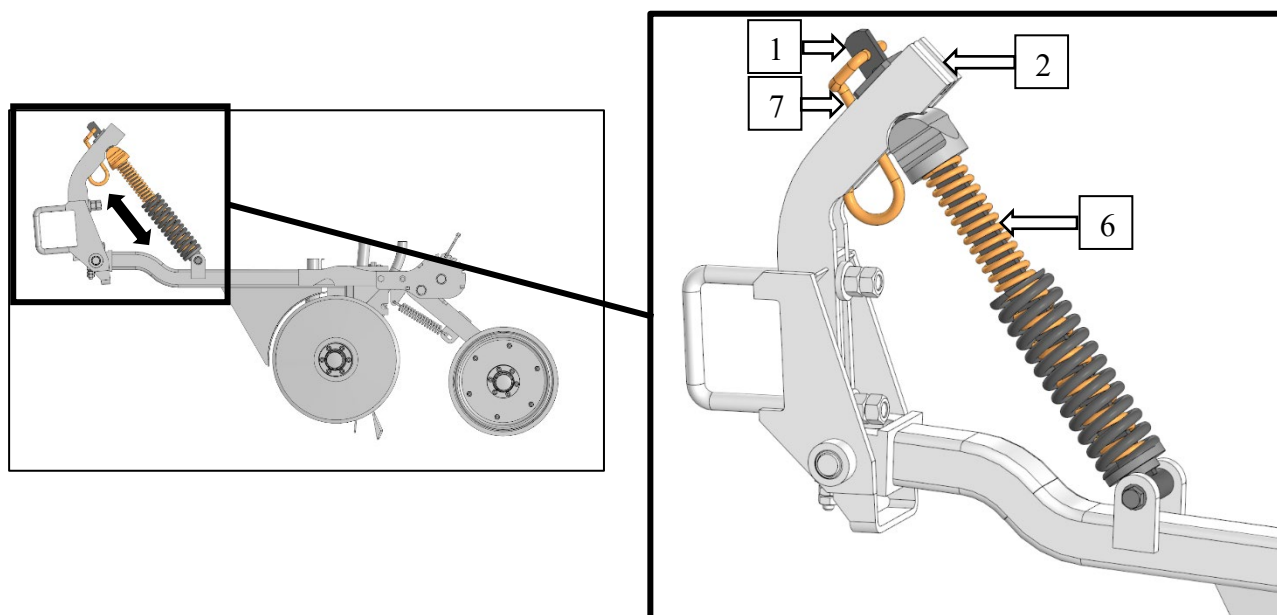


Рисунок 50 – Второе положение

5.6 РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НА СОШНИКИ

Конструкцией гидроцилиндров подъёма и опускания сошников предусмотрены упорные гайки (2), которые установлены в нижней части штоков (1) (с двух сторон сеялки). С помощью гаек гидроцилиндров (2) выполняется регулировка давления на сошники, рис. 51, рис. 52.

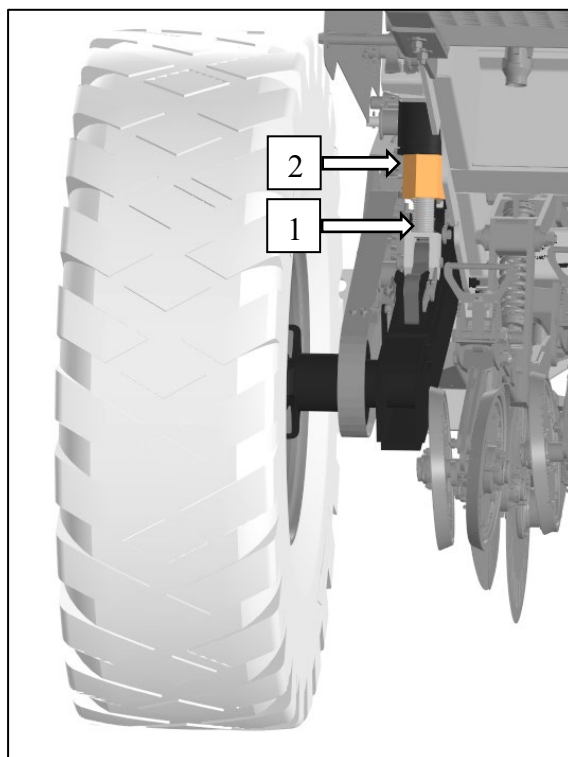


Рисунок 51 – Гидроцилиндр подъёма и опускания сошников:
1 – шток гидроцилиндра; 2 – упорная гайка

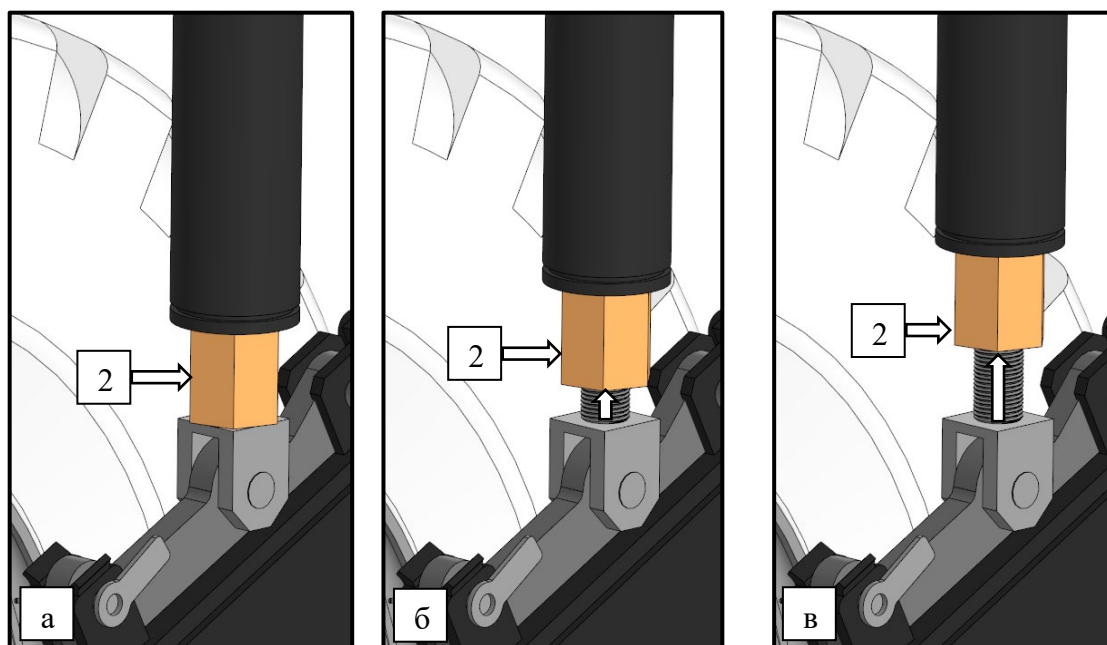


Рисунок 52 – Регулировка упорной гайки на гидроцилиндрах:
а) гайка (2) полностью закручена – максимальное давление на рабочие органы;
б) гайка (2) частично выкручена – среднее давление на рабочие органы;
в) гайка (2) полностью выкручена – низкое давление на рабочие органы.

ВНИМАНИЕ! Положение упорных гаек должно быть одинаковым для обеих сторон сеялки.

При работе в условиях, когда необходимо минимальное давление на сошниках, рекомендуется использовать упорные кольца (3), рис. 53, рис. 54.

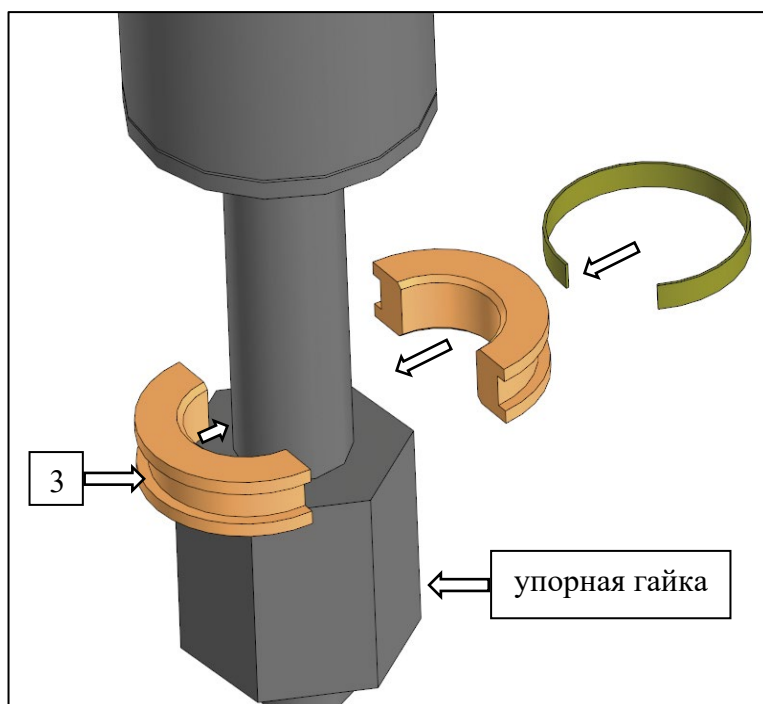


Рисунок 53 – Установка упорного кольца на шток гидроцилиндра

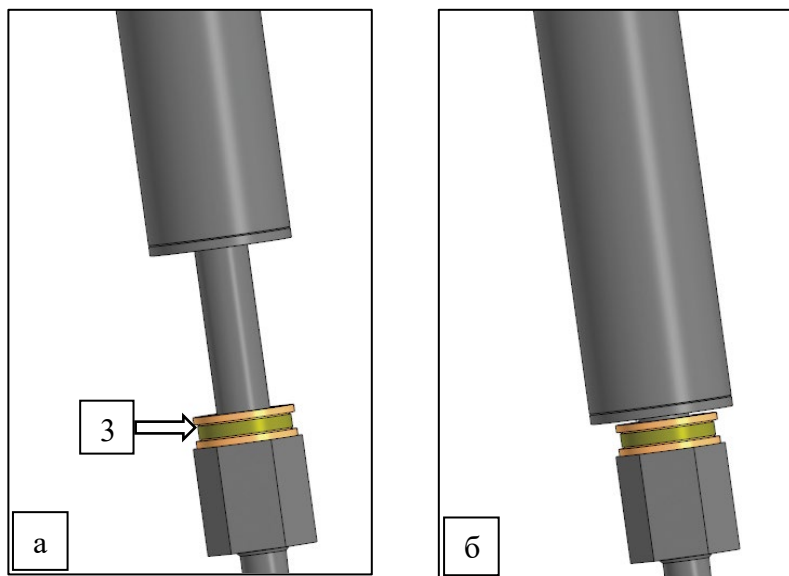


Рисунок 54 – Упорное кольцо (3) установлено на шток:

- а) шток гидроцилиндра выдвинут;
- б) упорное кольцо упирается в переднюю крышку гильзы гидроцилиндра, шток гидроцилиндра задвинут

5.7 НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ПРОРЕЗАНИЯ БОРОЗДЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ КАЖДОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА

Турбонож должен прорезать борозду примерно на один сантиметр больше, чем заданная глубина высева.

Для регулировки турбоножа необходимо:

1. Извлечь шплинт (1) и установить его в отверстие стойки, выше кронштейна (4) (это необходимо для того, чтобы исключить падение стойки турбоножа), рис. 55;
2. Ослабить затяжку болтов (3), рис. 55;
3. Поднять или опустить стойку (2);
4. Надёжно затянуть резьбовые соединения болтов (3) (для фиксации стойки);
5. Установить шплинт (1) в отверстие стойки (2) так, как показано на рис. 56.

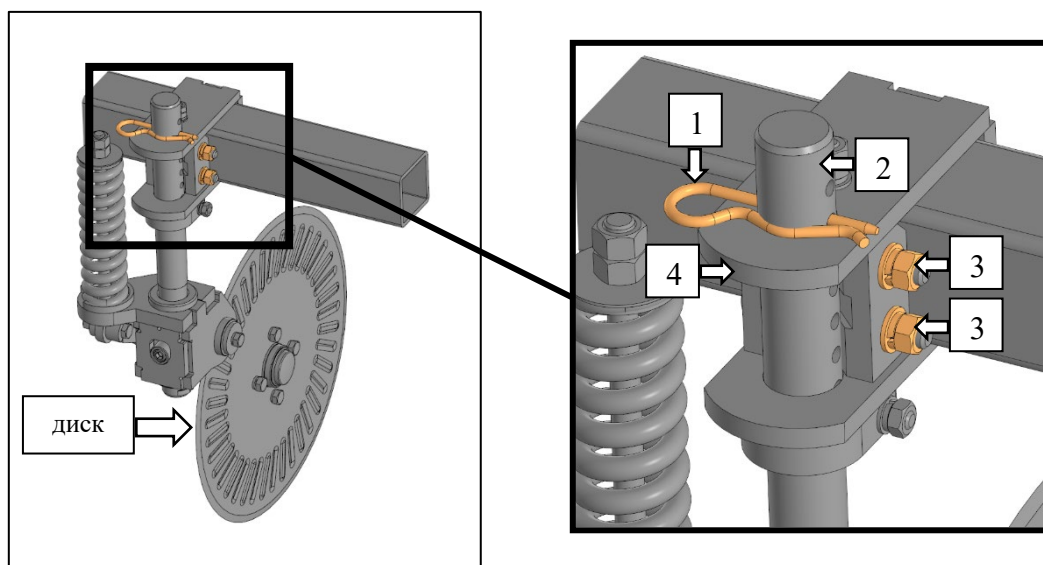


Рисунок 55 – Регулировка турбоножа

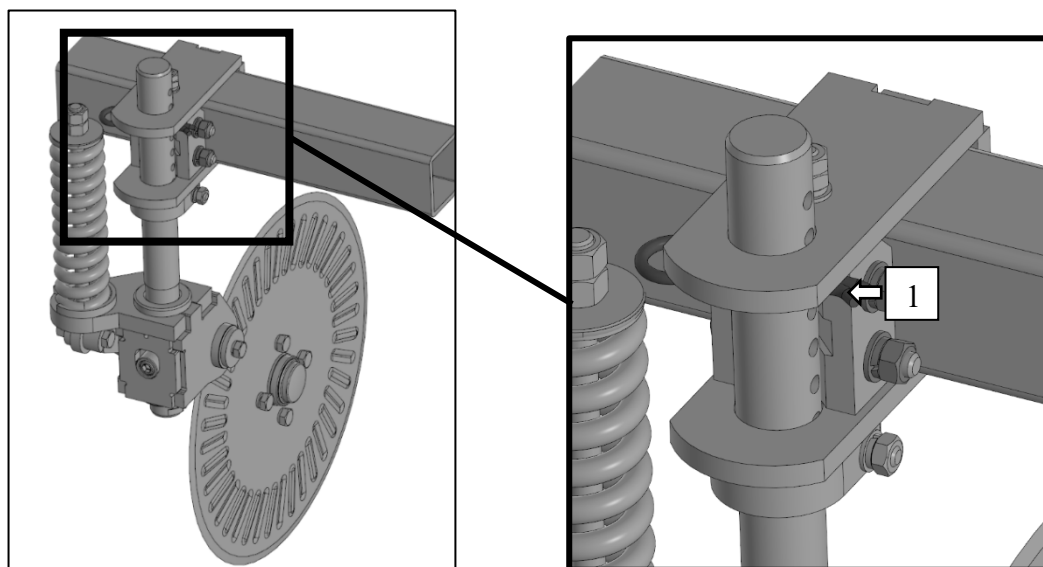


Рисунок 56 – Окончательная фиксация турбоножа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НА НЕРАВНОМЕРНЫХ УЧАСТКАХ НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧИТЬ ГЛУБИНУ ПРОРЕЗАНИЯ БОРОЗДЫ.

ЧРЕЗМЕРНОЕ ЗАГЛУБЛЕНИЕ ТУРБОНОЖЕЙ МОЖЕТ НАРУШИТЬ ИХ НОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ПРИВЕСТИ К НЕРАВНОМЕРНОЙ ЗАДЕЛКЕ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА.

5.8 РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЕ ДИСКА ТУРБОНОЖА ОТНОСИТЕЛЬНО ДИСКОВ СОШНИКА

Проверка положения дисков выполняется для турбоножей, расположенных в первом ряду, рис. 57.

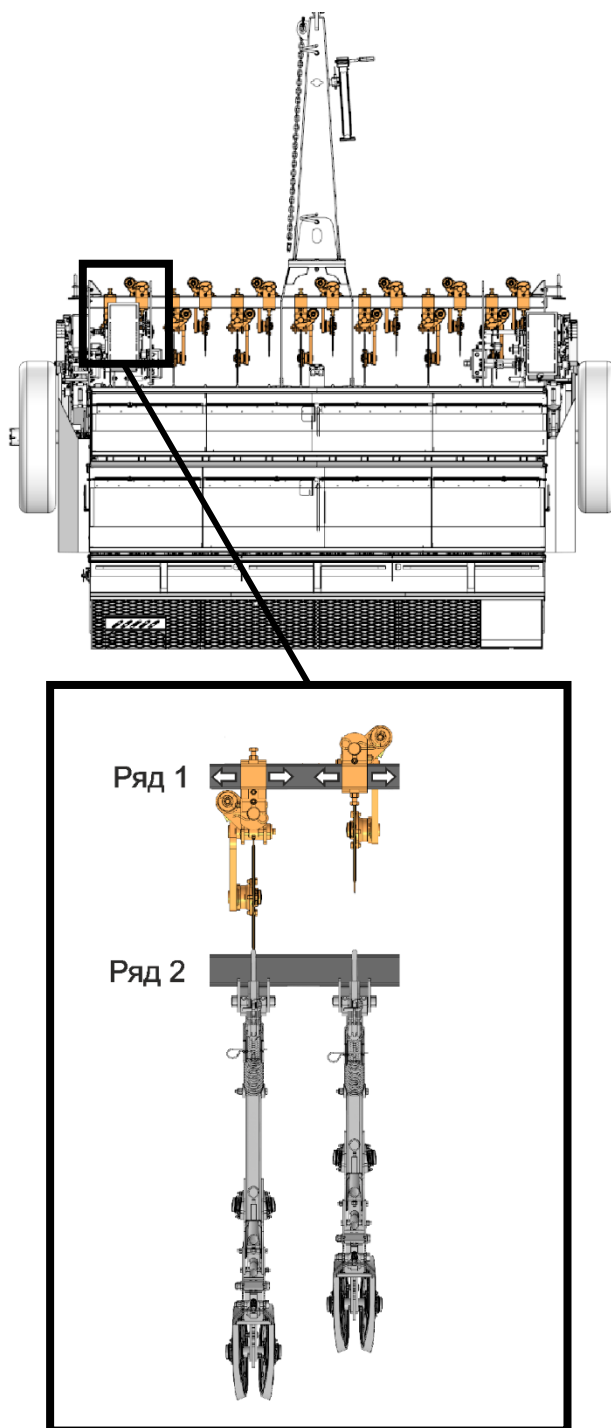


Рисунок 57 – Ряд турбоножей (вид сверху)

Для правильного формирования посевной борозды турбонож должен находиться на одной линии с центром схождения дисков сошника, рис. 58 а. Если центр схождения дисков сошника находится в стороне от линии прохода диска турбоножа, то требуется регулировка положения турбоножа, рис. 58 б.

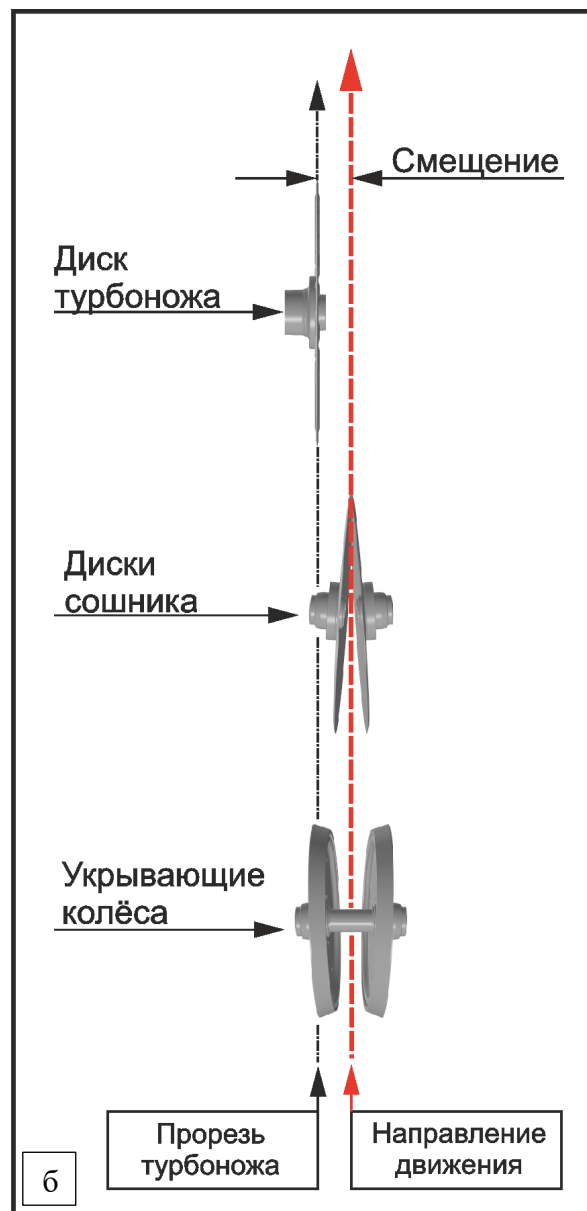
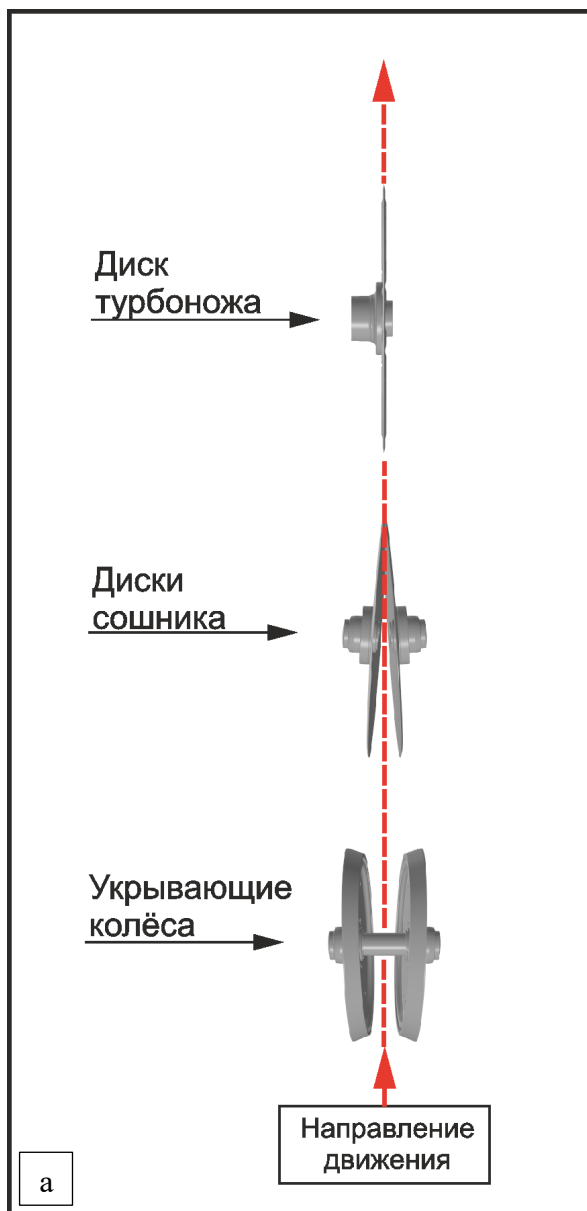


Рисунок 58 – Положение диска турбоножа относительно дисков сошника и укрывающих колёс (вид сверху, условно):

- а) правильное положение;
- б) смещение диска турбоножа

Чтобы отрегулировать положение турбоножа необходимо:

1. Извлечь шплинт (1) и установить его в отверстие, выше кронштейна (4) (это необходимо для того, чтобы исключить падение стойки турбоножа). Ослабить затяжку болтов (2) и (3), рис. 59.

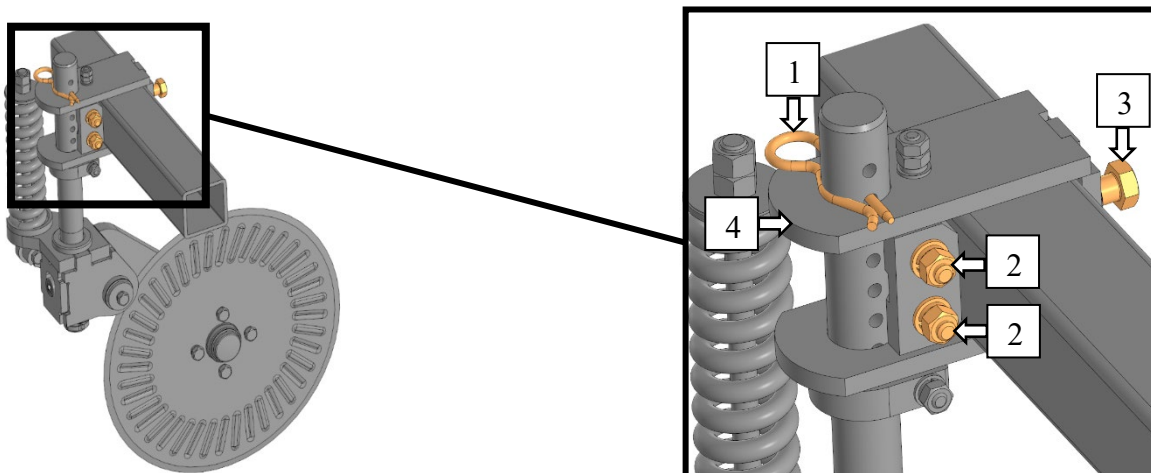


Рисунок 59 – Фиксация турбоножа

2. Отрегулировать положение турбоножа, перемещая кронштейн вдоль рамы, рис. 60.

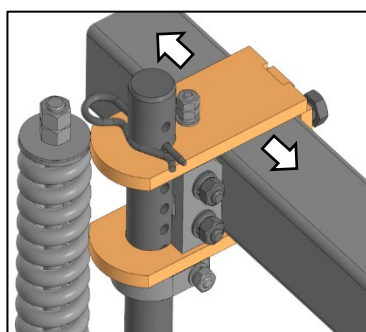


Рисунок 60 – Регулировка турбоножа

3. Надёжно зафиксировать турбонож, затянув болты. Шплинт (1) установить так, как показано на рисунке 61.

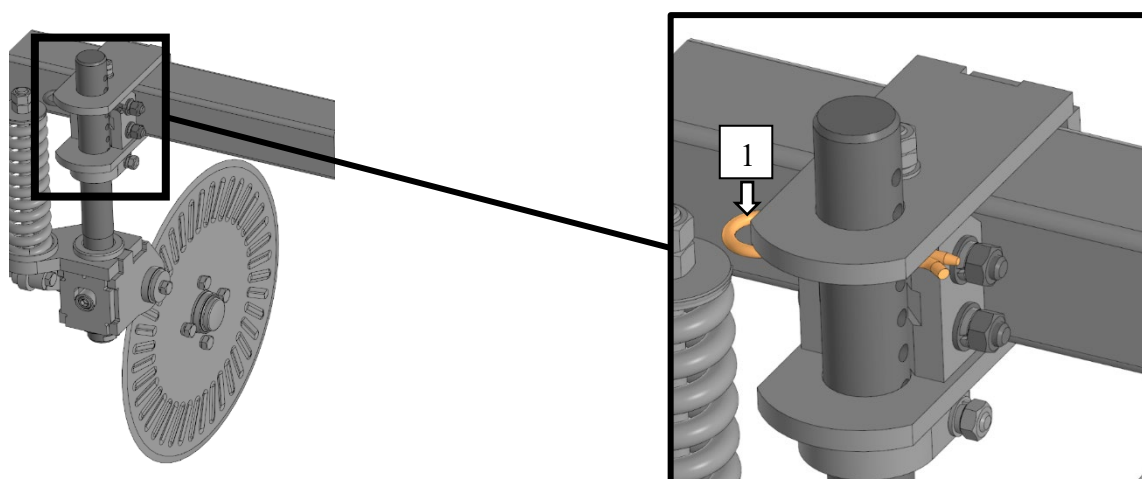


Рисунок 61 – Окончательная фиксация турбоножа

Чтобы убедиться в правильной настройке положения турбоножа, необходимо выполнить пробный проход сеялки на несколько метров. **Смещение режущего диска может привести к неравномерной заделке посевного материала.**

5.9 РЕГУЛИРОВКА МАРКЕРОВ

Чтобы обеспечить правильную стыковку рядов при проходе сеялки, необходимо рассчитать и отрегулировать вылет маркеров сеялки.

Первый вариант.

Если вождение осуществляется передним правым колесом трактора по маркерной линии, тогда для определения длины вылета маркера следует от половины захвата сеялки отнять половину расстояния между передними колёсами трактора и прибавить половину ширины междурядий, рис. 62.

$$L_{\text{п}}(\text{вылет правого маркера за след крайнего правого сошника}) = \frac{B + b - c}{2} \quad (1)$$

$$L_{\text{л}}(\text{вылет левого маркера за след крайнего левого сошника}) = \frac{B + b + c}{2} \quad (2)$$

B – ширина захвата сеялки (замеренная между крайними сошниками);

b – ширина междурядья;

c – расстояние между серединами передних колёс трактора.

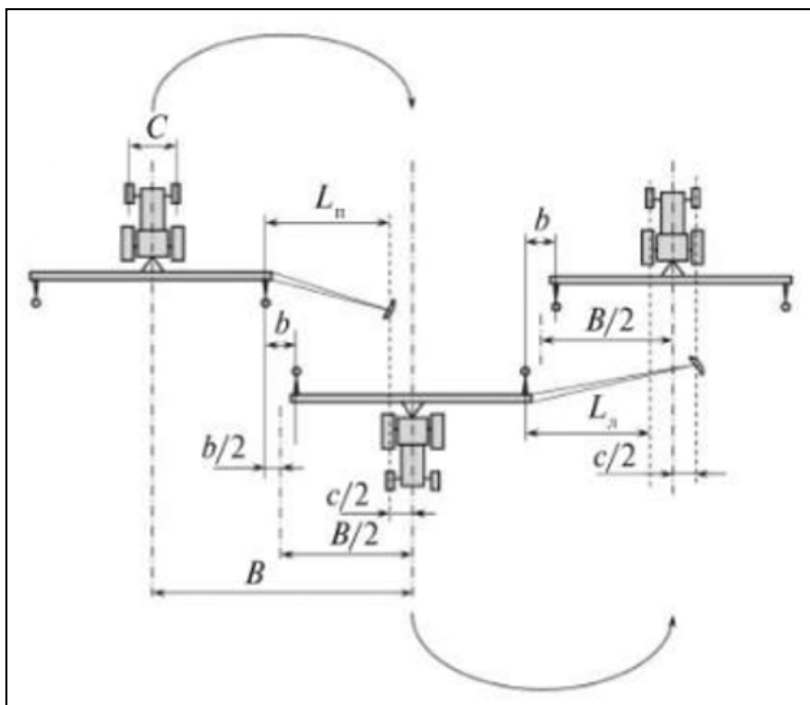


Рисунок 62 – Схема прохода сеялки

Если при повороте сеялки вправо вождение осуществляется передним правым колесом трактора по маркерной линии, а при повороте влево – левым колесом, тогда для определения длины вылета как правого, так и левого маркеров необходимо использовать формулу (1).

Пример:

$$L_{\text{п}}(\text{вылет правого маркера за след крайнего правого сошника}) = \frac{294 + 21 - 143}{2} = 86 \text{ см}$$

$$L_{\text{л}}(\text{вылет левого маркера за след крайнего левого сошника}) = \frac{294 + 21 + 143}{2} = 229 \text{ см}$$

B – ширина захвата сеялки (замеренная между крайними сошниками) 294 см;

b – ширина междурядья 21 см;

c – расстояние между серединами передних колёс трактора 143 см (для трактора «Белорус

82».

Второй вариант.

Если вождение сеялки осуществляется центром трактора по маркерной линии, тогда длина вылета маркеров равна сумме половины ширины захвата сеялки и половины ширины междурядий, формула (3), рис. 63.

$$L(\text{п, л}) = \frac{B + b}{2} \quad (3)$$

$L(\text{п, л})$ – вылет правого (левого) маркера за след крайнего правого (левого) сошника.

Пример:

B – ширина захвата сеялки (замеренная между крайними сошниками) 294 см;

b – ширина междурядья 21 см;

$$L(\text{п, л}) = \frac{B + b}{2} = 157,5 \text{ см}$$

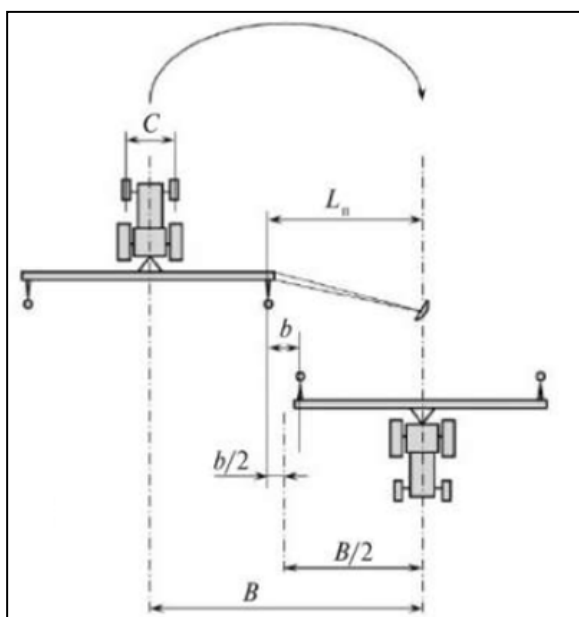


Рисунок 63 – Схема прохода сеялки

После расчёта вылета необходимо произвести регулировку маркеров, установленных на сеялке, рис. 64.

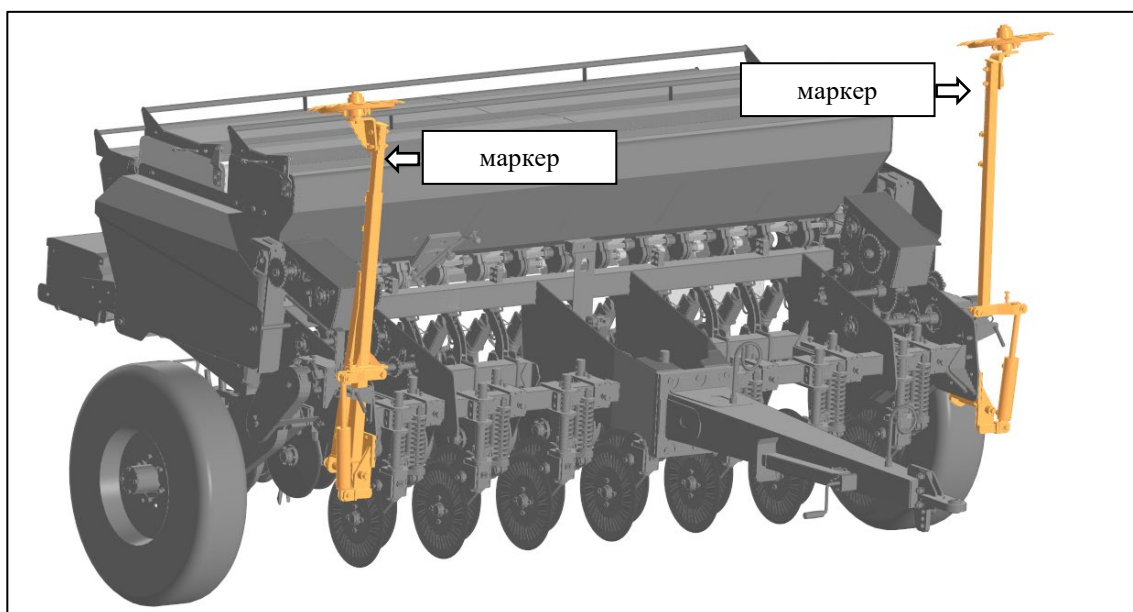


Рисунок 64 – Расположение маркеров

5.9.1 РЕГУЛИРОВКА ВЫЛЕТА МАРКЕРОВ

1. Ослабить затяжку винтов (1), фиксирующих тягу диска маркера (2). Отрегулировать вылет диска маркера (2), рис. 65.
2. Надёжно зафиксировать тягу диска маркера (2) винтами (1), рис. 65.

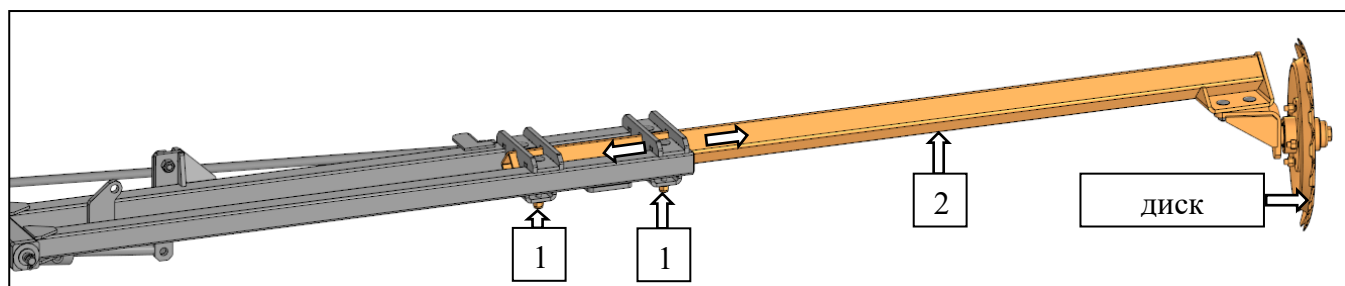


Рисунок 65 – Регулировка вылета маркера

5.9.2 ИЗМЕНЕНИЕ УГЛА АТАКИ МАРКЕРОВ

1. Для изменения угла атаки маркера необходимо ослабить затяжку винтов (3), рис. 66.

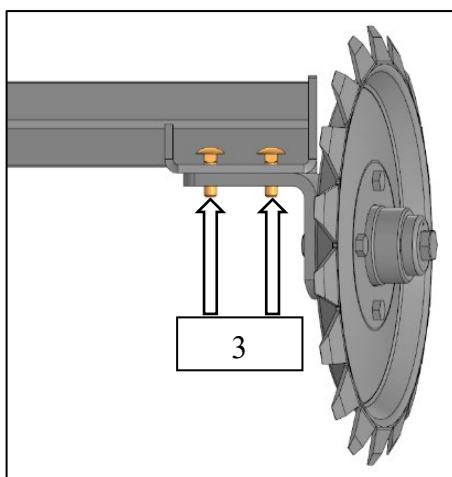


Рисунок 66 – Фиксация диска маркера

2. Переместить диск маркера в необходимое положение, затянуть винты (3) обратно, рис. 67.

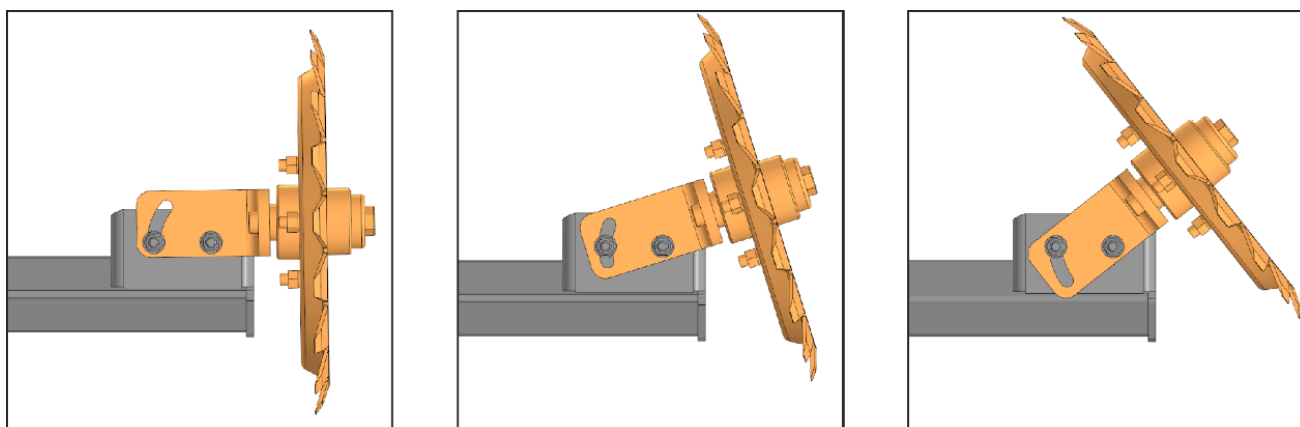


Рисунок 67 – Положения диска маркера

ВНИМАНИЕ! СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ УГОЛ АТАКИ УВЕЛИЧИВАЕТ НАГРУЗКУ НА КОНСТРУКЦИЮ МАРКЕРОВ.

5.10 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА

Система контроля «САРМАТ» (СК) предназначена для контроля технологических параметров работы сеялки.

Предоставляемая СК информация позволяет оператору сеялки своевременно принимать необходимые меры для обеспечения качественного сева и предотвращения выхода из строя оборудования.

СК контролирует:

- факт вращения вала (или валов) дозатора высевных агрегатов;
- факт снижения уровня посевного материала и/или удобрений в бункерах сеялки.

СК представляет оператору следующую информацию:

- об отсутствии вращения любого из валов высевных агрегатов сеялки;
- о снижении уровня посевного материала и/или удобрений в бункерах сеялки.

СК выдаёт аварийный (предупреждающий) звуковой сигнал в случае:

- отсутствия вращения любого из валов высевных агрегатов сеялки;
- снижения уровня посевного материала и/или удобрений в бункерах сеялки.

5.10.1 ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЫСЕВА

Для контроля уровня посевного материала в бункерах сеялки установлены датчики уровня посевного материала (ДФА), рис. 68.



Рисунок 68 – Датчики уровня посевного материала в бункерах

Для контроля вращения вала дозаторов установлены магниточувствительные датчики (ДМ), рис. 69.

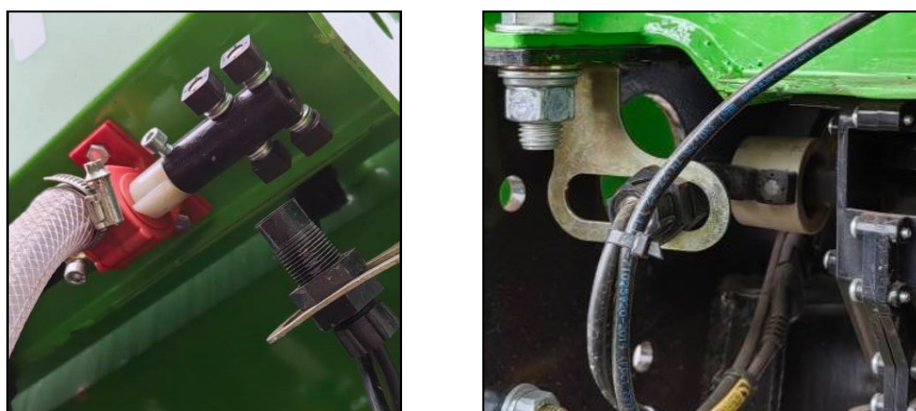


Рисунок 69 – Магниточувствительные датчики контроля вращения вала

Описание и принцип работы датчиков указан в руководстве по эксплуатации на систему контроля высева, входящего в комплект поставки.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильное обслуживание и регулировка – залог долгого срока службы сеялки.

Систематический осмотр и смазка позволяет избежать дорогостоящего ремонта и простоя. Обязательно останавливайте двигатель трактора и извлекайте ключ зажигания перед началом работ по регулировке и обслуживанию.

Техническое обслуживание должно производиться по ГОСТ 20793–2023 и ГОСТ 7751–2009.

Таблица 2– Виды и периодичность обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность проведения тех. обслуживания
Тех. обслуживание при эксплуатационной обкатке	Один раз после расконсервации сеялки у потребителя
Ежесменное тех. обслуживание (ЕТО)	Одновременно с ЕТО трактора, с которым агрегатируется сеялка (через каждые 10 ч работы)
Тех. обслуживание перед началом эксплуатации для машин сезонного использования	2 раза в год – перед началом весеннего и осеннего посевного сезона
Тех. обслуживание при хранении	2 раза в год – после окончания весеннего и осеннего сезона

6.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ОБКАТКЕ

При подготовке к эксплуатационной обкатке:

1. Проверить и при необходимости подтянуть крепление колёс и других сборочных единиц, соединительных элементов гидропривода;
2. Проверить правильность установки звёздочек, натяжение цепей. *Взаимное смещение венцов звёздочек, работающих в одном контуре не более 2 мм;*
3. Проверить правильность и надёжность соединения сеялки с трактором;
4. Проверить давление в шинах колёс, при необходимости подкачать до 5 атм.;
5. Смазать детали сеялки при необходимости, проверить вращение, рис. 70.

При проведении эксплуатационной обкатки проверить:

1. Ход вращающихся деталей. Детали должны вращаться плавно, без перекосов и рывков;
2. Работу цепных и зубчатых передач. По окончании эксплуатационной обкатки устранить выявленные недостатки.

6.2 ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО)

При ЕТО необходимо:

1. Очистить сеялку от грязи, пыли и растительных остатков;
2. Проверить и при необходимости подтянуть болтовые соединения на сеялке;
3. Проверить состояние органов сцепления сеялки с трактором;
4. Проверить состояние и крепление рабочих органов сеялки, кабелей, соединителей, отсутствие соприкосновения кабелей, рукавов высоко давления с подвижными частями посевного агрегата.
5. Выполнить смазку деталей сеялки в соответствии с картой смазки, рис. 70.
6. Проверить и при необходимости, отрегулировать систему сцепления привода кинематической схемы туковых и сеянных дозаторов.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЮТСЯ МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СЕЯЛКИ. ЗАГРЯЗНЕНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ, ПРИВОДНЫХ МЕХАНИЗМОВ. ОСТАТКИ УДОБРЕНИЙ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (КРОМЕ МЕСТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СМАЗКИ) НА НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ СЕЯЛКИ.

6.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОСТАНОВКЕ НА ХРАНЕНИЕ

При кратковременном хранении:

1. Очистить рабочие органы от растительных остатков и почвы;
2. Произвести смазку всех тавотниц, в соответствии с картой смазки рис. 70;
3. Тщательно очистить бункера, высевающие аппараты, семяпроводы от остатков посевного материала и минеральных удобрений. Промыть сеялку водой, особо тщательно очистить бункера и семяпроводы от остатков посевного материала. Просушить сеялку полностью, обдуть сжатым воздухом. Наличие остатков посевного материала и удобрений в бункерах не допускается;
4. При обнаружении неисправных и повреждённых деталей заменить их новыми или выполнить ремонт;
5. Восстановить лакокрасочное и противокоррозионное покрытие в повреждённых местах;
6. Плотнo закрыть крышки всех бункеров;
7. Под рабочие органы сеялки (турбоножи, диски сошника и укрывающих колёс) проложить подложку (доски);
8. Установить сеялку на хранение.

При снятии с кратковременного хранения провести техническое обслуживание:

1. Проверить комплектность сеялки, крепление рабочих органов и при необходимости подтянуть гайки, развести шплинты;
2. Проверить давление в камерах опорных колёс, при необходимости подкачать.

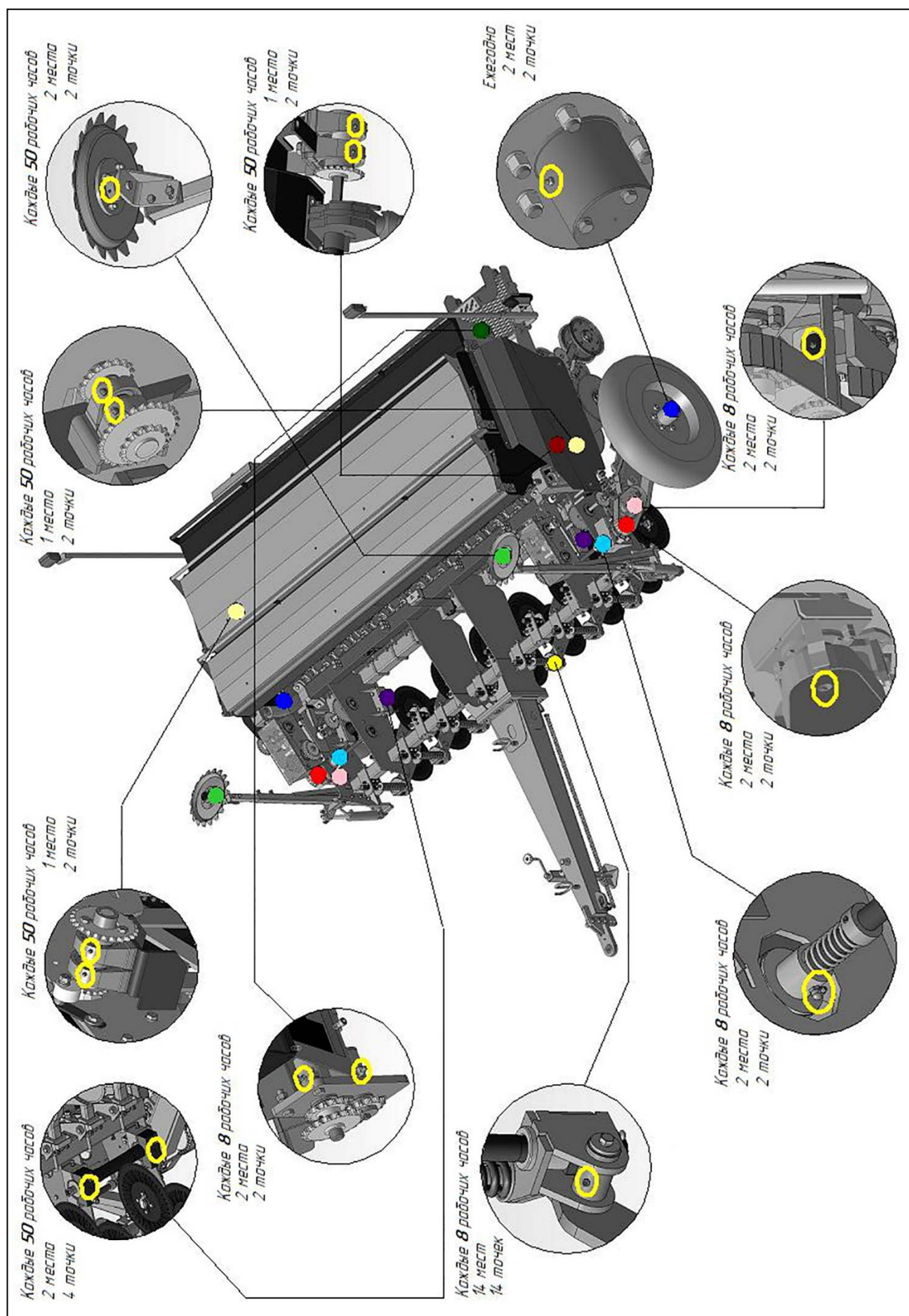


Рисунок 70 – Карта смазки

6.4 ДЛИТЕЛЬНОЕ (МЕЖСЕЗОННОЕ) ХРАНЕНИЕ

При подготовке к длительному хранению необходимо произвести технологическое обслуживание:

1. Тщательно очистить бункера от посевного материала и удобрений.
2. Снять семяпроводы, очистить и убрать в склад для хранения. Хранение производить в горизонтальном положении.

3. Отмыть шасси и бункера под напором воды, удалив остатки почвы и посевного материала. Обязательно удалить остатки влаги и просушить все органы сеялки!

ВНИМАНИЕ! НАЛИЧИЕ ГРЯЗИ, РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ СЕЯЛКИ И РАБОЧИХ ОРГАНОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

НАЛИЧИЕ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА И УДОБРЕНИЙ В БУНКЕРАХ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

4. Колеса сеялки отмыть от грязи. Просушить и покрыть раствором мела или гашеной извести для защиты резины от солнечных лучей.

5. При обнаружении пришедших в негодность деталей, отремонтировать их или заменить новыми.

6. Проверить и, при необходимости, смазать механизм передач.

7. Провести осмотр рабочих органов: дисков турбоножей, сошников, укрывающих колёс, при необходимости заменить износившиеся детали.

8. Под диски сошников и турбоножей подложить доски, чтобы при хранении не было контакта с землёй или жёсткой поверхностью.

9. Штоки всех гидроцилиндров обильно смазать консистентной смазкой. Обмотать штоки любой бумагой и закрепить её верёвкой или тонкой проволокой. Делается это для предотвращения высыхания смазки до твёрдого состояния. При перемещении штока с засохшей смазкой существует большая вероятность повреждения уплотнительных манжет гидроцилиндров, рис. 71.

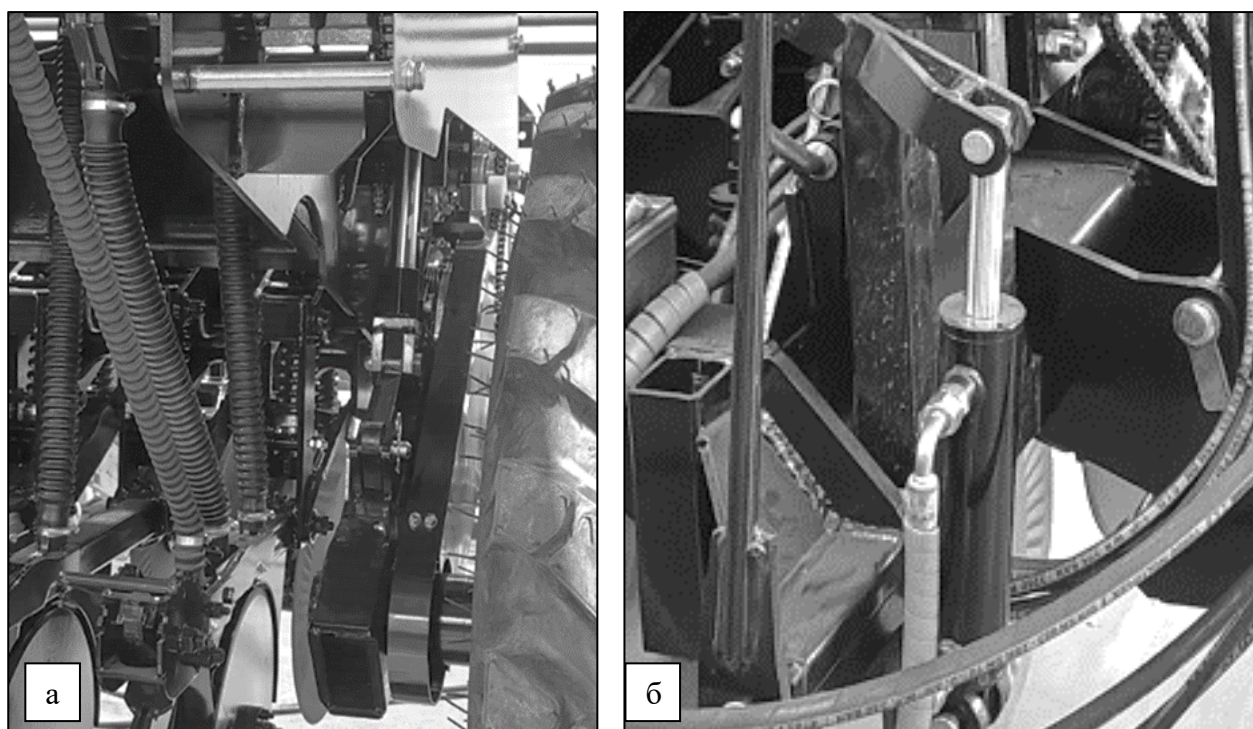


Рисунок 71 – Гидроцилиндры сеялки:
а) опорно-приводных колёс; б) маркеров

10. РВД обработать составом предотвращающим высыхание резины, или обмотать парафинированной бумагой.

11. Обильно смазать машинным маслом стойку крепления турбоножа, и проверить боковой ход турбоножа, рис. 72.

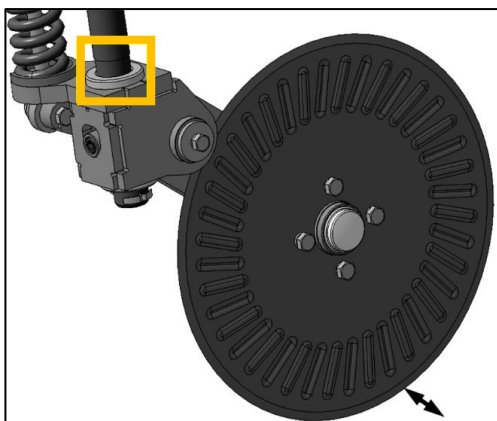


Рисунок 72 – Турбонож

12. Обильно смазать машинным маслом втулки с двух сторон сошника, рис. 73.

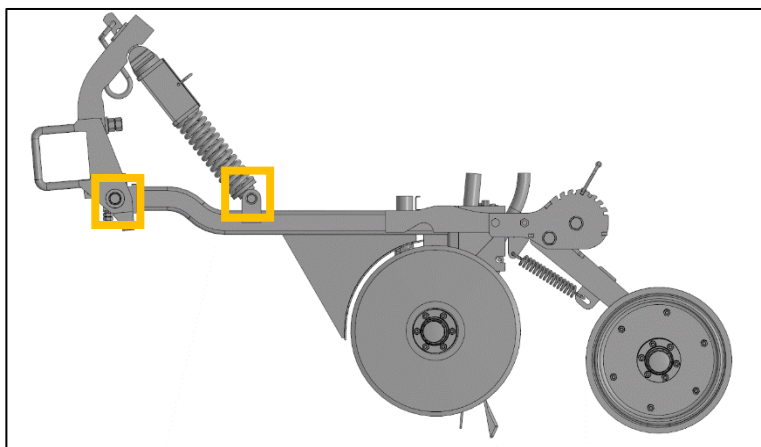


Рисунок 73 – Втулки сошника

13. Обильно смазать машинным маслом втулки и механизмы укрывающих колёс, рис. 74.

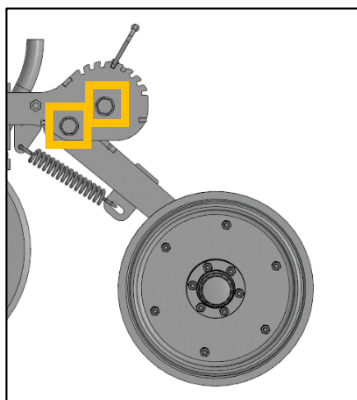


Рисунок 74 – Втулки оси качения укрывающих колёс и ось рычага фиксатора

14. Цепи очистить от загрязнений и обильно смазать консистентной смазкой.
15. Закачать смазку во все тавотницы, в соответствии с картой смазки.
16. Диски турбоножей, сошников и маркеров обработать противокоррозионным консервантом или раствором битума. *Битум с дизтопливом взять в соотношении 1 к 3, можно добавить масло, отработку, поместить все в ёмкость и нагревать, помешивая, пока все не растворится до однородной массы. После остывания можно использовать.*

17. Плотнo закрыть крышки бункеров.
18. Восстановить лакокрасочное покрытие сеялки.
19. Устранить выявленные дефекты.

В период длительного хранения провести техническое обслуживание:

1. Проверить комплектность сеялки.
2. Проверить плотность закрытия крышек всех бункеров.
3. Проверить состояние антикоррозионных покрытий, устранить обнаруженные дефекты.

При хранении в закрытых помещениях производить проверку через каждые два месяца.

На открытых площадках и под навесом – ежемесячно.

После сильных ветров, дождей, снежных заносов – немедленно.

При снятии с длительного хранения провести техническое обслуживание:

1. Очистить от консервационной смазки составные части сеялки;
2. Подкачать камеры колёс до рабочего давления;
3. Установить на соответствующие места все ранее снятые узлы и детали;
4. Смазать все подшипники согласно таблице смазки;
5. Проверить работу высевающих аппаратов, при необходимости очистить их;
6. Проверить техническое состояние сеялки после длительного хранения.

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Правила хранения сеялки должны соответствовать ГОСТ 7751-2009 «Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения» и ГОСТ 9.014-78 «Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования».

Сеялку следует хранить в закрытом помещении или под навесом. Расстояние между машинами в ряду и от машин до стены помещения должно быть не менее 0,7 м, а расстояние между рядами машин 0,7-1,0 м для проведения профилактических осмотров.

Допускается хранение на открытой оборудованной площадке с твёрдым покрытием при обязательном выполнении работ по консервации и снятию узлов и деталей, требующих складского хранения. Температура воздуха в складах не должна быть ниже минус 5 градусов Цельсия. Не допускается хранить сеялку в помещении, содержащем пыль, примеси агрессивных паров и газа.

Срок хранения без переконсервации 12 месяцев.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Сеялка транспортируется автомобильным транспортом, в соответствии с правилами, действующими на этот вид транспорта. Размещение и крепление сеялки должны соответствовать конструкторской документации.

При транспортировке должна быть обеспечена сохранность покрытий и упаковки. Перевозка сеялки в хозяйство производится автомобильным транспортом грузоподъёмностью не менее 3 т.

ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ необходимо проверить состояние световозвращателей и сигнальных элементов.

ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ необходимо полностью опустошить все бункера от посевного материала.

ТРАНСПОРТИРОВКА ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ:

1. В сцепке с трактором со всеми закреплёнными страховочными цепями, ограничителями и фиксаторами, предусмотренными конструкцией сеялки.

2. **По внутрихозяйственным дорогам**, соответствующим требованиям СП 99.13330.2016 «Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях и организациях».

Скорость транспортирования зависит от типа дорожного покрытия, его состояния и характера рельефа, но не более 10 км/ч.

3. **По дорогам общего пользования**, соответствующим требованиям ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля».

Скорость транспортирования зависит от типа дорожного покрытия, его состояния и характера рельефа, но не более 15 км/ч.

4. С соблюдением правил дорожного движения, требованиями к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства.

ВНИМАНИЕ! Буксировка сеялки на большой скорости или слишком лёгким транспортным средством чревата потерей управления. Потеря управления может привести к серьёзным ДТП и тяжёлым или смертельным травмам.

ВНИМАНИЕ! В связи со значительным весом агрегата в начальный период его эксплуатации и особенно при транспортировке происходит интенсивная обсадка гнёзд крепления дисков колёс. По этой причине перед выездом и через 1-2 км пути необходимо проверять затяжку колёсных гаек. Далее затяжку гаек нужно проводить по мере необходимости до полной приработки контактирующих поверхностей.

ПОМНИТЕ! Несвоевременная подтяжка гаек ступицы приводит к разбиванию гнёзд и выходу из строя диска колеса и шпилек ступицы.

КОНТРОЛИРУЙТЕ! Давление во всех шинах.

ЗНАЙТЕ И УЧИТЫВАЙТЕ! Максимальные габаритные размеры в транспортном положении и выбирайте маршрут движения, обеспечивающий безопасное удаление от всех препятствий. Проявляйте особое внимание к низко расположенным линиям электропередач.

УЧИТЫВАЙТЕ! Суммарный вес сеялки. Всегда обеспечивайте достаточный запас тормозного пути. Снижайте скорость перед поворотами и другими манёврами.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ! Убедитесь в отсутствии людей на пути следования. Не перевозите на сеялке пассажиров.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Превышать указанную скорость в п.2, п.3.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Транспортировка с заполненным бункером.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Транспортировать сеялку по дорогам, несоответствующим требованиям СП 99.13330.2016 и ГОСТ Р 50597-2017 (с дефектами в виде выбоин, просадок, проломов, колеи).

На время транспортирования высевающие органы сеялки должны быть закреплены в транспортном положении.

9 КОНСЕРВАЦИЯ

Консервация сеялки по ГОСТ 7751.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация сеялки по ГОСТ Р 52108.

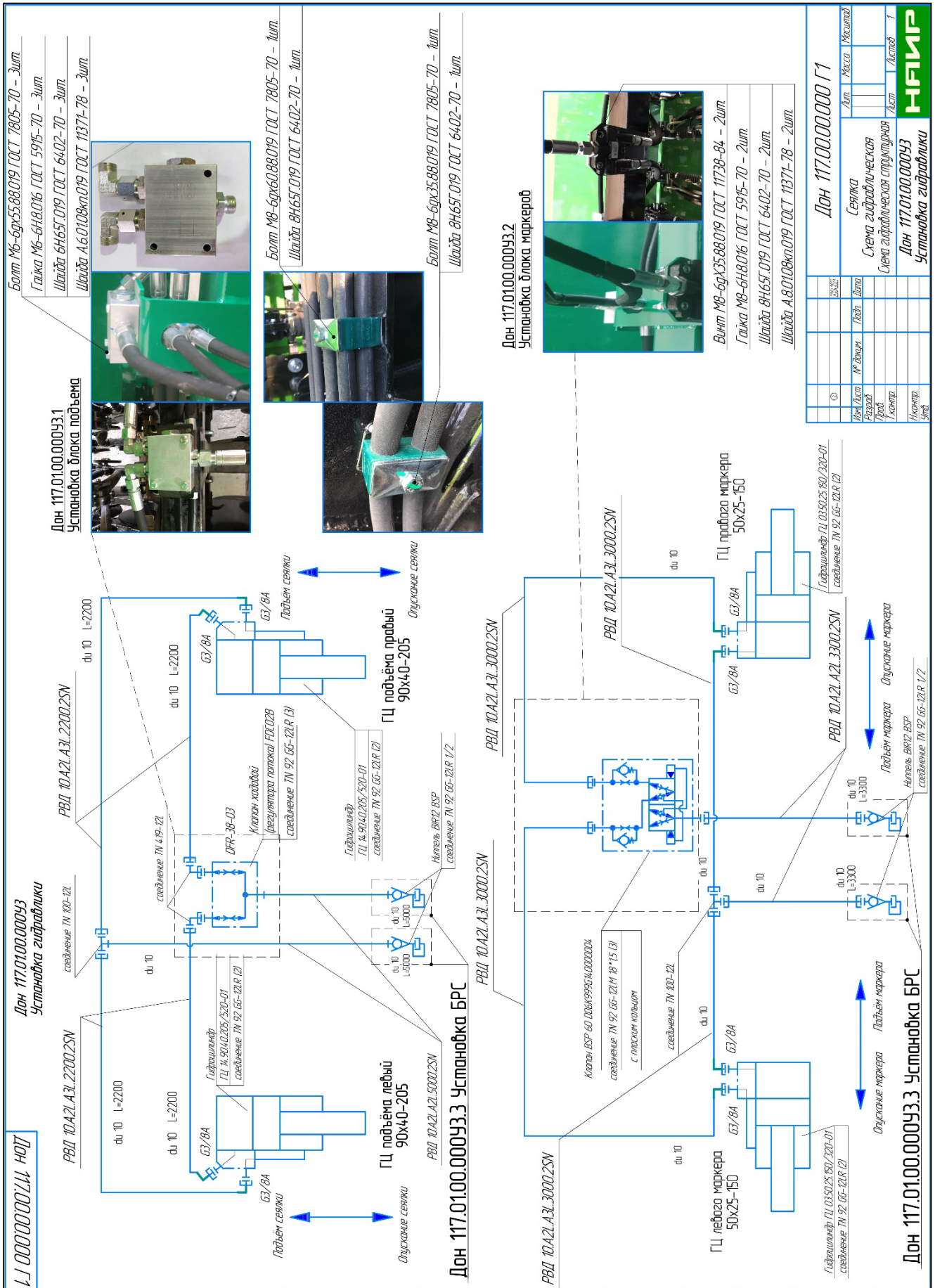
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения указаны в таблице 3.

Таблица 3

№	Неисправность	Причина	Способ устранения неисправности
1	В движении не вращаются валы привода дозаторов	Обрыв приводной цепи	Установить цепь
2	В движении происходит кратковременная остановка валов дозаторов	Колеса зафиксированы в транспортном положении	Снять транспортный палец
3	Неравномерный подъем сеялки в транспортное положение	Воздух в гидросистеме	Прокачать гидросистему до полного удаления воздуха
4	Не совпадение борозды резака и секции	Резак не установлен на одну линию с секцией	Сместить резак до совпадения с линией секции
5	Увеличенный люфт диска резака	Износ подшипников	Заменить подшипники
6	Неравномерная глубина заделки семян	Разрушение пакователя семян	Установить новый пакователь семян

ПРИЛОЖЕНИЕ А



Для доступа к технической документации
отсканируйте QR-код



Дон 114

ДЛЯ ЗАМЕТОК