



Приспособления для уборки подсолнечника
"SUNMASTER NEO 8,4"; "SUNMASTER NEO 7,0";
"SUNMASTER NEO 5,6"
ВР-25.00.00.000 РЭ
Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации приспособлений для уборки подсолнечника "Sunmaster Neo 8,4"; "Sunmaster Neo 7,0"; "Sunmaster Neo 5,6" а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте приспособлений.

Перед началом эксплуатации приспособления обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.

Приспособление предназначено для уборки подсолнечника в составе агрегата с зерноуборочным комбайном.

Приспособления оборудованы устройством для перевозки по дорогам между полями при сцепке только с комбайном, который должен быть оборудован прицепным устройством для соединения с приспособлением.

Обслуживающий персонал должен пользоваться руководством по эксплуатации зерноуборочного комбайна.

Приспособления применяются во всех зонах равнинного землепользования на полях с выровненным рельефом.

Любое другое использование является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие с данными приспособлениями, или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Особое внимание должно быть уделено разделу 5 "Указания по мерам безопасности."

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства приспособления или его работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения или охране труда.

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции приспособления потребителем, ответственность производителя полностью исключена.

Данные настоящей инструкции соответствуют технической документации на приспособления по состоянию на 10.01.2019 г.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию приспособлений, которые не будут отражены в опубликованном материале.

Содержание.

1. Введение.....	4
2. Техническое описание.....	4
2.1. Технические данные.....	4
2.2. Состав изделия.....	5
2.3. Устройство и работа жатки и ее основных частей.....	5
3. Сборка жатки.....	14
4. Настройка рабочих органов жатки.....	16
5. Указания по мерам безопасности.....	20
6. Обкатка приспособления.....	22
6.1 Подготовка к обкатке.....	22
6.2 Обкатка на холостом ходу.....	22
6.3 Обкатка в работе.....	23
7. Правила эксплуатации и регулировки.....	23
7.1 Требования к полю.....	23
7.2 Настройка высоты среза.....	23
8. Техническое обслуживание приспособления.....	23
8.1 Общие положения.....	23
8.2 Работы, выполняемые при обслуживании.....	24
8.2.1 Работы, выполняемые при ЕТО.....	24
8.2.2 Работы, выполняемые при ТО-1.....	24
8.2.3 Работы, выполняемые при обслуживании привода ножа Pro-Drive.....	24
8.2.4 Работы, выполняемые при подготовке к хранению.....	24
8.2.5 Работы, выполняемые при хранении.....	24
8.2.6 Работы, выполняемые при снятии с хранения.....	25
8.2.7 Смазка приспособления.....	25
9. Транспортирование и хранение.....	26
9.1 Транспортирование.....	26
9.1.1 Устройство для перевозки приспособления.....	26
9.1.2 Приборы световой сигнализации.....	27
9.1.3 Действия персонала перед началом движения.....	27
9.1.4 Действия персонала во время движения.....	27
9.2 Хранение.....	27
10 Перечень критических отказов и действий персонала.....	28
10.1 Действия персонала для предотвращения аварийных ситуаций.....	28
10.2 Действия персонала для предотвращения критических отказов.....	28
10.3 Возможные неисправности и методы их устранения.....	29
10.4 Перечень критериев предельных состояний.....	29
11 Паспорт.....	30
11.1 Комплектность.....	30
11.2 Гарантийные обязательства.....	30
11.3 Свидетельство о приемке.....	31
11.4 Утилизация.....	32
11.5 Учет наработки и проведения технического обслуживания.....	33
12 Лист регистрации изменений.....	34

1. Введение.

Приспособление предназначено для уборки подсолнечника во всех зонах его возделывания при влажности семян 12...20%, корзинок - 50-68%. Высота расположения корзинок над землей должна быть не менее 60 см, засоренность поля не более 5%, а его уклон - не более 8°.

Приспособление в агрегате с комбайном обеспечивает: срез корзинок подсолнечника, подачу их в наклонную камеру комбайна.

В зависимости от ширины захвата приспособления имеют обозначения:

"Sunmaster Neo 8,4" - с шириной захвата 8,4м (BP-25.00.00.000).

"Sunmaster Neo 7,0" - с шириной захвата 7м (BP-26.00.00.000).

"Sunmaster Neo 5,6" - с шириной захвата 5,6м (BP-27.00.00.000).

2 Техническое описание.

2.1 Технические данные.

Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Значение		
	"Sunmaster Neo 8,4"	"Sunmaster Neo 7,0"	"Sunmaster Neo 5,6"
Тип	Навесное		
Производительность за час основного времени при урожайности 20ц/га, не менее, т/ч	6,5		
Рабочая скорость, км/ч	8 - 13		
Масса жатки с адаптером и карданом, кг	2550	2100	1710
Габаритные размеры, мм			
Длина, мм	3040		
Высота, мм	1570		
Ширина, мм	8562	7162	5762
Обслуживающий персонал, чел	1 (комбайнер)		
Число рабочих каналов	23	19	15
Расстояние между каналами, см	35		
Режущий аппарат жатки косилочного типа, шт.	1		
Привод косы PRO-DRIVE 85 MVv GKF RS	"Шумахер"		
Число оборотов головки привода ножа, об/мин.	765		
Лотки, длина	1750		
Лотки, ширина, мм	350-325		
Мотовило, диаметр, мм	490		
Мотовило, регулировка по высоте, мм	100		
Мотовило, частота вращения, об/мин	73,5 или 87		
Мотовило, с регулируемым отклоняющим щитом	Да		
Шнек, диаметр, мм	500		
Шнек, частота вращения, об/мин.	168		
Шнек, средняя опора	да	нет	нет
Муфта предохранительная шнека, момент, Нм	660		
Масса устройства для перевозки, кг	870		
Предельная грузоподъемность устройства для перевозки, кг	3500		
Назначенный срок службы, лет	10		

2.2 Состав изделия.

Приспособления для уборки подсолнечника "Sunmaster Neo 8,4"; "Sunmaster Neo 7,0"; "Sunmaster Neo 5,6" состоит из жатки, установленной на устройстве для перевозки, приводного карданного вала и адаптера (рисунок 1).

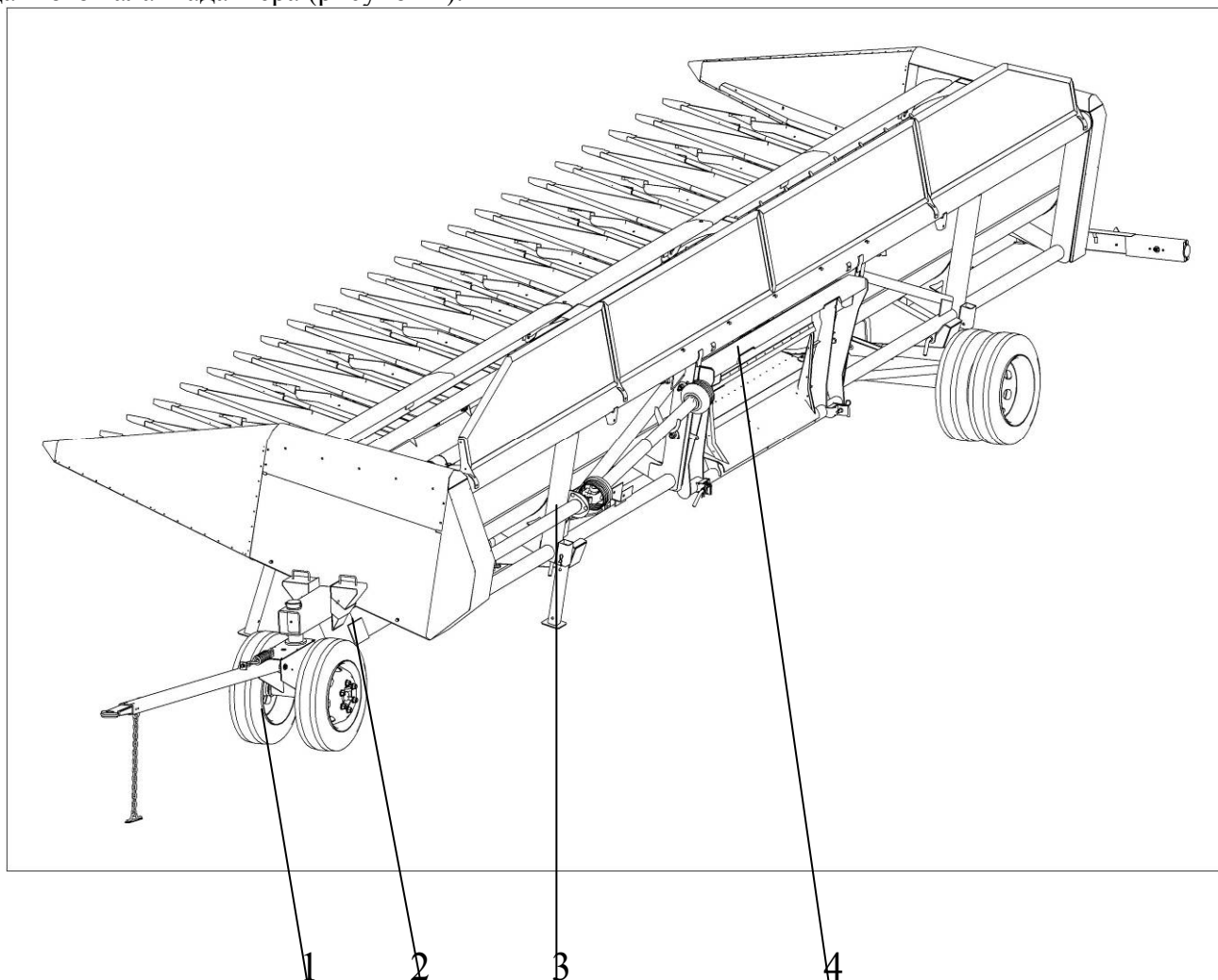


Рисунок 1 Приспособление.

1. Устройство для перевозки 2. Жатка 3. Вал приводной карданный 4. Адаптер

2.3 Устройство и работа жатки и ее основных частей.

Жатка приспособления представляет собой навесную фронтальную безрядковую машину .

Технологический процесс протекает следующим образом. При движении агрегата по полю стебли подсолнечника лотками направляются в каналы, образованные этими лотками. После захвата лотками , под давлением отклоняющего щита, корзинки выдвигаются вперед.

Внизу жатки, под пальцевым брусом расположены вальцы которые захватывают стебель и протаскивают его вниз. Стебель попадает в зону режущего аппарата где и происходит отрезание корзинки. Отрезанная корзинка, пальцами мотвила, направляется под шнек, и подается шнеком к центру жатки, затем в наклонную камеру комбайна, где происходит их обмолот.

2.3.1 Жатка.

Жатка (рисунок 2) предназначена для среза корзинок подсолнечника и транспортировки их в наклонную камеру комбайна.

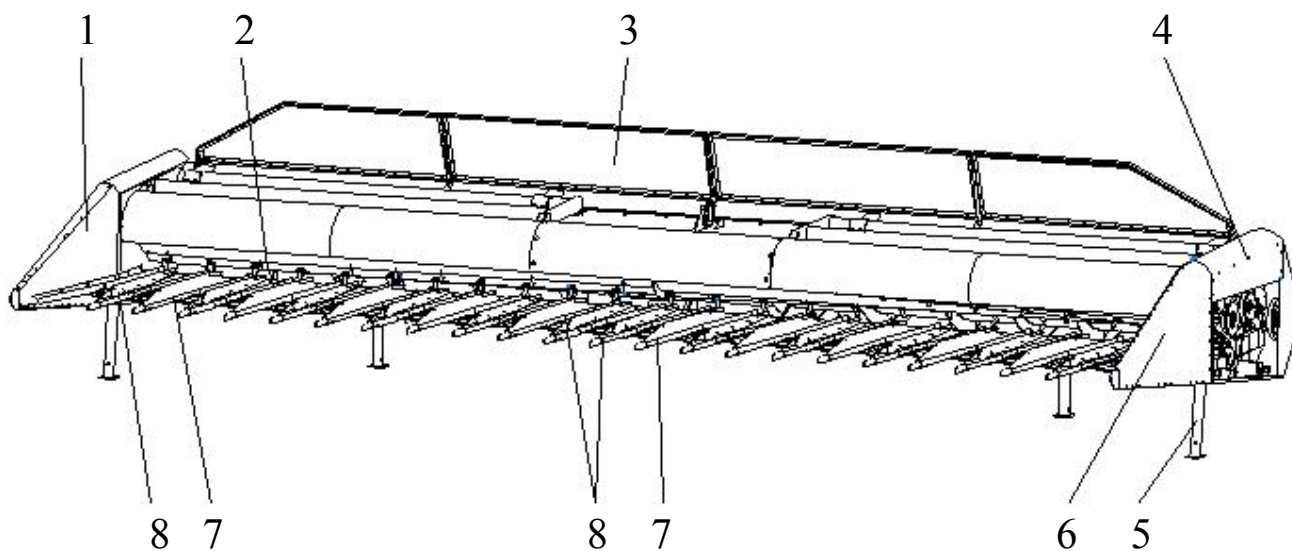


Рисунок 2. Жатка.

1. Делитель правый 2. Щит отклоняющий 3. Щит сетчатый 4. Корпус жатки 5. Стойка опорная
6. Делитель левый 7. Лоток нерегулируемый 8. Лоток регулируемый

2.3.1.1 Каркас.

Каркас жатки (рисунок 3) состоит из рамы трубчатой конструкции, на которой закреплены боковины, соединенные между собой листовой обшивкой.

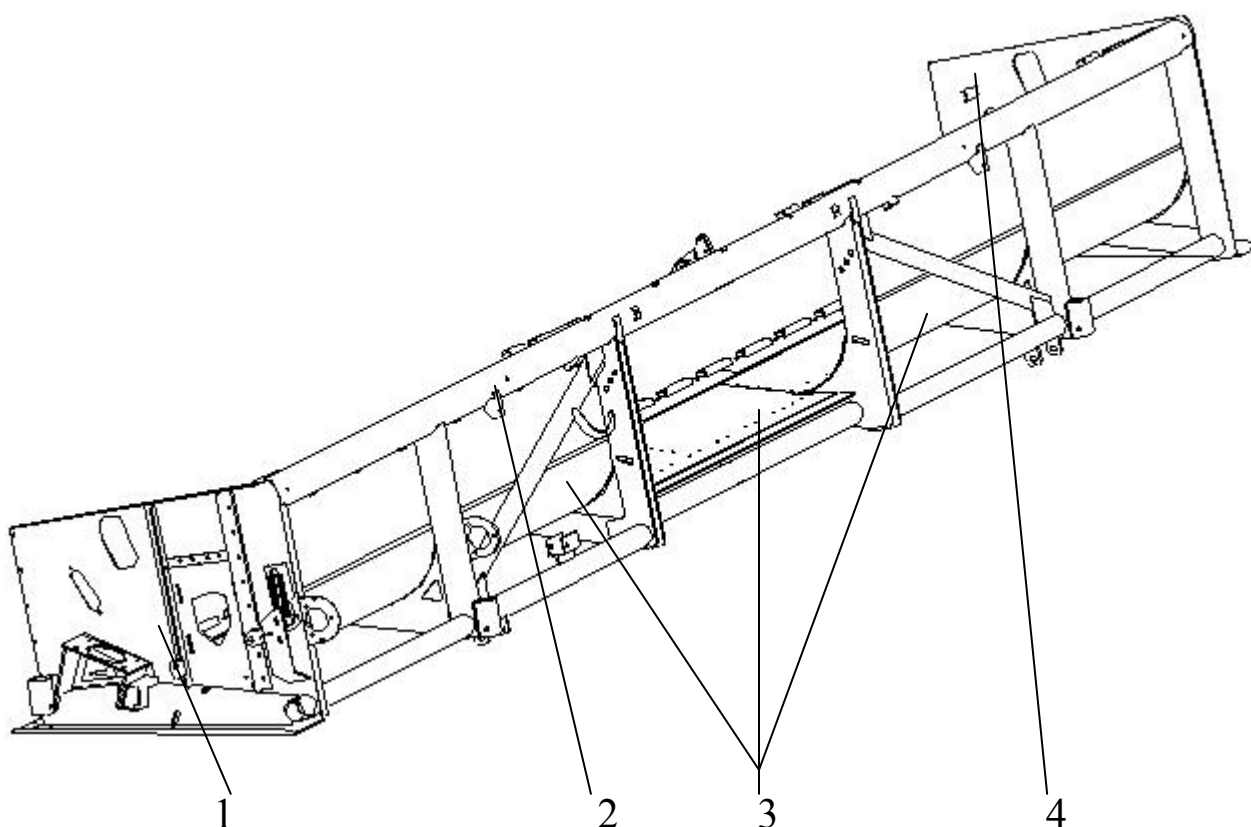


Рисунок 3. Каркас жатки

1. Боковина левая 2. Рама 3. Листы обшивки 4. Боковина правая.

2.3.1.2 Режущий аппарат.

Режущий аппарат (рисунок 4 и рисунок 5) предназначен для среза верхней части стебля с корзиной подсолнечника. Режущий аппарат состоит из спинки косы с закрепленными на

ней болтами и гайками сегментами ,головки косы, противорежущих пальцев и направляющих планок.

Своевременно контролируйте состояние сегментов, противорежущих пальцев и направляющих пластин.

Если зубцы заострились иглообразно, сегмент лишь выглядит острым. Вместо срезания стеблей зубцы накалывают и разрывают их, а в момент смены движения ножа затягивают стебли в палец. Если зубцы закруглены- нож затуплен стебли не срезаются как следует.

Новый противорежущий палец имеет зазор 3,8-4,2мм. Зазор более 5,4 вызывает плавание ножа в зоне среза. Вследствие этого стебель заминается и затягивается в палец.

Обратите внимание на направляющие планки при замене противорежущих пальцев. Когда кромка планок изношена, нож плавает и наклоняется вперед, таким образом и новые противорежущие пальцы будут быстро изнашиваться.

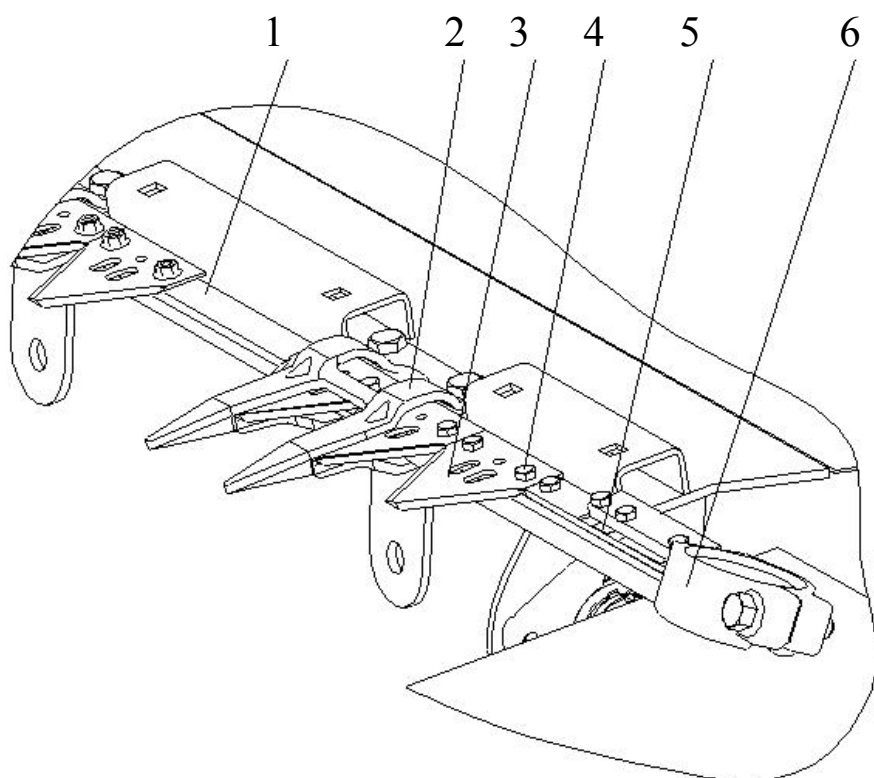


Рисунок 4. Режущий аппарат

1. Спинка ножа 2.Палец противорежущий 3.Сегмент 4.Болт крепления сегмента
5. Прокладка 6.Головка ножа

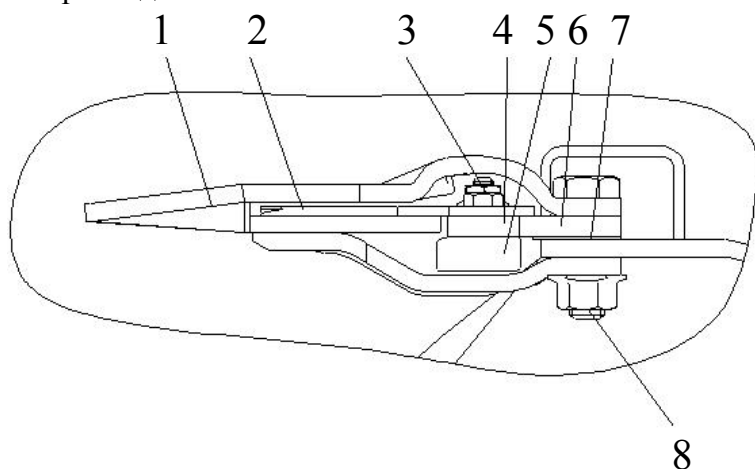


Рисунок 5.Режущий аппарат

1. Палец противорежущий 2.Сегмент 3.Болт крепления сегмента 4. Спинка ножа
5. Головка ножа 6. Пластина трения 7. Пластина регулировочная 8.Болт с гайкой
крепления пальца.

2.3.1.3 Шнек.

Шнек (рисунок 7) установлен в корпусе жатки и крепится к боковинам корпуса через подвижные пластины с подшипниковыми опорами для цапф шнека. С помощью гаек регулируется зазор между витками шнека и дном жатки.

Вращение шнеку (рисунок 6) передается цепной передачей от контрпривода жатки на муфту предохранительную, которая расположена на левой цапфе шнека.

Муфта предохранительная (рисунок 8) защищает от перегрузки механизм привода. Муфта должна быть отрегулирована на момент срабатывания $M=660$ Нм.

Работа с неправильно отрегулированной муфтой может привести к поломкам приспособления. Шнек в приспособлении "Sunmaster Neo 8,4" состоит из двух шнеков, один с правой другой с левой навивкой спиралей, которые соединяются между собой в центральной опоре при помощи шлицевого соединения. При этом, гребенки на правом и левом шнеках должны быть расположены под углом девяносто градусов друг относительно друга.

В приспособлении "Sunmaster Neo 7,0", "Sunmaster Neo 5,6" шнек выполнен на единой трубе с правой и левой навивкой спиралей без центральной опоры.

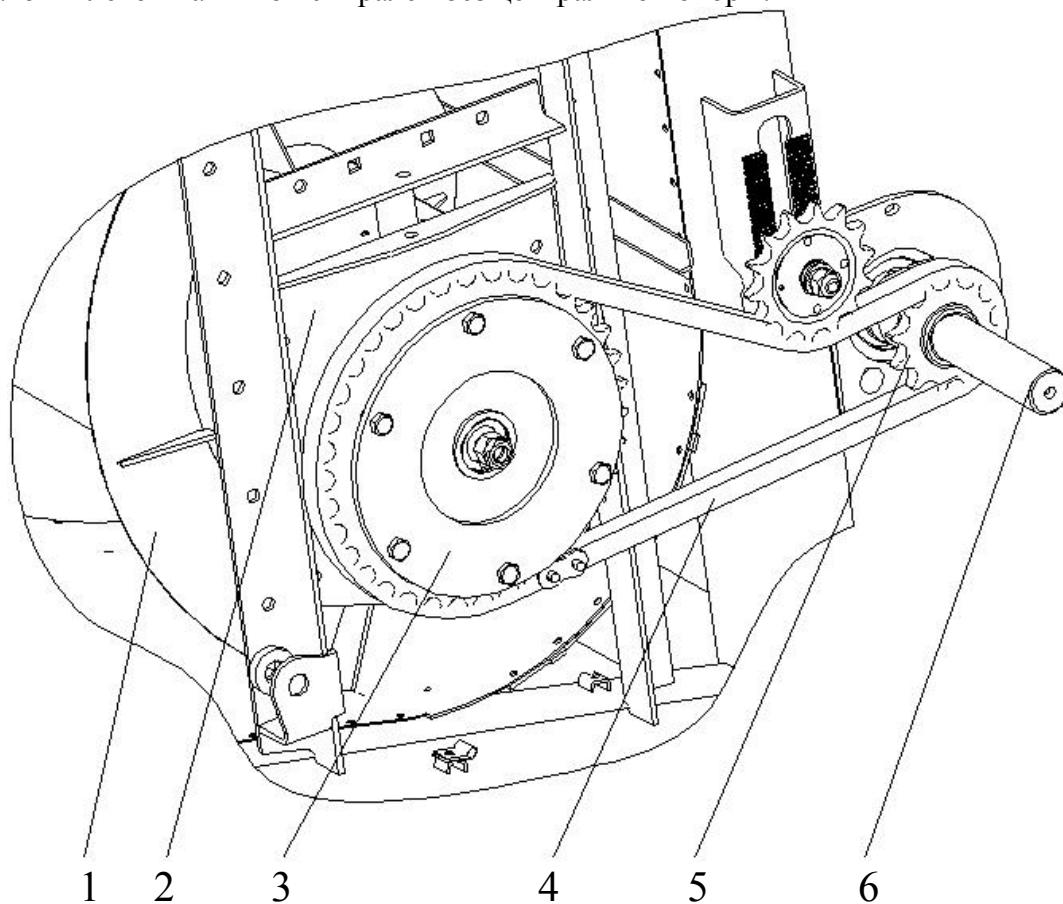


Рисунок 6. Привод шнека

1. Шнек 2. Пластина подвижная 3. Муфта предохранительная 4. Цепь приводная с шагом 25,4 мм. 5. Звездочка приводная 6. Контрпривод.

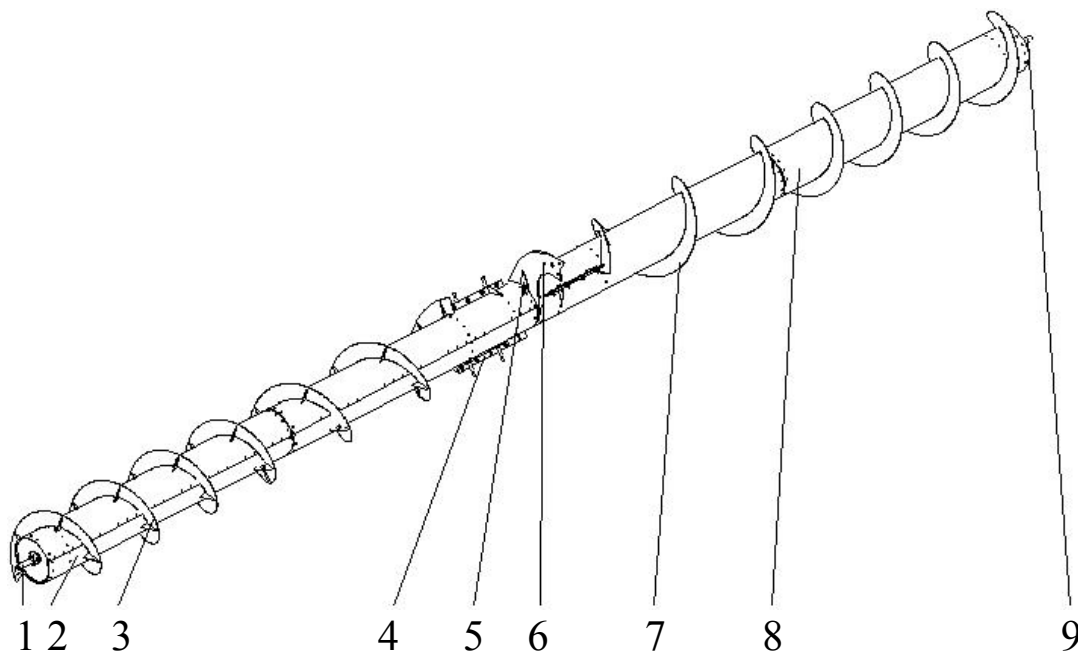


Рисунок 7. Шнек

1. Цапфа левая 2. Труба шнека левая 3. Виток шнека правый 4. Гребенка 5. Отсекатель
6. Опора шнека средняя 7. Виток шнека левый 8. Труба шнека правая 9. Цапфа правая

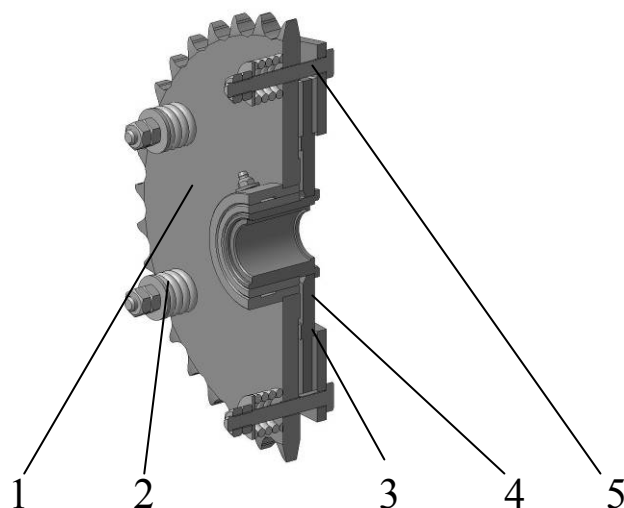


Рисунок 8. Муфта

1. Звездочка 2. Пружина 3. Диск трения 4. Диск со ступицей 5. Диск

В жатках, агрегатируемых с комбайнами, имеющими число оборотов нижнего вала наклонной камеры 750 об/мин, необходимо устанавливать на вал шнека муфту со звездочкой $Z=54$, $t=25.4$ (рисунок 23). В остальных случаях следует устанавливать муфту со звездочкой $Z=36$, $t=25.4$ (рисунок 22).

2.3.1.4 Лотки.

Лотки, установленные на опоры рамы, образуют каналы, по которым стебли подсолнечника подаются к режущему аппарату. Лотки выполняются нерегулируемые (рисунок 9) и регулируемые (рисунок 10).

Нерегулируемые лотки выполнены в виде цельносварной конструкции.

Регулируемые, состоят из сварного лотка и правой и левой направляющих, закрепленных на лотке болтами. Перемещая направляющие можно увеличить или уменьшить размер канала между регулируемым и нерегулируемым лотками.

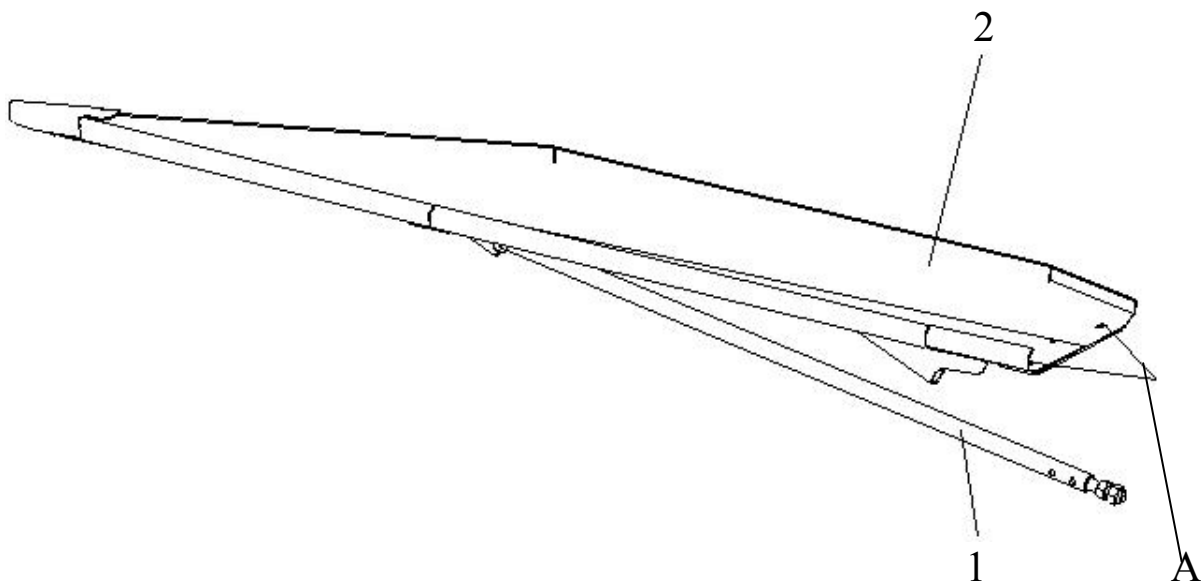


Рисунок 9. Лоток нерегулируемый

1. Упор 2. Лоток А-отверстия под болты крепления лотка к раме.

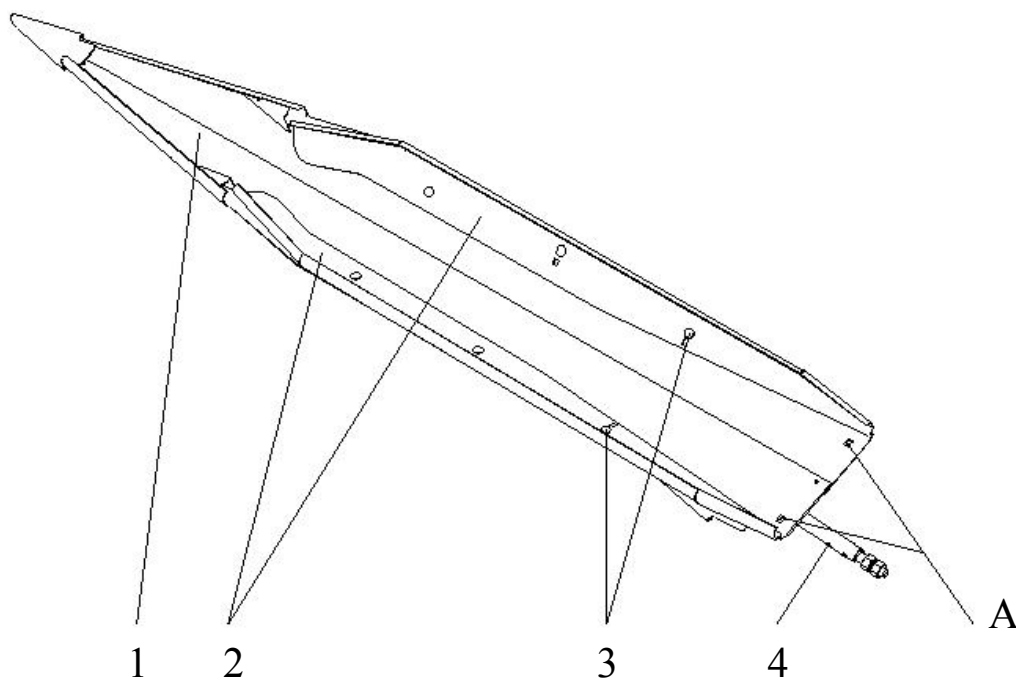


Рисунок 10. Лоток регулируемый

1. Лоток 2. Направляющие 3. Болты крепления направляющих 4. Упор А-отверстия под болты крепления лотка к раме.

2.3.1.5 Мотовило

Мотовило (рисунок 11) представляет собой трубу с приваренными к ней винтовыми лентами, расположенными под углом 120 градусов относительно друг другу. На лентах болтами закреплены пальцы. При монтаже мотовила в жатку, пальцы должны располагаться строго вдоль каналов, образованных лотками. Регулировка осуществляется перемещением пальцев вдоль и поперек ленты. На цапфах мотовила закреплены кронштейны, которые крепятся болтами к рамкам щита отклоняющего. Подъем и опускание мотовила, совместно с отклоняющим щитом, осуществляется гидроцилиндрами. Мотовило приводится с правой стороны жатки цепью от вала шнека. Для изменения частоты вращения мотовила предусмотрена сменная звездочка которая закреплена на правой боковине.

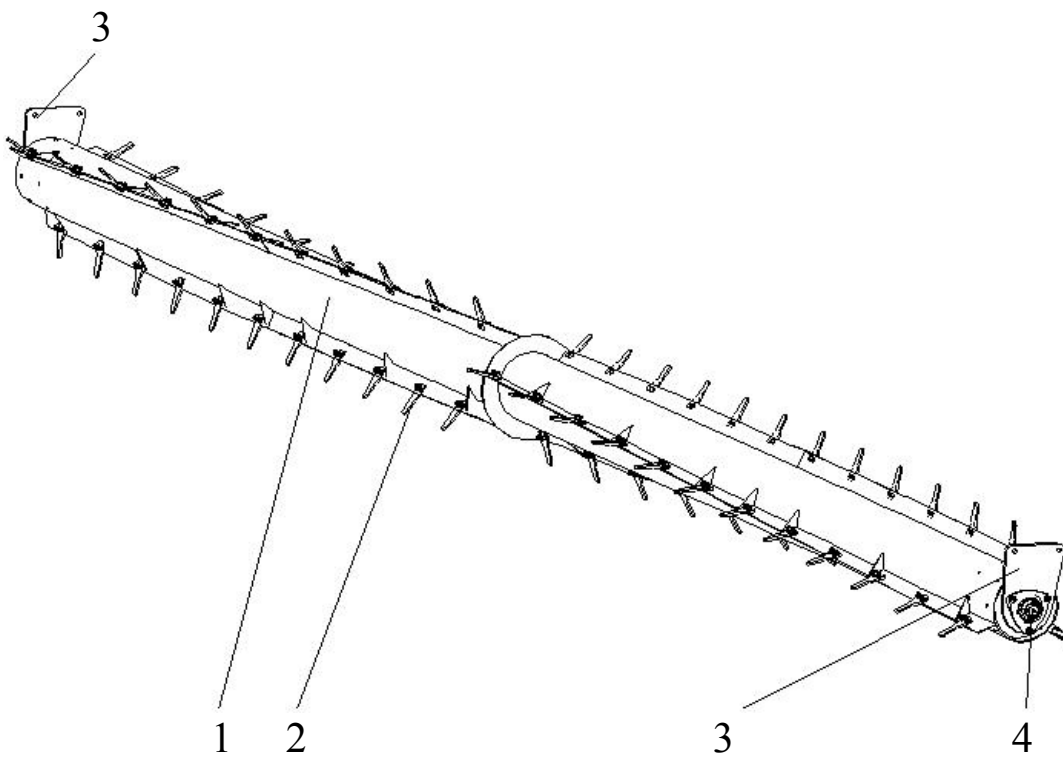


Рисунок 11. Мотовило
 1. Барабан 2. Палец 3.Кронштейн подвески мотовила 4.Цапфа мотовила левая

2.3.1.6 Щит отклоняющий.

Щит отклоняющий (рисунок 12) представляет собой две рамные конструкции соединенные между собой листовыми щитами.

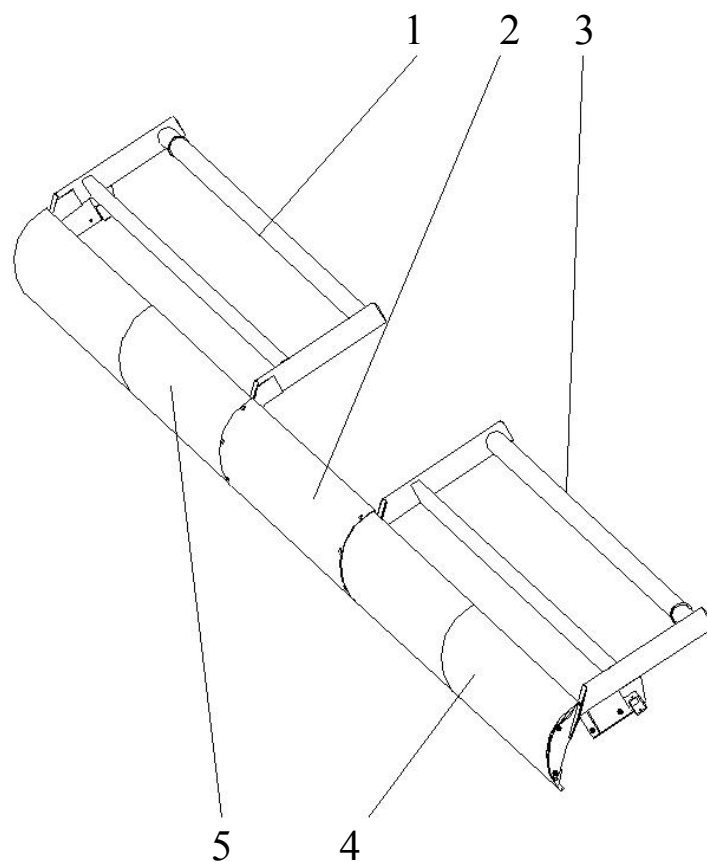


Рисунок 12. Щит отклоняющий
 1. Рамка правая 2.Щиток средний 3. Рамка левая 4. Щиток левый 5.Щиток правый

2.3.1.7 Вальцы.

Вальцы представляют собой сварную конструкцию трубчатой формы с зубчатыми ребрами (рисунок 13).

Привод вальцов (рисунок 14) осуществляется с правой стороны жатки цепью от вала шнека. Для изменения частоты вращения вальцов предусмотрена сменная звездочка, которая закреплена на днище правой боковины.

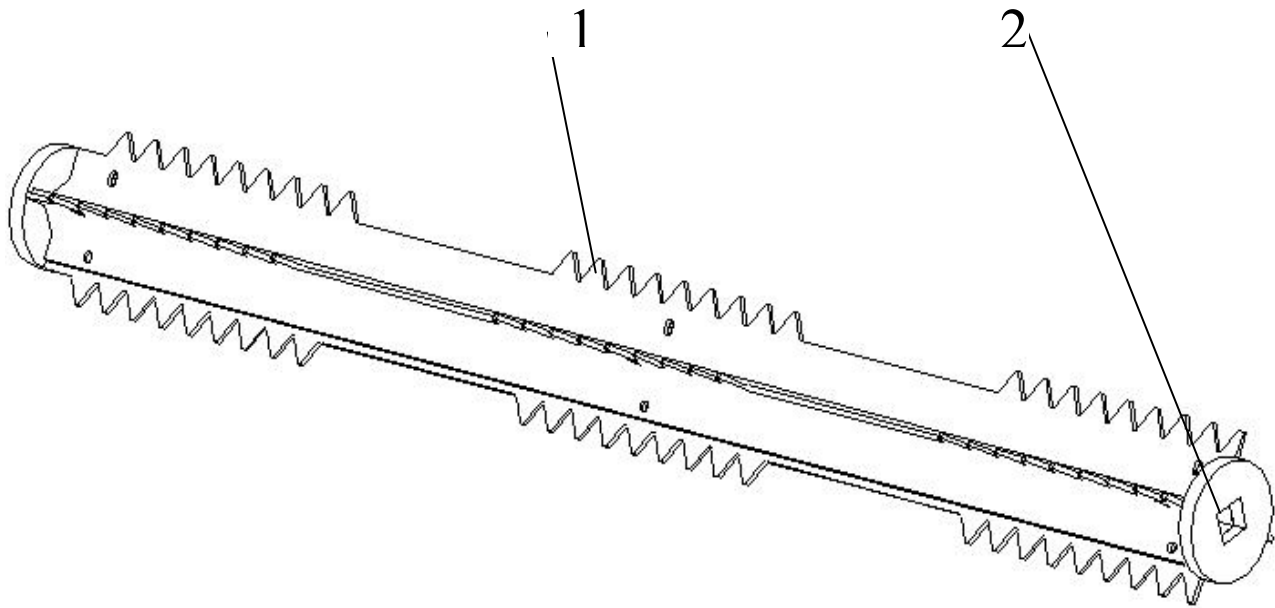


Рисунок 13. Валец
1. Гребенка 2. Диск

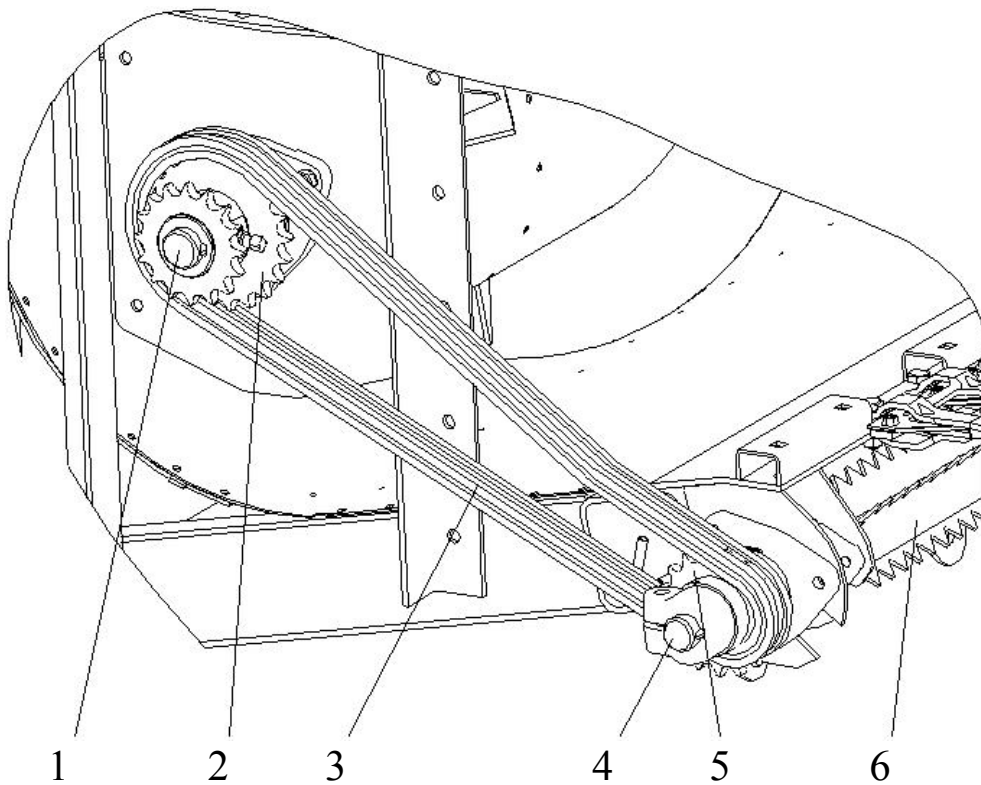


Рисунок 14. Привод вальцов
1. Цапфа шнека 2. Блок звездочек 3. Цепь приводная шаг 19,05 4. Приводной вал вальцов
5. Звездочка привода вальцов 6. Валец

1.

Привод режущего аппарата производится ремнем со шкива на заднем контрприводе на шкив привода ножа.

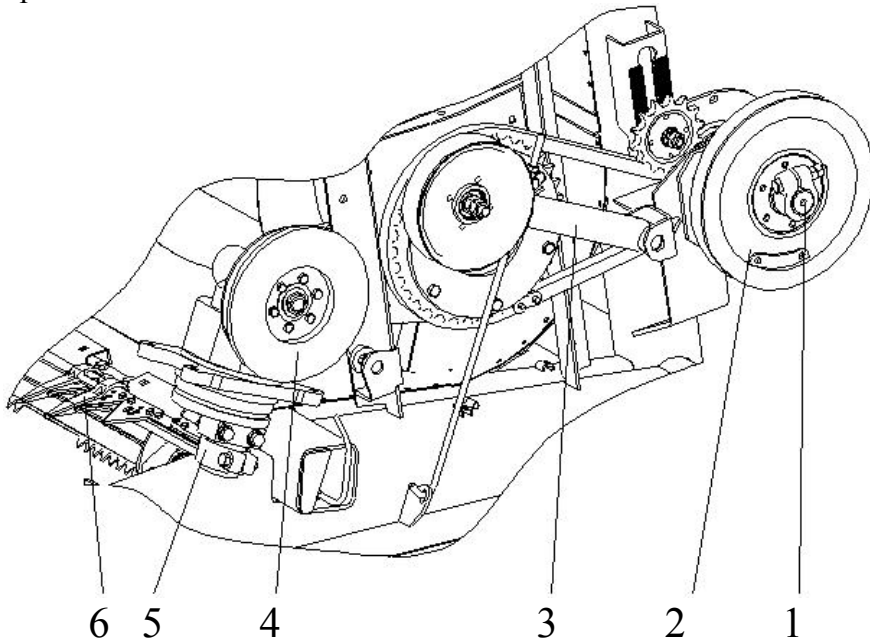


Рисунок 15. Привод режущего аппарат/а

1. Задний контрпривод 2.Шкив приводной 3.Натяжное устройство 4.Механизм привода ножа Pro-Drive 5.Коса 6.Палец противорежущий

2.4 Адаптер.

Адаптер представляет собой сварную каркасную конструкцию с элементами уплотнения и предназначен для соединения жатки с наклонной камерой комбайна. Модель адаптера выбирается в зависимости от модели применяемого комбайна.

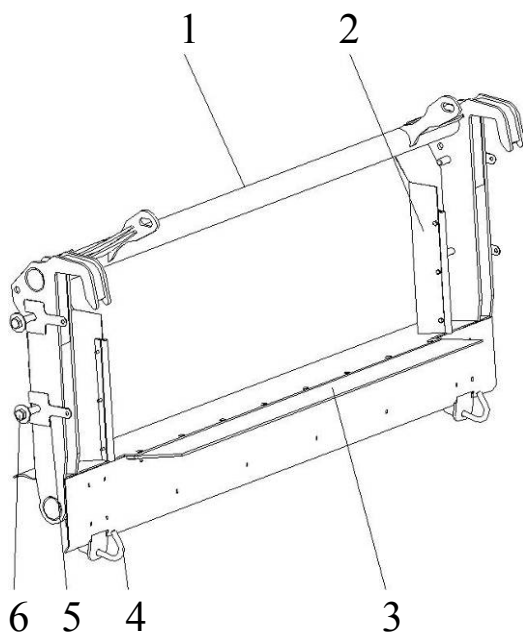


Рисунок 16. Адаптер

1. Каркас 2. Уплотнение боковое 3.Уплотнение 4.Зацеп 5.Прокладка установочная 6. Болт М20х180.

3. Сборка жатки.

Приспособление поставляется потребителю в частично разобранном виде.

Сборка приспособления осуществляется в следующей последовательности:

- Установите щиты сетчатые на верхнюю трубу каркаса жатки (рисунок 17) .
- Совместите отверстия в трубе с отверстиями в кронштейнах опорных.
- Установите в отверстия болты М10х160, на болты наденьте шайбы пружинные 10Т65Г и гайки М10. Гайки затяните.

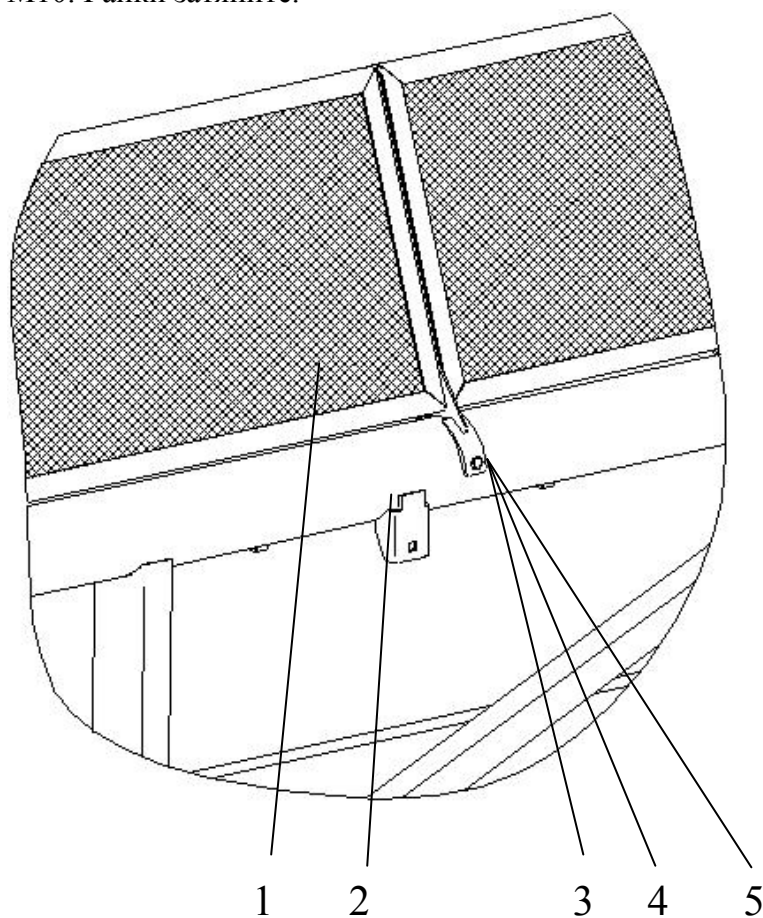


Рисунок 17.

1. Щит сетчатый 2. Труба каркаса 3. Болт М10х160 4. Шайба 10Т65Г 5. Гайка М10

- Установите правый и левый делители на боковины приспособления. Гайки затяните (рисунок 18).

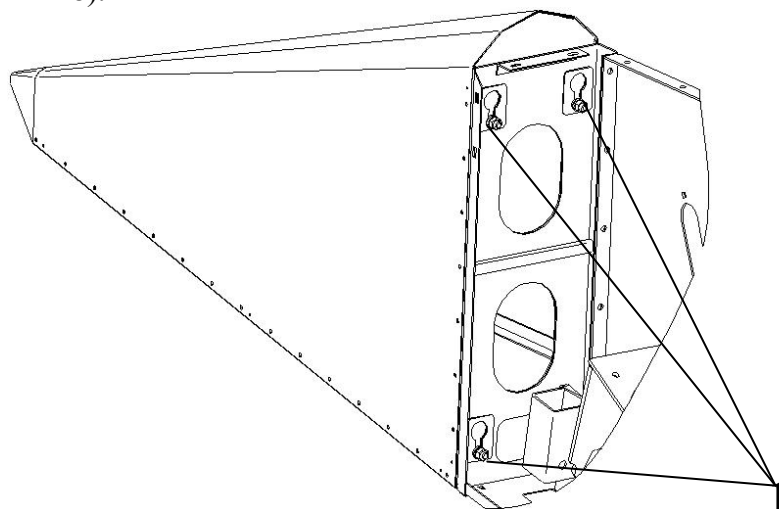


Рисунок 18.

1. Гайка М12, Шайба С12, Шайба 12Т65Г

- Установите на правую и левую боковины правый и левый лотки, закрепите их к боковинам болтами М8х20, плоскими шайбами С8, пружинными шайбами 8Т65Г и гайками М8(рисунок 19). Установите упоры лотков в кронштейны рамы(рисунок 20). Закрепите лотки на каркасе жатки болтами М10х55 с квадратным подголовком, шайбами пружинными 10Т65Г и гайками М10. Все гайки затяните.

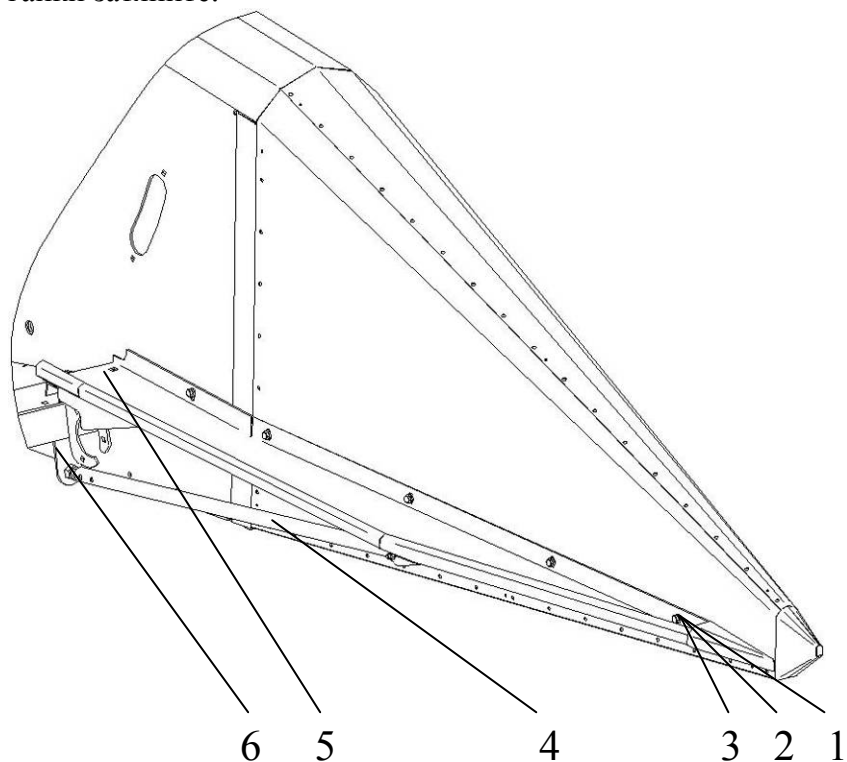


Рисунок 19.

1. Болт М8х20 2. Шайба С8 3. Шайба 8Т65Г 4. Упор 5. Болты М10х55, Шайбы 10Т65Г
6. Кронштейн рамы

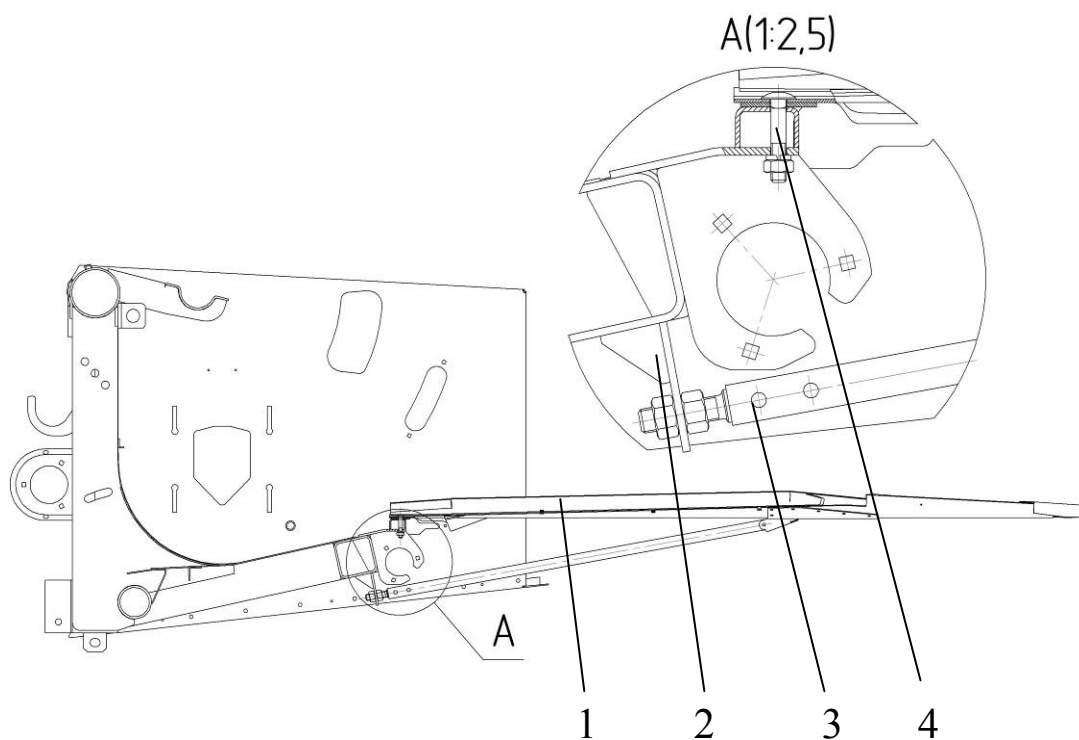


Рисунок 20.

1. Лоток 2. Кронштейн каркаса 3. Упор 4. Болт М10х55, Шайба пружинная 10Т65Г, Гайка М10

- Установите в средней части жатки рядом два регулируемых лотка (рисунок 21).

Установите упоры лотков в кронштейны каркаса. Закрепите лотки на каркасе болтами с квадратным подголовком М10х55 с пружинными шайбами 10Т65Г и гайками М10. Гайки не затягивайте (рисунок 20).

- Справа и слева от этих лотков установите нерегулируемые лотки. Закрепите их на каркасе жатки аналогично регулируемым лоткам. В дальнейшем лотки устанавливайте через один (рисунок 21).

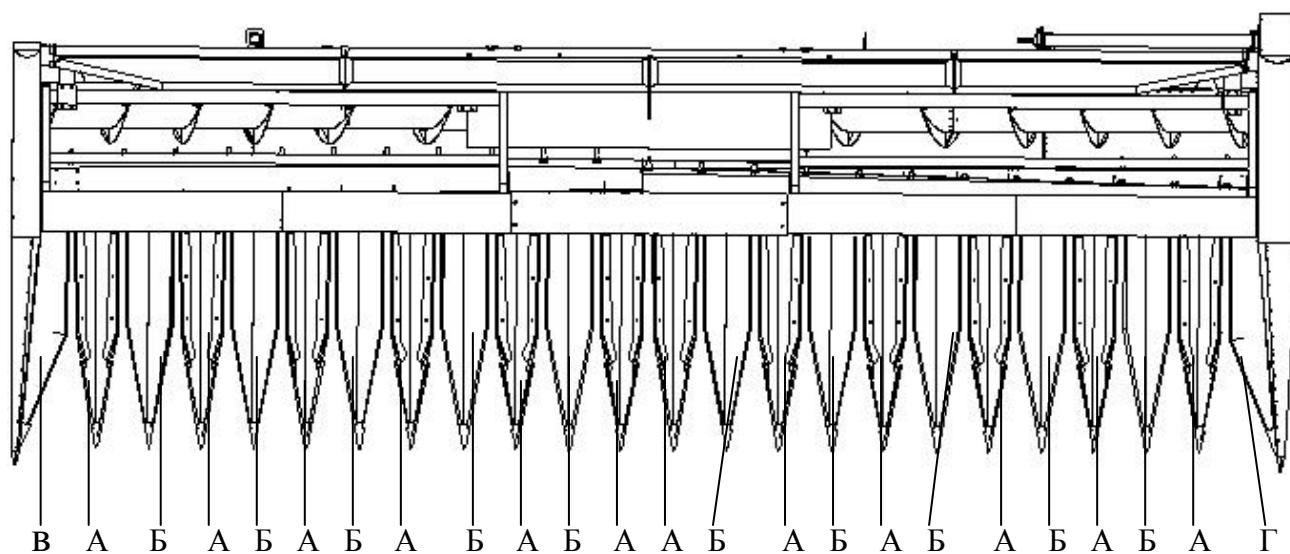


Рисунок. 21 Установка лотков.

А. Лотки регулируемые Б. Лотки не регулируемые В. Лоток боковой правый Г. Лоток боковой левый.

- Отрегулируйте положение лотков упорами. Носики лотков должны лежать в одной плоскости. Ориентиром должны служить носики лотков, установленных на боковинах жатки. После окончания установки лотков затяните гайки крепления лотков к каркасу жатки.

4. Настройка рабочих органов жатки.

4.1 Регулировка зазора между лотками.

Размер между регулируемым и нерегулируемым лотками можно установить в зависимости от толщины стебля растения.

Благодаря этому предотвращается забивание канала при приеме материала.

Размер можно установить в пределах от 30 до 50мм. Базовый размер - 40мм.

Боковины лотков устанавливать параллельно, или впереди выполнять зазор на 2...4мм уже, чем сзади. Регулировка осуществляется путем перемещения направляющих регулируемого лотка. При изменении зазора между лотками необходимо отрегулировать пальцы мотовила.

Пальцы должны свободно проходить между лотками.

4.2 Регулировка отклоняющего щита.

В тех случаях, когда корзинки подсолнечника малых размеров, щит отклоняющий следует опустить вниз.

В тех случаях, когда корзинки подсолнечника больших размеров, щит отклоняющий следует поднять вверх.

Неправильная установка отклоняющего щита приводит к повышению доли стебельного материала в комбайне.

4.3 Настройка окружной скорости мотовила.

Окружную скорость мотовила можно привести в соответствие с условиями уборки. Густой стеблестой, большая высота растений требуют повышенной окружной скорости мотовила. Редкий стеблестой, небольшая высота растений требуют меньшей окружной скорости. Различные окружные скорости мотовила обеспечиваются путем замены звездочки на валу мотовила. При большем диаметре звездочки - меньшая окружная скорость. При меньшем диаметре звездочки - большая окружная скорость.

4.4 Настройка высоты мотовила.

Базовая настройка в среднем положении мотовила составляет 95мм от трубы мотовила до днища лотка.

Положение мотовила можно откорректировать гидроцилиндрами подъема мотовила.

4.5 Настройка угла наклона жатки.

Изменение угла наклона жатки осуществляется изменением положения адаптера.

При высоте подсолнечника 1,4 метра и выше болты крепления адаптера (рисунок 16 поз.6) устанавливаются в крайние задние отверстия стоек корпуса жатки.

При высоте подсолнечника 0,6...1 метр болты устанавливаются в крайние передние отверстия стоек корпуса жатки.

При высоте подсолнечника 1...1,4 метра болты устанавливаются в средние отверстия стоек корпуса жатки.

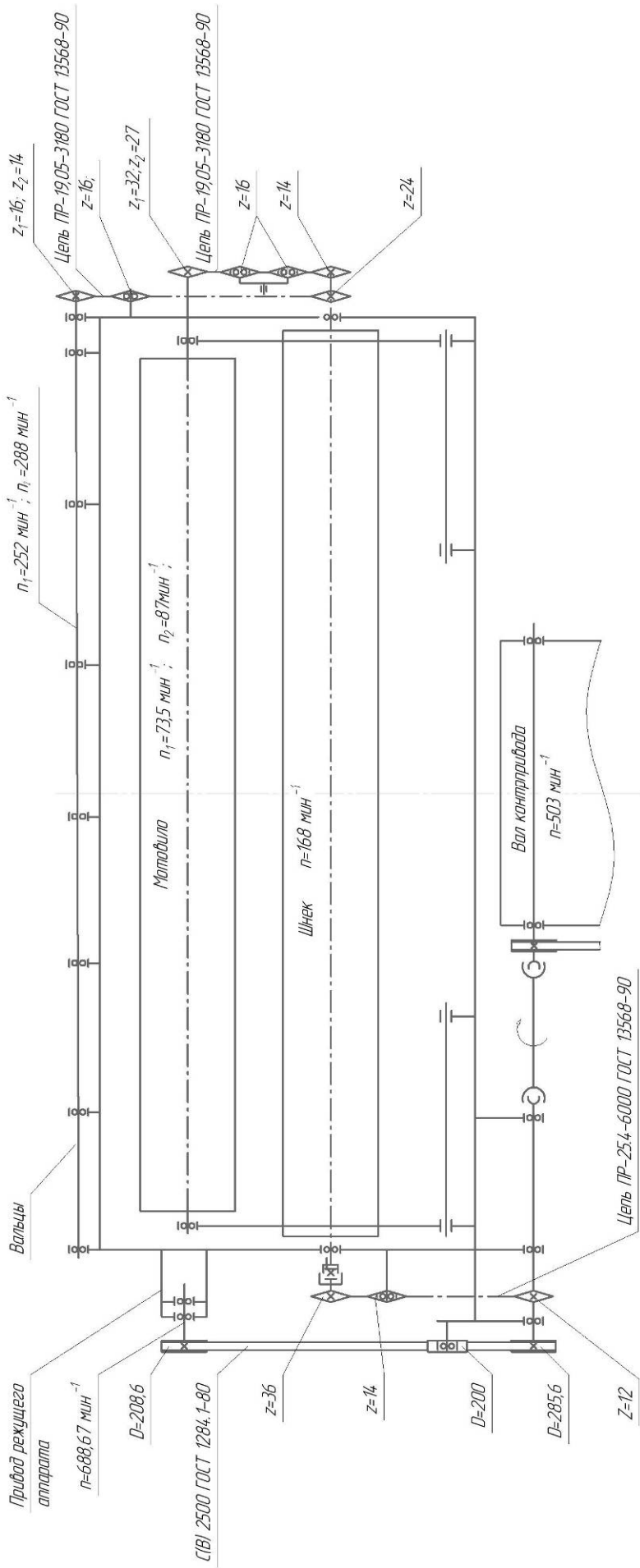


Рисунок 22. Схема кинематическая №1

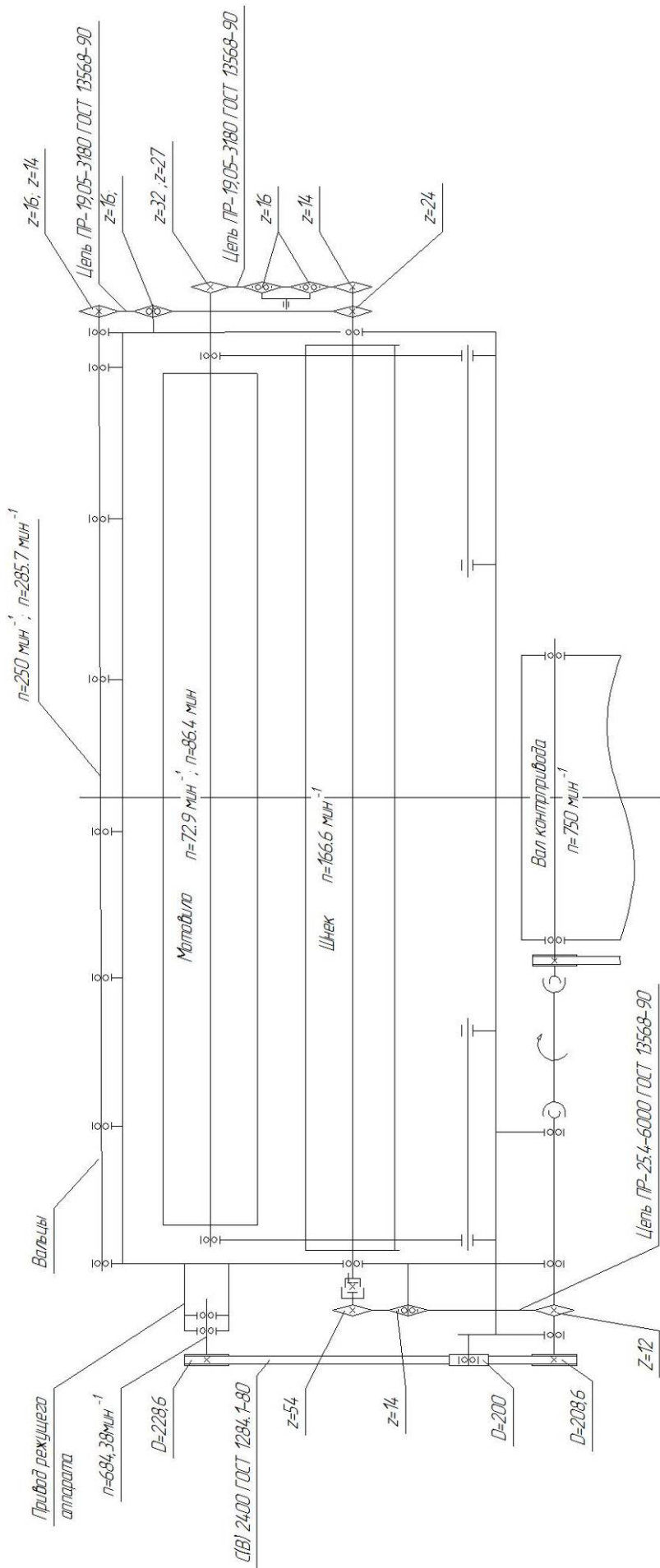


Рисунок 23. Схема кинематическая №2

5. Указания по мерам безопасности.

При обслуживании приспособления необходимо руководствоваться Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-79.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в инструкции по эксплуатации зерноуборочного комбайна. При выгрузке приспособления с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

- производить строповку в обозначенных местах;
- перед подъемом убедиться, что приспособление освобождено от крепящих растяжек.

Запрещается работать под стрелой крана.

При работе приспособления в агрегате с комбайном необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

-не допускать к работе лиц, не имеющих документов, подтверждающих прохождение ими курсов механизаторов, не прошедших инструктаж по технике безопасности и не изучивших правил эксплуатации приспособления и комбайна;

-перед запуском двигателя, включением рабочих органов или началом движения необходимо подавать звуковой сигнал и приступать к выполнению этих приемов, лишь убедившись, что это никому не угрожает;

-при поворотах и разворотах скорость необходимо уменьшить до 3...4 км/ч;

-своевременно очищать приспособление от растительных остатков;

-периодически проверять регулировку предохранительной муфты на величину крутящего момента.

При пробуксовке предохранительной муфты немедленно остановить комбайн и устранить неисправность;

-запрещается очистка щита от нависших стеблей подсолнечника без использования чистика;

- не производить сварочные работы в уборочных массивах;

-не допускать перегрева подшипников, своевременно устранять неисправности;

-находиться впереди или сзади агрегата во время работы;

-при перевозке приспособления на комбайне необходимо установить транспортный упор на шток гидроцилиндра подъема жатки с левой стороны,

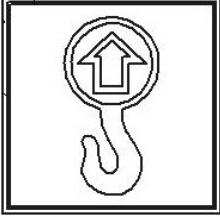

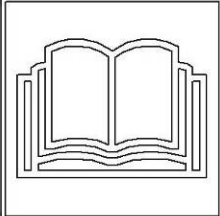
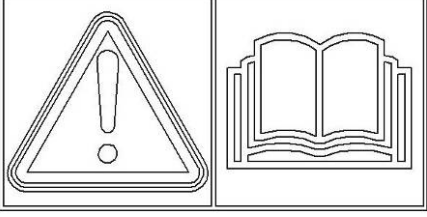
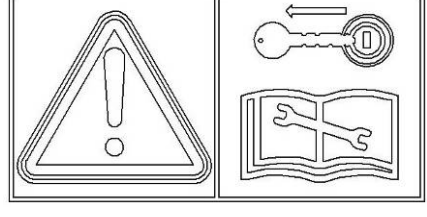
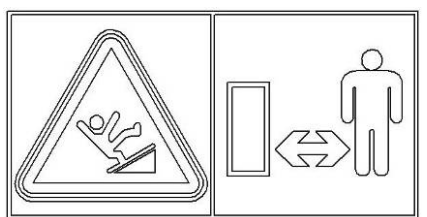
-запрещается производить все виды регулировок и технического обслуживания во время работы агрегата при включенном двигателе или до установки упора на гидроцилиндр подъема жатки и перевода опор жатки в вертикальное положение;

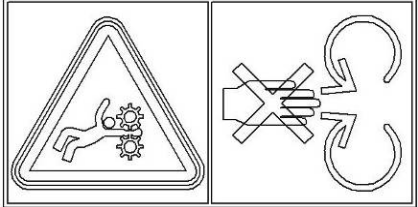
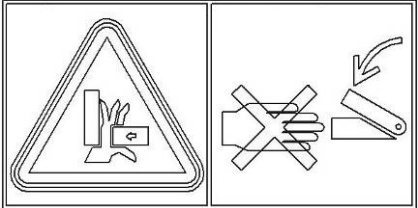
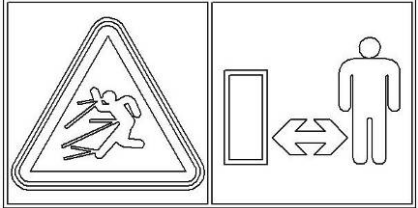
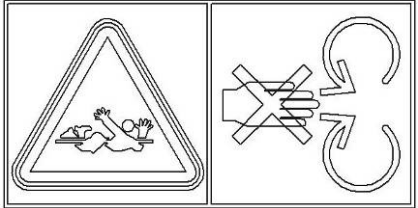
-запрещается эксплуатировать приспособление без щитков ограждения;

Остальные правила по технике безопасности и пожарной безопасности при расконсервации, монтаже, обкатке, работе и техническом обслуживании приспособления смотреть в ИЭ комбайна.

При работе и обслуживании приспособления необходимо обращать внимание на предупредительные символы и обеспечить их соблюдение.

Значения предупредительных символов приведены в таблице 2.

№ п/п	Символ	Значение символа
1		Точка подъема.
2		Символ по технике безопасности.
3		Руководство по эксплуатации
4		Перед началом работы изучит руководство по эксплуатации.
5		Перед техобслуживанием и ремонтом выключите двигатель комбайна и извлеките стартовый ключ.
6		Опасность захвата вальцами жатки.

7		<p>Соблюдайте осторожность в опасной зоне. Избегайте соприкосновения любой части тела или одежды с движущимися элементами жатки.</p>
8		<p>Не открывайте и не снимайте защитные ограждения при включенном двигателе комбайна. Не допускайте соприкосновения любой точки тела или одежды с движущимися предметами.</p>
9		<p>Опасность выброса твердых предметов руслами жатки. Находитесь на безопасном расстоянии от работающей жатки.</p>
10		<p>Не допускайте соприкосновения любой части тела или одежды с вращающимися элементами жатки.</p>

6. Обкатка приспособления.

6.1 Подготовка к обкатке.

Перед началом работы необходимо тщательно осмотреть приспособление и проверить:

- затяжку гаек
- крепление корпусов подшипников и крепление деталей на валах;
- натяжение цепных передач;
- натяжение ременной передачи;
- зазор между сегментами косы режущего аппарата и режущими кромками противорежущих пальцев;

Снять строповочные кронштейны с днища жатки.

Провести необходимые регулировки рабочих органов.

При необходимости смазать рабочие органы приспособления согласно химмотологической карте

6.2 Обкатка на холостом ходу.

После установки приспособление на комбайн запустите двигатель комбайна и поднимите жатку в транспортное положение.

На малых оборотах двигателя включите молотилку. Убедившись в отсутствии заеданий и стуков рабочих органов приспособления, прокрутите агрегат на малых оборотах. Если все рабочие органы действуют устойчиво, постепенно увеличивайте число оборотов двигателя до нормальных и продолжайте прокрутку. Продолжительность обкатки на месте - 2 часа.

Каждые 30 минут выключайте рабочие органы и проверяйте нагрев подшипников, осматривайте передачи и крепление механизмов приспособления.

Затем произведите обкатку на ходу. Делать это следует на ровной площадке, на скорости не более 5 км/ч, периодически поднимая и опуская жатку.

Продолжительность обкатки на ходу - 1 час.

После обкатки на холостом ходу проведите техническое обслуживание, предусмотренное для подготовки к эксплуатационной обкатке приспособления, аналогично содержанию ЕТО.

6.3 Обкатка в работе.

Эксплуатационную обкатку приспособления производите в течение 10 часов работы под нагрузкой. Рабочая скорость агрегата первые 5...8 часов не должна превышать 5 км/ч при нормальной частоте вращения двигателя.

В последующие оставшиеся часы рабочую скорость агрегата увеличьте до 7...8 км/ч. На протяжении первых трех часов обкатки через каждый час работы останавливайте агрегат и проверяйте состояние рабочих механизмов приспособления, натяжения цепных передач, а также затяжку основных крепежных элементов.

В период эксплуатационной обкатки следите за качественными показателями работы агрегата и проведите необходимые регулировки по его настройке для дальнейшей эксплуатации. После обкатки тщательно осмотрите приспособление, проверьте состояние механизмов и отдельных элементов, а затем проведите техническое обслуживание, аналогичное по содержанию ТО-1.

7. Правила эксплуатации и регулировки.

7.1 Требования к полю.

Комбайн, оборудованный приспособлением, обеспечивает наибольшую производительность и качественную уборку с минимальными потерями при соблюдении норм и правил посева, междурядной обработки и агротехнических сроков уборки, при высоте стеблестоя не более 230 см, высоте положения корзинок над землей не менее 60 см, урожайности не менее 20 ц/га, при влажности семян 12...14%, стеблей не более 50%, корзинок не более 60%, засоренности поля не более 5% и отсутствии полеглых стеблей.

Поле должно быть ровным, без глубоких борозд, ям и с полным отсутствием камней и металлических предметов.

7.2 Настройка высоты среза.

В зависимости от высоты стеблестоя подсолнечника подобрать высоту среза.

Для высокого стеблестоя жатку поднимают вверх.

При низком стеблестое жатку опускают вниз.

8. Техническое обслуживание приспособления.

8.1 Общие положения.

Приспособление в течение всего срока службы должно содержаться в технически исправном состоянии, которое обеспечивается системой мероприятий по техническому обслуживанию, носящему плано-предупредительный характер.

Для технического обслуживания приспособления используется инструмент, прилагаемый к зерноуборочному комбайну.

Настоящие правила технического обслуживания обязательны при эксплуатации приспособления. Приспособление, не прошедшее очередного технического обслуживания, к работе не допускается.

8.2 Работы, выполняемые при обслуживании.

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) - через каждые 8...10 часов работы.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) - через каждые 60 часов работы.

Техническое обслуживание при постановке на хранение, или через 240 часов работы.

Техническое обслуживание при хранении.

Техническое обслуживание при снятии с хранения.

Техническое обслуживание в период длительного хранения проводится: через каждые два месяца при хранении в закрытом помещении, ежемесячно - при хранении на открытых площадках и под навесом.

8.2.1 Работы, выполняемые при ЕТО.

При проведении ЕТО выполнить следующие работы:

- очистить приспособление от грязи и растительных остатков,
- проверить, и при необходимости отрегулировать натяжение цепных и ременной передач

8.2.2 Работы, выполняемые при ТО-1.

При проведении ТО-1 выполнить следующие работы:

- провести операции ЕТО,
- проверить, и при необходимости подтянуть резьбовые соединения режущего аппарата,
- проверить внешним осмотром крепление сборочных единиц при необходимости подтянуть резьбовые соединения,
- смазать узлы трения согласно химмотологической карте.

8.2.3 Работы, выполняемые при обслуживании привода ножа Pro-Drive.

Перечень работ по обслуживанию и смазке привода выполнять согласно инструкции по обслуживанию привода ножа, входящей в комплект документации приспособления.

8.2.4 Работы, выполняемые при подготовке к хранению.

При постановке приспособления к хранению выполнить следующие работы:

- демонтировать приспособление с комбайна,
- установить приспособление на площадке на опоры для проведения технического обслуживания,
- произведите мойку наружных и внутренних поверхностей,
- произведите операции ТО-1,
- проверьте техническое состояние, при необходимости замените изношенные детали,
- поржавевшие поверхности обработайте преобразователем ржавчины,
- места с поврежденной окраской зачистите, протрите, обезжирьте, покрасьте,
- покройте противокоррозионным составом все неокрашенные металлические части, в том числе подвергающиеся в процессе работы полировке (днище жатки и др.),
- нанесите консервационную смазку на резьбовые поверхности натяжных устройств, звездочек и шнек жатки,
- снимите цепи, и промойте их в промывочной жидкости (керосине, дизтопливе или бензине), погрузите в подогретое до +80...90С дизельное масло на 15...20 минут,
- после просушки установите на приспособление в ослабленном состоянии.

8.2.5 Работы, выполняемые при хранении.

При техническом обслуживании проверьте:

- положение приспособления на опорах,
- комплектность,
- состояние антикоррозийных покрытий,
- состояние защитных устройств (целостность и прочность крепления щитков и крышек).

8.2.6 Работы, выполняемые при снятии с хранения.

- удалить защитную смазку и пыль,
- отрегулировать натяжение цепных и ременной передач,
- отрегулировать предохранительную муфту,

8.2.7 Смазка приспособления.

В период эксплуатации смазку приспособления производить в соответствии с химмотологической картой (таблица 3) и рисунка 24.

Необходимо:

- применять смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87.94,
- перед смазкой удалять загрязнения с масленок,
- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы приспособления и прокрутить на холостых оборотах 2...10 минут.

Химмотологическая карта

Таблица 3

№ позиции	Наименование	Наименование и обозначение марок ГСМ	Количество точек в сборочной единице	Количество сборочных единиц	Периодичность замены (пополнения) ГСМ, ч
1	Вал карданный	Смазка Литол-24	5	1	10/60
2	Механизм привода ножа	Mobilux EP2 или Retinax EP2 или Renolit Duraplex EP2	2	1	50
3	Муфта фрикционная	Смазка Литол-24	1	1	60
4	Цепи приводные	Дизельное масло	3	3	240 или 1 раз в сезон



Рисунок 24. Схема смазки

9. Транспортирование и хранение.

9.1 Транспортирование.

Транспортирование приспособления может производиться автомобильным, речным или железнодорожным видом транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта. Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест должно обеспечивать полную сохранность приспособления.

Строповку производить согласно схеме строповки (рисунок 25).

Стропы, длиной 2950 мм (рисунок 25), необходимо пропускать между шнеком и мотовилом, цеплять за съемные строповочные кронштейны, входящие в комплект приспособления.

При перевозке приспособления автомобилем или другим видом транспорта приспособление должно быть установлено на специальные транспортные опоры. Запрещается располагать адаптер при транспортировании на шнеке жатки.

За неисправности, полученные при неправильном транспортировании приспособления, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

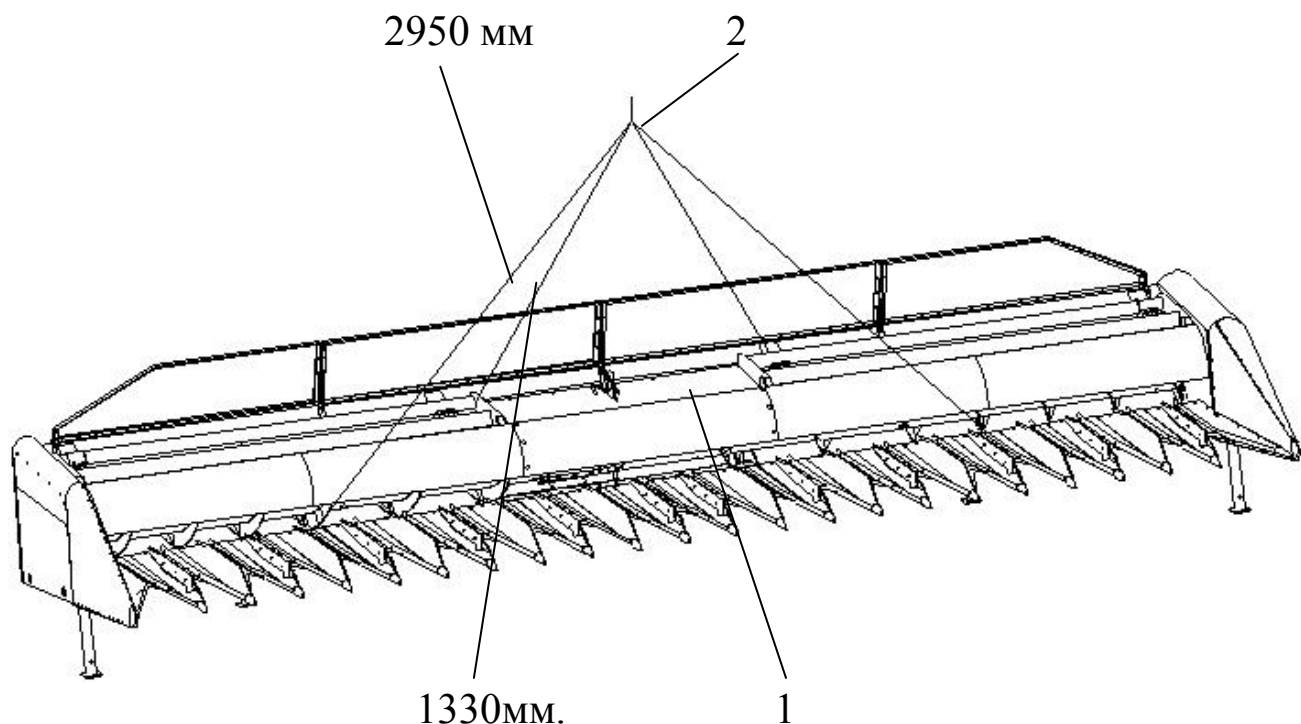


Рисунок 25. Схема строповки
1. Жатка 2. Траверса (крюк)

9.1.1 Устройство для перевозки приспособления.

При движении по дорогам между полями жатку следует перевозить на устройстве для перевозки приспособления (рисунок 26) только с помощью комбайна.

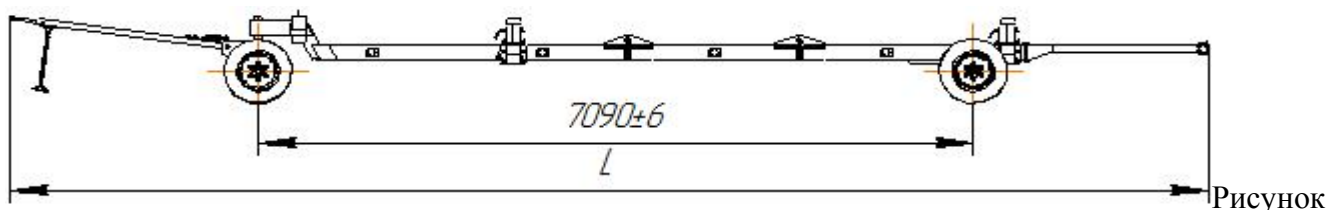


Рисунок 26. Устройство для перевозки
Для "Sunmaster Neo 8,4" L= 11880мм, для "Sunmaster Neo 7,0"; "Sunmaster Neo 5,6" L=10550мм.

Устройство для перевозки агрегируется с комбайном с помощью системы сцепки (рисунок 27).

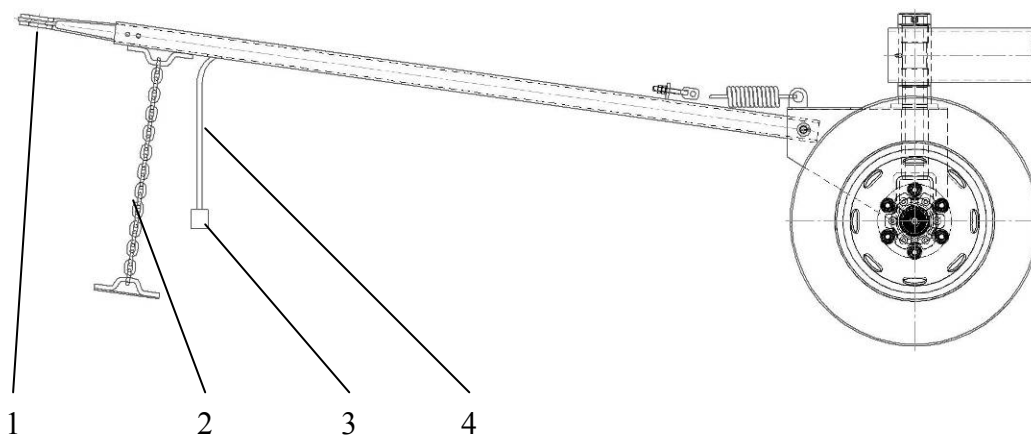


Рисунок 27. Система сцепки с комбайном.

1. Серьга 2. Цепь страховочная 3. Разъем штепсельный 4. Жгут проводов

9.1.2 Приборы световой сигнализации.

Приборы световой сигнализации - однопроводные с "минусом" на "массе" и питанием от электрической системы комбайна:

- фонари задние, указатели поворотов, стоп сигналы,
- световозвращатели задние и боковые.

9.1.3. Действия персонала перед началом движения.

Перед началом движения необходимо:

- проверить сцепку устройства с комбайном;
- проверить крепление жатки с устройством;
- проверить работоспособность световой сигнализации.

9.1.4. Действия персонала во время движения.

Во время движения запрещается:

- повышать скорость движения выше 10 км/ч;
- движение по колеям, заполненным водой, а также преодоление "вброд" водных препятствий глубиной более 300 мм;
- проезд дорожных канав, борозд и колеи глубиной более 150 мм.

9.2 Хранение.

Хранение приспособления осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях.

Место хранения должно располагаться на расстоянии не менее 50 м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150 м от мест ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения приспособления необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Приспособление в заводской упаковке может храниться до 1 года. При необходимости хранения приспособления более 1 года или на открытой площадке под навесом на срок более 2 месяцев, а также после сезона эксплуатации следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с

обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

ЗИП и составные части должны храниться на складе или в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве.

При хранении приспособления должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости - быстрого снятия с хранения. Постановка приспособления на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

На длительное хранения приспособление необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

Состояние приспособления следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже 1 раза в 2 месяца, на открытых площадках или под навесом - ежемесячно.

При постановке приспособления на хранение, хранении, снятия с хранения следует выполнять мероприятия по пунктам 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6 соответственно.

При хранении приспособление устанавливать только на собственные опоры.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-85. При несоблюдении потребителем условий хранения приспособления, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

10. Перечень критических отказов и действий персонала.

10.1. Действия персонала для предотвращения аварийных ситуаций.

С целью предотвращения аварийных ситуаций запрещается эксплуатация приспособления при следующих отказах:

- поломка механизма привода косы;
- разрыв спинки косы;
- остановка шнека;
- поломка элементов кинематики;
- появление трещин или разрушение рамы;
- заклинивание подшипниковых соединений.

10.2 Действия персонала для предотвращения критических отказов.

При подозрении возникновения критических отказов или иных ситуаций, не характерных для нормальной работы, оператор обязан остановить комбайн и заглушить двигатель. Произвести осмотр приспособления для выявления неисправности. После определения неисправности оценить возможность устранения ее в полевых условиях. Если это невозможно, то оператору необходимо устранить причину остановки в специализированной мастерской или вызвать аварийную бригаду.

10.3 Возможные неисправности и методы их устранения.

Перечень возможных неисправностей приспособления и указания по их устранению при работе приспособления указаны в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Остановка шнека жатки.	Пробуксовывает фрикционная муфта шнека, забивание шнека	Очистить шнек. При необходимости отрегулировать фрикционную муфту шнека. При необходимости отрегулировать зазор между днищем жатки и витками шнека.
2	Забивание каналов между лотками.	Не отрегулирован зазор между лотками.	Очистить канал, отрегулировать зазор в канале перемещением подвижных направляющих регулируемых лотков.
3	Режущий аппарат некачественно подрезает стебли.	1. Поломаны режущие элементы. 2. Ослабло натяжение ремня привода ножа.	1. Проверить и при необходимости заменить режущие элементы. 2. Отрегулировать натяжение ремня привода ножа.

10.4 Перечень критериев предельных состояний.

К критериям предельных состояний относятся:

- превышение рабочей скорости приспособления более 13 км/час;
- нагрев подшипниковых опор свыше 90°C ;
- критическое затупление элементов режущего аппарата;
- работа на полях с уклоном более 8°;
- работа при высокой влажности подсолнечника (семян выше 20%, корзинок выше 68%).

Внимание.

При наступлении вышеперечисленных предельных состояний обслуживающий персонал должен прекратить работу до устранения этих отклонений.

11 Паспорт.

11.1 Комплектность.

Комплектность приспособления устанавливается при заказе и зависит от марки комбайна, с которым оно агрегируется.

Каждое приспособление комплектуется руководством по эксплуатации ВР-25.00.00.000 РЭ, материалами по обоснованию безопасности ВР-25.00.00.000 ОБ, инструкцией по обслуживанию привода ножа жатки, инструкцией по установке и эксплуатации карданных валов и товаросопроводительной документацией.

11.2. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует соответствие приспособления требованиям технических условий ТУ 28.30.59-013-57496340-2019 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

Гарантия на 1 год распространяется на следующие единицы

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Привод ножа	Pro-Drive 85 MVv
2	Вал карданный	T 10.040.100.153.113.113
3	Цепи	Все
4	Подшипники	Все

Удовлетворение претензии по качеству приспособления должно производиться в соответствии с законодательством РФ.

Условия гарантийного обслуживания:

- соблюдение правил эксплуатации и периодичности технического обслуживания изделия в соответствии с руководством по эксплуатации ;

Гарантийное обслуживание не включает замену расходных материалов, изнашивающихся элементов и регулировки жатки.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на дефекты, причиной которых является изменение конструкции изделия или его составных частей без согласия изготовителя;

Изделие необходимо использовать на сельскохозяйственных работах только по назначению.

Изготовитель не несет ответственность за возникающие неполадки при любом другом не соответствующем назначению применении изделия!

К использованию согласно назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, ухода и технического обслуживания.

Использование в качестве запасных и сменных частей деталей, принадлежностей, дополнительных приспособлений и приборов не являющихся оригинальными изготовителя не допускается, так как это отрицательно сказывается на функциональных свойствах изделий, а также рабочей безопасности и безопасности движения. В случае их использования любая ответственность изготовителя исключается!

Прекращение гарантийного обслуживания изделия наступает в случае грубого нарушения потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания и хранения, а именно:

- использования изделия не по назначению;
- несоблюдения владельцем изделия требований Руководства по эксплуатации, в том числе по применению указанных эксплуатационных материалов;
- нарушения периодичности и объема технического обслуживания;
- внесения изменений в конструкцию;
- повреждения изделия в результате аварии;
- самовольной разработки или ремонта узлов и агрегатов, без согласования с изготовителем;

При утере руководства по эксплуатации дубликат не выдается, и изделие снимается с гарантии!

11.3 Свидетельство о приемке.

Свидетельство о приемке.

Приспособление для уборки подсолнечника "Sunmaster Neo " заводской № _____ изготовлено в соответствии с требованиями технических условий ТУ 28.30.59-013-57496340-2019, государственных стандартов, действующей технической документации.
Приспособление принято ОТК и признано годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

(Личная подпись)

(Расшифровка подписи)

« _____ » _____ 20__ г.

(Год, месяц, число)

Гарантийный талон

Приспособление "Sunmaster Neo "

_____ (заводской номер изделия)

_____ (число, месяц, год выпуска)

Приспособление полностью соответствует техническим условиям ТУ 28.30.59-013- 57496340-2019, технической документации и государственным стандартам.

Гарантийный срок составляет 24 месяца и исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

При утере гарантийного талона дубликат не выдается, и изделие снимается с гарантии!

Начальник ОТК

_____ (Фамилия, Имя, Отчество)

_____ (Подпись)

М.П.

« ____ » _____ 20 ____ г.

дата получения изделия

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____ (Подпись)

со склада ООО "Новатор Плюс

М.П.

ООО "Новатор Плюс"

344029, г. Ростов-на-Дону, ул. Металлургическая, 110Б

Тел. (863) 310-00-15

E-mail: office@nplus.org; www.novatorplus.ru

11.4 Утилизация

Утилизация жатки после окончания срока службы или ее составных частей по результатам текущего ремонта, технического обслуживания и хранения производителем с соблюдением требований безопасности.

Для утилизации жатка подлежит разборке в специализированных мастерских на сборочные единицы и детали по следующим признакам: цветные металлы, черные металлы, неметаллические материалы.

Отработанное масло сливайте в специальную тару и сдавайте для утилизации, с соблюдением требований экологии.

13 Лист регистрации изменений

Изм.	Дата записи	Обозначение документа	Содержание изменения	Отметка о внесении изменений в		Примечание
				подлинник	копии	
№1	06.07.2020	Изм.№1 ВР 25 РЭ	Заменен лист 1 Изм. лист 2; 4; 5; 8; 26	Внесено	Внесено	

ВР-25.00.00.000 РЭ

ООО «Новатор-Плюс»
344029, г. Ростов-на-Дону, ул. Metallургическая, 110Б
Тел. (863) 310-00-15
E-mail: office@nplus.org