

**ООО «ЮЖНЫЙ ВЕТЕР»**

**СЦЕПКА БОРОНОВАЛЬНАЯ  
ГИДРОФИЦИРОВАННАЯ**

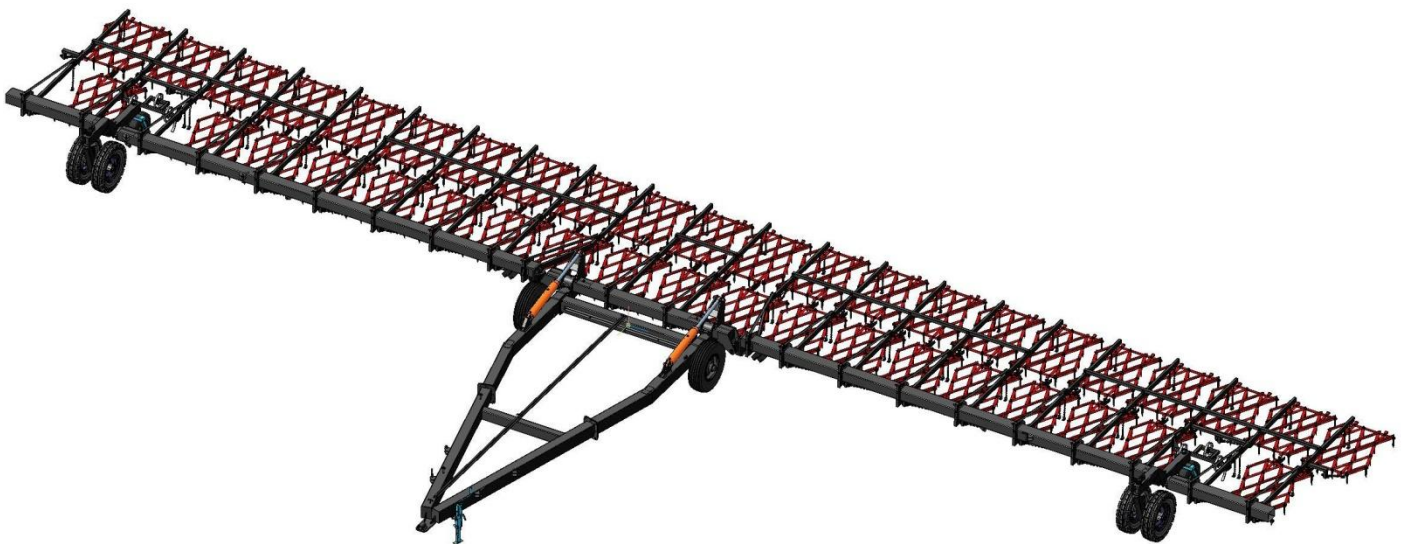
**СШГ-21А**

*(базовая модель)*

**ЮВ-44.00.00.000 ИЭ**

**Инструкция по эксплуатации  
(для оператора)**

**Паспорт ЮВ-44.00.00.000 ПС**



Россия  
г. Зерноград  
2020

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Введение	4
2 Общие сведения	4
3 Технические данные	4
4 Устройство и работа составных частей сцепки	5
5 Требования безопасности	11
6 Подготовка к работе	12
7 Порядок работы	13
8 Возможные неисправности и методы их устранения	13
9 Техническое обслуживание	13
10 Транспортирование	16
11 Правила хранения	16
12 Комплектность	16
13 Гарантии изготовителя	19
14 Свидетельство о приемке	19
15 Гарантийный талон	20

---

---

## Предприятие-изготовитель:

ООО "Южный ветер"

347740 г. Зерноград Ростовской обл., ул. Шукшина, 1 «д».

тел. (86359) 42-1-30

факс(86359) 35-9-19



## **ВНИМАНИЕ!**

- 1 При операциях соединения - разъединения следите, чтобы люди – не находились между трактором и сцепкой.
- 2 При отсоединении сцепки от трактора необходимо отсоединить рукава высокого давления (в дальнейшем РВД), соединяющие гидросистемы трактора и сцепки.
- 3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** осуществлять поворот агрегата с опущенными боронами с радиусом, меньше указанного в технической характеристике.
- 4 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** маневрировать трактором и осуществлять транспортировку сцепки без установленной тросовой растяжки.
- 5 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** транспортировать сцепку по дорогам общего пользования с установленными боронами.
- 6 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** находиться сзади сцепки при поднятых боронах с незафиксированными страховочными талрепами.
- 7 Завод обращает внимание на возможность небольших расхождений между описанием и устройством отдельных сборочных единиц и деталей вследствие последующего совершенствования конструкции.
- 8 Запрещается производить боронование при влажности почвы выше рекомендуемой по агротребованиям.

**За поломки, вызванные неправильной сборкой и эксплуатацией сцепки потребителем, изготовитель ответственности не несёт.**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения устройства, правил сборки, регулировки, эксплуатации, транспортирования и хранения сцепки СШГ-21А (далее по тексту сцепка).

1.2 Сцепка агрегируется с тракторами класса 3 т.с. Способ агрегатирования - прицепной.

1.3 При встречающихся по ходу текста терминами «правый» и «левый» ориентируйтесь по ходу сцепки, если смотреть сзади сцепки лицом к ней.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сцепка СШГ-21А предназначена для составления тракторных гидрофицированных агрегатов, выполняющих весенние и осенние предпосевные работы, в том числе в два ряда борон, послепосевные работы по вычесыванию мелких сорняков, уходу за парами и другие сельскохозяйственные работы.

### 2.1 Сцепка СШГ-21А

Год выпуска \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические характеристики сцепки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

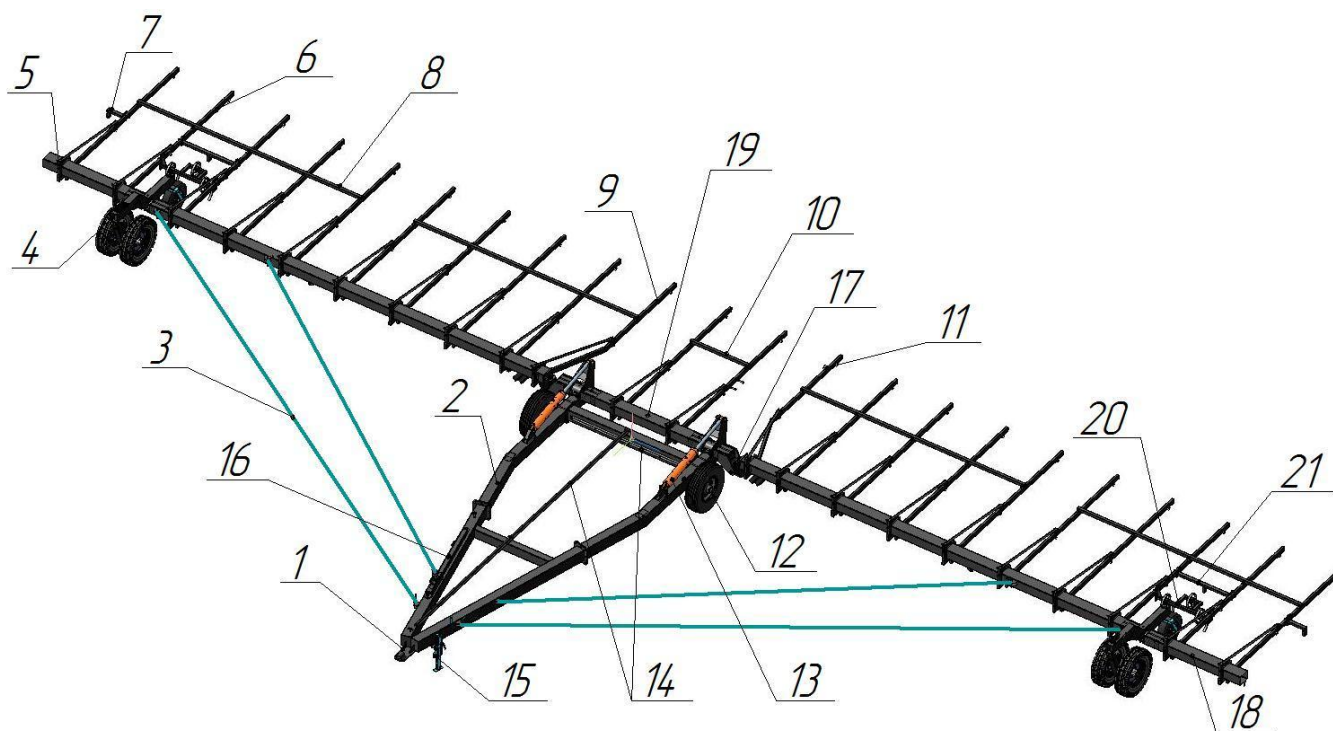
№ п/п	Наименование показателя	Значение
3.1	ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ	СШГ-21А
3.1.1	Производительность агрегата за 1 час основного времени, га/ч	до 25
3.1.2	Рабочая скорость, км/ч	до 12
3.1.3	Рабочая ширина захвата, м	21
3.1.4	Масса сцепки без борон, кг	3000±50
3.1.5	Габаритные размеры сцепки в рабочем положении, мм	
	-длина	9560
	-ширина	22000
	-высота	1070
3.1.6	Габаритные размеры сцепки в транспортном положении, мм	
	-длина	16740
	- ширина	4500
	- высота	3700
3.1.7	Транспортная скорость, не более, км/ч	15
3.1.8	Дорожный просвет, не менее, мм	350
3.1.9	Необходимая ширина поворотной полосы, м	не менее 25
3.1.10	Количество подсоединяемых борон, шт.	41
3.1.11	Тяговое усилие, тс	5,0
3.2	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	
3.2.1	Гарантийный срок эксплуатации, не менее, месяцев	12
3.2.2	Срок службы, не менее, лет	8

## 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СЦЕПКИ

4.1. Сцепка включает следующие основные узлы (см. рис. 4.1):

- раму
- крыло левое «КЛ»
- крыло правое «КПр»
- поддержки для навешивания борон
- сницу
- каретки
- гидросистему
- растяжку тросовую

Буквенные обозначения наносятся на видном месте каждого из узлов и являются ориентирами при сборке сцепки у потребителя на месте эксплуатации.



1 – сница; 2 – рама; 3 – растяжка; 4 – каретка; 5 – крыло правое; 6 – поддержка; 7 – кронштейн; 8 – труба задняя; 9 – поддержка внутренняя правая; 10 – труба задняя центральная; 11 – поддержка внутренняя левая; 12 – колесо 400-60x15,5; 13 – гидроцилиндр ГЦ100.50.630.930.40; 14 – трубы гидросистемы; 15 – домкрат; 16 – фиксатор; 17 – шарнир; 18 – крыло левое; 19 – брус центральный, 20 – следозаделыватель; 21 – тяга обводная.

Рисунок 4.1 Общий вид сцепки.

4.1. Для удобства транспортировки сцепка поставляется в разобранном виде несколькими укрупненными узлами.

4.2. Все узлы сцепки цельносварные. Узлы соединяются между собой быстросъемными пальцами, что позволяет легко и быстро разобрать и собрать сцепку.

4.3. Дышло состоит из сницы 1 (рис. 4.1.) и рамы 2. Сница снабжена в передней части серьгой для подсоединения к трактору. В задней части рамы

находятся подшипники скольжения, в которые устанавливается центральный брус сцепки 19.

Рама дышла состоит из трех элементов: двух продольных брусьев и одного поперечного, которые соединяются с помощью стремянок. На раме установлены два опорных колеса 400/60x15,5.

4.4. Применение пневмоколес позволяет перемещать сцепку в транспортном положении с высокой скоростью по дорогам с любым покрытием и обеспечивает минимальное воздействие на поверхность почвы при работе.



1 -брус правый; 2 – брус левый; 3 – брус поперечный.

Рисунок 4.2. Рама дышла.

4.5. На задних углах рамы, расположены кронштейны для установки упоров, служащих для перевода сцепки в транспортное положение (см рис.4.8).

4.6. Каждое крыло состоит из силовой трубы, на которую устанавливаются съемные поддержки 6, 9, и 11 (рис 4.1), на которые, в свою очередь навешиваются бороны. Крылья соединяются с центральным брусом с помощью шарниров 17 и пальцев 38x280.

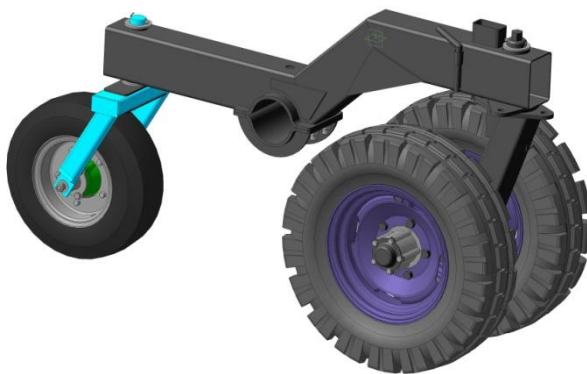


Рисунок 4.3 Общий вид каретки в рабочем положении.

4.7. Каретки являются опорой крыла как в рабочем, так и в транспортном положениях и состоят из балок, оснащенных флюгерными самоустанавливающимися колесами 6,5-10 и 6,5-16. Наличие колес не только обеспечивает постоянную высоту крыла над землей, но и делает возможным перевод крыла из рабочего положения в транспортное и обратно усилием одного человека. Для предотвращения «опрокидывания» каретки на ней закреплена страховочная цепь, которая фиксируется на крыле с помощью болтового соединения.

4.8. Дышло и боковые крылья соединены тросовыми растяжками, препятствующими изгибу крыльев при работе. Натяжение тросовых растяжек регулируется зажимами, что позволяет (в случае ослабления) произвести подтяжку троса непосредственно в поле.



Рисунок 4.5 Схема крепления троса.

4.9. По трубе дышла и его раме проходят трубы гидросистемы, при этом, для обеспечения беспрепятственной разборки, трубопроводы дышла и рамы, а также рамы и штуцера гидроцилиндров соединены рукавами высокого давления, гидроцилиндры установлены на проушинах рамы (ось 40x130), а штоки соединены с рычагами на центральном брус (ось 40x190). Гидросистема обеспечивает подъем консолей в транспортное положение. Приемный штуцер гидросистемы соединен РВД с напорным штуцером гидросистемы трактора.

4.10. Управление гидросистемой производится трактористом из кабины трактора.

4.11. Простота конструкции и использование стандартных крепежных элементов и нормалей позволяет обходиться при сборке сцепки минимальным набором стандартного инструмента - молотками, гаечными ключами, пассатижами, оправками.

4.12. Сборка сцепки начинается с соединения сниги с рамой. Далее на дышло устанавливаются колеса и домкрат 15 (рис 4.1).

4.13. В корпуса подшипников скольжения устанавливается центральный брус и фиксируется крышками подшипников с условием обязательно свободного вращения бруса в подшипниках.

4.14. В проушины центрального бруса устанавливаются шарниры, к которым крепятся крылья. Правильное положение шарнира определяется так, чтобы плоскости центрального бруса и крыльев совпадали.

4.15. На наружный конец силовой трубы каждого крыла устанавливается каретка. Каретка должна свободно вращаться на трубе.



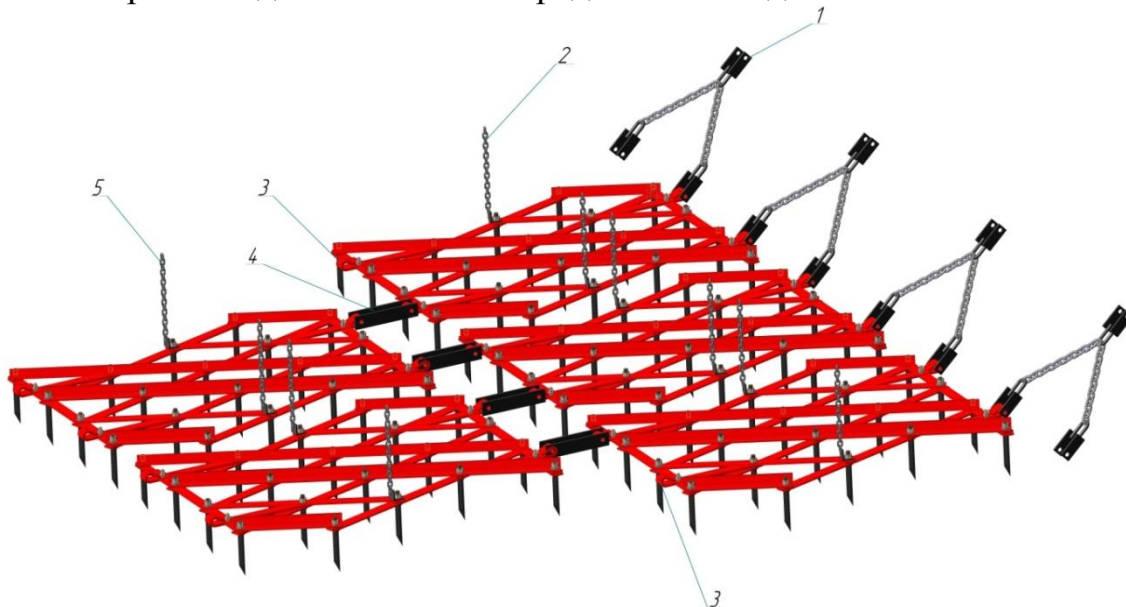
Рисунок 4.6 Общий вид крыла левого.

4.16. В проушины дышла и крыльев заводятся правый и левый тросы (крылья должны находиться в рабочем положении) и крепятся там (в натянутом положении).

4.19. На центральный брус и крылья устанавливаются поддержки. Следует обратить внимание на правильную установку на внутренних сторонах крыльев

внутренних поддержек 9 и 11 (рис 4.1). Для дополнительной жесткости поддержки между собой фиксируются задними трубами 8 и 10. На крайних левой и правой поддержках устанавливаются кронштейны 7 для крепления крайних борон второго ряда. Кронштейны устанавливаются так, чтобы обеспечить равномерное натяжение поводков и прямолинейность борон.

4.20 Бороны подвешиваются посредством поводков согласно схеме.



1 – поводок передний; 2 – поводок средний (короткий); 3 – место сочленения; 4 – соединительная планка; 5 – поводок задний (длинный).

Рисунок 4.7 Схема подвешивания борон центрального бруса.

В местах сочленения 3 борон центрального бруса с боронами крыльев вместо соединительных планок 4 устанавливаются малые стыковочные поводки (3 звена) для обеспечения необходимой степени свободы борон при переводе в транспортное положение.

4.21 Следует обратить внимание, что две крайние бороны крыльев с внешней стороны подвешиваются на одинарные поводки. Крайние бороны второго ряда с внешней стороны подвешиваются на кронштейн (рис. 4.14).

4.22 За каретками между поддержками с помощью стремянок устанавливаются следозаделыватели и обводные тяги для подвешивания борон второго ряда (рис 4.8).. При установке обводной тяги следует обеспечить равномерное натяжение цепных поводков. Следозаделыватели устанавливаются на расстоянии, обеспечивающим беспрепятственное вращение заднего колеса каретки, регулируя глубину обработки выбором соответствующих отверстий.

Сцепка готова к работе.

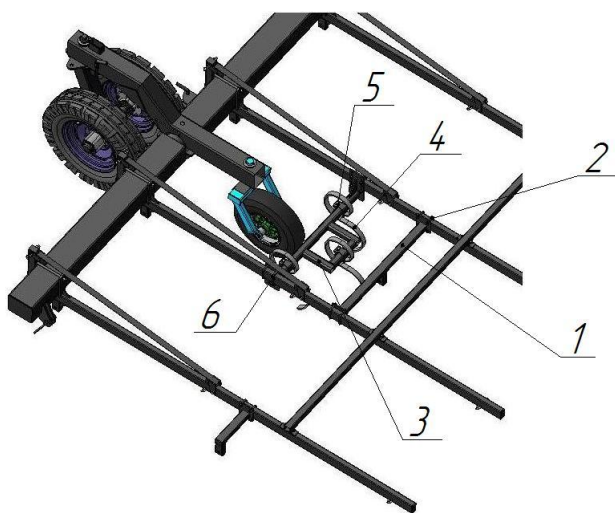
4.23 Для перевода сцепки в транспортное положение следует выполнить следующие действия:

- Посредством гидравлики перевести поддержки с боронами в вертикальное положение;
- При помощи талрепов М20 зафиксировать проушины гидроцилиндров в транспортном положении. Один конец талрепа фиксируется на раме, второй через скобу соединяется с цепью на проушине гидроцилиндра.
- Отсоединить тросовые растяжки от дышла и закрепить трос на крыльях;
- Перевести упоры 1 из положения 1 в положение 2 (см. рис. 4.9) Упоры



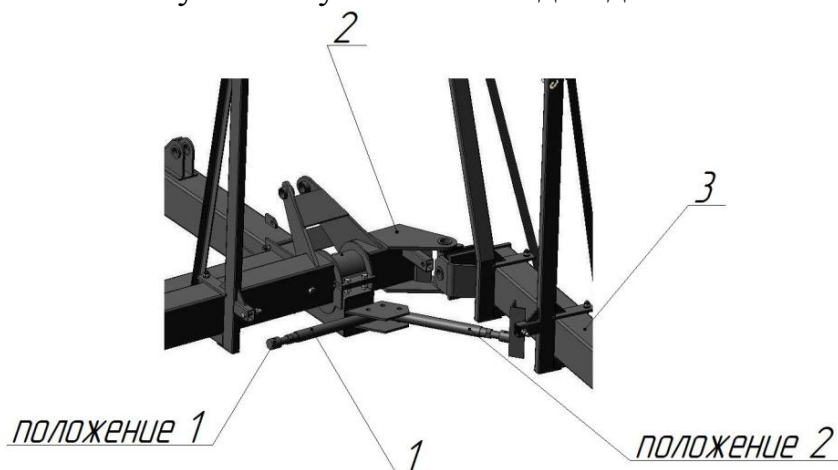
регулируются один раз для облегчения в последующем переводе сцепки в транспортное положение. Регулировкой добиваются, чтобы при переводе в транспортное положение крылья сводились до соприкосновения с упорами и при этом фиксатор (рис 4.10) беспрепятственно соединялся с проушинами крыльев.

- Установить баллонный ключ-редуктор, входящий в состав сцепки на переднюю ось каретки, развернуть колеса как показано на рисунке 4.10 до совпадения отверстий, зафиксировать колеса быстросъемным пальцем;
- Осуществляя движение трактора вперед, и маневрируя, свести крылья друг к другу до соприкосновения с упорами;
- Соединить крылья между собой при помощи фиксатора (рис. 4.11) и пальцев 38x80 (при работе сцепки фиксатор следует устанавливать на раме в специально отведенном месте (рис. 4.1. поз.16));
- Перевести упоры обратно из положения 2 в положение 1 для обеспечения возможности маневра сцепки при поворотах;
- Расфиксировать передние оси кареток;
- Установить две цепные растяжки между крыльями для уменьшения заноса сцепки на поворотах (цепь соединяется с проушинами на крыльях с помощью скоб).



1 – тяга обводная; 2 – стремянка М12х94х60; 3 – следозаделыватель; 5 – пружинная стойка с долотом; 6 – стремя 32х12+50х50.

Рисунок 4.8 установка следозаделывателя.



1 – упор; 2 – брус центральный; 3 – крыло правое.

Рисунок 4.9 Установка упоров.

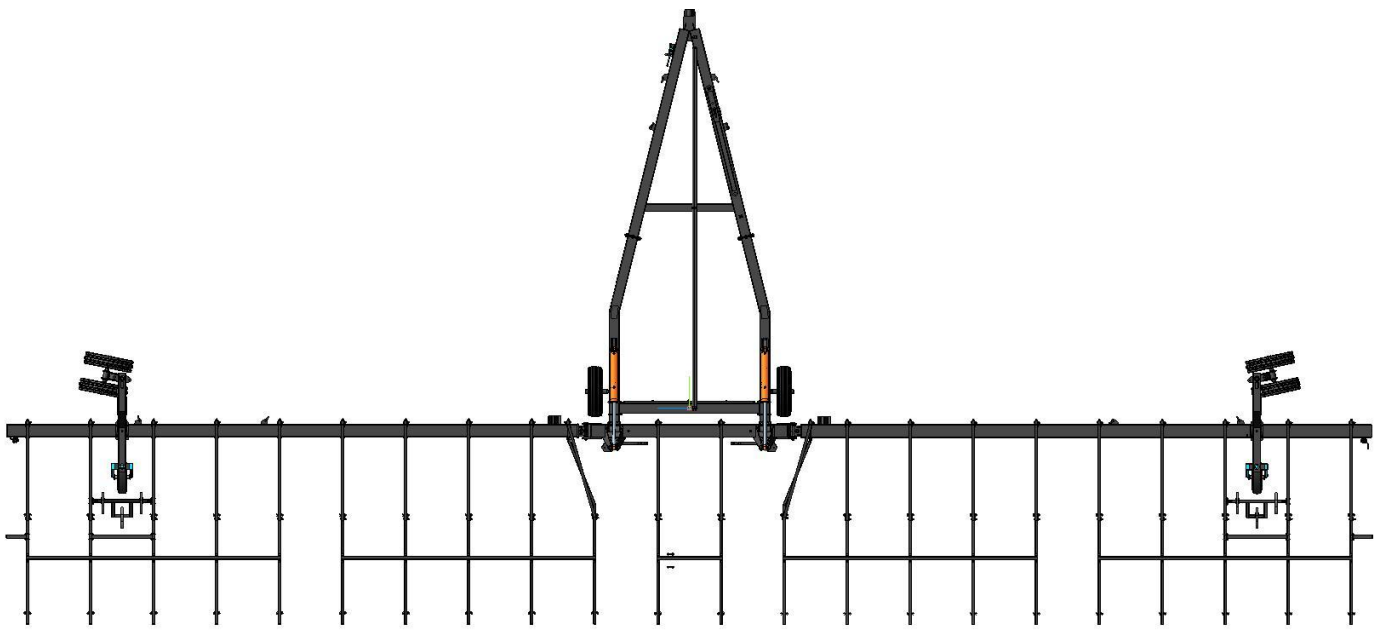


Рисунок 4.10 Разворот кареток для перевода в транспортное положение.

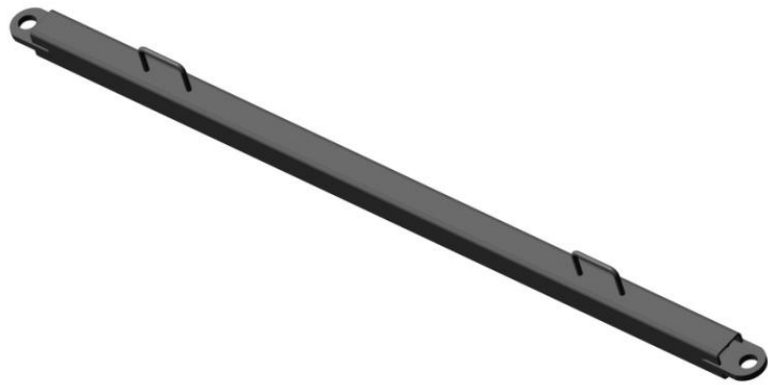


Рисунок 4.11 Фиксатор.



Рисунок 4.12 Вид сцепки в транспортном положении.

4.24 Для перевода сцепки в рабочее положение следует выполнить следующие действия:

- Снять цепные растяжки;
- Снять фиксатор и закрепить его на дышле;
- Установить баллонный ключ-редуктор, входящий в состав сцепки на переднюю ось каретки, развернуть колеса как показано на рисунке 4.13 до совпадения отверстий, зафиксировать колеса быстросъемным пальцем;
- Осуществляя движение трактора назад, и маневрируя, развести крылья;
- Расфиксировать гидроцилиндры;
- Расфиксировать передние оси кареток;
- Посредством гидравлики перевести поддержки с боронами в горизонтальное положение;
- Установить тросовые растяжки.

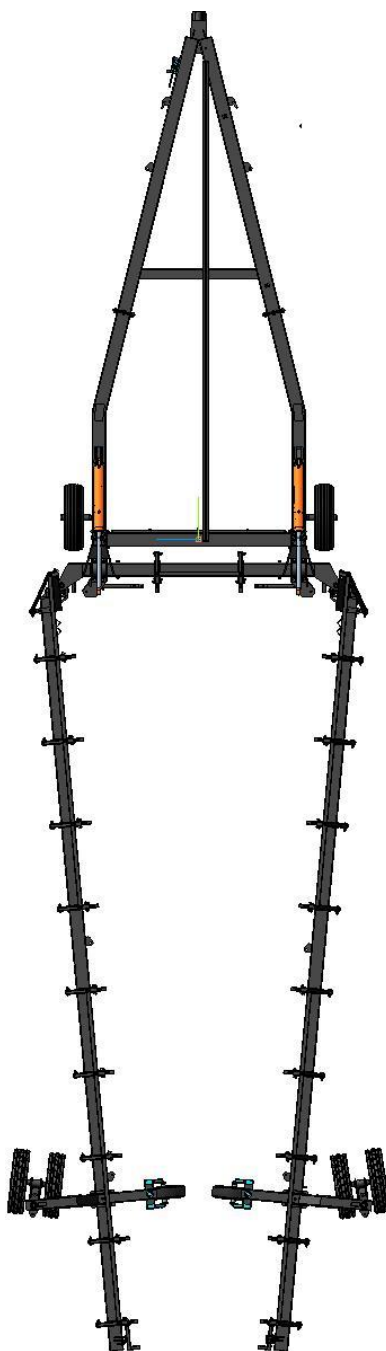


Рисунок 4.13 Разворот кареток для перевода в рабочее положение.

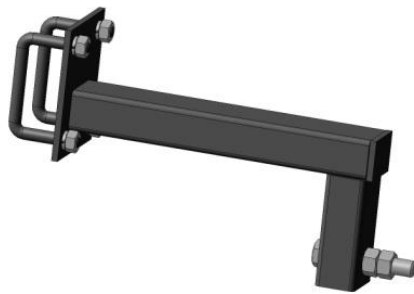


Рисунок 4.14 Кронштейн.



Рисунок 4.15 Шарнир.



Рисунок 4.16. Правильное положение шарнира при сборке. Сцепка в рабочем положении. (Задняя проушина центрального бруса не показана)



Рисунок 4.17 Установка баллонного ключа-редуктора.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При погрузке (разгрузке) сцепки строповку производите за специально указанные места, обозначенные манипуляционными знаками (в виде цепочки).

**5.2 Для предупреждения несчастных случаев и поломки сцепки не разрешается:**

5.2.1 Находиться во время работы агрегата в рабочей зоне.

5.2.2 Садиться на сцепку при движении.

5.2.3 Находиться в зоне поворотной полосы агрегата.

5.2.4. Ездить на больших скоростях и делать крутые повороты при опущенных рабочих органах.

5.2.5 Транспортировать сцепку по дорогам общего пользования с боронами.

5.2.6 Транспортировать сцепку в темное время суток без габаритных световозвращателей.

5.2.7 Находится около прицепа сцепки в момент присоединения или отсоединения от нее трактора.

5.2.8 Находиться сзади сцепки при поднятых боронах с незафиксированными страховочными талрепами.

5.3 Все работы, связанные с ремонтом и техническим обслуживанием, производить при заглушенном двигателе трактора.

5.4 При монтаже и демонтаже колес домкрат устанавливается под брус рамы в местах с обозначением «ДК».

**5.5 При транспортировании бороны по дорогам с твердым покрытием скорость не должна превышать 15 км/ч и она должна быть без борон. При дальних переездах по шоссе борону рекомендуется транспортировать дополнительными средствами.**

5.6 Для обеспечения надежности сцепных устройств следите за их креплением и, при необходимости, подтягивайте.

5.7 Ежедневно проводите проверку исправности сцепных устройств. Работа с неисправными устройствами не допускается.

5.8 При «дальнем транспорте» и в работе обязательно блокируйте устройства соответствующими фиксаторами.

5.9 При операциях соединения - разъединения следите, чтобы люди – не находились между трактором и сцепкой.

5.10 В местах присоединения сцепки к трактору обязательно установите страховочные устройства.

5.11 Если при проведении технического обслуживания требуется поднять ту или иную сторону сцепки, пользуйтесь домкратом грузоподъемностью не менее двух тонн, установленном на деревянной опоре размером не менее 300x200x40 мм.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Установите домкрат в вертикальное положение и зафиксируйте его осью со шплинтом. Вращением рычага установите прицеп сцепки на требуемую высоту. Подсоедините трактор к прицепу сцепки и зафиксируйте страховочным устройством.

6.2 Расфиксируйте домкрат, переведите его в горизонтальное положение и зафиксируйте ось.

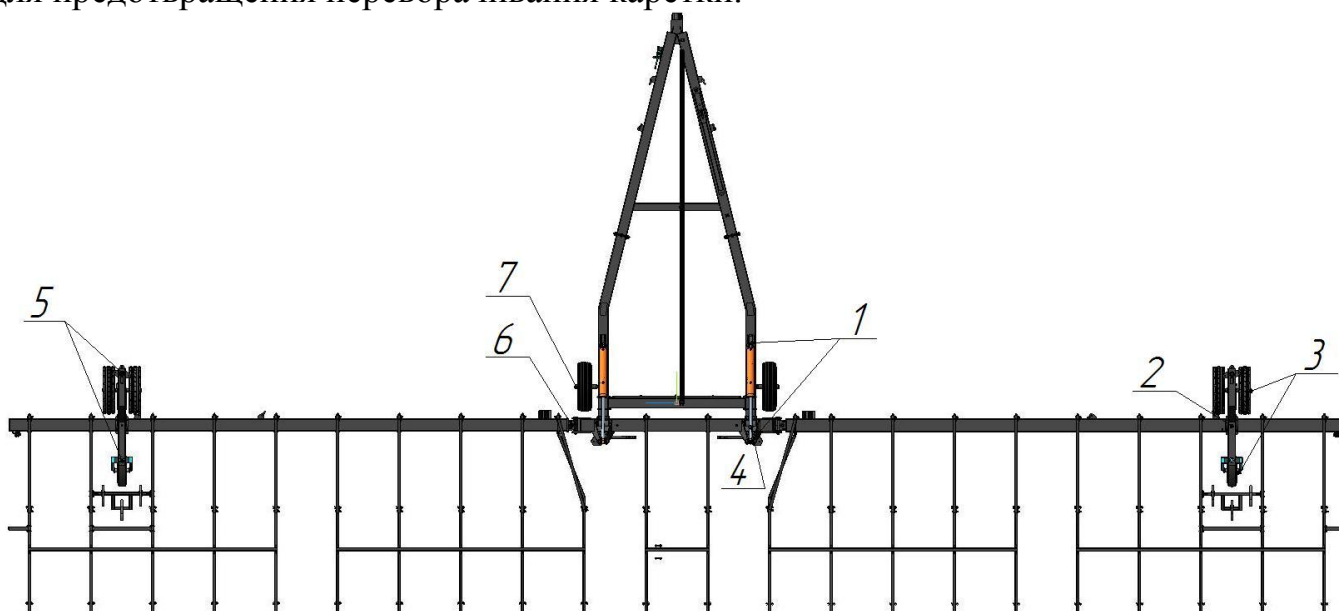
6.3 Проверьте давление в камерах несущих колес сцепки. Доведите давление до  $0,29 \text{ МПа} \pm 0,01 \text{ МПа}$  ( $3 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$ ).

6.4 При помощи РВД подсоедините гидросистему сцепки к гидросистеме трактора. Согласно пункта 4.24 данной инструкции переведите сцепку в рабочее положение

6.5 Установите бороны, в зависимости от выполняемых работ.

6.6 Проведите смазочные работы согласно схеме.

6.7. При работе на почве повышенной влажности (не превышающей рекомендуемой по агротребованиям) соедините каретки с крыльями сцепки цепью, для предотвращения переворачивания каретки.



- 1- проушины гидродомкратов; 2 – ось вращения каретки; 3 – ступицы переднего и заднего колес каретки; 4 – подшипник скольжения центрального бруса; 5 – оси вращения вилок переднего и заднего колес кареток; 6 – шарнир (2 места); 7 - ступицы колес 400/60x15,5.

Рисунок 6.1 Схема смазки.

Таблица смазки

№ точек смазки	Смазочные материалы		Кол-во точек смазки	Примечание
	для умеренного климата	для тропического климата		
1	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	4	
2	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	2	
3	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	4	
4	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	2	
5	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	4	
6	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	4	
7	Солидол ГОСТ 1033-9	ЦИАТИМ	2	

Сцепка готова к работе.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Перед работой проверьте техническое состояние сцепки и правильность сборки в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации.

7.1.1 Сцепка рассчитана на агрегатирование трактором тягового класса 3 т.с.

На поворотах при работе агрегата скорость движения снижайте до 5км/ч во избежание поломок на сцепке. Следите за креплением борон и фиксацией тросовой растяжки.

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Основные неисправности вызваны неправильной регулировкой длины тросовых растяжек, а также подбором зубовых борон, и регулировкой их подвесок.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Для обеспечения качественной работы сцепки проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации, а так же при подготовке к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения.

9.2. Перечень работ, выполняемых по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации при подготовке сцепки к хранению, в процессе хранения и при снятии с хранения, приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления, мэтвриапо: для выпопнения работы	Примечание
1	2	3	4
<b>В процессе эксплуатации</b>			
1. Очистите сцепку от пыли, грязи, растительных остатков	Сцепка должна быть чистой	Ветошь, вода или сжатый воздух	

1	2	3	4
2. Подтяжка резьбовых соединений; наружным осмотром (проверьте крепление деталей, сборочных единиц при необходимости подтяните).	Резьбовые соединения должны быть затянуты максимальным крутящим моментом затяжки: M8-21,2 Нм (2,12кгс.м); M10-45,5 Нм (4,25кгс.м); M12-75,0 Нм (7,50кгс.м); M20-355,0 Нм (35,5кгс.м)	Ключи: 12x14; 13x13, 17x19; 22x24; 27x30.	
3. Смазка: заправьте шприц смазочным материалом и резкими нагнетаниями производите смазывание	Нагнетание производите до момента появления из зазора свежей смазки. Выдавленную смазку с поверхности удалите ветошью.	Солидол ЦИАТИМ	
4. Регулировка: - проверьте правильность, агрегатирования сцепки с трактором; - проверьте натяжение растяжек; - шинным манометром определите давление в шинах, при необходимости подкачайте.	Давление воздуха в шинах должно быть 0,25-0,3Мпа (2,5-3,0кг/см <sup>2</sup> )	Манометр шинный ручного, пользования, диапазон измерений 40-400кПа (0,4-4,0кг/см <sup>2</sup> )	
5. Обнаруженные неисправности устраните. Проверьте надежность крепления всех частей сцепки.			
6. При подготовке агрегата к транспортированию: -отсоедините от сцепки бороны; -излишки троса закрепите на раме дышла. По окончании транспортирования: -переведите домкрат в вертикальное положение; -отсоедините сцепку от трактора			
<b>При подготовке сцепки к хранению</b>			
1. Очистите сцепку от налипшей земли. Вымойте сцепку под струей воды из шланга и подсушите.	Сцепка должна быть вымыта и просушена.	Ветошь, вода, шланг.	
2. Детали с резьбовой поверхностью, оси колес, штуцера, тросы вымойте в уайт-спирте, затем покройте консервационной ! смазкой.	Слой консервационной смазки должен быть сплошным, без подтеков, инородных включений и воздушных пузырей толщиной 0,5-1, 5мм.	Масло К-17, щетка, уайт-спирт.	



1	2	3	4
3. Смазка: заправьте шприц смазочным материалом и резкими нагнетаниями производите смазывание (табл.4).	Нагнетание производите до момента появления из зазора свежей смазки. Выдавленную смазку с поверхности удалите ветошью.	Солидол ЦИАТИМ	
4. При обнаружении деталей пришедших в негодность, замените их новыми или отремонтируйте износившиеся.	Установленные на сцепке детали должны сохранять кинематику и работоспособность сцепки.	Ключи 12x14, 13x14, 17x19, 27x30, 22x24.	
5. Детали и сборочные единицы с поврежденной окраской очистите от ржавчины и грязи, покрасьте.	Краску нанесите на сухую поверхность при температуре не ниже 15 С, и относительной влажности воздуха не выше 70%. Покрашенные места должны быть однородны по цвету с окраской сцепки.	Ветошь, кисть, шкурка, краска.	
6. Осмотрите сцепку и её составные части, и при необходимости подтяните крепления.	Резьбовые соединения должны быть затянуты максимальным крутящим моментом затяжки: М8-21,2 Нм (2,12кгс.м); М10-45,5 Нм (4.25кгс.м); М12-75,0 Нм (7,50кгс.м); М20-355,0 Нм (35,5кгс.м)	Ключи: 12x14; 13x13, 17x19; 22x24; 27x30.	
7. Снизить давление в шинах колёс.	Давление воздуха в шинах колёс должно быть снижено до 70% нормального	Манометр шинный ручного, пользования, диапазон измерений 40-400кПа (0,4-4,0кг/см <sup>2</sup> )	
<b>В процессе хранения</b>			
Проверьте положение сцепки	Сцепка должна, иметь устойчивое положение.		
<b>При снятии с хранения</b>			
1. Очистите сцепку от пыли и консервирующей смазки.	Поверхность сцепки должна быть чистой	Уайт-спирт	
2. Осмотрите сцепку и её составные части, и при необходимости подтяните крепления.	Резьбовые соединения должны быть затянуты максимальным крутящим моментом затяжки: М8-21,2 Нм (2,12кгс.м); М10-45,5 Нм (4.25кгс.м); М12-75,0 Нм (7,50кгс.м); М20-355,0 Нм (35,5кгс.м)	Ключи: 12x14; 13x13, 17x19; 22x24; 27x30.	
3. Накачайте шины колес	Давление воздуха в шинах должно быть 0,25-0,3Мпа (2,5-3,0кг/см <sup>2</sup> )	Манометр шинный ручного, пользования, диапазон измерений 40-400кПа (0,4-4,0кг/см <sup>2</sup> )	
4. Проверьте надежность и работоспособность составных частей сцепки	Диски колеса должны вращаться свободно		

## **10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

10.1 Сцепка отгружается с предприятия-изготовителя в полусобранном виде.

10.2 Погрузку и выгрузку сцепки производить с помощью грузоподъемных средств. Строповку производить за места, обозначенные манипуляционными знаками (в виде цепочки)

10.3 Подготовку к транспортированию сцепки, транспортирование производить с обязательным выполнением требований пунктов раздела 5 инструкции по эксплуатации сцепки.

## **11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

11.1 По окончании рабочего сезона сцепку подготовьте к хранению.

11.2 При подготовке сцепки к хранению проведите техническое обслуживание согласно пунктам таблицы 9.1 раздела 9.

11.3 Сцепку храните под навесом. При отсутствии навеса - храните на открытой площадке с ровным и прочным покрытием, расположенной на незатапливаемом месте, имеющем уклон 2-3° для стока воды. На открытых площадках, обслуживаемых автокранами, автопогрузчиками минимальное расстояние между машинами в ряду должно быть не менее 0,7 м. расстояние между рядами машин - не менее 6м.

11.4 Состояние сцепки при хранении проверяйте ежемесячно. После сильных ветров, дождей проверку производить немедленно.

11.5 Шины храните на складе с соблюдением следующих правил:

11.5.1 Шины храните на стеллажах в вертикальном положении, через 2-3 месяца хранения поворачивайте их, меняя точку опоры.

11.5.2 Помещение должно быть сухим, относительная влажность воздуха не должна превышать 50-60%.

11.5.3 Температура воздуха должна быть в пределах от -5°С до +25°С.

11.5.4 Стеллажи с шинами располагайте на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

11.5.5 Не совмещайте хранение шин с горючими и смазочными материалами, химикатами и кислотами.

1.1.6 При установке на хранение и снятии с хранения соблюдайте правила по технике безопасности.

## **12. УТИЛИЗАЦИЯ**

При достижении конца срока эксплуатации сцепку следует подготовить к утилизации. Утилизация компонентов изделия должна быть выполнена согласно ФЗ №458 от 29.12.2014 «Об отходах производства и потребления» а так же действующими нормативными актами местных органов власти.

Перед утилизацией сцепку следует разобрать. Шины и изделия из полимерных материалов сдать на утилизацию специализированным предприятиям.

Эксплуатационные материалы такие как масло и смазывающие вещества относятся к специальным отходам и поэтому требуют особого обращения. Не допускайте попадания данных веществ в почву и водоёмы. Такие отходы необходимо собрать в специальные емкости и направить на утилизацию специализированным предприятиям.

### 13. КОМПЛЕКТНОСТЬ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сцепки СШГ-21А ТУ, чертежам, технической документации.

12.2 К каждой сцепке должны быть приложены паспорт с гарантийным талоном, комплектовочная ведомость, инструкция по эксплуатации.

Комплектовочная ведомость представлена в таблице 12.1

Таблица 12.1

Комплектовочная ведомость

№ п.п	Наименование	Обозначение	Количество
			СШГ-21А
1	Рама дышла	ЮВ-44.07.01.000	1
2	Сница	ЮВ-38.01.02.000	1
3	Брус центральный	ЮВ-44.06.00.000	1
4	Крыло левое	ЮВ-44.05.00.000	1
5	Крыло правое	ЮВ-44.04.00.000	1
6	Балка (левая, правая)	ЮВ-44.10.01.000, ЮВ-44.10.01.000-01	2
7	Вилка колеса 6,5х10	ЮВ-47.10.00.000	2
8	Стойка колеса	ЮВ-44.02.00.000	2
9	Поддержка	ЮВ-38.06.00.000	20
10	Поддержка внутренняя левая	ЮВ-38.08.00.000	1
11	Поддержка внутренняя правая	ЮВ-38.08.00.000-01	1
12	Шарнир	ЮВ-38.05.00.000	2
16	Кронштейн	ЮВ-38.09.00.000	2
14	Упор	ЮВ-38.10.00.000	2
15	Фиксатор	ЮВ-44.08.00.000	1
16	Поводок передний, цепь 9х27, 15 звеньев (40мм)	ЮВ-38.14.00.000	18
17	Поводок передний одинарный, цепь 9х27 15 звеньев (40мм)	ЮВ-38.14.00.000-01	8
18	Поводок средний, цепь 6х19, 23 звена (42мм)	ЮВ-38.15.00.000	38
19	Поводок задний, цепь 6х19, 29 звеньев (54мм)	ЮВ-38.16.00.000	44
20	Поводок стыковочный цепь 9х27, 3 звена (8мм)	ЮВ-38.14.00.000-02	2
21	Планка соединительная	ЮВ-34.00.00.001	72
22	Палец 38х280	ЮВ-38.12.00.000	4
23	Палец 38х80	ЮВ-38.13.00.000	2
24	Палец d20	ЮВ-24.03.00.001-01	15
25	Ось 38х130	ЮВ-38.00.00.001	2
26	Ось 38х190	ЮВ-38.00.00.002	2
27	Труба задняя центральная	ЮВ-38.00.00.004	1
28	Труба задняя боковая	ЮВ-44.00.00.005	4
29	Домкрат	ЮВ-07.04.00.000	1
30	Трос стальной $\varnothing$ 14 L=11,5м L=9м	ГОСТ 7668-80	2
		ГОСТ 7668-80	2
31	Колесо 6,5-16		4
32	Колесо 6,5-10		2
33	Колесо 400/60х15,5		2
34	Гидроцилиндр ГЦ100.50.630.930.40		2
35	Рукав высокого давления $\varnothing$ 12 L=1,5 м L=1,0 м		2
			4

	L=0,5 м		2
36	Трубы гидротрассы L=1,8 м		2
	L=6,1 м		2
37	Следозаделыватель	ЮВ-44.03.02.000	2
38	Тяга обводная	ЮВ-44.09.00.000	2
39	Стремянка М12х94х60		20
40	Стремянка М16х200х160		4
41	Цепь транспортная		2
42	Стойка пружинная		6
43	Ящик комплектовочный		1

<b>Ящик комплектовочный</b>			
	Шайба стойки колеса верхняя (нижняя)		2(2)
	Прижим гидротрассы		5
	Палец 30х130	ЮВ-44.08.03.000	2
	Шплинты L=4х40 L=6х50 L=6х70	ГОСТ 397-79	2
			8
			4
	Шплинт пружинный d4 d6		11
			2
	Болт М12х80 ГОСТ 7798-70		28
	Болт М12х90 ГОСТ 7798-70		6
	Болт М16х40 ГОСТ 7798-70		16
	Болт М16х50 ГОСТ 7798-70		2
	Болт М16х90 ГОСТ 7798-70		156
	Болт М16х80 ГОСТ 7798-70		44
	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70		68
	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70		372
	Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70		8
	Шайба 12 65Г ГОСТ 6402-70		68
	Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70		104
	Шайба С.12.01.10 ГОСТ 10450-78		2
	Шайба С.16.01.10 ГОСТ 10450-78		2
	Шайба С.30.01.10 ГОСТ 10450-78		2
	Шайба С.48.01.10 ГОСТ 10450-78		4
	Шайба медная d20		4
	Гайка ступицы МТЗ 017.605		12
	Серьга		1
	Гайка серьги М45 ГОСТ 5915-70		2
	Шайба стопорная серьги		1
	Талреп М20		2
	Штуцер М20х1,5		2
	Дроссель М20х1,5		2
	Светоотражатель		4
	Ключ балонный (редуктор)		1
	Стремя 32х12+50х50		6
	Лапа 105 гусяная		6
	Болт культиваторный М10х40		6
	Коуш		8
	Скоба SAK16KL		6
	Зажим		24
	Кольцо Ø40		4
	Гайка М10 ГОСТ 5915-70		3

## 14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие сцепки СШГ-21А требованиям технических условий на сцепку при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и монтажа, установленных паспортом на сцепку.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации сцепки - 12 календарных месяцев или 600 га наработки. Начало гарантийного срока исчисляется со дня начала эксплуатации, но не позже 12 месяцев с момента получения потребителем.

13.3 Удовлетворение претензий потребителя производится согласно с действующими нормативными документами.

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сцепка широкозахватная гидрофицированная СШГ-21А

заводской номер \_\_\_\_\_

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_  
( личная подпись )

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ООО «Южный ветер»**

**347740, г. Зерноград, Ростовской области  
Ул. Шукшина, 1 «д»**

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

1 Сцепка широкозахватная гидрофицированная СШГ-21А

2 \_\_\_\_\_

(число, месяц, год выпуска)

3 \_\_\_\_\_

(заводской номер)

Сцепка широкозахватная гидрофицированная СШГ-21А соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

Гарантируется исправность сцепки в течение 12 месяцев со дня ввода ее в эксплуатацию, но не позднее, чем 12 месяцев с момента получения потребителем.

М.П.

Контролер \_\_\_\_\_

подпись

1 \_\_\_\_\_

(дата получения потребителем на складе завода-изготовителя)

2 \_\_\_\_\_

(дата ввода в эксплуатацию)

М.П.

\_\_\_\_\_

подпись

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Расположение центра масс сцепки СШГ-21А

