

ООО «Завод имени Медведева –
Машиностроение»

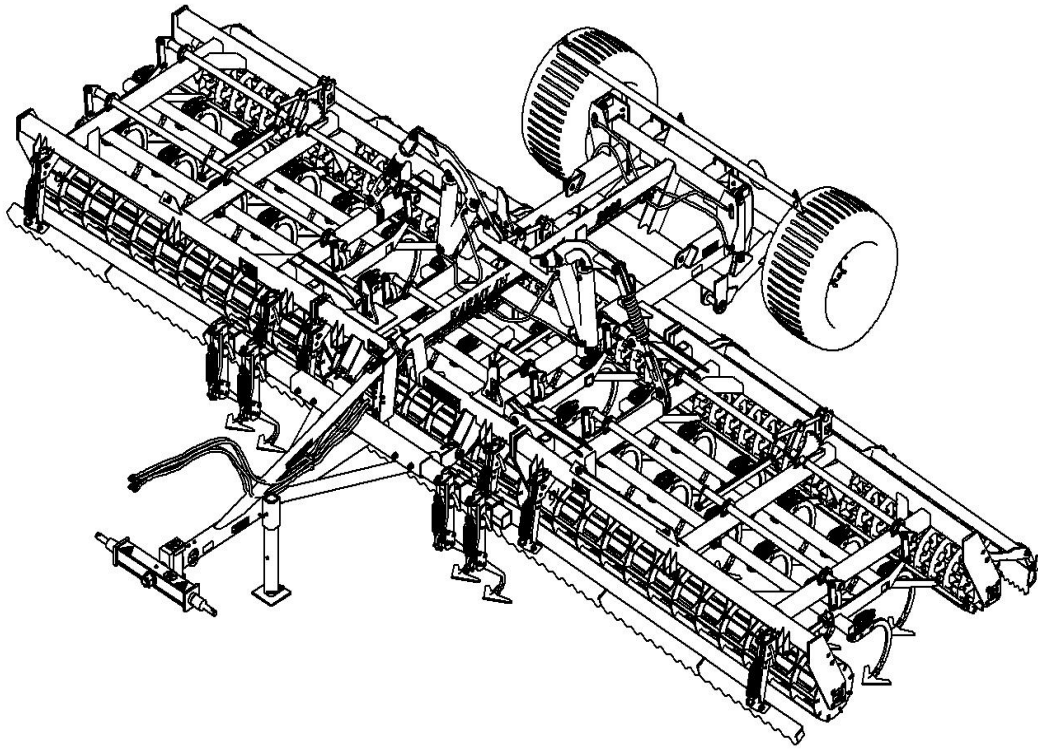
EAC

**КУЛЬТИВАТОР СТРЕЛЬЧАТЫЙ
ПРЕДПОСЕВНОЙ ШИРОКОЗАХВАТНЫЙ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

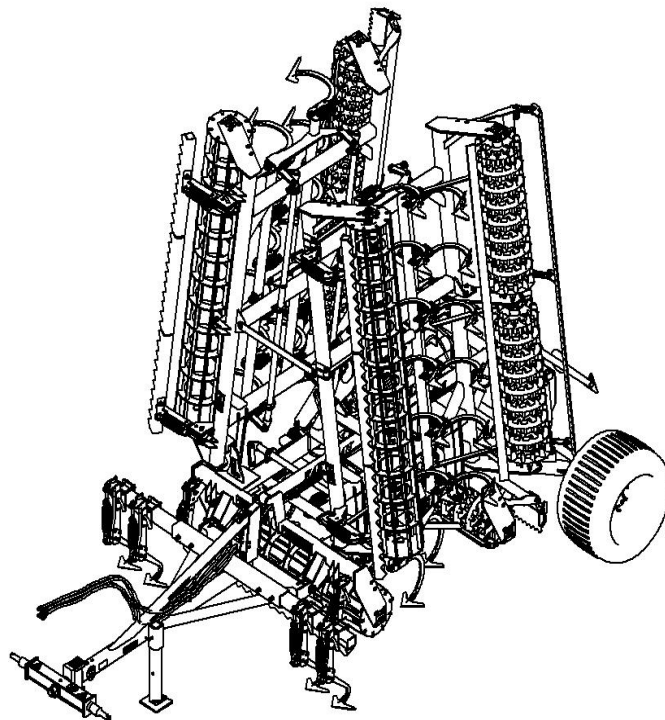
Модель

КСПШ-8 (ширина захвата 8 м)

2018г.



КСПШ-8. Рабочее положение.



КСПШ-8. Транспортное положение.

ВНИМАНИЕ!

В целях безопасности соблюдайте все правила, приведенные в данном руководстве. Таким образом, вы снизите вероятность возникновения поломки, причинения травмы или угрозы жизни людей.

Настоятельно рекомендуется полностью ознакомиться с данным руководством по эксплуатации перед использованием агрегата.

Внимание! Заглубление рабочих органов (лап) культиватора более чем на 12 см запрещается.

Внимание! При поворотах, разворотах необходимо выглублять рабочие органы (лапы) культиватора из почвы. Повороты и развороты с рабочими органами (лапами) в почве категорически запрещены!

Внимание! Категорически запрещено движение задним ходом с заглубленными рабочими органами (лапами).

Внимание! Предприятие-изготовитель постоянно модернизирует изделия и оставляет за собой право вносить изменения, улучшающие их технические характеристики и эргономику. В связи с этим обозначения и рисунки в настоящем руководстве могут несколько отличаться от Вашей модели.

Внимание! При несоблюдении указаний, приведенных в данном руководстве, предприятие-изготовитель полностью освобождает себя от гарантийных и других видов обязательств.

Сохраните данное руководство!

Дополнительную информацию по вопросам технического обслуживания и эксплуатации Вашего культиватора можно получить по телефону 8(4862)54-30-57 или отправив письмо на e-mail: sales@orzim.ru

Настоящее руководство по эксплуатации культиватора КСПШ-8 включает сведения, необходимые для изучения устройства КСПШ и правил его эксплуатации.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КУЛЬТИВАТОРЕ

1.1 Наименование изделия – Культиватор Стрельчатый Предпосевной Широкозахватный.

1.2 Обозначение изделия – КСПШ-8.

1.3 Предприятие-изготовитель – ООО «Завод имени Медведева-Машиностроение». Россия, 302030, г. Орел, ул. Московская, 69, офис 39. (4862) Тел./факс 54-30-57.

1.4 Дата выпуска _____ (заполняется изготовителем).

1.5 Дата пуска в эксплуатацию _____ (заполняется потребителем).

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА КУЛЬТИВАТОРА

2.1 Назначение культиватора.

2.1.1 КСПШ-8 представляет собой полунавесное сельскохозяйственное приспособление для агрегатирования с тракторами тягового класса не ниже 5-го класса. КСПШ предназначен для сплошной предпосевной обработки почвы всех типов при влажности 8-20% и твёрдости почвы до 4,5 МПа на полях с ровным микрорельефом местности и склонах, не превышающих 8°, кроме зон подверженных водной и ветровой эрозиям и засоренных камнями.

2.1.2 На полях не допускается скопление куч соломы и растительных остатков, наличие шпагата и проволоки.

2.2 Технические данные.

2.2.1 Технические данные культиватора КСПШ-8 приведены в таблице 1.

2.2.2 Составные части КСПШ представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Технические данные КСПШ-8.

Модель	КСПШ-8
Ширина захвата, м	8
Скорость движения, км/ч	
-рабочая	10...14
-транспортная	до 20
Производительность за 1 час основного времени, га	8...11
Число персонала, необходимого для обслуживания операций, непосредственно связанных с работой культиватора, человек	1 (механизатор)
Тип изделия	Полунавесное
Глубина обработки, см:	До 12 см
Допустимое давление в гидросистеме не более, Мпа/psi	20,4±0,3/ 2960±4,4
Габаритные размеры, не более, мм:	
-длина	6170
-ширина	2960
-высота	4320
Допустимая нагрузка на ось, кг	8700
Колея колёс, мм:	2420
Давление в шинах, атм:	4
Дорожный просвет, мм	380
Масса, кг, не более	5118
Коэффициент готовности изделия	0,98
Срок службы, лет	8

Таблица 2 – Составные части КСПШ-8.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество, шт.
1	КСПШ-8.00.100	Тяга	2
2	КСПШ-8.00.200	Рычаг	2
3	КСПШ-8.00.300	Бампер	1
4	КСПШ-8.00.400	Стяжка	1
5	КСПШ-8.01.000	Секция культиваторная	1
6	КСПШ-8.02.000	Дышло	1
7	КСПШ-8.02.120	Стойка	1
8	КСПШ-8.03.000	Секция культиваторная	1
9	КСПШ-8.03.000-01	Секция культиваторная	1
10	КСПШ-8.04.000	Шасси	1
11	КСПШ-8.05.000	Гидрооборудование	1
12	КСПШ-8.06.000	Следорыхлитель	2
13	МХ-3,5.11.000	Противооткат	2

Примечание – смотрите рис. 1, 2.

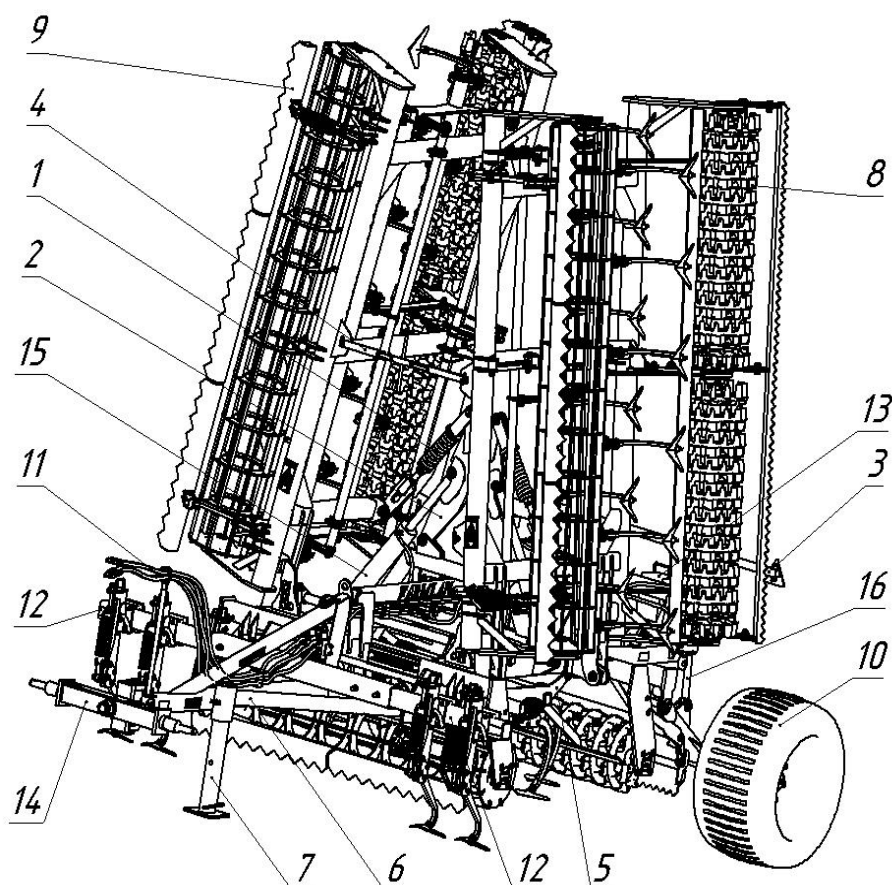


Рисунок 1 – Культиватор Стрельчатый Предпосевной Широкозахватный. Общий вид.

2.3 Устройство и работа культиватора (КСПШ-8).

2.3.1 Основными узлами культиватора (Рис. 1) являются секции культиваторные поз. 5, 8, 9. Прицепное устройство – траверса поз. 14 расположено в передней части дышла 6. Сзади к секции культиваторной 5 крепится шасси 10, по бокам секции культиваторные поз. 8, 9. Секции 8, 9 с помощью цилиндров 15 имеют возможность поворачиваться на 90°, выстраиваясь в прямую линию. Стойка 7 обеспечивает устойчивость культиватора в стояночном положении. Цилиндры 16 позволяют регулировать высоту подъема культиватора относительно почвы. Перед началом движения необходимо поднимать стойку 7 в верхнее положение.

2.3.2 В состав каждой культиваторной секции 5, 8, 9 (Рис.1) входит один малый каток 21 (Рис. 2), две волокуши 22 и 23, восемь стрелчатых лап для поз. 5 (Рис.1) и по 12 стрелчатых лап 24 для поз. 8, 9 (Рис.1), каток 25, винт регулировочный 26 (регулировка заглубления стрелчатых лап).

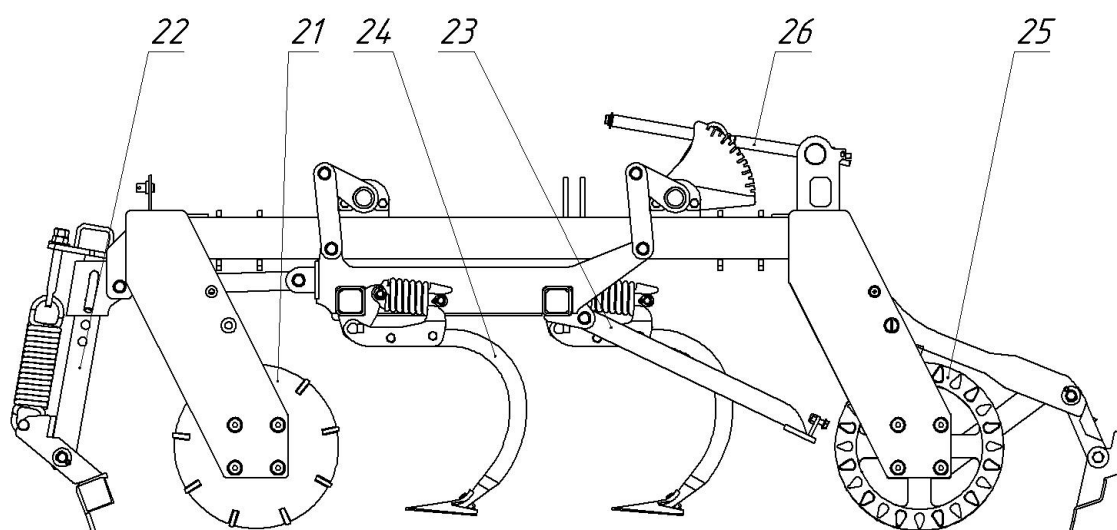


Рисунок 2 – Секция культиваторная.

2.4 Устройство и работа гидросистемы КСПШ-8.

2.4.1 Соединение гидросистемы КСПШ-8 с гидрораспределителем трактора обеспечивается с помощью разрывных муфт и РВД (рукавов высокого давления). По двум магистралям РВД масло поступает к цилиндрам крыльев и цилиндру шасси. На обеих магистралях установлены гидрозамки. Давление в гидросистеме не должно превышать $20,4 \pm 0,3$ МПа ($2960 \pm 4,4$ psi)

2.5 Культиватор КСПШ-8 может находиться в двух основных положениях:

- сложенное транспортное положение (Рис. 1);
- разложенное рабочее положение (Рис. 3).

2.5.1 Раскладывание в рабочее положение (Рис.3):

- приехав на поле, выбрать ровную площадку;
- снять стяжку 4, фиксирующие крылья и установить её на держатели, находящиеся на секции 8 (Рис. 1); зафиксировать шплинтами.
- поднять раму культиватора с помощью навески трактора, чтобы при раскладывании избежать удара стоек о почву гидроцилиндрами 15 - повернуть крылья КСПШ-8, полностью выдвинув штоки.
- опустить культиватор на почву с помощью навески трактора, оставив цилиндры навески трактора в положение «ПЛАВАЮЩАЯ»;
- цилиндрами 16 поднять шасси культиватора на максимальную высоту полностью задвинув шток цилиндра;
- далее необходимо произвести настройку культиватора (см. пункт 2.6).

2.5.2 Складывание в транспортное положение (Рис.1):

- цилиндрами 16 опустить шасси культиватора, полностью выдвинув шток цилиндра;
- навеской трактора поднять культиватор, обеспечив необходимое для складывания крыльев расстояние от почвы до дисков;
- сложить крылья цилиндрами 15, полностью задвинув штоки цилиндров;
- зафиксировать крылья стяжкой 4. Зафиксировать стяжку шплинтами (Рис. 1).

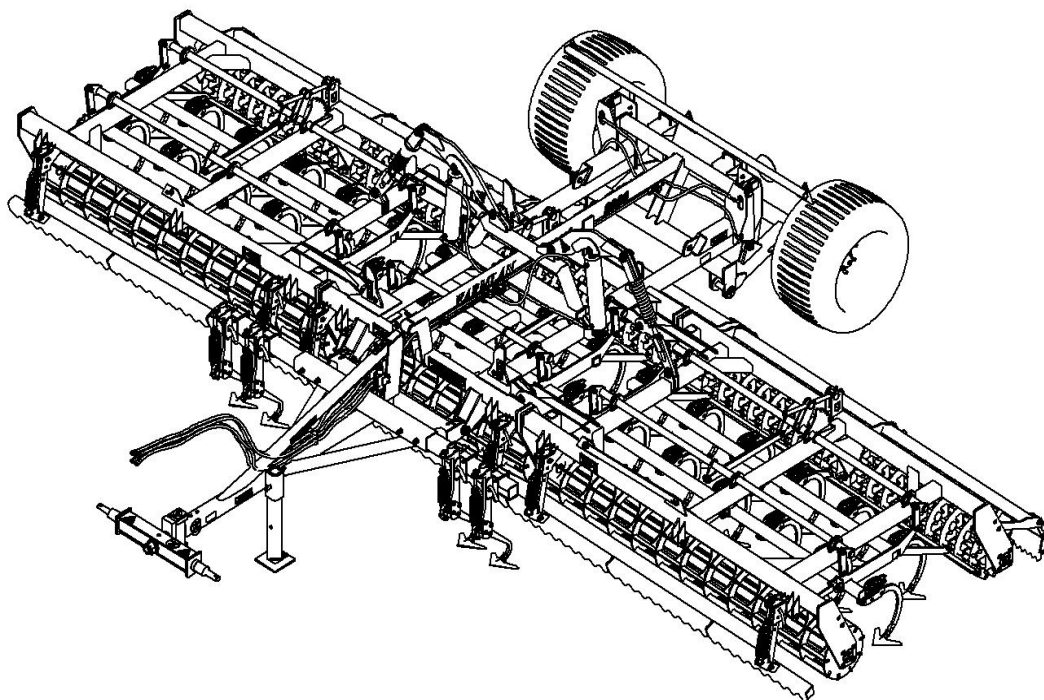


Рисунок 3 – Рабочее положение КСПШ-8.

2.6 Настройка (Рис. 4)

2.6.1 Приехав на поле, опустить культиватор на землю (п. 2.5.1).

Культиватор должен стоять на катках 5 и 6. При этом стрельчатые лапы должны находиться в свободном состоянии (Рис. 4).

2.6.2 Передняя волокуша 7 служит для предварительного разбивания комьев почвы и снижения нагрузки на передний каток 5. Регулировка волокуши осуществляется с помощью пальцев 8. Если при работе перед культиватором возникает земляной вал, то волокушу 7 необходимо поднять выше.

2.6.3 Заглубление стрельчатых лап необходимо производить с помощью винта 4 на глубину не более 12 см.

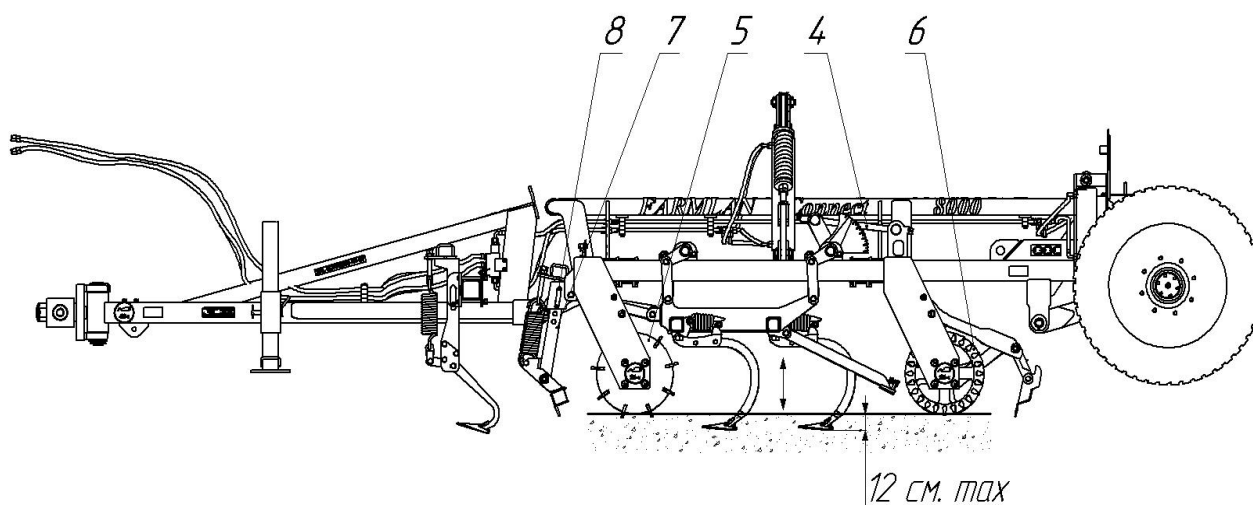


Рисунок 4 – Настройка культиватора КСПШ-8.

2.6.4 Следорыхлители 12 (Рис.1) служит для заделки следов тракторных колёс. Регулировка осуществляется путём подъёма (опускания) лап следорыхлителя, после чего лапы фиксируются пальцами.

2.7 Упаковка.

2.7.1 КСПШ-8 поставляется заказчику без упаковки в частично разобранном на основные узлы виде. Руководство по эксплуатации на изделие прилагается отдельно.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Меры безопасности.

3.1.1 К обслуживанию КСПШ-8 допускаются лица, ознакомленные с его устройствами прошедшие инструктаж по технике безопасности.

3.1.2 Расшифровка обозначений знаков безопасности и информационных знаков приведена в Приложении 1.

3.1.3 Во время складывания/раскладывания КСПШ-8 запрещено находиться на расстоянии ближе, чем 7 м. к нему. Перед началом складывания/раскладывания механизатору необходимо убедиться в том, что в опасной зоне нет людей.

3.1.4 В рабочем положении агрегата цилиндры навески трактора должны находиться в положении «ПЛАВАЮЩАЯ». Принудительное заглубление рабочих органов (стоек) культиватора цилиндрами навески категорически запрещено.

3.1.5 Заглубление рабочих органов (стоек) культиватора более, чем на 12 см. запрещается.

3.1.6 При поворотах, разворотах необходимо выглублять рабочие органы (стойки) культиватора из почвы: агрегат должен опираться на транспортные колёса. Повороты и развороты с рабочими органами (стойками) в почве категорически запрещены.

3.1.7 Движение задним ходом с заглублёнными рабочими органами (стойками) категорически запрещено.

3.1.8 До начала движения КСПШ-8 необходимо проверить закреплены ли крылья стяжкой 4 (Рис.1), а сама стяжка должна быть закреплена шплинтами.

3.1.9 Выезд на дороги общего пользования допускается только в сопровождении автомобиля. КСПШ-8 должен находиться в транспортном положении. Выезд на дороги общего пользования при нахождении КСПШ-8 в рабочем положении категорически запрещён. При езде по дорогам общего пользования следует соблюдать действующие правила дорожного движения.

3.1.10 Перевозка на КСПШ-8 людей и посторонних предметов строго запрещается.

3.1.11 Техобслуживание КСПШ-8, замена колёс и любые ремонтные работы должны производиться согласно п.4 настоящего руководства.

3.2 Подготовка к эксплуатации.

3.2.1 Подвести трактор задним ходом к траверсе 14 (рис. 1) и сцепить КСПШ-8 с трактором. Поднять стойку 7 вверх (Рис.1), зафиксировав их.

3.2.2 С помощью разрывных муфт соединить гидросистему трактора с гидросистемой КСПШ-8. Прокачать гидросистему.

3.2.3 Разложить КСПШ-8 в рабочее положение (см. п. 2.5.1).

3.2.4 Перевести гидрораспределитель навески трактора в положение «ПЛАВАЮЩАЯ». Агрегат готов к работе.

Внимание! Категорически запрещается транспортирование КСПШ-8 в рабочем (разложенном) положении.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Все работы по техническому обслуживанию КСПШ-8 необходимо производить в рабочем (разложенном) положении, на ровной площадке с установленными под колёса КСПШ-8 противооткатами 13 и установленной в стояночное положение стойкой 7 (Рис. 1).

4.2 Ежедневное обслуживание КСПШ-8 проводится в конце или начале следующей смены через 8-10 часов работы, при этом:

- осмотреть и проверить крепление узлов и деталей;
- проверить крепление колёс, при необходимости протянуть;
- осмотреть гидрооборудование, в случае обнаружения подтекания масла устранить утечки;
- проверить давление в шинах и при необходимости подкачать (давление в шинах должно быть 4 атм).

4.3 Смазку узлов КСПШ-8 производить согласно химмотологической карте смазки.

4.4 Перечень подшипников.

4.4.1 Перечень подшипников КСПШ приведен в таблице 3:

Таблица 3 – Перечень подшипников

Обозначение подшипника	Куда входит	Количество на изделие
		КСПШ-8
Подшипник 7209 ТУ37.006.162-89	Шасси	2
Подшипник 7212-А ГОСТ27365-87	Шасси	2
Подшипник LSFR 308 ТВТ.Н.Т.Зп	Каток передний Каток задний	16

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 При подготовке КСПШ-8 к хранению необходимо:

- установить противооткаты под колёса КСПШ-8;
- очистить КСПШ-8 от земли и растительных остатков;
- помыть КСПШ-8 из шланга и просушить;
- отремонтировать или заменить новыми пришедшие в негодность детали и узлы;
- произвести подкраску поверхностей КСПШ-8 с поврежденной покраской;
- смазать соединения узлов КСПШ-8.

5.2 КСПШ-8 может храниться на ровной площадке в рабочем/транспортном положении.

5.3 При консервации КСПШ-8 необходимо:

- снять с КСПШ-8 РВД, очистить их от пыли и грязи, резьбовую их часть очистить, смазать консистентной смазкой и закрыть отверстия и резьбу полихлорвиниловой плёнкой и сдать на склад на хранение;
- резьбовые детали промыть и покрыть консистентной смазкой.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 При утилизации КСПШ-8 необходимо демонтировать резинотехнические и пластмассовые изделия (гидравлические шланги, покрышки колёс) и сдать их на соответствующее перерабатывающее предприятие. Сжигание и пиролиз этих изделий без специального оборудования, обеспечивающего очистку выбросов, не допускается.

6.2 Металлические части агрегата следует отправить в пункт сбора металлолома.

6.3 Изношенные или повреждённые детали, оставшиеся после ремонта, нельзя бросать в поле, или на территории фермерского хозяйства. Их следует хранить в специально предназначенном месте (с ограниченным доступом людей и животных) и периодически сдавать в пункт приёма вторичного сырья.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1 Транспортирование КСПШ-8 осуществляется автомобильным транспортом.

7.2 Транспортирование автомобильным транспортом должно соответствовать «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011г. № 272 (ред. 01.03.2013г.).

7.3 Ввиду того, что центр масс агрегата в транспортном положении находится высоко от земли, строповка агрегата в сборе невозможна и категорически запрещена. Агрегат поставляется в частично разобранном на отдельные узлы виде.

8 ПАСПОРТ

8.1 Культиватор стрельчатый предпосевной широкозахватный марки КСПШ-8 поставляется заказчику без упаковки, комплектным, отлаженным, законсервированным.

8.2 В комплект поставки входит:

1) Культиватор Стрельчатый Предпосевной Широкозахватный марки КСПШ-8.

2) Комплект запасных частей, упакованный в ящик тип III ГОСТ 5959

2.1 КСПШ-8.01.800 – Лапа культиваторная 1шт.

3) Настоящее руководство по эксплуатации.

8.3 Гарантии изготовителя.

8.3.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации, условий транспортирования и хранения, установленных техническим описанием и настоящим руководством по эксплуатации.

8.3.2 При несоблюдении требований и указаний, приведенных в данном руководстве, предприятие-изготовитель полностью освобождает себя от гарантийных и других видов обязательств.

9 ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ п/п	Наименование узла	Кол-во точек смазки	Наименование смазки	Периодичность смазки, ч.
1	Подшипники колёс шасси (в ступицах)	2	Литол-24 ГОСТ21150-87	72
2	Резьбовая поверхность винтов (регулировка заглубления стрельчатых лап)	3	- / -	96
3	Траверса	2	- / -	48

Примечание – места смазки указаны соответствующими знаками на агрегате с указанием периодичности смазки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Знаки безопасности и информационные знаки.



Смазка указанных мест должна производиться не реже интервала времени, указанного на знаке. Тип смазки Литол-24 ГОСТ 21150. Нарушение может привести к поломке.



При сцеплении траверсы с навеской трактора будьте внимательны: **возможно защемление руки!**



Во время складывания/раскладывания КСПШ-8 **запрещено находиться на расстоянии ближе, чем 7 м к нему.** Нарушение может привести к серьезным травмам, или смерти человека. Следите за своим местоположением, когда агрегат складывается/раскладывается. Перед началом складывания/раскладывания КСПШ-8 механизатору необходимо убедиться в том, что в опасной зоне нет людей.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Культиватор Стрельчатый Предпосевной Широкозахватный КСПШ-8.

Заводской номер _____.



Дата выпуска _____

Начальник цеха _____

Мастер _____

Начальник ОТК _____

Контрольный мастер _____

М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Культиватор Стрельчатый Предпосевной Широкозахватный КСПШ-8.

Заводской номер _____ подвергнут консервации.



Дата консервации _____

Консервацию произвел _____

Изделие после

консервации принял _____

М.П.