

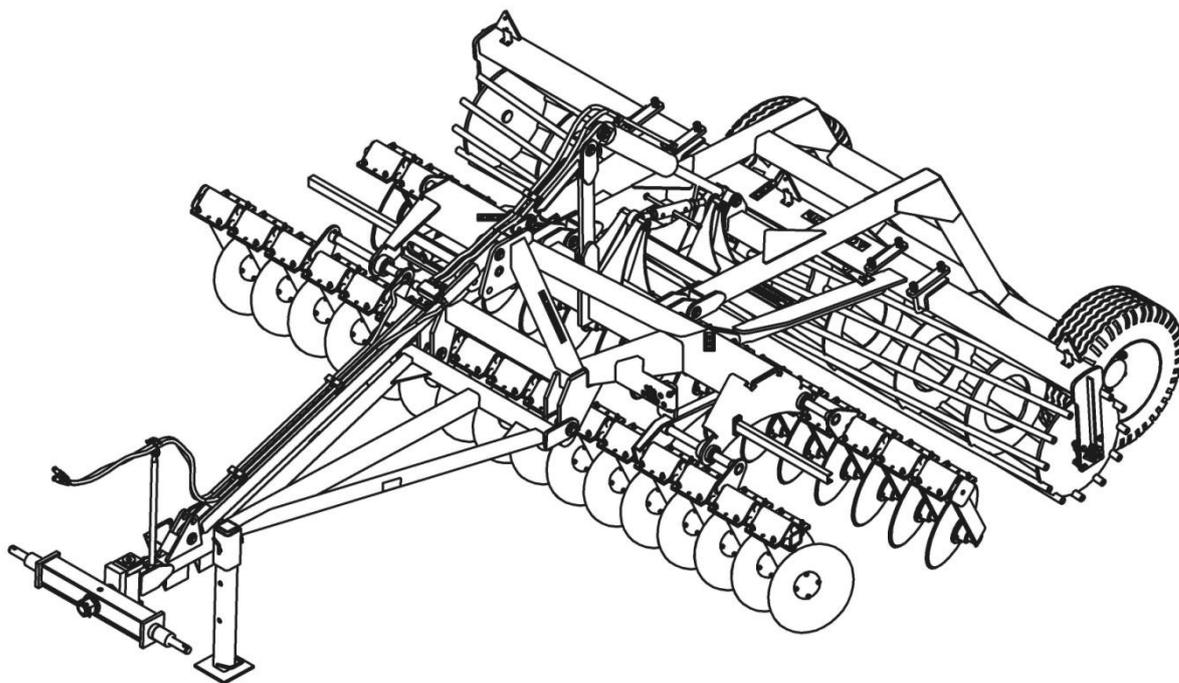
ООО «Завод имени Медведова
– Машиностроение»

**КУЛЬТИВАТОР ДИСКОВЫЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модель

КДК-4-01 (ширина захвата 4м)

КДК-4,5-01 (ширина захвата 4,5м)



КДК-4-01 (КДК-4,5-01) с трубчатым прикатчиком

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! В рабочем положении культиватора цилиндры навески трактора должны находиться в положении «ПЛАВАЮЩАЯ». Принудительное заглубление рабочих органов (дисков) культиватора цилиндрами навески категорически запрещается.

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

Внимание! При поворотах, разворотах необходимо выглублять рабочие органы (диски) из почвы: агрегат должен опираться на транспортные колеса. Повороты и развороты с рабочими органами (дисками) в почве категорически запрещены!

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)55-89-83 или отправив письмо на e-mail: sales@orzim.ru

Настоящее руководство по эксплуатации агрегата КДК-4-01 (КДК-4,5-01) включает сведения, необходимые для изучения устройства культиватора и правил его эксплуатации.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КУЛЬТИВАТОРЕ

1.1 Наименование изделия – культиватор дисковый комбинированный.

1.2 Обозначение изделия (нужное подчеркнуть) – КДК-4-01.
– КДК-4,5-01.

1.3 Предприятие-изготовитель – ООО «Завод имени Медведева-Машиностроение». Россия, 302030, г. Орел, ул. Московская, 69. (4862) Тел./факс 55-89-83.

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 КДК-4-01 (КДК-4,5-01) представляет собой полунавесное сельскохозяйственное приспособление для агрегатирования с тракторами не ниже 3-го класса. По заказу потребителя КДК-4-01 (КДК-4,5-01) комплектуется трубчатым и / или резиновым прикатчиками.

2.1.2 КДК предназначен для сплошной обработки почвы всех типов при влажности 8-20% и твердости почвы до 4,5МПа, на полях с ровным микрорельефом и на склонах, не превышающих 8°, кроме зон, подверженных ветровой и водной эрозиям и засоренных камнями. На полях не допускается скопление куч соломы и растительных остатков, наличие шпагата и проволоки.

2.2 Технические данные.

2.2.1 Технические данные КДК-4-01 (КДК-4,5-01) приведены в таблице 1.

2.2.2 Составные части КДК-4-01 (КДК-4,5-01) представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Технические данные КДК-4-01 (КДК-4,5-01).

Модель	КДК-4-01	КДК-4,5-01
Ширина захвата, м	4	4,5
Скорость движения, км/ч		
- рабочая	10...18	10...18
- транспортная	до 20	до 20
Производительность за 1 час основного времени, га	4...7,2	4,5...8,1
Число персонала, необходимого для обслуживания операций, непосредственно связанных с работой культиватора, человек	1 (механизатор)	1 (механизатор)
Тип изделия	Полунавесное	
Габаритные размеры в транспортном положении, не более, мм:		
- длина	6300	6300
- ширина	4200	4700
- высота	2500	2500
Допустимое давление в гидросистеме, не более, МПа/psi	20,4±0,3/ 2958,1±4,4	20,4±0,3/ 2958,1±4,4
Колея колес, мм:	2350	2350
Давление в шинах, атм:	2,5	2,5
Дорожный просвет, мм	320	320
Масса, кг, не более:		3850
Коэффициент готовности изделия	0,98	0,98
Срок службы, лет	8	8

Таблица 2 – Составные части КДК- КДК-4-01 (КДК-4,5-01).

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество, шт.	
			КДК-4-01	КДК-4,5-01
1	КДК-4.01.000-01	Рама	1	1
2	КДК-4.02.000	Балка	1	
3	КДК-4.02.000-01	Балка	1	
4	КДК-4,5.02.000	Балка		1
5	КДК-4,5.02.000-01	Балка		1
6	КДК-4.05.000	Прикатчик резиновый	1	
7	КДК-4,5.05.000	Прикатчик резиновый		1
8	КДК-4.11.000	Прикатчик трубчатый	1	
9	КДК-4,5.11.000	Прикатчик трубчатый		1
10	КДК-4.06.000	Талреп	1	1
11	КДК-4.08.000	Кронштейн	1	1
12	КДК-4.10.000	Упор	1	1
13	КДК-4.16.000	Стойка дисковая правая	16	18
14	КДК-4.16.000-01	Стойка дисковая левая	16	18
15	КДК-4.20.000	Рама	1	1
16	КДК-4.21.000	Дышло	1	1
17	КДК-4.22.000	Стойка	1	1
18	КДК-4.24.000	Тяга	1	1
19	КДК-4.25.000	Стяжка	1	1
20	КДК-4.26.000	Стойка	1	1
21	КДК-4.27.000	Гидрооборудование	1	1
22	КДК-6.01.200	Траверса (исполнение уточняет потребитель)	1	1
23	КДК-6.00.030	Стойка	1	1
24	Комплектное колесо	10/75-15,3 14PR ST155 TL6/161/20,5 ETO	2	2
25	МХ-3,5.11.000	Противооткат	2	2

Примечание – смотрите рис. 1.

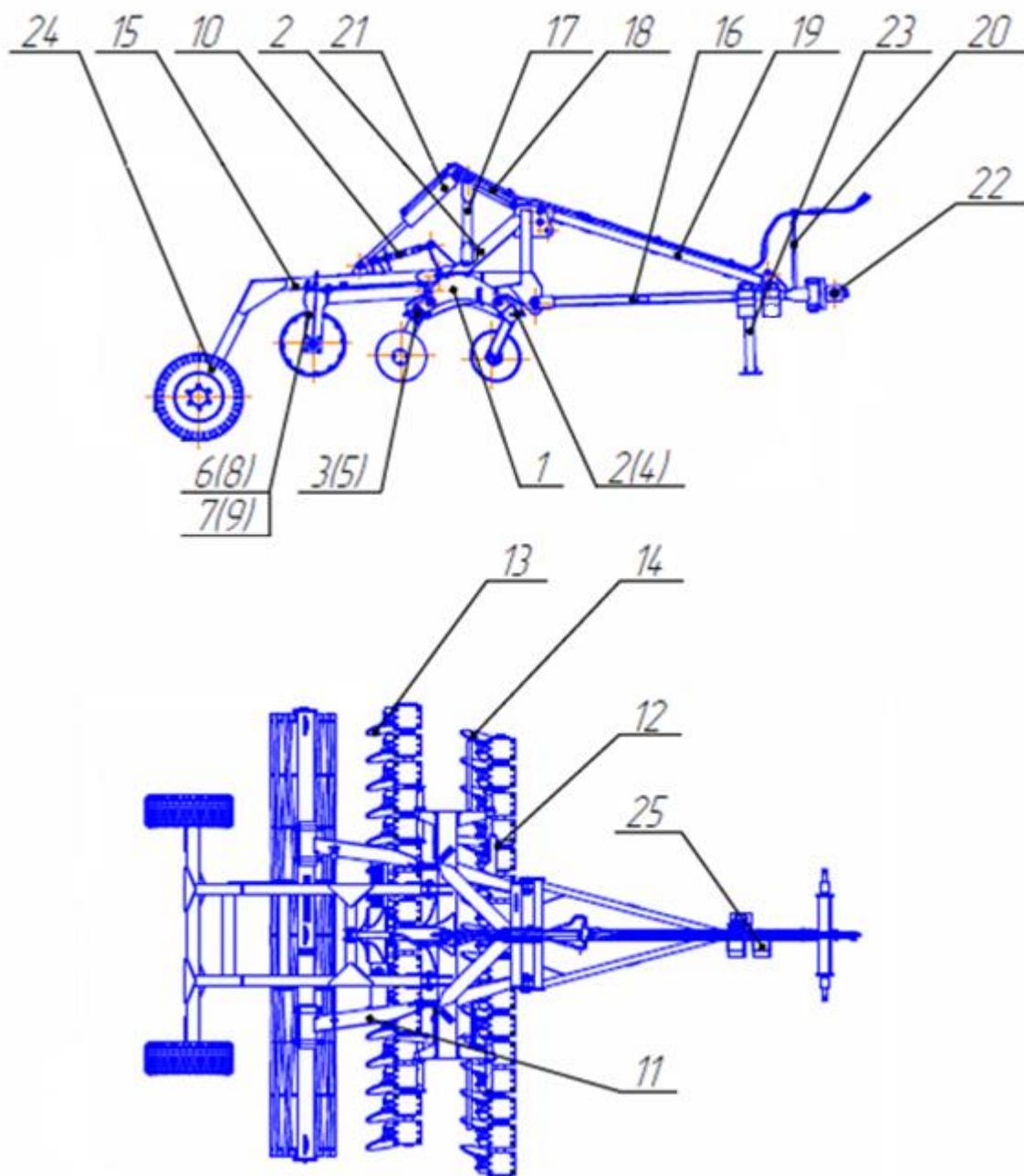


Рисунок 1 –Транспортное положение КДК-4-01(КДК-4,5-01).

2.3 Устройство и работа культиватора.

2.3.1 Рама 1 (см. рис. 1) культиватора через траверсу 22 дышла 16 крепится к трехточечной навесной системе трактора. В задней части рамы культиватора смонтирована рама шасси 15 с гидравлически управляемыми транспортными колесами 24. На раме 1 закреплены две балки 2(4) и 3(5), которые могут перемещаться относительно друг друга и рамы 1. На балках установлены рабочие органы – дисковые стойки 13 и 14, оснащенные дисками 460 мм или 510 мм. Сзади к раме крепится кронштейн 11, к

которому в свою очередь крепится прикатчик 6(7) или 8(9). Подъем / опускание прикатчика относительно рамы 1 производится талрепом 10. Упор 12 позволяет регулировать величину смещения балки 2(4). Гидроцилиндр 24 через систему тяг 17,18 обеспечивает подъем / опускание транспортных колес. Рукава высокого давления укомплектованы запорными устройствами УЗ.036.50БМ-03. Гидросистема оснащена гидрозамком.

2.3.2 Основным рабочими узлами культиватора являются стойки дисковые 13 и 14. Стойки отличаются между собой углом атаки. Стойка состоит из корпуса 1 (см. рис. 2), который крепится к балке с помощью кронштейна 2, болтов 3 и гаек 4. Амортизаторы 5 выполняют демпфирующую функцию. Диск 6 (рабочий орган) крепится к ступице 7 с помощью болтов 8 и гаек 9. Подшипник 10, находящийся в ступице 7 обеспечивает возможность вращения диска 6. Кассетное уплотнение 11, кольцо 12, крышка 13 и прокладка 14 обеспечивают защиту подшипника 10 от пыли. Стопорное кольцо 15 удерживает подшипник 10 в ступице 7. В стойке используется двухрядный радиально-упорный шариковый подшипник с уплотнениями. Подшипниковый узел заправлен смазкой и не требует обслуживания.

2.3.3 Трубчатый прикатчик (см. рис. 1) служит для дробления комков и уплотнения почвы, а также позволяет регулировать величину заглубления дисков в почву (не более 12 см). Регулировка производится с помощью талрепа 12 (рис. 1). Трубчатый прикатчик предпочтительнее использовать на более влажных почвах или в сырую погоду, так как на него налипает меньше почвы.

2.3.4 Резиновый прикатчик (см. рис. в начале руководства) служит для дробления комков, уплотнения почвы и создания семенного ложа, а также позволяет регулировать величину заглубления дисков в почву (не более 12 см). Регулировка производится с помощью талрепа 12 (рис. 1). Резиновый прикатчик нежелательно использовать на влажных почвах или в сырую погоду, так как на него налипает почва.

2.3.5 Культиватор КДК поставляется заказчику без упаковки, комплектным, отлаженным, законсервированным или в частично разобранном виде. Комплект запасных частей упакован в ящик тип III ГОСТ 5959. Настоящее руководство по эксплуатации прилагается отдельно.

2.4 Алгоритм настройки культиватора (рис. 3)

2.4.1 С помощью навески трактора обеспечить параллельность рамы культиватора относительно земли.

2.4.2 Заглубление рабочих органов (дисков) регулируется путем поднятия/опускания прикатчиков 6(8) или 7(9) с помощью талрепа 10. **Запрещается залезать на раму культиватора для регулировки заглубления, так как это может привести к падению. Рабочие органы (диски) можно заглублять не более чем на 12 см.**

2.4.3 Категорически запрещается принудительное заглубление рабочих органов (дисков) с помощью гидросистемы навески трактора.

2.4.4 Для определения глубины и качества обработки необходимо проехать 7-10 метров вперед. Вскройте обработанный грунт за агрегатом. При правильной настройке он должен иметь вид как на рисунке 3.

2.4.5 Если вид грунта не соответствует рисунку 3 необходимо отрегулировать перекрытие дисков с помощью смещения балок 2(4) относительно балок 3(5) (рис. 1). Регулировка величины смещения балок 2(4) производится с помощью упоров 12.

2.4.6 **В процессе работы гидросистема трактора должна находиться в положении «ПЛАВАЮЩАЯ».**

2.4.7 **Во время поворотов, разворотов, заходов на гонку необходимо выглублять рабочие органы (диски) из почвы.**

2.4.8 **Езда задним ходом с заглубленными рабочими органами (дисками) запрещается.**

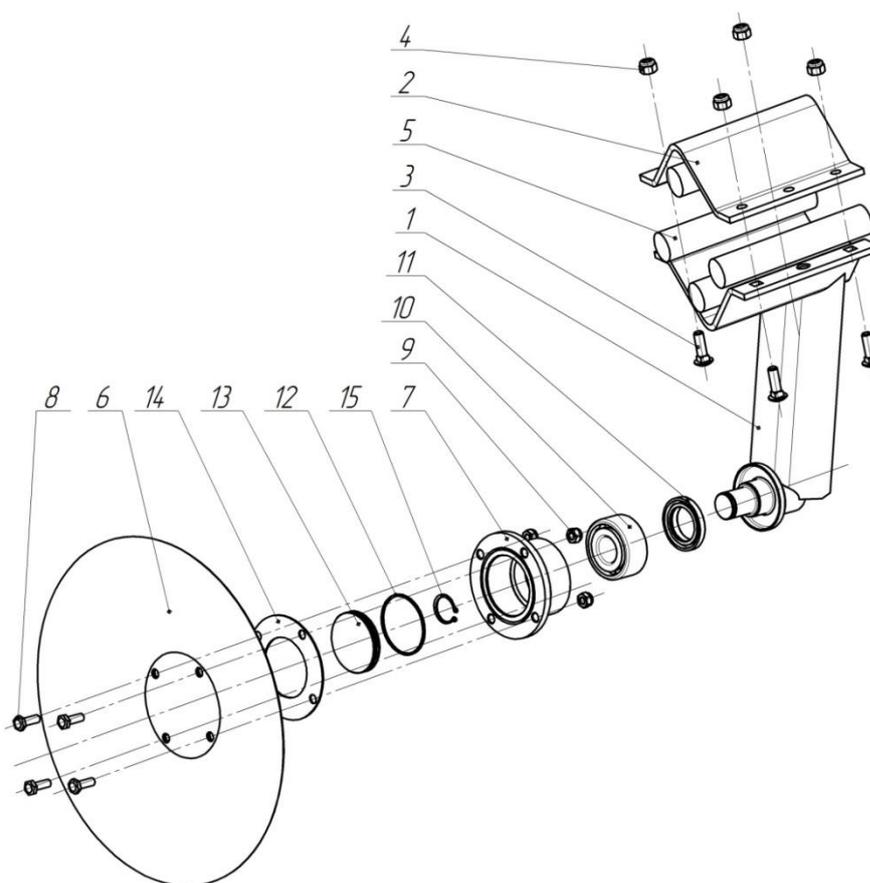


Рисунок 2 – Стойка дисковая (разнесенный вид).



Рисунок 3 – Вид грунта при правильной настройке

2.5 Упаковка.

2.5.1 КДК-4-01(КДК-4,5-01) 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 КДК-4-01(КДК-4,5-01) допускаются лица, ознакомленные с устройством агрегата и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

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

3.1.3 При движении по дороге с поднятым культиватором рычаг управления должен быть заблокирован до опускания.

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

3.1.5 Заглубление рабочих органов (дисков) культиваторов более чем на 12 см запрещается.

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

3.1.7 Движение задним ходом с заглубленными рабочими органами (дисками) категорически запрещено.

3.1.8 Перевозка на КДК-4-01(КДК-4,5-01) людей и посторонних предметов строго запрещается.

3.1.9 Выезд на дороги общего пользования тракторов, агрегатированных КДК-4-01, допускается только после получения разрешения и в сопровождении автомобиля. **Выезд на дорогу тракторов агрегатированных культиваторами КДК-4,5-01, запрещен.**

3.1.10 Техобслуживание КДК-4-01(КДК-4,5-01), замена колес 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 16 (рис. 1) и сцепить КДК-4-01(КДК-4,5-01) с трактором. Поднять стойку 23 вверх, зафиксировав ее пальцем.

3.2.2 С помощью разрывных муфт соединить гидросистему трактора с гидросистемой КДК-4-01(КДК-4,5-01). Прокачать гидросистему.

3.2.3 Поднять культиватор навеской трактора на высоту дорожного просвета 320 мм.

3.2.4 Культиватор готов к транспортированию.

3.2.5 Приехав на поле, опустить культиватор на землю.

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

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Все работы по техническому обслуживанию КДК-4-01(КДК-4,5-01) необходимо производить, когда культиватор опущен на землю, на ровной площадке с установленными под колеса КДК-4-01(КДК-4,5-01) противооткатами 25 и установленной в стояночное положение стойкой 23 (рис. 1).

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

- осмотреть и проверить крепление узлов и деталей;
- проверить крепление колес, 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 2,5 атм).

4.3 Смазку узлов КДК-4-01(КДК-4,5-01) производить согласно химмотологической карте смазки.

4.4 Перечень подшипников.

4.4.1 Перечень подшипников КДК-4-01(КДК-4,5-01) приведен в таблице 3:

Таблица 3

Обозначение подшипника	Куда входит	Количество на узел	Количество на изделие	
			КДК-4-01	КДК-4,5-01
Подшипник 330 7 В 2RS1	Стойка дисковая	1	32	36
Подшипник LEF210 2ТВ	Прикатчик	2	2	2

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 При подготовке КДК-4-01(КДК-4,5-01) к хранению необходимо:

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

5.2 КДК-4-01(КДК-4,5-01) может храниться на ровной площадке в рабочем/транспортном положении.

5.3 При консервации необходимо:

– снять с КДК-4-01(КДК-4,5-01) РВД, очистить их от пыли и грязи, резьбовую их часть очистить, смазать консистентной смазкой и закрыть отверстия и резьбу полихлорвиниловой пленкой и сдать на склад на хранение;

– резьбовую часть штуцеров гидроцилиндров и коллектора смазать консистентной смазкой и закрыть отверстия и резьбу полихлорвиниловой пленкой;

– резьбовые детали промыть и покрыть консистентной смазкой.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 При утилизации КДК-4-01(КДК-4,5-01) необходимо демонтировать резинотехнические и пластмассовые изделия (амортизаторы, резиновые кольца прикатчика, проставки прикатчика, гидравлические шланги, покрышки колес) 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 поврежденные 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 приема вторичного сырья.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.4 Транспортирование КДК-4-01(КДК-4,5-01) осуществляется автомобильным транспортом.

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

8 ПАСПОРТ

6.6 Культиватор дисковый комбинированный КДК-4-01(КДК-4,5-01) поставляется заказчику в частично разобранном на отдельные узлы виде.

6.7 В комплект поставки входит:

1) Культиватор дисковый комбинированный марки КДК-4-01(КДК-4,5-01).

2) Руководство по эксплуатации.

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

а) КДК-4.00.011 Втулка – 4 шт.

б) КДК-4.03.002 Амортизатор – 10 шт.

в) КДК-4.03.012 Болт – 4 шт.

г) Диск – 4 шт.

е) Подшипник 3307-2BRS1 “FKL” – 1 шт.

6.8 Гарантии изготовителя.

6.8.1 Гарантийный срок эксплуатации указан в договоре на поставку. Гарантии действительны при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации, условий транспортирования и хранения, установленных техническим описанием и руководством по эксплуатации.

6.8.2 Срок службы изделия при использовании по назначению и выполнении требований, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, составляет 8 лет.

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

9 ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ п/п	Наименование узла	Количество точек смазки	Наименование смазки	Периодичность смазки, ч.
1	Подшипники колес шасси (в ступицах)	2	Литол-24 ГОСТ 21150-87	72
2	Резьбовая поверхность винтов талрепов	1	– / –	96
3	Подшипники прикатчика	2	– / –	48
4	Регулировочный винт задней балки	1	– / –	168

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Знаки безопасности и информационные знаки



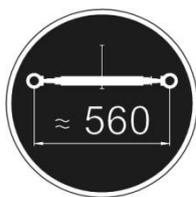
Необходимо держаться на безопасном расстоянии от прикатчика. Ни в коем случае не становиться на прикатчик, не просовывать в него руки и ноги, так как это может привести к серьезным увечьям.



Обозначение мест строповки (зачаливания). При перемещении культиватора с помощью крана строповку необходимо производить в трех местах, отмеченных этим знаком. Нарушение может привести к опрокидыванию культиватора.



Смазка указанных мест должна производиться один раз в 24 часа. Тип смазки Литол-24 ГОСТ 21150. Нарушение может привести к поломке.



Рекомендуемая длина талрепа при которой обеспечивается заглублиение рабочих органов на величину до 10 см. Вы можете изменять длину талрепа в зависимости от типа почвы, необходимой глубины обработки, износа дисков, но помните, что глубина обработки не должна превышать 12 см.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Культиватор дисковый комбинированный КДК- _____ заводской номер _____ соответствует требованиям конструкторской документации.

М.П.

Дата выпуска _____

Начальник цеха _____

Мастер _____

Начальник ОТК _____

Контрольный мастер _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Культиватор дисковый комбинированный КДК- _____ заводской
номер _____ подвергнут консервации.

М.П.

Дата консервации _____

Консервацию произвел _____

Изделие после
консервации принял _____