КУЛЬТИВАТОР-ОПРЫСКИВАТЕЛЬ КОУ 4/6

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КОУ 4/6.00.000 РЭ

www.agro-texnika.ru

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления персонала с назначением, устройством и принципом работы, требованиями безопасности, а также правилами эксплуатации (использования, транспортирования, хранения, технического обслуживания) культиватора-опрыскивателя универсального КОУ 4/6 (в дальнейшем - культиватора).

К обслуживанию культиватора допускаются лица, изучившие данное руководство по эксплуатации.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Культиватор-опрыскиватель универсальный КОУ-4/6 (в дальнейшем культиватор) предназначен для нарезки гребней, междурядной обработки овощных и пропашных культур, возделываемых на ровной поверхности или на грядах с ленточным внесением пестицидов и растворимых минеральных удобрений.

2.2 Культиватор агрегатируется с тракторами класса 1.4.

2.3 Культиватор применяется во всех зонах возделывания овощных и пропашных культур Республики Беларусь и странах СНГ с аналогичными почвенно-климатическими условиям на почвах подготовленных под посев в соответствии с ГОСТ 26711-89.

2.4 Культиватор в зависимости от установленных рабочих органов выполняет следующие операции:

- нарезку гребней ;
- междурядную обработку с окучиванием овощных и пропашных культур, как на ровной поверхности, так и на грядах с возможностью ленточного внесения пестицидов и растворимых минеральных удобрений.

2.5 Культиватор предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата. Климатическое исполнение У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

2.6 Обозначение при заказе: «Культиватор-опрыскиватель универсальный КОУ-4/6 ТУ BY 600052756.003-2007».

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Значения показателей
1. Марка	КОУ-4/6
2. Тип	навесной
3. Производительность за час основного времени, га	1,68-2,20/2,52-3,36
4. Производительность за час эксплутационного времени, га, не менее:	1,26-1,65/1,76-1,81
5. Рабочая скорость движения на основных операциях, км/ч:	6,0-8,0
6. Рабочая ширина захвата, м	2,8/4,2
7. Транспортная скорость, км/ч, не более	20

www.agro-texnika.ru

8. Количество обрабатываемых рядков, шт.	4/6
9. Количество нарезаемых гребней, шт.	4/6
9. Количество нарезаемых гребней, шт.	4/6
10. Ширина междурядий, см	70
11. Количество обслуживающего персонала, чел	1 (тракторист)
12. Масса машины с оборудованием для внесения пестицидов, не более, кг:	
КОУ-4/КОУ-6	1060/1210
13. Габаритные размеры, мм, не более:	
а) в рабочем положении – ширина – длина – высота	 3320/4720 2400 1800
б) в транспортном положении – ширина – длина – высота	 3320/4400 (со сдвинутой боковой секцией) 5730 2370
14. Коэффициент надежности технологического обслуживания, не менее	0,97
15. Коэффициент использования эксплуатационного времени	0,67
16. Основные показатели качества выполнения технологического процесса	
16.1. Уничтожение сорных растений в зоне обработки, %	95 ± 5
16.2. Повреждение культурных растений, % не более	5
16.3. Глубина обработки, см:	
- окучивающими корпусами	7-14
- лапами-бритвами	2-3
- стрельчатыми лапами	5-8
- ротационными воронками	2-5
20. Срок службы (за исключением сменных рабочих органов), лет	10
30. Дорожный просвет, мм, не менее	300
Характеристика оборудования для внесения химикатов	
31. Емкость, л: - для рабочей жидкости - для санитарных нужд, не менее	 300 10
32. Шаг расстановки распылителей, см	70
33. Тип насоса	мембранно-поршневой
34. Производительность насоса, л/мин	50-80
35. Доза внесения рабочей жидкости, л/га	37-540
36. Допустимое отклонение от установленной дозы, %, не более	10
38. Ширина полосы опрыскивания, см	10-35

- в числителе – значение для КОУ-4;
- в знаменателе – для КОУ-6.

ПРИМЕЧАНИЕ:

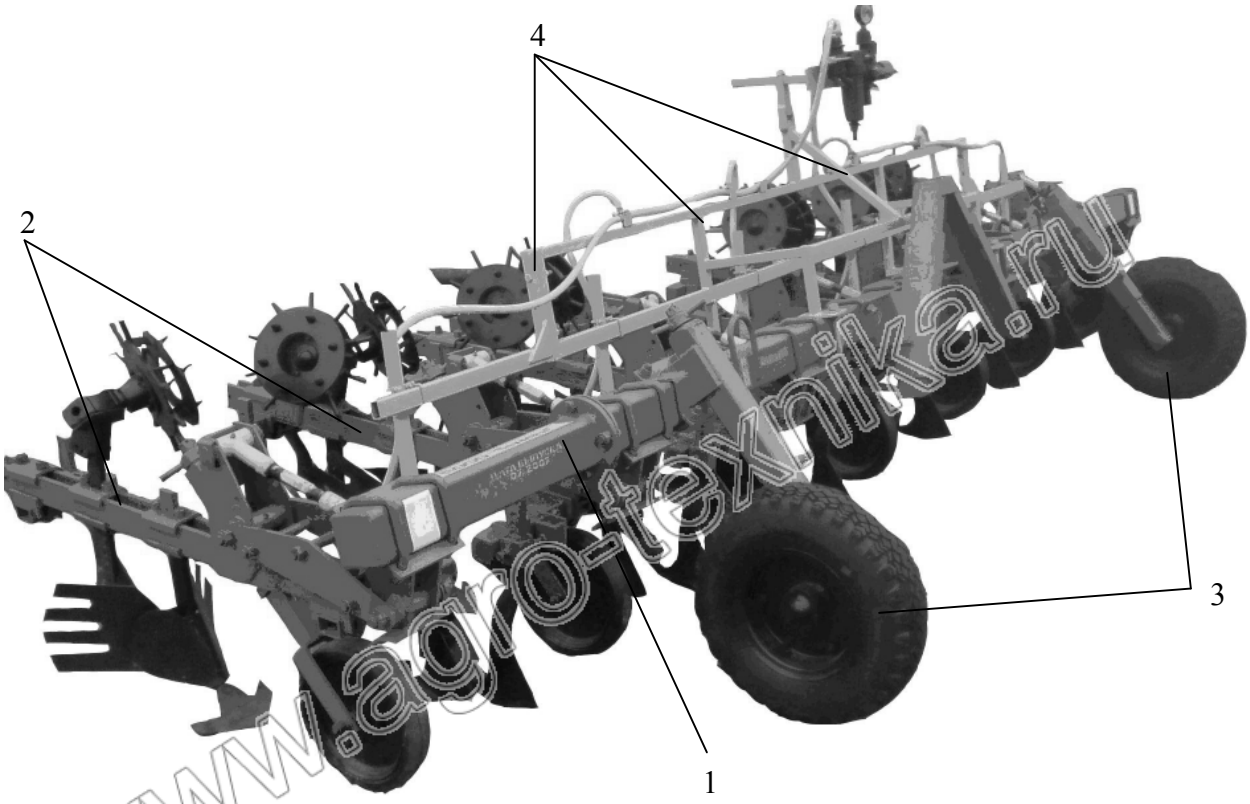
Для внесения пестицидов оборудование комплектуется щелевыми распылителями TP4001SE "Teejet" (угол распыла - 40°, расход при давлении 0,3 МПа- 0,59 л/мин);

Ресурс работы распылителей - 80 часов. По окончании ресурса - проверить расход через них согласно рекомендациям. При отклонении расходов жидкости через распылители более чем на ± 5% от номинального значения, их следует заменить на новые.

www.agro-texnika.ru

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Культиватор является навесной машиной и агрегатируется с тракторами класса 1,4 состоит из следующих сборных единиц: рамы 1 (рисунок 1), пяти или семи рабочих секций 2, двух опорных колес 3 и оборудования для локального внесения пестицидов и жидких минеральных удобрений 4, комплекта сменных рабочих органов.

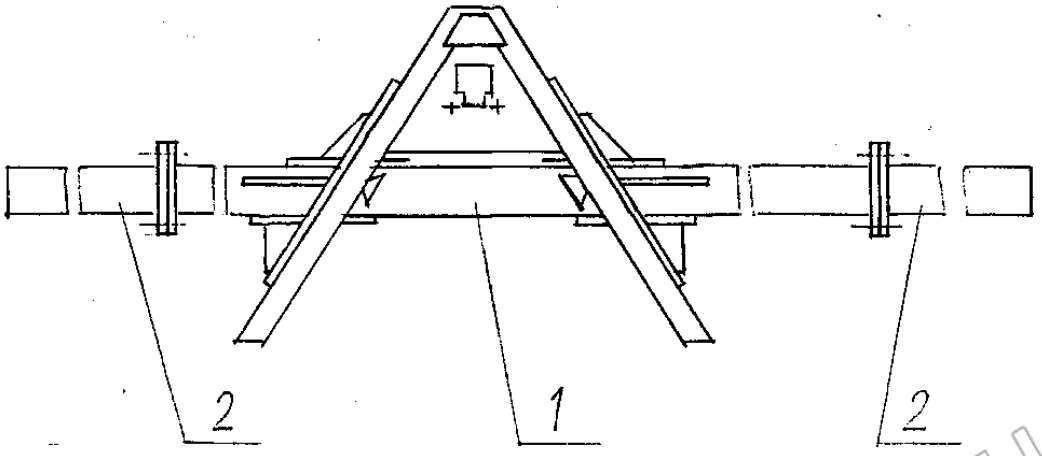


www.agro-texnika.ru

1 – рама; 2 – рабочая секция; 3 – опорные колеса;
4 – оборудование для локального внесения пестицидов
и жидких минеральных удобрений;

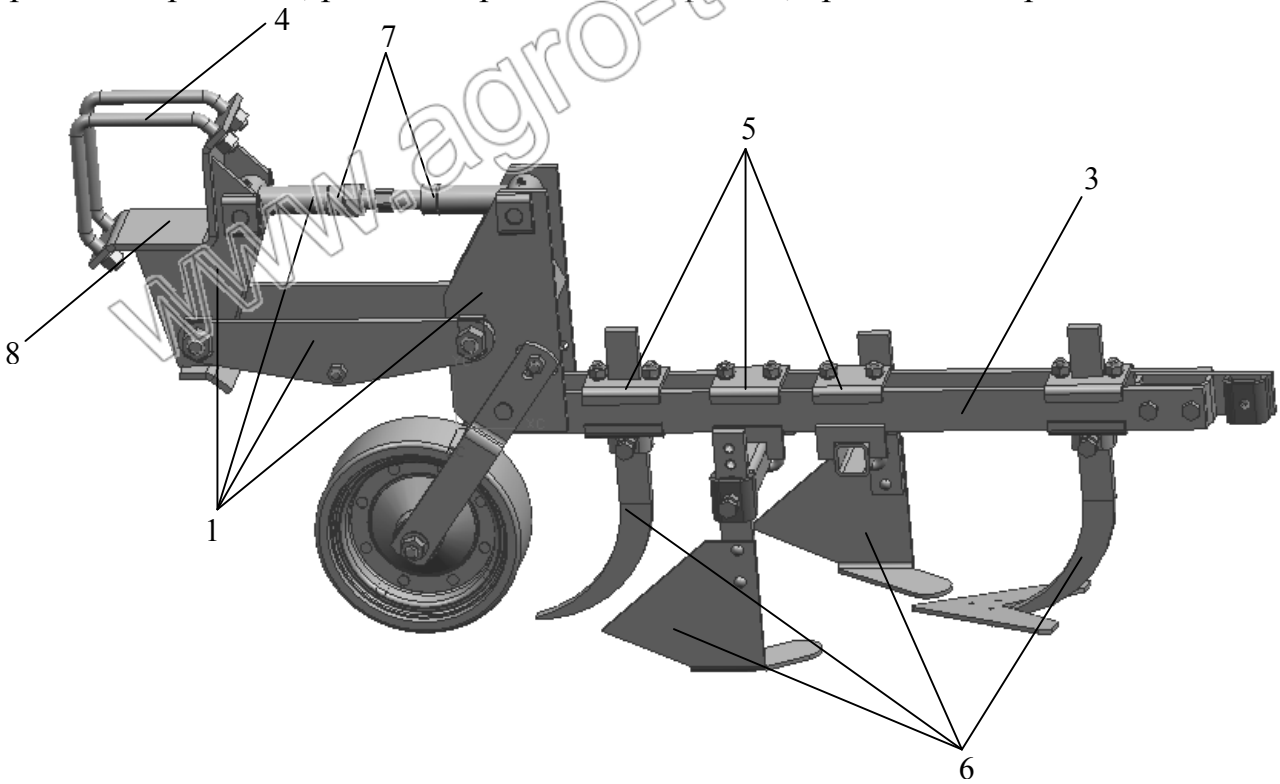
Рисунок 1. Культиватор-опрыскиватель универсальный КОУ-4/6

4.2 Рама (рисунок 2) представляет собой сварную конструкцию, состоящую из основания 1 (при навешивании пяти рабочих секций) и двух консолей 2, присоединяемых к основанию при помощи фланцев и болтов (при навешивании семи рабочих станций).



1 – основание; 2 – консоль.
Рисунок 2. Рама.

5 Рабочая секция (рисунок 3) состоит из параллелограмного механизма 1, копирующего колеса 2, гряделя 3, стяжек 4, держателя крепления рабочих органов 5, рабочих органов 6, талрепа 7, кронштейна крепления 8.



1 – параллелограмный механизм ; 2 – копирующее колесо; 3 – грядиль; 4 – стяжки; 5 – держатели крепления рабочих органов ; 6 – рабочие органы; 7 – талреп; 8 – кронштейн крепления секции.
Рисунок 3 . Секция рабочая (основной вариант комплектации).

www.agro-texnika.ru

4.3.1 Параллелограмный механизм 1 секции рабочих органов и копирующего колеса 2 обеспечивают копировку рельефа поля и поддерживают постоянную глубину отработки почвы.

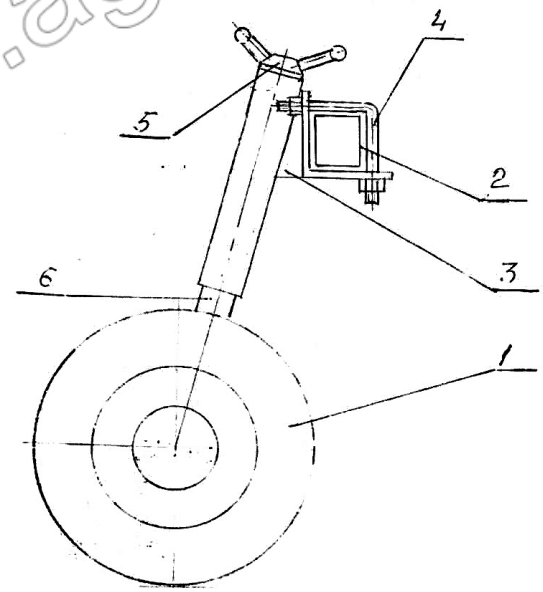
4.3.2 Передний кронштейн 8 секции крепится к раме стяжками 4, что по зволяет установить его в разных местах рамы для обработки междурядий различной ширины.

4.3.3 Стяжка 7 с правой и левой резьбой позволяет изменить угол вхождения рабочих органов в почву.

4.3.4. Групповая регулировка глубины хода рабочих органов производится поворотом копирующего колеса с последующей фиксацией на необходимом
отверстии.

4.3.5 Грядель 3 секции служит для установки рабочих органов. Способ крепления держателей к гряделю и рабочих органов в держателях 5 позволяет устанавливать на каждой секции по одному, два и три рабочих органа, выдерживая при этом требуемые защитные зоны перекрытия и величину их заглубления. Это достигается горизонтальным передвижением боковых держателей в призмах и вертикальным перемещением рабочих органов в пазах держателей.

4.4Опорные колеса 1 (рисунок 4) крепятся к брусу рамы 2, на кронштейнах 3 стяжками 4. Опорные колеса регулируются по высоте за счет винтового механизма 5 и стойки 6.



1 – опорное колесо; 2 – брус рамы; 3 – кронштейн; 4 – стяжка;
5 – винтовой механизм; 6 – стойка колеса.

Рисунок 4. Опорное колесо.

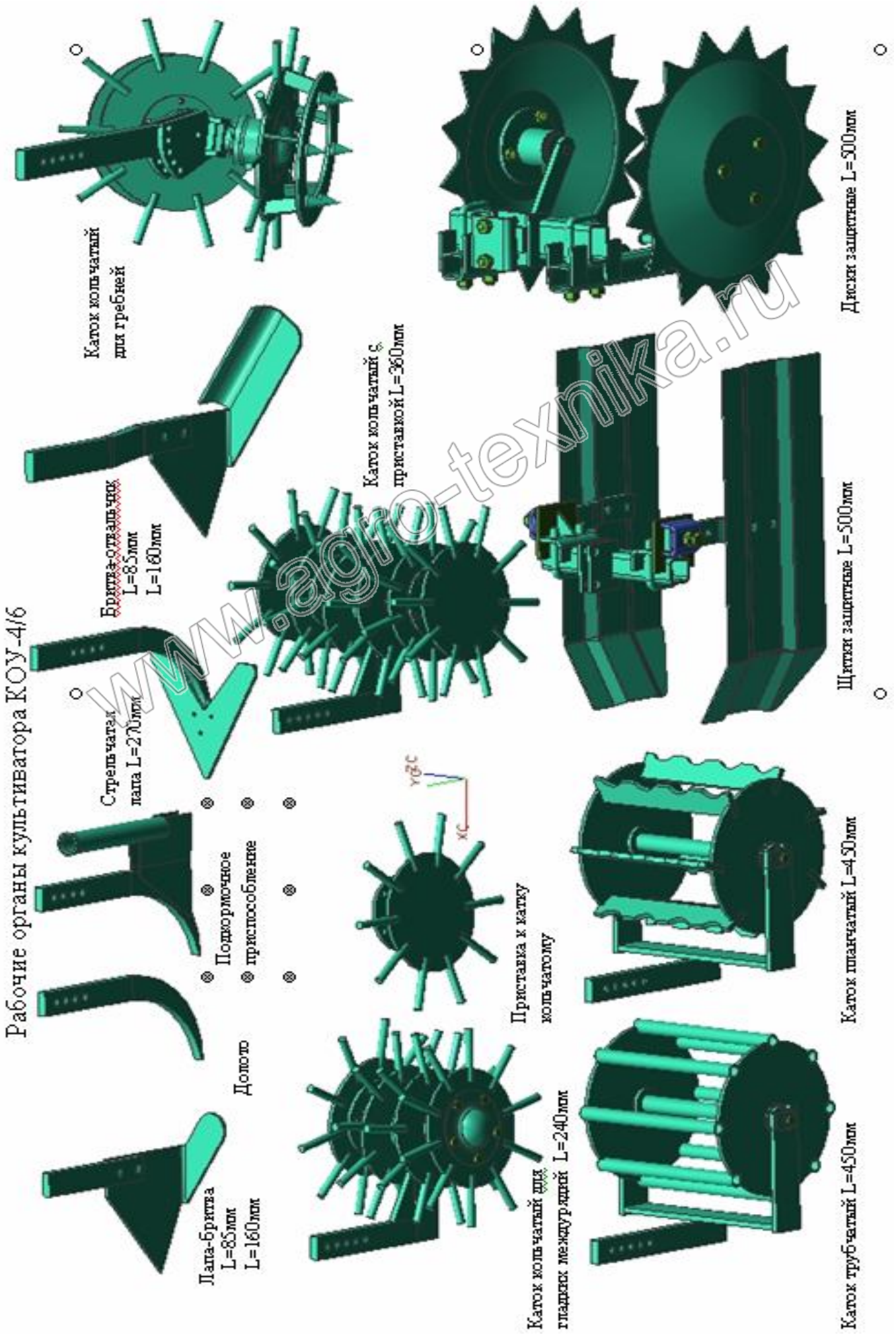
4.5 Для выполнения технологических операций культиватор комплектуется полным набором сменных рабочих органов. Схемы расстановки рабочих органов см.Приложение.

4.5.1Стрельчатая лапа предназначена для более глубокого и интенсивного рыхления почвы и подрезания сорняков.

4.5.2Окучник предназначен для образования гребней по оси рядка, уничтожения сорняков на дне борозды и засыпания сорных растений в

www.agro-tehnika.ru

защитных зонах, а также рыхления стенки борозды и сторон гребня.



4.5.3Лапа плоскорежущая односторонняя предназначена для срезания верхнего слоя почвы с гряды (при работе этого рабочего органа срезанные сорные растения остаются на поверхности почвы).

4.5.4 Бритва плоскорежущая односторонняя предназначена для срезания верхнего слоя почвы и смещения почвы к растениям или в междурядье.

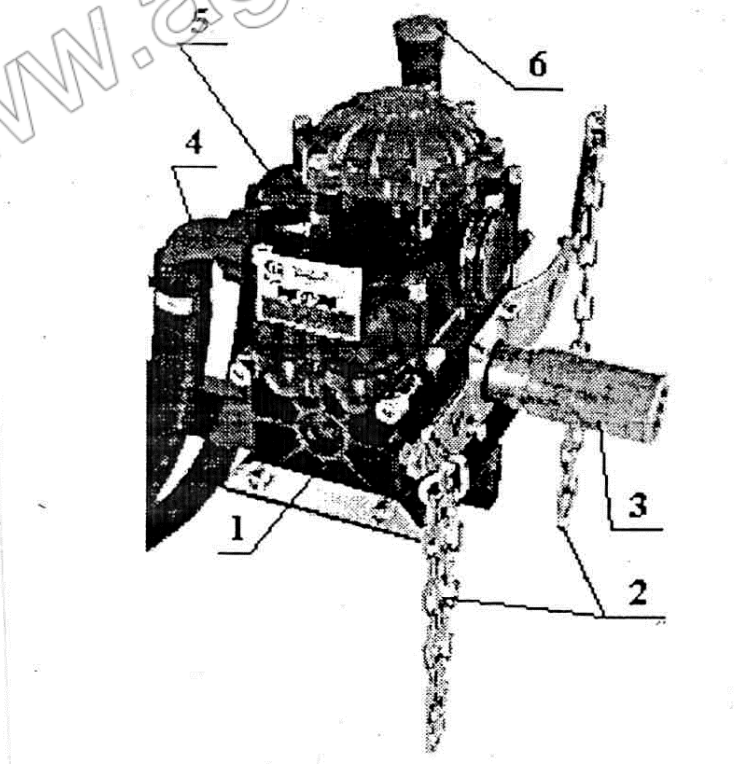
4.5.5 Боронка ротационная предназначена для рыхления боковых сторон гряд с одновременным уничтожением сорняков.

4.5.6Щиток предназначен для предохранения растений от засыпаний.

4.6. Оборудование для локального внесения пестицидов и жидких минеральные удобрений состоит из рамы 4 (рисунок 15) с регулируемыми кронштейнами крепления распыляющих узлов, бака для рабочей жидкости емкостью (500 или 300 литров) который устанавливается на раме спереди трактора, насоса и бачка с краном для мытья рук.

Рабочим органом оборудования для опрыскивания является насос , который приводится в движение от ВОМ трактора.

4.6.1 Насос (рисунок 5) производства фирмы «IMOVILLI» (Италия) представляет собой насос мембранно-поршневого типа и предназначен для перекачки растворов, суспензии, эмульсии, применяемых при опрыскивании растений, при температуре не более 50°С.



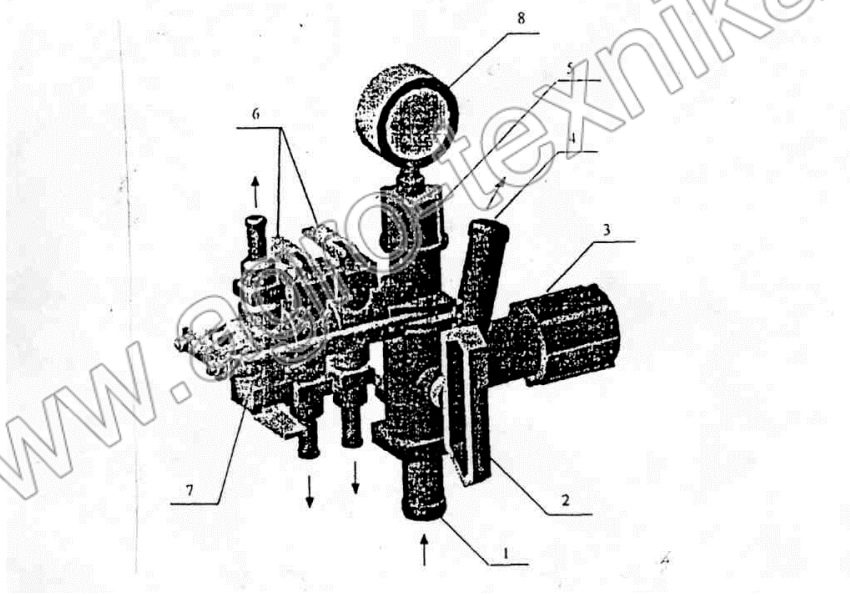
1 – корпус насоса; 2 – подвесной механизм; 3 – шлицевая втулка; 4 – входной патрубок; 5 – выходной патрубок; 6 – предохранительный клапан.

Рисунок 5. Насос.

www.agro-tekhnika.ru

Корпус насоса 1 крепится с помощью специального подвесного механизма 2 к неподвижным кронштейнам задней навески трактора. Привод насоса осуществляется от ВОМ трактора через шлицевую втулку 3.

4.6.2 Регулятор расхода жидкости (рисунок 6) предназначен для бесступенчатого регулирования расхода жидкости способом изменения давления в системе нагнетания опрыскивателя. Регулятор расхода жидкости представляет собой блочную конструкцию, состоящую из двухходового крана 2, рукоятки регулировки давления 3, распределительных секций 7. Насос засасывает жидкость из бака и подает ее на регулятор расхода жидкости . Подвод жидкости к регулятору осуществляется через патрубок 1 (см. рис. 6). От регулятора рабочая жидкость поступает к шести (четырем) распыляющим узлам по трубопроводам. Подача жидкости производится при переводе рычагов 6 секций 7 распределения в положение «ВКЛ».



1 – патрубок подвода жидкости от насоса; 2 – двухходовой кран регулятора с рукояткой; 3 – рукоятка регулировки давления; 4 – патрубок сброса излишков жидкости; 5 – гайка накидная; 6 – рычаги включения (отключения секций; 7 – секция распределительная; 8 – манометр.

Рисунок 6. Регулятор расхода жидкости.

Рычаг 2 позволяет осуществлять переключение потока рабочего раствора на циркуляцию между насосом и баком через выходной патрубок 4, минуя регулирующий и распределительные блоки регулятора, тем самым способствуя активному перемешиванию рабочего раствора.

Давление жидкости, создаваемое в напорной магистрали насосом, регулируется рукояткой 3 и контролируется по манометру 8. Излишек рабочего раствора направляется обратно в бак и используется для активного перемешивания рабочего раствора.

4.6.3 Давление рабочей жидкости в системах агрегата регулируется до 0,6 МПа (6 кгс/см). Работу с давлением более 0,6 МПа предприятие-изготовитель не рекомендует, претензии на указанный режим не принимаются.

www.agrotexnika.ru

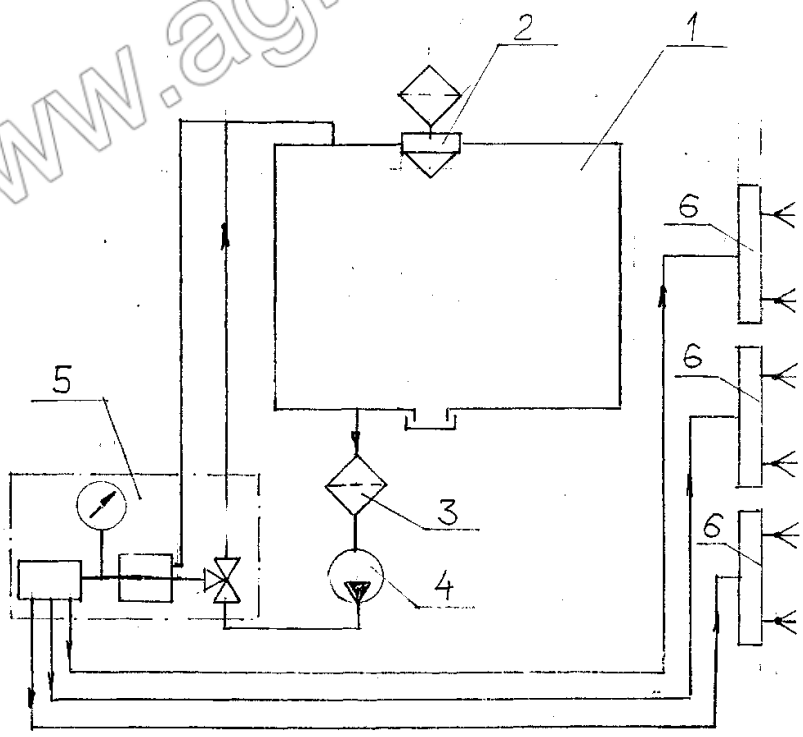
4.6.4 Первичная поверка манометра произведена на предприятии-изготовителе. Очередная поверка производится организацией, эксплуатирующей агрегат согласно СТБ 8003-93 (через 12 месяцев). Предел измерения до 1,0 МПа (10кгс/см^2).

4.6.5 Необходимый расход рабочего раствора обеспечивается регулировкой давления в напорной магистрали, скоростью движения агрегата, а также установкой распылителей различного расхода и типа.

4.6.6 Крепится регулятор расхода жидкости на кронштейне рамы опрыскивателя. На патрубок 1 подсоединен шланг диаметром 1 (25 мм) и зафиксированный хомутом. Этот шланг обеспечивает слив рабочей жидкости в бак опрыскивателя.

На выходные штуцера секций распределения установлены шланги диаметром $^1/_2$ (12,5мм) и зафиксированы хомутом. Противоположный конец шланга от первой (штуцер направлен вверх) секций распределения подсоединен к штуцеру размывателя порошковидных препаратов, установленному на крышке бака. Шланги от остальных секций распределения (штуцеры направлены вниз) подсоединены к тройникам на штанге опрыскивателя. Причем одна секция должна запитывать два распылителя, расположенных по краям штанги, а вторая секция - остальные распылители.

4.6.7 Описание схемы гидравлического опрыскивателя рисунок 7.



1 – бак для рабочей жидкости; 2 – заправочная горловина с фильтром; 3 - всасываюая коммуникация с фильтром; 4 – насос; 5 – регулятор расхода жидкости с двухходовым краном; 6 – напорная коммуникация со штангой и распыливающими наконечниками.

Рисунок 7. Гидравлическая схема опрыскивателя.

www.agro-texnika.ru

Заполнение бака для рабочей жидкости 1 раствором осуществляется через заправочную горловину с фильтром 2. После заполнения бака необходимо с помощью двухходового крана регулятора расхода жидкости 5 перевести в положение работы на слив. Включить насос 4 и рабочая жидкость из бака 1 через всасывающую коммуникацию с фильтром 3 с помощью насоса 4 будет подаваться обратно в бак 1, тем самым будет осуществляться перемешивание раствора.

Для работы опрыскивателя необходимо двухходовой кран регулятора расхода жидкости 5 перевести в другое положение и рабочая жидкость поступит в напорную коммуникацию со штангой и распыляющими наконечниками. Рабочее давление опрыскивателя контролируется манометром.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе с культиватором допускается тракторист, изучивший правила техники безопасности при работе с навесными машинами, настоящее руководство по эксплуатации и имеющий соответствующую квалификацию.

5.1.1Техническое обслуживание и устранение неисправностей производить только на отцепленном либо опущенном на землю культиваторе и выключенном двигателе трактора.

5.1.2При эксплуатации запрещается:

1) включать ВОМ при снятом защитном кожухе карданного вала и поднятом в транспортное положение культиватора;

2) находиться посторонним лицам возле агрегата при переводе культиватора из транспортного положения в рабочее и обратно;

3) производить очистку, регулировку, устранение неисправностей, техническое обслуживание при работающем двигателе трактора;

4) производить очистку от пестицидов и удобрений вблизи водоемов. Эту работу выполнять в специально отведенном месте.

5.1.3 Для предупреждения несчастных случаев и поломок культиватора запрещается:

1) ездить на больших скоростях и делать крутые повороты в людных местах и населенных пунктах, совершать переезды с навешанным оборудованием, заполненным пестицидами или удобрениями;

2) при длительной стоянке оставлять культиватор в поднятом (транспортном) положении;

3) трогать культиватор с места, не убедившись, что это никому не угрожает;

4) производить повороты и подавать трактор назад при заглубленных рабочих органах;

5) работать на склоне более 8^{o};

6) транспортировать культиватор в ночное время без габаритных отражателей света.

5.1.4 Для исключения самопроизвольного опускания культиватора при транспортных переездах рычаг управления гидроусилителя сцепного веса установить в положение «заперто».

www.agro-texnika.ru

5.1.5Транспортная скорость по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 20 км/ч.

5.1.6 Транспортирование культиватора по выбитым дорогам, мостам, требует особого внимания, скорость не должна превышать 5 км/ч.

Транспортировку культиватора рекомендуется производить по объездным проселочным дорогам.

5.2 К работе с опрыскивателем допускается рабочий персонал, прошедший специальную подготовку и знающий требования настоящего руководства по эксплуатации «Санитарных правил по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве» №-1123-73 и «Санитарных правил по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве»№-1049-73.

5.2.1 Категорически запрещается допускать к работе с опрыскивателем лиц моложе 18 лет, кормящих матерей и беременных женщин.

5.2.2 Лица, систематически работающие с опрыскивателем, должны под вергаться медицинскому осмотру не реже одного раза в 6 месяцев. Лица, работающие на опрыскивателе, должны соблюдать правила личной гигиены: руки перед работой смазывать вазелином, после окончания работы необходимо обмыть водой с мылом, спецодежду домой не уносить.

5.2.3 На месте работы не принимать пищу и не курить. Пищу следует при нимать в специально отведенном месте, удаленном от места работы на расстояние не менее 100 м. Перед едой необходимо снимать спецодежду, мыть руки, лицо.

5.2.4 Лица, работающие с опрыскивателем, должны быть обеспечены комплектом индивидуальных защитных средств (спецодежда, спецобувь, респиратор, резиновые перчатки, резиновый фартук).

5.2.5 Основные узлы опрыскивателя должны подвергаться ежегодно перед началом эксплуатации освидетельствованию и гидравлическому испытанию при рабочем давлении с обстукиванием сварных швов. Результаты испытаний заносят в паспорт оборудования (для стальных конструкций) («Инструкция по технике Безопасности при хранении, транспортировке и применению пестицидов в сельском хозяйстве»).

5.2.6 Ежедневно, по окончанию работы, защитные средства следует сни мать, очищать и вывешивать для проветривания и просушки на открытом воздухе в течение 8-12 часов.

Кроме того, спецодежда должна подвергаться периодической стирке по мере ее загрязнения, но не реже чем через 6 рабочих смен.

5.2.7 Категорически запрещается использовать в хозяйственных целях баки, ведра, бачки и другую тару из-под ядохимикатов.

5.2.8 На обработанных ядохимикатами участках запрещается пасти скот. Употреблять в пищу плоды и овощи с этих участков разрешается через определенный срок - в зависимости от применяемого химиката.

5.2.9 Заправка опрыскивателя водой из колодцев и водоемов строго запре щается. Не разрешается промывать систему гидрокоммуникаций опрыскивателя вблизи водоемов. Эту работу выполняйте в специально отведенном месте.

www.agro-texnika.ru

5.2.10 Бачок для воды должен быть всегда заполнен чистой водой предназначенной только для санитарных нужд. Использовать бачок для питьевой воды или других целей запрещается.

5.2.10Категорически запрещается во время работы проводить какие либо ремонты и прикасаться к вращающимся деталям. Осмотр, регулировку и уход за агрегатом осуществлять при остановке трактора и выключенном ВОМ.

5.2.11 Запрещается работать с трактором, имеющим поврежденные стекла кабины.

5.2.11Не начинайте работу с отключенным или неисправным манометром.

5.2.12Запрещается размещать опрыскиватель с заполненным баком возле мест с открытым огнем.

5.2.13Перегон опрыскивателя по дорогам общего пользования производится при пустом баке в соответствии с «Правилами дорожного движения».

5.2.14Все работы с пестицидами в жаркое время года проводятся в утренние и вечерние часы, при наиболее низкой температуре воздуха, малой инсоляции и минимальных воздушных потоках. В пасмурную погоду работа может производиться и в дневные часы. (Санитарные правила № 1123-73).

5.2.15Заполнение резервуаров опрыскивателей жидкими пестицидами производится с помощью насосов, эжекторов, шлангов и других приспособлений. Механизированное заполнение резервуаров растворами пестицидов запрещается. (Санитарные правила № 1123-73).

5.2.16 При опрыскивании растений следует следить за тем, чтобы факел распыла не направлялся потоком воздуха на работающих. Для этого учитывают благоприятное направление движение воздуха и прекращают работы при его изменении. (Санитарные правила № 1123-73).

www.agro-tehnika.ru

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1Культиватор отправляется потребителю в собранном виде, кроме комплекта сменных частей (рабочие органы) , насоса и бака для рабочей жидкости.

6.2Установка рабочих органов.

6.2.1Рабочие органы культиватора следует устанавливать на деревянном помосте.

Под опорные колеса секций нужно подложить деревянные бруски. Толщина брусков должна быть на 1-2 см меньше, чем глубина хода лап, так как опорные колеса секций во время работы погружаются в почву примерно на эту величину.

6.2.2Отпустив стопорные винты удерживающие стойки рабочих органов в пазах держателей секции, нужно опустить лапы или корпус окучника до соприкосновения с поверхностью помоста или пола и вновь закрепить их стопорными винтами.

6.3 Навешивание культиватора на трактор.

6.3.1 Для присоединения культиватора к трактору необходимо автосцепку опустить вниз, трактор подать назад до ввода рамки в замок, рамку поднять и автоматически соединить с замком.

6.3.2 Все остальные регулировки навески производятся согласно руково дству по эксплуатации трактора.

6.4 Установка насоса.

6.4.1 Проверьте уровень масла в масляной емкости. Уровень масла должен быть хорошо виден. При необходимости долейте масло 5AE30 или аналогичное моторное масло.

6.4.2 Корпус насоса 1 (см. рис.5) закрепить с помощью подвесного механизма 2 к задней навеске трактора. Привод насоса осуществляется от ВОМ трактора через шлицевую втулку 3.

6.4.3 Подсоедините всасывающий шланг к патрубку 4 и зафиксируйте хомутом.

6.4.4 Подсоедините напорный шланг диаметром 1" от патрубка 1 (см. рис.6) регулятора расхода жидкости к выходному патрубку 5 (см. рис.5) и зафиксируйте хомутом.

6.4.5 Отрегулируйте давление воздуха в демпферной камере в зависимости от давления жидкости в системе нагнетателя в соответствии с прилагаемой таблицей 6.1.

Таблица 6.1

Давление воздуха, МПа	Давление жидкости, МПа
0,2	До 0,3
0,5	0,3 - 0,5
0,7	0,5- 1,0
0,9	1,0-2,0

www.agro-texnika.ru

ВНИМАНИЕ: никогда не демонтируйте демпферную камеру, пока не сбросите в ней давление воздуха до атмосферного. Всегда используйте шланги, имеющие внутренний диаметр, согласующий с размерами штуцеров.

Не запускайте насос, если есть основания полагать, что жидкость внутри насоса может быть заморожена.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Для обеспечения качественной работы культиватора, необходимо выполнить следующее:

- перед заездом в междурядья определить проходы сеялки и вести обработку междурядий только одного прохода сеялки и часть от другого;
- во время работы культиватора рычаг распределителя гидроподъемника должен быть в положении "плавающее".

7.2Не допускайте забивания секций землей и сорняками, очищайте рабо чие органы подъемами культиватора, встряхивая на поворотах.

7.3Повороты трактора производите только при выглубленных рабочих органах. При опущенном культиваторе не подавайте трактор назад. При

переезде через канавы и другие неровности поднимайте культиватор в транспортное положение.

7.4 Перед запуском опрыскивателя в работу:

7.4.1Проверьте наличие масла в резиновой емкости, расположен
ной под гайкой 5 (рисунок 6). При его отсутствии манометр не будет показывать давление.

7.4.2Эксплуатируйте насос при частоте вращения вала 540 об/мин.

7.4.3 Никогда не запускайте насос при установленном регуляторе расхода жидкости рабочего давления.

7.4.4 Никогда не используйте насос не по назначению. Не используйте на сос для перекачки жидкостей, таких как растворители, топливо, огнеопасные вещества и т.д.

7.4.5 Всегда используйте защитную одежду (перчатки, защитные очки, маски, респираторы и т.д.) и следуйте инструкциям, данным изготовителем химических препаратов, которые вы используете.

7.5 Работа опрыскивателя

7.5.1Бак опрыскивателя заполнить водой.

7.5.2Установить рукоятку двухходового крана регулятора 2 (рисунок 6) в положение, обеспечиваю перелив жидкости в бак, рычаги 6 в блоке распределителя в положение "ВКЛ.", рукоятку регулировки давления 3 вращать против часовой стрелки до упора.

7.5.3 Включить привод насоса и проверить герметичность подсоединения шланга от насоса.

7.5.4 Перевести рукоятку двухходового крана регулятора 2 в положение, обеспечивающее подачу жидкости к рабочим органам опрыскивателя.

7.5.5Вращая рукоятку регулировки давления 3 по часовой стрелке, увеличьте давление в системе нагнетания до 0,5 МПа (5 кгс/см).

7.5.6 Проверить герметичность подсоединения шлангов и уплотнений, после чего уменьшить давление до минимального и отключить насос.

7.5.7 Подготовить рабочий раствор согласно инструкции применяемого препарата.

7.5.8 Включить насос и провести циркуляционное перемешивание.

7.6 Настройка

7.6.1 Настройка заключается в установке требуемой производительности (минутного расхода) распылителей. Производительность распылителей определяется давлением в системе нагнетания, которое принимается в зависимости от ширины обрабатываемого рядка, скорости агрегата, ширины междурядья, нормы расхода рабочей жидкости на единицу площади по таблице 7.1.

Расходная характеристика распылителей Teejet 40015E при использовании на оборудовании ОЛ-300 для ленточного применения пестицидов.

Таблица 7.1

Давление воздуха, МПа	Давление жидкости, МПа
0,2	До 0,3

www.agrotexnika.ru

0,5	0,3 - 0,5
0,7	0,5- 1,0
0,9	1,0-2,0

7.6.2 Для определения нормы внесения рабочей жидкости в пределах обрабатываемой ленты, необходимо выполнить следующее:

• Определить переводной коэффициент, разделив ширину междурядья на планируемую ширину полосы обработки;

• Заданную норму вылива рабочей жидкости на 1 га разделить на найденный в п. 1 коэффициент;

• Найти рассчитанную в п. 2 норму вылива рабочей жидкости в таблице 7.1;

• Определить необходимые скорость движения машины и давление жидкости;

7.6.3 Пример

Условие. Применить гербицид на посевах свеклы (междурядья 60 см) с нормой внесения 210 л/га лентой шириной 20 см при скорости движения 10 км/ч.

Результат: необходимое давление жидкости в системе нагнетания - 0,41 МПа (4,1 кгс/см).

7.6.4 Высота установки распылителя по таблице 7.2.

www.agro-texnika.ru

Таблица 7.2

Ширина полосы, см	Высота установки распылителя, см
10	13,7
15	20,6
20	27,5
25	34,3
30	41,2

7.6.5 Установить требуемое давление вращением регулировочной рукояткой 3 (рисунок 6) по манометру 8.

7.6.6 Произвести опрыскивание растений, переводя рукоятку двухходового крана регулятора 2 в положение подачи рабочей жидкости к распылительным узлам и перевода рычагов включения 6 в рабочее положение.

7.7 После окончания опрыскивания

7.7.1 Уменьшить давление в системе нагнетания до минимального.

7.7.2 Промыть насос прокачивая им чистую воду в течении 1-2 минут. После этого воду из насоса необходимо слить.

7.7.3 Для слива жидкости из насоса запустите насос без подачи жидкости во всасывающую магистраль.

7.7.3 Для отсоединения культиватора от трактора необходимо перевести рычаг распределителя гидромеханизма в положение "плавающее". После этого культиватор опустить на землю и вывести рамку автосцепки из соединения с замком. Отсоединить шланги от насоса и снять насос.

8 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

8.1 В течении всего срока эксплуатации производить ежесменное техническое обслуживание, а после окончания сезонных работ - послесезонное техническое обслуживание:

- Очистить культиватор от пыли, грязи и растительных остатков;
- Проверить, и при необходимости подтянуть крепления секции рабочих органов, копирующих колес и опорных колес, а также бака и распылительных узлов опрыскивателя;
- Заточить рабочие органы, заточку производить сверху, восстанавливая угол наклона лезвия. Лезвие должно иметь естественную полировку, полученную за время работы в почве. Сильно проржавевшее лезвие рабочего органа быстро залипает, резко снижает качество работы и повышает тяговое сопротивление.

8.2 Послесезонное техническое обслуживание

8.2.1 Провести осмотр и дать оценку техническому состоянию культиватора и определить возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта.

8.2.2 При обнаружении деталей, пришедших в негодность, следует составить дефектную ведомость для составления заявки на их изготовление.

8.2.3 Один раз в сезон произвести смазку шарниров параллелограмного механизма рабочей секции. Смазку производить нагнетанием солидола в масленки шприцем до момента появления из зазоров свежей смазки. Смазку выдавленную наружу с поверхности детали удалить ветошью.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Неисправность, внешнее проявление	Методы устранения
1 Плохое качество подрезания сорняков: а) затупились рабочие органы, б) малое перекрытие рабочих органов	Заточите рабочие органы. Увеличьте перекрытие.
2 Присыпание растений в рядках. Рабочие органы забиты сорняками	Своевременно очищайте рабочие органы. Работайте на пониженной скорости.

www.agro-texnika.ru

3 Рабочие органы плохо заглубляются, копирующие колеса секций не вращаются. Установка рабочих органов "на пятку"	Установите рабочие органы в горизонтальной плоскости.
4 Образование гребнистой поверхности: а) залипание рабочих органов, б) установка рабочих органов "на носок"	Очистить рабочие органы от земли. Установить рабочие органы в горизонтальной плоскости.

www.agro-texnika.ru

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1 Транспортирование культиватора может производиться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов соответствующими для этих видов транспорта.

10.2Строповка культиватора при погрузке и выгрузке должна производиться с учетом предусмотренных и обозначенных мест строповки.

10.3Транспортирование культиватора в агрегате с трактором

10.3.1 Навешивание культиватора на трактор

Навешанная на механизм навески трактора рамка опускается вниз, тракторист сдает трактор назад, вводя рамку в полость замка культиватора и, включением гидромеханизма "на подъем", автоматически навешивает культиватор.

10.3.2Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 20 км/ч.

Скорость движения на полевых дорогах и бездорожью не должна превышать 5 км/ч.

www.agro-texnika.ru

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1 Культиватор может устанавливаться на межсменное (до 10 дней), кратковременное (от 10 дней до двух месяцев) и длительное (более двух месяцев) хранение в соответствии с ГОСТ 7751-85.

11.2 Машина должна храниться в закрытом помещении или под навесом.

11.3 На межсменное и кратковременное хранение машину ставят непосредственно после окончания работ, а на длительное не позднее 10 дней после окончания работ.

11.4 При подготовке к хранению все детали и сборочные единицы тщательно очистить от пыли, грязи, растительных остатков. Резьбовые поверхности деталей, а также сопрягаемые механически обработанные поверхности подвергнуть консервации. Поврежденную окраску на деталях восстановить путем нанесения эмалей. Окрашиваемые поверхности должны быть сухими. Рабочие органы покрыть лаком или смазать смесью солидола с отработанным автолом.

11.5 Состояние культиватора при хранении в закрытом помещении проверять через два месяца, при хранении под навесом ежемесячно, обнаруженные дефекты устранить.

11.6 Для длительного хранения насоса (более 3-4 месяцев), после промывки его чистой водой, необходимо залить в коллекторы и рабочие камеры смесь воды с антифризом (30%).

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Культиватор-опрыскиватель универсальный КОУ-4/6 заводской номер соответствует техническим условиям ТУ BY 600052756.003-2007 и признан годным для эксплуатации.

М.П.

_____ _____

Подпись лиц, ответственных за приемку дата выпуска

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1Изготовитель гарантирует соответствие культиватора-опрыскивателя универсального КОУ-4/6 техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, изложенных в «Руководстве по эксплуатации».

13.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода культиватора в эксплуатацию, но не позднее двенадцати месяцев с момента получения потребителем.

13.3 Обязательства изготовителя в период гарантийного срока эксплуатации – в соответствии с Положением о гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования, утвержденным постановлением Совета Министров РБ.

13.4 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь. При поставке на экспорт, в страны СНГ в соответствии с соглашением о порядке разрешения споров, связанных с осуществлением хозяйственной деятельности.

www.agro-texnika.ru

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 После окончания срока эксплуатации культиватор подлежит утилизации.

14.2 Культиватор состоит из стали обыкновенного качества, не содержащей токсичных веществ и не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

14.3 При необходимости разделить (разрезать) культиватор на части и произвести погрузку на транспортное средство, соблюдая при этом общие требования безопасности.

14.3 Транспортировать культиватор и его составные части в пункт по переработке металлолома.

www.agro-texnika.ru

Приложение 1
к Положению о гарантийном сроке
эксплуатации сложной техники и
оборудования

ПООО «Техмаш» г. Лида, пер. Фурманова,16 т/ф 49976

_____

(предприятие-изготовитель, его адрес, телекс, факс, расчетный счет)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № ____

1. _____

(наименование, тип и марка изделия)

2. _____

(число, месяц, год выпуска)

3. _____

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам:

_____

(наименование документа)

_____

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода культиватора в эксплуатацию, но не позднее двенадцати месяцев с момента получения потребителем.

Начальник ОТК завода _____

(подпись)

М.П.

1. _____

(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

_____ _____

(Ф.И.О., должность) (подпись)

М.П.

2. _____

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

_____ _____

(Ф.И.О., должность) (подпись)

М.П.

_____

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

_____ _____

(Ф.И.О., должность) (подпись)

3. _____

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

_____ _____

(Ф.И.О., должность) (подпись)

М.П.

www.agro-texnika.ru