

ООО «СПЕЦМАШ-ЛУЧ»



**КУЛЬТИВАТОР
НАВЕСНОЙ ВИНОГРАДНИКОВЫЙ
ЛУЧ-КМН-2000**

ПАСПОРТ

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

г. Таганрог - 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. Общие сведения.....	3
2. Устройство и работа изделия.....	4
3. Техническая характеристика изделия.....	6
4. Требования безопасности.....	7
5. Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения.....	8
6. Подготовка к работе и порядок работы.....	9
7. Правила эксплуатации и регулировки.....	10
8. Техническое обслуживание.....	11
10. Правила хранения.....	15
11. Комплектность.....	16
12. Гарантии изготовителя.....	17

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1 Паспорт (ПС) предназначен для изучения устройства, правил сборки, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации культиватора навесного виноградникового ЛУЧ-КМФ-2500.
- 1.2. Культиватор навесной виноградниковый ЛУЧ-КМН-2000 предназначен для рыхления почвы и подрезания сорняков в междурядьях и рядах виноградниковых насаждений и плодовых садов, расположенных на равнинах и пологих склонах (до 5 градусов), со всеми основными типами почв.
- 1.3. Культиватор агрегируется с тракторами тягового класса 1,4 – 3 в зависимости от почвенно-климатических условий.
- 1.4. Культиватор должен эксплуатироваться в почвенно-климатических зонах на почвах всех типов, при влажности 8-24% и твердости почвы до 1,6 Мпа (16 кгс/см²) в горизонтах от 0 до 12 см на участках с ровным и волнистым до 8 градусов рельефом местности, кроме почв, подверженных ветровой эрозии.
- 1.5. Не допускается в почве и на поверхности поля камней размером свыше 10 см, шпата и проволоки.
- 1.6. Предприятие-изготовитель выпускает культиватор ЛУЧ-КМН-2000 в комплектации с универсальными стрельчатыми плугами. Комплектация культиватора производится по заявке заказчика.
- 1.7. Культиваторы должны изготавливаться в климатическом исполнении У, категория размещения при эксплуатации I ГОСТ 15150-69.
- 1.8. Запрещено эксплуатировать культиватор при температуре меньше 10 °С.
- 1.9. Обозначение культиватора при заказе: Культиватор навесной виноградниковый ЛУЧ-КМН-2000.

2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

2.1 Культиватор ЛУЧ-КМН-2000 представляет собой прицепное гидрофицированное орудие с рамой, на которой установлены в два ряда основные рабочие органы 0 стрельчатые плуги. На раме культиватора устанавливаются фрезы для подрезания сорняков в междурядьях и межкустовом пространстве.

2.2 Культиватор состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

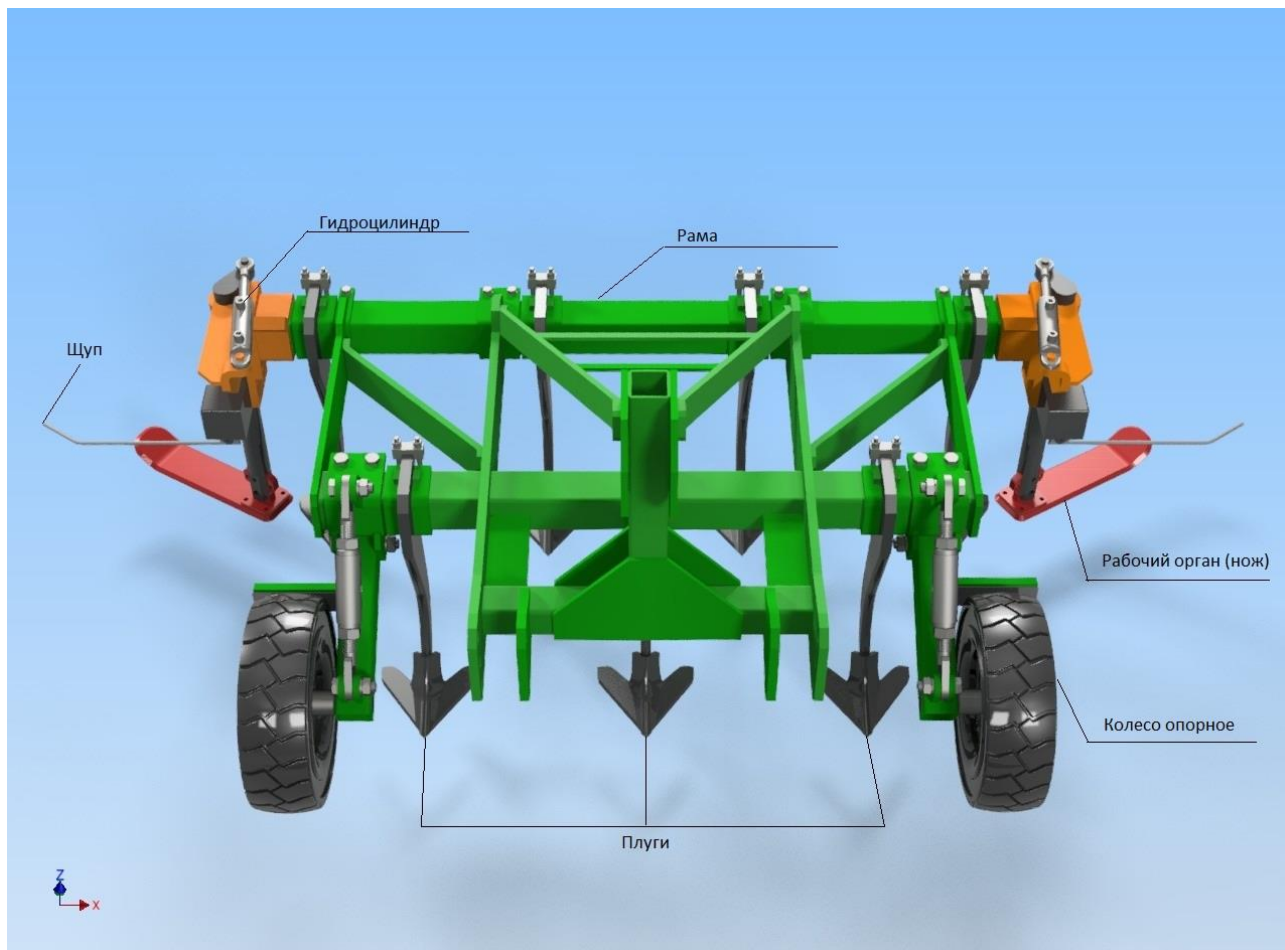


Рисунок 1. Культиватор навесной виноградниковый ЛУЧ-КМН-2000.

2.3 Рама культиватора сварной конструкции.

2.4 Гидросистема.

2.4.1. Гидросистема культиватора обеспечивает с рабочего места тракториста управление ножами для подрезания сорняков в междурядьях и рядах виноградниковых насаждений и плодовых садов.

2.4.2 Гидросистема рассчитана на давление масла в системе трактора не менее 16 Мпа. Объем масла в гидросистеме около 7 л.

2.4.3. Гидросистема состоит из металлических маслопроводов, рукавов высокого давления, гидроцилиндров – 2 шт., а также соединительной арматуры.

2.4.4. Соединение разъемов гидросистемы осуществляется с помощью специальных гаек.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание утечки масла из гидросистемы необходимо проверить:

- целостность резиновых уплотнителей в гидроцилиндрах;
- отсутствие повреждений резьбы на маслопроводах;
- отсутствие грязи и посторонних предметов внутри маслопровода;

2.4.5 Проверку гидросистемы осуществлять после полной сборки культиватора.

2.5. Подвеска рабочих органов.

2.5.1. Подвеска рабочих органов с предохранительным эффектом предназначена для соединения рабочего органа с рамой культиватора. Регулируемый шарнирно-рычажный механизм с пружиной сжатия позволяет рабочему органу обходить препятствия высотой от дна борозды до 90 мм.

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

3.1 Технические данные культиватора ЛУЧ-КМН-2000 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Значение
Производительность за 1 час основного рабочего времени по операциям: культивация междурядий	га/ч	1-4
Рабочая скорость на операциях: культивация междурядий	км/ч	от 2 до 9
Глубина обработки	см	8 – 15
Ширина обрабатываемых междурядий (по согласованию с заказчиком)	м	2 – 6
Масса культиватора, конструктивная	кг	775
Габаритные размеры в варианте «культивация междурядий с межкустовой обработкой»: Длина Ширина Высота	мм	1860 2500 920
Транспортная скорость, не более	км/ч	15
Обслуживающий персонал	Чел.	1 тракторист

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Для предупреждения поломок и несчастных случаев

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- стоять вблизи культиватора, поднятого в транспортное положение;
- производить очистку, смазку, ремонт и подтяжку резьбовых соединений культиватора в транспортном положении и работающем двигателе трактора;
- производить повороты агрегата в конце гона с заглубленными рабочими органами;
- транспортировать культиватор без установки страховой цепи;
- во время транспортирования включать рукоятки гидрораспределителя трактора, управляющие гидросистемой культиватора.

4.2 К работе с культиватором допускать только подготовленных специалистов.

4.3 Все работы, связанные с ремонтом и техническим обслуживанием производить только при опущенном на рабочие органы и подставку культиваторе с заглушенным двигателем трактора.

4.4 При погрузке (разгрузке) культиватора строповку необходимо произвести за специально указанные места на бруске, обозначенные цепочкой.

4.5. Гидросистему культиватора включать только с сидения тракториста.

4.6 Для перегона культиватора перевести его в транспортное положение, произвести блокировку транспортных колес.

4.7 Транспортирование культиватора по выбитым дорогам, мостам и в местах действия дорожного знака, ограничивающего высоту транспортного средства, требует особого внимания тракториста. Скорость движения при этом не должна превышать 5 км/ч.

4.8 Перед отсоединением от трактора культиватор должен быть опущен на рабочие органы.

4.9 Сборку культиватора производить на специальных подставках с применением подъемно-транспортных средств.

4.10 Транспортировать культиватор предпочтительно по объездным проселочным дорогам.

Разрешается транспортировать культиватор по дорогам общей сети РФ по официальному разрешению местных органов ГИБДД МВД РФ при строгом соблюдении установленного режима движения.

5 ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

5.1 Культиватор отгружается с предприятия-изготовителя в частично собранном виде упаковочными местами, сформированными в пакет.

5.2 Распаковать культиватор очистить от консервационной смазки.

5.3 Прежде, чем приступить к сборке, проверить комплектность культиватора.

5.4 Сборку культиватора вести на ровной площадке с помощью подъемно-транспортных средств, используя типовой инструмент для механосборочных работ.

5.5 Сборка культиватора.

5.5.1 Установить центральную раму на подставки высотой 65 см

5.5.2 Установить на раму механизм опорно-транспортных колес, опорные колеса.

5.5.3 Установить ножи и гидроцилиндры.

5.5.4 Установить боковые колеса с механизмами регулировки.

5.5.5 Собрать подвески рабочих органов с плугами и установить их на раме в местах, обозначенных метками в виде полосы.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Перед работой поставить культиватор в начале гона.

6.2 Перевести культиватор из транспортного положения в рабочее.

ВНИМАНИЕ!

При необходимости допускается работа культиватора при положении рукоятки гидрораспределителя, управляющей гидроцилиндрами боковых рам в положении «нейтральное». При этом необходимо следить, чтобы боковые рамы были зафиксированы в одной плоскости с центральной;

-переводом рукоятки гидрораспределителя, управляющей гидроцилиндром поворотных валов, в положение «плавающее» опустить культиватор на рабочие органы и работать при таком положении рукоятки. Заглубление рабочих органов на установленную глубину происходит под действием массы культиватора и гидросистемы трактора.

6.3 В процессе полевого опробования уточнить глубину хода рабочих органов на раме.

6.4 При выходе агрегата на поворотную полосу в конце гона поднять культиватор.

6.5 Перед началом постоянной эксплуатации культиватора необходимо провести обкатку культиватора в течение не менее одной смены.

6.6 Культивацию производить челночным способом

ВНИМАНИЕ!

Запрещается поворот агрегата с заглубленными рабочими органами.

7 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ

- 7.1 Регулировка культиватора выполняется на ровной площадке с твердым покрытием.
- 7.2 С помощью трактора установить культиватор на площадке.
- 7.3 Привести в соответствие высоту прицепа культиватора с высотой прицепной скобы трактора. Рама культиватора должна быть в горизонтальной плоскости.
- 7.4 Подготовить четыре бруска, высотой 4 см.
- 7.5 С помощью гидросистемы культиватора приподнять опорно-транспортные колеса, установить под них бруски и опустить колеса.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Для обеспечения исправного состояния и постоянной качественной и бесперебойной работы культиватора в течение всего срока эксплуатации необходимо проводить следующие виды обслуживаний:

- техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э);
- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);
- техническое обслуживание при длительном хранении (при подготовке, в процессе, при снятии с хранения).

8.1.1 Ежесменное техническое обслуживание проводить через каждые 10 часов работы культиватора.

8.1.2 ТО-Э проводить перед началом каждого сезона работ в течение года.

8.2 По окончании сезонных работ провести осмотр культиватора и дать безразборную оценку его состояния, определить возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта.

При необходимости провести ремонтные работы, провести техническое обслуживание и подготовить культиватор к хранению.

8.3 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Содержание работ, инструмент, материалы	Техническое обслуживание				
	Перед началом сезона работ (ТО-Э)	Ежесменное (ЕТО)	При подготовке к хранению	При хранении	При снятии с хранения
1. Очистить культиватор от грязи и растительных остатков		+			
2. Очистить культиватора от пыли, грязи и растительных остатков, используя чистик, ветошь и вымыть под струей воды			+		
3. Осмотреть и при необходимости подтянуть крепление рабочих органов, колес и других составных частей культиватора	+	+	+		
4. Прокачать через масленки все точки смазки (ежесменно)		+			
5. Проверить давление воздуха в шинах колес манометром с пределом измерения 0,4 – 4 кгс/см ² . Давление должно быть 0,32 Мпа (3,2 кгс/см ²).	+				
6. Доставить культиватор на закрепленное место хранения и установить на подставки.			+		
7. Разобрать и очистить от старой смазки подшипников узлы, вымыть в уайт-			+		

спирите ступицу и подшипники, заполнить свежей смазкой, собрать и установить на культиватор. Прокачать через масленки все точки смазки.					
8. Снизить давление в шинах колес до 70% от нормального.			+		
9. Покрыть чистые шины и рукава гидросистемы защитным составом или изолирующим материалом. При снятии рукавов на хранение на резьбовые части маслопроводов накрутить защитные колпачки.			+		
10. Места с поврежденной окраской очистить от ржавчины, грязи и покрасить.			+		
11. Штоки гидроцилиндров, винтовые и резьбовые поверхности деталей и сборочных единиц обезжирить и покрыть консервационной смазкой.			+		
12. Проверить визуально состояние законсервированных поверхностей культиватора, целостность окраски. Обнаруженные дефекты устранить.				+	
13. Удалить консервационную					+

смазку с резьбовых поверхностей крепежных деталей, используя ветошь, уайт-спирит.					
14. Давление воздуха в шинах колес довести до необходимого.					+
15. Снять культиватор с подставок при помощи подъемно-транспортных средств. Проверить комплектность культиватора.					+

9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1 По окончании сезона работ, культиватор необходимо подготовить к хранению. Хранение согласно ГОСТ 7751-85.

9.2 На длительное хранение культиватор ставить, если продолжительность нерабочего периода составляет более двух месяцев, подготовку к хранению производить в соответствии с таблицей 4 не позднее 10 дней с момента окончания работ.

9.3 Культиватор должен храниться в закрытых помещениях или под навесом. Допускается хранение культиватора на открытых площадках с ровным, твердым покрытием при обязательном выполнении работ по консервации.

Площадка должна находиться на не затапливаемом месте, имеющем уклон 2 – 3 градуса для стока воды и защищенном от снежных заносов.

9.4 Консервацию при установке на хранение проводить в специально оборудованных помещениях, позволяющих соблюдать установленный технологический процесс.

9.5 Расконсервацию культиватора производить протираaniem ветошью, смоченной растворителями с последующей сушкой.

9.6 Состояние культиватора при хранении в закрытом помещении проверять через каждые два месяца, при хранении на открытой площадке и под навесом – ежемесячно.

10 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект подставки в зависимости от выбранной комплектации входит:

10.1 Культиватор навесной виноградниковый ЛУЧ-КМН-2000 с одним из вариантов подвески и плугами. На раме крепится 5 плугов (или более – по согласованию с заказчиком).

10.2 К каждому культиватору должна быть приложена эксплуатационная документация, соответствующая требованиям ГОСТ 27388-87, и товаросопроводительная документация:

- паспорт (ПС);
- упаковочный лист и комплектовочная ведомость.

10.3 Допускается поставлять культиватор ЛУЧ-КМН-2000 в иной комплектации в соответствии с договором на поставку.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации, условий транспортирования, хранения, монтажа, установленных в паспорте.

11.2 Гарантийный срок устанавливается 2 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 3-х месяцев со дня получения потребителем изделия.

11.3 Изготовитель не несет ответственность за работу оборудования в случае несоблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения, установки на культиватор деталей и сборочных единиц, не предусмотренных настоящим Паспортом.

11.4 Претензии к качеству должны предъявляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными Законами: от 27.12.2002 г. № 184 «О техническом регулировании», от 24.05.1999 г. № 100-ФЗ «Об инженерно-технической системе агропромышленного комплекса», от 09.01.1996 г. № 2 ФЗ «О защите прав потребителя», от 10.06.1993 г. № 5151-1 «О сертификации продукции и услуг» от 10.06.1993 г. № 5154-1 «О стандартизации» с изменениями и дополнениями от 27.12.1995 г. № 211-ФЗ, от 29.10.1998 г. № 164-ФЗ «О лизинге», кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон по «Положению по рассмотрению претензий владельцев машин и оборудования по поводу ненадлежащего качества проданной или отремонтированной техники в гарантийный период». При этом претензии по комплектности должны предъявляться при передаче Оборудования потребителю, а претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

11.5 Претензии не подлежат рассмотрению и удовлетворению, а Оборудование снимается с гарантийного обслуживания, в следующих случаях:

- монтажа Оборудования с нарушением требований настоящего Паспорта;
- нарушение Потребителем видов, периодичности и объемов технического обслуживания, определенных в настоящем Паспорте или отсутствие в нем отметок о проведении технических обслуживаний;
- демонтаж с Оборудования отдельных деталей, сборочных единиц и разборки неисправных сборочных единиц без разрешения Изготовителя;
- предъявления претензий по деталям и сборочным единицам, ранее подвергавшимся Потребителем разборке или ремонту;
- непредоставление Потребителем затребованных деталей сборочных единиц для исследования и проверки;

-использование Оборудования не по прямому назначению, эксплуатации с нарушением требований настоящего «Паспорта и Руководства по эксплуатации»;

-внесения каких-либо конструктивных изменений без надлежаще оформленного согласования с изготовителем;

-внесения изменений в гидравлическую схему Оборудования;

-в других случаях, когда отсутствует вина изготовителя (механические повреждения Оборудования, авария, дорожно-транспортное происшествие и т.п.)

11.6 Гарантийные обязательства изготовителя не распространяются на комплектующие в составе поставленного изделия, подлежащие периодической замене в зависимости от условий эксплуатации культиватора – ножи фрез, подшипники, манжеты, кожухи фрез и т.д.

Перечень подшипников и манжет приведен в таблице 3.

11.7 После окончания гарантийного срока претензии не принимаются.

ВНИМАНИЕ!

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления с целью улучшения его свойств.