



Группа компаний «ТЕХМАШ»

ООО "ЛидаТехмаш"

231330, Республика Беларусь,

г. Ивье, ул. Заводская, 1

+375 29 326-82-00



Тел/факс +375 154 611 584

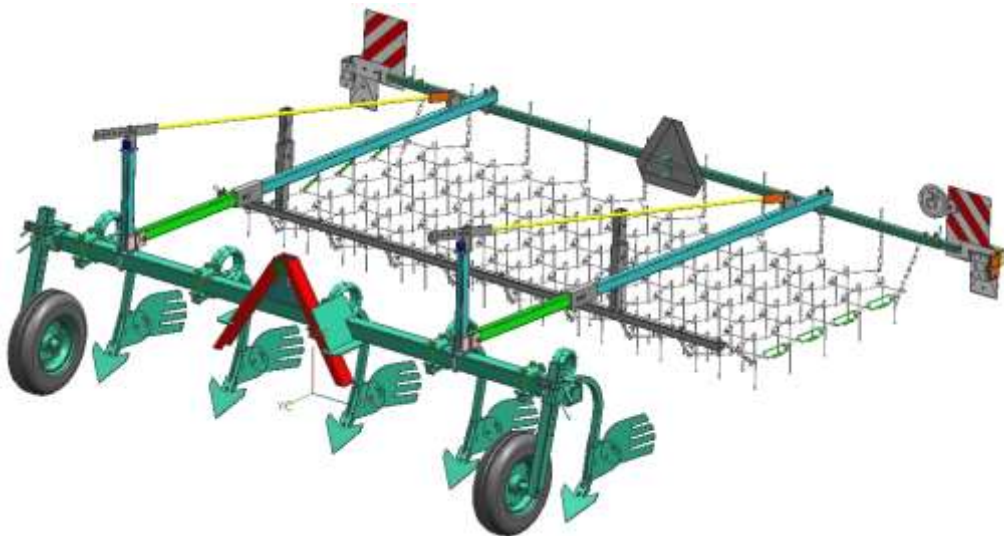
Коммерческий отдел +375 154 611 581

+375 154 611 582

<http://www.tehmash.by>

ОКУЧНИКИ ЧИЗЕЛЬНЫЕ С БОРОНОЙ СЕТЧАТОЙ ОЧ-2,8 с БС-3,0 / ОЧ-1,4 с БС-1,5

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОЧ 00.000 РЭ**



1. Назначение изделия

1.1 Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения устройства, правил сборки, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации окучников чизельных с бороной сетчатой ОЧ-2,8 с БС-3,0 и ОЧ-1,4 с БС-1,5.

1.2 Окучники чизельные с бороной сетчатой ОЧ-2,8 с БС-3,0 и ОЧ-1,4 с БС-1,5 (далее по тексту – окучники) предназначены для нарезки борозд, довсходовой и первой послеवсходовой обработки междурядий с боронованием и окучивания картофеля.

Окучники могут работать без бороны.

1.3 Окучники работают на всех типах минеральных почв, не засоренных камнями с абсолютной влажностью не более 20%, в слое 0...12 см. Величина уклона поверхности поля не должна превышать 8°.

Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150.

1.4 Окучник ОЧ-2,8 с БС-3,0 агрегируется с тракторами тягового класса 1,4 по ГОСТ 27021. Окучник ОЧ-1,4 с БС-1,5 агрегируется с тракторами тягового класса 0,6...0,9 по ГОСТ 27021.

ВНИМАНИЕ: В связи с постоянными работами по усовершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны некоторые расхождения между руководством и поставляемыми окучниками, не влияющие на условия его эксплуатации

2. Техническая характеристика

2.1 Основные параметры окучников представлены в таблице 1

Таблица 1 – Основные параметры и размеры

Наименование показателя	Значения показателя для окучника	
	ОЧ-2,8 с БС-3,0	ОЧ-1,4 с БС-1,5
1. Тип	навесной	
2. Производительность за час основного времени, га	1,7-2,7	0,9-1,3
3. Рабочая конструктивная ширина захвата, м	2,8 / 3,0	1,4 / 1,5
4. Рабочая скорость, км/ч	6-9	
5. Транспортная скорость, км/ч, не более	15	
6. Количество обслуживающего персонала, чел	1 (тракторист)	
7. Количество обрабатываемых рядков, шт	4	2
8. Ширина междурядий, см	70 / 75	70 / 75
9. Масса / масса без бороны, кг, не более	390 / 250	320 / 200
10. Габаритные размеры: в рабочем положении, мм, не более - длина / длина без бороны - ширина - высота / высота без бороны в транспортном положении, мм, не более - длина / длина без бороны - ширина - высота / высота без бороны	3500 / 1300 4000 1600 / 1300 3500 / 1300 4000 2200 / 1600	3600 / 1450 2600 1500 / 1200 3600 / 1450 2600 2000 / 1500
11. Дорожный просвет, мм, не менее	300	
12. Основные показатели качества выполнения технологического процесса: - высота нарезки гребней, см - величина защитной зоны при обработке почвы в междурядьях, см - повреждение и обнажение корневой системы растений	20-35 10-15 Не допускается	
13. Срок службы, лет, не менее	8	

3. Устройство окучников

3.1 Окучники чизельные с бороной сетчатой (рис. 1, рис.4) состоят из двух частей: окучника 1 и бороны сетчатой 2.

3.2 Окучники могут работать без бороны (рис. 3, рис. 6). Состоят из рамы 1 с навесным устройством, двух опорных колес 2, чизельных стоек 3 с рабочими органами, двух панелей 4 с установленным светосигнальным оборудованием.

На окучнике ОЧ-2,8 установлено пять чизельных стоек, а на окучнике ОЧ-1,4 – три чизельные стойки.

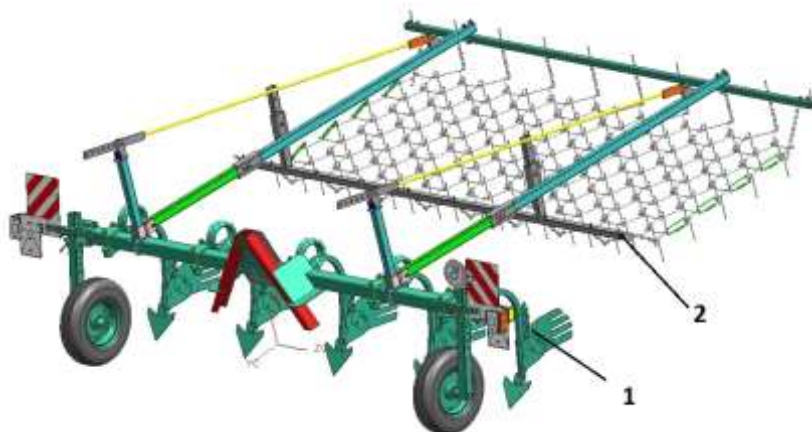


Рисунок 1 – Окучник чизельный с бороной сетчатой ОЧ-2,8 с БС-3,0 в рабочем положении

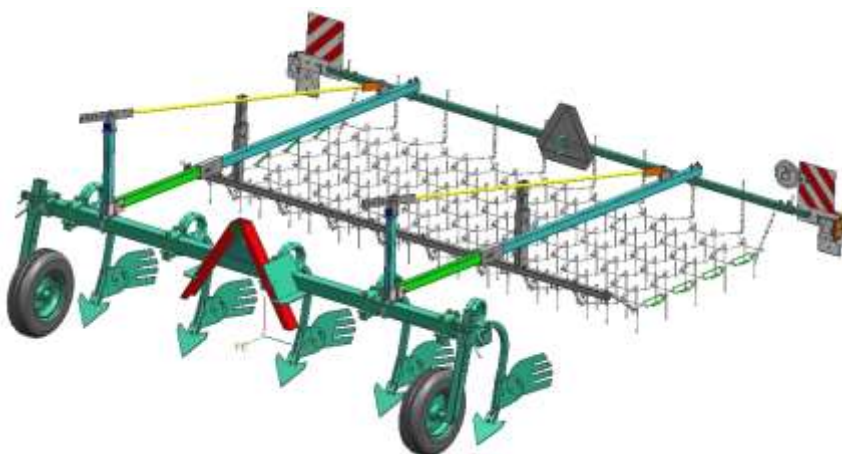


Рисунок 2 – Окучник чизельный с бороной сетчатой ОЧ-2,8 с БС-3,0 в транспортном положении

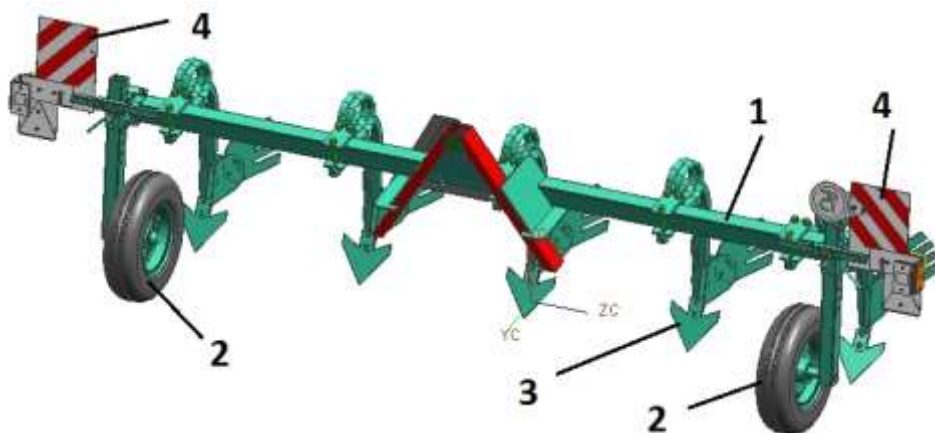


Рисунок 3 – Окучник чизельный ОЧ-2,8 без бороны

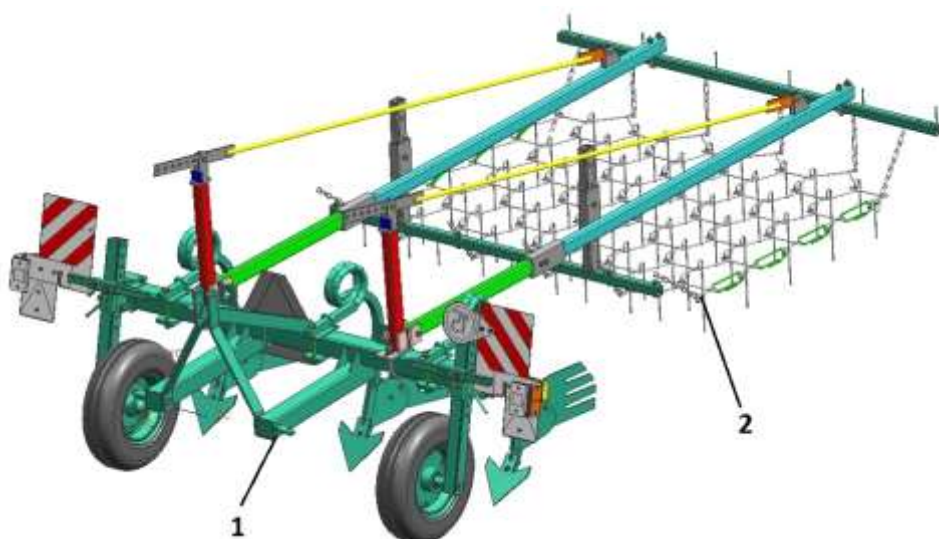


Рисунок 4 – Окучник чизельный с бороней сетчатой ОЧ-1,4 с БС-1,5
в рабочем положении

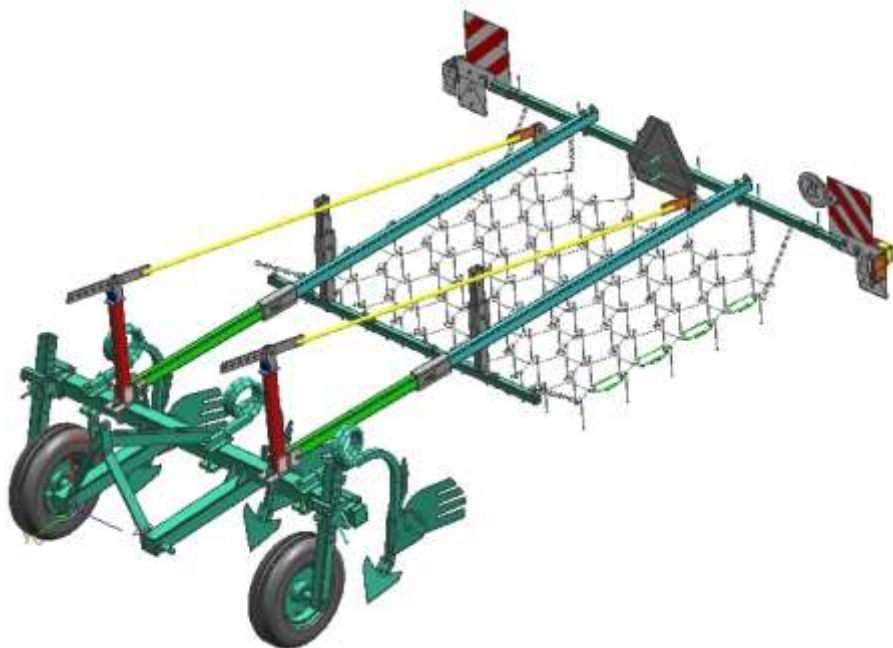


Рисунок 5 – Окучник чизельный с бороней сетчатой ОЧ-1,4 с БС-1,5 в транспортном положении

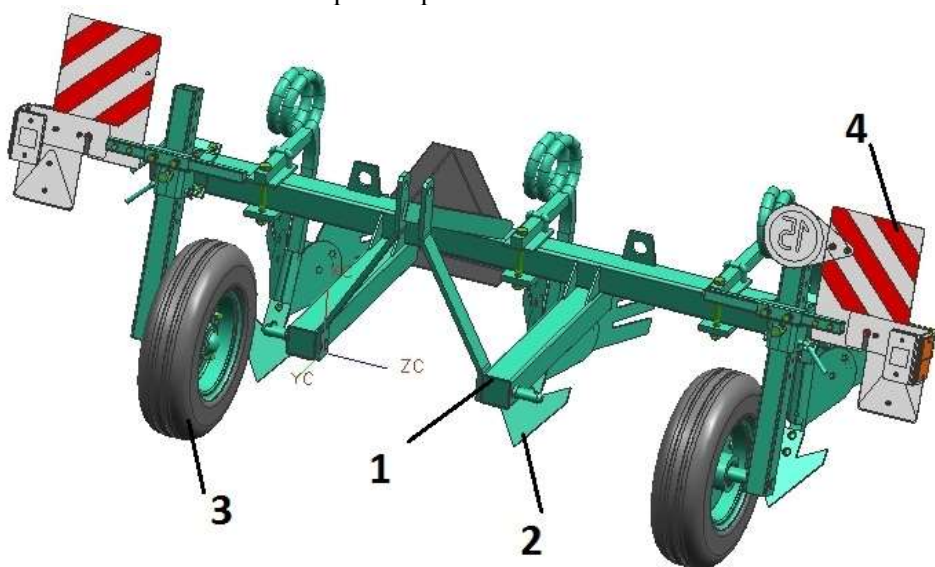


Рисунок 6 – Окучник чизельный ОЧ-1,4 без бороны

3.3 Рама является основной несущей частью окучника и представляет собой сварную конструкцию, на которой монтируются все остальные узлы.

3.4 Окучник ОЧ-2,8 соединяется с трактором с помощью замка и автосцепки СА-1. Окучник ОЧ-1,4 соединяется непосредственно с трехточечной навеской трактора.

3.5 Опорные колеса предназначены для копирования окучником рельефа почвы и регулировки глубины обработки.

3.6 На окучниках установлены колеса на шинах 5.00-10 ГОСТ 7463 смонтированные на консольной оси. Давление воздуха в шинах - 0,3 Мпа ($3,0 \text{ кгс/см}^2$).

3.7 Борона сетчатые состоят из рамки, на которой установлены скрученные из пружинной проволоки зубья (рабочие органы). Рамка закрепляется на раме окучника хомутами и тягами.

3.8 При транспортировании окучников по дорогам общего пользования, для обозначения габаритов окучника установлены панели со светосигнальным оборудованием.

3.9 При транспортировке окучника с бороней сетчатой, панели должны быть установлены на задней трубе бороны (рис. 2, рис. 5). При работе панели необходимо переставить в кронштейны окучника (рис. 1, рис. 4).

3.10 При транспортировке окучника без бороны, панели должны быть установлены в кронштейнах окучника (рис. 3, рис. 6)

4. Требования безопасности

4.1 К работе с окучниками допускаются лица имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, требования по технике безопасности, конструкцию, меры безопасности соответствующие настоящему описанию и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

4.2 Перед началом движения с окучником дать звуковой сигнал. Трогаться с места плавно, без рывков.

4.3 Прежде чем поднять или опустить окучник необходимо убедиться в том, что возле него никого нет.

4.4 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **работать с неисправным окучником;**
- **работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов и других деталей окучника;**
- **выполнять повороты, развороты и движение задним ходом с заглублёнными рабочими органами;**
- **находиться на окучнике при работе или транспортировании;**
- **производить регулировку, техническое обслуживание окучника при работающем двигателе трактора;**
- **производить любые работы на окучнике в поднятом положении;**
- **находиться ближе 10 метров от окучника во время работы;**
- **находиться ближе 5 метров от окучника при переводе его из транспортного положения в рабочее и обратно;**
- **транспортировать навешенный на трактор окучник без установленного светосигнального оборудования;**

4.5 В процессе эксплуатации окучника необходимо ежемесячно следить за состоянием соединения рабочих органов с рамой и навески с трактором.

4.6 Категорически запрещается использовать окучник в целях, отличных от целей, четко указанных в данном руководстве.

4.7 Все работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом производить на отцепленном окучнике который надежно установлен на опорной поверхности. Если окучник навешен на трактор, то работа проводится при опущенных на землю рабочих органах и при неработающем двигателе трактора.

4.8 При погрузке (разгрузке) окучника строповку производить за специально указанные места строповки.

4.9 При работе с окучником, а также проведении регулировок, технического обслуживания и ремонта, соблюдайте правила пожарной безопасности.

4.10 При транспортировке окучника трактором окучник должен быть переведен в транспортное положение.

4.11 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния окучника.

4.12 Соблюдайте предусмотренные правила транспортировки и правила дорожного движения.

5. Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения:

5.1 Окучник поставляется потребителю в собранном виде. При поставке в частично разобранном виде необходимо выполнить досборку.

5.1.1 Проверить комплектность в соответствии с комплектовочной ведомостью, прилагаемой к данному руководству.

5.1.2 Произвести внешний осмотр составных частей окучника на предмет отсутствия механических повреждений, коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.

5.1.3 Удалить защитную смазку с поверхностей узлов и деталей.

5.2 Установить и закрепить на окучнике снятые узлы.

5.2.1 Раму окучника для обеспечения безопасности установите в горизонтальное положение.

5.2.2 Установить и закрепить на раме опорные колеса.

5.2.3 В намеченных местах прикрепите к брусу чизельные стойки с рабочими органами. При сборке необходимо равномерно затягивать гайки на болтах и хомутах.

5.2.4 Установить стойки на брус для крепления бороны, повесить борону сетчатую и установить тяги.

5.2.5 Проверить наличие и установить светосигнальное оборудование.

6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1 Агрегатирование окучника с трактором производится на ровной площадке.

6.2 Окучник ОЧ-1,4 устанавливается на трехточечную навеску трактора. Трактор задним ходом плавно подвести к культиватору, нижние тяги навески соединить с нижними пальцами окучника и зафиксировать. Центральную тягу навесной системы трактора соединить с отверстиями в верхней части навески окучника и зафиксировать.

6.3 Для агрегатирования окучника ОЧ-2,8 на навеске трактора должна быть установлена автосцепка СА-1. Трактор задним ходом плавно подвести к окучнику, завести автосцепку трактора в замок окучника и зафиксировать.

Внимание! Данные операции проводить с особой осторожностью!

6.4 Поднять окучник навеской вверх и плавно опустить на землю. Проверить надежность соединения окучника с навесным устройством трактора.

6.5 Перед началом работы произвести настройку окучника.

6.5.1 Путем изменения центральной тяги трактора брус рамы окучника установить в горизонтальное положение.

6.5.2 Регулировка глубины обработки производится изменением положения опорных колес по высоте.

6.5.3 Расстановка рабочих органов по ширине захвата производится в зависимости от требуемой обработки. Осуществляется она передвижением чизельных стоек по брусу.

6.6 Перед работой проверьте техническое состояние окучника и правильность сборки в соответствии с настоящим руководством.

6.7 Заглубление и выглубление рабочих органов окучника, переведённого в рабочее положение, осуществляется гидросистемой трактора, установкой рычагов распределительного устройства в позиции "подъем" и "плавающая".

6.8 Не допускайте забивания рабочих органов землей и сорняками.

6.9 Поворот трактора производите только при выглубленных рабочих органах. При опущенном окучнике не подавайте трактор назад. При переезде через канавы и другие неровности обязательно поднимайте окучник навеской в верхнее положение. Несоблюдение этих правил может привести к поломке окучника.

6.10 Проверяйте все крепления окучника и подтягивайте гайки. Особое внимание обращайте на крепления стоек рабочих органов, а также транспортного приспособления.

6.11 По окончании работы на поле окучник переводят в транспортное положение для переезда на другое поле или на машинный двор.

6.12 При транспортировании окучника по дорогам общего пользования обязательно проверить наличие и работоспособность светосигнального оборудования. **Транспортировать навешенный на трактор окучник без установленного светосигнального оборудования категорически запрещается.**

6.13 При отсоединении окучника от трактора необходимо опустить его на землю и отсоединить от навески трактора. Основание грунта должно быть ровным и твердым, чтобы обеспечить устойчивость окучника.

7. Органы управления и приборы

7.1 Управление работой и транспортирование окучника (перевод в рабочее положение и обратно, скорость движения рабочая и транспортная, маневрирование) осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

8. Правила эксплуатации и регулировки

8.1 Эксплуатировать можно только правильно собранный, проверенный и отрегулированный окучник.

8.2 Наличие на поле скоплений остатков неубранной соломы не допускается. Уклон поля не более 8°.

8.3 Перед началом работы проверить места крепления деталей и при необходимости произвести затяжку резьбовых соединений. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов.

8.4 Двигаться при работе с окучником следует прямолинейно. В конце прохода производится выглубление рабочих органов, подъем навеской в верхнее положение и выполняется разворот.

Подавать трактор с окучником назад и производить повороты при заглубленных рабочих органах **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

8.5 Необходимо периодически, особенно при работе с новыми рабочими органами, очищать налипшую землю, не допускать забивание рабочих органов.

8.6 Глубина обработки почвы устанавливается при помощи опорных колес культиватора путем перестановки их по вертикали.

9. Техническое обслуживание.

9.1 Бесперебойная эксплуатация окучника зависит от своевременного проведения технического обслуживания.

Эксплуатация окучника без проведения работ по техническому обслуживанию запрещена.

9.2 Виды технического обслуживания:

- Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
- Техническое обслуживание при хранении;
- При снятии с хранения.

9.3 Ежедневное техническое обслуживание проводите через 8-10 часов работы окучника. Порядок обслуживания:

- Очистить окучник от грязи, пыли и растительных остатков.
- Проверить комплектность.
- Проверить техническое состояние составных частей окучника, при обнаружении неисправностей устранить.
- Проверить и подтянуть резьбовые соединения.

9.4 По окончании сезона работы проведите осмотр окучника и дайте безразборную оценку его состояния, определите возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта. Затем подготовьте окучник к хранению, проведя техническое обслуживание при хранении.

9.5 Хранение окучник по ГОСТ 7751.

- Производите проверку технического состояния окучника.

- При межсменном хранении до 10 дней и при длительном хранении – более двух месяцев подготовку к хранению производите непосредственно после окончания работ.

- При подготовке к хранению проведите техническое обслуживание.

- В период межсменного хранения окучник необходимо хранить на машинном дворе или на пункте технического обслуживания отделения или бригады.

Допускается хранить окучник на площадках и пунктах межсменного хранения или непосредственно на месте проведения работ.

- Окучник должен быть установлен комплектно без снятия составных частей.

- Неокрашенные поверхности деталей должны быть законсервированы. Консервационный материал – восковой состав ЗВВД-13 ТУ 28 101 716-78. Категория условия хранения 7 (Ж1) ГОСТ 15150-69.

9.6 Перед установкой окучника на длительное хранение:

- проведите техническое обслуживание при хранении.

- окучник установите на подставку высотой не менее 800 мм. Под рабочие органы подложите доску.

- храните окучник под навесом.

9.7 Снятые с окучника шины хранить согласно правил хранения шин.

Допускается хранить пневматические шины в разгруженном состоянии на окучниках, установленных на подставках. Поверхности шин должны быть покрыты защитным воском. Давление в шинах при хранении должно быть снижено до 70% от нормального значения.

9.8 При снятии с хранения:

- Очистить окучник от консервационной смазки.

- Проверить комплектность окучника.

- Восстановить повреждённую окраску.

- Произвести смазку согласно таблице 5.

- Проверить затяжку резьбовых соединений.

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности окучника и методы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность, внешние проявления	Метод устранения. Необходимые регулировки и испытания
Поломка рабочих органов	Заменить сломанные детали
Износ рабочих органов	Заменить изношенные детали

11. Комплект поставки

11.1 Окучник поставляется потребителю в комплекте согласно таблице 7

Таблица 7 – Комплект поставки культиватора

Обозначение по КД	Наименование	Кол- во	Обозначение упаковочного места	Примечание
ОЧ-2,8 с БС-3,0 ОЧ-1,4 с БС-1,5	Окучник чизельный с бороной сетчатой	1	1/1	Без упаковки.
ОЧ 00.000 РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном)* «Обоснование безопасности окучников чизельных с бороной сетчатой»	1	См. примечание	Упаковать в пакет из полиэтиле- новой пленки ГОСТ 10354
* Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном выдается потребителю вместе с сопроводительной документацией. В гарантийном талоне делается отметка о дате продажи плуга изготовителем				

11.2 В зависимости от условий транспортирования допускается поставка окучников в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплектовочной ведомости, приложенной к руководству по эксплуатации.

12 Транспортирование и хранение

12.1 Транспортирование окучника по железным дорогам, погрузка и крепление на подвижном составе производится в соответствии с требованиями "Правила перевозки грузов", "Транспорт", М., изд. 1983 г. и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.

12.2 Транспортирование окучника может производиться автомобильным транспортом при условии обеспечения сохранности в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этого вида транспорта.

12.3 Погрузку и выгрузку окучника производите грузоподъемными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009.

12.4 Транспортирование окучника у потребителя может выполняться на навеске трактора. **Транспортировать навешенный на трактор окучник без установленного светосигнального оборудования категорически запрещается.**

12.5 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния окучника.

12.6 Хранение осуществлять по ГОСТ 7751.

12.7 Окучник устанавливайте на хранение в сухом месте в закрытом помещении или под навесом. Не храните вблизи искусственных удобрений.

12.8 Окучник основательно почистите. Грязь притягивает влагу и приводит к образованию ржавчины.

12.9 После окончания сезона работ окучник должен быть подготовлен к длительному хранению согласно пункту 9.6 и ГОСТ 7751 «Техника используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения».

13 Утилизация

13.1 Подготовку окучника к утилизации необходимо производить после утверждения акта о его списании, назначения руководителя, ответственного за проведение работ и утвержденного плана по проведению утилизации.

13.2 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.

13.3 В утвержденном плане по проведению утилизации руководителем должны быть предварительно определены наиболее ценные механизмы, узлы, комплектующие изделия, пригодные для дальнейшего использования в качестве запасных частей. Определены места хранения годных узлов и комплектующих.

13.4 При разборке окучника необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном предприятии и меры безопасности согласно настоящего руководства по эксплуатации.

13.5 Списанный окучник подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

- разобрать изделие по узлам;
- провести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, резинотехнические изделия;
- произвести дефектовку деталей;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные – списать по акту на металлолом и отправить в установленном порядке для переработки;

14 Гарантия изготовителя

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие окучников требованиям технических условий ТУ РБ 500021957.002-2004 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями и руководством по эксплуатации.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 календарных месяца (за исключением интенсивно изнашивающихся деталей рабочих органов) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода окучника в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

14.3. Претензии по качеству окучников удовлетворяются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Постановлением Совета Министров от 27 июня 2008 года № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

14.4. К каждому окучнику изготовитель должен прилагать «Руководство по эксплуатации» и гарантийный талон с указанием гарантийного срока эксплуатации.

15 Свидетельство о приёме

Окучник чизельный с бороной сетчатой ОЧ-_____ с БС-_____
(Марка окучника)

Заводской № _____

соответствует ТУ РБ 500021957.002-2004.
(Наименование ТНПА)

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп контролера _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Окучник чизельный с бороной сетчатой ОЧ-_____ с БС-_____

2. _____

(число, месяц, год выпуска)

3. _____

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам ТУ РБ 500021957.002-2004.

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии правильного ухода и эксплуатации.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

Начальник ОТК предприятия _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.