



ОАО “Светлоградагромаш”



## ПЛУГ ЧИЗЕЛЬНЫЙ НАВЕСНОЙ

### ПЧН-4.0

(и модификации ПЧН-4,0К; ПЧН-4.0Е; ПЧН-4.0ЕК; ПЧН-4.0Щ; ПЧН-4.0ЩК; ПЧН-4.0К2)



**Руководство по эксплуатации.**

**ПАСПОРТ**

Светлоград 2013г.

## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за доверие, оказанное нам при покупке нашего орудия!

Прежде, чем приступать к работе с орудием, внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Обратите внимание на правила техники безопасности, указанные в руководстве.

В руководстве по эксплуатации даны описания конструкции плуга, его параметров и показателей, требований безопасности при работе, эксплуатации и обслуживании, порядок подготовки плуга к работе и процесса работы, виды, периодичность и порядок, технических обслуживаний, перечни возможных неисправностей и их устранение, правила хранения, гарантии изготовителя, свидетельства о приемке, гарантийный талон.

Изменения в конструкции, не отраженные в данном руководстве по эксплуатации, могут быть проведены только с письменного согласия производителя.

Эксплуатируйте плуг в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а так же руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней.

**В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.



- Перед началом эксплуатации орудия изучите данное руководство по эксплуатации с указаниями по технике безопасности!
- Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0 предназначен исключительно для использования в сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое применение, выходящее за эти рамки, считается использованием не по назначению!
- К использованию по назначению относится также соблюдение условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта оборудования, предписываемых изготовителем!
- Запрещается допускать к работе с плугом лиц, не имеющих документов на право управления тракторами, а также не прошедших инструктаж по технике безопасности!
- Необходимо соблюдать соответствующие правила по предотвращению несчастных случаев, а также прочие общепринятые правила техники безопасности, оказания первой помощи и дорожного движения!

### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЛУГА.**

- Если плуг отгружается заводом-изготовителем в разобранном виде отдельными упаковочными местами, то при погрузке этих мест соблюдайте безопасность приемов погрузочно-разгрузочных работ.
- Убедитесь, что мощности трактора достаточно для работы с данным плугом.
- Запрещается вводить в эксплуатацию машины, не прошедшие обкатку.
- Присоединение плуга к трактору производится в условиях, гарантирующих безопасность этой операции, в соответствии с требованиями данной инструкции.
- Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0 ставить на хранение только на ровной твердой площадке!

## Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.....	10
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	12
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	13
5. УСТРОЙСТВО ПЛУГА.....	14
6. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	17
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	18
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	20
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	21
11. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	22
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	23
СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	23
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	24
ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ.....	25
ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ.....	25
СХЕМА СМАЗКИ.....	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	27
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.



Выполнение настоящих правил по технике безопасности обязательно для лиц, обслуживающих агрегат.

## **Общие указания по технике безопасности.**

- Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять агрегат и трактор на соответствие требованиям безопасности движения и эксплуатации!
- Наряду с указаниями настоящей инструкции по эксплуатации соблюдайте общепризнанные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев!
- Запрещается допускать к работе с агрегатом лиц, не имеющих документов на право управления тракторами, а также не прошедших инструктаж по технике безопасности!
- указания по безопасной эксплуатации; соблюдайте их в интересах Вашей безопасности!
- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте "правила дорожного движения"!
- Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время эксплуатации это слишком поздно!
- Лицо, обслуживающее агрегат, должно иметь плотно облегающую одежду. Не надевать свободную одежду!
- Важно содержать агрегат в чистоте с целью предотвращения возникновения пожара!
- Перед началом движения проверить прилегающую зону! (Дети!) Следить, чтобы был достаточный обзор!
- Запрещается находиться впереди агрегата во время его движения!
- Запрещается садиться на раму плуга во время его работы или транспортировки!
- При сцеплении и расцеплении агрегатов на тракторе соблюдать особую осторожность!
- При навеске и снятии агрегата ставить опоры в соответствующее положение! (устойчивость!)
- Во время движения никогда не покидать место водителя!
- Необходимо обратить внимание на достаточную управляемость и тормозные характеристики!
- На поворотах учитывать большую длину и инерционную массу агрегата!
- Запрещается работать трактором с неисправной гидросистемой!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!

## **Навеска орудия**

- Перед навешиванием и снятием орудий на трехточечную навеску / с навески, приведите обслуживающие механизмы в положение, исключающее произвольное поднятие или опускание механизма!
- При использовании трехточечной навески, все виды оборудования, навешиваемого на трактор и агрегат, должны соответствовать друг другу, или должны быть приведены в соответствие!
- В области трехточечной навески существует опасность получения травм вследствие заземления!
- При использовании внешнего управления трехточечной навески запрещается находиться между трактором и агрегатом!
- В транспортном положении агрегата всегда следите за тем, чтобы боковые раскосы трактора были заблокированы!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом, рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!




## **Техобслуживание.**

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и чистке, а также устранение неполадок обязательно должны осуществляться только при остановленном двигателе! – Извлечь ключ зажигания!
- Регулярно проверять резьбовые соединения и в случае необходимости подтягивать!
- Для безопасного проведения работ по техобслуживанию поднятого агрегата использовать опорные элементы!
- При замене режущих рабочих органов использовать подходящий инструмент и рукавицы!
- Утилизацию масел, смазки осуществлять в установленном порядке!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и установленных агрегатах отсоединять кабель на генераторе и аккумуляторе!
- Запчасти должны соответствовать техническим характеристикам, установленным заводом-изготовителем! Используйте фирменные запчасти!

## **Безопасное транспортирование машины.**

- Максимально допустимая скорость для агрегата составляет 15 км/ч. Некоторые неровные участки дороги требуют еще более низкой скорости. Соблюдайте "правила дорожного движения".
- Следуйте инструкциям из руководства к трактору для определения максимальной буксируемой нагрузки. Недостаточная нагрузка на управляемых колесах может привести к потере управления;
- Используйте отражатели или флажки для ограждения машины в случае аварийной остановки на дороге;

- Остерегайтесь линий электропередач и других надземных препятствий при транспортировке. Ознакомьтесь с транспортными габаритами в разделе «Основные технические данные».

<p><b>Не допускайте пассажиров на технику.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пассажиры ограничивают обзор оператору. Пассажиры могут получить травму посторонними предметами или упасть с агрегата.</li> <li>• Никогда не допускайте детей к управлению техникой;</li> <li>• Не подпускайте посторонних лиц к технике вовремя ее эксплуатации.</li> </ul>	
<p><b>Соблюдайте технику безопасности при техническом обслуживании.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучите порядок выполнения действий перед осуществлением работ. Используйте соответствующие инструменты и оборудование. Для получения дополнительной информации обратитесь к этому руководству;</li> <li>• Работайте в чистом, сухом месте;</li> <li>• Перед выполнением работ опустите агрегат, поставьте трактор на стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания;</li> <li>• Убедитесь, что давление в системе снижено;</li> <li>• Осмотрите все детали. Убедитесь, что все детали исправны и установлены надлежащим образом;</li> <li>• Очистите орудие от излишков смазки, масла или растительных остатков;</li> <li>• Уберите все инструменты и неиспользованные детали с машины перед запуском.</li> </ul>	
<p><b>Примите меры на случай возникновения чрезвычайной ситуации.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Примите меры на случай возникновения пожара;</li> <li>• Держите аптечку первой помощи и огнетушитель под рукой;</li> <li>• Укажите номера срочного вызова врача, скорой помощи и пожарной бригады возле телефона.</li> </ul>	

### **Используйте средства индивидуальной защиты.**

- Используйте защитную одежду и приспособления;
- Используйте соответствующую одежду. Одежда не должна быть слишком свободной;
- Длительное воздействие сильного шума может привести к нарушениям или потере слуха, используйте средства защиты органов слуха, такие как защитные наушники.
- Управление машинами и оборудованием требует полного внимания оператора, не слушайте музыку в наушниках во время работы с машиной.



### **НАЗНАЧЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**Назначенный срок хранения:** на плуг составляет 10 лет, при этом нагрузка на колеса должна быть снята, техника должна находиться в сухом и чистом месте без образования конденсата, должна быть законсервирована и упакована. Требования по хранению техники должны быть выполнены.

**Назначенный срок службы:** 8 лет, при проведении регламентных работ и соблюдении условий эксплуатации.

### **ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ИНЦИДЕНТУ ИЛИ АВАРИИ**

- Неисправности в элементах навески плуга
- Излом рамы
- Нарушение правил эксплуатации техники

### **ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ**

При возникновении инцидента или аварии следует незамедлительно остановить работу техники, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили, и не допускать нахождение людей в зоне агрегата.

### **КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

Критерием предельного состояния является необратимая деформация рамы агрегата, исключающая эксплуатацию агрегата в нормальном режиме.



## **ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ**

При достижении конца срока эксплуатации плуга или его компонентов, их передачи для утилизации должна быть выполнена надлежащим образом. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

Эксплуатационные материалы в машине требуют специальной утилизации, не допускается их попадание в окружающую среду. Дополнительную информацию относительно утилизации можно получить у соответствующих местных органов власти.

– Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.

– Эксплуатационные материалы, такие как масло, гидравлическая жидкость, требуют обращения как специальные отходы, их следует утилизировать надлежащим образом.

## 2. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.

### 2.1 Общие сведения

Плуг чизельный навесной ПЧН-4.0 оснащен всем оборудованием, необходимым для надежной эксплуатации. Там, где нельзя было полностью обезопасить опасные места, не уменьшая эксплуатационную надежность агрегата, находятся предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные виды опасности.

### 2.2 Значение сигнальных табличек

Ознакомьтесь, пожалуйста, с сигнальными табличками.

**ОПАСНОСТЬ.** Указывает на ситуацию непосредственной опасности, которая, если не будет предотвращена, приведет к смерти или серьезной травме. Знаки безопасности, идентифицируемые словом-сигналом ОПАСНОСТЬ, используются редко и только в ситуациях, представляющих наиболее серьезные опасности.

**ВНИМАНИЕ.** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предотвращена, может привести к смерти или серьезной травме. Опасность, идентифицируемая словом-сигналом ВНИМАНИЕ, представляет меньший риск травмы или смерти, чем риски, идентифицируемые словом-сигналом ОПАСНОСТЬ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если она не будет предотвращена, может привести к легкой или умеренной травме. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ также может использоваться для предупреждения о небезопасной практике, связанной с событиями, которые могут приводить к получению травмы персоналом.



### 2.3 Значение предупреждающих графических символов

Ознакомьтесь, пожалуйста, со значением предупреждающих графических символов.



**ВНИМАНИЕ:** Перед пуском в эксплуатацию изучите инструкцию по эксплуатации и соблюдайте указания по технике безопасности!



**ВНИМАНИЕ:** Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту заглушите двигатель и извлеките ключ!



**ВНИМАНИЕ:** Не находиться в рабочей зоне и в зоне поворотного движения агрегата!

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

3.1 Плуг предназначен для рыхления почвы по отвальным и безотвальным фонам, ее выравнивания, углубления пахотного горизонта, улучшения лугов и пастбищ на склонах до 8°. Плуг должен обеспечивать обработку почвы по вспаханному и не вспаханному полю, по стерне зерновых и пропашных культур с предварительным дискованием их в один – два следа. Плуг предполагается использовать для обработки почв, не засоренных камнями, с различными механическими свойствами, с удельным сопротивлением до 0,12 МПа (1,2 кг/см<sup>2</sup>) при влажности почвы до 30% и твердости 4 Мпа.

3.2 ПЧН-4.0 является навесным орудием с симметрично-последовательным расположением рабочих органов и катка, подъем и опускание которых из транспортного положения в рабочее и обратно производится навесной системой трактора из его кабины.

Вид климатического исполнения изделия – IV по ГОСТ 5150.

Принятые обозначения:

П – плуг;

Ч – чизельный;

Н – навесной;

4.0 – ширина одновременно обрабатываемого участка поля в метрах;

К – с катком;

Щ – с прямой стойкой (щелевой) ;

Е- с евронавеской.

К2-агрегатируется с двойным катком

#### 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

4.1 Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0, соответствует требованиям ТУ-4732-003-00863296-2006. В таблице №1 приведены технические характеристики плуга.

Таблица1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение
1	Производительность за 1 час работы (при скорости V=10 км/час)		
	а - основного времени	га/час	3,2±10%
	б - эксплуатационного времени	га/час	2,5±10%
2	Дорожный просвет не менее	мм	250
3	Масса плуга		
	а - без катков	кг	1500±5%
	б - с катками	кг	1980±5%
4	Расстояние от опорной плоскости до нижней плоскости рамы	мм	800±25
5	Расстояние между рабочими пусами по ходу плуга	мм	430±25
6	Ширина захвата плуга	м	4,0±10%
7	Количество рабочих корпусов	м	8
8	Ширина захвата корпуса	шт	475±25
9	Габаритные размеры плуга в рабочем транспортном/положении(с К701)мм :		
	а- без катков		
	длина	мм	9465±50
	ширина	мм	4300±50
	высота	мм	3465±50
	б- с катками :		
	длина	мм	10265±50
	ширина	мм	4300±50
	высота	мм	3465±50
	10		
11	Транспортная скорость	км/час	не более 15
12	Рабочая скорость на основных операциях	км/час	5-10
13	Глубина обработки почвы:	см	до 45
14	Количество персонала, обслуживающего агрегат в работе	чел.	1 тракторист
15	Назначенный срок службы	лет	8
	Гарантийный срок службы	мес.	12

## 5 УСТРОЙСТВО ПЛУГА.

5.1 Плуг- глубокорыхлитель чизельный навесной со сменными рабочими органами и пальчиковым катком ПЧН-4,0 является орудием навесным с симметрично-последовательным расположением рабочих органов и катка. Плуг представлен на рисунке 1

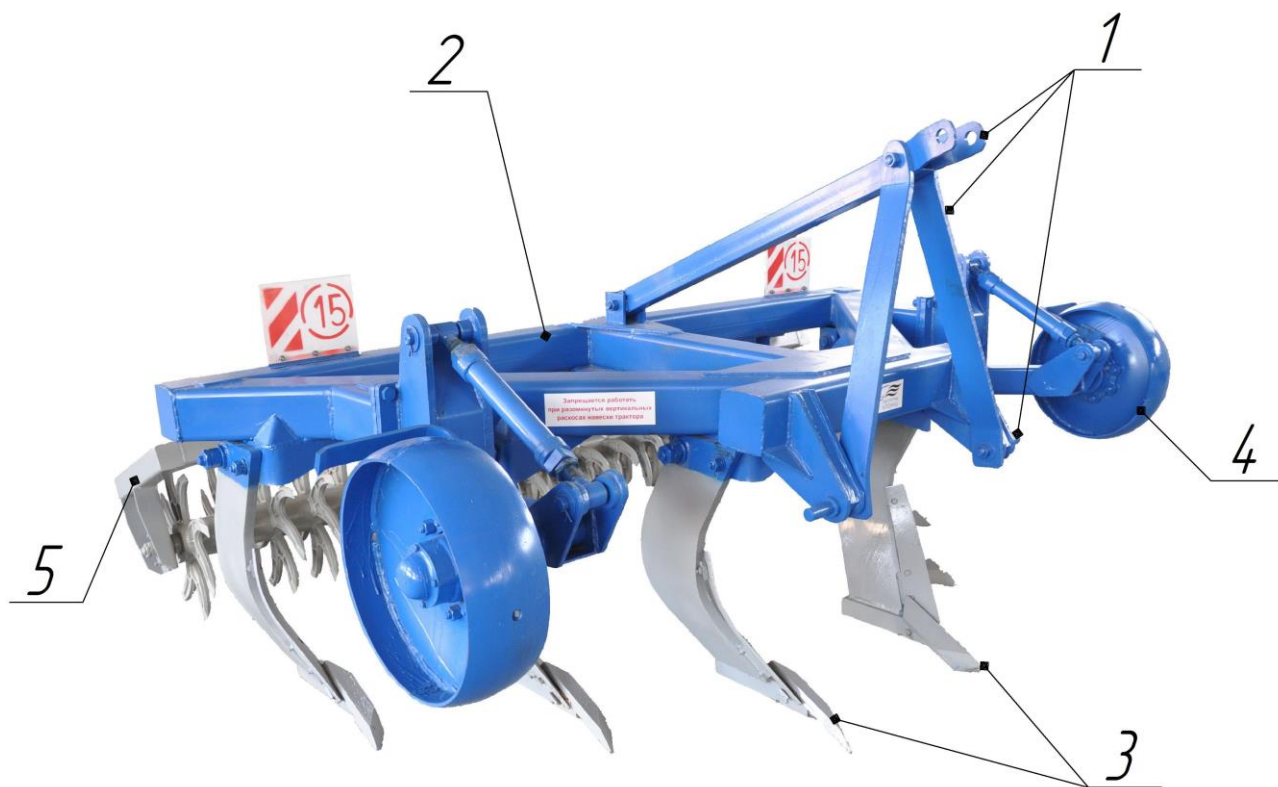


Рисунок 1. Плуг ПЧН-4,0.

1- Навеска; 2- Рама; 3-Рабочий орган глубокорыхлитель; 4- Механизм заглубления; 5 - каток;

Рама является несущим звеном плуга. К раме снизу крепятся рабочие органы-глубокорыхлители п.3. В задней части рамы крепиться прикатывающий каток п.5. В передней части крепятся механизмы заглубления п.4. Для агрегатирования плуга с трактором существует навеска п.1

5.2. На рисунке 2, представлена рама плуга.

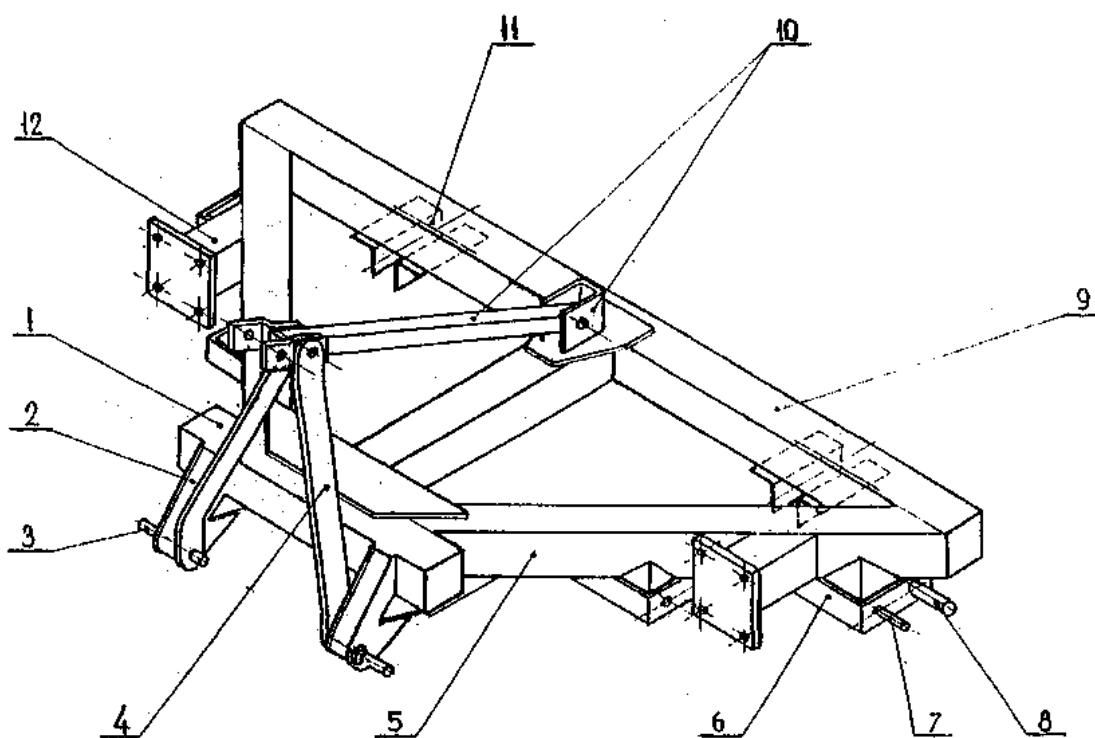


Рисунок- 2. Рама плуга.

1- Брус поперечный передний; 2- бугель; 3- Цапфа; 4- Стойки навески (уздечки); 5- лучи; 6- кронштейны крепления рабочих органов; 7- срезные шпильки; 8- Болты стоек; 9- Задний брус; 10- кронштейн крепления и центральная тяга; 11- Кронштейн крепления катков; 12- Кронштейны для установки механизмов заглубления.

5.2.1. Рама плуга служит для передачи тягового усилия трактора на рабочие органы глубокорыхлители. Рама плуга представляет собой сварную конструкцию треугольной формы с небольшим усечением спереди в вершине равнобедренного треугольника, к которому приварен передний поперечный брус п.1 с двумя кронштейнами п.2 крепления соединительных пальцев п.3 с нижними тягами навесной системы трактора и передних стоек навески п.4.

К обеим боковинам рамы п.5 снизу симметрично по три на каждую, приварено шесть кронштейнов п.6 крепления рабочих органов -глубокорыхлителей. В вертикальных боковых стенках каждого кронштейна имеются гнезда для установки срезных шпилек п.7 и болтов - осей п.8 поворота стоек рыхлителей.

С внешней стороны каждой боковины приварены кронштейны п.12 для крепления механизмов установки и регулирования положения опорных колес.

Задний поперечный брус п.9 сверху несет кронштейн крепления и центральную тягу навески п.10, а сзади снизу - кронштейны крепления пальчикового катка п.11.

5.3. Рабочий орган – глубокорыхлитель типа «парашлау».

5.3.1. Рабочий орган - глубокорыхлитель представлен на рисунке 3.

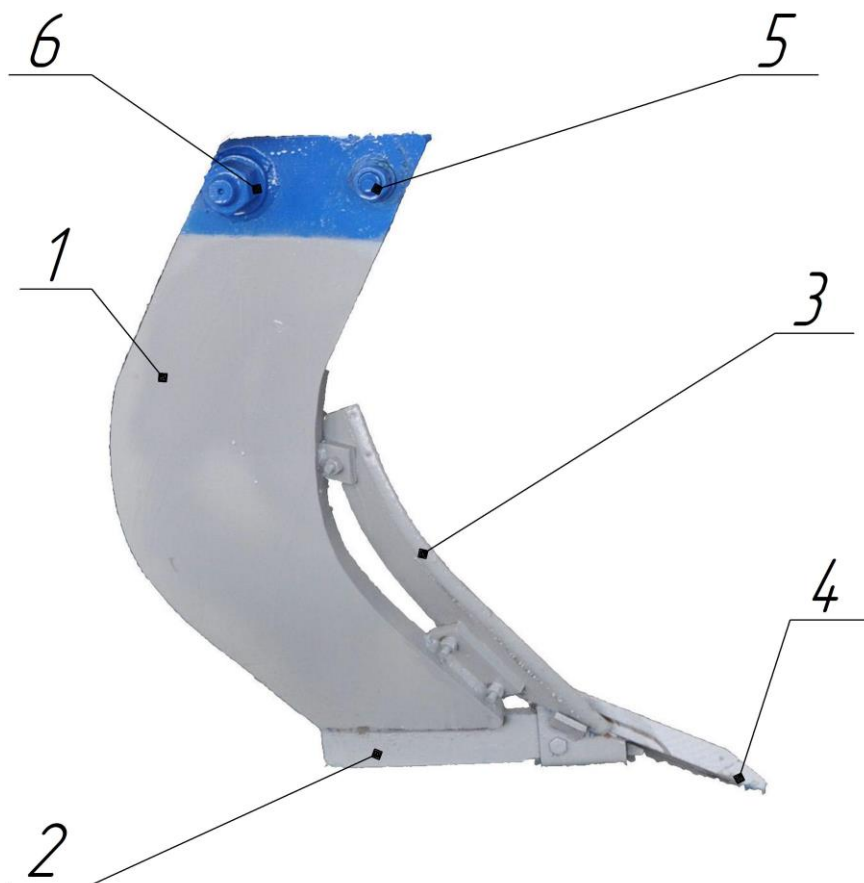


Рисунок 3. Глубокорыхлитель типа «парашлау».

1- Стойка «парашлау»; 2- Подошва; 3- Грудка; 4- Долото; 5-Срезная шпилька; 6- Болт стойки.

Рабочий орган – глубокорыхлитель типа «парашлау» состоит из стойки п.1, в нижней части стойки приварена подошва п.2. В передней части к стойке, болтами крепиться грудка п.3 и долото п.4. В верхней части стойки имеются два отверстия на одном уровне, расположенные по ходу плуга :

переднее - диаметром 36 мм для запрессовки каленой втулки под срезную шпильку диаметром 24 мм;

заднее - диаметром 36 мм для крепления стойки на болт - ось, вокруг которой стойка поворачивается, обеспечивая отклонение рабочего органа назад и вверх при встрече с препятствием и разрушением срезной шпильки.



#### 5.4. Каток пальчиковый

На рисунке 4 представлен прикатывающий каток.

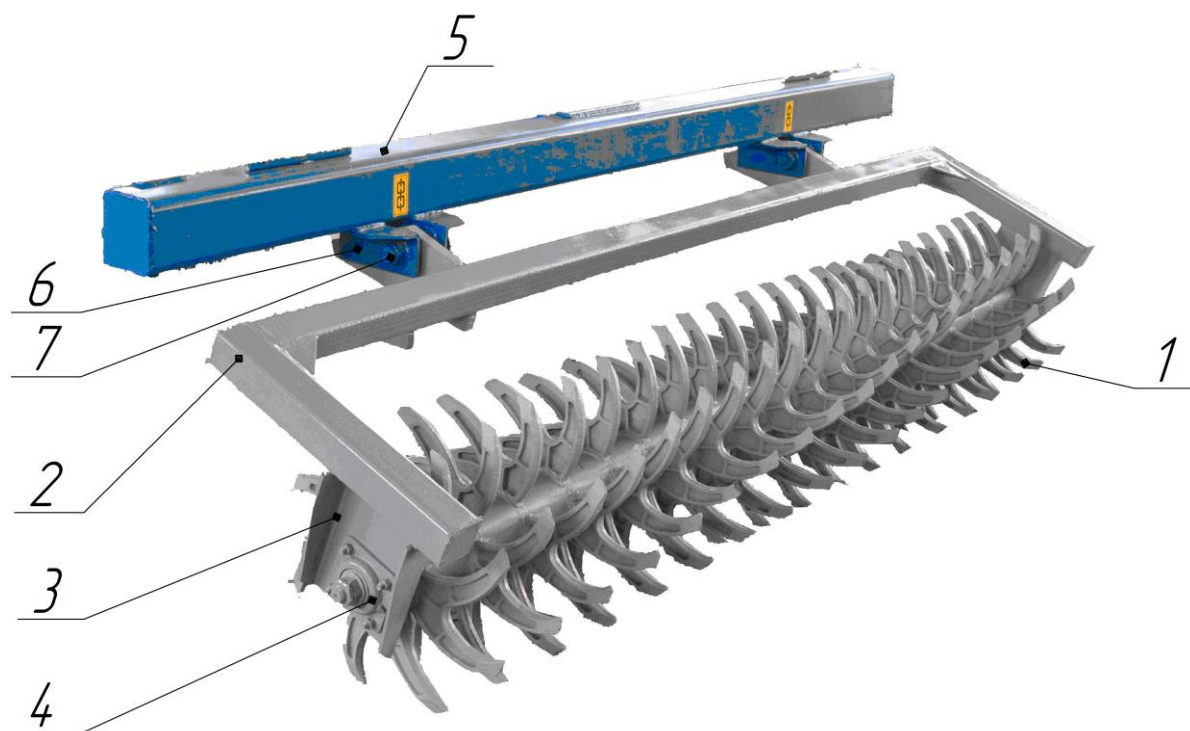


Рисунок 4. Прикатывающий каток.

1- Вал катка; 2- Рамка катка; 3- Кронштейн подшипникового узла; 4-Подшипниковый узел GWST 211 PP B40; 5- задний брус рамы плуга. 6- Кронштейн катка; 7- ось.

Вал катка п.1 установлен на раме катка п.2 на подшипниковых узлах п.4. Для улучшения копирования профиля обрабатываемого поля, прикатывающий каток через кронштейны на заднем поперечном брус п.5 с помощью осей п.7 шарнирно соединен с рамой плуга.

### 6. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

6.1. При поступательном движении плуга ПЧН-4,0 его рабочие органы (рыхлители) заглубляются в почву на глубину, устанавливаемую опорными колесами механизмов заглубления.

Долото рыхлителя скалывает, поднимает и отодвигает почву в сторону изгиба стойки. Стойки имеют специально подобранную кривизну, основание с боковиной и защитную грудку, которые обеспечивают необходимую степень рыхления монолита на ширину захвата корпуса 47см и глубину до 45 см.

6.2. Прежде, чем приступить к работе, внимательно осмотрите плуг-глубокорыхлитель ПЧН-4,0. Проверьте надежность затяжки крепежных деталей. Смажьте подшипники ступиц колес .

6.3. С помощью механизмов регулировки положения опорных колес установите необходимую глубину обработки. Сагрегатируйте плуг с трактором. Проведите припашку плуга, подкорректируйте глубину рыхлителя и равномерность хода. Центральной тягой трактора выровняйте раму. В работе плуг должен идти устойчиво без перекосов в сторону и по ходу рама должна быть параллельна поверхности почвы. По окончании регулировок затяните контргайки на механизмах регулировки глубины обработки. Во время работы необходимо поворачивать агрегат для заезда в следующую борозду только после того, как плуг поднят в транспортное положение. Для перевода плуга из транспортного положения в рабочее, необходимо рычаг управления гидросистемой трактора посвить в положение «плавающее».

6.4. Контроль за работой плуга и правильностью регулировок осуществляется трактористом наблюдением за состоянием орудия и качеством работы.

**ПРИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ РАБОЧИХ ОРГАНАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ: ЕЗДА ЗАДНИМ ХОДОМ И ПОВОРОТЫ АГРЕГАТА**

**7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.**

Таблица 2 - Возможные неисправности и методы их исправления

№ п/п	Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения, необходимые регулировки
	<p>Плуг работает с наклоном рамы вперед или назад</p> <p>Рама перекошена в поперечно-вертикальной плоскости.</p> <p>Осевой люфт опорного колеса.</p> <p>Разрушение срезной шпильки крепления стойки глубокорыхлителя</p>	<p>Удлинить или укоротить (соответственно) верхнюю тягу навески трактора.</p> <p>При помощи элементов навесной системы трактора отрегулировать положение рамы.</p> <p>Отрегулировать затяжку конических подшипников в ступице.</p> <p>Заменить срезную шпильку</p>

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1 Техническое обслуживание плуга следует проводить в соответствии с рекомендациями, приведёнными в настоящем руководстве по эксплуатации.

8.2 Допускаемое отклонение фактической периодичности (опережение или запаздывание) ТО-1 – до 10% установленной. ТО-1 допускается проводить на месте работы тележки с использованием передвижных агрегатов технического обслуживания.

8.3 Техническое обслуживание при подготовке и по окончании эксплуатационной обкатки должно проводиться в стационарных мастерских, на станциях и пунктах технического обслуживания.

8.4 Консервационную смазку наносят на очищенные поверхности при температуре 80-100° распылением или кистью. Нагревание смазки выше 140° не допускается. Слой смазок после нанесения должен быть без подтеков, воздушных пузырей, инородных включений.

8.5 Резьбовые соединения должны быть надежно затянуты.

8.6 При проведении технического обслуживания в соответствии с установленной периодичностью, необходимо вести учет их наработки. Основой ведения графика технического обслуживания служит ежедневный учет наработки с момента начала эксплуатации новой машины.

8.7 Виды и периодичность технического обслуживания указаны в таблице 3.

Таблица 3

Вид технического обслуживания	
<b>Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– произвести сборку плуга согласно комплектующей ведомости;</li><li>– очистить от пыли и грязи;</li><li>– удалить консервационную смазку;</li><li>– проверить и, при необходимости, подтянуть резьбовые соединения;</li><li>– смазать составные части плуга согласно таблице 6 и схеме смазки рис. 5;</li></ul>	Перед началом эксплуатации
<b>Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– осмотреть и очистить плуг;</li><li>– проверить и, при необходимости, подтянуть болтовые соединения;</li><li>– при необходимости, смазать составные части плуга, согласно таблице 6 и схеме смазки рис. 5;</li><li>– обнаруженные неисправности должны быть устранены.</li></ul>	Один раз после эксплуатационной обкатки
<b>Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– очистить от пыли, растительных остатков и грязи наружные поверхности</li></ul>	каждые 8-10 часов

Вид технического обслуживания	
плуга; – проверить комплектность плуга, техническое состояние составных частей, крепление болтовых соединений, правильность регулировки плуга, правильность агрегатирования, степень износа рабочих органов; – устранить все неисправности, обнаруженные при осмотре; – произвести необходимые регулировочные работы; – заменить, при необходимости, изношенные детали.	
<b>Первое техническое обслуживание (ТО-1)</b>  – очистить от пыли, грязи и растительных остатков наружные поверхности плуга; – проверить комплектность плуга, техническое состояние составных частей, крепление болтовых соединений, правильность регулировки, правильность агрегатирования, степень износа рабочих органов; – устранить все неисправности, обнаруженные при осмотре; – произвести необходимые регулировочные работы. Заменить, при необходимости изношенные детали ; – смазать, при необходимости, составные части плуга согласно таблице 6 и схеме смазки рис.5.	Перед началом эксплуатации
<b>Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э):</b>  – расконсервировать, очистить детали и узлы от смазки, снять герметизирующие устройства; – установить составные части и принадлежности; – проверить и подтянуть резьбовые соединения; – смазать составные части плуга согласно таблице 6 и схеме смазки рис7.	Через 60 часов основного времени

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

9.1 Плуг ставят на хранение:

межсменное – перерыв в использовании машин до 10 дней,

кратковременное - от 10 дней до 2 месяцев,

длительное – более двух месяцев.

9.2 Хранить рекомендуется в закрытых помещениях или под навесом. Допускается хранение на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации и со снятием составных частей, требующих складского хранения.

9.3 Для хранения плуга должна быть выделена отдельная оборудованная площадка на центральной производственной базе хозяйства или пунктах технического обслуживания отделений и бригад.

9.4 Открытые площадки должны находиться на не затапливаемых местах и иметь по периметру водоотводные каналы. Поверхность площадок должна быть ровной, с уклоном 2-3° для стока воды и иметь твердое покрытие, способное выдержать нагрузку передвигающихся машин, находящихся на хранении.

9.5 Места хранения плуга должны быть защищены от снежных заносов и оборудованы в соответствии с правилами противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, утвержденными в установленном порядке.

9.6 Машины должны храниться по видам и маркам с соблюдением интервалов между ними для проведения профилактического осмотра.

9.7 Минимальное расстояние между плугами должно быть не менее 0,7 м, а расстояние между рядами должно быть не менее 6 м.

9.8 Перед постановкой плуга на длительное хранение должна быть проведена проверка его технического состояния с проведением технического обслуживания.

9.9 Не допускается хранить плуг в помещениях, содержащих примеси агрессивных паров или газов.

9.10 При подготовке к хранению и в период хранения плуга используются следующие инструменты: чистик ручной, ключи (прикладываемые к трактору и орудью), шприц для введения смазки, ветошь, плоскогубцы, кисти, пистолет – распылитель.

9.11 Хранение плуга производится в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-85.

## **10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.**

10.1 Плуг транспортировать на открытых железнодорожных платформах или полувагонах в условиях 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

10.2 Допускается транспортировать плуг любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность его от механических повреждений.

10.3 Погрузку в железнодорожные полувагоны или платформы производить в соответствии со схемой погрузки, согласованной с управлением железной дороги.

10.4 Плуг транспортируется в разобранном виде упаковочными местами.

10.5 При погрузке и выгрузке плуга строповку производить в местах, обозначенных специальным знаком « Место строповки» (в виде цепочки).

10.6 Транспортировку плуга к месту эксплуатации производить транспортными средствами хозяйства.

10.7 Скорость движения по дорогам общего пользования не должна превышать 15 км/час.

## **11. КОМПЛЕКТНОСТЬ.**

11.1 Плуг, с завода-изготовителя отгружается в собранном виде. В комплект поставки входит: плуг – 1 шт. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

## **12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.**

12.1 Завод гарантирует исправную работу плуга в течение 12 месяцев со дня продажи, (за исключением деталей рабочих органов), при условии выполнения всех указаний по эксплуатации и хранению.

12.2 Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле - продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными Законами от 07.02.92 № 2300-1-ФЗ «О защите прав потребителей», от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании», от 29.10.98 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон. При этом претензии по комплектности должны предъявляться в день поступления плуга к потребителю, а претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0

Заводской номер \_\_\_\_\_

(проставляется изготовителем)

соответствует техническим условиям ТУ-4732-003-00863296-2006

и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ м.п.

(фамилия, подпись)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0

Заводской номер \_\_\_\_\_

(проставляется изготовителем)

Подвергнут консервации на заводе-изготовителе ОАО «Светлоградагромаш» согласно требованиям, предусмотренным техническим условиями ТУ-4732-003-00863296-2006

Дата консервации « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Срок консервации « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ м.п.

(фамилия, подпись)

Изделие после консервации принял \_\_\_\_\_ м.п.

(фамилия, подпись)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0

Заводской номер \_\_\_\_\_

(проставляется изготовителем)

Упакован заводом - изготовителем ОАО «Светлоградагромаш» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата упаковки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ м.п.

(фамилия, подпись)

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_ м.п.

(фамилия, подпись)



## ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ

Таблица 4 - Перечень подшипников.

Номер подшипника	Место установки	Кол-во, шт.
		На изделие
7609 ГОСТ 333-79	Колесо опорное механизма заглубления	2
76011 ГОСТ 333-79	Колесо опорное механизма заглубления	2
GWST 211 PP B40	Подшипниковый узел прикатывающего катка	2

## ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ

Таблица 5 - Перечень манжет

Номер манжеты	Место установки	Кол-во, шт.
		На изделие
2-95x130 ГОСТ 8752-79	Колесо опорное механизма заглубления	2

## СХЕМА СМАЗКИ

Схема смазки представлена на рисунке 2.



Рисунок 5. Схема смазки.

Таблица 6 - Таблица смазки

№ поз.	Наименование точек смазки	Наименование, марка и обозначение смазочных материалов	Кол. / объём точек смазки, см <sup>3</sup> .	Периодичность смазки
1	Ступица колеса	Солидол Ж ГОСТ 1033-79	2 / 400	Сезонная
2	Ось рамы подъема	Солидол Ж ГОСТ 1033-79	2 / 100	Сезонная

ОАО «СВЕТЛОГРАДАГРОМАШ»  
356530 г. Светлоград, Ставропольского края  
ул. Калинина, 103

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Плуг чизельный навесной ПЧН-4,0

Число, месяц, год выпуска \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

(проставляется изготовителем)

Плуг полностью соответствует техническим условиям, чертежам и государственным стандартам.

Гарантируется исправность плуга в течение 12 месяцев со дня продажи, (кроме рабочих органов).

Начальник ОТК завода \_\_\_\_\_

(подпись, фамилия)

Дата продажи \_\_\_\_\_

(ф.и.о., должность, подпись, заполняется торгующей организацией)

М.П.

# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AE81.B.00823

Серия RU № 0010609

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮЖНЫЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ" Россия, 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58, тел./факс: (863) 291-09-57, 219-77-04, [ugtest@ugtest.ru](mailto:ugtest@ugtest.ru). Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.10AE81 выдан 11.03.2011 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Светлогралагромаш" ОГРН 1022600938140.  
Юридический адрес: Россия, 356530, Ставропольский край, город Светлоград, улица Калинина, 103  
Фактический адрес: Россия, 356530, Ставропольский край, город Светлоград, улица Калинина, 103,  
телефон: (865 47) 4-03-29, 4-23-54, e-mail: [info@svetagramash.ru](mailto:info@svetagramash.ru), [lawyer@svetagramash.ru](mailto:lawyer@svetagramash.ru)

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Светлогралагромаш"  
Юридический адрес: Россия, 356530, Ставропольский край, город Светлоград, улица Калинина, 103  
Адрес производства: Россия, 356530, Ставропольский край, город Светлоград, улица Калинина, 103

### ПРОДУКЦИЯ

Плуги чизельные навесные мод.: ПЧН-4.0, ПЧН-4.0К, ПЧН-4.0Е, ПЧН-4.0ЕК, ПЧН-4.0Щ, ПЧН-4.0ЩК  
ТУ 4732-003-00863296-2006 Плуг чизельный навесной ПЧН-4.0 (и модификации ПЧН-4.0К, ПЧН-4.0Е, ПЧН-4.0ЕК,  
ПЧН-4.0Щ, ПЧН-4.0ЩК)  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8432 21 000 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 07-19-2013 (7070076) от 10.06.2013, выданного Испытательным центром Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение "Кубанская государственная зональная машиноиспытательная станция" (ИЦ ФГБУ "Кубанская государственная МИС"); аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МС36 со сроком действия с 28.10.2011 по 28.10.2016.  
Акта по результатам оценки состояния производства от 23 апреля 2013 г.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы 8 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.07.2013 ПО 24.07.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись  
  
подпись

(П.П.Севостьянов)

инициалы, фамилия

Л.А.Майорова

инициалы, фамилия



ВОПРОС	ОТВЕТ (заполняется потребителем)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Марка изделия, его номер, год выпуска.</li> <li>2. Условия работы.</li> <li>3. Дата начала эксплуатации.</li> <li>4. Удобство обслуживания изделия.</li> <li>5. Наиболее часто встречающиеся неисправности.</li> <li>6. Какими дополнительными запасными деталями и инструментом желательно комплектовать изделие.</li> <li>7. Виды работ, выполненных изделием, с указанием выработки по каждому виду.</li> <li>8. Ваши предложения и пожелания.</li> <li>9. Адрес потребителя.</li> <li>10. Фамилия, должность,</li> </ol>	