



ОАО “Светлоградагромаш”

ЕАС

ПЛУГ ЧИЗЕЛЬНЫЙ ПРИЦЕПНОЙ
ПЧП-6.0

(и модификации ПЧП-6.0МК; ПЧП-6.0М; ПЧП-6.0К)



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Светлоград 2013г.

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 прицепной ПЧП-6.0 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 прицепной ПЧП-6.0 ставить на хранение только на ровной твердой площадке!

Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
1.1 Общие указания по технике безопасности.....	5
1.2 Навеска орудия.....	6
1.3 Техобслуживание.....	6
1.4 Безопасное транспортирование машины.....	6
1.5 Назначенные показатели.....	8
1.6 Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии.....	8
1.7 Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.....	8
1.8 Критерии предельных состояний.....	8
1.9 Вывод из эксплуатации и утилизация.....	8
2. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.....	9
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	11
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	13
5. УСТРОЙСТВО ПЛУГА.....	14
6. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	17
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	17
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	20
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	21
11. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	22
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ.....	22
ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ.....	Ошибка! Закладка не определена.
СХЕМА СМАЗКИ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ.



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

1.1 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!

1.2 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!

1.3 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!

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

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.



1.5 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.

1.6 Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

- Неисправности в элементах навески плуга
- Повреждения шлангов, соединителей гидравлической системы
- Излом рамы
- Нарушение правил эксплуатации техники

1.7 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.

1.8 Критерии предельных состояний

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

1.9 Вывод из эксплуатации и утилизация

При достижении конца срока эксплуатации плуга или его компонентов, их передача 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 прицепной ПЧП-6.0 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/см²) при влажности почвы до 30% и твердости 4 Мпа.

3.2 ПЧП-6.0 является прицепным орудием с симметрично-последовательным расположением рабочих органов и катка, подъем и опускание которых из транспортного положения в рабочее и обратно производится гидравлической системой трактора из его кабины.

Вид климатического исполнения изделия – IV по ГОСТ 5150.

Принятые обозначения:

П – плуг;

Ч – чизельный;

П – полунавесной

6.0 – ширина одновременно обрабатываемого участка поля в метрах;

К – с катком;

Щ – с прямой стойкой (щелевой) ;

Е- с евронавеской.

Модель плуга	Описание модификации	Агрегатирование
ПЧП-6.0К	Плуг чизельный полунавесной со стойкой «параплау» и катком.	С импортными тракторами 5-6 тягового класса. Мощностью 380-450 л.с.
ПЧП-6.0М	Плуг чизельный полунавесной со стойкой «параплау» и механизмом выглубления.	С импортными тракторами 5-6 тягового класса без гидрофицированной навески. Мощностью 380-450 л.с.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

4.1 Плуг чизельный прицепной ПЧП-7.0, соответствует требованиям ТУ-4732-007-00863296-2006. 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	6.8±10%
	б - эксплуатационного времени	га/час	6.1±10%
2	Дорожный просвет не менее	мм	400
3	Масса плуга		
	а - без катков	кг	2698±5%
	б - с катками	кг	3970±5%
4	Расстояние от опорной плоскости до нижней плоскости рамы	мм	800±25
5	Расстояние между рабочими корпусами по ходу плуга	мм	430±25
6	Ширина захвата плуга	м	6.0±10%
7	Количество рабочих корпусов	м	12
8	Ширина захвата корпуса	шт	475±25
9	Габаритные размеры плуга :		
	а- без катков		
	длина	мм	6200±50
	ширина	мм	6050±50
	высота	мм	1600±50
	б- с катками :		
	длина	мм	6200±50
	ширина	мм	6200±50
	высота	мм	1600±50
10	Транспортная скорость	км/час	не более 15
11	Рабочая скорость на основных операциях	км/час	5-10
12	Глубина обработки почвы:	см	до 45
13	Количество персонала, обслуживающего агрегат в работе	чел.	1 тракторист
14	Назначенный срок службы	лет	8
15	Гарантийный срок службы	мес.	12

5 УСТРОЙСТВО ПЛУГА.

. Плуг-глубокорыхлитель чизельный полунавесной с пальчиковыми катками ПЧП-6,0 КМ, является полунавесным орудием с симметрично-последовательным расположением рабочих органов с катками (рисунок. 2).

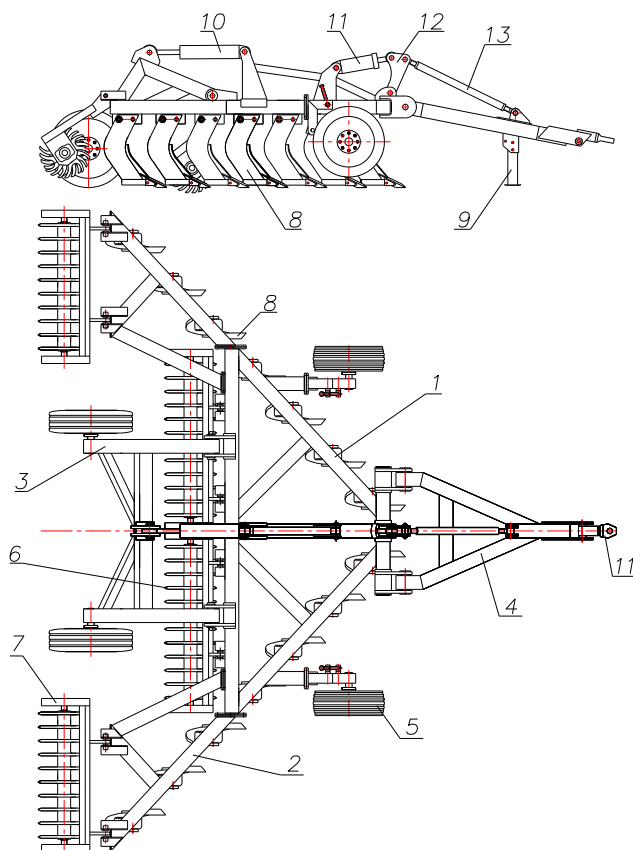


Рисунок 2. Плуг-глубокорыхлитель чизельный ПЧП-6,0 КМ.

1 - рама центральная, 2 - рама боковая; 3 – рама подъема; 4 – сница; 5 – механизм регулировки глубины обработки; 6 – каток прикатывающий центральный; 7 – каток прикатывающий боковой; 8 – рабочий орган глубокорыхлитель;

5.2. На рисунке 2, представлена рама плуга.

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 «параплау».

5.3.1. Рабочий орган - глубокорыхлитель представлен на рисунке 3.

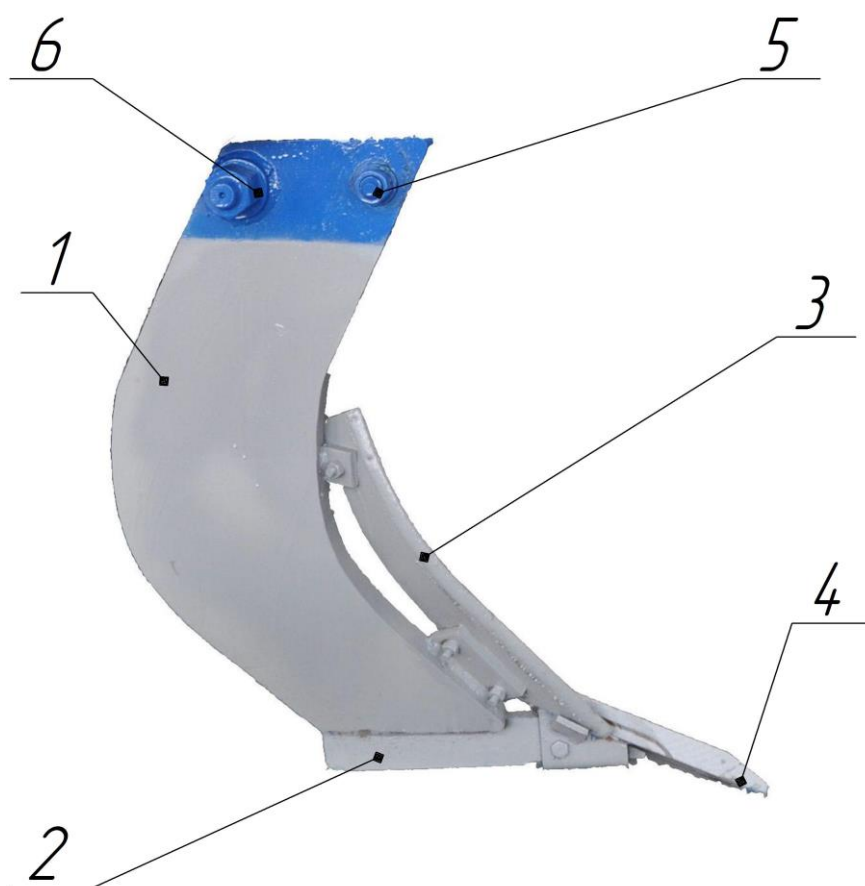


Рисунок 3. Глубокорыхлитель типа «параплау».

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

Рабочий орган – глубокорыхлитель типа «параплау» 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.

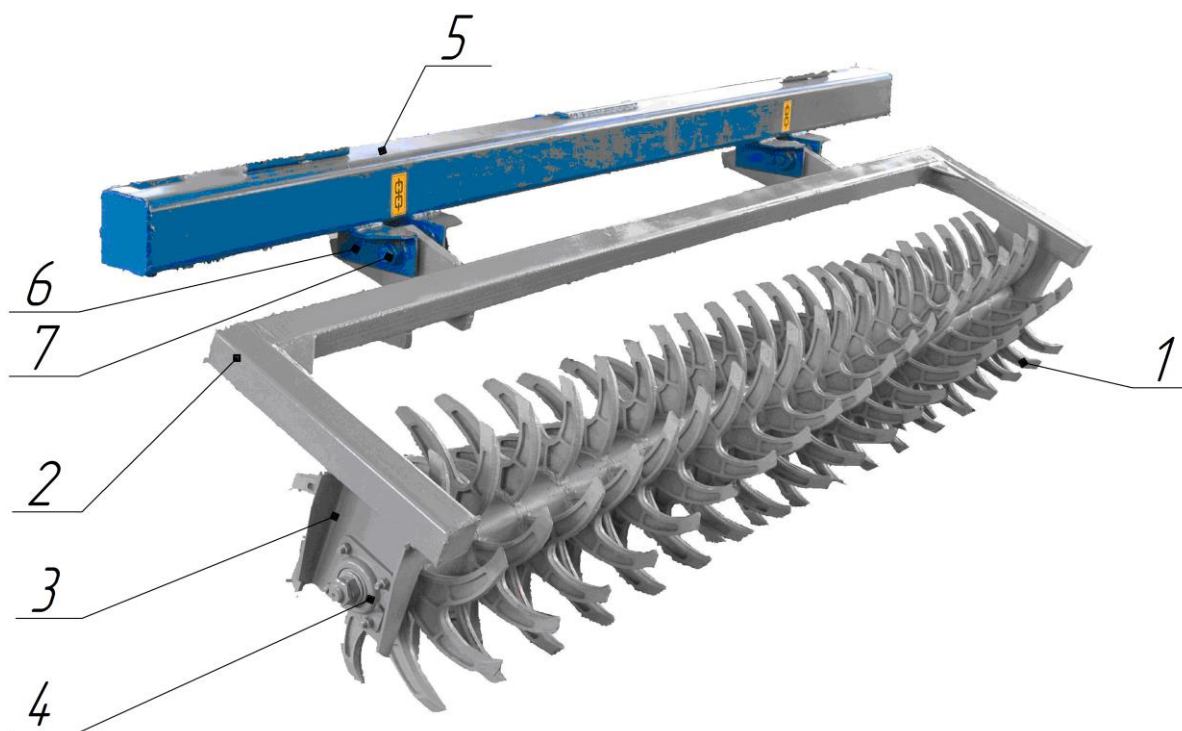


Рисунок 4. Прикатывающий каток.

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 бруске п.5 с помощью осей п.7 шарнирно соединен с рамой плуга.

6. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

6.1. При поступательном движении плуга ПЧП-6.0 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 ПЧП-6.0. 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 повесить 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	Применяемый инструмент
1	2	3	4
1	Плуг работает с наклоном рамы вперед.	Удлинить регулировочный винт снлицы.	Ключи, прилагаемые к трактору.
2	Плуг работает с наклоном рамы назад.	Укоротить регулировочный винт снлицы.	Ключи трактора
3	Рама перекошена в поперечно вертикальной плоскости.	Отрегулировать перекося опорными колесами мех. регулировки глубины обработки	Ключи трактора
	Осовой люфт опорного колеса.	Отрегулировать затяжку конических подшипников в ступице.	
4	Осовой люфт рабочего органа пальчикового катка.	Закрутить до нормы и зафиксировать гайку конической втулки и гайки крышки корпуса сферического подшипника 11312.	Ключи трактора
5		Заменить срезную шпильку.	Ключи трактора
	Разрушение срезной шпильки крепления стойки глубокорыхлителя.		
6			Ключи трактора

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

Вид технического обслуживания	
<p>Первое техническое обслуживание (ТО-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 орудию), 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.

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ

Таблица 4 - Перечень подшипников.

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

№ п/п	Тип подшипника, размеры в мм	Номер по каталогу	Место установки на изделии	количество	
				на узел	на изделие
1	Роликовый, конический, однорядный ГОСТ 333-59, 45x100x38,5	7609	колесо опорное рама подъема	1	4
2	Роликовый, конический, однорядный ГОСТ 333-59, 50x120x46	7611	колесо опорное рама подъема пальчиковые катки	2 1 2	4
3	GWST211PPB40			2	8

СХЕМА СМАЗКИ

Схема смазки представлена на рисунке 2.

Наименование мест смазки и обозначение марок ГСМ приведены в таблице № 5

Таблица № 5

№ п/п	Наименование мест смазки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости		Необходимый объем ГСМ в кг
		Заправка при эксплуатации	Смазка при хранении	
1	Рабочие поверхности рабочих органов.	-	- Восковой состав ЗВД-13, ТУ 38-101-176-78 -Ингибированный материал «Ингибит-С» -Смазка пушечная ГОСТ19537-88	
2	Ступицы колес	- Солидол ГОСТ 4366-76 - Солидол Ж ГОСТ 1033-79	- Солидол ГОСТ4366-76 - Солидол Ж ГОСТ 1033-79	1,5
3	Регулировочные винты, стойки рабочих органов,	- Солидол ГОСТ-4366076	То же	2,0
4	Присоединительные оси рамы подъема	- Солидол Ж ГОСТ 1033-79	То же	0,2
5	Винт регулировочный	- Солидол Ж ГОСТ 1033-79	То же	0,3