



**KERLAND**

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **ПЛУГ ПТ 225**



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТРАКТОРОВ**

Настоящее руководство по эксплуатации ЛУБШ.271111.022 РЭ предназначено для ознакомления потребителей с техническими данными и описание конструкции плуга двухкорпусного ПТ225 к мини-трактору, изготавливаемый согласно техническим условиям ТУ ВУ291447439.002-2017 , а так же для руководства при подготовке к работе и техническому обслуживанию плуга ПТ225.

Руководство по эксплуатации содержит разделы:

1. Описание и работа;
2. Использование по назначению;
3. Техническое обслуживание;
4. Текущий ремонт;
5. Хранение;
6. Транспортирование.

Плуг ПТ225 – двухкорпусный к мини-трактору имеет ширину захвата 500мм. Плуг ПТ225 оснащен опорным колесом со специальными креплениями на стойке, позволяющими регулировать глубину заглабления.

Плуг ПТ225 агрегируется с мини-трактором. Рекомендовано использование плуга ПТ225 с мини-трактором 0,2-0,6 тягового класса.

При эксплуатации двухкорпусного плуга ПТ225, в дополнение к настоящему руководству, необходимо руководствоваться эксплуатационными документами завода - изготовителя на комплектующие детали.

Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Тщательное соблюдение инструкций обеспечит высокую производительность плуга и поможет получить максимальный экономический эффект от его приобретения.

Надлежащая эксплуатация, правильная наладка и регулярное техническое обслуживание - залог надежной и продолжительной работы плуга.

Предприятие ООО «Аиронпром групп» постоянно работает над повышением качества и надежности своей продукции. Таким образом, в связи с совершенствованием продукции ни одна спецификация не является окончательной или обязательной, и мы сохраняем за собой право изменять модель новых серий машин и оборудования без предварительного уведомления.

## ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ

- Перед началом эксплуатации агрегата прочтите руководство по эксплуатации и правила техники безопасности и строго соблюдайте их!
- Плуг предназначен исключительно для выполнения посевных работ. Любой другой вид его использования не соответствует его назначению. За ущерб, причиненный в результате такого использования, Изготовитель ответственности не несет! Риск, связанный с неправильным использованием агрегата, полностью берет на себя Пользователь!

- К использованию в соответствии с назначением относится также соблюдение подготовленных Изготовителем условий эксплуатации, ухода за техникой и ее технического обслуживания!

- Плуг могут эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только те лица, которым это поручено и ознакомленные с техникой безопасности. Необходимо придерживаться соответствующих инструкций по предотвращению несчастных случаев, а также других общеизвестных правил техники безопасности, трудовой гигиены и дорожного движения!

- Самовольное внесение изменений в агрегат снимает ответственность изготовителя за ущерб, который может быть этими изменениями причинен!

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед каждым использованием плуга ПТ225 необходимо убедиться в эксплуатационной надежности и соответствии правилам безопасности движения плуга и мини-трактора!

Кроме указаний, содержащихся в этом руководстве по эксплуатации, соблюдайте и другие соответствующие инструкции по технике безопасности и безаварийному ведению работ!

Установленные предупредительные таблички и таблички с инструкциями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; их соблюдение служит вашей безопасности!

Становиться на плуг во время работы запрещено.

При работе сохраняйте безопасное расстояние до орудия во избежание травм о выступающие острые углы и кромки.

При обслуживании орудия используйте защитные перчатки.

При движении по дорогам общего пользования, соблюдайте все правила, касающиеся их использования!

Перед началом работ ознакомьтесь со всем оборудованием, исполнительными элементами и их функциями. Делать это в ходе работы будет слишком поздно!

Для предотвращения опасности пожара держите машину в чистоте!

Проезд посторонних во время работы и транспортировки на плуге не разрешён!

Механизмы должны присоединяться в соответствии с предписаниями и крепиться к указанным устройствам!

При монтаже и демонтаже устанавливайте опорные устройства в соответствующее положение (устойчивость!),

Груз всегда устанавливайте на предусмотренные для этого точки закрепления!

Нагрузка на ось, общий вес и транспортные размеры должны выдерживаться в допустимых пределах!

Проверьте и установите транспортное оборудование, включающее освещение, сигнальные устройства и, в необходимых случаях, защитные устройства!

Во время движения место оператора покидать нельзя!

На ходовые качества, управляемость и работу тормозов оказывают влияние установленные или навешенные механизмы и вес балласта. Поэтому следите за соблюдением необходимой управляемости и тормозной способности!

Приступайте к работе на плуге только после установки и приведения в соответствующее положение всех защитных устройств!

Пребывание в зоне проведения работ запрещено!

На частях, приводимых в действие посторонними силами (относящимися, например, к гидравлической системе), возникают сдавливающие и срезающие усилия!

Прежде, чем покинуть мини-трактор, опустите агрегат на землю, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания!

Никто не должен находиться между мини-трактором и плугом до тех пор, пока не будет обеспечено неподвижное состояние транспортного средства при помощи стояночного тормоза и/или тормозной колодки!

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

### 1.1. Описание.

Плуг двухкорпусный ПТ225 (далее – плуг). Плуг - навесное оборудование для мини-трактора, предназначен для вспашки почвы (крошения и оборота пахотного слоя), для обработки легких почв. Поставляется без сцепки, ширина захвата 500мм.

Плуг ПТ225 агрегируется с мини-тракторами с помощью сцепки.

Двухкорпусный плуг ПТ225 состоит из рамы, регулируемого опорного колеса со специальным креплением на стойке, позволяющим регулировать заглубление и корпусов плуга в сборе.

Рама предназначена для крепления на ней все частей плуга и присоединения плуга к мини-трактору через систему навески. Левый палец закреплен на корпусе через регулировочный стержень, позволяющий регулировать ширину борозды. Корпуса плуга в сборе предназначены для вспашки, оборота пласта и рыхления почвы. Существует отличие между задним и остальными корпусами плуга, заключающееся в том, что на заднем закреплена направляющая доска. Опорное колесо предназначено для регулировки глубины вспашки и поддержки плуга во время хранения. Если при вспашке используется пост позиционная система управления навеской трактора колесо необходимо снять.

## 1.2. Технические характеристики.

| Наименование показателя                                                                      | Значение (характеристика) показателя |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                              | ПТ225                                |
| 1. Габаритные размеры, мм, не более:<br>- длина<br>- ширина<br>- высота                      | 1200<br>950<br>900                   |
| 2. Масса, кг, не более                                                                       | 105                                  |
| 3. Рабочая ширина захвата, мм                                                                | 500                                  |
| 4. Рабочая скорость, км/ч, не более                                                          | 5                                    |
| 5. Производительность, га/ч, не менее                                                        | 0,13                                 |
| 6. Максимальная глубина пахоты, мм                                                           | 350                                  |
| 7. Количество обслуживающего персонала, чел                                                  | 1                                    |
| 8. Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, чел.-ч/ч, не более | 0,06                                 |
| 9. Срок службы, лет, не менее                                                                | 8                                    |
| 10. Средняя наработка на отказ II и III групп сложности, ч, не менее                         | 150                                  |

## 1.3. Комплектность

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| 1.3.1 Плуг универсальный ПТ225    | 1 шт.  |
| 1.3.2 Сцепка универсальная *      | 1 шт.  |
| 1.3.3 Отвал выкопщика*            | 2 шт.  |
| 1.3.3 Лемех                       | 2 шт.  |
| 1.3.4 Руководство по эксплуатации | 1 экз. |

\* Поставляется по специальному заказу потребителя за отдельную плату

## 1.3. Подготовка к работе.

Перед началом работы необходимо проверить исправность всех деталей плуга и проверить затяжку гаек и болтов. При необходимости смазать подшипники регулировочного колеса, и регулировочный винт.

Правильно собранный плуг должен отвечать следующим требованиям:

- 1) отклонение по высоте нижних кромок лемехов не должно превышать 10 мм

2) расстояние между передними углами лемехов перпендикулярно рабочему движению должно составлять  $200 \pm 10$  мм, а вдоль движения -  $560 \pm 15$  мм.

Перед навеской на трехточечное навесное устройство и снятием орудий с него приведите обслуживающие механизмы в положение, не допускающее произвольное поднятие или опускание механизма!

При использовании трехточечного навесного устройства, все виды оборудования, навешиваемого на мини-трактор и агрегат, должны соответствовать друг другу или быть приведены в соответствие!

В зоне действия тяг трехточечного навесного устройства возникает опасность получения травм в местах возникновения сдавливающих и срезающих усилий!

При задействовании наружного управления для трехточечного навесного устройства не становитесь между мини-трактором и агрегатом!

В транспортном положении агрегата всегда следите за достаточной боковой фиксацией мини-трактора и его навесной системы!

При движении по дороге с поднятым плугом, рычаг управления должен быть установлен против опускания!

#### Гидравлическая система

Гидравлическая система находится под высоким давлением!

При подсоединении гидравлических цилиндров и моторов, следите за правильным подсоединением гидравлических шлангов!

При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике мини-трактора, следите, чтобы в гидравлической системе, как со стороны мини-трактора, так и со стороны плуга отсутствовало давление!

При гидравлическом объединении функций мини-трактора и агрегата, необходимо обозначить соединительные втулки, муфты и шплинты, чтобы исключить неправильное соединение! При неправильном соединении произойдет изменение функций на противоположные (например, поднять/опустить) - угроза аварии!

Регулярно проверяйте гидравлические шланги и при их повреждении или износе замените их! Замененные шланги должны соответствовать требованиям изготовителя агрегата!

В связи с опасностью получения травмы при поиске мест нарушения герметичности, пользуйтесь соответствующими вспомогательными средствами!

Жидкости (гидравлическое масло), вырывающиеся под высоким давлением, могут проникнуть в кожу и привести к тяжелым травмам! В случае получения травмы сразу же обратитесь к врачу! Опасность возникновения инфекции!

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА МИНИ-ТРАКТОРЕ

### 1. Шины

Давление воздуха – в особенности в задних шинах трактора – должно быть одинаковым. Давление воздуха в шинах должно быть как можно ниже, чтобы обеспечить хорошую передачу тягового усилия. Однако оно должно быть не настолько низким, чтобы обод проворачивался в шине или шина повреждалась.

### 4. Управление положением

Для работы плуга гидравлическая система трактора должна быть в обязательном порядке переключена на режим «Управление положением».

### 1.4. Маркировка

1.4.1. На плуге ПТ225 в месте, предусмотренном конструкторской документацией, должна быть указана следующая информация:

- наименование и (или) товарный знак изготовителя;
- адрес изготовителя;
- наименование модели оборудования;
- обозначение настоящих технических условий;
- порядковый номер по системе нумерации изготовителя;
- дата изготовления (месяц, год);
- масса.

1.4.2. Маркировка наносится при помощи самоклеящейся этикетки непосредственно на оборудование.

Способ нанесения маркировки должен обеспечивать чёткость и сохранность надписей в течение всего срока службы. Месяц и год изготовления, порядковый номер оборудования наносятся ударным способом.

### 1.5. Упаковка

1.5.1 Оборудование поставляется потребителю без упаковки.

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно по возможности производиться во время остановки мини-трактора и оборудования. Если по техническим причинам такие условия не могут быть соблюдены, необходимо обеспечить, чтобы техническое обслуживание было безопасным.

По окончании работы плуг очистить от земли и растительных остатков, просушить и хранить в закрытом помещении.

На зимний период рабочие поверхности лемеха, отвала, резьбовые поверхности покрыть солидолом. Перед работой смазку необходимо удалить.

## 3. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

При затуплении лемехов, они должны быть заточены или заменены, в противном случае качество вспашки снижается и возрастает сопротивление и, соответственно, расход топлива.

При повреждении или износе составных частей плуга, которые, не подлежат ремонту необходимо произвести полную замену деталей.

#### 4. ХРАНЕНИЕ

Составные части, плуга следует размещать на подставках, стеллажах, в ящиках.

После каждого рабочего сезона тщательно очистите плуг, проверьте все детали, сделайте необходимый ремонт.

Хранить в сухом помещении или под навесом. Хранение под открытым небом не допускается.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование плугов производится железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами.

Так же транспортирование производится мини-трактором только при поднятом навесном оборудовании.

Способ погрузки, а так же размещение и крепление, должны обеспечивать полную сохранность.



## Гарантийные обязательства

**Гарантийный срок эксплуатации плуга 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода навесного оборудования в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня его приобретения.**

Несоблюдение приведенных в настоящем руководстве инструкций служит основанием для отклонения претензий со стороны потребителя. Все расходы, связанные с транспортировкой аппарата, несет потребитель. Для гарантийного ремонта предъявите настоящее руководство с отметкой о дате продажи, подписью продавца и штампом предприятия торговли; оригинал кассового чека, товарный чек или накладная на товар. При отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Все условия гарантии соответствуют действующему законодательству Беларуси.

Вместе с тем, полномочные представители оставляют за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае, если:

- Нарушены правила эксплуатации, описанные в настоящем руководстве.
- Применялись насадки, не предназначенные для данного изделия.
- Имело место обслуживание вне гарантийной мастерской, попытка самостоятельно устранить дефект или монтаж не предназначенных деталей.
- Дефект является результатом естественного износа.
- Неисправность возникла в результате механического повреждения или небрежной эксплуатации, которые повлекли за собой нарушение работоспособности.
- Повреждены принадлежности и насадки, являющиеся неотъемлемой частью изделия. На расходные комплектующие в процессе эксплуатации заводская гарантия не распространяется.
- Повреждение изделия вызвано попаданием внутрь его посторонних предметов, веществ и жидкостей.
- Пользователем была нарушена целостность изделия в течение гарантийного срока: вскрыты пломбы, нарушена сохранность состава специальной краски в месте крепежа, имеются следы применения механических средств на винтах, надрезаны наклейки или защитные голограммы.
- В случае если частично или полностью отсутствует заводской серийный номер. Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание навесного оборудования по неисправностям, являющимися следствием производственных дефектов.

Соглашение сторон: «Изделие проверялось в присутствии покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Всю необходимую мне для пользования данным изделием информацию и руководство на русском языке от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил».

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Подпись лица,  
осуществляющего продажу \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

## **Гарантийный талон**

ИЗДЕЛИЕ: \_\_\_\_\_

Заводской № \_\_\_\_\_

Изделие комплектно. Механические повреждения отсутствуют.

Изделие проверено на всех режимах. Замечаний нет.

Предпродажная подготовка произведена

(Ф.И.О., подпись) \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Корешок талона № 1.</b><br/> <b>На гарантийный ремонт</b><br/> <b>(на техническое обслуживание)</b><br/> Плуг _____<br/> заводской номер _____<br/> Дата выпуска « _____ » _____ г.<br/> Дата продажи « _____ » _____ г.<br/> <b>Предприятие торговли</b></p> <hr/> <p><b>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</b></p> <hr/> <p><b>Организация-исполнитель</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <hr/>                                                        | <p><b>Корешок талона № 2.</b><br/> <b>На гарантийный ремонт</b><br/> <b>(на техническое обслуживание)</b><br/> Плуг _____<br/> заводской номер _____<br/> Дата выпуска « _____ » _____ г.<br/> Дата продажи « _____ » _____ г.<br/> <b>Предприятие торговли</b></p> <hr/> <p><b>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</b></p> <hr/> <p><b>Организация-исполнитель</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <hr/>                                                        |
| <p>Изыят « _____ » _____ г.<br/> ----- Линия отреза -----<br/> <b>Талон № 1.</b><br/> <b>На гарантийный ремонт</b><br/> <b>(на техническое обслуживание)</b><br/> Плуг _____<br/> заводской номер _____<br/> Дата выпуска « _____ » _____ г.<br/> Дата продажи « _____ » _____ г.<br/> <b>Продан предприятием торговли</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <p><b>Подпись продавца и штамп магазина</b></p> <hr/> <p><b>Выполнены работы</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> | <p>Изыят « _____ » _____ г.<br/> ----- Линия отреза -----<br/> <b>Талон № 2.</b><br/> <b>На гарантийный ремонт</b><br/> <b>(на техническое обслуживание)</b><br/> Плуг _____<br/> заводской номер _____<br/> Дата выпуска « _____ » _____ г.<br/> Дата продажи « _____ » _____ г.<br/> <b>Продан предприятием торговли</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <p><b>Подпись продавца и штамп магазина</b></p> <hr/> <p><b>Выполнены работы</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> |
| <p><b>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Подпись покупателя и его контактная информация</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Организация-исполнитель</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Штамп организации-исполнителя</b></p> <hr/> <p>должность и подпись руководителя<br/> организации-исполнителя,<br/> выполнившего ремонт</p>                                                                                                  | <p><b>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Подпись покупателя и его контактная информация</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Организация-исполнитель</b><br/> <b>(наименование предприятия и его адрес)</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Штамп организации-исполнителя</b></p> <hr/> <p>должность и подпись руководителя<br/> организации-исполнителя,<br/> выполнившего ремонт</p>                                                                                                  |