



KERLAND

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЛУГ KERLAND (СЕРИЯ В) 2,20, 2,25, 3,20, 3,25



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТРАКТОРОВ

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	2
2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ПЛУГА	2
3. ЗАМЕЧАНИЯ КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	3
3.1. Символы: значение и использование	3
3.2. Предусмотренное использование	3
3.3. Возможные опасности, возникающие при эксплуатации плуга	3
3.4. Остальные факторы риска	4
3.5. Положения по технике безопасности и охране труда	4
3.6. Соответствие нормативам	7
3.7. Ответственность производителя и гарантия	7
3.8. Знаки безопасности и надписи	7
3.9. Шум и вибрация	8
4. ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЛУГА	8
4.1. Общая информация	8
4.2. Устройство и функционирование плуга	9
4.3. Оборудование и оснастка	9
4.4. Подготовка трактора к работе	10
4.5. Подготовка плуга к работе	10
4.6. Агрегатирование плуга с трактором	11
4.7. Эксплуатационные указания	11
4.7.1. Начальная регулировка плуга	12
4.7.2. Работа с навесным плугом	13
4.7.3. Рабочая регулировка плуга	14
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
5.1. Указания по уходу за плугом	16
5.2. Указания по обслуживанию после сезона	16
5.3. Хранение плуга	17
5.4. Замена рабочих элементов	17
5.5. Обнаружение и устранение неисправностей.....	18
5.6. Инструкция по смазке	Ошибка! Залка не определена.
6. ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ	18
6.1. Перевозка плуга транспортными средствами	18
6.2. Перевозка плуга трактором	19
7. ДЕМОНТАЖ	19
8. УТИЛИЗАЦИЯ	20
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	20
ЗАМЕТКИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция по обслуживанию прилагается к каждой машине с целью ознакомления с конструкцией, эксплуатацией и регулированием навесного плуга. Инструкция также предназначена для предупреждения о возможных ситуациях угроз здоровья человеку при работе с машиной. Инструкция также содержит информацию для подготовки плуга к работе и транспортировки по дорогам общего пользования.

Точное соблюдение, содержащихся в инструкции рекомендациях, обеспечит продолжительную и безаварийную работу, а также повлияет на снижение эксплуатационных затрат.

Отдельные главы инструкции (см. содержание) рассматривают детально соответствующие вопросы. Если в инструкции находятся непонятные для пользователя вопросы, он может получить исчерпывающие объяснения, для этого ему необходимо связаться с производителем (контакты на обложке).

Применяемые в инструкции по обслуживанию определения: левая сторона, правая сторона, задняя и передняя часть – относятся к наблюдателю, который стоит сзади, и повернут лицом по направлению движения машины.

Положения о гарантийном обслуживании и вытекающие из них права записаны в гарантии и прилагаются к каждому экземпляру плуга.

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ПЛУГА

Навесные плуги серии предназначены исключительно к работе в сельском хозяйстве. Использование их для других целей будет рассматриваться как использование не по назначению. Плуги предназначены для выполнения загонной пахоты равнинных (плоских) полей, на всех типах почв - от лёгких до тяжёлых, без камней.

Машина должна эксплуатироваться и обслуживаться исключительно лицами ознакомленными с ее основными характеристиками и правилам безопасной эксплуатации.

Необходимо всегда придерживаться инструкций, касающихся предотвращения несчастных случаев, а также всех основных положений по безопасности труда, и правил дорожного движения.

Самовольные конструкционные изменения орудия без согласия производителя освобождают производителя от ответственности за возникающие повреждения или потери.

Навесные плуги предназначены для выполнения средней и глубокой вспашки всех почв при влажности позволяющей выполнять работу. Плуги должны взаимодействовать только с тракторами принадлежащим к классам рекомендованным производителем (смотри технические характеристики), оснащёнными стандартном балластом передней оси для того, чтобы сохранить необходимый коэффициент управляемости.

3. ЗАМЕЧАНИЯ КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

3.1. Символы: значение и использование

В данной инструкции используются символы (пиктограммы), чтобы обратить внимание читателя и подчеркнуть особенно важные аспекты, требующие соблюдения.



ОПАСНОСТЬ

Указывает на опасность связанную с возможным серьезным риском, которая может привести к несчастным случаям. Несоблюдение рекомендаций, обозначенных этим знаком, может вызвать ситуацию, связанную с серьезным риском получить травму для оператора или находящихся поблизости лиц!
Необходимо точно придерживаться этих рекомендаций!



ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на возможность повреждения машины или элемента машины и призывает быть осторожным.
Речь идет о важном знаке, на который следует обратить особое внимание!



ЗАПОМНИ

Этот символ указывает или обращает внимание на основные функции или полезную информацию, касательно правильного функционирования машины.

3.2. Предусмотренное использование

Навесные плуги спроектированы, построены и приспособлены к работе в сельскохозяйственном производстве для обработки почвы – загоной вспашки равнинных (плоских) полей на всех типах почв без камней, при влажности почвы позволяющей выполнять работу. Работа с плугом может выполняться на наклонах до 8,5°. Плуги должны взаимодействовать с тракторами соответствующего класса, рекомендованного производителем (смотри технические характеристики).



ЗАПОМНИ

Положения, касающиеся предназначения и конфигурации являются единственными допустимыми для этой машины. Нельзя использовать машины для других целей, кроме тех, которые для нее предусмотрены. Положения, приведенные в этой инструкции, не заменяют обязательства в соблюдении распоряжений, и законов, которые касаются норм безопасности и предупреждения несчастных случаев.

3.3 Возможные опасности, возникающие при эксплуатации плуга

Используя навесной плуг согласно его предназначению можно предупредить некоторые опасности для жизни и здоровья человека. Чтобы избежать угрозы опасности, необходимо подробно ознакомиться с принципами использования и обслуживания плуга. Необходимо обратить особое внимание на элементы плуга, и ситуации, создающие опасность для оператора и окружающих:

- Опасность быть раздавленным, возникающая в ситуации когда оператор находится

- вблизи нижних тяг трактора во время присоединения машины к трактору,
- Опасность получить увечья или порезаться об острые края опорного колеса или дискового ножа при неправильной позиции оператора во время регулировки машины,
 - Опасность быть ударенным сцепной штангой орудий, предназначенных для окончательной обработки почвы, в результате неправильной позиции оператора во время обслуживания и регулировки машины,
 - Опасность, возникающая при потере устойчивости агрегата, во время передвижения или транспортировки.

3.4. Остальные факторы риска

Производитель конструирует максимально безопасные машины, однако из-за особенностей работы плуга, невозможно конструктивно обеспечить безопасность при работе следующих элементов:



1) Опасность зацепления или получения травмы от острых краев рамы, острого конца сошника или крыла отвала во время агрегатирования или при переводе из рабочего положения в транспортное и наоборот.



2) Опасность захвата или получения травмы от опорного колеса. Ни одна часть тела не должна находиться между опорным колесом и рамой плуга, или рядом с плугом во время работы. Запрещается находиться посторонним лицам поблизости работающего плуга.



3) Опасность порезаться острыми рабочими элементами машины, возникающая из неправильной позиции оператора во время обслуживания.

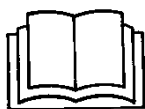


4) Опасность быть раздавленным или ударенным сцепной штангой орудий, предназначенных для окончательной обработки почвы в результате неправильной позиции оператора во время обслуживания и регулировки.



5) Опасность переворачивания машины во время хранения или транспортировки. Во время хранения для обеспечения стабильности, плуг должен стоять на плоском грунте опираясь на опорное колесо и плужные корпуса. Плуг следет агрегатировать исключительно с рекомендованными производителем классами тракторов.

3.5. Положения по технике безопасности и охране труда



ВНИМАНИЕ

Прежде чем ввести новый плуг в эксплуатацию, изучите содержание настоящего руководства по эксплуатации и обслуживанию с целью избежания несчастных случаев. Необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

Общие положения

- Кроме данной инструкции по обслуживанию следует также соблюдать правила дорожного движения и положения по технике безопасности и охране труда.
- Предостережения (пиктограммы), помещённые на плуге представляют указания, касающиеся безопасности пользователя, третьих лиц и избежания несчастных случаев.
- Во время движения по общественным дорогам, необходимо соблюдать правила дорожного движения.
- Рекомендуется пользоваться трактором оснащённым кабиной или защитной рамой.
- Перед каждым выездом машины, необходимо проверить, все ли элементы плуга находятся в надлежащем состоянии. Повреждения, которые возникли, следует безотлагательно устранить.
- Избегать пребывания в зоне работы плуга.
- Прежде чем выйти из кабины трактора и при выполнении каких-либо работ, связанных с машиной, необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
- Плуг следует хранить в сухом помещении, на твердом и ровном (плоском) грунте. Соблюдайте предельную осторожность во время опускания машины на землю!

Агрегатирование

- Соблюдайте предельную осторожность во время соединения плуга с трактором и во время его отсоединения.
- Запрещается находиться между плугом и трактором во время произведения любых действий рычагами гидравлической системы.
- Запрещается находиться между машиной и трактором во время агрегатирования машины с трактором при работающем двигателе трактора.
- Во время выполнения каких-либо действий при обслуживании плуга необходимо заглушить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и затянуть стояночный тормоз.
- Заблокирование пальцев навесной системы плуга следует выполнять только при помощи типовых предохранителей в виде шплинтов.
- Плуг следует соединять исключительно с тракторами из рекомендованных классов оснащёнными балластом передней оси.
- Плугом может работать только лицо, имеющее право управлять сельскохозяйственными тракторами.
- Во время агрегатирования следует остерегаться минимальной нагрузки на переднюю ось трактора.



ВНИМАНИЕ

Работа с использованием трактора другого класса кроме рекомендованного производителем, может привести к потере трактором устойчивости при работе или стоянке. Нагрузка на переднюю ось трактора не может быть менее 20% его собственной массы.

Обслуживание

- Плугом может работать только лицо, имеющее право управлять сельскохозяйственным трактором, и ознакомленное с инструкцией по обслуживанию машины
- Запрещается допускать к обслуживанию плуга сторонних людей не ознакомленных

с инструкцией по обслуживанию.

- Запрещается допускать к обслуживанию плуга детей и лиц после потребления алкоголя.
- Плуг следует поднимать на ЗНУ трактора мягко, без рывков и тряски.
- Всегда при развороте и поворачивании назад следует поднять плуг вверх.
- Необходимо опустить плуг при каждом выходе водителя из трактора.
- Работа с плугом на склонах превышающих $8,5^\circ$ - недопустима.
- Устранить засоры можно только после того, как машина опущена на грунт и выключен двигатель трактора.
- Запрещается движение задним ходом трактора во время работы, когда машина находится в рабочей позиции.
- Всякие действия по обслуживанию (смазка, ремонт, настройка, чистка, и т. п.) следует выполнять, когда машина опущена на почву, выключен двигатель трактора, вынут ключ из замка зажигания и затянут стояночный тормоз.

Транспортировка

- Транспортировка плуга на транспортных средствах от производителя к продавцу или клиенту подробно описана в главе "Транспортировка по общественным дорогам". Необходимо соблюдать правила безопасности во время загрузки и правильно закрепить плуг на прицепе автомобиля. Места зацепки канатов или цепей обозначены пиктограммами.
- При транспортировке по общественным дорогам плуг должен быть оснащен свето-предостерегающими устройствами и треугольным знаком обозначающим „тихоходное транспортное средство“, которые крепятся специальными захватами, на раме машины, подробнее смотри в главе „Транспортировка по общественным дорогам “.
- Запрещается перевозка людей и предметов на раме плуга.
- Необходимо обратить внимание на вынос орудия. При значительной длине плуга, а также жестким соединении с трактором, возможны трудности при поворотах во время работы, а также во время транспортировки по общественным дорогам.
- Быть особенно осторожным во время выполнения разворота трактора с навешенным плугом, как во время транспортировки, так и при выполнении работы на поле, особенно, если поблизости находятся люди или предметы.
- Скорость трактора с плугом во время транспортировки не должна превышать:
 - при езде по дорогам с твердым ровным покрытием - 15 км/ч,
 - при езде по полевым дорогам - 10 км/ч.

Хранение

- Отсоединение плуга от трактора может происходить только после заглушения двигателя трактора, вынимания ключа из замка зажигания и затягивания стояночного тормоза.
- Плуг следует хранить в сухом помещении, на твердом и ровном грунте. Во время опускания машины на землю, необходимо сохранять особую осторожность, так как существует опасность получения травмы !
- Хранение плуга должно происходить на плоской поверхности, лучше всего под крышей, где нет возможности случайно получить травму.
- Плуг следует хранить в чистоте.



ОПАСНОСТЬ !

Обращать внимание на остроконечные лемехи, крылья отвалов и дисковые ножи, существует опасность получить травму. Соблюдайте

осторожность при проведении работ около плуга.

Другие замечания

- Не следует применять плуг для иных целей кроме, записанных в инструкции по обслуживанию.



ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указанных выше правил может создать угрозу для оператора и сторонних лиц а также может привести к повреждению машины. За ущерб, возникший в результате несоблюдения этих правил ответственность несет исключительно пользователь.

3.6. Соответствие нормативам

Машина была спроектирована и изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ ВУ/

3.7. Ответственность производителя и гарантия

По отношению к описанным в данной инструкции типу машин, производитель не признаёт какой-либо гражданской ответственности в случае:

- неправильного или противоречащего рекомендациям производителя использования машины,
- использования машины так, что нарушаются правила безопасности и предотвращения несчастных случаев,
- несоблюдения положений приведённых в данной инструкции,
- введения неавторизированных изменений в машину,
- использования машины неподготовленным для этого персоналом,
 - использования неоригинальных запасных частей.

Для того, чтобы пользоваться гарантией, покупатель должен точно соблюдать рекомендации и правила записанные в инструкции. В частности:

- должен работать только в пределах предусмотренных сферой действия машины,
- должен всегда проводить неизменную и тщательную консервацию,
- для использования машины должны допускаться только операторы с соответствующими умениями и квалификациями,
 - должен применять только оригинальные запасные части, рекомендованные производителем.

3.8 Знаки безопасности и надписи

Навесные плуги фирмы оборудованы всеми устройствами, которые обеспечивают безопасную работу. Там, где невозможно полностью обеспечить безопасность, принимая во внимание то, что плуг должен нормально работать, находятся знаки безопасности - пиктограммы, которые предупреждают об опасности и подсказывают, как ее избежать.

В таблице 1 перечислены, размещенные на машине пиктограммы, а также указано их значение. Пиктограммы безопасности должны быть защищены от потери и от стирания. Знаки и надписи потерянные или неразборчивые должны быть заменены новыми. Необходимо, чтобы новые элементы машины, применённые во время ремонта, были обозначены всеми знаками безопасности предусмотренными производителем.

Пиктограммы можно приобрести написав производителю, указав номер знака (по таблице 1), версию и год издания инструкции по обслуживанию.

Таблица 1. Знаки безопасности и надписи

Номер	Пиктограмма	Значение	Место размещения
1	2	3	4
-	Информационная табличка	Информационная табличка	Спереди центральной рамы с левой стороны
-		Прежде чем начинать работу, необходимо ознакомиться с содержанием инструкции по обслуживанию.	На раме плуга
-		Внимание. Прежде чем начинать действия по обслуживанию, необходимо выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.	На раме плуга
1.		Запрещается находиться поблизости тяг подъемника во время управления.	На раме плуга
2.		Обозначение мест зацепов при погрузке.	На раме плуга
3.	Kerland	Марка фирмы	На раме плуга

3.9. Шум и вибрация

Так как место работы оператора находится в кабине трактора, то во время работы с плугом угроза потери слуха для оператора не существует.

Так как место оператора находится в кабине трактора, а сиденье снабжено амортизаторами и соответственно сформировано эргономически, то для оператора нет угрозы влияния вибрации.

4. ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЛУГА

4.1. Общая информация

Навесные плуги произведены как плуги 2-х, 3-х, 4-х и 5-и корпусные. Они приспособлены к работе на наклонах местности не превышающих 8,5° и взаимодействуют с тракторами классов 0,6 и 1.4 (смотри технические характеристики - таблица 4), оснащёнными стандартным балластом колес.

Плуги оснащены корпусами с цилиндрическими отвалами. Пользователь трактора, имеющего силовую регулировку глубины пахоты, должен применять это регулирование, что позволяет сэкономить примерно 10 % топлива.

4.2. Устройство и функционирование плуга

Навесные плуги серии U013 (рисунок 1) это орудия, которые навешиваются на заднее трехточечное навесное устройство (ЗНУ) трактора. Конструкция плуга модульная, т. е. плуги имеют те же самые конструкционные элементы, которые отличаются только количеством корпусов и величиной рамы.

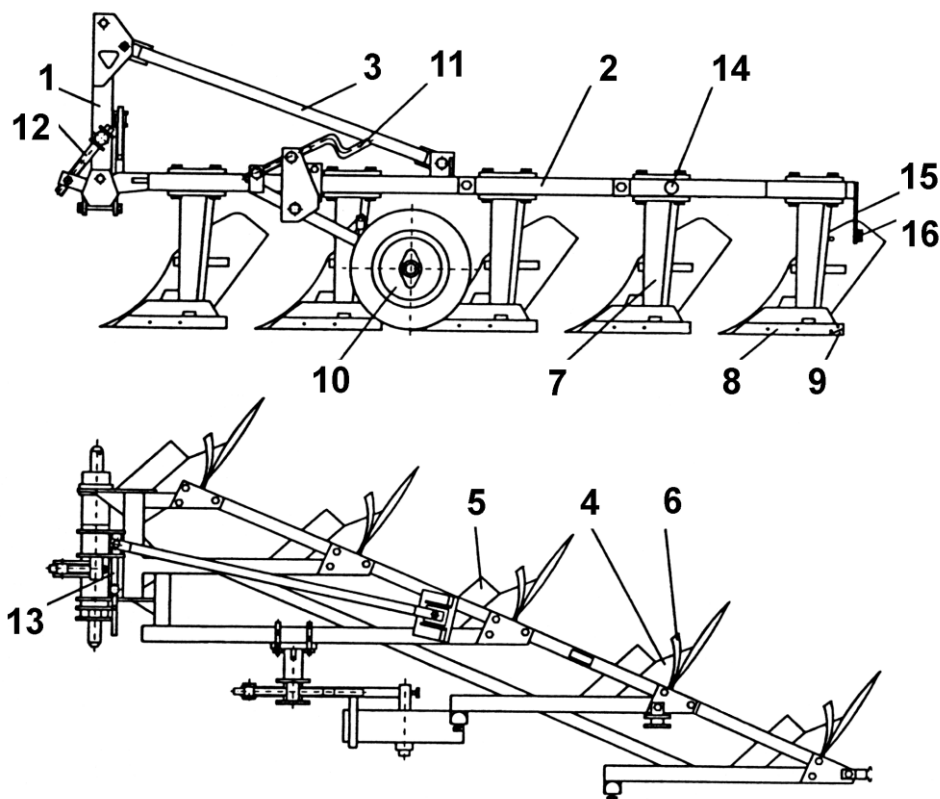


Рисунок 1. Плуг - общая конструкция: 1 – трехточечное навесное устройство, 2 – главная рама, 3 – тяга, 4 – отвал, 5 – лемех, 6 – срезающая планка (углосним), 7 – стойка, 8 – полоз, 9 – пятка, 10 – опорное колесо, 11 – регулировочная заводная ручка, 12 – регулировочный винт, 13 – регулировочное веретено, 14 – светоотражатель, 15 – кронштейн, 16 – крепление свето-предупреждающих устройств.

Навесные плуги соединяются с трактором при помощи трехточечного навесного устройства 1. Система навески соединяется подвижно с главной рамой плуга (2), состоящей из сварных прямоугольных профилей. Главная рама в средней части поддерживается тягой (3). К раме прикручены стойки (7) с плужными корпусами, оснащенные делёнными цилиндрическими отвалами (4) и носовыми лемехами (5). В передней части рамы, с левой стороны крепится опорное колесо (10). Плужные корпуса оснащены углоснимом (срезающей планкой) (6), задача которого срезание верхнего слоя почвы и сбрасывание его на дно борозды, тем самым достигается более хорошее прикрытие растительных остатков. Полоз (8) последнего корпуса снабжён подкручиваемой пяткой (9).

Плуги оснащены зацепом и тягой (балкой), делающими возможным агрегатирование орудий для окончательной обработки почвы, и оснащены креплением свето-предупреждающих устройств. Кроме того, плуги могут быть оснащены срезным винтом М14х140 – 8,8 предохраняющим от повреждения на закаменённых полях.

4.3. Оборудование и оснастка

Производитель доставляет для продажи полностью смонтированный плуг. Вместе с машиной производитель доставляет инструкцию по обслуживанию, каталог

запасных частей и гарантийный талон. К стандартному оснащению машины не относятся: дисковый нож, переносные свето-предупреждающие устройства и треугольный знак „тихоходные транспортные средства“. Это оснащение можно приобрести в складах сельскохозяйственного оборудования.



ЗАПОМНИ

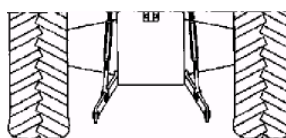
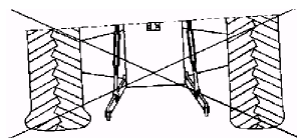
Инструкция с каталогом запасных частей является основным снаряжением плуга.

Каждый пользователь плуга должен иметь чёткие свето-предупреждающие устройства и треугольный знак „тихоходные транспортные средства“ (описание свето-предупреждающих устройств и знака „тихоходные транспортные средства“ находятся в главе “Транспортировка по общественным дорогам”). Отсутствие их во время транспортировки может привести к несчастному случаю. За возникший во время несчастного случая вред отвечает пользователь машины.

4.4. Подготовка трактора к работе

Подготовка трактора к работе с плугом заключается в проверке его общей исправности, согласно инструкции по обслуживанию трактора (особенно следует обратить внимание на исправность навесного устройства). Плуг следует агрегатировать с рекомендованными классами тракторов, оснащёнными стандартными балластами передней оси и задних колес, согласно с данными, представленными в технических характеристиках трактора.

Согласно с инструкцией по обслуживанию, давление воздуха в задних и передних шинах трактора должно быть одинаковым (особенно в задних шинах)!



Нижние тяги навесной системы трактора перед присоединением машины должны быть переставлены в нижнее положение на одинаковую высоту (минимальная высота шарниров над землей 200 мм). Тяги установленные на одинаковой высоте от земли, облегчают присоединение плуга к трактору.

4.5. Подготовка плуга к работе

Подготовка плуга к работе заключается в проверке его технического состояния и прежде всего прочности соединений рабочих элементов с рамой. В случае обнаружения повреждения или износа рабочих элементов, следует произвести их замену на новые или восстановить. В противном случае это может привести к снижению качества работы машины.



ВНИМАНИЕ

Запрещается находиться обслуживающему персоналу между трактором и машиной при включенном двигателе трактора.

Плуг следует поднимать мягко, без рывков и тряски.

Кроме того, следует:

- проверить винтовые соединения, в случае обнаружения ослабления затянуть их,
- проверить копирующее колесо, регулировочные винты и разводное веретено, необходимо чтобы они вращались легко, в случае затрудненного вращения опорного колеса следует его демонтировать, а затем почистить и смазать,
- смазать плуг согласно рекомендациям (смотри глава „Инструкция по смазке “).



ВНИМАНИЕ

Осмотр плуга следует выполнять перед его установкой на тракторе.

4.6. Агрегатирование плуга с трактором

Для того, чтобы присоединить плуг с трактором следует убедиться в том, что:

- нижние тяги трактора находятся ниже цапфов системы навески плуга,
- точки соединения трактора и плуга той же самой категории,
- в транспортной и рабочей позиции, нижнее и верхняя точки системы навески плуга, выставлены в вертикальной плоскости,
- во время работы боковые ограничители нижних тяг, дают небольшую возможность перемещаться плугу в бок, но во время транспортировки, боковое перемещение тяг следует ликвидировать, обратив внимание на то, чтобы не было контакта орудия с задними колесами и элементами конструкции трактора.

Для того, чтобы присоединить плуг к трактору необходимо выполнить следующие действия:

- демонтировать сцепную балку для орудий с нижних тяг заднего трехточечного навесного устройства (ЗНУ) трактора,
- осторожно и достаточно близко подъехать трактором к раме машины,
- **заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и затянуть стояночный тормоз,**
- заложить нижние тяги трактора на цапфы орудия и закрепить типовыми штифтами,
- верхний соединитель системы навески трактора соединить болтом со стойкой рамы плуга и закрепить типовым штифтом,
- соблюдая симметрию плуга по отношению к трактору, легко натянуть цепи нижних тяг трактора
- закрепить на тракторе переносные свето-предупреждающие устройства и знак обозначающий тихоходные транспортные средства.



ВНИМАНИЕ

Запрещается соединение машины с трактором при работающем двигателе трактора. Запрещается применение других элементов, предохраняющих от рассоединения навесного устройства трактора и машины кроме, рекомендованных производителем.

4.7. Эксплуатационные указания

Поле, предназначенное для вспашки должно быть подготовлено согласно агротехническим требованиям. Предполье должно быть достаточно широкое для разворота трактора с плугом. В зависимости от величины трактора и плуга, как и способа поворачивания, радиус поворота может достигать от 10 до 20 м. Развороты следует выполнять на предполье с поднятым плугом, предварительно подняв его, находясь на поле.

Для избежания забивания рабочих органов плуга, перед тем как приступить к вспашке, необходимо очистить поле от чрезмерно длинных, свободных растительных (послеуборочных) остатков. Допустимая высота жнивья составляет 25 см. В случае сопротивления движению трактора, превышающие возможности тягового усилия трактора, возможно демонтажное последнего плужного корпуса или необходимо применить трактор с более высокой мощностью.

При начале вспашки от края поля, первый пласт почвы необходимо откладывать во внутрь поля. Дальнейшая вспашка продолжается во время второго переезда, когда трактор въезжает в первую борозду. Таким образом происходит вспахивание всего грунта. Первый переезд плугом выполняется примерно на $\frac{1}{3}$ рабочей глубины, второй на $\frac{3}{4}$ рабочей глубины. При третьем переезде трактор едет

в борозде с правильной глубиной, и в это время следует производить окончательную регулировку плуга.

4.7.1. Начальная регулировка плуга

Прежде чем начинать вспашку, следует демонтировать предупреждающие устройства, предназначенные для транспортировки по общественным дорогам и отрегулировать ограничивающие цепи нижних тяг трактора так, чтобы плуг мог легко отклоняться в боковые стороны.

Чтобы правильно выполнить вспашку, необходимо провести начальную регулировку плуга, т. е. продольное и поперечное выравнивание.

Поперечное выравнивание плуга выполняется следующим образом: необходимо провести соответствующее сокращение или удлинение правой подъемной тяги заднего навесного устройства (ЗНУ) трактора так, чтобы рама плуга, видимая сзади, после достижения полной рабочей глубины плужных корпусов, была установлена горизонтально (рис. 2).

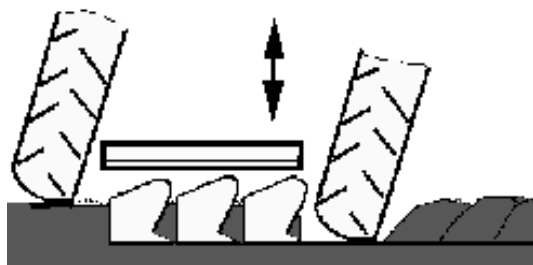


Рисунок 2. Поперечное выравнивание плуга

Продольное выравнивание плуга выполняется следующим образом: необходимо провести соответствующее сокращение или удлинение верхнего соединителя заднего навесного устройства (ЗНУ) трактора (рис. 3), так, чтобы рама орудия, видимая сбоку, после достижения полной рабочей глубины плужных корпусов, была установлена горизонтально.

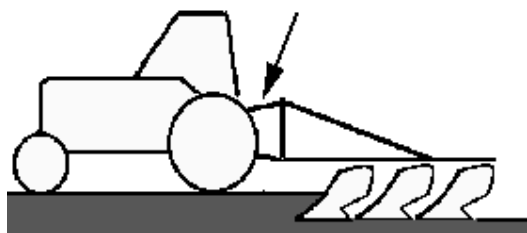


Рисунок 3. Продольное выравнивание плуга

Правильно выравненный плуг должен иметь раму установленную параллельно поверхности поля, и все плужные корпуса должны работать на одинаковой глубине. После окончания вспашки отрегулированным плугом, на поле не должны быть видимых различий между высотой отвалов, отложенных отдельными корпусами плуга.

ОПАСНОСТЬ



Всякие действия по обслуживанию следует выполнять при опущенном плуге и выключенном двигателе трактора. Запрещается находиться обслуживающему персоналу в пространстве между трактором и плугом при работающем двигателе трактора.

После каждой установки дискового ножа, ослабленные винты и гайки необходимо затянуть. Запрещается пользоваться задним ходом трактора, когда плуг находится в рабочем положении.

4.7.2. Работа с навесным плугом

Во избежении забивания рабочих органов плуга, перед началом вспашки, необходимо очистить поле от чрезмерно длинных, свободных растительных (послеуборочных) остатков. Допустимая высота жнивья составляет 25 см.

Для того, чтобы плуг во время вспашки перемещался ровно за трактором и отвалы имели одинаковую ширину, а плужные корпуса работали на одинаковой глубине, следует соблюдать следующие принципы:

- проверить начальное продольное выравнивание плуга (рис. 4), если требуется отрегулировать верхний соединитель (1) и установить ширину работы первого корпуса (b) при помощи винта поперечного регулирования (2),

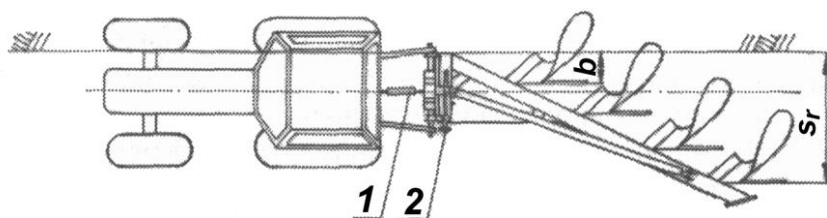


Рисунок 4. Начальная регулировка плуга

- всегда приспосабливать ширину вспашки к её глубине, максимальная глубина вспашки не должна превышать $2/3$ ширины отвала (рис. 5), это обеспечивает формирование отвалов соответствующей величины и правильное исполнение процедуры,

а)



б)



Рисунок 5. Уложение отвала во время вспашки при: а - правильных пропорциях, б – неправильных пропорциях ширины отвала к глубине вспашки

- следует помнить, что полную глубину работы орудие достигает после проезда нескольких метров. Одновременно, опорное колесо может углубляться в верхний слой почвы на поле, увеличивая глубину работы,
- скорость вспашки приспособить к полевым условиям,
- во время работы плуг должен двигаться прямолинейно с постоянной скоростью, приспособленной к условиям выполняемой вспашки. Работа со скоростями слишком низкими, ухудшает качество работы плужных корпусов, ухудшает взламывание почвы и также качество смешивания и прикрытия удобрений и растительных остатков,
- возвраты следует выполнять с поднятым орудием в транспортном положении,
- исполнение поворота, поворачивание назад с опущенным орудием может привести к серьёзному повреждению как плуга, так и трактора,
- во время разворотов, выполняемых с орудием, которое предназначено для окончательной подготовки почвы, следует увеличить радиус поворота, чтобы избежать контакта плуга с орудием,
- в случае забивания рабочих элементов (камнями, растительными остатками, и другими инородными телами на поле), агрегат следует остановить, поднять плуг над поверхностью поля и опустить, если это не приведет к самоочистке рабочих элементов, действие следует повторить несколько раз, или после опускания орудия в стояночное положение, выключить двигатель трактора, затянуть ручной тормоз и устранить забивание.



ВНИМАНИЕ

Во время работы плугом следует избегать резких рывков. Запрещается поворачивать назад, а также поворачивать трактором с корпусами углублёнными в землю. Следует сохранить предельную осторожность, если в зоне действия плуга находятся люди или предметы.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Всякие засорения, которые возникли во время работы плуга, требующие реакции обслуживающего персонала, следует удалить после остановки трактора, опускания плуга, выключения двигателя трактора и затягивания стояночного тормоза.

4.7.3. Рабочая регулировка плуга

Для правильной работы плугами необходимо провести две регулировки: поперечную (изменение ширины первого отвала) и продольную т. е. изменение угла центральной рамы плуга по отношению к навесной системе (регулировка давления на бороздную стенку), кроме того, следует отрегулировать глубину вспашки и установить дисковый нож.

Регулировка ширины первого отвала, поперечная регулировка (**A**). Проводится при помощи ручки (поз. 1 рис. 6), передвиганием рамы с корпусами так, чтобы клюв лемеха первого корпуса находился на расстоянии от бороздной стенки прежнего переезда, равной ширины вспашки. Передвижение орудия в левую сторону, к невспаханной земле ведёт к повышению ширины первого отвала, передвижение в правую сторону (к вспаханному полю) уменьшает ширину первого отвала.

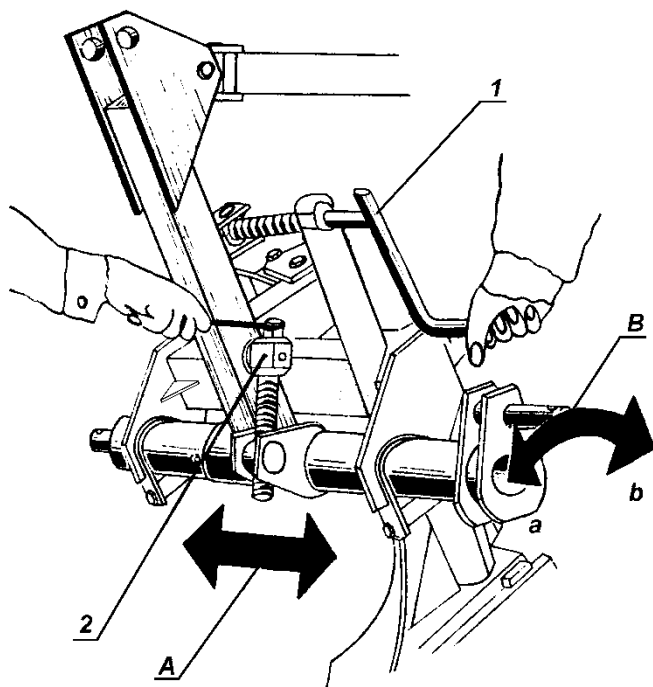


Рисунок 6. Регулировка плуга:
1 – ручка для передвижения рамы плуга вместе с корпусами (**касается A**),
2 – ручка для передвижения кривошипной оси (**касается B**)

A – регулировка ширины первого корпуса,
B – регулировка кривошипа

a – уменьшение нажима полозьев на стенку борозды,
b – увеличение нажима полозьев на стенку борозды.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещается регулировка плуга при работающем двигателе трактора.

Регулировка нажима на бороздную стенку, продольная регулировка (**В**) влияет также на небольшое изменение рабочей ширины вспашки. Эту регулировку проводят при помощи регулировочного винта (поз. 2 рис. 6). Изменение угла установки рамы плуга по отношению к оси навесной системы, может привести к перемещению последнего плужного корпуса в сторону невспаханной земли, что вызывает увеличение нажима полоза на стенку борозды (положение *b*) и следовательно незначительное уменьшение ширины вспашки. Перемещение последнего корпуса в сторону вспаханного поля (положение *a*), вызывает уменьшение нажима полоза на стенку борозды, что вызывает незначительное увеличение ширины вспашки. Плуг следует установить так, чтобы полз последнего корпуса оставил отчётливый след на стенке борозды, однако он не должен чрезмерно углубляться в стенку борозды.

Одновременно с этой регулировкой следует всегда производить выравнивание плуга в продольной плоскости при помощи верхнего соединителя и в поперечной плоскости при помощи правой подъемной тяги трехточечного навесного устройства так, чтобы все плужные корпуса работали на той же самой глубине.

По мере того как изнашиваются рабочие элементы плуга (полз, лемех) следует произвести корректировку установления плуга при помощи продольной регулировки. Эта регулировка должна обеспечить стабильную работу трактора с плугом, в том числе движение трактора с плугом в колее без удерживания трактористом рулевого колеса. При правильной установке плуга нижние тяги трактора находятся на одинаковом расстоянии от оси симметрии трактора (или шин), а верхний соединитель установлен вдоль оси трактора.



ЗАПОМНИ

Регулировка плуга при помощи регулировочных винтов, может требовать значительной физической силы. Когда плуг находится в рабочем положении, следует поднять его в транспортное положение и опустить медленно на землю, а затем продолжать регулировку.

Регулировка глубины пахоты выполняется при помощи опорного колеса (копирующая регулировка) или гидравлическим подъемником трактора (автоматическая регулировка). Положение опорного колеса плуга устанавливается при помощи регулировочной рукоятки, на разной высоте по отношению к плужным корпусам. Глубину вспашки следует всегда приспосабливать к ширине пахоты. Максимальная глубина пахоты не должна превышать $2/3$ ширины отвала. Это обеспечивает формирование отвалов соответствующей величины и правильное выполнение процедуры.

Копирующая регулировка – с применением копирующего колеса, ограничивается возможность углубления плуга в почву. Копирующая регулировка наиболее распространена, хотя она менее выгодна в связи с низкой производительностью вспашки и расходом топлива.

Позиционная регулировка - применяется на плоской местности, при большой почвенной изменчивости, которая вызывает значительные изменения сопротивления почвы во время вспашки. При такой регулировке, которая управляет подъемником трактора, достигается постоянная глубина вспашки, которую удерживает копирующее колесо плуга. Недостатком позиционной регулировки является малая нагрузка на задние колеса трактора, что вызывает увеличение скольжения и более большой расход топлива. Глубину вспашки регулируют соответствующим установлением копирующего колеса (смотри регулировка глубины пахоты). Эта регулировка плавная, и делает возможным получение разной глубины вспашки до 28 см.

Силовая регулировка - применяя эту регулировку, копирующее колесо должно быть

максимально поднято. Эта регулировка применяется там, где сохранение одинаковой глубины работы плуга не существенно. При такой установке подъемника трактора, глубина вспашки меняется вместе с увеличением или снижением сопротивления почвы. Величина сопротивления почвы и возникающая из этого глубина вспашки, устанавливается при помощи рычага внутренней гидравлической системы. Эта регулировка заключается в догрузке задних приводных колёс трактора и тем самым увеличением силы тяги, при этой регулировке можно сэкономить примерно 10 % топлива.

Комбинированная регулировка соединяет позиционную и силовую регулировку. Может применяться на почвах с большой почвенной изменчивостью.

Установление дискового ножа, монтированного в специальном держателе, перед последним плужным корпусом, имеет задачу, ровно отрезать бороздную стенку. Дисковый нож должен работать на глубине 10 см, на расстоянии 1÷2 см от вертикального края отвала в сторону невспаханного поля. Боковой промежуток ножа от края отвала устанавливается вращением соответствующим образом черенка дискового ножа после ослабления крепящего винта. После установления черенка, следует отрегулировать диапазон бокового выступа дискового ножа при помощи соответствующей установки упорного кольца и фиксирования стопорным винтом.

Дисковый нож не относится к основному оснащению плуга.

Замена срезного винта, если произойдет срез винта предохраняющего корпус, следует остановить трактор, поднять плуг вверх и установить новый предохраняющий винт.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы обеспечить продолжительную и безотказную работу плуга следует контролировать состояние винтовых соединений и в случае ослабления затягивать их. После окончания работы плуг следует аккуратно почистить. Изношенные или поврежденные рабочие элементы следует заменить соблюдая следующие рекомендации:

- все изношенные элементы плуга следует заменить в соответствующие сроки,
- для замены следует применять только оригинальные части гарантирующие хорошее качество, это необходимо для соблюдения условий гарантии.

5.1. Указания по уходу за плугом

Каждый раз после окончания работы плуг следует почистить от земли, осмотреть соединения частей и узлов. Техническое обслуживание плуга состоит в контроле состояния лемехов, отвала, копирующего колеса. Следует также контролировать состояние винтовых и болтовых соединений. Все ослабленные винтовые соединения следует затянуть. Болты и цапфы навесной системы плуга не смазывать, их следует содержать в чистоте и сухости. Предупреждающие устройства и треугольный знак „тихоходные транспортные средства” следует содержать в чистоте.

5.2. Указания по обслуживанию после сезона

После оконченного сезона работы, плуг следует аккуратно почистить от загрязнений и вымыть. Изношенные или поврежденные рабочие элементы следует заменить, а все ослабленные винтовые соединения затянуть. Повреждения лакокрасочного покрытия следует зачистить и снова покрыть слоем защитной краски, затем плуг необходимо смазать согласно с инструкцией по смазке.

5.3. Хранение плуга

Плуг необходимо хранить под крышей на плоской, твердой поверхности. В случае недостатка места под крышей, допускается хранить орудие снаружи.



ВНИМАНИЕ

Плуг следует хранить в безопасном для обслуживающего персонала и окружающих месте.

После отсоединения плуга от трактора орудие должно опираться на плужные корпуса и копирующее колесо.

Во время продолжительного хранения орудия снаружи, следует повторять консервацию рабочих элементов, когда консервирующий слой смывается.

Свето-предупреждающие устройства, треугольный знак „тихоходные транспортные средства” следует демонтировать и держать в сухом помещении, предохраняя от повреждений.

5.4. Замена рабочих элементов

В плуге может возникнуть необходимость замены лемеха, полоза, пятки и элементов отвала – крылья или груди. Для замены рабочего элемента следует поднять подвешенный на тракторе плуг в транспортное положение. Для того чтобы плуг не опускался, необходимо под один из плужных корпусов, при котором не производится замена, подложить соответствующий упор, исключающий возможность переворачивания плуга (напр. деревянный кубик высоты примерно 25 см). Затем следует опустить плуг на подпору и выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания, затянуть стояночный тормоз, а одно из задних колес трактора заблокировать клинами от перемещения. Перед заменой рабочих частей следует проверить стабильность агрегата: трактор - плуг.



ВНИМАНИЕ

Все действия связанные с демонтажем и монтажом изношенных элементов плуга следует выполнять на твердой, ровной поверхности, после опускания плуга на землю или на подпоры.

Замена лемеха

Плуг снабжён полностью закаленными лемехами. Восстановление лемехов в первый срок эксплуатации следует производить шлифуя зоны острия. Во время шлифовки необходимо применять обильное охлаждение. Рабочие поверхности плужных корпусов должны быть ровные, без заломов в местах стыка лемеха, груди и крыла отвала. В случае появления более больших перекосов между этими элементами, для выравнивания поверхности целого корпуса, необходимо применять картонные подкладки, которые вкладываются под отдельные элементы корпуса.

Чтобы произвести замену лемеха следует:

- открутить три винта крепящие лемех к стойке,
- проверить подгонку нового лемеха к отвалу,
- если существует потребность, под лемех подложить картонные подкладки, чтобы выровнять поверхности стыка лемеха с отвалом,
- докрутить лемех крепящими винтами, вместе с лемехом следует также заменить крепящие винты.

Замена крыла или груди отвала

Чтобы произвести замену крыла или груди отвала следует:

- открутить винты крепящие крыло или грудь к стойке корпуса,
- проверить подгонку нового элемента к лемеху,

- если существует потребность, под крыло или грудь подложить картонные подкладки, чтобы выровнять поверхности стыка с лемехом,
- докрутить крепящие винты, вместе с крылом или грудью, следует также заменить крепящие винты.

Замена полоза или пятки

Чтобы произвести замену полоза или пятки следует:

- открутить винты крепящие полоз к стойке корпуса или пятку к полозу,
- если существует потребность, под полоз подложить картонные подкладки, чтобы выровнять поверхности стыка с лемехом,
- докрутить крепящие винты, вместе с полозом или пяткой, следует также заменить крепящие винты.



ВНИМАНИЕ

Во время замены рабочих органов следует применять правильные орудия и защитные рукавицы.



ЗАПОМНИ

Во время замены рабочих органов следует пользоваться каталогом запасных частей, где на схеме указана сборка элементов плуга.

5.5. Обнаружение и устранение неисправностей

Во время вспашки могут возникнуть следующие неисправности, которые могут повлиять отрицательно на качество работы плуга, увеличить стоимость процедуры, а также привести к повреждению как плуга так и трактора.

Таблица 3. Причины неисправностей и способы их устранения.

Неисправности	Причины	Способ устранения
Перед трактора поднимается	Слишком маленькая нагрузка на переднюю ось трактора. ВАЖНО: Нагрузка на переднюю ось трактора не может быть меньше 0,2 его собственной массы	Убедиться, что класс трактора соответствует рекомендациям инструкции по обслуживанию. Если нет - заменить трактор. Если да – проверить, и при потребности добавить соответствующее число балластов передней оси.
Увод трактора набок во время вспашки	Плуг неправильно отрегулирован	Правильно отрегулировать плуг, проверить регулировку ширины первого отвала
Плуг не может углубиться	Повреждены или изношены лемехи	Проверить и заменить
	Неправильное продольное выравнивание	Проверить и выравнять плуг
Поперечные колебания плуга во время работы	Неправильно отрегулированные цепи боковых тяг	Проверить и отрегулировать
Отвалы полностью не откладываются	Плуг наклоняется к не вспаханной земле	Выравнять плуг
	Ширина пахоты слишком маленькая в отношении к глубине	Увеличить ширину вспашки
Во время работы изменяется глубина борозды	Плужные корпуса не установлены параллельно	Установить правильно корпуса

6. ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ

6.1. Перевозка плуга транспортными средствами

Навесные плуги от производителя до продавца или покупателя перевозятся на прицепе транспортного средства. Плуги перевозятся смонтированные и готовые к

работе. Загрузку плугов на прицепы автомобилей, следует выполнять с помощью подъёмных устройств, после закрепления канатов или цепей в местах обозначенных производителем пиктограммами. Плуги должны быть закреплены на транспортных средствах. За правильное закрепление отвечает транспортирующее лицо.



ВНИМАНИЕ

При загрузке плуга на транспортные средства, каната или цепи следует закрепить в местах обозначенных производителем пиктограммами.

6.2. Перевозка плуга трактором

Машина приспособлена для перевозки по общественным дорогам, на заднем трехточечном навесном устройстве (ЗНУ) трактора. При перевозке трактором, плуг должен быть оснащён свето-предупреждающими устройствами, которые будут видны сзади, снабжёнными красными габаритными огнями, стоп-сигналом и указателем поворота. Вместе с тем на тракторе взаимодействующим с плугом должен быть закреплён треугольный знак обозначающий „тихоходные транспортные средства“.

Переносные свето-предупреждающие устройства соединяются с оборудованием трактора с помощью присоединительного провода оконченного 7-и полюсными штепселями.

К стандартному оснащению навесного плуга 4-х и 5-и корпусного относятся боковые светоотражатели жёлтого цвета. Кроме того трактор, на который вешается плуг должен отвечать требованиям движения по общественным дорогам согласно правилам дорожного движения.

Во время транспортировки, плуг должен быть поднят вверх, для обеспечения транспортного просвета.



ВНИМАНИЕ !

Запрещается проезд по общественным дорогам без соответствующей разметки (распоряжение Министра транспорта и морского хозяйства Dz. U. nr 32/2003 poz. 262 с последними изменениями).

При транспортировке по общественным дорогам, на трехточечном навесном устройстве трактора плуг необходимо оснастить переносными свето-предупреждающими устройствами и треугольным знаком, обозначающим „тихоходные транспортные средства“, которые крепятся специальными держателями к раме машины. Запрещается перевозка людей и грузов на раме машины.



ВНИМАНИЕ

При выполнении поворота необходимо обращать внимание на «вынос» машины.

7. ДЕМОНТАЖ

Демонтаж машины должны проводить лица, ознакомленные с её устройством. Работы следует производить после отсоединения от трактора, когда машина стоит на ровной и твердой поверхности. Демонтаж рабочих элементов следует выполнять согласно таблицам, помещённым в каталоге запасных частей. В случае наличия изношенных элементов необходимо поступать согласно главе „Утилизация“.

В связи с большой массой элементов плуга, превышающих 20 кг (рама, стойка), при демонтаже следует пользоваться подъёмными устройствами.



ВНИМАНИЕ

Подъёмные устройства, применяемые во время демонтажа, может обслуживать только лицо, имеющее соответствующие права и квалификацию.

Все соединительные части изготовлены из стандартизированных элементов, приспособленных к метрическим ключам. Для движения ключа предусмотрено свободное пространство, позволяющее свободно закручивать и откручивать гайки и винты. В случае винтов хомута, крепящего рабочие секции к раме, следует применять загнутые, гаечные ключи.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию плуга необходимо проводить после полного демонтажа и проверки элементов машины. Во время демонтажа, части машины следует сгруппировать по типу материала. Изношенные элементы из черных металлов следует передать в пункт сбора металлов

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные навесных плугов представлены ниже, в таблице 4.

Таблица 4. Технические характеристики навесных плугов.

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение (характеристика) показателя											
		ПТ2			ПТ3			ПТ4			ПТ5		
Индекс													
Ширина корпусов	м	0,20	0,25	0,30	0,20	0,25	0,30	0,35	0,25	0,30	0,35	0,30	0,35
Номинальная ширина захвата	м	0,40	0,50	0,60	0,50	0,50	0,60	1,05	1,00	1,20	1,40	1,50	1,75
Рабочая глубина	мм	максимум 350											
Габаритные размеры плуга (в рабочем и транспортном положении)													
- длина	мм	1150	1300	1450	1850	1900	2200	2490	2490	2950	3150	3610	3970
- ширина	мм	1000	1050	1100	1000	1050	1150	1380	1350	1300	1660	1750	1950
- высота со стойкой 60 см	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	-	1200	1200	-	1200	-
- высота со стойкой 70 см	м	-	-	-	-	-	-	1400	-	-	1400	1190	1400
Масса машины	кг	175	175	190	230	230	245	380	310	365	485	575	582
Масса плужного корпуса	кг	стойка 60 см – 52 кг / стойка 75 см – 53 кг											
Расстояние корпусов на раме													
для корпусов 0,25 м	мм	655											
-для корпусов 0,30 м	мм	740											
-для корпусов 0,35 м	мм	825											
Другие параметры плуга													
Высота стойки	мм	600 - 700											
Тип отвала	-	цилиндроидальный											
Тип лемеха	-	форма (в виде) клюва											
Опорное колесо	-	стальные / пневматические - 20.5/65-10											
Диаметр опорного колеса	мм	500											
Ширина опорного колеса	мм	150											
Требуемая мощность													
- класс трактора	-	минимум 0,6			минимум 0,9			минимум 1,4			минимум 1,4		
- номинальное тяговое усилие	кН	6			9			14			14		
- мощность трактора	кВт	22-32			33-55			45-70			75-92		
- мощность трактора	л.с.	30-44			45-75			63-95			105-125		

Транспортный просвет	мм	300
Продолжение таблицы 1		
Рабочая скорость	км/ч	4 - 8
Транспортная скорость	км/ч	15
Количество обслуживающего персонала	чел	1

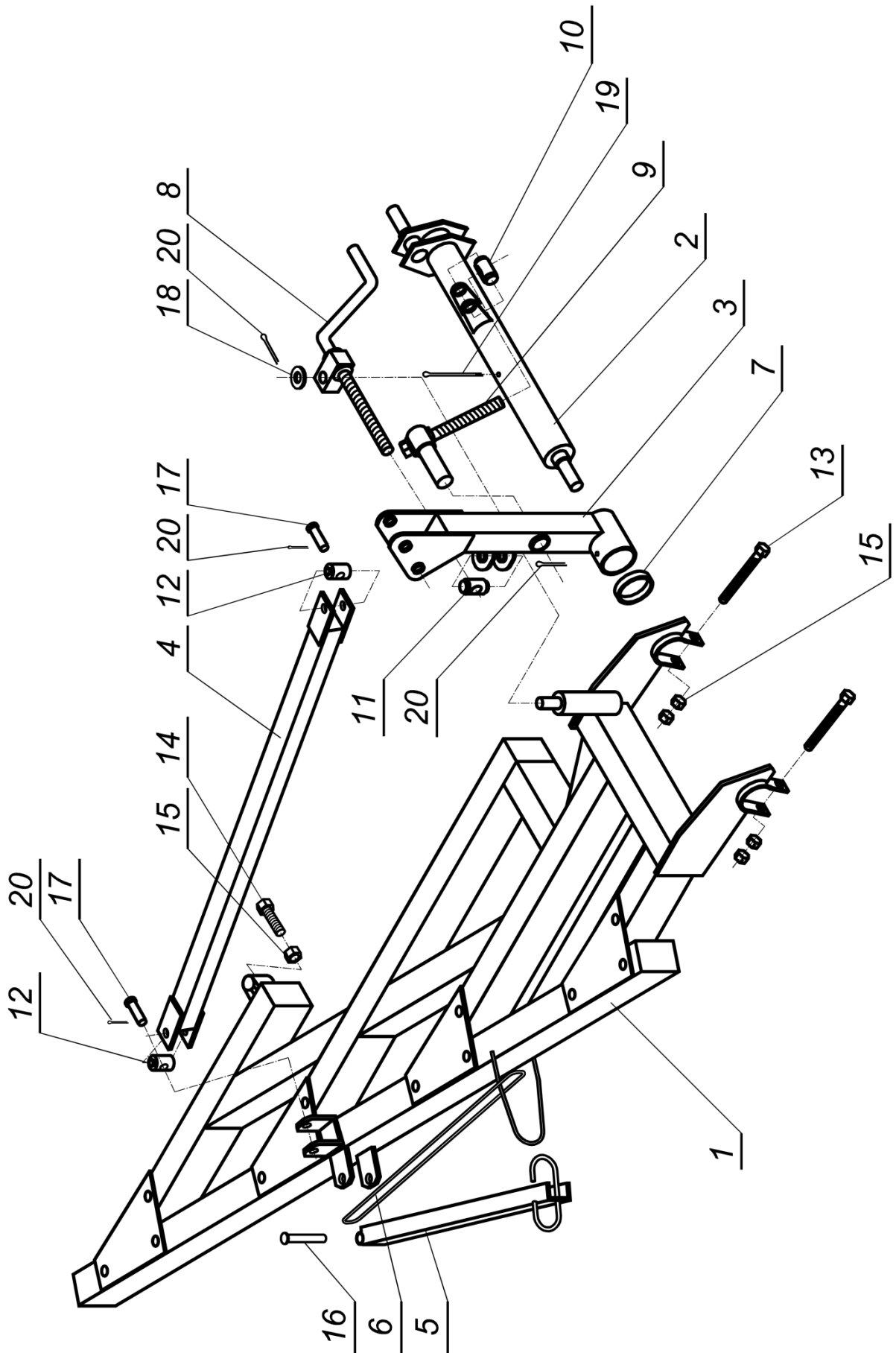


Рис. 1а Рама навесных плугов 2-х, 3-х, и 4-х корпусных.

Таблица 1а. Главная рама

1	Сварная рама
2	Ось зацепа
3	Кронштейн навесной системы плуга
4	Центральный соединитель
5	Зацеп
6	Тяга
7	Кольцо
8	Регулировочный шпindelь
9	Регулировочный винт
10	Цапфа с винтом, А
11	Цапфа с винтом, В
12	Цапфа тяги
13	Винт М20×250
14	Винт М20×70
15	Гайка М20
16	Болт В 24×105
17	Болт В 27×120
18	Подкладка 24
	Подкладка 27
19	Шплинт S 8×200
20	Шплинт S 5×63
	Крепление осветительных приборов

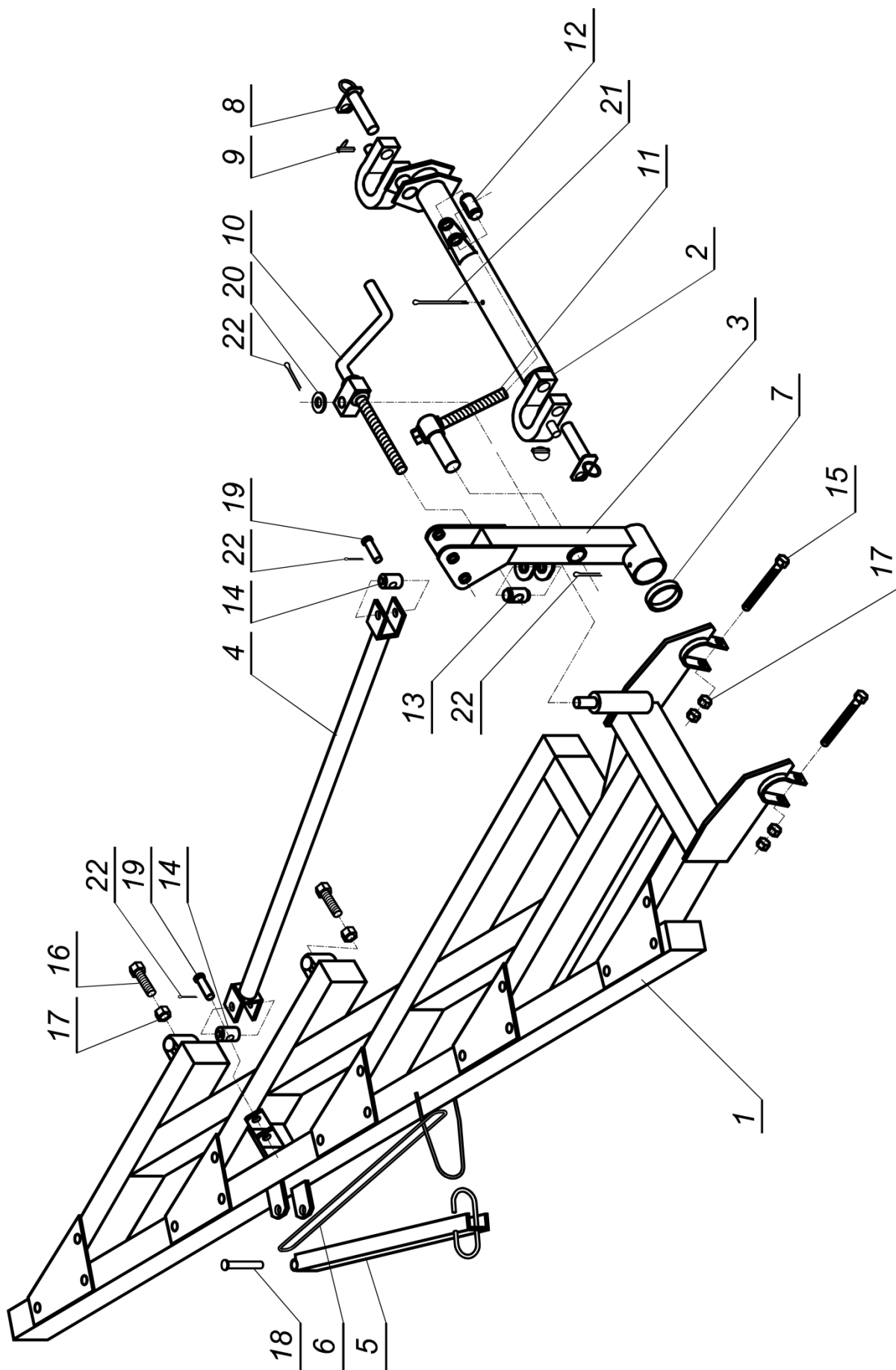


Рис. 1б Рама навесного плуга 5-и корпусного

Таблица 1в. Главная рама

Поз. на рис.	Название частей
1	Сварная рама
2	Ось зацепа
3	Кронштейн навесной системы плуга
4	Центральный соединитель
5	Зацеп
6	Тяга
7	Кольцо
8	Болт навесной системы плуга
9	Упругий шплинт 10
10	Регулировочный шпindelь
11	Регулировочный винт
12	Цапфа с винтом, А
13	Цапфа с винтом, В
14	Цапфа тяги
15	Винт М20×250
16	Винт М20×70
17	Гайка М20
18	Болт В 24×105
19	Болт В 27×120
20	Подкладка 24
	Подкладка 27
21	Шплинт S 8×200
22	Шплинт S 5×63
	Крепление осветительных приборов

Таблица 2а. Плужный корпус – вариант А

Поз. на рис.	Название частей
1	Стойка 60
	Стойка 75
2	Грудь отвала
3	Крыло отвала
4	Лемех
5	Кронштейн
6	Угლოსним (срезающая планка)
7	Короткий полоз
8	Длинный полоз
9	Пятка
10	Винт М12×30
11	Гайка М12
12	Упругая подкладка 12,2
13	Винт ZМ12×30-5.8
14	Винт М20×170
15	Упругая подкладка 21
16	Гайка М20

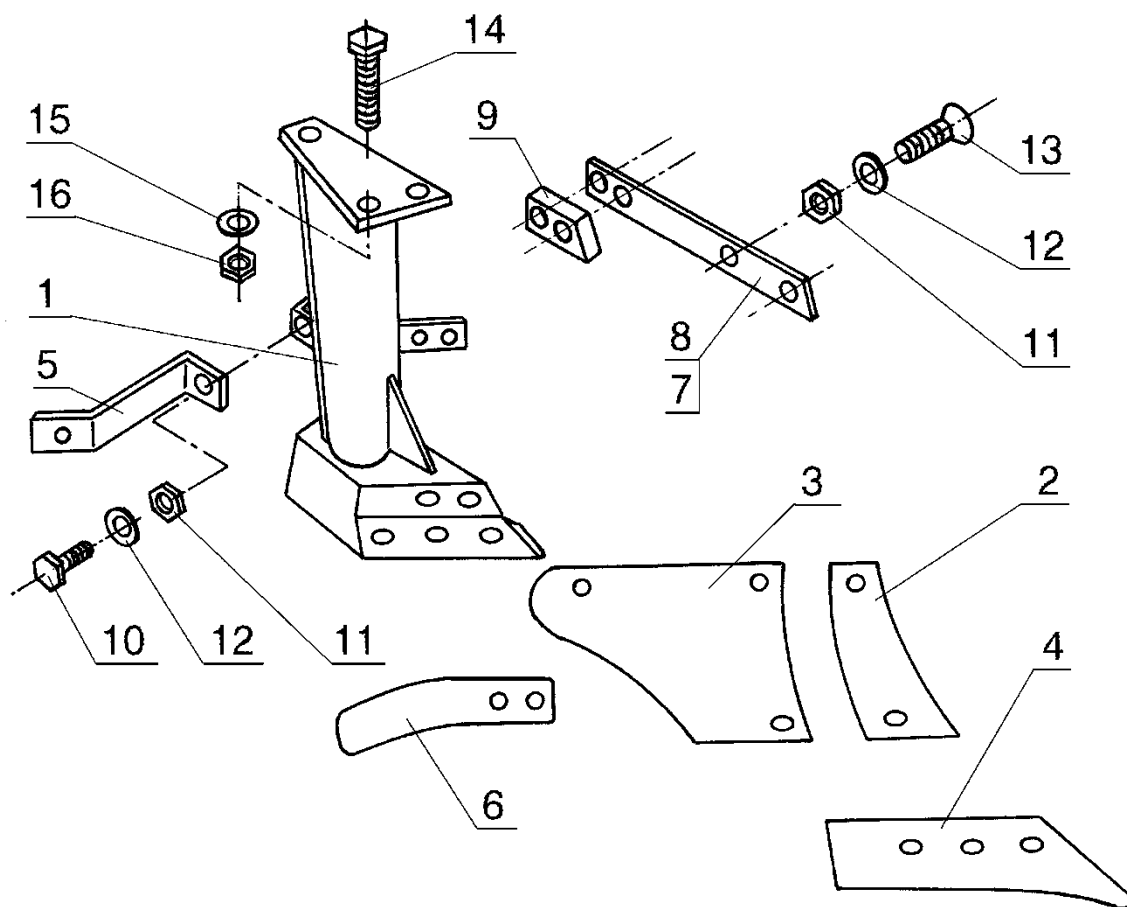
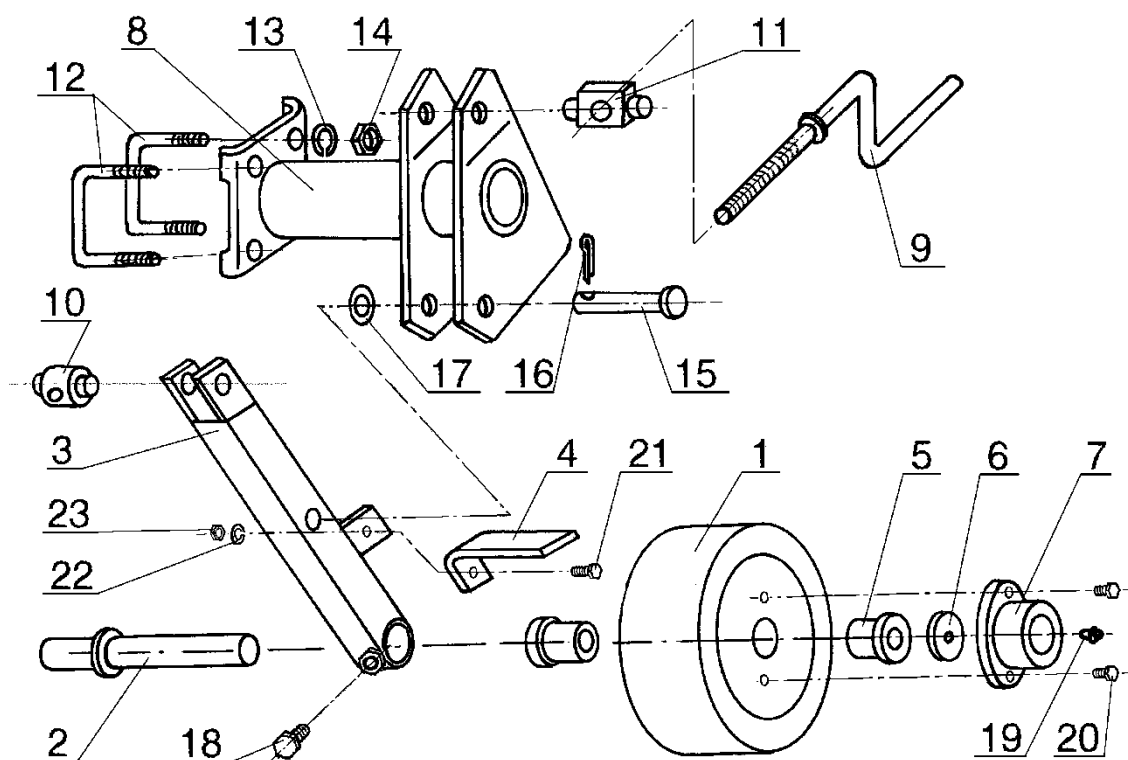


Таблица 3. Копирующее (опорное) металлическое колесо

Поз. на рис.	Название частей
1	Копирующее (опорное) колесо
2	Ось
3	Кронштейн колеса
4	Скребок
5	Скользкая манжета
6	Подкладка
7	Кожух
8	Корпус
9	Кривошип
10	Шарнир кронштейна колеса
11	Шарнир корпуса
12	Хомут
13	Упругая подкладка 16,3
14	Гайка M16
15	Болт В 27×100
16	Шплинт S 5×63
17	Подкладка болта 27
18	Винт M16×25
19	Маслёнка M10×1
20	Винт M10×30
21	Винт M12×40
22	Упругая подкладка 12,2
23	Гайка M12



Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации плуга 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода плуга 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.
 - При отказе 2-х или более функциональных узлов, влияющих на работу друг друга.
 - 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 мини-трактора 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>Корешок талона № 1. На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Плуг _____ заводской номер _____ Дата выпуска « _____ » _____ г. Дата продажи « _____ » _____ г. Предприятие торговли</p> <hr/> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</p> <hr/> <p>Организация-исполнитель (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <hr/> <p>Изыят « _____ » _____ г. ----- Линия отреза -----</p>	<p>Корешок талона № 2. На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Плуг _____ заводской номер _____ Дата выпуска « _____ » _____ г. Дата продажи « _____ » _____ г. Предприятие торговли</p> <hr/> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</p> <hr/> <p>Организация-исполнитель (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <hr/> <p>Изыят « _____ » _____ г. ----- Линия отреза -----</p>
<p>Талон № 1. На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Плуг _____ заводской номер _____ Дата выпуска « _____ » _____ г. Дата продажи « _____ » _____ г. Продан предприятием торговли (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <p>Подпись продавца и штамп магазина</p> <hr/> <p>Выполнены работы</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</p> <hr/> <hr/> <p>Подпись покупателя и его контактная информация</p> <hr/> <hr/> <p>Организация-исполнитель (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <hr/> <p>Штамп организации-исполнителя</p> <hr/> <p>должность и подпись руководителя организации-исполнителя, выполнившего ремонт</p>	<p>Талон № 2. На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Плуг _____ заводской номер _____ Дата выпуска « _____ » _____ г. Дата продажи « _____ » _____ г. Продан предприятием торговли (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <p>Подпись продавца и штамп магазина</p> <hr/> <p>Выполнены работы</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество)</p> <hr/> <hr/> <p>Подпись покупателя и его контактная информация</p> <hr/> <hr/> <p>Организация-исполнитель (наименование предприятия и его адрес)</p> <hr/> <hr/> <p>Штамп организации-исполнителя</p> <hr/> <p>должность и подпись руководителя организации-исполнителя, выполнившего ремонт</p>