

Республика Беларусь  
ООО «АгроГруппДПол»

## КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЬ ОДНОРЯДНЫЙ НАВЕСНОЙ "БУЛЬБА-1"

### Руководство по эксплуатации

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.



Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

Благодарим за приобретение нашей  
машины

Советуем внимательно прочитать  
данное руководство

Содержит руководство по эксплуатации, техническое описание, перечень деталей, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов, перечень запасных частей, перечень инструментов, перечень расходных материалов, перечень смазочных материалов.

# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС BY/112 02.01. 042 01274

Серия ВУ № 0061792

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

сельскохозяйственной техники и тракторов, Государственное учреждение "Белорусская машиноиспытательная станция"; место нахождения: Республика Беларусь, Минская область, 223062, пос. Привольный, ул. Мира, 14; фактический адрес: Республика Беларусь, Минская область, 223062, пос. Привольный, ул. Мира, 14; тел.: (+375 17) 501 05 63, 501 07 71; факс: (+375 17) 501 02 58, 501 05 63; e-mail: 5014563@belmis.by; аттестат аккредитации: BY/112 042.01 от 30.10.2013, Республиканское унитарное предприятие "Белорусский государственный центр аккредитации"

### ЗАЯВИТЕЛЬ

общество с ограниченной ответственностью "АгроГруппДПол"; сведения о регистрации: зарегистрировано в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за № 291103215; место нахождения: Республика Беларусь, 224029, г. Брест, ул. Коммерческая, д. 17/2; фактический адрес: Республика Беларусь, 224029, г. Брест, ул. Коммерческая, д. 17/2; тел.: (+375) 162 970465; факс: (+375) 162 970465; e-mail: d-pol@list.ru

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

общество с ограниченной ответственностью "АгроГруппДПол"  
Республика Беларусь, 224029, ул. Коммерческая, 17/2, г. Брест

### ПРОДУКЦИЯ

картофелекопатель однорядный навесной "БУЛЬБА-1",  
ТУ BY 291103215.001-2015, серийный выпуск

### КОД ТН ВЭД ТС

8433 53 100 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

протокола № 019 ПБ/7-2016ИЦ от 16.02.2016 по показателям безопасности при проведении квалификационных испытаний, совмещенных с сертификационными, картофелекопателя однорядного навесного "БУЛЬБА-1" в агрегате с трактором "БЕЛАРУС-320" аккредитованного испытательного центра государственного учреждения "Белорусская машиноиспытательная станция" (аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0037, до 09.05.2016); акта от 08.06.2016 анализа состояния производства, проведенного органом по сертификации сельскохозяйственной техники и тракторов Государственного учреждения "Белорусская машиноиспытательная станция"

КОПИЯ ВЕРНА

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

соответствует требованиям: ГОСТ Р 53489-2009; ГОСТ ISO 4254-1-2013; ГОСТ EN 13118-2012



СРОК ДЕЙСТВИЯ С

09.06.2016

ПО

08.06.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*[Signature]*  
подпись

*[Signature]*  
подпись

А.В. Ващула

инициалы, фамилия

А.В. Лосев

инициалы, фамилия

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на картофелекопатель однорядный навесной "БУЛЬБА-1" (именуемый далее "картофелекопатель") и содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, составных частях и указания, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации, использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

## Содержание

1. Остаточный риск по безопасности при эксплуатации и обслуживании картофелекопателя .....	4
2. Вводная информация .....	5
3. Назначение изделия .....	6
4. Указания по мерам безопасности.....	6
5. Технические характеристики.....	11
6. Устройство и работа изделия.....	12
7. Обслуживание и использование.....	14
7.1 Подготовка картофелекопателя к началу использования.....	14
7.2 Присоединение картофелекопателя к трактору. Первое опробование.....	14
7.3 Транспортировка картофелекопателя.....	15
7.4 Работа в поле.....	15
7.5 Регулировка глубины хода лемехов.....	16
7.6 Выбор скорости движения и оборотов ВОМ.....	16
7.7 Регулировка интенсивности просеивания земли.....	16
8. Техническое обслуживание.....	17
8.1 Ежедневное обслуживание.....	17
8.2 Смазка.....	17
8.3 Ролики и скребки.....	18
9. Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.....	18
10. Транспортирование и хранение.....	19
11. Запуск изделия в работу после хранения.....	19
12. Комплектность.....	20
13. Срок службы. Гарантии изготовителя.....	20
14. Свидетельство о приёмке.....	22
Приложение А. Гарантийный талон.....	23

## ▶ 1 Остаточный риск по безопасности при эксплуатации и обслуживании картофелекопателя

Несмотря на то, что изготовитель берет на себя ответственность за конструкцию и обозначения с целью исключения опасностей во время работы картофелекопателя, его обслуживания и хранения, остаются все-таки элементы риска, которые не исключены.

Остаточные риски возникают из-за ошибочного или неправильного использования машины обслуживающим персоналом.

*Наиболее вероятная опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:*

- обслуживание картофелекопателя несовершеннолетними лицами, лицами, не имеющими удостоверения на право управления трактором, не ознакомление с руководством;
  - обслуживание картофелекопателя лицами, находящимися под влиянием алкоголя, наркотических средств, выполнение работ под поднятыми и не заблокированными от падения элементами машины;
  - нахождение людей на картофелекопателе во время работы или на стоянке;
  - нахождение людей между картофелекопателем и трактором во время работы двигателя трактора;
  - выполнение операций обслуживания и регулировок машины при работающем двигателе трактора.
- Указывая остаточные риски, картофелекопатель рассматривается как машина, которая спроектирована и изготовлена в соответствии с современным состоянием машиностроения.

*Оценка остаточных рисков.*

*Остаточных рисков можно избежать:*

- внимательно читать руководство по обслуживанию;
- не допуская нахождение лиц на картофелекопателе во время работы и при переездах, запрещая нахождение между трактором и картофелекопателем во время работы двигателя трактора;
- исключая попадание рук в опасные и недоступные места;
- выполнением регулировок картофелекопателя при заглушенном двигателе трактора;
- выполнением консервации и ремонта машины только ответственным обученным персоналом, имеющим права на управление сельскохозяйственным трактором и изучившим инструкцию по обслуживанию;
- ограничением доступа к картофелекопателю детей, использованием картофелекопателя без угрозы травмирования людей и нанесения ущерба окружающей среде.

**Внимание!**

*Остаточные риски сохраняются в случаях при несоблюдении приведенных указаний и требований.*

## ► 2 Вводная информация

### Обозначение при заказе и в другой документации:

Картофелекопатель однорядный навесной "БУЛЬБА-1"  
ТУ ВУ 291103215.001-2015.

### Заводской номер

### Год выпуска

Производитель ООО "АгроГруппДПол".

### Адрес производителя:

ООО «АгроГруппДПол»  
224029 Республика Беларусь,  
г.Брест, ул.Коммерческая, д.17  
т/ф (+375 162) 8 (0162) 970465  
E-mail: [d-pol@list.ru](mailto:d-pol@list.ru), сайт: [www.d-pol.by](http://www.d-pol.by)

Адрес регионального торгового представителя:

## ► 3 Назначение изделия

Картофелекопатель предназначен для выкапывания корнеплодов с ботвой или без ботвы на почвах с небольшим засорением растениями и камнями.

Картофелекопатель может работать на полях с уклоном до 6%. Агрегируется с тракторами мощностью (15-25) кВт. Выкапывает картофель, очищает и укладывает в рядок без необходимости одновременного подбора клубней.

Наилучшие результаты достигаются при средней влажности и хорошей рыхлости почвы.

Работа на пересохшей почве может привести к повреждению машины.

С целью обеспечения правильной и безаварийной работы картофелекопателя желательно убрать с поля ботву и сорняки, которые могут заклинивать рабочие органы картофелекопателя.

Работа на полях с большой каменистостью приводит к быстрому износу рабочих элементов картофелекопателя.

Использование картофелекопателя для каких-то иных целей приводит к потере гарантии.

## ► 4 Указания по мерам безопасности

*Картофелекопатель изготовлен на высоком техническом уровне с учетом требований правил техники безопасности.*

*Тем не менее при работе с ним могут возникнуть ситуации, опасные для здоровья пользователя или третьих лиц. Может быть так же нанесён ущерб машине или другой материальный ущерб. Опасные ситуации могут возникнуть при не соблюдении требований данного раздела.*

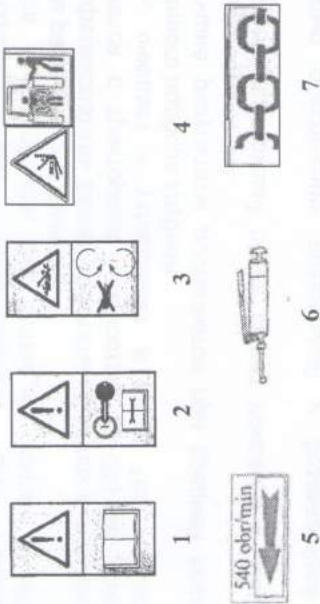
### *Предупреждающие знаки и символы*

Применяемые на картофелекопателе и в руководстве по эксплуатации предупреждающие и информационные знаки и символы указывают на возможные опасные места на машине или на особо важную информацию в руководстве по эксплуатации, и их требования необходимо неукоснительно выполнять.

Предупреждающие символы запрещается снимать с машины. Неразборчивые и повреждённые символы необходимо незамедлительно восстановить или заменить.

Используемые в руководстве по эксплуатации и на картофелекопалеле символы имеют следующее значение:

**Информационно-предупреждающие символы**



**Значение символов:**

1. Прочитай инструкцию по обслуживанию.
2. Заглуши двигатель и извлеки ключ зажигания перед началом ремонта или обслуживания.
3. Не открывай и не снимай защитных ограждений.
4. Не стой вблизи тяг механизма навески во время управления гидродъемником.
5. Величина и направление оборотов ВОМ.
6. Точки смазки.
7. Места строповки для подъема картофелекопателя.

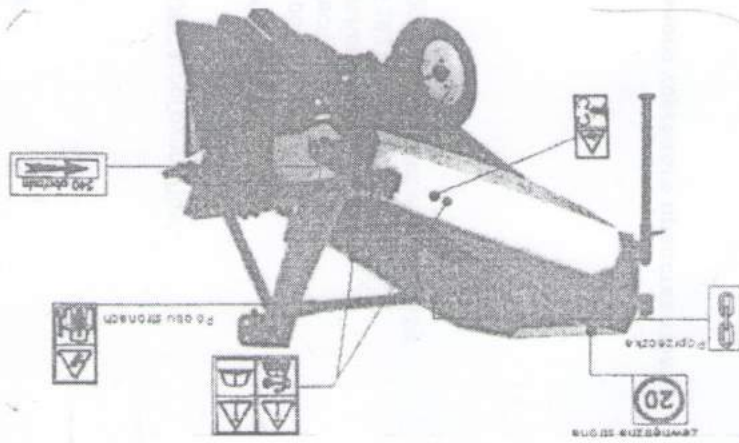
Табличка маркировки картофелекопателя размещена на раме.

**ВНИМАНИЕ!**

Пользователь картофелекопателя должен заботиться о сохранности и читаемости символов и предупреждающих надписей, имеющих на машине. В случае их повреждения или уничтожения следует их обновить или заменить новыми. Наклейки с символами можно приобрести у изготовителя машины.

**Размещение информационно-предупреждающих символов**

Размещение информационно-предупреждающих символов представлено на рисунке 1.



Вблизи точек смазки.

Рисунок 1 - Размещение информационно-предупреждающих символов

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Перед началом обслуживания и использования картофелекопателя следует ознакомиться с настоящей инструкцией.
- Картофелекопатель может использоваться лицом, имеющим удостоверение на право управления сельскохозяйственным трактором.
- Приступая к работе, следует убедиться в исправном состоянии картофелекопателя и трактора. Перед началом движения следует обойти машину и убедиться в отсутствии посторонних людей вблизи агрегата, обращающая особое внимание на детей.
- После окончания работы или во время перерывов в работе перед выходом с рабочего места картофелекопатель следует опустить на землю, заглушить двигатель и извлечь ключ зажигания.
- Не следует находиться между трактором и картофелекопателем, если стояночный тормоз трактора не затянут или не подложены под колеса трактора противооткатные упоры.
- Сохранять осторожность при навешивании (отсоединении) картофелекопателя на трактор.
- После первого часа эксплуатации следует проверить затяжку всех гаек и болтов.
- Накачивать шины следует только при условии их комплектности и затяжке креплений.
- Ремонт, регулировку, очистку, консервацию следует проводить при заглушенном двигателе трактора и извлеченном ключе зажигания и затянутом стояночном тормозе.
- После окончания работы картофелекопатель следует поставить на твердом основании, в безопасном месте для людей и животных.
- При движении по дорогам общего пользования следует соблюдать правила движения. Нельзя перевозить на картофелекопателе людей и предметы, не относящиеся к его конструкции.
- Работа картофелекопателя без ограждений запрещена.
- После завершения работ карданный вал следует отсоединять от ВОМ трактора и положить на захват.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использовать картофелекопатель без тщательного ознакомления с настоящим руководством;
- обслуживать картофелекопатель лицам, находящимся под влиянием алкоголя или других наркотических средств;
- смазывать, регулировать, ремонтировать картофелекопатель при работающем двигателе трактора;
- работать на неисправном картофелекопателе или тракторе;
- допускать к работе посторонних лиц;
- выполнять повороты при не поднятом картофелекопателе в транспортное положение;
- перевозить на картофелекопателе людей;
- пребывать людей в рабочей зоне;
- оставлять трактор в поднятом положении картофелекопателя;
- движение по дорогам общего пользования без светосигнальных приборов.

Картофелекопатель можно применять только для выполнения работ по предназначению и в соответствии с техническими характеристиками. Категорически запрещается использовать машину не по его прямому назначению.

**Обслуживающий персонал должен знать и строго выполнять изложенные в настоящем руководстве требования по безопасности и предотвращению несчастных случаев при наладке, обслуживании и эксплуатации картофелекопателя.**

## ► 5. Технические характеристики

Основные параметры и размеры картофелекопателя приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
1 Тип	Навесной, однорядный
2 Производительность за час основного времени, га/ч	0,1 - 0,3
3 Производительность за час сменного времени, га/ч	0,07 - 0,21
4 Производительность за час эксплуатационного времени, га/ч	0,065 - 0,195
5 Коэффициент использования сменного времени, не менее	0,70
6 Коэффициент использования эксплуатационного времени, не менее	0,65
7 Ширина междурядий, мм	625 - 675
8 Ширина полосы выкопанных клубней, мм, не более	700
9 Глубина хода лемеха, мм, не менее	200
10 Полнота выкапывания клубней, %, не менее	97
11 Повреждение клубней, %, не более	4,0
12 Потеря клубней, %, не более	3,0
13 Скорость, км/ч: - рабочая; - транспортная, не более	1,8 - 8,0 20,0
14 Габаритные размеры: - длина, мм, не более - ширина, мм, не более - высота, мм, не более	2350 1100 1240
15 Агрегируемый трактор: - мощность двигателя, кВт, не менее - категория механизма навески	15 2
16 Потребляемая мощность на ВПМ, кВт, не менее	12
17 Обороты ВПМ, мин <sup>-1</sup>	540
18 Опорные колеса: - тип - количество	Пневматические 2
19 Количество обслуживающего персонала, чел	1 (тракторист)

## ► 6. Устройство и работа изделия

Несущей конструкцией картофелекопателя является рама 1 (рис. 2), состоящая из двух стенок боковых (27) и механизма навески (28), сваренных между собой и усиленных распорками.

В передней части рамы закреплена ходовая (колесная) часть (7), блокируемая пальцем (26) и болтом (13), а также копатель, состоящий из трех сегментных лемехов (2). За копателем расположен транспортер (5). Транспортер имеет привод от звездочки на поперечном валу (12). Транспортер опирается на ведомые (4) и поддерживающие ролики (8). Транспортер оборудован эллиптическими встраживателями (6). Прутки транспортера могут комплектоваться сменным защитным покрытием.

Над транспортером закреплена резиновая заслонка (10), которая препятствует потере клубней с транспортера и улучшает сепарацию почвы.

Привод транспортера осуществляется от ВОМ трактора карданным валом и редуктором (3).

В задней части рамы имеется планчатый каскад (11), направляющий выкопанные клубни на соседний выкопанный ряд.

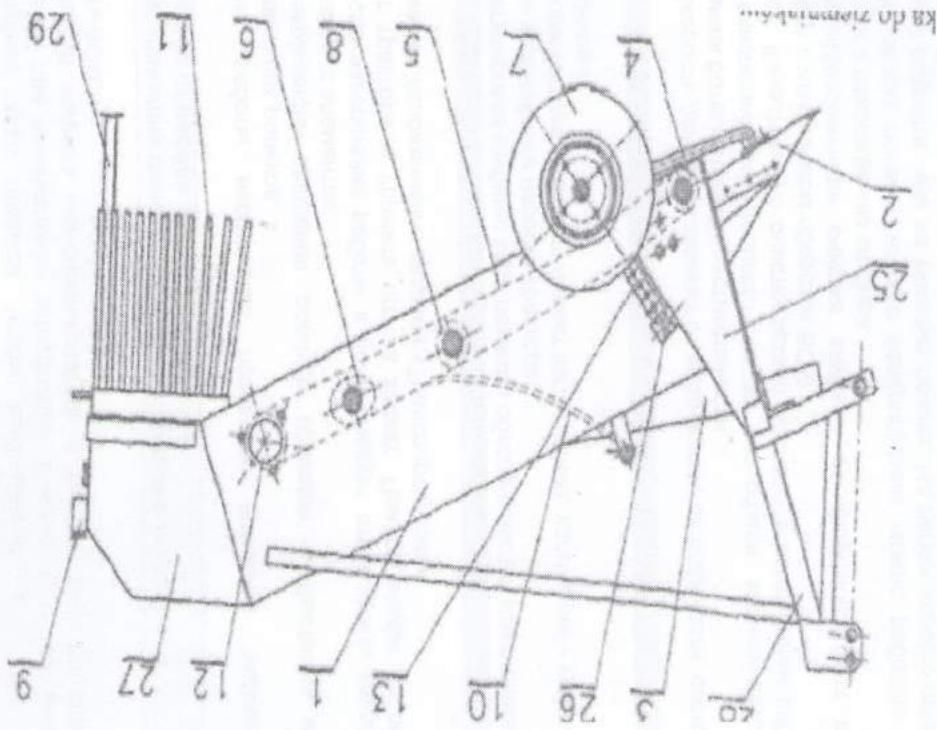


Рисунок 2 Картофелекопатель

1- рама, 2- лемеха, 3- редуктор, 4- поддерживающий ролик, 5- транспортер продольный, 6- встряхиватель, 7- ходовые колеса, 8- поддерживающий ролик, 9- кронштейн крепления сигнального щитка, 10- заслонка, 11- планчатый каскад, 12- поперечный (ведущий) вал, 13- регулировочный болт, 25- кронштейн крепления, 26- палец, 27- боковая стенка, 28- механизм навески.

## ► 7 Обслуживание и использование

### 7.1 Подготовка картофелекопателя к началу использования

С целью подготовки картофелекопателя к началу использования следует:

- проверить уровень масла в коническом редукторе (указано в разделе «смазка»);
- выполнить общий осмотр картофелекопателя;
- проверить давление в шинах.

Если после даты изготовления прошло 6 месяцев картофелекопатель следует смазать.

- проверить болтовые крепления и при необходимости подтянуть.

### 7.2 Присоединение картофелекопателя к трактору, первое опробование

Трактор, предназначенный для агрегатирования картофелекопателя, должен иметь исправный гидropодъемник навески.

Для присоединения картофелекопателя к трактору следует:

- подъехать трактором к картофелекопателью так, чтобы нижние тяги навески трактора были напротив цапф навески картофелекопателя, носки лемехов должны опираться на землю. Затянуть стояночный тормоз.
- концы нижних тяг навески трактора надеть на цапфы картофелекопателя и зашплинтовать.
- верхнюю тягу навески трактора присоединить к верхней точке навески картофелекопателя и зашплинтовать. Отрегулировать длину верхней тяги навески трактора так, чтобы точки присоединения картофелекопателя находились в плоскости, перпендикулярной опорной поверхности.
- заглушить двигатель трактора, затянуть стояночный тормоз.
- присоединить карданный вал к хвостовику ВОМ трактора и ВПМ картофелекопателя.

Перед пуском картофелекопателя следует обойти агрегат, обращая внимание на посторонних лиц, а также на наличие предметов, не относящихся к конструкции картофелекопателя.

Пуск картофелекопателя следует начать на минимальных оборотах ВОМ трактора. Если не обнаружено никаких неисправностей в механизмах привода и транспортера, следует увеличивать обороты до средних, а потом и до 540 об/мин на ВОМ. Во время первого пуска следует обратить внимание на правильность работы механизмов привода и транспортера. Подвижные части должны работать плавно, не должны контактировать с ограждениями и рамой копалки.

Во время пуска следует соблюдать требования, изложенные в разделе по техническому обслуживанию.



### 7.3 Транспортировка картофелекопателя

При транспортировке картофелекопатель должен присоединяться к трактору согласно п. 7.2 с такой разницей, что карданный вал следует отсоединить от трактора и уложить его на специальный захват на картофелекопатель. Картофелекопатель следует поднять механизмом навески так, чтобы транспортный просвет составлял не менее 300 мм.

Перед перемещением по дорогам общего пользования картофелекопатель следует оснастить светосигнальными щитками (с красно-белыми полосами) и задними световозвращателями красного цвета.

Щиток, обозначающий замедленное движение и являющийся принадлежностью трактора, следует снять с трактора и закрепить на кронштейне на раме картофелекопателя.

*Изготовитель картофелекопателя за дополнительную плату, по желанию покупателя, может поставить переносные светосигнальные устройства, предусмотренные правилами движения.*

Следует обращать особое внимание на свободное пространство вокруг трактора при маневрировании с картофелекопателем.

Транспортная скорость может быть:

- на дорогах с гладким покрытием (асфальтированным) – до 20 км/ч.
- по полевым или брусчатке – 6-10 км/ч.
- по пересеченной препятствиями дороге – не более 5 км/ч.

### 7.4 Работа в поле

Для улучшения работы картофелекопателя, уменьшения затрат и повреждения клубней картофеля желательнее перед уборкой картофеля удалить ботву и сорняки.

Измельченная ботва и сорняки не будут заклинивать рабочие органы картофелекопателя. Высота стерни должна составлять 10-15 см, убрать ботву следует за 2 недели перед выкапыванием картофеля.

После приезда на поле следует:

- опустить картофелекопатель на поверхность почвы;
- отрегулировать длину верхней тяги навески трактора так, чтобы точки навески картофелекопателя (верхняя и две нижние) находились в плоскости, перпендикулярной опорной поверхности, что является необходимым условием при регулировке глубины хода лемехов.
- присоединить карданный вал к ВОМ трактора.

Перед началом работы следует наметить полосу разворота шириной около 4 м, то есть выкопать картофель, двигаясь поперек рядков. Дальше необходимо работать вдоль рядков. Картофелекопатель следует опустить в рабочее положение, не доходя 0,5 м до начала ряда, чтобы не допустить

подрезания клубней лемехами. При первом заезде следует установить такую глубину хода лемехов, чтобы выкапывались все клубни без повреждений при минимальном заглублении. В конце гона при выезде с ряда следует поднять картофелекопатель в транспортное положение и выключить ВОМ.

**Нельзя выполнять повороты с заглубленными лемехами и включенным приводом ВОМ!**

Во время работы необходимо проверять вращение ведомых и поддерживающих роликов.

Прекращение вращения роликов приводит к быстрому износу сопрягаемых элементов.

После завершения работы в поле следует отсоединить карданный вал от трактора и уложить его на захват. При переездах соблюдать требования, изложенные в разделе «Транспортировка»

### 7.5 Регулировка глубины хода лемехов

Регулировка глубины хода лемехов обеспечивается изменением

длины верхней тяги навески трактора.

Укорачивание тяги увеличивает заглубление, удлинение – уменьшает заглубление.

### 7.6 Выбор скорости движения и оборотов ВОМ

Скорость движения зависит от вида почвы, ее влажности, состояния и наличия ботвы и сорной растительности.

Технологический процесс очистки картофеля заканчивается на каскаде. Качественную очистку можно достигнуть изменением рабочей скорости и изменению оборотов ВОМ.

Преждевременная очистка клубней от защитного слоя почвы приводит к повреждению клубней.

На легких почвах, хорошо сепарируемых можно работать на большей скорости, чем на тяжелых почвах. На легких хорошо почвах можно работать на низких оборотах сепарируемых ВОМ, тем самым понижая скорость транспортера. Желательно, чтобы обороты ВОМ были около 450 об/мин. Обороты не должны превышать 540 об/мин, на это нужно обращать внимание.

### 7.7 Регулировка интенсивности просеивания земли

Интенсивность просеивания земли на картофелекопатель регулируется:

- изменением скорости движения;
- изменением частоты вращения ВОМ и, следовательно, скорости транспортера;
- изменением просвета между планками транспортера, то есть изменением сепарирующей поверхности.

Регулирование интенсивности просеивания земли основано на установке или демонтаже сменного покрытия прутков транспортера, из-за чего изменяется площадь сепарируемой поверхности.

## ► 8 Техническое обслуживание

*К работам по эксплуатации и техническому обслуживанию картофелекопателя допускаются лица изучившие требования настоящего руководства и прошедшие инструктаж по технике безопасности.*

### 8.1 Ежедневное обслуживание

Ежедневно после окончания работы следует:

- очистить картофелекопатель от налипшей ботвы и сорняков;
- произвести общий осмотр картофелекопателя, обращая внимание на состояние рабочей поверхности роликов, легкость их вращения, крепление встраивателей, состояние транспортера и лемехов.

Поврежденные или изношенные детали заменить.

- промазать точки смазки.

Проверить техническое состояние резьбовых соединений – изношенные детали заменить новыми.

При замене гаек и болтов использовать крепежные элементы аналогичные заводским, или более высокого качества. Убедиться, что заменяемые болты соответствуют назначению, резьба их не загрязнена, в противном случае болты могут быть повреждены при затяжке.

### 8.2 Смазка

В подшипниковых узлах картофелекопателя применены подшипники качения. Перед смазкой следует очистить отверстия масленок. Подшипники конического редуктора следует смазывать через каждые 8 часов работы смазкой -42. Для смазки редуктора следует снять боковую защиту. Необходимо смазать подшипники редуктора на валах 1 и 2 и проверить резьбовые соединения механизмов привода.

Закрепить ограждения.

Смазать подшипники ведомых и поддерживающих роликов и эллиптического встраивателя транспортера, а также вала поперечного. Масленки находятся на концах осей и валов по обе стороны машины.

В подшипниковых узлах картофелекопателя применены подшипники качения. Перед смазкой следует очистить отверстия масленок. Подшипники конического редуктора следует смазывать через каждые 8 часов работы. Для смазки редуктора следует снять боковую защиту. Необходимо смазать подшипники редуктора на валах 1 и 2 и проверить резьбовые соединения механизмов привода.

Закрепить ограждения.  
Смазать подшипники ведомых и поддерживающих роликов и эллиптического встраивателя транспортера, а также вала поперечного. Масленки находятся на концах осей и валов по обе стороны машины.

### 8.3 Ролики и скребки

Ролики транспортера от налипания почвы защищены при помощи скребков. Следует обеспечивать зазор между скребком и роликом не более 2 мм. Зазор регулируется перемещением скребка.

К скребкам крепятся резиновые накладки, находящиеся под лентами транспортера и предназначенные для очистки лент от земли и камней. Зазор между лентой и краем накладки не должен превышать 1-2 мм. Изношенные или плохие накладки могут быть причиной повреждения транспортера и роликов.

## ► 9 Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

В процессе эксплуатации картофелекопателя могут возникнуть неполадки, вызванные износом деталей, нарушением регулировок и неправильным обслуживанием.

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправности, внешнее проявление	Методы устранения
1. Лемех подрезает клубни картофеля	Увеличить глубину подкапывания
2. Не работает транспортер	Проверить исправность муфта и, при необходимости, заменить
3. Не вращаются колеса машины	Разрыв цепи привода транспортера - заменить звено или цепь
4. Сгуживание массы на лемехе	Увеличить глубину подкапывания путем укорачивания талрепа
5. Много почвы в валке картофеля	Работать на пониженной скорости
6. Не происходит вращение транспортера	Установить приводную цепь.

## ► 10 Транспортирование и хранение

Картофелекопатель может транспортироваться закрытым железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта.

Примечание – Допускается по согласованию с потребителем транспортировка другими видами транспорта при условии обеспечения сохранности изделия.

Условия транспортирования картофелекопателя должны соответствовать:

- в части воздействия климатических факторов условиям хранения 5 по ГОСТ 15150;
- в части воздействия механических факторов – С (средние) по ГОСТ 23170.

Погрузка и установка на транспорт должна производиться в строгом соответствии с требованиями по погрузке и транспортированию.

Места строповки указаны на машине.

Картофелекопатель должен храниться в закрытых, защищенных от атмосферных осадков помещениях, в соответствии с требованиями ГОСТ 7751.

Картофелекопатель следует устанавливать так, чтобы он не создавал угрозы для находящихся рядом людей, например, лемехи должны быть направлены в сторону стены.

После завершения сезона уборки картофелекопатель следует тщательно очистить, рабочую поверхность лемехов, транспортера, пальцы и цапфы навески вымыть средством «Антикор» и для предупреждения ржавчины при помощи кисти покрыть смазкой «Антикор 1», подогретой до температуры 60 °С. Кроме этого следует смазать узлы картофелекопателя.

Карданный вал картофелекопателя необходимо отсоединить и хранить в сухом замыкаемом помещении.

Шлицевой хвостовик вала приема мощности (ВГМ) также надо вымыть средством «Антикор», покрыть смазкой LT-42 и закрыть колпаком. Местные повреждения окраски следует закрасить краской.

При нарушении потребителем правил хранения и сроков переконсервации предприятие-изготовитель ответственности не несет.

## ► 11 Запуск изделия в работу после хранения

С целью подготовки картофелекопателя к работе после хранения следует выполнять операции согласно разделу «Обслуживание и использование».

### Внимание!

Для надежного присоединения нижних продольных тяг механизма навески трактора к цапфам картофелекопателя и верхней тяги навески трактора к верхней точке картофелекопателя следует использовать стандартные шпильки. Запрещается для этих целей использовать заменители: болты, прутки, проволоку и т. п., которые во время работы или при транспортировке могут срезаться или потеряться, что может стать причиной повреждения трактора и картофелекопателя.

## ► 12 Комплектность

Картофелекопатель поставляется потребителю в собранном виде одним упаковочным местом.

В комплект поставки картофелекопателя должны входить:

- картофелекопатель – 1 шт.;
- эксплуатационная документация - руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 экз.;
- товаросопроводительная документация – упаковочный лист – 1 экз.

## ► 13 Срок службы Гарантии изготовителя

13.1 Срок службы машины - 8 лет.

Годовая нормативная наработка – 120 ч.

13.2 Нарботка (ресурс) интенсивно изнашивающихся деталей рабочих органов: лемеха подкапывающего – не менее 40 га, конвейера сепарирующего – не менее 160 га.

### 13.3 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие картофелекопателя требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – согласно гарантийным обязательствам в контракте на поставку изделия, но не менее двух лет.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода картофелекопателя в эксплуатацию, но не позднее одного года со дня его приобретения.

С руководством поставляется гарантийный талон.

В случае выявления в период гарантийного срока эксплуатации производственных дефектов, выхода из строя картофелекопателя по вине

предприятия-изготовителя, последний обязуется за свой счёт устранить дефекты.

Гарантийное обслуживание не производится в случаях:

- несоблюдения правил эксплуатации;
- ремонта не уполномоченными на это лицами;
- механических повреждений;
- использование изделия в целях, для которых оно не предназначено;
- неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (пожара, стихийных бедствий и т.п.).

Гарантийное обслуживание не производится также в случаях:

- небрежного хранения и (или) небрежной транспортировки владельцем, транспортной, торговой или сервисной организацией.

В данных случаях владельцу следует обратиться с претензией в эту организацию.

*Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые, подлежащие периодической замене детали и комплектующие изделия, вышедшие из строя по причине естественного износа.*

## ▶ 14 Свидетельство о приемке

**Картофелекопатель однорядный навесной "БУЛЬБА-1" зав № \_\_\_\_\_** изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

**Начальник ОТК**

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число



### Внимание!

В период гарантийного срока запрещается потребителю или любому другому лицу вносить изменения в конструкцию машины без санкции завода-изготовителя. При нарушении данного условия потребитель лишается права на гарантийное обслуживание.

Приложение А

ООО "АгроГруппПол", 224029, г. Брест, ул. Коммерческая, 17/2  
(наименование предприятия, адрес)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

1. Картофелекопатель однорядный навесной "БУЛЬБА-1"  
(наименование изделия)

2. \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год выпуска)

3. \_\_\_\_\_  
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует конструкторской документации, техническим условиям и действующим ТНПА

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем

Начальник ОТК

М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись)

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

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)  
М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись)

2. \_\_\_\_\_  
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)  
М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись)

3. \_\_\_\_\_  
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)  
М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись)

4. \_\_\_\_\_  
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)  
М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись)