Паспорт оборудования

МУЛЬЧЕРЫ IMPULSE

СЕРИЯ TPI

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 5
2. ДОСТАВКА 9
3. БЕЗОПАСНОСТЬ 11
4. ЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ 18
5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 25
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 28
7. УТИЛИЗАЦИЯ 35
8. ГАРАНТИЯ 36

ВЛАДЕЛЬЦУ

Это руководство предназначено только для мульчеров марки Impulse. Если мульчер используется для других функций, не описанных в данном руководстве, ответственность за соблюдение местных нормативных требований лежит на владельце.

Цель этого руководства – дать возможность владельцу и оператору правильно использовать мульчер. При тщательном следовании инструкциям оборудование прослужит многие годы.

ВАЖНО! При использовании мульчера вы должны соблюдать действующие законы и правила, даже если они специально не упомянуты в данном руководстве.

Руководство содержит подробные инструкции по эксплуатации, обслуживанию и уходу за мульчером.

В данном руководстве под «разрешенными аксессуарами/деталями» мы понимаем те элементы, которые можно выбрать при заказе мульчера.

В связи с постоянным развитием наших продуктов содержание данного руководства не всегда может соответствовать новому продукту. Поэтому Технопарк «Импульс» оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

Техническое обслуживание, ремонт и другие настройки, которые не описаны в этом руководстве, требуют использования специальных инструментов или специальных технических данных, поэтому вам следует обратиться к вашему дилеру или дистрибьютору, у которого есть специализированный и обученный персонал для этих целей.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство содержит основные инструкции, которые необходимо учитывать при любой работе, связанной с использованием мульчера Impulse серии TPI.



ВНИМАНИЕ!
Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Очень важно, чтобы все сотрудники, которые каким-либо образом связаны с доставкой, использованием, обслуживанием или утилизацией мульчера, внимательно ознакомились с данным руководством.

Необходимо соблюдать не только общие меры безопасности, но и дополнительные меры, указанные в данном руководстве.

Гарантированное безупречное функционирование и производительность данного мульчера главным образом зависят от правильного применения всех инструкций, содержащихся в данном руководстве.

При правильном обращении и обслуживании не должно возникать никаких проблем с мульчером, что экономит ваше время и деньги.

Несоблюдение инструкций данного руководства, халатность или неправильное, ненадлежащее использование данного оборудования приведут к тому, что производитель аннулирует гарантию, отказываясь от ответственности в случае поломок и аварий.

Руководство всегда должно храниться в доступном для консультаций месте и в оптимальных условиях. Это руководство должно храниться ответственным лицом. Если руководство потеряно или испорчено, необходимо заказать копию непосредственно у производителя, указав при этом серийный номер изделия.

Если по какой-либо причине указанной информации недостаточно, наши сотрудники и ваш уполномоченный дилер всегда будут в вашем распоряжении для уточнения информации.

1.1. Цель использования

Мульчер Impulse серии TPI – это мульчер сельскохозяйственного применения.

Эта модель была разработана и произведена с использованием систем и процессов, которые используют высокотехнологичное оборудование в этом секторе. Цель использования данной модели - измельчение остатков после обрезки деревьев и виноградной лозы, переработка остатков растениеводства и овощеводства, а также для уход за зелеными насаждениями и покос травы.

1.2 Определение обозначений

ОПАСНОСТЬ!
Обозначает опасность с риском серьезной аварии. Несоблюдение инструкций, обозначенных этим символом, влечет за собой опасность для физической целостности операторов и/или людей, подвергающихся воздействию мульчера.
Следуйте указаниям неукоснительно!

ВНИМАНИЕ!
Отмечает важные указания для для более продуктивного использования и функционирования оборудования. Важное предупреждение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указывает на предупреждение или примечание о ключевых функциях или полезной информации.

1.3. Идентификация

Данные мульчера отображены на идентификационной табличке, расположенной на нижней левой боковой стороне с гравировкой (рядом со шкивами) (рис. 1).

На идентификационной табличке находится информация о приобретенной машине: модель, серийный номер мульчера, параметры гидросистемы, дата изготовления.

Показания несут информацию технического характера, поэтому их нельзя стирать.



Модель	
Серийный номер	
Дата изготовления	
Масса	кг

ВНИМАНИЕ!
При заказе запасных частей для мульчера необходимо указать название модели, серийный номер (выбитый на корпусе) и год выпуска.

1.4. Предполагаемое использование оборудования

Модель Impulse TPI предназначена для обслуживания виноградарства и плодоводства, переработки остатков растениеводства и овощеводства, а также для ухода за зелеными насаждениями и покоса травы.

Устанавливается на тракторы мощностью от 30 до 80 л. с., в зависимости от рабочей ширины оборудования.

Оборудование навешивается на трехточечную навеску трактора и приводится в работу валом отбора мощности (ВОМ) с помощью карданного вала и гидравлической системы трактора (дополнительные опции).

Оснащён круглым ротором с ротационными, кованными молотками. См. характеристики использования в пункте 5.4.

Оператору необходимо использовать мульчер с трактором, оснащенным специализированной защитой кабины; в противном случае необходимо эксплуатировать мульчер, используя средства личной защиты (СИЗ), световые знаки для разграничения рабочей зоны и всё необходимое для работы мульчера в максимально безопасных условиях.



ВНИМАНИЕ!
Когда оборудование используется для дробления обрези древесины, трактор может задевать ветви и крупные порубочные остатки, рекомендуется, чтобы рабочие органы трактора (моторный отсек, шланги, патрубки, карданные валы и т. д.) были дополнительно защищены специальной защитой, поскольку они могут быть серьезно повреждены и выведены из строя. В случае работы в лесу и на участках с густой растительностью, необходимо рассматривать данное требование как обязательное.



ОПАСНОСТЬ!
Использование, отличное от упомянутого выше, не считается предполагаемым или стандартным использованием.



ОПАСНОСТЬ!
Предполагаемое и стандартное использование – это соблюдение требований использования, технического обслуживания и ремонта, указанных производителем.



ОПАСНОСТЬ!
Измельчение других типов материалов допускается только с разрешения производителя.

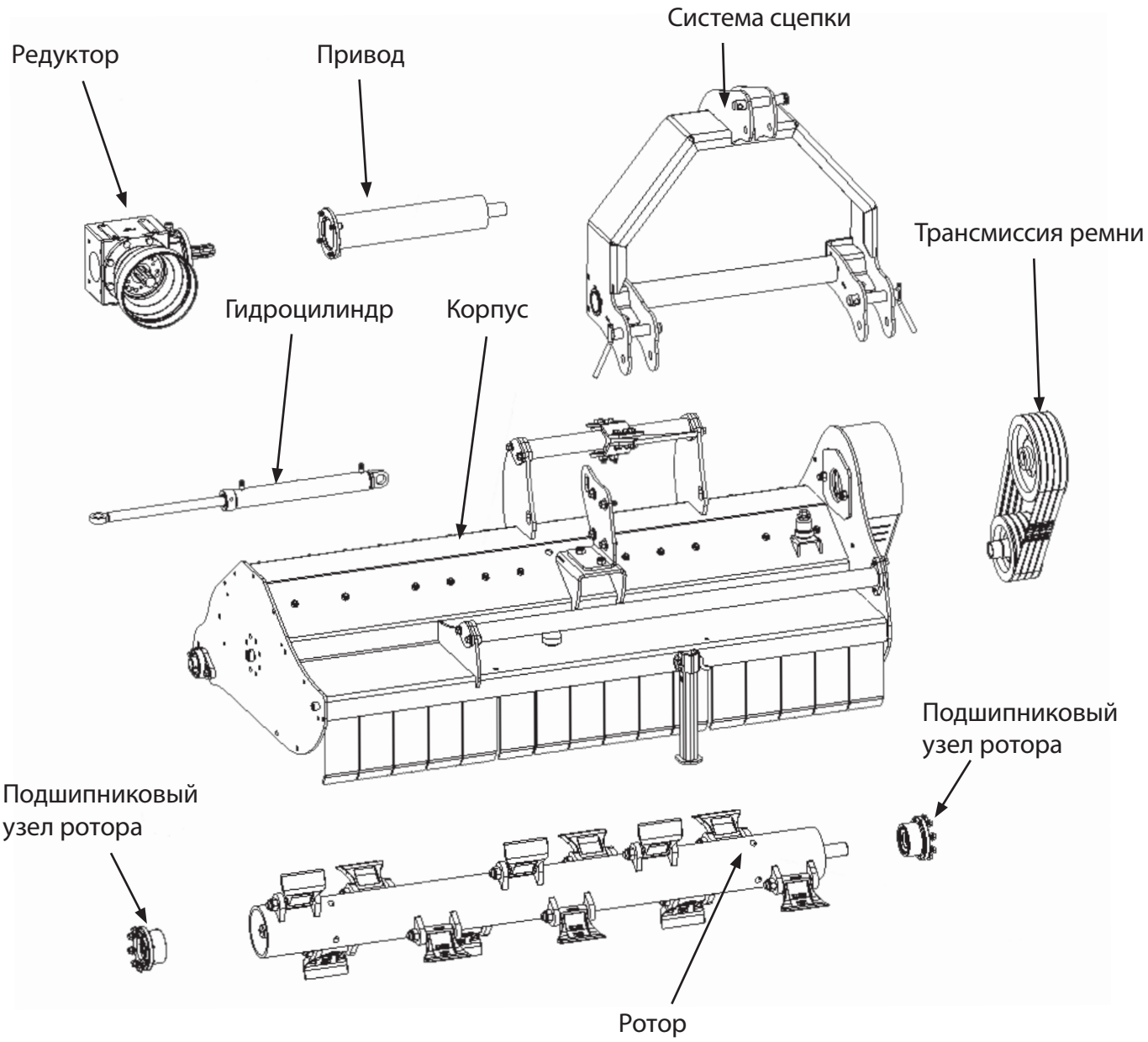
1.5. Условия окружающей среды

Мульчер должен использоваться днем, при хорошей видимости и хорошем освещении. Рабочее место оператора должно обеспечивать максимальную видимость выполняемой работы.

Рабочая зона для мульчера должна быть осмотрена на наличие посторонних предметов, вызывающих опасность для работоспособности оборудования или оператора (строительный и технический мусор, арматура, провода, камни больших диаметров и др.). На рабочей территории не должно быть серьёзных неровностей, ям или камней, также необходимо обеспечить такие условия, чтобы люди могли свободно перемещаться вокруг рабочего места с учётом полной ширины оборудования.

Нельзя использовать оборудование на склонах или краях, так как стабильность техники может быть нарушена и появится риск опрокидывания.

1.6. Основные детали мульчера



2. ДОСТАВКА

2.1. Условия доставки

Доставка оборудования и его частей должна осуществляться квалифицированными грузоперевозчиками, которые могут обеспечить правильную транспортировку. Изготовитель не несет ответственности за какие-либо недостатки, возникшие по вине грузоперевозчика, назначенного как заказчиком, так и им самим. Оборудование должно отправляться в надлежащей упаковке.

Во время транспортировки оборудование должно быть неподвижно. Поэтому оно должно быть зафиксированно ремнями или другими устройствами, предназначенными для данной цели.

Выполните визуальную проверку товара перед перемещением груза, чтобы проверить его целостность и обнаружить возможные поломки или повреждения.

2.2. Погрузка и разгрузка

Во избежание ущерба персонал, отвечающий за операции по погрузке и разгрузке, должен быть квалифицирован для этой деятельности.

Убедитесь, что поверхность для погрузки/разгрузки гладкая и ровная. Никогда не используйте подъемные устройства, которые не соответствуют регламентированным нормам безопасности.

Учитывая вес мульчера, указанный на табличке, а также размер упакованного оборудования, для данного процесса должны использоваться соответствующие инструменты с достаточной мощностью и сопротивлением.

ОПАСНОСТЬ!

- При погрузке и разгрузке вы должны убедиться, что над и под мульчером или в зоне 10 метров вокруг нет людей.
- Оборудование должно подниматься за специальные крепления, предназначенные для данной цели (рис. 3).

Крепления для погрузки – разгрузки

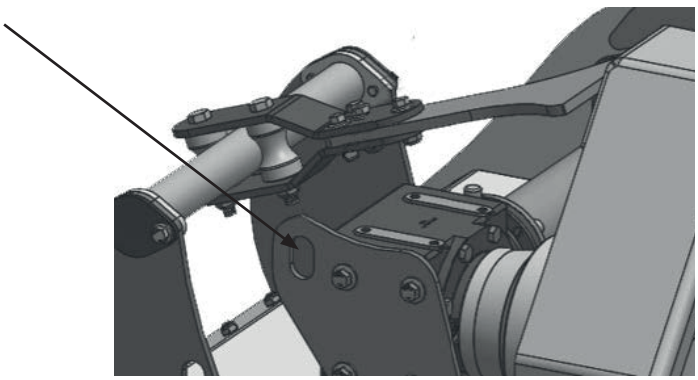


Рис. 3



ВНИМАНИЕ!
Никогда не поднимайте мульчер, цепляясь за ротор, так как это может привести к его повреждению. Эта часть является наиболее хрупкой, и поэтому должна быть защищена от непредвиденных нагрузок.



ВНИМАНИЕ!
Персонал, отвечающий за данные операции, должен быть квалифицированным, уполномоченным для выполнения указанных операций, а также должен чётко понимать настоящую инструкцию по эксплуатации, чтобы избежать неправильных действий, опасных ситуаций и повреждений.



ВНИМАНИЕ!
Перед перемещением мульчера выполните визуальный осмотр, чтобы убедиться в отсутствии нестабильных частей, которые могут создать опасность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям или вещам, вызванный ненадлежащим использованием мульчера, неквалифицированным персоналом и/или применением неподходящих подъемных средств.

3. БЕЗОПАСНОСТЬ

3.1. Общие указания по безопасности

Инструкции, содержащиеся в данном руководстве, не заменяют, а дополняют все применимые обязательства и требования безопасности.

Владелец или оператор мульчера несет ответственность за ознакомление с данным руководством по эксплуатации и обслуживанию перед началом работ с оборудованием, описанным ранее. Производитель не может напрямую контролировать режим эксплуатации, а также техническое обслуживание и смазку мульчера, которые должен выполнять оператор; поэтому последний несет ответственность за это и за свои собственные знания, которые обеспечат ему безопасность.

Каждый человек, использующий мульчер, несет ответственность за безопасность своей работы. Безопасность – основное положение, которое изготовитель предусматривает на этапе проекта, но, к сожалению, усилия наших проектировщиков могут быть бесполезными при неосторожности пользователей, которые не следуют инструкциям данного руководства.

Если содержание данного руководства недостаточно ясно, обратитесь к своему поставщику/продавцу или напрямую свяжитесь с Технопарком “Импульс”. Наши специалисты будут рады ответить на все ваши вопросы.

3.2. Обучение и квалификация персонала

Мульчер должен эксплуатироваться квалифицированными сотрудниками, которые прочитали и поняли информацию в данном руководстве.

Оператор должен быть совершеннолетним, компетентным и опытным в использовании навесного оборудования в строительной и сельскохозяйственной сферах, добросовестным, осведомленным о рисках и ответственности, присущих данной работе.

3.3. Что вы никогда не должны делать

Неправильное использование и отсутствие технического обслуживания могут привести к опасным ситуациям, травмам на рабочем месте, а также нарушить целостность, снизить функциональность и безопасность мульчера.

Действия, описанные ниже, не охватывают все возможные «неправильные виды использования», но рассматриваются как наиболее частые.

Эти действия полностью запрещены:
НИКОГДА не используйте мульчер для транспортировки людей.
НИКОГДА не работайте в присутствии людей, находящихся в радиусе 25 метров от мульчера.
НИКОГДА не допускайте, чтобы мульчер использовался неквалифицированным персоналом или несовершеннолетними.
НИКОГДА не используйте оборудование, если физическое или психическое состояние оператора вызывает сомнения.

НИКОГДА не работайте без надлежащих и подходящих защитных средств.
НИКОГДА не забывайте о должной осторожности во время маневров.
НИКОГДА не превышайте производительную способность мульчера, указанную изготовителем.
НИКОГДА не используйте мульчер для транспортировки грузов, не используйте его для толкания или для ударов.
НИКОГДА не выполняйте операции технического обслуживания во время работы мульчера.
НИКОГДА не изменяйте функциональные возможности оборудования или его компонентов.
НИКОГДА не изменяйте и не редактируйте правила техники безопасности и/или не вносите изменения в оборудование.
НИКОГДА не выполняйте предварительный ремонт или обслуживание, не следуя инструкциям.
НИКОГДА не используйте неоригинальные запасные части или детали, которые не рекомендованы производителем.
НИКОГДА не допускайте, чтобы неквалифицированный, необученный персонал выполнял ремонт и техническое обслуживание.
НИКОГДА не оставляйте мульчер с заведённым трактором, с неопущенной трехточечной навеской, не оставляйте ключи на приборной панели, храните их в надежном месте.
НИКОГДА не эксплуатируйте мульчер, если есть сомнения по поводу его рабочих функций.

Дождитесь полной остановки ротора, прежде чем приступать к обслуживанию оборудования! Помните, что высокая скорость вращения означает, что полная остановка ротора займет несколько минут.

3.4. Что вы всегда должны делать

ВСЕГДА следуйте инструкциям руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, проверяйте целостность деталей и компонентов мульчера.
ВСЕГДА следуйте указаниям и предупреждениям, а также информации на наклейках, размещенных на мульчере.
ВСЕГДА проверяйте, что характеристики мульчера подходят для необходимого типа работ.
ВСЕГДА контролируйте эффективность работы мульчера и состояние его деталей.
ВСЕГДА, перед любыми маневрами, проверяйте, что в рабочей зоне нет препятствий и людей.
ВСЕГДА проверяйте правильность хранения мульчера (очистка, смазка), а также его техническое обслуживание.
ВСЕГДА перед запуском предупреждайте находящихся поблизости людей с помощью звуковых и световых сигналов.
ВСЕГДА работайте оборудованием при хорошем освещении и видимости.
ВСЕГДА перед тем, как покинуть место проведения работ, включите стояночный тормоз трактора, отключите гидравлику и выньте ключ зажигания.
ВСЕГДА и для всех операций используйте соответствующие средства индивидуальной защиты для выполняемой работы.
ВСЕГДА сообщайте о нестабильной/нестандартной работе оборудования (возможная поломка, неправильное движение, вибрация, посторонний шум и звуки) тем, кто отвечает за работу, и не используйте оборудование до тех пор, пока неисправности не будут выявлены и устранены.
ВСЕГДА контролируйте, что монтаж мульчера с трактором производился в соответствии с инструкцией по его уходу и эксплуатации или уточните информацию у производителя трактора.
ВСЕГДА, перед каждой рабочей сменой, проверяйте протяжку болтовых соединений мульчера, элементов соединения и крепления к трехточечной навеске, натяжение ремней, протяжку молотков.

3.5. Инструкции по безопасности перед использованием

- Все неуполномоченные лица должны находиться вне рабочей зоны, так как вращающиеся элементы мульчера могут выталкивать объекты с большой скоростью. Соблюдайте безопасное расстояние и используйте надлежащую защиту.
- Защитное оборудование должно храниться в соответствующих условиях. Руки, ноги, одежда и т. д. должны находиться далеко от вращающихся элементов.
- Всегда выключайте двигатель перед тем, как выйти из трактора, и дождитесь полной остановки мульчера.
- Не позволяйте посторонним лицам или детям приближаться или стоять рядом с работающей машиной. Соблюдайте безопасное расстояние.
- Не смазывайте, не чистите и не ремонтируйте мульчер без предварительного выключения двигателя носителя. Кроме того, убедитесь, что вращающиеся элементы полностью остановлены и что мульчер стоит на земле.
- Всегда проверяйте, что винты и гайки надлежащим образом закреплены, особенно те, которые используют для фиксации режущих элементов и ротора.
- Регулярно проверяйте мульчер на наличие незакрепленных деталей, особенно перед началом работы. При необходимости выполните необходимые операции, чтобы сохранить детали в надлежащих условиях.
- Перед началом работы удалите камни, металлические детали, стальные тросы и любые другие опасные материалы, находящиеся в рабочей зоне. Если такая проверка невозможна, примите необходимые меры защиты, чтобы гарантировать безопасность оператора. Защитите кабину и зону движения базовой машины таким образом, чтобы предотвратить потерю деталей или фрагментов любого типа, с помощью наиболее подходящих устройств.
- При работе на наклонной поверхности убедитесь, что вы собираетесь работать с максимальной безопасностью, не допускайте соскальзывания колес в ямы, канавы или препятствия, которые могут привести к опрокидыванию оборудования. Также важно убедиться, что шины носителя способны выдержать вес мульчера.
- Проверьте устойчивость базовой машины с присоединённым и поднятым оборудованием и проведите все возможные рабочие операции.



ОПАСНОСТЬ!
Немедленно замените все защитные устройства и наклейки на оборудовании, если они каким-либо образом повреждены. Также убедитесь, что мульчер находится в полностью исправном состоянии.

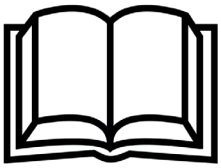
3.6. До начала работы проведите визуальный осмотр и оцените состояние следующих узлов

- Предупреждающие и предохранительные наклейки должны находиться в идеальном состоянии.
- Передняя защита мульчера (заслонки или цепи) в идеальном состоянии.
- Защита ВОМ (в тракторе).
- Защита карданного вала на месте.
- Кардан с обгонной муфтой (согласно заказу).
- Элементы базовой машины (защита кабины, зеркала, габаритные огни, предупреждающие световые и звуковые элементы).
- Защитные фиксаторы, закрепленные на «пальцах» гидроцилиндров и трехточечной навески.

- Фиксирующие «пальцы» для трехточечной навески.
- Защита ремней без повреждений и в рабочем состоянии.
- Проверьте подачу масла в мульчер и трактор.
- Проверьте работоспособность ВОМ и контроль тяги в тракторе.

3.7. Знаки безопасности

Ниже приведен список пиктограмм безопасности вместе с их значением, они должны быть закреплены на оборудовании:



Перед первым запуском оборудования прочтите руководство по эксплуатации.



Внимание, прочитайте эти указания для вашей безопасности.



Не приближайтесь к оборудованию ближе чем на 25 метров до его полной остановки.



Выньте ключ из зажигания трактора, прежде чем что-либо делать.



Категорически запрещено работать без правильного размещения защитных устройств.



Не приближайтесь к движущимся элементам, пока они находятся в рабочем состоянии.



Запрещено садиться на мульчер.



Не стойте за/перед мульчером, когда он работает. Риск выбросов.



Не стойте под мульчером, когда он поднят

3.8. Специальные стандарты безопасности



ОПАСНОСТЬ!
Перед выполнением любого соединения, отсоединения, регулировок или технического обслуживания мульчера, соединенного с ВОМ, необходимо отключить ВОМ, отсоединить карданный вал, выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.

3.8.1. Монтаж оборудования на трактор. Трехточечное сцепное устройство

Мульчеры Impulse, в зависимости от модели и требуемой мощности, оснащены трехточечным сцепным устройством 1-й, 2-й или 3-й категории (для получения дополнительной информации см. руководство). Эти соединения могут быть разных типов: подвижные, фиксированные, реверсивные или реверсивно-подвижные (перечислены и описаны в руководстве по эксплуатации).

После того как вы выбрали правильное положение и присоединили трехточечную навеску трактора к мульчеру, вы должны проверить правильность размещения и отрегулировать верхнюю точку крепления, которая может быть с механической или гидравлической (гидроцилиндр) настройкой, чтобы сохранить горизонтальное положение мульчера относительно земли, избегая других ненужных настроек, так как все передние защитные устройства, молотки и т. д. должны располагаться примерно на расстоянии 2-4 сантиметра от земли.

Большая высота может привести к выбросу материала, что может повлечь за собой опасность и травмы. В завершение проверьте, правильно ли закреплены предохранители на сцепке трактора, чтобы избежать каких-либо боковых смещений мульчера.



ОПАСНОСТЬ!
Действует для всех мульчеров с гидравлическими компонентами. Перед запуском нового или недавно отремонтированного мульчера с гидравлическими компонентами (при боковом смещении и особенно гидроцилиндра на третьей точке) необходимо выпустить воздух из системы.

Для этого запустите подачу гидравлики к мульчеру, активируйте все предохранительные устройства, выпускайте воздух из цилиндров до тех пор, пока масло не польется равномерно, без воздуха. На этом этапе вы должны затянуть открытые соединения и убедиться, что цилиндры работают; делать это нужно осторожно, так как мульчер все еще заблокирован предохранительными устройствами. Если все работает исправно, и вы убедились, что в рабочем диапазоне нет людей, вы можете разблокировать предохранительные устройства и начать работать с мульчером.



ОПАСНОСТЬ!
Перед выполнением любой операции по установке мульчера на трактор внимательно прочитайте этот параграф. Вы должны знать, какой тип соединения (категорию навески) имеет трактор, к которому должно быть подключено оборудование. Чтобы подключить оборудование, следуйте всем инструкциям в данном руководстве.



ВНИМАНИЕ!
Ошибка в подборе фиксирующих болтов (пальцев) может привести к нестабильности мульчера.

В некоторых моделях мульчеров вы можете выбрать категорию соединений с трактором, так как они оснащены системой двойного сцепления (1-я и 2-я, 2-я и 3-я категории), что позволяет изменять положение мульчера по отношению к валу трактора.

3.8.2. Запуск вала отбора мощности (ВОМ)

Профилактические процедуры для подключения карданного вала мульчера.

Когда вы приобретаете оборудование, требующее сцепления с валом отбора мощности, необходимо:
1. Проверить в руководстве по эксплуатации или на наклейках, какой режим ВОМ требуется мульчеру, и записать его несмываемыми чернилами на карданном вале.
2. Отрегулировать длину фиксированной защиты карданного вала, чтобы убедиться, что длина как в разложенном, так и в сложенном состоянии профиля карданного вала (при максимальном и минимальном удлинении) правильная, как поясняется далее в пункте 4.2.2.

При первом соединении мульчера с трактором вы должны:
1. Навесить мульчер к трехточечной навеске и поднять в максимально высокое положение.
2. Проверить правильность соединения телескопического карданного вала (пункт 4.2.2.), как полностью разложенного, так и полностью сложенного, а также его защитного кожуха. Если при полностью разложенном карданном вале защитный кожух полностью не защищает карданный вал, то вам необходимо приобрести защиту, которая обеспечит это.

При соединении с ВОМ вы должны:
1. Убедиться, что скоростной диапазон ВОМ соответствует режиму вращения ротора мульчера.
2. Убедиться, что вал трактора и вал мульчера чистые и правильно смазаны. Если нет, вы должны их очистить и смазать.
3. Подключить выход карданного вала к ВОМ, вращая вал вручную, пока пазы не совпадут, а затем закрепить.
4. Убедиться, что фиксатор карданного выхода находится в правильном положении и надежно зафиксирован.
5. Если предохранитель ВОМ является подвижным и был удален для выполнения вышеперечисленных операций, вы должны поставить его в положение защиты и закрепить.
6. Прикрепить блокировочные цепи к раме, карданному валу.
7. Выполнить другие необходимые подключения: кабель, гидравлика и т. д.
8. Войти в кабину трактора и перед запуском установить рычаг/нажать на кнопку/перевести тумблер ВОМ на обороты, соответствующие установленному оборудованию.



ВНИМАНИЕ!
Каждый раз, когда вы соединяете мульчер с ВОМ трактора, вы должны избегать резких поворотов или движений, чтобы предотвратить повреждения карданного вала и/или трансмиссии.

Если вы передвигаетесь по дорогам, когда мульчер не работает, подача мощности должна быть отключена.

Современные тракторы оснащены гидравлическими ВОМ, поэтому пуск и остановка могут быть несколько резкими. Для таких машин требуется карданный вал с обгонной муфтой или редуктор со встроенной обгонной муфтой.

1. Рекомендуется, чтобы во время запуска ВОМ обороты двигателя были сведены к минимуму.
2. Осторожно подключите ВОМ. Если запуск резкий, вы должны отрегулировать начальную модуляцию запуска трактора.
3. Постепенно увеличивайте скорость ВОМ, пока не достигнете максимальной рекомендованной скорости для мульчера.
4. Для остановки мульчера нужно уменьшать обороты ВОМ до тех пор, пока ротор машины не остановится, автоматически обеспечивая полное отключение между трактором и машиной. После этого можно заглушить трактор.
5. После отсоединения мульчера от трактора поместите кардан в мульчер, оставив его подключенным к редуктору мульчера.



ВНИМАНИЕ!
Перед выполнением любой другой операции необходимо проверить, что мощность трактора находится в пределах мощности оборудования, предусмотренного техническими характеристиками в данном руководстве. Вес мульчера должен быть пропорционален весу трактора, чтобы последний не терял устойчивость при движении; передняя ось должна опираться о землю, по меньшей мере, на 30% веса трактора с уже присоединённым мульчером.

Если мощность двигателя превышает мощность, указанную в характеристиках, обязательно применять карданный вал с ограничителем крутящего момента. Гарантия не покрывает повреждения, полученные в результате несоблюдения данных указаний.

3.9. Остаточные риски



ОПАСНОСТЬ!
Остаточные риски - это риски, присущие мульчеру, против которых единственной профилактической мерой является предупреждение, поскольку их устранение приведет к потере эффективности в работе, для которой предназначен мульчер.

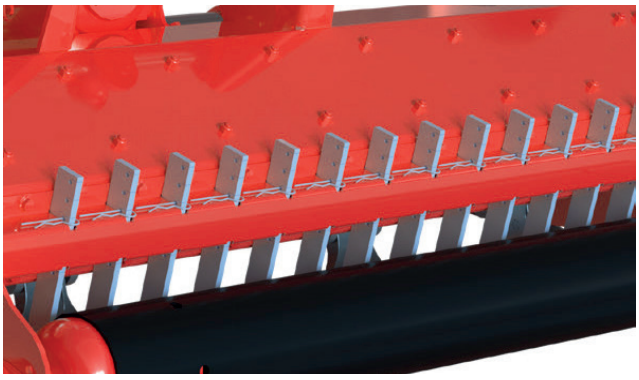
В этом случае мы будем рассматривать следующие остаточные риски:
1. Повреждение верхних или нижних конечностей, вызванное контактом с вращательными частями. Необходимо соблюдать безопасное расстояние, указанное в данном руководстве.
2. Повреждения, вызванные шумовым излучением подвижных частей машины. Необходимо использовать индивидуальную защиту или трактор с защищенной кабиной, как указано в данном руководстве.
3. Повреждения, вызванные выбросом материала, возникающие при использовании капота, чтобы проверить режущие элементы внутри шасси. Как правило, нет необходимости работать с открытым капотом. Если в какой-то момент вы работаете с открытым капотом, необходимо, чтобы не было людей, животных или предметов в радиусе безопасности, который составляет не менее 100 метров. Эти ограничения необходимо соблюдать также при поднятии вверх оборудования во время работы.

4. ЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ

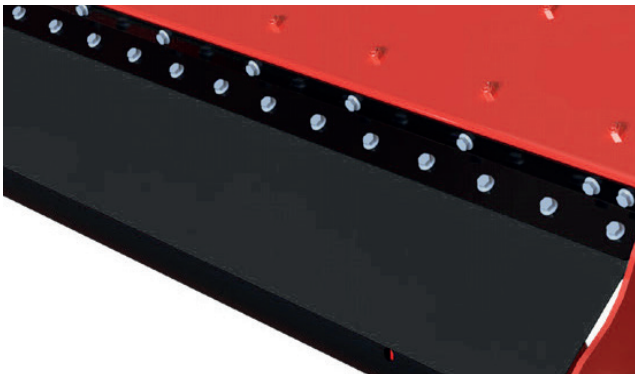
4.1. Разрешенное вспомогательное оборудование

Технопарк “Импульс” разработал различное вспомогательное оборудование, которое может применяться с мульчерами. Данное оборудование обладает такими же стандартами безопасности и надежности, что и сам мульчер. Компания предупреждает о специальных мерах безопасности для аксессуаров, совместимых с выбранным мульчером. Их необходимо будет соблюдать при установке и эксплутации. Если это необходимо, вам будет предоставлено руководство пользователя для дополнительных аксессуаров.

Руководство, которое соответствует модели TPI, включает в себя следующее дополнительное оборудование:



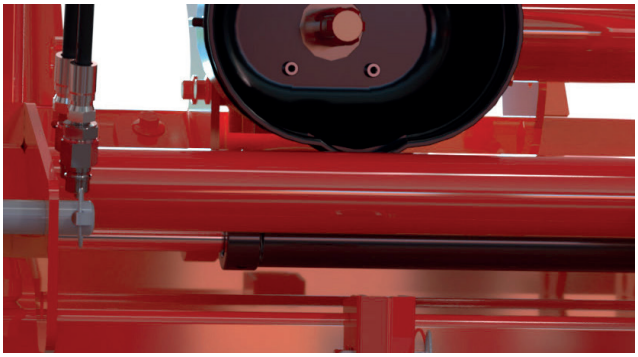
Задние зубья-подборщики



Задняя защитная резина



Опорные салазки



Гидравлический сдвиг

Рис. 4

4.2. Монтаж оборудования на трактор

Первое, что нужно сделать, – это убедиться, что мульчер находится в хорошем состоянии.Убедитесь, что уровень масла в редукторе в норме, что мульчер смазан рекомендованной смазкой и имеет все необходимые защитные крышки, а такие элементы, как молотки, ножи и т. д. не изношены.



ОПАСНОСТЬ!
- Все операции (подключение, запуск, управление) должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, возникшие в результате действий неквалифицированного персонала.

Перед тем, как подсоединить оборудование к трактору, необходимо убедиться, что мощность и вес мульчера совместимы с трактором, с которым он будет соединен. Если мощность трактора больше мощности, рачитанной и указанной для мульчера, это может привести к серьезным поломкам.

Чтобы убедиться, что вес подходит, проверьте устойчивость трактора с поднятым мульчером.

Трактор-мульчер устойчив, если:
1. При установке мульчера на задней части трактора по меньшей мере 20% веса трактора приходится на его переднюю ось.
2. Когда мульчер установлен впереди трактора, по меньшей мере 30% веса трактора приходится на его заднюю ось.



ВНИМАНИЕ!
- Проверьте технические характеристики, чтобы сравнить технические данные как трактора, так и мульчера Impulse.
- Если мощность трактора превышает допустимую мощность для мульчера, использовать оборудование запрещено.

Перед тем, как прикрепить машину к трактору, убедитесь, что оба устройства неподвижны и находятся на очень устойчивой поверхности.

4.2.1. Трехточечная сцепка



ОПАСНОСТЬ!
- Убедитесь, что во время сцепления и отсоединения оборудования рядом с машиной нет людей.
- Оператор является уполномоченным лицом для выполнения указанных операций.
- Ни в коем случае не становитесь или не проходите между мульчером и трактором.

Чтобы присоединить три точки мульчера к трактору (рис. 5), разместите мульчер на земле (положение покоя) и присоедините нижние точки крепления навески трактора, затем закрепите два нижних болта (пальца), чтобы соединить мульчер с трактором, блокируя их соответствующими предохранителями, чтобы предотвратить нежелательные боковые смещения мульчера.

Затем мы переходим к настройке третьей (верхней) точки навески. Увеличивайте или уменьшайте ее длину, пока отверстия на оборудовании и серьге не станут соосными. Поместите крепежные болты (пальцы) в отверстие, заблокируйте шплинты и убедитесь, что машина параллельна земле.

Чтобы закончить эту операцию, мы должны проверить правильность соединения мульчера с трактором.

ОПАСНОСТЬ!

- Все операции, связанные с соединением машины с трактором, должны выполняться при выключенном двигателе, также следует достать ключ зажигания из приборной панели.
- Ошибки при установке болтов (пальцев) могут привести к нестабильному положению мульчера.
- Закрепите болты (пальцы) вместе с соответствующими предохранителями.

Как только мы подключили мульчер к трактору, мы должны отрегулировать его по отношению к земле. Для этого необходимо, когда мульчер стоит на земле, растягивать или уменьшать третью точку до тех пор, пока не будет достигнута правильная высота работы.

Если мы не достигли правильного расстояния мульчера до земли и его параллельного положения по отношению к земле, необходимо отрегулировать высоту опорных салазок.

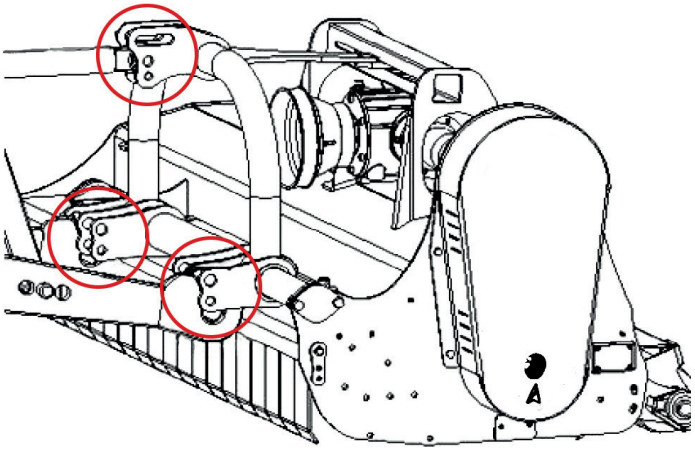


Рис. 5 Боковые стороны параллельно земле

ОПАСНОСТЬ!

- Производитель рекомендует, чтобы расстояние между режущими элементами и землей в положении покоя на плоской поверхности составляло от 3 до 5 сантиметров.
- Несоблюдение этого требования приведет к преждевременному износу режущих элементов или недостаточно эффективной работе.
- Во время регулировки мульчера защита (заслонки или цепи) должна оставаться на расстоянии 1-2 см от земли. Бóльшая высота может привести к выбросу измельченного материала в направлении кабины.
- Передняя часть мульчера должна регулироваться относительно земли. Если она будет поднята, возникнет опасность выбрасывания измельченного материала.
- Если для работы необходимо полностью открытое положение капота на длительный промежуток времени, то следует установить на трактор средства защиты (кабины и рабочих органов), чтобы обеспечить безопасность оператора и трактора.

4.2.2. Присоединение карданного вала к ВОМ

ВНИМАНИЕ!
Вы должны внимательно ознакомиться с инструкциями в руководстве по эксплуатации от производителя карданных валов.

Чтобы отрегулировать длину трансмиссии, необходимо выполнить следующие шаги:

- После установки трех крепежных болтов (пальцев) мы продолжаем регулировать третью (верхнюю) точку, чтобы получить самую короткую длину трансмиссии. Метрической лентой измерьте расстояние от крепежного зазора шлицевого вала ВОМ до фиксирующего зазора вала редуктора мульчера (Рис. 6, мера длины A). Это будет минимальная длина трансмиссии.

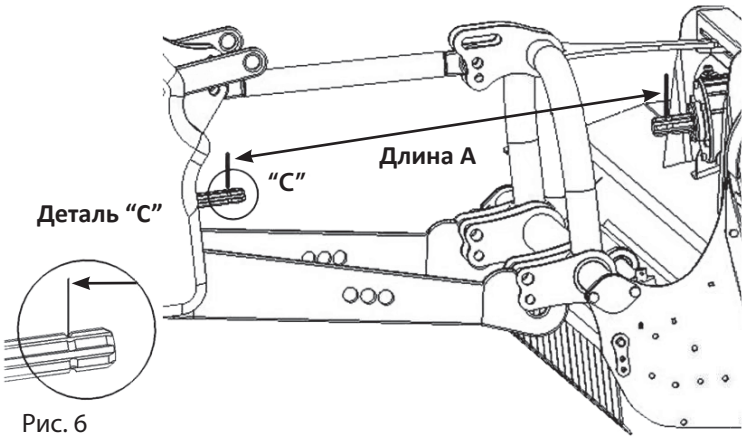


Рис. 6

- Затем мы продолжаем измерять и сравнивать длину карданного вала, который поставляется с мульчером.

ВНИМАНИЕ!
Длина карданного вала между фиксаторами должна иметь длину A минус 80 мм.

- Длина (между фиксаторами), на которую должна быть поставлена оригинальная трансмиссия, - это длина A (от трактора до мульчера), минус 80 мм.
- Например:
  Измерение длины A между трактором и мульчером (Рис. 6): 800 мм - 80 мм = 720 мм.
  Измерение длины B между болтами в полностью сжатой трансмиссии (Рис. 7): 1040 мм.
  Операция: 1040 мм - 720 мм = 320 мм для резки с каждой стороны трубы.

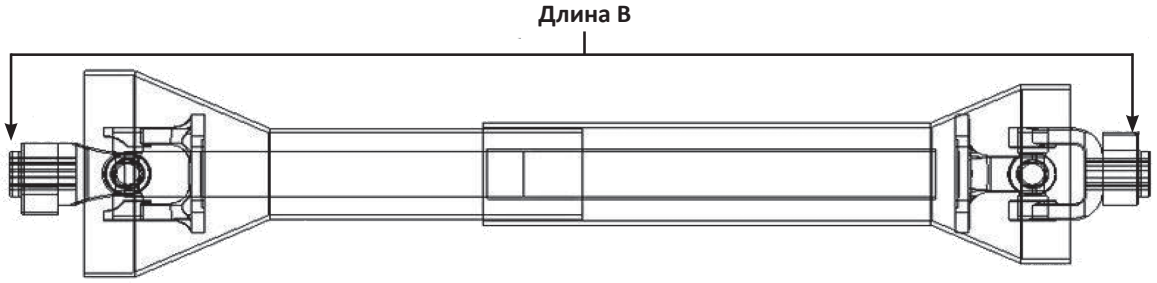


Рис. 7

Чтобы уменьшить трубы карданного вала, мы должны выполнить следующие шаги:

- Разберите карданный вал (достаньте внутреннюю трубу из наружной трубы) и, как показано на рисунке 8, отрежьте избыточную длину как пластиковых защит, так и обеих труб.
- Важно, чтобы металлическая труба была длиннее пластиковой защитной трубы с обеих сторон на 20 мм; в противном случае будет очень сложно соединить их обратно. Как только они будут уменьшены, уберите заусенцы и острые металлические края наждачной бумагой, смажьте трубы и соедините их, учитывая, что у них есть только одно положение для соединения.
- Как только резка и смазка закончились, карданный вал соединяется с ВОМ мульчера.
- Далее другой конец трансмиссии соединяют с ВОМ трактора, убедившись, что фиксаторы обоих шлицев заблокированы.

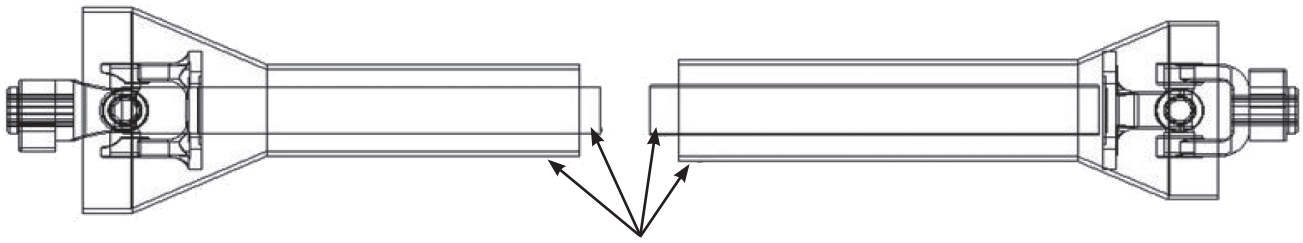


Рис. 8

Важно, чтобы карданный вал находился под минимальным рабочим углом во время эксплуатации. Чем больше рабочий угол, тем меньше будет полезный срок службы кардана.
Таким образом, при подъеме мульчера или при маневрировании трактором вы должны быть осторожны, чтобы рабочие углы не превышали допустимые, указанные в руководстве кардана.

ОПАСНОСТЬ!
Никогда не поворачивайте и не поднимайте мульчер с вытянутым карданным валом.

Установите крепежные цепи на защиту ВОМ.



ВНИМАНИЕ!

- Защита кардана должна оставаться неподвижной при вращении вала.
- Углы, при которых работает карданный вал, должны быть как можно меньше и одинаковыми, также следует работать так, как описано в руководстве по эксплуатации карданного вала и его техническому обслуживанию.
- Большие углы могут создавать опасность и вызывать серьёзные поломки.
- Поломка карданного вала не покрывается гарантией

В том случае, если трактор не имеет независимого сцепления для ВОМ или оснащен гидравлическим ВОМ, необходимо использовать карданный вал с обгонной муфтой (если мульчер не оснащён редуктором со встроенной обгонной муфтой) для предотвращения резкого возврата инерции ротора к трактору в первом случае, и чтобы не повредить гидравлический ВОМ во втором случае.



ОПАСНОСТЬ!

- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Используйте подъемное оборудование, если вес детали более 25 кг.
- Следуйте инструкциям производителей карданного вала и трактора.
- Перед использованием мульчера проверьте целостность защиты и при необходимости замените защитные устройства.
- Не стойте рядом с рабочей областью карданного вала и не допускайте попадания в него одежды и волос.
- Когда машина отсоединяется от трактора, карданный вал должен быть помещен на крючок.

4.2.3. Подключение подачи масла

Чтобы подключить гидравлическую систему между мульчером и трактором, сначала необходимо убедиться, что трактор оснащен системой гидравлических распределителей двойного действия и что гидравлические отверстия трактора совместимы со стандартными отверстиями в мульчере.

После того, как будет проведена предварительная проверка, вы должны убедиться, что гидравлические отверстия как на тракторе, так и на мульчере чистые. Затем, когда трактор остановлен и мотор не работает, сбросить давление с системы трактора, используя манометр, если трактор не оснащён автоматической системой разгрузки, чтобы сократить потери гидравлического масла во время подключения.

Чтобы выполнить соединение, вы должны присоединить гидравлический шланг к гидравлическому выходу трактора, удерживая подвижную крышку, чтобы освободить вход. Как только шланг полностью вошёл внутрь, крышка отпускается, а шланг блокируется, затем проверьте надежность сцепления перед запуском трактора.

Для мульчеров, оснащенных гидравлическими двигателями, необходимо, чтобы дренаж гидравлического двигателя был подключен непосредственно к резервуару с соединением, которое обеспечивает свободный поток масла, поскольку двигатель не может подвергаться давлению более 1 бар в корпусе. В противном случае могут возникнуть серьезные поломки, особенно в уплотнениях вала двигателя.

4.2.4. Регулировка опорного катка

Каток – это важный элемент для мульчера, так как установленный и отрегулированный в соответствии с конкретными потребностями, он позволяет максимально использовать возможности мульчера.

Регулируя высоту катка, мы сможем приблизить или отдалить молотки от земли. Тем самым мы адаптируемся к условиям работы, одновременно регулируя положение мульчера и высоту по отношению к земле. Рис. 9.

Для регулировки катка необходимо:
1. Остановить трактор с мульчером и убедиться, что ротор также остановился.
2. На устойчивой поверхности поднять мульчер приблизительно на 30 см над землёй.
3. Открутить шурупы (болты) на креплениях катка и изменить его положение, используя задвижки отверстий на шасси.

Отверстия регулировки высоты катка

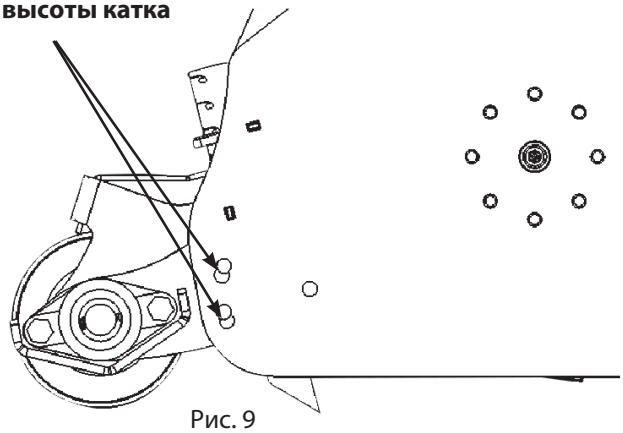


Рис. 9

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



ОПАСНОСТЬ!
Операции, перечисленные ниже, должны выполняться только квалифицированным персоналом, который ознакомился с данным руководством.

5.1. Запуск и скорость движения

Запуск

Чтобы запустить мульчер, необходимо выполнить следующие шаги:

- Убедитесь, что операции регулировки и сцепления выполнены успешно в соответствии с техническими условиями данного руководства.
- Поднимите мульчер на высоту 10 или 15 сантиметров от земли.
- Постепенно подключите ВОМ со скоростью 900 или 1000 об/мин (холостой ход) и постепенно наращивайте обороты. Это важно, потому что, если запускать ВОМ резко или на больших оборотах двигателя, можно вызвать серьезные поломки как в мульчере, так и в тракторе. См. пункт 3.8.2.
- После запуска ВОМ и при вращении ротора мульчера постепенно ускоряйте двигатель трактора до тех пор, пока не достигнете рекомендованной скорости в оборотах в минуту для ВОМ данной модели мульчера.



ВНИМАНИЕ!
При работе с мульчером, во избежание преждевременного выхода из строя, а так же в целях увеличения ресурса карданного вала, увеличивать обороты двигателя рекомендуется только ручным управлением, ножное управление не обеспечит нужного плавного увеличения мощности.



ОПАСНОСТЬ!
Не превышайте диапазон минимум-максимум, чтобы не повредить мульчер. В пределах этого диапазона оборотов достигается наилучшая производительность.



ВНИМАНИЕ!
Перед каждой рабочей сменой проверяйте протяжку болтовых соединений мульчера, переходной плиты и подвески, натяжение ремней, протяжку молотков.

Скорость движения

Работа с мульчером, присоединенным к задней части трактора, должна выполняться в ходе вперёд.

Мульчер должен поддерживаться на земле и работать со скоростью от 1 до 4 км/час с помощью ВОМ трактора в пределах оборотов, рекомендованных изготовителем.

Если режим оборотов трактора из-за усилий, требуемых мульчером, уменьшается более чем на 20%, скорость движения должна быть уменьшена или трактор должен быть остановлен, и ни при каких обстоятельствах вы не должны выполнять маневры с мульчером.

Мульчер предназначен для работы в жестких условиях; однако для достижения оптимальных результатов с точки зрения потребления, производительности и качества важно достичь

идеального баланса между скоростью движения, требуемой мощностью и результатами работы. Во всех типах мульчеров должны учитываться следующие параметры: максимальная потребляемая мощность, минимальное и максимальное количество оборотов. Не рекомендуется уменьшать скорость вращения более чем на 30% во время работы. В противном случае качество работы ухудшится и увеличится риск аварий, износа и чрезмерного потребления.



ОПАСНОСТЬ!

- Выберите идеальное число оборотов на ВОМ трактора для работы мульчера (540 об/мин). Мульчер имеет наклейку со спецификациями относительно рекомендуемого количества оборотов ВОМ.
- Прежде чем приступать к любой работе, необходимо проверить, нет ли на земле каких-либо посторонних предметов, таких как металлические детали, камни, провода, стальные тросы, загрязняющие порошки или жидкости (пестициды или яды), взрывчатые вещества и огнеопасные материалы, и т. д.
- Убедитесь, что рядом с мульчером никого нет. Если рядом есть люди, уведите их в сторону, прежде чем приступить к работе.

5.2. Выравнивание мульчера относительно земли

Установите мульчер в рабочую позицию и убедитесь, что он полностью стоит на земле, оказывая одинаковое давление на все точки опоры, особенно на опорный валик, колеса или салазки, в зависимости от модели и комплектации.



ОПАСНОСТЬ!

Рекомендуется избегать нагрузки на валик, чтобы предотвратить перегрузку мульчера.

5.3. Как поворачивать с мульчером

При изменении направления (повороте) вы должны избегать опасных маневров, особенно для элементов, находящихся в контакте с землей, таких как салазки; необходимо слегка поднять мульчер, выполнить смену направления или поворот, а затем опустить его для продолжения работы.



ОПАСНОСТЬ!

Избегайте поворотов, когда мульчер опирается о землю. Слегка поднимите мульчер над землей перед поворотом (максимум 10-15 см), чтобы избежать изгиба карданного вала, что может привести к поломке.

5.4. Функционирование и использование различных типов роторов

Мульчеры Impulse предназначены для конфигурации с различными типами роторов, в зависимости от типа измельчения, который нам нужен.

В частности, модели TPI, могут быть спроектированы для работы с ротором с сельскохозяйственными молотками, характеристики и функции которых описаны ниже:

- ТРУБЧАТЫЙ РОТОР С МОЛОТКАМИ. Этот тип ротора состоит из стальной трубы, в которой расположены сварные опоры для молотков. Молотки крепятся к опорам с помощью специального

болта, именуемого система “Girostop”.
- Этот ротор предназначен для измельчения остатков древесины, а также для покоса травы на ровных поверхностях, измельчения обрезанной виноградной лозы.

5.5. Непредусмотренное и ненадлежащее использование

Согласно рекомендациям производителя Impulse, не предусмотрено и не разрешено:

- Использование мульчера неквалифицированным или неподготовленным персоналом.
- Использование мульчера для целей, отличных от указанных в данном руководстве. См. пункт 1.3.
- Изменение функций и характеристик оборудования и его компонентов.
- Изменение систем безопасности мульчера.
- Использование мульчера для измельчения материала, размер которого больше рекомендованного производителем.
- Превышение максимально допустимой мощности для мульчера.
- При работе вы всегда должны использовать ручной газ трактора, чтобы добиться постоянных оборотов и таким образом избежать поломок в системе трансмиссии как трактора, так и мульчера.

5.6. Отсоединение мульчера

Когда вы закончили работу, необходимо отсоединить мульчер от трактора.

Перед отсоединением мульчера необходимо:
1. Полностью остановить мульчер.
2. Поставить мульчер на землю и заглушить трактор, убедившись, что оборудование остается неподвижным.
3. Сбросить остаточное давление гидрораспределителя при помощи рычагов управления или специального устройства, которое есть на некоторых тракторах, далее отсоединить быстроразъемные соединения.
4. Отсоединить карданный вал от ВОМ трактора.
5. Очистить и закрыть гидравлические соединения, чтобы не загрязнять масло.
6. Отсоединить мульчер от трехточечной навески трактора.



ОПАСНОСТЬ!
- Когда ВОМ отключен, ротор продолжает вращаться в течение некоторого времени по инерции. Вы должны подождать, пока ротор полностью остановится перед выполнением каких-либо операций.
- При отсоединении мульчера вы должны поместить гидравлические шланги в соответствующее место, чтобы защитить их от загрязнения, так как это может привести к серьезным повреждениям.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Предварительная информация

Периодическое, своевременное техническое обслуживание позволит мульчеру работать в оптимальных условиях и продлит срок его службы.



ОПАСНОСТЬ!
Для выполнения технического обслуживания: отсоедините карданный вал, поместите мульчер на землю, заглушите и поставьте на стояночный тормоз трактор.

Выполнение работ по техническому обслуживанию может повлечь за собой серьезную опасность для персонала, отвечающего за работу, поэтому обслуживание должно выполняться в безопасных условиях с использованием соответствующих инструментов и средств индивидуальной защиты согласно действующим нормам.

6.2. Очистка и техническое обслуживание

Если мульчер или его детали должны храниться в течение длительного времени, предварительно необходимо вымыть оборудование водой как снаружи, так и внутри, чтобы все загрязнения были удалены. Затем оборудование необходимо высушить и смазать.

Избегайте хранения мульчера во влажных местах или на открытом воздухе.



ОПАСНОСТЬ!
Очистка мульчера и его деталей должна выполняться с неподвижным мульчером, отсоединенным от носителя.
Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты.

6.3. Запасные детали

Идентификация запасных деталей осуществляется с помощью оригинального каталога, который вы можете запросить у изготовителя или поставщика для отправки вам по электронной почте или обычной почтой.

Если вам нужно заменить поврежденные детали, вы должны использовать только оригинальные запасные части.



ВНИМАНИЕ!
Использование неоригинальных запасных частей, помимо прекращения действия гарантии, может привести к нарушению работы мульчера и повлечь за собой опасность.

Запасные части для замены изношенных или поврежденных деталей можно заказать у изготовителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Необходимо заменить поврежденную деталь/часть, если она не обеспечивает достаточных гарантий безопасности и/или функциональной надежности.

ОПАСНОСТЬ!
Никогда не выполняйте ремонт самостоятельно. Обратитесь к дилеру или поставщику оборудования для информации по сервисному обслуживанию или ремонту квалифицированными специалистами.

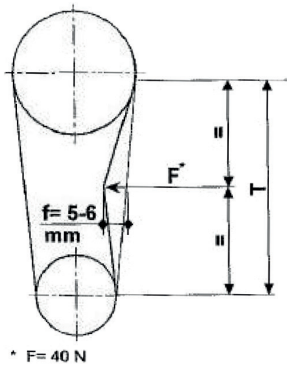
6.4. Приводные ремни

6.4.1. Натяжение ремня

Для правильной работы приводных ремней они должны быть натянуты равномерно.

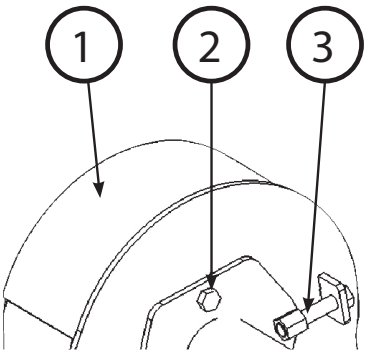
ВНИМАНИЕ!
Крайне важно проверить и натянуть ремни после первых 5 часов работы.

Проверяйте натяжение ремней каждые 50 часов, как показано на рисунке.



Чтобы отрегулировать уровень натяжения ремней, необходимо выполнить следующие шаги:

- Снимите защиту ремня (1), для этого необходимо выкрутить винты и гайки, которые её держат.
- Ослабьте винты на плите (2).
- Ослабьте контргайку (3). Продолжайте выкручивать болт натяжителя до тех пор, пока не получите правильное натяжение ремней. Зажмите контргайку (3).
- Зажмите шестигранные винты на плите (2).
- Установите защиту ремней (1) и закрутите винты и гайки, которые ее удерживают.



6.4.2. Замена ремня

Всякий раз, когда вы видите, что один или несколько трансмиссионных ремней чрезмерно изношены, вы должны полностью заменить весь комплект ремней. Для этого вы должны выполнить следующие действия:

1. Отсоедините защитный кожух ремней, как описано в пункте 6.4.1.
2. Ослабьте ремни при помощи натяжного устройства.
3. Удалите старые ремни, проверьте состояние износа шкива и очистите его канавки.
4. Поместите новый ремень. Никогда не ставьте использованные ремни вместе с новыми ремнями.
5. Натяните ремни, как поясняется в пункте 6.4.1.
6. Закрепите все ранее ослабленные винты и гайки.
7. Установите защитные кожухи.

ОПАСНОСТЬ!
Никогда не используйте мульчер или не активируйте ВОМ, если защитные кожухи удалены, сломаны или повреждены.

6.5. Смазка мульчера

Все подвижные точки и трансмиссии должны смазываться каждые 8 часов работы.

Очень важно периодически смазывать трубы карданного вала, примерно каждые 8 часов (смазывать каждые 4 часа в течение первых 20 часов работы).

Для правильного ухода за мульчером его необходимо периодически смазывать нужным количеством смазки. Производитель рекомендует использовать общую смазку типа EP2/NLGI2 и масло SAE 80-90 хорошего качества.

Уровень масла в редукторе в норме, если масло вытекает из отверстия нижнего винта.
Необходимо поддерживать все части правильно смазанными, в том числе те, которые маркированы наклейками на мульчере.

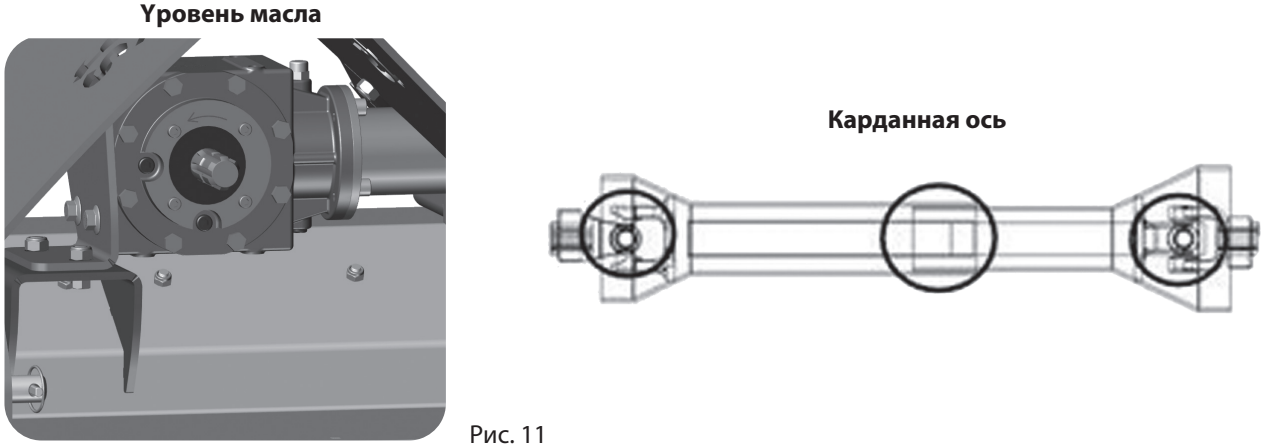
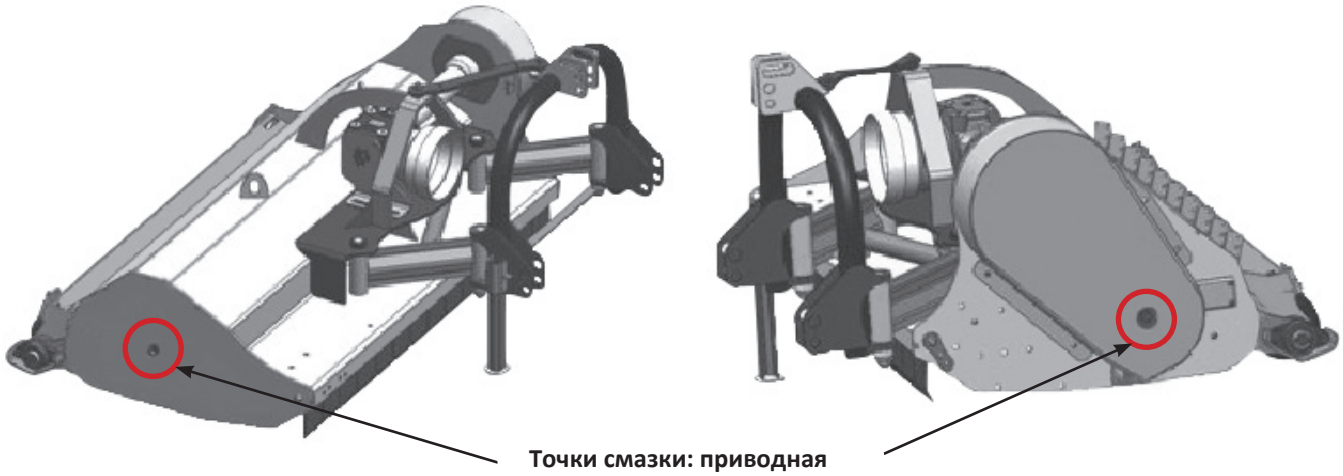


Рис. 11



Точки смазки: приводная сторона и глухая не приводная сторона

ВНИМАНИЕ!
Убедитесь, что все указанные элементы мульчера смазаны.

- Смазывание движущихся элементов необходимо для предотвращения трения между подвижными и неподвижными частями.
- Смазка предотвращает износ, помогая делать все движения и маневры мульчера более мягкими.
- Необходимо выполнять смазку для обеспечения эффективной работы, для которой была спроектирована машина, а также для её продолжительной службы.
- Чрезмерная смазка может быть вредной, поэтому рекомендуется периодический, регулируемый и контролируемый график смазки.
- Процесс смазки простой и может выполняться неквалифицированным персоналом, при условии, что он всегда соблюдает инструкции в этом руководстве и следующие рекомендации:

1. Смазочные материалы токсичны и вредны для здоровья человека, поэтому, манипулируя ими, вы должны учитывать риск, который они влекут за собой.
2. Для данной операции, а также для любой другой операции по техническому обслуживанию обязательно нужно использовать средства индивидуальной защиты.
3. Отходы смазочных материалов необходимо выбрасывать в соответствии с действующими правилами утилизации отходов.
4. Тщательно очистите поверхность от старой смазки перед тем, как наносить новую, чтобы предотвратить попадание инородных тел в консистентную смазку, что снизит ее эффективность.
5. После смазки удалите все остатки пролитой и излишней смазки.

6.5.1. График смазки

Ротор. Смазывайте обе стороны каждые 8 часов работы.
Редуктор. В стационарном положении, когда машина ровно стоит на земле, периодически контролируйте уровень масла в редукторе через специальное смотровое отверстие. Производитель рекомендует использовать масло SAE 80-90.
Карданный вал. Смазывайте каждые 8 часов, следуя инструкциям в руководстве от производителя.
Болты. Смазывайте все болты каждые 8 рабочих часов (гидравлические цилиндры и швы).

ОПАСНОСТЬ!
Эти операции должны выполняться при неподвижном и отсоединенном от трактора мульчере. Всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты.

6.5.2. Утечка масла

Если какая-либо деталь мульчера имеет утечку масла, её необходимо отремонтировать и заменить все поврежденные детали. Для этого обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру.

ВНИМАНИЕ!
Утечка масла в почву вызывает загрязнение окружающей среды.

6.6. Замена режущих элементов

Чтобы мульчер работал правильно, вы должны контролировать износ режущих элементов. Если они изношены, производительность машины снижается, а его механизмы ослабляются.

При замене режущих элементов вы должны заменить весь комплект – молоток, ось крепления молотка, гайку оси крепления, и, самое главное, нельзя оставлять ячейку молотка пустой, потому что нарушается балансировка ротора, что ведет к избыточным вибрациям мульчера, которые негативно влияют на его работоспособность.

Для замены фиксированных молотков необходимо выполнить следующие шаги (см. рисунок 12):

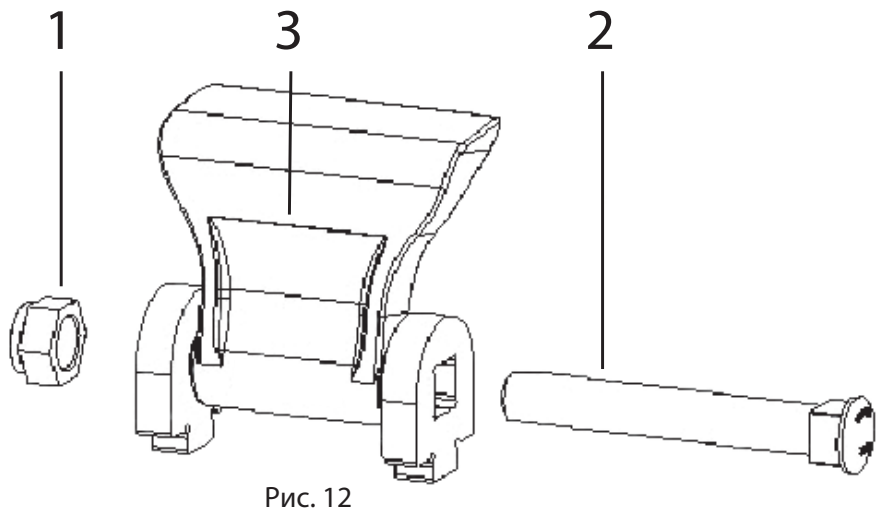


Рис. 12

1. Ослабьте гайку (1).
2. Достаньте ось крепления молотка, которая держит сам молоток. (2).
3. Замените молотки (3).
4. Верните ось крепления молотка на место (2).
5. Затяните гайку (1) и проверьте целостность комплекта, степень затяжки, а также отсутствие люфтов в данном узле.

Степень затяжки болтов

Размер резьбы	Площадь сечения, мм²	Момент затяжки, Нм (в зависимости от прочности)		
		8,8	10,9	12,9
M4	8,78	3,2	4,6	5,5
M5	14,2	6,5	9,5	11
M6	20,1	11	16	19
M8	36,6	27	40	46
M10	58	54	79	93
M12	84,3	92	135	160
M14	115	145	210	250
M16	157	230	330	390
M18	192	325	460	540



ОПАСНОСТЬ!
Периодически проверяйте, чтобы крепежные винты и гайки были крепко затянуты. Незатянутые элементы повлекут за собой серьезную опасность для людей и могут привести к повреждению ротора. При замене режущих элементов обязательно используйте оригинальные запасные части; в противном случае производитель отказывается от ответственности за вопросы безопасности, и оборудование автоматически теряет свою гарантию.

6.7. Обнаружение поломок

Поломка	Возможные причины	Решение
Аномальная вибрация оборудования	• Нарушена балансировка ротора • Поломка одного или нескольких молотков • Потеря противовеса • Поломка подшипников ротора	• Отбалансировать ротор • Заменить молотки • Заменить подшипники
Плохое качество резки	• Ротор не достигает нужной скорости • Настройка оборудования не соответствует инструкциям • Чрезмерная скорость движения трактора • Изношенные режущие элементы	• Проверьте натяжение ремней • Проверьте обороты ротора, они должны соответствовать рекомендуемым в этом руководстве • Отрегулируйте опорный валик • Уменьшите скорость движения трактора • Замените молотки, сохраняя одинаковый вес и их положение
Частые остановки ротора	• Плохо отрегулирован валик • Недостаточная мощность трактора • Чрезмерное количество материала	• Отрегулируйте машину, как указано в инструкции • Соблюдайте баланс между мощностью и скоростью движения
Заблокирован валик	• Валик необходимо смазать • Накопление материала на защите • Валик деформирован • Песчаная почва	• Смажьте валик • Очистите защиту • Замените валик
Сломано шасси	• Износ	• Замените шасси или сдайте мульчер на металлолом
Частая поломка подшипников	• Согнутое шасси с чрезмерными осевыми нагрузками • Недостаточно смазки • Перегрузка оборудования • Плохой монтаж или регулировка ротора	• Заменить шасси • Смазать • Придерживаться установленных ограничений в работе • Проверить сборку и настройку
Мотор функционирует, но ротор не вращается	• Поврежден мотор • Повреждены ремни	• Замените или отремонтируйте мотор • Замените ремни
Заблокирован ротор	• Застрял инородный предмет • Недостаточно смазки • Перегрузка оборудования • Разбиты или изношены роторные подшипники	• Вращайте ротор в противоположном направлении с помощью необходимых инструментов • Смажьте • Замените подшипники
Плохая резка	• Неверная рабочая высота • Подшипники валика сломаны	• Отрегулируйте высоту и валик • Замените подшипники
Поломка молотков и крепежных винтов	• Каменистая почва • Низкие обороты ротора, ненадлежащая (низкая) мощность, неправильно подобран носитель	• Устранить и избежать ненадлежащих условий работы • Уточните у официального поставщика • Убедитесь, что масло поступает в мотор
Сломаны уплотнительные элементы (прокладки и т.д.)	• Недостаточная или чрезмерная смазка • Износ	• Замените сломанные элементы • Смажьте соответствующим образом
Преждевременный износ ремней	• Скорость вращения слишком низкая • Запуск мульчера непосредственно на материале, который нужно измельчить • Ротор не запускается и ремни прокручиваются • Плохое натяжение ремня	• Регулируйте скорость вращения согласно инструкциям • Сначала запустите оборудование, потом начните измельчение • Убедитесь, что ротор не заблокирован • Установите ремни так, как указано в руководстве по эксплуатации

7. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация мульчера в конце срока его службы должна осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими правилами.

Не оставляйте какие-либо детали или компоненты мульчера в окружающей среде.

Если оборудование должно быть уничтожено, все его детали должны быть уничтожены дифференцированным образом, учитывая их характер (например, металлы, масло, пластмасса, резина и т. д.). Обратитесь для этого к различным компаниям, специализирующихся на переработке и уничтожении, уполномоченным в соответствии с законодательством.



ОПАСНОСТЬ!
Не выбрасывайте детали машины и утилизируйте масло через специализированные компании.

8. ГАРАНТИЯ

Производитель гарантирует надлежащее функционирование оборудования в течение двенадцати (12) месяцев с даты поставки для сельскохозяйственных машин и шести (6) месяцев для лесохозяйственных машин.

Данная гарантия распространяется на ремонт всех поврежденных фабричных деталей, при условии, что оборудование работает в нормальных условиях, для которых оно было разработано, имеет оригинальные детали и в него не вносились изменения после доставки.

Эта гарантия не распространяется на элементы трансмиссии, такие как гидравлические двигатели, кардан, ремни и режущие элементы (молотки, ножи и т.д.), а также на транспортировку и перемещения, необходимые для решения проблемы.

В случае гидравлических двигателей мы можем помочь вам заявить о гарантии производителю (при этом вы должны отправить нам гидравлический двигатель, чтобы мы могли связаться с производителем двигателя для решения вашего случая. Производитель двигателя решит, считается ли неисправность гарантией). Гидравлический двигатель должен быть доставлен без демонтажа каких-либо деталей, так как при демонтаже любой детали оборудование автоматически теряет гарантию производителя.

Производитель отказывается от ответственности за ущерб, нанесенный самому оборудованию или оборудованием в следующих случаях:

1. Использование не соответствует национальным законам и правилам по безопасности, несчастным случаям и трудовым рискам.
2. Неправильный монтаж или неправильные рабочие поверхности, на которых работает оборудование (рабочая поверхность с непредусмотренными инородными элементами).
3. Несоблюдение инструкций, содержащихся в данном руководстве.
4. Модификации оборудования, неразрешенные производителем.
5. Использование неоригинальных или неодобренных производителем деталей, запасных частей или компонентов.
6. Использование неопытными/неквалифицированными операторами.
7. Несоблюдение рабочего назначения оборудования.
8. Невключение оборудования в рамки установленной законом программы предотвращения рабочих рисков, это относится как к оборудованию, так и к персоналу, назначенному для его использования.

Информация и данные, содержащиеся в этом документе, считаются действительными на момент его печати. Производитель оставляет за собой право изменять конструктивные элементы продукта без предварительного уведомления и без какой-либо ответственности.

8.1. Как заявить о гарантии

- Сообщите о неисправности продавцу, чтобы узнать у него, как действовать.
- Не разрешается разбирать или снимать детали, части оборудования без предварительного согласия на это производителя для сохранения гарантии.
- Предоставьте технической службе необходимую документацию, такую как серийный номер оборудования, выбитый на корпусе шасси, фотографии, видео и информацию об инциденте для последующей оценки.
- Укажите марку и модель трактора, а также какие работы выполнялись мульчером.
- Вы должны действовать в соответствии с правилами и инструкциями, указанными лицом, ответственным за обработку вашего случая.
- После оценки технической службой будут приняты необходимые меры для устранения неисправностей в кратчайшие сроки.
- Стоимость транспортировки не покрывается гарантией, производитель не берет на себя расходы, связанные с ней, а также связанные с простоями оборудования и невыполнением в срок работ.

ЗАМЕТКИ

Impulse®
Quality made!

ООО «ЕВРОВИТПРОМ»

г. Витебск,

ул. 2-я Продольная, 3, офис 32

+375 29 847-29-29

+375 33 370-29-29

КИ_18.09.25