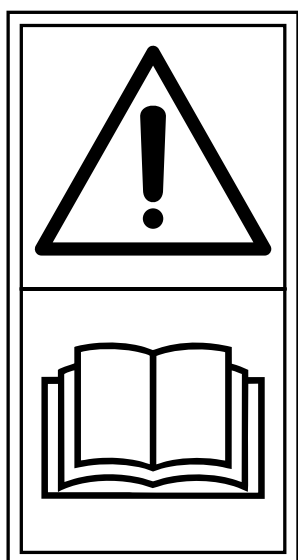


FLAGMAN



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
КАРДАННОГО ВАЛА FLAGMAN | ФЛАГМАН
СЕРИИ S

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КАРДАННОГО ВАЛА FLAGMAN | ФЛАГМАН СЕРИИ S



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД
ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ
ИНСТРУКЦИИ

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ! Строгое соблюдение требований и рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве, является обязательным условием безопасной эксплуатации и длительного срока службы карданного вала и агрегируемой машины.

Производитель оставляет за собой право в связи с совершенствованием изделия вносить изменения в конструкцию отдельных узлов и деталей, не отраженные в настоящем издании, при сохранении основных технических и эксплуатационных характеристик.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью изделия и должно передаваться новому владельцу при перепродаже оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ! При установке оборудования возможны слесарные работы (резка, опиление, доводка).

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. НАЗНАЧЕНИЕ**
- 2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**
- 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ДЛИНЫ**
- 4. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА**
- 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 7. ГАРАНТИЯ**

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Назначение изделия

Телескопический карданный вал (далее – карданный вал) предназначен для передачи крутящего момента от вала отбора мощности (ВОМ) трактора к входному валу привода машины (ВПМ/входной вал редуктора) сельскохозяйственного агрегата. Конструкция телескопической части обеспечивает компенсацию изменения расстояния между трактором и машиной при работе навески, а карданные шарниры – передачу момента при допустимом угловом смещении осей.

Карданный вал применяется в составе агрегата «трактор + машина» и должен использоваться строго по назначению, в соответствии с настоящим руководством, руководством по эксплуатации трактора и агрегируемой машины.

1.2 Общие сведения

Перед началом эксплуатации пользователь обязан полностью ознакомиться с настоящим руководством. Несоблюдение требований по установке, защите, обслуживанию и условиям работы может привести к тяжелым травмам и повреждению техники.

1.3 Требования безопасности

! **ВНИМАНИЕ!** Требования данного раздела относятся к безопасной эксплуатации карданного вала в составе агрегата «трактор – машина» и дополняют предупреждающие наклейки и указания, приведенные в разделе «Техника безопасности».

- Перед началом работ убедитесь, что рабочая зона очищена, посторонние лица удалены, а оператор занимает безопасное положение вне зоны вращающихся/подвижных частей.
- Перед первым запуском и после каждой установки проверьте правильность соединения вилок с ВОМ/ВПМ: фиксация должна быть надежной, без люфтов и самопроизвольного расстыковывания.
- Контролируйте допустимые условия работы карданной передачи: избегайте режимов, приводящих к превышению допустимых углов шарниров и к работе телескопической части «в упор» (по минимальной длине) или «на разрыв» (по максимальной длине).
- В процессе работы исключите контакт карданного вала с элементами трактора/машины (дышло, рама, гидрошланги, защитные кожухи, опоры и т.п.). Любое касание вала или кожуха посторонними деталями недопустимо.
- Не допускайте ударных нагрузок и резких включений ВОМ при заглубленном рабочем органе, а также работы при явных признаках перегрузки (вибрация, стук, перегрев, запах перегретых фрикционных элементов, дым). При появлении признаков неисправности немедленно остановите агрегат и выполните осмотр.
- Запрещается транспортировка/перемещение агрегата с карданным валом в положении, при котором возможно его повреждение, зажим, излом или контакт с дорожным полотном. Используйте штатные фиксаторы/опоры хранения, предусмотренные на машине.
- Все работы по обслуживанию и ремонту выполняйте с использованием исправного инструмента и в соответствии с регламентом. После обслуживания убедитесь, что все крепления затянуты, элементы установлены на место, отсутствуют посторонние предметы в зоне привода.

1.4 Основные компоненты карданного вала (Рис. 1)

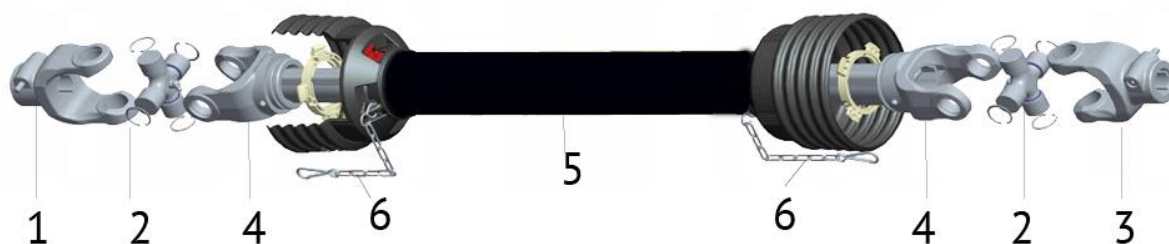


Рис. 1 Основные компоненты карданного вала

1. Вилка со стороны ВОМ трактора (соединительный элемент).
2. Карданный шарнир (крестовина с подшипниками).
3. Вилка со стороны ВПМ машины / предохранительная муфта (при наличии).
4. Телескопическая часть (внутренняя и наружная профильные трубы, элементы скольжения).
5. Защитный кожух карданного вала (двухсоставной, с защитными воронками/экранами – по исполнению).
6. Фиксирующие элементы кожуха (удерживающие цепи/стопорные элементы – по комплектации).

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящем руководстве используются три уровня предупреждений. Сигнальное слово указывается в заголовке и определяет степень риска:



ОПАСНОСТЬ! Обозначает непосредственную опасность. Несоблюдение требований приводит к тяжелым травмам или летальному исходу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение требований может привести к тяжелым травмам оператора и/или серьезным повреждениям оборудования.



ВНИМАНИЕ! Обозначает ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования, урожая, строений и т.п., а также к финансовым и/или юридическим последствиям.

2.1 Общие требования безопасности при работе с карданной передачей



ОПАСНОСТЬ!

- Вращающийся карданный вал представляет повышенную опасность затягивания одежды/частей тела. Запрещается приближаться к вращающимся элементам, касаться карданного вала, кожуха, муфт и соединений при включенном ВОМ.
- Любые работы (регулировка, очистка, устранение забиваний, осмотр, смазка, замена деталей) выполняются только при полной остановке: ВОМ выключен, двигатель заглушен, исключено самопроизвольное включение и движение агрегата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- К эксплуатации допускаются только обученные лица, прошедшие инструктаж по безопасной работе с ВОМ и карданными передачами. Одежда должна быть плотно прилегающей, без свисающих элементов.
- Запрещается эксплуатация карданного вала без защитного кожуха, с поврежденным кожухом, а также при отсутствии или неправильной установке устройств фиксации/удержания кожуха (цепи/стопоры – по комплектации).
- Не допускайте вращения кожуха вместе с карданным валом. Кожух должен выполнять защитную функцию и иметь исправные элементы удержания.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию карданного вала и защитных устройств (кроме операций, предусмотренных настоящим руководством, например регулировки длины).



ВНИМАНИЕ!

- Перед началом работ убедитесь, что защитные кожухи установлены на карданном валу, ВОМ трактора и ВПМ агрегируемой машины, не повреждены и надежно закреплены.
- После работы отдельные узлы (в т.ч. муфты/соединения) могут иметь повышенную температуру – избегайте контакта до охлаждения.
- При отсоединении карданного вала укладывайте его на штатную опору/кронштейн. Запрещается подвешивать вал за фиксирующие элементы/цепи кожуха.

2.2 Предупреждающие наклейки и знаки безопасности

На карданном валу и/или его защитных элементах размещены предупреждающие наклейки (пиктограммы). Они являются обязательной частью изделия и предназначены для визуального напоминания о ключевых рисках.

Требования к наклейкам:

- Наклейки должны быть чистыми, читаемыми и не закрытыми грязью/смазкой.
- Поврежденные, выцветшие или утраченные наклейки должны быть заменены.
- Запрещается удалять наклейки или изменять их содержание.

Основные предупреждающие знаки:



Всегда следуйте инструкциям!



Не открывайте и не снимайте кожух во время эксплуатации рабочего органа или карданного вала!



Присоединяйте карданный вал согласно маркировке направления: устанавливайте вал так, чтобы обозначенная на кожухе стрелка была направлена к трактору.



Без защитных устройств не работать.



Запрещается выполнять работы без установленных на место защитных покрытий карданного вала, ВОМ трактора и рабочего органа (входного вала машины).

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОЙ ДЛИНЫ

По причине различий в трехточечных навесках, геометрии ВОМ и ВПМ, а также рабочих/транспортных положений агрегата карданный вал может оказаться слишком длинным или слишком коротким. Неправильная длина приводит к аварийным нагрузкам:

- **слишком длинный вал** — телескопическая часть «упирается» при подъеме/повороте, вызывая разрушение крестовин, вилок, редуктора/ВПМ и элементов навески;
- **слишком короткий вал** — недостаточное перекрытие телескопической части, что приводит к срыву профиля, биению, вибрации и разрушению передачи.

3.1 Подготовка к измерениям



ВНИМАНИЕ! Измерения выполняйте на заглушенном тракторе, при выключенном ВОМ, на ровной площадке.

1. Убедитесь в отсутствии посторонних лиц в зоне работ.
2. Подсоедините агрегат к трактору (трехточечное устройство/сцепка), карданный вал не устанавливайте.
3. Установите агрегат в положение, при котором расстояние между ВОМ и ВПМ минимально (обычно одно из крайних положений подъема навески и/или при соосности ВОМ трактора и ВПМ агрегата, в зависимости от конструкции машины).

3.2 Измерение расстояния А (по Рис. 2)

1. В положении минимального расстояния измерьте размер **А** – расстояние между соединительными зонами (запирающими пазами/посадочными зонами) на ВОМ трактора и на входном валу агрегата (ВПМ) согласно схеме.
2. Запишите значение **А** – это ключевой размер для проверки «упора» по длине.

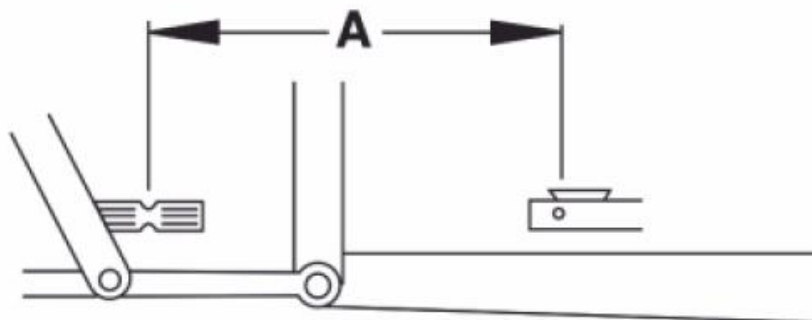


Рис. 2. Габариты агрегата.

Примечание: если агрегат имеет несколько критичных положений (подъем/перекос/поворот), измерение А выполните для каждого и принимайте наименьшее значение.

3.3 Проверка длины карданного вала В (по Рис. 3)

1. Полностью **сожмите карданный вал** до минимальной длины.
2. Измерьте его длину **В** (по схеме).
3. Сравните значения **В** и **А**. Если **В > А**, карданный вал необходимо укоротить.

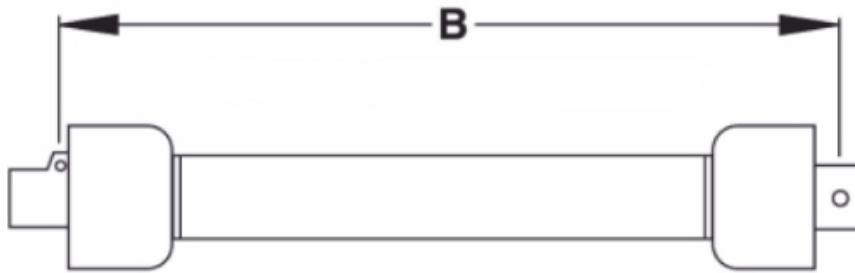


Рис. 3. Габариты карданного вала.

3.4 Расчет величины укорачивания С (по Рис. 4)

1. Определите превышение по длине:

$$\Delta = B - A$$

2. Для обеспечения рабочего запаса добавьте технологический зазор:

$$C = (B - A) + 25 \text{ мм}$$

где **С** – длина отрезаемой части (для каждой половины вала и кожуха).

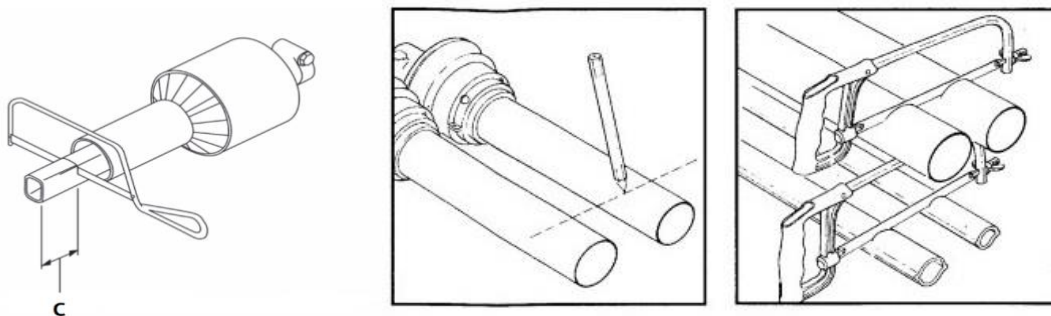


Рис. 4. Габариты отрезаемой части.

3.5 Укорачивание карданного вала (технология)

⚠ ВНИМАНИЕ! Обрезка выполняется только при точном определении критического положения «минимального расстояния». Ошибка в измерении приводит к повреждению техники.

1. Разъедините вал на две телескопические части (внутренняя и наружная).
2. Перенесите рассчитанный размер **С** на детали **симметрично**:

- на **внутреннюю и наружную профильные трубы** (металлические части);
 - на **внутренний и наружный кожух** (две половины защиты).
3. Обрежьте металлические профильные трубы на величину **С** (рез строго перпендикулярно оси).
 4. Обрежьте внутренний и наружный кожух на ту же величину **С**.
 5. Обязательно удалите заусенцы и снимите фаску, выровняйте кромки напильником.
 6. Полностью удалите стружку и загрязнения из профилей и зоны скольжения.
 7. Соберите вал и проверьте свободный ход телескопической части без закусываний.

3.6 Контроль после укорачивания (по Рис. 5)

После сборки выполните обязательные проверки в составе агрегата:

1. В положении **минимального расстояния** убедитесь, что вал имеет запас по сжатию и **не упирается**.
2. В положении **максимального расстояния** убедитесь, что телескопическая часть имеет достаточное перекрытие и вал не работает «на разрыв».
3. Убедитесь, что карданный вал и кожух не касаются элементов трактора/машины (рама, серьги, гидрошланги, кожухи, опоры и т.п.) во всех рабочих и транспортных положениях.

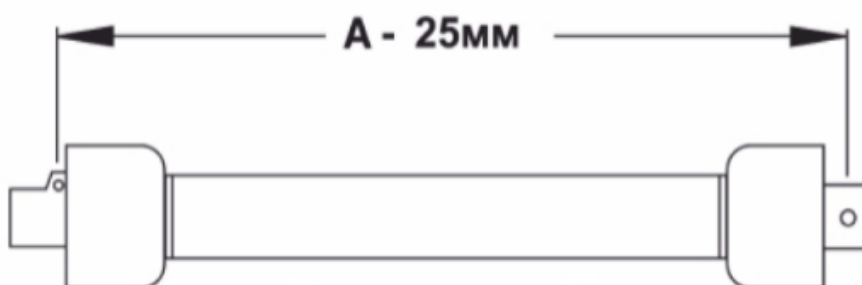


Рис. 5. Укороченный вал.

4. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА



ВНИМАНИЕ!

Полностью выключите трактор!

ВОМ выключен, двигатель заглушен, трактор зафиксирован от самопроизвольного движения.

- ВОМ трактора и ВПМ (входной вал привода) рабочего органа должны быть очищены от грязи и коррозии; при необходимости нанесите тонкий слой смазки на посадочные поверхности (без избытка).
- Убедитесь, что защитные кожухи ВОМ трактора и ВПМ агрегата исправны и установлены.

4.1 Порядок присоединения

1. Присоедините карданный вал **сначала к ВПМ рабочего органа**, затем – к **ВОМ трактора**.
2. На кожухе карданного вала указано, какой стороной необходимо присоединять вал к трактору (ориентируйте по стрелке/маркировке).
3. Верните в рабочее положение главный кожух ВОМ трактора, если он смещался для соединения.

4.2 Концевые вилки карданного вала (варианты фиксации)

Концевые вилки карданного вала могут иметь различные средства крепления. Установку выполняйте согласно типу фиксатора (обозначения 3a–3d на рисунке):

- **Быстроразъемный штифт (3a)**: вдавите штифт и одновременно наденьте вилку на ВОМ/ВПМ до полного замыкания штифта.
- **Затворный или пружинный предохранительный замок (3b)**: частично наденьте вилку на ВОМ/ВПМ, сдвиньте кольцо замка назад и продолжайте надевать до защелкивания кольца в закрытое положение.
- **Автоматический замок (3c)**: сдвиньте кольцо назад (при необходимости – зафиксируйте в заднем положении), наденьте вилку на ВОМ/ВПМ до упора, затем убедитесь, что кольцо вернулось и защелкнулось.
- **Зажимной болт (3d)**: выкрутите болт, наденьте вилку на ВОМ/ВПМ и закрутите болт с гайкой (гайка должна следовать направлению вращения). Затяжка должна исключать ослабление крепления.



Рис. 6 Концевые вилки карданного вала.

- Быстроразъемный штифт (Рис. поз 3а)
- Затворный или пружинный предохранительный замок (Рис. поз 3б)
- Автоматический замок (Рис. поз 3с)
- Зажимной болт (Рис. поз 3д)



ВНИМАНИЕ! Контроль фиксации обязателен: после установки выполните контрольный рывок «на себя» – вилка не должна сходиться с шлицов; визуально убедитесь, что штифт/кольцо/замок занял рабочее положение.

4.3 Фиксирующие средства кожуха (цепи/стопоры)

Если карданный вал укомплектован удерживающими элементами кожуха:

1. Надежно закрепите цепи (или иные фиксаторы) к ограждению ВОМ и ВПМ в предусмотренных местах так, чтобы **кожух не вращался вместе с карданным валом.**
2. Обеспечьте достаточную свободу перемещения карданного вала во всех рабочих и транспортных положениях: цепи не должны натягиваться «в струну» и не должны попадать в зону вращения.



ВНИМАНИЕ!

- Поврежденные цепи подлежат немедленной замене.
- Нельзя применять фиксирующую цепь для подвешивания карданного вала. Если вал отсоединен от ВОМ трактора, всегда укладывайте/фиксируйте его на штатной опоре/кронштейне рамы рабочего органа.

4.4 Примечание по компоновке сцепного устройства

Во избежание повреждения кожуха карданного вала и исключения контакта с элементами трактора/машины в отдельных случаях может потребоваться снять/переставить элементы сцепного устройства трактора для навесного/полунавесного оборудования, а также зафиксировать нижние тяги в подходящем положении (для прицепных машин – согласно требованиям агрегата).

4.5 Максимально допустимые рабочие углы карданных шарниров

Карданный вал допускается эксплуатировать только в пределах установленных углов изгиба шарниров. Превышение допустимых значений или работа при неравных углах шарниров приводит к ускоренному износу, вибрации, перегреву, разрушению крестовин/вилочек, а также к повреждению узлов трактора и агрегатируемой машины.

Максимально допустимые углы карданных шарниров:

- **25°** – при продолжительной эксплуатации (основной рабочий режим).
- **45°** – при кратковременной эксплуатации (только на короткий период, например при маневрировании).
- **90°** – в нерабочем состоянии (только при стоянке/отключенном приводе; включение ВОМ при таком положении запрещено).

Обязательные требования при работе:

1. Углы карданных шарниров должны быть равными. При разнице углов возрастает неравномерность вращения, появляется вибрация и ударные нагрузки на передачу.
2. При слишком больших или неравных углах карданный вал необходимо отсоединить и устранить причину (изменить положение навески, длину верхней тяги, положение сцепки, рабочую высоту агрегата и т.п.).
3. При приближении к максимальным углам убедитесь, что:
 - защитный кожух не закусывает и не касается вращающихся частей карданного вала;
 - карданный вал и кожух не контактируют с элементами трактора/машины (сцепное устройство, ограждения ВОМ/ВПМ, рама, колеса, гидролинии и т.д.).

При любом контакте необходимо уменьшить рабочий угол (изменить геометрию сцепки/положение агрегата).

4. Несоблюдение требований по углам может привести к повреждению карданного вала и/или агрегируемой машины и является основанием для отказа в гарантийных обязательствах (при наличии соответствующего пункта в гарантийном разделе).

Шум и средства защиты слуха

При работе на повышенных углах (особенно при 1000 об/мин) возможно увеличение уровня воздушного шума на рабочем месте оператора. При дискомфорте, длительной работе или работе вблизи предельных режимов рекомендуется применять СИЗ органов слуха в соответствии с требованиями охраны труда.

4.6 Предохранительные муфты

Предохранительные муфты предназначены для защиты карданной передачи и узлов машины от перегрузок, ударных нагрузок и инерционных моментов. Тип муфты и допустимые режимы работы определяются требованиями агрегируемой машины.

1) Звездчатые (храповые) муфты

При перегрузке крутящий момент ограничивается, передача мощности происходит толчками за счет проскальзывания/срабатывания механизма. Возникающий характерный шум служит предупреждением о перегрузке.

Ограничения и обслуживание:

- Частота вращения вала с такой муфтой не должна превышать 1000 об/мин. Превышение приводит к повреждению муфты.
- Смазка муфты – каждые 50 часов эксплуатации, ориентировочный объем смазки 25 г (если иное не указано для конкретной модели).

2) Муфты со срезным штифтом

При превышении допустимого крутящего момента штифт срезается, передача мощности прерывается. Работоспособность восстанавливается заменой штифта.

Требования к замене и обслуживанию:

- Срезанный штифт заменять только штифтом, соответствующим рекомендациям производителя по диаметру, длине и классу прочности. Установка «усиленных» или неподходящих штифтов запрещена – это приводит к поломкам более дорогих узлов (редуктора, крестовин, валов).
- Смазка муфты – каждые 250 часов эксплуатации, ориентировочный объем смазки 14 г (если иное не указано для конкретной модели).

3) Фрикционные муфты

При перегрузке крутящий момент ограничивается, и во время проскальзывания передается плавно и равномерно, снижая ударные нагрузки. Кратковременные пики крутящего момента ограничиваются конструкцией муфты.



ВНИМАНИЕ!

- Запрещается превышать рекомендованные производителем параметры настройки (усилие пружин/момент срабатывания).
- Запрещается устанавливать пружины или детали, не рекомендованные производителем, а также изменять конструкцию муфты.

4) Обгонные муфты

Обгонная муфта защищает привод от нагрузок, возникающих из-за инерции массивных вращающихся частей рабочего органа (когда рабочий орган продолжает вращаться после выключения ВОМ), предотвращая обратную передачу момента на трактор.

Обслуживание:

- Смазка – каждые 250 часов эксплуатации, ориентировочный объем смазки 14 г (если иное не указано для конкретной модели).

5) Автоматические (самовосстанавливающиеся) муфты

При превышении допустимого крутящего момента передача мощности прерывается автоматически. После устранения перегрузки и/или выключения ВОМ соединение восстанавливается согласно принципу работы конкретной муфты.

Рекомендации по эксплуатации:

- При срабатывании муфты немедленно снизьте нагрузку: выключите ВОМ, остановите агрегат, устраните причину перегрузки (забивание, слишком большая глубина/скорость, попадание посторонних предметов и т.п.).
- Запрещается продолжать работу при повторяющемся срабатывании — это признак неверного режима или неисправности.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание телескопического карданного вала обеспечивает безопасную эксплуатацию, снижает износ шарниров и телескопической части, предотвращает перегрев и вибрации. Обслуживание выполняйте при выключенном ВОМ и заглушенном двигателе трактора, на ровной площадке, с исключением самопроизвольного движения агрегата.

5.1 Общие требования и периодичность



ВНИМАНИЕ! Перед любыми работами: выключите ВОМ, заглушите двигатель, извлеките ключ зажигания (при наличии), установите трактор на стояночный тормоз.

Рекомендуемая периодичность (если иное не указано для конкретной модели вала/муфты):

- **Перед каждым выездом/сменой:** визуальный осмотр, проверка целостности кожуха, фиксаторов, соединений, отсутствие трещин/деформаций, посторонних шумов и люфтов.
- **Через каждые 8–10 часов работы (ежедневно):** смазка крестовин и телескопической части (при интенсивной работе и повышенной запыленности — чаще).
- **Периодически (по состоянию, но не реже 1 раза в сезон):** разборка телескопической части для очистки и обновления смазки.
- **Ежегодно:** полное обслуживание с очисткой телескопических профилей, контролем износа и проверкой состояния кожухов/опорных элементов.

5.2 Контроль технического состояния

1. **Крестовины и подшипники:** отсутствие люфта, заеданий, перегрева, повреждений чашек/уплотнений; наличие смазки через пресс-масленки (если предусмотрены).

2. **Телескопическая часть:** свободный ход без закусываний; отсутствие задиров, деформаций, ржавчины на профилях; достаточное перекрытие в рабочих положениях.
3. **Защитный кожух:** отсутствие трещин, деформаций, свободное вращение кожуха относительно вала; исправность фиксаторов/цепей (если предусмотрены).
4. **Вилки и элементы фиксации:** надежность фиксации на ВОМ/ВПМ, отсутствие повреждений пазов, шлицов и стопорных элементов.

5.3 Места смазки

Смазку наносите в предусмотренные точки/узлы (по комплектации и исполнению вала):

- **Крестовины карданного вала** (через пресс-масленки, если предусмотрены).
- **Телескопические секции (профили) вала** – смазка рабочих поверхностей скольжения.
- **Подшипники/опорные элементы кожуха** (если предусмотрены конструкцией).

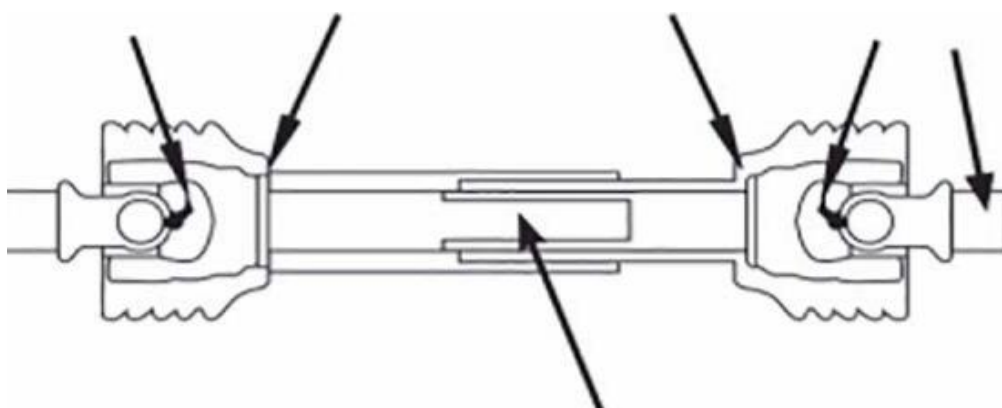


Рис. 7 Места смазки.



ВНИМАНИЕ! Используйте смазочные материалы, рекомендованные производителем карданного вала/муфты. Избыток смазки также нежелателен: он притягивает пыль и абразив, ускоряя износ.

5.4 Демонтаж защитного кожуха

Для сезонного обслуживания рекомендуется разбирать телескопическую часть, выполнять очистку и обновлять смазку.

Порядок работ:

1. Отключите карданный вал от трактора и рабочего механизма (снимите с ВОМ и ВПМ).
2. Очистите внешнюю поверхность кожуха от грязи, чтобы исключить попадание абразива внутрь при разборке.

3. Освободите крепеж/фиксаторы кожуха согласно исполнению (болты/защелки/фиксирующие элементы – по конструкции).
4. Аккуратно снимите защитный кожух, обеспечив доступ к телескопической секции и узлам (не повреждая опорные элементы кожуха).



Рис. 8 Демонтаж защитного кожуха.

После снятия кожуха разъедините телескопическую часть на две половины и выполните очистку рабочих поверхностей.



Рис. 9 Вал в разобранном виде.

5.5 Смазка телескопической секции

1. Очистите телескопические профили от грязи и старой смазки (ветошью/щеткой). При наличии коррозии удалите ее без повреждения профиля.
2. Нанесите свежую смазку тонким равномерным слоем на рабочие поверхности скольжения телескопической части.
3. Вставьте телескопическую секцию обратно и несколько раз полностью сдвиньте/раздвиньте вал, чтобы смазка распределилась равномерно. Ход должен быть свободным, без закусываний.
4. Установите защитный кожух на место и закрепите его штатными крепежными элементами. Убедитесь, что кожух свободно вращается и не заклинивает.
5. Подключите карданный вал к трактору и рабочему механизму. Проверьте надежность фиксации вилок и корректность работы фиксаторов кожуха.



Рис. 10 Смазка телескопической секции.

5.6 Завершающий контроль после обслуживания

- Убедитесь, что все крепления затянуты, кожух установлен правильно, фиксаторы/цепи (если предусмотрены) закреплены.
- Проверьте отсутствие посторонних предметов в зоне карданной передачи.
- Выполните пробный запуск на малых оборотах с контролем вибраций, шума и нагрева. При появлении стука/биения немедленно остановите агрегат и повторно проверьте сборку.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 Технические характеристики карданных валов Флагман

Модель	S200 (85см/6х6 /со сваркой)	S200 (85см/6х8/с о сваркой)	S350 (85см/6х6/у силенный/с о шпонкой)	S350 (85см/6х8/у силенный/с о шпонкой)	S350 (120см/6х6 /усиленны й/со шпонкой)	S350 (120см/6х8 /усиленный /со шпонкой)
Крепление концевой вилки	Быстрора зъемный штифт	Быстроразъ емный штифт	Затворный или пружинный предохран ительный замок	Затворный или пружинный предохран ительный замок	Затворный или пружинны й предохран ительный замок	Затворный или пружинный предохран ительный замок
Разъёмы	6х6	6х8	6х6	6х8	6х6	6х8
Длина, мм	850	850	850	850	1200	1200
Транспортн ые габариты, мм	950х150х 150	950х150х1 50	950х150х1 50	950х150х15 0	1300х200х 200	1300х200х 200

7. ГАРАНТИЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу карданного вала при условии соблюдения потребителем требований по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, хранению и транспортировке, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 14 (четырнадцать) календарных дней с даты продажи, указанной в паспорте/товаросопроводительных документах.

В течение гарантийного срока при выявлении производственных дефектов предприятие-изготовитель обязуется по своему выбору безвозмездно выполнить одно из следующих действий при подтверждении вины изготовителя:

- устранить дефект (ремонт);
- заменить изделие или неисправный узел;
- предоставить необходимые запасные части для восстановления работоспособности.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи:

- истечения гарантийного срока;
- нарушения условий эксплуатации, хранения или транспортировки, указанных в настоящем руководстве;
- использования изделия не по назначению;
- самостоятельного вмешательства в конструкцию изделия, разукomплектования, доработки или замены деталей, не предусмотренных конструкцией и/или руководством;

- повреждений, возникших вследствие перегрузки, неправильного подбора карданного вала/муфты к агрегату, превышения допустимых режимов работы, а также механических повреждений (удары, деформация, попадание посторонних предметов и т.п.);
- отсутствия паспорта/настоящего руководства (при наличии отметки о продаже), а также отсутствия отметки торгующей организации (штамп/подпись и дата продажи), если такая отметка предусмотрена комплектом поставки.

Карданный вал изготовлен и укомплектован в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Покупатель:		Продавец/дистрибьютор:
Модель:	Серийный номер:	Дата доставки:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Причина обращения:

Осмотр сервисного центра:

Осмотр производителя:

Замена запасных частей:	Результат осмотра:
Да <input type="radio"/> Нет <input type="radio"/>	Приняли <input type="radio"/> Частично приняли <input type="radio"/> Отказ <input type="radio"/>

Дата: _____ ФИО: _____

FLAGMAN



www.1flagman.com

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:

Отдел гарантии:

+7 499 110-50-78

Отдел продаж:

+7 800 555-98-62

Отдел запчастей:

+7 499 110-71-43