

Инструкция по  
эксплуатации



**СТОЙКА РЫХЛИТЕЛЯ**

---

# РУКОВОДСТВО (ИНСТРУКЦИЯ) ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТОЙКИ РЫХЛИТЕЛЯ

Цель настоящего руководства по эксплуатации – предоставить информацию по правилам безопасной эксплуатации оборудования.

Перед использованием оборудования необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Информация по описываемому оборудованию составлена по состоянию на момент его производства.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления.



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТОЙКИ РЫХЛИТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ ПОЛНОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ И НЕ ЗАМЕНЯЕТ ЕЕ**

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Стойки рыхлителя применяют при выполнении работ с наиболее прочными и твердыми типами грунта и материала: разработка мерзлых и скальных грунтов, вскрытие асфальтового покрытия, демонтаж кирпичной кладки, слежавшегося строительного мусора, тяжелых грунтов, мягких известняков, глинистых сланцев, тяжелых глин, цементированного гравия, песчаника, мерзлых грунтов.

## 2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Стойка рыхлителя бульдозера (рис. 1) состоит из тела стойки 1, коронки 2, протектора 3 (на некоторых моделях стоек не предусмотрен), фиксаторов 4, строповочного уха 5.

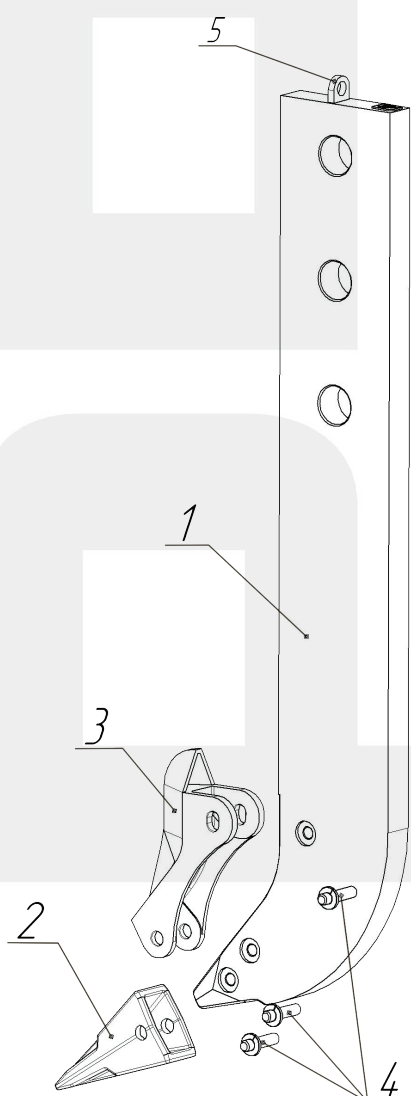


Рис. 1 Стойка рыхлителя бульдозера

1-тело стойки; 2-коронка; 3-протектор (на некоторых моделях стоек не предусмотрен); 4-фиксатор, 5-строповочное ухо.

# 3. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НА БУЛЬДОЗЕР

Монтаж стойки рыхлителя разрешается проводить только квалифицированным специалистам при соблюдении правил по технике безопасности.

Установку и снятие стойки рыхлителя следует проводить согласно инструкции по эксплуатации бульдозера ( или заводской инструкции или руководству по работам в условиях мастерских), соблюдая порядок действий и правила техники безопасности

Перед установкой запустите двигатель и установите рыхлитель в максимально высокое положение с максимальным перекосом. Пропустите трос через шахту рыхлителя и вывесив стойку (1), установите палец (2) (рис. 2).

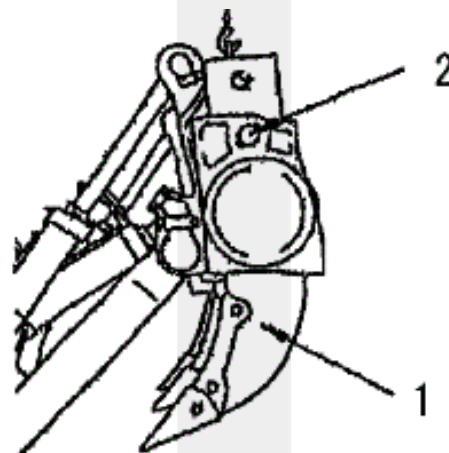


Рис. 2

## РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ РЫХЛЕНИЯ

На стойке рыхлителя имеются установочные отверстия для пальца, каждое из которых соответствует определенной глубине рыхления, однако старайтесь обычно устанавливать рыхлитель на самое нижнее отверстие и пользоваться верхним только в случае необходимости глубокого рыхления.

В случае, если рыхлитель оборудован съемником пальца:

1. Остановите машину на безопасном месте и опустите стойку до контакта с поверхностью грунта.
2. Установите переключатель съемника пальца в положение «Извлечение» и извлеките установочный палец.
3. Поднимая/опуская рыхлитель, выберите желаемое положение рыхлителя.
4. Оперирюя переключателем съемника пальца, установите монтажный палец.

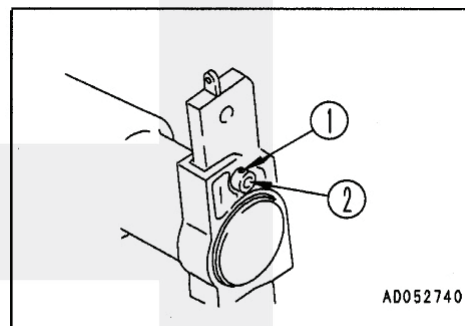


Рис. 3

В случае, если рыхлитель не оборудован съемником пальца:

1. Приставьте заостренную проставку к пальцу (1) и выколтите ее с помощью молотка на противоположенную сторону (рис. 3).
2. Извлеките палец (2) и поменяйте установочное отверстие на желаемое.
3. Установите палец (1) на место, сначала от руки, затем с помощью молотка.

## 4. ЗАМЕНА КОРОНКИ И ПРОТЕКТОРА

В целях сохранения стойки рыхлителя производите замену коронок и протекторов по мере износа.

Приставьте заостренную проставку к отверстию, отмеченному стрелкой (рис. 4), и выколтите фиксатор с помощью молотка на противоположную сторону.

### **ВАЖНО!**

**ФИКСАТОР ЯВЛЯЕТСЯ ЦЕЛЬНОЙ ДЕТАЛЬЮ, ПОЭТОМУ УСТАНАВЛИВАТЬ ЕГО НЕОБХОДИМО СНАЧАЛА ОТ РУКИ, СКОЛЬКО ПОЗВОЛЯЕТ ХОД, И ЛИШЬ ЗАТЕМ ДОСЫЛАТЬ МОЛОТКОМ.**

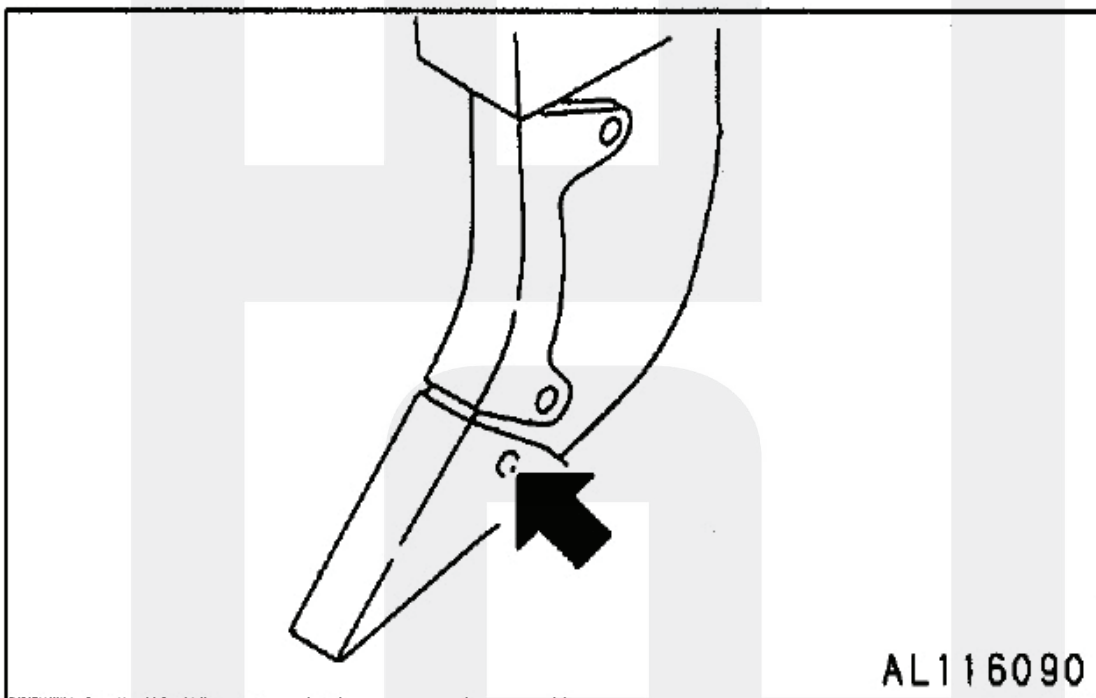


Рис. 4

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Выполняйте операцию рыхления таким образом, чтобы стойка рыхлителя двигалась в соответствии со схемой, представленной на рис.6

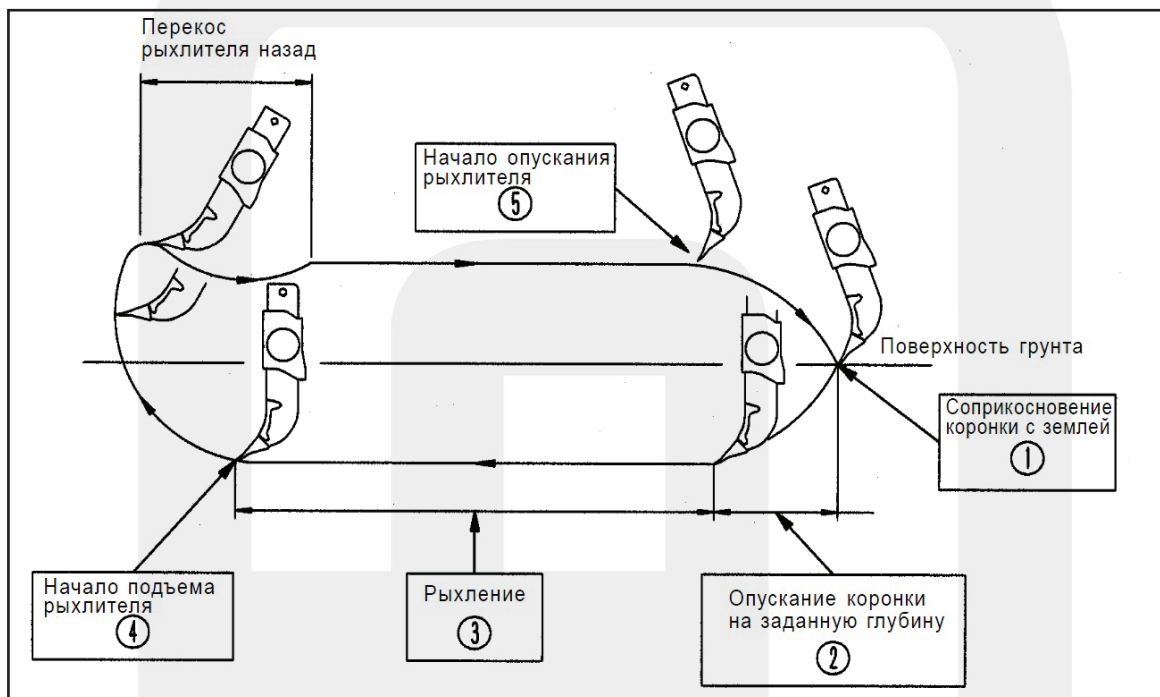


Рис. 5

1. Отклоните рыхлитель назад с помощью цилиндра перекаса, опустите коронку рыхлителя на грунт в точке начала рыхления и поднимите заднюю часть машины.

2. Сбросьте обороты двигателя, нажимая на педаль замедления хода, включите передачу и, управляя цилиндром перекаса, введите коронку рыхлителя в грунт на необходимую глубину.

3. После того как зуб рыхлителя достигнет заданной глубины рыхления, установите полные обороты двигателя.

4. После окончания рыхления извлеките рыхлитель из грунта, продолжая передвижение вперед, после чего начинайте передвигаться задним ходом.

5. Во время передвижения задним ходом отклоните рыхлитель назад с помощью цилиндра перекаса и по мере приближения к точке начала рыхления начинайте опускать коронку рыхлителя на грунт.

### **ВАЖНО!**

**ЕСЛИ РЫХЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТСЯ, КОГДА ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ МАШИНЫ ПРИПОДНЯТА, ТО ВСЛЕДСТВИЕ УМЕНЬШЕНИЯ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ РЫХЛЕНИЕ ОКАЗЫВАЕТСЯ НИЗКОЭФФЕКТИВНЫМ.**

**ФИКСИРОВАННАЯ ГЛУБИНА РЫХЛЕНИЯ ИСКЛЮЧАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ НЕРОВНОСТЕЙ ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ БУЛЬДОЗЕРА И ПОВЫШАЕТ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.**

Оптимальным является такой угол наклона рыхлителя, когда стойка рыхлителя отклонена назад в пределах  $5^\circ$  относительно перпендикуляра к земной поверхности (т.е. угол рыхления составляет  $45^\circ - 50^\circ$ ) (рис. 6).

При рыхлении сравнительно мягких пород (упругая волна не более 1500 м/с) стойка рыхлителя также может быть отклонена назад.

Фиксирование стойки рыхлителя в отклоненном назад положении при рыхлении сравнительно твердых скальных пород приводит к быстрому износу коронки рыхлителя (1) и потере функции самозатачивания (рис. 6).

Если во время рыхления валуны или скальное основание вызывают пробуксовывание гусениц машины, используйте цилиндр перекося. В этом случае не переключайте передачи, а двигайтесь вперед на фиксированной скорости.

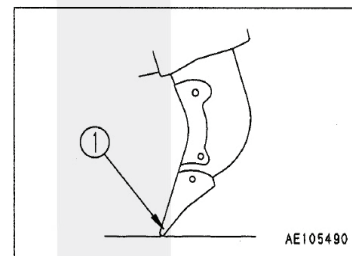
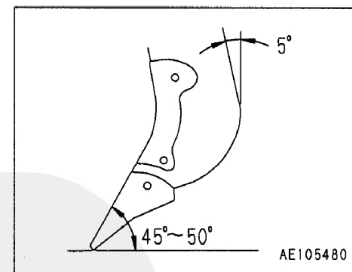


Рис. 6

## РЫХЛЕНИЕ ОТ КРАЯ ОБРЫВА

Если рыхление начинается от края обрыва, то отклоните рыхлитель назад, чтобы обеспечить максимальную длину вылета рыхлителя (L) (рис. 7). Держа педаль замедления хода нажатой, медленно подайте машину вперед, и после того как коронка рыхлителя коснется края обрыва, наклоните рыхлитель в рабочее положение.

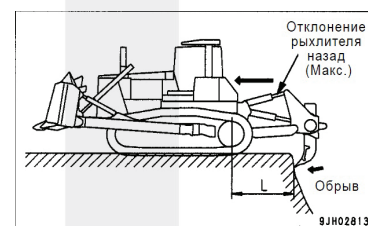


Рис. 7

## РЫХЛЕНИЕ ОТ КРАЯ СКЛОНА

Осуществляя рыхление от края склона, установите небольшой угол наклона рыхлителя назад, и если вдоль края склона остается непрорыхленная область, начните рыхление под углом к границе склона (рис. 8).

**ВАЖНО!**

**В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЗУБОГО РЫХЛИТЕЛЯ НАЧИНАЙТЕ РЫХЛЕНИЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ГРАНИЦЕ СКЛОНА.**

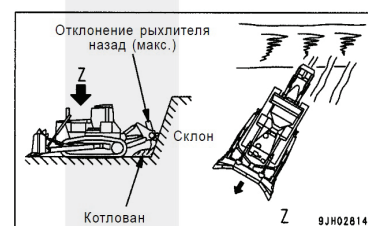


Рис. 8

## ПЕРЕКРЕСТНОЕ РЫХЛЕНИЕ

Если при работе на местности с твердым скальным основанием не удастся разрыхлить грунт и вывернуть валуны за один проход, то осуществите повторное рыхление перпендикулярно первому проходу. При работе вблизи обрыва, там где не удастся применить перекрестное рыхление, рекомендуется уменьшить интервал между проходками (рис. 9).

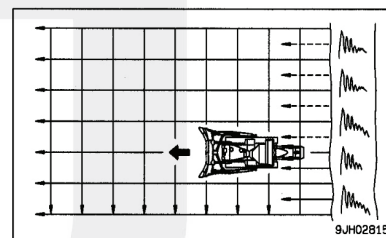


Рис. 9

Если во время рыхления встречается область с породой повышенной твердости, выполните повторный проход в направлении, обратном первоначальному проходу. Если и в этом случае разрыхлить породу не удастся, выполняйте рыхление по краям этой области, постепенно сокращая ее площадь. При целенаправленном разрыхлении твердого участка эффективность рыхления повышается, если положение рыхлителя сориентировано относительно именно данного участка (рис. 10).

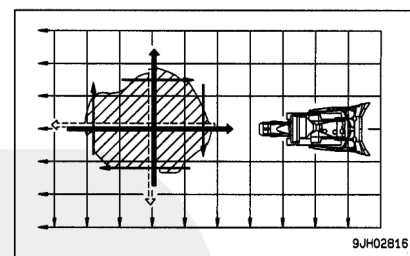


Рис. 10

## ВЫВОРАЧИВАНИЕ ВАЛУНОВ

Если во время рыхления встречаются не поддающиеся раздроблению валуны, вызывающие пробуксовывание гусениц машины, рекомендуется следующий порядок выворачивания валунов:

1. Нажатием на педаль замедления хода снижайте обороты двигателя до тех пор, пока пробуксовка гусениц не прекратится.

2. Регулируя наклон с помощью рычага управления рыхлителем, разбейте или выверните валун.

3. Если разбить или вывернуть валун путем изменения наклона рыхлителя не удастся, подайте машину чуть вперед, одновременно отклоняя стойку рыхлителя назад, после чего снова попытайтесь вывернуть или разбить валун, оперируя наклоном рыхлителя.

4. Если повторение операции 3 не позволяет разбить или вывернуть валун, то подайте машину назад приблизительно на 10 см, поднимите рыхлитель, после чего включите передний ход и, миновав не поддающийся рыхлению (выворачиванию) валун, продолжите рыхление.

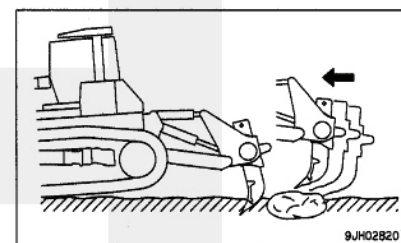
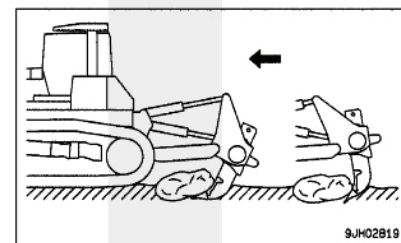
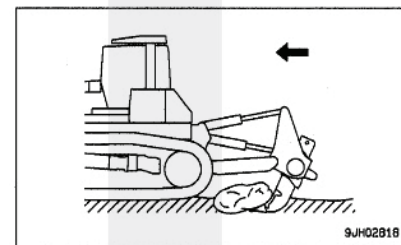
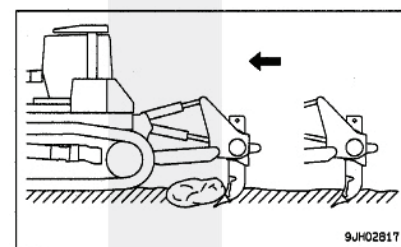


Рис. 11





### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТОЙКИ РЫХЛИТЕЛЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Рыхление при отклоненной стойке рыхлителя в течение долгого времени.
- Изменение направления передвижения во время рыхания. Это может стать причиной повреждения стойки рыхлителя. Изменяйте направление передвижения только после извлечения стойки рыхлителя из грунта.
- Передвижение машины задним ходом, если зуб рыхлителя погружен в грунт: это может привести к обрыву установочного пальца и потере зуба. При остановке машины слегка отклоните стойку рыхлителя назад, после чего медленно поднимите рыхлитель.

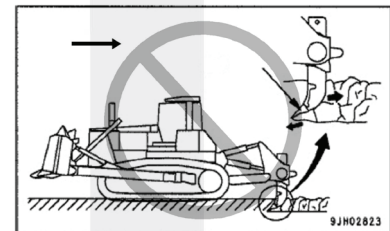
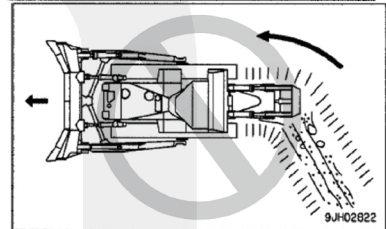
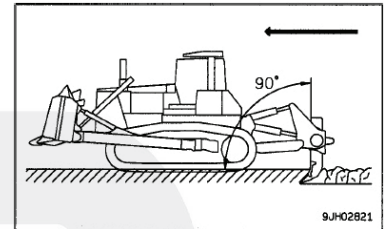
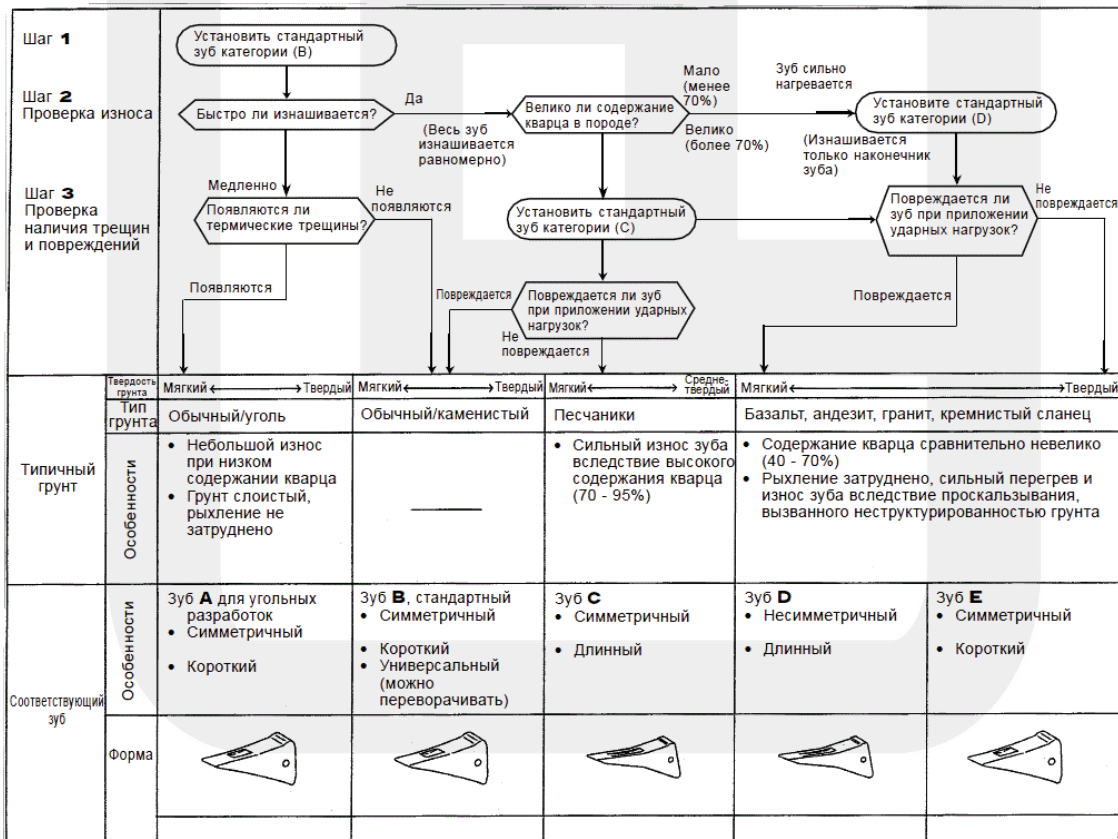


Рис. 12

## 6. ПОРЯДОК ВЫБОРА КОРОНКИ (ЗУБА) РЫХЛИТЕЛЯ.

Порядок выбора коронки на стойку рыхлителя представлен в виде схемы, приведенной ниже:



# 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания стойки рыхлителя в работоспособном состоянии проводите техническое обслуживание, которое представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание благоприятных условий работы изделия, предупреждение неисправностей и выявление дефектов.

В состав работ по техническому обслуживанию входят: очистка, промывка, осмотр и контроль технического состояния деталей, проверка крепления деталей.

При всех видах технического обслуживания особое внимание уделяйте осмотру металлоконструкции на наличие трещин.

## ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для рабочего оборудования установлена система технического обслуживания со следующей периодичностью:

- ежесменное технического обслуживания (ЕТО) в начале и конце смены.

Перечень работ при ежесменном техническом обслуживании (ЕТО) приведен в таблице.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

- техническое обслуживание выполняйте только после остановки бульдозера;
- применяйте только исправный инструмент: без трещин, забоин, заусенцев;

## ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ
Провести осмотр с целью выявления трещин основного металла и сварных швов	Трещины не допускаются	
Проверить наличие фиксатора	Должен быть установлен	
Произвести осмотр стойки на предмет износа коронки и протектора	Полный износ не допускается	

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на стойку рыхлителя составляет 6 (шесть) месяцев с даты поставки Товара, если иное не предусмотрено в Приложениях и/или Спецификациях к Договору поставки, либо в Договоре поставки.

Гарантия распространяется при условии соблюдения Потребителем условий хранения, монтажа, эксплуатации и соблюдения требований по техническому обслуживанию, изложенных в руководстве по эксплуатации и в данном паспорте.

Потребитель обязан заполнить отрывной гарантийный талон и выслать его Поставщику в течение **15 рабочих дней** с даты ввода в эксплуатацию оборудования. В противном случае стойка рыхлителя снимается с гарантии.

Гарантия включает в себя бесплатный ремонт или замену отдельных деталей, компонентов (выявленных неисправными).

Гарантийным случай признается только после получения неисправных деталей и безотзывным оглашением экспертизы технических специалистов производителя данного оборудования, таковым может являться несоответствующее качество материала, неверная обработка, или неправильная сборка. Детали, подлежащие замене, будут высланы, бракованные детали заменены, с доставкой за счет Покупателя. Каждая гарантийная рекламация должна быть сопровождена детальным отчетом, включая идентификационные данные навесного оборудования.

Любые затраты по вмешательству, экспертизам, транспортировке покрывает Покупатель.

### ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- На части Товара и расходные материалы (коронки, протекторы, фиксаторы), подверженные естественному износу при эксплуатации;
- На случаи, когда неисправности и/или несоответствие качества Товара возникли по причине:
  - Несоблюдения Покупателем либо (в случае эксплуатации Товара третьими лицами) третьими лицами, указанными Покупателем, правил по обслуживанию, эксплуатации и хранению Товара;
  - Несанкционированного Продавцом и/или произведенного неквалифицированным Покупателем либо третьим лицом, указанным Покупателем, ремонта, замены частей и/или иного вмешательства в конструкцию товара;
  - Выполнения монтажа персоналом, не прошедшим обучение или аттестацию у дилера и/или производителя техники, на которую устанавливается товар.
- На случаи эксплуатации Товара не по прямому назначению;
- На несвоевременное техническое обслуживание или его не проведение, игнорирование использования защитных устройств;
- На случаи, когда эксплуатация Товара после обнаружения недостатка не была незамедлительно приостановлена;
- На неисправности, возникшие по причине наличия в гидросистеме экскаватора грязи, песка, металлической стружки и других инородных включений;
- На неисправности, связанные с неправильной регулировкой предохранительных клапанов гидросистемы оборудования;
- На неисправности, связанные с неправильной регулировкой скорости опускания/подъема рыхлителя;

- На порчу оборудования от коррозии;
- При использовании оборудования на неисправных базовых машинах;
- На неисправности, связанные с использованием не оригинальных запасных частей;
- На неисправности, вызванные перегрузками, превышающими допустимые;
- На неисправности, связанные с повреждением изделия во время транспортировки;
- На случаи несанкционированного нарушения пломбировки Товара до момента передачи перевозчиком Товара Покупателю (Грузополучателю);
  - В случае повреждения серийного номера или его изменения;
  - В случае не предоставления поставщику заполненного корешка отрывного гарантийного талона в течение 15 рабочих дней с даты ввода в эксплуатацию товара;
  - На запоздавшие рекламации (**свыше 15 дней**) со стороны Покупателя;
  - На неиспользование запасных деталей, приобретенных у Производителя;
  - На потерю инструкции по эксплуатации и/или дополнений к инструкции по эксплуатации при продаже от Продавца Покупателю;
  - Если оборудование было перепродано третьим лицам, без уведомления должным образом завод-изготовитель.
- На неисправности, связанные с неправильной установкой стойки рыхлителя на бульдозер.
- На неисправности, возникшие по причине нарушения технологии замены защитных элементов.
- На неисправности, связанные с несвоевременной заменой защитных элементов (коронки, протекторов).
- На неисправности, возникшие по причине проведения сварочных работ (наплавка, приварка дополнительных защитных элементов и пр.), не согласованных с заводом-изготовителем.

Неисправности и/или несоответствие качества Товара, указанные в настоящем разделе, устраняются за счет Покупателя.

**Ответственность Поставщика за качество Товара, вытекающая из настоящей технической документации на Товар, в любом случае ограничивается исключительно его обязанностью возместить реальный ущерб в пределах стоимости некачественного Товара, при соблюдении порядка предоставления рекламации. Стороны соглашаются, что дефекты Товара, вызывающие повреждение самого Товара, порождают гарантийную ответственность Поставщика, но не ответственность за вред, причиненный дефектным Товаром, в том числе вред имуществу Покупателя. Поставщик не несет ответственности по требованиям о возмещении косвенных или сопутствующих убытков, порожденных дефектом Товара или использованием дефектного Товара.**

**Упущенная выгода, вызванная неисправностями и/или функциональными неполадками Товара, Поставщиком не возмещается.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** завод-изготовитель имеет право вносить в конструкцию стойки рыхлителя не принципиальные изменения, не отраженные в руководстве по эксплуатации и/или в паспорте на Товар.

#### **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ИСЧИСЛЯЕТСЯ СО ДНЯ ПОСТАВКИ ПРОДУКЦИИ**

Поставщик (завод-изготовитель) гарантирует исправную работу Товара в течение всего гарантийного срока при соблюдении требований, указанных в инструкции по эксплуатации стойки рыхлителя.

Перечень документов, представляемых в случае рекламации:

- рекламационный акт;
- копия ТТН или копия договора продажи;
- фото дефектного узла;
- ФИО и телефон контактного лица.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Продукция на гарантийный ремонт или обмен принимается только при наличии вышеперечисленных документов и в очищенном от грязи, песка, льда, масла и прочих загрязнений состоянии.

**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР  
ООО «ПРОФЕССИОНАЛ»**

Адрес: 153043, Россия, г. Иваново,  
ул. Коллективная, 3Б  
Тел.: 8-800-775-80-50  
e-mail: [info@profdst.ru](mailto:info@profdst.ru)  
[www.profdst.ru](http://www.profdst.ru)