

# Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

Вибропогрузатель



## Руководство по эксплуатации



Благодарим вас, что выбрали вибропогружатель Reschke

Данное высокотехнологичное оборудование имеет множество преимуществ, такие, как: простота использования, легкое управление, простота обслуживания, надежная конструкция. Все это приводит к экономии затрат и времени.

В данном руководстве представлена информация о правильной установке, безопасном использовании и обслуживании.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией, чтобы избежать неправильной работы и нежелательных повреждений вибропогружателя.

Компания "Решке Рус" не несет ответственности за ущерб нанесенный в следствие неправильной работы и несоблюдения рекомендаций приведенных в данном руководстве.

## Предупреждение

\* Технологии периодически обновляются, при необходимости, производитель имеет право внести изменения без уведомления клиентов.

\* Чтобы гарантировать безопасность, необходимо осуществлять проверку вибропогружателя каждый раз перед началом работы. А также обязательно в случае, если оборудование не использовалось в течение какого-то времени.

\* Пожалуйста, внимательно изучите данное руководство перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием вибропогружателя.

\* Пожалуйста соблюдайте технику безопасности.

# RESCHKE RUS

## Содержание

Ознакомление.....	1
Особенности.....	1
Основные компоненты.....	2
Технические характеристики и параметры .....	3
Принцип работы и применения .....	3
Правила безопасности .....	4
Необходимые действия перед установкой .....	5
Информация об эксплуатации.....	5
Необходимые действия по завершению эксплуатации .....	7
Экстренные действия .....	7
Стандарты эксплуатации .....	8
Проверка и техническое обслуживание .....	12
Поиск и устранение неполадок .....	16
Схема монтажа гидролинии .....	17
Схема монтажа электропроводки .....	19
Замена масла .....	20
Гарантийные обязательства .....	22

# RESCHKE RUS

# Глава 1. Обзор оборудования

## 1.1 Ознакомление

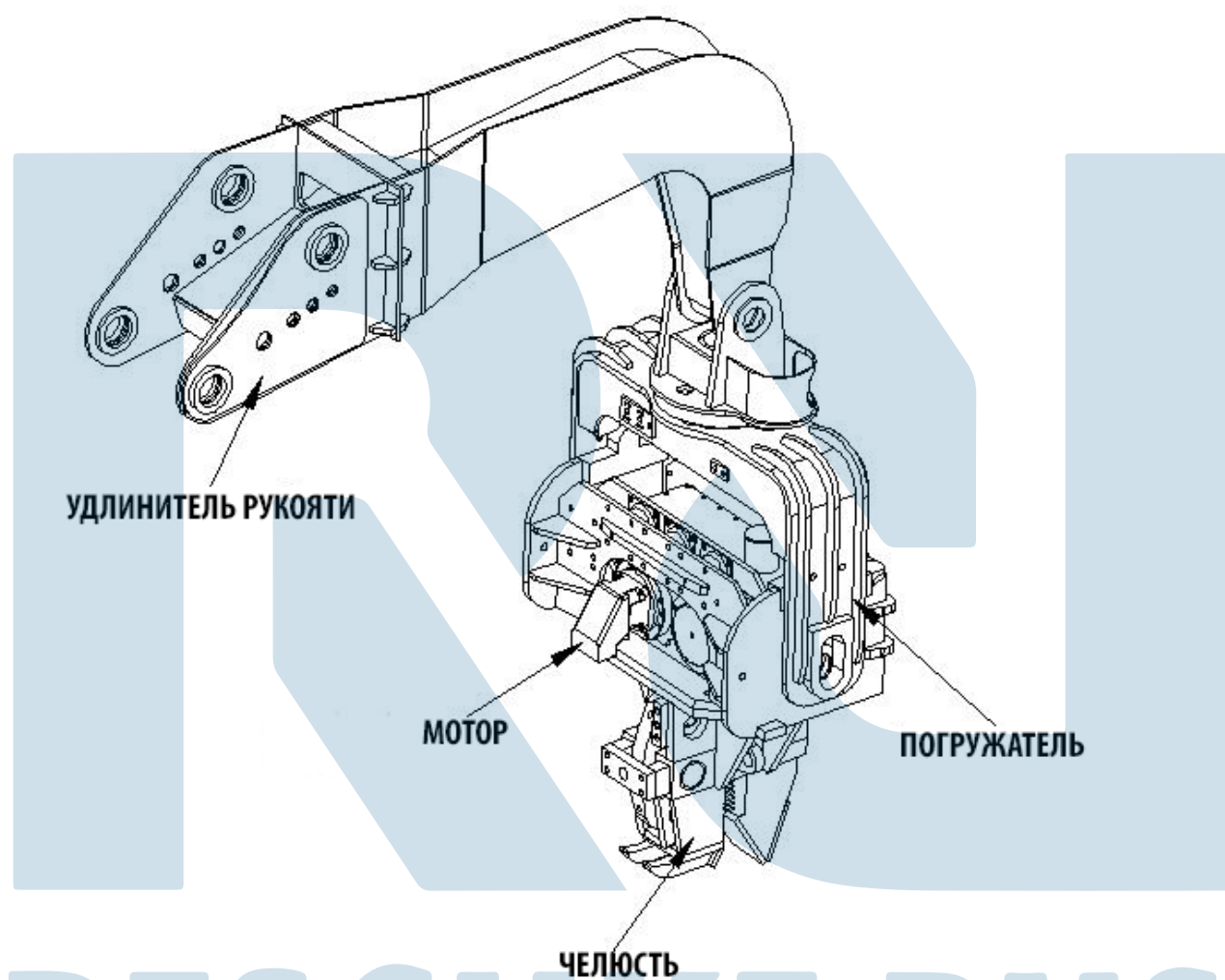
Вибропогружатель Reschke устанавливается на передней части экскаватора и используется для укладки стальных и бетонных плит, установки стальных труб. Обладает многими преимуществами, такими как простота эксплуатации, управления и обслуживания, надежная конструкция, высокая производительность, экономия затрат и времени.

Вибропогружатель Reschke использует мощность экскаватора. Работает с частотой 2800-3000 об / мин и силой вибрации 30-50 тонн. Он может легко войти в землю за одну минуту и плавно вбить все виды свай.

## 1.2 Особенности

- (1) Обладает функциями вибрации, штабелирования, зажима челюсти, правого и левого вращения. Каждая функция управляется легко и независимо.;
- (2) Высококачественный гидравлический мотор;
- (3) Надежная конструкция. Удерживающее устройство имеет двойную гидравлическую линию, что позволяет челюстям жестко зажимать погружаемый материал;
- (4) Компоненты оборудования имеют высокую производительность, длительный срок службы и высокую надежность;
- (5) Погружатель может быть установлен на любую марку экскаваторов. Его можно применять для выполнения различных видов работ, используя разные виды челюстей;
- (6) Управление осуществляется из кабины оператора;
- (7) Он оказывает незначительное влияние на окружающую среду и подходит для эксплуатации в городе.

### 1.3 Основные компоненты



# RESCHKE RUS

## 1.4 Технические характеристики и параметры

Модель	Масса экскаватора, т	Частота, об /мин	Центробежная сила, кН	Давление масла, бар	Поток масла, л/мин	Максимальный угол наклона, °	Масса вибропогружателя, кг
Reschke RPD 310F	18-25	2500	200	280	130	180	1600
Reschke RPD 350F	25-32	2600	400	300	155	180	1950
Reschke RPD 600F	33-40	2800	480	320	210	180	2650
Reschke RPD 800F	40-45	2800	580	320	270	180	2900

## 1.5 Принцип работы и применение

Данный погружатель применяется, как правило, для погружения средней и короткой сваи, в городском строительстве, строительстве мостов и дамб.

Особенности:

(1) В вибропогружателе Reschke Rus используется мощный импортный мотор, который имеет высокую скорость вращения и вертикальную силу вибрации.

Он способен удерживать определенную амплитуда благодаря резиновому блоку и может работать на всех типах грунта.

Сила вибрации зависит от эксцентрикового момента и частоты вибрации. Специально разработанный эксцентриковый момент может обеспечить высокую силу вибрации.

### Принцип работы:

Вибропогружатель использует высокочастотную вибрацию, чтобы вызвать изменение структуры грунта и уменьшить прочность грунта, а затем уменьшить трение между сваей и грунтом. Свая погружается в грунт за счет собственного веса и веса экскаватора. Выемка сваи осуществляется подъемной силой экскаватора. Сила вибрации зависит от типа грунта, влажности рабочей площадки и типа сваи.



## Глава 2. Правила безопасности

### 2.1 Обзор

- ★ Не устанавливайте вибропогружатель произвольно. Производитель не несет ответственности за любые несчастные случаи, вызванные какой-либо операцией или ремонтом, вызванные действиями, не соответствующими руководству по эксплуатации.
- ★ Производитель рекомендует выбирать оригинальные запчасти. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный использованием не оригинальных запасных частей.
- ★ Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации экскаватора.
- ★ Вибропогружатель Reschke работает на гидролинии экскаватора.
- ★ В зависимости от вида экскаватора, может потребоваться установка дополнительной гидролинии.
- ★ В данном руководстве описана работа вибропогружателя с металлическими сваями. При работе с деревянными, бетонными или железобетонными сваями, требуется установка специальной челюсти.
- ★ Оператор должен быть обучен работе вибропогружателем.

### 2.2 Техника безопасности

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и соблюдайте рекомендации.

Следите за степенью натяжения болтов и гаек. Их ослабление может вызвать нежелательные поломки оборудования, ослабление степени зажима сваи в процессе работы, из-за чего она может выпасть.

#### Внимание

- \* Если возникают сомнения по поводу исправности вибропогружателя, следует прекратить работу и выполнить осмотр оборудования.
- \* Если возникли неполадки в электросистеме, необходимо воспользоваться выключателем на блоке управления.

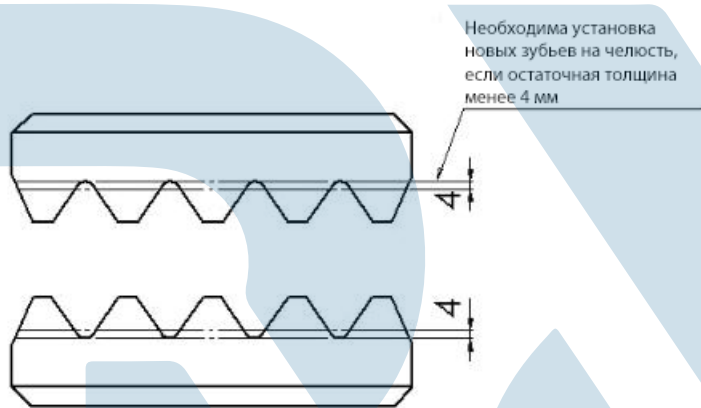
При необходимости снятия аккумулятора, необходимо отсоединить отрицательный кабель и выполнить тщательную проверку.

- \* Некоторые элементы могут быть нагреты до высокой температуры, не прикасайтесь к ним во избежание ожога.



### 2.2.1 Информация перед установкой

1. Установите погрузатель и гусек на твердую поверхность.
2. Если работа осуществляется более, чем одним оператором, выполняйте ввод вибропогрузателя в эксплуатацию с применением необходимых контактных сигналов.
3. Для разгрузки/погрузки вибропогрузателя необходимо использовать подъемный кран.
4. Ежедневно необходимо осуществлять проверку резинового блока, степени ослабления гаек, болтов и пальцев, гидравлическую линию.
5. Необходимо проверить уровень смазки.
6. Установите гусек в соответствии со схемой установки ковша.
7. Необходимо проверить степень износа зажима.

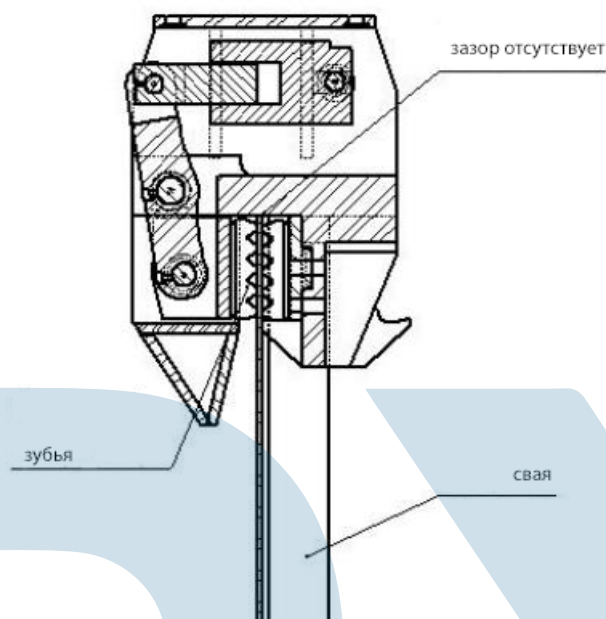


8. Очистите верхушку сваю от налипшей почвы, если верхушка повреждена и очистить ее от загрязнения невозможно, эту часть необходимо отрезать.
9. При установке гидрوليнии или быстрой сцепки, необходимо заглушить двигатель экскаватора. Установку оборудования необходимо производить после спада внутреннего давления в гидравлической системе. При наличии внутреннего давления, гидравлическое масло будет разбрызгиваться. О способах снятия внутреннего давления указано в руководстве по эксплуатации экскаватора.
10. Гидравлическое масло вызовет большой риск, в момент вращения вибропогрузателя на высокой скорости, необходимо использовать очки и толстые перчатки. Заткните форсунку, когда масло высокого давления распыляется, и примите меры предосторожности, чтобы остановить его.
11. Запрещается использование вибропогрузателя если демпферные уплотнения изнашивались или потрескались. В данном случае требуется их немедленная замена.

### 2.2.2 Информация об эксплуатации

1. Управлять вибропогрузателем должны только обученные операторы.
2. Необходимо немедленно прекратить установку свай, если есть повреждения гидравлической линии.
3. Отрегулируйте сваю, чтобы убедиться, что она не упадет, и заглушите двигатель экскаватора.
4. Необходимо не превышать максимальный предел прочности, это может спровоцировать повреждения гидроразводки или падение оборудования.
5. Запрещается эксплуатация вибропогрузателя, если он не зафиксирован.
6. Запрещается находиться под вибропогрузателем, за исключением момента крепления свай.
7. Необходимо плотно зажать захват и убедиться в исправности гидравлической системы.
8. Запрещается эксплуатация свайного погрузателя, если свая закреплена не прочно.

8. Плотно зажмите захват и убедитесь, что между челюстью и головкой сваи нет зазора, в противном случае может произойти падение сваи



9. Необходимо убедиться, что свая закреплена вертикально.

10. Не перемещайте рычаг экскаватора при работе свайным погружателем, это очень опасно.

11. При извлечении сваи, не тяните ее горизонтально.

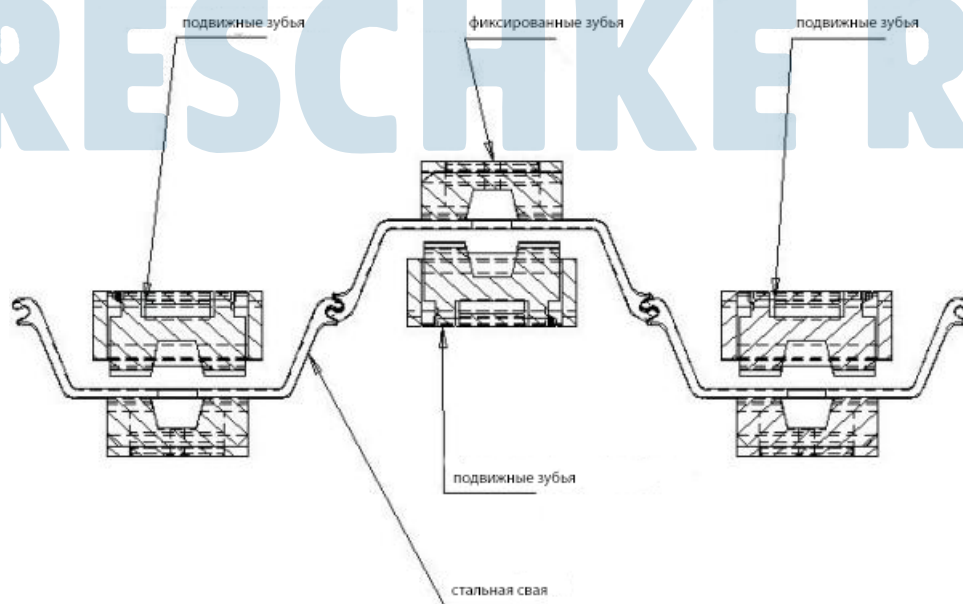
12. Убедитесь, что вибропогружатель полностью остановлен, только после этого можно раскрыть захват.

13. Непрерывное погружение/извлечение сваи должно осуществляться не дольше 10 минут, после чего оборудованию необходим перерыв 5 - 10 минут.

14. При работе вибропогружателем в течение длительного времени, происходит перегрев коробки передач, это сокращает срок службы шестерни, двигателя и уплотнительных деталей.

15. Запрещено эксплуатировать вибропогружатель при сильном ветре и дожде.

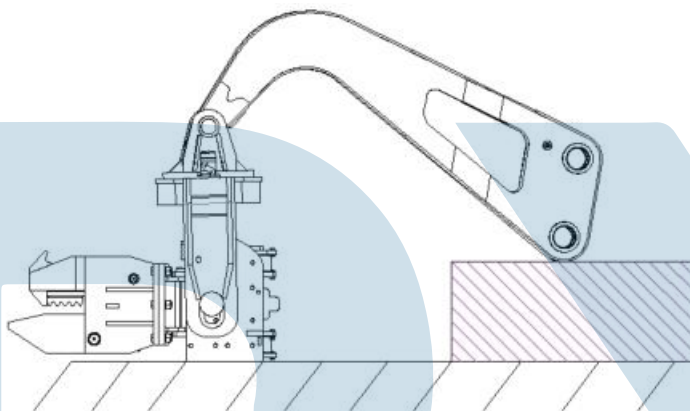
16. При извлечении стальной сваи, движущаяся стойка должна зажиматься в середине стальной сваи.



17. Необходимо убедиться, что гидролиния не зацеплена и не скручена, в момент вращения погрузателя.
18. Чтобы извлечь сваю необходимо использовать стальной трос.
19. Заглушите двигатель экскаватора в период перерыва в работе.

### 2.2.3 Информация о действиях после эксплуатации

1. Поднимите гусек и заглушите двигатель.



2. Оборудование необходимо накрыть тканью и убедиться, что оно не подвергается воздействию солнечных лучей, дождя и т.д.

### 2.3 Экстренные действия

Когда гидравлическое силовое устройство имеет проблемы в работе:

- A. Давление челюсти снизится, и она может упасть.
- B. Используйте вспомогательный стальной трос, чтобы предотвратить падение.

Когда операция выполняется не правильно или гидравлическая система повреждена:

- A. Свая может упасть.
- B. Необходимо использовать вспомогательный стальной трос.
- C. Необходимо прекратить работу свайного погрузателя, если имеются ошибки на оборудовании или в гидросистеме.
- D. Прекратите работу вибропогрузателя, если резиновые элементы имеют повреждения.

Соблюдайте следующие пункты:

- (1) Остановите работу оборудования и убедитесь, что люди не подвержены опасности
- (2) Убедитесь, что свая прочно закреплена на экскаваторе.
- (3) Проведите осмотр.

### 3.1

- (1) Проверьте, безопасно ли установлен свайный погружатель на экскаваторе.
- (2) Испытайте регулятор вибрации.
- (3) Проверьте регулировку зажима.
- (4) Проверьте регулировку вращения.

#### 3.1.1 Вибрационные операции

- (1) Запустите двигатель и медленно жмите на газ.
- (2) Убедитесь, что экскаватор работает исправно.
- (3) После нажатия на педаль, осуществляется подача масла и погружатель начинает вибрировать.

Вибрация свайного молота будет увеличена, когда вибрационный двигатель ускорится и достигнет 2800-3000 об / мин.

(4) Челюсть имеет автоматическую функцию струблины и обеспечивает надежное крепление в момент вибрации вибропогружателя.

- (5) Оператор может отрегулировать частоту вибрации основываясь на показателях в процессе работы.
- (6) Вибропогружатель может работать в течение длительного времени только на мягком грунте.
- (7) Вибропогружатель должен отдыхать 5-10 минут каждый час, когда он работает в твердом грунте или глинистом грунте.

#### 3.1.2 Операции челюсти

- (1) Нажмите на педаль для подачи масла.
- (2) Зажмите сваю: выключите переключатель, цилиндр вытянется, челюстная стойка переместится и закончит зажимную работу.
- (3) Освободите сваю: включите переключатель, верните педальный клапан в исходное положение, возвратите цилиндр, переместите челюстную стойку и закончите работу по ослаблению.
- (4) Установите страховочный трос между сваей и челюстью при зажиме челюсти.
- (5) Держатель на верхней части челюсти тянет сваю.
- (6) Отрегулируйте давление масляной системы челюсти до максимального значения. На нем установлено двойное удерживающее устройство давления, чтобы убедиться, что челюсть не ослабнет из-за вибрации.

#### 3.1.3 Работа ротатора

- (1) Вибропогружатель приводит в движение педальный клапан, путем нажатия или возврата в исходное положение.
- (2) Убедитесь, что гидравлические шланги не скручиваются при вращении свайного погружателя.

### 3.2 Этапы работы ( рассмотрим на примере стальной сваи )

#### ( 1 ) Подготовьте сваю

Возьмите сразу две сваи, одну для укладки, другую для подготовки. положите их в удобное место.



#### ( 2 ) Зажмите сваю

Крепко зажмите сваю. Поднимите конец сваи, начните вибрацию и удалени грунт со сваи.



RESCH



### ( 3 ) Поднятие сваи

Поднимите сваю медленно и предотвратите раскачивание. Затем переместите сваю в подходящее место. Убедитесь, чтобы на рабочей площадке не было людей или препятствий.



### ( 4 ) Отрегулируйте положение

Двигайтесь вниз по свае понемногу и убедитесь, что свая расположена в подходящем месте и вертикально.



### ( 5 ) Верификация

Плотно зажав сваю, включите вибропереключатель, чтобы начать укладку сваи. Не двигайте рычаг горизонтально, когда свайный молоток вибрирует.



**( 6 ) Под давлением**

Приводите рычаг в действие под давлением, когда грунт взрыхлен



**( 7 ) Регулировка местоположения**

Когда свая застревает , оператор может отрегулировать положение экскаватора или вытащить сваю и снова забить ее.



## **\* Предупреждение**

Помните, что время погружения/извлечения одной сваи не должно превышать 10 минут, не используйте свайный молоток очень долго, в противном случае срок службы двигателя, уплотнительных деталей и оборудования в целом будет сокращен.

## **\* Внимание**

Когда свайный молоток работает слишком долго, детали будут повреждены и представлять опасность.



## Глава 4. Проверка и техническое обслуживание

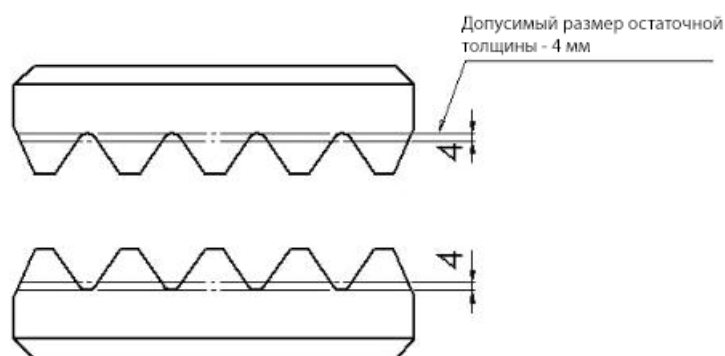
- (1) Установите гусек в соответствии с методом установки ковша.
- (2) Пожалуйста, очистите от загрязнений перед установкой гидравлической системы.
- (3) Убедитесь, что гидравлические шланги, соединители не ослаблены и шланги не протекают.
- (4) Убедитесь, что установлены пальцы, болты и гайки на гуське перед работой свайного погружателя и установите страховочный трос, соединяющий гусек и рычаг погружателя.
- ( 5 ) Смажьте болты и гайки

### 4.1.1 Погружатель

- (1) Убедитесь, что двигатель, уплотнители, гидравлическая линия, болты и гайки не ослаблены и не протекают.
  - (2) Пожалуйста, проверьте, чтобы подвесной кронштейн, пальцы, болты и гайки не ослабли и не заблокировали страховочный трос, соединяющий гусек и рукоятку погружателя. Также, смажьте пальцы.
- ★ Можно использовать машинное масло. Выбирайте машинное масло в соответствии погодными условиями.
  - ★ Норма, если уровень масла находится в центральном положении.
  - ★ Уровень масла не может быть ниже минимальной отметке.
  - ★ Если уровень масла ниже минимальной отметки, необходимо долить его.
  - ★ Уровень масла необходимо проверять каждые 150 мото/часов или 1 раз в неделю. 1 раз в месяц необходимо производить замену масла.
- (4) Проверьте, подшипник и коробку передач на наличие утечек.
  - (5) Проверьте уплотнители на наличие повреждений.
  - (6) Убедитесь, что вентиляционное устройство не имеет утечку масла.
  - (7) В случае утраты какого-либо болта, немедленно замените его.

#### 4.1.2 Челюсть

- (1) Проверьте степень натяжения болтов челюсти и гидроцилиндр на наличие утечки масла.
- (2) Оцените износ челюстной стойки. Замену челюстей необходимо производить, если остаточный размер меньше допустимого.



- (3) Очистите челюсть от загрязнений.
- (4) Проверьте, не ослаблена ли втулка, проверьте, не согнуты ли пальцы. Если втулка ослаблена, это приводит к повреждению пальцев.
- (5) Убедитесь, что пальцы не повреждены.
- (6) Тщательно смажьте пальцы.
- (7) Дайте вибропогружателю поработать в холостую, убедитесь, что нет ни каких лишних звуков.

#### 4.1.3 Экскаватор

Эксплуатируйте экскаватор в соответствии с инструкцией.

#### 4.1.4 Переключатель и электромагнитный клапан

- (1) Убедитесь, что аккумулятор экскаватора подключен.
- (2) Убедитесь, что электрический провод и предохранитель исправны.
- (3) Запрещено менять оригинальную конструкцию электрической линии, в противном случае гарантия на данный узел не распространяется.
- (4) Проверьте, не повреждена ли проводка

#### 4.1.5 Регулирующий клапан гидравлической линии и маслопровода

- (1) Тщательно проверьте гидравлическую линию на наличие повреждений или утечки масла. Удалите лишнее масло и загрязнения после использования вибропогружателя.
- (2) Убедитесь, что все разъемы герметичны.
- (3) Отрегулируйте длину гидролинии, при необходимости.
- (4) Перед поставкой произведена настройка электромагнитного клапана и маслопровода. Внесение каких-либо изменений в настройки, снимает оборудование с гарантии.

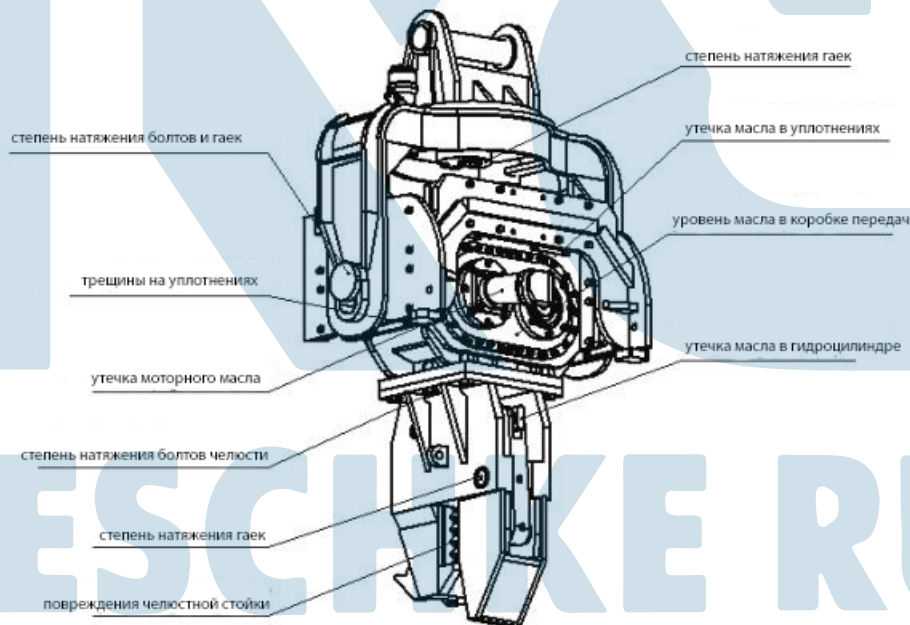
#### 4.2 План проверки

No		ежедневно	1 раз в неделю	1 раз в месяц	каждые 3 месяца	каждые 6 месяцев	1 раз в год
1	Напряжение болтов и гаек	√					
2	Повреждение или износ пальцев и подшипников	√					
3	Уровень масла и загрязнение болтов	√					
4	Трещины и повреждения на уплотнениях	√					
5	Протечка масла в гидравлической линии	√					
6	Проверка утечки цилиндрического масла или предохранительного элемента	√					
7	Износ челюстной стойки	√					
8	Испытание зажима челюсти	√					
9	Протечка масла или повреждения гидравлической линии	√					
10	Исправность индикатора давления масла	√					
11	Утечка масла в напорном устройстве	√					
12	Повреждение рычага управления	√					
13	Несвойственный шум в коробке передач		√				
14	Наличие смазки пальцев и вращающихся валов		√				
15	Уровень масла вибропогружателя, правильное положение двигателя			√			
16	Замена масла вибропогружателя			√			
17	Износ подшипников двигателя				√		
18	Износ уплотнительных деталей двигателя						√
19	Внутренняя очистка вибропогружателя						√
20	Комплексное тестирование производительности						√

- ★ Своевременная проверка и обслуживание обеспечат высокую производительность вибропогружателя.
- ★ Прекратите работу вибропогружателя и установите причину неисправности.
- ★ Осуществляйте своевременную проверку вибропогружателя.
- ★ Сохраняйте результаты проверок.
- ★ Обратитесь за помощью квалифицированных специалистов для выполнения проверки вибропогружателя.

### 4.3 Меры предосторожности

Выполняйте проверку по схеме:

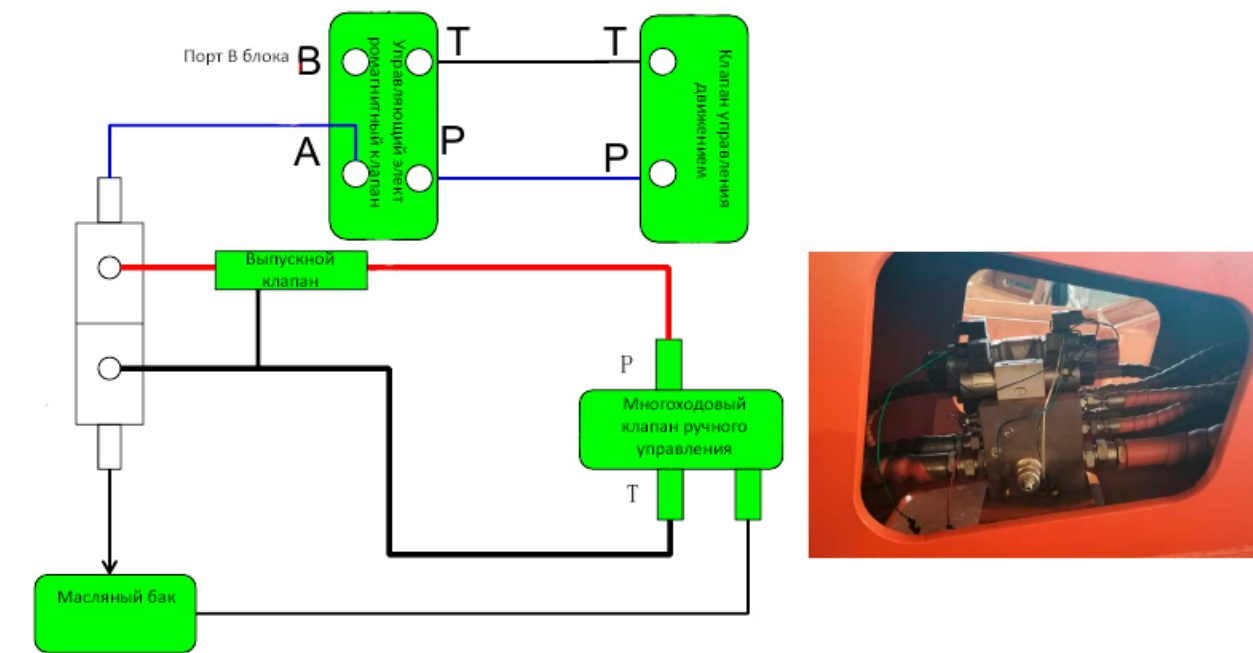


## Глава 5. Поиск и устранение неполадок

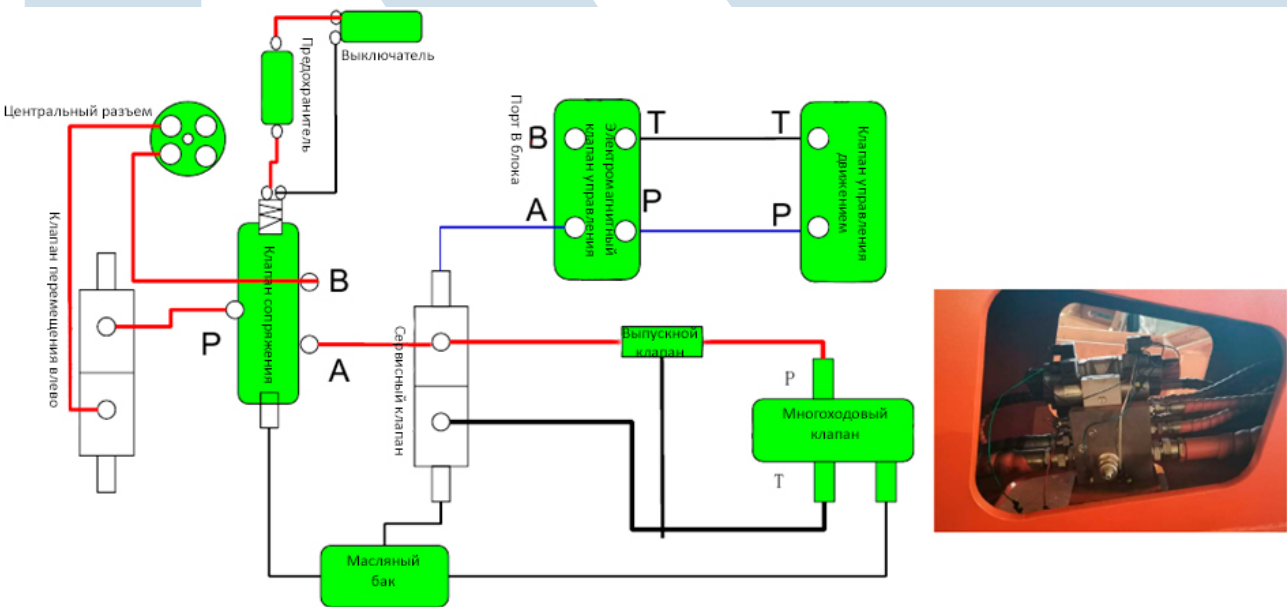
1	Натяжение болтов и гаек, трещины на уплотнениях	Визуальный осмотр, с помощью гаечного ключа, чтобы проверить болты и гайки	Нормальное состояние	Затянуть болты и гайки или заменить их
		Визуальный осмотр или колориметрический тест	Без трещин	Сварить после поверхностной обработки или заменить
2	Трещины на пальцах	Визуальный осмотр или колориметрический тест	Отсутствуют видимые трещины или износ	Заменить
3	Повреждения или трещины на уплотнительных элементах	Визуальный осмотр	Отсутствуют трещины или износ	Заменить
4	Масло вибропогружателя и гидролинии	Визуальный осмотр	Отсутствует утечка масла	Исправить или заменить
5	Утечка масла гидроцилиндра	Визуальный осмотр	Отсутствует утечка или видимые повреждения	Исправить или заменить
6	Износ челюстной стойки	Визуальный осмотр	Ниже, чем плоская поверхность	Заменить
7	Испытания зажима челюсти	Зажать стальную пластину толщиной не более 6 мм и проверить зазор	Отсутствует очевидный зазор	При плохом зажиме, могут быть повреждены пальцы. Исправить
8	Повреждения или утечка масла гидролинии	Визуальный осмотр	Отсутствуют повреждения	Заменить
		Слить полностью масло. Осуществить проверку путем постепенного долива масла и увеличения его уровня	Отсутствует утечка масла	Подтянуть болты и заменить
9	Повреждение контроллера или обрыв провода	Визуальный осмотр на предмет повреждений	Отсутствуют видимые повреждения	Сохранить или заменить
		Протестировать электросчетчиком, чтобы определить работает ли линия	Все линии исправны	Исправить или заменить
10	Смазка пальцев и подшипников	Визуальный осмотр	Объем смазочного масла в норме	Добавить смазочное масло
11	Уровень масла в редукторе, загрязнения, поток масла	Визуальный осмотр загрязнений и уровня масла	Отсутствуют очевидные масляные загрязнения Замена масла после 300 мото/часов	Долить или заменить. Заменить внутреннюю часть при замене
		Проверка потока масла	200 л/мин	Заменить
12	Замена масла в шестернях и подшипниках	Загрязнение масла	Замена масла после 300 мото/часов	Заменить
13	Износ шестерней и подшипников	Протестировать результативность	Отсутствуют видимые повреждения	Заменить
		Открыть крышку подшипников и проверить повреждения		
14	Износ подшипника гидромотора	Проверка расхода масла	Не менее 200 л/мин	Заменить
		Эксплуатационная проверка	Отсутствуют видимые повреждения	Заменить
15	Рабочее испытание вибропогружателя	Вибропогружатель, челюсти, демпферные уплотнения, цилиндр	Отсутствуют отклонения от нормы	Сохранить или заменить

Глава 6. Схема установки гидрولинии

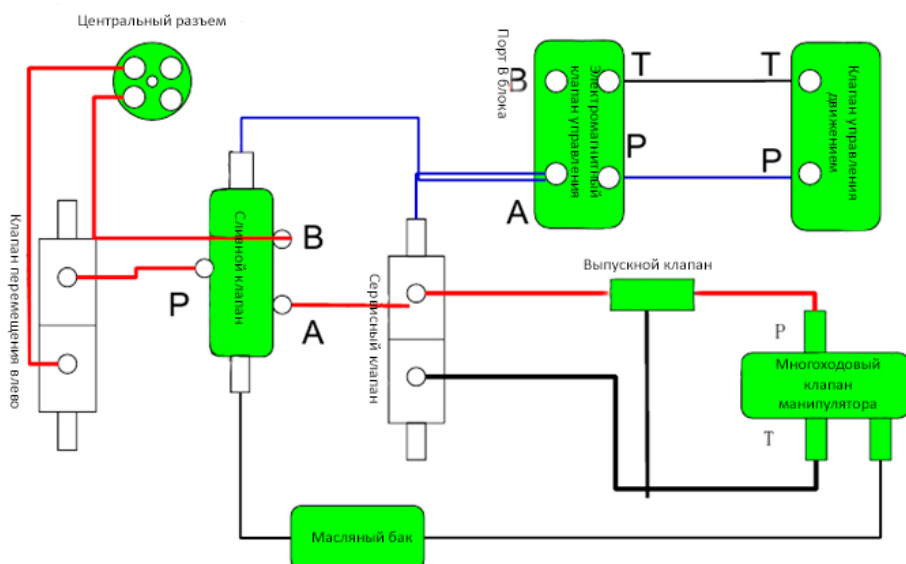
Схема электрического управления гидравлической системой



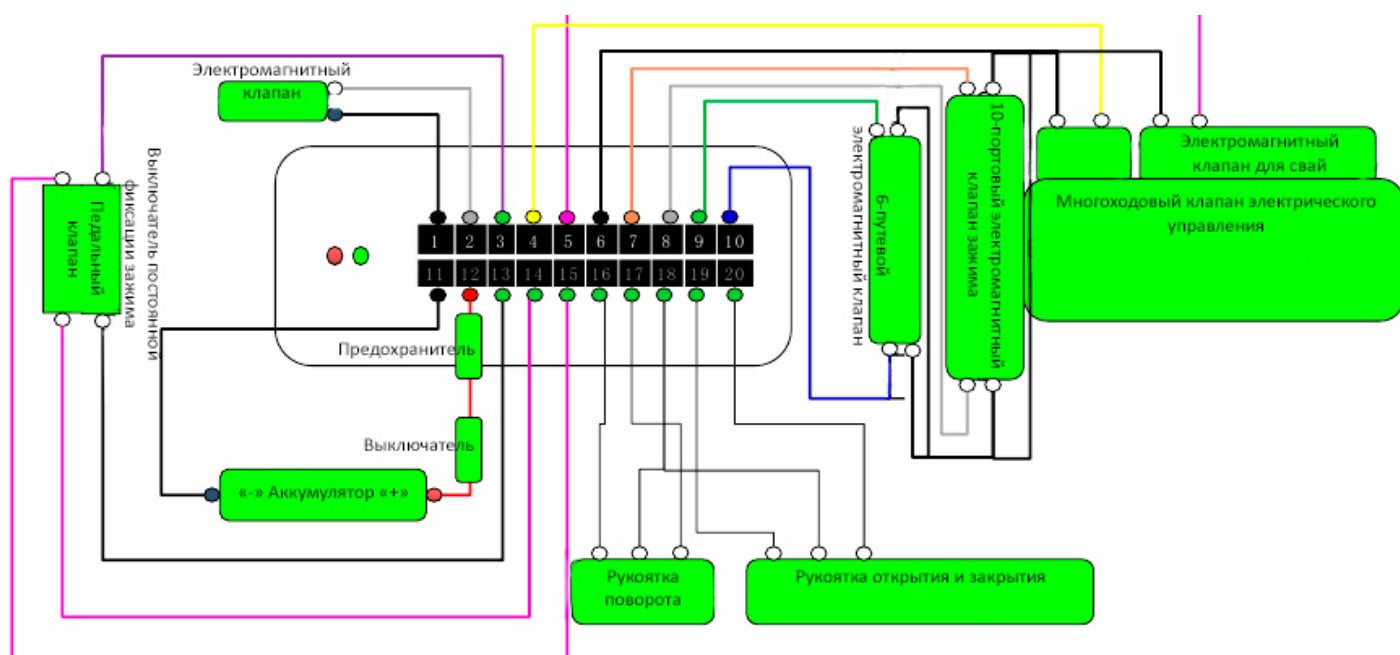
Гидравлическая схема клапана сопряжения электрического управления



## Схема трубопроводов вибропогрузателя с гидравлическим сливным клапаном

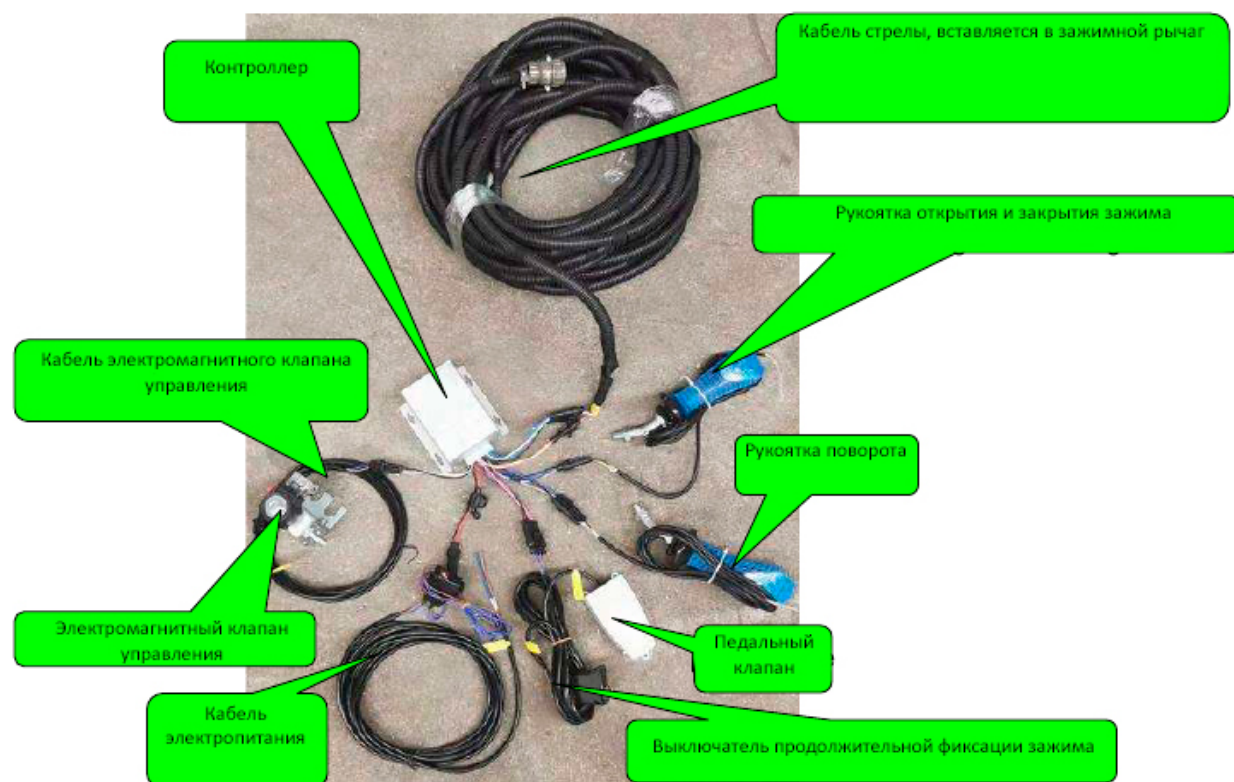


## Схема электрического подключения вибропогрузателя

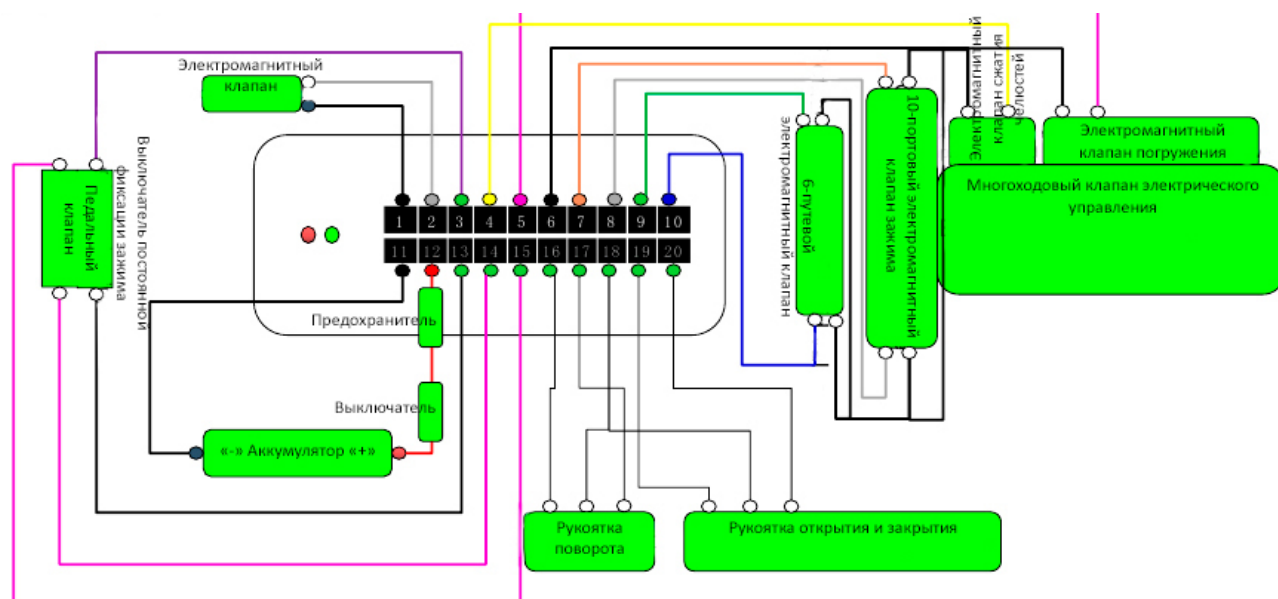




## Комплектация электропроводки



## Схема монтажа электропроводки



## Глава 7. Замена масла

Порядок замены:

Открутите заглушку сливного отверстия, слейте масло в подходящую ёмкость, и закрутите заглушку обратно. Далее открутите заглушку заливного отверстия и залейте масло в вибропогружатель, после чего закрутите заглушку обратно.

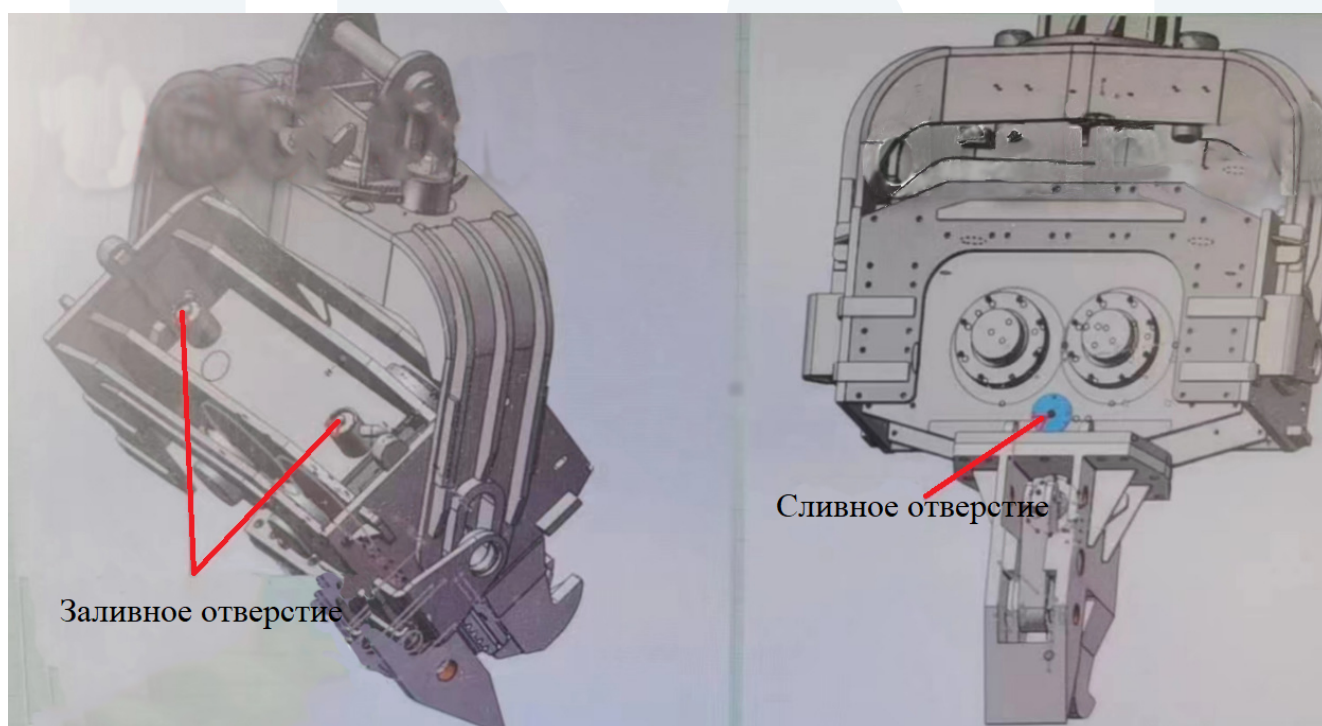
Необходимо использовать: Mobil SHC 632 масло редукторное ISO 320

### Периодичность смены масла

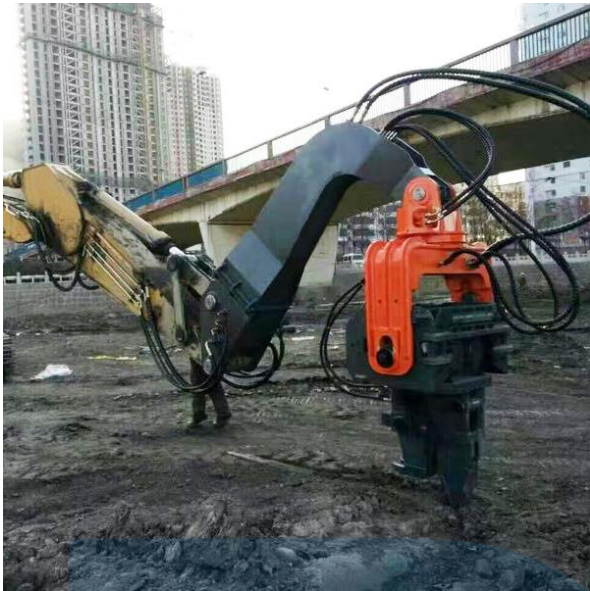
RPD 310	Первая замена через - 8 мтч, вторая - 24 мтч, третья - 56 мтч, следующая - через год
RPD 350	Первая замена через - 8 мтч, вторая - 24 мтч, третья - 56 мтч, следующая - через год
RPD 600	Первая замена через - 8 мтч, вторая - 24 мтч, третья - 56 мтч, следующая - через год
RPD 800	Первая замена через - 8 мтч, вторая - 24 мтч, третья - 56 мтч, следующая - через год

### Необходимый объем масла

RPD 310	12л
RPD 350	15л
RPD 600	17л
RPD 800	18л







KE RUS

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу вибропогружателя в течение 6 месяцев со дня продажи при соблюдении правил эксплуатации и при условии своевременного прохождения технического обслуживания.

Поставщик не несет ответственности в случаях:

- использования вибропогружателя не по назначению или на базовых машинах, не соответствующих по техническим характеристикам
- использования вибропогружателя с параметрами гидролинии, не соответствующими указанным в данной инструкции по эксплуатации
- использования вибропогружателя на неисправных базовых машинах
- неправильного обслуживания или использования
- недостаточного технического обслуживания
- применения нерекомендуемых масел и смазочных материалов
- несоблюдения требований к чистоте и вязкости гидравлического масла
- самостоятельного, не согласованного с изготовителем изменения конструкции вибропогружателя
- повреждений, связанных с применением запасных частей, изготовленных другими производителями
- повреждения базовой машины ( экскаватора) в результате некомпетентного использования вибропогружателя.

**Примечание:** предприятие-изготовитель имеет право вносить в конструкцию вибропогружателя не принципиальные изменения, не отраженные в инструкции по эксплуатации.



ООО “Решке Рус”

Телефон: 8-800-250-17-02  
(бесплатный по России)

E-mail: [info@reschke.ru](mailto:info@reschke.ru)

Адрес:  
153531,  
Ивановская Обл.,  
м.р-н Ивановский,  
с.п. Подвязновское,  
тер. Почтовая, стр. 9



[www.reschke.ru](http://www.reschke.ru)