

EAC



КАТОК ВИБРАЦИОННЫЙ XS143 /XS163



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



XCMG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.

Предисловие

Спасибо за выбор дорожного вибрационного катка XCMG.

Наш большой опыт, современные технологии производства и испытаний, а также постоянные исследования всех важных компонентов машины с предъявлением самых высоких требований к качеству, гарантирует максимальную надежность вашей машины.

Данное руководство содержит:

1. Правила техники безопасности;
2. Инструкции по эксплуатации;
3. Инструкции по сервисному и техническому обслуживанию;
4. Инструкции по транспортировке и хранению;
5. Технические характеристики.

Это руководство создано, чтобы помочь вам управлять катком плавно, безопасно и эффективно.

Примечание:

◆ Данное руководство поможет вам ознакомиться с машиной и избежать неисправностей, которые могут возникнуть из-за неправильной эксплуатации машины.

◆ Соблюдение требований инструкций по техническому обслуживанию повысит надежность машины и продлит срок службы, а так же сократит затраты на ремонт и время простоя.

◆ XCMG не несет ответственность за работоспособность машины, если она используется не по назначению. Производитель не несет ответственности за травмы и повреждения, вызванные форс-мажорными обстоятельствами.

◆ Наша компания не несет ни каких гарантийных обязательств на машину которая была повреждена, из-за неправильной эксплуатации, недостаточного и несвоевременного технического обслуживания или при использовании неподходящих горюче-смазочных материалов и запасных частей.

Данное руководство является неотъемлемой частью машины. Пожалуйста, внимательно прочитайте и изучите данное руководство перед использованием, обслуживанием и ремонтом машины, особое внимание уделяйте пунктам с информацией о мерах предосторожности. Эксплуатируйте каток в соответствии с настоящим руководством.

Несанкционированные изменения в машине могут привести к возникновению опасности!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство в любое время без предварительного уведомления. Благодарим Вас за понимание!

Вы также можете получить рекомендации относительно правильной эксплуатации машины у производителя или дилера.

XCMG для вашего успеха!

Содержание

1. Руководство по безопасности	4
1.1 Общие сведения.....	5
1.2 Правила техники безопасности.....	6
1.3 Безопасное выполнение операций.....	8
1.4 Правила техники безопасности перед началом работ.....	12
1.5 Правила техники безопасности при передвижении	13
1.6 Правила безопасности при транспортировке	15
1.7 Правила безопасности при заправке топливом	17
1.8 Правила технического и сервисного обслуживания	18
2. Эксплуатация	25
2.1 Общие требования.....	26
2.2 Обзор машины и описание	27
2.3 Приборная панель, компоненты управления и их функции	47
2.4 Правила эксплуатации	51
3. Сервисное и техническое обслуживание.....	59
3.1 Общие сведения.....	60
3.2 Схема точек обслуживания.....	61
3.3 Сервисное и техническое обслуживание	63
3.4 Описание методов технического обслуживания	65
3.5 Примечания.....	79
3.6 Поиск неисправностей.....	80
4. Транспортировка и хранение	83
4.1 Транспортировка	84
4.2 Хранение и защитные мероприятия	87
5. Технические характеристики.....	89
5.1 Габаритные размеры катков XS143/XS143E/ XS143PD.....	90
5.2 Технические характеристики катков XS143/XS143E/ XS143PD.....	90
5.3 Габаритные размеры катков XS163/XS163E/ XS163PD.....	92
5.4 Технические характеристики катков XS163/XS163E/ XS163PD.....	92

1. Руководство по безопасности



1.1 Общие сведения

1.1.1 Безопасность важна для вас!

Во время разработки данного катка, наши конструкторы учитывают Вашу безопасность и безопасность Ваших коллег. В итоге вы получаете от нашей компании безопасные и надежные машины. Тем не менее, наиболее важным фактором, является соблюдение вами техники безопасности.

Данное руководство предназначено для разъяснения вам и вашим коллегам требований безопасности при ежедневном использовании катка XCMG.

Данное руководство содержит информацию для вашей безопасности и ваших коллег, а также описывает проблемы, связанные с безопасностью, которые могут возникнуть в процессе работы катков XCMG.

1.1.2 Имейте введу

Данная машина может быть использована только при следующих условиях:

- Машина может быть использована для проведения работ по уплотнению оснований и нижних слоев оснований во время земельных работ, строительства дорог и других проектов.

- Наличие и исправность устройств безопасности;
- При регулярном техническом обслуживании обученным персоналом.

Запрещается использовать машину при следующих условиях:

- Эксплуатация оператором, который не прошел обучение;
- Эксплуатация во взрывоопасных средах.
- Использовать систему вибрации на твёрдой поверхности дороги или на бетонных поверхностях.
- Использование в опасной зоне

1.1.3. Во время чтения данного руководства обращайтесь внимание на информацию, отмеченную знаками ниже.



Предупреждающие знаки безопасности

	Этим предупреждающим знаком обозначается важная информация, связанная с безопасностью. Вы должны внимательно прочитать и строго следовать правилам отмеченным данным знаком, а также проинформировать других сотрудников, которые могут участвовать в проведении работ или техническом обслуживании машины. Нарушение данных предупреждений может привести к серьезным травмам или смертельным случаям.
	Опасность! Присутствует <u>неизбежная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности последуют серьезные травмы или смертельный случай.
	Присутствует <u>потенциальная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны серьезные травмы или смертельный случай.
	Присутствует потенциальная опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны легкие или средней степени тяжести травмы.

1.2 Правила техники безопасности

1.2.1 Перед началом эксплуатации катка, оператор должен внимательно прочитать и полностью понять данное руководство, особенно главу по безопасности. (Рисунок 1-1).

1.2.2 Все операции, производимые на машине, должны соответствовать данному руководству.

1.2.3 К управлению катком допускаются лица прошедшие специальное обучение и получившие удостоверения. Запрещено использовать машину для перевозки людей.

1.2.4 Категорически запрещается применять систему вибрации на твердых поверхностях дороги (например, дорожные поверхности из бетона или асфальта).



Рис. 1-1



1.2.5 Всегда поддерживайте каток в рабочем состоянии.

1.2.6 Запрещено подниматься или спускаться с машины, когда она находится в движении.

1.2.7 Пожалуйста, используйте систему ROPS во время работы при неизвестных дорожных условиях.

1.2.8 Двигайтесь с медленной скоростью при поворотах.

1.2.9 Старайтесь избегать поперечного движения катка на склоне. При движении по склонам соблюдайте правила движения.

1.2.10 В случае если машина в процессе производства работ приближается к краям дороги или ямам, убедитесь, что 2/3 вальца находится на плотном участке дороги.

1.2.11 При передвижении убедитесь в отсутствии препятствий в направлении движения.

1.2.12 Будьте особенно внимательны при движении на неровных дорогах.

1.2.13 Используйте предохранительные устройства на машине и закрепите ремень безопасности.

1.2.14 Все части машины необходимо содержать чистыми от смазки, масла, топлива, грязи, снега и льда. Особое внимание уделите предупреждающим табличкам.

1.2.15 При заправке необходимо соблюдать меры предосторожности:

- Остановить двигатель.
- Не курить.
- Держитесь вдали от открытого огня.
- Заземлить пробку заливного отверстия, чтобы избежать образования искр.

1.2.16 Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию следуйте инструкциям, приведенным ниже:

- Подложите под передний валец и задние колеса упоры.
- Установите блокировочные штифты шарнирного соединения рамы.



1.2.17 При использовании дорожного катка без кабины управления, если окружающий шум превышает 85 дБ, рекомендуется использовать устройство для защиты органов слуха.

1.2.18 Никогда не пытайтесь каким-либо образом модифицировать или изменять машину, это негативно скажется на ее работе. Любые изменения в машине должны быть одобрены XCMG в письменном виде.

1.2.19 Используйте машину в соответствии с требованиями, указанными в руководстве. Следует отметить, при запуске или движении катка с непрогретым гидравлическим маслом тормозное расстояние будет больше, чем при нормальной рабочей температуре гидравлического масла.

1.2.20 Без контроля специалистов строго запрещено буксировать каток.

1.2.21 Никогда не вносите какие-либо изменения в машину без разрешения завода изготовителя.

1.3 Безопасное выполнение операций

1.3.1 Подготовка перед началом движения

1.3.1.1 Ознакомьтесь с общими правилами безопасности и с правилами проведения работ (как показано на Рис. 1-2).

1.3.1.2 Перед первым запуском или вождением машины, пожалуйста, внимательно прочитайте и поймите содержание данного руководства.



Рис. 1-2

1.3.1.3 Запрещается управлять катком при нахождении под действием алкоголя, наркотиков или лекарственных средств.



1.3.1.4 Держите огнетушитель, аптечку первой помощи и список телефонных номеров экстренных служб в легкодоступных местах (Рис. 13).

Рис. 1-3



1.3.1.5 Соблюдайте общие правила охраны труда, чтобы защитить себя и избежать несчастных случаев. В случае возникновения аварии, не паникуйте, предпримите необходимые меры для минимизации ущерба. Спасение человеческой жизни являются главной задачей, а затем примите меры для предотвращения материального ущерба.

1.3.1.6 Во время работы с машиной необходимо использовать средства индивидуальной защиты (как показано на Рис. 1-4)

- Защитная каска;
- Защитные ботинки (со стальным носком);
- Защитные очки;
- Светоотражающая одежда;
- Защитные перчатки;
- Средства защиты органов слуха;
- Респиратор (при работе в пыльных условиях).

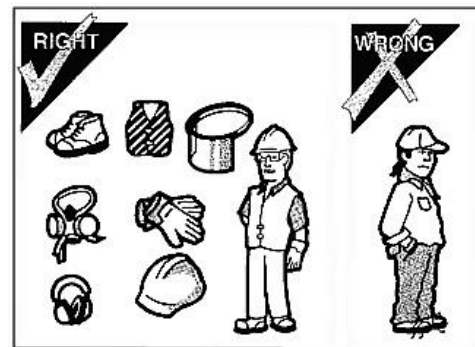


Рис. 1-4

1.3.2 Проверка машины

1.3.2.1 Запрещается использовать машину при наличии повреждений на машине (ослабление соединений, повреждение деталей или отсутствие деталей). Установите предупреждающий знак на машину, чтобы уведомить окружающих, о том, что проводится техническое обслуживание.

1.3.2.2 Держите лобовые стекла и зеркала заднего вида чистыми.

1.3.2.3 Держите все предупреждающие надписи чистыми и читаемыми.

1.3.2.4 Проверьте надежность крепления поручней и лестниц. Убедитесь в отсутствии смазки, масла, топлива, снега или льда, чтобы избежать скольжения при посадке в машину.

1.3.2.5 Запрещено хранить любые инструменты в машине.

1.3.2.6 Проверьте уровень всех жидкостей в машине и при необходимости добавить до требуемого значения.



1.3.2.7 В случае добавления масла, обратитесь к соответствующему разделу данного руководства.

1.3.2.8 Во время проверки уровня и добавления жидкостей, запрещено курить и находиться рядом с открытым огнем.

1.3.2.9 В случае обнаружения неисправности немедленно остановите машину и сообщите соответствующему персоналу. Запрещено использование катка при наличии неисправностей.

1.3.2.10 Запрещено использовать машину во взрывоопасной среде. Помните, что двигатель создает опасные выхлопные газы. Обеспечьте хорошую вентиляцию в случае использования катка в закрытом пространстве.

1.3.2.11. В случае если уплотняемый материал дорожной поверхности содержит мелкую пыль, которая подымается вокруг машины во время уплотнения, рекомендуется распылить воду на поверхность или надевать респиратор.

1.3.3 Требования к оператору

1.3.3.1 Операторы должны пройти специальную подготовку и ознакомиться с конструкцией машины, включая элементы управления и безопасности, а также знать знаки и символы безопасности (Рис. 1-5)

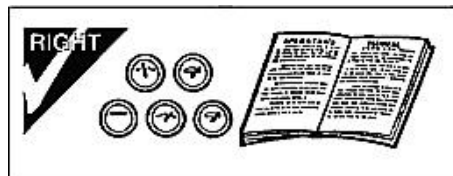


Рис. 1-5

1.3.3.2 Оператор должен знать возможности и ограничения машины, такие как скорость, преодолеваемый уклон, рулевое управление и торможение.

1.3.3. Оператор должен знать правила остановки в аварийных ситуациях, а также методы и способы предупреждения возникновения опасных ситуаций.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Только обученный и аттестованный персонал, не моложе 18 лет, допускается к управлению машиной
--	--



1.3.4 Личная безопасность

1.3.4.1 Проверить предупреждающие индикаторы.

1.3.4.2 Убедитесь, что машина не находится в ремонте.

1.3.4.3 Запустите машину с панели управления.

1.3.4.4 Пристегните ремень.

1.3.4.5 Запрещено подниматься на машину или спускаться с нее во время движения. При посадке и высадке следует использовать поручни и лестницу. (Рис. 1-6) Запрещено использовать машину для перевозки людей.

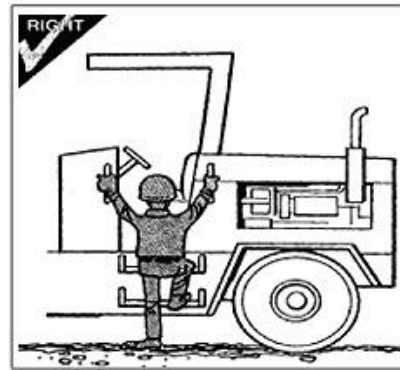


Рис. 1-6

1.3.4.6 Не регулируйте положение сиденья во время движения, так как сиденье может переместиться произвольно. Отрегулируйте сиденье до начала движения, управляйте катком только с сиденья оператора.

1.3.4.7 Убедитесь в отсутствии легковоспламеняющихся материалов на машине.

1.3.4.8 Убедитесь, что на всех поручнях и лестницах отсутствует смазка, масла, пыль, грязь, снег или лед.

1.3.5 Рабочая зона

1.3.5.1 До начала проведения работ, необходимо убедиться в отсутствии посторонних людей в рабочей зоне.



Рис. 1-7

1.3.5.2 Проверить рабочую зону на наличие трещин или ям, которые могут повредить машину (рис. 1-7).

1.3.5.3 Необходимо убедиться, что при работе машины в режиме вибрации не произойдет повреждений окружающих объектов и строений. Необходимо помнить, что воздействие вибрации распространяется на определенное расстояние.



1.4 Правила техники безопасности перед началом работ

1.4.1 Перед началом работ

1.4.1.1 Необходимо проверить и убедиться, что тормозная система находится в исправном и работоспособном состоянии.

1.4.1.2 Убедиться, что все элементы управления находятся в работоспособном состоянии.

1.4.1.3 Используйте машину, как указано в данном руководстве. Необходимо помнить, когда машина только запущена, тормозной путь больше, из-за низкой температуры гидравлического масла.

1.4.2 После запуска

1.4.2.1 Необходимо убедиться, что все датчики правильно работают.

1.4.2.2 Проверить все устройства управления.

1.4.2.3 В случае обнаружения любых отклонений необходимо остановить машину и заглушить двигатель. Установить предупреждающую табличку на машине.

1.4.3. Запуск в холодную погоду

1.4.3.1 При использовании устройства холодного запуска, необходимо соблюдать правила, предусмотренные на заводе.

1.4.3.2 При использовании пусковых проводов, соблюдайте соответствующие правила; в противном случае это может стать причиной серьезной травмы или повреждения машины. Также может произойти взрыв аккумулятора и утечка кислоты.

1.4.3.3 Будьте осторожны при подключении пусковых проводов, избегайте образования искр.



1.5 Правила техники безопасности при передвижении

1.5.1 Помните!

- В случае выхода оператора из машины, в то время как двигатель работает, убедитесь, что установлен стояночный тормоз.
- Во время передвижения машины держите дверь кабины закрытой.
- Будьте осторожны во время движения катка.
- Всегда обращайтесь особое внимание на поверхность дороги, особенно при движении задним ходом.
- Убедитесь, что при работе машины отсутствуют посторонние звуки и запахи.
- Необходимо знать о потенциальной опасности выхлопных газов.
- Скорость передвижения по время поворота должна быть низкой, особенно при резком повороте.
- При работающем двигателе запрещено нахождение людей в зоне сочленения рамы. (Рис. 1-8)

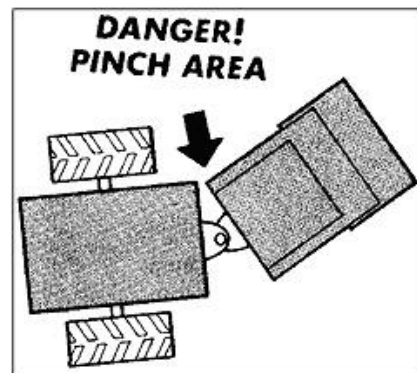


Рис. 1-8

1.5.2 Требования безопасности при передвижении на склоне

Передвижение вверх или вниз по склону необходимо производить, как показано на рис. 1-9 и 1-10. Запрещено передвигаться поперек склона. Передвигайтесь медленно и не переключайте передачи на склоне. Не используйте режим работы (режим вибрации) при движении на склоне.

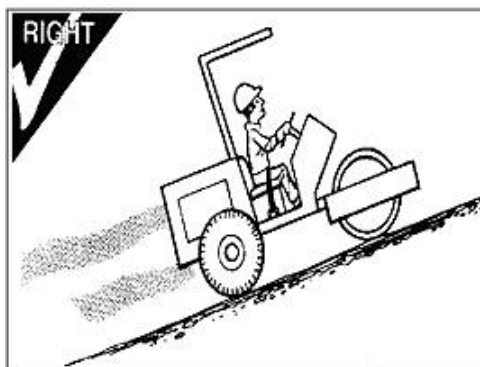


Рис. 1-9

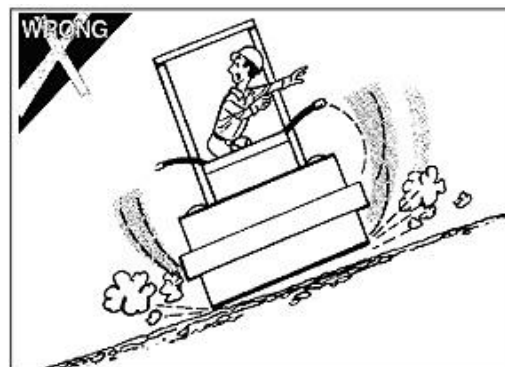


Рис. 1-10



1.5.3 Передвижение по опасным участкам дорог

- Избегайте передвижения по краю дороги, траншеи или мест, которые могут ухудшить устойчивость машины. Также имейте в виду, что мокрая и рыхлая почва значительно влияет на устойчивость машины. Всегда сохраняйте достаточную дистанцию при прохождении участков под мостами, туннелей, линий электропередач и т.д. (рис. 1-11).
- В случае если вы должны передвигаться по опасным участкам дорог, установите систему ROPS.
- В случае если машина в процессе производства работ приближается к краям дороги или полым отверстиям, убедитесь, что 2/3 вальца находится на плотном участке дороги.

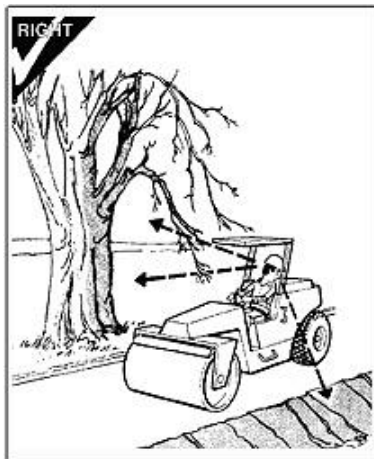


Рис. 1-11

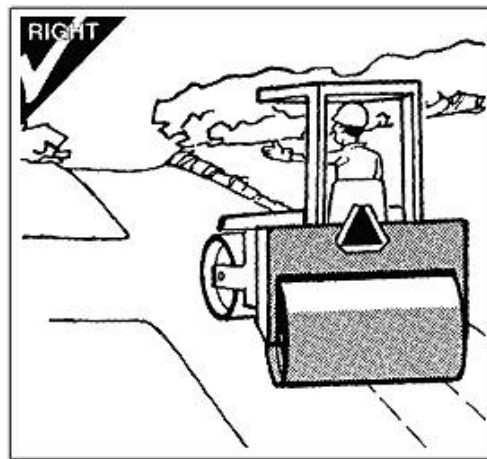


Рис. 1-12

 <p>Предупреждение</p>	<p>Никогда не пытайтесь передвигаться на склоне с углом наклона, превышающим допустимый максимальный угол ограничения. Всегда двигайтесь с медленной скоростью во время передвижения вверх и вниз по склону.</p>
--	---

1.5.4 Передвижение по дорогам общего пользования

- Внимательно ознакомьтесь с правилами движения по общественным дорогам.
- Соблюдайте правила дорожного движения при движении по дорогам общего пользования, используйте указатели поворота и переднее освещение, а также установите на заднюю часть машины знак ограничения скорости (данное требование действует не некоторых странах). Соблюдайте скоростной режим и



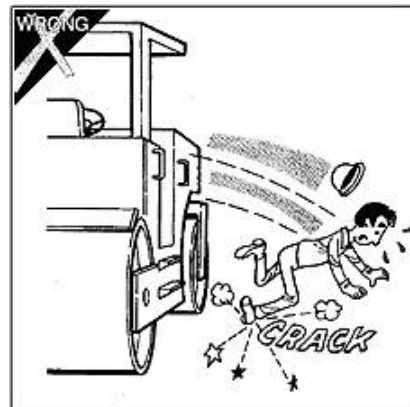
обратите внимание на тормозной путь (Рис. 1-12).

- Во время переезда железной дороги, не допускайте соприкосновение вальца с обоими рельсами. Соблюдайте безопасное расстояние при движении под высоковольтными проводами.

1.5.5 Выключение двигателя

- Остановите двигатель, в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Никогда не останавливайте двигатель во время работы машины.

- Извлеките ключ зажигания, во избежание несанкционированного использования машины.



- Никогда не поднимайтесь на каток, когда он находится в движении. Для подъема и спуска с машины используйте поручни и лестницу. Спрыгивать с машины запрещено (Рис. 1-13).

1.6 Правила безопасности при транспортировке

1.6.1 Личная безопасность

- Во время загрузки и выгрузки машины, никогда не стойте под ней и в прилегающей зоне. Никогда не пытайтесь двигать или буксировать машину вручную.

- Будьте осторожны во время загрузки и выгрузки машины.

 Предупреждение	Помните об опасности при загрузке / выгрузке катка
--	---



1.6.2 Транспортное средство для транспортировки

- Для транспортировки катка, транспортное средство должно быть соответствующей грузоподъемности. Рекомендуется использовать специальные прицепы и трапы с достаточной несущей способностью для загрузки/выгрузки машины.

- Рекомендуемый способ для перемещения машины на больше расстояние — это использование прицепа.

- Рекомендуем использовать металлический трап. Убедитесь, что трап находится в надлежащем состоянии, имеет соответствующий уклон и способен выдержать нагрузку машины. Никогда не используйте изношенный трап. На поверхности трапа не должно быть масла, снега, льда или грязи. (Как показано на рис. 1-14)

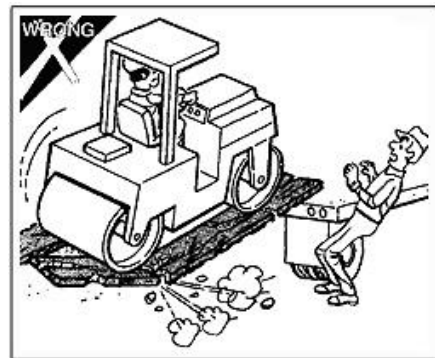


Рис. 1-14

- Установите стопорные клинья, под передний валец и задние колеса во избежание движения машины. Надежно зафиксируйте каток на транспортном средстве с помощью каната. Канат должен быть соответствующей длины и прочности, использовать веревку запрещено.

- После закрепления канатов, включите устройство аварийного останова на катке. Буксировка, погрузка/выгрузка и транспортировка машины должна осуществляться в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Убедитесь, что все части машины надежно закреплены.

1.6.3 Погрузка/разгрузка машины при помощи крана

- Для легких дорожных катков при погрузке/разгрузке на транспортное средство может использоваться грузоподъемный кран. Общий вес указывается на заводской табличке машины. Во время управления краном соблюдайте правила безопасности.



1.6.4. Буксировка машины

 Предупреждение	Без контроля специалистов строго запрещено буксировать каток!
--	--

- Буксировать машину допускается не более чем на 300 метров. При буксировке не превышайте допустимые скорости, указанные в данном руководстве. Во время буксировки запрещено нахождение людей на катке (рис. 1-15).

- Для уточнения деталей, обратитесь в соответствующий раздел данного руководства.

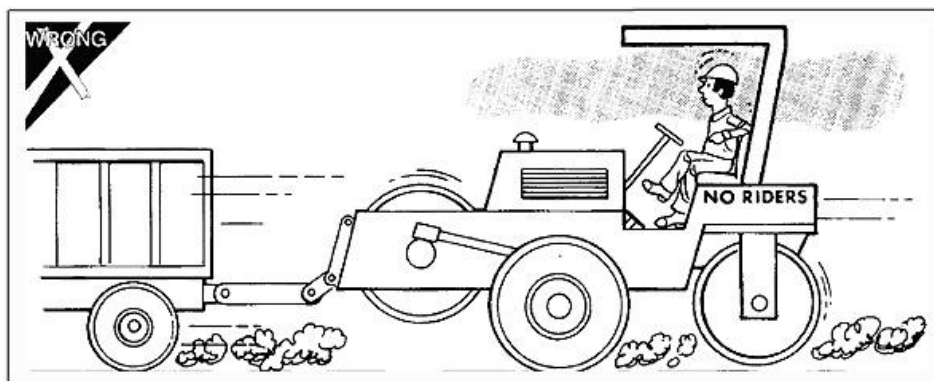


Рис. 1-15

1.7 Правила безопасности при заправке топливом

Меры предосторожности при заправке топливом:

- Выключить двигатель.
- Не курить.
- Держаться вдали от открытого огня.
- Заполнить бак рекомендуемым топливом до необходимого уровня.
- Очистить область вокруг заливной горловины.
- Закрыть крышку топливного бака.

 Предупреждение	<p>Не производите заправку топливом в закрытом помещении. Держитесь на расстоянии от открытого огня и любых источников огня.</p> <p>Прижмите насадку заливного устройства к заливной горловине, во избежание возникновения электрических искр</p> <p>Запрещается курить и использовать мобильный телефон во время заправки.</p>
--	--



1.8 Правила технического и сервисного обслуживания

 Опасность	Никогда не используйте машину, которая имеет неисправность! Это может привести к возникновению аварийных ситуаций
---	--

- Обслуживающий персонал должен иметь определенную квалификацию и быть аттестованным на право проведения работ по техническому обслуживанию техники.
- Если высота обслуживания превышает высоту кузова машины, используйте вспомогательные лестницы и платформы. Запрещено использовать другие части машины как подножку.
- Не допускайте неквалифицированных людей к машине.
- До начала ремонта и обслуживания машины, необходимо ознакомиться с местами расположения огнетушителя, аптечки первой помощи и номеров телефонов экстренных служб. (Рис. 1-3)
- Для обеспечения личной безопасности, используйте средства индивидуальной защиты. (Рис. 1-4)
- Запрещено нахождение посторонних лиц возле машины.
- Во время обслуживания и ремонта запрещено курить и приближать к машине источники открытого огня. В случае необходимости проведения сварочных работ, обратитесь к разделу 1.8.1 и выполните необходимые подготовительные работы.



1.8.1 Подготовка машины перед обслуживанием

- Установите предупреждающий знак на машину, чтобы показать, что проводится техническое обслуживание. Отключите выключатель питания и извлеките ключ зажигания (рис. 1-16).



Рис. 1-16

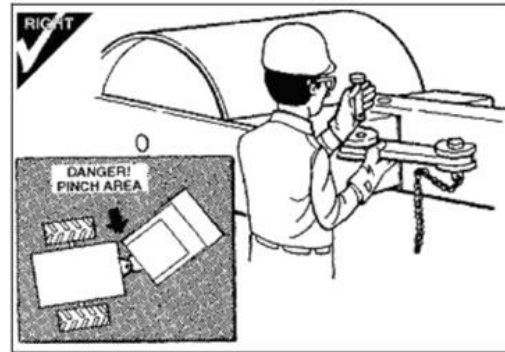


Рис. 1-17

- Необходимо убедиться, что установлена блокировка в сочленении передней и задней рамы (рис. 1-17).

- Слейте масло и топливо из соответствующих баков и высушите данные баки, прежде чем проводить сварочные работы или другие операций, которые могут повлечь выделение большого количества тепла или возникновение открытого огня.

- Запрещено проведение сварочных работ вблизи пластиковых или резиновых элементов машины. Данные элементы конструкции машины выделяют ядовитые газы при нагревании.

- Во время сварки отсоедините кабель аккумулятора.

- Никогда не используйте бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества для очистки. Утилизировать легковоспламеняющиеся или опасные вещества в соответствии с требованиями защиты окружающей среды. При необходимости надевайте респиратор при работе с опасными веществами.

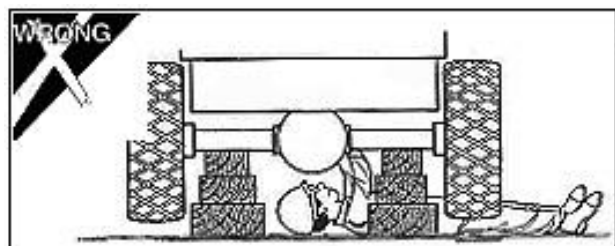


Рис. 1-18



- Если в процессе обслуживания машины ее необходимо приподнять, необходимо установить под машину надежные страховочные элементы, чтобы защитить машину от падения вниз или наклона. Поддержка машины в приподнятом состоянии только с использованием страховочных (подкладных) элементов запрещена (рис. 1-18)

- Запрещено проводить работы по техническому обслуживанию при работающем двигателе машины. Кроме того, при работающем двигателе необходимо закрыть капот. Если двигатель должен быть запущен во время обслуживания, необходимо убедиться, что рычаг управления F/R находится в нейтральном положении и установлен ручной тормоз. При запуске двигателя в закрытых помещениях, необходимо обеспечить отведения выхлопных газов на улицу.

 Предупреждение	Используйте только оригинальные запчасти XCMG.
 Предупреждение	Пожалуйста, внимательно прочитайте руководство по эксплуатации двигателя

1.8.2 Техническое обслуживание двигателя

- При проведении технического обслуживания двигателя необходимо, если это возможно остановить двигатель.
- При ремонте работающего двигателя запрещено носить свободную одежду.
- Обратите особое внимание на потенциальные опасности, упомянутые в руководстве по эксплуатации двигателя.
- Перед проведением любых работ двигателю необходимо дать остыть. Существует опасность ожога!

1.8.3 Техническое обслуживание системы охлаждения



 Предупреждение	Очень важно регулярно проводить техническое обслуживание системы охлаждения.
--	---

- Необходимо дать остыть двигателю. Надеть защитные перчатки, рабочую одежду и защитные очки, держать достаточное расстояние до крышки радиатора. Осторожно откручивайте крышку радиатора, когда двигатель еще теплый.

Откручивать крышку необходимо медленно, чтобы спустить остаточное давление. Будьте осторожны при добавлении охлаждающей жидкости в радиатор (Рис.1-19).



Рис. 1-19

1.8.4 Техническое обслуживание гидравлической системы

 Предупреждение	Перед проведением проверки остановите двигатель.
--	---

- Каток работает под давлением гидравлического масла, поэтому наличие даже незначительных повреждений или трещин на трубопроводах может вызвать серьезные последствия. Обратите внимание, что гидравлические трубы сделаны из резины, на которых со временем будут появляться трещины. Соблюдайте периодичность замены гидравлических трубопроводов, указанную в данном руководстве!

- Перед тем, как приступить к обслуживанию или ремонту гидравлической линии необходимо спустить остаточное давление в системе.

- Обязательно носите защитные перчатки и очки при проверке гидравлической системы и используйте пластину оргалита, чтобы обезопасить лицо от попадания

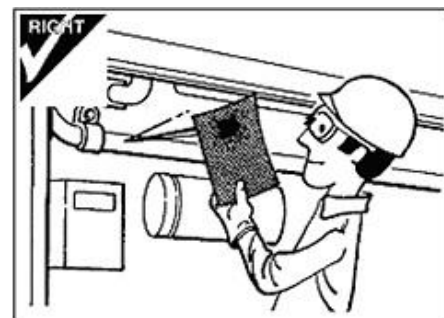


Рис. 1-20



гидравлического масла (рис. 1-20). Если гидравлическое масло попадает на кожу или в глаза, немедленно обратитесь к врачу.

- Утилизируйте гидравлическое масло в соответствии с законами о защите окружающей среды.
- Убедитесь, что предохранительные клапаны правильно настроены. Помните, что слишком высокое давление может привести к повреждению гидравлических шлангов, в то же время как слишком низкое давление настройки может сделать затруднительным управление машиной.

1.8.5 Техническое обслуживание аккумулятора

Аккумулятор содержит серную кислоту. Во время его обслуживания обязательно наденьте защитные перчатки и очки. В случае попадания электролита на кожу, немедленно промойте пораженный участок чистой водой. В случае попадания электролита в глаза, необходимо немедленно промыть глаза большим количеством воды и обратиться к врачу.

 Предупреждение	Газ, который образуется внутри аккумуляторной батареи, взрывоопасен.
--	---

При замене батареи, будьте осторожны, чтобы избежать короткого замыкания аккумулятора и проводов. При отсоединении проводов аккумулятора, сначала отключайте отрицательную клемму.

При использовании зарядного устройства, сначала отключите питание, а затем подключите провода зарядного устройства к аккумулятору, а затем включите питание.

1.8.6 Техническое обслуживание шин

- Ремонт шин должен выполняться только в квалифицированных мастерских. (Рис. 1-21) Чрезмерное давление внутри шин может привести к их разрыву и получению тяжелых телесных повреждений и даже смерти.



- Давление в шинах не должно превышать указанное максимальное значение. Следует отметить, что давление в шинах может увеличиться из-за воздействия солнца и трения.

- Запрещено открывать воздушный клапан руками для контроля давления в шинах (Рис. 1-22). Регулировать давление в шинах необходимо ниппелем.

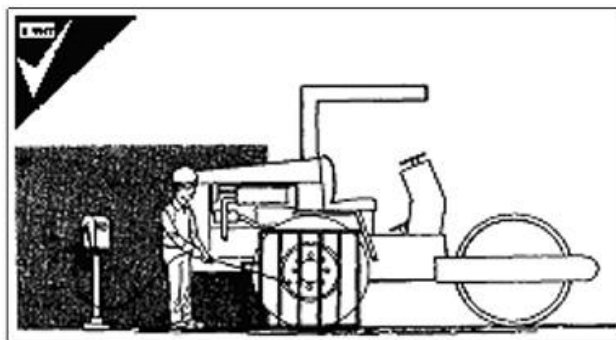


Рис. 1-21

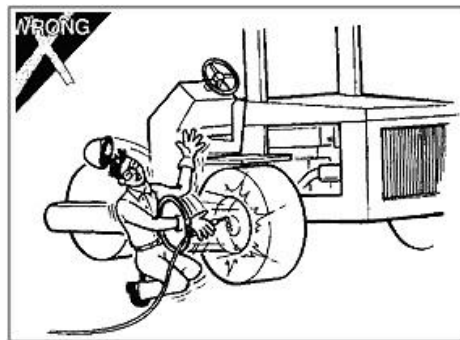


Рис. 1-22

 Предупреждение	Очень важно периодически проверять шины.
---------------------------	---

1.8.7 Использование системы ROPS

- Настоятельно рекомендуется проверять состояние системы ROPS. Элементы данной системы не должны иметь следов ржавчины, повреждений, трещин или деформаций. Все болтовые соединения должны соответствовать техническим требованиям и должны быть затянуты. (Рис.1-23). В случае повреждения элементов системы ROPS, необходимо провести замену на новые.

- Не устанавливайте какие-либо дополнительные детали на машину с помощью винтов, сварки или сверления, без разрешения производителя, данные операции могут повлиять на прочность рамы.

- Необходимо периодически проверять состояние ремней безопасности. Замените на новые, в случае повреждения или износа.



1.8.8 Система кондиционирования воздуха и сосуды под давлением

- Если каток оснащен системой кондиционирования воздуха, запрещается выполнять сварочные работы рядом кондиционером. Все работы по техническому обслуживанию, включая замену охлаждающей жидкости, должны выполняться специалистами по данной технике и со специальными инструментами. (Рис. 1-24)

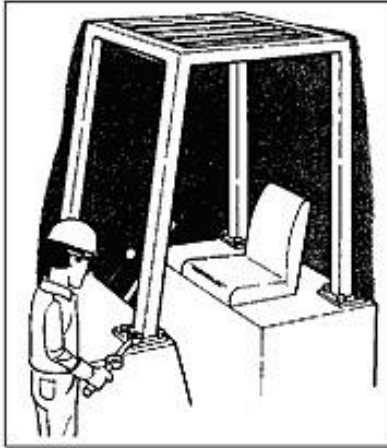


Рис. 1-23



Рис. 1-24

2. Эксплуатация



2.1 Общие требования

2.1.1 Только хорошо подготовленный и аттестованный персонал, допускается к управлению и работе на машине.

2.1.2 Во время работы с машиной необходимо использовать средства индивидуальной защиты (как показано на Рис. 1-4):

- Защитная каска;
- Защитные ботинки (со стальным носком);
- Защитные очки;
- Светоотражающая одежда;
- Защитные перчатки;
- Средства защиты органов слуха;
- Респиратор (при работе в пыльных условиях).

2.1.3 Перед первым запуском или вождением машины, пожалуйста, внимательно прочитайте и поймите содержание данного руководства. При потере или повреждении данного руководства, пожалуйста, обратитесь в XCMG Construction Machinery Co., Ltd. или к его уполномоченному лицу за новым экземпляром.

2.1.4 Знаки безопасности

Предупреждающие знаки безопасности указывают на важную информацию!

	Этот предупреждающий знак обозначает важные сведения, связанные с безопасностью. Вы должны внимательно прочитать и строго следовать правилам отмеченным данным знаком, и проинформировать других сотрудников, которые могут быть вовлечены в производство работ или техническое обслуживание машины.
 ОПАСНОСТЬ	Опасность! Присутствует <u>неизбежная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности последуют серьезные травмы или смертельный исход.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Присутствует <u>потенциальная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны серьезные травмы или смертельный исход.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Присутствует потенциальная опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны легкие или средней степени тяжести травмы.



2.2 Обзор машины и описание

2.2.1 Описание машины (Рис. 2-1)

Катки XS143/XS163 оснащены дизельным двигателем Cummins, а катки XS143E/XS163E оснащены дизельным двигателем Yuchai, данные дизельные двигатели с турбонаддувом и водяным охлаждением имеют большой запас мощности, низкое потребление топлива, низкий уровень шума и соответствуют экологическому стандарту Евро-3.

Для передвижения используется закрытая гидравлическая система, которая состоит из насоса и моторов с переменным рабочим объемом, которые обеспечивают отличные ходовые характеристики. Четыре передачи с плавной регулировкой скорости, позволяют использовать оптимальную скорость для различных условий работы.

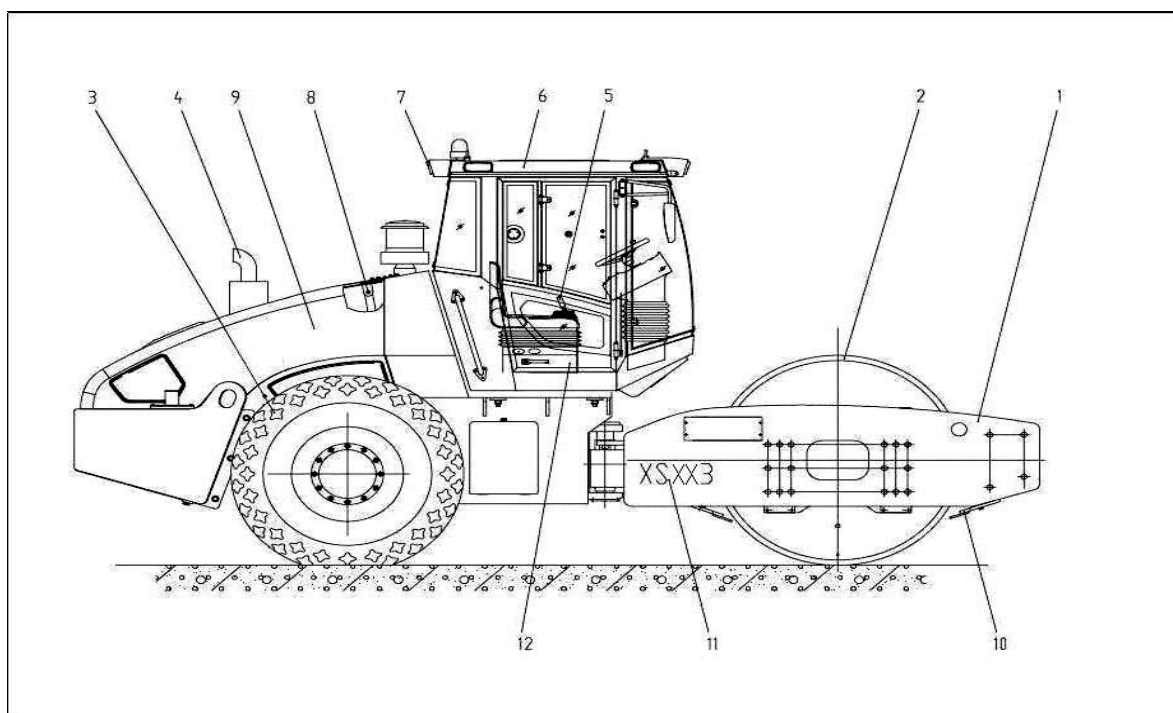


Рис. 2-1

1 Передняя рама крепления вальца; 2 Валец; 3 Задние приводные колеса; 4 Выхлопная труба моторного отсека; 5 Элементы управления; 6 Кабина; 7 Электрическая осветительная система; 8 Гидравлическая система; 9 Задний капот; 10 Скребок; 11 Маркировка модели; 12 Кондиционер.

В данном катке используется ведущий мост с блокировкой дифференциала, который позволяет реализовать распределение крутящего момента в соответствии с дорожными условиями, для обеспечения требуемого тягового усилия при различных условиях работы.



Используется поршневой насос с переменным рабочим объемом и гидравлический мотор с постоянным рабочим объемом. Две вибрационные частоты и амплитуды, в сочетании с оптимизированной статической линейной нагрузкой и центробежной силой, обеспечивают отличную производительность уплотнения различных материалов и различных толщин слоя.

Тормозная система состоит из ведущего моста, мокрого тормоза переднего вальца в редукторе и закрытой гидравлической системы. Каток имеет три типа тормоза: рабочий, стояночный (ручной) и аварийный, для обеспечения надежного и безопасного вождения.

Вибрационный валец имеет внутреннюю вибрационную камеру цилиндрической формы. Простая конструкция вальца имеет высокую прочность и хорошую жесткость. Специальные вибрационные подшипники имеют большой срок службы и высокую надежность.

Звуковая и световая сигнализация на приборной панели, оповещает о необходимости технического обслуживания и ремонта, это позволяет избежать дефектов и предотвращает повреждение оборудования, а также сокращает время простоя машины.

Все индикаторы и приборы расположены на наклонной приборной панели и размещены с учетом эргономики, дроссельная заслонка и рычаг управления передвижением, расположены в зоне легкой досягаемости оператора, для обеспечения максимального комфорта оператора.

Просторная герметичная кабина, оборудована системой ROPS, системой кондиционирования и отопления, аудиосистемой, сиденьем с пневматической подвеской и остеклением от пола до потолка, для обеспечения максимального обзора. Кабина создает удобную и безопасную рабочую среду оператора и повышает производительность.



2.2.2 Обзор компонентов

2.2.2.1 Передняя и задняя рамы

Вращающийся валец монтируется на передней раме (Рис.2-2). Чтобы снять валец, необходимо сначала отделить переднюю балку от передней рамы путем откручивания болтов соединения передней балки, а затем открутить болты крепления вальца. После этого выкатить валец из передней рамы.

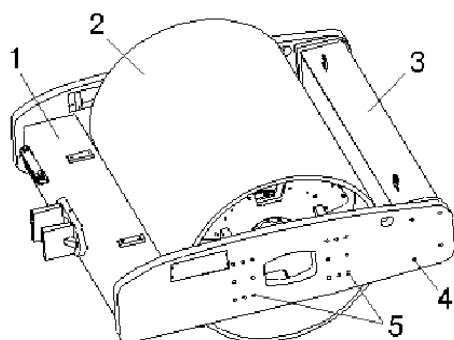


Рис. 2-2

1 Задняя балка 2 Валец 3 Передняя балка 4
Болты соединения балки
5 Болты крепления вальца

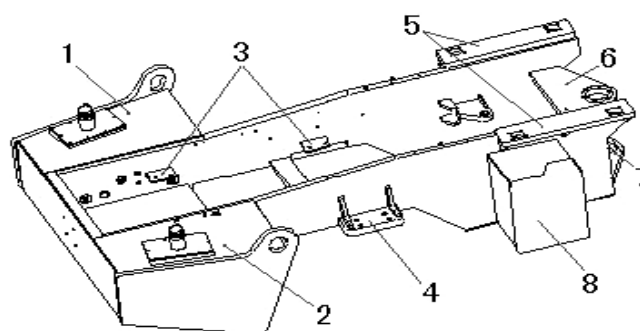


Рис. 2-3

1 Гидробак 2 Топливный бак 3 Монтажная пластина
двигателя 4 Кронштейн 5 Монтажная пластина кабины
6 Верхняя пластина шарнирного соединения рамы 7
Нижняя пластина шарнирного соединения рамы 8 Отсек
для установки АКБ и гидравлического насоса

На левой и правой сторонах задней рамы установлены гидравлический и топливный бак. В середине рамы находятся сварные осевые монтажные пластины. На задней раме имеются также монтажные пластины двигателя, монтажные пластины рулевого цилиндра и монтажные пластины кабины и т.д.

Передняя и задняя рамы соединены посредством шарнирного соединения (Рис. 2-4), для обеспечения рулевого управления. Шарнирное рулевое управление обеспечивает маленький радиус поворота.

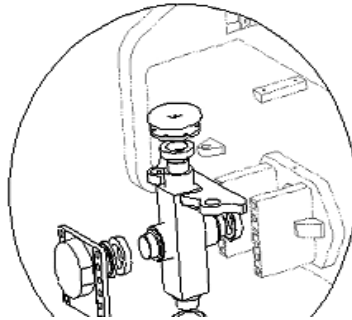


Рис.2-4

2.2.2.2 Передний валец

Передний валец (Рис. 2-5) служит не только для передвижения, но и является важным рабочим устройством.

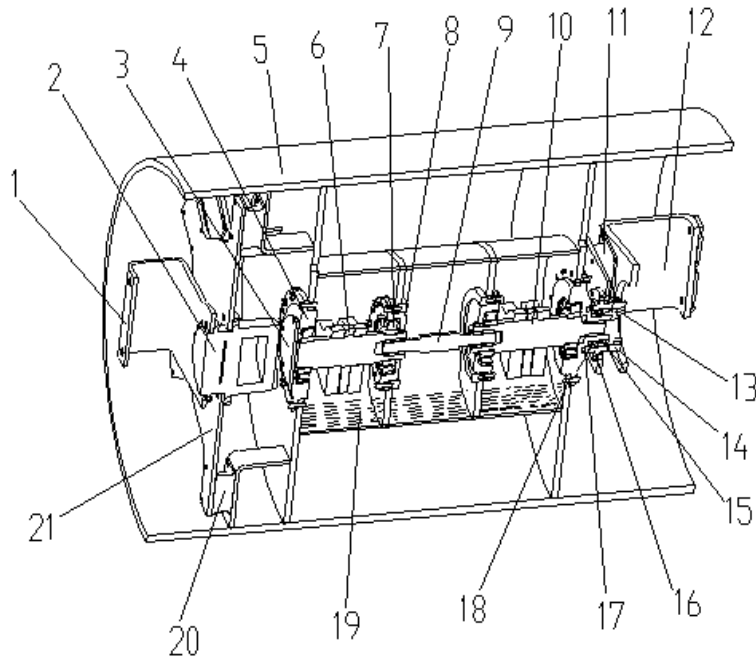


Рис. 2-5

1 Монтажный кронштейн левый; 2 Редуктор вальца; 3 Задняя крышка; 4 Левый подшипник; 5 Барабан вальца; 6 Левый возбудитель 7 Специальный вибрационный подшипник; 8 Внутренний подшипник; 9 Приводной вал; 10 Правый возбудитель 11 Правый резиновый демпфер; 12 Монтажный кронштейн правый; 13 Уплотнительное кольцо 14 Кронштейн мотора (муфта); 15 Подшипник рамы 16 Посадочное место подшипника; 17 Уплотнение; 18 Уплотнительное кольцо 19 Камера вибрации (заполнена трансмиссионным маслом) 20 Левый резиновый демпфер; 21 Пластина привода.

Валец крепится через левую и правую опоры к передней раме. Левая монтажная опора соединена с редуктором. Валец приводится в действие через левые резиновые демпферы и приводную пластину.



Левые и правые резиновые демпферные блоки не являются взаимозаменяемыми из-за их различной жесткости.

Левый и правый возбудители крепятся на крышке через вибрационный подшипник. Герметичная вибрационная камера заполнена определенным количеством трансмиссионного масла. Когда барабан вальца вращается, трансмиссионное масло стекает вдоль стенки вибрационной камеры, и смазывает вибрационные подшипники.

Валец может быть двух видов (гладкий и кулачковый). Кулачковый валец (PD-валец), имеет кулачки, которые наварены на гладкий валец в соответствии с требуемой компоновкой. На барабане PD имеется 10 рядов кулачков, в общей сложности 150 кулачков.

Кулачковый валец позволяет уплотнять и смешивать грунт, а так же может использоваться для измельчения крупных фракций грунта.

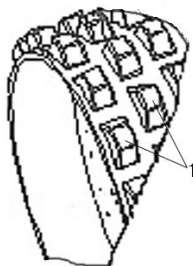


Рис 2-6 Кулачковый валец

2.2.2.3 Задний мост

Задний мост состоит из шин дисков и привода моста (рис. 2-7). В машине используются широкие базовые шины низкого давления с хорошей амортизацией. Давление воздуха в шинах 140-160 кПа.

На катке XS143/XS163 установлен мост для средних условий эксплуатации, с системой антипробуксовки DANA.

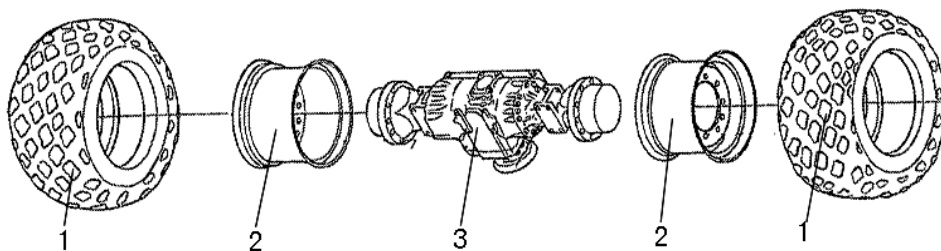


Рис. 2-7

1. Шина 2. Обод 3. Приводной мост



Машина имеет отличную управляемость и хорошие ходовые качества с приводом на переднем вальце и задних колесах и низким давлением шин. Теоретический преодолеваемый уклон для XS143/XS163 и XS163/XS163E, 40% и 35%.

2.2.2. Силовая система (Рис. 2-8)

На катке XS143/XS163 установлен дизельный двигатель Cummins, на катке XS143E/XS163E установлен дизельный двигатель YUCHAI. Данные двигатели включают в себя:

Крепление двигателя

Специальные демпфирующие крепления позволяют снизить вибрацию и уровень шума

Выходная мощность

Упругая муфта сцепления передает мощность от маховика двигателя на приводной насос и вибрационный насос. Насос рулевого управления соединяется через коробку обора мощности.

Впускная система

Двигатель имеет двухуровневую фильтрацию (предварительный и основной воздушный фильтр). Предварительный фильтр собирает крупную пыль и препятствует попаданию дождевой воды в трубопровод, а основной фильтр дополнительно очищает воздух, чтобы воздух, поступающий в двигатель, был чистым.

Двигатель с турбонаддувом имеет большой забор воздуха и большую выходную мощность по сравнению с двигателем без турбонаддува. Турбина вращается с высокой скоростью и поэтому она очень чувствительна к пыли. Поэтому необходимо обеспечить хорошую герметичность впускной системы.

Топливная система

Топливный бак имеет емкость, которая позволяет обеспечить запас топлива на целый рабочий день.

Выхлопная система

Глушитель снижает уровень шума более чем на 20 дБ.

Система охлаждения

Водяной радиатор используется для охлаждения двигателя, а гидравлический радиатор используется для охлаждения гидравлического масла.

Пусковая и электрическая система

Стартер работает от электрической системы 24 В.



2.2.2.5 Гидравлическая система

Принципиальная схема гидравлической системы показана на (Рис. 2-9)

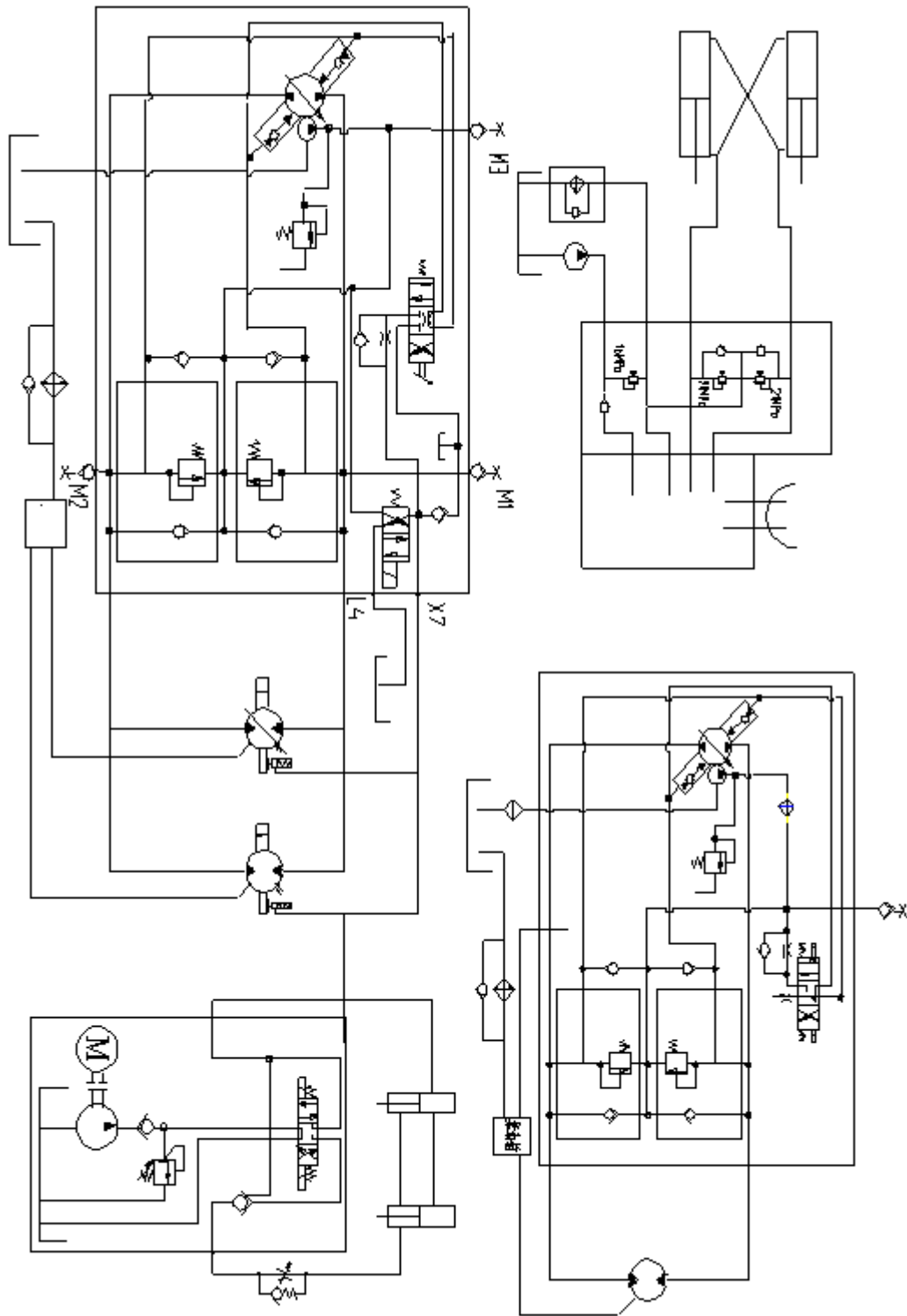


Рис. 2-9



Система гидравлического привода

В гидравлической системе используется поршневой насос с переменным рабочим объемом REXROTH A4VG Series (рис. 2-10), в котором используется поворотная пластина для изменения объема. Насос обеспечивает плавное изменение скорости потока от минимального до максимального. Внутреннее давление насоса обеспечивает поток для поддержания положительного давления в основной цепи, обеспечивает поток для охлаждения и фильтрации и компенсирует любые утечки из внешнего гидравлического клапана или вспомогательных систем и обеспечивает потоком и давлением для системы управления.

На передний валец и задние колеса установлены поршневые моторы A6VE, A6VM (Рис.2-11), Моторы имеют высокий пусковой момент и удовлетворяют требованиям системы для быстрого ускорения.

Гидравлическая вибрационная система

Закрытая гидравлическая система состоит из поршневого насоса с переменным рабочим объемом REXROTH A4VG и поршневого мотора с постоянным рабочим объемом A2FM. Возбудители с левой и правой стороны имеют разные эксцентрические моменты при вращении, в прямом и обратном направлениях. Это приводит к разным вибрационным амплитудам, а именно к двум амплитудам. Две частота вибрации и две амплитуды позволяют машине обеспечивать отличную производительность для уплотнения различных материалов и различной толщины слоя.

Гидравлическая система рулевого управления

Гидравлическая система рулевого управления представляет собой открытую гидравлическую систему. Включает в себя шестеренный насос, полностью гидравлический рулевой механизм и цилиндры поворота. Для обеспечения простого и легкого управления.

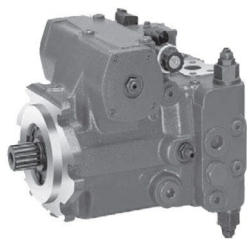


Рис. 2-10



Рис. 2-11



Рис. 2-12

Гидравлическая система подъема капота

Гидравлическая насосная станция предназначена для обеспечения давления гидравлического масла в цилиндре подъема капота двигателя. При помощи переключателей управления на приборной панели осуществляется подъем/опускание капота моторного отсека.

Гидравлическая тормозная система

Машина оснащена основным тормозом, который применяется при передвижении, стояночным (ручным) тормозом и кнопкой экстренного торможения.

Торможение активируется, когда рычаг управления передвижением перемещается в нейтральное положение.

Ручной гидравлический тормоз монтируется в редукторе вальца и внутри приводного моста для осуществления стояночного торможения. При активации режима ручного торможения, валец и задние колеса не могут передвигаться.

В экстренных случаях, при нажатии кнопки аварийной остановки валец и задние колеса резко останавливаются. В это время необходимо установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.



Предупреждение

Кнопка аварийного останова должна использоваться только при аварийных ситуациях! Частое использование данной функции может повредить тормоза и повлиять на эффективность торможения.

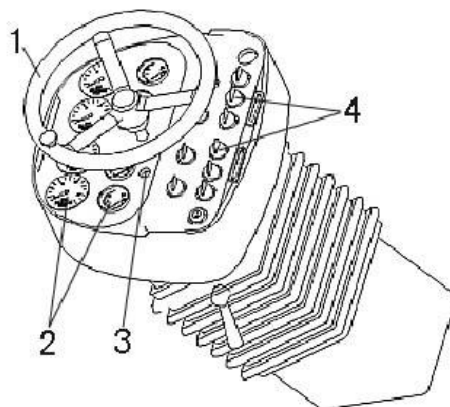


Рис 2-13

1 Рулевое колесо 2 Приборы 3 Индикаторы 4 Переключатели

2.2.2.6 Система управления

Система управления включает в себя (Рис. 2-13) приборную панель, рулевое колесо, комбинированный переключатель, клавишные переключатели, кнопки, выключатели и другие компоненты.

Блок управления расположен с правой стороны от сиденья оператора для обеспечения комфортной работы.

Сиденье с пневматической подвеской и ремнем безопасности обеспечивает безопасное и комфортное вождение.

2.2.2.7 Кабина (Рис. 2-14)

Кабина по желанию может оснащаться функцией ROPS для обеспечения личной безопасности операторов.

Кабина является съемной, что удобно для технического обслуживания и транспортировки.

Крепление кабины к раме оборудовано демпфирующими подкладками, которые снимают эффект вибрации для водителя и повышают комфорт при работе.

Большая площадь остекления кабины выполнена из безопасного стекла предоставляет широкий обзор. Двери кабины можно открыть на 180°

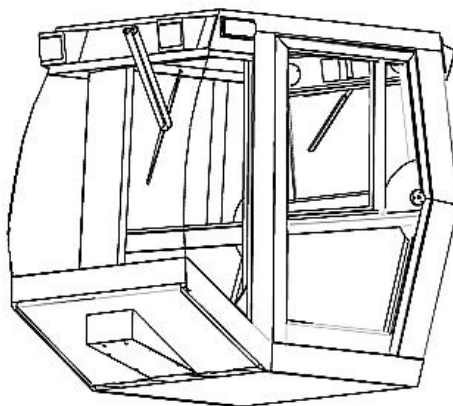


Рис. 2-14

2.2.2.8 Системы кондиционирования воздуха

Каток оснащается горизонтальным кондиционером и печкой. Работа печки осуществляется путем циркуляции горячего воздуха от двигателя. Испаритель кондиционера расположен под сиденьем. Воздушный компрессор подключен через пояс к V-образному пазу на передней части двигателя (со стороны вентилятора).

2.2.2.9 Электрическая система

На следующей странице представлены схемы электрической системы. (Рис. 2-15) Электрическая система обеспечивает питание всей машины и обеспечивает индикацию состояния ключевых компонентов, систем предупреждения неисправностей и т.д. Звуковые и световые индикаторы предупреждения на панели инструментов обеспечивают своевременной информацией по техническому обслуживанию, и препятствует работе машины с неисправностями

2.2.2.10 Детали из листового металла

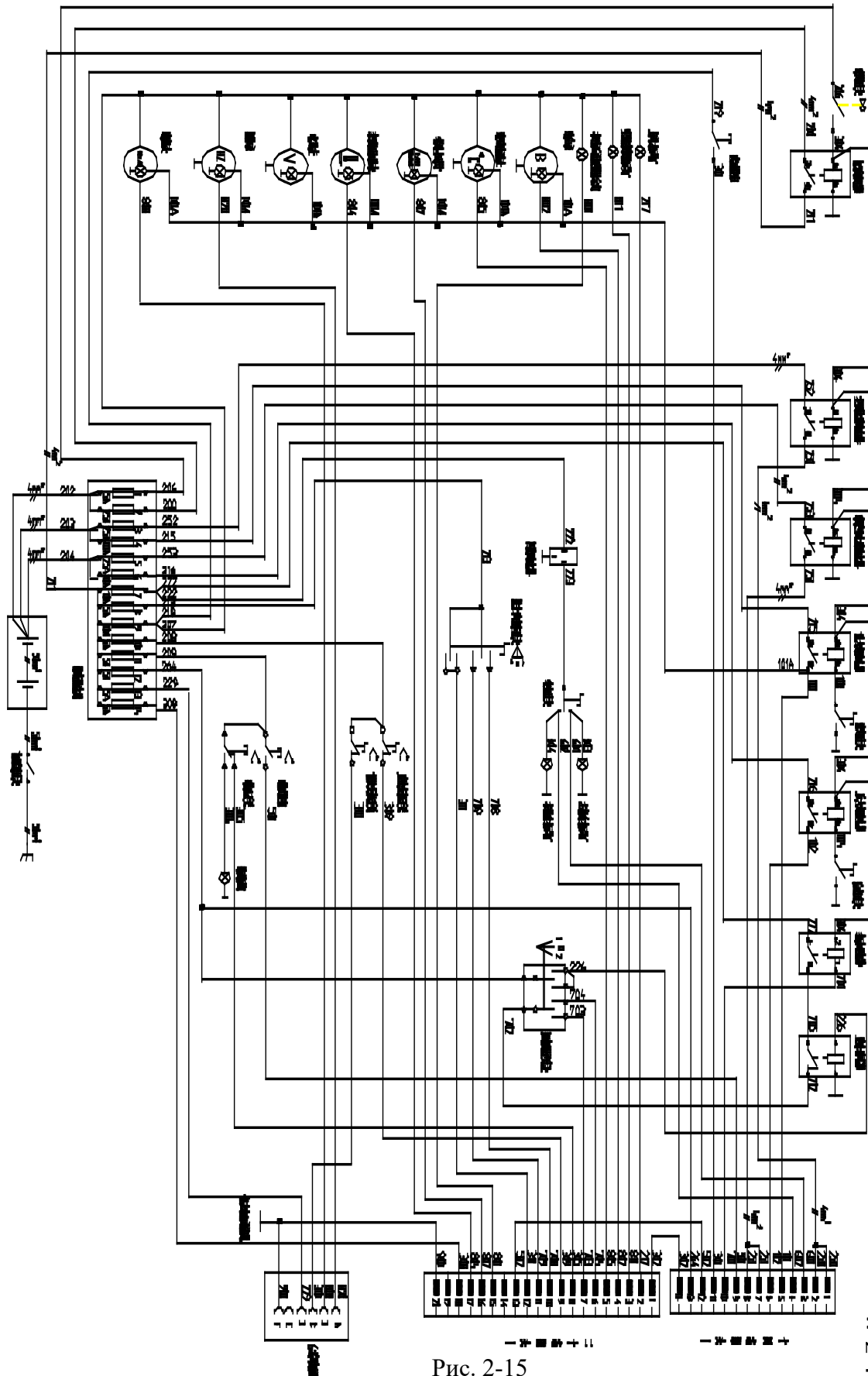
К деталям из листового металла относятся задний капот, скребок. Детали изготовлены из высококачественного листового металла. Капот двигателя имеет не большую массу и поднимается/опускается при помощи гидроцилиндров.

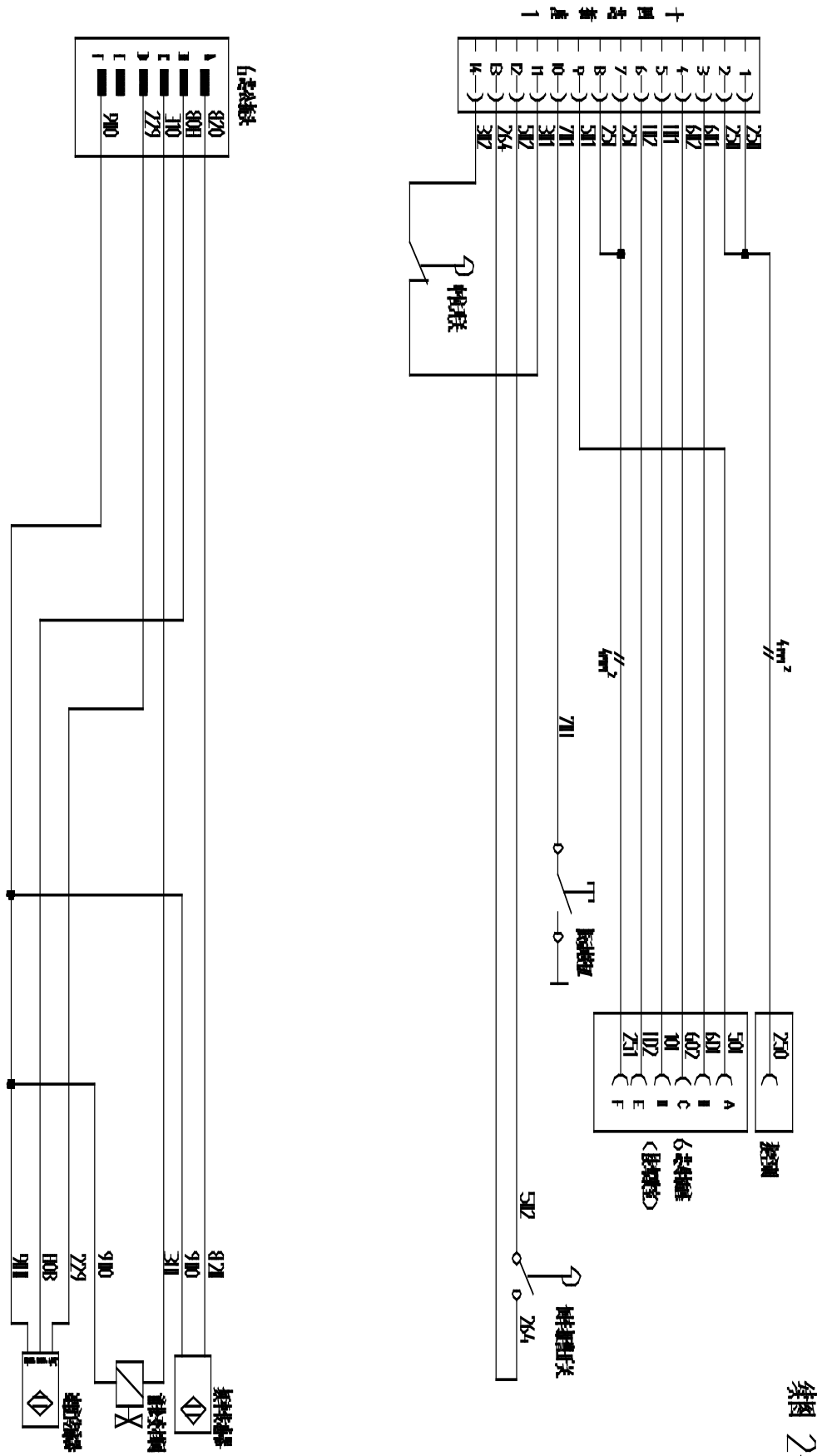
Скребок доступен в двух вариантах, один вариант для гладкого барабана, другой для кулачкового барабана.



2.2.3 Область применения

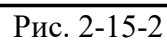
XS143/XS163 это средний самоходный вибрационный одновальцовый дорожный каток с гидравлическим приводом. Версия PD разработана специально для уплотнения глинистых грунтов. Каток дорожный предназначен для уплотнения грунтов различной степени связности, щебня и гравия при больших и средних объемах работ по устройству оснований на автомобильных, городских дорогах любого типа и категорий, аэродромах, дамбах и промышленных площадках.





細 2-15

Рис. 2-15-1



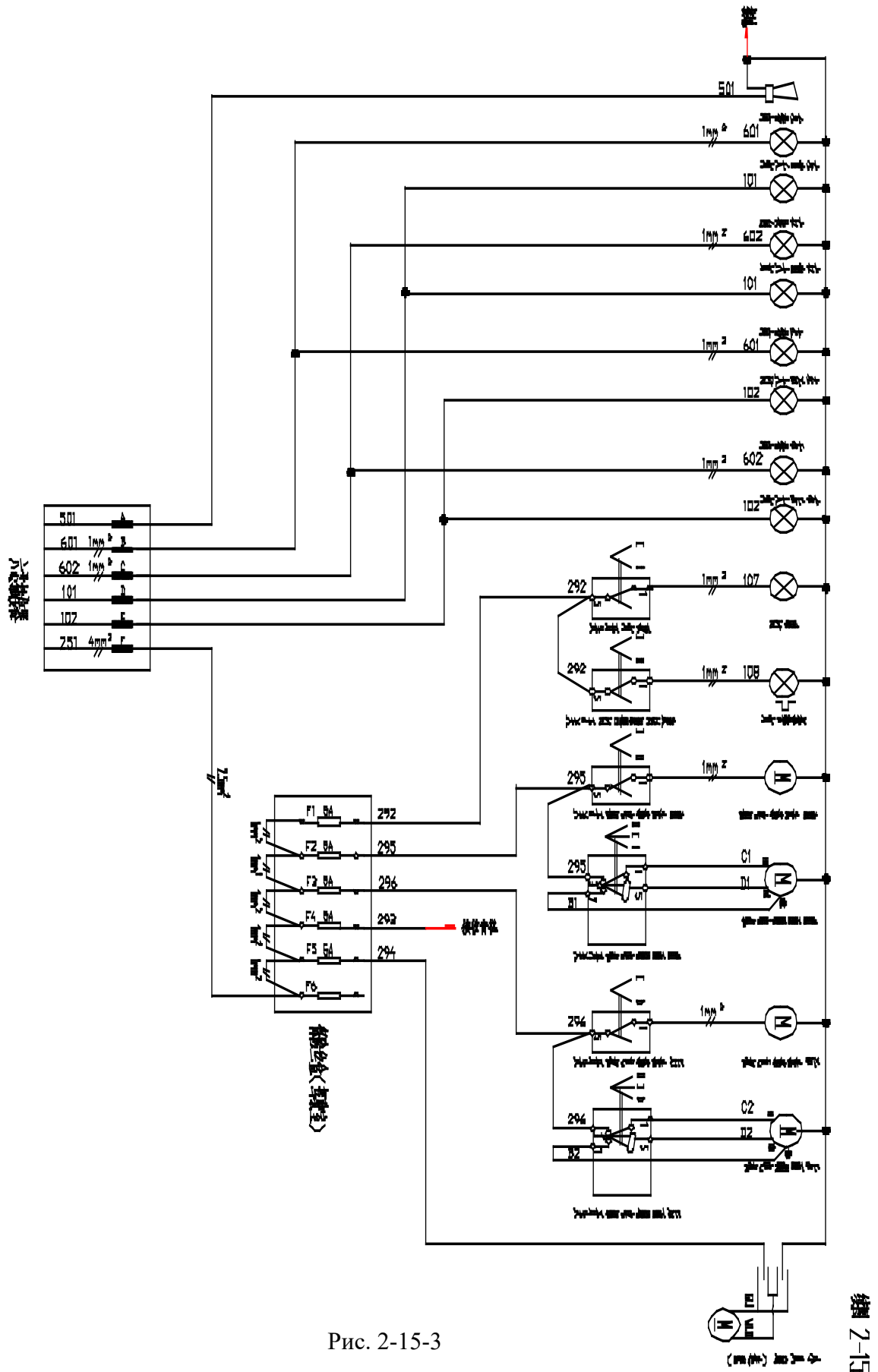


Рис. 2-15-3

2.2.4 Знаки безопасности на машине

2.2.4.1 Расположение знаков безопасности на машине отражено на Рис. 2-16

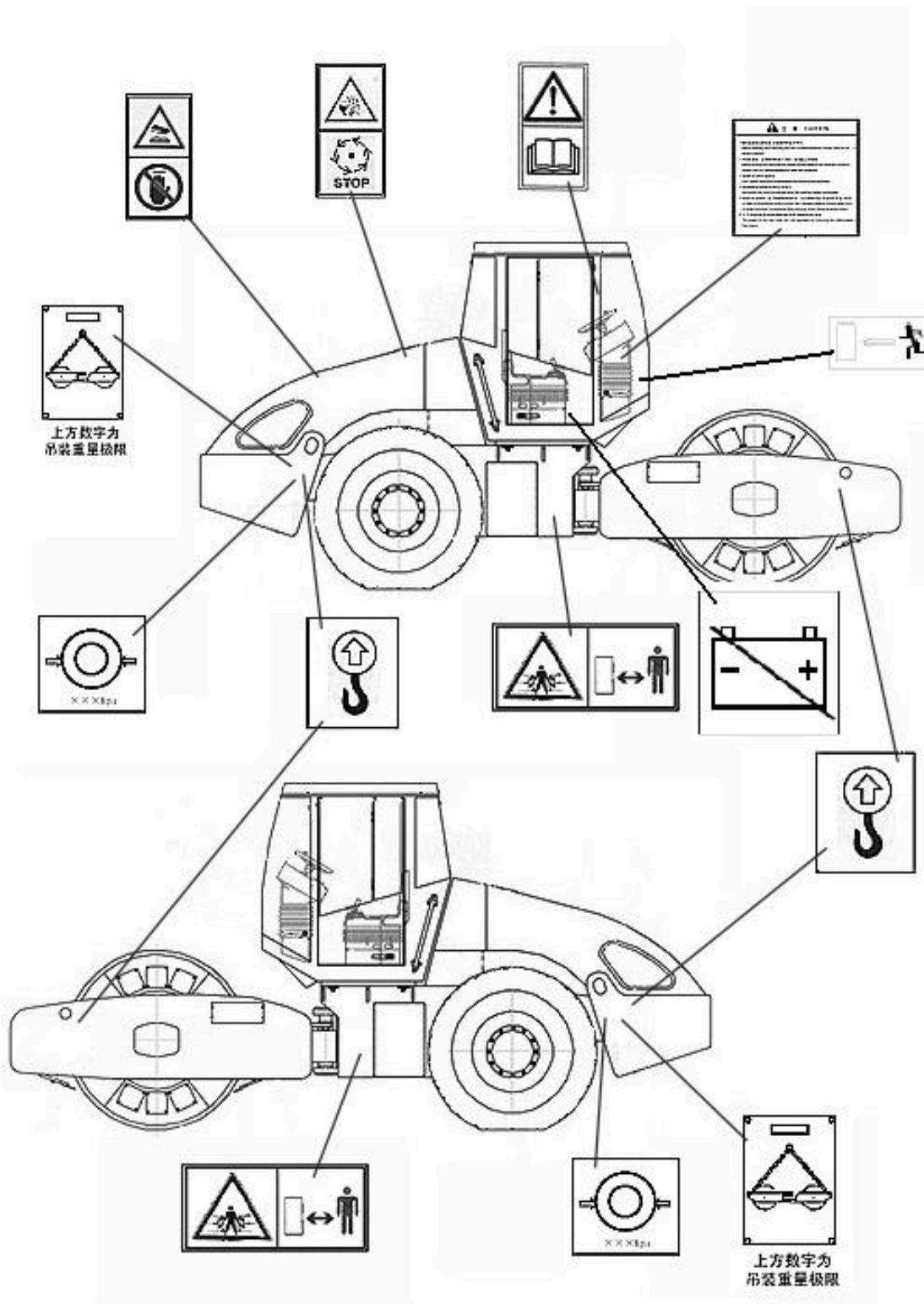


Рис. 2-16



2.2.4.2 Описание знаков безопасности (таблица 2-1)

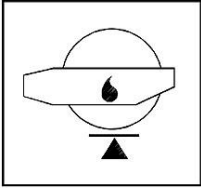
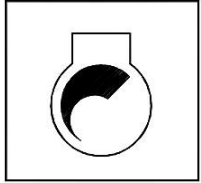
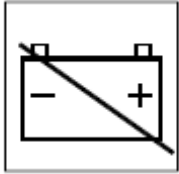
Таблица 2-1

№	Изображение знака	Наименование	Значение
1		Прочитайте руководство по эксплуатации	Прочитайте руководство по эксплуатации перед началом эксплуатации машины.
2		Инструкция по эксплуатации	Оператор должен ознакомиться с основными мерами безопасности при работе на катке.
3		Опасность зажатия людей	Запрещено нахождение людей в зоне расположения данного знака при работающем двигателе.
4		Опасность ожога	Высокая температура! Опасность ожога! Запрещено прикасаться к выхлопной трубе, радиатору и т.д. голыми руками.
5		Вращающийся вентилятор и приводные ремни	Вращающийся вентилятор может нанести серьезные травмы. Избегайте контакта пальцев и рук с вентилятором или приводными ремнями.
6		Топливный бак	Указывает место расположения заливной горловины топливного бака.
7		Бак гидравлической жидкости	Указывает место расположения заливной горловины гидравлического бака



№	Изображение знака	Наименование	Значение
8		Точки строповки	Точка строповки при подъеме машины
9		Точка крепления	Обозначает точки крепления машины при перевозке.
10		Вес машины	Ограничение по весу для подъема машины.
11		Давление в шинах	Указывается рекомендуемое давление в шинах.
12		Резервуар для воды	Обозначается место расположения заливной горловины водяного радиатора.
13		Охлаждающая жидкость двигателя	Указывается место заливной горловины охлаждающей жидкости.
14		Машинное масло для двигателя	Заливное отверстие для добавления машинного масла двигателя.
15		Трансмиссионное масло	Указывается расположение точек заполнения/слива масла и проверки уровня.



№	Изображение знака	Наименование	Значение
16		Уровень масла переднего вальца	Указывается расположение точек заполнения/слива масла и проверки уровня.
17		Дроссельная заслонка	Указывается расположение рычага управления дроссельной заслонкой двигателя.
18		Выключатель питания	Указывается расположение выключателя питания
19		Аварийный выход	Указывается расположение аварийного выхода.
20		Необходимо одеть устройство для защиты органов слуха	Оператор должен носить устройство для защиты органов слуха. (Рекомендуется)

2.2.4.3 Требования по защите знаков безопасности на машине

Держите знаки безопасности, расположенные на машине, разборчивыми. При необходимости очищайте их с помощью чистой ткани, мыла и воды. Не используйте для очистки растворитель или бензин. Своевременно меняйте поврежденные или нечитаемые знаки. Знаки безопасности очень важны, и они должны регулярно проверяться.



2.3 Приборная панель, компоненты управления и их функции

2.3.1 Схема приборной панели и органов управления

Приборная панель изображена на рис. 2-17

Коробка управления передвижением изображена на рис. 2-18

Переключатели внутри кабины изображены на рис. 2-19

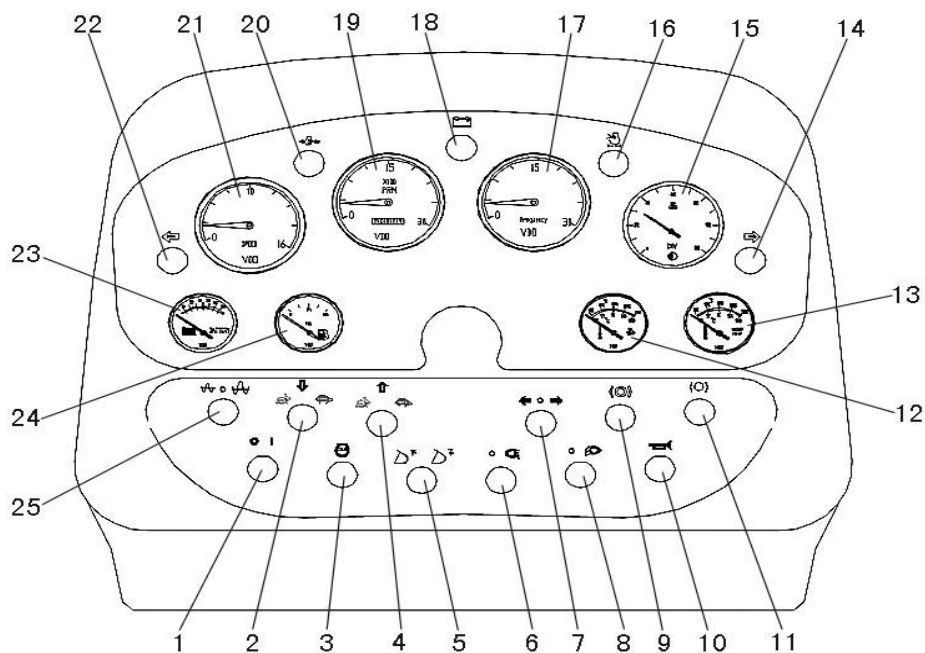


Рис. 2-17

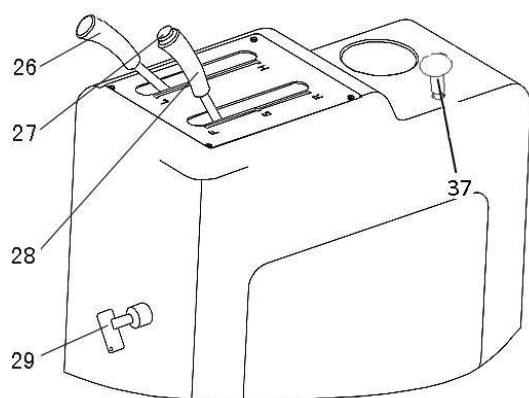


Рис. 2-18

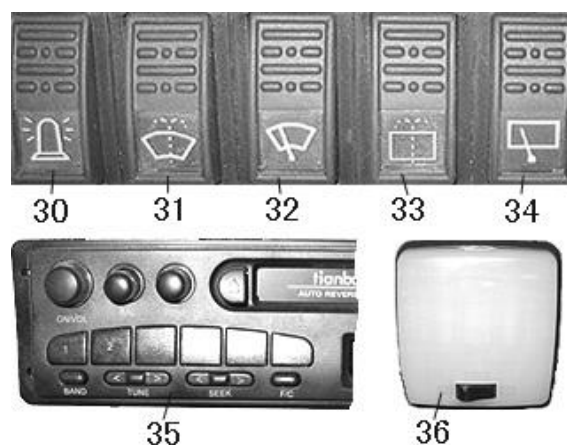


Рис. 2-19



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Ключ зажигания | 2. Переключение передач заднего моста | 3. Кнопка запуска |
| 4. Переключатель передач переднего вальца | 5. Подъем/опускание капота двигателя | 6. Включатель задней фары |
| 7. Переключатель рулевого управления | 8. Переключатель фар | 9. Индикатор тормоза |
| 10. Звуковой сигнал | 11. Кнопка экстренного торможения | 12. Датчик температуры гидравлического масла |
| 13. Датчик температуры воды | 14. Сигнал правого поворота | 15. Датчик уплотнения (опция) |
| 16. Индикатор воздушного фильтра | 17. Измеритель частоты вибрации | 18. Индикатор зарядки |
| 19. Обороты двигателя, счетчик моточасов | 20. Сигнализация давления | 21. Спидометр |
| 22. Сигнал левого поворота | 23. Вольтметр | 24. Указатель уровня топлива |
| 25. Переключатель выбора амплитуды вибрации | 26. Рычаг управления дроссельной заслонкой | 27. Кнопка вибрации |
| 28. Рычаг управления передвижением | 29. Включатель питания | 30. Включатель проблескового маячка |
| 31. Омыватель лобового стекла | 32. Передний стеклоочиститель | 33. Задний омыватель |
| 34. Задний стеклоочиститель | 35. Звуковая система (радио) | 36. Лампа освещения кабины |
| 37. Кнопка останова двигателя | | |

2.3.2 Описание индикаторов и компонентов управления (таблица 2-2)

Таблица 2-2

№	Символ	Наименование	Описание
1		Индикатор воздушного фильтра	Когда загорается данный индикатор, при работе двигателя с номинальной скоростью, необходимо очистить или заменить воздушный фильтр.
2		Левый указатель поворота	Загорается, при включении левого указателя поворота.
3		Датчик температуры гидравлического масла	Этот датчик отображает температуру гидравлической жидкости. Нормальный рабочий диапазон составляет от 65 °C до 80 °C. Если температура превышает 95°C, необходимо остановить машину для проверки.
4		Указатель температуры охлаждающей жидкости	Этот прибор отображает температуру охлаждающей жидкости. Нормальный рабочий диапазон составляет от 82°C до 93°C. Если температура превышает 102°C, необходимо остановить машину для проверки.
5		Указатель частоты вибрации	Показывает частоту вибрации. Номинальная частота - 28/35 Гц.



№	Символ	Наименование	Описание
6		Указатель уровня топлива	Указатель уровня топлива указывает уровень топлива в топливном баке. Рекомендуется доливать топливо, когда уровень топлива ниже 1/4.
7		Спидометр	Спидометр показывает скорость передвижения катка. Нормальная рабочая скорость — от 0 до 12 км/ч.
8		Вольтметр	Вольтметр показывает уровень напряжения аккумуляторной батареи. Нормальное значение 24v, погрешность ± 1 вольт.
9		Датчик уплотнения	Датчик уплотнения отображает данные по уплотнению поверхности. (Опция)
10		Тахометр	Отображает частоту вращения двигателя и счетчик моточасов. Холостой ход двигателя — 700-1000 об/мин. Номинальная скорость вращения – 2200 об/мин.
11		Правый указатель поворота	Загорается, при включении правого указателя поворота.
12		Индикатор зарядки батареи	После включения питания, этот индикатор светится. После того, как двигатель запускается, генератор заряжает батарею и индикатор гаснет.
13		Переключатель выбора амплитуды вибрации	3-позиционный переключатель. Позиция «средний» = отсутствие вибрации; Позиция «левый» = низкая амплитуда позиция «вправо» = высокая амплитуда
14		Ключ зажигания	Вставьте ключ и поверните по часовой стрелке, чтобы включить питание машины.
15		Переключатель диапазона скорости для заднего моста	Две позиции: «Кролик» - высокая скорость; «Черепаша» - низкая скорость.
16		Переключатель диапазона скорости для переднего барабана	Две позиции: «Кролик» - высокая скорость; «Черепаша» - низкая скорость.



№	Символ	Наименование	Описание
17		Кнопка запуска	После включения питания, нажмите эту кнопку, чтобы запустить двигатель.
18		Подъем/опускание капота двигателя	3-позиционный переключатель (автоматический возврат в среднее положение). Поворот налево для поднятия капота двигателя и направо для опускания.
19		Главный выключатель заднего света	2-позиционный переключатель для управления двумя задними фонарями освещения.
20		Управление указателями поворота	3-позиционный переключатель используется для включения левого и правого указателя поворота
21		Главный переключатель переднего освещения	2-позиционный переключатель, используемый для управления двумя фарами освещения.
22		Индикатор торможения	Этот индикатор загорается при экстренном торможении.
23		Звуковой сигнал	После включения питания, нажмите эту кнопку, чтобы подать предупредительный звуковой сигнал.
24		Кнопка экстренного торможения	Нажмите эту кнопку, чтобы затормозить машину в экстренных случаях.
25		Рулевое колесо	Рулевое колесо для поворота влево или вправо.
26		Рычаг управления передвижением	Перемещение рычага в нейтральное положение - для остановки машины. Передвижение рычага вперед - машина двигается вперед. Чем дальше вы передвигаете рычаг от нейтральной позиции, тем более высокая скорость вперед. Перемещение рычага назад - перемещение машины назад. Чем дальше вы передвигаете рычаг от нейтральной позиции, тем более высокая скорость.
27		Кнопка вибрации	Нажмите эту кнопку, чтобы активировать/деактивировать функцию вибрации.
28		Рычаг управления дроссельной заслонки	Изменение положения дроссельной заслонки двигателя. Перемещение рычага вперед - добавляет обороты двигателю.



№	Символ	Наименование	Описание
29		Главный выключатель	Этот переключатель используется для включения/выключения аккумулятора.
30		Выключатель проблескового маячка	Включить/выключить проблесковый маячок.
31		Омыватель переднего стекла	Этот переключатель используется для управления распылением воды на лобовом стекле.
32		Выключатель стеклоочистителя лобового стекла	Этот переключатель используется для управления стеклоочистителем лобового стекла.
33		Омыватель заднего стекла	Этот переключатель используется для управления распылением воды на заднее стекло.
34		Выключатель стеклоочистителя заднего стекла	Этот переключатель используется для управления задним стеклоочистителем.
35		Звуковая система	Радио проигрыватель.
36		Лампа освещения кабины	Лампа освещения кабины

2.4 Правила эксплуатации

Этот раздел описывает правильные методы эксплуатации и меры предосторожности во время запуска машины, работы и остановки машины, а также мероприятия до запуска и после остановки машины. В этом разделе также описаны меры, которые необходимо принять для предотвращения и ликвидации опасностей, которые могут возникнуть при эксплуатации машины в опасных зонах, а также рассматриваются вопросы работы в особых условиях.



2.4.1 Подготовка перед вводом в эксплуатацию

До запуска двигателя, пожалуйста, убедитесь в том, что были сделаны подготовительные мероприятия.

2.4.1.1 Подготовительные мероприятия для оператора:

- Оператор должен быть обученным и аттестованным;
- Оператор должен быть в хорошем самочувствии, без признаков алкогольного или иного опьянения;
- Необходимо ознакомиться с рабочей площадкой, условиями труда и целью работы;
- Ознакомиться с правилами и мерами предосторожности на рабочем месте;
- Внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации;
- Одеть средства индивидуальной защиты;
- Ознакомиться с расположением огнетушителей и аптечкой;
- Не курить;
- Осмотреть машину.

2.4.1.2 Подготовка на рабочей площадке

- Осмотреть рабочую площадку. Необходимо избегать производство работ машиной на поверхности поврежденных дорог;
- Проверить дорожное покрытие, толщину, твердость и соблюдать строительные и другие технические требования;
- Для обеспечения безопасности производства работ проверить наличие людей и препятствий впереди или позади машины.



Предупреждение

При выполнении уплотнения с применением функции вибрации на данной машине, держитесь подальше от жилых и других зданий. При уплотнении с высокой амплитудой вибрации, центробежная сила имеет сравнительно большое влияние на здания в пределах 50 метров. При уплотнении с низкой амплитудой - в пределах 30 метров.

2.4.1.3 Проверка и подготовка машины

- Проверьте все компоненты на наличие повреждений.
- Проверьте крепления на наличие ослаблений.
- Проверьте наличие утечки масла, воды и воздуха.
- Проверить давление в шинах.



- Проверьте освещение, зеркало заднего вида, стекло кабины на предмет повреждений и загрязнений.
- Убедитесь, что детали машины имеют необходимую смазку (см. Таблицу 3-1 для выбора смазочных материалов)
- Проверить уровень гидравлического масла, топливо, вода и т.д. (см. Таблицу 3-1 для выбора жидкостей).
- Удостоверьтесь, что все знаки безопасности и предупреждения находятся в хорошем состоянии;
- Обеспечьте чистоту поверхностей, поручней и лестниц от смазки, масел, топлива, грязи, снега и льда, чтобы избежать подскользывания.
- Убедитесь, что фиксирующее устройство передней и задней рамы не используется (рис. 2-20).



Рис. 2-20

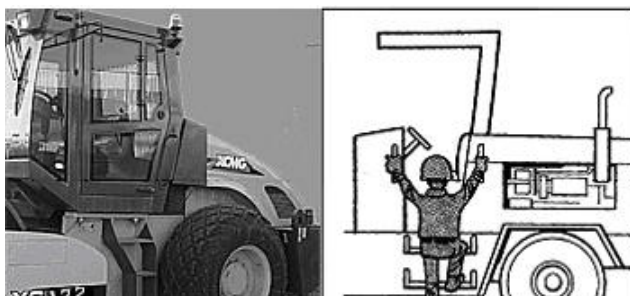


Рис. 2-21

2.4.1.4 Посадка и высадка из кабины. Проверка и подготовка органов управления

- Поднимайтесь в машину и спускайтесь с нее, повернувшись лицом к машине, руками держитесь за поручни, стопы ног ставьте на ступени лестницы, для поддержания равновесия тела сохраняйте три точки опоры (две стопы ног, одна рука или две руки одна стопа ноги).

 Предостережение	Правильно спускайтесь и поднимайтесь в кабину. (Рис. 2-21)
---	---

Отрегулируйте положение сиденья и приборной панели;

Регулировка сиденья осуществляется следующим образом:

- (1) Регулировка сиденья вперед/назад: отрегулируйте ручку (1) для перемещения сиденья вперед или назад;
- (2) Регулировка жесткости сиденья: отрегулируйте ручку (2) с учетом вашего веса;



(3) Регулировка наклона спинки: повернуть рукоятку (3) для регулировки наклона спинки;

- Настройте зеркало заднего вида для обеспечения заднего обзора;
- Проверьте все датчики и убедитесь в их исправности;
- Вставьте ключ и поверните по часовой стрелке;
- Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен;
- Проверить показания датчика топлива;
- Проверить правильность работы переключателей внутри кабины;



Рис. 2-22

1. Ручка для регулировки сиденья вперед/назад
2. Ручка регулировки жесткости сиденья
- 3 Ручка регулировки угла наклона спинки



Рис. 2-23

1. Рычаг регулировки угла панели приборов
2. Панель приборов

2.4.2 Запуск двигателя

Запуск двигателя разрешается только после того, как проведены все действия по предварительной подготовке перед запуском.

(1) Убедитесь, что рычаг передвижения установлен в нейтральное положение, в противном случае двигатель не может быть запущен. Рычаг управления дроссельной заслонкой необходимо установить в положение низких оборотов. Переключатель выбора амплитуды вибрации необходимо устанавливать в нейтральное положение.

(2) Включите главный выключатель питания. Вставьте ключ и поверните по часовой стрелке, чтобы включить питание для всей машины.

(3) Нажмите кнопку «пуск» для запуска двигателя.

Время запуска не должно превышать 30 секунд. Если двигатель не запускается, необходимо подождать две минуты, прежде чем пытаться запустить его снова

(4) Запустите двигатель в режиме холостых оборотов (700-1000 об/мин) и дайте поработать в течение около 3 ~ 5 минут. Если температура окружающей среды очень низкая, следует дать поработать двигателю немного дольше, но не более 10 минут.

Если температура окружающей среды находится в диапазоне от - 10 °C ~-30°C,



необходимо использовать рабочие жидкости согласно таблице 2-3

Таблица 2-3

Охлаждающая жидкость	Раствор этиленгликоля: вода = 3:1
Моторное масло	СН-4 10W-30
Топливо	Дизельное топливо зимнее

Для получения подробной информации о запуске при низких температурах и соответствующих мерах предосторожности, обратитесь к инструкции по эксплуатации двигателя.

2.4.3 Передвижение

Перед началом передвижения необходимо убедиться, что не нажата кнопка аварийного останова. В случае если она нажата, поверните кнопку аварийного останова (рис. 2-24) по часовой стрелке.

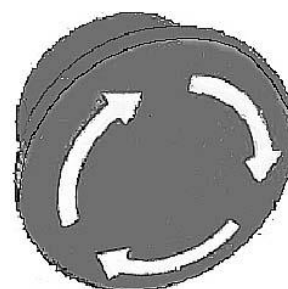


Рис. 2-24

(1) Рычаг управления дроссельной заслонкой переместить вперед так, чтобы двигатель начал работать на номинальной частоте вращения (2300 об/мин)

(2) Поворотом рулевого колеса влево и вправо проверить работу рулевого механизма;

 Опасность	Строго запрещается стоять в зоне узла сочленения рамы (рис. 2-25) когда машина работает!
----------------------	---

(3) Используйте переключатель выбора скорости вращения вальца / задних колес, для выбора требуемой скорости. Машина имеет четыре скоростных режима. Подробнее см. Таблицу 2-4.

Передача I используется для уплотнения, передача II для передвижения машины по рабочей площадке.

Передачи II, III, используются также для специальных дорожных условий. Когда состояние дорог плохое. Установите валец в режим высокой скорости (кролик), задний мост в режим низкой скорости (черепаха). Запрещается использовать передачи II, III продолжительное время.



Рис. 2-25



Рис.2-26

Таблица 2-4

Переключатель выбора скорости переднего вальца (как показано справа)				
Переключатель выбора скорости задних колес (как показано справа)				
Диапазон скоростей (км/ч))	0~4.4 Передача I	0~5.2 Передача II	0~8.3 Передача III	0~12 Передача IV

4) Переведите рычаг управления передвижением вперед. Чем дальше вы перемещаете рычаг от нейтральной позиции, тем выше скорость вперед. Переведите рычаг управления передвижением назад, для перемещения катка задним ходом. Чем дальше вы перемещаете рычаг от нейтральной позиции, тем выше скорость назад. При движении задним ходом звучит звуковой сигнал (рис. 2-26)

	При движении задним ходом, оператор должен внимательно смотреть через зеркало заднего вида и двигаться медленно. При повороте снизить скорость.
--	--

(5) Передвижение по уклону (рис. 2-27)

Теоретический преодолеваемый уклон машины составляет 35% - 40% ($\alpha \approx 19.2^\circ - 21.8^\circ$), В реальных условиях, уклон обычно не превышает 20% ($\alpha \approx 11.3^\circ$), Для обеспечения безопасности оператор должен управлять машиной при движении вверх и вниз по склонам, в соответствии с инструкциям данного руководства.

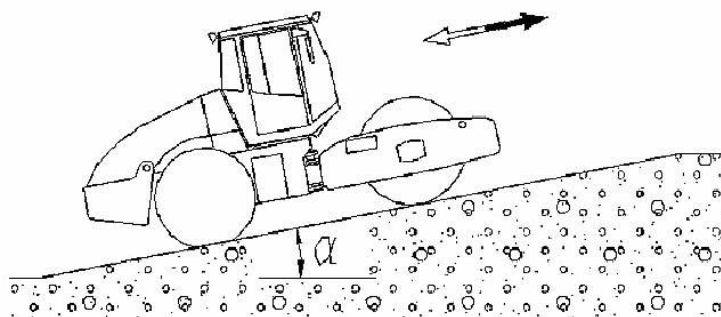


Рис. 2-27

 Опасность	При движении по уклону, разрешено передвигаться только вверх или вниз по направлению стрелки (см. рис. 2-27). Запрещено пересекать уклон поперек и совершать поворот на уклоне!
---	--

2.4.4 Производство работ

В зависимости от потребностей строительного объекта каток может выполнять уплотнение в прямом и обратном направлении, а также выполнять операции с использованием вибрации.

(1) Слева находится переключатель низкой амплитуды, справа высокой амплитуды вибрации.

(2) Нажмите кнопку вибрации для того, чтобы активировать данную функцию. При повторном нажатии кнопки, функция вибрации отключается.

(3) В зависимости от потребностей строительного объекта, выберите высокую или низкую амплитуду вибрации. Завершите уплотнение при достижении требуемой плотности поверхности.

 Предупреждение	Не допускается использовать функцию вибрации, когда машина не передвигается, в противном случае машина будет повреждена (подшипники переднего барабана не смазываются, когда машина не двигается). Остановите вибрацию перед остановкой машины. Для уплотнения необходимо использовать только I передачу. Запрещается использовать передачи II, III, IV для выполнения уплотнения.
--	---

2.4.5 Торможение машины

Машина оснащена гидравлической тормозной системой, которая состоит из тормоза передвижения, стояночного тормоза и аварийного тормоза.. (См. 2.2.2.5).

(1) Тормоз передвижения:

Переместить рычаг управления передвижением в нейтральное положение, каток замедляет ход и останавливается.



(2) Стояночный тормоз

Когда машина остановлена, потяните рычаг управления дроссельной заслонкой в положение минимальных оборотов и дайте двигателю поработать на холостом ходу около 3-5 минут. Поверните выключатель в направлении против часовой стрелки, чтобы выключить питание машины и выключить двигатель. Затем отключите питание батареи и нажмите кнопку «Стоп».

(3) Аварийный тормоз используется в экстренных случаях, нажмите на кнопку аварийной остановки (загорается индикатор торможения) и машина резко останавливается. После экстренного торможения, вы должны помнить, что необходимо переместить рычаг управления передвижением в нейтральное положение.

 Предупреждение	Аварийный тормоз может быть применен только в экстренных случаях! Частое применение аварийного торможения приводит к чрезмерному износу тормозных дисков и недостаточному торможению.
--	--

2.4.6 Постановка машины на стоянку

(1) Необходимо убедиться, что машина была правильно и безопасно припаркована на ровной поверхности. Если машина должна быть остановлена на уклоне, необходимо поставить удерживающие подкладки под валец и задние колеса, чтобы исключить возможность самопроизвольного скатывания.

(2) Убедитесь, что задний капот находится в закрытом состоянии.

 Предупреждение	При открывании заднего капота двигателя необходимо использовать защитное устройство (см. Рис.3-5), для предотвращения падения капота двигателя, во избежание травм.
--	--

(3) Прежде чем покинуть машину, необходимо выключить питание и вынуть ключ. Не забудьте закрыть окна и двери кабины, чтобы избежать несанкционированного управления катком.

3. Сервисное и техническое обслуживание



3.1 Общие сведения

3.1.1 Обслуживание катка в соответствии с данным руководством, не только продлевает срок службы машины, но также обеспечивает нормальную работу.

3.1.2 Только хорошо подготовленный и аттестованный персонал, допускается к управлению и работе на машине.

3.1.3 Во время работы с машиной необходимо использовать средства индивидуальной защиты (как показано на Рис. 1-4).

3.1.4 Пожалуйста прочитайте данное руководство перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию и ремонту.

3.1.5 Безопасность это самое важное! Обращайте внимание на информацию в данном руководстве, обозначенную знаком .

	Этот предупреждающий знак обозначает важные сведения, связанные с безопасностью. Вы должны внимательно прочитать и строго следовать правилам отмеченным данным знаком, и проинформировать других сотрудников, которые могут быть вовлечены в производство работ или техническое обслуживание машины.
 ОПАСНОСТЬ	Опасность! Присутствует <u>неизбежная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности последуют серьезные травмы или смертельный исход.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Присутствует <u>потенциальная</u> опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны серьезные травмы или смертельный исход.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Присутствует потенциальная опасность. В случае нарушения требований безопасности возможны легкие или средней степени тяжести травмы.

3.1.6 Обращайте внимание на защиту окружающей среды! Во время проведения работ по техническому обслуживанию, сливайте все масла и жидкости в специальные контейнеры. Запрещается сливать на землю или в канализацию. Утилизируйте масла и топливо в соответствии с законами о защите окружающей среды.

3.1.7 Ведите отчеты о проведенных работах.

3.1.8 Условия использования двигателя и меры предосторожности см. В «Инструкции по эксплуатации и обслуживанию двигателя».

3.1.9 Условия эксплуатации кондиционера и меры предосторожности см. В «Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию кондиционера».



3.2 Схема точек обслуживания

3.2.1 Некоторые точки обслуживания (Рис. 3-1)

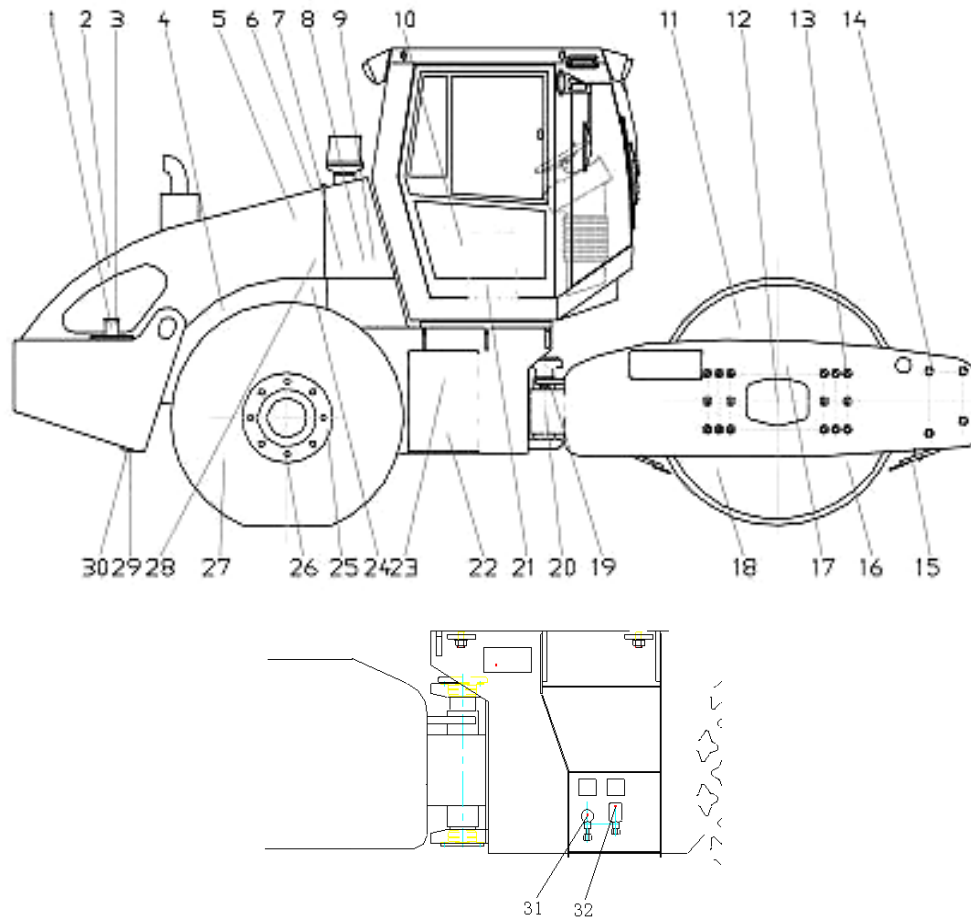


Рис. 3-1 Схема расположения точек обслуживания

1	Топливный бак (справа)	17	Сапун переднего вальца
2	Капот	18	Резиновые элементы для снижения вибрации вальца
3	Гидравлический бак (слева)	19	Рулевой цилиндр
4	Уровень масла в двигателе	20	Сочленение рамы
5	Воздушный фильтр	21	Кондиционер
6	Петли соединения капота	22	Аккумуляторная батарея
7	Расширительный бачок	23	Гидравлический насос
8	Гидравлический масляный радиатор	24	Компрессор
9	Конденсатор	25	Ведущий мост
10	Сиденье оператора	26	Гайки крепления обода колеса
11	Сливная пробка переднего вальца	27	Шина
12	Редуктор переднего вальца (левый)	28	Цилиндр для подъема капота
13	Крепежный болт для переднего вальца	29	Сливная пробка гидравлического масла (слева)



14	Болтовое соединение передней балки	30	Сливная пробка топлива (справа)
15	Скребок	31	Сливной болт охлаждающей жидкости
16	Индикатор уровня масла переднего вальца	32	Сливной болт для моторного масла

3.2.2 Масла, используемые на машине (таблица 3-1)

Рекомендованные рабочие жидкости представлены в таб. 3-1. При эксплуатации машины в специальных условиях (холодный климат), обратитесь к разделу 3.5 настоящего документа.

Таблица 3-1

Наименование	Марка	Применение
Смазочное масло	85W/90 Трансмиссионное масло	Вибрационная камера переднего вальца, редукторы вальца и задний мост
Консистентная смазка	0# на литиевой основе	Шарнир, подшипник рамы переднего вальца, ключи в вибрационной камере переднего вальца.
	На литиевой основе, для автоматического использования	Цилиндр механизма поворота, шарнир заднего капота, масленка цилиндра подъема
Моторное масло	CH-4 C низким содержанием золы 15W/40	Двигатель
Гидравлическое масло	Рекомендуется масло Sauer Danfoss, с классификацией SAE	Гидравлическая система
Дизельное топливо	DIN EN 590 BS 2869 Стандарт: A1&A2 ASTMD 975-96 Стандарт: 1-D 2-D NATO Код стандарта: F-34 F-35,F-44,F-54	Топливная система
Охлаждающая жидкость	50/50 антифриз смешанный с водой	Радиатор



3.3 Сервисное и техническое обслуживание

3.3.1 Ежедневное обслуживание (каждые 10 моточасов)

Таблица 3-2

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
1	3.4.1.1 Проверьте уровень дизельного топлива.
3	3.4.1.2 Проверьте уровень гидравлического масла
4	3.4.1.3 Проверьте уровень масла в двигателе.
7	3.4.1.4 Проверьте уровень воды в расширительном бачке.
15	3.4.1.5 Регулировка зазора скребка.
17	3.4.1.6 Проверить сапун
13,14,18,26	3.4.1.7 Проверьте крепление болтов основных элементов
5	3.4.1.8 Удалите пыль с воздушного фильтра

3.3.2 Ежедневное обслуживание (каждые 50 моточасов)

Таблица 3-3

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
5	3.4.2.1 Проверить и очистить воздушный фильтр.
20	3.4.2.2 Смазать узел сочленения рамы
19	3.4.2.3 Смазать цилиндр рулевого управления
27	3.4.2.4 Проверить давление воздуха в шинах.

3.3.3 Ежемесячное обслуживание (каждые 200 моточасов)

Таблица 3-4

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
11,16	3.4.3.1 Проверить уровень масла в переднем валце
12	3.4.3.2 Проверить уровень масла в редукторе переднего вальца
18	3.4.3.3 Проверить вибрацию переднего вальца
25	3.4.3.4 Проверить уровень масла ведущего моста.
7,8,9	3.4.3.5 Проверить и очистить радиатор
5	3.4.3.6 Проверить впускной воздушный трубопровод
21	3.4.3.7 Провести обслуживание кондиционера



3.3.4 Ежеквартальное обслуживание (каждые 500 моточасов)

Таблица 3-5

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
-	3.4.4.1 Заменить топливный фильтр.
-	3.4.4.2 Заменить топливный фильтр.
-	3.4.4.3 Заменить фильтр гидравлического масла.
6, 28	3.4.4.4 Смазать петли капота
25	3.4.4.5 Заменить масло в ведущем мосте
22	3.4.4.6 Обслуживание АКБ

3.3.5 Полугодовое обслуживание (каждые 1000 моточасов)

Таблица 3-6

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
3, 29	3.4.5.1 Слить воду и осадок из гидравлического бака.
1, 30	3.4.5.2 Слить воду и осадок из топливного бака.
23	3.4.5.3 Заменить гидравлическое масло в гидронасосе
-	3.4.5.4 Проверить зазор клапана.
-	3.4.5.5 Проверить натяжение ремня двигателя

3.3.6 Годовое обслуживание (каждые 2000 моточасов)

Таблица 3-7

Точки обслуживания на схеме	Производимые работы
3, 29	3.4.6.1 Заменить гидравлическое масло
11, 16	3.4.6.2 Заменить масло в переднем валце.
12	3.4.6.3 Заменить масло в редукторе вальца.
25	3.4.6.4 Проверка и регулировка зазора между фрикционным диском тормоза



3.4 Описание методов технического обслуживания

3.4.1 Ежедневное обслуживание (каждые 10 моточасов)

3.4.1.1 Заправка топливом (рис 3-2)

Объем бака хватает для одного рабочего дня. Проверяйте уровень топлива перед работой. Добавьте дизельное топливо при необходимости.

(1) Открутите крышку и добавьте топливо заправочным пистолетом. Проверяйте уровень топлива по значению на заправочном пистолете или указателя уровня топлива.

(2) Закрутите крышку

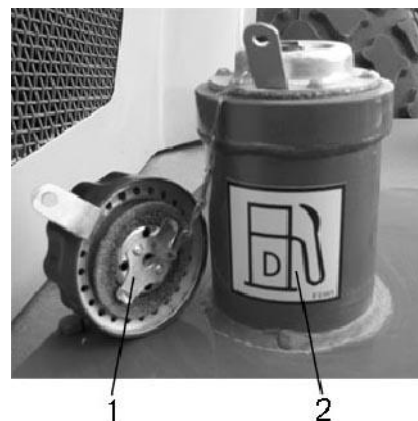


Рис. 3-2

1. Крышка заливной горловины
2. Знак заливной горловины дизельного топлива

 Предупреждение	Перед заправкой дизельным топливом, выключите двигатель!
---------------------------	---

3.4.1.2 Проверка уровня гидравлического масла (рис 3-3)

Проверить уровень гидравлического масла.

Долить гидравлическое масло в случае, если уровень ниже среднего значения

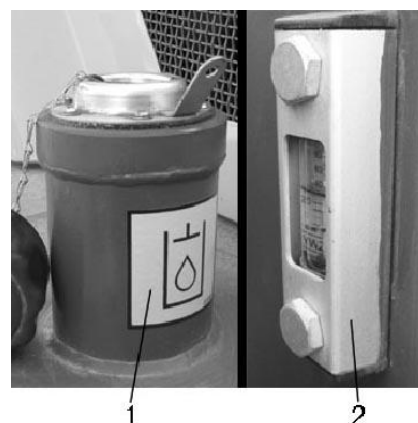


Рис 3-3

3.4.1.3 Проверка уровня масла в двигателе (рис 3-4)

(1) Откройте капот двигателя

(2) Извлеките щуп и очистите его, затем вставьте его обратно.

(3) Извлеките измерительный щуп, чтобы проверить, что уровень масла должен находиться между верхней и нижней меткой. Если уровень ниже нижней метки, необходимо своевременно добавить масло.

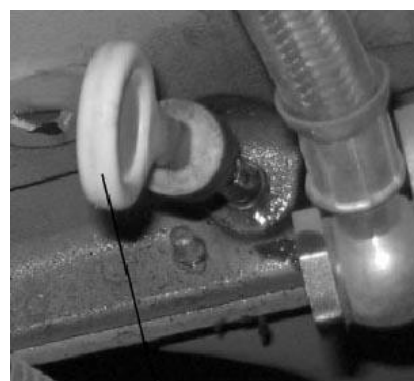


Рис. 3-4

1. Масломерный щуп



 Предупреждение	При открытии капота, используйте механический подпор. (Рис. 3-5)
--	---

3.4.1.4 Проверка уровня охлаждающей жидкости (рис 3-6)

(1) Перед проверкой уровня охлаждающей жидкости подождать пока машина остынет. Затем открутить крышку на 1/4 оборота, для спуска давления. После чего можно полностью открутить крышку и добавить жидкость. Используйте антифриз в зимний период.

Для проверки уровня жидкости вам не нужно поднимать задний капот. Открутите болт крышки и поверните крышку, для проверки уровня.

(2) Закрутите крышку заливной горловины.

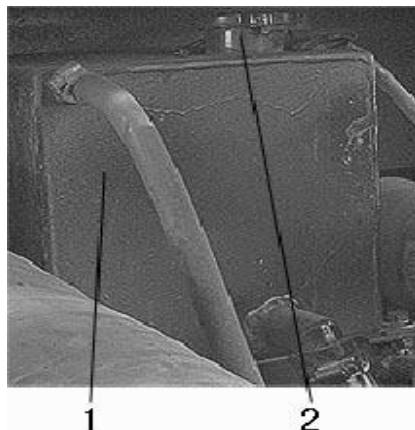


Рис. 3-6

- 1. Крышка заливной горловины
- 2 Заливная горловина радиатора

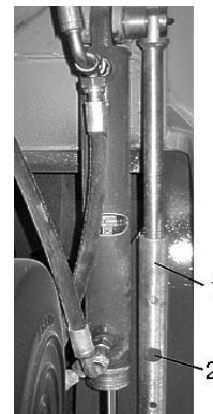


Рис. 3-5

- 1 Подпор капота
- 2. Болт и гайка

 Примечание	При откручивании крышки заливной горловины охлаждающей жидкости используйте кусок ткани, для предотвращения возможного ожога
--	---

3.4.1.5 Отрегулируйте зазор между скребком и вальцем (рис 3-7)

Проверьте зазор между скребком и барабаном, рекомендованный зазор 20 ~ 30 мм. Отрегулируйте зазор, если он слишком большой или маленький.

Ослабьте болты крепления скребка и отрегулируйте зазор, а затем закрепите его.

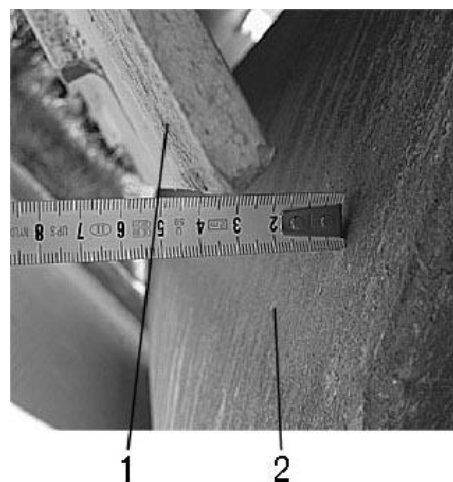


Рис. 3-7

- 1. Скребок 2. Поверхность переднего вальца



3.4.1.6 Проверка сапуна вальца (рис 3-8)

Проверьте наличие засора сапуна. При необходимости очистить.

(1) Ослабьте болт и снимите сапун, очистите его с помощью бензина

2) Высушите установите его в исходное положение и закройте его пластиковой крышкой.

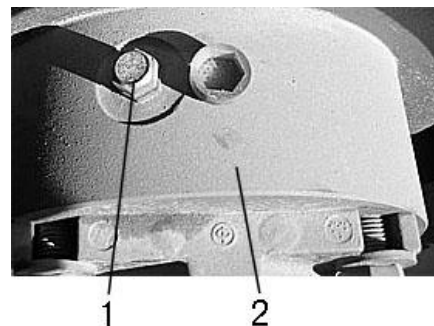


Рис. 3-8

3.4.1.7 Проверка болтовых соединений (рис 3-9)

Проверить болтовые соединения основных элементов машины:

ведущий мост и соединение обода (рис А),
задние вспомогательные крепежные болты бака (рис В),
крепежные болты механизмов (рис С),
болты крепления переднего вальца (Рисунок D)

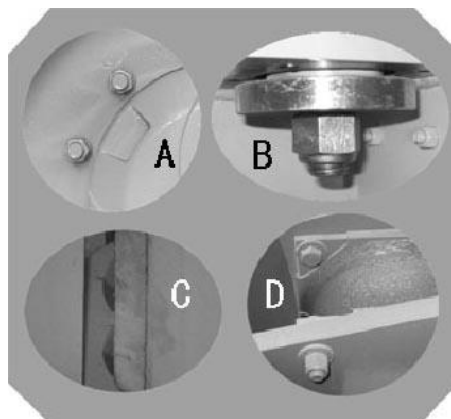


Рис. 3-9

3.4.1.8 Удалите пыль с сопла пылесборника воздушного фильтра (рис 3-10)

Сожмите пылесборник рукой, для открытия сопла и удаления пыли.

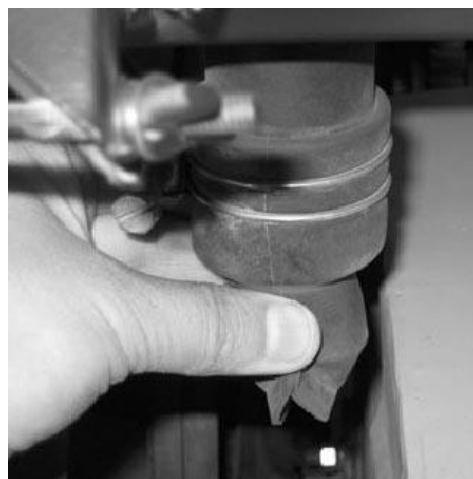


Рис. 3-10



3.4.2 Ежедневное обслуживание (каждые 50 моточасов)

3.4.2.1 Проверка и чистка воздушного фильтра (рис 3-11)

В этой серии катков используется двигатель с турбонаддувом, который вращается с очень высокой скоростью и очень чувствительный к пыли, очень важно проверять и очищать воздушный фильтр.

Очистите или замените фильтр, когда загорается предупреждающий индикатор на приборной панели при высокой частоте вращения двигателя.

(1) Откройте торцевую крышку и извлеките главный фильтрующий элемент (не трогайте защитный фильтрующий элемент).

(2) Очистите основной фильтр при помощи сжатого воздуха (максимальное давление 500 МПа), перемещая сопло подачи воздуха вверх и вниз вдоль бумажных складок на внутренней поверхности элемента. Держите сопло, на расстоянии 20-30 мм от фильтровальной бумаги.

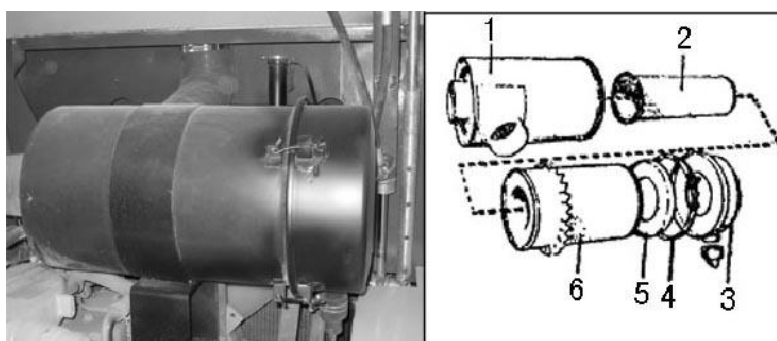


Рис. 3-11

1 Внешний корпус 2 Защитный фильтрующий элемент; 3 Пылесборник; 4 Обод;
5 Крышка; 6 Основной фильтрующий элемент



При работе со сжатым воздухом необходимо одеть защитные очки.

- (3) Очистите корпус фильтра, внешнюю и внутреннюю часть.
- (4) После просушки каждого элемента установите их на место.
- (5) Проверьте крепление воздушного фильтра к двигателю, и герметичность воздуховода и соединений.

Фильтр можно очищать на более 5 раз. После этого необходима замена. Меняйте



защитный фильтрующий элемент при замене основного

3.4.2.2 Смазка шарнирно-сочлененного соединения рамы (рис 3-12)

Смажьте все 4 масленки.

- (1) Поверните рулевое колесо, чтобы получить доступ ко всем масленкам



При проведении работ по смазке необходимо выключить двигатель и установить ручной тормоз. (Рис. 3-13)

- (2) Очистите грязь вокруг точек смазки (масленки).

(3) Использовать шприц, чтобы заполнить каждую точку смазкой, произвести не менее пяти прокачек шприцом. Убедитесь, что каждая масленка наполнена смазкой.

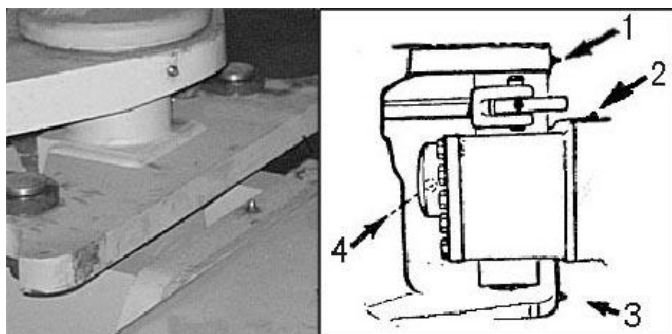


Рис. 3-12

1, 2, 3, 4 точки смазки (масленки)

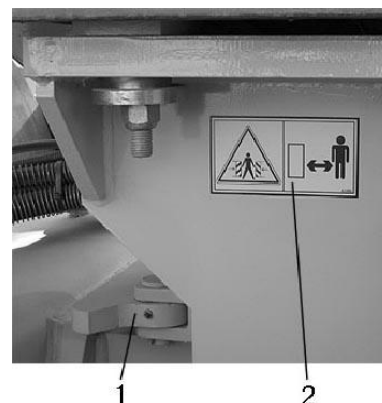


Рис. 3-13

1. Точка смазки сочленения рамы
2. Предупреждающий знак опасной зоны

3.4.3.3 Смазка рулевого цилиндра (рис 3-14)

На рулевой трапеции четыре масленки, 2 находятся на обеих сторонах задней рамы и 2 с обеих сторон соединительных пластин поворота (под кабиной) (Рисунок В).

- (1) Протереть область вокруг масленок;

- (2) Использовать насос для смазки и шланг насадку (см прилагаемые инструменты).

Произвести не менее пяти прокачек шприцом.

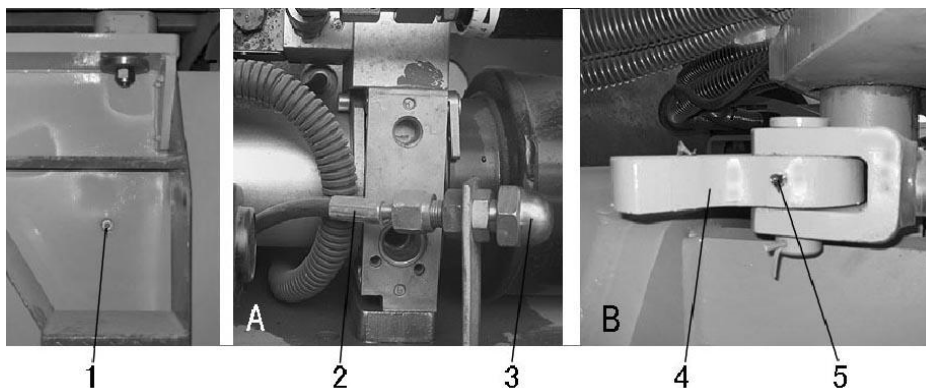


Рис. 3-14

1. Масленка 2. Масляный шланг 3. Колпачок 4. Пластина рулевая 5. Масленка

3.4.3.4 Проверить давление в шинах (рис 3-15)

Чтобы проверить давление воздуха в шинах используйте датчик давления (см. прилагаемые инструменты).

Давление в шинах должно быть в диапазоне от 160 ~ 180 кПа.

При наличии некоторого количества жидкости в шине, во время накачивания держите сопло в верхнем положении.

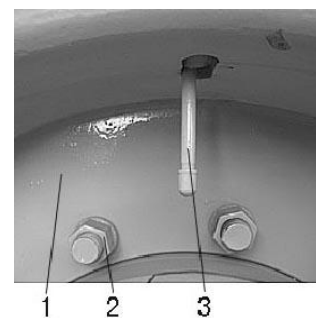


Рис. 3-15

1. Обод. 2 Гайка
3. Воздушный клапан

3.4.3 Ежемесячное обслуживание (каждые 200 моточасов)

3.4.4.1 Проверка уровня масла в вальце (рис 3- 16)

(1) Установите передний валец катка на ровной поверхности в положение как показано на (рис. 3-16) и нажмите кнопку тормоза;

(2) Открутите пробку смотрового отверстия (3). Если масло вытекает, это означает, что масла достаточно. Если масло не вытекает необходимо его добавить.

(3) Закрутите пробки и очистите поверхность.

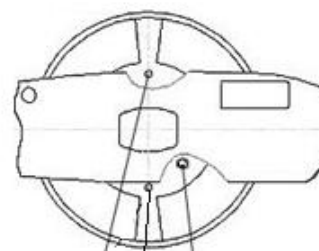


Рис. 3-16

1 Заливное отверстие
2 Сливное отверстие
3 Смотровое отверстие
уровня масла



3.4.3.2 Проверка масла в редукторе вальца (рис 3-17)

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажать кнопку тормоза.

(2) Приводной мотор и редуктор расположен слева от вальца. Протереть прилегающие части и открутить пробку смотрового отверстия. Уровень масла должен быть на уровне нижнего края отверстия. Если масла недостаточно, необходимо добавить.

(3) Вытрите внешнюю часть отверстия и закрутите пробку.



Рис. 3-17

- 1 Заливное отверстие
- 2 Сливное отверстие
- 3 Смотровое отверстие уровня масла
- 4. Растормаживание тормоза
- 5. Индикатор растормаживания тормоза
- 6. Приводной мотор переднего вальца
- 7. Редуктор переднего вальца

3.4.3.3 Проверка резиновых блоков демпфирования вальца

(1) Проверьте правый и левый резиновые блоки демпфирования переднего вальца. Если существуют явные трещины, необходимо своевременно заменить их.

(2) При обнаружении в резиновых демпфирующих блоках трещин глубиной от 10 до 15 мм (глубина трещины может быть измерена тонким лезвием или другим острым инструментом), с одной стороны, все резиновые блоки должны быть заменены. Левый и правый резиновые блоки имеют разную жесткость, поэтому они не взаимозаменяемые.

3.4.3.4 Проверка уровня масла в ведущем мосту (рис 3-18)

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажать кнопку тормоза.

(2) Проверьте уровень масла через смотровые отверстия. Все отверстия контроля уровня масла должны быть проверены. Если уровень масла низкий, своевременно добавить трансмиссионное масло.

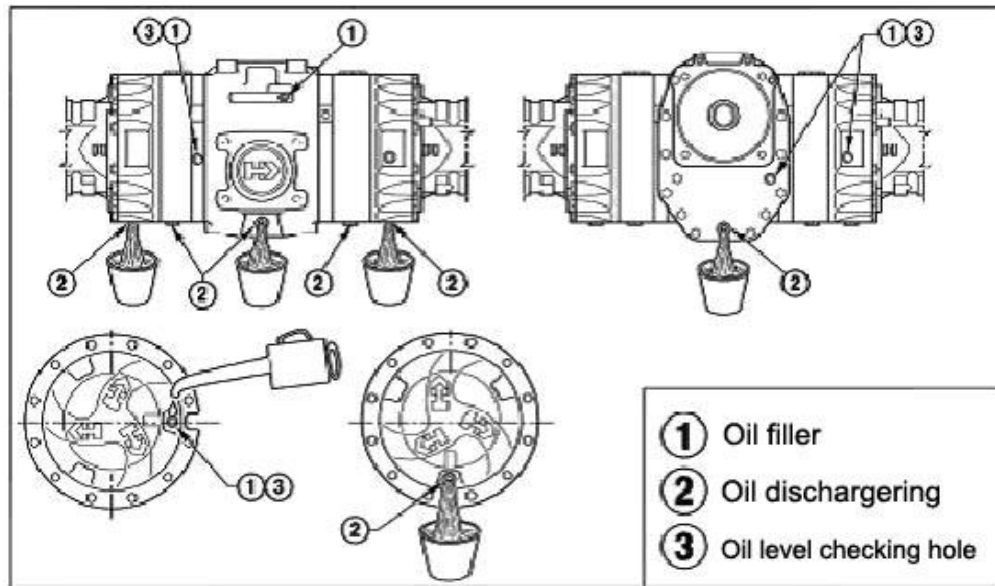


Рис. 3-18.1 Мост DANA

1. Заливное отверстие 2. Сливное отверстие 3. Смотровое отверстие

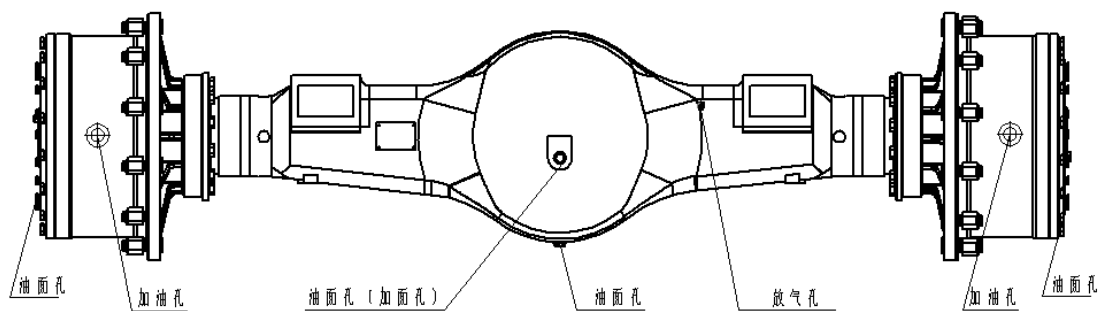


Рис. 3-18.2 Мост Fen Yi



Запрещено производить работы под машиной, когда двигатель работает.

3.4.3.5 Проверка и очистка радиатора (рис 3-19)

Периодически проверяйте радиатор. Радиатор можно почистить с помощью сжатого воздуха, но давление воздуха не должно превышать 500 кПа.

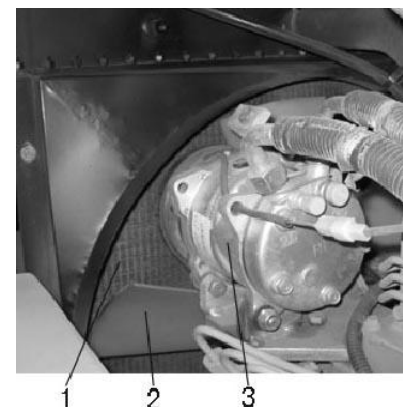


Рис. 3-19

1. Радиатор 2 Вентилятор
3. Компрессор



3.4.3.6 Проверка впускного воздушного трубопровода (рис 3-20)

Убедитесь, что впускной воздухопровод не имеет трещин. Замените воздушный трубопровод или разъем при необходимости.

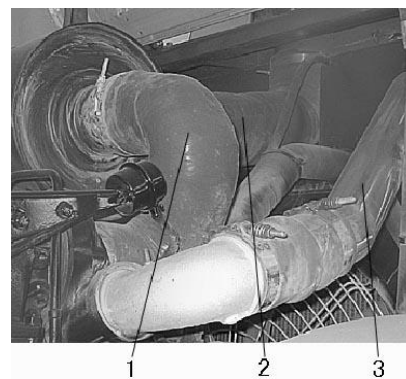


Рис. 3-20

1, 2, 3 Впускной воздухопровод

3.4.4.7 Обслуживание кондиционера

Необходимо проводить периодические работы по обслуживанию системы кондиционирования. Обслуживание проводится в соответствии с инструкцией по эксплуатации кондиционера и таблицей 3-8.

Таблица 3-8

Части системы		Действие	Интервал технического обслуживания		
			Месяц	Полгода	Год
Система охлаждения	Холодильный трубопровод	Проверить износ и истирание		※	
	Соединение	Проверить наличие утечки			※
	Конденсатор	Проверить радиатор		※	
	Ресивер	Проверить и при необходимости заменить			※
	Хладагент	Проверить условия использования	※		
	Основные части кондиционера	Проверить крепление и соединения			※
	Герметичность системы	Проверить уплотнения на наличие утечек и заменить при необходимости			※
Воздушный компрессор	Электромагнитная муфта	Проверить работу муфты		※	
	Ремень	Проверить ремень и его натяжение			※
	Кронштейн фиксации	Проверить установку кронштейна			※
	Воздушный компрессор	Проверка наличие посторонних шумов	※		
Электрическая система	Электропроводка	Проверить проводку на наличие повреждений		※	
	Разъемы	Проверить разъемы на наличие повреждений		※	
	Переключатели управления	Проверить переключатели управления на наличие повреждений		※	



3.4.4 Ежеквартальное техническое обслуживание (каждые 500 моточасов)

3.4.4.1 Замена топливного фильтра

См. "Руководство по эксплуатации двигателя».

3.4.4.2 Замена фильтра моторного масла

См. "Руководство по эксплуатации двигателя».

3.4.4.3 Замена фильтра гидравлического масла (Рис. 3-21)

Гидравлическая система имеет два фильтра. Процесс замены фильтра, следующий:

- (1) Откройте задний капот.
- (2) Протрите части вокруг фильтра и открутите фильтр
- (3) Очистите гнездо установки фильтра.
- (4) Нанесите тонкий слой масла на поверхность резиновой прокладки.

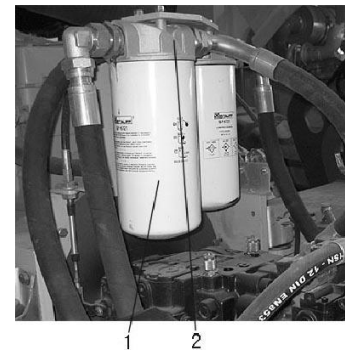


Рис. 3-21

1. Фильтр гидравлического масла. 2. Гнездо фильтра

- (5) Установите фильтр и закрутите его руками, после соприкосновения прокладки с гнездом крепления закрутите еще пол оборота.

- (6) Запустите двигатель, чтобы проверить места соединения фильтра на предмет утечек, в то же время необходимо проверить уровень масла в гидравлическом баке.

3.4.4.4 Смазка петель и подпора капота (рис 3-22)

Используйте насос для смазки (см прилагаемые инструменты). Произвести не менее трех прокачек шприцом в точке 2 (рисунок В)

Смазать петли капота (рис. А)

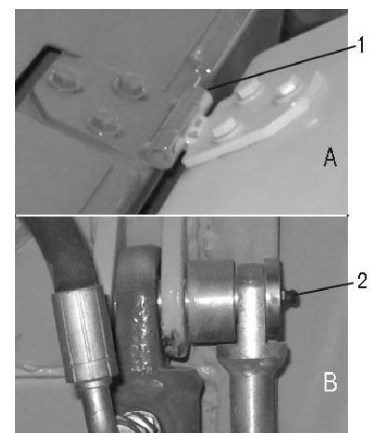


Рис. 3-22

1,2 – точки смазки



3.4.4.5 Замена масла в ведущем мосту (рис 3-18)

Заменить масло в ведущем мосту после первых 100 моточасов работы. После этого, замену производить каждые 500 моточасов.

(1) Остановить машину на ровной поверхности. Выключить двигатель и нажмите кнопку тормоза.

(2) Установите контейнеры под каждым сливным отверстием. Слейте отработанное масло и удалите все старые уплотнительные кольца.

(3) Заполните чистым трансмиссионным маслом до того момента, когда масло начнет вытекать из наполнителя, затем затяните пробки, заменив при этом уплотнительные кольца.

3.4.4.6 Обслуживание аккумуляторных батарей (рис 3-23)

 Внимание	Не курить! Держать подальше от открытого огня. Не кладите металлические инструменты на аккумулятор.
 Примечание	Если происходит короткое замыкание, необходимо немедленно разорвать цепь при помощи непроводящих ток материалов, таких как дерево, резина или пластик. Не прикасайтесь голыми руками. Во время зарядки аккумулятора установите его в хорошо проветриваемом помещении.

(1) Откройте батарейный блок и проверьте внешнюю поверхность батарей на наличие повреждений, утечек, потрескивания, деформации и грязи.

(2) Проверьте уровень заряда аккумулятора по индикатору состояния:

Зеленый цвет: полностью заряжена для нормального использования

Черный цвет: Низкий уровень заряда батареи, необходима зарядка

Белый цвет: необходима замена аккумулятора

(3) Очистите аккумулятор и проверьте крепление клемм.



Рис 3-23

1. Ящик АКБ и гидронасоса
2. АКБ 3. Гидронасос



3.4.5 Каждые шесть месяцев (каждые 1000 моточасов)

3.4.5.1 Слив конденсата и осадка из бака гидравлического масла (рис 3-25)

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажмите кнопку тормоза.

(2) Открутите сливную пробку (перед этим под отверстие необходимо установить емкость с объемом около 15 литров). Слейте осадок из бака, пока не потечет чистое гидравлическое масло. Затем закрутите пробку.

Слив конденсата и осадка следует проводить через 10 часов после завершения работы машины.

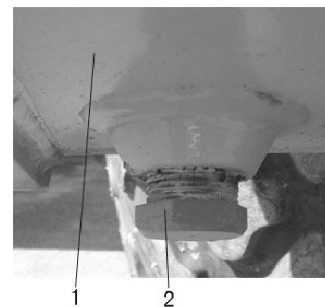


Рис. 3-24

- 1. Топливный бак
- 2. Сливное отверстие

3.4.5.2 Слив конденсата и осадка из топливного бака (рис 3-25)

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажмите кнопку тормоза.

(2) Открутите сливную пробку (перед этим под отверстие необходимо установить емкость с объемом около 15 литров). Слейте осадок из бака, пока не потечет чистое гидравлическое масло. Затем закрутите пробку.

Слив конденсата и осадка следует проводить через 10 часов после завершения работы машины.

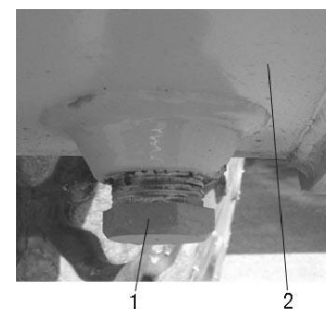


Рис. 3-25

- 1. Сливное отверстие
- 2. Топливный бак

3.4.5.3 Замена гидравлического масла в насосе подъема / опускания капота (рис. 3-23)

Периодически необходимо менять гидравлическое масло в насосе для подъема/опускания капота. Во время замены, необходимо слить остаток масла внутри насоса. Наполнить чистым гидравлическим маслом. Далее провести один цикл подъема/опускания капота и долить до уровня 3 см от заглушки отверстия для заливки.



3.4.5.4 Проверить зазор клапанов двигателя.

См. Руководство по обслуживанию двигателя.

3.4.5.5 Проверка натяжения ремня двигателя.

См. Руководство по обслуживанию двигателя.

3.4.6 Ежегодное обслуживание (каждые 2000 моточасов)

3.4.6.1 Замена гидравлического масла (рис 3-3, рис 3-21, рис 3-24)

Необходимо ежегодно менять гидравлическое масло.

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажмите кнопку тормоза.

(2) Установить контейнер емкостью 240 л, отвинтить сливную пробку, полностью слить гидравлическое масло

(3) Очистите сливное отверстие от грязи. Установите пробку на место

(4) Замените фильтр гидравлического масла.

(5) Откройте крышку заливной горловины гидравлического масла и залейте необходимый объем.

Чистое гидравлическое масло играет большую роль для нормальной работы машины, убедитесь, что масло чистое.

3.4.6.2 Замена масла в вальце (рис 3-16)

Необходимо ежегодно менять масло в переднем вальце. Порядок замены, следующий:

(1) Остановить машину на ровной поверхности и нажать кнопку (нужно два человека, один управляет катком, в другой стоит рядом с машиной, чтобы правильно остановить валец). Пробка должна расположиться в верхнем положении.

(2) Окрутить пробку слива масла и слить все трансмиссионное масло из камеры вибрации вальца (установите емкость 60 л. под отверстием). Вытереть загрязнение со сливной пробки.

(3) Необходимо переместить каток, что бы сливное / заливное отверстие находилось в верхнем положении. Остановите каток и нажмите кнопку тормоза.



(4) Залить трансмиссионное масло, следить за уровнем масла через смотровое отверстие. После заполнения, затянуть масляные пробки.

3.4.6.3 Замена масла в редукторе вальца. (Рис 3-17)

Необходимо ежегодно менять масло в редукторе вальца. Порядок действий, следующий:

- (1) Остановить машину на ровной поверхности и нажмите кнопку тормоза.
- (2) Снять сливную пробку и слить все смазочное масло из редуктора (необходима емкость для слива 3 л). Вытереть загрязнение со сливной пробки.
- (3) Добавить чистое трансмиссионное масло до уровня смотрового отверстия, затем затянуть масляные пробки.

3.4.6.4 Проверка и регулировка зазора тормозных дисков ведущего моста (Рис 3-26)

 Внимание	Обслуживание тормозных дисков должно проводиться каждый год. Проверить и отрегулировать зазор при возникновении следующих признаков: посторонний звук при торможении, ослабление торможения, изменения в торможении.
---------------------	---

- (1) Остановить машину на ровной поверхности и нажмите кнопку тормоза.

 Опасность	Никогда не производите работы под машиной, когда двигатель работает.
----------------------	---

(2) Для проверки снять масляную пробку, поставить измерительный инструмент между тормозным диском для проверки зазора (операция должна производиться с каждой стороны моста), минимальное значение "S" должно быть 4,5 мм.

(3) Если значение "S" больше 5 мм, регулируйте болт до тех пор, пока значение не будет в пределах нормы

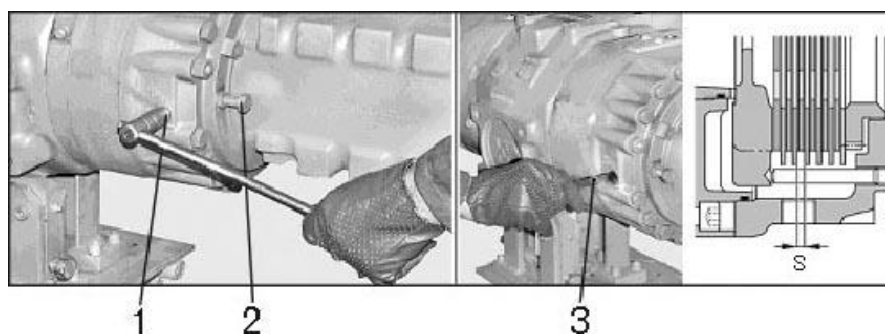


Рис 3-26

Пробка уровня масла 2. Регулировочный болт 3. Инструмент измерения



3.5 Примечания

3.5.1 Рекомендуемое масло для специальных условий.

Перед отгрузкой с завода машина заправлена рекомендованными типами масел согласно таблице 3-1, которые могут быть использованы для работы при температуре окружающей среды в пределах от -10 °C до + 40 °C.

Если температура окружающей среды находится в диапазоне от 40°C~60°C, или -30°C~-10°C, используйте масло в соответствии с таблицей 3-9.

Таблица 3-9

Наименование	Спецификация		Использование
	40°C~60°C	-30°C~-10°C	
Смазочное масло	85W/90 Трансмиссионное масло	85W/90 Трансмиссионное масло	Вибрационная камера переднего вальца
	80W/140 Трансмиссионное масло	80W/90 Трансмиссионное масло	редуктор переднего вальца, приводной мост
Моторное масло	CG-4 15W 40	CG-4 10W-30	Двигатель
Гидравлическое масло	T68 (Shell Tellus Oil)	T68 (Shell Tellus Oil)	Гидравлическая система
Топливо	0#	Зимнее дизельное топливо	Топливная система
Охлаждающая жидкость	Антифриз: вода = 1:3	Антифриз: вода = 3:1	Радиатор

3.5.2 Очистка мойкой высокого давления

При очистке с использованием мойки высокого давления, никогда не направляйте струю воды на крышки заливных горловин топливного и гидравлического бака! Накройте крышки заливных горловин полиэтиленовым пакетом, чтобы вода не попала в бак.

Никогда не направляйте струю воды на электрические компоненты и приборную панель.

3.5.3 Система ROPS

При любых обстоятельствах запрещается выполнять сварочные работы или сверление на системе ROPS или кабине.

Не пытайтесь ремонтировать поврежденную систему ROPS или кабину. Необходимо заменить на новую.



3.6 Поиск неисправностей

Таблица 3-10

Неисправность		Возможная причина	Устранение
Дизельный двигатель	Двигатель трудно запускается или вообще не запускается	Недостаточное количество топлива.	Залить топливо.
		Масленная линия заблокирована	Проверить, очистить или заменить (масляная линия, фильтр).
		Масляный насос неисправен.	Проверить и заменить
		Неисправность распыляющей форсунки.	Проверить и заменить
		Недостаточная мощность аккумулятора	Проверить и заменить
		Неисправность в электрической схеме	Проверить и заменить
	Аномальный дым из выхлопной системы	Чрезмерная нагрузка.	Выбирать правильную передачу для вождения.
		Воздух внутри масляного контура.	Удалить воздух.
		Топливо смешано с водой.	Заменить топливо.
		Воздушный фильтр засорен.	Проверить, очистить или заменить.
		Чрезмерная подача топлива.	Проверить и отрегулировать подачу топлива.
		Слишком низкая температура двигателя.	Проверить термометр или систему охлаждения.
	Перегрев двигателя или срабатывание сигнализации высокой температуры	Засор охлаждающей системы. Ослаблен или изношен ремень вентилятора.	Проверить, затянуть или заменить.
		Слишком высокая температура охлаждающего воздуха или температуры окружающей среды.	Проверить или остановить машину на некоторое время.
		Слишком высокий или слишком низкий уровень моторного масла	Привести уровень масла в соответствие.
		Утечка во впускном воздушном трубопроводе	Проверить, отрегулировать или заменить.
		Радиатор двигателя поврежден или заблокирован.	Заменить или очистить.
		Неисправность в воздушном фильтре или турбонагнетателе.	Проверить, отрегулировать или заменить.
		Вентилятор заблокирован	Проверить или отрегулировать
	Повышенный расход моторного масла	Утечка масла из системы	Проверить, затянуть уплотнения.
		Утечки из системы охлаждения	Проверить, отремонтировать или заменить.
		Неисправность турбонагнетателя.	Отремонтировать или заменить.
		Воздушный компрессор (попадание масла в воздушный компрессор)	Отремонтировать или заменить.
	Низкое давление масла в двигателе	Слишком высокий или слишком низкий уровень моторного масла	Привести уровень масла в соответствие.
		Неисправность манометра или датчика	Проверить или заменить.
		Засор масляного фильтра двигателя.	Проверить, очистить или заменить.
		Регулятор давления не работает.	Отремонтировать или заменить.
		Всасывающий трубопровод не герметичен.	Отремонтировать или заменить.
	Слишком высокое давление масла в двигателе	Неисправность манометра или датчика	Отремонтировать или заменить.
		Слишком низкая рабочая температура двигателя.	Проверить систему охлаждения, отремонтировать или заменить.
		Использовано не рекомендованное масло	Заменить моторное масло в соответствии с рекомендациями.
		Неправильная регулировка клапана	Отремонтировать или заменить.



	Двигатель выключается	В топливной системе есть осадок или вода	Слить осадок и заменить фильтр.
		В топливной системе есть воздух.	Проверить топливную систему на утечки и стравить воздух.
		Неисправность масляного насоса	Заменить масляный насос.
Вибрационный валец	Отсутствует вибрация	Неисправность гидравлической вибрационной системы	Проверить и заменить
		Износ коробки передач, рукава или вала	Проверить и заменить
		Неисправность вибрационного подшипника	Проверить и заменить
	Нет высоких и низких амплитуд вибрации	Неисправность гидравлической вибрационной системы	Проверить и заменить
		Эксцентричный блок заблокирован или вырван	Проверить и заменить
Гидравлическая система управления	Низкое давление масла	Уровень масла внутри масляного бака слишком низкий.	Залейте масло до нужного уровня.
		Гидравлический насос неисправен.	Отремонтировать или заменить.
		Серьезные внутренние утечки в системе	Отремонтировать или заменить (насос, мотор)
	Давление масла низкое при нейтральном положении.	Гидравлический предохранительный клапан неисправен.	Отремонтировать или заменить.
	Давление масла слишком низкое по время работы	Неисправен клапан.	Отремонтировать или заменить.
Гидравлическая система управления	Давление масла низкое при нейтральном положении или в рабочем положении	Уровень масла в масляном баке слишком низкий	Проверить или заполнить гидравлическое масло.
		Воздух внутри гидравлического трубопровода.	Удалите воздух из трубопровода или проверить герметичность соединений.
		Гидравлический предохранительный клапан неисправен.	Отремонтировать или заменить.
		Гидравлический насос неисправен	Отремонтировать или заменить.
		Фильтр всасывания масла неисправен.	Заменить
		Насос или мотор неисправен	Заменить
	Производительность приводной системы нестабильна в нейтральном положении	Неисправность соединений управления насосом	Отремонтировать или заменить.
		Неисправен сервоклапан.	Отрегулировать, отремонтировать или заменить.
		Неисправен насос.	Отремонтировать или заменить.
	Система не работает в одном направлении	Управление насосом неисправно.	Отремонтировать или заменить.
		Неисправен сервоклапан.	Отремонтировать или заменить.
		Неисправен контрольный клапан.	Отремонтировать или заменить.
	Система не работает в обоих направлениях	Уровень масла внутри масляного бака слишком низкий.	Залейте масло до нужного уровня
		Управление насосом неисправно.	Отремонтировать или заменить.
		Неисправен сервоклапан.	Отремонтировать или заменить.
	Слишком низкий выходной момент мотора	Рабочее давление мотора слишком низкое.	Отрегулировать давление в системе.
		Ненормальное смещение мотора	Отрегулировать, отремонтировать или заменить.
		Большая внутренняя утечка насоса и мотора	Отрегулировать, отремонтировать или заменить.



	Ненормальная выходная скорость мотора	Уровень маслa внутри масляного бака слишком низкий.	Залейте масло до нужного уровня
		Ненормальное давление масла	Отрегулируйте давление.
		Ненормальный выходной поток мотора	Отрегулируйте поток.
		Ненормальное управление мотором.	Отрегулировать, отремонтировать или заменить.
		Слишком низкая скорость вращения мотора.	Настроить на правильное значение.
	Медленная реакция системы	Давление в системе ненормально	Отрегулировать давление
		Фильтр всасывания масла неисправен	Заменить
		Давление в системе ненормально	Отрегулировать давление
Большая внутренняя утечка насоса и мотора		Отрегулировать, отремонтировать или заменить.	
Гидравлическая вибрационная система	Отсутствует вибрация	Слишком низкий уровень масла в масляном баке	Залейте масло до нужного уровня.
		Перепускной клапан насоса неисправен.	Отремонтировать или заменить.
		Насос и мотор вышли из строя	Заменить
	Низкочастотная вибрация	Слишком низкий уровень масла внутри масляного бака.	Залейте масло до нужного уровня
		Ненормальный выходной поток мотора	Отрегулируйте поток.
	Вибрация не отключается	Электромагнитный клапан блокируется или поврежден.	Отремонтировать или заменить.
Засор обратного клапана		Очистить	
Система рулевого управления	Трудно осуществить медленное или быстрое рулевое управление	Недостаточный поток масла от насоса.	Проверьте насос.
		Слишком низкий уровень масла внутри масляного бака.	Залейте масло до нужного уровня.
		Слишком густое масло	Используйте рекомендованное масло.
	Легко управлять без нагрузки, и тяжело управлять с нагрузкой	Давление предохранительного клапана для системы рулевого управления низкое.	Отрегулировать.
		Предохранительный клапан заблокирован	Отремонтировать или заменить.
	Система рулевого управления не работает	Рулевое колесо неисправно.	Отремонтировать или заменить.
Тормозная система	Тормоз не отключается	Неисправность с тормозной жидкостью	Отрегулировать.
		Тормозной диск сгорел	Заменить
	Отсутствует торможение	Высокое давление в тормозной системе	Проверить
		Слишком большой зазор диска	Отрегулировать
		Тормозная пружина перегорела	Заменить

4. Транспортировка и хранение



4.1 Транспортировка

4.1.1 Загрузка / выгрузка катка с использованием трапа

Заезд катка на транспортное средство осуществляется при помощи вспомогательного приспособления (трапа) рис. 4-1. Угол наклона трапа должен быть менее 20% ($\alpha \approx 11.3^\circ$). Трап может быть изготовлен из бетона или металла. (Поверхность должна быть ребристой, не скользкой).

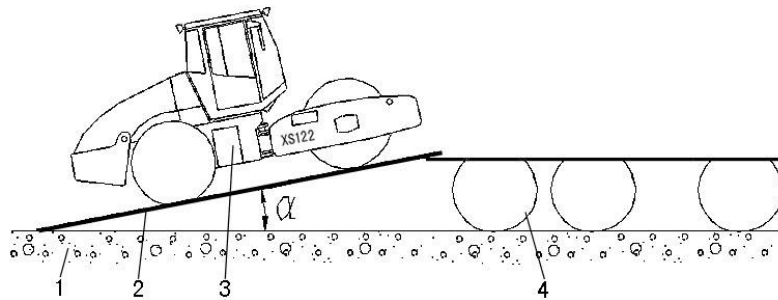


Рис. 4-1

1. Дорожная поверхность 2. Металлический трап 3. Каток 4. Транспортное средство

 Опасность	Запрещено использовать поврежденный трап! Убедитесь, что трап правильно зафиксирован между поверхностью транспортного средства и дорогой.
----------------------	--

4.1.2 Фиксация катка при транспортировке

Зафиксировать каток на транспортном средстве в соответствии с рисунком 4-2, используя точки обвязки, обозначенные соответствующим знаком. Установить стопорные клинья, под передний валец и задние колеса, чтобы предотвратить любую возможность перемещения катка на транспортном средстве.

Необходимо убедиться, что узел сочленения рамы надежно зафиксирован (рис. 4-3)

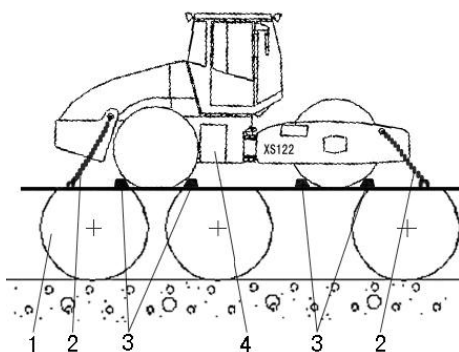


Рис. 4-2

1. Транспортное средство 2 Канат 3 Клин
4. Каток



Рис. 4-3



4.1.3 Погрузка катка при помощи грузоподъемного крана

Строповка катка должна осуществляться согласно рис. 4-4. Масса катка указана на заводской табличке.

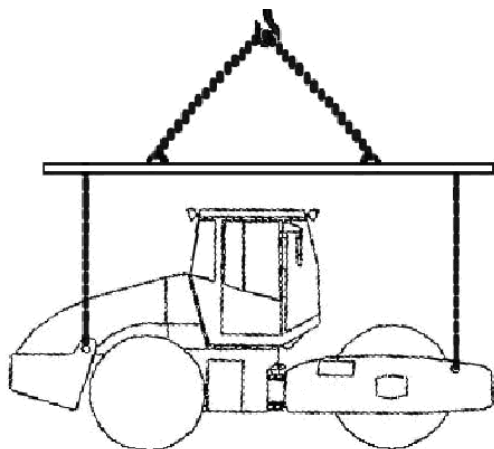


Рис. 4-4

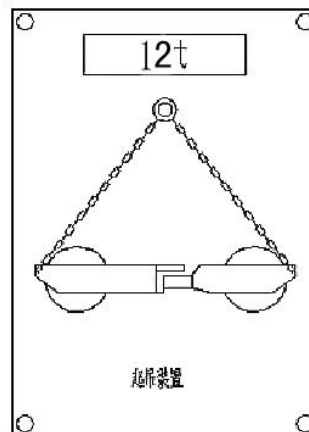


Рис. 4-5

 Опасность	Необходимо проконтролировать обязательную блокировку сочлененной рамы (рис. 4-3).
----------------------	--

4.1.4 Буксировка машины

4.1.4.1 Буксировка машины на короткое расстояние, при работающем двигателе.

(1) Откройте задний капот двигателя и найдите блок клапанов на приводном насосе (Рис. 4-6).

(2) Крутите гайку против часовой стрелки, чтобы освободить сердечник клапана, закрутите гайку сердечника клапана.

(3) Запустите двигатель на холостом ходу

(4) Буксировка катка (машина может управляться, если система рулевого управления работает исправно).

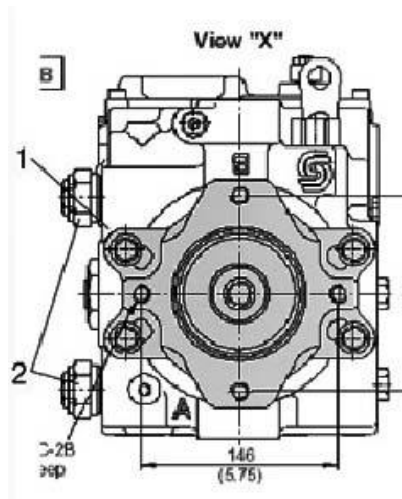


Рис. 4-6

1. Сердечник блока клапанов. 2 Крепежная гайка

4.1.4.2 Буксировка машины на короткое расстояние при неисправном двигателе или приводном насосе

(1) Достаньте ручной насос (см. Рис. 4-7), который находится в ящике инструментов. Отпустите тормоз в соответствии с рисунком 4-8.

(2) Подключите шток EL10LOMD тормозного клапана X7 (b) приводного насоса к порту Р ручного насоса.

(3) Установите шланг А ручного насоса в гидравлический бак, или подсоедините тормозной масляный трубопровод приводного насоса с входным отверстием ручного насоса, медленно перемещайте ручку ручного насоса до тех пор, пока тормоз не будет отпущен. Поддерживайте давление в диапазоне 2-3МПа, и медленно перемещайте каток в нужное место.

(4) Нажмите кнопку стояночного тормоза, чтобы восстановить работоспособность тормоза.

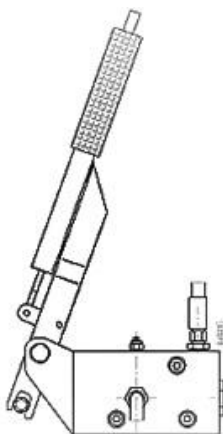


Рис. 4-7

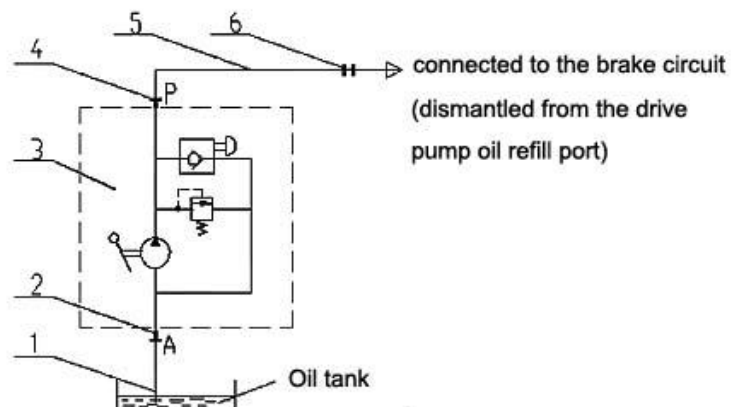


Рис. 4-8



 Опасность	Буксировочные канаты могут использоваться только на ровной дороге. Для других случаев используйте жесткую сцепку.
 Предупреждение	При буксировке машины, расстояние не должно превышать 300 м, а скорость буксировки не должна превышать 1 км / ч.

4.2 Хранение и защитные мероприятия

4.2.1 Ежедневное хранение и защита

Ежедневно в конце производства работ остановить машину на ровной поверхности. В случае если машину приходится оставить на склоне необходимо установить стопорные клинья под передний валец и задние колеса.

Прежде чем покинуть машину необходимо выключить двигатель и установите тормоз.

Выключить систему питания и проверьте блокировку двери кабины, капота, и извлеките ключи.

4.2.2 Краткосрочное хранение (в течение трех месяцев)

- Очистить машину от грязи и пыли, особенное внимание необходимо уделить чистоте двигателя, генератора, насоса запуска двигателя, форсункам, гидронасосам и шлангам. После очистки, протрите их сухой мягкой тканью.
- Очистите все смазочные точки и заполните их смазкой.

4.2.3 Длительное хранение

4.2.3.1 Место хранения

- Для длительного хранения рекомендуется размещать машину в помещении с хорошей вентиляцией.
- В случае хранения машины на открытом воздухе ее необходимо накрыть брезентом или другим водонепроницаемым материалом (рис. 4-9)

Место установки машины на хранение не должно подвергаться воздействию стихийных бедствий, агрессивных и опасных веществ и газов.

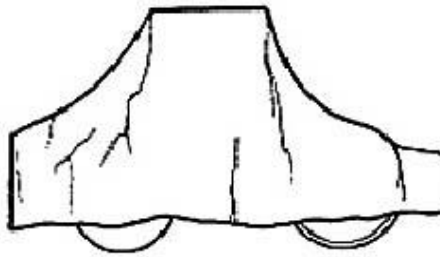


Рис. 4-9

4.2.3.2 Мероприятия при длительном хранении

- Запускайте машину ежемесячно и дайте поработать двигателю на низких оборотах около получаса. Смажьте все точки смазки.
- Регулярно проверяйте машину, защитные покрытия и антикоррозионные вещества на машине.
- В зимнее время, чтобы избежать повреждения из-за замерзшей воды в радиаторе, прежде чем поставить каток на хранение необходимо слить охлаждающую жидкость.

4.2.4 Подготовка перед запуском после длительного хранения

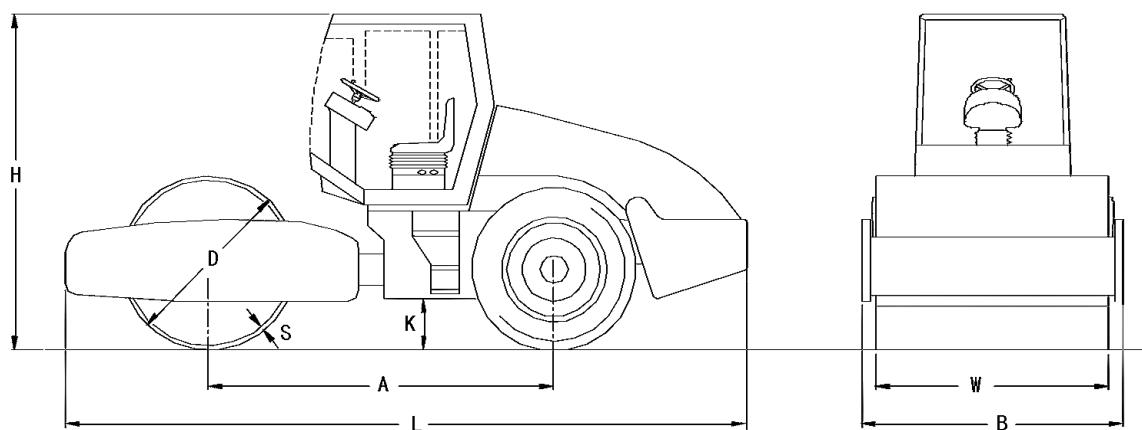
- Очистите защитным веществом открытые части машины.
- Зарядите аккумулятор и подключите его.
- Замените масло в двигателе.
- Замените масло в камере вибрации вальца.
- Слейте осадок и воду из гидробака и топливного бака.
- Смажьте все узлы сочленения.

Перед началом эксплуатации машины, необходимо провести проверку согласно руководству оператора.

5. Технические характеристики



5.1 Габаритные размеры катков XS143/XS143E/ XS143PD



Размеры (мм)	A	B	D	H	K	L	S	W
XS143/XS143E	3101	2300	1523	3200	440	6200	30	2130
XS143PD	3101	2300	1711	3200	440	6200	25	2130

5.2 Технические характеристики катков XS143/XS143E/ XS143PD

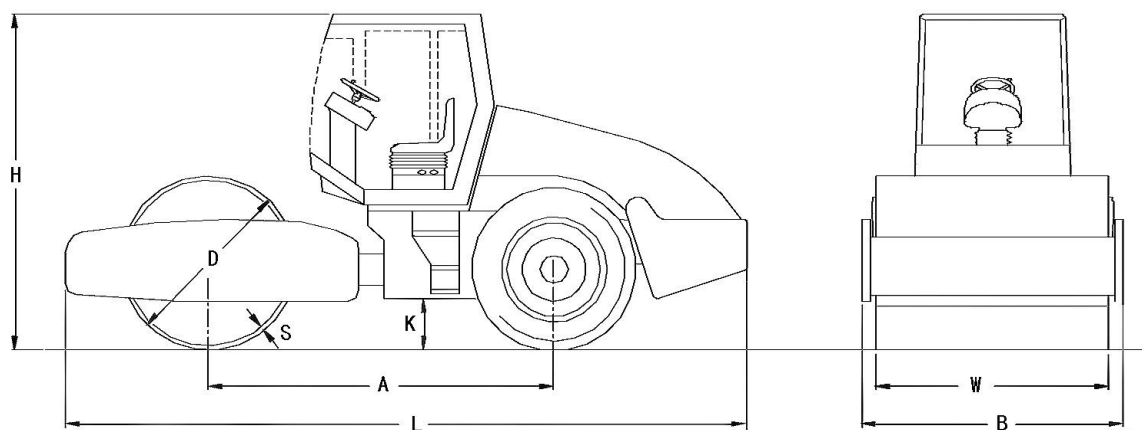
	Ед. Изм.	XS143/XS143E	XS143PD
Масса			
Эксплуатационная масса	кг	14000	15000
Нагрузка на передний валец	кг	8200	9200
Нагрузка на задние колеса	кг	5800	5800
Статическая линейная нагрузка	Н/см	385	
Ходовые характеристики			
Скорость передвижения I	км/ч	0~4.5	0~4.5
Скорость передвижения II	км/ч	0~6.0	0~6.0
Скорость передвижения III	км/ч	0~7.2	0~7.2
Скорость передвижения IV	км/ч	0~12	0~12
Теоретический преодолеваемый уклон	%	40	40
Минимальный радиус поворота	мм	6415	6415
Силовая система			
Производитель двигателя		Cummins/YUCHAI	Cummins/YUCHAI
Модель		6BTAA5.9-C/ YC6B160Z-T20	6BTAA5.9-C/ YC6B160Z-T20
Тип охлаждения		Водяное охлаждение	Водяное охлаждение
Количество цилиндров		6	6
Выходная мощность	кВт (л.с)	125/118	125/118
Номинальная частота вращения	об/мин	2200	2200
Топливо		Дизельное топливо	Дизельное топливо
Напряжение	В	24	24



Ед. изм		XS143/XS143E	XS143PD
Система привода			
Тип привода		Статический гидравлически —закрытый тип	Статический гидравлически —закрытый тип
Тормозная система			
Рабочий тормоз		Гидравлический	Гидравлический
Стояночный тормоз		Механический/ гидравлический	Механический/ гидравлический
Аварийный тормоз		Механический/ гидравлический	Механический/ гидравлический
Система рулевого управления			
Тип рулевого управления		Шарнирно-сочлененный	Шарнирно-сочлененный
Способ управления		Гидравлическое	Гидравлическое с
Вибрационная система			
Тип вибрации		Статический гидравлически —закрытый тип	Статический гидравлически —закрытый тип
Частота вибрации	Гц	28/35	28/35
Номинальная амплитуда	мм	1.86/0.88	1.7/0.85
Возбуждающая сила	кН	305/225	305/225
Шины			
Размерность		23.1-26	23.1-26
Класс		12	12
Давление воздуха		кПа 150~170	150~170
Заправочный объем			
Моторное масло		л 18	18
Топливный бак		л 240	240
Гидравлический бак		л 240	240
Охлаждающая жидкость		л 20	20
Вибрационная камера переднего вальца		л 40	40
Редуктор переднего вальца		л 3	3



5.3 Габаритные размеры катков XS163/XS163E/ XS163PD



Размеры (мм)	A	B	D	H	K	L	S	W
XS163/XS163E	3101	2340	1523	3200	440	6200	36	2130
XS163PD	3101	2340	1711	3200	440	6200	30	2130

5.4 Технические характеристики катков XS163/XS163E/ XS163PD

		Ед. Изм.	XS163/XS163E	XS163PD
Масса				
Эксплуатационная масса		кг	16000	17000
Нагрузка на передний валец		кг	10200	11200
Нагрузка на задние колеса		кг	5800	5800
Статическая линейная нагрузка		Н/см	479	
Ходовые характеристики				
Скорость передвижения I		км/ч	0~4.5	0~4.5
Скорость передвижения II		км/ч	0~6.0	0~6.0
Скорость передвижения III		км/ч	0~7.2	0~7.2
Скорость передвижения IV		км/ч	0~12	0~12
Теоретический преодолеваемый уклон		%	35	35
Минимальный радиус поворота		мм	6415	6415
Силовая система				
Производитель двигателя			Cummins/YUCHAI	Cummins/YUCHAI
Модель			6BTAA5.9-C/ YC6B160Z-T20	6BTAA5.9-C/ YC6B160Z-T20
Тип охлаждения			Водяное охлаждение	Водяное охлаждение
Количество цилиндров			6	6
Выходная мощность	кВт (л.с)		125/118	125/118
Номинальная частота вращения	об/мин		2200	2200
Топливо			Дизельное топливо	Дизельное топливо
Напряжение	В		24	24



		XS163/XS163E	XS163PD
Система привода			
Тип привода		Статический гидравлически —закрытый тип	Статический гидравлически —закрытый тип
Тормозная система			
Рабочий тормоз		Гидравлический	Гидравлический
Стояночный тормоз		Механический/ гидравлический	Механический/ гидравлический
Аварийный тормоз		Механический/ гидравлический	Механический/ гидравлический
Система рулевого управления			
Тип рулевого управления		Шарнирно-сочлененный	Шарнирно-сочлененный
Способ управления		Гидравлическое	Гидравлическое с
Вибрационная система			
Тип вибрации		Статический гидравлически —закрытый тип	Статический гидравлически —закрытый тип
Частота вибрации	Гц	28/35	28/35
Номинальная амплитуда	мм	1.86/0.88	1.7/0.85
Возбуждающая сила	кН	320/235	320/235
Шины			
Размерность		23.1-26	23.1-26
Класс		12	12
Давление воздуха	кПа	150~170	150~170
Заправочный объем			
Моторное масло	л	18	18
Топливный бак	л	240	240
Гидравлический бак	л	240	240
Охлаждающая жидкость	л	20	20
Вибрационная камера переднего валяца	л	50	50
Редуктор переднего валяца	л	3	3

Контакты

Изготовитель:

XCMG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. CHINA.

Add: Industrial Zone 1, Xuzhou Economic
Development Zone, Jiangsu Province, China.

Tel : +86-516-83462242 83462350.

Fax: +86-516-83461669

www.xcmg.com

Уполномоченное изготовителем лицо в Российской Федерации:

ООО «СюйГун Ру»

119619, Россия, г. Москва, Новомещерский
проезд, д.9, строение 1 таж 1, помещение
V, ком. №21

Телефон +7 (495) 995-26-33.

Факс +7 (495) 995-26-33.

E-mail info@xcmg-ru.ru.

www.xcmg-ru.ru

Дилеры – указаны на сайте www.xcmg.com и www.xcmg-ru.ru

Сервис- партнеры – указаны на сайте www.xcmg.com и www.xcmg-ru.ru.

