



Номер документа:
Номер версии:

Двухвальцовый вибрационный каток XD120

Руководство по эксплуатации

					Составля ющий		
					Утвержда ющий		
					Рассматр ивающий		
Отме тка	Кол.	Номер измененного документа	Подпись	Дата	Подписы вающий	Подпись	Дата

Отдел бизнеса дорожной техники XCMG



**Руководство по эксплуатации по эксплуатации
вибрационного катка(на полном дизельном топливе)**

XD120



XCMG Construction Machinery Co., Ltd.



Предисловие

Данное руководство содержит информацию и инструкции по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию машин XCMG.

Для безопасности вас и окружающих, а также для предотвращения аварий и обеспечения защиты окружающей среды вы должны:

- перед использованием машины внимательно прочитать информацию в данном руководстве.
- ознакомиться с содержанием данного руководства.
- данное руководство является неотъемлемой частью машины! Всегда держать его на машине для справки!

При повреждении или утере данного руководства следует немедленно заменить его!

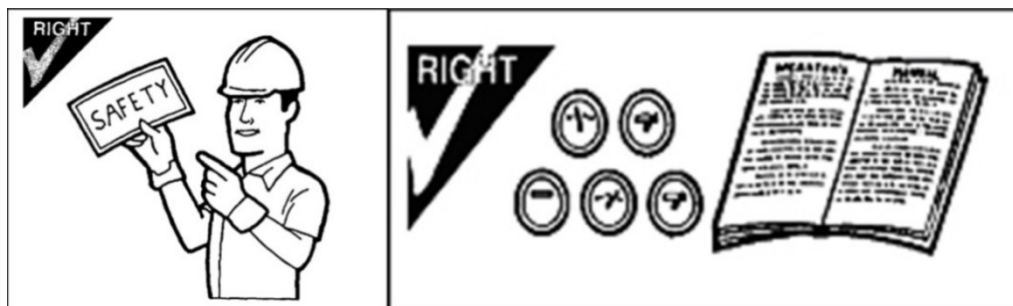


Рисунок 0 1: Ознакомиться с применимыми местными правилами безопасности по вашему месту, данным руководством и машиной.

Данное руководство не распространяется на широкие работы по техническому обслуживанию и ремонту. Эти работы должны выполняться сервисным персоналом XCMG или уполномоченными специалистами.

В процессе проектирования, производства и обслуживания продукта XCMG безопасность оператора является самой важной задачей XCMG.

Обращайте внимание на то, что неправильное использование или техническое обслуживание могут увеличить риск опасности.

Поэтому всегда соблюдайте инструкции в данном руководстве для эксплуатации и обслуживания машины XCMG.

Таким образом можно повышать надежность и доступность машины.

Немедленно ремонтировать неисправные машины, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию и защиту окружающей среды.

Если у вас есть вопросы по эксплуатации или техническому обслуживанию вашей машины, свяжитесь с агентом XCMG.

ВНИМАНИЕ!

- Перед началом эксплуатации машины, обеспечите, что вы уже ознакомились с содержанием данного руководства!





Контактная информация вашего представителя XCMG:

Адрес: _____

Телефон по продаже: +86-516-87928888

Факс по продаже: +86-516-87638888

Телефон по сервису: +86-516-87932222

Факс по сервису: +86-516-85857433

Телефон по запчастям: +86-516-87938878

Факс по запчастям: +86-516-83363922

По технической поддержке: 0516-87938756

Почтовый индекс: 221004

Горячая линия сервиса: 400-110-9999

Сайт: <http://www.xcmg.com/xgdl>

Сервис

Отдел сервиса и запасных частей

Электронная почта:

Телефон:

Маркетинг

Отдел маркетинга

Электронная почта:

Телефон:



Напечатано

Издатель	XCMG Construction Machinery Co., Ltd.
Дата	2021-04-20
Номер версии	D14-2 - легкий вибрационный каток
Авторское право	XCMG Construction Machinery Co., Ltd. © Строго запрещено полное или частичное воспроизведение данного документа без письменного разрешения XCMG. Все технические данные, чертежи, документация и другие документы защищены авторским правом.
Обновление	Данные, содержащиеся в данном руководстве, соответствуют текущему новейшему уровню.
XCMG оставляет за собой право вносить технические изменения в машину и/или изменение содержание, информацию, диаграммы, спецификации в данном руководстве в любое время без предварительного уведомления.	
Оригинальным языком данного руководства является китайский язык.	



0 Содержание

0	Содержание.....	3
1	О Руководстве.....	8
1.1	Главная цель.....	8
1.2	Информация о продукте.....	9
1.3	Целевые группы.....	10
1.4	Предупреждающие напоминания.....	10
1.5	Символы и структура текста данного руководства.....	11
1.5.1	Другие форматы текста.....	11
1.5.1.1	Инструкции по эксплуатации.....	11
1.5.1.2	Структура заголовка.....	11
1.5.2	Другая информация.....	12
1.5.2.1	Иллюстрации.....	12
1.5.2.2	Размеры.....	12
1.5.2.3	Применимые документы.....	12
1.5.2.4	Доступность.....	12
1.6	Описание продукта.....	13
1.6.1	Общий обзор.....	13
2	Общая информация о безопасности и инструкции.....	14
2.1	Введение.....	14
2.2	Ответственная сторона.....	14
2.3	Конкретные задачи и обязанности.....	15
2.3.1	Общие требования ко всем ответственным сторонам.....	15
2.3.2	Владелец:.....	15
2.3.3	Оператор:.....	16
2.3.4	Обслуживающий персонал (техник/инженер):.....	16
2.4	Область применения.....	17
2.4.1	Факторы ограничения использования по назначению:.....	17
2.4.2	Граница пространства.....	17
2.4.3	Граница, связанные со времени.....	17
2.4.4	Ограничения, связанные с окружающей средой.....	17
2.4.5	Допустимые условия окружающей среды.....	18
2.4.6	Защита окружающей среды и утилизация отходов.....	18
2.5	Использование по назначению.....	19
2.5.1	Использование машины по назначению.....	19
2.5.2	Использование не по назначению.....	20
2.6	Разумно предсказуемое ошибочное использование.....	20





2.7	Остаточные риски.....	22
2.8	Средства индивидуальной защиты (PPE).....	23
3	Безопасная эксплуатация машины.....	24
3.1	Правила безопасности перед работой.....	24
3.2	Безопасность на рабочем месте.....	27
3.3	Безопасность машиниста.....	28
3.4	Правила безопасности при перевозке аккумулятора.....	30
3.4.1	Запустить двигатель с помощью вспомогательного кабеля.....	30
3.4.2	Маркировки безопасности.....	30
3.4.3	Ящик для хранения руководства по эксплуатации.....	38
3.4.4	Положение размещения огнетушителя.....	39
4	Эксплуатация.....	40
4.1	Обзор оборудования:.....	40
4.1.1	Описание.....	40
4.1.2	Введение в основные функции.....	41
4.2	Эксплуатационная среда.....	42
4.2.1	Ограничения эксплуатации.....	42
4.3	Введение элементов отображения и управления.....	42
4.3.1	Описание системы управления.....	42
4.3.2	Приборная панель.....	43
4.3.3	Описание отображение комбинированного прибора.....	47
4.3.4	Ручка управления.....	51
4.3.5	Выключатель питания.....	54
4.4	Шарнирный замок.....	55
4.5	Рама защиты от опрокидывания - использование в складывании/раскладывании.....	56
4.5.1.1	Рама защиты от опрокидывания установлена вертикально.....	56
4.5.1.2	Сложить раму защиты от опрокидывания внизу для удобства перевозки. .	57
4.6	Освещение.....	59
4.6.1	Расположение освещения - в стандартной конфигурации.....	59
4.6.2	Рабочий свет (опция).....	59
4.6.3	Выключатель ламп.....	60
4.6.3.1	Переключатель ходовых огней.....	60
4.6.3.2	Рабочий свет.....	60
4.6.3.3	Указатель поворота.....	61
4.6.3.4	Предупреждающий выключатель.....	61
4.6.3.5	Вращающаяся сигнальная лампа (опция).....	62
4.6.3.6	Индикатор удержания управления (опция).....	62
4.6.3.7	Колесная подсветка (опция).....	63
4.7	Сиденье.....	63





4.7.1	Регулировка сиденья.....	64
4.8	Запуск и выключение двигателя.....	65
4.8.1	Запуск двигателя.....	65
4.8.2	С помощью переключки кроссировочный запуск двигателя.....	68
4.8.2.1	Принцип запуска двигателя.....	68
4.9	Движение катка.....	70
4.10	Тормоз и остановка машин.....	74
4.10.1	Система торможения:.....	74
4.10.2	Остановить машину и выключить двигатель.....	75
4.10.2.1	Остановить машину.....	75
4.10.2.2	Выключить двигатель.....	76
4.11	Функция работы.....	78
4.11.1	Функция вибрации.....	78
4.11.2	Эксплуатация ADVib (опция).....	81
4.11.3	Спринклерная система.....	82
4.11.3.1	Заправка воды в спринклерный бак.....	83
4.11.3.2	Опорожнить спринклерный бак.....	84
4.11.4	Скребок.....	86
4.11.5	Заправка масла.....	87
5	Техническое обслуживание.....	89
5.1	Общая безопасность и напоминания.....	89
5.2	Безопасность системы частей.....	90
5.3	Текущее техническое обслуживание.....	90
5.4	Регулярное техническое обслуживание и проверка.....	90
5.5	Техническое обслуживание по требованию.....	94
5.6	Инструкции по конкретному техническому обслуживанию.....	94
5.6.1	Напоминание.....	94
5.6.2	Визуальный осмотр.....	94
5.6.3	Охлаждающая жидкость.....	96
5.6.3.1	Требования к охлаждающей жидкости.....	96
5.6.3.2	Проверка радиатора.....	97
5.6.3.3	Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	98
5.6.3.4	Слить охлаждающую жидкость двигателя.....	98
5.6.4	Смазка двигателя.....	99
5.6.4.1	Смазочное масло двигателя.....	99
5.6.4.2	Проверить уровень моторного смазочного масла.....	100
5.6.4.3	Слить все моторное смазочное масло.....	102
5.6.4.4	Заменить фильтр моторного смазочного масла.....	103
5.6.4.5	Проверить клапан двигателя.....	104





5.6.4.6	Шланг для смазки двигателя.....	104
5.6.5	Впускная система двигателя.....	105
5.6.5.1	Заменить впускной фильтр двигателя.....	105
5.6.5.2	Заменить впускную трубу.....	105
5.6.6	Топливная система двигателя.....	106
5.6.6.1	Топливный бак.....	106
5.6.6.2	Выпускной топливопровод.....	107
5.6.6.3	Заменить топливный фильтр.....	107
5.6.6.4	Проверка топливопровода.....	108
5.6.6.5	Выбросы из топливного бака.....	108
5.6.7	V - образный ремень двигателя.....	109
5.6.8	Гидравлическая система.....	111
5.6.8.1	Проверить уровень гидравлического масла в баке.....	111
5.6.8.2	Требования к гидравлическим маслам.....	111
5.6.8.3	Слив из бака гидравлического масла.....	114
5.6.8.4	Очистка бака гидравлического масла.....	115
5.6.8.5	Гидравлические шланги и трубопроводы.....	115
5.6.8.6	Проверка гидравлического фильтра.....	117
5.6.8.7	Заменить гидравлический фильтр.....	117
5.6.9	Спринклерная система.....	119
5.6.9.1	Заменить фильтровальную сетку водяного бака.....	119
5.6.9.2	Очистка водяного бака.....	120
5.6.9.3	Проверить фильтры форсунки и насадку.....	120
5.6.9.4	Добавить антифриз в спринклерную систему.....	121
5.6.10	Скребок.....	122
5.6.11	Амортизатор вибрации.....	123
5.6.12	Рама защиты от опрокидывания.....	124
5.6.13	Электрическая система.....	126
5.6.13.1	Запуск аккумулятора.....	126
5.6.13.2	Проверка рычага управления ходом.....	133
5.6.14	Проверка стояночного тормоза.....	135
5.6.15	Проверка аварийного тормоза.....	136
5.7	Таблица рекомендуемых мазута, смазочного масла и других.....	137
5.8	Инструкции по сварке.....	138
5.9	Момент затяжки болтов.....	139
6	Транспортировка, хранение и защита.....	140
6.1	Требования к безопасной транспортировке.....	140
6.1.1	Личная безопасность.....	140
6.2	Автомобильная транспортировка.....	141





6.2.1	Общие положения.....	141
6.2.2	Инструкции по погрузке и разгрузке.....	143
6.2.3	Требования к транспортировке.....	143
6.2.3.1	Центр тяжести машины.....	144
6.2.3.2	Связывание при перевозке.....	144
6.2.4	Краном подъем машины.....	145
6.2.5	Буксировка машины.....	146
6.2.5.1	Подготовительные работы к буксировке.....	148
6.2.5.2	Сброс давления в системе привода.....	148
6.2.5.3	Отпустить стояночный тормоз.....	150
6.2.5.4	Шаги буксировки.....	150
6.2.5.5	Восстановление функций стояночного тормоза.....	152
6.2.5.6	Восстановление системы гидравлического привода.....	152
6.2.5.7	Операция после завершения буксировки.....	152
6.3	Остановка, хранение и защита.....	154
6.3.1	Общие положения.....	154
6.3.2	Краткосрочное хранение.....	154
6.3.3	Длительное хранение.....	155
7	Чистка машины.....	157
8	Технические характеристики и размеры.....	158
8.1	Габаритные размеры.....	158
8.2	Основные параметры.....	159
8.3	Паспортная табличка оборудования.....	161
8.3.1	Общие положения.....	161
8.3.2	Паспортная табличка машины.....	161
8.4	Гидравлический принцип.....	162
8.5	Электрические принципы.....	167
9	Забракование.....	183
9.1	Руководство по забракованию.....	183
9.2	Обращение с материалами.....	183
10	Гарантия.....	184



1 О Руководстве

- В данном разделе показана важная информация об использовании данного руководства по эксплуатации.

1.1 Главная цель

- Данное руководство содержит инструкции по безопасности, эксплуатации и периодическому техническому обслуживанию машины. При необходимости можно добавить другие документы и руководства.
- Данное руководство поможет вам по следующим вопросам.
- Ознакомиться со своей машиной.
- Уменьшить вероятность рисков и опасностей.
- Предотвращать неправильную эксплуатацию, случайное использование и предполагаемое злоупотребление.
- Повышать надежность и доступность машины.
- Улучшать производительность машины.
- Сокращать затраты на техническое обслуживание.

Следует соблюдать инструкции в данном руководстве.

- Данное руководство используется для тех, кто эксплуатирует и обслуживает машину.
- Кроме того, вы должны соблюдать правила и положения, применимым по вашему месту.
- Следует всегда обеспечить оператору и обслуживающему персоналу данное руководство на машине. Хранить его в назначенном месте хранения (см. рисунок 1-1).
- Дополнительные документы по ремонту и техническому обслуживанию (например, двигатель) могут быть полезны для вас, свяжитесь с вашим представителем XCMG для получения дополнительной информации.



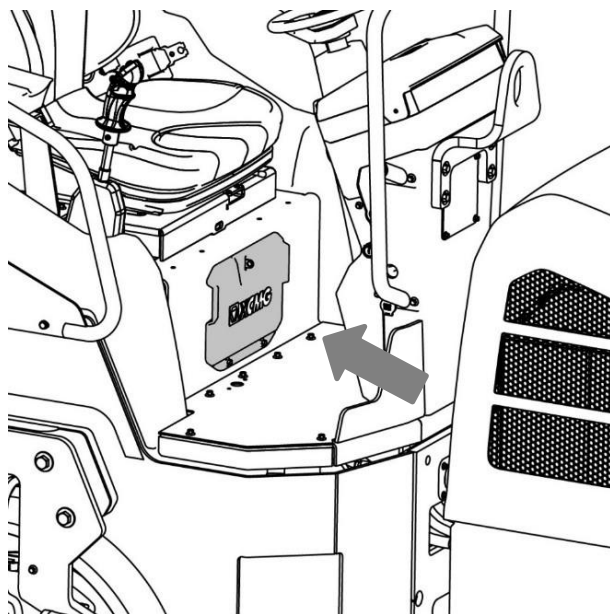


Рисунок 1-1: Место для хранения данного руководства на машине находится в ящике для хранения под сиденьем.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции данного руководства!

– Во избежание аварий в процессе эксплуатации или технического обслуживания обязательно соблюдать все меры предосторожности, указанные в данном руководстве.

Перед эксплуатацией, техническим обслуживанием или ремонтом любых деталей машины:

- Внимательно прочтите и освойте содержание данного руководства.
- Знать, как правильно эксплуатировать и обслуживать машину.
- Обратит внимание на информацию о безопасности в руководстве по эксплуатации, знаки безопасности, прикрепленные к машине, и взаимосвязь между двумя.
- Узнать требования безопасности и их назначение.

Документация, сопровождающая с машиной, должна позволять читателю:

- Безопасно эксплуатировать машину.
- Использовать его во всех разрешенных обстоятельствах.
- В соответствии с установленным графиком проводить техническое обслуживание/техническое обслуживание машины.

Обеспечить полноту документации, актуальность и доступность при необходимости:

- Не удаляйте отдельные страницы из руководства по эксплуатации.
- После послепродажного обслуживания свяжитесь с XCMG для получения отсутствующих или неполных частей руководства по эксплуатации.
- Немедленно включать новую документацию в связи с изменением.
- Заменить устаревшее руководство по эксплуатации обновленным содержанием.
- Сопроводительная документация **компилирует** назначенные серийные номера.
- Она может не проходиться для машины одной серии с разными серийными номерами.



ВНИМАНИЕ! Важно!

- Руководство по эксплуатации считается неотъемлемой частью машины!

Отказ от ответственности:

Мы обещаем, что изо всех сил предоставим вам данное руководство по эксплуатации, чтобы предоставить полную и правильную информацию. Но мы не можем полностью исключить ошибки, поэтому данное руководство и машина могут быть изменены в любое время без предварительного уведомления. XCMG не несет любой ответственности за вызванные простои, повреждения или неисправности.

1.2 Информация о продукте

XCMG производит и поставляет высококачественный продукт, ваша машина и ее компоненты многократно проверяются перед сборкой и поставкой, чтобы обеспечить соответствие высоким стандартам XCMG.

Вы можете правильно использовать и тщательно обслуживать машину в соответствии с инструкциям данного руководства, чтобы обеспечить надежность и доступность оборудования. Использовать только оригинальные запасные и быстроизнашивающиеся детали XCMG.

В течение гарантийного срока специалисты XCMG и наши представители помогут вам обслуживать или даже ремонтировать машину. См. Условия гарантии, приложенными к договору купли-продажи.

По истечении гарантийного срока XCMG продолжит представить вам сервис, помочь вам поддерживать машину в отличном состоянии на протяжении всего срока службы.

Претензии по гарантии не принимаются в следующих случаях:

- Эксплуатационные неисправности и эксплуатация, не соответствующие данному руководству.
- Использовать ошибочные расходные материалы.
- Недостаточное техническое обслуживание.
- Техническое обслуживание, выполненное обслуживающим персоналом, не уполномоченным XCMG/ошибки технического обслуживания и ремонта.
- При использовании неоригинальных запчастей XCMG.
- Внесение изменения в машину без разрешения XCMG.
- Повреждения/дефекты из-за задержек с гарантийными претензиями или ремонтом.
- Последующие повреждения выходят из гарантии без исключения.

1.3 Целевые группы

Данное руководство используется для следующих лиц:

- Владелец.
- Все операторы и лица, выполняющие техническое обслуживание, капитальный ремонт или ремонт машины.
- Данное руководство доступно для всех, кто эксплуатирует или использует машину.



1.4 Предупреждающие напоминания

Предупреждающие напоминания расположены в убывающем порядке потенциальной опасности ниже:

ОПАСНОСТЬ! Типы опасностей!

- Указывает на неминуемую и неизбежную опасность, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Типы опасностей!

- Указывает на то, что если их не предотвратить, потенциально опасные последствия могут привести к смерти или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО! Типы опасностей!

- Указывает на то, что если ее не предотвратить или избежать, потенциальная опасность может привести к обратимым травмам легкой или средней степени тяжести и/или значительному материальному ущербу или ущербу окружающей среде.

ВНИМАНИЕ! Опасность нанесения ущерба имуществу и/или окружающей среде!

- Указывает на ситуацию, игнорирование которой может привести к повреждению имущества или окружающей среды.

1.5 Символы и структура текста данного руководства

- ➔ Указывает на одну инструкцию или правило, которое необходимо соблюдать (например, из соображений безопасности).
- ↻ Указывает на одновременное выполнение сложных инструкций по эксплуатации с несколькими шагами или законами (например, из соображений безопасности).
 - ① Любое информационное содержание, указывающее на то, что пользователю не требуются его эксплуатации. Например:
 - ① Дополнительные меры безопасности для опасных задач/процессов
 - ① Дополнительные меры безопасности для опасных задач/процессов
 - ① Дальнейшая инструкция сложных вопросов, или
 - ① Опасные последствия из - за игнорирования предупреждений или (а) предыдущие действия.



1.5.1 Другие форматы текста

1.5.1.1 Инструкции по эксплуатации

Инструкции по эксплуатации требуют, чтобы вы действовали или выполнили рабочие шаги.

Всегда и постепенно исполнить инструкции по эксплуатации в заранее установленном порядке.

Структура инструкций по эксплуатации показана ниже:

➤ Название описания (краткое описание)

– Инструкции по описанию (шаги)

1. Шаг 1
2. Шаг 2

④ Предыдущее эксплуатации или предупреждение о неизбежных опасных последствиях.

3. Шаг 3...

1.5.1.2 Структура заголовка

– Структура нумерованных заголовков показана ниже:

- Заголовок 1 -ого уровня
 - Заголовок 2- ого уровня

– Структура перечня с номером показана ниже:

1. Заголовок 1 -ого уровня
2. Заголовок 1 -ого уровня
 - 2.1. (Заголовок 2 -ого уровня)
 - 2.2. (Заголовок 2 -ого уровня)
 - 2.3. ...
3. (Заголовок 1 -ого уровня) ...

1.5.2 Другая информация

Иллюстрации используются только для представления другой или более подробной информации, могут отличаться от реального продукта или диапазона.

1.5.2.1 Иллюстрации

Например, такая информация, как слева/справа и спереди/сзади, это указывает на положение машиниста в кабине.

Рисунки и графики используются только для описания цели, и могут отличаться от реального продукта.

1.5.2.2 Размеры

Размеры в данном руководстве в метрических единицах ISO.





1.5.2.3Применимые документы

Обратите внимание, что документы по ремонту и техническому обслуживанию оборудования также включает другие документы (например, для двигателя или другого установленного оборудования).

1.5.2.4Доступность

Представить всем лицам, эксплуатирующим или использующим эту машину, содержание данного руководства, включая применимые документы.



1.6 Описание продукта

1.6.1 Общий обзор

Данная машина является легким тандемным вибрационным катком, широко используется для строительства городских и сельских дорог и автодорог, а также для уплотнения грунта на небольшой площадке.

Данное руководство используется нескольких моделей машин, поэтому рисунки только используются для поддержки идентификации системы для справки, а не являются реальными фотографиями.

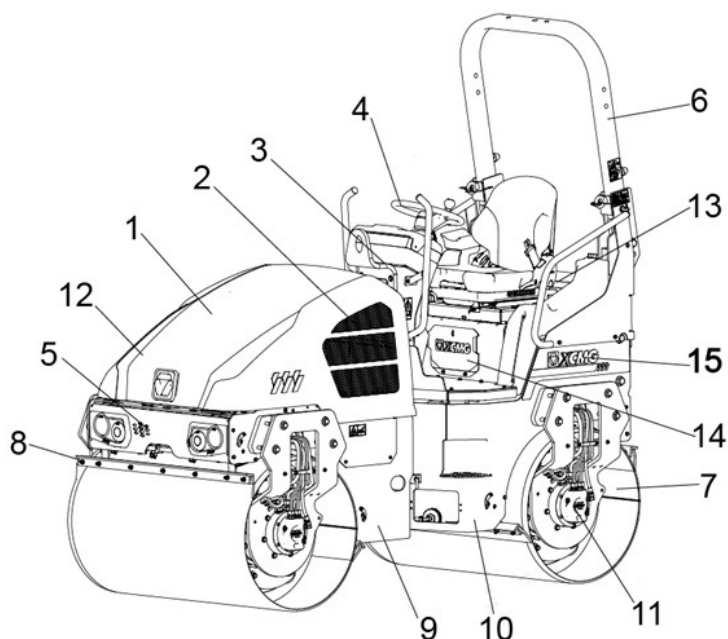


Рисунок 1-2: Основная часть обзора машины

- | | |
|--|---|
| 1 Капот двигателя | 8 Скребок |
| 2 Блок главной силовой передачи
(Система двигателя, гидравлическая система и так далее) | 9 Сборка передней рамы |
| 3 Рулевой механизм, включая рулевой механизм, приборную панель и главную электрическую систему | 10 Сборка задней рамы |
| 4 Рулевое колесо | 11 Гидравлический привод и гидравлическая вибрация (на обеих сторонах каждого вальца) |
| 5 Звуковой сигнал | 12 Положение главного выключателя питания |
| 6 Рама защиты для опрокидывания | 13 Положение огнетушителей |
| 7 Вибрационный валец | 14 Положение руководства и вспомогательных инструментов |
| | 15 Маркировка |



2 Общая информация о безопасности и инструкции

2.1 Введение

Чтобы предотвратить травмы или ущерб имуществу и/или окружающей среде, соблюдать инструкции по безопасности в этой главе.

Следующие рекомендации используются для пользователей, оператора и машиниста:

➔ Убедиться, что понимать и соблюдать все инструкции по безопасности.

2.2 Ответственная сторона

Для удобства связи в данном руководстве определены следующие группы участников:

- a) Производитель (то есть: XCMG, производитель блока/машины)
- b) Владелец
- c) Оператор
- d) Обслуживающий персонал

a) Владелец

Любое физическое или юридическое лицо/организация:

- Постоянно или временно владеть машиной (комплект), обладать законными правами и обязанностями.
- Управлять работами на рабочем месте с помощью приобретенной или предоставленной в займы машины (например, строительная компания).
- Осуществлять продажу только за счет распространения машины (например, через посредника или аренду).

b) Оператор

Любое физическое лицо/юридическое лицо:

- Отвечать за конкретную работу/(подпроект)проект или одну (комплект) машину на рабочем месте, и понимать их функции (например, агент строительной компании) или
- Лицо, которое фактически управляет определенной машиной, но не обязательно овладеть всеми знаниями или навыками, необходимыми для использования всех ее функций. (например, обученный машинист) или
- Компания, эксплуатирующая конкретное техническое оборудование, требующее специальных знаний или навыков (например, юридический пользователь, юридическое лицо), которые нельзя получить в ходе базового обучения.

c) Обслуживающий персонал/поставщики услуг

Любое физическое лицо

- Отвечает за все процессы, обеспечивающие безотказную работу машины (то есть техническое обслуживание, капитальный ремонт, ремонт, контроль и регулировка функций и так далее).



2.3 Конкретные задачи и обязанности

2.3.1 Общие требования ко всем ответственным сторонам

Любая соответствующая ответственная сторона обязана:

- ➔ Соблюдать руководство по эксплуатации машины.
- ➔ Сообщить заинтересованным сторонам обо всех обнаруженных на машине дефектах, связанных с безопасностью.
- ➔ Проверять машину на предмет повреждений каждый день перед использованием, если существует проблема безопасности, не эксплуатируйте машину.
- ➔ В соответствии с рекомендациями или требованиями носить средства индивидуальной защиты (PPE) на месте/в зоне.
- ➔ Правильно эксплуатировать любую машину, то есть в соответствии с параметрами и назначением, указанными в данном руководстве.
- ➔ Если невозможно обеспечить безопасную работу машины, следует немедленно прекратить использование машины.
- ➔ При наличии дефектов следует отремонтировать машину перед дальнейшим использованием.

Только квалифицированный и уполномоченный персонал имеет право эксплуатировать, транспортировать и/или обслуживать машину.

Квалифицированный персонал должен соответствовать следующим минимальным требованиям:

- ➔ Старше 18 лет.
- ➔ Обладать физическими и умственными способностями, необходимыми для выполнения поставленных задач.
- ➔ Уметь читать и понимать технический документ по строительной технике (то есть данное руководство).
- ➔ Опытный:
- ➔ Оказать первую помощь.
- ➔ Все действующие правила промышленной безопасности.
- ➔ Пройти соответствующее обучение/инструктаж по выполнению назначенных машинным задачам.
- ➔ Обладать действующим водительским удостоверением, если установлено законом.
- ➔ Внедрить базовые знания о эксплуатации машины и эффектах.
- ➔ Формирование групп машин должна выполняться только проинструктированным персоналом с проверенными знаниями, опытом и навыками.
- ➔ Таким образом обеспечить надежные и ясные сигналы связи между экипажем и машинистом.

2.3.2 Владелец:

- ➔ Назначить и проверить навыки и обязанности любого лица, работающего с машиной или отдельными частями машины.
- ➔ Обеспечить персонал, работающий на машине, необходимыми средствами индивидуальной защиты.
- ➔ Нести ответственность за безопасное состояние (плавную и безопасную работу) машины и ее принадлежностей.



- 
- ➔ В дополнение к проверкам, указанным в руководстве по техническому обслуживанию производителя, должен проверять машину в соответствии с местными правилами.
 - ➔ Сообщить производителю о любых авариях с машиной, которые могут привести или привели к серьезным травмам или существенному материальному ущербу.
 - ➔ Обеспечивать неограниченный доступ к машине уполномоченному изготовителем обслуживающему персоналу.
 - ➔ Тщательно выполнять план работы машины.
 - ➔ Перед внесением в какие-либо изменения в машину, проконсультируйтесь с производителем или его уполномоченным представителем.
 - ➔ Использовать оригинальные запасные части XCMG, указанные в перечне запасных частей.

2.3.3 Оператор:

Требования к оператору:

- ➔ В соответствии с местными правилами проводить обучение или инструктаж по безопасной эксплуатации машины.
- ➔ Получить право на эксплуатацию машины.
- ➔ Физически и психически способным безопасно эксплуатировать машину.
- ➔ Без воздействия веществ, влияющих на работоспособность.
- ➔ Руководить работой по безопасности на рабочем месте.
- ➔ Принять соответствующие меры безопасности для себя и окружающих.
- ➔ Проверять достоверность квалификации смежного персонала
- ➔ Тщательно управлять деятельностью людей вокруг машины.
- ➔ Обеспечить безопасную работу машины по назначению.
- ➔ Немедленно остановить машину при критическом для безопасности дефекте или повреждении.
- ➔ В соответствии с планом технического обслуживания XCMG и местными правилами своевременно проводить техническое обслуживание и проверку машины.
- ➔ Сообщать о каждой аварии с машиной, особенно:
 - ➔ Тяжелое ранение.
 - ➔ Значительный материальный ущерб.
 - ➔ Исключительно использовать оригинальных запасных частей XCMG для ремонта.
- ➔ Постоянно учитывать условия эксплуатации, оценивать возможные опасности и принять соответственные действия соответственно.

2.3.4 Обслуживающий персонал (техник/инженер):

- ➔ Должен ознакомиться с предоставляемыми документами, в том числе:
- ➔ Инструкции по эксплуатации машины и ее частей.
- ➔ Инструкции по эксплуатации других изготовителей (например, взаимосменное оборудование).
- ➔ При необходимости знать таблицу технических данные.
- ➔ Регулярно проводить техническое обслуживание машины, обеспечить безопасную и надежную работу.
- ➔ Исполнить все предписанные действия по техническому обслуживанию.



- 
- ➔ Следует носить средства индивидуальной защиты (PPE), если это требуется или рекомендуется.
 - ➔ Соблюдать правила по безопасности на месте использования.
 - ➔ Сообщить оператору обо всех изменениях/модификациях на машине, связанных с безопасностью.

2.4 Область применения

2.4.1 Факторы ограничения использования по назначению:

- Область применения и (см. раздел «2.5.1 Использование по назначению машины»).
- Предсказуемое ошибочное использование.
- Различные шаги жизненного цикла продукта (сборка, отладка/доставка, настройка, нормальная эксплуатация, очистка, техническое обслуживание и ремонт, надлежащая утилизация).
- Навыки, опыт и знания оператора, обучение, опыт и навыки оператора и обслуживающего персонала.
- Неопытный персонал.
- Уязвимые группы (например, ученики, беременные женщины, волонтеры, дети, инвалиды и так далее).
- Сопутствующие убытки, не связанные с компанией (например, сотрудники с других рабочих мест, посетители и так далее).

2.4.2 Граница пространства

- Безопасный диапазон/расстояние при движении/развертывании машины.
- Граница безопасности персонала в период монтажа и обслуживания.
- Подача/удаление материалов.
- Рабочее место/площадь.
- Интерфейс.

2.4.3 Граница, связанные со времени

- Ограничение срока службы всей машины или ее отдельных частей.
- Рекомендуемые интервалы проверки, технического обслуживания и ремонта.

2.4.4 Ограничения, связанные с окружающей средой

Следующие факторы окружающей среды ограничивают безопасную эксплуатацию и производительность машины:

- **Ограничения, связанные с факторами окружающей среды**

Ограничения при определенных условиях окружающей среды

- Выветривание.
- Высота над уровнем моря.



- Наклон.
- Крутизна.
- **Предел энергии**
- Тип энергии.
- Интерфейс подачи/выпуска.
- **Ограничения материалов**
- Интерфейс подачи/слива.
- Исходные материалы/вспомогательные эксплуатационные материалы, отходы.

2.4.5 Допустимые условия окружающей среды

- Следует учитывать условия окружающей среды, чтобы обеспечить безопасную работу машины, повысить ее надежность и продлить срок службы машины.
- Всегда работать или остановить машину на земле, обеспечить устойчивость, чтобы выдерживать максимально возможные нагрузки на машину (включая динамические вибрационные нагрузки).

ОСТОРОЖНО! Опасность травматизма!

- Не превышать максимальный боковой или продольный наклон, указанный в данном руководстве (подробнее см. раздел 8.2).
- Температура окружающей среды влияет на поведение машины, особенно на ускорение, замедление и торможение.
- Отрегулируйте и проверяйте рабочие жидкости, такие как топливо, вязкость гидравлического масла, антифриз охлаждающей жидкости и так далее, в соответствии с температурой окружающей среды, избегать замены батареи при температуре ниже 0°C.

2.4.6 Защита окружающей среды и утилизация отходов

- Защита окружающей среды должна стать общей задачей. XCMG внедрила несколько мер, чтобы улучшить экологически безопасный подход к проектированию, производству, эксплуатации и техническому обслуживанию данной машины.
- Владелец, оператор и обслуживающий персонал несет ответственность за принятие устойчивых превентивных мер, чтобы способствовать дальнейшей защите окружающей среды.
- Соблюдать правила и положения по охране окружающей среды, действующие в вашем регионе.
- В соответствии с местными нормами по охране окружающей среды утилизировать все материалы (упаковку, заменные ремонтные и изнашивающиеся детали, чистящие средства, остаточные жидкости и так далее), использовать доступные местные системы утилизации.
- Не эксплуатировать машину без необходимости (как возможно разумного выключить двигатель).



2.5 Использование по назначению

2.5.1 Использование машины по назначению

Использование по назначению, как определено в данной разделе, является основным требованием для любой безопасной эксплуатации!

Ваша машина XCMG проектирована в соответствии с общепризнанными стандартами (например, EN 500-1/-4 и так далее), при обращении на рынок изготовлена в соответствии с современными методами и техниками.

- **Использованием машины по назначению является уплотнение асфальтового дорожного покрытия.**
 - **Уплотнить грунт и почву.**
 - **Использование ограничено рабочей зоной и условиями использования, перечисленными и описанными в данном руководстве по эксплуатации.**
 - **Осторожно перемещать машину.**
- При необходимости попросить коллег для контроля и управления.
 - Если работать на непроданной земле или у оператора нет опыта, коллеги должны контролировать движение машины в задействующих рельсах.
 - Использовать и остановить машину только на поверхностях, способных выдержать машину.
 - Защитить рабочие зоны (например, ограждения) от входа посторонних и незащищенных лиц (например, детей).

Превышение пределов использования машины по назначению, указанных в 2.5.1, может привести к следующим последствиям:

- Опасные для жизни или смертельные травмы.
- Серьезное повреждение оборудования, имущества или загрязнение окружающей среды, владелец/оператор может нести ответственность за них.
- Гарантийные потери и гарантийные претензии.
- Машина может работать только при задействующих условиях настройки и режимах, указанных в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Любое применение, не описанное в данном руководстве, должно быть предварительно разрешено изготовителем в письменной форме.
- Любое другое использование без письменного согласия изготовителя считается «использованием не по назначению».

Требования к использованию по назначению показаны ниже:

- ➔ Правильно установить все предохранительные устройства и обеспечить правильные функции.
- ➔ Обеспечивать и выполнять все работы по техническому обслуживанию и ремонту, указанные в данном руководстве, в соответствии с правилами выполнять их.
- ➔ Допускается только квалифицированный обслуживающий персонал или уполномоченный персонал.
- ➔ В процессе использования соблюдайте инструкции данного руководства, уделять особое внимание безопасности эксплуатации.
- ➔ Применяются все действующие местные, национальные и международные правила по безопасности.
- ➔ Использовать только эксплуатационные материалы, указанные в данном руководстве.



- 
- ➔ Весь персонал, участвующий в эксплуатации машины, должен соблюдать инструкции по безопасности в данном руководстве.
 - ➔ Весь персонал, участвующий в эксплуатации машины, должен выполнять свои обязанности в соответствии с инструкциями.
 - ➔ Обратит внимание и соблюдать значения технической информации и их ограничения.
 - ➔ Соблюдать эксплуатационные возможности, указанные в данном руководстве.
 - ➔ Учитывать тип и максимальную нагрузку соответствующей машины.

2.5.2 Использование не по назначению

Машина не используется для:

- В качестве транспортных средств (материалов и персонала).
- Также не подходит для применений, не связанных с уплотнением/выравниванием поверхностей.
- Использование на нестабильной площадке (то есть на небезопасном полигоне).
- В потенциально взрывоопасной среде.
- Запрещается проводить в местах с недостаточной вентиляцией (то есть в закрытом пространстве).

Другие виды использования, описанные здесь, не получающие разрешение изготовителя, выходят за установленные законом рамки ответственности изготовителя.

В процессе эксплуатации устройство рамы защиты от опрокидывания должно быть развернуто вертикально и закреплено, чтобы обеспечить оптимальную защиту.

2.6 Разумно предсказуемое ошибочное использование

«Разумно предсказуемое ошибочное использование» также указывает на использование оборудования, не указанного в данном руководстве, но которое может быть легко предсказуемо поведением человека. Здесь включает злоупотребление незаявленного приложения или перечисленных любых типов.

Самая передовая техника не может предотвратить многие возможные «предсказуемые ошибочные использования» с помощью технических средств, поэтому оператор должен эксплуатировать машину с осторожностью.

Злоупотребление или неправильное использование машины может привести к серьезной травме или смерти, тем более, к истечению гарантийного срока!

- Оператор машины и/или владелец несет всю ответственность за все повреждения, вызванные «Использованием не по назначению» машины.
- Любое использование, не описанное в данном руководстве, считается «использованием не по назначению».

Разумно предсказуемое ошибочное использование включает, но не ограничивается:

- Не читать и не соблюдать данное руководство.
- При отсутствии или неполноте руководства, или отсутствии договорной формулировки на машине эксплуатировать машину.
- Необученный или неквалифицированный персонал эксплуатирует машину.
- Эксплуатировать машину с нарушением требований безопасности, действующих на месте.
- Игнорировать поведения оператора.
- Перевозка материалов и/или пассажиров.



- Буксировать нагрузки
- Эксплуатировать машину не на сиденье машиниста.
- Эксплуатировать машину, когда рама защиты от опрокидывания не закреплена в вертикальном положении.
- Когда эксплуатировать машину, машина не закреплена правильно.
- Разобрать обходное защитное оборудования (то есть рама защиты от опрокидывания, ремни безопасности, датчик занятости сидения, крышки и так далее).
- Исполнять работы по техническому обслуживанию/ремонту при работе двигателя, или машина не закреплена.
- Эксплуатировать машину, когда технические условия машины не нормальные.
- Использовать и/или остановить машину в зоне, которая выходит за пределы окружающей среды, указанные в данном руководстве, включая (но не ограничиваясь):

– **Температура.**

– **Продольные и боковые уклоны.**

– **Стабильность поверхности и несущая способность.**

– **Места потенциального затопления (то есть в водотоках) и так далее.**

- Перемещать машину без достаточной видимости, или без наблюдения коллегой в случае плохой видимости из кабины/сидения.
- Без письменного разрешения производителя вносить любые конструктивные изменения в машину или взаимосменное оборудование, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность.
- Несоблюдать инструкции по техническому обслуживанию и интервалы.
- Пропускать и/или задерживать ремонт и действий, направленных на предотвращение или обнаружение повреждений.
- Проводить техническое обслуживание и ремонт ненадлежащим образом.
- Не использовать неутвержденные запасные части.
- Модифицировать машину без разрешения.
- Неправильно использовать чистящие средства высокого давления и/или использовать ненадлежащие чистящие средства и другое оборудование.
- Транспортировать машину без надлежащих креплений на транспортном средстве.
- При остановке и хранении машины несанкционированные лица не могут войти
- (то есть, на наклонной зоне, на открытой зоне, ключ зажигания на машине, открыть крышку и так далее).
- Игнорировать предупреждения, отображаемые на индикаторах и приборах.
- Есть открытый огонь или курить при обращении с легковоспламеняющимися материалами (например, при заправке)
-



2.7 Остаточные риски

ХСМГ оценила и проектировала машину, главной задачей которых является безопасность. Хотя невозможно предвидеть все события, которые могут произойти, но при составлении данного руководства, в данном руководстве как возможно описаны существующие остаточные риски.

С помощью инструкций, описанных в данном руководстве, с учетом предупреждающих знаков на наклейках машины, вы сможете избежать рисков, и как возможно безопасно эксплуатировать машину.

Примечание: остаточный риск может возникнуть при следующих случаях:

- ✓ Несоблюдение местных правил, требований и директив по охране труда.
- ✓ Ошибочное использование или ошибочная эксплуатация, игнорирование содержания данного руководства.
- ✓ Незнание или игнорирование замедления тандемного катка, остановки рулевого управления и скольжения.
- ✓ Неправильная перевозка машины, использование ненадлежащего транспортного средства для перевозки машины или отсутствие мер безопасности.
- ✓ Ошибочный ремонт/замена дефектных деталей.
- ✓ Эксплуатация под воздействием наркотиков, алкоголя или любого другого вещества может ухудшить вашу способность безопасно использовать машину.
- ✓ Эксплуатация лицом, не умеющим управлять машиной (слишком молодой, с нарушениями эксплуатации машины, неподготовленным или необразованным).
- ✓ Грязная машина, скользкое оборудование на проходе (ступеньки, ручки и так далее), нечитаемые знаки безопасности и элементы управления или повреждены.
- ✓ Недостаточная безопасность машины при остановке, техническом обслуживании, обслуживании или ремонте.
- ✓ Неадекватные меры безопасности на месте.
- ✓ Недостаточное использование средств индивидуальной защиты.
- ✓ Курить/или использование открытого огня при работе с легковоспламеняющимися веществами (при заправке топливом).
- ✓ При работе двигателя заправлять или проливать топливо на горячие поверхности.

Существует риск повреждения техники и имущества в данной зоне по следующим причинам:

- ✓ Ошибочное использование или неправильная эксплуатация из-за игнорирования содержания данного руководства.
- ✓ Машина работает в неподходящей среде, а именно:
 - Вибрация на твердой поверхности.
 - Работа на конструкции с недостаточной несущей способностью.
 - Потенциально поврежденные подземные сооружения и так далее.
- ✓ Использование неподходящих расходных материалов, приборов и запасных частей.
- ✓ Недостаточное техническое обслуживание и/или ремонт.

Причины риска окружающей среды:

- ✓ Ошибочное использование или неправильная эксплуатация, игнорирование содержания данного руководства.



- 
- ✓ Это также включает в себя ненужный шум и образование выхлопных газов, что делает двигатель работает ненадлежащим образом.
 - ✓ Использование неподходящих расходных материалов, приборов и запасных частей.
 - ✓ Недостаточное техническое обслуживание и/или ремонт.
 - ✓ Очищать машину в зоне, где данная деятельность не организована, и экологически не чистыми агентом.
 - ✓ Внутренняя обработка, обезжиривание, царапание машины или ее деталей (включая расходные материалы и жидкости).

При следующих случаях срок службы машины может быть сокращен:

- ✓ Ошибочное использование или неправильная эксплуатация, игнорирование содержания данного руководства.
- ✓ Использование неподходящих расходных материалов, приборов и запасных частей.
- ✓ Недостаточное техническое обслуживание и/или ремонт.
- ✓ Ненужная эксплуатация (ненужная длительная работа двигателя).

2.8 Средства индивидуальной защиты (PPE)

- ➔ Ознакомиться с предохранительными мерами на рабочем месте.
- ➔ Носите средства индивидуальной защиты при работе с любой машиной на месте. Средства индивидуальной защиты включают:
 - Правильно надевать каску, частицы или части из - за раскачивания, падения или разлета могут принести травму головы.
 - При контакте с агрессивными жидкостями и жидкостями под давлением, ослабленными деталями и пылью правильно надевать защитные очки.
 - Когда в рабочей зоне существуют опасные газы, пары, дым или пыль, правильно надевать средства защиты органов дыхания/респираторную маску.
 - При работе вблизи работающего оборудования обеспечить защиту органов слуха.
 - Не снижать концентрацию машиниста при общении с окружающей средой.
 - Защитные перчатки.
 - Спецобувь.
 - Специальная защитная одежда (для предотвращения ожогов, химических ожогов или порезов на рабочем месте).
 - Привлекательная цветная или светоотражающая одежда (при работе ночью или, когда другим требуется идентификация).



3 Безопасная эксплуатация машины

3.1 Правила безопасности перед работой



Рисунок 3-1: Ознакомиться с данным руководством и другими инструкциями по безопасности, применимыми к месту

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травматизма!

Перед эксплуатацией или обслуживанием машины

- ➔ Ознакомиться с руководством по эксплуатации машины.
 - ➔ Ознакомиться с:
 - ➔ Инструкциями по безопасности, правилами и положениями, применимые к вашему региону/месту.
 - ➔ Установить и обеспечить предохранительные устройства на месте.
 - ➔ Использовать PPE (средства индивидуальной защиты) в соответствии с требованиями на вашем районе/месте.
-
- ➔ Соблюдать любые другие правила, стандарты и законы, применимые к вашему региону и рабочему месту.
 - ➔ Всегда носить необходимые PPE (например, светоотражающий жилет, перчатки, защитные очки, цепобувь и так далее) в зависимости от условий на рабочем месте.
 - ➔ В запыленных помещениях могут потребоваться пылезащитные маски.





Рисунок 3-2: Обращать внимание и соблюдать правила, действующие в вашем регионе

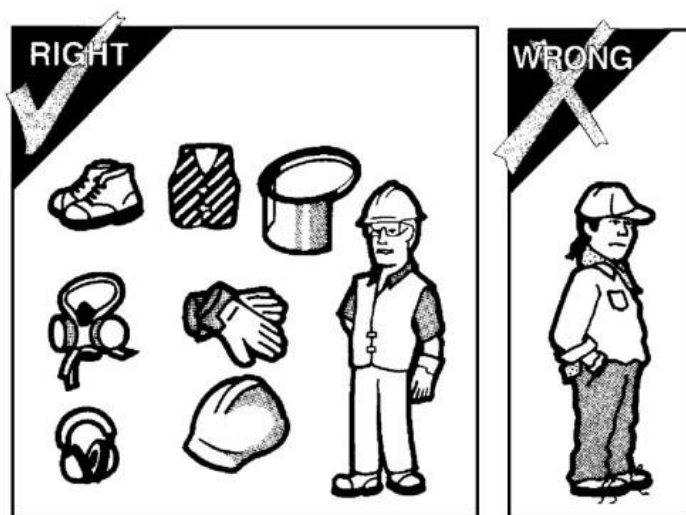


Рисунок 3 3: Средства индивидуальной защиты, рекомендуемые на вашем месте, могут быть обязательными

- ➔ Ознакомиться с предохранительными мерами на месте.
- ➔ При движении по дорогам общего пользования соблюдайте местные правила дорожного движения, в том числе правила вождения и состояние машины.
- ➔ Если имеются другие документы, связанные с безопасностью и эксплуатацией машины, необходимо приложить их к данному руководству.
- ➔ Обеспечить доступность и исправность системы безопасности.
- ➔ Не допускает повреждение, ржавчина, деформация, изгиб или разрыв структуры защиты от опрокидывания и ее структуры каркаса, не допускает любой разрыв и трещина.
- ➔ То же самое подходит к соответствующим болтам, винтам и гайкам.

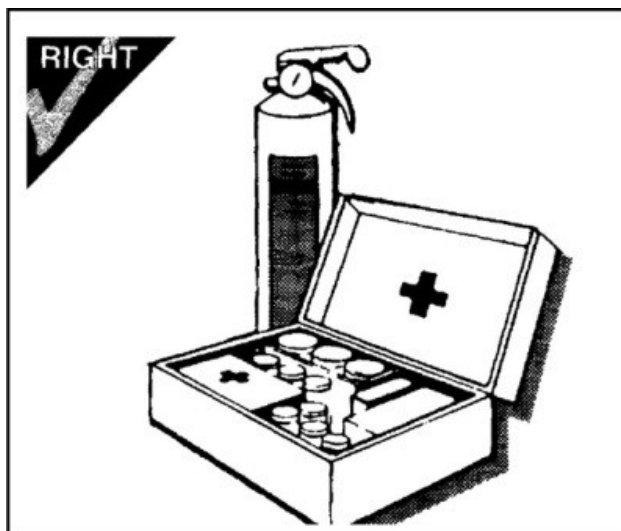


Рисунок 3 4: Ознакомиться с предохранительными мерами на месте (то есть телефон первой помощи, огнетушитель, аптечка первой помощи, дефибриллятор и так далее)

- ➔ Следует затянуть болты и гайки.
- ➔ При повреждении немедленно свяжитесь с сервисным партнером XCMG.
- ➔ Следует обеспечить исправность ремней безопасности и их замков и их нормальную работу.
- ➔ Следует обеспечить функции датчика сиденья.
 - ① Когда датчик сиденья обнаружен, что оператор только что покинул сиденье, двигатель выключится и будет включить стояночный тормоз.

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни при опрокидывании!

- **Строго запрещено** пытаться ремонтировать или модифицировать элементы, связанные с рамой защиты от опрокидывания.

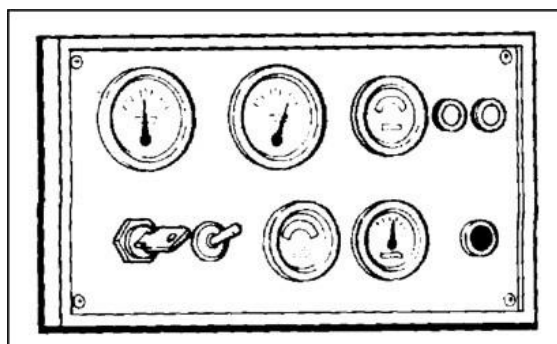


Рисунок 3-5: Обеспечить доступность все элементы управления

- ➔ Обеспечить нормальную работу всех индикаторов, на которых отображают нет кодов ошибок.
- ➔ Все осветительные устройства, а также устройства звуковой и световой сигнализации, такие как звуковой сигнал, проблесковые маяки, индикаторы или индикаторы ремней безопасности (если установлены), также применимы.
- ➔ Содержать машину в чистоте, избегать скольжения на поверхностях педалей и пульта управления.



- В соответствии с диаграммой периодически проводить рекомендуемые проверки технического обслуживания.

3.2 Безопасность на рабочем месте

⚠ ОПАСНОСТЬ! Существует смертельная опасность работающей машины!

- Тормозной путь катка может быть больше, чем у других транспортных средств.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травматизма!

- При работе по уплотнению катком дорожное покрытие нуждается в достаточной устойчивости. При включении вибрации требуется более устойчивая структура дорожного покрытия.

ВНИМАНИЕ! Риск повреждения!

- Чрезмерное уплотнение повредит дорожное покрытие.
- Во избежание повреждения поверхности при уплотнении обеспечить соответствии рабочих параметров машины свойствам уплотняемого материала.
- Обеспечить безопасность на рабочем месте.
- В соответствии с местными нормами и лучшей практикой ограничить вход любого несанкционированного персонала на строительную площадку.
- При прочтении информировать себя о действительности и фактическом состоянии правил.
- В вашем районе и на конкретном рабочем месте могут применяться другие различные правила!
- Спросить у вашего руководителя, дилера или сообщить себе, что в данном руководстве не представляется дополнительная информация.
- Когда машина не работает, перед запуском двигателя обеспечить отсутствие любого человека в радиусе 1 метра вокруг машины.
- При работе машины обеспечить отсутствие любого человека на маршруте работы в 10 метрах впереди или позади машины.



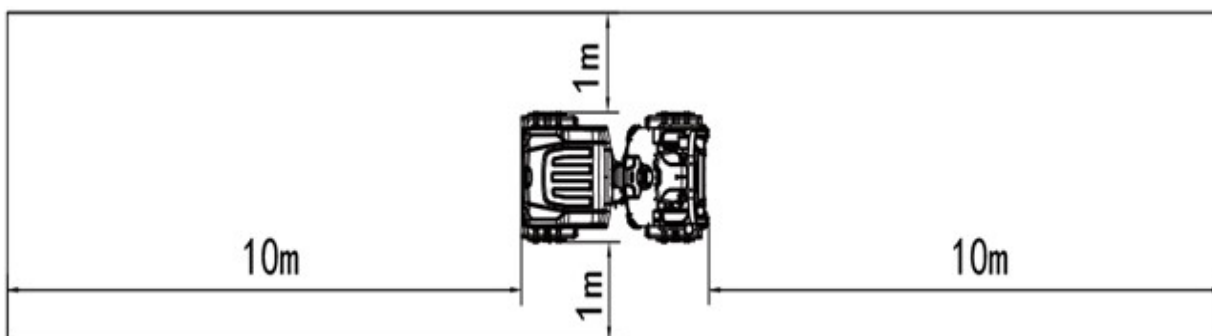


Рисунок 3-6: Зона, в которую запрещен вход окружающих



Рисунок 3-7: Учет влияния вибрации на окружающие структуры

3.3 Безопасность машиниста

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни!

- При эксплуатации машины всегда пристегиваться ремнем безопасности!

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность вреда!

- При движении машины не регулировать сиденье!

ВНИМАНИЕ! Внимание- защита безопасности!

- Когда датчик давления сиденья не активирован, двигатель не запустится и не заглушится!

Использовать ступеньки и поручни для безопасного входа в машину и выхода из машины!



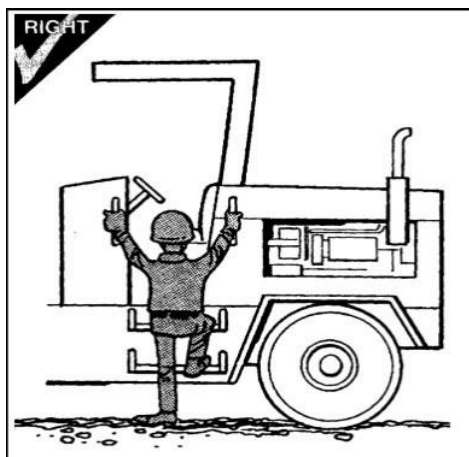


Рисунок 3-8: Осторожно при входе и выходе из машины

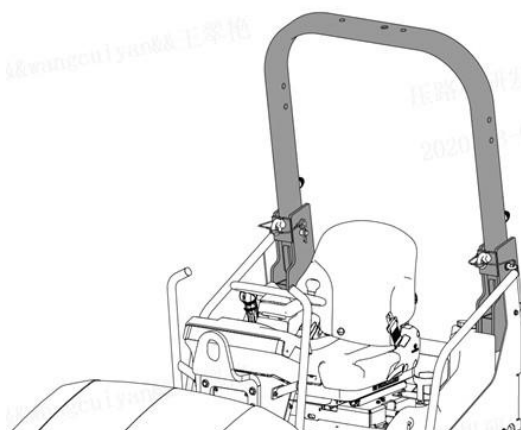


Рисунок 3-9: в процессе всех эксплуатаций структура рамы защиты от опрокидывания должна находиться в вертикальном положении.

Рама защиты от опрокидывания является предохранительным устройством, обеспечивающим складывание и крепление рамы защиты от опрокидывания, затяжку всех соответствующих замков, болтов и гаек.

➔ При необходимости перед запуском двигателя отрегулировать сиденье.

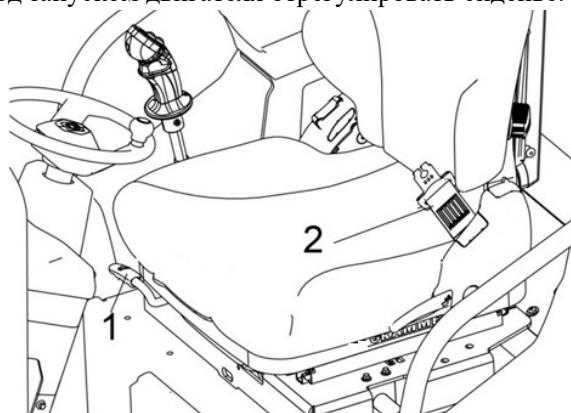


Рисунок 3-10: Регулировка сиденья

- 1 - Рычаг регулировки переднего и заднего сиденья.
- 2 - Ремень безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни!

- Не спрыгивать с машины!
- Безопасно покидать!
- Прыжок с машины увеличивает риск травматизма!



Рисунок 3-11: Не спрыгивать с машины

- При эксплуатации катка с рамой защиты от опрокидывания необходимо пристегнуть ремень безопасности.

3.4 Правила безопасности при перевозке аккумулятора

- ① При обращении с аккумулятором стартера и/или кроссировочном запуске машины рекомендуется соблюдать особую осторожность.
- ① См. раздел 5.6.14.1 в 4.8.2 и 5.6.14 для получения подробных инструкций.

3.4.1 Запустить двигатель с помощью вспомогательного кабеля

- См. раздел 4.8.2 для получения информации об опасностях и процедурах безопасности при кроссировочном запуске машины с помощью вспомогательного кабеля.

3.4.2 Маркировки безопасности

- ① На рисунке ниже показаны все маркировки на машине.
 - ➔ Немедленно заменять поврежденные или утерянные наклейки.
 - ➔ Найти точный перечень номеров деталей в перечне запасных частей в документе,
 - ➔ Если нужна любая поддержка, свяжитесь с сервисным партнером XCMG.



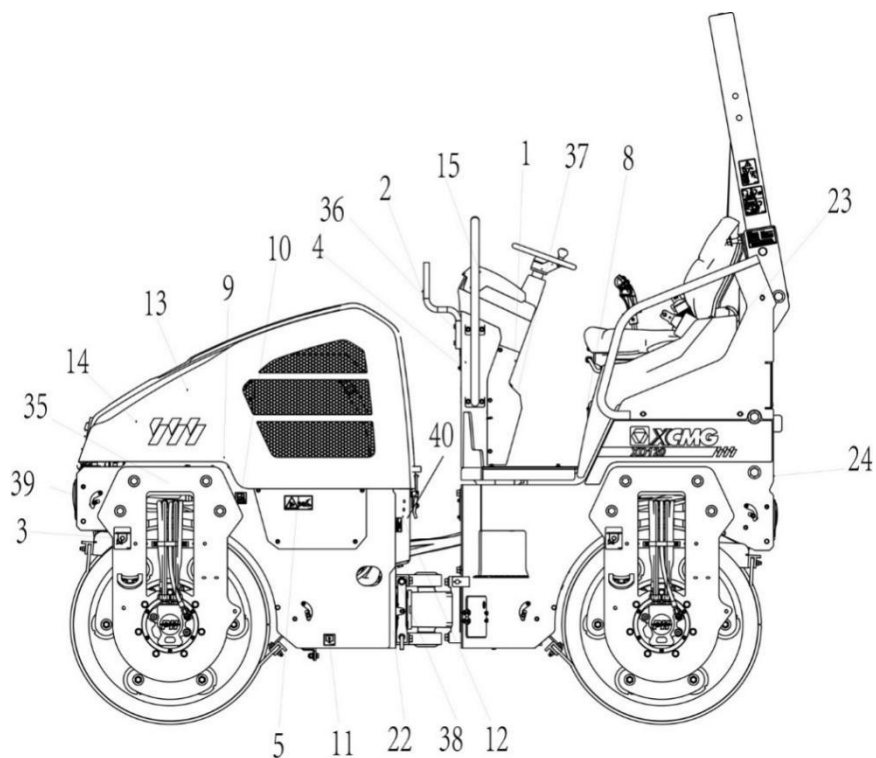


Рисунок 3-12: Положение маркировки, см. таблицу 3-1 ниже

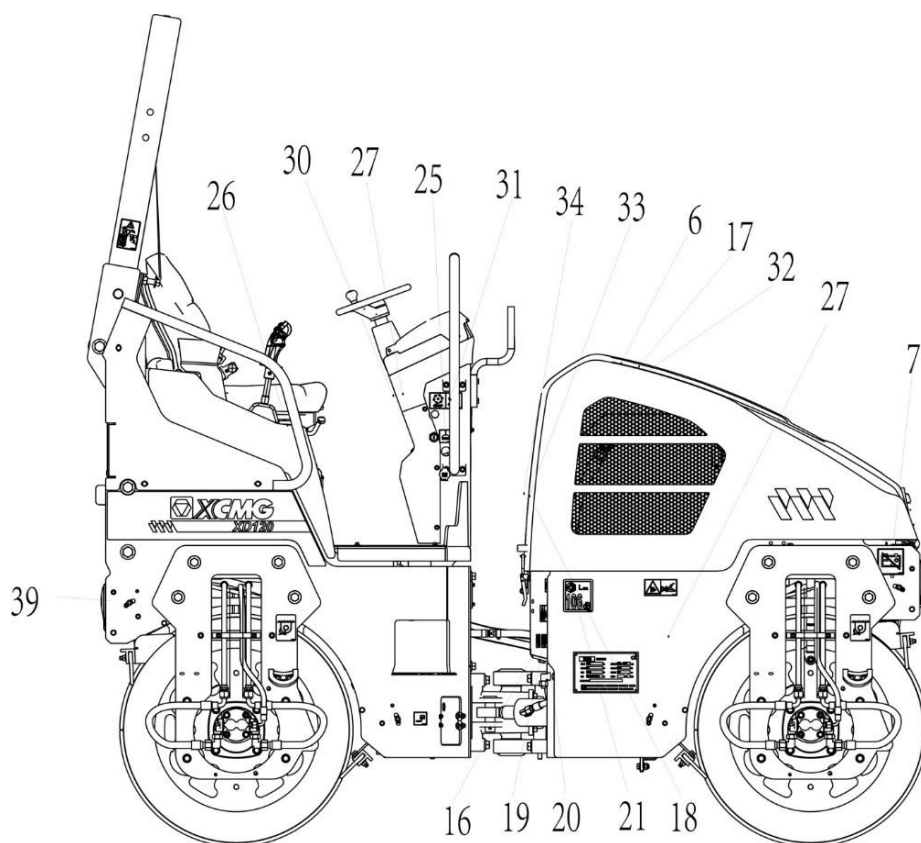
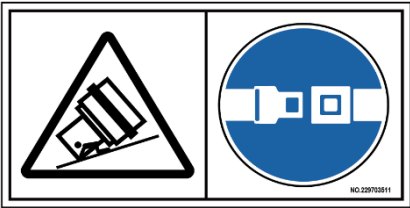
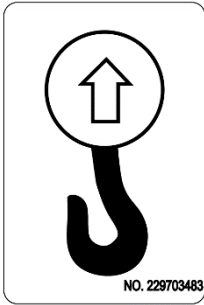
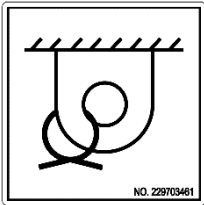
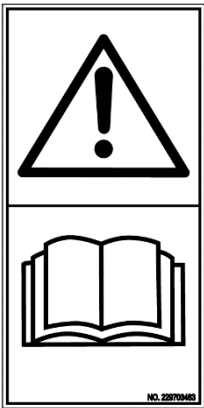
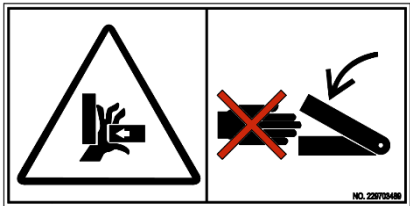
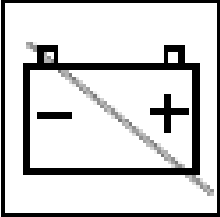
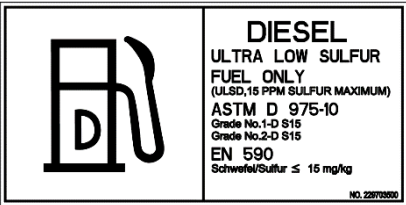
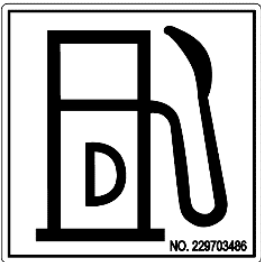
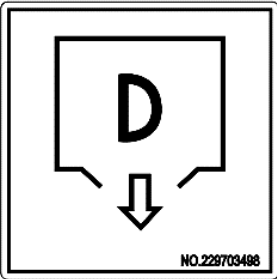
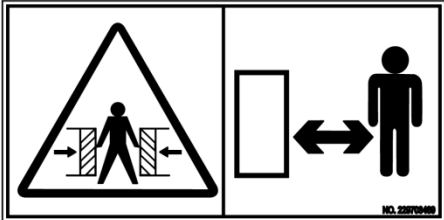
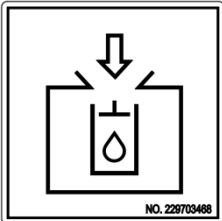


Рисунок 3-13: Положение маркировки, см. таблицу 3-1 ниже



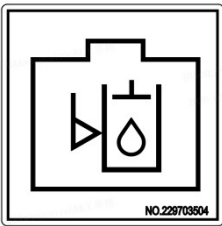
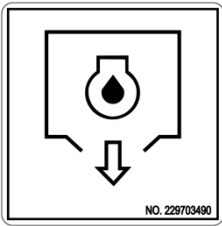
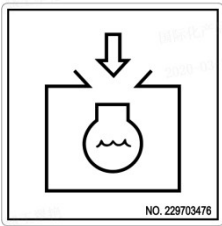
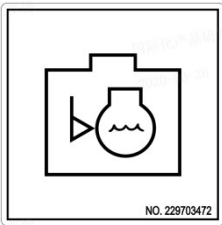
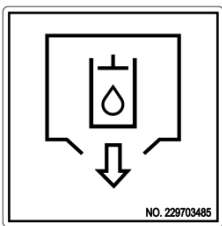
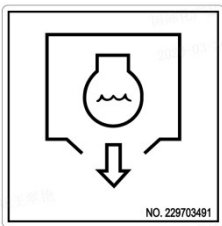
№	Маркировка	Описание
1		Необходимо использовать ремни безопасности (только для рамы защиты от опрокидывания) Номер детали: 229703511 Пристегиваться при эксплуатации машины. Опрокидывание машины может привести к серьезной травме или смерти.
2		Точка подъема Номер детали: 22973483 Указывает подъемные проушины для подъема и разгрузки
3		Точка связывания Номер детали: 229703461
4		Прочитать руководство по эксплуатации PN: 229703463 Специальное напоминание, напомнить машинисту о необходимости внимательно прочитать руководство перед управлением машиной.
5		Опасность раздавливания Номер детали: 22973489 Указывает опасность раздавливания движущимися частями, не приближаться к ним.
6		Горячая поверхность Номер детали: 229703487 Температура поверхности высокая, существует риск ожогов. Не трогай. Хранить вдали от легковоспламеняющихся материалов.



№	Маркировка	Описание
7		Положение аккумулятора 229703462 Указывает на положение аккумулятора
8		Ящик инструментов PN: 229703488 Указывает на положение ящика инструментов
9		Индикатор качества топлива Номер детали: 229703500 Использовать только дизельное топливо, не содержащее серы, которое соответствует EN 590, в противном случае будет повреждать двигатель и систему нейтрализации отработавших газов.
10		Индикация заполнения топливом Номер детали: 229703486 Указывает на положение заправочной горловины топлива
11		Индикация сливного отверстия топливного бака Номер детали: 229703498
12		Опасность раздавливания Номер детали: 229703469 Шарнирно-сочлененное соединение машины, есть опасность раздавливания. Не входить в эту зону.
13		Заправочная горловина гидравлического масла Номер детали: 229703468

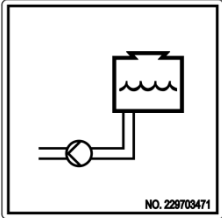
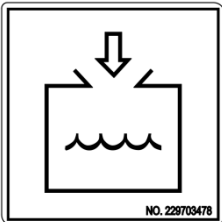
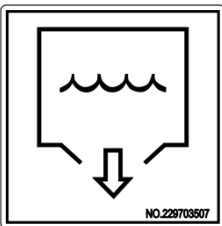
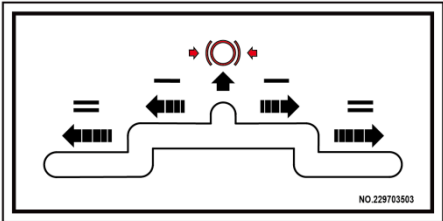
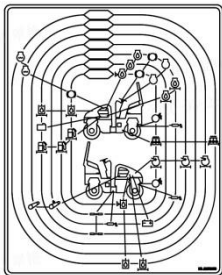




№	Маркировка	Описание
14		Индикация уровня гидравлического масла Номер детали: 229703504
15		Шумозащитный кожух Номер детали: 229703505 Высокий уровень шума! Может повреждать слуха, используйте средства индивидуальной защиты.
16		Сливное отверстие моторного масла Номер детали: 229703490 Место слива моторного масла. При сливе следует учитывать защиту окружающей среды.
17		Заправочная горловина антифриза Номер детали: 229703476
18		Уровень антифриза Номер детали: 229703472
19		Сливное отверстие гидравлического масла Номер детали: 229703485 Место слива моторного масла. При сливе следует учитывать защиту окружающей среды.
20		Сливное отверстие антифриза Номер детали: 229703491 Сливное отверстие антифриза двигателя





№	Маркировка	Описание
21		Маркировка шума Номер детали: 229703477
22		Положение спринклерного насоса Номер детали: 229703471
23		Заправочная горловина спринклерного бака Номер детали: 229703478
24		Сливное отверстие спринклерного бака Номер детали: 229703507
25		Розетка питание: 12V Номер детали: 229703502
26		Маркировка управления ходом Номер детали: 229703503
27		Таблица периодического обслуживания Номер детали: 229703470





№	Маркировка	Описание
28		Машина может опрокинуться, необходимо пристегнуть ремни безопасности Номер детали: 229703496
30		Опасность опрокидывания, выполнить в соответствии с руководством по эксплуатации Номер детали: 229703506
31		Вытащить ключ зажигания, повернуть часть 229703510
32		Горячая поверхность
33		Вентилятор 229703513 Риск резки
34		V-образный ремень 229703509 Риск захватывания





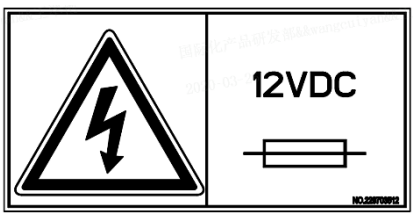
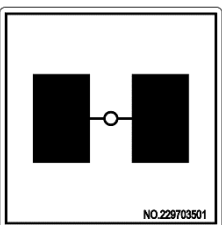
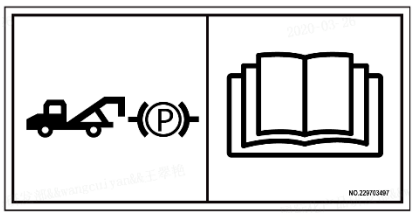
№	Маркировка	Описание
35		Не использовать в качестве точки подъема 229703501
36		Защита от перегрузки Номер детали: 229703512
37		Здесь запрещено использование пистолетов высокого давления
38		Шарнирный замок Номер детали: 229703501
39		Прочитать инструкции перед буксировкой Номер детали: 229703497

Таблица 3-1: Детали маркировок на машине.



3.4.3 Ящик для хранения руководства по эксплуатации

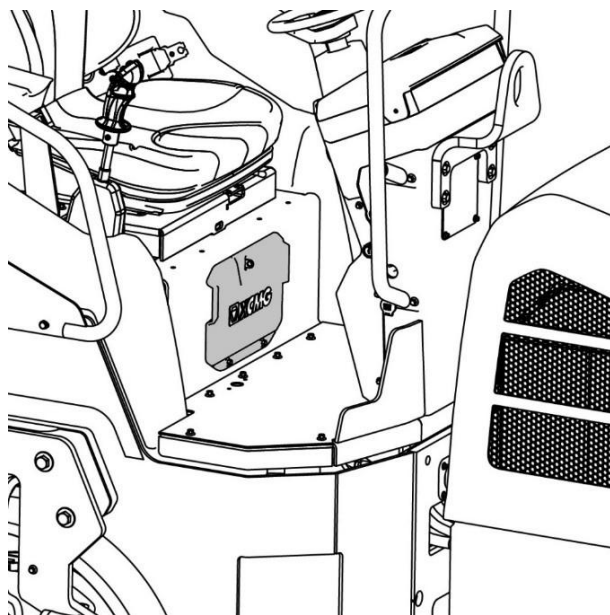


Рисунок 3-14: Ящик для хранения руководства по эксплуатации.

- ① Руководство по эксплуатации расположено здесь в ящике для хранения, чтобы машинист мог прочитать в любое время.

ВНИМАНИЕ! Обратите внимание на доступность данного руководства

- Если ящик для документов в машине заперт, обязательно передайте его ключ следующему пользователю вместе с ключом зажигания.
-



3.4.4 Положение размещения огнетушителя

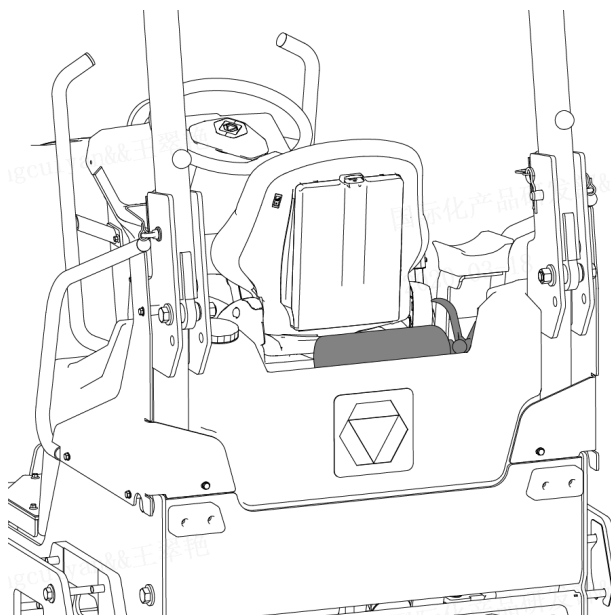


Рисунок 3-15: Место для хранения огнетушителей (огнетушители не поставляются при выпуске машины с заводы)

- Вал/гнездо для хранения огнетушителя объемом 1.5 л. расположено на задней стороне машины.
- Настоятельно рекомендуется всегда подготовить огнетушитель на машине.
- Знать потребности и доступность в вашем районе.

ВНИМАНИЕ! Проверить защитное устройство!

- Обеспечить соответствие используемого огнетушителя требованиям в вашем районе.
- Соблюдать требования поставщика.
- Перед использованием машины прочитайте и соблюдайте инструкции по эксплуатации огнетушителя.
- Потом сохранить его вместе с данным руководством.

4 Эксплуатация

4.1 Обзор оборудования:

4.1.1 Описание

① Данное руководство применимо к различным моделям продуктов.

Следующие прилагаемые рисунки являются только схемами и могут не подходить к каждой машине. На рисунке 4-1 показаны основные части машины.

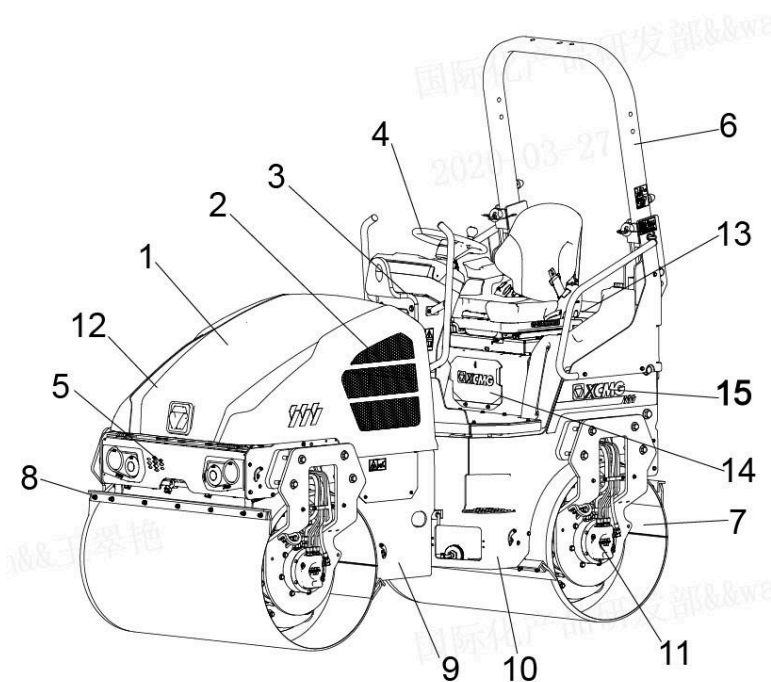


Рисунок 4-1: Основные части машины

- | | |
|--|--|
| 1 Капот | 9 Сборка передней рамы |
| 2 Двигатель и основные гидравлические части | 10 Сборка задней рамы |
| 3 Система рулевого управления, включая электрическую линию | 11 Гидравлический привод и гидравлическая вибрация |
| 4 Рулевое колесо | 12 Монтаж аккумулятора |
| 5 Звуковой сигнал | 13 Спринклерный бак |
| 6 Рама защиты для опрокидывания | 14 Ящик для инструментов |
| 7 Вибрационный валец | 15 Маркировка всей машины |
| 8 Скребок | |



4.1.2 Введение в основные функции

Основные принципы функции машины показаны ниже:

Система привода	Регулируемый насос с ручным сервоприводом и плунжерный двигатель образуют систему ходового привода, с помощью управления положением ручки регулировать выход и рабочий объем гидравлического масла, можно выполнить бесступенчатое изменение скорости вперед и назад.
Тормозная система	Ручка управления управляет гидростатическим рабочим тормозом и вспомогательным/стояночным тормозом.
Система питания	Используется четырехтактный дизельный двигатель с водяным охлаждением, соответствует стандартам выбросов Китай - III.
Вибрационная система	Гидравлическая вибрационная система с открытым контуром, состоящая из шестеренчатого насоса, мотор-редуктора и клапана вибрационного разделения. Может реализовать вибрационное разделение, обеспечить уплотнение в различных условиях работы.
Система рулевого управления	Гидравлическое шарнирно-сочлененное рулевое управление, с большими углами рулевого управления и качания.
Система с ходьбой боком	Механически регулируемый механизм с ходьбой боком, имеет левое и правое положения.
Спринклерная система	Спринклерный бак с большой емкостью, многоступенчатый спринклер периодического действия, многоступенчатый регулируемый интервал спринклера.
Система скребков	Регулируемый скребок из полиуретана, износостойкий.
Электрическая система	12V, индикация рабочего состояния ключевых компонентов и система сигнализации о неисправностях, с выключателем аварийного тормоза.
Приборная панель	Многофункциональная приборная панель, включая монохромное отображение, индикаторы состояния LED.
Сиденье	Удобное сиденье управления, с ремнем безопасности.

Таблица 4-1: Обзор функций машины



4.2 Эксплуатационная среда

4.2.1 Ограничения эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Ограничения использования машины!

- Соблюдать рабочие условия и эксплуатационные ограничения машины.

4.3 Введение элементов отображения и управления

4.3.1 Описание системы управления

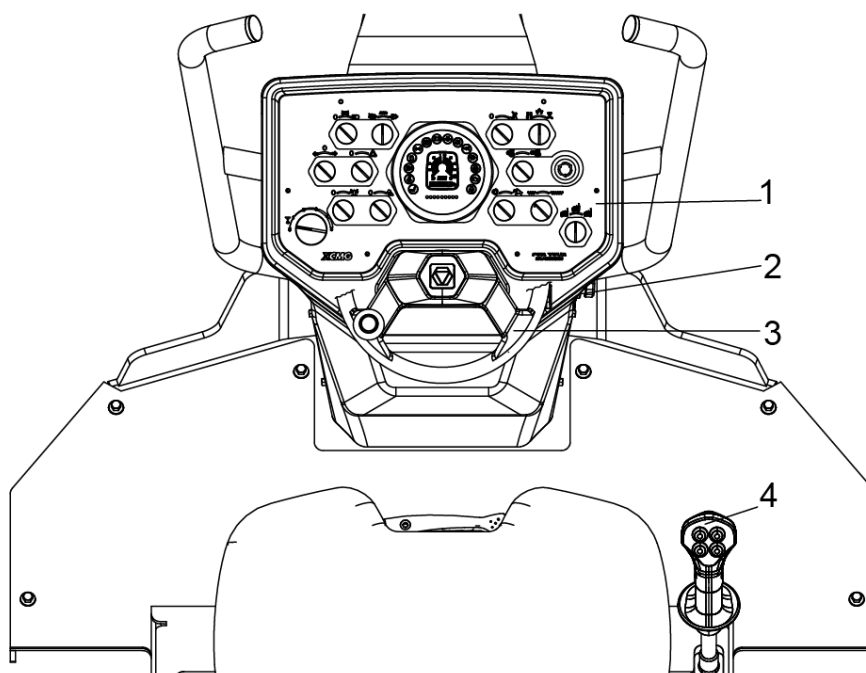


Рисунок 4-2: Схема системы управления

- 1 - Приборная панель
- 2 - Переключатель ключевого запуска
- 3 - Рулевое колесо
- 4 - Ручка управления ходом



4.3.2 Приборная панель

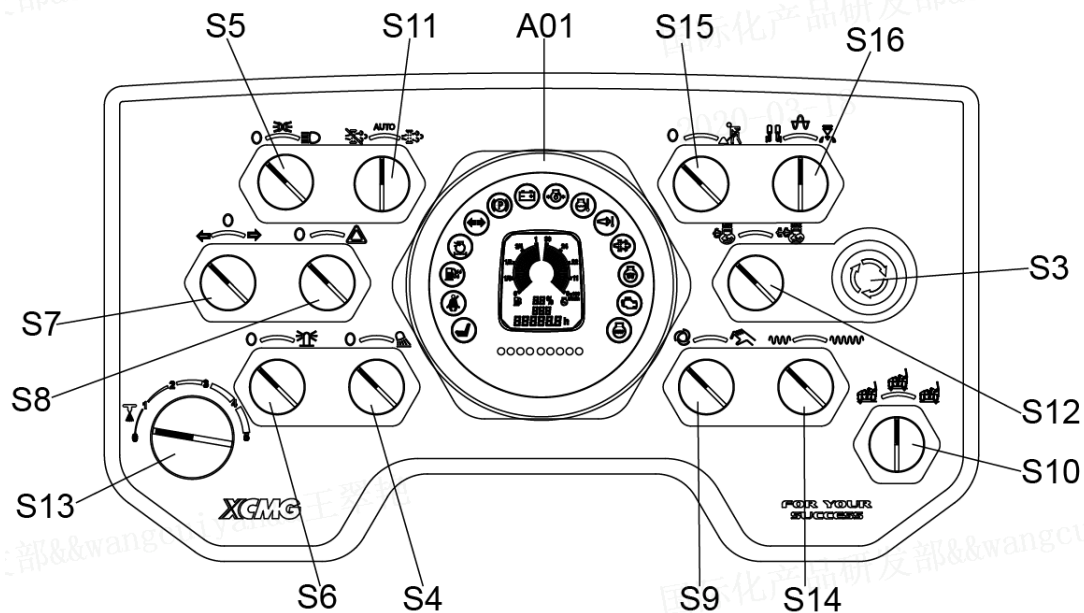


Рисунок 4-3: План расположения приборной панели (см. таблицу 4-2)

Элементы управления расположены на приборной панели, показаны ниже:

№	Выключатель	Символы	Функция
A01			Комбинированный прибор Отображает информацию о состоянии компонентов катка.
S3			Выключатель аварийного тормоза Стояночный тормоз Аварийная остановка катка

Таблица 4-2а: Элементы приборной панели





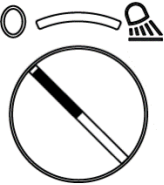
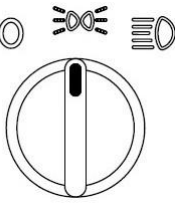
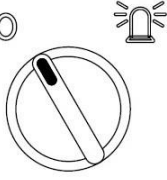
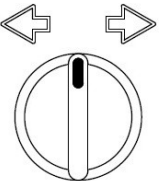
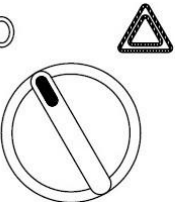
№	Выключатель	Символы	Функция
S4			Выключатель рабочего света Включить дополнительный рабочий свет. ○ Рабочий свет на раме защиты от опрокидывания (опция) ○ Колесная подсветка (опция)
S5			Переключатель ходовых огней_габаритные огни Включить габаритные огни катка.
			Переключатель ходовых огней_ходовые огни Включить ходовые огни катка.
S6			Вращающаяся сигнальная лампа Включить вращающуюся сигнальную лампу (опция).
S7			Переключатель указателей поворота Включить индикатор указателей поворота катка
S8			Выключатель сигнальной лампы ○ Включить сигнальную лампу катка
S9			Переключатель режима вибрации - автоматическая вибрация: функция вибрации катка управляется автоматически. (У этой машины нет этой функции)
			Переключатель режима вибрации - ручная вибрация: Функция вибрации катка управляется вручную. (У этой машины нет этой функции)

Таблица 4-2 в: Элементы приборной панели



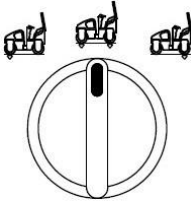
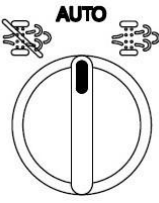
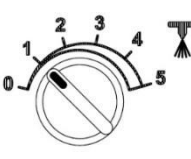
№	Выключатель	Символы	Функция
S10			Переключатель вибрирующего колеса - переднее колесо: Только включать вибрацию переднего колеса.
			Селектор вибрирующего колеса - переднее и заднее колеса: Вибрируют переднее и задние колеса.
			Селектор вибрирующего колеса - заднее колесо: Только включать вибрацию заднего колеса.
S11			Переключатель регенерации Запрещена/отключить регенерацию DPF двигателя. (У этой машины нет этой функции)
		AUTO	Переключатель регенерации DPF двигателя регенерируется автоматически. (У этой машины нет этой функции)
			Переключатель регенерации Парковка/пружинительная регенерация DPF двигателя. (У этой машины нет этой функции)
S12			Переключатель скорости двигателя Двигатель работает на холостом ходу.
			Переключатель скорости двигателя
S13			Переключатель управления спринклером 0 - выключить спринклер 1 - самый длинный интервал спринклера 4 - Кратчайший интервал спринклера 5 - Спринклер всегда работает Скорость вращения работы двигателя.

Таблица 4-2с: Элементы приборной панели





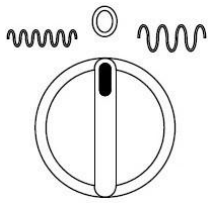
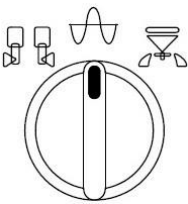
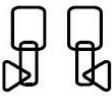
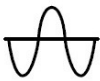
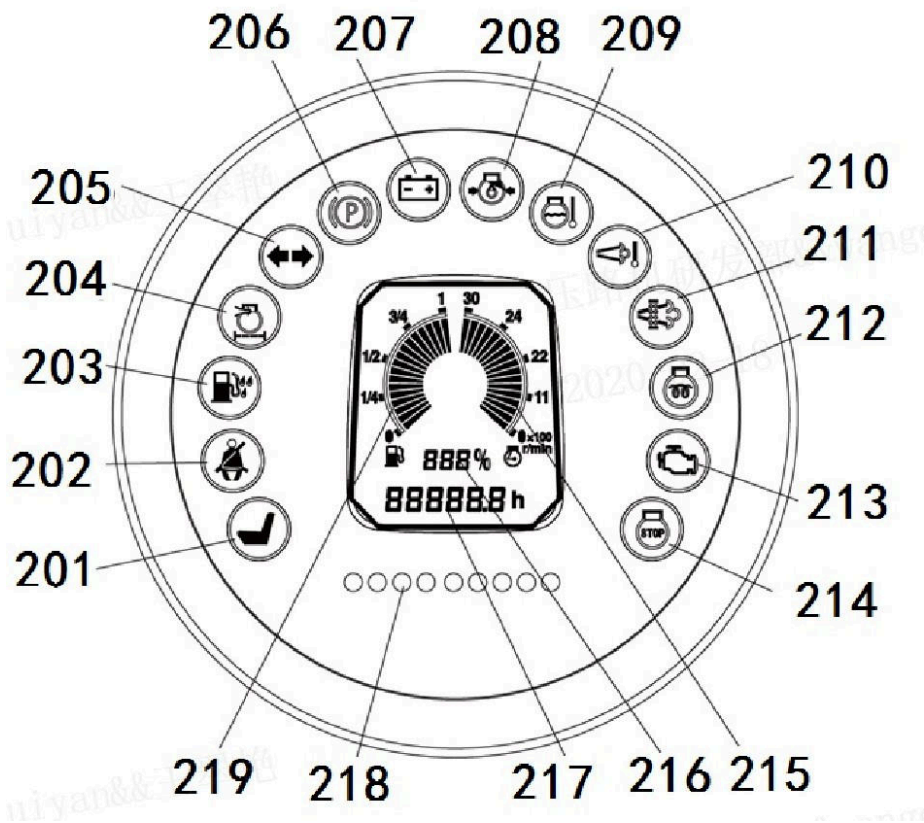
№	Выключатель	Символы	Функция
S14			Переключатель частоты вибрации - высокочастотная вибрация Выбрать высокочастотную вибрацию катка.
			Переключатель частоты вибрации - низкочастотная вибрация Выбрать низкочастотную вибрацию катка.
S15			Переключатель режима работы Включить рабочий режим. В рабочем режиме можно вибрацию, спринклер и другие операции.
S16			Переключатель рабочего устройства - кромкообрезное устройство Включить функцию обрезки катка. (опция)
			Селектор рабочего оборудования - вибрация Включить функцию вибрации.
			Селектор рабочего устройства - разбрызгиватель песка Включить функцию распыления песка катка. (У этой машины нет этой функции)

Таблица 4-2 d: Элементы приборной панели



4.3.3 Описание отображение комбинированного прибора



Error: Reference source not found a-d)

Функции индикаторов прибора показаны ниже:

№	Символ	Описание
201		Индикатор сиденья (У этой машины нет этой функции) Индикатор загорается, указывает на то, что машинист сидит неправильно на сиденье.
202		Индикатор ремней безопасности (У этой машины нет этой функции) Индикатор загорается, указывает на то, что машинист не пристегнут ремнем безопасности или пристегнут неправильно.

Таблица 4-4 а: Индикаторы прибора



№	Символ	Описание
203		Индикатор маслоотделителя Индикатор загорается, указывает на то, что в маслоотделителе слишком много воды. (У этой машины нет этой функции)
204		Индикатор впуска двигателя Индикатор загорается, указывает на то, что воздушный фильтр двигателя засорен. (У этой машины нет этой функции)
205		Индикатор рулевого управления Индикатор загорается, указывает на то, что индикатор рулевого управления уже включены.
206		Индикатор тормоза Индикатор загорается, указывает на то, что каток затормозил.
207		Индикатор питания Индикатор загорается, указывает на то, что используется электричество из аккумулятора.
208		Индикатор давления масла Индикатор загорается, указывает на то, что давление масла в двигателе низкое.
209		Индикатор температуры воды в двигателе Индикатор загорается, указывает на то, что температура воды в двигателе высокая.

Таблица 4-4b: Индикаторы прибора



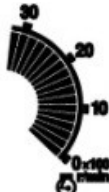
№	Символ	Описание
210		Индикатор температуры регенерации Индикатор загорается, указывает на то, что высокая температура выхлопных газов во время регенерации DPF двигателя. (У этой машины нет этой функции)
211		Индикатор регенерации Индикатор загорается, указывает на то, что необходимость немедленной регенерации DPF двигателя. (У этой машины нет этой функции)
212		Индикатор предварительного нагрева Индикатор загорается, указывает на то, что проводить предварительный нагрев двигателя перед запуском.
213		Индикатор неисправности двигателя Индикатор загорается, указывает на то, что двигатель неисправен
214		Индикатор остановки двигателя Индикатор загорается, указывает на то, что что двигатель нуждается в остановке и выключили его.
215		Тахометр двигателя Указывает текущую скорость двигателя.

Таблица 4-4 с: Индикаторы прибора



№	Символ	Описание
216		Предупреждающий индикатор срока службы двигателя и двигателя (FMI). Указывает 0%, 50% и 100%. (Когда ашины нет этой функции)
217		Предупреждающий индикатор часомер и двигателя (SPN) При неисправности часомера двигателя отображаются коды неисправности двигателя. Отображаемые коды неисправностей применимы к двигателям с выбросами Евро - V. Коды неисправности применимы к моделям с выбросами Евро-V.
218		Индикатор ADVib (опция) Отображает степень уплотнения уплотняемого материала в рабочем состоянии. Чем больше горит индикатор, тем выше уплотнение. На левой стороне красный индикатор LED указывает на чрезмерное уплотнение.
219		Датчик уровня топлива Указывает текущий уровень топлива.

Таблица 4-4d: Индикаторы прибора

ОСТОРОЖНО! Предупреждение системы!

Если загорается и продолжает гореть один из следующих индикаторов, следует остановить каток в безопасном месте и немедленно выключить двигатель:

- Индикатор неисправности двигателя
- Индикатор давления масла
- Предупреждение стояночного тормоза
- ① Свяжитесь с сервисным инженером XCMG.



4.3.4 Ручка управления

С помощью правой руки ручка управления может управлять некоторыми важными функциями.

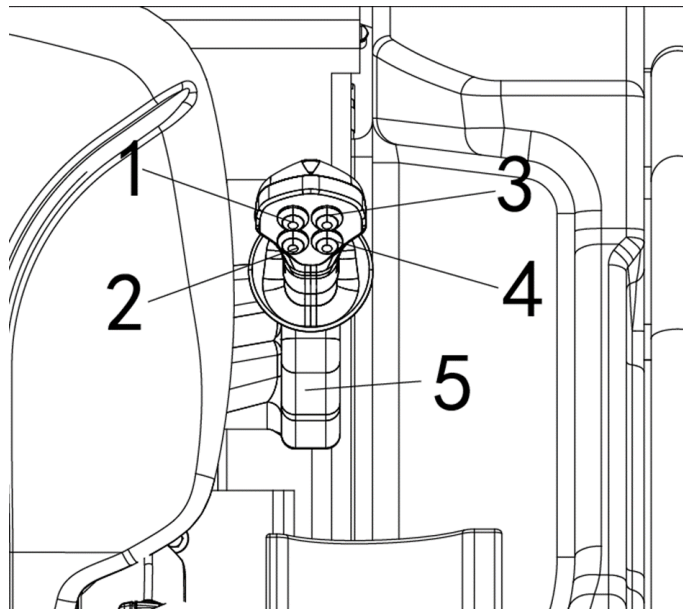


Рисунок 4-5: Многофункциональная ручка управления (см. таблицу 4-5a и b)

1. Кнопка вибрации
2. Кнопка звукового сигнала
3. Кнопка управления спринклером
4. Резервная кнопка
5. Рычаг ручки управления
- 6.
- 7.



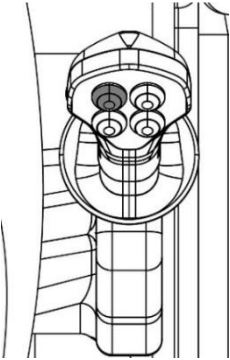
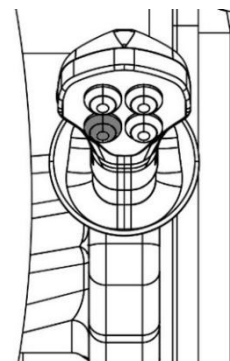
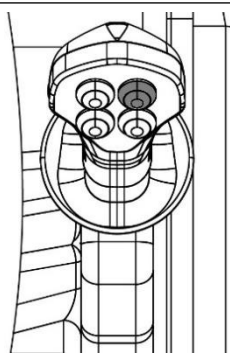
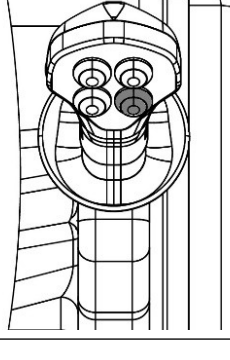
№	Символ	Функция
1		Кнопка вибрации В рабочем режиме при нажатии включать или выключать функцию вибрации.
2		Кнопка звукового сигнала При нажатии звуковой сигнал звучит.
3		Кнопка спринклера При нажатии кнопки включать функцию спринклера.
4		Резервная кнопка

Таблица 4-1 а: Описание о функциях ручки управления





№	Символ	Функция
5		Рычаг ручки управления Когда ручка управления удерживается в нейтральном положении, он автоматически перемещается наружу в положение стояночного тормоза, вибрирующее колесо находится на стояночном тормозе. Когда ручка управления покидает положение стояночного тормоза, двигатель работает, чтобы отпустить стояночный тормоз.

Таблица 4-4 в: Описание о функциях ручки управления



4.3.5 Выключатель питания

ВНИМАНИЕ! Разрядка аккумулятора может привести к его повреждению!!

- Перед запуском машины включите выключатель питания.
- Повернуть переключатель в положение «ON», чтобы эксплуатировать машину.
- При остановке машины выключите выключатель питания.

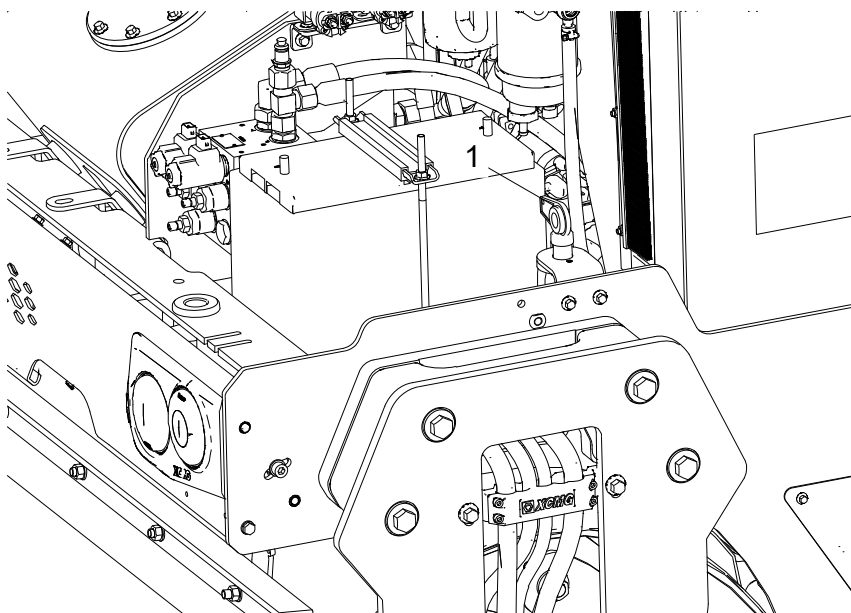


Рисунок 4-6: Выключатель питания расположен рядом с аккумулятором на левой стороне под капотом двигателя



4.4 Шарнирный замок

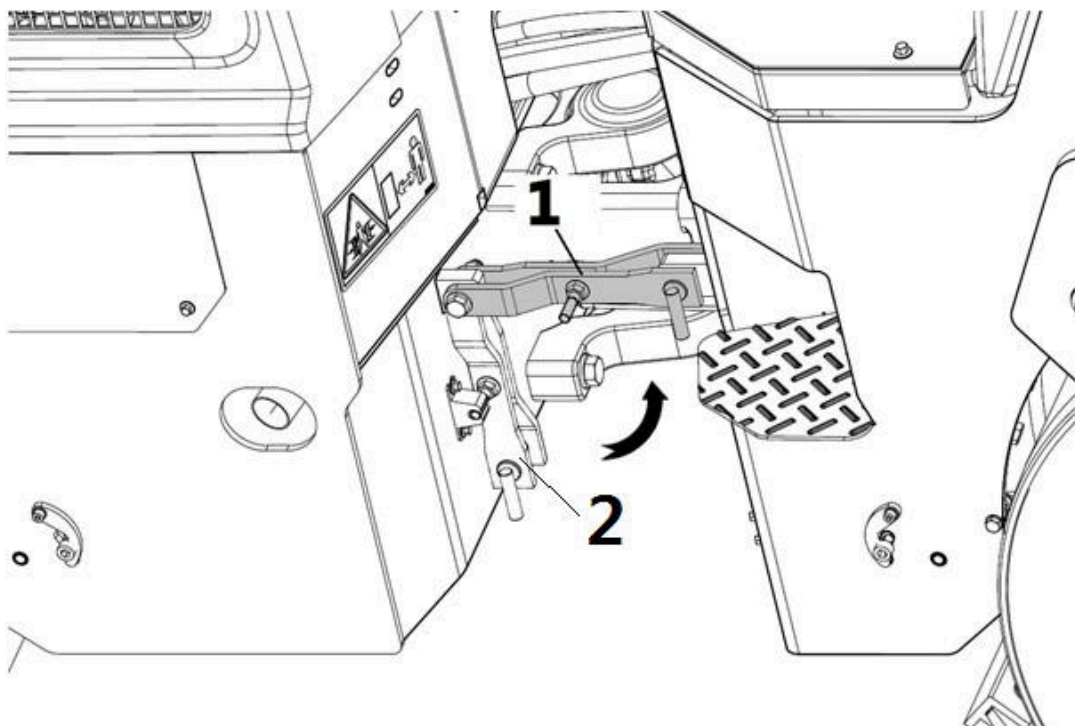


Рисунок 4-7: Шарнирный замок

Можно закрепить шарнирный стопорный рычаг в следующих двух положениях.

- Положение 1 - Заблокировано: поперечина соединяет переднюю и заднюю рамы, когда шарнирный замок зафиксирован в положении «Заблокировано», крепежный штифт полностью вставлен, а его стержень направлен вниз.
- Положение 2 - Включено: поперечина закреплена на передней раме.

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения машины!

- Перед эксплуатацией машины обязательно открыть шарнирный замок.
- При подъеме, перевозке или останровке машины, держать шарнирный замок в заблокированном положении.

4.5 Рама защиты от опрокидывания - использование в складывании/раскладывании

ОПАСНОСТЬ! Опасность защемления!

- Опасность защемления!
- Если рама защиты от опрокидывания не закреплена в вертикальном положении, не эксплуатировать машину!
- Не эксплуатировать машину с незакрепленной рамой защиты от опрокидывания!

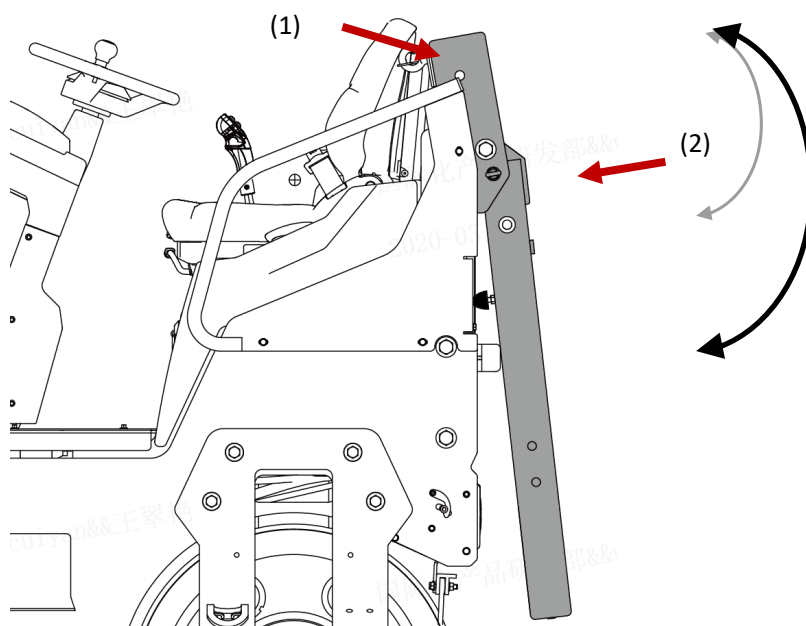


Рисунок 4-8: Рама защиты от опрокидывания в сложенном положении для удобства перевозки

4.5.1 Рама защиты от опрокидывания установлена вертикально

- Установить раму защиты от опрокидывания в вертикальном положении, выполните следующие операции на обеих сторонах рамы защиты от опрокидывания:
 - ➔ Отвинтить рым-болт (1) и снять стопорный штифт (2) (см. рисунок 4-9).
 - ➔ Полностью поднять раму защиты от опрокидывания.
 - ➔ Снова вставить стопорный штифт (2), чтобы закрепить раму защиты от опрокидывания в вертикальном положении.
 - ➔ Вставить стопорный штифт (2) с помощью винта (см. рисунок 4-10).
 - ➔ Ввернуть рым-болты (1) обратно в раму защиты от опрокидывания.

ОПАСНОСТЬ! Опасность защемления!

- Опасность защемления!
- С помощью стопорного штифта (2) и рым-болта (1) закрепить машину вместе с рамой



защиты от опрокидывания.

- ➔ Не эксплуатировать машину, если эти элементы не закреплены правильно!

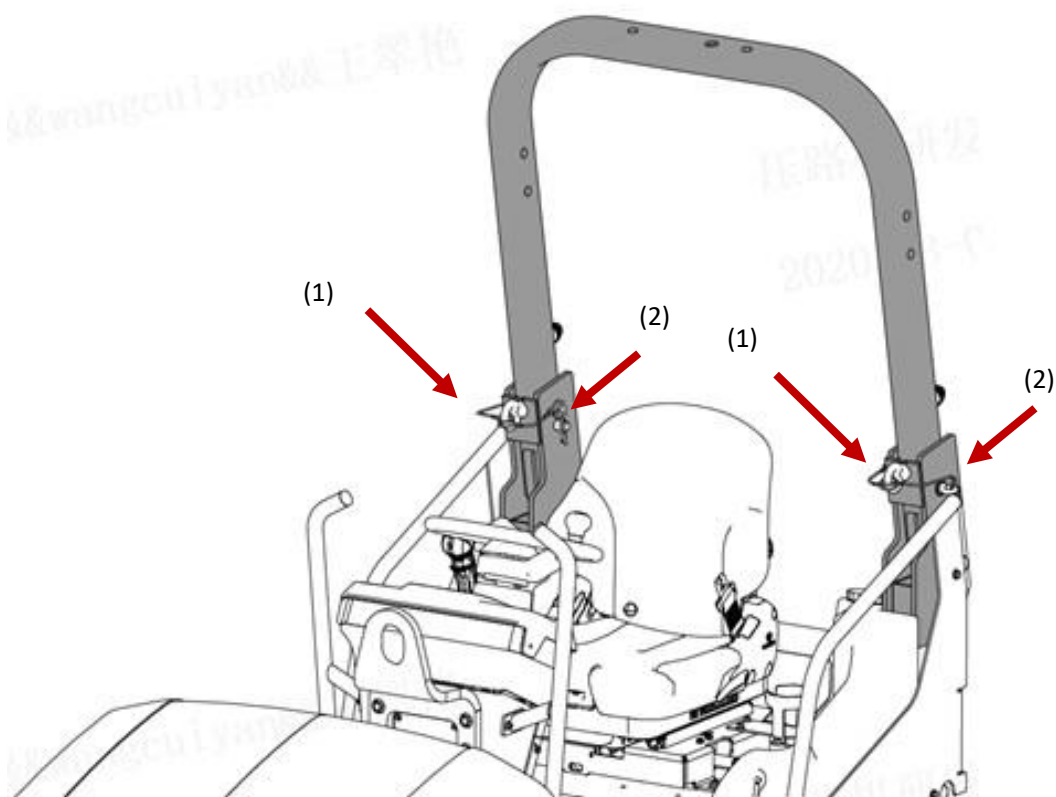


Рисунок 4-9: в процессе всех операций следует вертикально закрепить раму защиты от опрокидывания

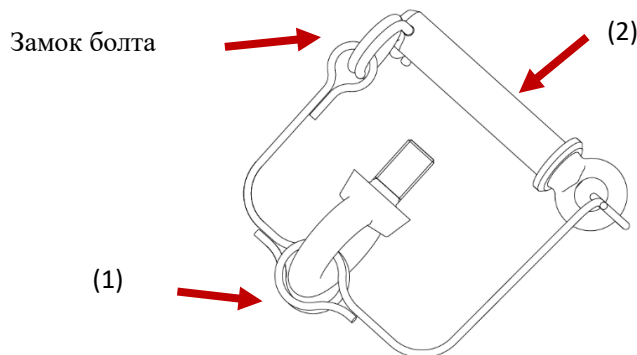


Рисунок 4-10: Стопорный штифт рамы защиты для опрокидывания

4.5.1.2 Сложить раму защиты от опрокидывания вниз для удобства перевозки

При складывании рамы защиты от опрокидывания выполните следующие шаги на обеих сторонах рамы защиты от опрокидывания.

(См. рисунок 4-8, рисунок 4-9, рисунок 4-10)

- ➔ Ослабить рым-болт (1) на обеих сторонах рамы защиты от опрокидывания.
- ➔ Разобрать стопорный штифт (2), сложить назад раму защиты для опрокидывания.



- 
- ➔ Снова установить стопорный штифт и рым-болт, чтобы удерживать сложенную раму защиты от опрокидывания на подходящем положении, рисунок 4-8.

 ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни!

- Не эксплуатировать машину, если любая часть рамы защиты от опрокидывания повреждена!
-

 ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- При складывании рамы защиты от опрокидывания 3 есть опасность травмирования головы, рук или пальцев!
 - Не входить в зону вращения рамы защиты от опрокидывания.
-

ВНИМАНИЕ! Опрокидывание может привести к повреждению машины!

- Если любая деталь рамы защиты от опрокидывания повреждена или потеряна: использовать детали для немедленного ремонта, одобренные изготовителем!
-



4.6 Освещение

4.6.1 Расположение освещения - в стандартной конфигурации

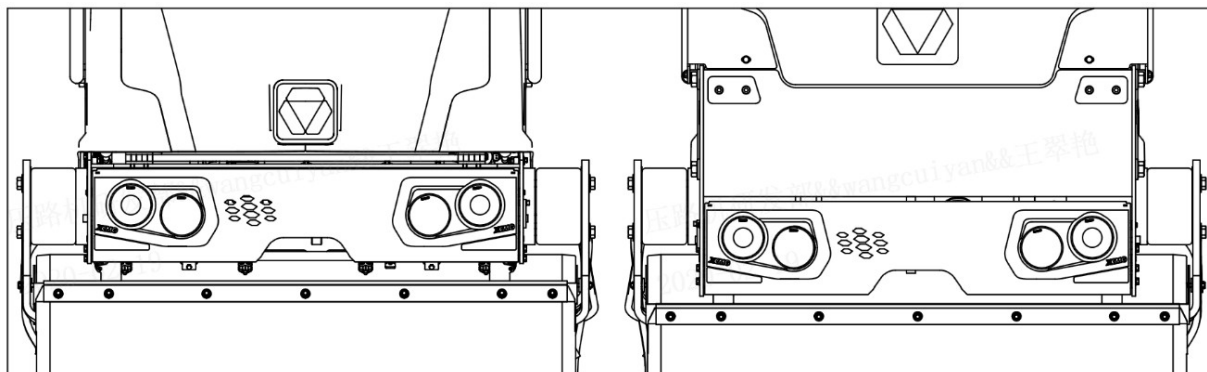


Рисунок 4-11: Расположение освещения на катке (на передней и задней частях)

- На передней и задней рамах оборудованы фонарями для модели в стандартной конфигурации.

ВНИМАНИЕ! Опасность аварии!

- При движении по дорогам общего пользования всегда держать включение ходовых огней.

4.6.2 Рабочий свет (опция)

- На раме защиты от опрокидывания можно установить дополнительный рабочий свет.

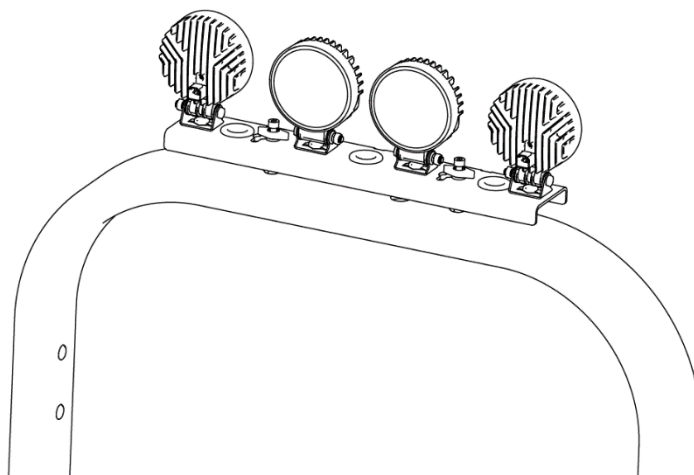


Рисунок 4-12: Дополнительный рабочий свет на раме защиты от опрокидывания



4.6.3 Выключатель ламп

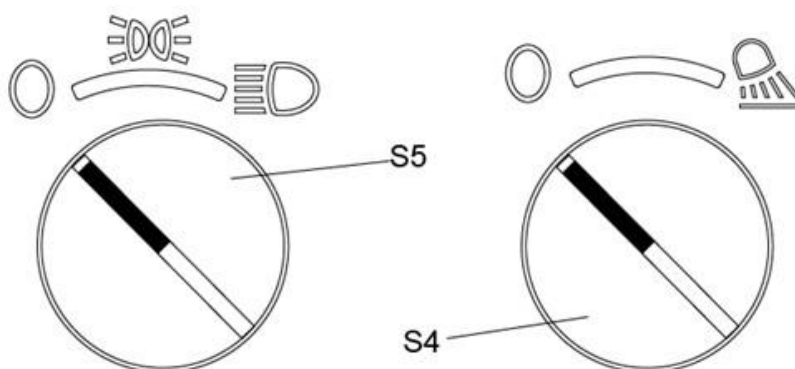


Рисунок 4-13: Выключатель ламп: S5 - выключатель ходовых огней, S4 - выключатель рабочего света

4.6.3.1 Переключатель ходовых огней

- Переключатель S5 (ходовые огни) имеет три положения OFF (левый), габаритный огонь (средний) и ходовой огонь (правый).
- Когда ключ зажигания находится в положении ON, эти огни работают.

Когда повернуть S5 в правильное положение, загорятся передние и задние красные огни, ручка управления находится в положении заднего хода, фонари заднего хода загорятся.

ВНИМАНИЕ! Разряд аккумулятора!

- Во избежание чрезмерного разряда аккумулятора при запуске двигателя как возможно выключить все огни.

4.6.3.2 Рабочий свет

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Не управлять машиной по дорогам общего пользования без включения светофора.
- Когда машина находится в рабочем режиме, повернуть переключатель рабочего света (S4) вправо, все дополнительные рабочие фонари загорятся.



4.6.3.3 Указатель поворота

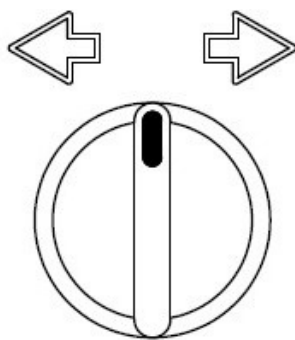


Рисунок 4-14: Переключатель указателей поворота (переключатель S7).

- При доступе к общественной зоне для движения, перед рулевым управлением, с помощью переключателя S7 выбрать направление рулевого управления.
- По завершении рулевого управления повернуть переключатель S7 в нейтральное положение.

4.6.3.4 Предупреждающий выключатель

- Если существует потенциально опасная ситуация, немедленно активируйте предупреждающий индикатор с помощью включения переключателя S8 (рисунок 4-3).

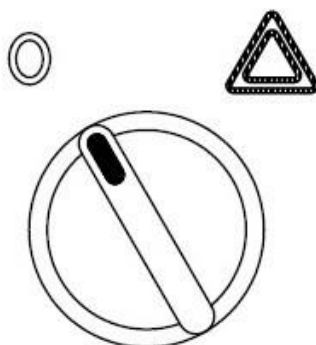


Рисунок 4-15: Предупреждающий индикатор (S8)

- ❗ Даже если переключатель зажигания не включено, и можно использовать предупреждающий индикатор.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Когда двигатель не работает, использование предупреждающего индикатора и вращающейся сигнальной лампы приведет к разрядке аккумулятора!
- Если машина находится в состоянии остановки, обеспечить закрытие крышки приборного ящика, чтобы избежать ошибочной эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Неисправность сигнальной лампы!

- Если главный выключатель питания выключен (см. рисунок 4-6), то сигнальная лампа не работает.



- Когда машина находится вне поля зрения, обеспечить, неуполномоченный персонал не имеет возможности использовать машину.

4.6.3.5 Вращающаяся сигнальная лампа (опция)

- ➔ При потенциально опасной ситуации, включите переключатель S6 и немедленно включите вращающуюся сигнальную лампу. (См. рисунок 4-3).



Рисунок 4-16: Выключатель вращающейся сигнальной лампы (S6).

- ① Даже если ключ зажигания не включен, вращающийся проблесковый маячок работает.

4.6.3.6 Индикатор удержания управления (опция)

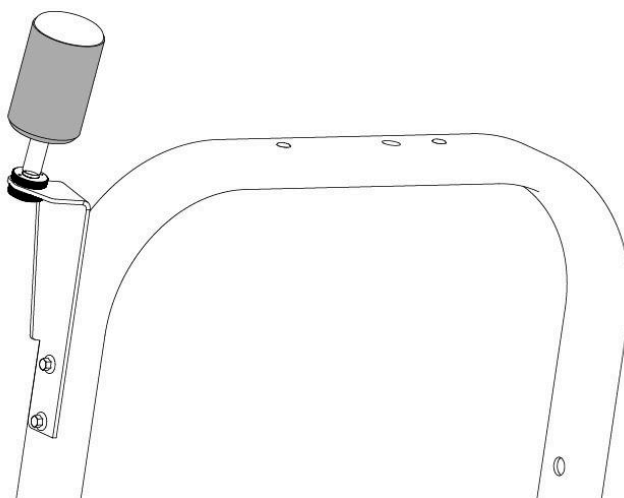


Рисунок 4-17: Индикатор ремня безопасности (опция).

Когда ключ зажигания находится в положении ON и ремень безопасности пристегнут, Дополнительный индикатор удержания управления загорается.



4.6.3.7 Колесная подсветка (опция)

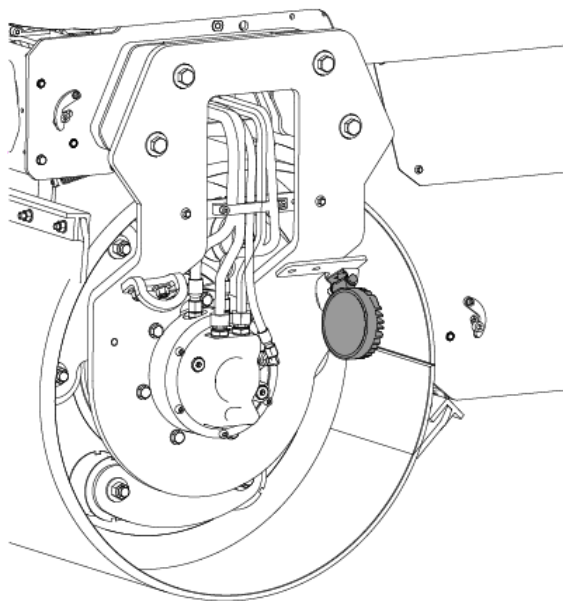


Рисунок 4-18: Колесная подсветка (опция)

- ① Колесная подсветка (опция) управляется от выключателя рабочего света.

4.7 Сиденье



ОПАСНОСТЬ! Объявление об опасности!

- При эксплуатации машины держать пристегнутый ремень безопасности!



4.7.1 Регулировка сиденья

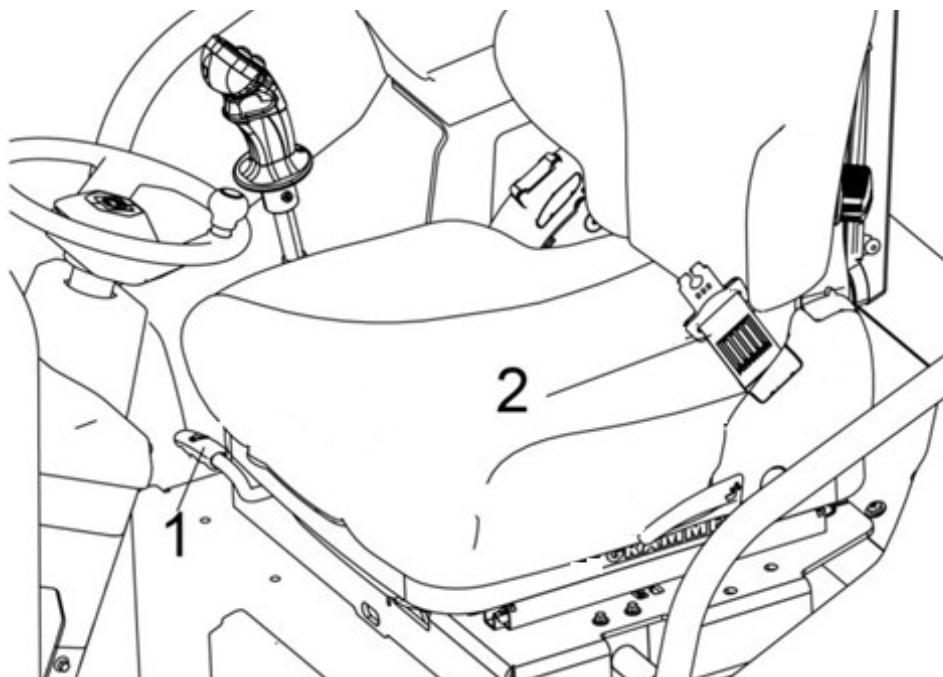


Рисунок 4-19: Сиденье

1. Рычаг регулировки переднего и заднего сиденья
2. Ремень безопасности

- ➔ При необходимости отрегулировать сиденье, можно повысить комфорт и безопасность при эксплуатации машины.
- ➔ Разблокировать сиденье с помощью рычага (1), как показанного на рисунке 4-19 выше, чтобы отрегулировать переднее и заднее положение сиденья.
- Необходимо пристегнуть ремни безопасности на катке с рамой защиты от опрокидывания.



4.8 Запуск и выключение двигателя

4.8.1 Запуск двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни!

- Перед эксплуатацией машины ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
- Каток оснащен рамой защиты от опрокидывания, поэтому перед запуском двигателя и в процессе эксплуатации вам должны сидеть на сиденье машиниста и пристегивать ремень безопасности.
- На сиденье установлен датчик давления сиденья, который может обеспечить, сиденье не занято, двигатель не запустится и даже не остановится.

Перед запуском двигателя обеспечите:

- Главный выключатель питания включен.
- Выключатель аварийного тормоза (1) включен.
- Дроссельная заслонка находится в положении передачи низкого холостого хода.
- Ручка управления находится в положении передачи (P).

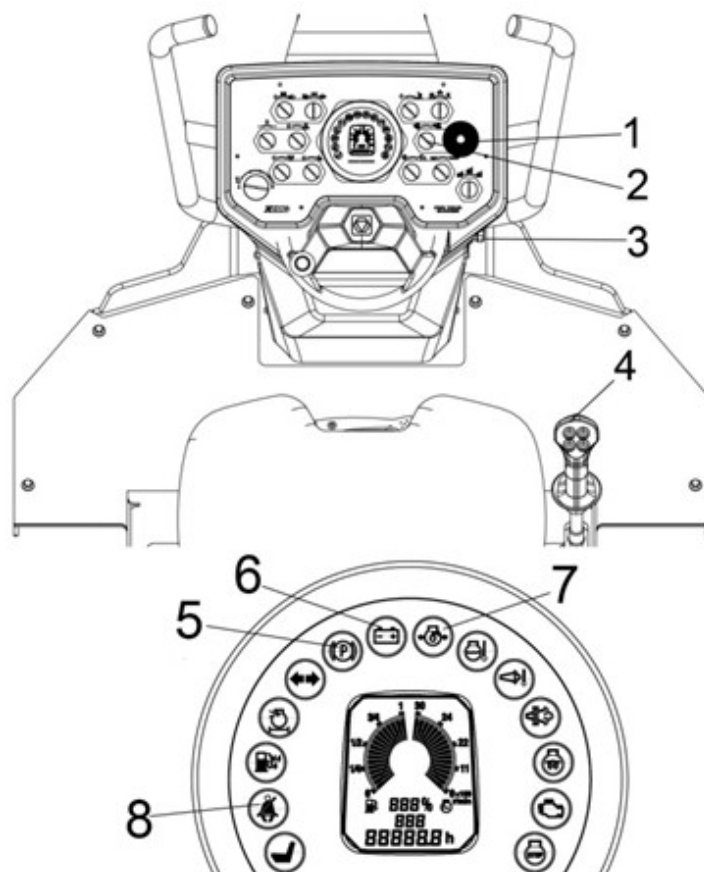


Рисунок 4-20: Запуск двигателя

1. Выключатель аварийного тормоза (S3)
2. Переключатель дроссельной заслонки (S12)
3. Переключатель с ключом для запуска
4. Ходовая ручка
5. Индикатор стояночного тормоза (206)
6. Индикатор питания (207)
7. Индикатор давления масла (208)
8. Индикатор датчика занятости сиденья (202)

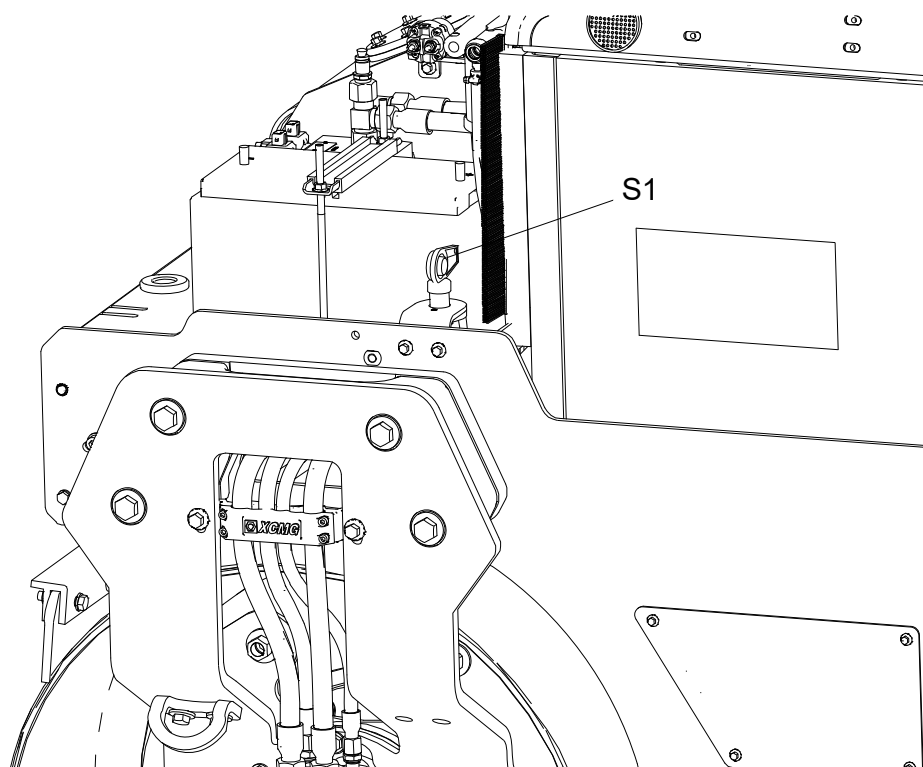


Рисунок 4-21: Главный выключатель питания

➞ Запуск двигателя

1. («ON»). Вставить ключ запуска, потом повернуть его по часовой стрелке в первое положение («ON»).
- ① При проверке прибора обеспечить активизацию всех индикаторов и оборудования (LED и LCD) не менее 2 секунд.
 - ① «Низкое давление масла в двигателе» (7), «Индикатор заряда аккумулятора» (6) и «Индикатор тормоза» (5) загораются.
 - ① Все остальные индикаторы должны погаснуть, а на дисплее должен отображаться текущий уровень топлива и время работы двигателя на текущий момент.



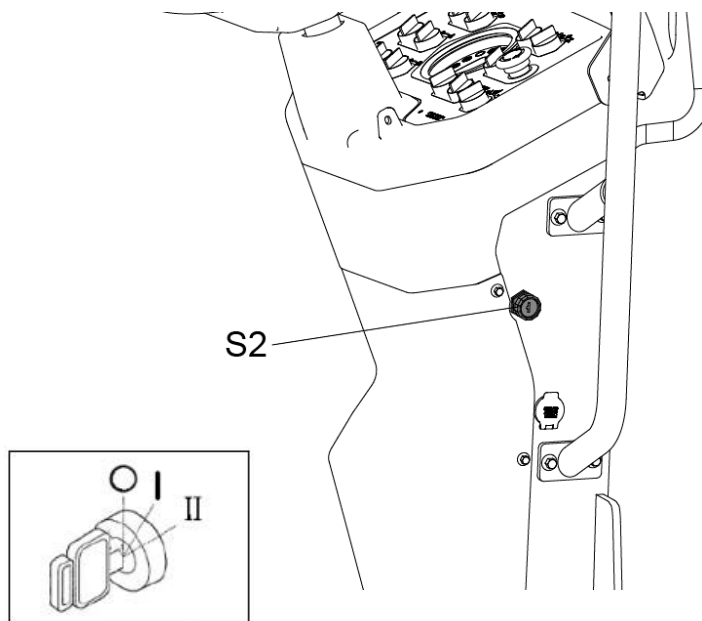


Рисунок 4-22: Ключ запуска

- ➔ Продолжать повернуть ключ в положение запуска двигателя (II) и запускать двигатель.
2. После правильного запуска двигателя, немедленно отпустить переключатель.
 3. Проверять выключение всех сигнальных индикаторов на приборной панели.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность ожогов!

- Непредвиденные движущиеся части могут вызвать ожоги или травмы.
- Не использовать любые аэрозоли или химические жидкости в качестве вспомогательного запуска.

ВНИМАНИЕ! Опасность механического повреждения!

При следующих случаях стартер двигателя будет поврежден:

- Одна эксплуатация более 10 секунд,
 - Запустить два раза подряд, когда двигатель уже работает, но не остыл, снова запустить его.
- ➔ Не пытаться запустить двигатель с помощью буксировки, чтобы предотвратить повредить двигатель!
- При температуре ниже 15°C двигаться с соответствующей скоростью, чтобы после запуска двигателя гидравлическое масло могло нагреться.

- Если второй запуск также не удался, см. Руководство по эксплуатации двигателя.
- Если заряд аккумулятора стартера, выполните быстрый запуск (для получения подробной информации см. часть 4.8.2).
- При запуске двигателя при низкой температуре заранее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- Свяжитесь с вашим партнером XCMG.

4.8.2 С помощью перемычки кроссировочный запуск двигателя

⚠ ОПАСНОСТЬ!
высокого напряжения!

Опасность для жизни из-за токов



- Обеспечить нет контакта концов спасательных кабелей друг друга.

- Сначала выключить переключатель с ключом.
- Можно запустить двигатель двумя способами - от резервного аккумулятора, от зарядного устройства или от аккумулятора другой машины.
- Если система питания от другой машины, проверьте напряжение аккумулятора вспомогательной машины.
- Выключить зажигание вспомогательной машины.

4.8.2.1 Принцип запуска двигателя

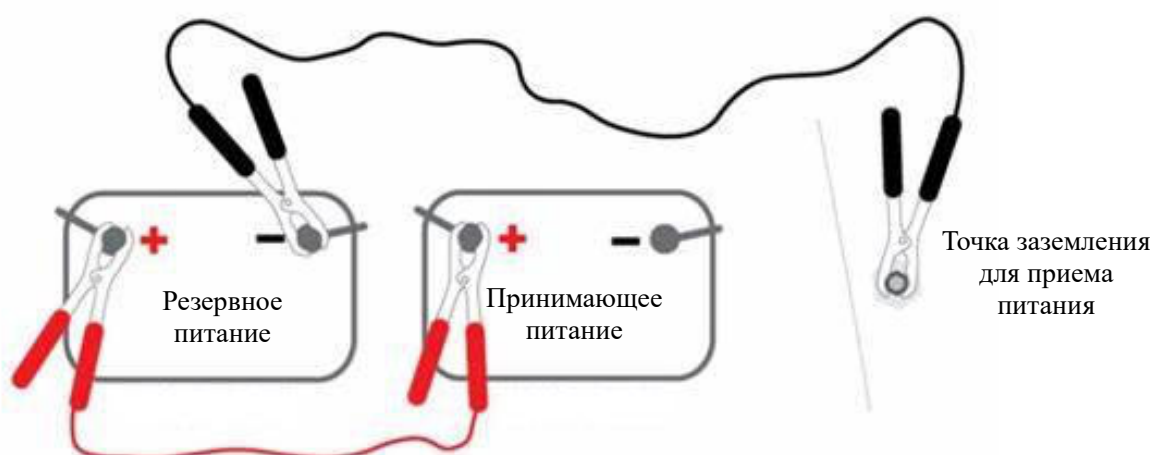


Рисунок 4-23: Соединение между резервным аккумулятором и принимающим источником питания, на левой стороне показано резервное питание, на правой стороне показано принимающее питание машины.

Если питание машины разряжен, подключите его к внешнему источнику питания. (как показано на рисунке 4-23).

- Обеспечить подключение точки заземления GND к раме машины.



- 
- Обеспечить выключение главного выключателя питания, также выключение всех нагрузок на принимающей машине (например, лампы).
 - Поперечное сечение провода, поддерживающего кроссировочный запуск с помощью перемычки, должно быть больше 25mm² (соответствует DIN 72553 или ISO 6722).

➡ Подключать кабели в следующем порядке, чтобы свести к минимуму ОПАСНОСТЬ:

1. Соединить один конец красного провода к полюсу (+) принимающего источника питания.
2. Соединить другой конец красного провода с полюсом (+) резервного источника питания.
3. Соединить заземляющий провод черного провода с точкой заземления рядом с принимающим источником питания.
4. Затем соединить другой конец черного провода с полюсом (–) резервного аккумулятора.
5. Перед любым запуском заряжайте аккумулятор не менее 5 минут.
6. Если двигатель успешно запущен, перед отсоединением соединить провода еще на 3 минуты.
7. Если резервное питание от другой машины, двигатель работает всегда в процессе зарядки.

➡ Отсоединение резервного питания

1. Перед отключением включите свет на машине резервного питания, чтобы избежать перегрузки.
2. Отсоединить провода в порядке, обратном вышеуказанным соединением.
3. После отсоединения выключите электрическую нагрузку.
4. Запустить двигатель, чтобы зарядить аккумулятор.

ВНИМАНИЕ! Аккумулятор повреждается из-за температурного воздействия!

- Если аккумулятор постоянно разряжается при температуре ниже 0°C (32°F), он может замерзнуть.
 - Перед кроссировочным запуском двигателя обеспечить, что аккумулятор не замерз.
 - Для защиты окружающей среды как возможности избежать ненужной работы двигателя.
-



4.9 Движение катка

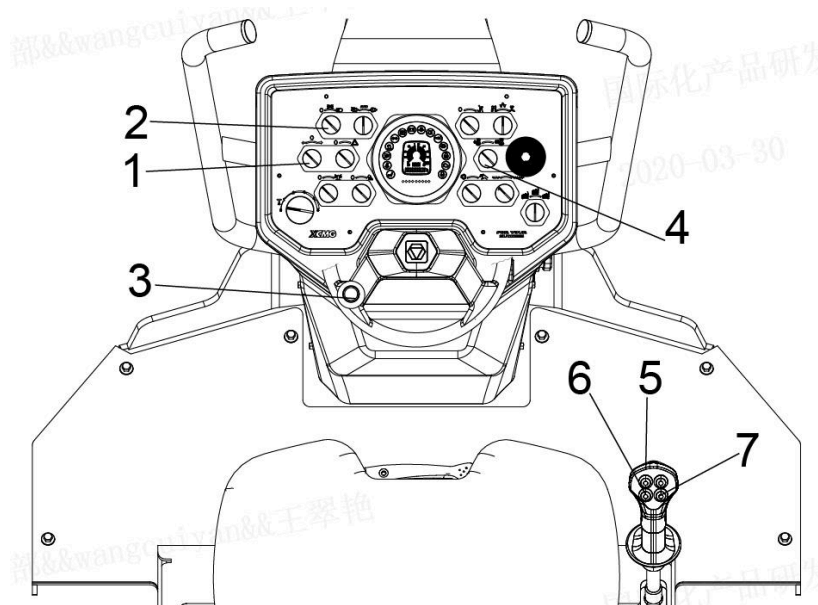


Рисунок 4-24: Подготовительные работы перед поездкой

1. Переключатель указателей поворота
2. Переключатель ходовых огней
3. Рулевое колесо
4. Селектор скорости двигателя
5. Ручка управления
6. Кнопка звукового сигнала
7. Резервная кнопка

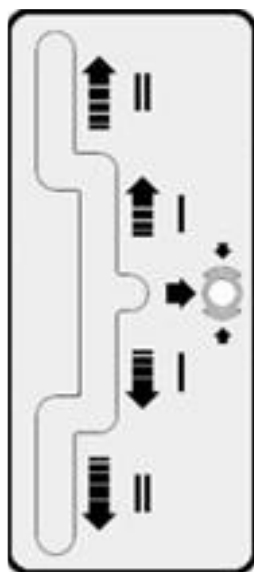


Рисунок 4-25: Направляющая канавка ручки управления

- I - зона низкой скорости (около 5km/h)
II - Зона высоких скоростей (до максимальной скорости)

- ➔ При движении на максимальной скорости можно использовать переключатель дроссельной заслонки двигателя (4), чтобы увеличить дроссельную заслонку двигателя, достигнуть максимальной скорости.
- ➔ Обеспечить отсутствие окружающих на маршруте машины. (См. рисунок 3-6).

1. Потянуть ручку управления (5) внутрь, чтобы отпустить стояночный тормоз, убедиться, что индикатор стояночного тормоза не горит.

2. Тщательно повернуть ручку управления в желаемое направление, осторожно управлять машиной.

Машина будет двигаться по выбранному направлению со скоростью, пропорциональной углу, на который перемещать ручку управления вперед и назад.

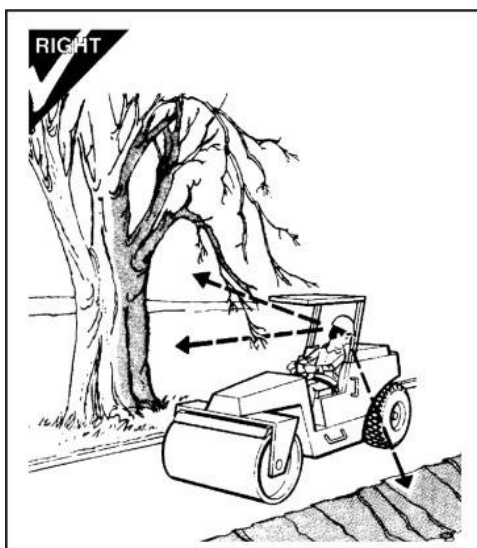


Рисунок 4-26: Наблюдать стабильность и безопасность окружающей среды.

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни окружающих!

- ⚠ При эксплуатации машины обеспечить отсутствие любого человека в опасной зоне.
- ⚠ Двигаться только по устойчивой и безопасной дороге.
- Опасность опрокидывания.
- Отрегулировать скорость переднего и заднего хода, чтобы соответствовать условиям на уклоне и условиям рулевого управления.



ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Эксплуатировать с осторожностью!
- ⚠
- При эксплуатации наблюдать с осторожностью, всегда держать опасную зону в направлении вперед или назад.
- При движении катка задним ходом необходимо особенно обращать внимание.
- Температура гидравлического масла влияет на расстояние остановки.
- Продольный уклон влияет на расстояние остановки.
- ⚠ Отрегулировать скорость продвижения ручки управления.



ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения из-за неправильного использования!

- При температуре окружающей среды ниже $+15^{\circ}\text{C}$ после запуска двигателя необходимо двигаться с малой скоростью, чтобы нагреть гидравлическое масло.
- Когда двигатель находится в состоянии на холостом ходу, толкание ручки управления может привести к выключению двигателя. Это может повлиять на срок службы гидравлических трубопроводов и гидравлических элементов.
- ⚠ Когда каток движется по выбоине, может опрокинуть машину или повредить вибрирующее колесо.
- ⚠ При более низких температурах гидравлического масла включается стояночный тормоз с задержкой.

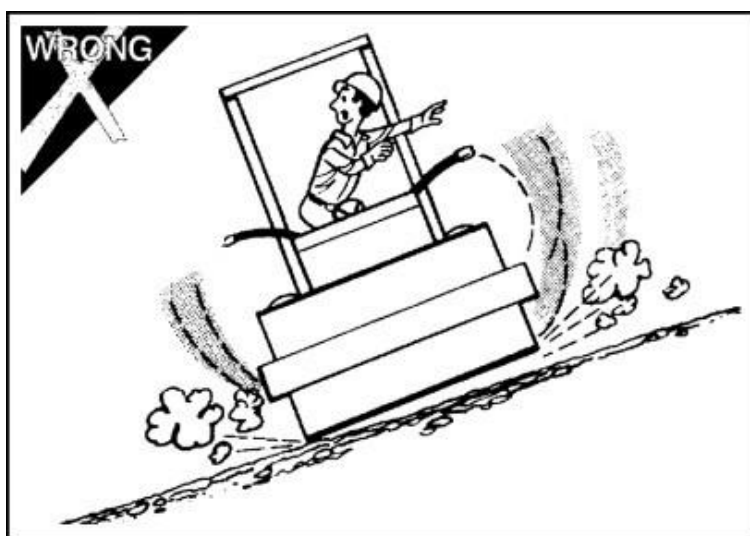


Рисунок 4-27: Регулировка скорости движения для адаптации к поперечному уклону и условиям рулевого управления

- Если машина оснащена сигнализатором заднего хода, когда толкать ручку управления назад, звучит сигнал заднего хода.
- ➔ Когда толкать ручку управления в высокоскоростную направляющую (II), скорость увеличивается, см. рисунок 4-25.



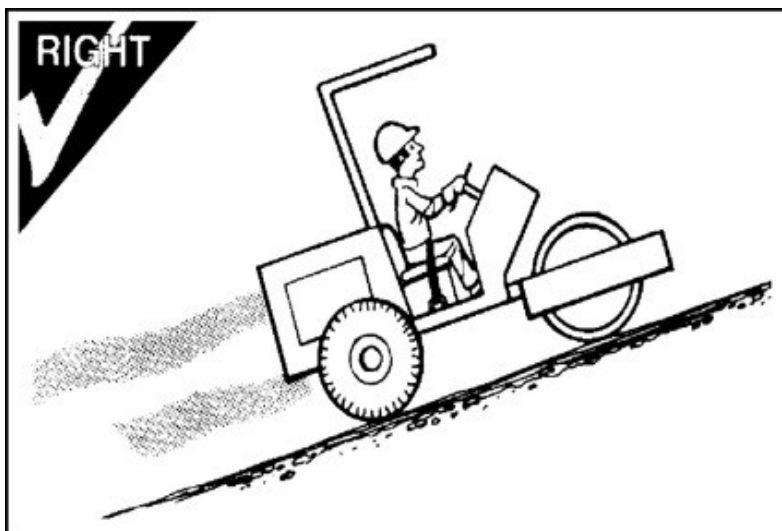


Рисунок 4-28: Регулировка скорости перемещения ручки управления для адаптации к продольному уклону.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни!

⚠ В процессе движения машины вперед или назад не покидать сиденье.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

⚠ Не управлять машиной в небезопасной общественной зоне.

- При пересечении дороги общего пользования в соответствии с местными правилами дорожного движения защищайте данную зону.
- Использовать ручку управления для управления скоростью, движением вперед и назад машины.
- Использовать кнопку аварийной остановки только в потенциально аварийных ситуациях.
- Выключение ключа зажигания имеет тот же эффект.

ВНИМАНИЕ! Опасность нанесения ущерба окружающей среде!

- При работе в общественных местах следует принять необходимые предохранительные меры.
- ⚠ Не допускает движение машины по небезопасной дороге общего пользования без разрешения.**



4.10 Тормоз и остановка машин

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасно для жизни!

 **Использовать выключатель аварийного тормоза только в аварийных случаях!**

- Остановка машины с помощью выключателя аварийного тормоза значительно сократит срок службы стояночного тормоза.
- Если датчик занятости сиденья не обнаруживает то, что сиденье занято, а ручка управления не находится в положении парковки (P), то выключить двигатель, включить стояночный тормоз. (Если это применимо).

4.10.1 Система торможения:

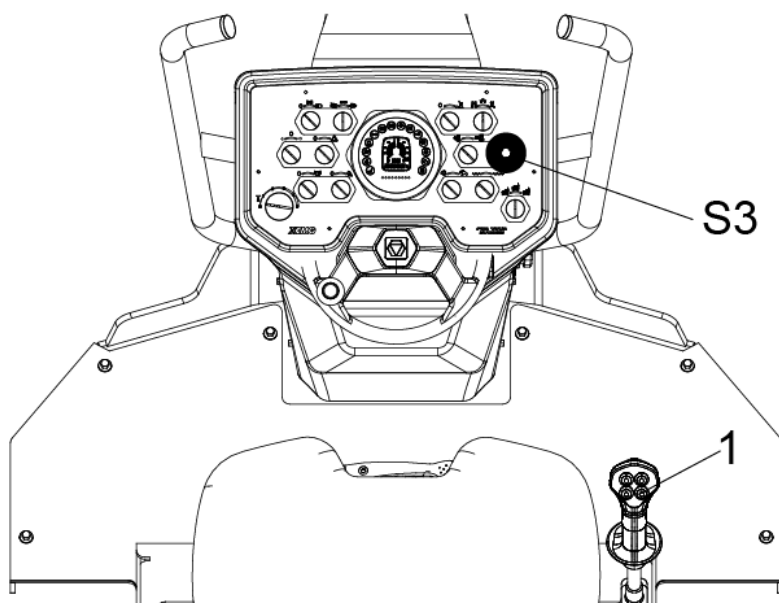


Рисунок 4-29: Устройство для остановки машины

S3 - Выключатель аварийного тормоза

1 - Ручка управления

Каток имеет 3 комплекта тормозных систем:

- Рабочий тормоз
- Вспомогательное тормоз
- Стояночный тормоз
- В рабочем тормозе используется гидростатический тормоз, который напрямую управляется от ручки управления потянуть ручку управления из перекошенного положения обратно в нейтральное положение, чтобы уменьшить скорость машины, пока она не остановится.
- Обеспечение остановки машины, когда рабочий тормоз не работает, это является целью вспомогательного торможения. Функция вспомогательного торможения обеспечивает стояночный тормоз.

- 
- Стояночный тормоз установлен на каждом вибрирующем колесе, является подпружиненным устройством, включить его только при работе двигателя и работе гидравлической системы.
 - Стояночный тормоз встроен в рычаг ручки управления. Когда ручка управления находится в положении (P), включать стояночный тормоз.
 - На рычаге ручки управления установлена пружина, когда находится в нейтральном положении, рычаг автоматически перемещается в положение тормоза (P).
 - Двигатель останавливает работу, и стояночный тормоз автоматически включается.
 - При нажатии кнопки аварийной остановки стояночный тормоз автоматически включается.

4.10.2 Остановить машину и выключить двигатель

4.10.2.1 Остановить машину

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни!

- Остановить машину в специальной зоне, чтобы предотвратить возможные аварии или несанкционированное лицо управлять машиной.
 - Извлечь ключ зажигания, закрыть капот, чтобы предотвратить ошибочное использования.
-

ВНИМАНИЕ! Опасность аварии!

-  При остановке машины в общественном месте соблюдайте местные правила дорожного движения.
 - Остановить машину на ровной и устойчивой поверхности, чтобы избежать опасности или повреждения.
-



4.10.2.2 Выключить двигатель

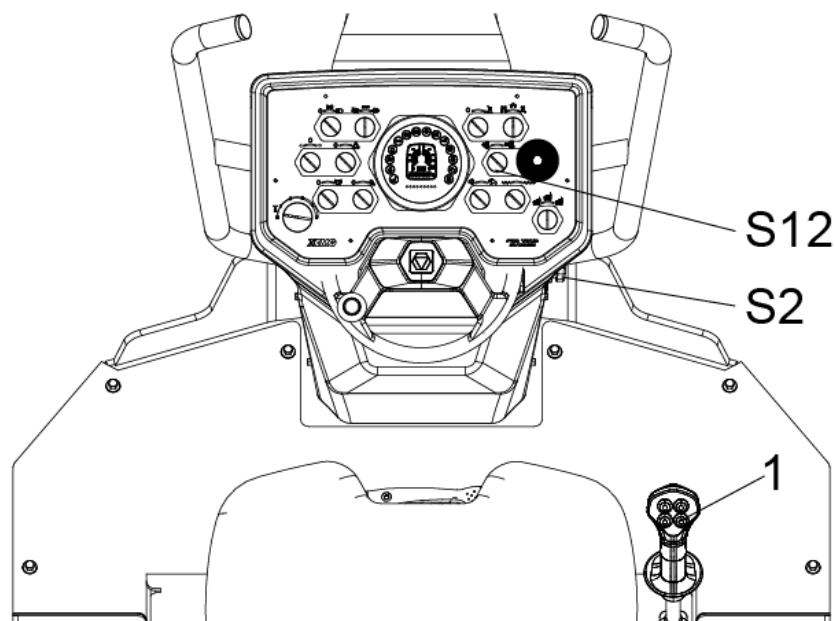


Рисунок 4-30: Выключатели, необходимые для выключения двигателя

1. Ручка управления

S2. Ключ зажигания

S12 Селектор скорости двигателя

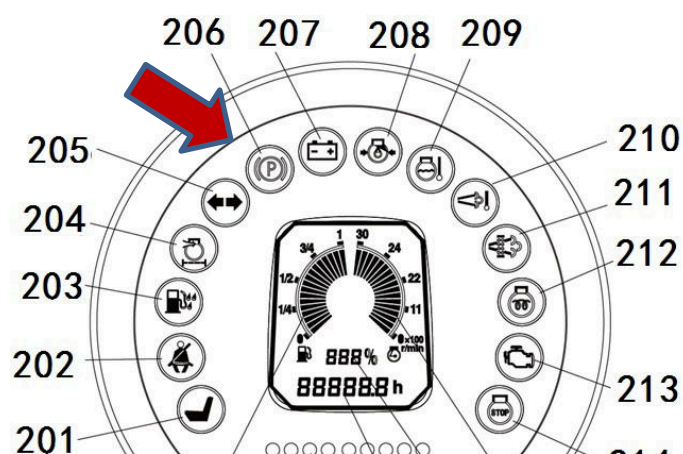


Рисунок 4-31: Отображение, необходимое для выключения двигателя

206 - Индикатор стояночного тормоза

- После полной остановки машины толкать ручку управления в положение тормоза (P). На приборе индикатор стояночного тормоза (206) загорается.
- Обеспечить выключение всего оборудования (например, вибрацию, освещение и так далее) и переключить двигатель на состояние низкой скорости на холостом ходу.
- Обеспечить правильное крепление всего оборудования, установленного на машине, на машине.



- 
- Когда скорость вращения двигателя достигнута скорости холостого хода выключить двигатель, повернуть ключ зажигания против часовой стрелки.
 - Когда покидать машину, обязательно извлечь ключ зажигания.1
- ① Если машина припаркована на длительное время (например, на ночь) или оставлена без присмотра, отключите главный выключатель питания, накрыть панель управления, накрыть ее светозащитным зонтом или крышкой.

ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба из-за неправильного обращения!

- Выключение двигателя при работе двигателя на высоких оборотах может сократить срок службы двигателя.
 - Выключить главный выключатель питания, чтобы предотвратить быструю разрядку аккумулятора.
 - Снизить скорость вращения двигателя до холостого хода.
 - Затем выключить двигатель!
- ① Если машина выключена на длительное время (например, на ночь) или оставлена без присмотра, выключите главный выключатель питания, накрыть панель управления, накрыть ее светозащитным зонтом или крышкой.
-



4.11 Функция работы

4.11.1 Функция вибрации

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Обеспечить, что поверхность земли может выдержать вибрацию катка.
- Обеспечить, что вибрация катка не повредит трубопроводы (газопроводы, водопроводы, кабели и так далее).
- Закрытые здания и объекты могут быть повреждены или даже разрушены.
- При вибрации катка тормозной путь может увеличиться.

ВНИМАНИЕ! Опасность нанесения ущерба имуществу и окружающей среде!

-  Когда машина стоит, не использовать функцию вибрации.
- При работе двигателя на высоких скоростях допускает использование функции вибрации, в противном случае будет выключить или повредить двигатель.
- Когда каток не движется или движется со скоростью менее 0.5 km / h, во избежание повреждения машины, не использовать вибрацию.
- При вибрации катка способность преодолевать подъемы может снизиться.

Система вибрации обеспечивает две частоты вибрации.

1 **Низкая частота-63 Hz:**

Переключатель управляет дроссельной заслонкой, повернуть переключатель S14 в левое положение.

2 **Высокая частота - 67 Hz:**

Переключатель управляет дроссельной заслонкой, повернуть переключатель S14 в правое положение.



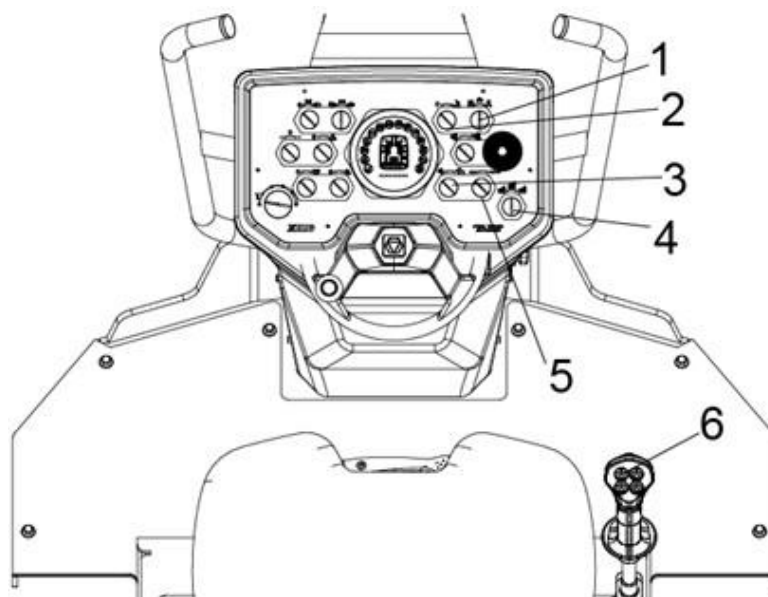


Рисунок 4-32: Работа с вибрацией

1. S16 - Селектор рабочего состояния
2. S15 - Селектор режима работы
3. S9 - Автоматический ручной селектор(опция)
4. S10 - Селектор вибрационного колеса
5. S14 - Селектор частоты вибрации
6. Кнопка управления вибрацией на вибрационной ручке

Эксплуатировать вибрацию только тогда, когда машина находится в рабочем режиме (переключатель S15).

Имеет два разных режима работы (у модели с выбросами Китай-III нет данной функции):

1. Ручной режим (повернуть переключатель S9 в правое положение):

Можно включить и выключить вибрацию в любое время с помощью кнопки вибрации (6) на ручке управления.

2. Автоматический режим (повернуть переключатель S9 в левое положение):

Когда скорость машины достигает определенного значения, вибрация автоматически включается.

При нажатии кнопки вибрации (6) на ручке управления вибрация может быть временно приостановлена или активирована.

- Переключатель (S10) может выбрать две колеса для одновременной вибрации или отдельную вибрацию на передней части и задней части.



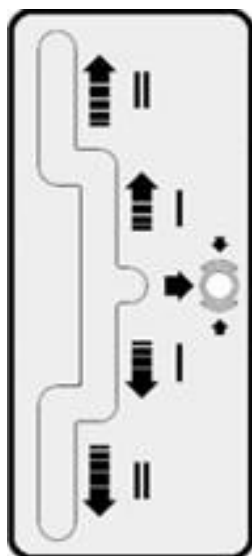


Рисунок 4-33: Включить вибрацию, когда рычаг ручки управления находится в диапазоне скоростей (I) (опция)

ВНИМАНИЕ! Опасность нанесения ущерба имуществу и окружающей среде!

- Вибрация на поверхности земли влияет на большие расстояния и глубины.
- При воздействии вибрационных режимов работы окружающие и подземные здания и объекты могут получить серьезные повреждения.



4.11.2 Эксплуатация ADVib (опция)

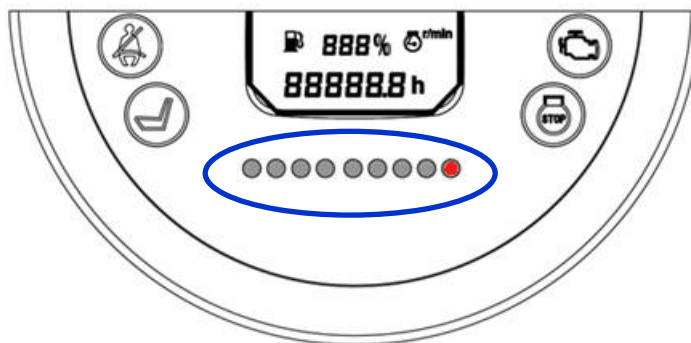


Рисунок 4-34: Индикатор ADVib

ADVib - опция, он указывает на ход уплотнения и состояние твердости уплотнения.

- Если установлено, ADVib всегда включен при работе двигателя.
- В связи с тем, что датчик установлен на переднем колесе, поэтому система работает только при нормальной вибрации переднего колеса.
- Количество зеленых огней продолжает увеличиваться, уплотнение почвы будет увеличиваться.
- Если зеленый огонь больше не увеличивается, то уже достигнуто окончательное состояние.

Когда красный индикатор мигает, машина должна немедленно прекратить вибрацию.

ВНИМАНИЕ! Опасность нанесения ущерба имуществу и окружающей среде!

- Риск повреждения окружающих структур и машин.
- В процессе кроссировочного запуска выключите вибрацию. Для получения подробной информации свяжитесь с вашим партнером XCMG.

4.11.3 Спринклерная система

- ➔ При уплотнении асфальтового покрытия обеспечить равномерную влажность поверхности вибрационного колеса, чтобы предотвратить прилипание уплотняемого материала к вибрирующему колесу.
- ➔ Управление количество распыляемой воды, можно увеличить интервалы спринклера, и избежать быстрого охлаждения битумного материала.

ВНИМАНИЕ! Обратит внимание на рабочий процесс!



- Обеспечить равномерное распыление воды на вибрирующее колесо, чтобы предотвратить прилипание асфальтового материала к вибрирующему колесу.
- Избегать чрезмерного распыления воды, чтобы избежать быстрого охлаждения горячего асфальта и увеличить интервалы спринклера.
- Когда машина не используется, выключать спринклерную систему.

Следует регулировать интервалы спринклера в зависимости от характеристик уплотненного покрытия (например, температуры асфальта) и других условий на рабочем месте (например, погодных условий).

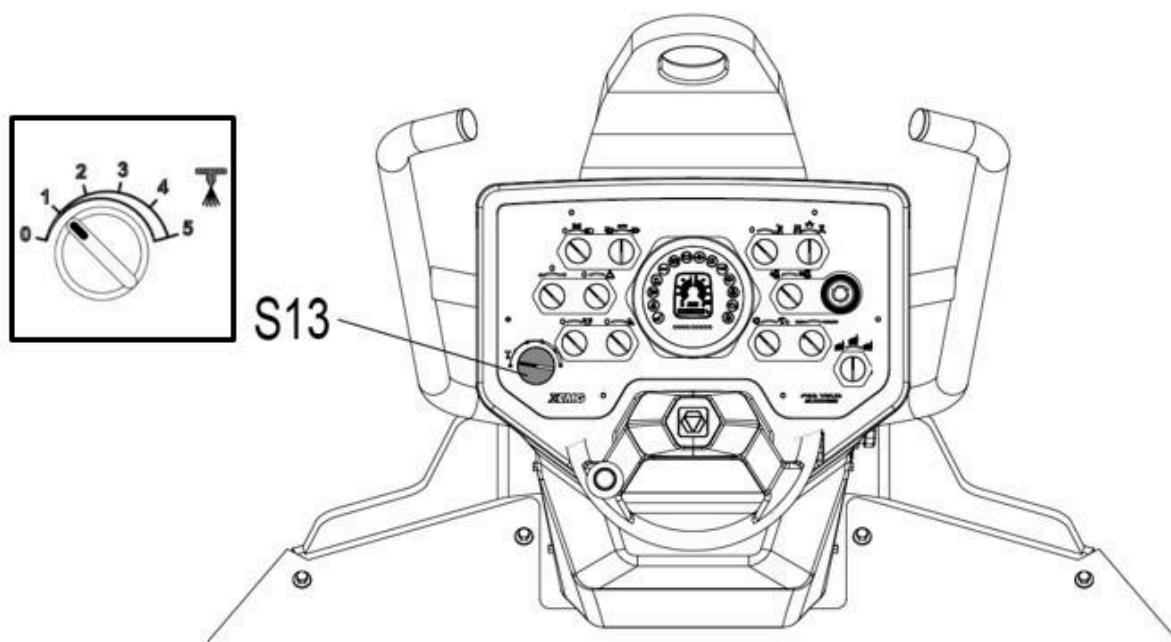


Рисунок 4-35: Селектор интервалов спринклера (S 13)

- Когда переключатель находится в положении «0», выключить спринклер.
- Время распыления увеличивается с увеличением установленных переключателем цифр 1-5.
- Когда находится в положении «5» интервал спринклера отсутствует.
- Когда каток не ходит, необходимо приостановить работу спринклерной системы.
- При нажатии кнопки на ручке управления (S21) включается функция спринклера.



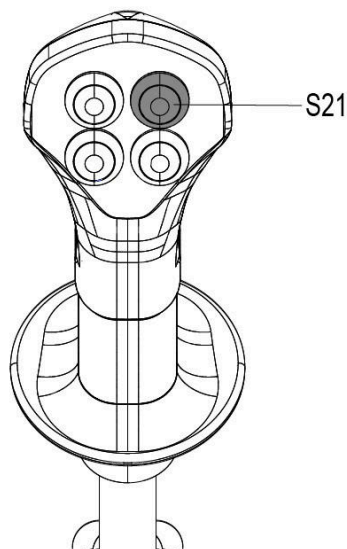


Рисунок 4-36: Кнопка управления спринклером

ВНИМАНИЕ! Обратит внимание на рабочий процесс!

- Чтобы снизить вес опорожнить спринклерный бак перед перевозкой машины.

4.11.3.1 Заправка воды в спринклерный бак

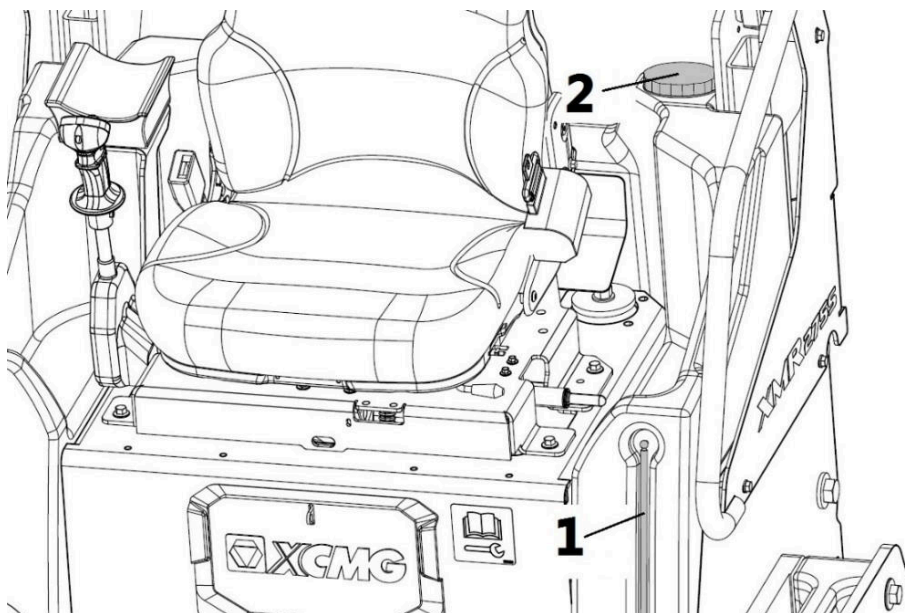


Рисунок 4-37: Индикатор уровня бака спринклера (1) и крышка бака (2)

- ➔ Открыть крышку бака, проверить нижнюю фильтровальную сетку и при необходимости очистить его.
- ➔ Заправить воду в водяной бак, затем закрыть крышку водяного бака.

ВНИМАНИЕ! Обратить внимание на рабочий процесс!

- При уплотнении битумного материала обеспечить наличие воды в водяном баке.
 - Во избежание повреждения компонентов залейте чистую воду.
 - При температуре ниже 0°C необходимо принять предохранительные меры, чтобы вода в водяном баке не замерзла (то есть обеспечить достаточное количество антифриза в водяном баке).
 - Когда температура может упасть ниже 0°C, слейте воду из водяного бака после работы, чтобы не повредить спринклерную систему.
- ⚠ Гарантия не распространяется на повреждения спринклерной системы из-за заправки нечистой водой или замерзания.

4.11.3.2 Опорожнить спринклерный бак

Перед перевозкой машины или при температуре ниже 0°C необходимо слить воду из водяного бака. Шаги показаны ниже:

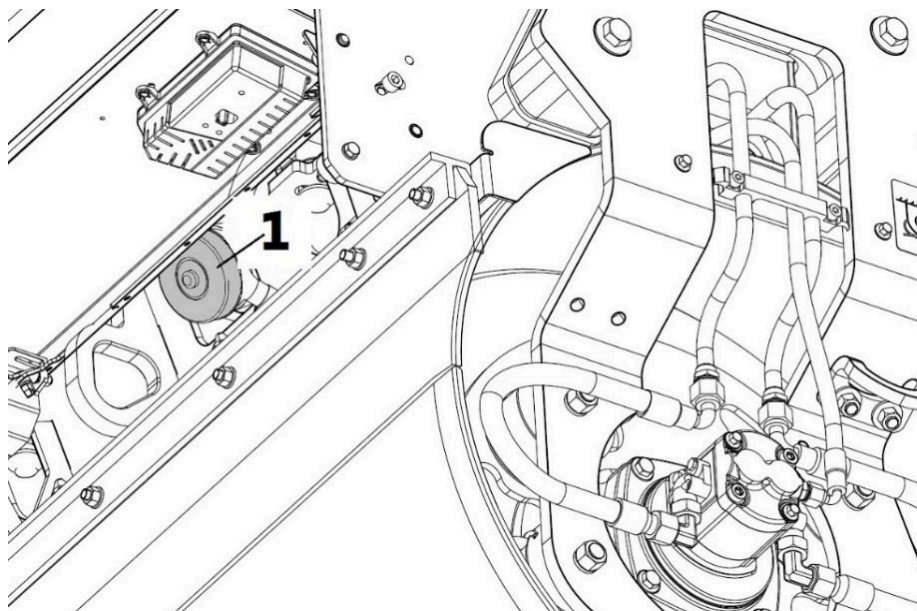


Рисунок 4-38: Слив воды из основного водяного бака (1).

1. Остановить машину.
2. Выключить спринклерную систему и двигатель, извлечь ключ зажигания.
3. Открыть крышку над задним скребком.
4. Отвинтить крышку (1) выпускного отверстия основного водяного бака,
5. Слить воду.
6. После слива всей воды, потом завинтить крышку (1).



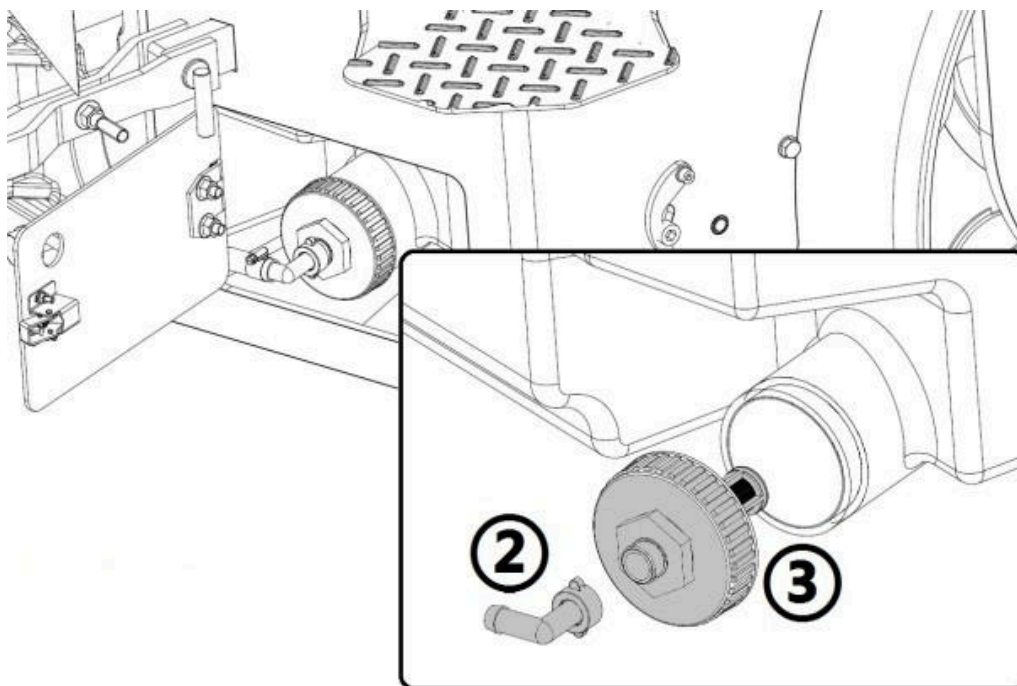


Рисунок 4-39: Выпускное отверстие из нижнего водяного бака

1. Открыть сервисное отверстие на левой стороне шарнира машины.
2. Отвинтить прямоугольное соединение (2).
3. Открыть сливное отверстие (3) нижнего водяного бака, чтобы слить воду из нижнего водяного бака.
4. Следует слить воду в водяном насосе чрез прямоугольное соединение (2).

Перед переустановкой сливного отверстия (3) и прямоугольного соединения (2) очистите фильтровальную сетку сливного отверстия (3).



4.11.4 Скребок

ВНИМАНИЕ! Обратить внимание на рабочий процесс!

- Скребок регулируется.
- При рабочем состоянии скребок должен соприкасаться с поверхностью вибрирующего колеса.

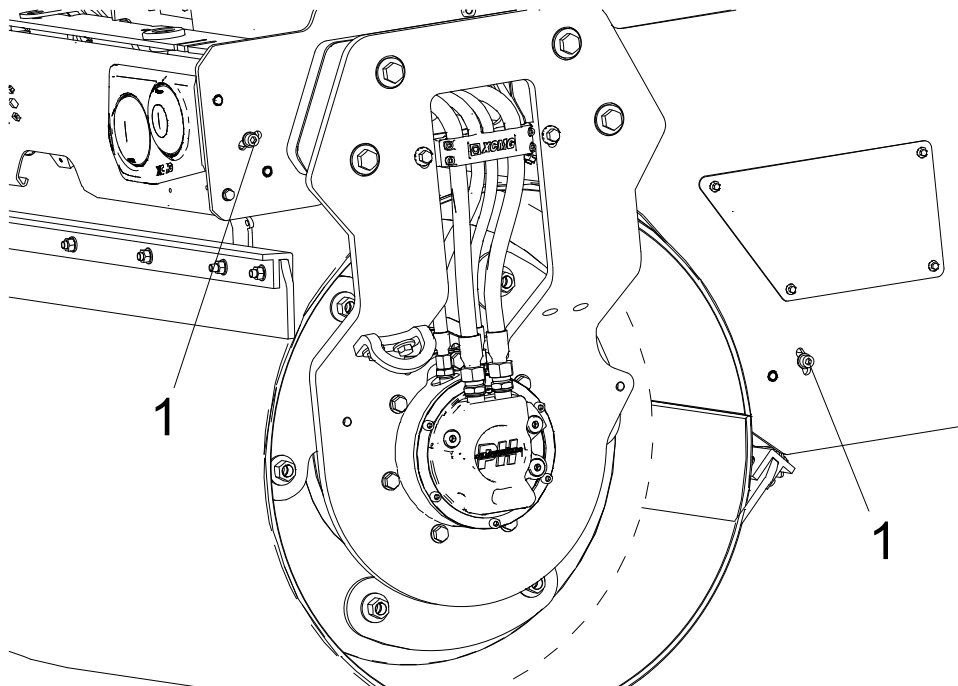


Рисунок 4-40: Регулировка скребка

- ➔ Ослабить регулировочный болт (1) скребка, чтобы скребок соприкасался с вибрационным колесом.

Чтобы уменьшить износ, вытащить скребок с вибрирующего колеса, когда оно не используется.

4.11.5 Заправка масла





⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования и ожогов!

- Обратить внимание на горячие поверхности машины!
- Опасность пожара и ожогов дизельным топливом!
- Не заправляйте масло при работе двигателя.
- После охлаждения двигателя заправляйте масло.
- Дизельное топливо легко воспламеняется!
- Немедленно убирать все пролитое топливо.
- При работе с дизельным топливом не курить и не использовать открытый огонь.

ВНИМАНИЕ! Повреждение двигателя или деталей!

- Всегда использовать топливо с низким содержанием серы, указанное в руководстве по эксплуатации.
- Грязное дизельное топливо или грязь могут повредить двигатель.
- Обеспечить полностью чистоту всех компонентов и систем, связанных с топливом.



Рисунок .4-41: Уровнемер

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Запрещено использование присадок к топливу.
- ⚠ В соответствии с сезонной температурой в вашем регионе рекомендуется использовать зимнее дизельное топливо (значение CFPP дизельного топлива) как можно скорее.
- ⚠ Если используется топливо, не соответствующее требованиям, то гарантия не действует.
- ⚠ Запрещено использование неутвержденного топлива.
 - Заправлять только чистым топливом!
 - Заправлять осторожно, чтобы не пролить.
- ➔ После заправки обеспечите правильное закрытие крышки топливного бака.
- Наблюдаться за уровнем топлива, никогда не позволять двигателю расходовать все топлива!



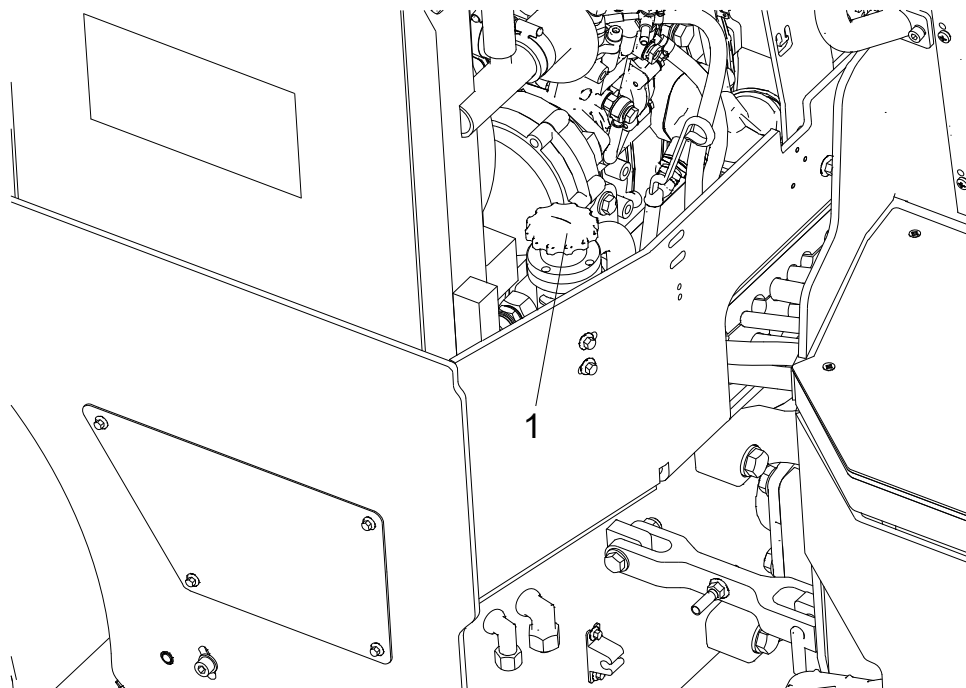


Рисунок 4-42: Топливозаливная горловина рядом с впускным отверстием двигателя под капотом

- ⚠ Наблюдать за уровнем и вовремя доливать дизельное топливо.
- ➔ В противном случае перед следующим запуском двигателя может потребоваться выпускать воздух из топливной системы.
- ⓘ Во избежание образования конденсата в топливном баке, при остановке машины обеспечите заполнен топливный бак маслом.



5 Техническое обслуживание

5.1 Общая безопасность и напоминания

ВНИМАНИЕ! Процесс технического обслуживания

- ⚠ **Неправильное или ошибочное техническое обслуживание может привести к нарушению законов и правил.**
- Слишком большая или недостаточная смазка может привести к серьезному повреждению машины.
- Использовать смазочные масла и другие расходные материалы, качество которых соответствует требованиям, рекомендованным в данном руководстве, или превосходит эти требования.
- Техническое обслуживание должен выполняться обученным и проинструктированным персоналом.
- Перед выполнением технического обслуживания внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.
- ⚠ **Настоящая гарантия на продукт не распространяется на неправильные или ошибочные операции технического обслуживания и ремонта.**

- Требуется периодического технического обслуживания данного продукта.
- В данном руководстве описаны требования к периодическому техническому обслуживанию.
- Если необходимо расширить содержание данного руководства, свяжитесь с представителем XCMG.
- В руководстве по эксплуатации указан цикл технического обслуживания машины при нормальной работе.
- В зависимости от использования можно сокращать интервал технического обслуживания.
- Интервал технического обслуживания относится к часомеру машины.
- Другие специальные инструкции по двигателю см. в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».

ВНИМАНИЕ! Повреждение частей или системы!

- По вопросам, не описанным в руководстве, свяжитесь с вашим партнером XCMG.
- ⚠ **Модификации без разрешения XCMG, недействительны.**



5.2 Безопасность системы частей

Данная машина включает в себя несколько систем, непосредственно связанных с безопасностью. Содержание периодической проверки и технического обслуживания показано ниже:

- 1 Рама защиты для опрокидывания
- 2 Ремень безопасности
- 3 Стояночный тормоз
- 4 Аварийный тормоз

Следует использовать и обслуживать эти устройства строго в соответствии с инструкциями, указанными в данном руководстве.

5.3 Текущее техническое обслуживание

После первых 50 часов работы (обычно примерно через неделю) требуется текущее техническое обслуживание. Содержание текущего технического обслуживания считается дополнением к периодическому техническому обслуживанию.

– Система двигателя:

Заменить моторного масла двигателя

Заменить масляный фильтр двигателя

Заменить топливный фильтр

– Техническое обслуживание гидравлических элементов

Заменить фильтр гидравлического масла

Обзор минимальных требований к техническому обслуживанию показан в таблице ниже:

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- ⚠ Интервал периодического технического обслуживания, а именно интервал замены моторного масла, составляет каждые 12 месяцев, независимо от наработки машины.

5.4 Регулярное техническое обслуживание и проверка

По истечении периода, указанного выше, или по окончании времени работы, в зависимости от того, что наступит раньше, следует проводить периодическое техническое обслуживание и проверку.

Содержание более длительного периода проверки включает в себя содержание более короткого периода проверки (то есть содержание еженедельного периодического технического обслуживания включает в себя содержание ежедневного технического обслуживания).



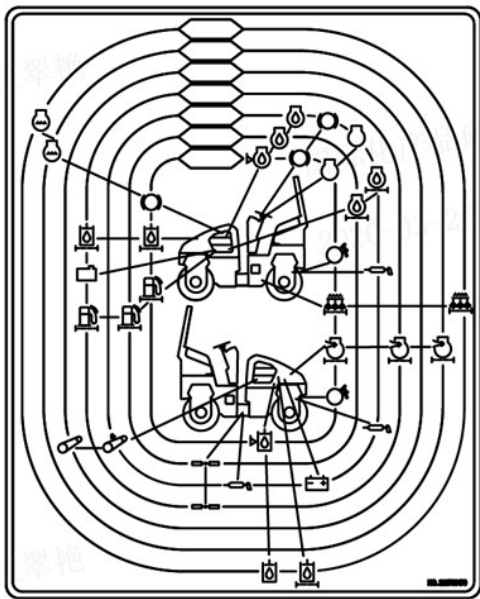


Рисунок 5-1: Этикетка схемы технического обслуживания

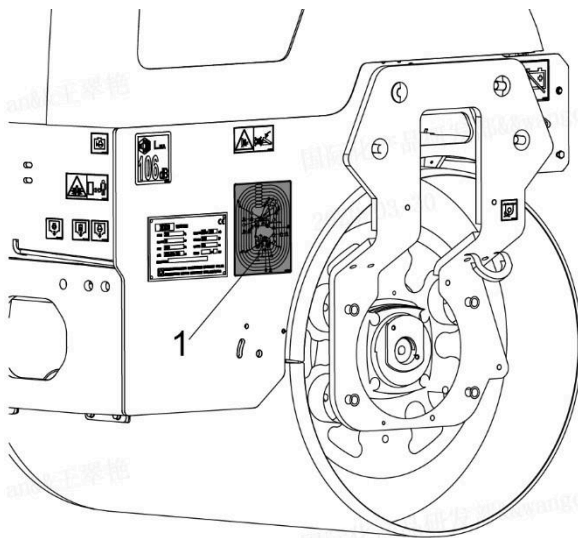


Рисунок 5-2: Схема технического обслуживания на машине (1)





Показатели технического обслуживания	Часы интервала периодического технического обслуживания							
	8 (дней)	250	500	1000	1500	2000	3000	4000
Визуальный осмотр	•							
Проверить /откорректировать уровень топлива в двигателе	•							
Проверить/откорректировать уровень охлаждающей жидкости двигателя	•							
Проверить радиатор	•							
Проверить /очистить воздушный фильтр двигателя	•							
Проверить/откорректировать уровень гидравлического масла	•							
Проверить фильтр гидравлического масла	•							
Проверить/очистить спринклерный фильтр	•							
Проверить/очистить спринклерную насадку	•							
Проверить стояночный тормоз		•						
Проверить аварийный тормоз		•						
Движущиеся части скребка		•						
Точки смазки шарниров		•						
Точка смазки цилиндра рулевого управления		•						
Заменить моторное масло двигателя		•						

Таблица 5-1 а: Перечень технического обслуживания



Показатели технического обслуживания	Часы интервала периодического технического обслуживания							
	8 (дней)	250	500	1000	1500	2000	3000	4000
Заменить фильтр двигателя		•						
Проверить натяжение V-образного ремня двигателя		•						
Проверить впускную трубу двигателя, при необходимости заменить		•						
При необходимости проверить шланги охладителя и хомуты на предмет затяжки		•						
Проверить ручку управления			•					
Заменить предварительный топливный фильтр			•					
Проверить /очистить топливный бак			•					
Заменить V -образный ремень			•					
Очистить переливную канавку радиатора			•					
Проверить/откорректировать концентрацию антифриза			•					
Проверить зазор клапанов двигателя				•				
Заменить гидравлическое масло, проверить, при необходимости очистить бак гидравлического масла				•				
Заменить гидравлический фильтр				•				
Проверить форсунку					•			
Заменить маслоотделитель					•			
Заменить впускную трубу						•		
Заменить охлаждающий трубопровод						•		

Таблица 5-1б: Перечень технического обслуживания.



5.5 Техническое обслуживание по требованию

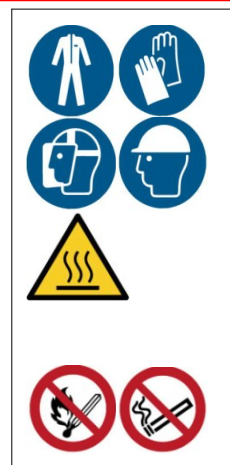
1. Внешний вид аккумулятора: проверить надежность соединения аккумулятора.
2. Гидравлический фильтр: визуально проверить состояние фильтра, индикатор засорения в верхней части фильтра показывает необходимость замены фильтра. При температуре гидравлического масла как нормальной температуре (температуре руки человека), допускает проверять его.

Напоминание: заменить фильтр при замене гидравлического масла.

3. Маслоотделитель: заменить его как можно скорее в соответствии с показаниями манометра. В соответствии с требованиями таблицы периодического технического обслуживания, он обновляется каждые 1500h.
4. Подготовка антифриза системы охлаждения: по требованиям добавить антифриз.

5.6 Инструкции по конкретному техническому обслуживанию

5.6.1 Напоминание



 **ОПАСНОСТЬ!** Опасность для жизни и травм!

- ⚠ При контакте с горячими поверхностями есть опасность ожогов!
- ⚠ Со средствами индивидуальной защиты!

- При контакте с горячими поверхностями, жидкостями, горячим паром, гидравлическим маслом и выхлопными газами есть опасность ожогов.
- Сначала выключить двигатель, проводить обслуживание после полностью охлаждения.
- Система охлаждения находится в состоянии под давлением.
- Гидравлическая система может находиться в состоянии под давлением.

5.6.2 Визуальный осмотр

При визуальном осмотре следует представить общее представление о состоянии машины, а именно:



– **Общее техническое обслуживание:**

Проверить целостность и функцию шарнирного замка
Проверить целостность и функцию болта рамы защиты от опрокидывания и замка
Износ скребка
Без утечки: Гидравлическое масло Охлаждающая жидкость Топливо Моторное масло Распыление водой Или другие жидкости
Состояние трубопроводов и шлангов: Гидравлический Охлаждающая жидкость, Впускная труба двигателя Система выпуска Топливная система Спринклерная система и так далее
Очистка радиатора
Утечка гидравлического цилиндра или механическое повреждение
Ослаблены болты и гайки (отремонтируйте, если есть)
Состояние ремня безопасности (замените, если он поврежден)
Знак безопасности (замените, если он изношен)
Уровень масла (индикация на приборе)
Индикатор уровня

Если на дисплее отображаются любые коды, проверьте и обслуживайте в соответствии с информацией, представленной в данном руководстве по эксплуатации.



5.6.3 Охлаждающая жидкость



⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность ожога горячими жидкостями!

- ⚠ Опасность ожога в горячей зоне!
- ⚠ В системе высокое напряжение, есть опасность травмирования!
- ⚠ Со средствами индивидуальной защиты!
- Обращать внимание на защиту глаза, носить перчатки!
- После охлаждения системы снимать крышку радиатора!
- Перед отвинчиванием крышки следует полностью сбросить давление, с осторожностью в процессе отвинчивания крышки!
- Система охлаждения должна находиться ниже давления пара!

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Всегда использовать более низкую концентрацию антифриза, даже если температура никогда не опускается ниже точки замерзания.
- Не использовать антифриза, максимальная концентрация которого превышает рекомендуемую.

5.6.3.1 Требования к охлаждающей жидкости

Двигатель с водяным охлаждением предъявляет особые требования к используемой охлаждающей жидкости, чтобы избежать перегрева или замерзания, коррозии двигателя или радиатора, также возникновению кавитации.

Во избежание повреждения двигателя или системы охлаждения периодически наблюдаться за уровнем охлаждающей жидкости и концентрацией антифриза в охлаждающей жидкости.

Охладитель при выпуске с завода заполнен антифризом 50% (на основе моноэтиленгликоля).

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!



- Выполнить работу в соответствии с руководством по эксплуатации двигателя и инструкциям производителя охлаждающей жидкости.

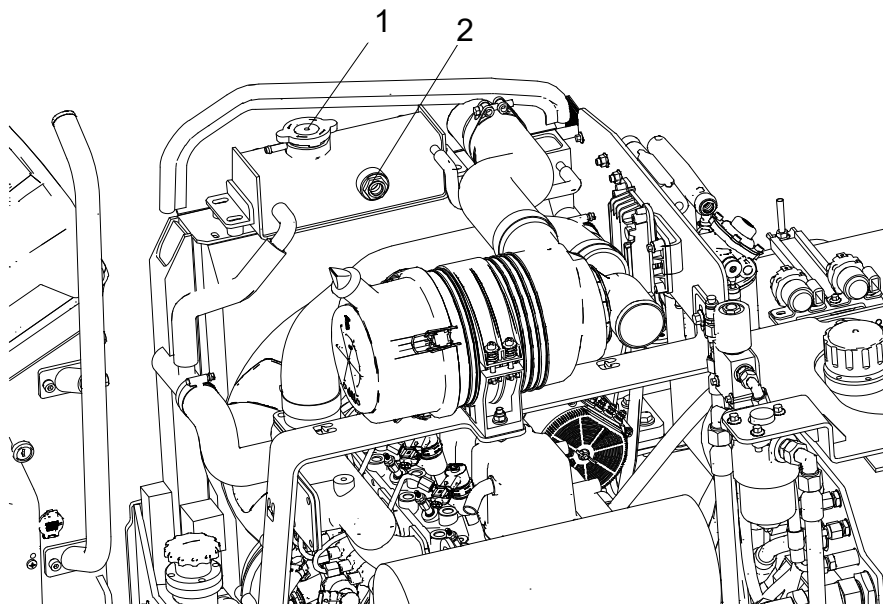


Рисунок 5-3: Схема охлаждающей жидкости

- 1 - Крышка заливной горловины охлаждающей жидкости
- 2 - Корпус расширительного бачка/масломер

5.6.3.2 Проверка радиатора

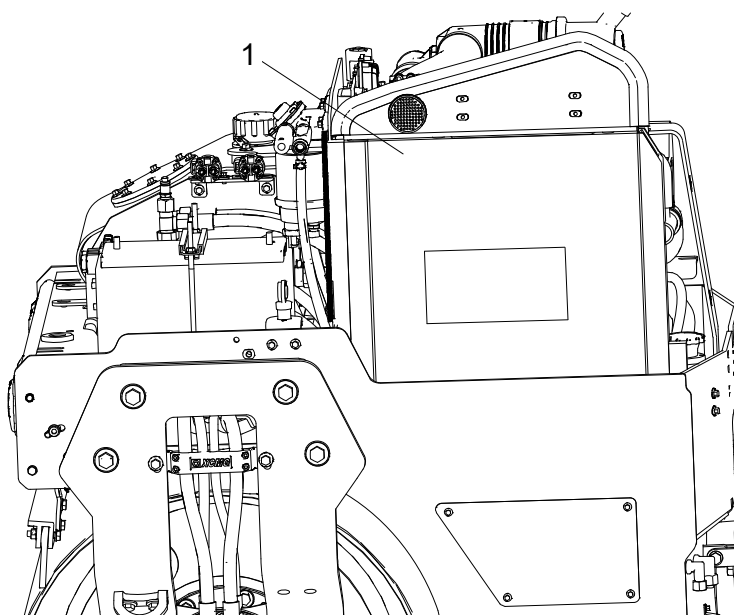


Рисунок 5-4: Радиатор (1).



- ➔ Выключить двигатель, извлечь ключ зажигания, открыть капот двигателя, при необходимости охладить двигатель и радиатор.
- ➔ Проверить радиатор, если он загрязнен, очистить его.



Использовать сжатый воздух, допускает очистка только изнутри наружу.

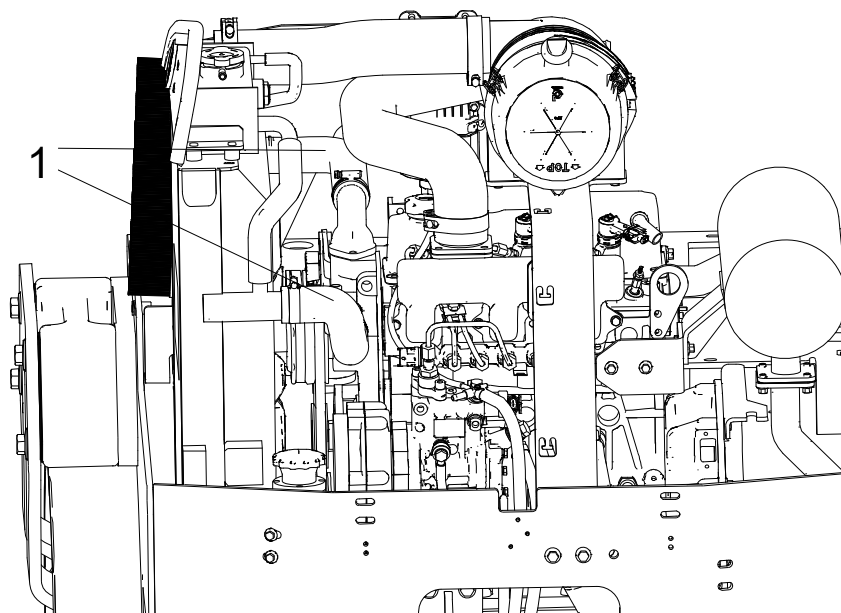


Рисунок 5-5: Трубопровод системы охлаждения (1)

- ➔ Регулярно проверять трубопроводы радиатора на наличие трещин и утечек.
- ➔ Заменить поврежденные трубопроводы, и затянуть все ослабленные соединения.
- ➔ Проверить впускную трубу (1) на предмет старения и слома, а также хомут на месте соединения трубы на предмет затяжки.
- ➔ Если впускная труба (1) ослаблена, стареет, изношена, сломана или повреждена, следует затянуть или заменить ее.

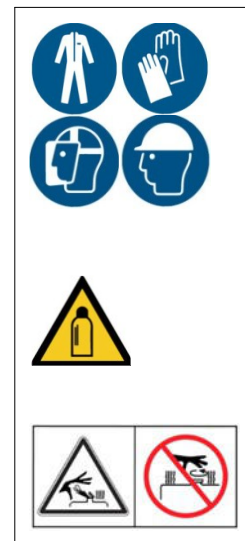
5.6.3.3 Проверка уровня охлаждающей жидкости

⌚ Перед техническим обслуживанием:

1. Выключить двигатель, извлечь ключ зажигания, открыть капот двигателя.
2. Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке должен расположен рядом с серединой уровнемера.



5.6.3.4 Слить охлаждающую жидкость двигателя



ОСТОРОЖНО! Опасность ожогов и травм!

Со средствами индивидуальной защиты

- При выполнении этой задачи всегда защищать глаза и носить перчатки.
- Перед охлаждением системы снимать крышку радиатора!

Предупреждение - высокое давление в системе

- Накрыть колпачок чистой тряпкой, медленно повернуть до первого сопротивления, чтобы сбросить избыточное давление в системе.

Перед снижением давления и охлаждением системы не снимать крышку радиатора!

- Как возможно экологически утилизировать сливную охлаждающую жидкость.

Соблюдать действующие местные правила по утилизации.

1. После охлаждения охладителя, поставить подходящую емкость под сливным отверстием охлаждающей жидкости (3) (рисунок 5-8).
2. Использовать емкостью объемом не менее 12L для сбора старой охлаждающей жидкости.
3. Открыть крышку (1) радиатора.
4. После опорожнения радиатора добавить около 5 литров чистой воды для промывки.
5. Закрыть сливное отверстие, залить в радиатор квалифицированную охлаждающую жидкость, пока уровень охлаждающей жидкости не достигнет середины уровнемера.
6. Запустить двигатель на короткое время, проверить уровень охлаждающей жидкости.

➔ Продолжать заправлять при необходимости.



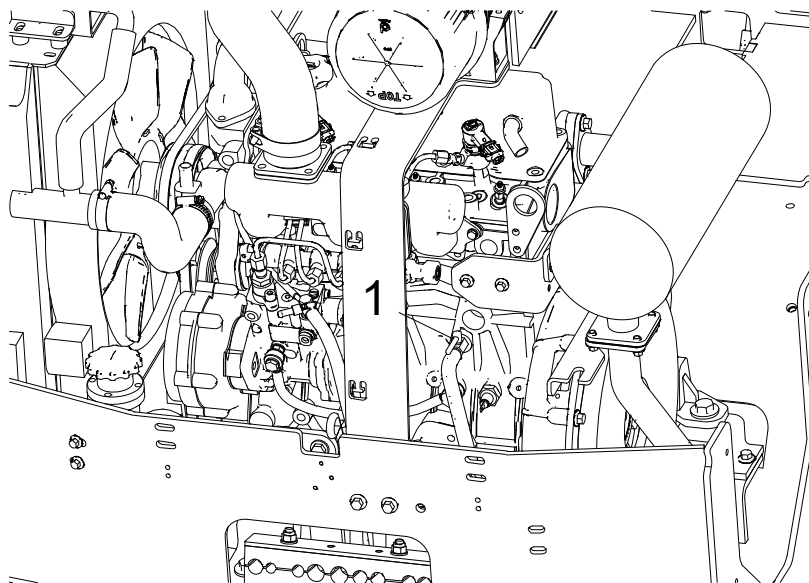


Рисунок 5-6: Сливное отверстие охлаждающей жидкости (3).

5.6.4 Смазка двигателя

5.6.4.1 Смазочное масло двигателя

- ① Двигатель при выпуске с завода заполнен маслом 15W-40 класса CF, подходящим для большинства климатических условий.
- ➔ Для выполнения всех работ по техническому обслуживанию в моторном отсеке необходимо заранее выключить двигатель и извлечь ключ зажигания, чтобы охладить двигатель.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Емкость моторного смазочного масла составляет около 7 L.
- Следует заменять моторное смазочное масло каждые 12 месяцев, независимо от того, наступил ли график технического обслуживания.



5.6.4.2 Проверить уровень моторного смазочного масла

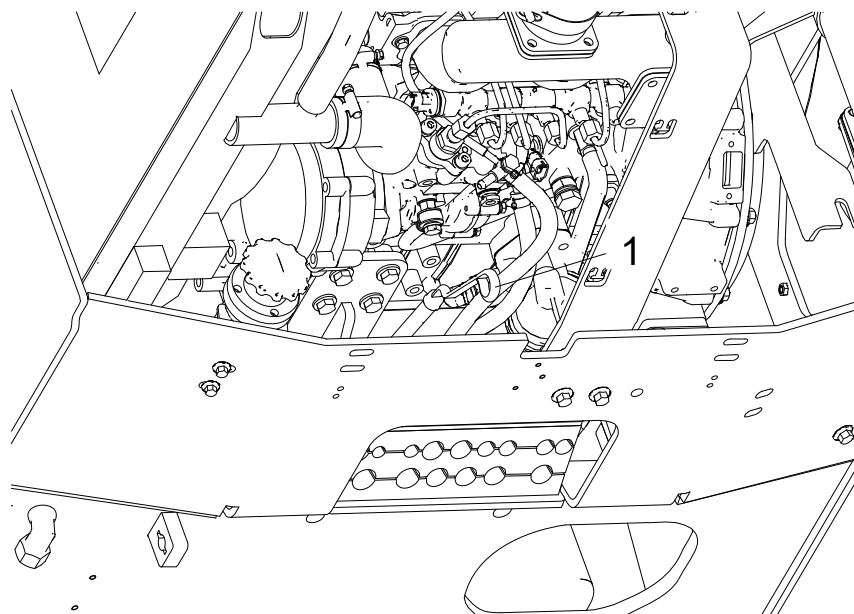


Рисунок 5-7: Положение масляного щупа двигателя.

➔ Проверить уровень моторного смазочного масла:

1. Остановить машину на ровной поверхности.
2. Выключить двигатель, извлечь ключ зажигания, открыть капот двигателя.
3. После охлаждения моторного масла, проверить уровень масла смазочного масла с помощью щупа.
4. При необходимости заполнить или опорожнить.

① Уровень масла должен находиться между отметками, лучше чуть выше середины.

① Добавить моторное смазочное масло

ВНИМАНИЕ! Повреждение двигателя или частей!

– Риск повреждения двигателя или потери работоспособности.

⚠ Для технического обслуживания только использовать смазочное масло, указанное в руководстве по эксплуатации двигателя или в данном руководстве по эксплуатации.



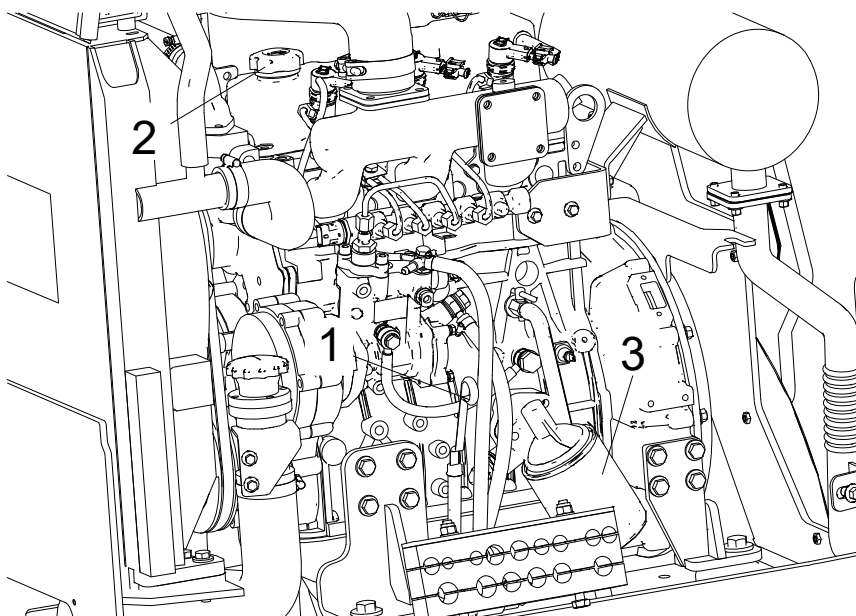


Рисунок 5-8: Маслозаливная горловина смазки двигателя (2).

1 - Масляный щуп

2 - Маслозаливная горловина

3 - Масляный фильтрующий элемент

4 - Проверить уровень масла по отметке щупа (1)1

➔ **Добавить моторное смазочное масло**

- 1 Добавить смазочное масло в двигатель через маслозаливную горловину (2) Рисунок 5-8;
- 2 После заполнения немедленно закрыть;
- 3 Избегать попадания брызг масла на двигатель.



5.6.4.3 Слить все моторное смазочное масло

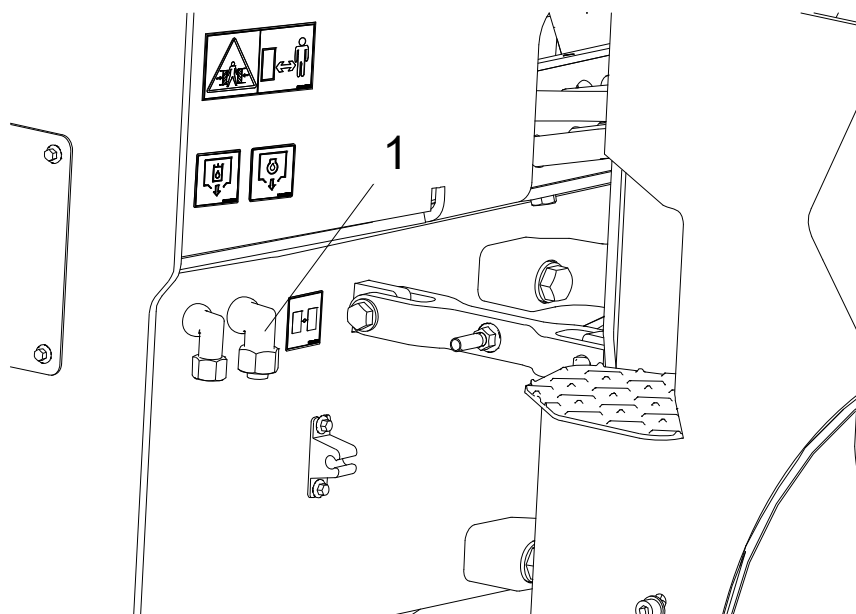


Рисунок 5-9: Точка слива моторного смазочного масла (1)

❶ Сливное отверстие моторного смазочного масла показано на рисунке 5-9.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Перед сливом всего моторного смазочного масла дать двигателю поработать несколько минут до максимальной температуры 30°C, чтобы снизить вязкость.
- После слива масла как можно скорее заменить фильтр смазочного масла.

- ➔ Осторожно залить масло в подходящую емкость.
- ➔ Закрыть, затянуть и очистить сливное отверстие, чтобы избежать утечек масла.
- ➔ Снова залить моторное смазочное масло, как описано в предыдущем разделе.



5.6.4.4 Заменить фильтр моторного смазочного масла

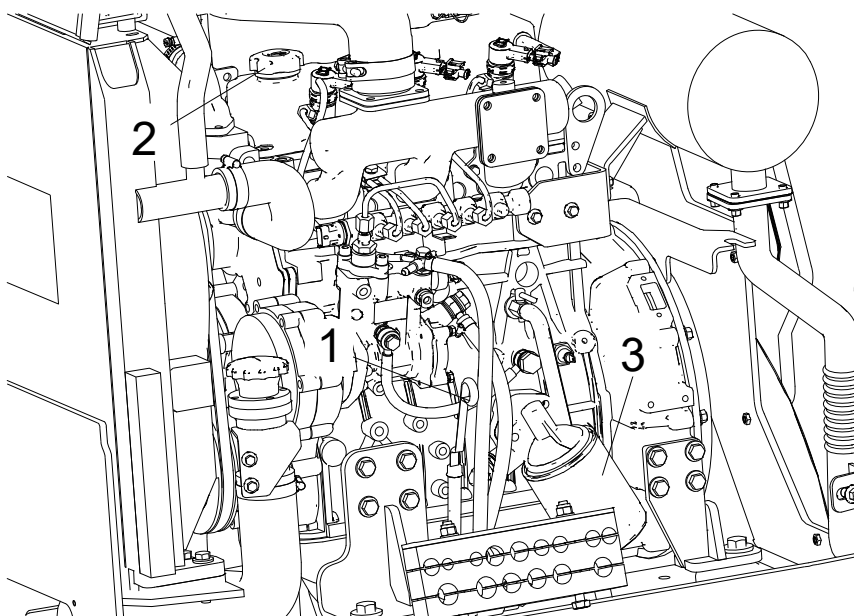


Рисунок 5-10: Замена моторного смазочного масла

1 - Щуп - моторное смазочное масло

2 –Маслозаливная горловина моторного смазочного масла

3 - Масляный фильтр двигателя

➔ После слива моторного масла заменить фильтр в соответствии со следующими шагами:

1. Разобрать фильтрующий элемент в сборе (3);
2. Повернуть и отвинтить фильтрующий элемент;
3. Протереть уплотнительную поверхность гнезда фильтра, удалить остатки на уплотнительном кольце масляного фильтра;
4. Перед установкой масляного фильтра залить чистое смазочное масло в фильтр;
5. Нанести на новое уплотнительное кольцо слой масляной пленки;
6. Ввернуть новый фильтрующий элемент;
7. Установить фильтр в сборе на корпус цилиндров.



5.6.4.5 Проверить клапан двигателя

ОСТОРОЖНО! Опасность ожога горячим паром или жидкостью!

- Сначала выключите двигатель, проводить техническое обслуживание после полностью его охлаждения.
- Выполните работу в соответствии с «Руководством по эксплуатации двигателя».
- Выполните работу в соответствии с инструкциями производителя охлаждающей жидкости.

① Для получения подробной информации см. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя или свяжитесь с вашим менеджером по продуктам XCMG.

5.6.4.6 Шланг для смазки двигателя

ОСТОРОЖНО! Опасность ожога горячими жидкостями!

- Выключить двигатель проводить техническое обслуживание после полностью его охлаждения.
- Выполните работу в соответствии с «Руководством по эксплуатации двигателя».

ВНИМАНИЕ! ! Внимание - выполните проверку!

- Когда впускная система не собрана правильно, не эксплуатировать двигатель.

➔ Заменить шланг масляного фильтра двигателя, чтобы предотвратить износ или утечку.

① Для получения подробной информации см. в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя.



5.6.5 Впускная система двигателя

ОСТОРОЖНО! Горячие поверхности, опасность травм!

- Выключите двигатель, проводить техническое обслуживание после полностью его охлаждения.
- Выполните работу в соответствии с «Руководством по эксплуатации двигателя».

5.6.5.1 Заменить впускной фильтр двигателя

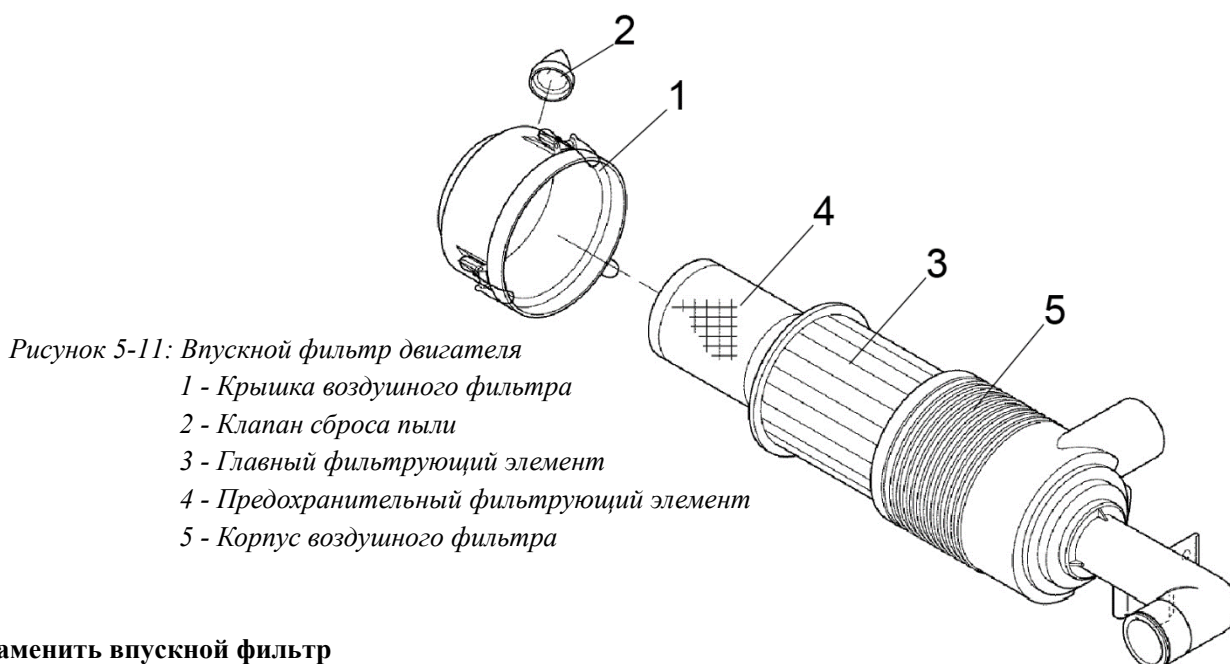


Рисунок 5-11: Впускной фильтр двигателя

- 1 - Крышка воздушного фильтра
- 2 - Клапан сброса пыли
- 3 - Главный фильтрующий элемент
- 4 - Предохранительный фильтрующий элемент
- 5 - Корпус воздушного фильтра

⇒ Заменить впускной фильтр

1. Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
2. При необходимости охладить двигатель.
3. Открыть и с помощью зажима разобрать крышку фильтра (1).
4. Разобрать главный фильтрующий элемент (3).
5. При необходимости очистить сливной элемент (2) и корпус фильтра (5).
6. Вставить новый главный фильтрующий элемент, затем закрыть и заблокировать крышку фильтрующего элемента.
7. При необходимости (не позднее чем через 2000 часов работы) также заменить предохранительный фильтрующий элемент (4).

5.6.5.2 Заменить впускную трубу

⇒ Заменить впускную трубу

1. При необходимости открыть капот, чтобы охладить систему двигателя.
2. Ослабить хомут (1) на обоих концах впускной трубы, разобрать и заменить на новый хомут впускной трубы.

3. Если хомут подвергся коррозии или поврежден, его также необходимо заменить.
4. Правильно затянуть хомут, закрыть и затянуть капот двигателя.

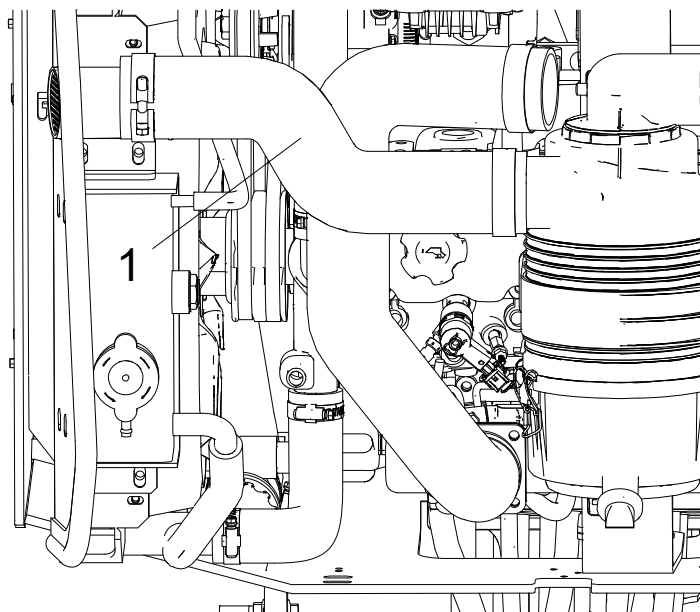


Рисунок 5-12: Впускная система;
1 - Трубка впускного фильтра

ВНИМАНИЕ! Внимание -выполнение Проверка -управление!

- Не эксплуатировать двигатель, если впускная система не собрана правильно.
- Заменить фильтрующий элемент новым после 6 очисток.

5.6.6 Топливная система двигателя

5.6.6.1 Топливный бак





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни и травм!

- ⚠ При ремонте системы двигатель, есть опасность возгорания, пожара или взрыва:
- ⚠ Со средствами индивидуальной защиты!
- После выключения машины и охлаждения двигателя, потом проводить техническое обслуживание.
- Не курить, не использовать открытый огонь.
- Не вдыхать пары топлива.



ОСТОРОЖНО! Риск травм и загрязнения окружающей среды!

- Топливо легковоспламеняющееся!
- Избегать утечки топлива на землю, чтобы избежать возгорания или загрязнения окружающей среды!
- При заправке или обращении с топливом не курить и не приближаться к открытому огню.
- Как возможно экологически утилизировать пролитое масло; соблюдать действующие местные правила по утилизации.

5.6.6.2 Выпускной топливопровод

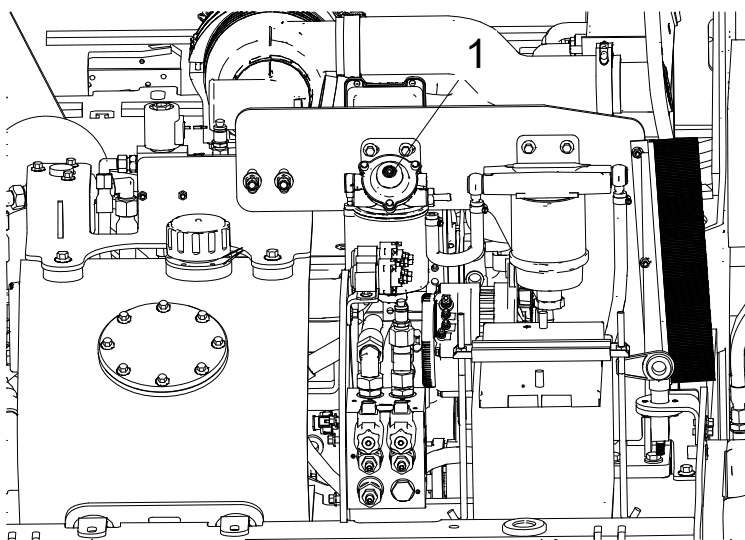


Рисунок 5-13: Ручной насос на топливном фильтре

Чтобы выпускать воздух в топливопроводе, управлять ручной насос на топливном фильтре.

5.6.6.3 Заменить топливный фильтр



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм от дизельного топлива!

- Топливо легковоспламеняющееся!
- Избегать утечки топлива на землю, чтобы избежать возгорания или загрязнения окружающей среды!
- При заправке или обращении с топливом не курить и не приближаться к открытому огню.
- Как возможно экологически утилизировать пролитое масло; соблюдать действующие местные правила по утилизации.



➤ Порядок замены топливного фильтра показан ниже:

- 1 Выключить двигатель, извлечь ключ зажигания, охладить двигатель
- 2 Отвинтить фильтрующий патрон топливного фильтра (1), рисунок 5-13.
- 3 Очистить уплотнительную поверхность гнезда фильтра;
Смочить уплотнительное кольцо нового фильтра чистым дизельным топливом.
- 4 Залить чистое дизельное топливо в новый фильтр, рукой затянуть его на гнезде фильтра.
- 5 Наконец, с помощью подходящего инструмента повернуть еще на пол-оборота, чтобы обеспечить герметичность уплотнения.
- 6 Деаэрировать топливную систему и запустить дизельный двигатель, чтобы предотвратить утечку топлива.

5.6.6.4 Проверка топливопровода

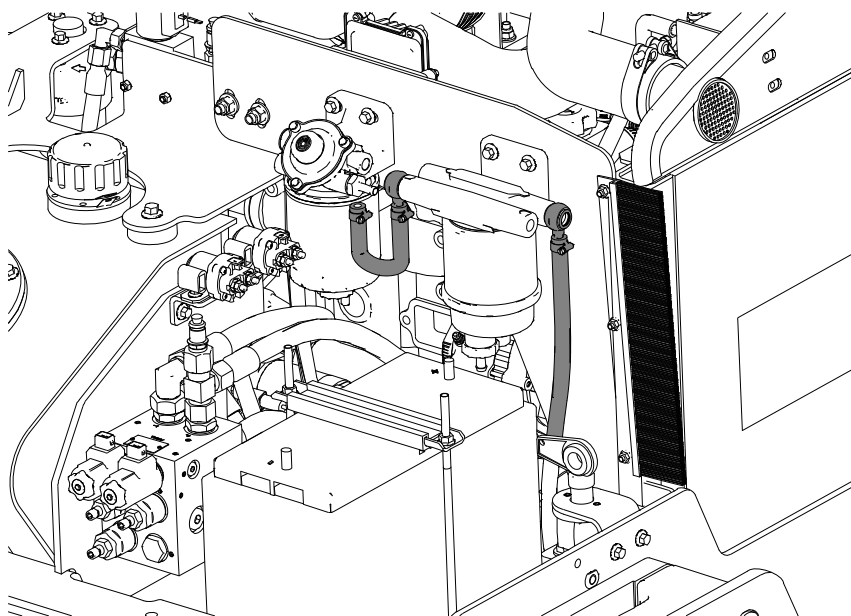


Рисунок 5-14: Топливопровод

- ➔ Регулярно проверять линии подачи топлива.
- ➔ Если есть любой признак повреждения, немедленно замените его.
- ➔ После замены деаэрировать подачу топлива, запустить двигатель.



➔ Обеспечить отсутствие утечек в процессе работы.

5.6.6 Выбросы из топливного бака

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность ожогов и травм!



- Топливо легковоспламеняющееся!
- При заправке или обращении с топливом не курить и не приближаться к открытому огню.
- Как возможно экологически утилизировать пролитое масло; соблюдать действующие местные правила по утилизации.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Перед сливом масла как возможно снижать уровень масла.
- Заправлять топливный бак только чистым топливом.

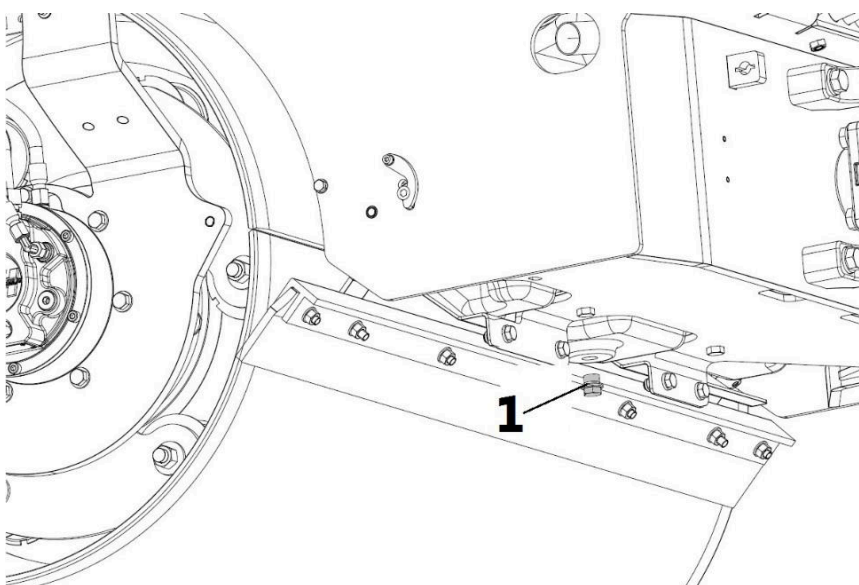


Рисунок 5-15: Сливная пробка топливного бака (1) расположена на левой стороне под передней рамой

5.6.7 V - образный ремень двигателя

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни и травм!

- Опасность порезов или защемления конечностей вращающимися частями.
- При работе двигателя следует обеспечить закрытие капота двигателя.



ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- См. руководство по эксплуатации двигателя!

➞ Подготовка:

1. Выключить двигатель, извлечь ключ зажигания, отключить главный выключатель аккумуляторной батареи.
2. Открыть капот, при необходимости охладить двигатель.

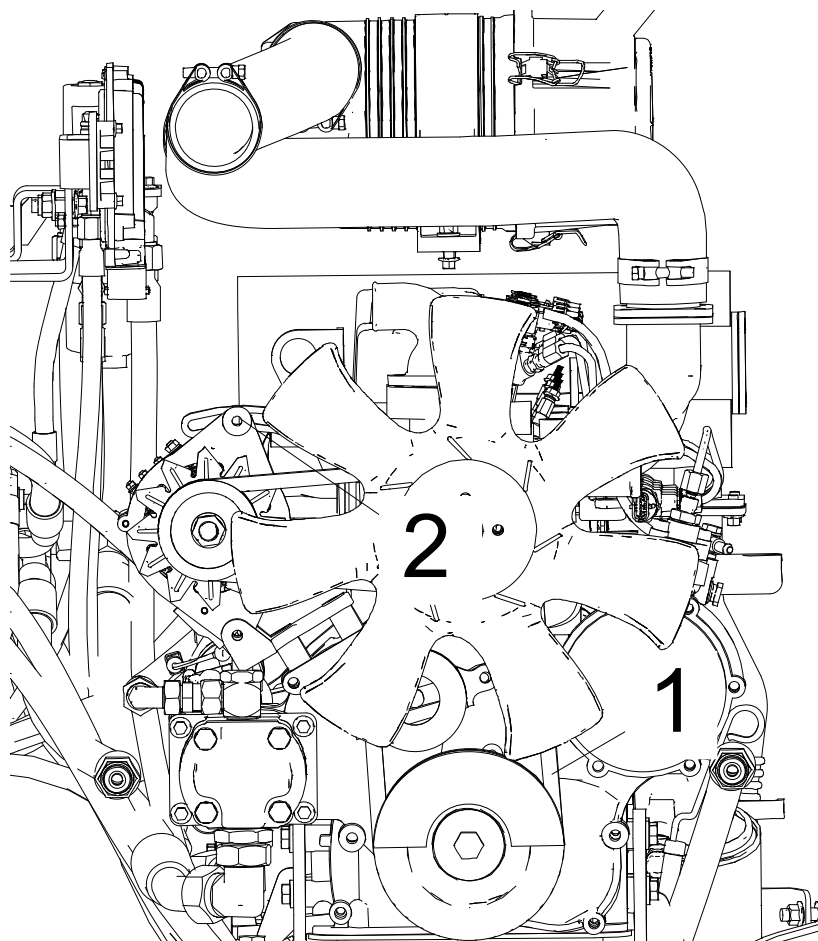


Рисунок 5-16: Установка V - образного ремня

- 1 V - образный ремень
- 2 Болт натяжения V-образного ремня двигателя

➞ Натяжение V-образного ремня

- 1 Толкать V-образный ремень между осью колеса и генератором (подробности см. рисунок 5-16).
- 2 Максимальная амплитуда колебаний V-образного ремня должна ниже 8mm.

➞ Замена V-образного ремня

1. Отвернуть натяжной болт (2) генератора переменного тока, см. рисунок 5 16;
2. Повернуть генератор вдоль направляющей в сторону двигателя;



3. Ослабить и разобрать V-образный ремень;
4. Установить новый V-образный ремень, с помощью рычага прижимать генератор к внешней стороне двигателя, пока натяжение не будет в требуемом диапазоне.

5.6.8 Гидравлическая система



ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни и травм!

- Опасность ожогов и высокого напряжения!
- После охлаждения гидравлического масла проводить техническое обслуживание.



5.6.8.1 Проверить уровень гидравлического масла в баке

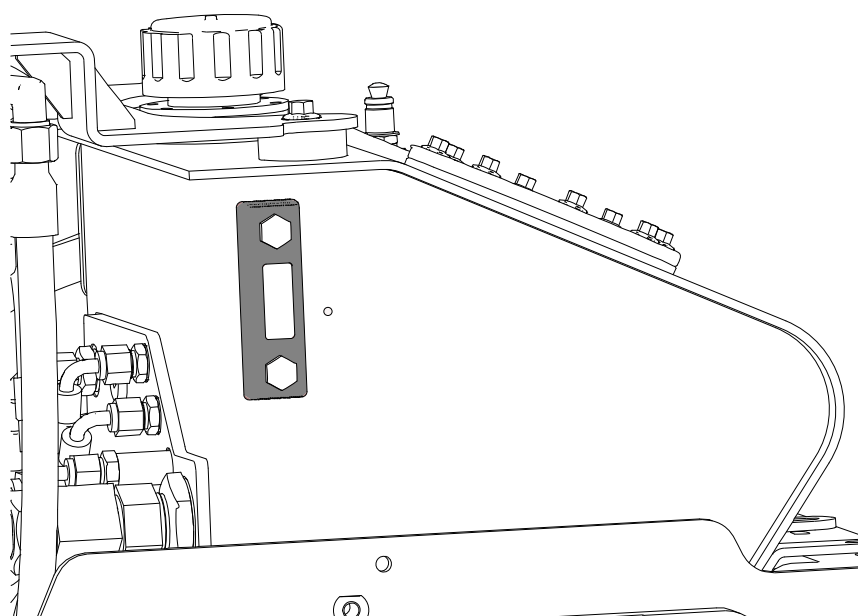


Рисунок 5-17: Уровнемер бака гидравлического масла

5.6.8.2 Требования к гидравлическим маслам

При выпуске машины с завода заправлена минеральным маслом HVLP 46.

При необходимости замены рекомендуется использовать гидравлического масла:

№	Модель	Среда использования
1	HVLP 32	Низкая температура окружающей среды
2	HVLP 46	Умеренная температура окружающей среды
3	HVLP 68	Высокая температура окружающей среды

Таблица 5-2: Рекомендуемые типы гидравлических жидкостей связаны с температурой окружающей среды



Particles per 100 ml		Scale number
More than	Up to and including	
8,000,000	16,000,000	24
4,000,000	8,000,000	23
2,000,000	4,000,000	22
1,000,000	2,000,000	21
500,000	1,000,000	20
250,000	500,000	19
130,000	250,000	18
64000	130,000	17
32000	64000	16
16000	32000	15
8000	16000	14
4000	8000	13
2000	4000	12
1000	2000	11
500	1000	10
250	500	9
130	250	8
64	130	7
32	64	6

20 / 18 / 15
 > 4 µm > 6 µm > 14 µm

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения систем и компонентов!

- Использование гидравлической жидкости с слишком высокой вязкостью может привести к задержке включения или отпуска стояночного тормоза.
- Использование гидравлического масла со слишком низкой вязкостью может привести к перегреву из-за увеличения утечек или кавитации.
- Перегрев приведет к дальнейшему снижению вязкости, что приведет к чрезмерным потерям гидравлического масла, что в конечном итоге приведет к ухудшению смазочных свойств гидравлического масла.
- Может привести к повреждению гидравлических элементов.

- ⚠ При заливке используйте чистое гидравлическое масло, чтобы не загрязнить бак гидравлического масла. В соответствии с требованиями ISO 4406 минимальный степень чистоты - 20/18/15.
- ⚠ Строго соблюдайте требования по техническому обслуживанию гидравлического масла, чтобы избежать повреждения машины.



⚠ Залить гидравлическое масло

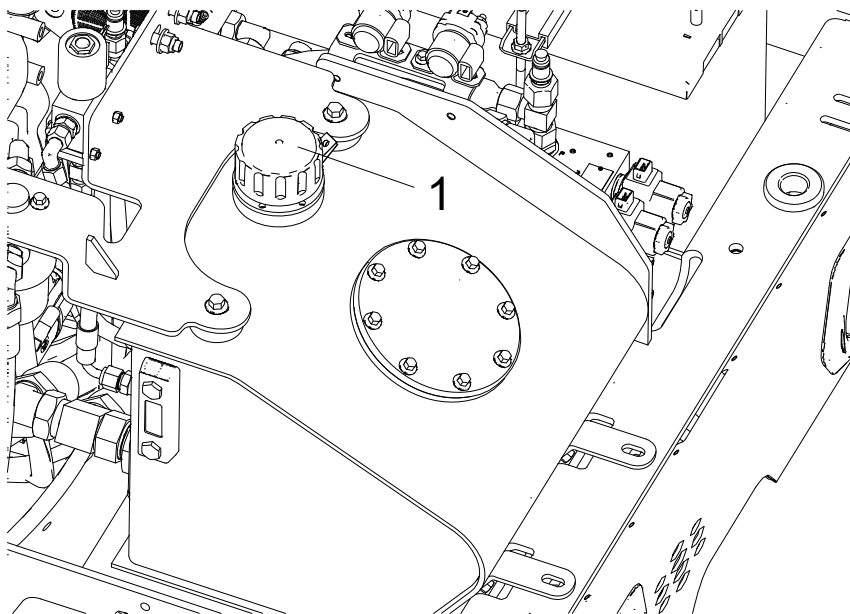


Рисунок 5-18: Заправочная горловина гидравлического масла.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Запрещается использование других продуктов вне рекомендуемых гидравлических жидкостей.
- Использование биогидравлических жидкостей запрещено.
- ⚠ Загрязнение гидравлического масла не покрывается гарантией.

➡ Шаги по доливке или заливке гидравлического масла в бак показаны ниже:

1. Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
 2. При необходимости охладить гидравлическое масло.
- ① Бак гидравлического масла расположен в передней правой части машины, под капотом двигателя.
3. Открыть крышку бака (1), снова залить гидравлическое масло, которое соответствует спецификации, пока его уровень не окажется между отметками (см. 5.6.8.1 в предыдущем разделе 5.6.8).
 4. Уровень гидравлического масла не должен превышать верхнюю отметку индикации.
 5. Использовать только покрытое гарантией гидравлическое масло.

- ➡ Запустить двигатель на несколько минут на низких оборотах холостого хода, чтобы выпускать воздух, и обеспечить нахождение уровня масла в топливном баке в пределах указанного диапазона.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- При замене гидравлического масла настоятельно рекомендуется одновременно заменить гидравлический фильтр масляного бака и другие устройства.

5.6.8.3 Слив из бака гидравлического масла

⚠ ОСТОРОЖНО! Осторожно Риск для здоровья и окружающей среды!

- Легковоспламеняющиеся жидкости!
- При утилизации гидравлического масла не курить и не использовать открытый огонь.
- После слива следует утилизировать гидравлическое масло в соответствии с правилами в вашем регионе.
- При замене гидравлических фильтров избегать загрязнения окружающей среды гидравлическим маслом.

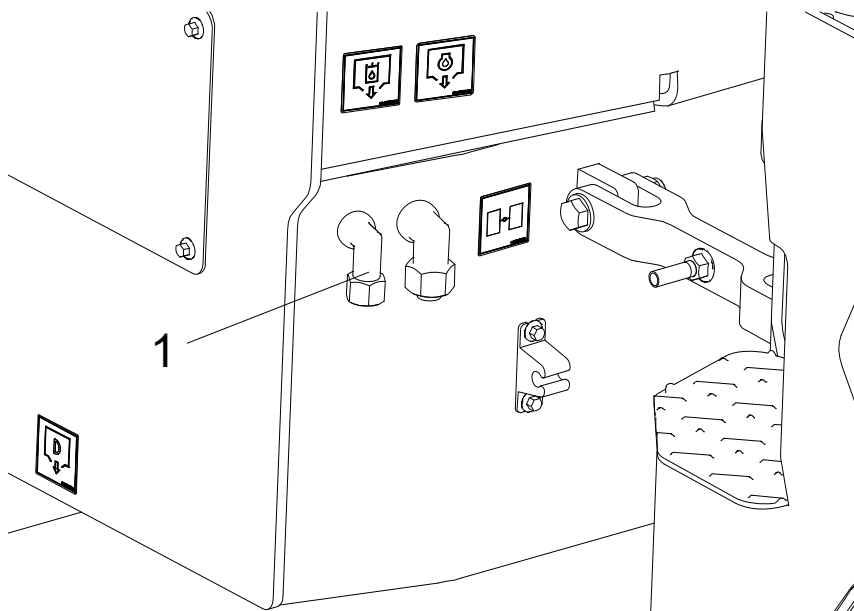


Рисунок 5-19: Гидравлическое сливное отверстие (1).

⇒ Способ слива из бака гидравлического масла показан ниже:

1. Выключить двигатель;
2. Открыть капот двигателя, полностью охладить двигатель;
3. Подставить емкость не менее 40L под маслосливным отверстием;
4. Отвинтить пробку, чтобы полностью слить гидравлическое масло;
5. Закрыть маслосливное отверстие, снова заполнить гидравлический бак;
6. Закрыть, затянуть и очистить маслосливное отверстие, чтобы избежать утечки масла.

5.6.8.4 Очистка бака гидравлического масла

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции



- Обеспечить чистоту гидравлического бака. Любая грязь или мусор может привести к немедленному повреждению гидравлической системы.

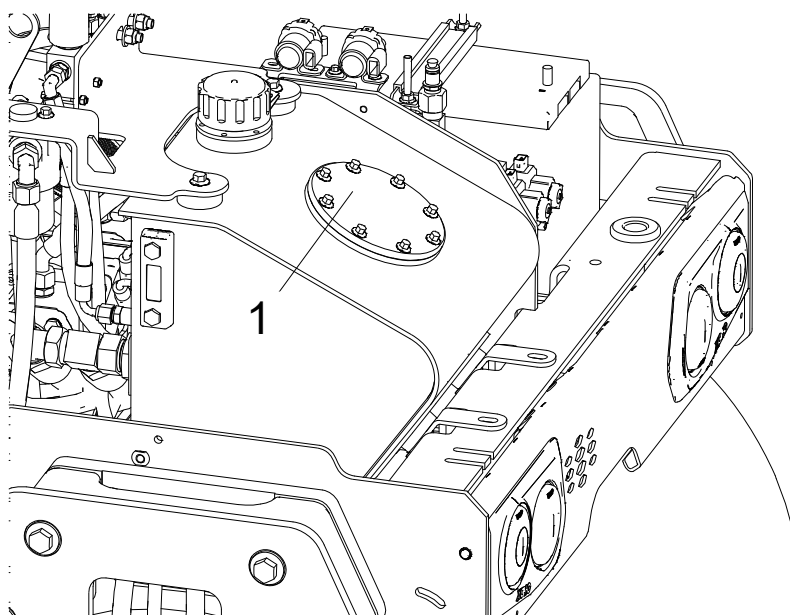


Рисунок 5-20: Открыть смотровую крышку (1) для очистки бака гидравлического масла.

1. Открыть капот, охладить гидравлическую систему.
2. Слить гидравлическое масло, как описано в предыдущем разделе.
3. Открыть смотровую крышку бака гидравлического масла.
4. Очистить внутреннюю часть топливного бака.
5. После очистки снова залить чистое гидравлическое масло.

5.6.8.5 Гидравлические шланги и трубопроводы



ОПАСНОСТЬ! Опасность серьезной травмы или жизни!

- ⚠ Поврежденные гидравлические линии могут привести к выбросу масла под высоким давлением, проникновению во внутренние слои тканей через кожу.
- Масло под высоким давлением приведет к сильной коррозии или смерти!
- Если это произошло: немедленно обратитесь к врачу!
- Опасность пожара!
- Избегать утечки масла под высоким давлением в окружающую среду.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для здоровья и/или жизни!

- Техническое обслуживание гидравлических линий должно выполняться только



квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!



- Всегда соблюдать местные нормы и правила о сроке службы шланга.

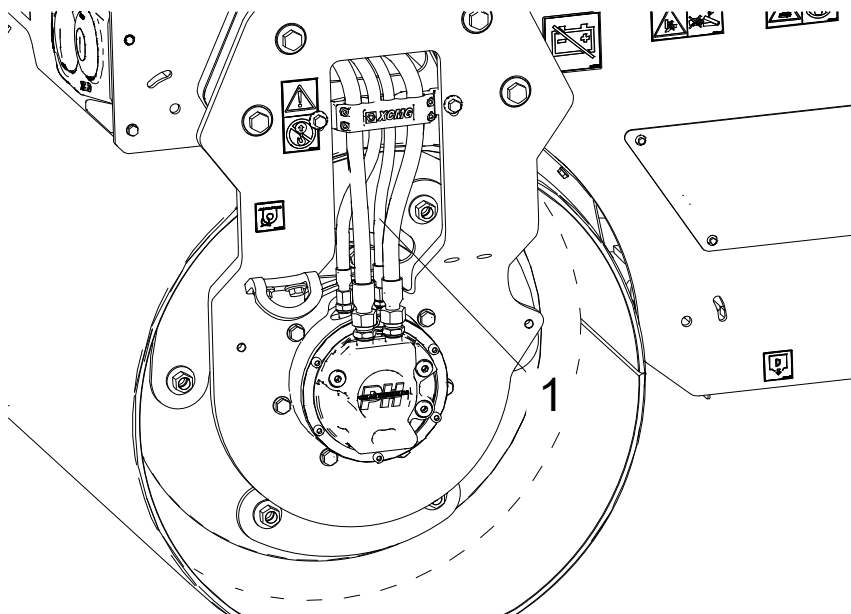


Рисунок 5-21: Гидравлический шланг (1) на вибрирующем колесе

- ➔ Регулярно проверять все линии, трубопроводы, шланги и соединения на предмет утечек и видимых повреждений.
- ❗ **Необходимо немедленно заменить поврежденные детали!**
- ❗ **Не эксплуатировать машину с помощью потенциально поврежденных гидравлических линий.**
- ⚠ В связи с тем, трудно оценивать, что степень износа шланга, замените его через 6 лет с даты изготовления (то есть DIN 20066:2018-03, правила DGUV 113-020).
- Дата изготовления шланга должна быть выбита на фитинге.
- Шланги, хранившиеся более 2 лет, могут быть запрещены к ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В определенных зонах.

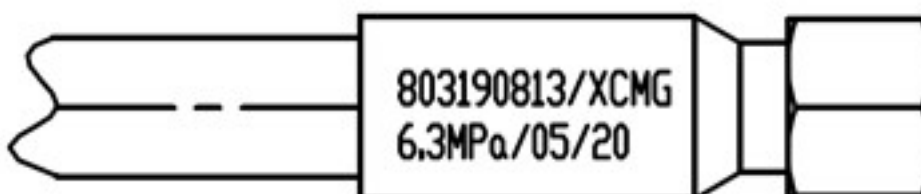


Рисунок 5-22: Маркировка шланга в сборе:
Номер детали / Изготовитель
Допустимое давление / дата производства (месяц/год)

5.6.8.6 Проверка гидравлического фильтра

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность для здоровья и окружающей среды!



- Легковоспламеняющиеся жидкости!
- При утилизации гидравлического масла не курить и не использовать открытый огонь.
- После слива следует утилизировать гидравлическое масло в соответствии с правилами в вашем регионе.
- При замене гидравлических фильтров избегать загрязнения окружающей среды гидравлическим маслом.

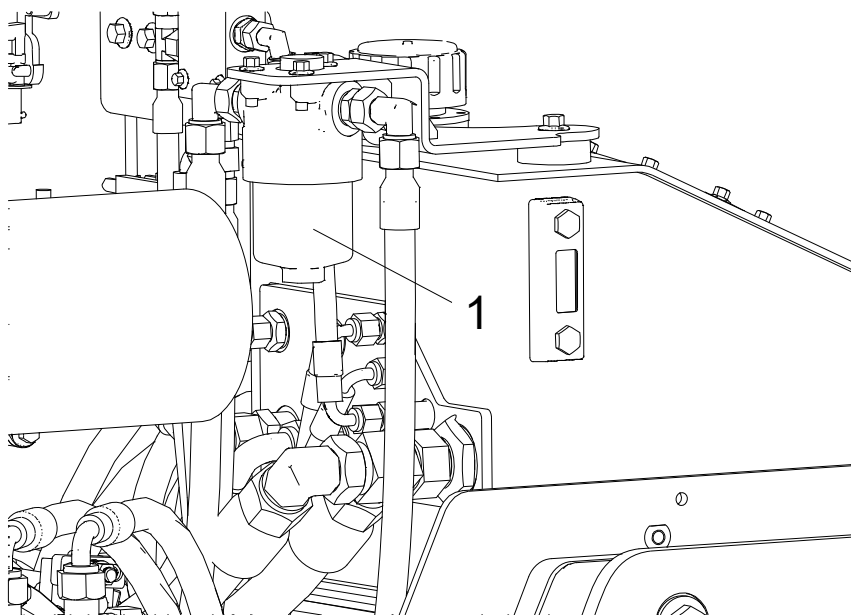


Рисунок 5-23: Фильтр гидравлического масла (1)

- В верхней части гидравлического фильтра установлен индикатор засорения.
- Когда перепад давлений внутри фильтра низкий, индикатор горит зеленым цветом, когда давление увеличивается и необходимо заменить фильтрующий элемент, индикатор горит красным.
- В связи с низкой вязкостью холодного гидравлического масла рекомендуется проверять его примерно через 30 минут работы, чтобы нагревать гидравлическое масло.
- При замене гидравлического масла рекомендуется заменить гидравлический фильтр новым, независимо от засорения фильтра.

5.6.8.7 Заменить гидравлический фильтр

⇒ Шаги замены фильтра гидравлического масла показаны ниже:

1. При необходимости выключить двигатель, открыть капот двигателя, охладить двигатель и гидравлическое масло.
2. Отвинтить линию гидравлического фильтра (1), разобрать фильтрующий элемент.
3. Установить новый фильтрующий элемент и уплотнительное кольцо, затянуть их специальными инструментами.



4. Обеспечить отсутствие утечки при установке фильтра.

⇒ **Заменить фильтрующий элемент фильтра**

1. Отвинтить фильтрующую камеру фильтра.
2. Обеспечить исправность всех уплотнений.
3. Вытащить фильтрующий элемент из головки фильтра, очистить фильтрующую камеру.
4. Вставить новый фильтрующий элемент.
5. Навинтить его обратно на держатель фильтра и затянуть его, обеспечить уплотнение на месте.

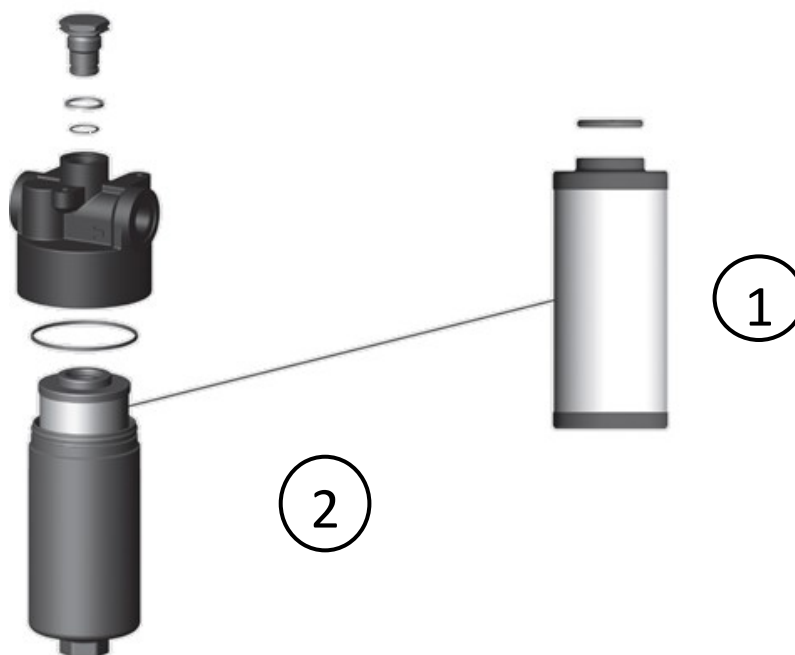


Рисунок 5-24: Замена фильтрующего элемента гидравлического фильтра.



5.6.9 Спринклерная система

5.6.9.13 Заменить фильтровальную сетку водяного бака

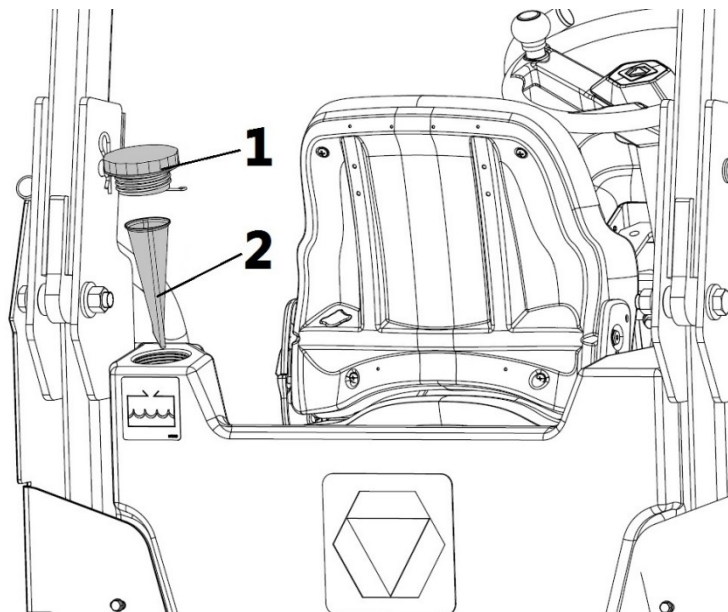


Рисунок 5-25: Фильтровальная сетка (2) на впускном входе водяного бака

⇒ Очистить фильтровальную сетку водяного бака

1. Отвинтить крышку водяного бака (1).
2. Извлечь фильтровальную сетку (2) и очистить ее.
3. Проверить ее на предмет повреждений.
4. Вернуть его в исходное положение.
5. Затянуть крышку водяного бака.

➔ При необходимости очистить фильтровальную сетку обычным чистящим средством.

➔ Фильтровальная сетка повреждена, замените фильтровальную сетку.

⇒ Очистить фильтровальную сетку выпускного выхода водяного бака.

1. Отвинтить выпускную крышку водяного бака (2).
2. Вытащить фильтровальную сетку (1) и очистить ее.
3. Проверить фильтровальную сетку на предмет повреждений.
4. Вернуть ее в исходное положение.
5. Закрутить выпускную крышку обратно в канавку.



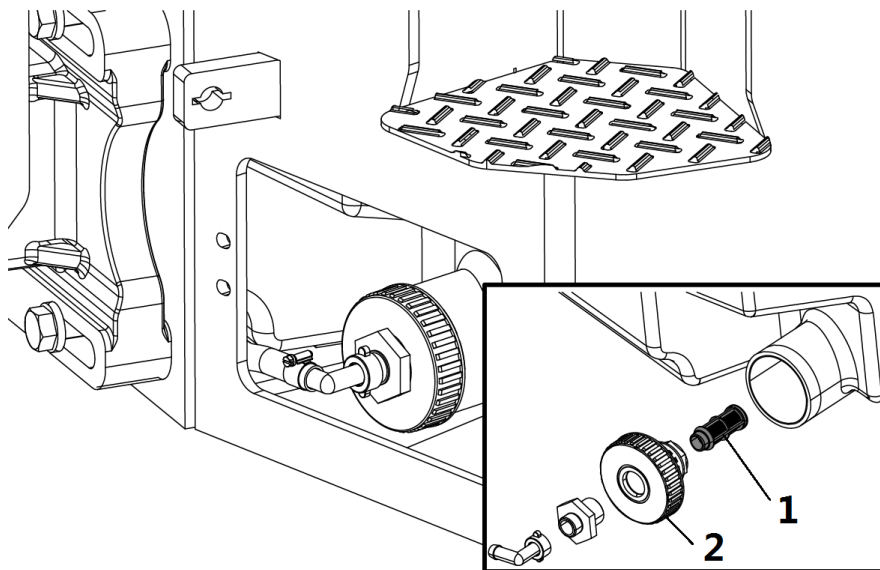


Рисунок 5-26: Фильтровальная сетка водяного бака

- ➔ При необходимости очистить фильтровальную сетку обычным чистящим средством.
- ➔ Если фильтровальная сетка повреждена, замените фильтровальную сетку.

5.6.9.2 Очистка водяного бака

① Рекомендуется периодически очищать водяной бак.

➔ Как показано ниже:

1. Снять фильтровальную сетку (рисунок 5-25).
2. Открыть сливное отверстие под водяным баком (рисунок 5-26).
3. Водой под давлением удалить возможный мусор из водяного бака.
4. Собрать фильтровальную сетку и нижнее сливное отверстие в первоначальной последовательности.

5.6.9.3 Проверить фильтры форсунки и насадку.

1. Отвинтить гайку (3) форсунки в сборе, снять насадку (2) и фильтровальную сетку (1).
2. Проверить форсунку (1) или фильтровальную сетку (2) на предмет загрязнения. Потом переустановить в первоначальной последовательности.
3. Заменить при необходимости.



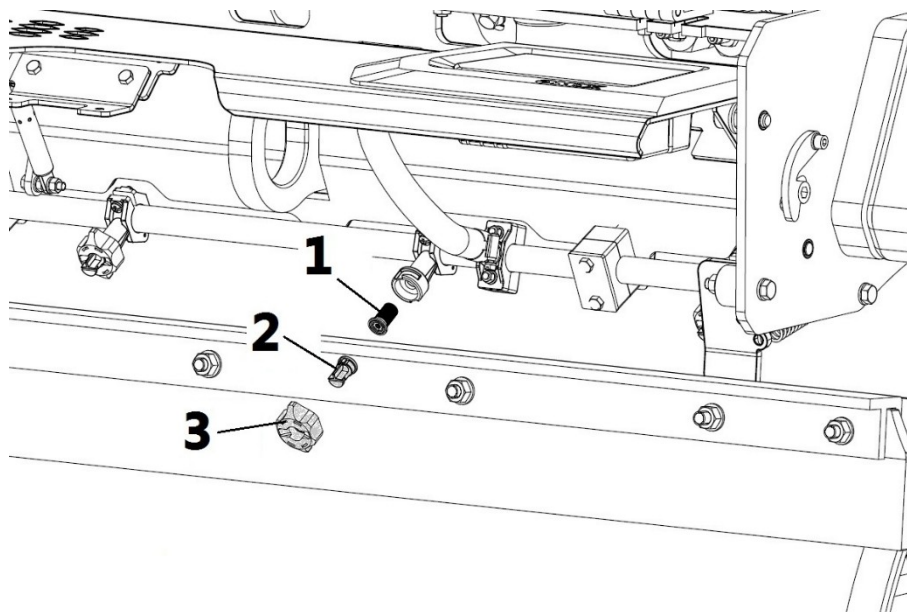


Рисунок 5-27: Насадка в сборе.

5.6.9.4 Добавить антифриз в спринклерную систему

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Если температура окружающей среды опускается ниже точки замерзания, после добавки антифриз в систему распыления эксплуатировать машину.
 - Использовать доступный в продаже экологически чистый антифриз, подходящий для температурного диапазона в вашем регионе.
-
- ➔ Выключить переключатель двигателя, отсоединить соединение линии (2) от спринклерного бака к водяному насосу.
 - ➔ Поместить соединение линии в емкость с достаточным количеством антифриза.
 - ➔ Запускать спринклерную систему, чтобы раствор антифриза мог распыляться через каждый спринклер.



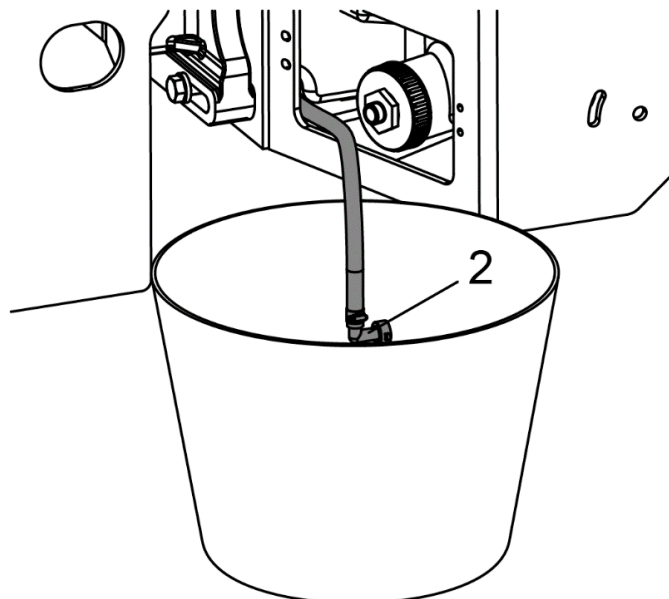


Рисунок 5-28: Отсоединить соединение линии (2), поместить в емкость с антифризом

5.6.10 Скребок

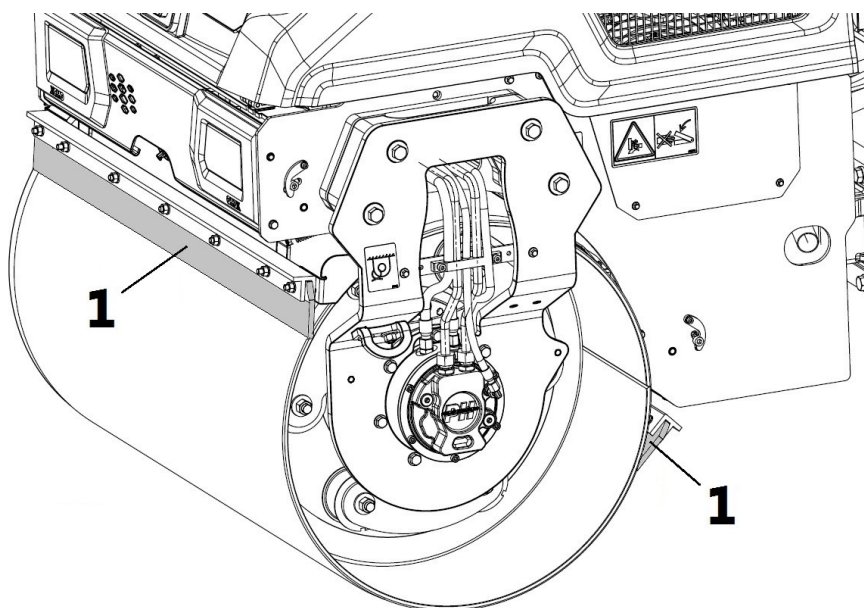


Рисунок 5-29: Скребок

- ❶ Данная машина оснащена пружинным скребком из полиуретана.
- ❶ Скребок должен соприкасаться с поверхностью вибрирующего колеса.
 - ➔ Если они изношены, их необходимо заменить их.

5.6.11 Амортизаторвибрации

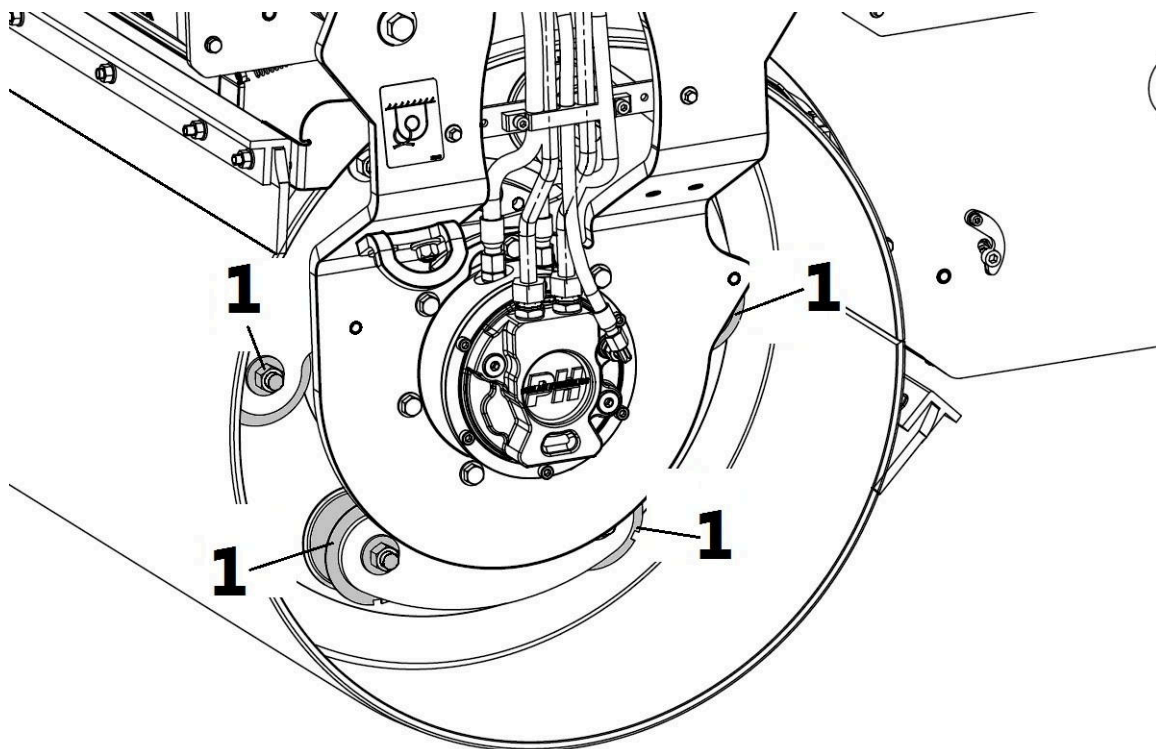


Рисунок 5-30: Амортизатор вибрационного колеса.

- ➔ Выключить двигатель.
- ➔ Извлечь ключ зажигания!
- ➔ Если амортизатор на колесе имеет явные трещины (глубиной около 10mm), замените амортизатор (1).
- ➔ Если 1/3 от амортизаторов на одной стороны колеса повреждено, следует немедленно заменить все.
- ➔ Регулярно проверять крепежные болты амортизатора на предмет ослабления.



5.6.12 Рама защиты от опрокидывания

ОПАСНОСТЬ! Тип риска!

-  Строго запрещена любая попытка ремонта структуры рамы защиты от опрокидывания!
- Не сверлить и не сваривать структуры рамы защиты от опрокидывания.
- Если рама защиты от опрокидывания повреждена или снята, не эксплуатировать машину.



ВНИМАНИЕ! Риск нанесения ущерба имуществу или окружающей среде!

- Если рама защиты от опрокидывания повреждена или деформирована, свяжитесь с менеджером продукта XCMG.

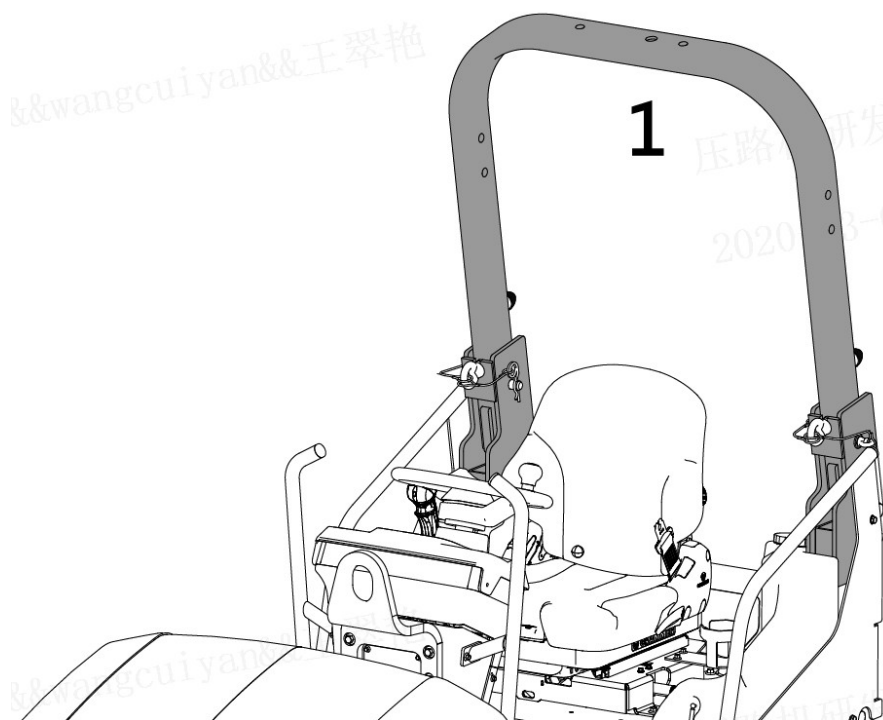


Рисунок 5-31: Структура рамы защиты от опрокидывания включает в себя стержень (1) на обеих сторонах машины и часть опорной рамы вокруг его.

1. Верхняя изогнутая балка
2. Резиновая прокладка
3. Штифт
4. Штифт опоры
5. Болт
6. Прокладка
7. Пластина внешнего кронштейна
8. Прижимная пластина
9. Гайка
10. Штифт в сборе
11. Прямоугольная труба нижней рамы

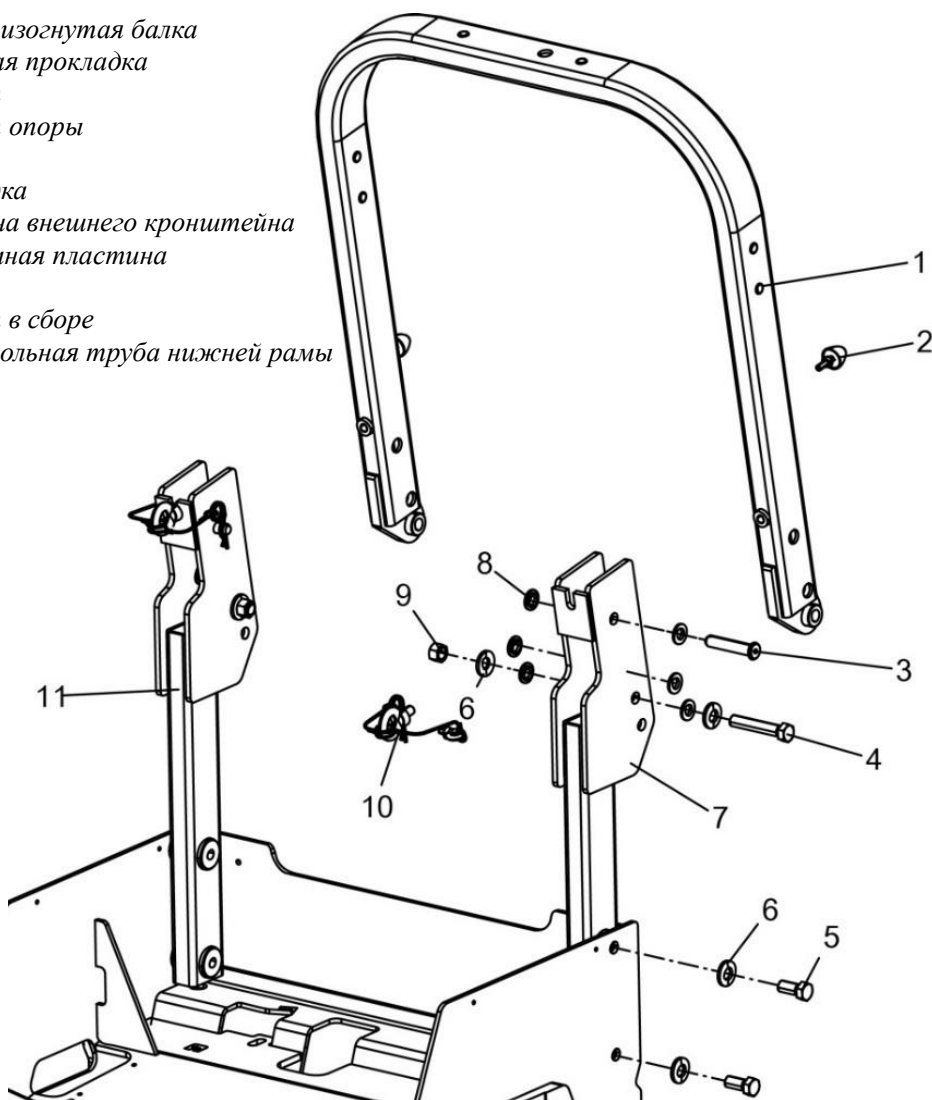


Рисунок 5-32: Рама защиты от опрокидывания: все части, используемые для рамы защиты от опрокидывания, должны быть исправными.

- ➔ Тщательно проверять раму защиты от опрокидывания. Обращать внимание на ржавчину, лом и деформацию.
- ➔ Обеспечить исправные части, необходимые для вертикальной установки рамы защиты от опрокидывания.
- ➔

5.6.13 Электрическая система

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!



- Неправильно установленная радиосвязь и принадлежности могут повредить электронные элементы машины, и привести к непреднамеренному движению машины.
- Неправильно установленное электрическое оборудование также может привести к неисправности или неожиданному пожару.
- При установке радиокommunikаторов или других электронных компонентов или их замене обязательно проконсультируйтесь с назначенным дилером.
- Не пытаться разбирать или модифицировать любой электрический или электронный элемент.
- Если необходимо заменить или модифицировать эти части, свяжитесь с назначенным дилером.

5.6.13.1 Запуск аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для травм или жизни!



- В процессе зарядки аккумулятор может выделять легковоспламеняющийся и взрывоопасный газообразный водород!
- Не допускать попадания искр и пламени в зону аккумулятора.
- Обеспечить хорошую вентиляцию помещения для хранения аккумуляторов.

ОСТОРОЖНО! Опасность травм внутри аккумулятора!



- Электролит аккумулятора содержит высококоррозионную серную кислоту!

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Данная машина оснащена необслуживаемым аккумулятором.
- Часто проверять емкость аккумулятора, чтобы продлить срок его службы.

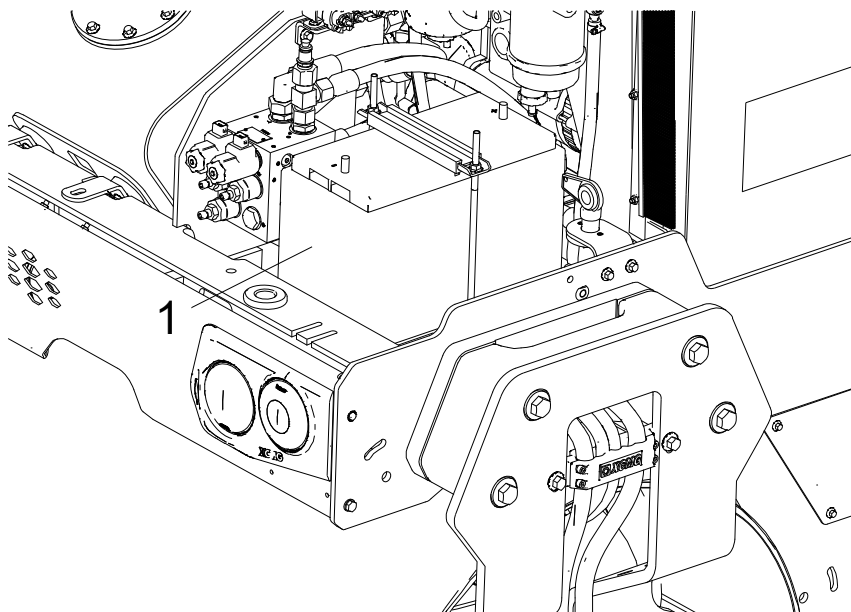


Рисунок 5-33: Стартерный аккумулятор (1)

Неправильная эксплуатация аккумулятора может привести к серьезному повреждению аккумулятора, ущербу окружающей среды или пожару. Примите следующие меры для предотвращения:

- При обращении с аккумулятором необходимо надевать защитные очки и носить резиновые перчатки.
- Не курить и не использовать открытый огонь вблизи аккумулятора.
- Если серная кислота попала на одежду или кожу, тщательно промыть их водой.
- Если серная кислота попала в глаза, следует промыть их большим количеством воды, обратиться за медицинской помощью.
- В процессе эксплуатации/перевозки, обратите внимание на возможное искрообразование, создаваемое аккумулятором, и перед техническим обслуживанием/эксплуатацией обязательно повернуть переключатель кнопок в положение «Выключение».
-



➔ Для обслуживания выполните следующие шаги:

- 1 При разборке аккумулятора сначала отсоединить отрицательный полюс (сторона заземления).
- 2 При установке аккумулятора сначала соединить положительный полюс, а затем соединить отрицательный полюс (сторона заземления).
- 3 Запрещен контакт инструментов или других металлических предметов с металлическими клемм аккумулятора или падение на аккумулятор или рядом с ним.
- 4 Наконец, после завершения технического обслуживания надежно установить аккумулятор в исходное положение.

① Данная машина оснащена стартерный аккумулятор емкостью 110Ah.

① См. информацию производителя аккумулятора для получения дополнительных рекомендаций.

- ➔ Также проверить соединения аккумулятора и коррозию на седле клапана, возможно, вместе с проверкой смазки на соединениях.
- ➔ Управление линией (защита от перегрузки по току)

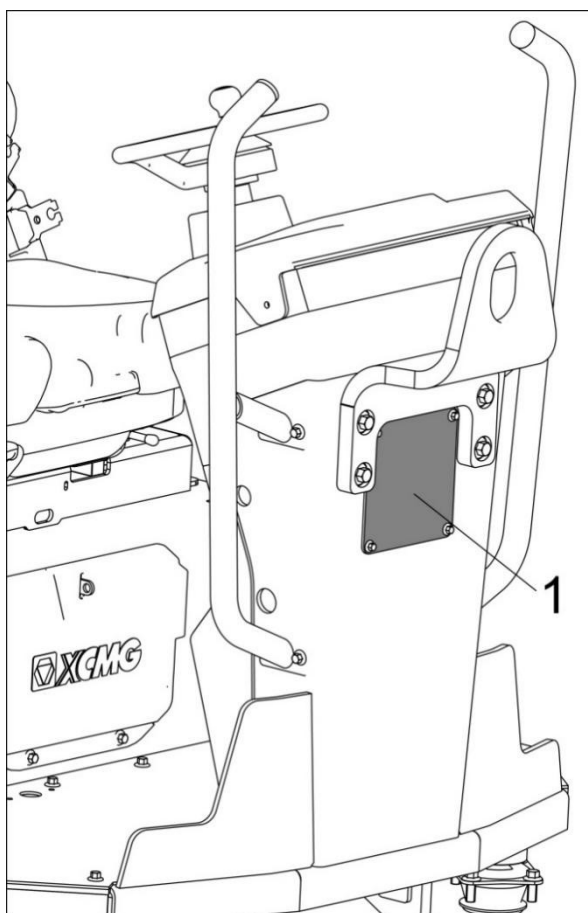


Рисунок 5-34: Электрическая распределительная коробка расположена на приборном ящике.

➔ Защита от электрической неисправности:

1. Установить переключатель кнопок в положение (I).
2. Открыть сервисное окно на передней стороне приборного ящика(к стороне двигателя).

① Можно просмотреть список LEDs и отображение задействованных функций в сервисном окне.



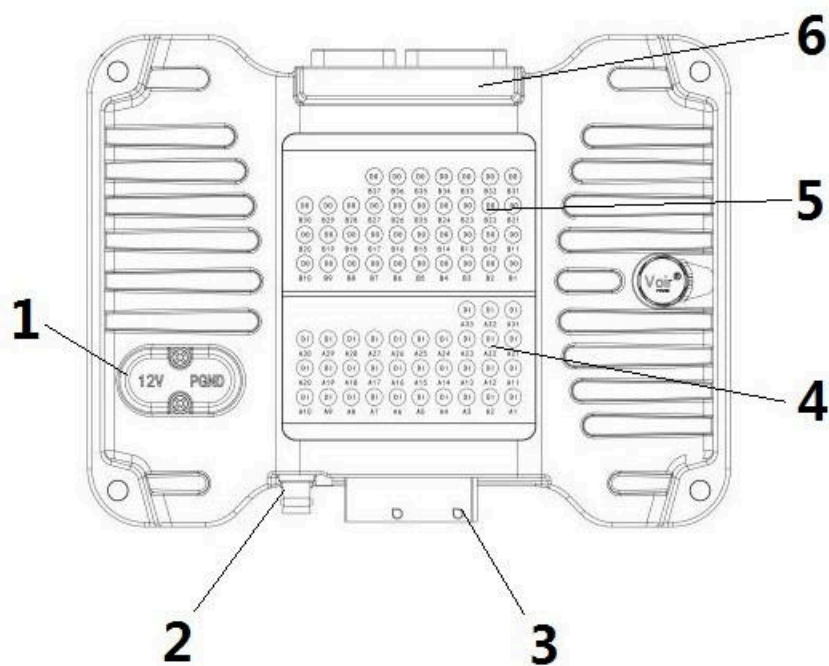


Рисунок 5-35: Интеллектуальная система управления:

1. Разъем питания
2. Разъем CAN-шины
3. Входной разъем
4. LED диагностики входа
5. LED диагностики выхода
6. Выходной разъем

- ① Машина оснащена интеллектуальной системой реле, которая заменяет традиционный предохранитель.
- ① При нормальной работы индикаторы горят. При аномалии они будут мигать.

Список светодиодов (показан в таблице ниже) и затрагиваемые функции.

Код входа	Номер оборудования	Функция	Код входа	Номер оборудования	Функция
A1	S 19	Переключатель звукового сигнала (рычаг)	A9	S 9	Команда вибрации Ручной переключатель
A2	S 18	Вибрационный выключатель (рычаг)	A10	S 9	Автоматический вибрационный выключатель
A3	S 22	Кромкообрезное устройство Переключатель подъема (рычаг)	A11	S 5	Переключатель габаритных огней
A4	S 23	Кромкообрезное устройство	A12	S 2	Переключатель ключа зажигания





		Нижний переключатель (рычаг)			(положение I)
A5	B 03	Датчик давления сиденья (гнездо)	A13	S 2	Выключатель стартера с ключом зажигания (положение II)
A6	B 04	Выключатель ремня безопасности (гнездо)	A14	S 14	Селектор скорости вращения двигателя
A7	S 5	Выключатель сигнальных ламп	A15	A 03	Питание ECU
A8	S 4	Выключатели рабочего света	A16	S 13	Устройство настройки интервалов спринклерной системы

Таблица 5-3: Перечень входов для подключения к интеллектуальным релейным устройствам.

При включении переключателя индикатор led загорается.





Код входа	Номер оборудования	Функция	Код входа	Номер оборудования	Функция
A17	B 01	Выключатель тормоза (рычаг)	A22	S 12	Селектор высокой скорости двигателя
A18	B 02	Датчик угла (рычаг) Вход	A23		Индикатор калибровки
A19	S 15	Выключатель включения режима работы	A24	S 21	Главный выключатель спринклерной системы (рычаг)
A20	S 16	Выключатель разбрасывателя гравия	A25	S 20	Выключатель функции противоскольжения (рычаг)
A21	S 16	Кромкообрезный выключатель	A26	S 26	Кромкообрезный пвыключатель спринклера

Таблица 5-4: Перечень входов для подключения к интеллектуальным релейным устройствам.
При включении переключателя индикатор led загорается.





Код входа	Номер оборудования	Функция	Код входа	Номер оборудования	Функция
B1	H 11	Звуковой сигнал	B10	H 12	Индикатор ремня безопасности
B2	S3-S8	Панель управления 1	B11	H1-H2	Передняя фара
B3	S9-S12 S14	Панель управления 2	B12	S 3	Аварийный тормоз
B4	Y2-Y3	Электромагнитный клапан вибрации	B13	S 2	Выключатель с ключом
B5	Y 1	Электромагнитный клапан трмоза	B14	A 01	Приборная панель
B6	H5-H6	Задний фонарь	B15	H 10	Звуковой сигнал заднего хода
B7	Y 9	Кромкообрезный электромагнитный клапан подъема	B16	H1-H2 H5-H6	Реле указателя поворота
B8	Y 10	Кромкообрезный электромагнитный клапан опускания	B17	M 02	Спринклерный насос
B9	H13-H16	Дополнительный рабочий свет	B18	Y 12	Разбрасыватель

Таблица 5-5: Перечень выходов для интеллектуальных релейных устройств.

Индикатор led мигает, это указывает на короткое замыкание выходной цепи на землю.



Код входа	Номер оборудования	Функция	Код входа	Номер оборудования	Функция
B19	H3-H4	Передние ходовые огни	B24	B 01	Выключатель датчика тормозного давления
B20	H7-H8	Задние ходовые огни	B25	S 13	Устройство настройки спринклерной системы
B21	S17	Внешний источник питания	B26	K 1	Выход таймера
B22	K 2	Пусковое реле	B27	Y 13	Реле делительного клапана
B23	A 03	ECU двигателя	B28	Y 11	Реле спринклера кромкообрезного устройства

Таблица 5-6: Перечень выходов интеллектуальных релейных устройств.

Индикатор led мигает, это указывает на короткое замыкание выходной цепи на землю.

① При коротком замыкании следует выявить причины и устранить неисправность.

5.6.13.2 Проверка рычага управления ходом

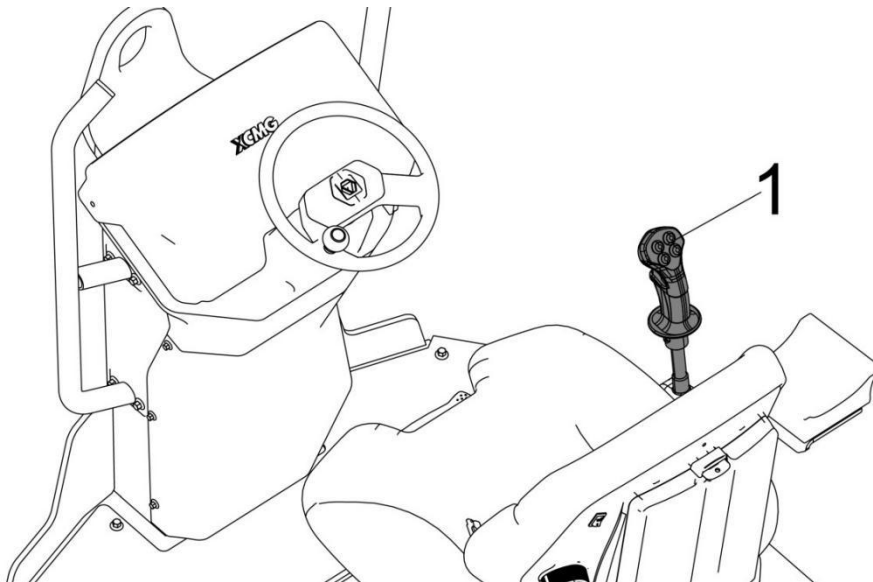


Рисунок 5-36: Регулятор хода (1)



206

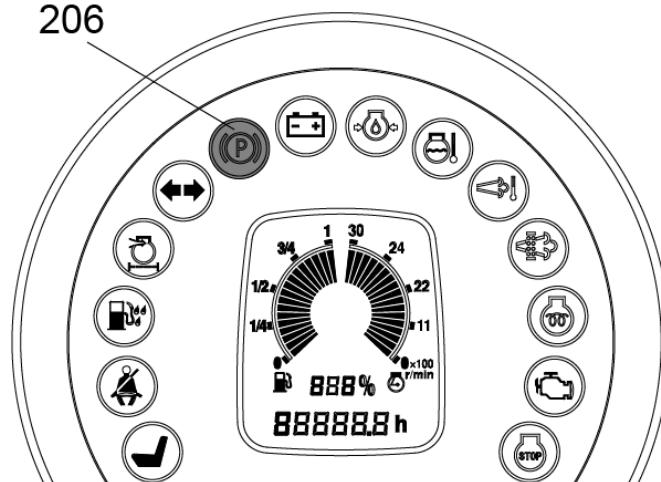


Рисунок 5-37: Панель приборов

- ❶ Сопротивление ручки управления должно неизменно в всей зоне регулировки.
- ❶ Сопротивление ручке управления должно достаточное для удерживания положения ручки управления.
- ❶ При работе двигателя когда рычаг находится в положении парковки (P), индикатор давления стояночного тормоза загорается (P) (206).

❶



5.6.14 Проверка стояночного тормоза

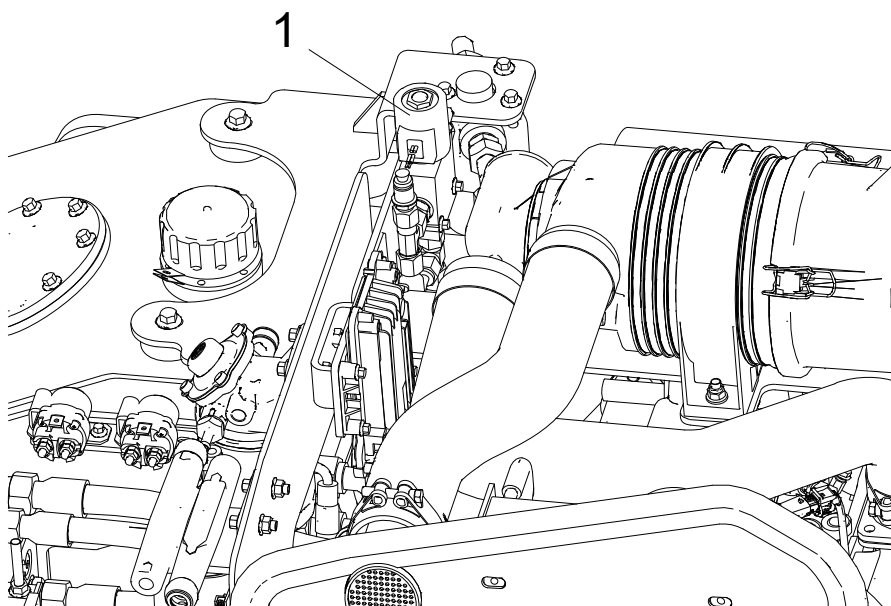


Рисунок 5-38: Тормозной клапан (1)

⚠ Стояночный тормоз является одной из важнейших функций безопасности машины. Регулярно проверять его работоспособность в соответствии с графиком технического обслуживания.

- Стояночный тормоз не является единственным способом остановить машину при движении, при отказе стояночного тормоза следует использовать другие средства для аварийной остановки машины.
- Кроме того, после использования аварийного тормоза при движении машины, проводить испытание стояночного тормоза.
- Следует включать стояночный тормоз на ровной поверхности, также только при работе двигателя на холостом ходу.
- Выключить функцию вибрации при испытании стояночного тормоза.

⇒ Выполнить в соответствии со следующими шагами:

1. Остановить машину на ровной поверхности;
2. Выключить двигатель;
3. Открыть капот двигателя;
4. Отсоединить реле стояночного тормоза;
5. Закрыть капот двигателя, запустить двигатель;
6. Дать двигателю поработать на холостом ходу;
7. Обеспечить отсутствие людей или препятствий в непосредственной близости от машины;
8. Слегка двигаться вперед или назад.

⚠ Не перемещать машину при выключении двигателя.

⚠ ОПАСНОСТЬ! Работа с торможением может привести к травмам или опасности для жизни!



- Если машина немного двигается, стояночный тормоз может быть поврежден.
- Не эксплуатировать машину, закрепить ее клином.

1. Вернуть ручку управления в исходное положение.
2. Наконец, выключить двигатель.
3. Снова соединить тормозное реле.

⚠ Если после испытания стояночный тормоз неисправен, могут потребоваться принять дальнейшие меры.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Если испытание стояночного тормоза не удалось, свяжитесь с менеджером продукта XCMG.



5.6.15 Проверка аварийного тормоза

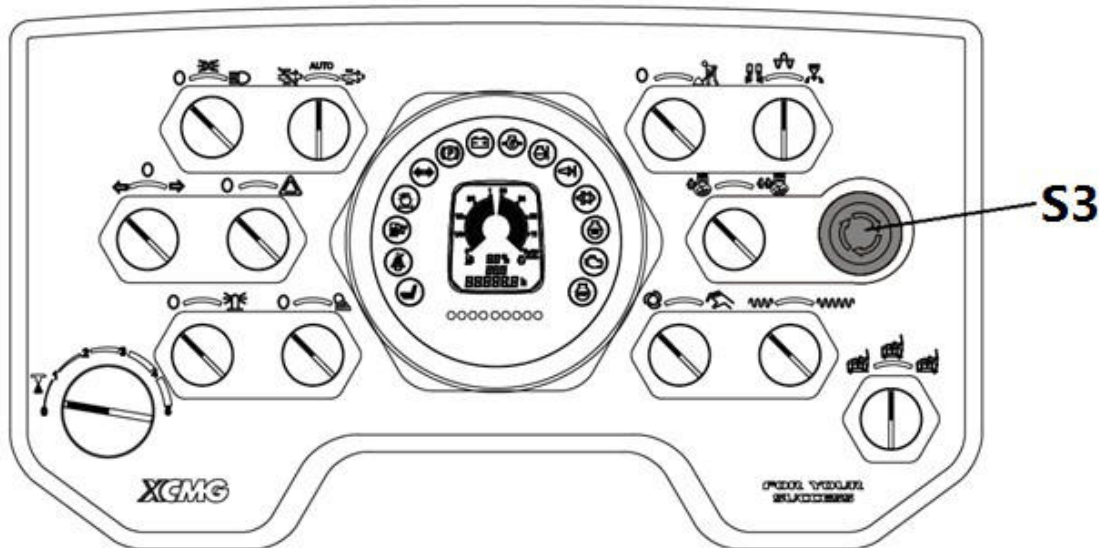


Рисунок 5-39: Кнопка аварийной остановки в правом верхнем углу пульта управления

- ① Кнопка аварийной остановки является одним из элементов безопасности машины
 - ① Регулярно проверять его работоспособность в соответствии со схемой технического обслуживания.
- 1) Дать двигателю работать на холостом ходу, машина остается на месте, выключить другие функции.
 - 2) Нажать кнопку тормоза.
 - 3) Следует немедленно выключить двигатель, также немедленно выключить электрическую систему.
 - 4) Если не выключить их, операция аварийного тормоза недействительна, требует немедленного ремонта, свяжитесь с вашим менеджером продукта XCMG для получения дополнительной поддержки.



⚠ ОПАСНОСТЬ! Аварийный тормоз может привести к опасности травм и жизни!

⚠ Если испытание аварийного тормоза не удалось, не эксплуатировать машину!!

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Если испытание аварийного тормоза не удалось, свяжитесь с вашим менеджером продукта XCMG.



5.7 Таблица рекомендуемых мазута, смазочного масла и других

Символ	Название	Спецификация	Объем	Описание
	Консистентная смазка	Литиевая молибденовая дисульфидная смазка 0# KP2P-30	В соответствии с потребностями на месте	Используется для шлицевого вала гидравлического насоса и двигателя, эксцентрикового вала вибрирующего колеса и шлицевого вала передачи
	Гидравлическое масло	DIN 51524-3	35 L (Емкость бака гидравлического масла)	HVLP 32 / 46 / 68 В зависимости от температуры окружающей среды. В выпускаемой машине встроена HVLP 46.
	Моторное масло	Летом: 15W/40 CF-4 Зимой: 5/W30 CF-4	5 L	Использовать смазочное масло, подходящее для дизельного двигателя строительной техники с водяным охлаждением.
	Охлаждающая жидкость	Моноэтиленгликолс концентрацией 50%	6 L (Охлаждающая жидкость)	Температура окружающей среды ниже -35°C, увеличить концентрацию реагента
	Дизельное топливо	Дизель 0#(заправка при выпуске с завода) дизель-20#	35 L	Температура окружающей среды выше 0 °C Температура окружающей среды ниже -10°C

Таблица 5-7: Таблица рекомендуемых мазута, смазочного масла



5.8 Инструкции по сварке

① Перед сваркой:

- 1) Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
 - 2) Подождать 30 секунд.
 - 3) Сначала отключить главный выключатель аккумулятора, а затем отсоединить положительный полюс аккумулятора.
 - 4) Отключить разъемы всех электрических устройств.
 - 5) Удалить все части, которые могут быть повреждены из-за сварочного нагрева, и обеспечить, что все горючие материалы, такие как топливо, масло и так далее, не затронуты сварочной работой.
- ➔ Поместить отрицательный полюс сварочного аппарата как можно ближе к предполагаемому сварному шву, обеспечить удаление краски и покрытия в этом месте.
 - ➔ Держать сварочную проволоку как можно дальше от жгута проводов машины.
 - ➔ Если контакт неизбежен, следует избегать параллельного расположения сварочных проводов и жгута машины, а следует использовать нормальное расположение пересечения.
 - ➔ Электрод не должен касаться никакой части машины, за исключением контакта с местом сварки.
 - ➔ После завершения сварки снова подсоединить все разъемы.

① Рекомендуется проводить антикоррозийную обработку на месте, где краска или покрытие были удалены.



5.9 Момент затяжки болтов

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения частей или машины!

⚠ При работе с винтами, болтами и так далее, обеспечить правильны момент затяжки.

Модель стандартных деталей	Размер торцевого ключа mm	Размер шестигранного ключа mm	Момент затяжки Nm	
			Уровень 10.9	Уровень 8.8
M8	13	6	30	20
M10	16	8	70	50
M12	18	10	120	90
M14	21	12	195	140
M16	24	14	300	210
M18	27		410	300
M20	30	17	600	400
M22	34		800	550
M24	36	19	1000	700
M27	41		1500	1050
M30	46	22	1850	1450
M36	55	27	3000	2450

Таблица 5-8: Размеры болтов/ключей и требуемые моменты затяжки.



6 Транспортировка, хранение и защита

6.1 Требования к безопасной транспортировке

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Личный вред!

- Строго запрещается непрофессионалам загружать, транспортировать или разгружать оборудование, в противном случае это может привести к травмам, смерти или повреждению оборудования и материальному ущербу оборудования.

6.1.1 Личная безопасность

-  В процессе транспортировки складывать раму защиты от опрокидывания и закреплять ее тросами.
-  После завершения установки рамы защиты от опрокидывания и правильного нахождения машиниста на сиденье допускается эксплуатация оборудования.

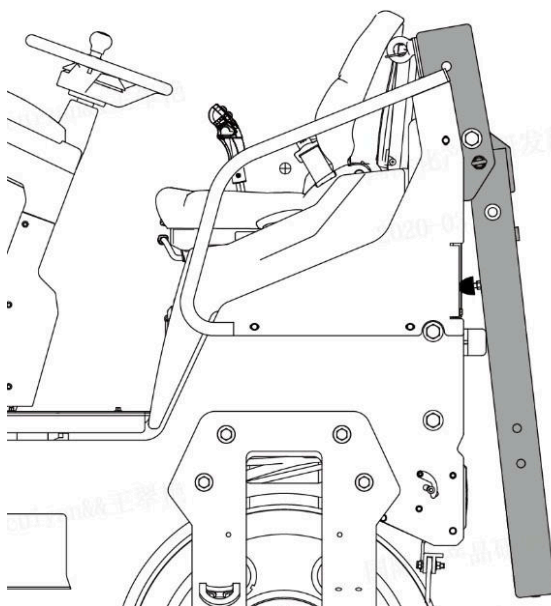


Рисунок 6-1: Состояние перевозки сложенной рамы защиты от опрокидывания



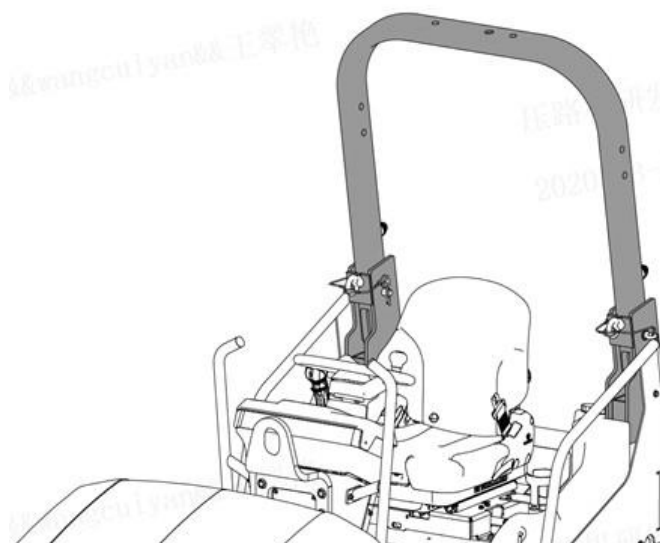


Рисунок 6-2: В процессе работы рама защиты от опрокидывания должна находиться в вертикальном положении.

① Обеспечить безопасность оборудования в процессе транспортировки.

6.2 Автомобильная транспортировка

6.2.1 Общие положения

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность транспортировки! Личный вред!

- Риск серьезной травмы или смерти.
 - Защищать машину должным образом в процессе транспортировки!
-

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Тип опасности! Обслуживающий персонал!

- Не привлекать необученный или недостаточно квалифицированный персонал для загрузки или разгрузки машины.
-
- ➔ Обычные транспортные средства включают грузовики, прицепы или полуприцепы.
 - ➔ Независимо от используемого транспортного средства следует обеспечить безопасность машины.
 - ➔ Соблюдать правила дорожного движения, обеспечить безопасность груза.
 - ➔ Персонал, ответственный за погрузку, транспортировку и разгрузку машины, должен быть полностью обучен и иметь квалификацию для выполнения этой задачи.



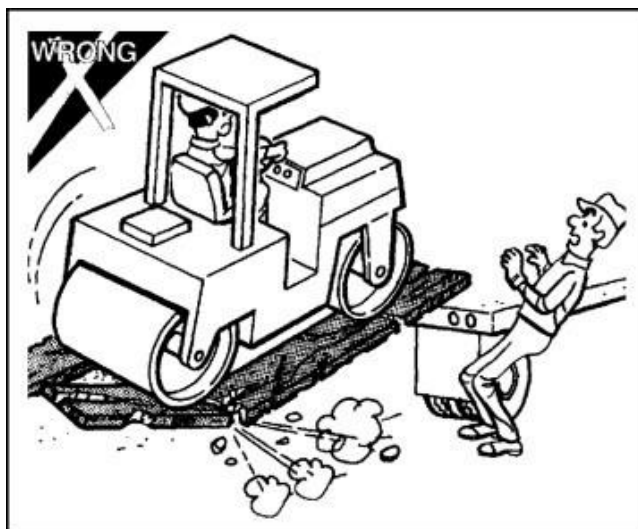


Рисунок 6-3: Транспортное средство, приспособления должны соответствовать условиям перевозки машины

ВНИМАНИЕ! Соблюдать правила дорожного движения!

- Иметь правила о безопасности транспортных средств, установленные(примерные) законодательством.
- Дополнения или другие правила могут применяться на местном регионе.

- ➔ Перед транспортировкой обеспечить стабильное и надежное крепление машины.
- ➔ Обеспечить надежное связывание машины, чтобы предотвратить следующие ситуации:
 - Аварийный тормоз.
 - Резкие движения
 - Выбоины на дороге
- ➔ Перевозка машины запрещена в следующих случаях:
 - Использование неправильного устройства связывания или устройство связывания повреждено.
 - Недопустимая связывание или связывание ослаблены.
 - Неподходящее транспортное средство или неисправность транспортного средства.
 - Необученный и неквалифицированный персонал участвует в перевозке.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Личный вред! Перегрузка!

- Запрещена перегрузка транспортного средства.

ВНИМАНИЕ! Важное напоминание!

- Компания или лицо, ответственное за перевозку, несет ответственность за безопасность перевозки оборудования.



6.2.2 Инструкции по погрузке и разгрузке

ОПАСНОСТЬ! Личный вред! Опасность разгрузки!

- Риск смерти.
- Машина может неконтролируемо опрокинуться на открытых скользких склонах.
- Обеспечить достаточное пространство на рампе для безопасной погрузки и разгрузки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Личный вред из - за нагрузки!

- Разумно управлять распределением нагрузки транспортного средства.
- ➔ Перед транспортировкой на грузовике, прицепе или полуприцепе обеспечить, что не превышать допустимый вес и габариты грузовика.
- ➔ Приложить противоскользящие пластины на пандусы или доски.
- ➔ Никогда не подняться по скользкому металлическому пандусу.
- Не удалять мусор (например, жир, грязь, лед и так далее) с уклона, досок, погрузочной зоны и колес машины во избежание скольжения.
 - Если дорожное покрытие скользкое, следует использовать противоскользящий коврик.
- ☞ **Загрузить машину:**
1. Следует закрепить или разобрать потерянные механические части, отдельно хранить их.
 2. При подъезде машины к краю склона, обратить внимание на то, что машина должна прочно стоять на склоне.
 3. Управлять машиной вверх по склону со низкой скоростью и осторожностью.
 4. При остановке машины обратить внимание на положение центра тяжести.
 5. Обеспечить нахождение рычага шарнирного ззамка в состоянии заблокировки передней и задней рам в процессе транспортировки.

6.2.3 Требования к транспортировке

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Работа по перевозке должна выполняться опытным и обученным персоналом, с знаниями о гидростатической передаче и пружинном тормозе.
- Перед началом движения машины разблокировать шарнирный замок.



6.2.3.1 Центр тяжести машины

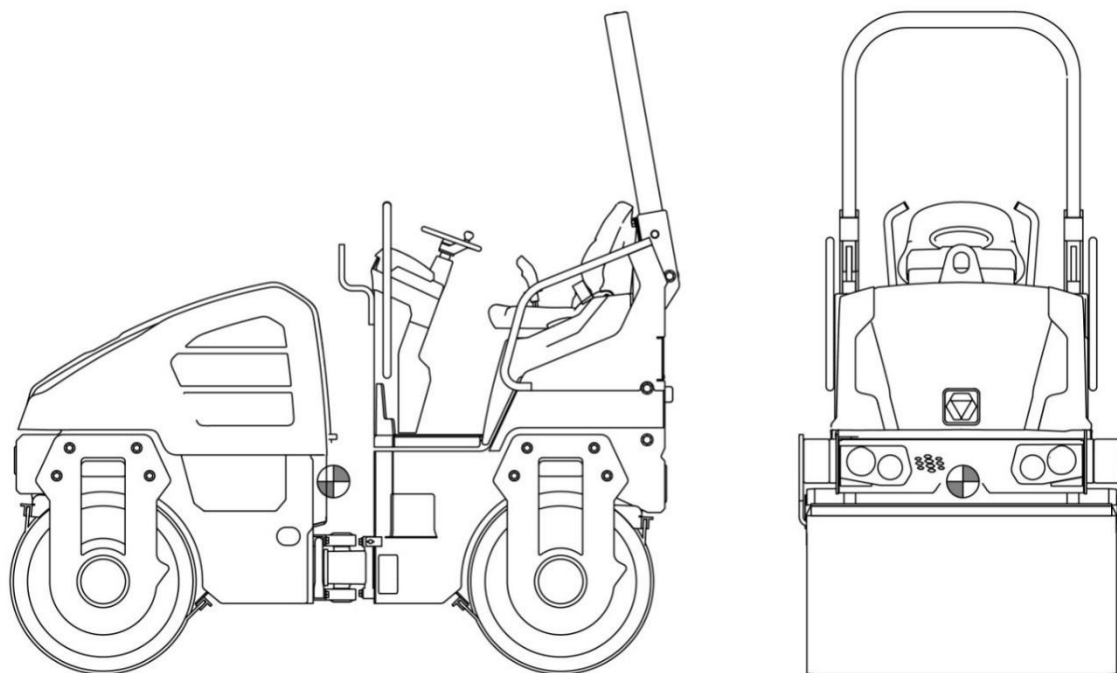


Рисунок 6-4: Центр тяжести машины

➔ Складывание рамы защиты от опрокидывания может уменьшить высоту перевозки всей машины.

6.2.3.2 Связывание при перевозке

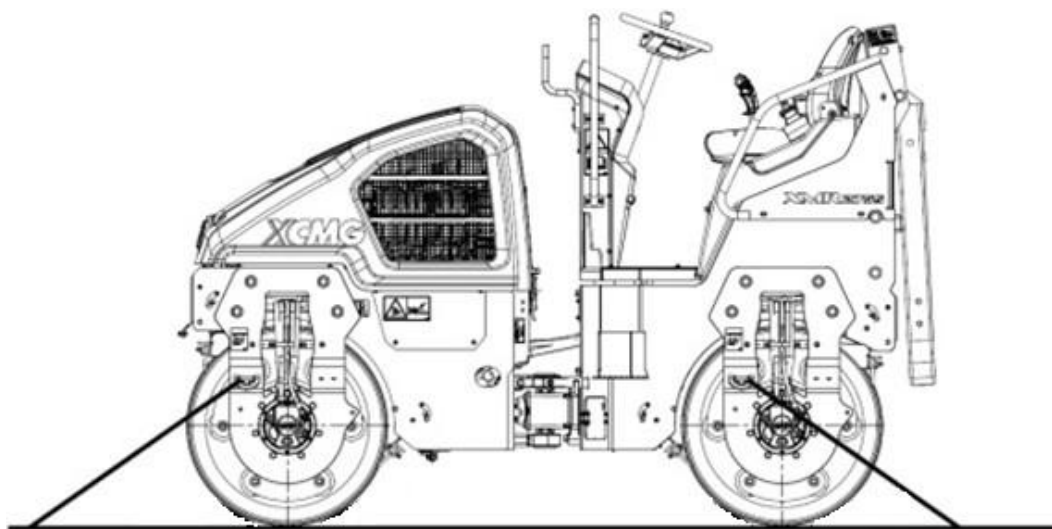


Рисунок 6-5: Связывание и крепление, один способ связывания

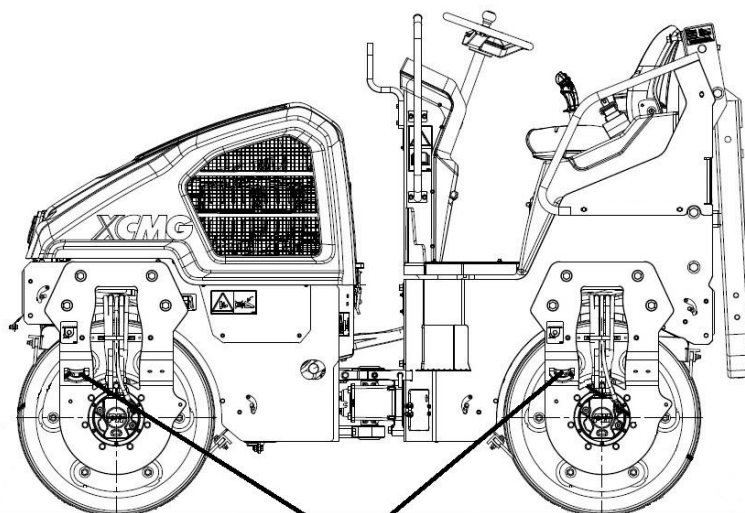


Рисунок 6-6: Связывание и крепление, другой способ связывания

➔ Выполнить описанные выше шаги в обратном порядке, чтобы удалить машину.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Перед началом движения машины разблокировать шарнирный замок.

6.2.4 Краном подъем машины

⚠ ОПАСНОСТЬ! Личный вред!

- Выполнить подъем в соответствии с правилами крана!
- Не перегрузить: соблюдать требования к грузоподъемности крана!
- Не стоять под грузом или стрелой крана!
- Шарнирный замок должен находиться в состоянии блокировки!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Личный вред!

- Если не приняты меры безопасности, запрещено поднимать машину.

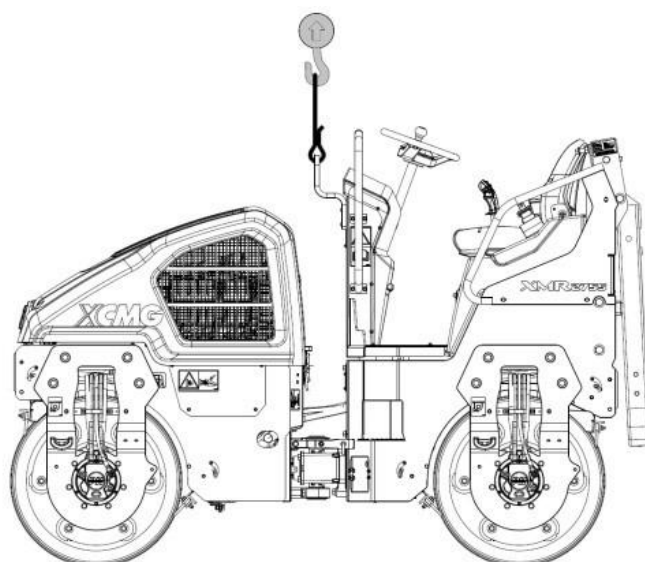


Рисунок 6-7: Кран поднимает машину.

➤ **Шаги подъема:**

- 1 Расположить машину в назначенном месте.
 - 2 Заблокировать шарнирный замок, при необходимости складывать раму защиты от опрокидывания.
 - 3 Обеспечить выполнение всех мер безопасности, указанные в руководстве по эксплуатации крана (включая защищать зону безопасности в радиусе поворота).
- ➔ Использовать подходящие инструменты, проушины, канаты и так далее, обеспечить устойчивость площадки крана.
- ➔ Вес машины должен соответствовать таблице грузоподъемности крана.

6.2.5 Буксировка машины



ОПАСНОСТЬ! Опасность личных травм или смерти!

- Если тормоз выходит из строя в процессе буксировки, и машина может двигаться без предупреждения.
- Закрепить машину клинообразными блоками, чтобы предотвратить повреждение машины или травмы персонала.
- Буксировка машины на склоне:
- Заблокировать машину клинообразными блоками.
- Допускается буксировка только в гору.

- ⚠ Персонал, выполняющий задачи по буксировке, должен иметь знания о гидростатической передаче и пружинном тормозе.



ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- При буксировке машины соблюдать следующие правила:
 - Максимальное расстояние буксировки: 200m.
 - Максимальная скорость буксировки: 1km/h.
 - При необходимости только использовать меры по буксировке.
-



6.2.5.1 Подготовительные работы к буксировке

⇒ Для правильной и безопасной буксировки машины выполните следующие шаги:

1. Ручка управления находится в нейтральном положении;
2. Двигатель находится в состоянии выключения;
3. Разместить тягач в назначенном месте.

➔ Перед использованием проверить буксировочный трос, цепь или шатун на предмет износа или повреждений.

➔ Готовить соответствующие инструменты.

6.2.5.2 Сброс давления в системе привода

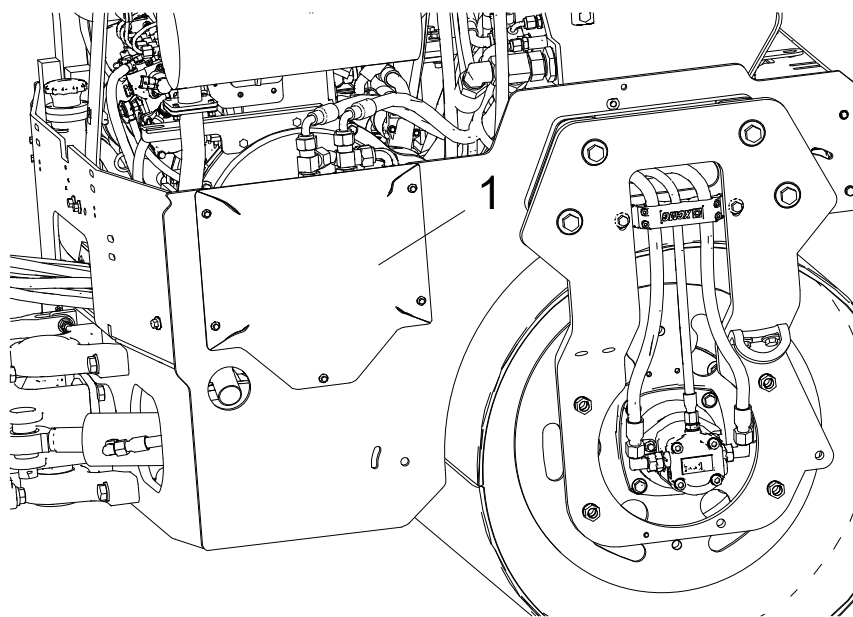


Рисунок 6-8: Торцевая крышка

➔ Шаги работы по сбросу давления многофункционального клапана гидравлической системы показаны ниже:

- Ходовой насос расположен за торцевой крышкой.
- На корпусе насоса имеется два многофункционального клапана: один для гидравлической системы переднего хода, а другой - для гидравлической системы заднего хода.



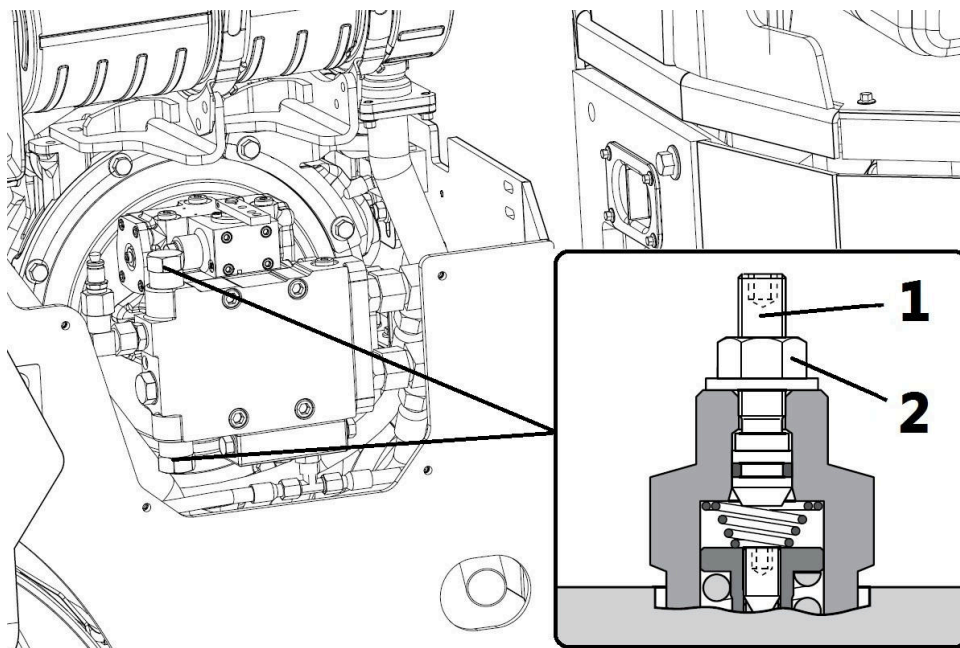


Рисунок 6-9: Байпасный многофункциональный клапан

1 - Винт

2 - Гайка

➔ Конкретные шаги работы:

1. Перемещать крышку (1) на левой стороне передней рамы;
2. С помощью плоскогубцев разобрать пластиковый защитный колпачок многофункционального клапана;
3. С помощью ключа на 13mm повернуть гайку (2) на пол-оборота против часовой стрелки;
4. С помощью шестигранного ключа на 4mm повернуть винт (1) по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление;
5. Продолжать поворачивать винт (1) на пол-оборота по часовой стрелке;
6. Снова затянуть гайку (2) по часовой стрелке, момент затяжки 22 N.m.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- При разборке пластиковый защитный колпачок многофункционального клапана может быть поврежден.
- Необходимо заменить поврежденные пластиковые защитные колпачки.



6.2.5.3 Отпустить стояночный тормоз

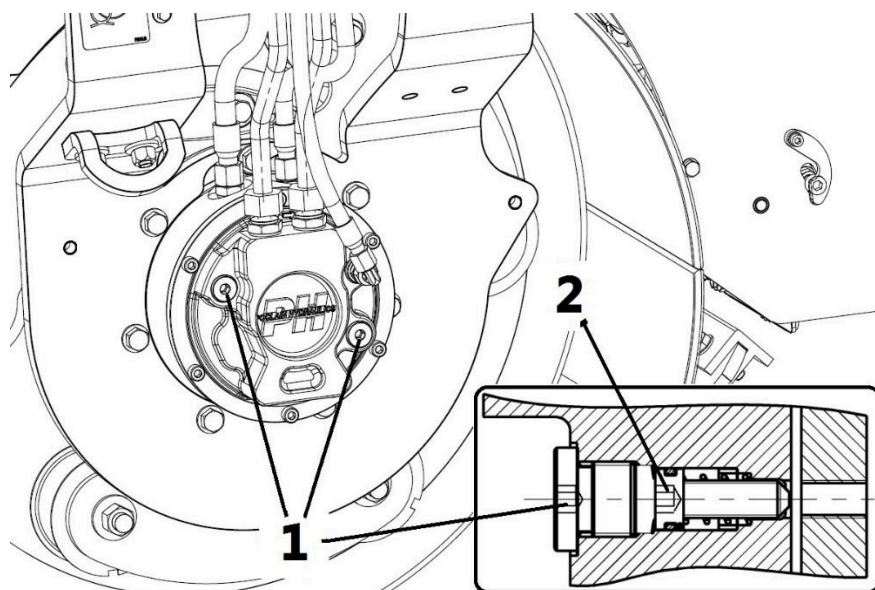


Рисунок 6-10: Отпустить стояночный тормоз вручную

1 - Резьбовая пробка

2 - Винт

➔ После запуска байпасного многофункционального клапана вручную отпустить стояночные тормоза обоих двигателей - по одному на каждый валец.

1. Обеспечить прочное и стабильное расположение машины, не перемещать ее по желанию;
2. Перемещать две резьбовые пробки на внешней стороне переднего и заднего двигателей (см. 1 на рисунке 6-10);
3. С помощью шестигранного ключа повернуть винт (2 на рисунке 6-10) по часовой стрелке, поочередно поворачивать два винта, пока они не будут затянуты.
4. Снова затянуть две резьбовые пробки на внешней стороне двигателя (см. 1 на рисунке 6-10), момент затяжки 22N.m.

6.2.5.4 Шаги буксировки

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность личных травм или смерти!

- Обязательно использовать качественное тяговое буксировочное устройство.



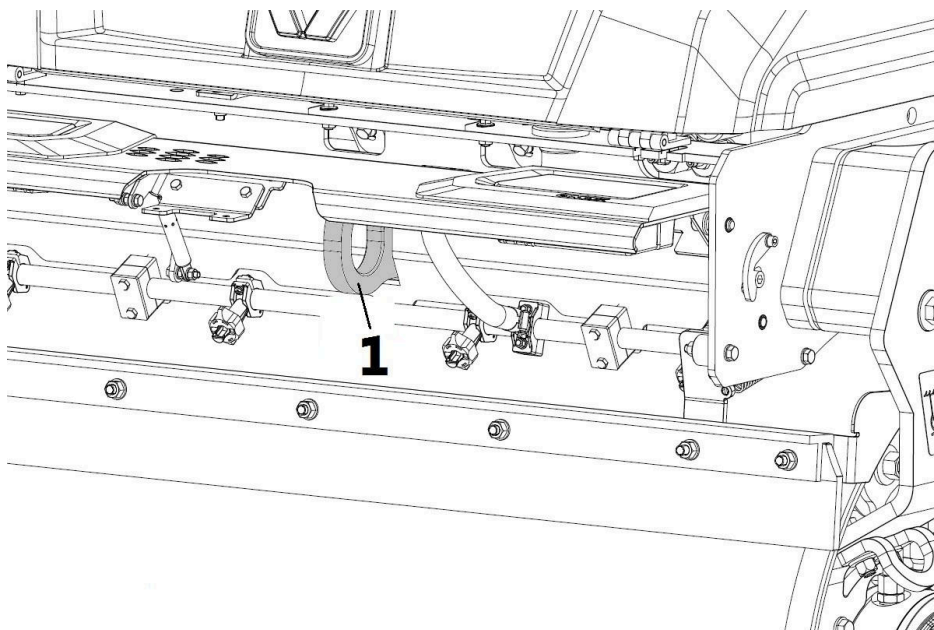


Рисунок 6-11: Буксировочное кольцо (1).

⇒ **Выполнить следующие шаги по буксировке:**

1. Открыть переднюю или заднюю крышку машины, использовать буксировочное кольцо для буксировки (см. рисунок 6-11);
2. Использовать буксировочное устройство (такие как буксировочный канат, цепь, стержень и так далее), подходящее для массы машины;
3. Обеспечить натяжение буксировочного каната или буксировочной цепи;
4. Обращать внимание на то, что, чтобы перемещать ограничитель вальца;
5. Максимальное расстояние буксировки составляет 200m, а максимальная скорость буксировки составляет 1km/h;
6. После прибытия на место назначения сразу закрепить машину клинновидными блоками, чтобы предотвращать самостоятельное движение машины;
7. После завершения буксировки немедленно восстанавливать функцию стояночного тормоза;
8. После завершения буксировки немедленно восстанавливать систему гидравлического хода.
- 9.



6.2.5.5 Восстановление функций стояночного тормоза

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!

- Обеспечить восстановить тормозную функцию обоих валцов.

➔ После завершения буксировки выполнить шаги в обратном порядке:

1. Стабилизировать машину клинообразными блоками;
2. С помощью шестигранного ключа разобрать две резьбовой пробки на внешней стороне переднего и заднего двигателей (см. рисунок 6-10);
3. Поочередно поворачивать два винта двигателя против часовой стрелки до тех пор, пока винты не выскочат автоматически;
4. Снова установить на место две резьбовые пробки на внешней стороне переднего и заднего колесных двигателей, момент затяжки 22 N.m.

6.2.5.6 Восстановление системы гидравлического привода

➔ После восстановления стояночного тормоза восстановить систему гидравлического привода:

1. Отвинтить гайку на многофункциональном клапане против часовой стрелки (см. 2 на рисунке 6-9);
2. Отвинтить винт с внутренним шестигранником против часовой стрелки (см. 1 на рисунке 6-9), отвинтить как можно больше;
3. Затянуть гайку на многофункциональном клапане по часовой стрелке (см. 2 на рисунке 6-9);
4. Установить крышку на раме за гидравлическим ходовым насосом (см. 1 на рисунке 6-8).

ВНИМАНИЕ! Соблюдать указания!!

- При разборке пластиковый защитный колпачок многофункционального клапана может быть поврежден.
- Необходимо заменить поврежденные пластиковые защитные колпачки

6.2.5.7 Операция после завершения буксировки

① После восстановления стояночного тормоза и системы гидравлического привода:

1. Отсоединить электромагнитный клапан тормоза;
2. Запустить двигатель, дать ему поработать на холостом ходу не менее 5 секунд, повторить через 3 мин. после остановки;
3. Проверить стояночный тормоз.
4. Снова подсоединить разъем тормозного клапана;
5. Закрыть капот.



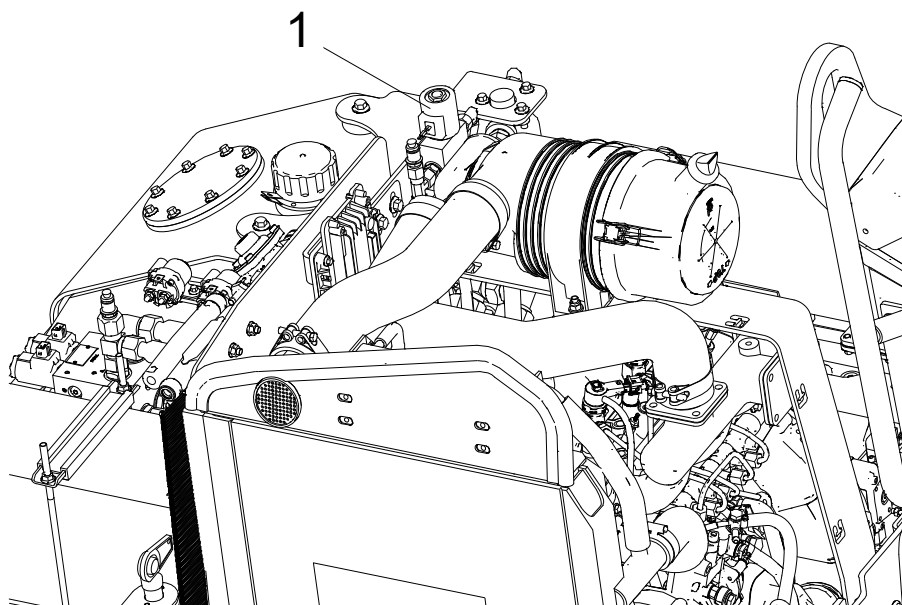


Рисунок 6 12: Тормозной клапан (1).

6.3 Остановка, хранение и защита

⚠ ОСТОРОЖНО! Личный вред!

- Перед управлением машиной разблокировать шарнирный замок.

6.3.1 Общие положения

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Отключить выключатель питания.
 - Время хранения машины, состояние аккумулятора и температура окружающей среды и другие факторы влияют на запуск двигателя.
1. Слить всю воду из водяного бака, чтобы обеспечить отсутствие остатков в трубопроводе спринклера;
 2. Остановить машину на ровной поверхности;
 3. Если необходимо остановить машину на склоне, заблокировать передние и задние валцы камнями, деревянными блоками и так далее (см. рисунок 6-13);
 4. Обеспечить нахождение ручки управления в положении нейтральной передач, двигатель находится в состоянии выключения.

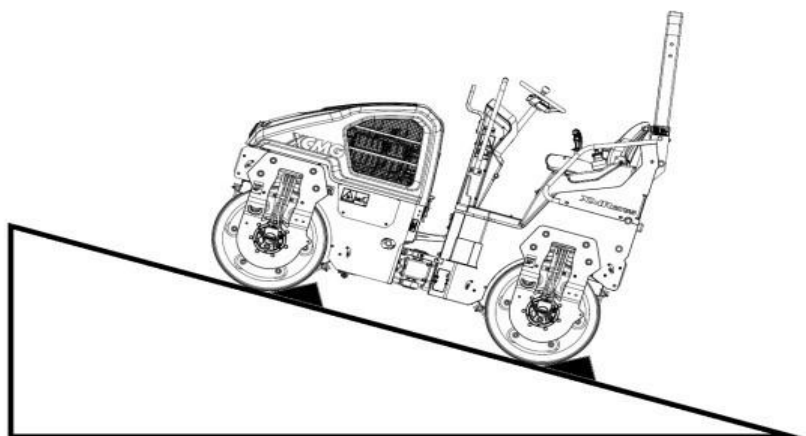


Рисунок 6-13: Остановка на склоне, заблокировать машину.

6.3.2 Краткосрочное хранение

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- Перед хранением катка зимой (при температуре ниже 0°C) обязательно слить всю воду из радиатора, чтобы предотвратить замерзание и растрескивание.

Срок хранения не более двух месяцев - кратковременное хранение, при кратковременном хранении следует обратить внимание на:

- ➔ Очистить машину от грязи и пыли, особое внимание уделить чистоте двигателя, генератора, стартера, насоса впрыска, топливной форсунки, гидравлического насоса и мотора, а также гидравлического трубопровода и внешнего вида, необходимо сухой, мягкой тканью протереть эти места.
- ➔ Слить всю воду из водяного бака, обеспечить отсутствие остатков в трубопроводе спринклера;
- ➔ Протереть поверхности частей и все смазочные отверстия керосином, консистентной смазкой один раз.

6.3.3 Длительное хранение

Срок хранения более двух месяцев - это длительное хранение. При длительном хранении следует обратить внимание на:

а Место хранения

- ➔ Как правило, следует хранить каток в вентилируемом и сухом складе;
- ➔ Если хранить оборудование на открытом воздухе, следует остановить его на бетонной поверхности земли, где легко дренируется, и накрыть брезентом или навесом и закрепить их, и храниться в месте, где не будет подвержено стихийным бедствиям и без коррозионных вредных веществ и газов;
- ➔ Если период хранения превышает два месяца, следует снять аккумулятор, и хранить его отдельно.

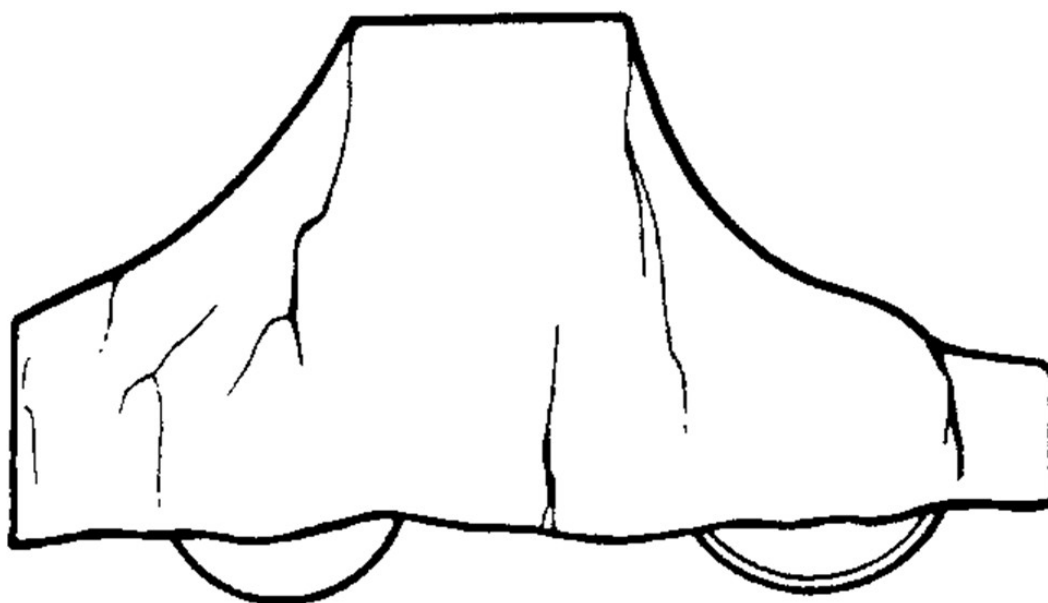


Рисунок 6-14: Покрытие катка на открытом воздухе.

б Меры, которые необходимо принять перед хранением:

- Поднять раму, чтобы блоки амортизаторов не находились под давлением.
- Выключить выключатели питания и аккумулятора;
- Извлечь ключ зажигания;
- Закрыть, запирать двери и окна, капот двигателя и устройства с дверями и замками;
- Очистить оборудование, обеспечить чистую поверхность, без коррозии, масла и других загрязнений, и высушить ее;



- 
- Защитить открытые детали от ржавчины, тщательно смазать оборудование и обработать консистентной смазкой неокрашенные поверхности, например, открытые штоки поршней гидроцилиндров.
 - Заполнить топливный бак и бак гидравлического масла до максимальной отметки, при ухудшении заменить их;
 - Проверить работоспособность антифриза и правильный сливной поток;
 - Снять отрицательный полюс аккумулятора, закрыть крышку аккумуляторного отсека, или отсоединить аккумулятор от машины, хранить его отдельно.
 - Каждый сезон добавлять антифриз в охлаждающую воду системы охлаждения.
 - Добавлять предохранитель, заблокировать ручку управления и ручки блокировки шарнирного сочленения передней и задней рамы, затем включить стояночный тормоз.
 - Следует заблокировать все части с замками, извлечь ключ, и бережно хранить его.
 - Слить воду из спринклерной системы.
 - с Проверить в период хранения:
 - Проверять один раз каждые шесть месяцев в теплые сезоны и в теплых районах, проверять один раз каждые три месяца в тропических, умеренных и приморских районах с холодным климатом;
 - Регулярно проверять качество внешнего вида, защитную поверхность оборудования и антикоррозионную защиту;
 - Запускать каток один раз в месяц, дать ему поработать на малых оборотах в течение получаса, чтобы смазать все системы катка, одновременно заправить маслом все масленки.
 - Заряжать аккумулятор один раз в месяц.
 - d Готовить к использованию после хранения:
 - Снять накрытые;
 - Удалить защитное покрытие, нанесенное на открытые части;
 - Зарядить и установить, соединить аккумулятор;
 - Слить масло из картера и редуктора двигателя, очистить картер и редуктор, заменить новым маслом;
 - Слить включения и воду из рабочего и топливного баков;
 - Смазать шарнирные соединения;
 - Заправить охлаждающую воду в заданном количестве;
 - Провести проверку перед работой, см. правила проверки в части эксплуатации.



7 Чистка машины

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования!!

- Избегать загрязнения окружающей среды сточными водами.

ВНИМАНИЕ! Соблюдать инструкции!

- При очистке машины с помощью водяного пистолета высокого давления обращать внимание на то, что не касаться электрических компонентов, жгутов проводов и разъемов.

- ➔ Очистить машину струей воды среднего давления.
- ➔ При необходимости очистить чистящим средством.
- ➔ Использовать биоразлагаемую эмульсию для удаления остатков битума.
- ➔



8 Технические характеристики и размеры

8.1 Габаритные размеры

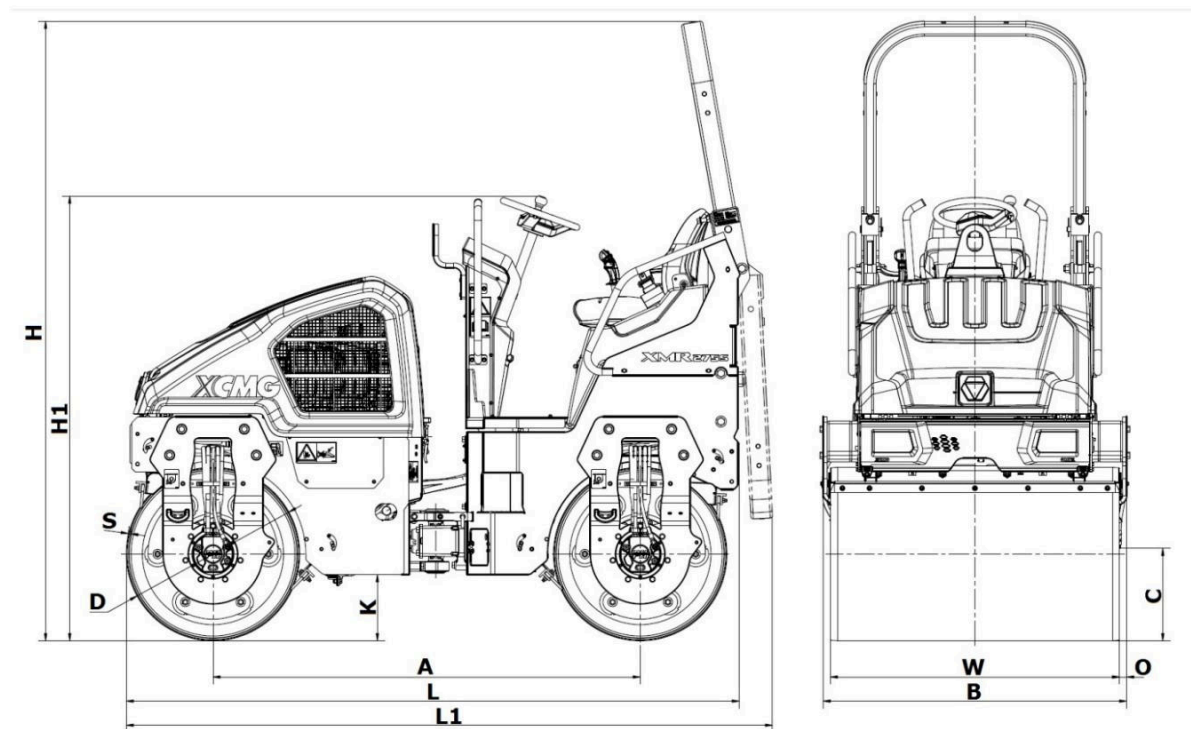


Рисунок 8-1: Габаритные размеры

A	B	C	L	L1	H	H1	D	S	W	K
1773	1295	350	2610	2685	2575	1845	720	11	1200	275

*Единица измерения в mm



8.2 Основные параметры

Показатели		Модель продукта	XD120
Масса	Рабочая масса kg		2900
	Вес распределения переднего колеса (kg)		1450
	Распределительный вес заднего колеса (kg)		1450
Параметры буксировки	Скорость движения (km/h)		0-11
	Теоретическая способность преодолевать подъемы(%)		30
	Минимальный радиус поворота (внутренний/внешний)		2250/3450
	Угол рыскания		±8°
	Угол поворота		±32°
Параметры уплотнения	Статическое линейное давление N/cm		120/120
	Номинальная амплитуда(mm)		0.5
	Частота вибрации (Hz)		67/55
	Сила вибрации(KN)		41/28
Двигатель	Модель		3B2-413
	Смазочное масло (L)		5
	Тип		Рядный, трехцилиндровый, с водяным охлаждением
	Номинальная мощность(kW)		28
	Номинальная скорость (r/min)		2600
Электрическая система	Напряжение (V)		12

Таблица 8-1 а: Основные параметры машины



Гидравлическая система	Система рулевого управления(МПа)	16
	Давление подпитки маслом(МПа)	2.5
	Ходовая система (МПа)	34.5
	Система вибрации(МПа)	25
Объем	Гидравлический бак (L)	35
	Моторное масло(L)	5
	Топливный бак(L)	35
	Водяной бак(L)	150+50
Работая среда	Температура окружающей среды (°C)	– 10 ~ +40
	Применимая высота над уровнем моря(m)	≤ 2000
Шум	Предельный уровень шума LWA (dB(A))	108

ТаблицаError: Reference source not found b: Основные параметры машины.



8.3 Паспортная табличка оборудования

8.3.1 Общие положения

- ➔ Правильно записать все номера деталей для будущего обслуживания или справки.
- ➔ Обязательно отправить файл с номерами деталей дилеру.
- ➔ Если хранить копии руководства по обслуживанию на машине, то нумерировать детали, сохранить их в отдельном месте.
- ① Таким образом, при неисправности оборудования легче найти соответственные файлы.
- ① Все цифры, собранные на этой странице, являются уникальными идентификационными номерами (серийными номерами и номерами деталей) для каждой машины и гидравлических компонентов!
- ➔ Заполнить эти идентификационные номера на подходящем месте, чтобы при необходимости быстро узнать ситуацию.

8.3.2 Паспортная табличка машины

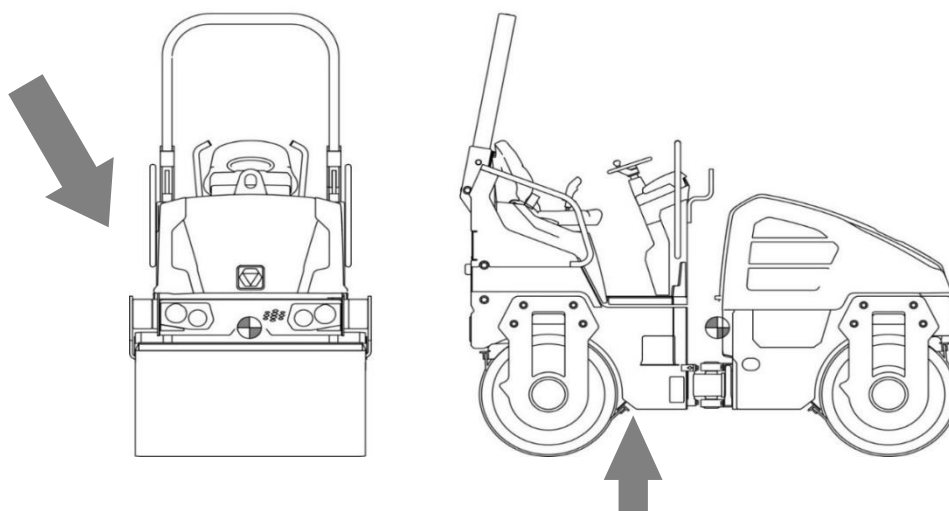


Рисунок 8-1: Паспортная табличка машины

- 1 – Дата выпуска
- 2 – Идентификационный номер продукта

XD120		振动压路机 VIBRATORY ROLLER	
工作质量 WORKING MASS	2900 kg	发动机额定功率 ENGINE RATED POWER	28 kW / 2600 r/min
名义振幅 NOMINAL AMPLITUDE	0.5 mm	激振力 CENTRIFUGAL FORCE	36/41 kN
振动频率 FREQUENCY	67/63 Hz	压实宽度 COMPACTING WIDTH	1200 mm
外形尺寸 DIMENSION	2610 × 1295 × 2575 mm	出厂日期 MANUFACTURE	年 月 日
产品识别代码(PIN) PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER			
制造商: 徐工集团工程机械股份有限公司 MANUFACTURER: XCMG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. 地址: 中国·江苏·徐州经济开发区 ADDRESS: XUZHOU ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE, JIANGSU, CHINA			



8.4 Гидравлический принцип

№	Показатели	Параметры
1	Приводной насос	32 ml/r
2	Тормозной электромагнитный клапан	/
3	Противоскользющий клапан	/
4	Приводной двигатель	408 ml/r
5	Фильтр	10 µm
6	Рулевой механизм	125 ml/r
7	Цилиндр рулевого управления	40/70/368 mm
8	Вибрационный насос	17 ml/r
9	Насос рулевого управления	10 ml/r
10	Вибрационный двигатель	8 ml/r
11	Вибрационный клапан	/
12	Радиатор	/
13	Топливный бак	35 L

Таблица 8-2: Гидравлический принцип: Перечень основных элементов.



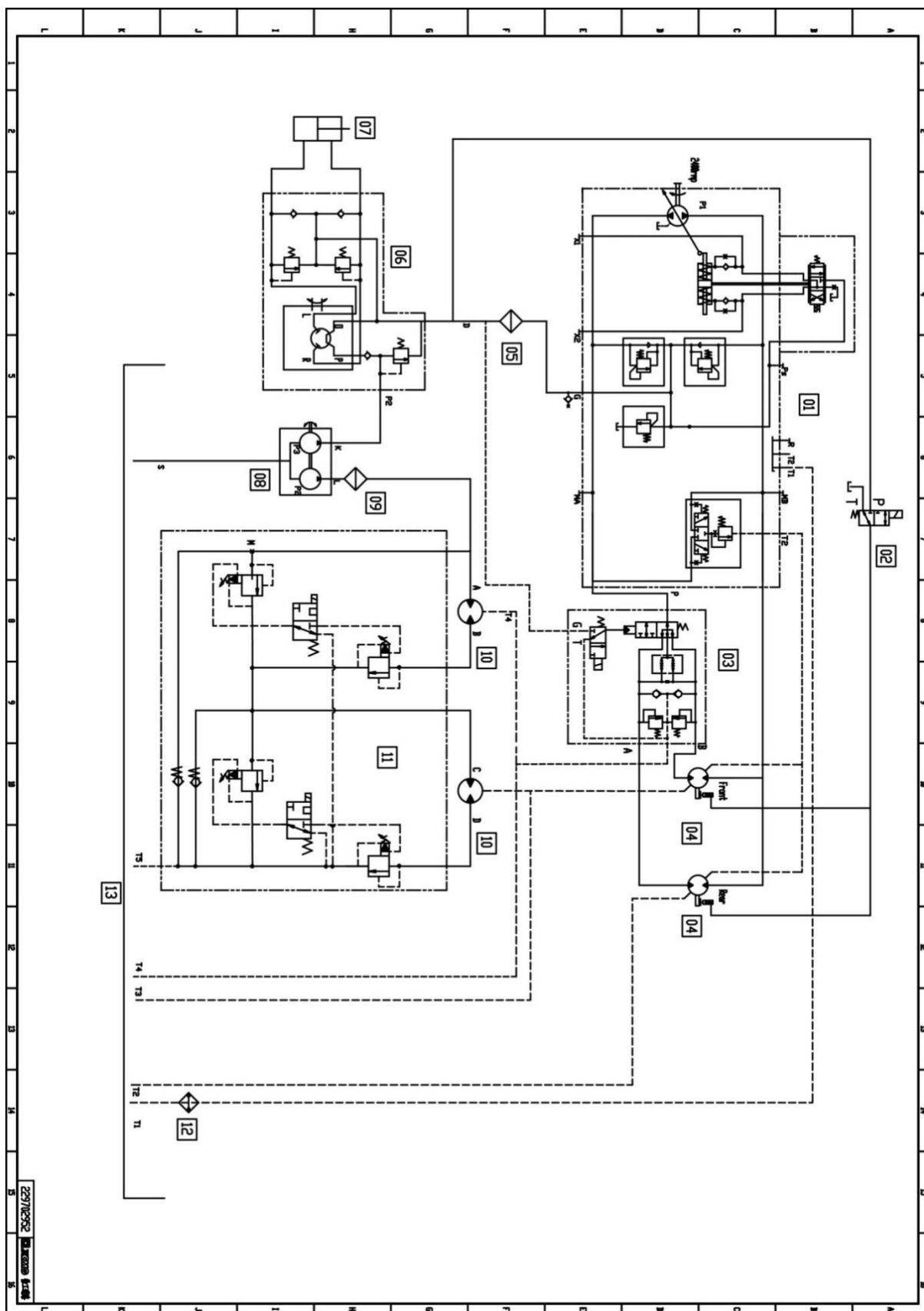


Рисунок 8 3: Гидравлический принцип 1: Общий план

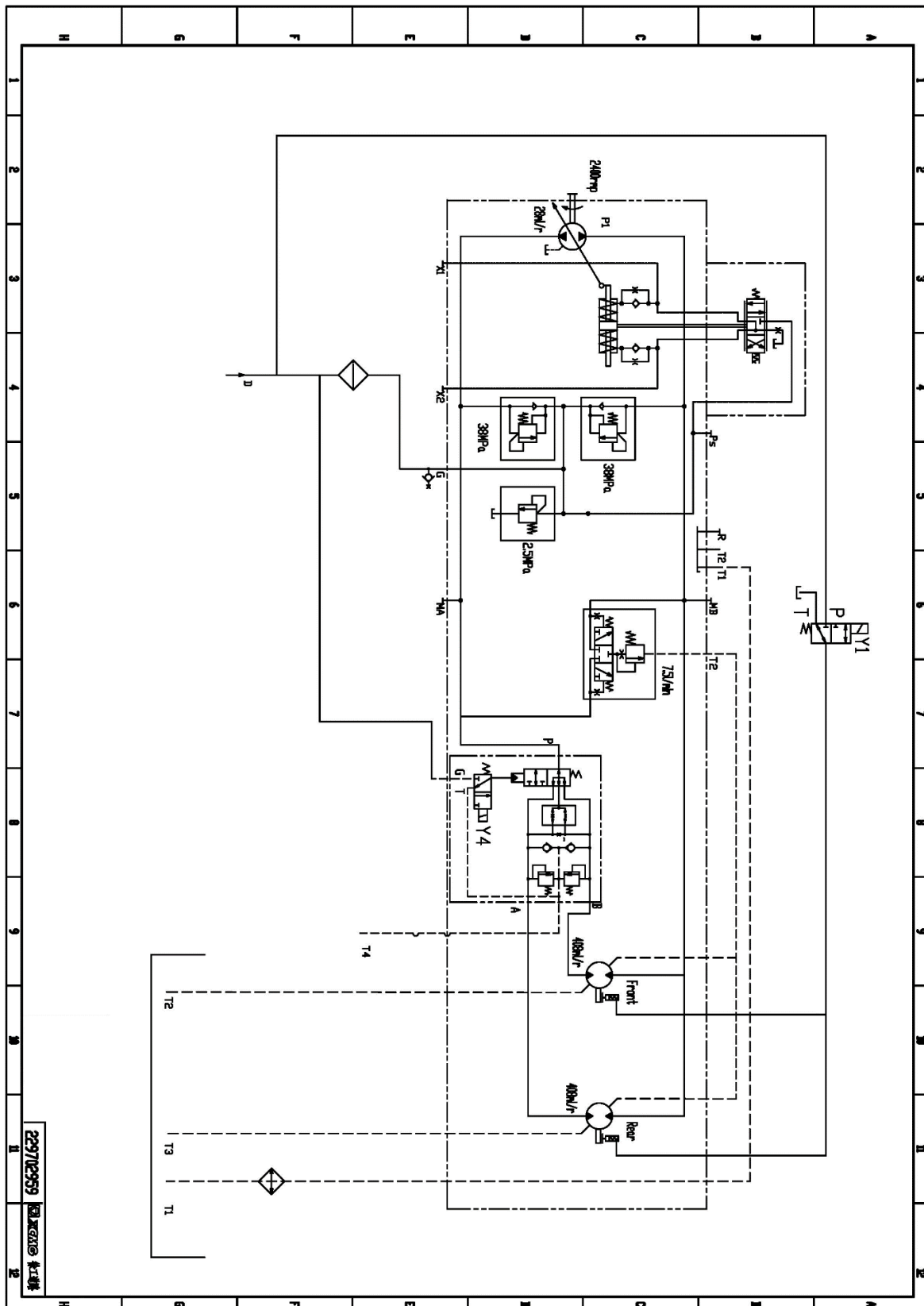


Рисунок 8 4: Гидравлический принцип 2: Ходовая система

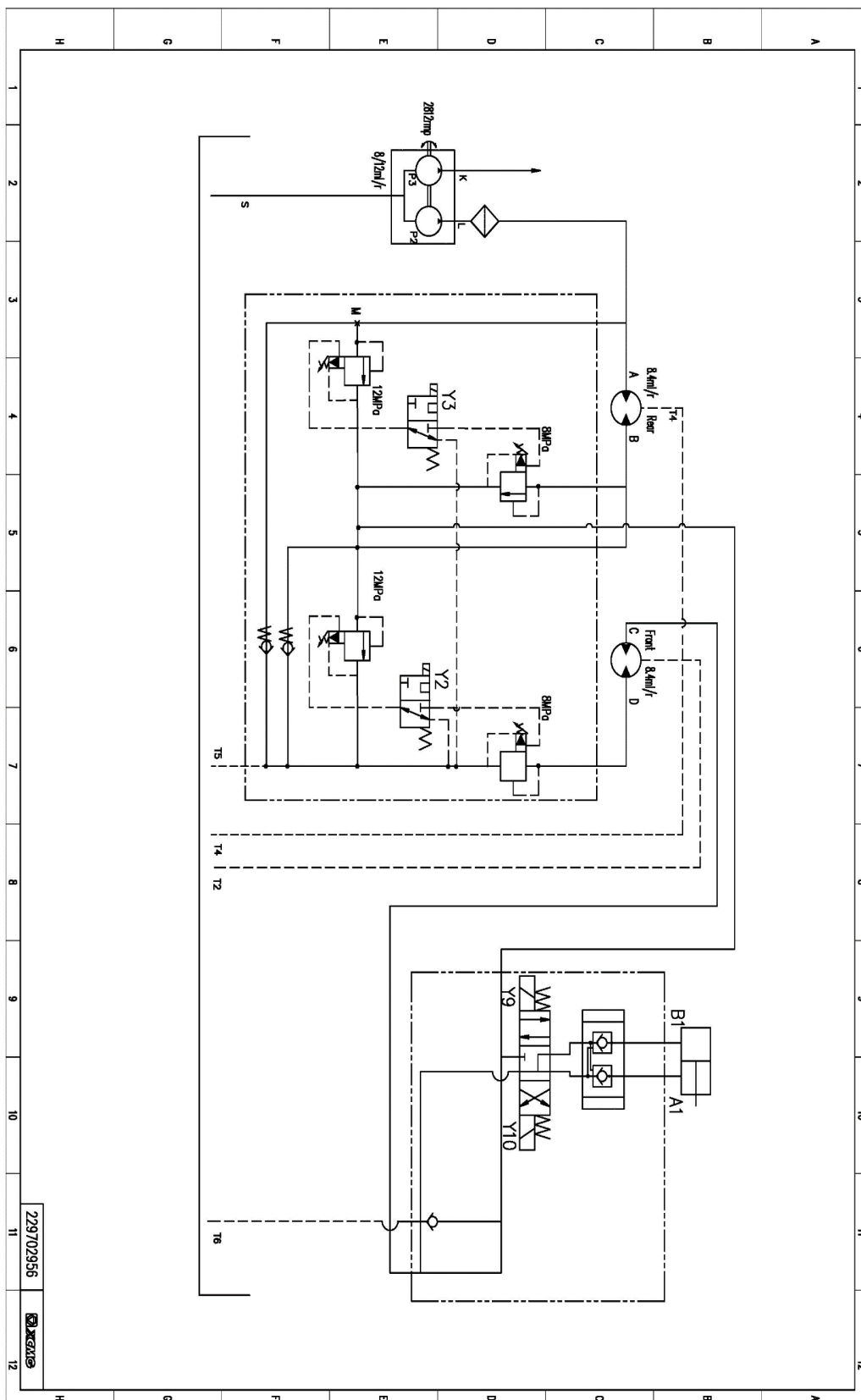


Рисунок 8-5: Гидравлический принцип 3: Система вибрация и кромкообрезная система

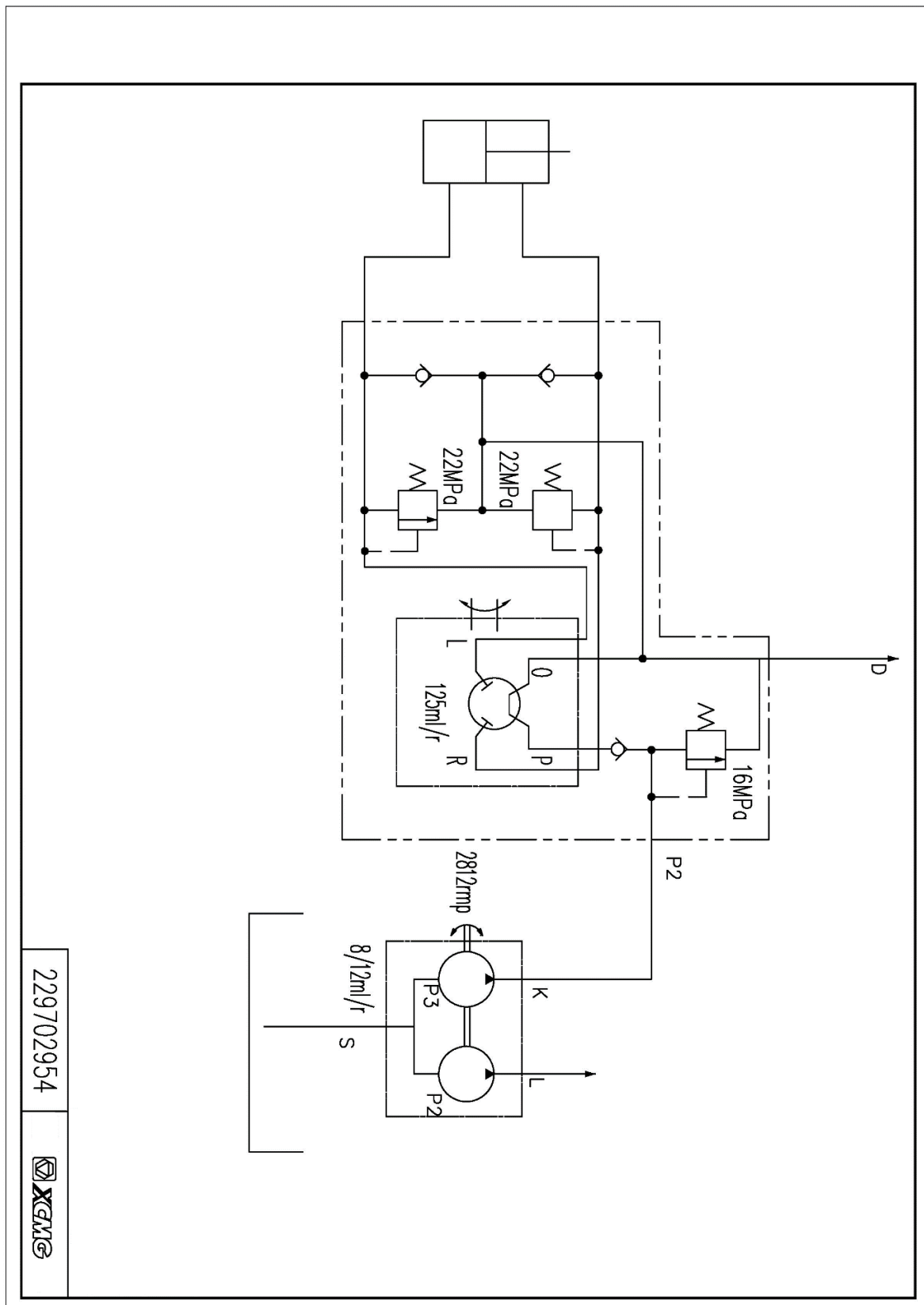


Рисунок 8-6: Гидравлический принцип 3: Система рулевого управления.

8.5 Электрические принципы

Код	Описание функций
S2	Замок зажигания
S17	Выход питания 12V
S9	Селектор режима вибрации
S10	Селектор вибрационного колеса
S14	Селектор выбора частоты вибрации
S12	Селектор скорости двигателя
S11	Переключатель регенерации EGR
S15	Селектор режима работы
S16	Селектор модели спринклера
A02	Блок реле

Таблица 8-3: Электрический принцип 2: Перечень элементов



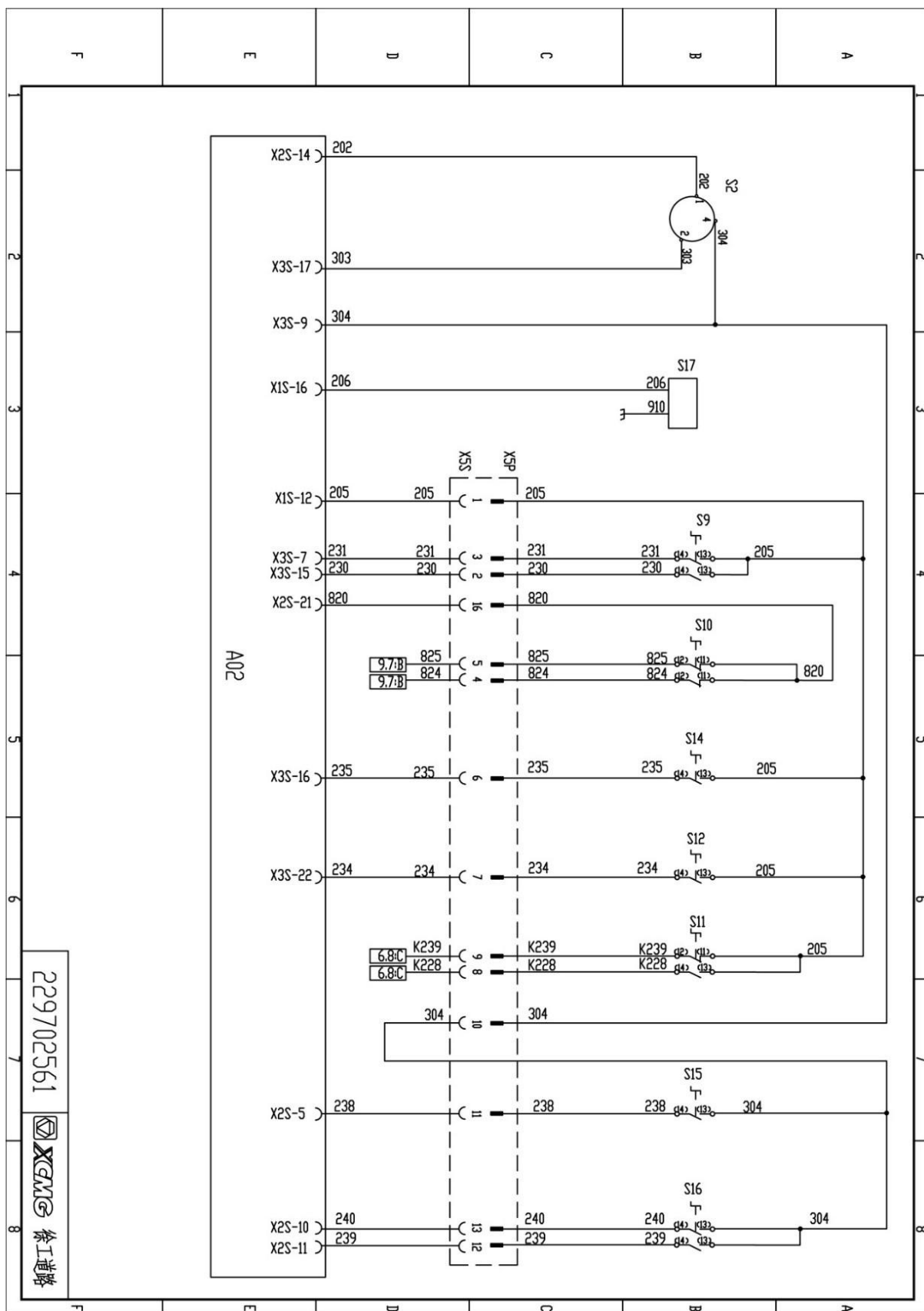


Рисунок 8-7: Электрический принцип 2.



Код	Описание функций	Примечание
K1	Реле задержки	
S3	Выключатель аварийной остановки	
S4	Выключатель рабочего света	
S5	Выключатель светофора	
S6	Выключатель поворотной сигнальной лампы	Опция
S7	Выключатель указателей поворота	
S8	Выключатель вспышки	
S13	Выключатель спринклера прерывистого действия	
S16	Выключатель режима полива	
A02	Блок реле	

Таблица 8-4: Электрический принцип 3: Перечень элементов.



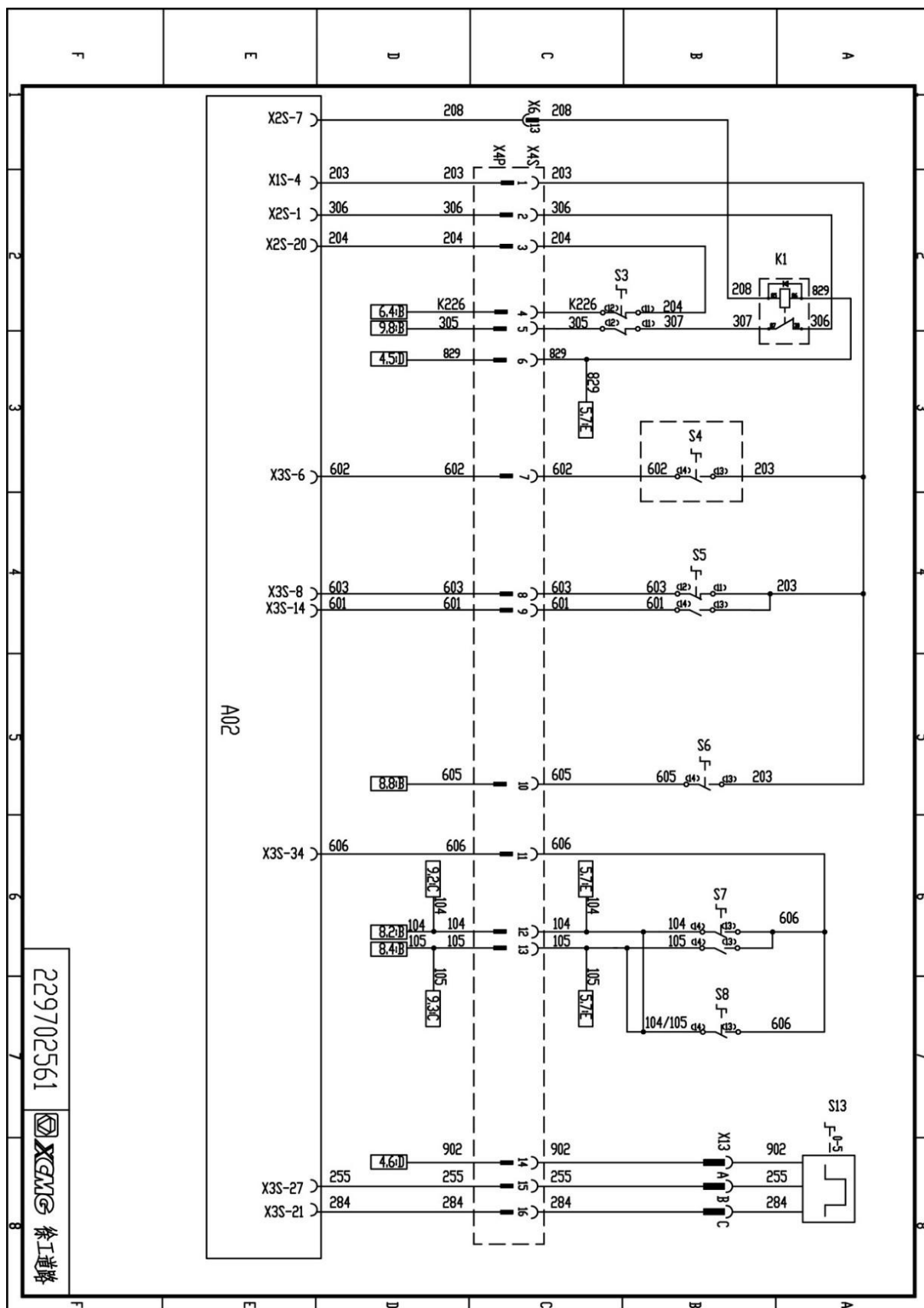


Рисунок 8-8: Электрический принцип 3.



Код	Описание функций	Примечание
S18	Кнопка вибрации	
S19	Кнопка звукового сигнала	
S20	Кнопка противоскольжения	Опция
S21	Кнопка разбрызгивателя	
S22	Ручка регулировки	
B01	Датчик тормозного давления	
B02	Датчик угла	Опция
B03	Переключатель положения сиденья	Опция
A02	Блок реле	

Таблица 8-5: Электрический принцип 4: Перечень элементов.



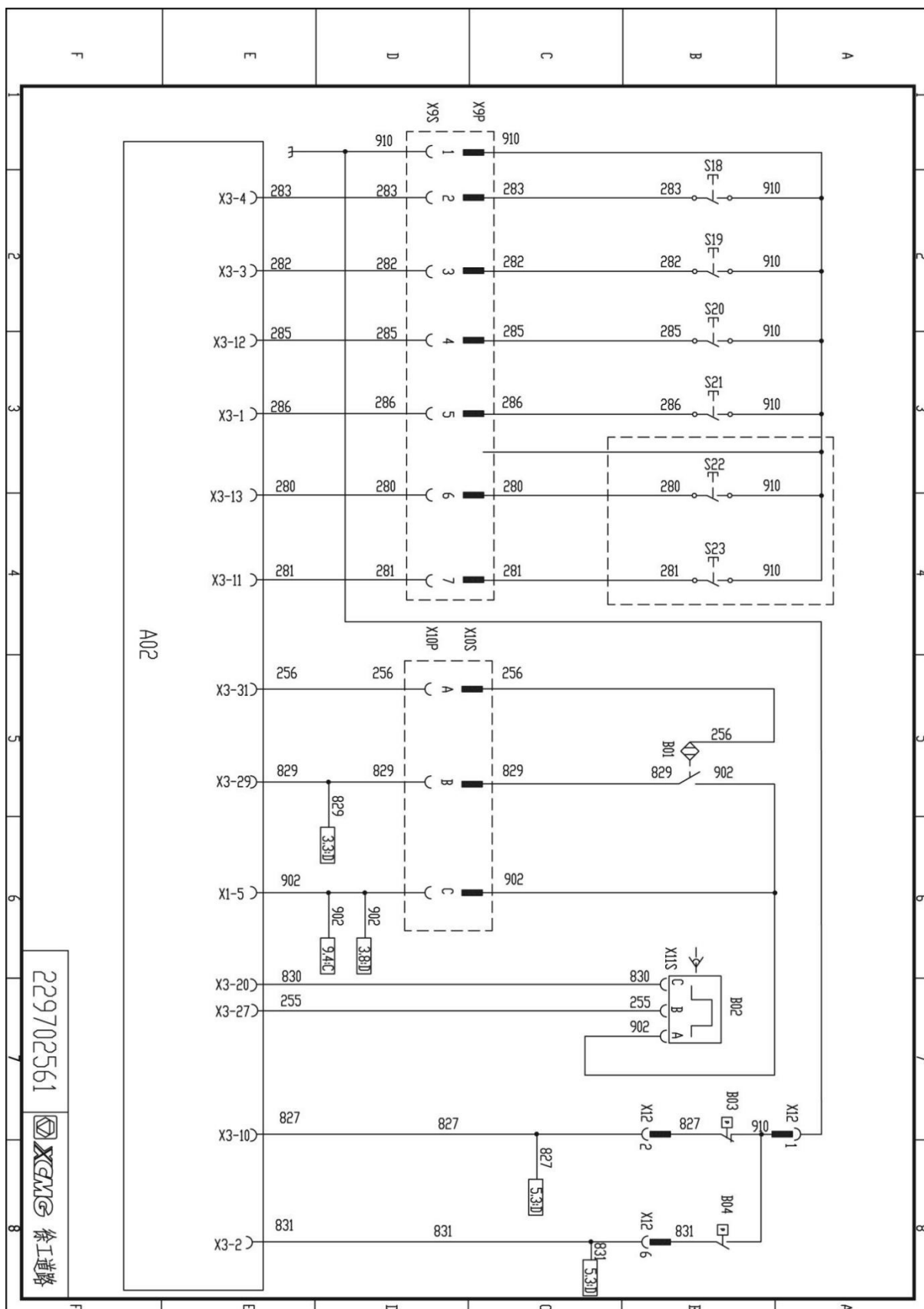


Рисунок 8-9: Электрический принцип 4.





Код	Описание функций
A01	Приборная панель
A02	Блок реле

Таблица 8-6: Электрический принцип 5: Перечень элементов.



Код	Описание функций
G02	Генератор переменного тока
M01	Пусковой стартер
A02	Блок реле
A03	Блок управления двигателем
R3	Датчик впуска
M03	Всасывающий топливный насос
F1	Главный предохранитель 1
F2	Предохранитель предварительного нагрева
K2	Пусковое реле
K3	Реле предварительного нагрева
G01	Аккумулятор
S1	Выключатель отключения питания
R1	Предварительный нагрев
Y4	Топливная форсунка двигателя 1
Y5	Топливная форсунка двигателя 3
Y6	Топливная форсунка двигателя 2

Таблица 8-7: Электрический принцип 6: Перечень элементов..



Код	Описание функций	Примечание
Y7	Клапа EGR двигателя	Для моделей с выбросами Евро V
Y8	Впускной дроссельный клапан двигателя	
R4	Датчик угла поворота коленчатого вала двигателя	
R5	Датчик угла распредвала двигателя	
R3	Датчик впуска двигателя	Для моделей с выбросами Евро V
M04	Топливный насос	
R6	Датчик температуры охлаждающей жидкости	Для моделей с выбросами Евро V
R7	Датчик давления в рельсе двигателя	Для моделей с выбросами Евро V
R8	Датчик частоты вращения двигателя	
A03	Блок управления двигателем	
R9	Датчик перепада давления в двигателе	Для моделей с выбросами Евро V
R10	DPF Датчик температуры T0	Для моделей с выбросами Евро V
R11	DPF Датчик температуры T1	Для моделей с выбросами Евро V
R12	DPF Датчик температуры T2	Для моделей с выбросами Евро V
B05	Датчик давления масла в двигателе	

Таблица 8-8: Электрический принцип 7: Перечень элементов.



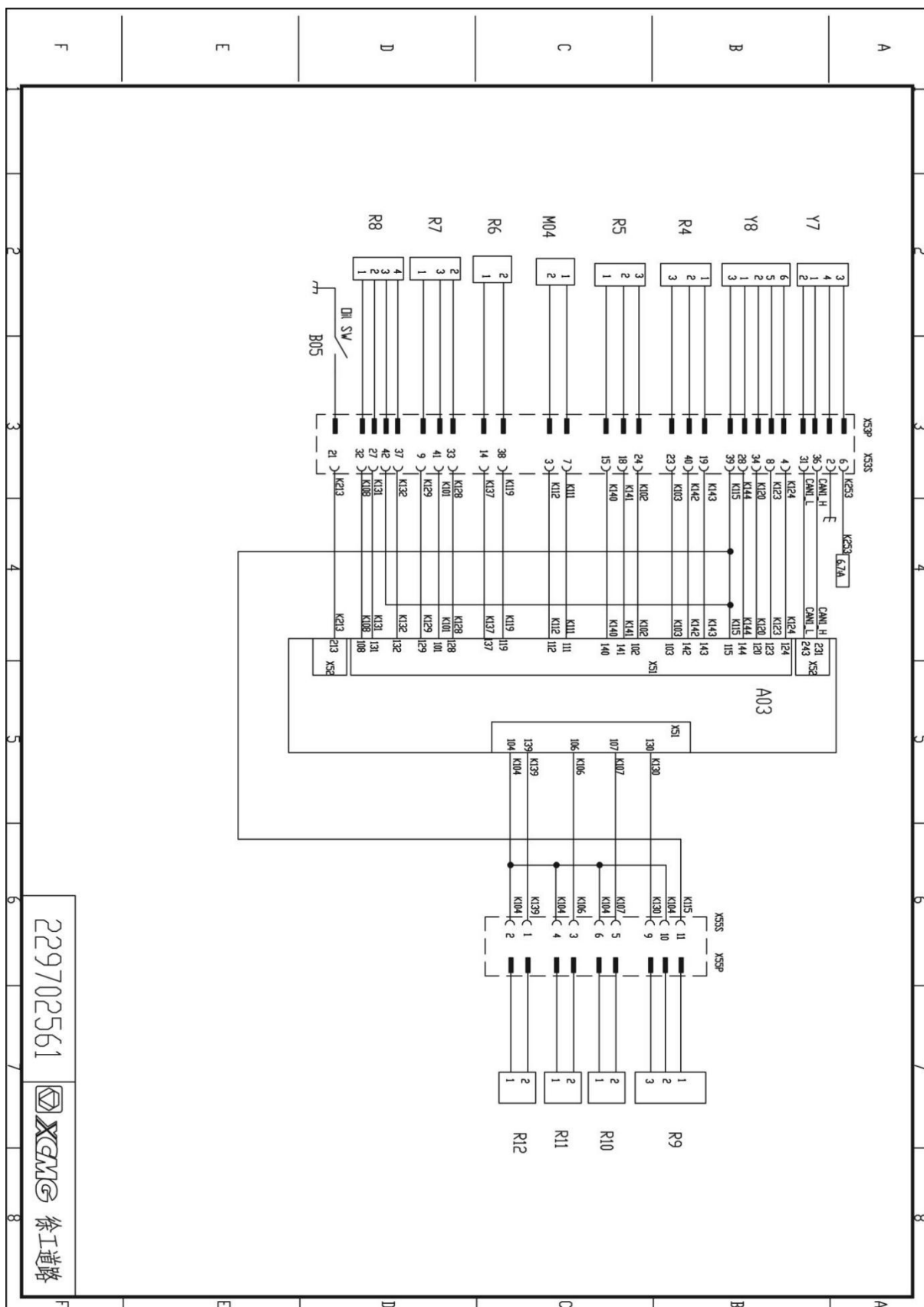


Рисунок 8-12: Электрический принцип 7.



Код	Описание функций	Примечание
A02	Блок реле	
H5	Левый задний комбинированный фонарь	
H6	Правый задний комбинированный фонарь	
H7	Левый фонарь заднего хода	
H8	Правый фонарь заднего хода	
H9	Вращающаяся сигнальная лампа	Опция
H10	Зуммер заднего хода	
H12	Сигнальная лампа ремня безопасности	Опция
H13	Рабочий свет рамы защиты от опрокидывания	Опция
H14	Рабочий свет рамы защиты от опрокидывания	Опция
H15	Рабочий свет рамы защиты от опрокидывания	Опция
H16	Рабочий свет рамы защиты от опрокидывания	Опция
M02	Спринклерный насос	

Таблица 8-9: Электрический принцип 8: Перечень элементов.



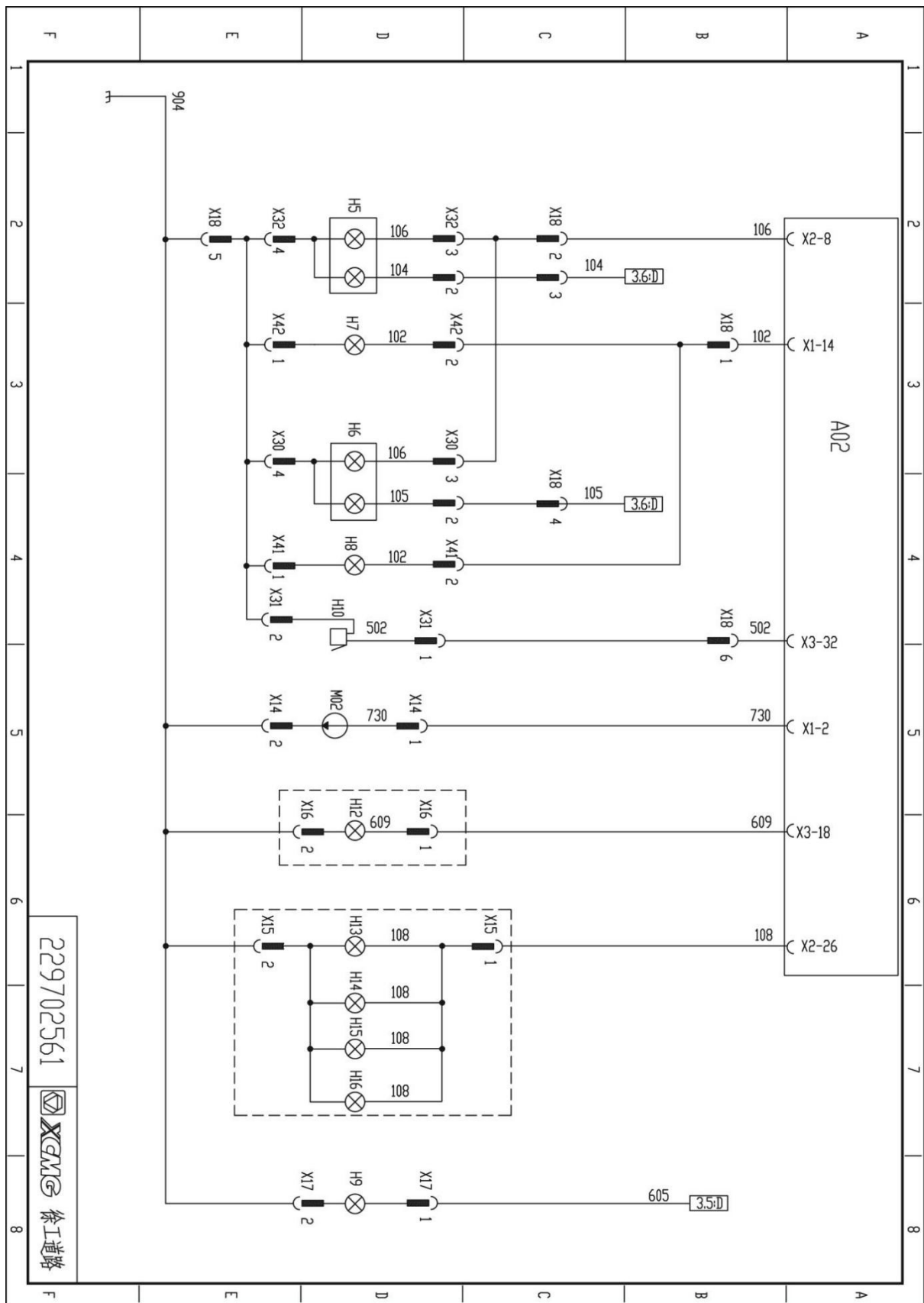


Рисунок 8-13: Электрический принцип 8.

Код	Описание функций	Примечание
-----	------------------	------------





A02	Блок реле	
B06	Концевой выключатель кромкообрезного устройства и спринклера	Опция
R2	Датчик уровня топлива	
Y1	Тормозной клапан	
Y2	Клапан вибрации переднего колеса	
Y9	Клапан подъема кромкообрезного устройства	Опция
Y10	Клапан опускания кромкообрезного устройства	Опция
Y11	Спринклерный клапан кромкообрезного устройства	Опция
Y12	Клапан разбрызгивателя песка	Опция
Y13	Противоскользящий клапан	Опция
H1	Левый передний комбинированный фонарь	
H2	Правый передний комбинированный фонарь	
H3	Левая передняя фара	
H4	Правая передняя фара	
H11	Зуммер	

Таблица 8-10: Электрический принцип 9: Перечень элементов.



9 Забракование

9.1 Руководство по забракованию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность личного травмирования!

- Неправильная разборка может привести к аварии!
 - ➔ Свяжитесь с XCMG для надлежащей утилизации машины.
 - ➔ Разберите машину на отдельные части в соответствии с инструкциями XCMG.

9.2 Обращение с материалами

ВНИМАНИЕ! Защита окружающей среды!

- Придавать большое внимание на безопасность окружающей среды и защиту окружающей среды.
- При обращении с упаковочными материалами, чистящими средствами, расходными материалами и запасными частями избегать нанесения ущерба окружающей среде.

⚠ Соблюдать правила, применяемые в вашем регионе, и обращаться с материалами профессионально, безопасно и без загрязнения.

Примечание:

Надлежащим образом обращаться с материалами для удобства утилизации.



10 Гарантия

① Положения гарантии на оборудование показаны в договоре.

ВНИМАНИЕ!

- Гарантия не распространяется на неисправности машины из-за следующих факторов: ошибки при эксплуатации или несоблюдение инструкций в данном руководстве.
- Использовать ошибочные расходные материалы.
- Неправильное техническое обслуживание.
- Неправильное обслуживание или ремонт сервисным персоналом, не уполномоченным XCMG.
- Не использовать оригинальные запчасти XCMG.
- Модификации машины без разрешения XCMG.
- Повреждения, вызванные неправильным обслуживанием или ремонтом.



Все права защищены © 2021

XCMG Construction Machinery Co., Ltd.

Напечатано в Китае

Все права защищены, в частности, всемирные законы об авторском праве, права на воспроизведение и распространение.

Часть графики и диаграмм в этой публикации не может быть воспроизведена, переведена или использована в любой форме или любыми средствами, включая фотокопирование, аудиозапись, видеозапись, система хранения или поиска данных, без предварительного письменного разрешения XCMG Construction Machinery Co., Ltd.

Эта публикация не может быть воспроизведена или переведена полностью или частично без письменного разрешения XCMG Construction Machinery Co., Ltd.

Любое нарушение закона, особенно в отношении защиты авторских прав, может привести к гражданскому и уголовному преследованию.

XCMG Construction Machinery Co., Ltd. будет продолжать развивать новейшие технологии, постоянно улучшать продукцию, и может внести изменения в цифры и описаний в этом документе, эти цифры и описания не отражают поставленные продукты, и не прилагаются к этим машинам.

Технические данные, размеры и масса только для инструкции. Мы не несем ответственности за ошибки или пропуск.

Внешний вид машины может включать дополнительное оборудование, иллюстрации, графики и диаграммы и другие символы могут отличаться от реального продукта.

Руководство и другие пересмотренные документы должны быть размещены на месте использования транспортного средства, а возможные изменения прилагаются к концу руководства.





XCMG Construction Machinery Co., Ltd.

Адрес: промышленная зона 1, зона экономического развития, город Сюйчжоу, провинция Цзянсу, Китай.

Телефон по продаже: +86-516-87928888

Факс по продаже: +86-516-87638888

Телефон по сервису: +86-516-87932222

Факс по сервису: +86-516-85857433

Телефон по запчастям: +86-516-87938878

Факс по запчастям: +86-516-83363922

По технической поддержке: 0516-87938756

Почтовый индекс: 221004

Горячая линия сервиса: 400-110-9999

Сайт: <http://www.xcmg.com/xgdl>

Все права защищены Нарушение будет расследовано

Первая печать в июне 2020 года





Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СБ Контур»

Владелец сертификата: организация, сотрудник

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ООО "СЮЙГУН РУ"
Рафаэлов Илья Сергеевич, Технический директор

03F4799600D2AF73804F3EDD6790994274
с 27.03.2023 11:57 по 27.03.2024 12:07
GMT+03:00

24.04.2023 11:53 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа