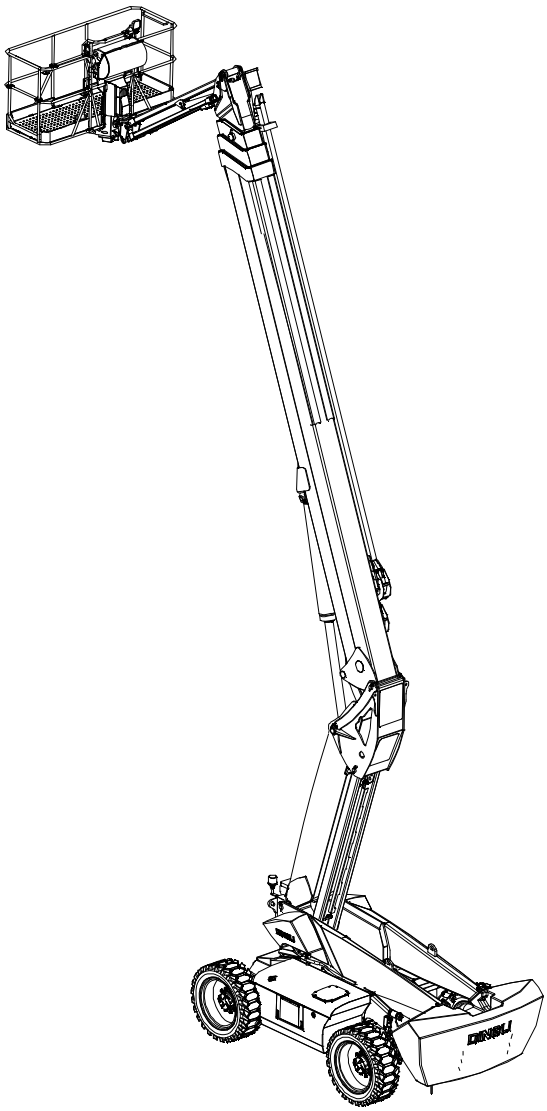
DINGLI

Exceed · New Height

Руководство по эксплуатации

с информацией по техническому обслуживанию

BT34RT



Номер в каталоге: SM032210111RU
Номер версии: Rev1.0
Напечатано в Февраль 2023 г.

Перевод оригинальных инструкций

DINGLI

Версия руководства

Номер версии	**Дата создания**
SM032210111RU_Rev1.0	2023-02

Вступление

Важная информация

Ознакомьтесь с этими правилами техники безопасности и инструкциями по эксплуатации перед началом эксплуатации этой машины и соблюдайте их.

Управление машиной следует поручать только лицам, прошедшим надлежащее обучение и имеющим соответствующий допуск. Это руководство важно для управления машиной, поэтому должно быть всегда под рукой. При наличии вопросов следует связаться с представителем DINGLI Machinery.

Идентификация настоящего руководства

Идентификационный код руководства указан на его обложке; рекомендуется пометить его в журнале инспекций.

В случае утери настоящего руководства в запросе о предоставлении нового руководства указать код, приведенный на обложке, или заводской номер машины.

Рекомендуется указать заводской номер машины на обложке ее руководства, чтобы оно четко соотносилось с машиной.

Уважаемые владельцы, пользователи и операторы!

Благодарим за выбор нашей машины для использования в своей работе. Главным для нас является ваша безопасность, которая достигается соблюдением общих правил эксплуатации. Ваш основной вклад в обеспечение безопасности, как пользователей и операторов машины, заключается в следующем.

1 Вы должны обеспечить соблюдение правил, установленных работодателем, а также местных и национальных норм, действующих в месте проведения работ.

2 Вы обязаны прочитать, усвоить и соблюдать инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве и в других руководствах, поставляемых с данной машиной.

3 При эксплуатации подъемника руководствоваться надлежащими методами безопасной работы и здравым смыслом.

4 К работе с данной машиной следует допускать только обученных и сертифицированных операторов под надзором опытного и компетентного руководителя.

Если в данной инструкции не все является для вас понятным или вы хотите что-либо добавить, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Вступление

Содержание

	Страница
Маркировка	1
Правила техники безопасности	2
Условные обозначения	12
Предупреждающие наклейки	13
Технические характеристики	19
Органы управления	27
Осмотр оборудования перед началом работы	37
Осмотр рабочего участка	40
Функциональные проверки	41
Инструкции по эксплуатации	46
Указания по транспортировке и подъему	57
Техническое обслуживание	61
Утилизация	96
Схемы	97
Журнал техосмотра и ремонта	101

Информация для связи:

Zhejiang Dingli Machinery Co., Ltd.

No.188 Qihang Road. Deqing Zhejiang P.R.

China 313219 (Китай)

Тел.: +86-572-8681688

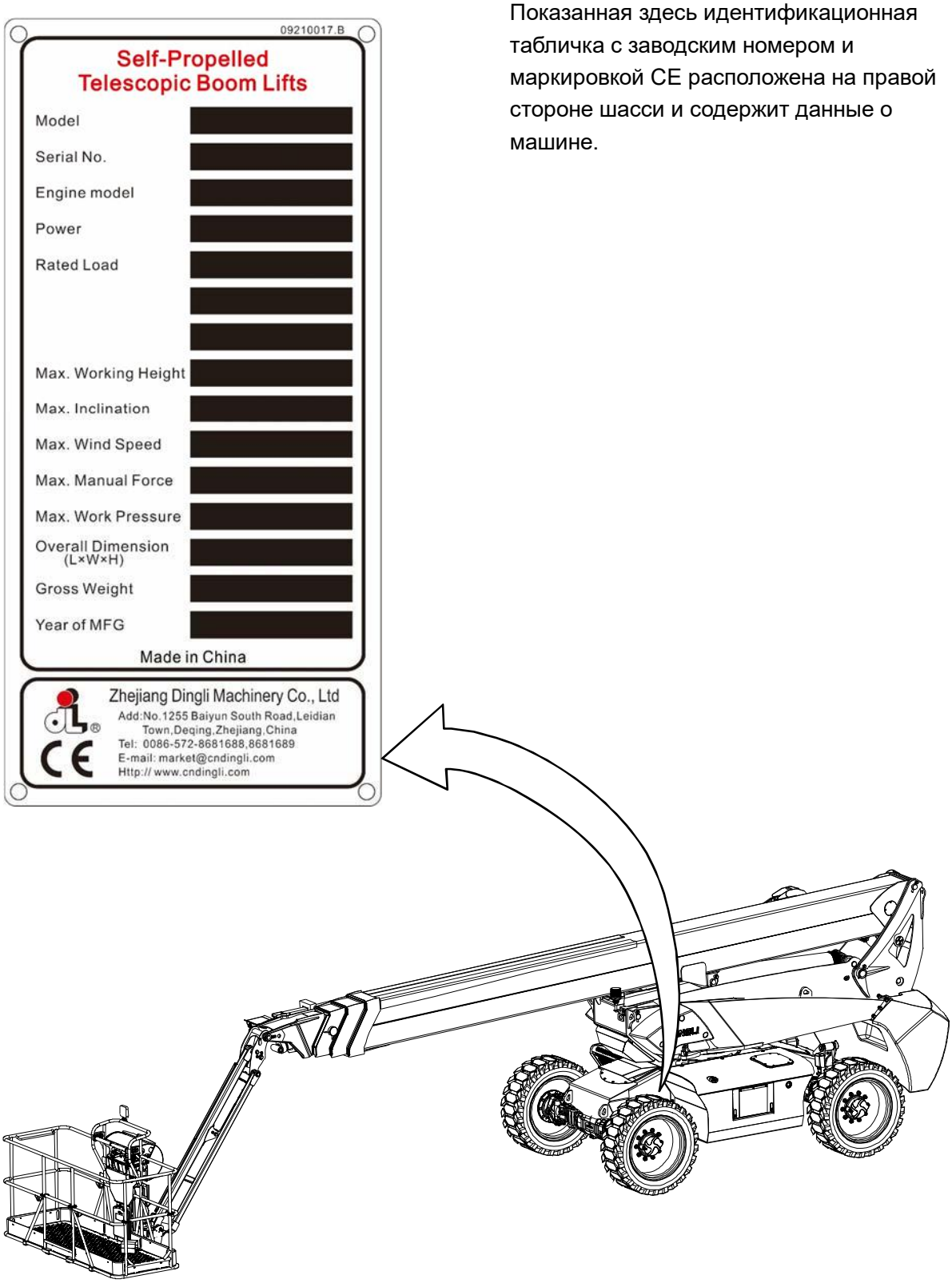
Факс: +86-572-8681690

Веб-сайт: www.cndingli.com

Электронная почта: market@cndingli.com

Маркировка

Показанная здесь идентификационная табличка с заводским номером и маркировкой CE расположена на правой стороне шасси и содержит данные о машине.



Правила техники безопасности

ОПАСНО

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, приведенных в настоящем руководстве, может привести к тяжелым травмам или смерти.

При использовании машины необходимо:

√ Понимать и применять основные принципы безопасного управления машиной, описанные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1 **Следует избегать опасных ситуаций.**

Прежде чем переходить к следующему разделу, необходимо прочитать и усвоить правила техники безопасности.

2 Перед началом работы необходимо обязательно подвергать машину проверке.

3 Следует проводить проверку рабочего участка.

4 Перед использованием машины следует обязательно выполнять ее функциональную проверку.

5 Допускается использование машины только для тех целей, для которых она предназначена.

√ Предварительно прочитать и усвоить и впоследствии соблюдать изложенные изготовителем инструкции и правила техники безопасности, придерживаться информации, содержащейся в руководствах по технике безопасности и эксплуатации, а также на наклейках, установленных на машине.

√ Предварительно прочитать и усвоить и впоследствии соблюдать соответствующие нормы безопасности на рабочем месте.

√ Предварительно прочитать и усвоить и впоследствии соблюдать действующие государственные нормы.

√ Эксплуатация машины должна осуществляться только квалифицированными работниками, знакомыми с соответствующими нормами в отношении безопасности.

Условия использования

Машина, описанная в настоящем руководстве, предназначена для подъема людей, инструментов и оборудования в пределах максимальной грузоподъемности, допускаемой платформой, в места проведения тех или иных работ, при этом проведение таких работ осуществляется только с платформы. Доступ на платформу разрешен только с земли через специальную входную дверцу. Эксплуатационные ограничения описаны далее в настоящем руководстве.

Категорически запрещается использовать машину любым иным способом или в любых иных условиях, выходящих за указанные пределы или не оговоренных изготовителем.

Надлежащее применение

Эта машина предназначена только для подъема людей, инструментов и материалов в места проведения работ, расположенные на высоте.

Ни в коем случае не используйте машину в условиях, не предусмотренных разработчиками, без предварительного разрешения компании Dingli.

Поддержание предупреждающих наклеек в надлежащем состоянии

В случае отсутствия или повреждения предупреждающих наклеек их необходимо обязательно заменять. Следует всегда помнить о безопасности операторов. Для чистки предупреждающих наклеек использовать нейтральное мыло и воду. Не использовать чистящие средства, содержащие растворители, так как они могут повредить материал, из которого изготовлены наклейки.

Защита работников от падения

При работе с данной машиной необходимо использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) для защиты от падения с высоты.

Находясь на платформе, работники должны быть пристегнуты с помощью страховочных поясов или комплектов нательных ремней в соответствии с действующими в данной стране правилами. Страховочный шнур должен быть подсоединен к соответствующему креплению, предусмотренному на платформе.

Работники должны следовать инструкциям, установленным работодателем, а также соблюдать местные и государственные нормы безопасности в отношении использования средств индивидуальной защиты для защиты от падения с высоты.

Все СИЗ должны соответствовать действующим государственным нормам безопасности; они должны проверяться и использоваться в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем СИЗ.

Правила техники безопасности

⚠ Опасность поражения электрическим током

Машина не имеет электрической изоляции и не обеспечивает защиту в случае контакта с линиями электропередач или опасного приближения к ним.

Соблюдать действующие местные и государственные нормы, устанавливающие безопасные расстояния до линий электропередач. Не приближаться к ЛЭП ближе, чем на минимальное безопасное расстояние, указанное в таблице ниже.

Напряжение в сети	Минимальное расстояние
От 0 до 50 кВ	3,05 м
От 50 до 200 кВ	4,60 м
От 200 до 350 кВ	6,10 м
От 350 до 500 кВ	7,62 м
От 500 до 750 кВ	10,67 м
От 750 до 1000 кВ	13,72 м

В случае соприкосновения машины с линиями электропередач, находящимися под напряжением, необходимо удалиться от машины. Находящиеся на земле или на платформе работники не должны касаться машины или управлять ею до тех пор, пока не будет отключено электропитание.

Не использовать машину во время грозы или при возникновении молний. Не использовать машину в качестве заземления при проведении сварочных работ.

⚠ Опасность опрокидывания

Общая масса находящихся на платформе работников, оборудования и материалов не должна превышать максимальную грузоподъемность платформы или ее расширительного элемента.

Максимальная грузоподъемность платформы		
Модель	Максимальная грузоподъемность платформы	Максимальное количество человек
BT34RT	454/300 кг	3

Не допускайте перегрузки платформы.

При использовании дополнительных принадлежностей необходимо предварительно прочитать и усвоить и в дальнейшем следовать указаниям, приведенным на наклейках, в инструкциях и руководствах, прилагаемых к таким принадлежностям.

Подъем и выдвижение стрелы допускаются только при условии, что машина находится

на устойчивой, ровной поверхности.

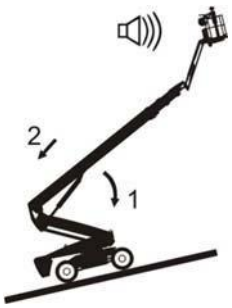
Ни в коем случае не превышать максимальный допустимый угол наклона машины, указанный в технических характеристиках и на заводской табличке установленной на машине.

Не использовать сигнал наклона в качестве индикатора уровня. Подача сигнала наклона на платформе осуществляется только в тех случаях, когда машина находится на крутом склоне.

Если сигнал наклона подается при опускании стрелы, не следует выдвигать, поворачивать или поднимать стрелу выше горизонтальной линии. В таких случаях, прежде чем поднимать платформу, необходимо переместить машину на устойчивую, ровную поверхность.

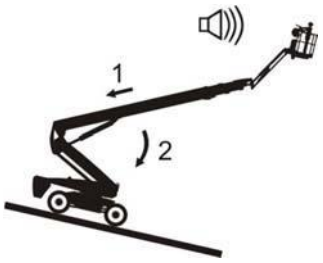
Если во время подъема платформы подается сигнал наклона, следует действовать с максимальной осторожностью. Индикатор загорается в тех случаях, когда машина наклонена и функция бокового смещения в одном или обоих направлениях не работает. Стабилизировать положение стрелы относительно склона, как показано ниже. Действуя в указанном порядке, опустить стрелу, после чего переместить машину на устойчивую, ровную поверхность. Не поворачивать стрелу во время ее опускания.

Если сигнал наклона звучит, когда платформа повернута в сторону восходящей части склона:



1 Опустить главное колено стрелы.
2 Сложить телескопический сегмент главного колена стрелы.

Если сигнал наклона звучит, когда платформа повернута в сторону нисходящей части склона:



1 Сложить телескопический сегмент главного колена стрелы.
2 Опустить главное колено стрелы.

Не поднимать стрелу при скорости ветра более 12,5 м/с. В том случае, если скорость ветра превышает 12,5 м/с в то время, когда стрела поднята, необходимо опустить стрелу и приостановить использование машины.

Запрещается увеличивать площадь поверхности платформы или нагрузку на нее. При воздействии ветра на поверхность большей площади снижается устойчивость машины.

Правила техники безопасности

При движении машины с убранной платформой по неровным, неустойчивым, покрытым обломками или скользким поверхностям или вблизи канав и скал соблюдать предельную осторожность, двигаться с низкой скоростью.

Запрещается движение машины с поднятой или выдвинутой стрелой вблизи неровных, неустойчивых или иным образом представляющих опасность участков.

Необходимо убедиться, что поверхность способна выдержать массу машины, указанную в технических характеристиках в руководстве. Не использовать машину на грязных, обледенелых, скользких, неровных поверхностях и на участках, где имеются ямы.

Не использовать машину для подъема подвешенных грузов; не использовать ее в качестве крана.

Не использовать машину для подъема грузов на платформе; ее нельзя использовать в качестве грузового подъемника.

Не использовать машину для перемещения людей с одного этажа на другой; не использовать ее в качестве лифта.

Не использовать машину для подъема подвешенных грузов; не использовать ее в качестве крана.

Не использовать машину для подъема грузов на платформе; ее нельзя использовать в качестве грузового подъемника.

Не использовать машину для перемещения людей с одного этажа на другой; не использовать ее в качестве лифта.

Запрещается перемещать машину или другие предметы, отталкиваясь стрелой машины.

Не допускать соприкосновения стрелы с расположенными поблизости конструкциями.

Запрещается крепить стрелу или платформу к расположенным поблизости конструкциям.

Не размещать грузы за пределами периметра платформы.

Запрещается тянуть или толкать какие-либо предметы, находящиеся за пределами платформы.

Максимально допустимое ручное усилие – CE 400 Н.

Ни в коем случае не изменяйте конструкцию подъемника без письменного разрешения компании Dingli.

Запрещается изменять конструкцию или выводить из строя компоненты, влияющие на безопасность и устойчивость машины.

Запрещается заменять компоненты, имеющие решающее значение для обеспечения устойчивости машины, компонентами, отличающимися от них массой или техническими характеристиками.

При замене шин использовать только шины с такими же техническими характеристиками и таким же серийным номером.

Не заменять шины с оригинальным наполнителем из пеноматериала шинами с пневматической камерой. Масса колес важна для обеспечения устойчивости машины.

Шины с широким профилем должны устанавливаться только производителем машины. Не заменять оригинальные стандартные шины моделями с широким профилем.

Запрещается изменять конструкцию и иные аспекты подъемной платформы без письменного разрешения производителя. Установка на платформе, на ее полу или перилах приспособлений для крепления инструментов и других предметов увеличивает ее массу, а также площадь поверхности, испытывающей воздействие ветра.

Запрещается размещать на машине какие-либо предметы так, чтобы они выступали за ее пределы.

Запрещается размещать на платформе или на какой-либо другой части машины лестницы или подмостки.

При перевозке инструментов и материалов они должны быть распределены на платформе равномерно так, чтобы находящиеся на платформе работники могли обеспечить их безопасность.

Запрещается использовать машину на подвижных поверхностях или на борту движущегося транспортного средства.

Необходимо следить за тем, чтобы все шины находились в хорошем состоянии, давление в шинах с внутренней камерой соответствовало норме, а корончатые гайки были затянуты правильно.

В том случае, если платформа оказывается тем или иным образом заблокирована расположенной рядом конструкцией, которая препятствует ее нормальному движению, запрещается использовать органы управления, расположенные на платформе, чтобы освободить ее. Для этого следует использовать только нижнюю панель и только после того, как все работники покинут платформу.

⚠ Опасность при движении по склонам

Запрещено движение машины по склонам с углом наклона, превышающим максимальные пределы, установленные для подъема, опускания и бокового перемещения машины. Данное ограничение угла наклона относится только к движению машины в сложенном положении.

Максимальный угол наклона		
Максимальный угол наклона при движении в гору	24,2°	(45%)
Максимальный угол наклона при движении с горы	24,2°	(45%)
Максимальный угол наклона при работе	5°	(8,7%)

Правила техники безопасности

Примечание: Предел уклона зависит от состояния грунта и предполагает наличие достаточного сцепления с поверхностью. См. раздел, посвященный движению машины по склону, в главе с инструкциями по эксплуатации.

⚠ Опасность падения

Находясь на платформе, работники должны быть пристегнуты с помощью страховочных поясов или комплектов нательных ремней в соответствии с действующими в данной стране правилами. Присоединить страховочный шнур к креплению, имеющемуся на платформе и обозначенной соответствующим знаком.

Запрещается сидеть, стоять или карабкаться по перилам платформы. Необходимо постоянно устойчиво стоять на полу платформы.

Запрещается спускаться с платформы, когда она находится в поднятом состоянии.

Следить за тем, чтобы на полу платформы не было мусора.

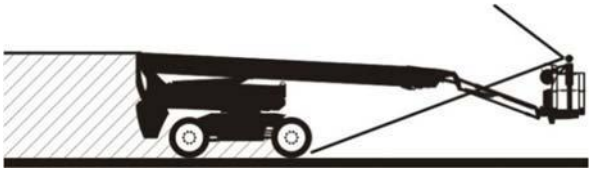
Перед использованием платформы опустить защитную планку или закрыть входные воротца.

Запрещается подниматься и спускаться с платформы, когда она находится в поднятом положении.

⚠ Опасность столкновения

Проявлять осторожность при движении или маневрировании в условиях плохой видимости или при наличии слепых зон.

Учитывать положение стрелы и снос во время вращения поворотного круга.

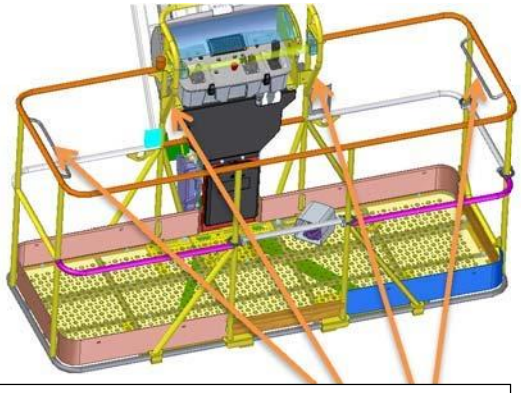


Проверить рабочий участок, чтобы убедиться в отсутствии помех на высоте и других потенциальных опасностей.

Соблюдать особую осторожность, держась за поручни платформы, чтобы предотвратить опасность раздавливания.

На следующем рисунке показаны участки ограждения, обеспечивающие защиту рук от опасности раздавливания для держащихся за них работников. Запрещается держаться за другие элементы ограждения.

Правила техники безопасности



Участки ограждения, обеспечивающие защиту рук от опасности

Работники должны следовать инструкциям, установленным работодателем, а также соблюдать местные и государственные нормы безопасности в отношении использования средств индивидуальной защиты для защиты от падения с высоты.

Обязательно обращать внимание на стрелки и на цветовую маркировку на органах управления, находящихся на платформе и на нижней панели, а также на органах управления боковым смещением и рулевого управления.

Опускать стрелу разрешается, только если под ней нет людей или помех.

Необходимо соразмерять скорость движения в соответствии с состоянием грунта, интенсивностью дорожного движения, наличием уклона, присутствием людей или другими факторами, которые могут привести к столкновению.

⚠ Опасность травм

Использование машины допускается только на хорошо проветриваемых участках во избежание риска отравления угарным газом.

Запрещается использовать машину при наличии утечек масла или воздуха. Утечки масла или воздуха могут привести к травмам кожи и ожогам.

Контакт с деталями и узлами, находящимися в любом из отсеков, может привести к серьезной травме. Доступ во внутренние отсеки машины разрешен только работникам, имеющим квалификацию, необходимую для проведения технического обслуживания. Доступ к этим отделениям возможен только во время проверок перед началом работы. Во время работы машины все отсеки должны оставаться закрытыми и запертыми.

⚠ Опасность взрыва и пожара

Не запускать двигатель при наличии запаха или следов сжиженного нефтяного газа, бензина, дизельного топлива или других взрывоопасных веществ.

Не заправлять машину при включенном двигателе.

Заправлять машину только в хорошо проветриваемом месте, вдали от искр, пламени и зажженных сигарет.

Не использовать машину в опасной остановке, в присутствии газа, горючих или взрывоопасных материалов или в местах с взрывоопасной средой.

Правила техники безопасности

Не распылять эфир в двигателях, оснащенных свечами предварительного подогрева.

⚠ Опасности вследствие неисправности машины

Не использовать машину, если она повреждена или неисправна.

Перед началом каждой рабочей смены производить тщательную проверку машины и всех ее функций. Поврежденные или неисправные машины необходимо помечать и немедленно выводить из эксплуатации.

Проверки в рамках технического обслуживания должны обязательно выполняться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и соответствующим руководством по техническому обслуживанию DINGLI.

Необходимо следить за тем, чтобы все наклейки находились на своих местах и были читаемыми.

Необходимо следить за тем, чтобы руководство по эксплуатации, руководства по технике безопасности и обязанностям работников пребывали в сохранности, были читаемы и хранились в безопасном месте в соответствующем контейнере, установленном на машине.

⚠ Местные правила дорожного движения

Соблюдайте правила дорожного движения, действующие в вашей стране.

⚠ Опасности, связанные с условиями на рабочем участке

Не использовать машину при температуре окружающей среды ниже -20°C или выше 40°C. При необходимости использовать машину при других температурах окружающей среды обращаться за консультациями к производителю.

Не использовать машину при наличии взрывоопасной среды.

Не использовать машину, если имеющееся освещение не обеспечивает достаточную видимость для выполнении работ или безопасного движения машины.

Не использовать машину, если кто-то находится в ее зоне действия или в непосредственной близости от нее.

⚠ Опасность ожогов

Аккумуляторные батареи содержат кислоту. Обязательно использовать защитную одежду и очки при работе с аккумуляторными батареями.

Не допускать разлива кислоты и контакта с ней. В случае утечки кислоты из аккумуляторной батареи нейтрализовать ее с помощью бикарбоната натрия и воды.

Блокировка машины по окончании работы

1 Найти безопасную площадку для стоянки с ровной устойчивой поверхностью, свободную от помех и движущихся транспортных средств.

2 Опустить платформу.

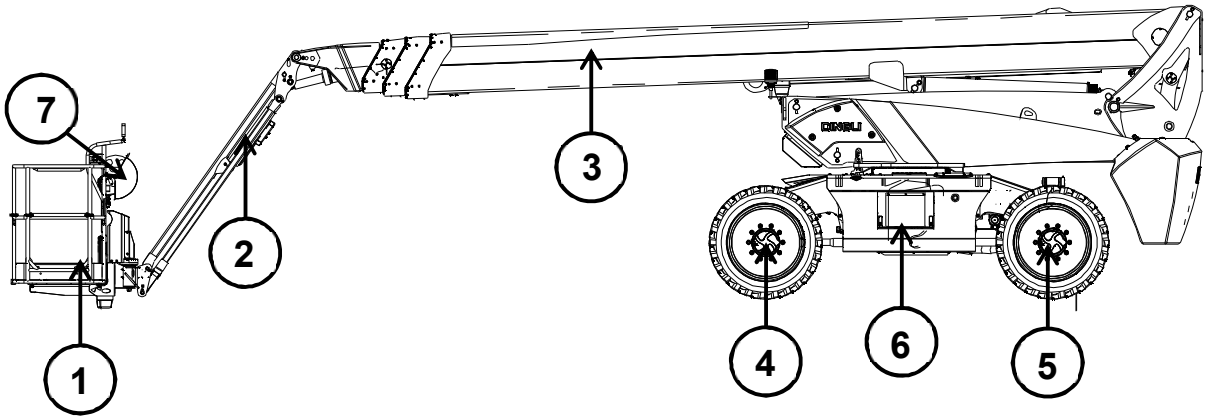
3 Повернуть опору в сторону колесной оси.

4 Повернуть переключатель с ключом на нижней панели управления в положение ВЫКЛ (O) и вынуть ключ, чтобы исключить использование машины посторонними лицами.

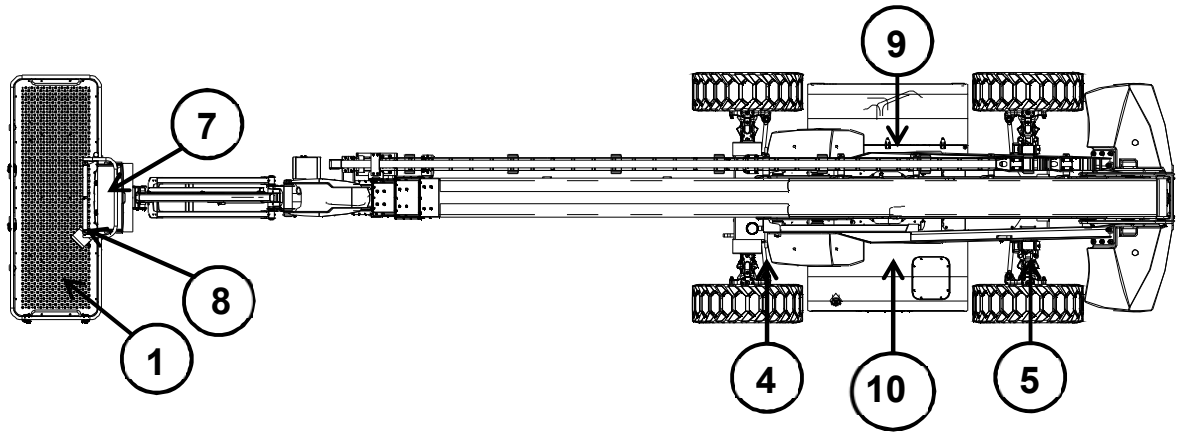
Условные обозначения

Основные узлы

Вид слева



Вид сверху



1 - Подъемная платформа

2 - Укосина

3 - Главное колено стрелы

4 - Задний мост

5 - Передний мост

6 - Нижняя панель управления

7 - Панель управления на платформе

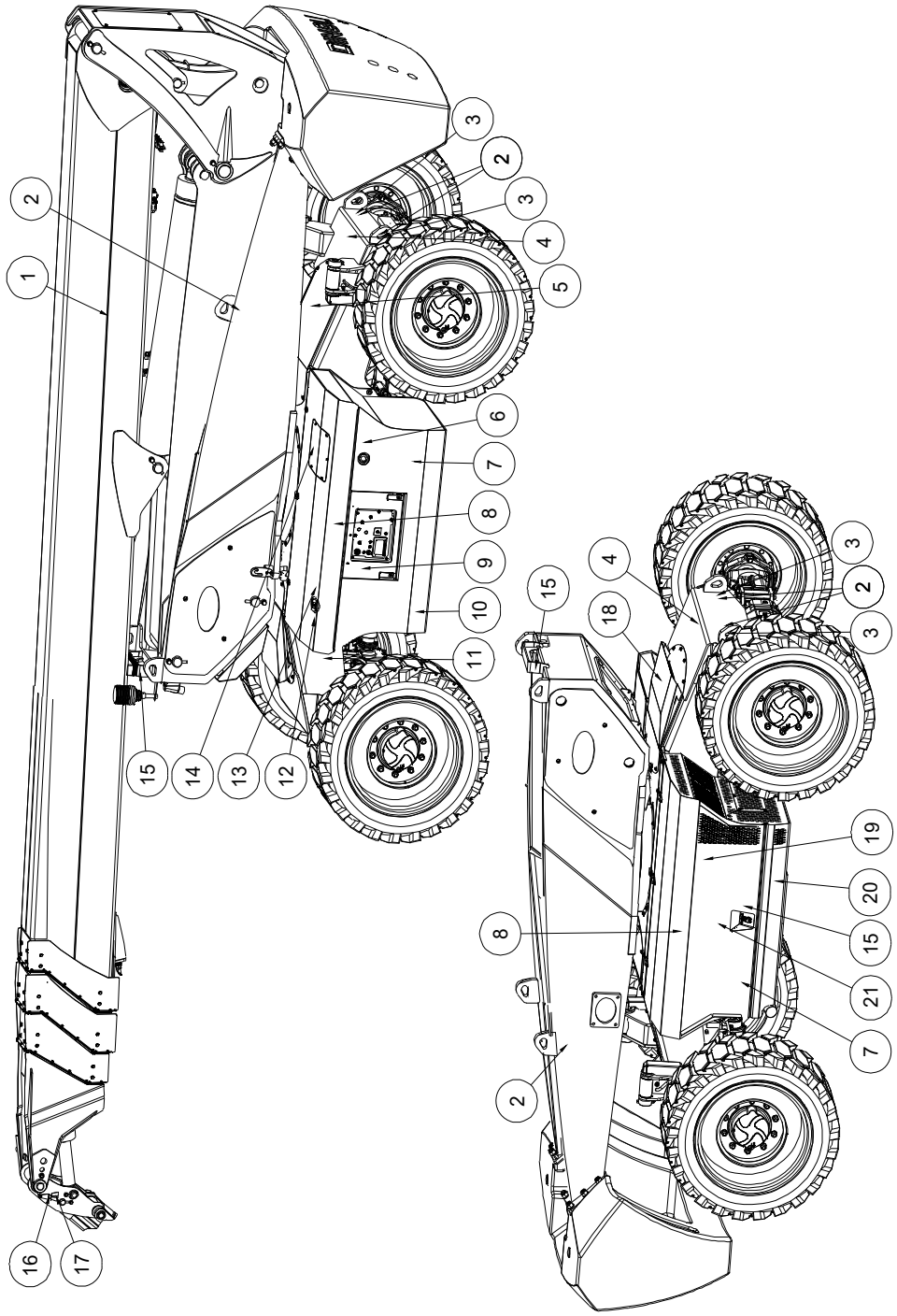
8 - Педальный разрешающий выключатель

9 - Моторный отсек

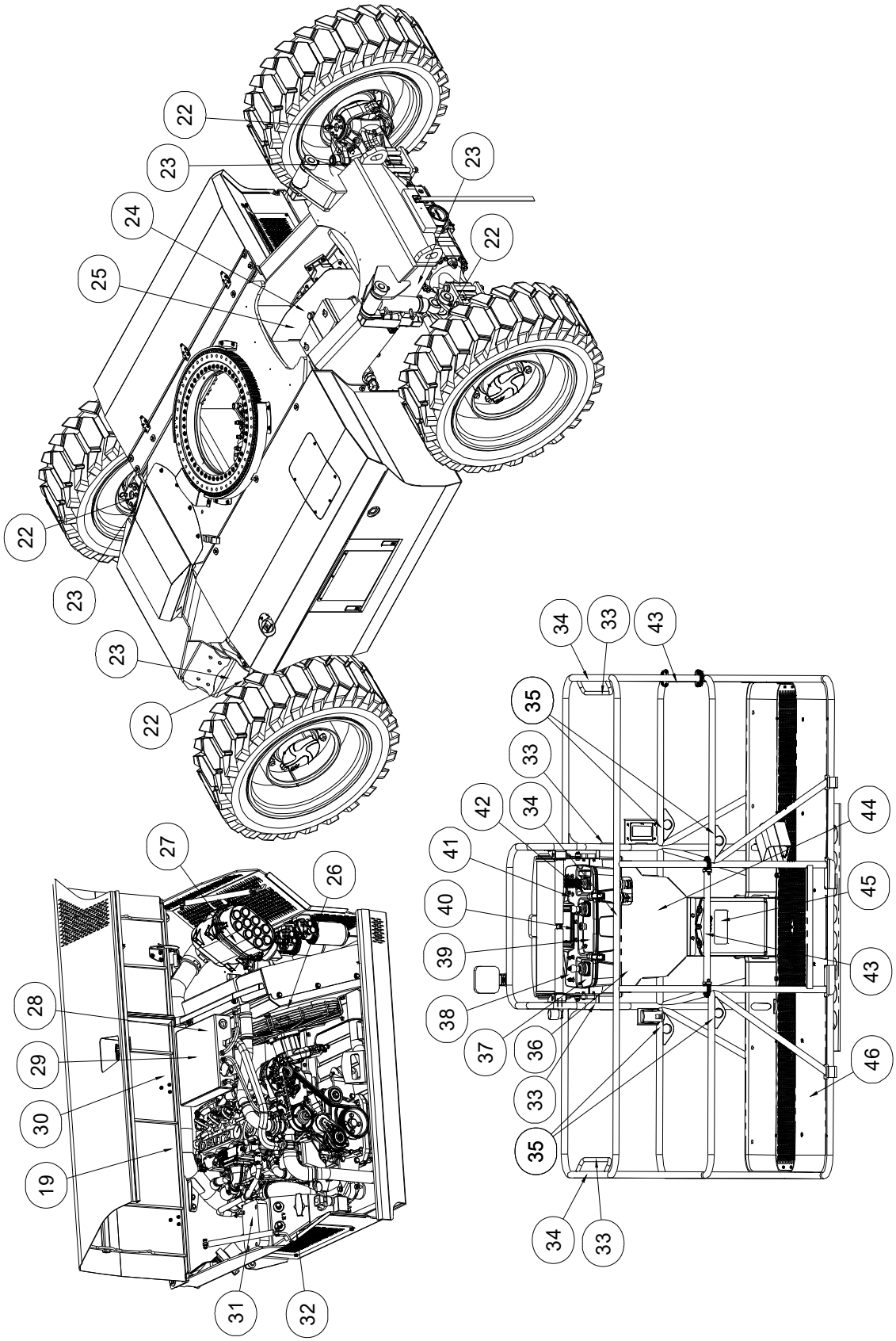
10 - Отсек с баками

Таблички и наклейки

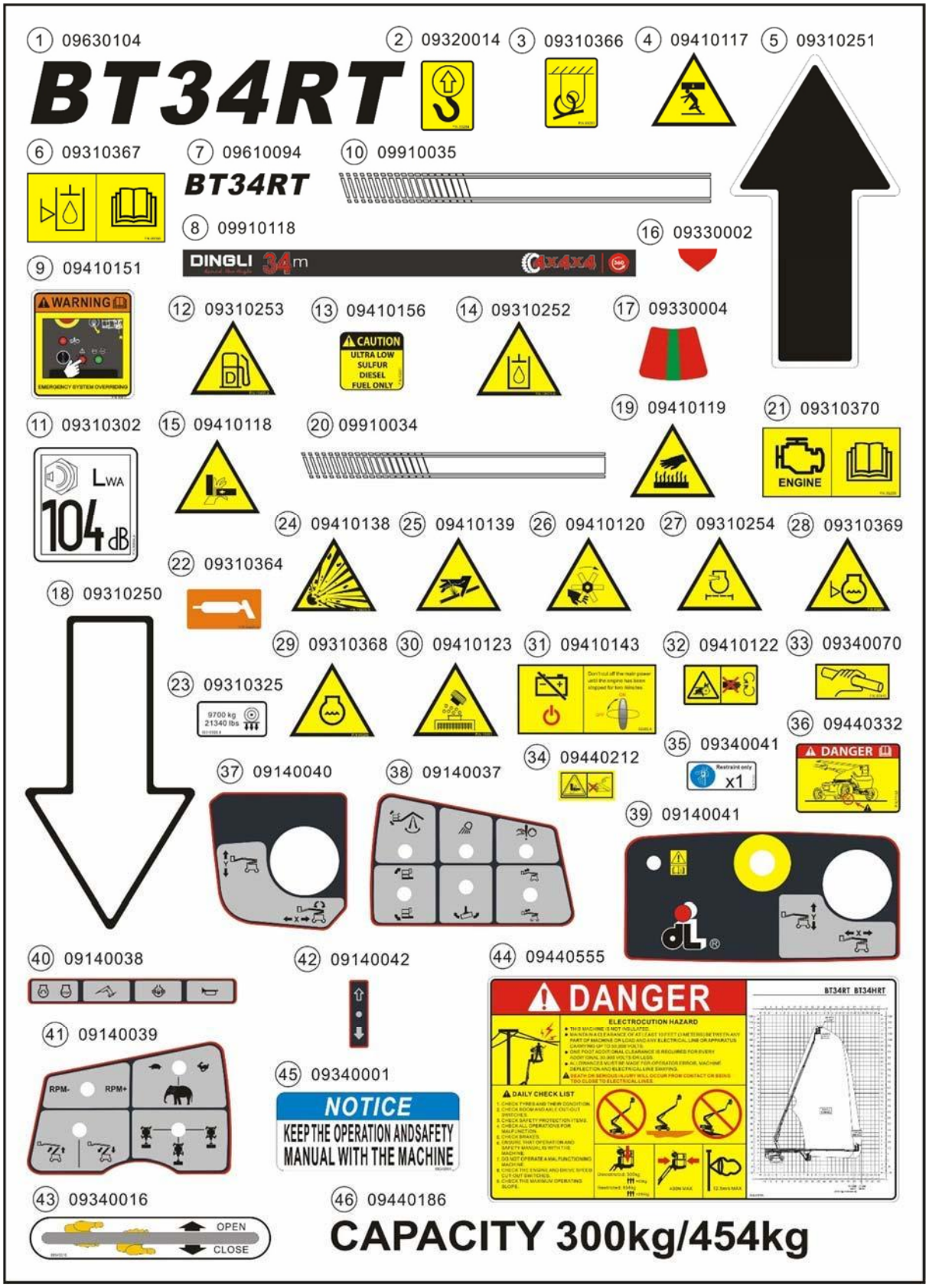
Необходимо изучить все таблички и наклейки и усвоить их значение. Запрещается эксплуатация машины, если на ней ОТСУТСТВУЮТ ТАБЛИЧКИ И НАКЛЕЙКИ С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ («ОПАСНО!», «ВНИМАНИЕ!», «ОСТОРОЖНО!») И УКАЗАНИЯМИ ИЛИ ЕСЛИ ОНИ НЕЧИТАЕМЫ. Поврежденные, отсутствующие и не читаемые таблички и наклейки необходимо заменить.



Предупреждающие наклейки



Предупреждающие наклейки



Предупреждающие наклейки

№	Номер детали	Описание	Кол-во	Примечания
1	09630104	Наклейка, этикетка «BT34RT»	1	
2	09320014	Наклейка, инструкции. «Точка захвата при подъеме»	4	
3	09310366	Наклейка, инструкции. «Точка крепления троса»	4	
4	09410117	Наклейка, знак «Опасно. Риск раздавливания»	2	
5	09310251	Наклейка, инструкции. Черная стрелка «Вперед»	1	
6	09310367	Наклейка, информация. «Правила проверки уровня гидравлического масла»	1	
7	09610094	Наклейка, этикетка «BT34RT»	2	
8	09910118	Наклейка, этикетка «34 м»	2	
9	09410151	Наклейка, предупреждение. «Блокировка аварийной системы»	1	
10	09910035	Наклейка, этикетка, декоративный элемент	1	
11	09310302	Наклейка, инструкции. «Шум 104 дБ»	1	
12	09310253	Наклейка, инструкции. «Дизель»	1	
13	09410156	Наклейка, предупреждение. «Только дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы»	1	
14	09310252	Наклейка, инструкции. «Гидравлика»	1	
15	09410118	Наклейка, знак. «Опасность раздавливания рук»	3	
16	09330002	Наклейка, инструкции. «Свисающее плечо»	1	
17	09330004	Наклейка, инструкции. «Горизонтальное выравнивание»	1	
18	09310250	Наклейка, инструкции. Белая стрелка «Обратный ход»	1	
19	09410119	Наклейка, знак. «Высокая температура»	2	
20	09910034	Наклейка, этикетка, декоративный элемент	1	
21	09310370	Наклейка, инструкции. «Двигатель»	1	
22	09310364	Наклейка, инструкции. «Отверстие для заправки консистентной смазки»	4	

Предупреждающие наклейки

№	Номер детали	Описание	Кол-во	Примечания
23	09310325	Наклейка, инструкции. «Максимальная нагрузка на колесо 9700 кг»	4	
24	09410138	Наклейка, знак. «Опасность взрыва/возгорания»	1	
25	09410139	Наклейка, знак. «Опасность травмирования струей под давлением»	1	
26	09410120	Наклейка, знак. «Опасность пореза»	1	
27	09310254	Наклейка, инструкции. «Воздушный фильтр»	1	
28	09310369	Наклейка, уведомление. «Залив незамерзающей охлаждающей жидкости»	1	
29	09310368	Наклейка, инструкции. «Незамерзающая охлаждающая жидкость»	1	
30	09410123	Наклейка, знак. «Жидкости под давлением»	1	
31	09410143	Наклейка, знак. «Правила использования главного выключателя»	1	
32	09410122	Наклейка, знак. «Опасность затягивания»	1	
33	09340070	Наклейка, знак. «Надлежащее положение рук во время, свободное от выполнения операций»	4	
34	09440212	Наклейка, предупреждение. «Опасность раздавливания»	3	
35	09340041	Наклейка, метка. «Точка крепления страховочного троса»	4	
36	09440332	Наклейка, предупреждение об опасности. «Опасность выпадения моста»	1	
37	09140040	Наклейка для панели управления на платформе	1	
38	09140037	Наклейка для панели управления на платформе	1	
39	09140041	Наклейка для панели управления на платформе	1	
40	09140038	Наклейка для панели управления на платформе	1	
41	09140039	Наклейка для панели управления на платформе	1	
42	09140042	Наклейка для панели управления на платформе	1	

Предупреждающие наклейки

№	Номер детали	Описание	Кол-во	Примечания
43	09340016	Наклейка, инструкции. «Открытие/закрытие»	2	
44	09440555	Наклейка, инструкции. «Действия в рабочей зоне»	1	
45	09340001	Наклейка, информация. «Хранить руководство рядом с машиной»	1	
46	09440186	Наклейка, этикетка. «Грузоподъемность 300 кг/454 кг»	1	

Технические характеристики машины

Габариты в сложенном состоянии	
Общая длина	11,63 м
Общая ширина	2,5 м
Ширина (в транспортном положении)	2,28 м
Общая высота	2,87 м
Высота (в транспортном положении)	2,59 м
Номинальная грузоподъемность	
Номинальная грузоподъемность (не строго/строго)	300/454 кг
Макс. вместимость, чел.	3
Габариты платформы	
Длина платформы	2,44 м
Ширина платформы	0,9 м
Размерные характеристики при работе	
Максимальная высота подъема платформы	32,14 м
Максимальная высота, доступная для работы	34,14 м
Максимальная дальность выдвижения платформы	21 м
Максимальный рабочий радиус	21,6 м
Максимальный угол подъема стрелы	68°
Максимальный угол опускания стрелы	-3°
Минимальный круг поворота внутр./внеш.	1,87/3,22 м
Максимальный продольный уклон (со сложенной стрелой)	45%
Максимальный наклон	X-5°, Y-5°
Угол поворота стола	360° (непрерывно)
Поворот платформы	180°

Технические характеристики

Угол подъема укосины	135°
Длина противовеса	1,61 м
Ширина колесной базы	2,8 м
Общая масса машины	19 150 кг
Дорожный просвет	0,41 м
Аккумуляторная батарея	
Тип	Свинцово-кислотная батарея
Емкость (режим по току 20 часов)	180 Ач
Номинальное напряжение	12 В пост. тока
Шины и колеса	
Тип	Пенозаполненные
Модель	385/45-28
Внешний диаметр	1088 мм
Ширина	376 мм
Давление колеса на контактную поверхность	1495 кПа
Примечание: Указанное значение давления колеса на контактную поверхность является только ориентировочным, фактическое давление зависит от целого ряда факторов, таких как материал шины, степень шероховатости опорной поверхности, положение машины и температура.	
Уровень воздушного шума	
Максимальный уровень шума на платформе	＜70 дБ
Интенсивность вибрации	＜2,5 м/с^2

Эксплуатационные характеристики

Скорость движения (стрела в походном положении, режим высокой скорости) (км/ч)	6
Скорость движения (стрела поднята или выдвинута) (км/ч)	1,1
Время полного подъема стрелы (с)	55-70
Время полного опускания стрелы (с)	55-70

Время поворота направо и налево (с полностью сложенными телескопическими сегментами) (с)	80-100
Время полного раскладывания телескопического сегмента (с)	50-60
Время полного складывания телескопического сегмента (с)	50-60
Время полного подъема укосины (с)	24-36
Время полного опускания укосины (s)	22-34
Время поворота платформы вправо и влево (с)	10-15

Состояние элементов машины при проведении замеров скорости исполнения

Подъем: Стрела сложена. Телескопический сегмент сложен. Подъем, фиксация времени, опускание, фиксация времени. При полностью выдвинутой стреле результат получается иным.

Поворот: Стрела в поднятом положении. Телескопический сегмент сложен. Поворот в противоположном направлении, фиксация времени. Поворот в противоположном направлении, фиксация времени. Телескопический сегмент разложен, действовать как описано выше

Телескопический сегмент: Стрела полностью поднята; телескопический сегмент сложен; раскладывание телескопического сегмента, фиксация времени. Складывание телескопического сегмента, фиксация времени.

Движение машины: Данное испытание следует проводить на ровной, горизонтальной поверхности. Переключатель режима привода должен находиться в положении «Режим высокой скорости». Начать движение примерно за 8 м от точки начала измерений, чтобы в момент начала испытания скорость была максимальной. Результаты измерений следует зафиксировать после прохождения дистанции в 60 м. Движение вперед, фиксация времени. Движение задним ходом, фиксация времени.

Движение машины (стрела поднята выше горизонтальной линии): Данное испытание следует проводить на ровной, горизонтальной поверхности. Переключатель режима привода должен находиться в положении «Режим низкой скорости». Это позволяет убедиться в том, что переключатели работают при поднятой и выдвинутой горизонтально стреле. Результаты измерений следует зафиксировать после прохождения дистанции в 15 м. Движение вперед, фиксация времени. Движение задним ходом, фиксация времени.

Поворот платформы: Платформа горизонтальна и до конца повернута в одном направлении. Поворот в противоположном направлении, фиксация времени. Поворот в другую сторону, фиксация времени.

Технические характеристики

Движения укосины стрелы: Платформа горизонтальна и совмещена со стрелой. Укосина исходно опущена. Подъем укосины, фиксация времени. Опускание укосины, фиксация времени.

Примечания относительно проведения испытаний

1 Секундомер следует включать в момент начала движения, а не в тот момент, когда задействуется кнопка или переключатель.

2 Результаты испытания движения машины соответствуют шинам 385/45-28.

3 Все испытания на время проводятся с платформы. Результаты испытаний на время не отражают работы под управлением с помощью нижней панели.

4 Ручка управления скоростью платформы должна быть установлена в положение «Быстро».

5 Скорость исполнения движений может изменяться в случае загустения масла на холоде. Испытания следует проводить при температуре масла выше 38°C.

6 При установке переключателя скорости в положение малой скорости некоторые функции управления потоком могут не работать.

Технические характеристики двигателя DEUTZ TD 2,9-L4

Рабочий объем двигателя	2,925 л
Количество цилиндров	4
Внутренний диаметр цилиндра и ход поршня	92×110 мм
Номинальная мощность	55,4 кВт при 2600 об/мин
Максимальный крутящий момент	260 Н·м при 1800об/мин
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Низкий холостой ход	900 об/мин
Регулятор	Электрический
Система смазки	
Давление масла (низкий холостой ход, прогретый двигатель)	140 кПа/1,4 бар
Объем масла (без/с фильтром)	9 л
Температура масла в поддоне для смазочного масла, максимум	125°C
Устройство поставляется заправленным маслом 15W-40, в случае эксплуатации при экстремальных температурах может понадобиться масло с иными характеристиками. Подробную информацию см. в «Руководстве по эксплуатации двигателя».	

Требования к топливу	
Добавляемое топливо должно соответствовать стандарту EN590. При изменении условий окружающей среды см. руководство по эксплуатации двигателя.	
Охлаждающая жидкость двигателя	
Тип охлаждения	Водяное охлаждение
Объем	3,5 л
Натяжение клинового ремня (ширина 10 мм). Предварительное натяжение/повторное натяжение	650±50/400±50 Н

Таблица «Объем масла и охлаждающей жидкости»

Позиция	Наименование	Модель	Дозировка	Примечания
1	Машинное масло	Mobil 15W-40	9 л	
2	Охлаждающая жидкость		20 л	
3	Масло для редуктора		Умеренная	
4	Масло для дифференциала		Умеренная	
5	Консистентная смазка или масло для смазки вращающихся частей		Умеренная	См. главу о смазке
6	Гидравлическое масло	L-HM46	145 л	Масло для заливки в гидравлический бак выбирается в соответствии с пожеланиями заказчика. В отсутствие таких пожеланий в гидравлический бак заливается масло L-HM46. Внимание: для замены масла в соответствии с условиями окружающей среды в месте эксплуатации требуется подтверждение клиента.
7	Дизель		120 л	В соответствии с EN590

Технические характеристики

Технические характеристики гидравлической системы

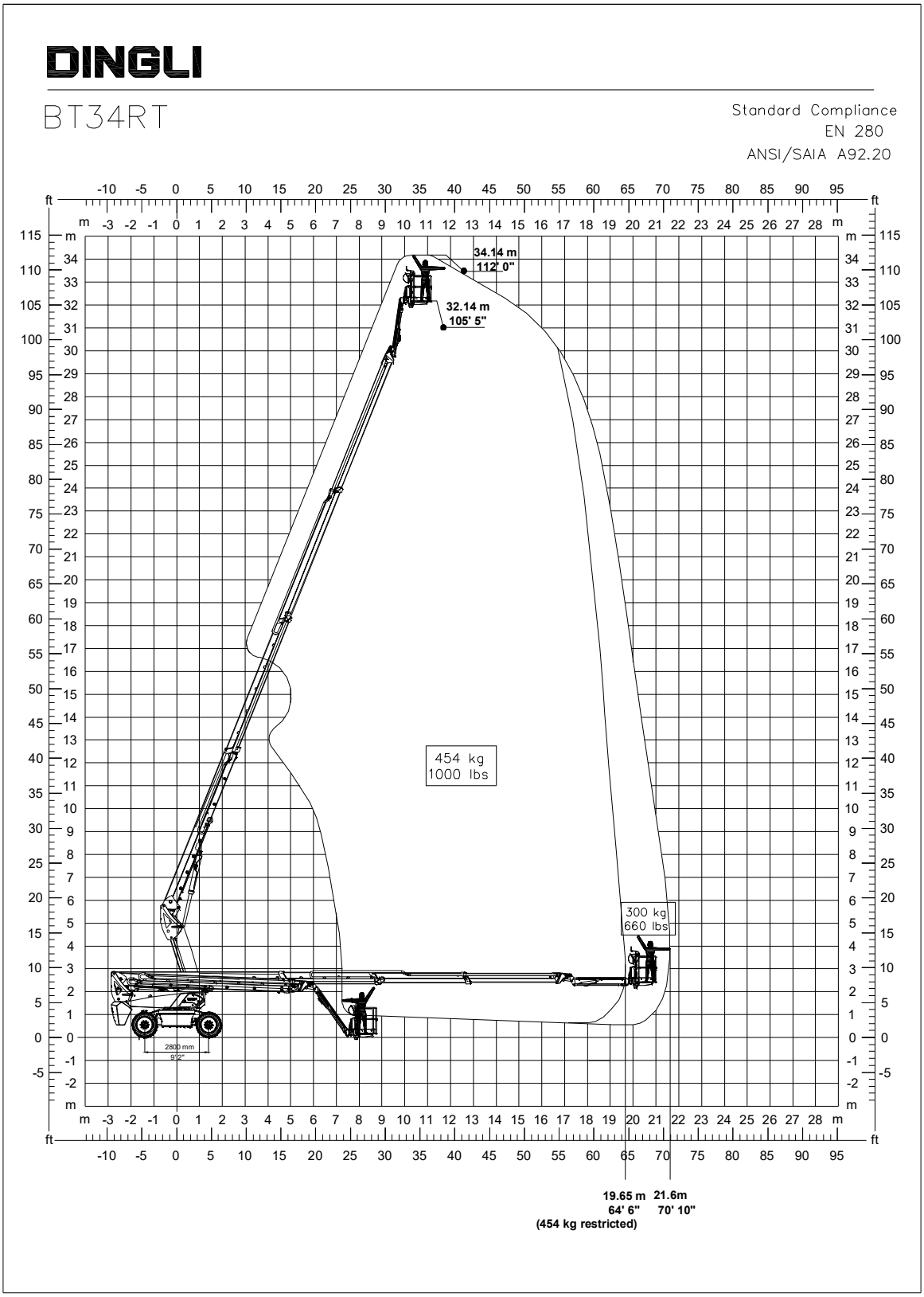
Насос привода	
Тип	Двунаправленный поршневой насос переменного объема
Объем, вытесняемый за один оборот	90 см^3
Максимальное пиковое значение давления	420 бар
Максимальное значение давления для нормальной работы	398 бар
Давление нагнетания	25 бар
Приводной двигатель	
Тип	Поршневой двигатель постоянного рабочего объема
Объем, вытесняемый за один оборот	90 см^3
Номинальное рабочее давление	400 бар
Двигатель для управления рабочими органами	
Тип	Поршневой насос переменного объема
Номинальное рабочее давление	265 бар
Объем, вытесняемый за один оборот	28 см^3
Пропорциональный клапан PVG	
Разгрузочное давление для подъема и опускания главного колена стрелы	300 бар
Уставка давление для раскладывания телескопического сегмента главного колена стрелы	160 бар
Уставка давление для складывания телескопического сегмента главного колена стрелы	200 бар
Уставка давления подъема	240 бар
Уставка давления опускания	135 бар
Уставка давления для поворота стрелы	120 бар
Уставка давления для выравнивания укосины с подъемом	240 бар
Уставка давления для выравнивания укосины с опусканием	200 бар

Технические характеристики

Настройка давления клапана платформы	220 бар
Клапан управления платформой	
Уставка давления для поворота платформы	140 бар
Уставка давления для опускания укосины	160 бар
Гидравлический бак	
Максимальная вместимость	165 л
Вспомогательная насосная установка	
Модель	ET135AK/X0 100/1,7 S 819
Рабочий объем двигателя	1,7 см^3
Гидравлический генератор (факультативно)	
Модель	HG6E-U120PZ23-20-U
Мощность	5,5 кВт

Технические характеристики

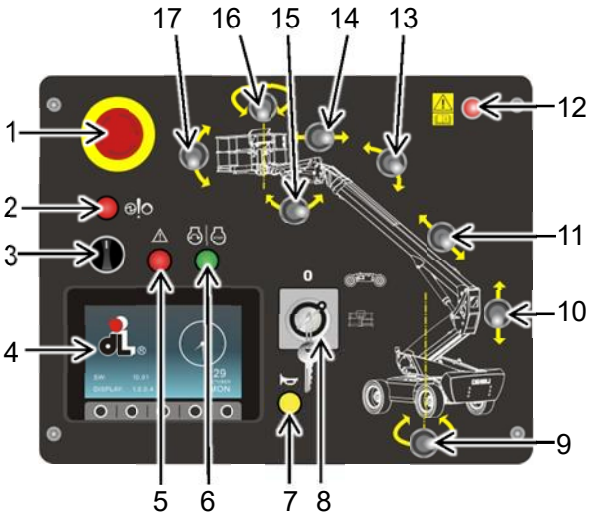
Пределы рабочей зоны



Нижняя панель управления

Нижняя панель управления обычно используется для приведения платформу в транспортное положение и для проведения эксплуатационных испытаний. Также нижнюю панель управления можно использовать в экстренных случаях для спасения находящегося на платформе человека, если он не в состоянии передвигаться самостоятельно. При активации нижней панели управления панель, находящаяся на платформе, деактивируется, за исключением кнопки аварийного останова.

Нижняя панель управления установлена на левой стороне машины рядом с топливным баком и закрыта съемной крышкой. Чтобы снять крышку, необходимо разблокировать обе ее ручки, нажав на их запоры, как описано ниже, затем поднять крышку.



1 Кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова происходит остановка всех функций машины и выключение ее двигателя. Для возврата машины в рабочее состояние необходимо перевести кнопку аварийного останова в положение ВКЛ, повернув ее по часовой стрелке.

2 Кнопка вспомогательного источника энергии

Вспомогательный источник энергии используется в случае неисправности основного источника энергии (двигателя внутреннего сгорания).

При нажатии этой кнопки включается вспомогательный источник энергии, после чего возможно привести платформу в безопасное состояние.

3 Ключ, дающий разрешение на выполнение движений

Чтобы разрешить подачу с нижней панели управления команд гидравлическим органам, повернуть ключ по часовой стрелке и удерживать его в этом положении.

4 Панель диагностики

На эту панель выводится основная информация, требующаяся для

Органы управления

контроля работы машины. Доступные страницы и параметры отображаются в нижней части экрана [A] и управляются соответствующими кнопками, расположенными ниже [B].

Главная страница

В верхнем ряду отображаются следующие элементы:

- световой индикатор тревоги;
- световой индикатор низкого напряжения аккумуляторной батареи;
- световой индикатор предпускового подогрева свечей зажигания двигателя;
- световой индикатор выбора режима рулевого управления;
- световой индикатор включения стояночного тормоза;
- световой индикатор включения рабочих фар;
- световой индикатор низкого уровня масла в двигателе;
- световой индикатор включения блокировки дифференциала;
- световой индикатор блокировки переднего моста;
- световой индикатор включения инвертора охлаждающего вентилятора;
- световой индикатор выбора скорости движения (медленно/быстро);
- световой индикатор выбора панели управления (нижняя/на платформе).

В среднем ряду отображаются следующие элементы:

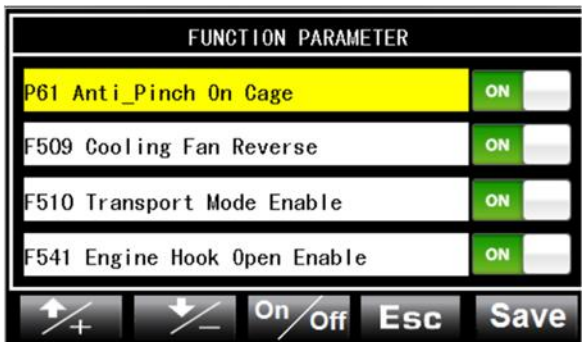
- слева - тахометр двигателя;
- в центре - счетчик отработанных часов, указатель напряжения аккумуляторных батарей, указатель уровня топлива и код неисправности двигателя;
- справа - индикатор давления масла в двигателе и индикатор температуры воды в двигателе.

В нижнем ряду указываются страницы, доступные для просмотра:

- рабочие параметры двигателя (скорость вращения, измеренный процент крутящего момента, температура охлаждающей жидкости, давление масла, измеренный расход двигателя, текущий и максимальный расход топлива, количество часов работы, количество израсходованного топлива, требуемая скорость вращения двигателя);
- эксплуатационные данные (угол наклона главного и вспомогательного колена стрелы и укосины, угол наклона платформы, угол отклонения машины от горизонтальной плоскости, температура гидравлической жидкости, измеренная нагрузка на платформу);
- дополнительные настройки (активация/деактивация системы безопасности платформы, активация/деактивация инверсии вентилятора охлаждения, активация/деактивация транспортного режима;

активация/деактивация микровыключателя капота моторного отсека; активация/деактивация подтверждения складывания телескопической стрелы).

Для входа в интерфейс настроек необходимо нажать кнопку «Настройки» и удерживать ее в течение одной секунды. Включение и выключение той или иной дополнительной функции возможно без пароля после входа в интерфейс настроек. Делается это следующим образом:



A Кнопки и позволяют осуществлять выбор того или иного отдельного элемента. Например, «P61 Anti_Pinch On Cage», «F509 Cooling Fan Reverse», «F510 Transport Mode Enable» и «F541Engine Hook Open Enable». Выбранный элемент отображается на желтом фоне.

B Включение и выключение соответствующей функции осуществляется путем нажатия и удерживания кнопки .

C Сохранение нового значения осуществляется путем нажатия и удерживания кнопки .

D Изменение значений для функций «F510 Transport Mode Enable», «F541Engine Hook Open Enable», «Main Boom Retract Confirmed» и «Main Boom Angle ＜ 30°Confirmed» (за исключением «P61 Anti_Pinch On Cage» и «F509 Cooling Fan Reverse») применяются только при включенной машине. Такие изменения автоматически отменяются в момент прекращения подачи энергии.

E Для возврата на главную страницу интерфейса нажать кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ. Изменение режима транспортировки отменяется при возникновении одного из следующих условий.

- ✓ Выбрана панель управления, установленная на платформе.
- ✓ Угол наклона шасси превышает 5°.
- ✓ Угол подъема главного колена стрелы превышает 20°.
- ✓ Главное колено стрелы выдвинуто более чем на метр.

Органы управления

- Кнопка «Выход»
- Кнопка «МЕНЮ»

5 Переключатель обхода управляющего сигнала с платформы

Для того, чтобы было возможно управлять функциями машины с нижней панели при нажатой на платформе кнопке аварийного останова, необходимо перед активацией соответствующих органов управления перевести этот переключатель в положение ВКЛ, как и разрешающий переключатель.

6 Кнопка включения двигателя

При нажатии зеленой кнопки происходит включение т выключения двигателя.

7 Кнопка звукового сигнала (предусмотрена только в варианте с ОС СОВО)

Желтая кнопка используется для подач звукового сигнала.

8 Переключатель с ключом

Когда ключ находится в положении «0», машина выключена; при переводе ключа в положение «0» из других положений электрическая цепь замыкается и машина выключается.

Для активации органов управления на нижней панели повернуть переключатель с ключом в положение, отмеченное знаком в виде машины. Для активации органов управления на панели, установленной на платформе, повернуть переключатель с ключом в положение, отмеченное знаком в виде платформы.

9 Переключатель для поворота опоры

Чтобы повернуть опору против часовой стрелки, перевести переключатель в левое положение.

Чтобы повернуть опору по часовой стрелке, перевести переключатель вправо.

10 Переключатель для подъема главного колена стрелы

Чтобы поднять главное колено стрелы, перевести переключатель вперед.

Чтобы опустить главное колено стрелы, перевести переключатель назад.

11 Переключатель для раскладывания телескопического сегмента главного колена стрелы

Чтобы разложить телескопический сегмент главного колена стрелы, перевести переключатель в левое положение.

Чтобы сложить телескопический сегмент главного колена стрелы, перевести переключатель в правое положение.

12 Индикатор перегрузки

При превышении нагрузки на платформе заданного значения включается красный индикатор.

В таком случае необходимо остановить машину и уменьшить нагрузку так, чтобы световой индикатор выключился.

13 Переключатель для подъема вспомогательного колена стрелы

Чтобы поднять вспомогательное колено стрелы, перевести переключатель в левое положение.

Чтобы опустить вспомогательное колено стрелы, перевести переключатель в правое положение.

Органы управления

14 Не используется

15 Не используется

16 Переключатель для поворота платформы

Чтобы повернуть платформу против часовой стрелки, перевести переключатель в левое положение.

Чтобы повернуть платформу по часовой стрелке, перевести переключатель вправо.

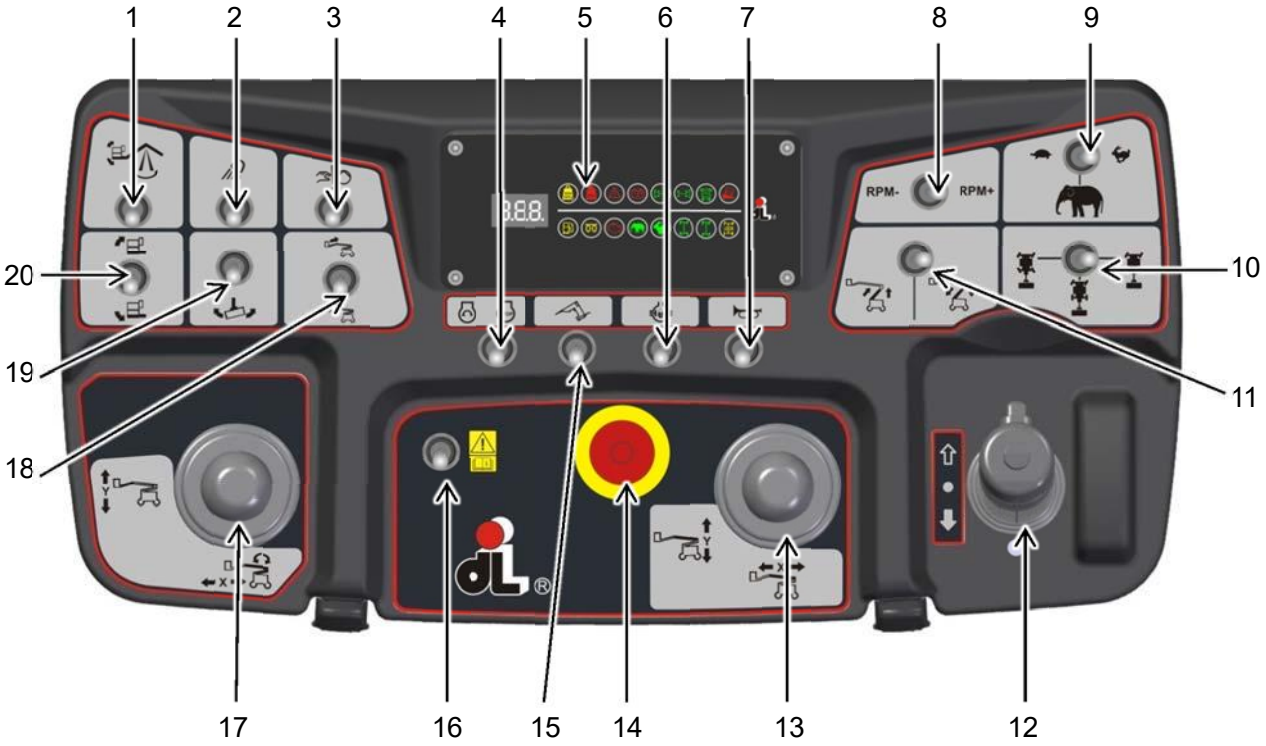
17 Переключатель для выравнивания платформы

Чтобы приподнять платформу, перевести переключатель вверх.

Чтобы опустить платформу, перевести переключатель вниз.

Органы управления

Панель управления на платформе



⚠ **Для подачи команд управления с платформы необходимо предварительно нажать установленную на ней разрешающую педаль.**

1 Выравнивание укосины

Когда вспомогательное колено стрелы выходит за пределы горизонтального выравнивания в положительную или отрицательную сторону, перевести переключатель вверх или вниз и удерживать его, чтобы восстановить правильное положение. По завершении этой операции красный индикатор и аварийный звуковой сигнал выключаются.

2 Рабочие фары

Данный выключатель служит для включения рабочих фар, установленных на конструкции.

3 Вспомогательный насос

Аварийный источник энергии используется в случае неисправности основного источника энергии (двигателя внутреннего сгорания).

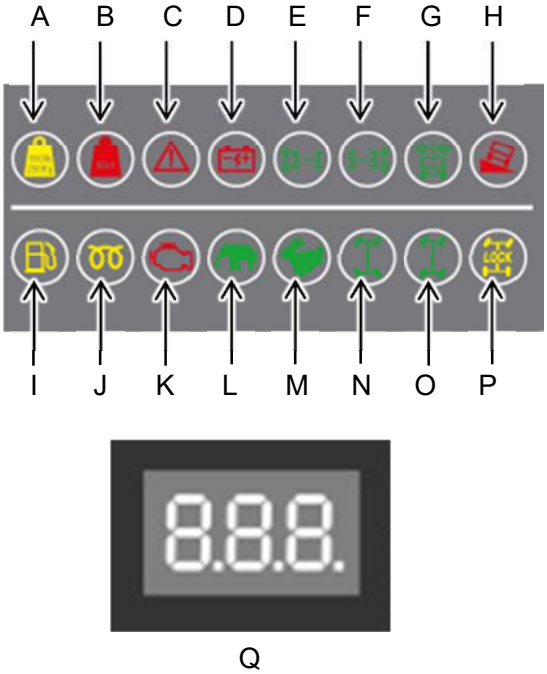
Использовать данный выключатель для включения насоса.

⚠ **При продолжительном использовании снижает уровень заряда батареи, использовать только в экстренных случаях.**

4 Выключатель для пуска двигателя

Данный выключатель служит для включения и выключения ДВС.

5 Панель световых индикаторов



A Индикатор разрешенной нагрузки

Включение этого желтого индикатора указывает на то, что нагрузка, воздействующая на платформу, превышает разрешенное значение при условии, что платформа находится в разрешенном положении.

B Индикатор максимальной нагрузки

Включение этого красного индикатора указывает на то, что нагрузка на платформу превысила максимальное допустимое значение.

C Общий индикатор опасности

Этот красный индикатор загорается в том случае, если машина находится в аварийном состоянии (вместе с сигналом, указывающим на конкретную поломку), или при возникновении механической неисправности.

В подобной ситуации следует остановить машину, предварительно опустив платформу, и проверить сигналы, отображаемые на панели диагностики.

D Индикатор низкого заряда батарей

Этот красный световой индикатор загорается, когда уровень напряжения аккумуляторной батареи опускается ниже значения, необходимого для правильной работы машины.

В подобной ситуации операторы должны приостановить работу и зарядить батарею.

Если после завершения зарядки индикатор продолжает светиться, батарею необходимо проверить или заменить.

E Выравнивание колес переднего моста

Этот зеленый световой индикатор указывает на совмещение колес переднего моста с продольной осью машины.

F Выравнивание колес заднего моста

Этот зеленый световой индикатор указывает на совмещение колес переднего моста с продольной осью машины.

G Выравнивание опоры (стрелы)

Этот зеленый световой индикатор указывает на совмещение поворотной опоры (стрелы) с осью машины.

Органы управления

H Световой индикатор опасности опрокидывания

Этот красный световой индикатор указывает на то, что достигнут максимальный угол наклона по отношению к горизонтальной плоскости платформы. В таких случаях функция бокового смещения в одном или обоих направлениях деактивируется.

Разрешаются только движения, необходимые для восстановления безопасного состояния и возврата в вертикальное положение.

I Индикатор уровня топлива

Включение этого желтого индикатора указывает на низкий уровень топлива.

J Предварительный подогрев свечей зажигания

Этот желтый индикатор загорается во время предварительного подогрева свечей зажигания.

Для включения двигателя необходимо дождаться, когда этот индикатор выключится.

K Неисправность двигателя

Этот красный световой индикатор указывает на неисправность ДВС. В таких случаях необходимо остановить машину и проверьте параметры двигателя с помощью панели, расположенной в отсеке с баками.

L Режим движения с НИЗКОЙ СКОРОСТЬЮ И ВЫСОКИМИ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ

Этот зеленый световой индикатор указывает на то, что включен режим движения по наклонным участкам.

M Режим движения с ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ

Этот зеленый световой индикатор указывает на то, что включен режим движения с максимальной скоростью.

N Режим поворота вокруг своей оси

Этот зеленый световой индикатор указывает на включение режима рулевого управления с отклонением обоих мостов в противоположные стороны для уменьшения радиуса поворота машины.

O Режим движения вбок

Этот зеленый световой индикатор указывает на включение режима рулевого управления с отклонением обоих мостов в одну и ту же сторону для обеспечения движения вбок.

P Блокировка дифференциала

Этот желтый световой индикатор указывает на включение блокировки дифференциала.

Q Цифровой дисплей

Он используется для отображения оставшегося заряда аккумулятора и кода возникшей неисправности.

6 Блокировка дифференциала

При включенном выключателе задействуется блокировка дифференциала, что увеличивает тягу, обеспечиваемую задними колесами.

Органы управления

7 Звуковой сигнал

Этот выключатель служит для подачи звукового сигнала.

8 Регулировка скорости вращения двигателя

Этот переключатель служит для увеличения [+] или уменьшения [-] скорости вращения двигателя.

9 Переключатель скоростного режима

- Положение : низкая скорость движения
- Положение : низкая скорость движения при высоких оборотах двигателя, для движения по участкам со слишком высоким углом наклона.
- Положение : высокая скорость движения.

Скорость движения зависит от положения главного колена стрелы: высокая скорость может использоваться только в случаях, когда управление осуществляется с платформы, стрела полностью опущена, ее телескопические сегменты полностью сложены, а поворотная опора совмещена с центральной осью.

При несоблюдении хотя бы одного из условий, описанных выше, происходит автоматическое переключение в режим низкой скорости.

10 Переключатель режима рулевого управления:

- режим поворота вокруг своей оси;
- режим управления только передним мостом;
- режим параллельного управления мостами.

Примечание: При переключении между режимами рулевого управления все четыре колеса должны находиться в исходном положении.

11 Главное колено стрелы

Не используется

12 Боковые движения машины

Для подачи команд с помощью джойстика необходимо нажать разрешающую педаль на платформе, а также разрешающую кнопку на передней части джойстика.

Перемещения машины вперед и назад управляются движением джойстика по вертикальной оси.

Для осуществления рулевого управления нажать переключатель, расположенный в верхней части джойстика.

13 Движение главного колена стрелы

Для раскладывания и складывания телескопического сегмента главного колена стрелы перемещать джойстик в обе стороны в горизонтальном направлении.

Для подъема и опускания главного колена стрелы перемещать джойстик в обе стороны в вертикальном направлении.

14 Красная кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова происходит остановка всех функций машины и выключение ее двигателя. Для возврата машины в рабочее состояние необходимо перевести кнопку аварийного останова в положение ВКЛ, повернув ее по часовой стрелке.

Органы управления

15 Гидравлический генератор (факультативно)

Это выключатель, при его наличии, позволяет активировать установленную на платформе штепсельную розетку для включения рабочих инструментов.

16 Переключатель обхода управляющего сигнала с платформы

Для того, чтобы в какой-либо экстренной ситуации было возможно управлять функциями машины с панели, расположенной на платформе, необходимо перед активацией соответствующих органов управления перевести этот переключатель в положение ВКЛ, как и разрешающий переключатель.

Примечание: Этот переключатель можно использовать только в ситуациях, когда требуется переместить или загрузить машину при наличии сигнала о той или иной неполадке (кроме сигналов, указывающих на наличие смертельной опасности - обязательным условием является безопасность людей, находящихся на платформе и вокруг машины). Использование этого переключателя без каких-либо ограничений может привести к повреждению машины и серьезным травмам.

17 Поворот опоры и подъем вспомогательного колена стрелы

Для поворота опоры перемещать джойстик в обе стороны в горизонтальном направлении.

Для подъема и опускания вспомогательного колена стрелы перемещать джойстик в обе стороны в вертикальном направлении.

18 Телескопический сегмент вспомогательного колена стрелы (при его наличии)

Для раскладывания и складывания телескопической укосины перемещать джойстик в обе стороны в вертикальном направлении.

19 Поворот платформы

Для поворота платформы перемещать джойстик в обе стороны в горизонтальном направлении.

20 Выравнивание платформы

Этот переключатель служит для корректировки наклона платформы вручную.

Осмотр оборудования перед началом работы

Перед началом эксплуатации следует:

√ Прежде чем приступить к использованию машины, необходимо понять и научиться применять основные принципы безопасной эксплуатации машины, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1 Следует избегать опасных ситуаций.

2 Перед началом работы необходимо обязательно подвергать машину проверке.

Прежде чем переходить к следующему разделу, необходимо прочитать и усвоить правила проведения предэксплуатационных проверок.

3 Следует проводить проверку рабочего участка.

4 Перед использованием машины следует обязательно выполнять ее функциональную проверку.

5 Допускается использование машины только для тех целей, для которых она предназначена: см. инструкции по эксплуатации.

Основные элементы предоперационной проверки

Оператор несет ответственность за проведение предэксплуатационных проверок и текущего технического обслуживания.

Предэксплуатационная проверка заключается в осмотре машины, проводимом оператором перед каждой рабочей сменой. Прежде чем приступить к проверке функций машины, необходимо осмотреть ее на предмет неисправностей.

Предэксплуатационные проверки также позволяют определить, не требуется ли проведение текущего технического обслуживания. Оператор должен выполнять только текущее техническое обслуживание, указанное в настоящем руководстве.

При обнаружении в машине повреждений или несанкционированных модификаций, вследствие которых ее состояние отличается от исходного, эту машину необходимо пометить и вывести из эксплуатации.

Ремонт должен производиться только квалифицированными техническими специалистами в соответствии с техническими условиями производителя. После завершения ремонта оператор должен повторить предэксплуатационную проверку машины, прежде чем приступить к проверке ее функций.

Плановое техническое обслуживание должно выполняться квалифицированными техническими специалистами в соответствии с техническими требованиями производителя, а также требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию данной машины.

Осмотр оборудования перед началом работы

Предэксплуатационные проверки

- ☐ Необходимо следить за тем, чтобы руководство по эксплуатации, руководства по технике безопасности и обязанностям работников пребывали в сохранности, были читаемы и хранились в безопасном месте в соответствующем контейнере, установленном на платформе.
- ☐ Необходимо следить за тем, чтобы все наклейки находились на своих местах и были читаемыми. См. главу «Таблички и наклейки».
- ☐ Проверить наличие утечек масла из гидравлической системы, проверить уровень масла. При необходимости произвести долив масла. См. главу «Техническое обслуживание».
- ☐ Проверить наличие утечек масла из двигателя, проверить уровень масла. При необходимости произвести долив масла. См. главу «Техническое обслуживание».
- ☐ Проверить наличие утечек охлаждающей жидкости из двигателя, проверьте уровень охлаждающей жидкости. При необходимости произвести долив охлаждающей жидкости. См. главу «Техническое обслуживание».
- ☐ Проверить уровень топлива. При необходимости может потребоваться долив топлива. При доливе следует использовать топливо, соответствующее стандарту EN590. В противном случае возможно повреждение двигателя.
- ☐ **Прежде чем приступить к эксплуатации машины после длительного простоя обязательно проводите предэксплуатационные проверки.**

Проверить следующие детали, узлы и агрегаты на предмет повреждений, отсутствия деталей, ошибок сборки и несанкционированных модификаций:

- ☐ Электрические детали и узлы, кабели и соединительные провода.
- ☐ Гидравлические трубопроводы, соединительные элементы, цилиндры и коллекторы.
- ☐ Топливный и гидравлический баки.
- ☐ Двигатели для приведения в движение поворотного венца и ступиц трансмиссии.
- ☐ Скользящие тормозные колодки.
- ☐ Шины и диски.
- ☐ Двигатель и его составные элементы.
- ☐ Концевые выключатели и устройства звукового оповещения.
- ☐ Проблесковые маячки и устройства подачи сигналов тревоги (при их наличии).
- ☐ Гайки, болты и другие крепежные элементы.
- ☐ Страховочную перекладину или воротца платформы.
- ☐ Место крепления страховочного шнура.

Осмотр оборудования перед началом работы

При необходимости полностью проверить машину на предмет:

- трещин в сварных швах или в элементах конструкции;
- вмятин или иных повреждений корпуса;
- ржавчины, окислов или чрезмерной коррозии.
- Убедиться в том, что все структурные и другие важные элементы в наличии, а все соответствующие крепежные элементы и штифты подогнаны и затянуты должным образом.

По завершении проверки проследить за тем, чтобы крышки всех отсеков были установлены в правильное положении и зафиксированы.

Ни в коем случае не использовать неисправные машины. При обнаружении неисправностей машина должна быть помечена и выведена из эксплуатации. Ремонт должен производиться только квалифицированными техническими специалистами в соответствии с техническими условиями производителя.

По завершении ремонта оператор, прежде чем приступить к использованию машины, должен повторить ее предэксплуатационный осмотр, а также провести ее функциональную проверку.

Осмотр рабочего участка

☑ Прежде чем приступить к использованию машины, необходимо понять и научиться применять основные принципы безопасной эксплуатации машины, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1 Следует избегать опасных ситуаций.

2 Перед началом работы необходимо обязательно подвергать машину проверке.

3 Следует проводить проверку рабочего участка.

Прежде чем перейти к следующему разделу, необходимо прочитать и усвоить информацию, касающуюся контроля рабочего участка.

4 Перед использованием машины следует обязательно выполнять ее функциональную проверку.

5 Допускается использование машины только для тех целей, для которых она предназначена: см. инструкции по эксплуатации.

Основные элементы контроля рабочего участка

Контроль рабочего участка позволяет оператору выяснить, возможно ли безопасное использование машины на данном рабочем участке. Такая проверка должна выполняться оператором перед доставкой машины на рабочий участок.

Оператор обязан помнить об опасностях, которые могут существовать на рабочем участке, и, следовательно, быть готовым избегать их во время движения машины, ее подготовки к работе и собственно эксплуатации.

Осмотр рабочего участка

Необходимо выявлять следующие факторы опасности и избегать их:

- обрывы или рвы;
- провалы, помехи на уровне земли и мусор;
- наклонные участки поверхности;
- опорные поверхности, не способные выдержать нагрузки, создаваемые машиной;
- помехи над машиной, высоковольтными линии электропередач;
- ветер скоростью свыше 12,5 м/с и неблагоприятные атмосферные условия (дождь, снег и т. п.);
- температуры окружающей среды ниже -20°C или выше 40°C;
- наличие взрывоопасной среды;
- плохое или недостаточное освещение;
- недостаточная вентиляция;
- наличие опасных сред;
- присутствие на участке работников без соответствующего допуска;
- другие потенциально опасные условия;
- высоты свыше 1000 м.

Функциональные проверки

√ Прежде чем приступить к использованию машины, необходимо понять и научиться применять основные принципы безопасной эксплуатации машины, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1 Следует избегать опасных ситуаций.

2 Перед началом работы необходимо обязательно подвергать машину проверке.

3 Следует проводить проверку рабочего участка.

4 Перед использованием машины следует обязательно выполнять ее функциональную проверку.

Прежде чем перейти к следующему разделу, необходимо прочитать и усвоить информацию, касающуюся функциональных проверок.

5 Допускается использование машины только для тех целей, для которых она предназначена: см. инструкции по эксплуатации.

Основные элементы функциональной проверки

Функциональная проверка позволяет оператору убедиться в том, что машина не представляет опасности, прежде чем приступить к ее эксплуатации. Прежде чем приступить к работе, необходимо в рамках функциональной проверки удостовериться в правильности работы всех функций машины.

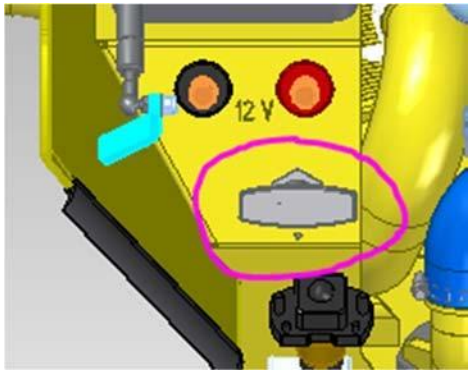
Ни в коем случае не использовать неисправные машины. При обнаружении неисправностей машина должна быть помечена и выведена из эксплуатации. Ремонт должен производиться только квалифицированными техническими специалистами в соответствии с техническими условиями производителя.

По завершении ремонта оператор, прежде чем приступить к использованию машины, должен повторить ее предэксплуатационный осмотр, а также провести ее функциональную проверку.

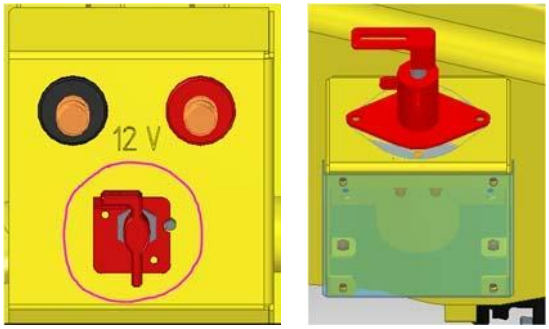
Функциональные проверки

Главный выключатель питания

Ручка стандартного выключателя питания имеет прямую форму и расположена в моторном отсеке.



Вместо такого выключателя может использоваться индивидуальный вариант, в котором предусмотрены отдельные выключатели для включения двигателя и для управления питанием. Ручка включения двигателя устанавливается в моторном отсеке, а выключатель питания - на шасси.



Ручка включения двигателя Выключатель питания

Проверка выключателя питания в стандартном варианте осуществляется следующим образом:

- Для выключения питания повернуть ручку по часовой стрелке в горизонтальное положение. Ни одна функция машины не будет работать.
- Для включения питания повернуть ручку против часовой стрелки в вертикальное положение. Все функции машины будут работать.

Проверка выключателя питания в индивидуальном варианте установки осуществляется следующим образом:

- При установке выключателя питания в положение ВКЛ, а ручки включения двигателя в положение ВЫКЛ питание включено, но двигатель не запускается.
- При установке выключателя питания и ручки включения двигателя в положение ВКЛ питание включено и двигатель запускается.
- При установке выключателя питания и ручки включения двигателя в положение ВЫКЛ все функции машины выключены.

Нижняя панель управления

- Выбрать устойчивую, ровную рабочую площадку, свободную от помех.
- С помощью выключателя с ключом, находящегося на панели машины, активировать нижнюю панель управления; при этом должен включиться ЖК-дисплей, на нем не должно быть никаких сообщений об ошибках.

Примечание: в холодном климате требуется некоторое время для прогрева ЖК-дисплея, прежде чем он включится.

- Перевести ключ зажигания в сторону знака машины, затем включить двигатель нажатием зеленой кнопки.

Проверка срабатывания аварийного останова

- Нажать красную кнопку аварийного останова так, чтобы она повернулась в положение ВЫКЛ; при этом двигатель должен выключиться, и никакие функции машины не должны работать.
- Повернуть красную кнопку аварийного останова в положение ВКЛ и снова включить двигатель.

Проверка функций машины

- Не задействуя выключатель, разрешающий выполнение действий, активировать каждую из кнопок, управляющих движениями платформы и стрелы; эти функции не должны работать.
- Включить выключатель, разрешающий выполнение действий, затем активировать каждую из кнопок, управляющих движениями стрелы и платформы; все функции платформы и стрелы должны работать, обеспечивая выполнение полного цикла.

Проверка работы вспомогательного насоса

- Нажать красную кнопку аварийного останова, выключить ДВС, затем вернуть кнопку в исходное положение.
- Включить вспомогательный насос и проверить правильность движения колен стрелы и платформы.

ПРИМЕЧАНИЕ: во избежание расходования заряда батареи ограничить продолжительность проверки.

- Убедившись в правильности работы органов, выключите вспомогательный насос и снова включить ДВС.

Проверка устройства для подачи звукового сигнала

- Нажать желтую кнопку подачи звукового сигнала и убедиться в исправности сигнального устройства.

Проверка наличия ошибок

- На панели управления открыть страницу сигналов тревоги и убедиться в отсутствии активных сообщений.
- При наличии таковых немедленно приступить к устранению неполадок.

Панель управления на платформе

- С помощью выключателя с ключом, находящегося на панели машины, активировать панель управления, установленную на платформе; включить ДВС.

Проверка срабатывания аварийного останова

- Нажать красную кнопку аварийного останова на панели платформы так, чтобы она повернулась в положение ВЫКЛ; при этом двигатель должен выключиться, и никакие функции машины не должны работать.
- Повернуть красную кнопку аварийного останова в положение ВКЛ и снова включить двигатель.

Проверка ножного выключателя

- Нажать красную кнопку аварийного останова на панели управления, находящейся на платформе, переведя ее в положение ВЫКЛ.
- Повернуть красную кнопку аварийного

Функциональные проверки

останова, чтобы она вернулась в положение ВКЛ.

- Нажать ножной выключатель и произвести попытку включить двигатель; при правильной работе оборудования двигатель не включится.
- Произвести повторную попытку включения двигателя, на этот раз без нажатия ножного выключателя; при правильной работе оборудования двигатель включится.
- Проверить выполнение каждой из функций машины без нажатия ножного выключателя; ни одна из функций не должна работать.

Проверка функций машины

- Не нажимая разрешающий ножной выключатель, проверить работу джойстиков, управляющих движением колен стрелы; данные функции не должны работать.
- Нажать разрешающий ножной выключатель и сова проверить работу джойстиков; теперь функции должны работать.

Проверка работы вспомогательного насоса

- Нажать красную кнопку аварийного останова, выключить ДВС, затем вернуть кнопку в исходное положение.
- Включить аварийный насос и проверить правильность движения колен стрелы и платформы.

ПРИМЕЧАНИЕ: во избежание расходования заряда батареи ограничить продолжительность проверки.

- Убедившись в правильности работы органов, выключите вспомогательный насос и снова включить ДВС.

Проверка режимов рулевого управления

- С помощью соответствующего переключателя выбрать по очереди каждый из трех режимов рулевого управления, проверить правильность их работы.

Проверка устройства для подачи звукового сигнала

- Нажать выключатель устройства для подачи звукового сигнала и убедиться в исправности сигнального устройства.

Проверка правильности выбора скорости движения

Панель управления, установленная на платформе, в основном дает возможность выбирать один из 2 скоростных режимов:

- высокоскоростной (обозначается изображением зайца) предусматривает скорость движения 5 км/ч и может быть активирован только при полностью опущенном главном колене стрелы с полностью сложенным телескопическим сегментом;
- низкоскоростной (обозначается изображением черепахи) предусматривает скорость движения 1 км/ч и может быть активирован, если стрела находится в рабочем положении.
- Третий режим позволяет преодолевать небольшие неровности при минимальной скорости движения, но при максимальных оборотах двигателя, что позволяет передавать всю его мощность на ведущие колеса.

Выбор режима высокой или низкой скорости движения может осуществляться только с помощью вышеупомянутого переключателя, он может быть заложен в программное обеспечение, установленное на машине; при этом как только главное колено стрелы переходит из полностью опущенного, полностью сложенного положения в любое иное, электронный блок управления автоматически включает режим низкой скорости для обеспечения безопасности находящихся на борту операторов.

По завершении проверки электронного блока управления действовать следующим образом.

Выбрать режим движения с максимальной скоростью; при опущенном и сложенном главном колене стрелы плавно начать движение; машина будет двигаться со скоростью 1,4 м/с (5 км/ч).

- Из полностью опущенного и сложенного положения поднять главное колено стрелы на 10° и плавно начать движение; скорость машины при этом не должна превышать 30 см/с (1 км/ч).
- Вернуть стрелу в полностью опущенное положение.
- Из полностью опущенного и сложенного положения разложить телескопический сегмент главного колена стрелы на 1,00 м и плавно начать движение; скорость машины при этом не должна превышать 30 см/с (1 км/ч).
- Вернуть стрелу в полностью опущенное положение.
- Если скорость движения с поднятым и разложенным главным коленом стрелы превышает 30 см/с (1 км/ч), немедленно остановить машину и обратиться в авторизованный сервисный центр.

Проверка движения и работы тормоза

- Нажать ножной выключатель.
- Медленно перемещать ручку управления движением в направлении, указанном черной стрелкой, пока машина не тронется с места, затем вернуть ручку в среднее положение.
- Результат: машина должна начать движение в направлении, указанном черной стрелкой, а затем резко остановиться.
- Медленно перемещать ручку управления движением в направлении, указанном белой стрелкой, пока машина не тронется с места, затем вернуть ручку в среднее положение.
- Результат: машина должна начать движение в направлении, указанном белой стрелкой, а затем резко остановиться.

Примечание: тормоза должны удерживать машину в неподвижном состоянии на участке с максимальным углом наклона, предусмотренным для ее движения.

Инструкции по эксплуатации

√ Прежде чем приступить к использованию машины, необходимо понять и научиться применять основные принципы безопасной эксплуатации машины, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1 Следует избегать опасных ситуаций.

2 Перед началом работы необходимо обязательно подвергать машину проверке.

3 Следует проводить проверку рабочего участка.

4 Перед использованием машины следует обязательно выполнять ее функциональную проверку.

5 Допускается использование машины только для тех целей, для которых она предназначена: см. инструкции по эксплуатации.

Основные положения, касающиеся эксплуатации машины

Машина, описанная в настоящем руководстве, предназначена для подъема людей, инструментов и оборудования в пределах максимальной грузоподъемности, допускаемой платформой, в места проведения тех или иных работ, при этом проведение таких работ осуществляется только с платформы. Доступ на платформу разрешен только с земли через специальную входную дверцу.

Категорически запрещается использовать машину любым иным способом или в любых иных условиях, выходящих за указанные пределы или не оговоренных изготовителем.

Управление машиной следует поручать только лицам, прошедшим надлежащее обучение и имеющим соответствующий допуск. Если предполагается управление машиной несколькими операторами в разное время, все они должны обладать соответствующей квалификацией и придерживаться всех правил техники безопасности и инструкций, содержащихся в руководстве по эксплуатации. Это означает, что каждый новый оператор должен выполнить предоперационные инспекции, функциональные тесты и рабочем месте осмотра перед использованием машины.

Управление машиной в экстренных ситуациях

Использование нижней панели управления

Необходимо знать правила использования в экстренных ситуациях органов управления, расположенных на нижней панели.

Работники, находящиеся на земле, должны хорошо знать рабочие характеристики машины и особенности использования органов управления, расположенных на нижней панели. В ходе подготовки они должны изучить порядок управления машиной, прочитать данный раздел и усвоить содержащуюся в нем информацию и получить практический опыт использования органов управления с имитацией реальных экстренных ситуаций.

Действия в ситуациях, когда оператор неспособен управлять машиной

Указания для случаев, когда находящийся на платформе оператор обездвижен, заблокирован или по иной причине неспособен управлять машиной

1) В подобных ситуациях управлять машиной с помощью нижней панели следует ТОЛЬКО с привлечением дополнительных работников и оборудования (кранов, лебедок и т. д.), требующихся для того, чтобы безопасным образом устранить угрозу или экстренную ситуацию.
2) Лица, находящиеся на платформе, должны прекратить работу, после чего работник, находящийся на земле, должен медленно опустить стрелу.
3) Необходимо использовать краны, автопогрузчики и другие имеющиеся средства для эвакуации людей с платформы и для восстановления равновесия машины, если это невозможно обеспечить с помощью ее органов управления или в случае их неисправности.

Действия в случае блокировки платформы или стрелы в поднятом положении

В том случае, если платформа или стрела застревают или зацепляются за находящиеся наверху конструкции или оборудование, не следует пытаться продолжать использовать нижнюю и верхнюю панели управления, пока работники не будут эвакуированы в безопасное место. Только после этого можно попытаться высвободить платформу с привлечением необходимого числа работников и с использованием необходимого оборудования и оснащения. Недопустимы ситуации, когда при использовании органов управления машиной одно или несколько ее колес отрываются от земли.

Проверки и ремонт после аварий

После любой аварийной ситуации необходимо провести тщательную инспекцию машины и проверить правильность выполнения ее функций с использованием сначала нижней панели, а затем панели на платформе. Не следует осуществлять подъем на высоту более 3 метров до тех пор, пока все повреждения не будут полностью устранены и не будет полностью восстановлена работоспособность всех органов управления.

Инструкции по эксплуатации

Складывание машины в экстренных ситуациях

Только в ситуациях, когда требуется сложить или загрузить машину при наличии сигнала о той или иной неполадке (кроме сигналов, указывающих на наличие смертельной опасности), нажать и удерживать переключатель обхода, затем нажать ножной выключатель и, наконец, соответствующий орган управления.

Неисправности делятся на три класса: A, B и C. Для каждого из этих классов предусмотрены различные процедуры приведения машины в транспортное положение.

Класс A

Позиция	Неисправность	Описание
1	Неисправность датчика нагрузки	/
2	Неисправность датчика длины	Поскольку при наличии неисправности датчика длины длина стрелы не может отслеживаться в режиме реального времени, при складывании колена требуется подтверждение его полного складывания посредством диагностической панели. (Включить опцию для складывания главного колена.) Подробнее см. раздел о диагностической панели.
3	Неисправность датчика угла наклона платформы	/
4	Неисправность датчика угла наклона укосины	/
5	Неисправность датчика наклона шасси	/
6	Сбой самотестирования при включении питания	/
7	Неисправность педального выключателя и сбой в связи с избыточностью	/
8	Ошибка обратной связи блокировки дифференциала	/

При наличии одной или нескольких неисправностей, относящихся к классу A, опустить платформу, действуя следующим образом.

Порядок опускания платформы при неисправности класса А

Позиция	Условие	Разрешенное действие
1	Движение укосины возможно в любом месте	Подъем и опускание укосины
		Выравнивание укосины с подъемом и опусканием
		Поворот платформы
		Выравнивание платформы с подъемом и опусканием
2	Платформа опущена после выполнения шага 1	Складывание телескопического сегмента главного колена стрелы
Позиция	**Условие**	**Разрешенное действие**
3	Телескопический сегмент главного колена полностью сложен после выполнения шага 2	Опускание главного колена стрелы
		Поворот опоры
		Движение вперед и назад

Класс В

Позиция	Неисправность	Логика ограничения
1	Неисправность джойстика, управляющего движением	1 Ограничение движения, отображается код 46 2 Ошибка инициализации джойстика, управляющего движением, после перезапуска системы; ограничение движения, отображается код 36
2	Неисправность джойстика, управляющего телескопическим сегментом главного колена стрелы	1 Ограничение раскладывания главного колена стрелы с указанием соответствующего кода неисправности 2 Ошибка инициализации джойстика, управляющего телескопическим сегментом, после перезапуска системы; ограничение действия телескопического сегмента, отображается код 36
3	Неисправность джойстика, управляющего подъемом главного колена стрелы	1 Ограничение подъема главного колена стрелы с указанием соответствующего кода неисправности 2 Ошибка инициализации джойстика, управляющего подъемом, после перезапуска системы; ограничение подъема, отображается код 36

Инструкции по эксплуатации

Позиция	Неисправность	Логика ограничения
4	Неисправность джойстика, управляющего подъемом укосины	1 Ограничение подъема укосины с указанием соответствующего кода неисправности 2 Ошибка инициализации джойстика, управляющего подъемом укосины, после перезапуска системы; ограничение подъема укосины, отображается код 36
5	Неисправность джойстика, управляющего поворотом опоры	1 Ограничение поворота опоры с указанием соответствующего кода ошибки. 2 Ошибка инициализации джойстика, управляющего поворотом опоры, после перезапуска системы; ограничение поворота опоры, отображается код 36

Класс С

Позиция	Неисправность	Логика ограничения
1	Неисправность клапана PVG	1 Без ограничений. 2 Отображается соответствующий код неисправности.
2	Неисправность выключателя троса	1 Ограничение раскладывания главного колена стрелы, отображается код 51
3	Неисправность двигателя	1 Нет ограничений для операционной системы 2 Отображается соответствующий код неисправности.

При наличии одной или нескольких неисправностей, относящихся к классу В или С, необходимо опустить платформу, для чего сначала нажать кнопку обхода на нижней панели или панели платформы, а затем действовать соответствующим образом.

Регенерация сажевого фильтра двигателя (только для двигателя DEUTZ TD 2.9 Stage V)

Сажевый фильтр представляет собой закрытую систему, обеспечивающую улавливание частиц сажи во время работы машины. Регенерация фильтра представляет собой непрерывный процесс (осуществляемый благодаря применению принципа CRT), который начинается, как только достигаются необходимые условия на входе в систему. Такими условиями в основном являются температура выхлопных газов и соотношение NOx/сажа.

Степень загрузки фильтра непрерывно отображается на экране диагностики на нижней панели управления.

Для входа в интерфейс диагностики нажать кнопку «Меню».

Выбрать параметр «DPF Regeneration str», чтобы отобразить относительный уровень заполнения фильтра сажей (DPF Level).

Если процесс регенерации по какой-либо причине невозможен, система инициирует дополнительные действия для запуска регенерации.

Реакция оператора требуется только в том случае, если эти действия не увенчались успехом.

0 Нормальная работа, «Уровень 0»

При средних рабочих условиях загрузка фильтра остается в пределах ожидаемого диапазона, и никаких дополнительных действий не требуется.

1 Автоматическая регенерация. Тепловой режим 1, «Уровень 1»

Активно при относительном содержании сажи > 62%.

Инструкции по эксплуатации

Если условия работы машины не позволяют успешно проводить непрерывный процесс регенерации, загрузка фильтра может превысить ожидаемые значения. Это может произойти при работе с чрезвычайно низкими профилями нагрузки или при постоянном выполнении кратковременных операций.

В таких случаях двигатель переходит в тепловой режим 1, и для повышения темпа регенерации задействуются внутренние органы двигателя (например, впускная или выпускная дроссельные заслонки).

От оператора в этот момент не требуется никаких действий.

2 Автоматическая регенерация. Тепловой режим 2, «Уровень 2»

Активно при относительном содержании сажи > 78%.

Если теплового режима 1 недостаточно для снижения количества сажи, нагрузка на фильтр продолжает расти, и для повышения темпа регенерации необходимы более радикальное использование внутренних органов двигателя.

При этом влияние на расход топлива и динамику двигателя выше, чем при работе в тепловом режиме 1.

От оператора в этот момент не требуется никаких действий.

3 Требуется активная регенерация, «Уровень 3»

Активно при относительном содержании сажи > 100%.

Если тепловой режим недостаточен для снижения количества сажи, нагрузка на фильтр продолжает расти, и, наконец, требуется регенерация на холостом ходу.

На экране диагностики нижней панели управления отобразится следующий интерфейс:

В подобных случаях от оператора требуется выполнить следующие действия.

1) Переместите машину на ровный и хорошо проветриваемый участок.

2) Поверните переключатель с ключом в положение для управления с нижней панели.

3) Нажать кнопку «Start Reg».

По завершении вышеуказанной операции двигатель перейдет в режим активной регенерации на холостом ходу. Регенерация на холостом ходу является последним вариантом регенерации фильтра, который используется, если все другие попытки очистить фильтр не увенчались успехом.

При активной регенерации отработавшие газы могут разогреваться до высоких температур.

Скорость двигателя при этом устанавливается равной заданному значению, и оператор не может на нее повлиять.

В то случае, если активная регенерация требуется часто, необходимо проверить систему. Кроме того, при активной регенерации из-за экстремальных настроек двигателя страдает качество моторного масла. После определенного количества процедур активной регенерации необходимо произвести замену масла.

Работа на холостом ходу представляет собой особый режим работы двигателя, поэтому во время активной регенерации на холостом ходу запрещается осуществлять эксплуатацию машины или увеличивать нагрузку выше базового значения!

4 Требуется активная регенерация, «Уровень 4»

Активно при относительном содержании сажи > 109%.

В том случае, если оператор игнорирует необходимость активной регенерации, активируются функции защиты двигателя (принудительное снижение оборотов).

5 Требуется обслуживание, «Уровень 5»

Активно при относительном содержании сажи > 125%.

В таких случаях количество сажи настолько велико, что требуется регенерация в режиме технического обслуживания с применением специального инструмента SERDIA. Для такой процедуры необходимо привлечение техника сервисной службы, так как она не может быть проведена самим оператором.

6 Требуется замена сажевого фильтра, «Уровень 6»

Активно при относительном содержании сажи > 156%.

Это означает, что количество сажи достигло критического уровня, при котором

Инструкции по эксплуатации

невозможно провести безопасную регенерацию фильтра непосредственно в машине. Прежде чем продолжить эксплуатацию машины, в ней необходимо заменить сажевый фильтр.

Сборка держателя для труб (факультативно)

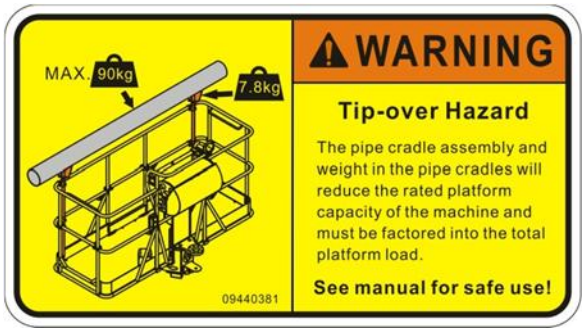
Держатель для труб не является неотъемлемой частью машины, а представляет собой своего рода принадлежность, необходимую для удовлетворения особых требований заказчика. Прежде чем приступить к использованию держателя для труб, необходимо прочитать и усвоить соответствующие правила техники безопасности, которые должны соблюдаться впоследствии. За разъяснениями обращаться в отдел послепродажного обслуживания компании Dingli.

1. Состав комплекта для сборки держателя для труб

Держатель для труб состоит из двух сварных опор и четырех сварных монтажных кронштейнов, которые крепятся по обеим сторонам платформы к ее перилам с помощью U-образных болтов и барашковых винтов.

Позиция	Номер детали	Описание	Кол-во
1	92101182	Сварной крепежный кронштейн	2
2	92101186	Сварная опора	4
3	50005411	U-образный болт	8
4	00002599	Болт, GB/T 5782 M6×65	4
5	00002586	Барашковый винт, M8×16	4
6	00000620	Плоская шайба, GB/T 97,1 - 6	4
7	00001033	Гайка, GB/T 6182 - M6	2

Позиция	Номер детали	Описание	Кол-во
8	00000608	Плоская шайба, GB/T 97,1 - 8	8
9	00001163	Гайка, GB/T 6182 - M8	8
10	09440381	Предупреждающие наклейки	2

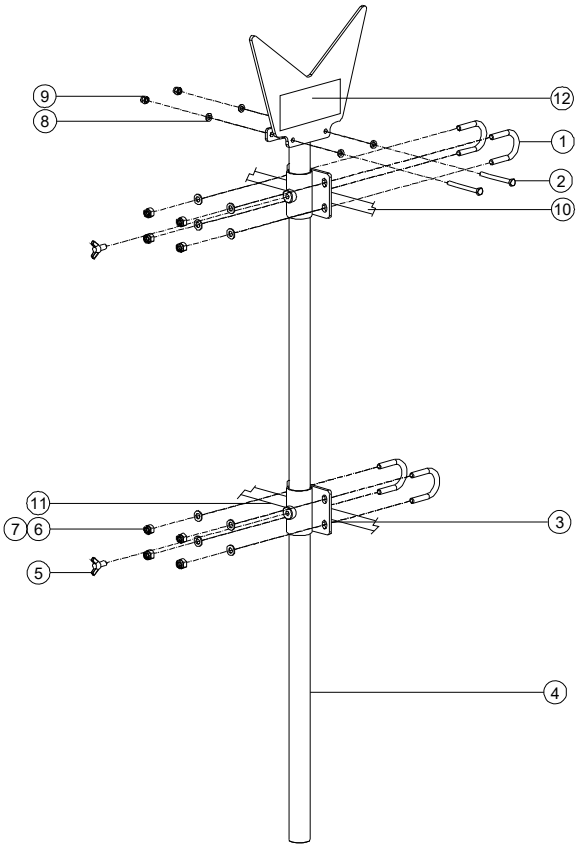


2. Установка

При установке необходимо выполнить следующие условия.

- Держатели для труб устанавливаются с внутренней стороны перил.
- Нижние торцы опор должны упираться в пол платформы.
- Держатели для труб не должны мешать управлению платформой или входу на нее людей.
- В момент установки платформа обязательно должна находиться в горизонтальном положении.

(1) Закрепить сварные монтажные кронштейна с внутренней стороны перил по обеим сторонам платформы. См. иллюстрацию ниже.



Позиция	Номер детали	Описание
1	50005411	U-образный болт
2	00002599	Болт, GB/T 5782 M6×65
3	92101182	Сварной крепежный кронштейн
4	92101186	Сварная опора
5	00002586	Барашковый винт, M8×16
6	00001163	Гайка, GB/T 6182 - M8
7	00000608	Плоская шайба, GB/T 97,1 - 8
8	00000620	Плоская шайба, GB/T 97,1 - 6
9	00001033	Гайка, GB/T 6182 - M6
10		Верхняя часть перил площадки
11		Средняя часть перил площадки
12	09440381	Предупреждающие наклейки

Инструкции по эксплуатации

(2) С наружной стороны перил вставить входящие в комплект U-образные болты во все монтажные кронштейны и закрепить их с помощью прилагаемых шайб и гаек.

(3) Комплект держателей для труб в установленном состоянии показан на следующем рисунке пурпурным цветом.

3. Использование держателей для труб

- **Расчетная грузоподъемность платформы дается с учетом массы установленных держателей для труб и находящегося на них материала.**
- **Прежде чем поместить груз на платформу, необходимо подсчитать массу держателей и находящегося на них материала.**
- **Исходя из массы держателей и находящегося на них материала, максимальное количество людей, которые могут находиться на платформе, может быть уменьшено.**

Максимальная грузоподъемность держателей для труб	**90 кг**
Масса комплекта держателей для труб	**7,8 кг**

(1) Необходимо убедиться в надлежащем выполнении инструкций по сборке и установке держателей и в надежности их крепления к перилам платформы.

(2) Груз следует размещать так, чтобы он опирался на оба держателя. Поднимаемые предметы должны располагаться вдоль длинной стороны платформы.

(3) Центр тяжести груза должен находиться посередине платформы, для регулировки его положения сместить груз вдоль собственной оси.

(4) Груз должен быть прикреплен к обеим держателям. Для этого охватить груз нейлоновыми стяжками и затянуть их.

(5) Для проверки надежности крепления держателей и груза следует слегка потянуть за груз в разных направлениях.

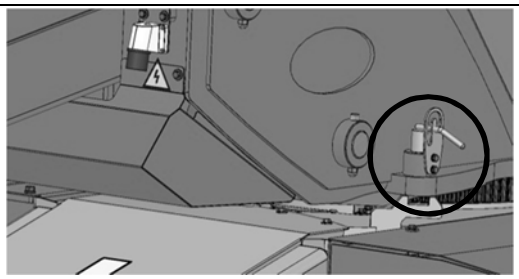
(6) Во время движения машины груз должен оставаться в закрепленном состоянии.

Указания по транспортировке и подъему

Вся ответственность за надлежащее приведение перевозимой машины в безопасное состояние и правильный выбор транспортных средств в соответствии с требованиями Министерства промышленности и общественного транспорта, с положениями действующих стандартов и с корпоративной политикой целиком лежит на владельце машины.

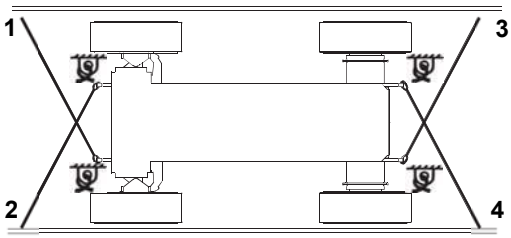
Следующая информация, касающаяся погрузки/разгрзки и транспортировки машины, предоставляется компанией Dingli исключительно в качестве рекомендации.

- Погрузку машины на транспортное средство и ее разгрузка с него должны производить только работники, имеющими опыт проведения подъемных работ.
- Убедитесь, что грузоподъемность транспортного средства, его грузовой площадки и характеристики используемых цепей и крепежных устройств соответствуют массе машины. Массу машины см. в перечне технических данных на паспортной табличке машины.
- Прежде чем приступить к транспортировке, необходимо убедиться в том, что блокировочное устройство поворотного механизма, расположенное с правой стороны опоры, задействовано, и что поворотная опора заблокирована.



- Впоследствии для возврата машины в рабочее состояние необходимо разблокировать поворотный венец.
- Осмотреть платформу на предмет наличия на ней каких-либо незакрепленных предметов, при обнаружении таковых удалить их.

Крепление шасси к грузовой площадке



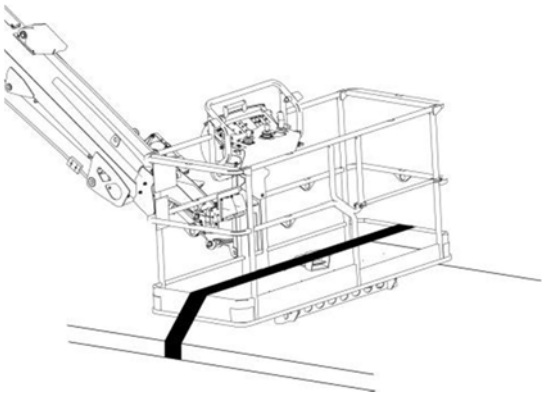
Использовать все четыре крепежных устройства, предусмотренных на шасси, в соответствии с приведенной выше схемой.

Указания по транспортировке и подъему

Блокировка платформы

Сложить платформу и привести ее в транспортное положение - это можно сделать, подав соответствующую команду с панели управления машиной; такой вариант позволяет обойти эксплуатационные ограничения машины и сложить стрелу назад.

Если стрелу не получается сложить, необходимо проверить, полностью ли сложены телескопические сегменты главного и вспомогательного колен и не касается ли то или иное колено грузовой площадки; поместить платформу на грузовую площадку и закрепите ее на площадке с помощью нейлоновых ремней.



Буксировка машины

Неправильная буксировка машины может привести к серьезным авариям.

Прежде чем вручную выключить отрицательный тормоз, необходимо закрепить машину на месте так, чтобы она не двигалась.

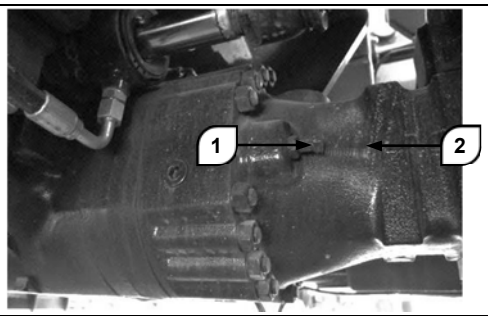
Для правильной буксировки машины следовать приведенным выше инструкциям.

При наличии в машине неисправностей ее можно буксировать только на короткие расстояния и со скоростью не более 10 км/ч. При необходимости перевозки автомобиля на большие расстояния и с большей скоростью использовать для этого соответствующее транспортное средство.

Прежде чем приступить к буксировке машины, полностью сложить и опустить стрелу и снять груз с платформы.

Не использовать цепи для буксировки машины. Использовать стальные тросы с кольцами на концах или специальное жесткое дышло. Следует проследить за тем, чтобы трос находился в хорошем состоянии. Номинальная грузоподъемность троса должна в 1,5 раза превышать массу буксируемой машины.

Подсоединить один конец троса к двум проушинам на буксирующем транспортном средстве. Подсоединить другой конец троса к двум проушинам на буксируемой машине.



Расположиться под машиной рядом с задним мостом. Отвернуть контргайку 1 ходового винта 2. Выключить отрицательный тормоз, затянув ходовой винт так, чтобы его головка была заподлицо с поверхностью. Повторить эту операцию для трех других винтов на том же мосту. Затем повторите ту же операцию для переднего моста.

Отсоединить шланги от соединителей A и B ведомого насоса; после того, как тормоз отпущен, соединить два конца снятых шлангов вместе.

В буксируемой машине должен находиться оператор, контролирующий ее перемещение и осуществляющий рулевое управление. Также следует поместить в безопасное место наблюдателя, который будет проверять результат выполняемых действий. Наблюдатель не должен стоять на буксируемой машине.

Буксировочный трос следует выбирать плавно. Не допускать резких движений во избежание перегрузки кабеля. Угол между машиной и буксирным тросом должен оставаться минимальным и в любом случае не должен превышать 30°.

В силу невозможности перечислить все меры предосторожности и приемы буксировки для любых возможных ситуаций рекомендуется обратиться за помощью к вашему дилеру.

Указания по транспортировке и подъему

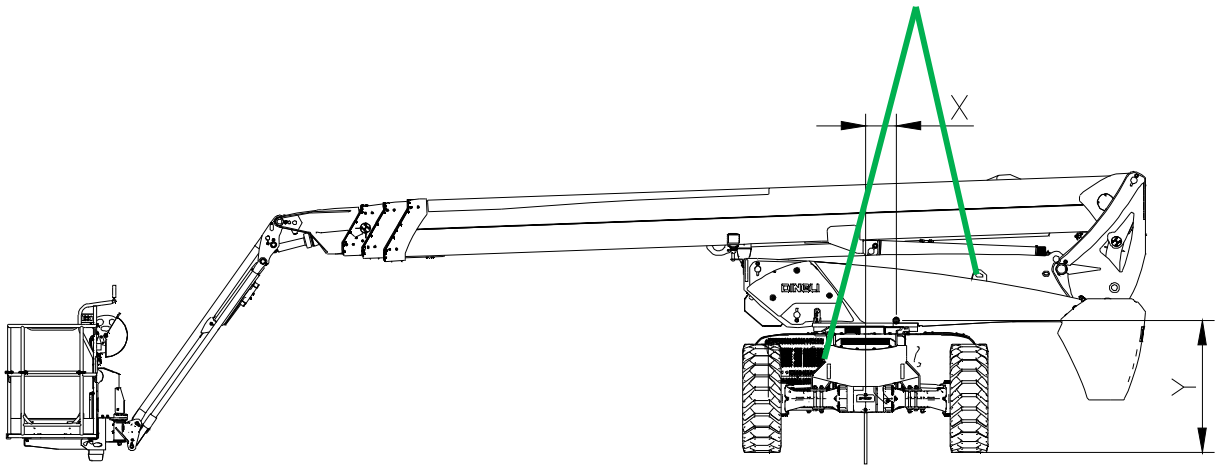
Подъем машины

Использовать только оборудование, пригодное для данной операции; грузоподъемность подъемного крана, цепей, канатов и крюков должна соответствовать массе машины; необходимые данные см. на заводской табличке, установленной на шасси.

Подъемные средства необходимо крепить таким образом, чтобы они удерживали машину в горизонтальном положении и не наносили ей повреждений.

Центр тяжести		
Модель	X (мм)	Y (мм)
BT34RT	571	1328

Примечание: Указанное положение центра тяжести машины является не точным, а только ориентировочным.



Техническое обслуживание

Следующие правила являются обязательными:

- √ Оператор должен выполнять только текущее техническое обслуживание, указанное в настоящем руководстве.
- √ Плановые работы по техническому обслуживанию должны выполняться работниками, прошедшими обучение у производителя и получившими от него соответствующую квалификацию, и согласно требованиям, перечисленным в руководстве по техническому обслуживанию данной машины.
- √ Утилизация материалов должна осуществляться в соответствии с действующими государственными нормами.
- √ Использовать только запасные части, разрешенные компанией DingLi.
- √ Прежде чем приступить к проведению технического обслуживания, работники должны надеть средства защиты - перчатки, защитную обувь, защитные каски и т. д.

Предварительные проверки

Каждый раз при передаче машины новому владельцу необходимо следить, чтобы при ней находилось соответствующее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

В противном случае необходимо немедленно обратиться к дилеру для получения руководства.

Необходимо следить за наличием на машине предусмотренных табличек и наклеек и за тем, чтобы они находились в хорошем состоянии.

В случае их повреждения или нечитаемости следует обратиться к дилеру за новыми табличками и наклейками.

Техническое обслуживание

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Прежде чем выполнять какие-либо действия по техническому обслуживанию, необходимо прочитать и усвоить все предупреждения и инструкции.

Прежде чем выполнять какие-либо действия по техническому обслуживанию, необходимо убедиться в том, что все ранее запланированные действия были выполнены в соответствии с планом.

A. Каждые 10 часов работы или ежедневно

A-1 Осмотр (проверка)

A-2 Уровень масла в двигателе (проверка)

A-3 Уровень охлаждающей жидкости (проверка)

A-4 Скользящие колодки телескопического сегмента (проверка)

A-5 Вспомогательный насос (эксплуатационные испытания)

A-6 Датчик перегрузки (проверка)

B. Каждые 50 часов работы или каждые 2 недели

B-1 Трансмиссионный вал (смазка карданных шарниров)

B-2 Мосты (смазка качающихся втулок)

B-3 Уровень гидравлического масла (проверка)

B-4 Скользящие колодки телескопического сегмента (смазка)

B-5 Предварительный топливный фильтр (слив воды)

B-6 Зубчатый венец поворотной опоры (смазка)

B-7 Колеса (проверка затяжки гаек)

B-8 Радиатор (очистка вращением в обратном направлении)

B-9 Элементы рулевого управления (смазка)

B-10 Стальные тросы (проверка натяжения)

C. Каждые 250 часов работы или каждые 3 месяца

C-1 Приводной ремень (проверка)

C-2 Масло в дифференциалах (проверка)

C-3 Масло в колесных редукторах (проверка)

C-4 Зубчатый венец поворотной опоры (проверка уровня масла в редукторе)

C-5 Масло в коробке отбора мощности (проверка)

C-6 Стальные тросы (проверка)

D. Каждые 500 часов работы или каждые 6 месяцев

D-1 Фильтр гидравлического масла (замена)

D-2 Моторное масло и фильтр (замена)

D-3 Предварительный топливный фильтр (замена)

D-4 Радиатор двигателя (чистка)

D-5 Зубчатый венец поворотной опоры (проверка затяжки болтов)

E. Каждые 1000 часов работы или ежегодно

E-1 Топливный фильтр (замена)

E-2 Воздушный фильтр (замена первичного элемента)

E-3 Масло в дифференциалах (замена)

E-4 Масло в колесных редукторах (замена)

E-5 Плиты скольжения телескопического сегмента (регулировка люфта)

E-6 Зубчатый венец поворотной опоры (замена масла в редукторе, регулировка люфта)

E-7 Датчик перегрузки (калибровка)

E-8 Масло в коробке отбора мощности (замена)

F. Каждые 1500 часов работы

F-1 Топливный фильтр (очистка сетчатого элемента)

G. Каждые 2000 часов работы или каждые 2 года

G-1 Гидравлическая жидкость (замена)

G-2 Воздушный фильтр (замена предохранительного фильтрующего элемента)

G-3 Стальные тросы (регулировка натяжения)

H. Каждые 7 лет

H-1 Стальные тросы (замена)

Техническое обслуживание

A-1. Осмотр

Чтобы обеспечить максимальный срок службы машины, перед каждым запуском необходимо проводить ее тщательный осмотр.

1 Осмотреть машину со всех сторон, в том числе снизу, убедиться в наличии и правильной затяжке всех болтов, в отсутствии скоплений грязи, утечек масла, топлива и других жидкостей, сломанных или изношенных деталей.

2 Проверить состояние вспомогательного оборудования и гидравлических узлов.

3 Проверить состояние и степень износа шин. По мере необходимости:

4 Проверить уровень масла, охлаждающей жидкости и других рабочих жидкостей.

5 Проверьте уровень жидкости AdBlue® в соответствующем баке (при его наличии).

6 Удалить всю скопившуюся грязь и мусор. Выполнить все необходимые ремонтные работы перед включением машины.

7 Проверить аккумуляторную батарею на наличие признаков коррозии, проверить степень чистоты батареи, а также значение, отображаемое на индикаторе на нижней панели машины.

A-2. Проверка уровня моторного масла

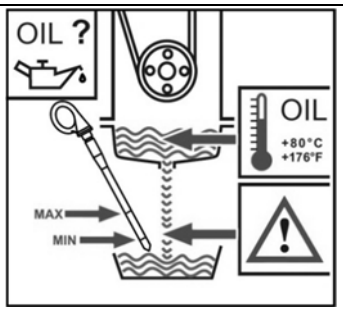
ВНИМАНИЕ

Не выполнять данную операцию при работающем двигателе!
Не курить и не использовать открытый огонь!
Опасность ожогов!

При работах с системой смазочного масла соблюдать предельную чистоту. Время от времени тщательно очищать области вокруг соответствующих деталей и узлов.

Просушить влажные детали и узлы сжатым воздухом. При обращении со смазочными маслами соблюдать правила техники безопасности и требования местных нормативных актов.

Вытекшее смазочное масло и фильтрующие элементы должны подвергаться утилизации. Не допускать растекания отработанного смазочного масла по земле. После проведения любых работ по обслуживанию и ремонту устраивать пробный прогон. Проверять сначала герметичность и давление в контуре смазочного масла, затем уровень масла.



Недостаточный или чрезмерный уровень смазочного масла может привести к повреждению двигателя. Проверять

уровень масла только при остановленном двигателе и только когда машина находится в горизонтальном положении. Проверять уровень смазочного масла только при теплом двигателе, через 5 минут после его выключения. Не извлекать щуп уровня масла при работающем двигателе. Опасность ожогов.

1 После извлечения щупа протереть его тряпкой, не оставляя на нем волокон. Вставить щуп до упора, затем извлечь его и проверить уровень смазочного масла.

2 Уровень должен находиться между отметками MIN и MAX! При необходимости произвести долив до отметки MAX.

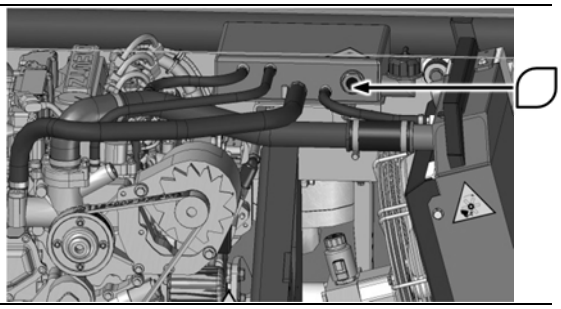
A-3. Проверка уровня охлаждающей жидкости

ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

При включенном двигателе охлаждающая жидкость находится под давлением и имеет высокую температуру. При открытии крышки может произойти резкий выброс жидкости, что может вызвать серьезные ожоги.

Прежде чем приступить к работе с системой охлаждения убедиться в том, что двигатель холодный.

Проверка



1 Привести машину в стояночное состояние.

2 Проверить уровень жидкости в расширительном бачке, расположенном над радиатором. Уровень должен находиться рядом с серединой смотрового стекла.

3 Открыть бак, проверить относительное содержание присадок в охлаждающей жидкости с помощью соответствующего прибора (например, ареометра, рефрактометра).

4 При необходимости долить соответствующую смесь присадок в зависимости от условий эксплуатации.

5 Закрыть крышку и плотно затянуть ее. Включить двигатель и разогреть его до необходимой температуры. Выключить двигатель и убедиться в отсутствии утечек в контуре.

A-4. Скользящие колодки телескопического сегмента (проверка)

1 Полностью разложить телескопический сегмент.

2 Убедиться в плавности движений при раскладывании. Убедиться в отсутствии ненормальной вибрации, необычных шумов и нагревания деталей и узлов стрелы вследствие трения при движении.

3 Снять противопылевые прокладки с головок выдвижных элементов и убедиться в наличии достаточного слоя смазки на поверхностях скольжения и на скользящих колодках.

A-5. Проверка вспомогательного насоса

Нажать кнопку аварийного останова, затем вернуть ее в исходное положение, чтобы остановить ДВС.

Включить аварийный насос и проверить правильность движения колен стрелы и платформы.

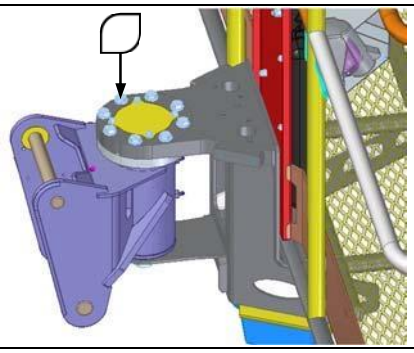
ПРИМЕЧАНИЕ: во избежание расходования заряда батареи ограничить продолжительность проверки.

Чтобы убедиться в правильности работы машины, выключить аварийный электронасос и снова включить ДВС.

A-6. Датчик перегрузки (проверка)

На нижней панели управления указывается избыточная масса находящегося на платформе груза, выявленная датчиком перегрузки. Если нагрузка на платформу не превышает номинальную, работать с машиной безопасно. В противном случае возникает опасность, для указания на которую подается сигнал тревоги. Поэтому важно каждый день перед началом работы проверять рабочее состояние датчика.

Болты (проверка)



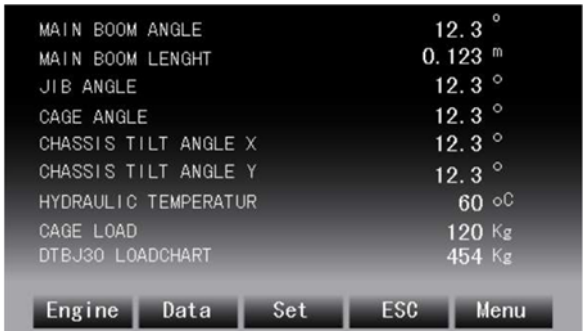
Убедиться в том, что все болты на месте и затянуты должным образом, а датчик не поврежден. При обнаружении отклонений обратиться за помощью в компанию DingLi или к дилеру.

Датчик перегрузки (проверка)

Исправность датчика критически важна для обеспечения безопасности жизни операторов и сохранности имущества. Ежедневная проверка исправности датчика перед началом работы может защитить операторов от опасности. В случае каких-либо происшествий на платформе необходимо прекратить работу и проверить исправность датчика. Действовать следующим образом.

Техническое обслуживание

1 Для отображения интерфейса, на котором показываются данные о состоянии машины, нажать кнопку «Данные» нижней панели управления.



2 В ячейке нагрузки на платформу показывается текущая нагрузка на платформу.

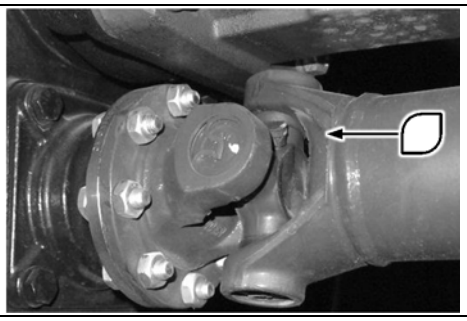
3 При полном отсутствии груза на платформе значение нагрузки на платформу показывается равным 0 кг.

4 При помещении на платформу груза массой 454 кг в ячейке нагрузки на платформу будет указано значение 454 кг.

5 При помещении дополнительного груза на платформу в момент достижения значения нагрузки 525 кг включается сигнал тревоги. Если этого не происходит, необходимо вызвать специалистов для проведения ремонта.

6 Точность взвешивания составляет ±10%. В случае превышения этого значения прервать работу и произвести калибровку, см. главу E-7.

B-1. Трансмиссионный вал (смазка карданных шарниров)

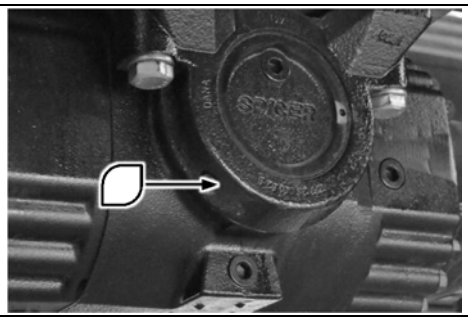


Привести машину в стояночное состояние. Проследить за тем, чтобы никто не приближался к рабочему участку.

Смазать карданные шарниры путем впрыскивания консистентной смазки в пресс-масленки. Повторите данную процедуру для всех шарниров трансмиссионного вала. Удалить лишнюю смазку.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить смазку каждые 10 часов.

B-2. Мосты (смазка качающихся втулок)



Привести машину в стояночное состояние. Проследить за тем, чтобы никто не приближался к рабочему участку.

Следует находиться рядом с втулками качания переднего моста. Закачать смазку в масленки с обеих сторон моста (переднего и заднего).

Аналогичным образом произвести смазку заднего моста.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить смазку каждые 10 часов.

B-3. Проверка уровня гидравлического масла

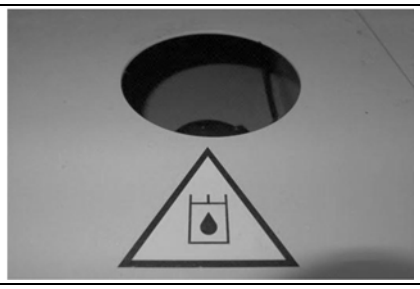
Для обеспечения правильной работы машины необходимо следить за тем, чтобы уровень масла в гидравлической системе оставалось достаточно высоким. Неправильный уровень масла в гидравлической системе может привести к повреждению деталей и узлов. Ежедневный контроль позволит обнаружить изменения уровня масла, которые могут свидетельствовать о наличии неисправностей в гидравлической системе.

1 Убедиться в том, что телескопический сегмент сложен.

2 Проверить индикатор уровня масла сбоку гидравлического бака.

Уровень масла в гидравлической системе должен находиться недалеко от центральной линии уровнемера на баках.

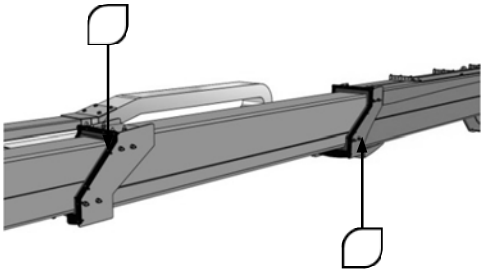
При необходимости произвести долив масла. Не превышать указанный уровень.



Примечание. Гидравлическое масло должно соответствовать местным условиям окружающей среды и должно быть пропущено через фильтр со степенью фильтрации 20 мкм.

Техническое обслуживание

B-4. Скользящие колодки телескопического сегмента (смазка)



1 Разместить машину таким образом, чтобы вокруг нее имелось достаточное свободное пространство; повернуть опору в центральное положение, привести колено с телескопическим сегментом в горизонтальное положение. Полностью разложить телескопический сегмент.

2 Снять противопылевые прокладки с головки выдвижного элемента и тщательно очистить все поверхности скольжения.

3 Кистью нанести тонкий слой консистентной смазки на поверхности скольжения со всех четырех сторон стрелы. Повторить данную операцию для каждого из выдвижных элементов.

4 Сложить и разложить телескопический сегмент несколько раз, чтобы равномерно распределить смазку.

5 Удалить лишнюю смазку, чтобы предотвратить скопление грязи, и установить на место противопылевые прокладки.

B-5. Предварительный топливный фильтр (слив воды)

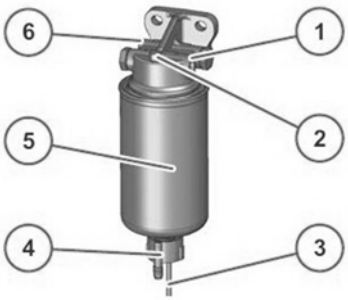
ГОРЮЧИЙ МАТЕРИАЛ

Топливо является легковоспламеняющимся материалом, его возгорание может привести к тяжелым ожогам и смерти.

Не курить и не пользоваться открытым огнем при проведении работ на топливопроводе.

Очистить детали двигателя и моторный отсек, удалив все остатки топлива во избежание возгорания.

Предварительный фильтр Deutz (слив воды)



(1) Насос подачи топлива

(2) Стравливающий винт

(3) Электрический разъем для датчика уровня воды

(4) Пробка сливного отверстия

(5) Фильтрующий элемент

(6) Отверстие для соединения с топливным баком

1 Остановить двигатель.

2 Разместить соответствующую емкость.

3 Отсоедините кабели.

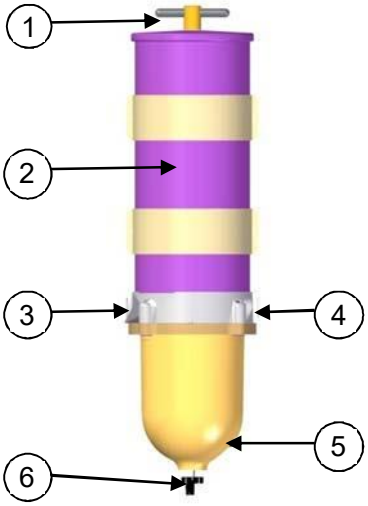
4 Ослабить винт сливного отверстия.

5 Сливать жидкость до тех пор, пока не начнет вытекать чистое дизельное топливо.

6 Закрыть пробку сливного отверстия, завернув ее с моментом затяжки 1,6±0,3 Н·м.

7 Снова подключить кабели.

Фильтр предварительной очистки Parker (слив воды)



(1) Ручка

(2) Фильтрующий элемент

(3) Насос подачи топлива

(4) Отверстие для соединения с топливным баком

(5) Пробка

(6) Пробка сливного отверстия

1 Остановить двигатель.

2 Разместить соответствующую емкость.

3 Ослабить винт сливного отверстия.

4 Сливать жидкость до тех пор, пока не начнет вытекать чистое дизельное топливо.

5 Закрыть пробку сливного отверстия, завернув ее с моментом затяжки 3,5-4 Н·м.

Техническое обслуживание

B-6. Зубчатый венец поворотной опоры (смазка)

Смазать обе дорожки осевого подшипника опоры с помощью двух пресс-масленок, установленных внутри. Поднять главное колено стрелы, чтобы обеспечить доступ к поворотному венцу, ввести несколько порций смазки, затем повернуть опору, чтобы равномерно распределить смазку.

Смазать наружные зубья поворотного венца. Нанести смазку вручную с помощью кисти. Следить за тем, чтобы смазка распределялась равномерно. Удалить излишки смазки.

При эксплуатации машины в нормальных условиях можно использовать любую консистентную смазку из перечисленных в следующей таблице.

Консистентная смазка для стандартного применения		
МАРКА СМАЗКИ	**ДЛЯ ДОРОЖКИ ПОДШИПНИКА**	**ДЛЯ ЗУБЬЕВ ВЕНЦА**
Shell	GADUS S2 v220 2 EP2	MALLEUS OGH
Mobil	MOBILUX EP2	MOBILTAC 81
Castrol	SPHEEROL EPL2	MOLLUB-ALLOY 970/2500-1
TOTAL	MULTIS EP2	CERAN AD PLUS
FUCHS	LAGERMEISTER EP2	CEPLATTYN KG 10 HMF

При эксплуатации машины в тяжелых условиях обратиться в компанию DingLi за консультацией относительно выбора консистентной смазки.

B-7. Колеса (проверка затяжки гаек)

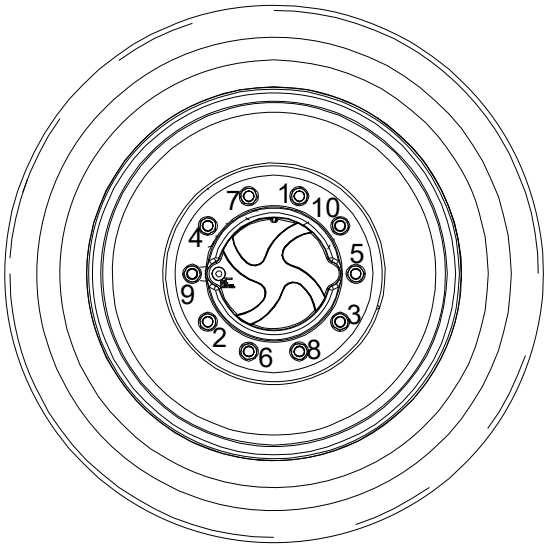
При установке колес крайне важно обеспечивать и поддерживать надлежащий момент затяжки.

⚠ **Крепежные гайки следует затягивать с надлежащим значением момента во избежание их ослабления.**

Крепежные гайки колес необходимо подтягивать после первых 50 часов работы, а также при каждой замене колес. При затягивании использовать динамометрический ключ. В отсутствие динамометрического ключа использовать специальный колесный ключ, после чего сразу отогнать машину в специализированную мастерскую для затяжки с нужным значением момента. Использование слишком большого момента затяжки приводит к поломкам шпилек или неисправимой деформации отверстий на колесах, в которые вставляются шпильки. Ниже описан надлежащий порядок установки колес:

1 Установить динамометрический ключ на 450 Н·м.

2 Затянуть гайки в следующей последовательности:



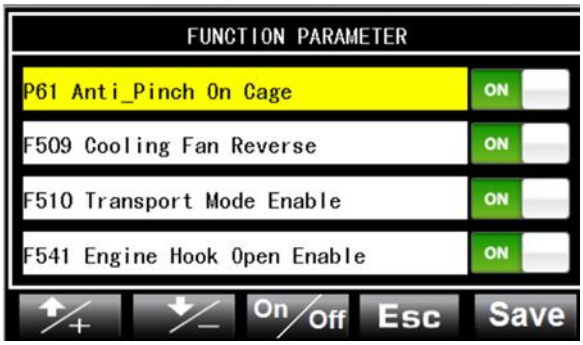
3 Когда слышен звук «када», это означает, что гайка затянута с надлежащим крутящим моментом.

B-8. Радиатор (очистка вращением в обратном направлении)

Для обеспечения эффективного охлаждения радиатор следует своевременно чистить. Существует простой способ очистки радиатора.

Реверс вентилятора охлаждения

Для входа в интерфейс настроек необходимо нажать кнопку «Настройки» и удерживать ее в течение одной секунды. Реверс вентилятора охлаждения можно включить следующим образом.



1 С помощью кнопок и осуществляется переключение между пунктами меню. Выбрать пункт F509. Выбранный элемент отображается на желтом фоне.

Техническое обслуживание

2 Нажать и удерживать в течение одной секунды кнопку On/Off для включения или выключения соответствующей функции.

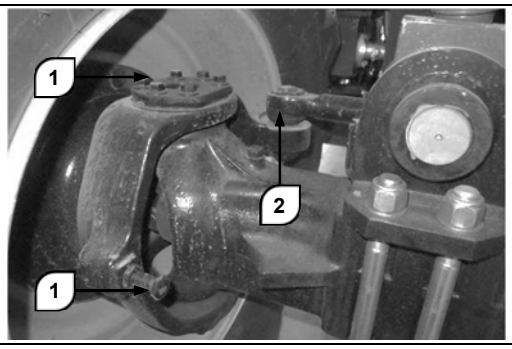
3 Сохранение нового значения осуществляется путем нажатия и удерживания кнопки Save.

4 Изменение значения функции «F509. Реверс вентилятора охлаждения» действительно только при включенном питании. Такие изменения автоматически отменяются в момент прекращения подачи энергии.

5 Для возврата на главную страницу интерфейса нажать кнопку Esc.

6 После работы в таком режиме в течение 5 минут вернуться к предыдущим настройкам.

B-9. Элементы рулевого управления (смазка)



1 Смазать поворотные шкворни колес 1 путем впрыскивания смазки в специально предусмотренные пресс-масленки. Удалить лишнюю смазку.

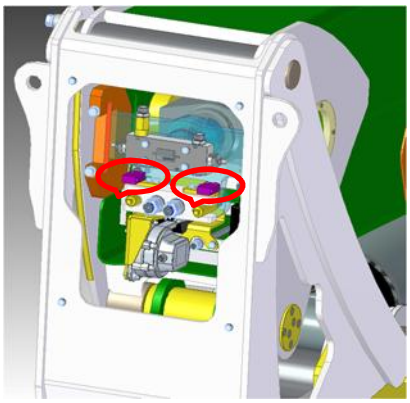
2 Смазать шаровой шарнир 2 путем впрыскивания смазки в специально предусмотренные пресс-масленки. Удалить лишнюю смазку.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить смазку каждые 10 часов.

B-10. Стальные тросы (проверка натяжения)

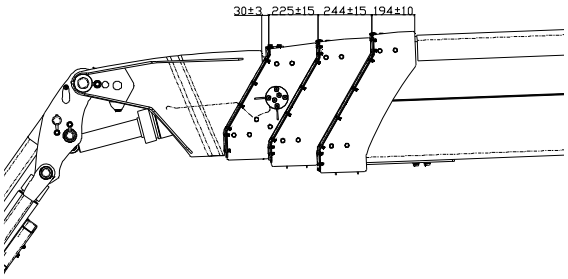
1 С платформы необходимо полностью удалить людей и инструмент.

2 Снять крышку с шарнирной перемычки и проверить датчики, отмеченные на следующем рисунке.



3 Разложить и сложить телескопический сегмент, проверяя при этом плавность и синхронность движений.

4 Полностью разложить колена стрелы и измерить расстояния, показанные на рисунке.



5 Проверить натяжение тросов, отклоняя их в сторону рукой; при правильном натяжении они не должны отклоняться или должны отклоняться только на минимальное расстояние.

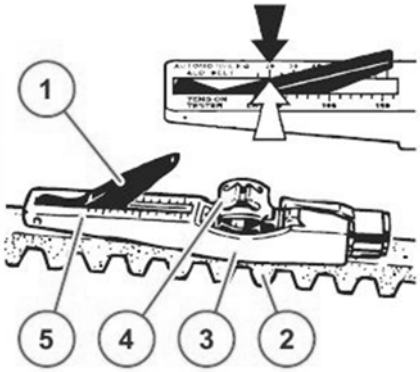
6 В случае ослабевания тросов отрегулировать их натяжение, как описано в пункте G-3.

C-1. Приводной ремень

ВНИМАНИЕ

Работать с приводным ремнем только при остановленном двигателе! После ремонта убедиться в том, что все защитные устройства установлены на место, а на двигателе не осталось инструментов.

Проверка натяжения ремня



1 Для проверки натяжения ремней опустить рычаг индикатора (1) в тестере.

2 Поместить направляющую (3) на клиновой ремень (2) между двумя шкивами. При этом упор должен быть сбоку.

3 Плавно нажать кнопку (4) в правом углу по отношению к клиновому ремню (2) до щелчка пружины.

4 Аккуратно поднять тестер, не меняя положения рычага индикатора (1).

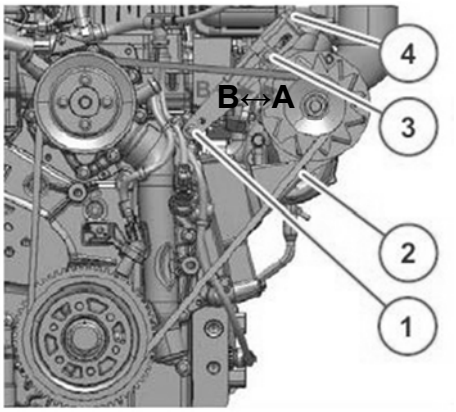
5 Считать значение, измеренное в точке совмещения шкалы (5) и рычага индикатора (1) (показано стрелкой).

При необходимости откорректировать натяжение и повторить измерение.

Тестер натяжения ремня можно заказать через нашу службу поддержки клиентов.

Техническое обслуживание

Замена (при необходимости)



(1) Винт

(2) Винт

(3) Винт

(4) Регулировочный ключ

Для замены приводного ремня:

1 Ослабить винт и стопорную гайку.

2 Перемещать генератор над регулировочным ключом в направлении (B) до тех пор, пока ремень не ослабнет.

3 Снять ремни и установить новые.

4 Перемещать генератор над регулировочным ключом в направлении (A) до тех пор, пока натяжение ремня не достигнет правильного значения.

5 Проверить натяжение ремня:

при предварительном натяжении значение должно составлять 650 ± 50 Н·м;

правильное значение натяжения - 400 ± 50 Н·м.

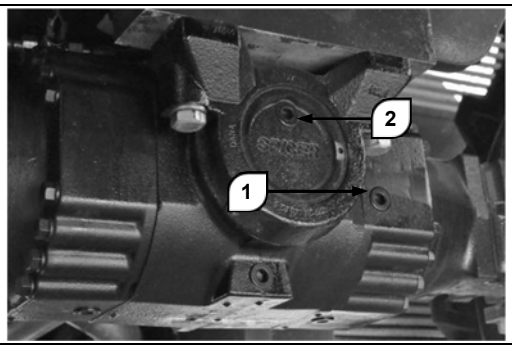
6 Затянуть винт и стопорную гайку.

Момент затяжки: винт (1) 30 Н·м

винт (2) 42 Н·м

винт (3) 30 Н·м

C-2. Масло в дифференциалах (проверка)



1 Привести машину в стояночное состояние. Проследить за тем, чтобы никто не приближался к рабочему участку.

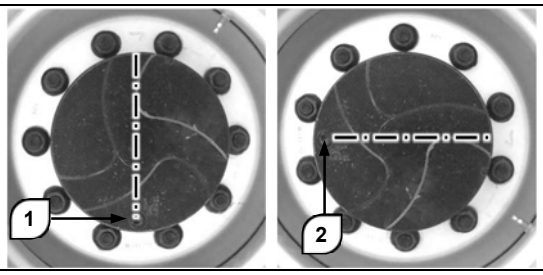
2 Снять крышку уровнемера 1. Через открытое отверстие должно вытекать масло.

3 При необходимости снять крышку заливной горловины 2. Долить масло до нужного уровня. Закрыть крышку уровнемера 1, а затем крышку заливной горловины 2. Очистить поверхности моста.

4 Повторить данные операции для переднего и заднего дифференциалов.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить проверку каждые 10 часов.

C-3. Масло в колесных редукторах (проверка)



1 Привести машину в стояночное состояние. Повернуть крышку редуктора в горизонтальное положение (2).

2 Снять крышку. Уровень масла считается правильным, если масло вытекает через заливное отверстие.

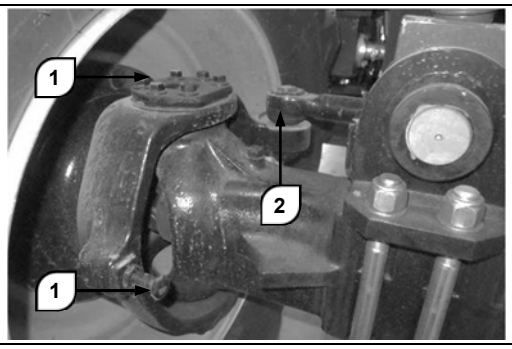
3 При необходимости долить масло (см. фото 2) до нужного уровня.

4 Закрыть крышку.

5 Повторить эту операцию для каждого из колес.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить проверку каждые 10 часов.

C-4. Элементы рулевого управления (смазка)

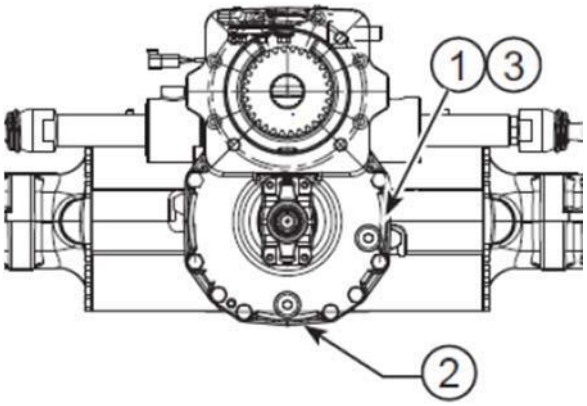


1 Смазать поворотные шкворни колес 1 путем впрыскивания смазки в специально предусмотренные пресс-масленки. Удалить лишнюю смазку.

2 Смазать шаровой шарнир 2 путем впрыскивания смазки в специально предусмотренные пресс-масленки. Удалить лишнюю смазку.

Техническое обслуживание

C-5. Масло в коробке отбора мощности (проверка)



1 Привести машину в стояночное состояние. Проследить за тем, чтобы никто не приближался к рабочему участку.

2 Снять крышку уровнемера 1. Через открытое отверстие должно вытекать масло.

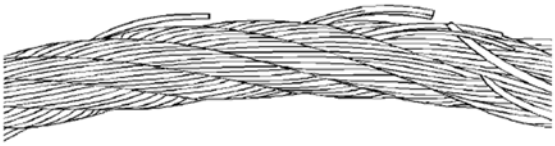
3 При необходимости долить масло до нужного уровня. Закрыть крышку уровнемера 1. Очистить поверхности моста.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить проверку каждые 10 часов.

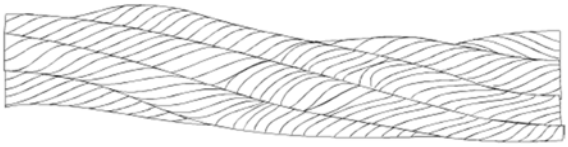
C-6. Стальные тросы (проверка)

1 Снять крышку шарнирной перемычки и пылезащитный элемент.

2 Осмотреть тросы на предмет разрывов жил, в особенности с внутренней стороны прядей и на концах.



3 Осмотреть тросы на предмет перегибов и признаков износа.



4 Проверить состояние подшипников и фланцев шкивов.

5 При обнаружении вышеуказанных повреждений заменить поврежденные тросы, как описано в пункте H-1.

6 Смазать тросы.

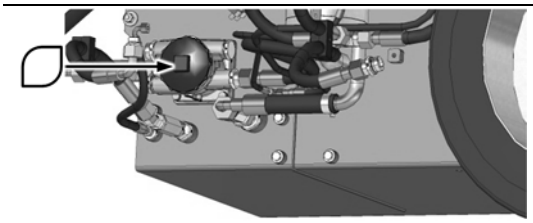
7 Установить на место пылезащитные элементы и элементы кожуха.

D-1. Фильтр гидравлического масла (замена)

ВНИМАНИЕ

В машинах используются четыре фильтра для гидравлической жидкости: один фильтр, расположенный внутри гидравлического бака, используется для очистки масла как на всасывании, так и на возврате, второй фильтр представляет собой проволочную сетку. Другие фильтры серии PLFA установлены в напорной линии гидравлической системы. Один размещается на задней стороне гидробака, а другой — на конце третьего колена стрелы.

Всасывающий фильтр



1 Привести машину в устойчивое состояние, чтобы облегчить доступ к требуемому фильтру; очистить корпус фильтра и прилегающие области во избежание попадания грязи в контур. Отвернуть пробку.

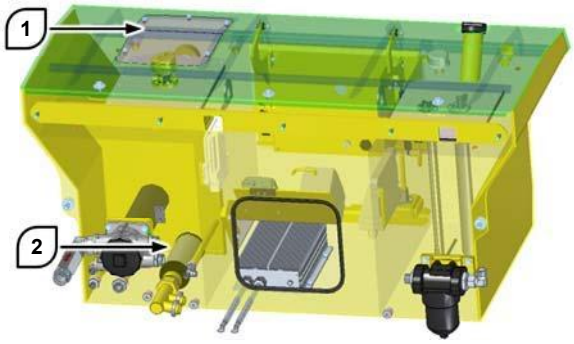
2 Замена фильтрующего элемента не требует опорожнения бака, так как фильтрующий элемент снабжен специальной заводской системой закрытия. При его демонтаже масло, находящееся внутри фильтра, обычно вытекает наружу.

3 Извлечь фильтрующий элемент и утилизировать его в соответствии с действующими нормативными актами. Установить новый фильтрующий элемент того же типа.

4 Установить на место крышку фильтра. Запустить двигатель и произвести проверку на предмет наличия утечек.

5 Проверить падение уровня масла с помощью глазка уровнемера на баке; при необходимости долить масло до требуемого уровня.

Сетчатый фильтр



1 Снять крышку 1 с гидробака.

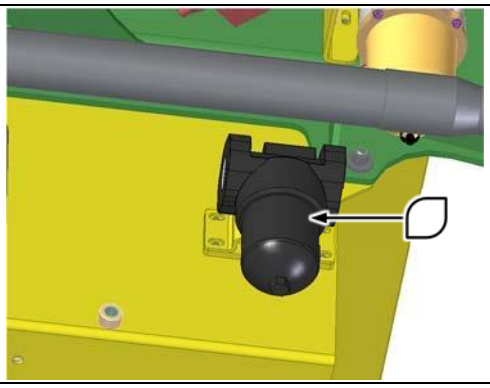
2 Очистить поверхность вокруг крышки бака гидравлического масла.

3 С помощью гаечного ключа ослабить и отвернуть болты на крышке бака гидравлического масла, снять крышку с бака, затем отсоединить фильтрующий элемент 2 от переходника.

4 Установить на переходник фильтра новый фильтрующий элемент.

5 Установить крышки на место и завернуть болты.

Фильтр PLFA (на выходе насоса)



Техническое обслуживание

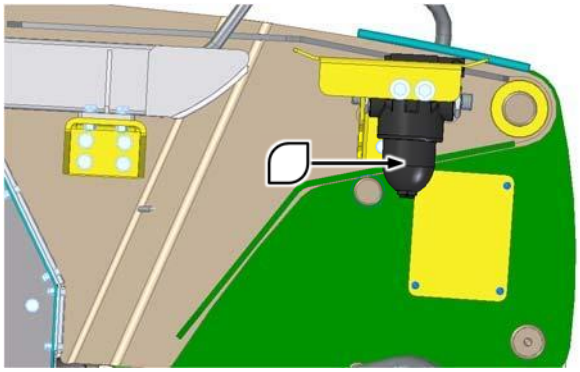
1 Очистить область вокруг масляного фильтра, а затем снять крышку.

2 Извлечь фильтрующий элемент из полости узла фильтра.

3 Установить в полость узла фильтра новый фильтрующий элемент.

4 Установить крышку на место и затянуть ее. Удалить все потеки масла, которые могли остаться после замены.

Фильтр PLFA (вход верхнего регулирующего клапана)



1 Очистить область вокруг масляного фильтра, а затем снять крышку.

2 Извлечь фильтрующий элемент из полости узла фильтра.

3 Установить в полость узла фильтра новый фильтрующий элемент.

4 Установить крышку на место и затянуть ее. Удалить все потеки масла, которые могли остаться после замены.

D-2. Моторное масло и фильтр (замена)

ВНИМАНИЕ

Не выполнять данную операцию при работающем двигателе!

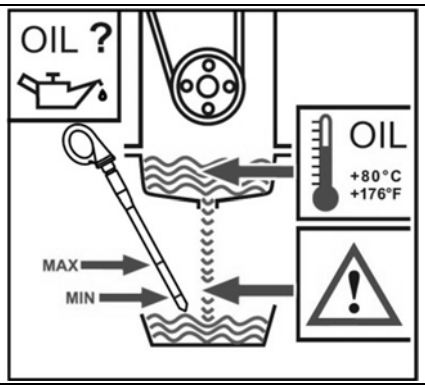
Не курить и не использовать открытый огонь!

Опасность ожогов!

При работах с системой смазочного масла соблюдать предельную чистоту. Время от времени тщательно очищать области вокруг соответствующих деталей и узлов.

Просушить влажные детали и узлы сжатым воздухом. При обращении со смазочными маслами соблюдать правила техники безопасности и требования местных нормативных актов.

Вытекшее смазочное масло и фильтрующие элементы должны подвергаться утилизации. Не допускать растекания отработанного смазочного масла по земле. После проведения любых работ по обслуживанию и ремонту устраивать пробный прогон. Проверять сначала герметичность и давление в контуре смазочного масла, затем уровень масла.



Недостаточный или чрезмерный уровень смазочного масла может привести к повреждению двигателя. Проверять уровень масла только при остановленном двигателе и только когда машина находится в горизонтальном положении. Проверять уровень смазочного масла только при теплом двигателе, через 5 минут после его выключения. Не извлекать щуп уровня масла при работающем двигателе. Опасность ожогов.

Замена моторного масла

1 Прогревать двигатель до тех пор, пока температура масла не превысит 80°C.

2 Поместить машину на горизонтальную поверхность и выключить двигатель.

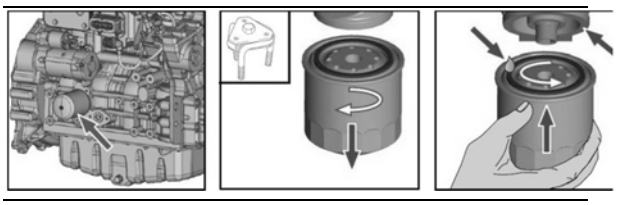
3 Поместить под сливное отверстие соответствующую емкость, отвернуть пробку сливного отверстия и слить смазочное масло.

4 После слива установить на место пробку с новым уплотнительным кольцом и затянуть ее с усилием 55 Н·м.

5 Залить смазочное масло, прогреть двигатель до температуры > 80°C, затем проверить уровень смазочного масла.

6 При необходимости произвести долив.

Замена фильтрующего элемента смазочного масла



1 Ослабить фильтр с помощью соответствующего инструмента и отвернуть его.

2 Собрать вытекающее смазочное масло.

3 Протереть поверхность держателя фильтра чистой тканью, не оставляющей ворсинок.

4 Слегка смазать уплотнение фильтрующего элемента оригинального фильтра DEUTZ.

5 Вручную завернуть фильтр до упора.

Техническое обслуживание

D-3. Предварительный топливный фильтр (замена)

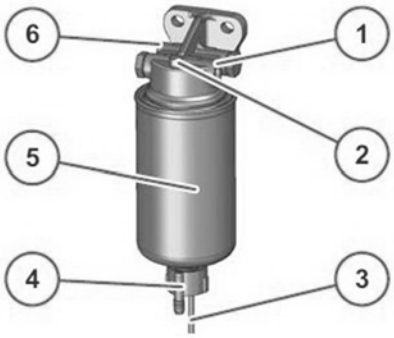
ГОРЮЧИЙ МАТЕРИАЛ

Топливо является легковоспламеняющимся материалом, его возгорание может привести к тяжелым ожогам и смерти.

Не курить и не пользоваться открытым огнем при проведении работ на топливопроводе.

Очистить детали двигателя и моторный отсек, удалив все остатки топлива во избежание возгорания.

Замена фильтра предварительной очистки топлива Deutz



(1) Насос подачи топлива

(2) Стравливающий винт

(3) Электрический разъем для датчика уровня воды

(4) Пробка сливного отверстия

(5) Фильтрующий элемент

(6) Отверстие для соединения с топливным баком

1 Остановить двигатель.

2 Перекрыть подачу топлива в двигатель (если бак расположен сверху).

3 Разместить соответствующую емкость.

4 Отсоедините кабели.

5 Ослабить пробку сливного отверстия и слить жидкость.

6 Снять фильтрующий элемент.

7 Протереть поверхность нового фильтрующего элемента и противоположную сторону головки фильтра, чтобы удалить грязь.

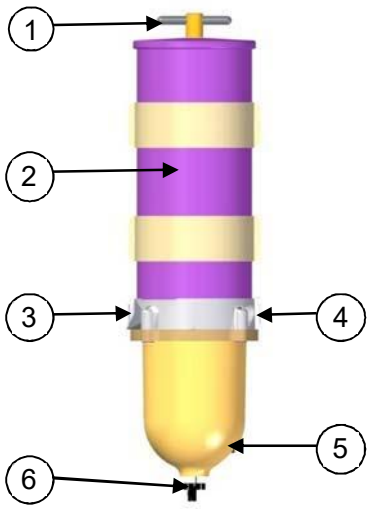
8 Слегка смочить поверхности фильтрующего элемента топливом и снова завернуть головку фильтра по часовой стрелке (с усилием 17-18 Н·м).

9 Завернуть пробку сливного отверстия с моментом затяжки 1,6±0,3 Н·м.

10 Подсоединить кабели.

11 Открыть топливный кран и прокачать систему.

Замена фильтра предварительной очистки топлива Parker.



(1) Ручка

(2) Фильтрующий элемент

(3) Насос подачи топлива

(4) Отверстие для соединения с топливным баком

(5) Пробка

(6) Пробка сливного отверстия

1 Остановить двигатель.

2 Перекрыть подачу топлива в двигатель (если бак расположен сверху).

3 Разместить соответствующую емкость.

4 Отсоедините кабели.

5 Ослабить пробку сливного отверстия и слить жидкость.

6 Снять фильтрующий элемент.

7 Протереть поверхность нового фильтрующего элемента и противоположную сторону головки фильтра, чтобы удалить грязь.

8 Слегка смочить поверхности фильтрующего элемента топливом и снова завернуть головку фильтра по часовой стрелке (с усилием 17-18 Н·м).

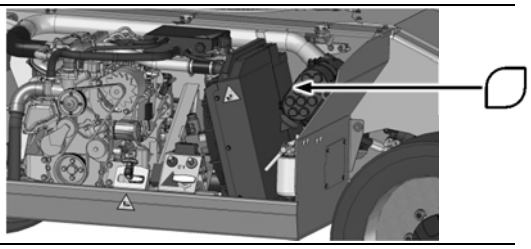
9 Закрыть колпачок сливного отверстия, завернув его с моментом затяжки 3,5-4 Н·м.

10 Подсоединить кабели.

11 Открыть топливный кран и прокачать систему.

Техническое обслуживание

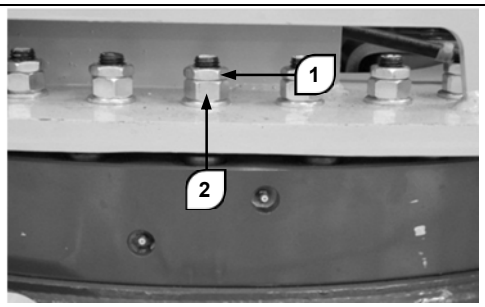
D-4. Радиатор двигателя (чистка)



Для удаления пыли и мусора из зазоров радиатора можно использовать сжатый воздух, воду под давлением или пар. Предпочтительнее всего использовать сжатый воздух.

При использовании воды под давлением держать форсунки моющей машины высокого давления на расстоянии не менее 50 см от радиатора. Подача струй со слишком близкого расстояния может привести к повреждению радиатора.

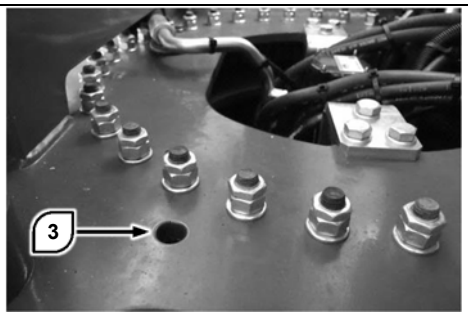
D-5. Зубчатый венец поворотной опоры (проверка затяжки болтов)



Проверить гайки крепления опоры к поворотному венцу. Убедиться в том, что все гайки на месте, затянуты должным образом и не поражены ржавчиной.

При наличии серьезных проблем обратиться к дилеру.

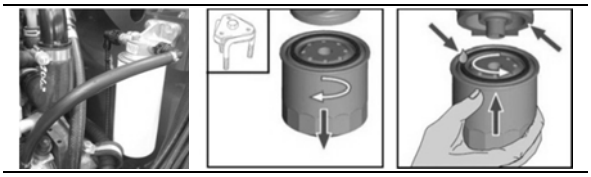
Для проверки момента затяжки ослабить контргайки 1. Затянуть гайки 2 с моментом 290 Н·м. Снова затянуть контргайки 1. Для удержания винта в неподвижном положении может потребоваться помощь второго оператора.



Для проверки винтов, которыми опорно-поворотный механизм крепится к шасси, совместить отверстие 3 с расположенным под ним винтом, вращая опору.

Затянуть винты с моментом 290 Н·м. Повторите эту операцию для каждого винта, время от времени поворачивая опору.

E-1. Топливный фильтр (замена)



1 Ослабить фильтр с помощью соответствующего инструмента и отвернуть его.

2 Собрать вытекающее топливо.

3 Протереть поверхность держателя фильтра чистой тканью, не оставляющей ворсинок.

4 Слегка смазать уплотнение фильтрующего элемента оригинального фильтра DEUTZ.

5 Вручную завернуть фильтр до упора.

6 Затянуть хомуты, предохраняющие от скручивания (факультативно).

7 Прокачать систему подачи топлива.

E-2. Воздушный фильтр (замена основного элемента)

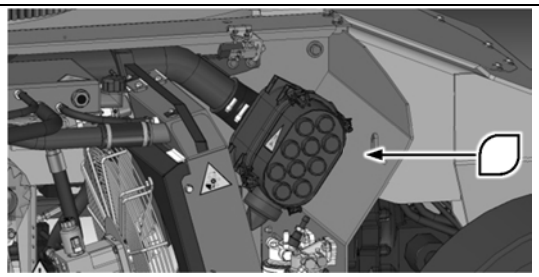
Эффективность работы и срок службы двигателя во многом зависят от качества всасываемого воздуха. Грязный или поврежденный воздушный фильтр может серьезно ухудшить работу двигателя и повысить вероятность возникновения неисправностей.

Производить замену воздушных фильтров строго по графику, указанному в настоящем руководстве. Не следует мыть грязные фильтры.

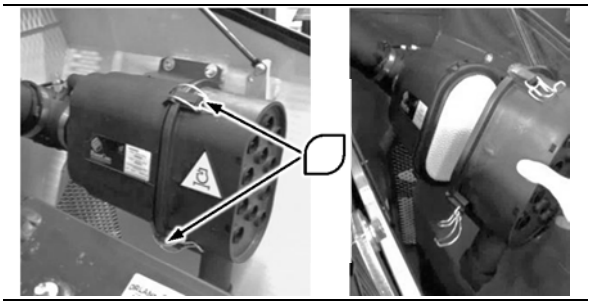
При эксплуатации машины в средах с большим количеством пыли или высокой концентрацией загрязняющих веществ в воздухе заменять фильтры в два раза чаще.

Замена основного элемента

1 Чтобы получить доступ к корпусу фильтра, необходимо открыть моторный отсек.



2 Отпереть защелки и снять крышку с передней части фильтра.



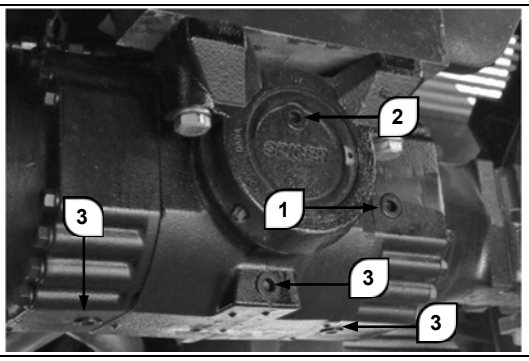
Техническое обслуживание

3 Взяться за фильтрующий элемент и извлечь его из гнезда.

4 Тщательно протереть внутреннюю часть корпуса фильтра влажной тканью. Не использовать агрессивные растворители и другие подобные средства, так как они могут повредить защитный фильтр или корпус фильтра.

5 Установить новый фильтрующий элемент. Проследить за правильной установкой фильтрующего элемента в гнездо. Если установка затруднена, слегка смазать резиновую прокладку силиконовой смазкой.

E-3. Масло в дифференциалах (замена)



1 Поместить под мост емкость соответствующего размера. Отвернуть три пробки сливных отверстий дифференциала (3). Дождаться полного слива масла. Для ускорения слива снять крышку заливной горловины (2).

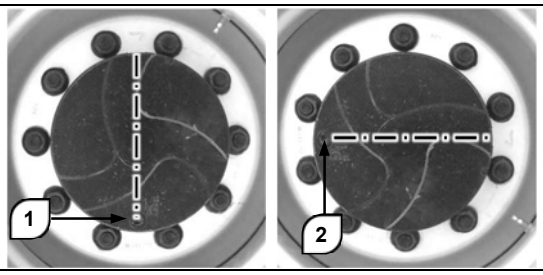
2 Установить на место пробки (3) и затянуть их надлежащим образом. Снять крышку уровнемера 1.

3 Залить свежее масло соответствующего типа через отверстие 2. Залив осуществлять в несколько приемов, проверяя поток масла через отверстие уровнемера 1.

4 По достижении требуемого уровня установить на место крышку уровнемера 1 и крышку заливной горловины 2.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить замену масла каждые 100-250 часов.

E-4. Масло в колесных редукторах (замена)



1 Поместить под колесный редуктор емкость соответствующего размера. Повернуть крышку редуктора в положение 1.

2 Снять крышку и дождаться полного слива масла.

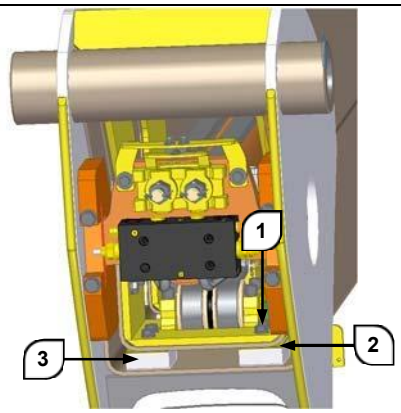
3 Повернуть крышку редуктора в положение 2. Залить через отверстие масло до нужного уровня.

4 Закрыть крышку. Повторить эту операцию для каждого из колес.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить замену масла каждые 100-250 часов.

E-5. Плиты скольжения телескопического сегмента (регулировка люфта)

1 Припарковать машину на площадке подходящего размера. Снять навесное оборудование с быстроразъемного крепления. Повернуть опору в центральное положение, поместить телескопическое колено в горизонтальное положение. Полностью сложить телескопический сегмент.



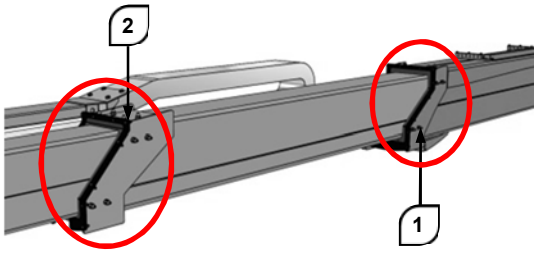
2 Снять крышку с задней части стрелы.

3 Ослабить все болты (1) верхней и нижней плит первого выдвижного элемента. Если расстояние между плитой скольжения (3) и поверхностью скольжения первого выдвижного элемента превышает 0,5 мм, необходимо добавить несколько прокладок (2). Затянуть болты (1).

Момент затяжки: 100 Н·м.

4 Аналогичным образом произвести регулировку боковых плит скольжения.

Техническое обслуживание



5 Подойти к передней части стрелы и найти плиты скольжения первого выдвижного элемента.

6 Ослабить все болты (1) верхней и нижней плит первого выдвижного элемента. Если расстояние между плитой скольжения (3) и поверхностью скольжения первого выдвижного элемента превышает 0,5 мм, необходимо добавить несколько прокладок (2). Затянуть болты (1).

Момент затяжки: 100 Н·м.

7 Аналогичным образом произвести регулировку боковых плит скольжения.

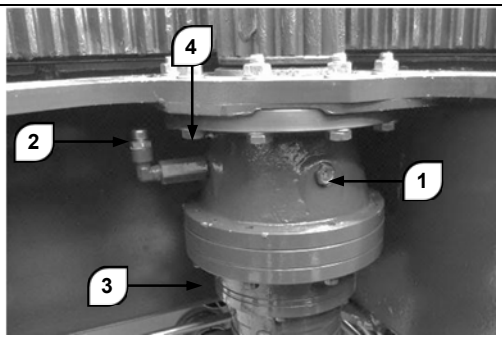
8 Повторить описанные выше операции для плит скольжения всех выдвижных элементов по очереди, двигаясь в направлении передней части стрелы.

9 Регулировку плит скольжения следует выполнять симметрично, чтобы каждый из выдвижных элементов располагалась по центру относительно соседних.

10 После выполнения данных действий разложить и сложить телескопический сегмент, чтобы убедиться в плавности его движений. При нарушении плавности движений повторить регулировку.

E-6. Зубчатый венец поворотной опоры (замена масла в редукторе, регулировка люфта)

Замена масла в редукторе поворотного механизма



1 Поместить под сливное отверстие (3) емкость соответствующего размера. Отвернуть пробку и слить масло.

2 Закрыть пробку сливного отверстия 3. Долить через заливное отверстие 2 масло до установленного уровня, контролируя его с помощью глазка 1.

3 Смазать втулки вала редуктора, вводя смазку в пресс-масленку 4.

Проверить подшипники поворотного венца на предмет износа.

Заводская величина люфта подшипников составляет от 0,05 до 0,25 мм.

При превышении величины износа 2,2 мм необходимо заменить поворотный венец; для проверки износа подшипников действовать, как описано ниже.

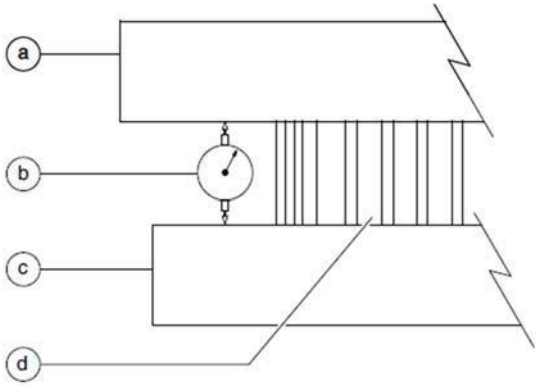
1 Устойчиво разместить машину без груза на ровной поверхности, совместить поворотную опору с продольной осью шасси.

2 Смазать обе дорожки осевого подшипника поворотной опоры с помощью двух пресс-масленок, находящихся внутри; вручную нанести смазку на внешние зубья поворотного венца с помощью щетки. Марку консистентной смазки см. в главе B-6.

3 Проверить затяжку крепежных болтов поворотного венца опоры, см. главу D-5.

4 Включить машину с помощью нижней панели управления, полностью поднять главное колено стрелы и укосину, не раскладывая телескопический сегмент. Вспомогательное колено должно оставаться в сложенном положении.

5 Поместить циферблатный индикатор с точностью 0,01 между шасси и поворотной опорой в точке, которая находится непосредственно под стрелой или на одной линии с ней и на расстоянии не более 2,5 см от подшипника.



a) поворотная опора

b) циферблатный индикатор

c) шасси

d) подшипник поворотной опоры

6 Установить циферблатный индикатор в «нулевое» положение.

7 Поднять вспомогательное колено, не раскладывая его телескопический сегмент. Переместить главное колено и укосину в горизонтальное положение и полностью разложить их телескопические сегменты.

8 Записать показание циферблатного индикатора. Если измеренное значение меньше 2,2 мм, подшипник в порядке. В противном случае подшипник изношен и требует замены.

9 Снять циферблатный индикатор и повернуть опору на 90°.

10 Повторять шаги с 5 по 9 до тех пор, пока подшипник поворотной опоры не будет проверен по крайней мере в четырех точках, расположенных через каждые 90°.

11 Опустить стрелу в транспортное положение и выключить машину.

12 Снять циферблатный индикатор с машины.

Техническое обслуживание

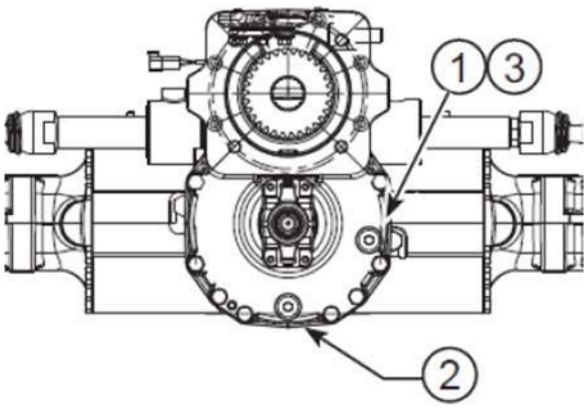
E-7. Датчик перегрузки (калибровка)

На нижней панели управления указывается избыточная масса находящегося на платформе груза, выявленная датчиком перегрузки. Если нагрузка на платформу не превышает номинальную, работать с машиной безопасно. В противном случае возникает опасность, для указания на которую подается сигнал тревоги. Таким образом, при отображении на панели неверных данных требуется калибровка датчика.

Калибровка

Система взвешивания требует периодической калибровки. Ее необходимо производить каждые 1000 часов работы или ежегодно. Кроме того, необходимо срочно прервать работу и произвести калибровку датчика перегрузки, как только на панели начнут отображаться неверные данные.

E-8. Масло в дифференциалах (замена)



1 Поместить под мост емкость соответствующего размера. Извлечь пробку из заливного отверстия 1. Дождаться полного сброса внутреннего давления. Извлечь пробку из сливного отверстия и дождаться полного слива масла.

2 Установить на место пробку 2 и затянуть ее надлежащим образом.

3 Залить свежее масло соответствующего типа через отверстие 1. Залив осуществлять в несколько приемов, проверяя поток масла через отверстие уровнемера 1.

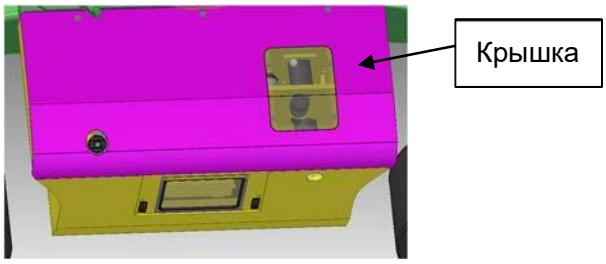
4 По достижении требуемого уровня установить на место крышку уровнемера 1.

Примечание: на первом этапе эксплуатации производить замену масла каждые 100-250 часов.

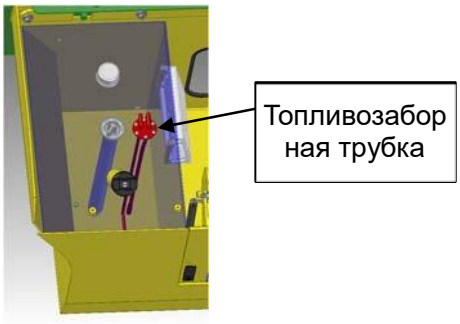
F-1. Топливный фильтр (очистка сетчатого элемента)

Чистка сетчатого элемента топливозаборника важна для продления срока службы машины. При загрязнении сетчатого элемента повышается давление всасывания топлива, что приведет к повреждению двигателя и сокращению срока службы машины. Чистка сетчатого элемента выполняется в следующем порядке.

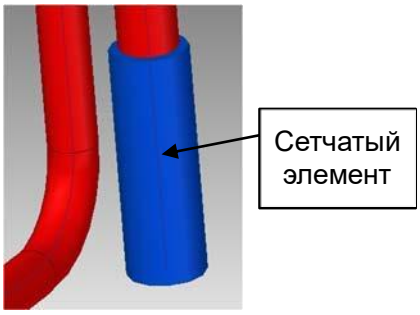
1 Снять крышку гидравлического бака.



2 Ослабить крепежные болты топливозаборной трубки и извлечь ее.



3 Снять сетчатый элемент.



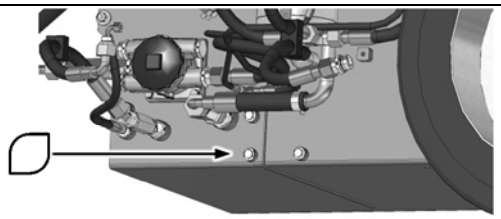
4 Аккуратно очистить сетчатый элемент. Запрещается использовать агрессивные растворители.

Замену сетчатого элемента следует выполнять при его чрезмерном загрязнении, когда невозможна его чистка, или при его повреждении. За информацией относительно модели сетчатого элемента обращаться в компанию DingLi.

5 По завершении очистки сетчатого элемента продуть его сжатым воздухом, после чего установить на место.

Техническое обслуживание

G-1. Гидравлическая жидкость (замена)



1 Сливные отверстия баков расположены с нижней стороны машины.

2 Поместить под сливное отверстие емкость соответствующего размера. Отвернуть пробку и слить масло. Для ускорения слива снять также крышку заливной горловины.

3 Закрыть сливное отверстие пробкой. Залить гидравлическое масло в бак до нужного уровня. Гидравлическое масло должно соответствовать местным условиям окружающей среды и должно быть пропущено через фильтр со степенью фильтрации 20 мкм. Не допускать залива чрезмерного количества масла.

4 Убедиться в наличии вокруг машины достаточного пространства для полного раскладывания и подъема стрелы.

5 Поместить под клапан PVG емкость соответствующего размера.

6 Отсоедините шланг, отвечающий за опускание, от соединителя B клапана PVG и закрыть соединитель B заглушкой.

7 Включить двигатель и полностью поднять стрелу, чтобы направить масло из штоковой полости цилиндра в контейнер.

8 Снова подсоединить шланг.

9 Повторить шаги 4-8 для удаления масла из другой штоковой полости цилиндра.

Поместить машину в стояночное положение и проверить уровень гидравлического масла. При необходимости произвести долив.

G-2. Воздушный фильтр (замена предохранительного фильтрующего элемента)

1 Действовать как указано выше в описании демонтажа основного фильтра.

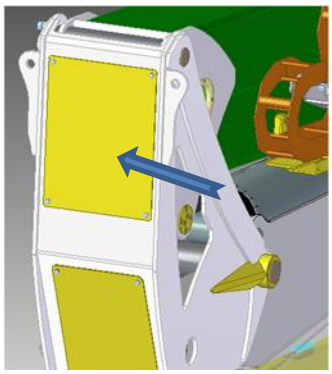
2 Удерживая фильтрующий элемент двумя пальцами, потянуть его, чтобы извлечь из гнезда.

3 Тщательно протереть внутреннюю часть корпуса фильтра влажной тканью. Не использовать агрессивные растворители и химические средства, так как они могут повредить корпус фильтра.

4 Установить новый фильтрующий элемент. Слегка смазать внешнюю прокладку нового фильтрующего элемента силиконовой смазкой.

G-3. Стальные тросы (регулировка натяжения)

1 Снять крышку шарнирной перемычки; телескопический сегмент должен быть полностью сложен.



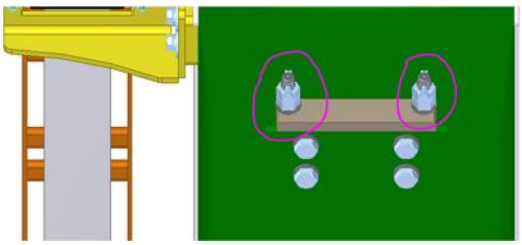
2 Измерить расстояния как описано в пункте B-10.

3 Перевести стрелу в горизонтальное положение и разложить телескопический сегмент на 1,5 м относительно полностью сложенного положения.

4 Извлечь шплинты и отвернуть контргайки в месте крепления тросов.

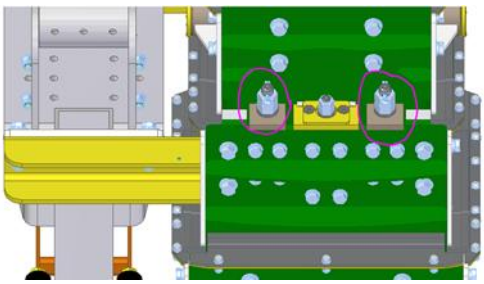
5 Зажать штангу троса, чтобы трос не вращался.

6 Вращать гайки, регулирующие натяжение тросов, складывающих третью секцию колена, с моментом 21 Н·м; при этом вращать гайки одного и другого троса поочередно так, чтобы длины участков с резьбой, выступающих из обеих гаек, оставались одинаковыми.



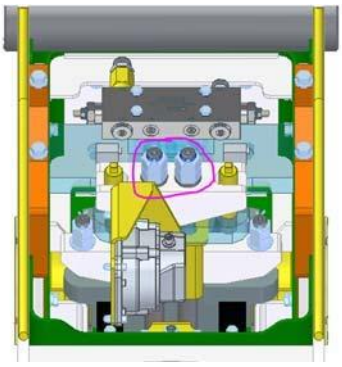
Техническое обслуживание

7 Повторить действия, описанные в пункте 6, для гаек, регулирующих натяжение тросов, складывающих четвертую секцию колена.

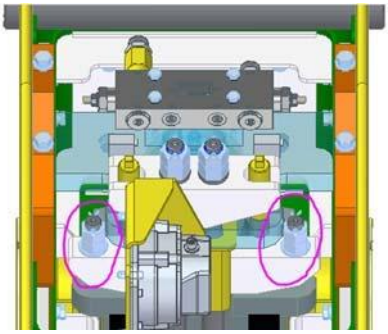


8 Сложить телескопический сегмент колена на полметра относительно положения, указанного в пункте 3.

9 Вращать гайки, регулирующие натяжение тросов, раскладывающих третью секцию колена, с моментом 45 Н·м; при этом вращать гайки одного и другого троса поочередно так, чтобы длины участков с резьбой, выступающих из обеих гаек, оставались одинаковыми.



10 Повторить действия, описанные в пункте 9, для гаек, регулирующих натяжение тросов, раскладывающих четвертую секцию колена.



11 Полностью сложить колена и измерить расстояния, чтобы удостовериться, что они находятся в пределах допустимого отклонения.

12 Установить на место контргайки и шплинты.

13 Установить на место крышку и пылезащитный элемент, затем проверить правильность движения при выполнении функций.

H-1. Стальные тросы (замена)

Периодичность обязательной замены тросов и шкивов составляет 7 лет.

Увеличение промежутка между заменами в течение обычного срока службы машины позволяет увеличить период ее работоспособного состояния, а также, возможно, повысить цену, по которой ее можно продать вторичному покупателю при обновлении парка машин первым владельцем. В определенных случаях это также обеспечивает значительное сокращение эксплуатационных расходов.

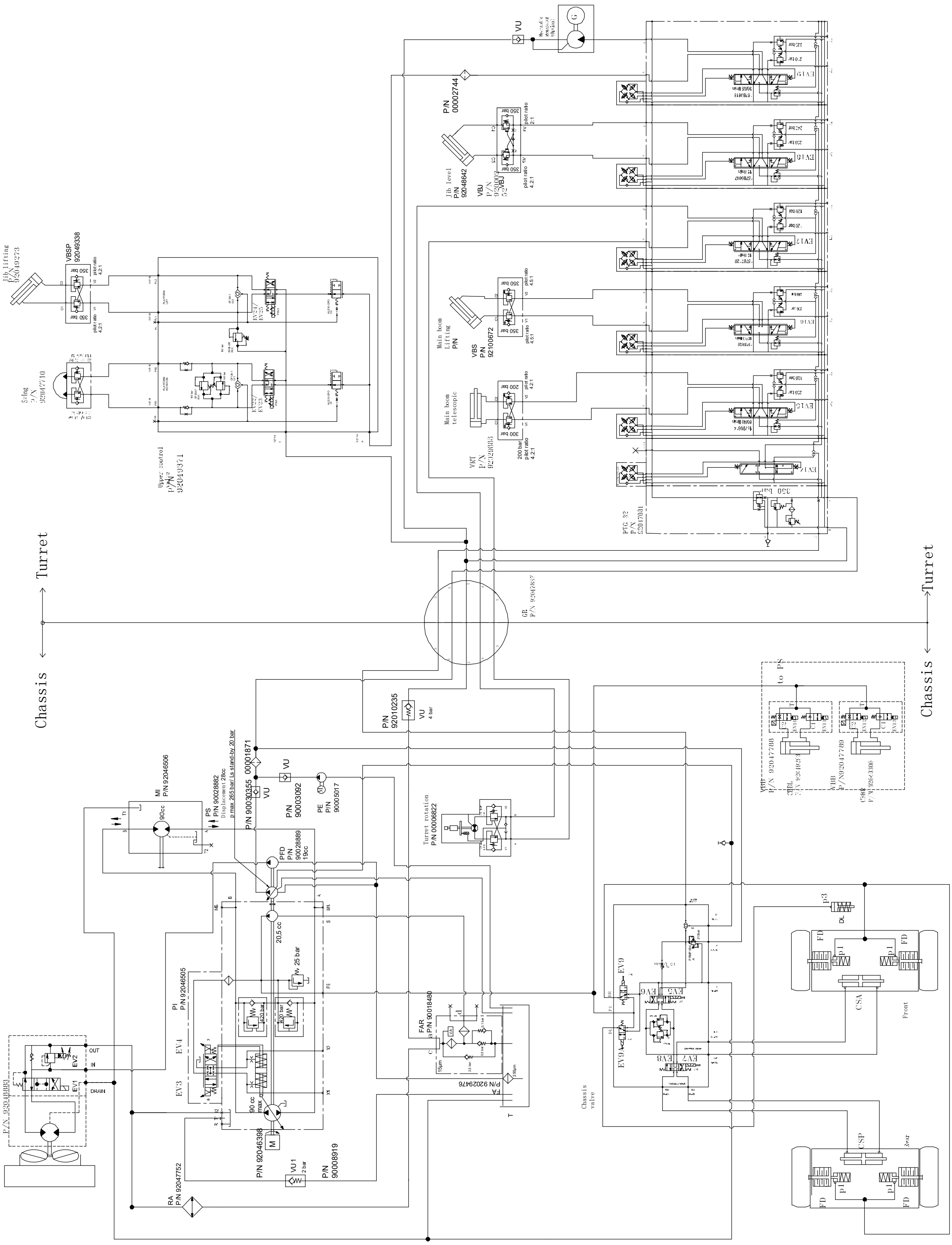
Для получения оптимального результата от такой замены необходимо учитывать следующее:

- Новые тросы и шкивы подлежат замене через 7 лет.
- Тросы и соответствующие шкивы должны заменяться одновременно.
- Тросы и шкивы подлежат обязательной замене в следующих случаях, даже если не истек 7-летний срок их службы.
    - Появление ржавчины или коррозии на тросах.
    - Перегиб, расплетение или раздавливание троса.
    - Длина троса не позволяет осуществлять дальнейшую регулировку его натяжения.
    - Степень износа шкивов превышает допустимую.
    - 6 разорванных жил в одном витке троса, 3 разрыва в одной пряди, 1 разрыв с внутренней стороны пряди или 1 разрыв на любом из концов.
- Прежде чем осуществлять замену тросов, свяжитесь с отделом послепродажного обслуживания компании Dingli за помощью и разрешением на замену.

Утилизация

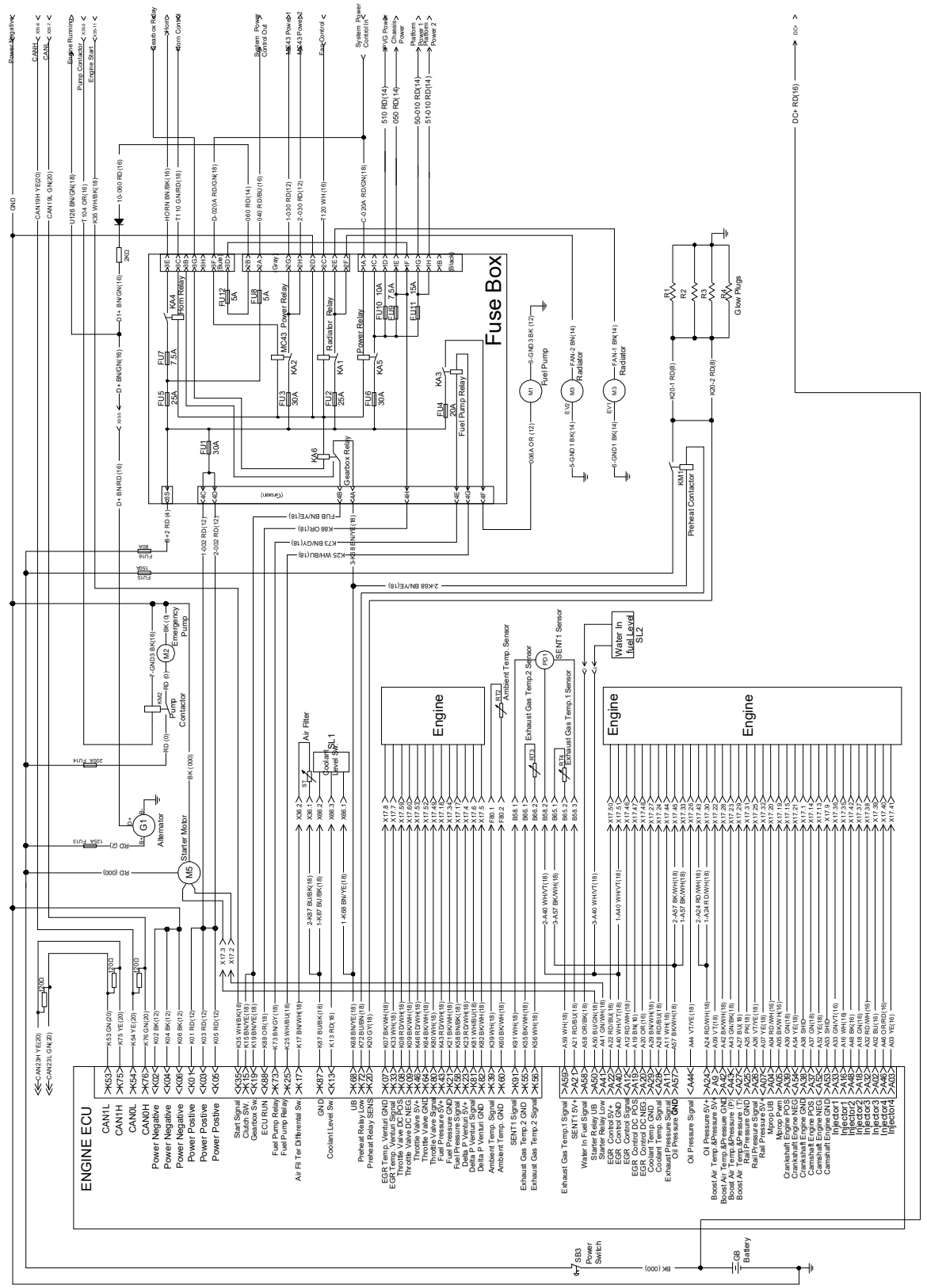
В случае повреждения подъемника обратитесь в компанию Dingli для проведения оценки повреждений. При невозможности ремонта подъемника с его последующей безопасной эксплуатацией его следует утилизировать. Утилизация подъемника должна обязательно осуществляться в соответствии с местными законами и правилами.

Гидравлическая схема - BT34RT

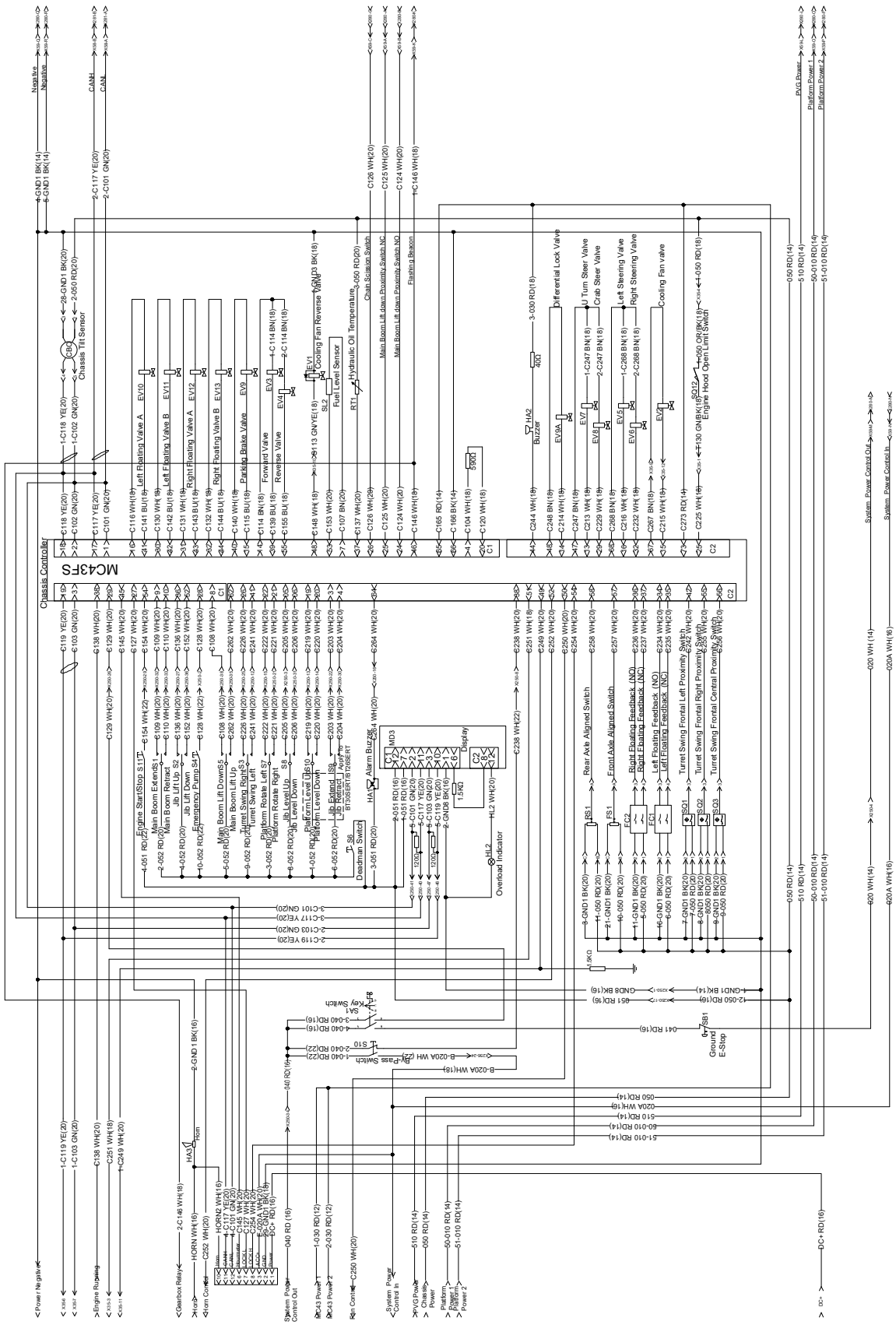


Схемы

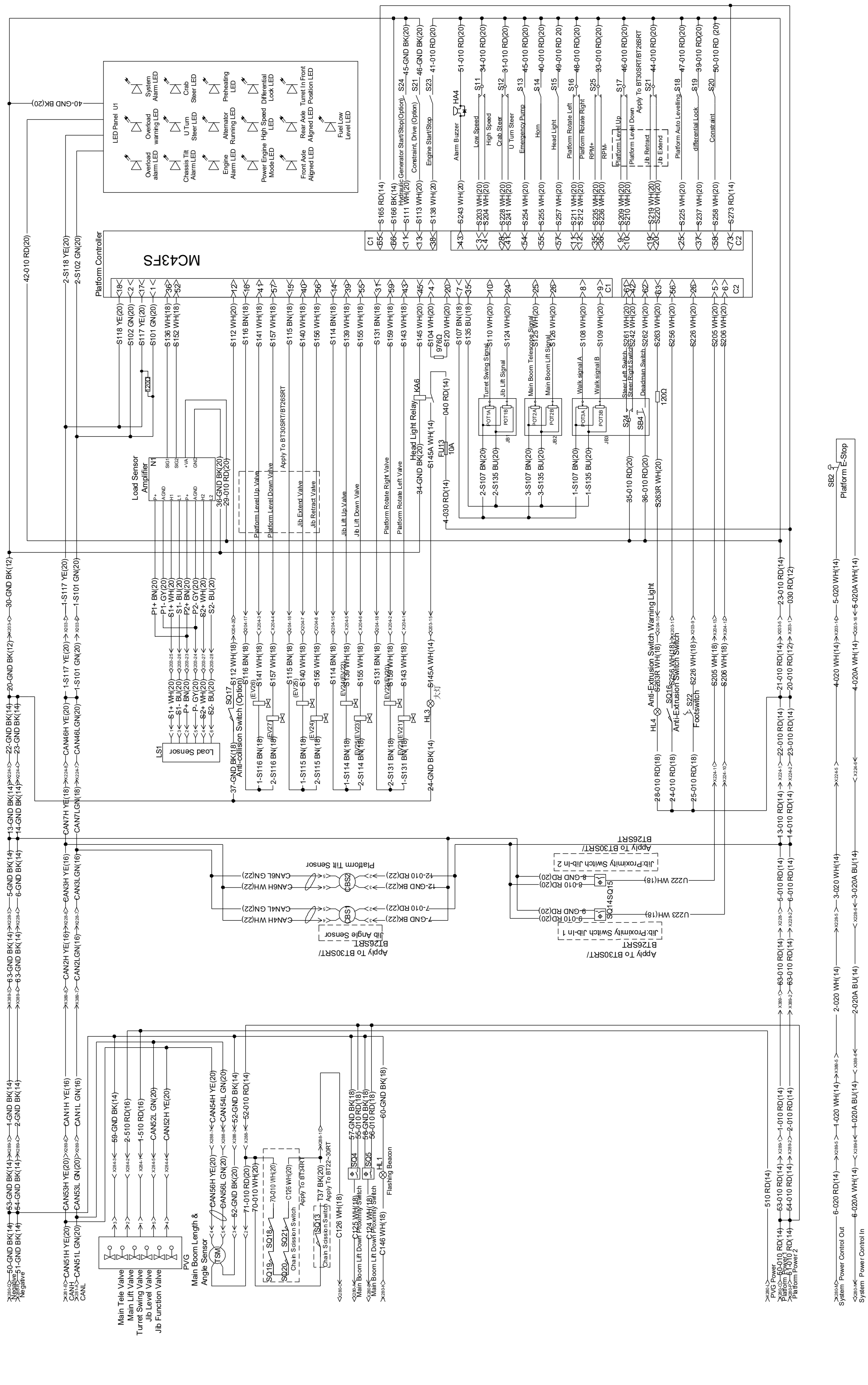
Электрическая схема (Parker OS) (Stage V)



Схемы


MC43FS
Chassis Controller
Chassis Tilt Sensor
Left Floating Valve A
Left Floating Valve B
Right Floating Valve A
Right Floating Valve B
Parking Brake Valve
Forward Valve
Reverse Valve
Cooling Fan Reverse Valve
Fuel Level Sensor
Hydraulic Oil Temperature
Chain Scission Switch
Main Boom Lift down Proximity Switch NC
Main Boom Lift down Proximity Switch NO
Flashing Beacon
Buzzer
Differential Lock Valve
U Turn Steer Valve
Crab Steer Valve
Left Steering Valve
Right Steering Valve
Cooling Fan valve
Engine Hood Open Limit Switch
Engine Start/Stop S11
Main Boom Extends1
Main Boom Retract
Jib Lift Up S2
Jib Lift Down
Emergency Pump S4
Main Boom Lift Down S5
Main Boom Lift Up
Turret Swing Left
Turret Swing Right S3
Platform Rotate Left S7
Platform Rotate Right
Jib Level Up S8
Jib Level Down
Platform Level Up S10
Platform Level Down
Jib Extend
Jib Retract
Deadman Switch
Alarm Buzzer
Display
Overload Indicator
Rear Axle Aligned Switch
Front Axle Aligned Switch
Right Floating Feedback (NO)
Right Floating Feedback (NC)
Left Floating Feedback (NO)
Left Floating Feedback (NC)
Turret Swing Frontal Left Proximity Switch
Turret Swing Frontal Right Proximity Switch
Turret Swing Frontal Central Proximity Switch
Key Switch
By-Pass Switch
Ground E-Stop
Power Negative
Engine Running
Gearbox Relay
Horn Control
System Power Control Out
System Power Control In
PVG Power
Chassis Power
Platform Power 1
Platform Power 2
System Power Control Out
System Power Control In

Схемы



DINGLI

Журнал техосмотра и ремонта

О проводимых в рамках технического обслуживания проверках машины должны делаться отметки в документе, который называется журнал инспекций. Информация о замене компонентов гидросистемы, электросистемы, механизмов или конструктивных элементов, предохранительных устройств, а также о неисправностях определенных элементов и соответствующих ремонтных работах также должна вноситься в журнал инспекций.

Журнал инспекций следует рассматривать как неотъемлемую часть машины; он должен сопровождать машину на протяжении всего срока ее службы, вплоть до окончательной ее утилизации. Журнал инспекций должен находиться в распоряжении компетентных органов надзора в течение пяти лет с момента последней записи или до вывода оборудования из эксплуатации, в зависимости от того, какой из этих сроков наступит раньше. При машине, в любом месте ее эксплуатации, должен находиться последний протокол ее проверки.

Журнал техосмотра и ремонта

Дата	Комментарии

Zhejiang Dingli Machinery Co., Ltd.

No.188 Qihang Road. Deqing Zhejiang P.R.
China 313219 (Китай)

Тел.: +86-572-8681688

Факс: +86-572-8681690

Веб-сайт: www.cndingli.com

Электронная почта: market@cndingli.com

DINGLI