Genie®
A TEREX BRAND

Руководство оператора

Диапазон серийных номеров

SX-180

С SX18014-100
по SX18015-292

CE

включена
информация об
обслуживании

MP03

Перевод оригинальных
инструкций
First Edition
Second Printing
Part No. 217928RU

Содержание

Введение 1
Описание символов и изображений, обозначающих опасность 4
Общая безопасность 6
Личная безопасность 9
Безопасность в рабочей зоне 10
Обозначения 18
Органы управления 19
Осмотры 28
Инструкция по эксплуатации 44
Инструкция по транспортировке и подъему 54
Техническое обслуживание 58
Технические характеристики 61

© Terex Corporation, 2014

Первое издание: Второй выпуск, апрель 2015 г.

Genie – это зарегистрированный товарный знак компании Terex South Dakota, Inc. в США и во многих других странах.

CE Соответствует требованиям Директивы ЕК 2006/42/EC
См. Декларацию соответствия нормам ЕК

Введение

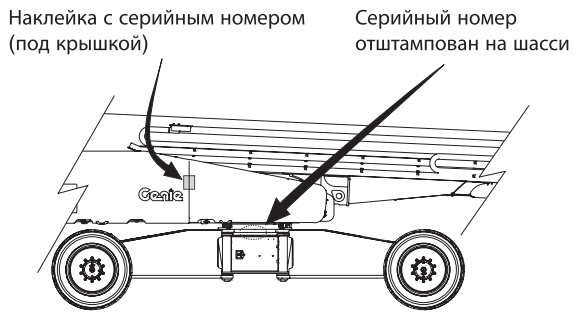
Сведения о руководстве

Компания Genie благодарит вас за выбор нашей машины. Мы придаем первостепенное значение безопасности пользователя, которая вернее всего достигается совместными усилиями. Данное пособие – это руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины компании Genie, предназначенное для пользователя или оператора.

Это руководство считается неотъемлемой частью комплектации машины и должно постоянно находиться в машине. При возникновении вопросов обращайтесь в компанию Genie.

Маркировка продукта

Серийный номер машины указан на соответствующей наклейке.



Использование по назначению

Данная машина предназначена для использования только в целях подъема персонала с его инструментом и материалами на рабочее место на высоте.

Распространение бюллетеней и соблюдение требований

Компания Genie придает первостепенное значение обеспечению безопасности пользователей своей техники. С целью информирования дилеров и владельцев машин компания Genie предоставляет различные бюллетени по технике безопасности и эксплуатации машин.

В бюллетенях содержатся сведения, относящиеся к машинам конкретных моделей с определенными серийными номерами.

Основанием для распространения бюллетеней являются самые последние записи, сделанные о владельцах машин и их дилерах; поэтому необходимо регистрировать свою машину и своевременно предоставлять контактные данные.

При условии, что вы будете следовать указаниям, содержащимся в соответствующем бюллетене, гарантируется безопасность персонала и безупречная работа вашей машины в течение продолжительного времени.

Введение

Взаимодействие с изготовителем

Иногда может потребоваться обратиться в компанию Genie. При обращении в компанию вы должны предоставить следующую информацию: номер модели и серийный номер вашей машины, свое имя и фамилию, контактные данные. Обращение в компанию Genie является обязательным в ситуациях, указанных далее.

Уведомление о несчастном случае

Появление вопросов, касающихся сфер применения продукта и безопасности

Получение информации о стандартах и нормативных требованиях

Обновление данных о текущем владельце, таких как: изменения в праве собственности на машину или изменения контактных данных. Информация о передаче права собственности приведена ниже.

Передача права собственности на машину

От вас потребуется лишь несколько минут, чтобы предоставить новую информацию о владельце, а взамен вы получите важные сведения по технике безопасности, обслуживанию и эксплуатации вашей машины.

Вы можете зарегистрировать машину, посетив наш веб-сайт по адресу www.genielift.com или позвонив по телефону бесплатной линии: 1-800-536-1800.



Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, изложенных в этом руководстве, приведет к смерти или к получению серьезных травм.

Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

Прежде чем перейти к следующему разделу, изучите правила техники безопасности и усвойте их.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте инструкции изготовителя и правила техники безопасности – они содержатся в руководстве по технике безопасности и руководстве оператора, а также на наклейках машины.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте инструкции работодателя по технике безопасности и правила работы на объекте.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте все применимые требования государственного законодательства.

☑ Вам необходимо пройти соответствующую подготовку для того, чтобы осуществлять безопасное управление машиной.

Обслуживание предупреждающих знаков

Заменяйте недостающие или поврежденные предупреждающие знаки. Всегда помните о безопасности операторов. Для очистки предупреждающих знаков используйте воду с мылом мягкого действия. Не пользуйтесь чистящими средствами на основе растворителей, т. к. они могут повредить материал, из которого изготовлены предупреждающие знаки.

Классификация опасности

На наклейках этой машины используются следующие символы, цветовые коды и предупреждающие надписи:



Предостерегающий символ – предупреждает персонал о возможности телесного повреждения. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

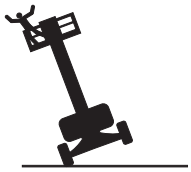
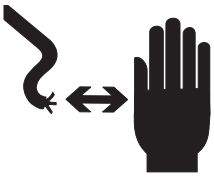
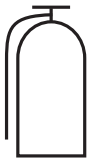
⚠ ОПАСНОСТЬ Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелой травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.

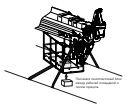
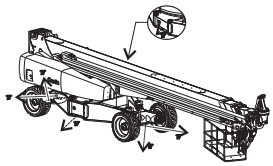
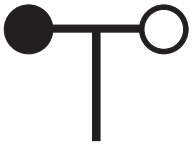
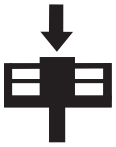
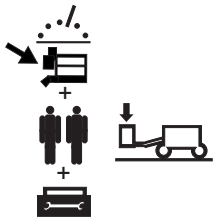
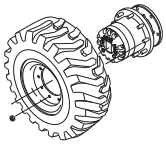
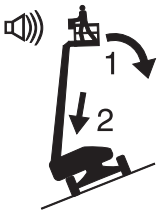
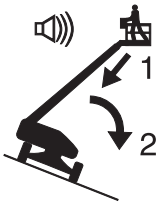
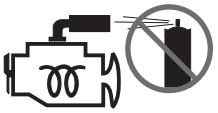
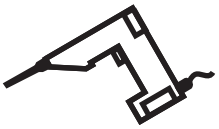
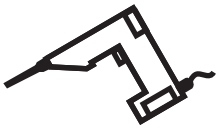
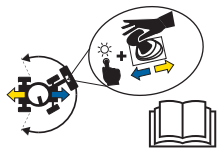
⚠ ОСТОРОЖНО Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Предупреждение о возможности материального ущерба.

Описание символов и изображений, обозначающих опасность

 Опасность защемления	 Не приближайтесь к движущимся частям	 Опасность защемления	 Препятствия на высоте	 Опасность столкновения
 Опасность поражения электрическим током	 Соблюдайте необходимую дистанцию	 Опасность опрокидывания	 Опасность опрокидывания	 Опасность опрокидывания
 Опасность поражения электрическим током	 Избегайте контакта	 Отключение аккумулятора	 Прочтите руководство оператора	 Прочтите руководство оператора
 Опасность взрыва	 Не курить. Не зажигать огонь. Заглушить двигатель.	 Опасность взрыва	 Опасность ожога	 Огнетушитель
 Опасность возгорания	 Не курить	 Опасность взрыва	 Не становиться	 Точка крепления стропа

Описание символов и изображений, обозначающих опасность

<table>
<tr>
<td>
Инструкции по креплению рабочей площадки</td>
<td colspan="2"> 
Инструкции по подъему и креплению</td>
<td>
Точка крепления</td>
<td>
Точка подъема</td>
</tr>
<tr>
<td>
Скорость ветра</td>
<td>
Максимальная грузоподъемность</td>
<td>
Грузоподъемность уменьшается на вес сварочного аппарата</td>
<td>
Нагрузка на колесо</td>
<td>
Технические характеристики шин</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">Порядок действий в случае включения звукового сигнала наклона при подъеме.
 
Рабочая площадка обращена вверх.
1 Опустите стрелу.
2 Задвиньте стрелу.
Рабочая площадка обращена вниз.
1 Задвиньте стрелу.
2 Опустите стрелу.</td>
<td>
Не используйте эфир или другие высокоэнергетические средства запуска на машинах, оснащенных свечами предпускового подогрева.</td>
<td>
Номинальное напряжение для питания рабочей площадки</td>
<td>
Номинальное давление для линии подачи воздуха на рабочую площадку</td>
</tr>
<tr>
<td>
Цветные стрелки-указатели направления</td>
<td>
Опасность выхода из-под контроля</td>
<td colspan="2">
Доступ к внутренним отсекам разрешен только специально обученному обслуживающему персоналу</td>
<td>
Ручное усилие</td>
</tr>
</table>

Общая безопасность

82487



82473



133067



133205



114252

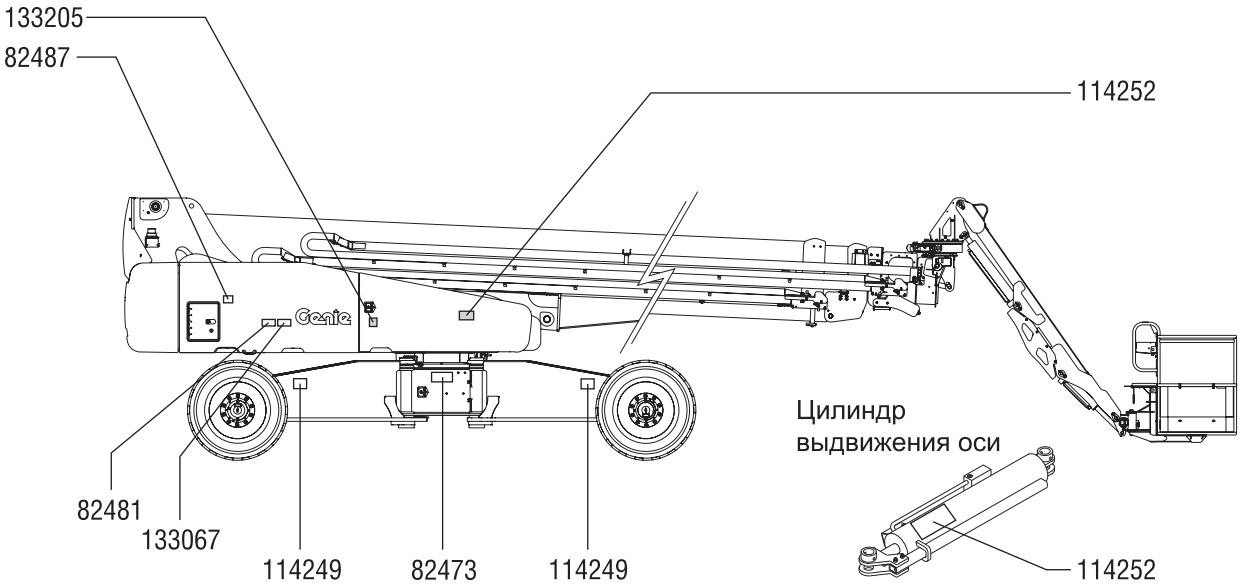


114249



82481



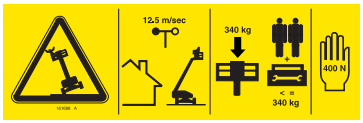


Общая безопасность

219958



161688



133067



114248

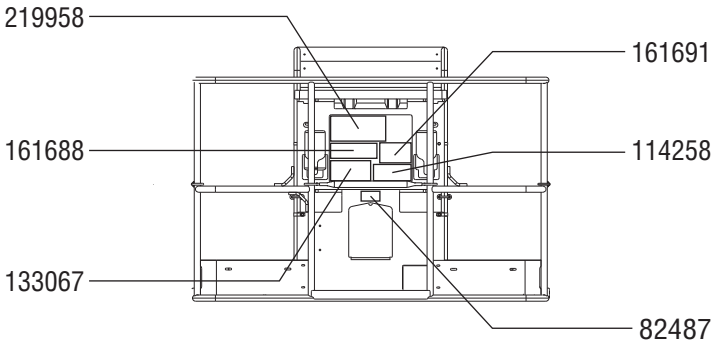


161691



82487

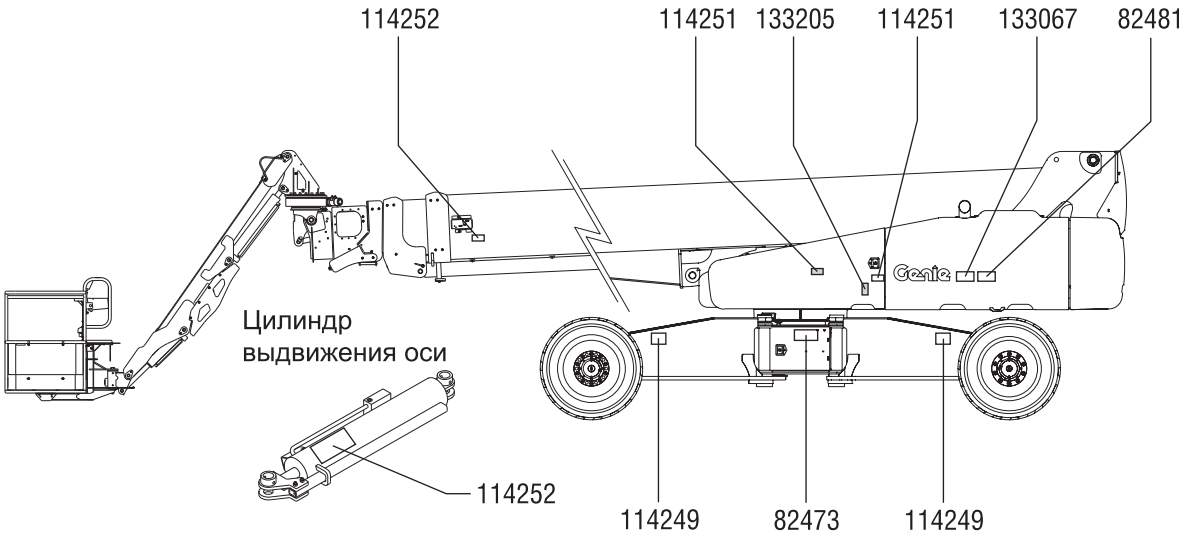






82487

Общая безопасность



114249



82473



133067



133205



114251



114252



82481



Индивидуальная защита от падения

При эксплуатации машины необходимо использовать индивидуальные средства защиты от падения.

Персонал на рабочей площадке обязан надевать ремень безопасности или страховочный пояс в соответствии с требованиями государственного законодательства. Пристегивайте предохранительный строп к захвату на рабочей площадке.

Операторы обязаны соблюдать правила работодателя, правила, действующие на объекте, а также требования законодательства в отношении индивидуальных средств защиты.

Все индивидуальные средства защиты от падения должны соответствовать действующим требованиям государственного законодательства, проходить проверку и использоваться в соответствии с инструкциями их изготовителя.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность поражения электрическим током

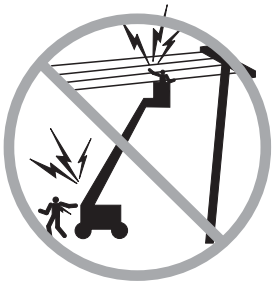
Машина не изолирована электрически и не обеспечивает защиты в случае прикосновения к токоведущим частям или приближения к ним.



Соблюдайте все местные и государственные правила, касающиеся соблюдения необходимых дистанций до линий электропередач. Как минимум, должны соблюдаться дистанции, содержащиеся в таблице ниже.

Линейное напряжение	Необходимая дистанция
0 – 50 кВ	3,05 м
50 – 200 кВ	4,60 м
200 – 350 кВ	6,10 м
350 – 500 кВ	7,62 м
500 – 750 кВ	10,67 м
750 – 1000 кВ	13,72 м

Учитывайте вылет рабочей площадки, возможность раскачивания или провисания линий электропередачи, а также остерегайтесь сильного или порывистого ветра.



Не подходите к машине, если она касается находящихся под напряжением линий электропередач. Персонал, находящийся внизу или на рабочей площадке, не должен дотрагиваться до машины или управлять ею, пока линии электропередачи не будут обесточены.

Эксплуатация машины в условиях грозы или бури не допускается.

Не используйте машину в качестве заземляющего устройства при сварке.

⚠ Опасность опрокидывания

Суммарный вес персонала, оборудования и материалов не должен превышать максимальной грузоподъемности площадки для ограниченного и неограниченного диапазона движения.

Максимальная грузоподъемность рабочей площадки	340 кг
Максимальное количество персонала	2

Суммарный вес дополнительного и вспомогательного оборудования, например, трубных люлек и сварочных аппаратов, снижает номинальную грузоподъемность рабочей площадки и должен учитываться при расчете общей нагрузки на рабочую площадку. См. наклейки с указанием дополнительного и вспомогательного оборудования.

При использовании вспомогательного оборудования прочтите, усвойте и соблюдайте указания, содержащиеся на наклейках, в инструкциях и в руководствах, поставляемых вместе со вспомогательным оборудованием.

Безопасность в рабочей зоне

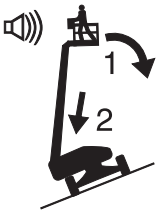


Стрелу разрешается поднимать и выдвигать, только если машина находится на устойчивой и ровной поверхности.



Не полагайтесь на звуковой сигнал наклона как на показатель выравнивания машины. Звуковой сигнал наклона на рабочей площадке включается, только если машина находится на крутом склоне.

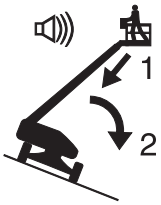
Если звуковой сигнал наклона сработает при поднятой рабочей площадке, соблюдайте особую осторожность. Загорится индикатор «Машина не выровнена», и перестанет работать функция движения в одном или обоих направлениях. Определите положение стрелы по отношению к склону, как показано ниже. Прежде чем переместиться на устойчивую и ровную поверхность, выполните указанные ниже операции, чтобы опустить стрелу. Не поворачивайте стрелу при опускании.



При срабатывании звукового сигнала наклона, когда рабочая площадка обращена вверх, выполните следующие действия.

1 Опустите стрелу.

2 Втяните стрелу.



При срабатывании звукового сигнала наклона, когда рабочая площадка обращена вниз, выполните следующие действия.

1 Втяните стрелу.

2 Опустите стрелу.



Не поднимайте стрелу, если скорость ветра может превысить 12,5 м/с. Если при поднятой стреле скорость ветра превышает 12,5 м/с, опустите стрелу и прекратите работу на машине.

Не работайте на машине при сильном или порывистом ветре. Не увеличивайте площадь поверхности рабочей площадки или нагрузку. Увеличение площади поверхности приводит к снижению устойчивости машины при ветре.

Безопасность в рабочей зоне



Соблюдайте особую осторожность и ограничивайте скорость движения при перемещении машины в походном положении по неровной, замусоренной, неустойчивой или скользкой поверхности, а также рядом с ямами и обрывами.

Не перемещайте машину с поднятой или выдвинутой стрелой по неровным или неустойчивым поверхностям, а также в любых других опасных условиях.

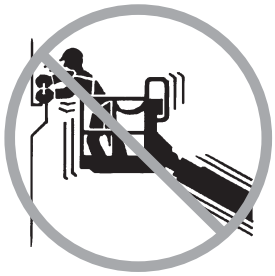
Не используйте машину в качестве подъемного крана.

Не толкайте машину или другие объекты стрелой.

Не задевайте стрелой близлежащие объекты.

Не прикрепляйте стрелу или рабочую площадку к близлежащим конструкциям.

Не размещайте грузы за пределами периметра рабочей площадки.



Не отталкивайте и не подтягивайте никакие объекты, находящиеся вне рабочей площадки.

Максимально допустимое ручное усилие – по стандарту CE 400 Н

Не переделывайте и не выводите из строя те компоненты машины, которые могут в какой-либо степени повлиять на безопасность и устойчивость.

Не заменяйте узлы машины, обеспечивающие ее устойчивость, узлами с иным весом или техническими характеристиками.

Не заменяйте шины, установленные на заводе-изготовителе, шинами с другими техническими характеристиками или с другой нормой слойности.

Не используйте шины, заполненные воздухом. Эти машины снабжены шинами с пенорезиновым заполнением. Вес колес играет важную роль в обеспечении устойчивости машины.

Не используйте пульт управления на рабочей площадке для ее освобождения, если она зацепилась за близлежащий объект, застопорилась или, если из-за этого возникли затруднения для нормального движения. Перед освобождением рабочей площадки с помощью нижнего пульта управления с нее необходимо удалить весь персонал.

Не модифицируйте люльку, не получив предварительного письменного разрешения от изготовителя. Монтаж оснастки для крепления инструмента или других материалов к рабочей площадке, бортовым доскам или защитным ограждениям может привести к увеличению веса, площади поверхности или нагрузки на рабочую площадку.

Безопасность в рабочей зоне



Не размещайте и не прикрепляйте к частям машины неподвижные или свисающие грузы.



Не ставьте лестницы и подмости на рабочую площадку и не прислоняйте их к частям машины.

Не перевозите инструменты и материалы, пока они не будут равномерно распределены по рабочей площадке, чтобы находящийся там персонал мог безопасно с ними работать.

Не пользуйтесь машиной на движущейся или подвижной поверхности или на транспортном средстве.

Убедитесь, что шины находятся в хорошем состоянии, а зажимные гайки надежно затянуты.

⚠ Опасность при работе на склонах

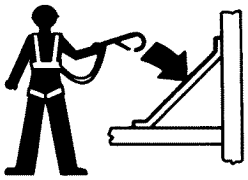
Не перемещайте машину на склонах, уклон которых превышает максимально допустимый для машины уклон при подъеме, спуске или на боковом склоне. Допустимый уклон относится только к машинам в походном положении.

Максимально допустимый уклон в походном положении	
Рабочая площадка обращена вниз	35% (19°)
Рабочая площадка обращена вверх	35% (19°)
Боковой уклон	25% (14°)

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой. См. подраздел «Движение на склоне» раздела «Инструкция по эксплуатации».

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность падения



Персонал на рабочей площадке обязан надевать ремень безопасности или страховочный пояс в соответствии с требованиями государственного законодательства. Пристегивайте предохранительный строп к захвату на рабочей площадке.



Не садитесь, не вставайте и не забирайтесь на поручни рабочей площадки. Всегда твердо стойте на рабочей площадке.



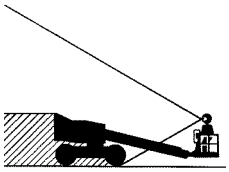
Не спускайтесь с рабочей площадки, когда она поднята.

На рабочей площадке не должно быть мусора.

Перед началом работы опустите входную перекладину рабочей площадки или закройте дверцу.

Входить на рабочую площадку и сходить с нее разрешается только тогда, когда машина находится в походном положении, а рабочая площадка на уровне земли.

⚠ Опасность столкновения



При перемещении или эксплуатации учитывайте ограниченность расстояния видимости и мертвые зоны.

Вращая поворотную платформу, контролируйте положение стрелы и вылет задней части.



Проверьте рабочую зону на предмет надземных препятствий или иных возможных источников опасности.



Держась за поручень ограждения рабочей площадки, не забывайте о возможности защемления.

Операторы обязаны соблюдать правила, установленные работодателем, правила, действующие на стройплощадке, а также требования законодательства в отношении средств индивидуальной защиты.

Безопасность в рабочей зоне

Управляя движением и поворотом колес, руководствуйтесь цветными стрелками-указателями направления на пульте управления на рабочей площадке и на шасси.



Не опускайте стрелу, пока не убедитесь, что под ней нет людей и механических препятствий.



Ограничивайте скорость движения, сообразуясь с такими факторами, как состояние грунта, заторы, склоны, расположение персонала и другие факторы, которые могут послужить причиной столкновения.

Не вводите стрелу в зону работы крана, если органы управления крана не заблокированы и/или если не приняты меры по предотвращению возможного столкновения.

Лихачество при управлении машиной запрещено.

⚠ Опасность травмы

Эксплуатация машины должна осуществляться в хорошо проветриваемой зоне во избежание отравления угарным газом.

Не пользуйтесь машиной при наличии утечки гидравлической жидкости или воздуха. Утечка воздуха или гидравлической жидкости грозит повреждением кожи или даже ожогом.

Прикосновение к компонентам, находящимся под крышками, недопустимо. Оно может стать причиной тяжелой травмы. Доступ к внутренним отсекам разрешен только специально обученному обслуживающему персоналу. Доступ к ним оператора рекомендован только для предпускового осмотра. Во время эксплуатации все отсеки должны оставаться закрытыми и запертыми.

⚠ Опасность взрыва и возгорания

Не запускайте двигатель, почувствовав по запаху или обнаружив утечку сжиженного нефтяного газа, бензина, дизтоплива и прочих взрывоопасных веществ.

Не заправляйте машину топливом при работающем двигателе.

Выполняйте дозаправку машины и зарядку аккумулятора только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение.

Эксплуатировать машину и заряжать аккумуляторы в опасных зонах или местах, где могут присутствовать потенциально горючие или взрывоопасные газы и частицы, запрещено.

Не распыляйте эфир на двигатели, оснащенные свечами предпускового подогрева.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность при использовании поврежденной машины

Эксплуатация поврежденной или неисправной машины запрещена.

Перед началом каждой рабочей смены проводите тщательный предпусковой осмотр машины и проверяйте все ее функции. При наличии повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Убедитесь, что выполнены все процедуры технического обслуживания, указанные в данном руководстве и в соответствующем руководстве по техобслуживанию оборудования Genie.

Проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них.

Убедитесь, что руководство оператора, правила техники безопасности и должностная инструкция оператора в полном комплекте и в удобочитаемом виде помещены в контейнер для хранения, расположенный на машине.

⚠ Опасность повреждения компонентов

Не используйте для запуска двигателя от внешнего источника аккумулятор или зарядное устройство с напряжением выше 12 В.

Не используйте машину в качестве заземляющего устройства при сварке.

Не используйте машину в местах, в которых может иметь место сильное магнитное поле.

⚠ Техника безопасности при работе с аккумуляторами

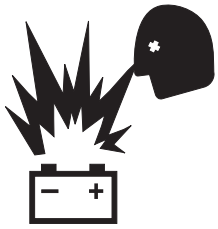
Опасность ожога



Аккумуляторные батареи содержат электролит. При работе с аккумуляторами всегда надевайте защитную одежду и очки.

Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

Опасность взрыва



Вблизи батарей не должно быть искр, пламени или зажженных сигарет. Батареи выделяют взрывоопасный газ.





⚠ Опасность поражения электрическим током

Избегайте контакта с электрическими клеммами.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Техника безопасности при использовании трубных люлек

Прочтите, усвойте и соблюдайте все предупреждения и инструкции, поставляемые с трубными люльками.

Не превышайте номинальную грузоподъемность рабочей площадки. Вес трубных люлек в сборе и груза в них снижает номинальную грузоподъемность рабочей площадки машины и должен учитываться при расчете общей грузоподъемности рабочей площадки.

Вес трубной люльки в сборе составляет 9,5 кг.

Максимальная грузоподъемность трубной люльки в сборе равна 91 кг.

Вес трубных люлек в сборе и суммарный вес груза в них может являться фактором, ограничивающим максимальное количество персонала на рабочей площадке.

Расположите груз по периметру рабочей площадки.

Закрепите груз на рабочей площадке.

Не преграждайте вход или выход с рабочей площадки.

Не преграждайте доступ к пульту управления на рабочей площадке или к красной кнопке аварийного останова.

Прежде чем приступать к работе, пройдите необходимый инструктаж и ознакомьтесь со всеми возможными опасностями, связанными с перемещением рабочей площадки со свисающим грузом.

Не поднимайте и не опускайте закрепленный или свисающий груз, так как это создает горизонтальное усилие или боковую нагрузку на машину.

Опасность поражения электрическим током. Не допускайте контакта труб с находящимися под напряжением электрическими линиями.

⚠ Техника безопасности при работе со сварочным аппаратом

Прочтите, усвойте и соблюдайте все предупреждения и инструкции, поставляемые с блоком питания, предназначенным для сварки.

Не подключайте сварочные провода или кабели, не отключив предварительно блок питания, предназначенный для сварки, на пульте управления на рабочей площадке.

Производите сварку, только если сварочные кабели подключены должным образом и сварочный аппарат заземлен.

Вес сварочного аппарата снижает номинальную грузоподъемность рабочей площадки и должен учитываться при расчете ее общей грузоподъемности. Источник питания сварочного аппарата весит 34 кг.

Не используйте сварочный аппарат, если под рукой нет огнетушителя в соответствии с правилами OSHA 1926.352(d).

Блокировка машины после каждого использования

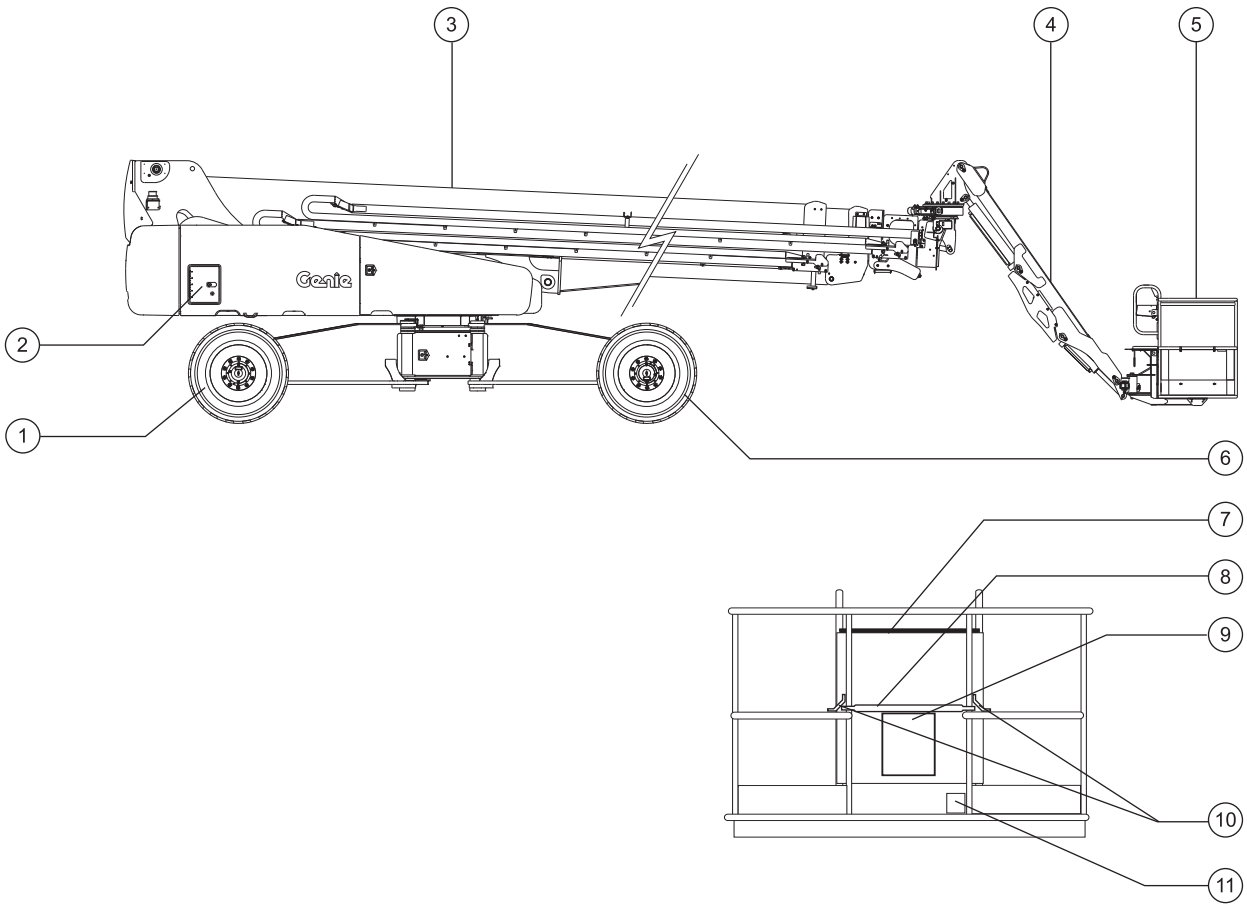
1 Выберите для стоянки безопасное место с твердой, ровной поверхностью, без препятствий и дорожного движения.

2 Втяните и опустите стрелу в походное положение.

3 Поверните платформу так, чтобы стрела оказалась между колесами круглого конца.

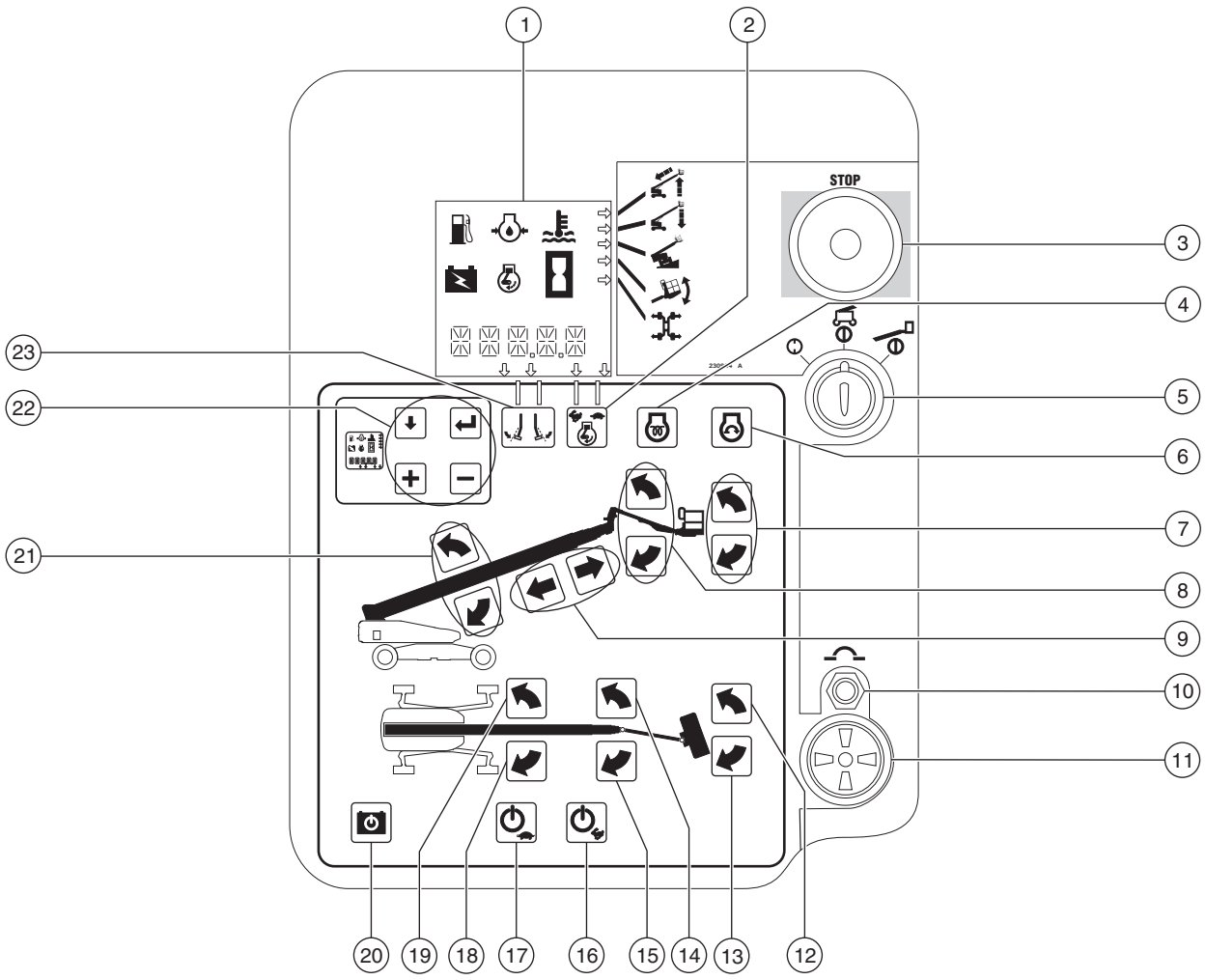
4 Переведите переключатель постов управления в положение «Выключено». Извлеките ключ во избежание несанкционированного использования машины.

Обозначения



1 Шина квадратного конца
2 Нижний пульт управления
3 Стрела
4 Гусек стрелы
5 Рабочая площадка
6 Шина круглого конца
7 Пульт управления на рабочей площадке
8 Скользящая перекладина ограждения
9 Контейнер для хранения руководства
10 Точка крепления стропа
11 Педаль

Органы управления



Нижний пульт управления

1 ЖК-дисплей
2 Кнопка выбора скорости двигателя
3 Красная кнопка аварийного останова
4 Кнопка свечи подогрева
5 Переключатель постов управления «Выключено – Нижний пульт – Рабочая площадка»
6 Кнопка запуска двигателя
7 Кнопки подъема/опускания уровня рабочей площадки
8 Кнопки подъема и опускания гуська стрелы
9 Кнопки выдвижения и втягивания стрелы
10 Автоматический выключатель на 20 А
11 Звуковой сигнал
12 Кнопка вращения рабочей площадки вправо
13 Кнопка вращения рабочей площадки влево
14 Кнопка поворота гуська стрелы вправо
15 Кнопка поворота гуська стрелы влево
16 Кнопка включения режима высокой скорости
17 Кнопка включения режима малой скорости
18 Кнопка вращения поворотной платформы влево
19 Кнопка вращения поворотной платформы вправо
20 Кнопка аварийного питания
21 Кнопки подъема и опускания стрелы
22 Кнопки управления ЖК-дисплеем
23 Индикатор поворота гуська стрелы (рабочий диапазон)

Органы управления

Нижний пульт управления

1 ЖК-дисплей



- a индикатор низкого уровня в топливном баке
- b индикатор давления моторного масла
- c индикатор температуры воды
- d индикатор аварийного питания
- e индикатор оборотов двигателя
- f счетчик моточасов

2 Кнопка выбора скорости двигателя

Для выбора скорости двигателя нажмите кнопку выбора скорости двигателя. Когда загорится стрелка над значком кролика, двигатель будет работать на высоких оборотах холостого хода. Когда загорится стрелка над значком черепахи, двигатель будет работать на низких оборотах холостого хода.

3 Красная кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова (при переводе ее в положение выключения) отключаются все функции, и выключается двигатель. Чтобы включить машину, вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

4 Кнопка свечи предпускового подогрева

Нажмите и в течение 3-5 секунд удерживайте нажатой кнопку свечей предпускового подогрева.

5 Переключатель постов управления «Выключено – Нижний пульт – Рабочая площадка»

Переведите переключатель постов управления в положение «Выключено», чтобы выключить машину. Переведите переключатель постов управления в положение «Нижний пульт». Заработает нижний пульт управления. Переведите переключатель постов управления в положение «Рабочая площадка». Заработает пульт управления на рабочей площадке.

6 Кнопка запуска двигателя

Чтобы запустить двигатель, нажмите кнопку запуска двигателя.

7 Кнопки подъема/опускания уровня рабочей площадки

Нажмите кнопку подъема рабочей площадки, и рабочая площадка поднимется. Нажмите кнопку опускания рабочей площадки, и рабочая площадка опустится.

8 Кнопки подъема и опускания гуська стрелы

Нажмите кнопку подъема гуська стрелы, и гусек стрелы поднимется. Нажмите кнопку опускания гуська стрелы, и гусек стрелы опустится.

9 Кнопки выдвижения и втягивания стрелы

Нажмите кнопку выдвижения стрелы, и стрела будет выдвинута. Нажмите кнопку втягивания стрелы, и стрела будет втянута.

10 Автоматический выключатель на 20 А

11 Звуковой сигнал

12 Кнопка вращения рабочей площадки вправо

Нажмите кнопку поворота рабочей площадки вправо, и рабочая площадка повернется вправо.

Органы управления

13 Кнопка вращения рабочей площадки влево

Нажмите кнопку поворота рабочей площадки влево, и рабочая площадка повернется влево.

14 Кнопка поворота гуська стрелы вправо

Нажмите кнопку поворота гуська стрелы вправо, и он повернется вправо.

15 Кнопка поворота гуська стрелы влево

Нажмите кнопку поворота гуська стрелы влево, и он повернется влево.

16 Кнопка включения режима высокой скорости

Для управления функциями с нижнего пульта управления при работе на высоких скоростях нажмите кнопку включения режима большой скорости.

17 Кнопка включения режима малой скорости

Для управления функциями с нижнего пульта управления при работе на низких скоростях нажмите кнопку включения режима низкой скорости.

18 Кнопка вращения поворотной платформы влево

Нажмите кнопку вращения поворотной платформы влево, и поворотная платформа повернется влево.

19 Кнопка вращения поворотной платформы вправо

Нажмите кнопку вращения поворотной платформы вправо, и поворотная платформа повернется вправо.

20 Кнопка аварийного питания

При отказе основного источника питания используйте аварийный источник питания. Удерживая кнопку аварийного питания нажатой, включите требуемую функцию.

21 Кнопки подъема и опускания стрелы

Нажмите кнопку подъема стрелы, и стрела будет поднята. Нажмите кнопку опускания стрелы, и стрела опустится.

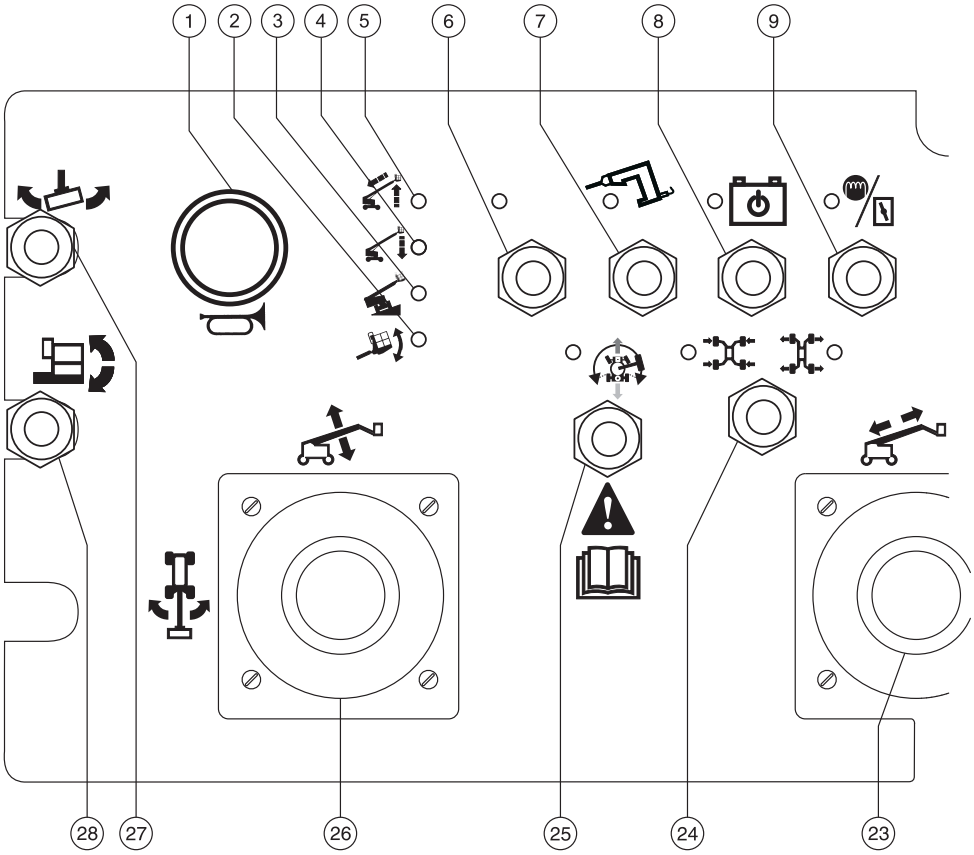
22 Кнопки управления ЖК-дисплеем

23 Индикатор поворота гуська стрелы (рабочий диапазон)

При продолжительном использовании функции поворота гуська вправо над индикатором отобразится мигающая стрелка. Поверните гусек влево, чтобы продолжить работу.

Мигающая стрелка не предусмотрена для функции поворота гуська влево. Поверните гусек вправо, чтобы продолжить работу.

Органы управления

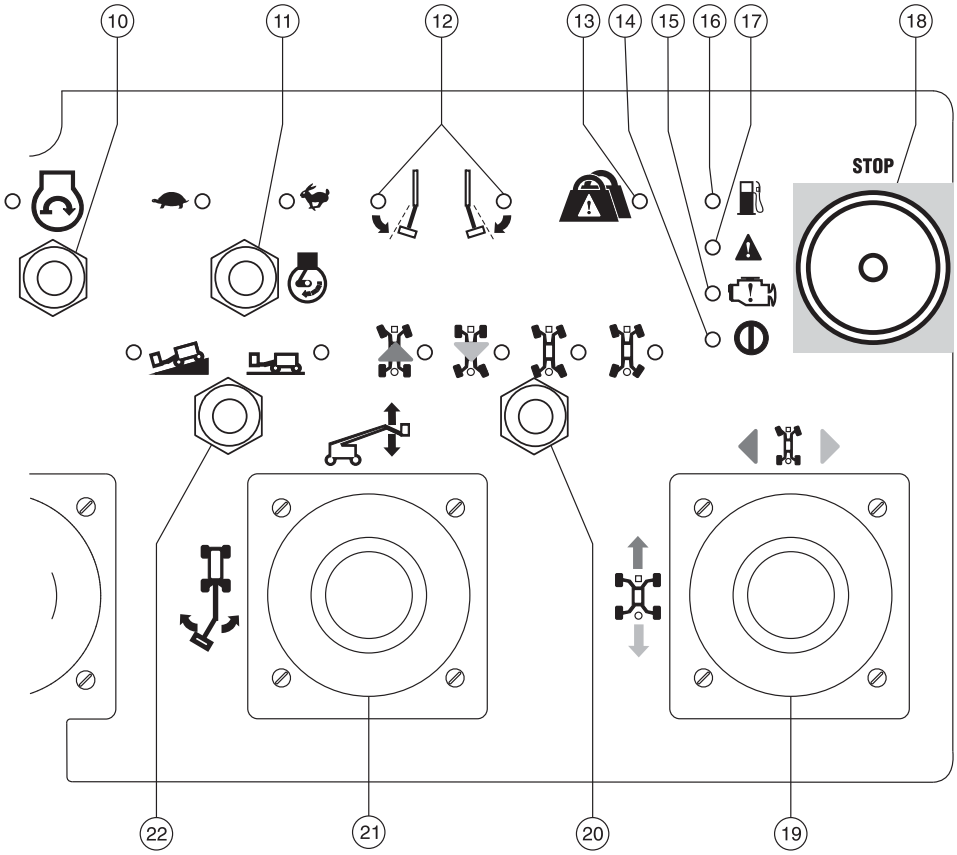


Пульт управления на рабочей площадке

1 Кнопка звукового сигнала
2 Световой индикатор «Рабочая площадка не выровнена»
3 Световой индикатор «Машина не выровнена»
4 Световой индикатор опускания стрелы
5 Световой индикатор подъема/втягивания стрелы
6 Предназначен для дополнительного оборудования
7 Переключатель генератора со световым индикатором
8 Переключатель аварийного источника питания
9 Переключатель свечей предпускового подогрева со световым индикатором
10 Переключатель запуска двигателя со световым индикатором
11 Переключатель оборотов холостого хода двигателя со световым индикатором
- Кролик: высокие обороты холостого хода
- Черепаха: низкие обороты холостого хода

12 Световой индикатор поворота гуська стрелы (рабочий диапазон)
13 Световой индикатор перегрузки рабочей площадки
14 Световой индикатор питания
15 Световой индикатор неисправности двигателя
16 Световой индикатор низкого уровня в топливном баке
17 Световой индикатор неисправности
18 Красная кнопка аварийного останова

Органы управления



19 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для движения и управления поворотом колес
ИЛИ Ручка пропорционального управления движением и тумблер рулевого управления

20 Переключатель выбора режима рулевого управления со световыми индикаторами

21 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для управления подъемом и опусканием гуська стрелы и функциями вращения влево и вправо

22 Переключатель выбора скорости движения со световыми индикаторами
Символ «Машина на склоне»: работа на склонах только на малой скорости
Символ «Машина на ровной поверхности»: работа с высокими скоростями при максимальной скорости движения

23 Ручка однокоординатного пропорционального управления выдвижением и втягиванием стрелы

24 Переключатель выдвижения/втягивания осей со световыми индикаторами

25 Переключатель включения привода движения со световым индикатором

26 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для управления подъемом и опусканием стрелы и вращением поворотной платформы влево и вправо

27 Переключатель вращения рабочей площадки

28 Переключатель уровня рабочей площадки

Органы управления

Пульт управления на рабочей площадке

1 Кнопка звукового сигнала

При нажатии этой кнопки раздается звуковой сигнал. При отпускании этой кнопки звуковой сигнал прекращается.

2 Световой индикатор «Рабочая площадка не выровнена»

Выравнивайте рабочую площадку, пока световой индикатор не погаснет. Тумблер выравнивания рабочей площадки действует только в том направлении, которое выравнивает площадку.

3 Световой индикатор «Машина не выровнена»

Мигание индикатора свидетельствует о нахождении машины на крутом склоне. Индикатор не может мигать, если рабочая площадка не поднята. Перестанет работать функция движения в одном или обоих направлениях. Функция поворота поворотной платформы также может быть отключена.

4 Световой индикатор опускания стрелы

Опускайте стрелу, пока световой индикатор не погаснет.

5 Световой индикатор подъема/втягивания стрелы

Поднимайте/втягивайте стрелу, пока световой индикатор не погаснет.

6 Предназначен для дополнительного оборудования

7 Переключатель генератора со световым индикатором

Чтобы включить генератор, поверните переключатель. Чтобы выключить генератор, снова поверните переключатель.

8 Переключатель аварийного источника питания со световым индикатором

При отказе основного источника питания (двигателя) воспользуйтесь аварийным источником питания.
Нажмите педаль и при одновременном поворачивании переключателя аварийного питания включите требуемую функцию. При использовании аварийного питания горит световой индикатор.

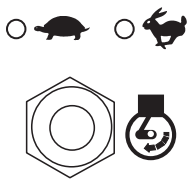
9 Переключатель свечей предпускового подогрева со световым индикатором

Чтобы включить свечи предпускового подогрева, поверните и удерживайте этот переключатель в течение 3-5 секунд.

10 Переключатель запуска двигателя со световым индикатором

Чтобы запустить двигатель, поверните пусковой переключатель. Световой индикатор запуска двигателя начнет мигать во время запуска и загорится ровным светом, как только двигатель заработает.

11 Переключатель оборотов холостого хода двигателя со световым индикатором



Чтобы установить обороты холостого хода, поверните этот переключатель. Горящий значок кролика указывает на то, что выбраны высокие обороты холостого хода. Горящий значок черепахи указывает на то, что выбраны низкие обороты холостого хода.

Органы управления

12 Световой индикатор поворота гуська стрелы (рабочий диапазон)

При продолжительном использовании функции поворота гуська вправо начинает мигать световой индикатор. Поверните гусек влево, чтобы продолжить работу.

Световой индикатор не мигает при использовании функции поворота гуська влево. Поверните гусек вправо, чтобы продолжить работу.

13 Световой индикатор перегрузки рабочей площадки

Мигание индикатора свидетельствует о перегрузке рабочей площадки. Двигатель выключится, и никакие функции не будут работать. Снимайте грузы, пока индикатор не погаснет, затем перезапустите двигатель.

14 Световой индикатор питания

Горящий индикатор указывает на то, что машина включена.

15 Световой индикатор неисправности двигателя

Горящий индикатор указывает на неисправность двигателя.

16 Световой индикатор низкого уровня в топливном баке

Горящий индикатор указывает на низкий уровень топлива в топливном баке машины.

17 Световой индикатор неисправности

Горящий индикатор указывает на неисправность системы.

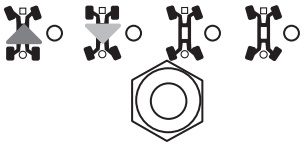
18 Красная кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова (при переводе ее в положение выключения) отключаются все функции, и выключается двигатель. Чтобы включить машину, вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

19 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для движения и управления поворотом колес
ИЛИ Ручка пропорционального управления движением и тумблер рулевого управления.

Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления синей стрелкой, и машина будет двигаться вперед. Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления желтой стрелкой, и машина будет двигаться назад. Поверните ручку управления в направлении, указанном синим треугольником, и машина повернет влево. Поверните ручку управления в направлении, указанном желтым треугольником, и машина повернет вправо
ИЛИ
поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления синей стрелкой, и машина будет двигаться вперед. Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления желтой стрелкой, и машина будет двигаться назад. Нажмите на левую сторону тумблера, и машина повернет влево. Нажмите на правую сторону тумблера, и машина повернет вправо.

20 Переключатель выбора режима рулевого управления со световыми индикаторами

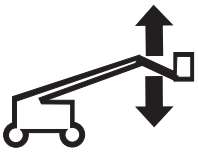


Чтобы выбрать режим рулевого управления, нужно повернуть этот переключатель в соответствующее положение. Загорится световой индикатор у выбранного режима рулевого управления.

Органы управления

21 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для управления подъемом и опусканием гуська стрелы и функциями вращения влево и вправо

Поверните ручку управления вверх, и гусек стрелы поднимется. Поверните ручку управления вниз, и гусек стрелы опустится.

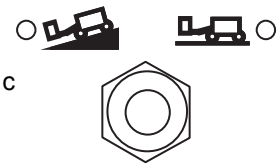


Поверните ручку управления влево, и гусек стрелы повернется влево. Поверните ручку управления вправо, и гусек стрелы повернется вправо.



22 Переключатель выбора режима движения со световыми индикаторами

Чтобы выбрать режим движения, поверните переключатель. Рядом с выбранным режимом загорится индикатор.



Символ «Машина на склоне»: работа на склонах только на малой скорости.

Символ «Машина на ровной поверхности»: работа в широком диапазоне скоростей с возможностью максимальной скорости движения.

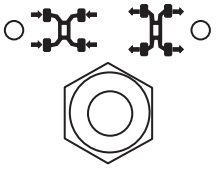
23 Ручка однокоординатного пропорционального управления выдвижением и втягиванием стрелы

Поверните ручку управления вниз, и стрела выдвинется. Поверните ручку управления вверх, и стрела будет втягиваться.



24 Переключатель выдвижения/втягивания осей со световыми индикаторами

Чтобы выбрать положение осей, поверните переключатель выбора положения осей. Во время движения осей будут мигать световые индикаторы выдвижения и втягивания осей. Индикатор выдвижения осей загорается ровным светом, когда оси полностью выдвинутся. Индикатор втягивания осей загорается ровным светом, когда оси полностью втянутся.



25 Переключатель включения привода движения со световым индикатором

Включенный световой индикатор показывает, что главная стрела вышла из угла в 50° со стороны квадратного конца в том или ином направлении, и функция движения прервана. Чтобы возобновить движение, поверните переключатель разрешения движения и медленно выведите ручку управления движением из среднего положения.



Органы управления

26 Ручка пропорционального регулирования по двум осям для управления подъемом и опусканием стрелы и вращением поворотной платформы влево и вправо

Поверните ручку управления вверх, и стрела поднимется. Поверните ручку управления вниз, и стрела опустится.

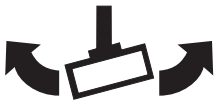


Поверните ручку управления влево, и поворотная платформа повернется влево. Поверните ручку управления вправо, и поворотная платформа повернется вправо.



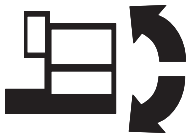
27 Переключатель вращения рабочей площадки

При повороте переключателя вращения рабочей площадки влево она поворачивается влево. При повороте переключателя вращения рабочей площадки вправо она поворачивается вправо.



28 Переключатель уровня рабочей площадки

При повороте переключателя уровня рабочей площадки вверх рабочая площадка поднимается. При повороте переключателя уровня рабочей площадки вниз рабочая площадка опускается.



Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом эксплуатации всегда проводите предпусковой осмотр.

Изучите процедуру предпускового осмотра и усвойте ее, прежде чем перейти к следующему разделу.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы предпускового осмотра

Предпусковой осмотр и текущее техническое обслуживание входят в обязанности оператора.

Предпусковой осмотр – это визуальная проверка, выполняемая оператором перед каждой рабочей сменой. Осмотр производят с целью обнаружения явных неисправностей машины до того, как оператор приступит к функциональной проверке.

Предпусковой осмотр показывает также, требуется ли производить текущее обслуживание. Оператор имеет право выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в данном руководстве.

Проверьте каждый узел по списку, приведенному на следующей странице.

При обнаружении повреждения или несанкционированных модификаций (по сравнению с состоянием на момент поставки с завода) пометьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Ремонт машины может производить только квалифицированный специалист в соответствии с техническими условиями изготовителя. По завершении ремонта оператор обязан еще раз выполнить предпусковой осмотр, прежде чем перейти к функциональной проверке.

Предупредительное обслуживание могут проводить только квалифицированные техники в соответствии с техническими условиями изготовителя и требованиями, содержащимися в должностных инструкциях.

Осмотры

Предпусковой осмотр

- ❑ Убедитесь, что руководство оператора, правила техники безопасности и должностная инструкция оператора в полном комплекте и в удобочитаемом виде помещены в контейнер для хранения на рабочей площадке.
- ❑ Проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них. См. раздел «Осмотр».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек гидравлической жидкости и проверьте ее уровень. При необходимости долейте масло. См. раздел «Техническое обслуживание».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек электролита и проверьте его уровень. При необходимости долейте дистиллированную воду. См. раздел «Техническое обслуживание».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек моторного масла и проверьте его уровень. При необходимости долейте масло. См. раздел «Техническое обслуживание».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек охлаждающей жидкости двигателя и проверьте ее уровень. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел «Техническое обслуживание».

Проверьте следующие компоненты или узлы на предмет повреждений, неправильно установленных или отсутствующих деталей, а также на предмет несанкционированных модификаций.

- ❑ Электрические компоненты, проводка и электрические кабели
- ❑ Гидравлические шланги, фитинги, цилиндры и коллекторы
- ❑ Топливный и гидравлический баки
- ❑ Привод, двигатели поворотной платформы и приводные ступицы
- ❑ Изнашиваемые накладки
- ❑ Шины и колеса
- ❑ Двигатель и связанные с ним компоненты
- ❑ Концевые выключатели и сирена
- ❑ Датчики вращения
- ❑ Датчики положения колес и осей
- ❑ Сигналы и маячки (если предусмотрены)
- ❑ Гайки, болты и другие детали крепления
- ❑ Входная перекладина или дверца рабочей площадки
- ❑ Точка крепления стропа

Осмотрите всю машину на предмет наличия следующих недостатков:

- ❑ трещин в сварных швах и элементах конструкции;
- ❑ вмятин или иных повреждений машины;
- ❑ чрезмерной ржавчины, коррозии или окисления.

- ❑ Убедитесь, что все конструкции и прочие ключевые компоненты присутствуют, весь крепеж и штифты на месте и должным образом затянуты.
- ❑ По завершении осмотра убедитесь в том, что все крышки отсеков находятся на своих местах и заперты.

Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

Прежде чем перейти к следующему разделу, изучите процедуру функциональной проверки и усвойте ее.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы функциональной проверки

Функциональная проверка производится с целью обнаружения возможных неисправностей перед началом эксплуатации машины. Оператор обязан выполнить пошаговые инструкции для проверки всех функций машины.

Эксплуатация неисправной машины запрещена. При обнаружении неисправностей необходимо обозначить машину как неисправную и исключить возможность ее использования. Ремонт машины может производить только квалифицированный специалист в соответствии с техническими условиями изготовителя.

По завершении ремонта оператор должен еще раз выполнить предпусковой осмотр и функциональную проверку, прежде чем запустить машину в работу.

Нижний пульт управления

1 Выберите для проверки машины устойчивую, твердую и ровную поверхность без препятствий.

2 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

3 Запомните версию программного обеспечения. Версия программного обеспечения потребуется позже при проведении функциональных проверок, она отобразится на ЖК-экране при запуске.

4 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

⊙ Результат: должны мигать сигнальные маячки (если предусмотрено).

⊙ На ЖК-дисплее отобразится SX 180 4WS 4WD <ТИП ДВИГАТЕЛЯ> VER X_XX. «VER X_XX» – это версия программного обеспечения. Запомните версию программного обеспечения.

5 Запустите двигатель. См. раздел «Инструкция по эксплуатации».

Проверка аварийного останова

6 Нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

⊙ Результат: двигатель должен выключиться, ни одна функция не должна работать.

7 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения и снова запустите двигатель.

Проверка выдвижных осей

Примечание. Начинайте эту проверку при втянутых осях.

8 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функции/выбора скорости и нажмите на кнопку подъема стрелы.

⊙ Результат: стрела должна подняться примерно на 10° и остановиться. На ЖК-дисплее начнет мигать стрелка около символа выдвинутой оси. Стрела не должна подниматься, если оси не выдвинуты.

9 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функции/выбора скорости и нажмите на кнопку выдвижения стрелы.

⊙ Результат: стрела выдвинется примерно на 30 см и остановится. На ЖК-дисплее начнет мигать стрелка около символа выдвинутой оси. Стрела не должна выдвигаться, если оси не выдвинуты.

10 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости и нажмите кнопку вращения поворотной платформы влево.

⊙ Результат: поворотная платформа повернется на 40° и остановится. Если оси не выдвинуты, то поворотная платформа не должна поворачиваться более чем на 40°.

11 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости и нажмите кнопку вращения поворотной платформы вправо.

⊙ Результат: поворотная платформа должна вернуться в среднее положение, повернуться на 40° вправо и остановиться. Если оси не выдвинуты, то поворотная платформа не должна поворачиваться более чем на 40°.

Осмотры

12 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки. На пульте управления рабочей площадки поверните ручку управления движением в положение «Вперед» и поверните тумблер выдвижения осей.

⊙ Результат: машина должна двинуться вперед, а оси – выдвинуться. Световые индикаторы выдвижения и втягивания осей будут мигать во время движения осей, и индикатор выдвижения осей загорится ровным светом, когда оси полностью выдвинутся.

13 Вернитесь к нижнему пульту управления. Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

14 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функции/выбора скорости и нажмите сначала на кнопку подъема стрелы, а затем на кнопку опускания стрелы.

⊙ Результат: стрела должна нормально подняться и опуститься.

15 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости и нажмите на кнопку выдвижения стрелы, а затем на кнопку втягивания стрелы.

⊙ Результат: стрела должна нормально выдвинуться и задвинуться.

16 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости и нажмите сначала кнопку вращения поворотной платформы влево, а затем кнопку вращения поворотной платформы вправо.

⊙ Результат: поворотная платформа должна нормально поворачиваться.

Функциональная проверка машины

17 Не нажимайте и не удерживайте кнопку включения функций/выбора скорости. Попробуйте активизировать каждую кнопку управления стрелой и рабочей площадки.

⊙ Результат: ни одна функция стрелы и рабочей площадки не должна работать.

18 Нажмите и удерживайте кнопку включения функций/выбора скорости и активизируйте все кнопки управления стрелой и рабочей площадкой.

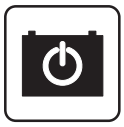
⊙ Результат: все функции стрелы и рабочей площадки должны отработать полный цикл. В процессе опускания стрелы должен звучать аварийный сигнал опускания.

Проверка аварийных органов управления

19 Нажмите на красную кнопку аварийного останова, переведя ее в положение выключения, чтобы выключить двигатель.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

21 Нажав и удерживая нажатой кнопку аварийного питания, поочередно нажмите кнопки функций стрелы.



Примечание. Для экономии заряда батареи проверяйте каждую функцию в неполном цикле.

⊙ Результат: все функции стрелы должны работать.

22 Запустите двигатель.

Проверка датчика наклона

23 Нажмите одну из кнопок управления ЖК-дисплеем и подождите, пока не появится текст TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (ДАТЧИК НАКЛОНА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ ПО ОСИ X).




⊙ Результат: на ЖК-дисплее должно появиться значение угла наклона в градусах.

24 Нажимайте кнопки управления ЖК-дисплеем, пока не появится текст TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (ДАТЧИК НАКЛОНА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ ПО ОСИ Y).

⊙ Результат: на ЖК-дисплее должно появиться значение угла наклона в градусах.

25 Нажимайте кнопки управления ЖК-дисплеем, пока не появится текст PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (ДАТЧИК НАКЛОНА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ).

⊙ Результат: на ЖК-дисплее должно появиться значение угла наклона в градусах.

Проверка рабочего диапазона

26 Одновременно нажмите 2 указанные на рисунке кнопки управления ЖК-дисплеем, чтобы активировать режим состояния.




27 Нажимайте одну из указанных на рисунке кнопок управления ЖК-дисплеем, пока не появится текст PRIMARY ANGLE DEGREES (УГОЛ НАКЛОНА ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ).




28 Поднимайте стрелу и следите за ЖК-дисплеем.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее появится значение угла наклона стрелы относительно земли в градусах.

29 Нажимайте одну из указанных на рисунке кнопок управления ЖК-дисплеем, пока не появится текст LENGTH SENSOR EXTENSION CM (ДАТЧИК ДЛИНЫ ВЫДВИЖЕНИЯ, СМ).




30 Выдвиньте стрелу и следите за ЖК-дисплеем.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее появится значение длины растягивания проволочного потенциометра.

31 Втяните стрелу.

Осмотры

Проверка предела поворота гуська

32 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций, при этом нажмите одну из кнопок поворота гуська (вправо или влево). Поворачивайте гусек стрелы на одной линии со стрелой.

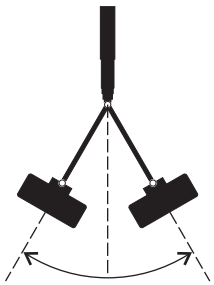
33 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функции/выбора скорости и нажмите на кнопку выдвижения стрелы. Выдвиньте стрелу примерно на 91,4 см.

34 Поверните гусек вправо.

⊙ Результат: при повороте гусек стрелы должен остановиться на отметке 30° от центральной оси стрелы.

35 Поверните гусек влево.

⊙ Результат: при повороте гусек стрелы должен остановиться на отметке 30° от центральной оси стрелы.



Поворот гуська влево Поворот гуська вправо

На пульте управления на рабочей площадке

Проверка аварийного останова

36 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки.

37 Нажмите красную кнопку аварийного останова рабочей площадки, чтобы перевести ее в положение выключения.

⊙ Результат: двигатель должен выключиться, ни одна функция не должна работать.

38 Вытяните красную кнопку аварийного останова и снова запустите двигатель.

Проверка сирены

39 Нажмите кнопку звукового сигнала.

⊙ Результат: должна прозвучать сирена.

Проверка сигнала тревоги датчика наклона

40 Поверните какой-либо тумблерный переключатель, например, переключатель оборотов холостого хода двигателя.

⊙ Результат: на пульте управления на рабочей площадке раздастся сигнал тревоги.

Проверка педали

41 Нажмите красную кнопку аварийного останова рабочей площадки, чтобы перевести ее в положение выключения.

42 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения, но не запускайте двигатель.

43 Нажмите педаль и попытайтесь запустить двигатель, переместив пусковой тумблер в любую сторону.

⊙ Результат: двигатель не должен запуститься.

44 Не нажимая на педаль, еще раз запустите двигатель.

⊙ Результат: двигатель должен запуститься.

45 Не нажимая на педаль, опробуйте каждую функцию машины.

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

Функциональная проверка машины

46 Нажмите педаль.

47 Задействуйте каждую ручку управления функциями или каждый тумблер.

⊙ Результат: все функции должны отработать полный цикл.

Проверка предела поворота гуська

48 Нажмите педаль.

49 Поверните ручку пропорционального регулирования по двум осям вправо.

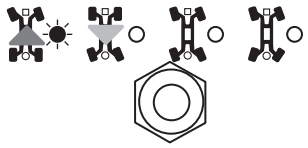
⊙ Результат: при повороте гусек стрелы должен остановиться на отметке 30° от центральной оси стрелы.

50 Поверните ручку пропорционального регулирования по двум осям влево.

⊙ Результат: при повороте гусек стрелы должен остановиться на отметке 30° от центральной оси стрелы.

Проверка рулевого управления

51 Поверните переключатель выбора режима рулевого управления колесами в режим управления колесами квадратного конца (синяя стрелка).



52 Нажмите педаль.

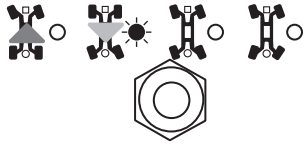
53 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синим треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном синим треугольником.

⊙ Результат: колеса квадратного конца должны повернуться в направлении, указанном синими треугольниками на шасси.

54 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном желтым треугольником.

⊙ Результат: колеса квадратного конца должны повернуться в направлении, указанном желтыми треугольниками на шасси.

55 Поверните переключатель выбора режима рулевого управления колесами в режим управления колесами круглого конца (желтая стрелка).



56 Нажмите педаль.

Осмотры

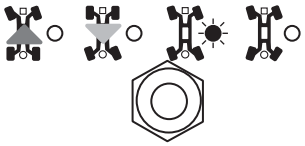
57 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном желтым треугольником.

⊙ Результат: колеса круглого конца должны повернуться в направлении, указанном синими треугольниками на шасси.

58 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синим треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном синим треугольником.

⊙ Результат: колеса круглого конца должны повернуться в направлении, указанном желтыми треугольниками на шасси.

59 Поверните переключатель выбора режима рулевого управления колесами в режим одновременного поворота всех колес в одну сторону.



60 Нажмите педаль.

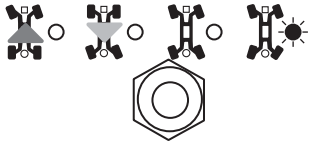
61 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синим треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном синим треугольником.

⊙ Результат: все колеса должны повернуться в направлении, указанном синими треугольниками на шасси.

62 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном желтым треугольником.

⊙ Результат: все колеса должны повернуться в направлении, указанном желтыми треугольниками на шасси.

63 Поверните переключатель выбора режима рулевого управления колесами в режим поворота передних и задних колес в противоположных направлениях.



64 Нажмите педаль.

65 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синим треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном синим треугольником.

⊙ Результат: колеса квадратного конца должны повернуться в направлении, указанном синими треугольниками на шасси. колеса круглого конца должны повернуться в направлении, указанном желтыми треугольниками на шасси.

66 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления, ИЛИ поверните тумблер в направлении, указанном желтым треугольником.

⊙ Результат: колеса квадратного конца должны повернуться в направлении, указанном желтыми треугольниками на шасси. Колеса круглого конца должны повернуться в направлении, указанном синими треугольниками на шасси.

Осмотры

Проверка движения и торможения

67 Нажмите педаль.

68 Медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение в направлении, указанном синей стрелкой на шасси, а затем резко остановиться.

69 Медленно перемещайте ручку управления в направлении, указанном желтой стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение в направлении, указанном желтой стрелкой на шасси, а затем резко остановиться.

Примечание. Тормоза должны удержать машину на любом склоне, на который она может подняться.

Проверка системы разрешения движения

70 Нажмите на педаль и опустите стрелу в походное положение.

71 Вращайте поворотную платформу, пока стрела не выйдет из угла в 50°.

⊙ Результат: световой индикатор разрешения движения должен загореться и продолжать гореть, пока стрела находится в пределах указанной на рисунке зоны.



72 Выведите ручку управления движением из среднего положения.

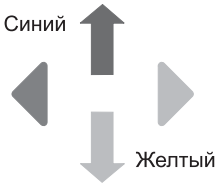
⊙ Результат: функция движения машины не должна работать.

73 Поверните тумблер разрешения движения и медленно выведите ручку управления движением из среднего положения.

⊙ Результат: функция движения должна работать.

Примечание. Когда система разрешения движения включена, машина может двигаться в направлении, противоположном направлению перемещения ручки управления движением и поворотом колес.

Для определения направления движения пользуйтесь цветными стрелками на пульте управления на рабочей площадке и на шасси.



Если в течение двух секунд после поворота тумблера разрешения движения ручка управления движением не будет сдвинута, функция движения работать не будет.

Осмотры

Проверка ограничения скорости движения

74 Нажмите педаль.

75 Поднимите стрелу на 10 градусов над горизонталью.

76 Медленно переместите ручку управления движением в положение полного хода.

⊙ Результат: максимально достижимая скорость движения с поднятой главной стрелой не должна превышать 18 см в секунду.

Примечание. Машина переместится на 12 м за 68 секунд.

77 Опустите стрелу в походное положение.

78 Выдвиньте стрелу на 1,2 м.

79 Медленно переместите ручку управления движением в положение полного хода.

⊙ Результат: максимально достижимая скорость движения с поднятой главной стрелой не должна превышать 18 см в секунду.

Примечание. Машина переместится на 12 м за 68 секунд.

80 Поднимите стрелу на 50° выше ее горизонтального положения и затем полностью выдвиньте ее.

81 Медленно переместите ручку управления движением в положение полного хода.

⊙ Результат: максимальная скорость хода с полностью выдвинутой стрелой не должна превышать 4,5 см в секунду.

Примечание. Машина переместится на 12 м за 270 секунд.

Используйте версию программного обеспечения в шаге 3 для определения типа проверки блокировки функции движения на склоне.

Используйте эту функциональную проверку для версий программного обеспечения 1.03 и 1.04

Проверка блокировки функции движения на склоне

82 Нажмите педаль.

83 Сложите стрелу полностью в походное положение и заезжайте на такой склон, на котором угол наклона шасси машины составит более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна продолжать движение.

84 Вернитесь на ровную поверхность и выдвиньте стрелу примерно на 91,4 см.

85 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 4,5°.

86 Втяните стрелу в походное положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

87 Вернитесь на ровную поверхность и поднимите стрелу примерно на 15° выше ее горизонтального положения.

88 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 4,5°.

89 Опустите стрелу в походное положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

90 Вернитесь на ровную поверхность и сложите стрелу в походное положение.

91 Нажмите педаль.

92 Сложите стрелу полностью в походное положение и заезжайте на такой склон, на котором угол наклона шасси машины составит более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна продолжать движение.

93 Вернитесь на ровную поверхность и выдвиньте стрелу примерно на 91,4 см.

94 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 3°.

95 Втяните стрелу в походное положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

96 Вернитесь на ровную поверхность и поднимите стрелу примерно на 15° выше ее горизонтального положения.

97 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 3°.

98 Опустите стрелу в походное положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

99 Вернитесь на ровную поверхность и сложите стрелу в походное положение.

Используйте эту функциональную проверку для версий программного обеспечения 2.01 и выше

Проверка блокировки функции движения на склоне

100 Нажмите педаль.

101 Сложите стрелу полностью в походное положение и заезжайте на такой склон, на котором угол наклона шасси машины составит более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна продолжать движение.

102 Вернитесь на ровную поверхность и выдвиньте стрелу примерно на 91,4 см.

103 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 4,5°.

104 Втяните стрелу в походное положение или переместите ее в противоположном направлении.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

105 Вернитесь на ровную поверхность и поднимите стрелу примерно на 15° выше ее горизонтального положения.

106 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 4,5° по оси Y (продольной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 4,5°.

107 Опустите стрелу в походное положение или переместите ее в противоположном направлении.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

Осмотры

108 Вернитесь на ровную поверхность и сложите стрелу в походное положение.

109 Нажмите педаль.

110 Сложите стрелу полностью в походное положение и заезжайте на такой склон, на котором угол наклона шасси машины составит более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна продолжать движение.

111 Вернитесь на ровную поверхность и выдвиньте стрелу примерно на 91,4 см.

112 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 3°.

113 Втяните стрелу в походное положение или переместите ее в противоположном направлении.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

114 Вернитесь на ровную поверхность и поднимите стрелу примерно на 15° выше ее горизонтального положения.

115 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 3° по оси X (поперечной).

⊙ Результат: машина должна остановиться, когда угол наклона шасси машины составит 3°.

116 Опустите стрелу в походное положение или переместите ее в противоположном направлении.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

Вернитесь на ровную поверхность и сложите стрелу в походное положение.

Проверка аварийных органов управления

117 Нажмите на красную кнопку аварийного останова, переведя ее в положение выключения, чтобы выключить двигатель.

118 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

119 Нажмите педаль.

120 Поверните и удерживайте переключатель аварийного источника питания и одновременно активизируйте ручки управления функциями, тумблеры или перекидные переключатели.

Примечание. Для экономии заряда батареи проверяйте каждую функцию в неполном цикле.

⊙ Результат: все функции стрелы и рулевого управления должны работать.

Проверка функции выбора подъема или движения

121 Нажмите педаль.

122 Выведите ручку управления движением из среднего положения и задействуйте ручку управления функциями стрелы.

⊙ Результат: ни одна из функций стрелы не должна работать. Машина будет двигаться в направлении, указанном на пульте управления.

Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

Изучите правила осмотра места работы и усвойте их, прежде чем перейти к следующему разделу.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные правила осмотра рабочего места

Осмотр места работы помогает оператору определить, подходит ли оно для безопасной эксплуатации машины. Оператор должен произвести осмотр до перемещения машины к месту работы.

Оператор должен оценить и запомнить возможные источники опасности на месте работы, внимательно следить за ними и избегать их во время движения, установки и эксплуатации машины.

Осмотр места работы

Помните о следующих источниках опасности и избегайте их:

- ❑ обрывы или ямы
- ❑ неровности, препятствия на поверхности или строительный мусор
- ❑ наклонные поверхности
- ❑ неустойчивые или скользкие поверхности
- ❑ препятствия на высоте и высоковольтные линии
- ❑ опасные места
- ❑ поверхности, не способные полностью выдержать нагрузку, сообщаемую машиной
- ❑ ветер и погодные условия
- ❑ присутствие посторонних лиц
- ❑ другие потенциально небезопасные ситуации

Осмотры

Осмотр наклеек с символами

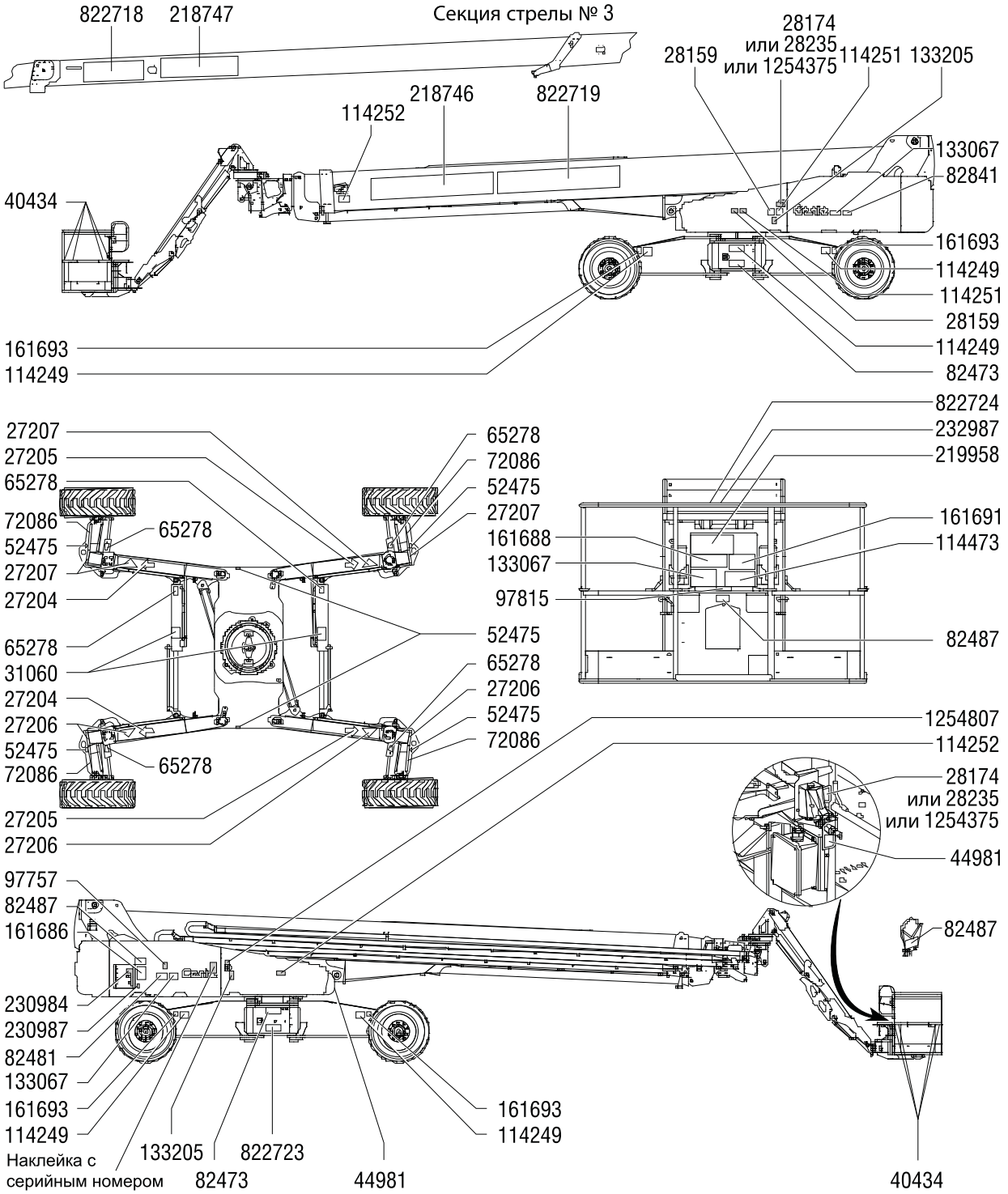
Пользуясь рисунками, приведенными на следующей странице, проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них.

Ниже приведен нумерационный перечень, в котором указано количество наклеек и дано их описание.

Номер компонента	Описание наклейки	Количество
27204	Синяя стрелка	2
27205	Желтая стрелка	2
27206	Синий треугольник	4
27207	Желтый треугольник	4
28159	Наклейка – Дизельное топливо	2
28174	Наклейка – Питание рабочей площадки, 230 В	2
28235	Наклейка – Питание рабочей площадки, 115 В	2
40434	Наклейка – Точка крепления стропа	8
44981	Наклейка – Линия подачи воздуха на рабочую площадку (опция)	2
52475	Наклейка – Транспортировочное крепление	6
65278	Осторожно – Не становиться	6
72086	Наклейка – Точка подъема	4
82473	Наклейка – Доступ в отсек	2
82481	Наклейка – Техника безопасности при работе с аккумулятором/зарядным устройством	2
82487	Наклейка – Прочтите руководство	2
82487	Наклейка – Прочтите руководство (трубная люлька)	2
97757	Наклейка – Уровень гидравлической жидкости	1
97815	Наклейка – Опустить перекладину	1
114249	Наклейка – Опасность опрокидывания, шины	4
114251	Наклейка – Опасность взрыва	2
114252	Наклейка – Опасность опрокидывания, концевые выключатели	4
114473	Наклейка – Звуковой сигнал наклона	1
133067	Наклейка – Опасность поражения электрическим током	3
133205	Наклейка – Опасность поражения электрическим током/опасность ожога	2
161686	Наклейка – Инструкции по аварийному опусканию	1
161688	Наклейка – Максимальные значения грузоподъемности, ветровой нагрузки и ручного усилия	1
161691	Наклейка – Уровень уклона	1
161693	Наклейка – Нагрузка на колесо	4
218746	Декоративная наклейка – Genie	1
218747	Декоративная наклейка – SX-180	1
219958	Наклейка – Опасность опрокидывания, защемления	1
230984	Нижний пульт управления	1
230987	Переключатель нижнего пульта управления	1
232978	Пульт управления на рабочей площадке	1
822718	Декоративная наклейка – Genie	1
822719	Декоративная наклейка – SX-180	1
822723	Наклейка – Схема транспортировки	2
822724	Прозрачная пластмассовая крышка	1
1254375	Наклейка – Питание рабочей площадки, 415 В/240 В	2
1254807	Наклейка – Уровень шума 112 дБ	1

Штриховка означает, что наклейка на рисунке не видна, т.е. находится под крышками.

Осмотры


822718
218747
Секция стрелы № 3
28174
или 28235
или 1254375
28159
114251
133205
218746
822719
114252
133067
82841
40434
161693
114249
114251
28159
114249
82473
161693
114249
822724
232987
219958
27207
27205
65278
72086
65278
52475
27207
27204
65278
31060
27204
27206
52475
72086
65278
27205
27206
65278
72086
52475
27207
161688
133067
97815
52475
65278
27206
52475
72086
161691
114473
82487
1254807
114252
28174
или 28235
или 1254375
44981
82487
97757
82487
161686
230984
230987
82481
133067
161693
114249
161693
114249
Наклейка с
серийным номером
133205
822723
82473
44981
40434

Инструкция по эксплуатации



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы

Раздел «Инструкция по эксплуатации» содержит указания по каждому аспекту работы на машине. Оператор обязан соблюдать все правила техники безопасности и инструкции, приведенные в руководстве оператора, в руководстве по технике безопасности и в должностных инструкциях.

Использование машины в иных целях, кроме подъема персонала с его инструментами и материалами на рабочее место на высоте, представляет опасность.

К эксплуатации машины допускается только специально обученный персонал с требуемыми разрешениями. Если в течение одной рабочей смены машину будут в разное время использовать несколько операторов, все они должны иметь надлежащую квалификацию и соблюдать все правила техники безопасности и инструкции, приведенные в руководстве оператора, в руководстве по технике безопасности и в должностных инструкциях. Таким образом, перед началом эксплуатации каждый новый оператор обязан выполнить предпусковой осмотр машины, функциональную проверку и осмотр рабочего места.

Инструкция по эксплуатации

Запуск двигателя

1 На нижнем пульте управления переведите переключатель постов управления в желаемое положение.

2 Убедитесь, что обе красные кнопки аварийного останова (на нижнем пульте управления и на пульте на рабочей площадке) вытянуты в положение включения.

Модели с двигателем Deutz

1 Поверните переключатель свечей предпускового подогрева в любую сторону. Свечи подогрева включатся на 30 секунд.

2 Поверните тумблер запуска двигателя в любую сторону. Переключение тумблера запуска двигателя можно производить в любой момент, когда включены свечи подогрева. Если двигатель не запустится или заглохнет, в результате задержки запуска пусковой выключатель двигателя отключится на 3 секунды.



Модели с двигателем Perkins

1 Поверните переключатель свечей предпускового подогрева в любую сторону и удерживайте его.

2 Поверните тумблер запуска двигателя в любую сторону. Если двигатель не запустится или заглохнет, в результате задержки запуска пусковой выключатель двигателя отключится на 3 секунды.

Если двигатель не запустится после проворачивания в течение 15 секунд, определите причину неисправности и устраните ее. Подождите 60 секунд перед повторной попыткой запуска.

В холодных условиях, при -6°C и ниже, прогрейте двигатель в течение 5 минут, прежде чем начать работать, чтобы предотвратить повреждение гидравлической системы.

В условиях мороза, от -18°C и ниже, машины следует оснащать дополнительными комплектами для холодного пуска. Для запуска двигателя при температуре ниже -18°C может потребоваться добавочная батарея.

Инструкция по эксплуатации

Аварийный останов

Нажмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления или пульте управления на рабочей площадке, чтобы заблокировать все функции машины и выключить двигатель.

Если после нажатия любой из красных кнопок аварийного останова какая-либо функция продолжает работать, найдите и устраните неисправность.

Органы управления машиной на нижнем пульте функционируют независимо от положения красной кнопки аварийного останова на рабочей площадке.

Аварийные органы управления

При отказе основного источника питания (двигателя) используйте аварийный источник питания.

1 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления или на пульт управления на рабочей площадке.

2 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

3 При использовании органов управления с рабочей площадки нажимайте педаль.

4 Удерживая переключатель аварийного питания во включенном положении, включите требуемую функцию.

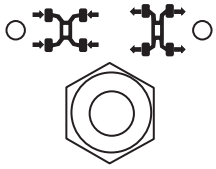


При питании от аварийного источника функция движения работать не будет.

Выдвижение и втягивание осей

1 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки.

2 На пульте управления на рабочей площадке нажмите на педаль, поверните ручку управления движением в любом направлении и переведите переключатель управления осями в необходимое положение.



Во время движения осей будут мигать световые индикаторы выдвижения и втягивания осей. Индикатор выдвижения осей загорается ровным светом, когда оси полностью выдвинутся. Индикатор втягивания осей загорается ровным светом, когда оси полностью втянутся.

Втягивание осей возможно только тогда, когда стрела полностью опущена и втянута, а рабочая площадка находится между колесами круглого конца.

Инструкция по эксплуатации

Управление с нижнего пульта

1 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

2 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

3 Запустите двигатель.

Управление положением рабочей площадки

1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости.





2 Нажмите требуемую функциональную кнопку в соответствии с обозначениями на пульте управления.

Управление функциями движения и поворота колес с нижнего пульта не предусмотрено.

Поворачивание гуська

1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости.

2 Нажмите кнопку поворота гуська вправо.

При продолжительном использовании функции поворота гуська вправо начнет мигать стрелка над индикатором поворота гуська. Поверните гусек влево, чтобы продолжить работу.

3 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку включения функций/выбора скорости.

4 Нажмите кнопку поворота гуська влево.

Мигающая стрелка не предусмотрена для функции поворота гуська влево. Поверните гусек вправо, чтобы продолжить работу.

Управление с рабочей площадки

1 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки.

2 Вытяните обе красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в положение включения.

3 Запустите двигатель. Не нажимайте педаль при запуске двигателя.

Управление положением рабочей площадки

1 Нажмите педаль.

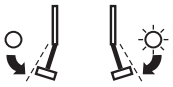
2 Медленно переместите ручку управления соответствующей функцией или соответствующий перекидной переключатель, или тумблер в соответствии с маркировкой на пульте управления.

Поворачивание гуська

1 Нажмите педаль.

2 Поверните ручку пропорционального регулирования по двум осям вправо.

При продолжительном использовании функции поворота гуська вправо начнет мигать световой индикатор. Поверните гусек влево, чтобы продолжить работу.



3 Нажмите педаль.

4 Поверните ручку пропорционального регулирования по двум осям влево.

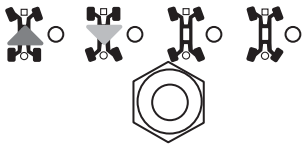
Световой индикатор не мигает при использовании функции поворота гуська влево. Поверните гусек вправо, чтобы продолжить работу.

Инструкция по эксплуатации

Рулевое управление поворотом колес

1 Нажмите педаль.

2 Поворачивая переключатель режимов рулевого управления, выберите необходимый режим. Загорится световой индикатор рядом с выбранным режимом рулевого управления.



3 Медленно поверните ручку управления движением в направлении, указанном синим или желтым треугольником, ИЛИ поверните тумблер, расположенный в верхней части ручки управления движением.



Для определения направления поворота колес пользуйтесь цветными стрелками на пульте управления на рабочей площадке и на шасси.

Ведение машины

1 Нажмите педаль.

2 Увеличение скорости: медленно перемещайте ручку управления движением в направлении, указанном синей или желтой стрелкой.



Уменьшение скорости: медленно перемещайте ручку управления движением к среднему положению.

Останов: верните ручку управления движением в среднее положение или отпустите педаль.

Для определения направления движения машины пользуйтесь цветными стрелками направления на пульте управления на рабочей площадке и на шасси.

Если стрела поднята или выдвинута, скорость движения машины ограничена.

⚠ Движение на склоне

Определите допустимые для машины уклоны при движении вверх, вниз и поперек склона и определите величину уклона.



Максимально допустимый уклон, рабочая площадка обращена вниз (преодолеваемый уклон):
35% (19°)



Максимально допустимый уклон, рабочая площадка обращена вверх:
35% (19°)



Максимальный допустимый уклон при движении поперек склона:
25% (14°)

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой. Термин «преодолеваемый уклон» относится только к движению с противовесом, обращенным вверх.

Стрела должна находиться ниже горизонтального уровня, а рабочая площадка – между колесами круглого конца.

Переведите переключатель скорости движения машины к символу «Машина на склоне».

Инструкция по эксплуатации

Определение уклона

Измерьте уклон цифровым уклономером ИЛИ воспользуйтесь следующей процедурой.

Принадлежности:

- плотницкий уровень;
- прямая деревянная рейка длиной не менее 1 м;
- рулетка.

Положите деревянную рейку на склон.

Положите уровень на нижний край деревянной рейки и поднимите этот край так, чтобы рейка заняла горизонтальное положение.

Удерживая рейку в горизонтальном положении, измерьте расстояние по вертикали от ее поднятого конца до земли.

Разделите измеренное рулеткой расстояние (подъем) на длину деревянной рейки (ход) и умножьте на 100.

Пример:



Длина рейки = 3,6 м

Ход = 3,6 м

Подъем = 0,3 м

0,3 м ÷ 3,6 м = 0,083 x 100 = уклон 8,3%

Если уклон превышает допустимые для машины значения уклона при движении вверх, вниз или поперек склона, машину необходимо перемещать по склону вверх или вниз с помощью лебедки или транспортировать. См. раздел «Транспортировка и подъем».

Активация движения

Включенный световой индикатор показывает, что главная стрела вышла из угла в 50° со стороны квадратного конца в том или ином направлении, и функция движения прервана.



Чтобы возобновить движение, поверните переключатель разрешения движения и медленно выведите ручку управления движением/поворотом колес из среднего положения.

Если в течение двух секунд после поворота переключателя разрешения движения ручка управления движением/поворотом колес не будет сдвинута, функция движения работать не будет. Отпустите и снова поверните переключатель разрешения движения.

Помните, что машина может двигаться в направлении, противоположном направлению перемещения органов управления движением и поворотом колес.

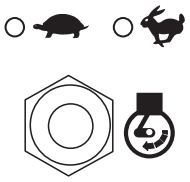
Всегда определяйте направление движения машины по цветным стрелкам направления на пульте управления на рабочей площадке и на шасси.

Когда горит световой индикатор разрешения движения, оси не могут быть втянуты.

Инструкция по эксплуатации

Выбор оборотов холостого хода двигателя (об/мин)

Выберите обороты холостого хода (об/мин), нажав переключатель оборотов холостого хода двигателя. Рядом с выбранным режимом загорится индикатор.



- Значок черепахи: низкие обороты холостого хода
- Значок кролика: высокие обороты холостого хода

Индикатор неисправности двигателя



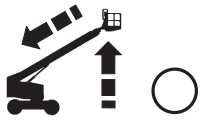
Индикатор горит, а двигатель остановился: обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Индикатор горит, и двигатель по-прежнему работает: свяжитесь с обслуживающим персоналом в течение 24-х часов.

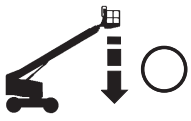
Световые индикаторы рабочего диапазона

Световые индикаторы рабочего диапазона включатся, чтобы указать оператору на то, что выполнение какой-либо функции прервано, и что оператор должен выполнить некоторые действия.

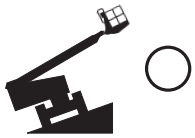
Мигает световой индикатор подъема/втягивания стрелы: поднимайте/втягивайте стрелу, пока световой индикатор не погаснет.

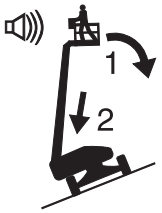


Мигает световой индикатор опускания стрелы: опускайте стрелу, пока световой индикатор не погаснет.



Мигает световой индикатор «Машина не выровнена»: когда индикатор мигает, дополнительно звучит предупредительный сигнал наклона. Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность.

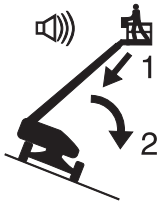




При срабатывании звукового сигнала наклона, когда рабочая площадка обращена вверх, выполните следующие действия.

1 Опустите стрелу.

2 Втяните стрелу.



При срабатывании звукового сигнала наклона, когда рабочая площадка обращена вниз, выполните следующие действия.

1 Втяните стрелу.

2 Опустите стрелу.

Мигает световой индикатор «Рабочая площадка не выровнена»: когда индикатор мигает, дополнительно звучит предупредительный сигнал наклона. Тумблер выравнивания рабочей площадки действует только в направлении ее выравнивания. Выравнивайте рабочую площадку, пока световой индикатор не погаснет.



Инструкция по эксплуатации

Световой индикатор перегрузки рабочей площадки



Мигание индикатора свидетельствует о перегрузке рабочей площадки, при этом ни одна из функций работать не будет.

Снимайте груз с рабочей площадки, пока индикатор не погаснет.

Восстановление после перегрузки

Если на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение OVERLOAD RECOVERY (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ПЕРЕГРУЗКИ), будет задействована система аварийного опускания. Дополнительную информацию о сбросе данного сообщения см. в соответствующем руководстве по техобслуживанию оборудования Genie.

Восстановление функций при выходе из рабочего диапазона

Если все функции прекращают работать, возможно, превышен рабочий диапазон. Обученный оператор должен будет опустить рабочую площадку с помощью нижнего пульта управления. См. раздел о переключателе сервисного режима/возврата в руководстве по обслуживанию.

Генератор

Для запуска генератора переведите тумблер генератора в соответствующее положение.

Примечание. Если во время запуска генератора нажата педаль, то генератор не заработает.

Во время запуска генератора будет мигать соответствующий световой индикатор. После запуска генератора индикатор генератора загорается ровным светом, и двигатель переходит в режим работы на высоких оборотах (значок кролика).

Примечание. Во время работы генератора действуют только функции гуська и рабочей площадки. Чтобы включить функции гуська и рабочей площадки, необходимо нажать педаль. Во время использования этих функций генератор будет по-прежнему работать. Для активации функций движения, поворотной платформы и стрелы следует обязательно отключить генератор.

На рабочей площадке подключайте электроинструменты к штепсельной розетке с защитой от замыкания на землю. В блок управления генератором, который находится на шасси поворотной платформы, встроена защита от замыкания на землю.

Чтобы отключить генератор, переведите тумблер генератора в соответствующее положение. При отключении генератора замигает его световой индикатор. После отключения генератора индикатор погаснет, а двигатель перейдет в режим работы на низких оборотах (значок черепахи).

После каждого использования машины

1 Выберите для стоянки безопасное место – с устойчивой и ровной поверхностью, без препятствий и дорожного движения.

2 Втяните и опустите стрелу в походное положение.

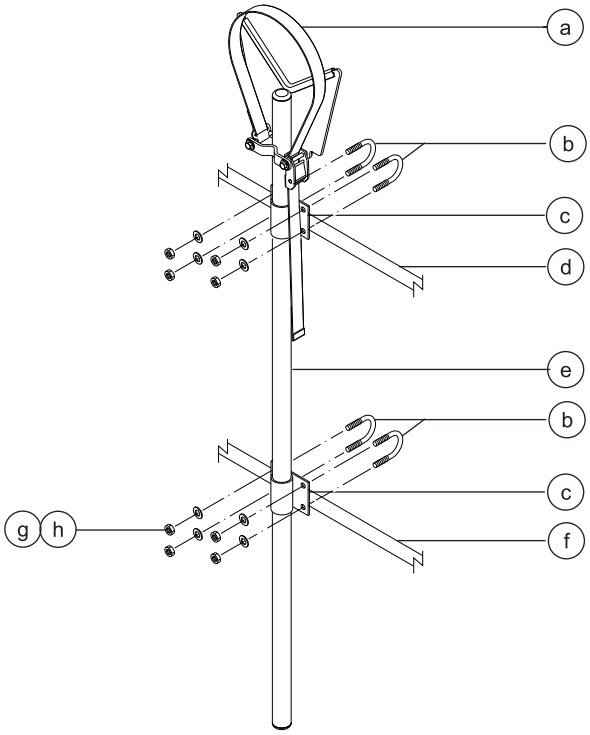
3 Поверните платформу так, чтобы стрела оказалась между колесами круглого конца.

4 Поверните переключатель замка зажигания в положение выключения и извлеките ключ во избежание несанкционированного использования машины.

Инструкция по эксплуатации

Инструкции по использованию трубной люльки

Трубная люлька в сборе состоит из 2 трубных люлек, расположенных по сторонам рабочей площадки и прикрепленных к поручням с помощью U-образных болтов.



a строп
b U-образные болты
c монтажное крепление трубной люльки
d верхние поручни рабочей площадки
e сварная конструкция трубной люльки
f средние поручни рабочей площадки
g плоские шайбы
h гайки с нейлоновой вставкой

Общие правила безопасности

☑ Трубные люльки должны крепиться к внутренней части рабочей площадки.

☑ Трубные люльки не должны преграждать доступ к пульту управления на рабочей площадке или препятствовать входу на площадку.

☑ Нижняя часть трубной люльки должна располагаться на дне рабочей площадки.

☑ Перед установкой трубной люльки убедитесь, что рабочая площадка выровнена.

Установка трубной люльки

1 Установите по одной трубной люльке на каждой стороне рабочей площадки. См. рисунок слева. Убедитесь, что нижняя часть трубной люльки располагается на полу рабочей площадки.

2 Установите два U-образных болта в монтажные крепления каждой трубной люльки на внешней стороне ограждений рабочей площадки.

3 Закрепите каждый U-образный болт с помощью двух шайб и двух гаек.

Управление трубной люлькой

1 Убедитесь, что все инструкции по сборке и установке трубной люльки тщательно выполняются, и что трубные люльки надежно крепятся к поручням рабочей площадки.

2 Разместите груз так, чтобы он располагался в обеих трубных люльках. Длина груза должна соответствовать длине рабочей площадки.

3 Расположите груз по центру в трубных люльках.

4 Закрепите груз на каждой трубной люльке. Пропустите нейлоновый строп поверх груза. Нажмите на замок и протяните через него строп. Затяните строп.

5 Аккуратно нажмите и потяните груз, чтобы убедиться, что он надежно закреплен в трубных люльках.

6 При движении машины груз должен быть надежно закреплен.

⚠ Опасность переворота. Вес трубных люлек в сборе и груза в них снижает номинальную грузоподъемность рабочей площадки машины и должен учитываться при расчете общей грузоподъемности рабочей площадки.

⚠ Опасность переворота. Вес трубных люлек в сборе и суммарный вес груза в них может являться фактором, ограничивающим максимальное количество персонала на рабочей площадке.

Максимальная грузоподъемность трубной люльки	
Все модели	90,7 кг
Вес трубной люльки в сборе	9,5 кг

Инструкция по транспортировке и подъему

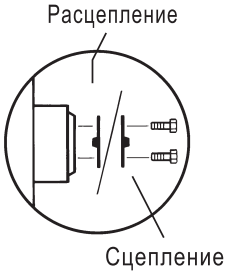
Соблюдайте следующие правила.

- ☑ Компания Genie предоставляет эту информацию по безопасности как рекомендательную. Водители полностью отвечают за надлежащее крепление машин и правильный выбор прицепа в соответствии с нормативами Министерства транспорта США, другими местными нормативами, а также политикой их компании.
- ☑ В случае необходимости контейнерной перевозки какого-либо подъемника или изделия компании Genie клиенты этой компании должны обратиться в подтвердившее свою пригодность транспортно-экспедиционное агентство, имеющее опыт в подготовке, погрузке и креплении строительно-подъемного оборудования для международных перевозок.
- ☑ Погрузку машины на грузовик или ее выгрузку с грузовика должны выполнять только квалифицированные операторы подъемников.
- ☑ Транспортное средство должно стоять на ровной поверхности.
- ☑ Чтобы транспортное средство не покатилось во время погрузки машины, его необходимо закрепить.
- ☑ Убедитесь в том, что грузоподъемность транспортного средства, погрузочные площадки и цепи или стропы выдержат вес машины. Подъемники Genie для своего размера имеют весьма значительный вес. См. вес машины на наклейке с серийным номером.
- ☑ Перед транспортировкой убедитесь, что поворотная платформа закреплена упором против вращения. Перед эксплуатацией обязательно разблокируйте поворотную платформу.
- ☑ Не перемещайте машину на склоне, продольный или поперечный уклон которого превышает номинальное значение такого уклона. См. подраздел «Движение на склоне» раздела «Инструкция по эксплуатации».
- ☑ Если уклон платформы транспортного средства превышает максимально допустимый уклон при подъеме или спуске, загрузка и разгрузка машины должны производиться с помощью лебедки в соответствии с описанием, представленным в разделе «Операция отпускания тормоза».

Свободный ход для перемещения при помощи лебедки

Поставьте упоры под колеса во избежание скатывания машины.

Отсоедините тормоза колес, перевернув все четыре разъединительные крышки приводных ступиц.



Убедитесь, что лебедочный трос надежно закреплен в точках соединения ходового шасси, и на пути нет препятствий.

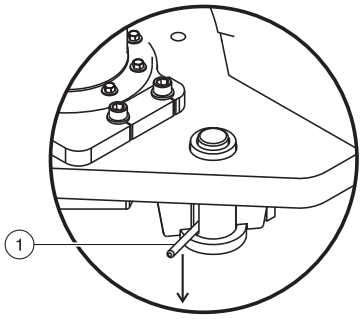
Повторное сцепление тормозов производится в обратном порядке.

Примечание. Клапан свободного хода на насосе всегда должен быть закрытым.

Инструкция по транспортировке и подъему

Закрепление на грузовике или прицепе перед транспортировкой

При транспортировке машины всегда блокируйте вращение поворотной платформы стопорным штифтом.



1 Стопорный штифт для блокировки вращения поворотной платформы

Перед транспортировкой переместите переключатель постов управления в положение выключения и извлеките ключ.

Полностью осмотрите машину на наличие незакрепленных предметов.

Закрепление рабочей площадки

Примечание. При складывании рабочей площадки контролируйте положение стрелы, чтобы ее не задеть.

Примечание. Чтобы начать процедуру складывания рабочей площадки, оси должны быть выдвинуты.

Примечание. Стрела должна быть полностью втянута и находиться в горизонтальном положении или ниже.

Примечание. Управлять складыванием рабочей площадки для транспортировки машины можно только с пульта управления на рабочей площадке.

Примечание. При выполнении этой процедуры на рабочей площадке может находиться только оператор.

Примечание. При выполнении процедуры складывания руки все время должны быть на пульте управления.

1 Опустите полностью гусек, прежде чем поворачивать на 30° к правой стороне стрелы.

2 Поверните гусек вправо.

Когда гусек повернется вправо на 35° к стреле, угол подъема стрелы будет не выше 2° от горизонтального положения, и функция автоматического выравнивания положения гуська отключится.

3 При приближении рабочей площадки к стреле необходимо отрегулировать уровень наклона рабочей площадки и высоту гуська таким образом, чтобы рабочая площадка не касалась стрелы или пола прицепа.

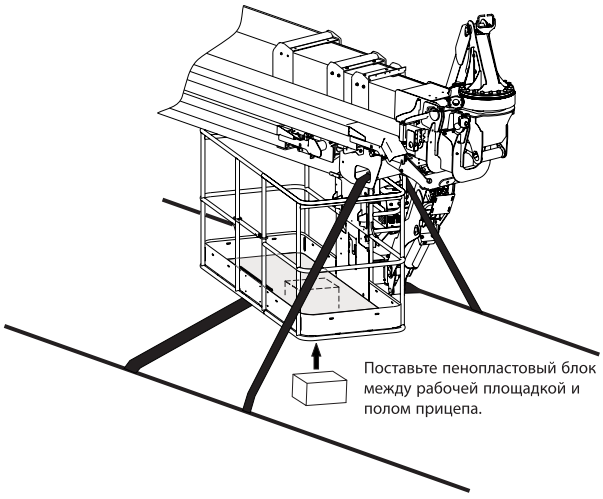
4 Когда рабочая площадка приблизится к стреле, поворачивайте ее по направлению к стреле, пока она не остановится.

5 Продолжайте поворачивать гусек стрелы, пока он не остановится, и рабочая площадка не окажется под стрелой.

В зависимости от конструкции прицепа может потребоваться поднять или опустить стрелу, чтобы зафиксировать и закрепить площадку для транспортировки.

6 Поставьте пенопластовый блок между рабочей площадкой и полом прицепа.

7 Закрепите рабочую площадку нейлоновым стропом, протянутым через нижнюю опору рабочей площадки. При закреплении секции стрелы не прилагайте слишком большого усилия.



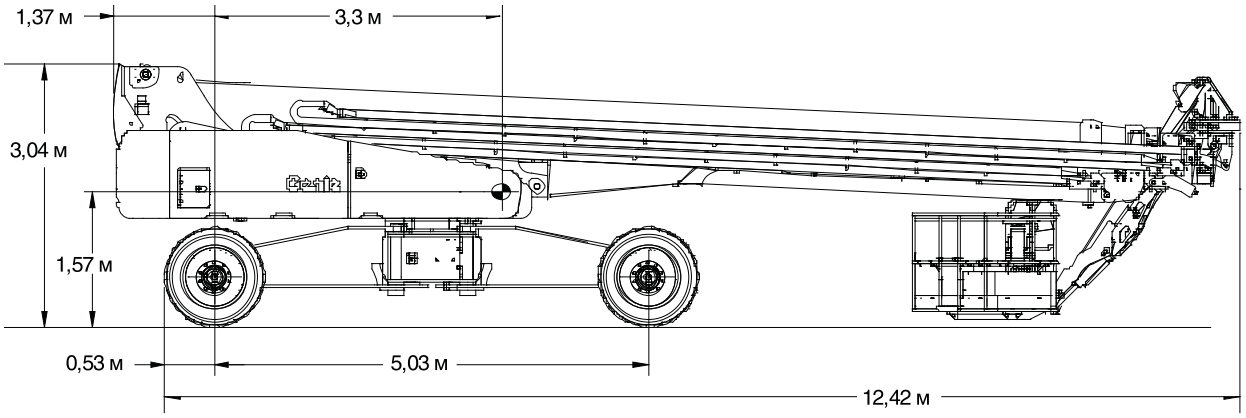
Инструкция по транспортировке и подъему

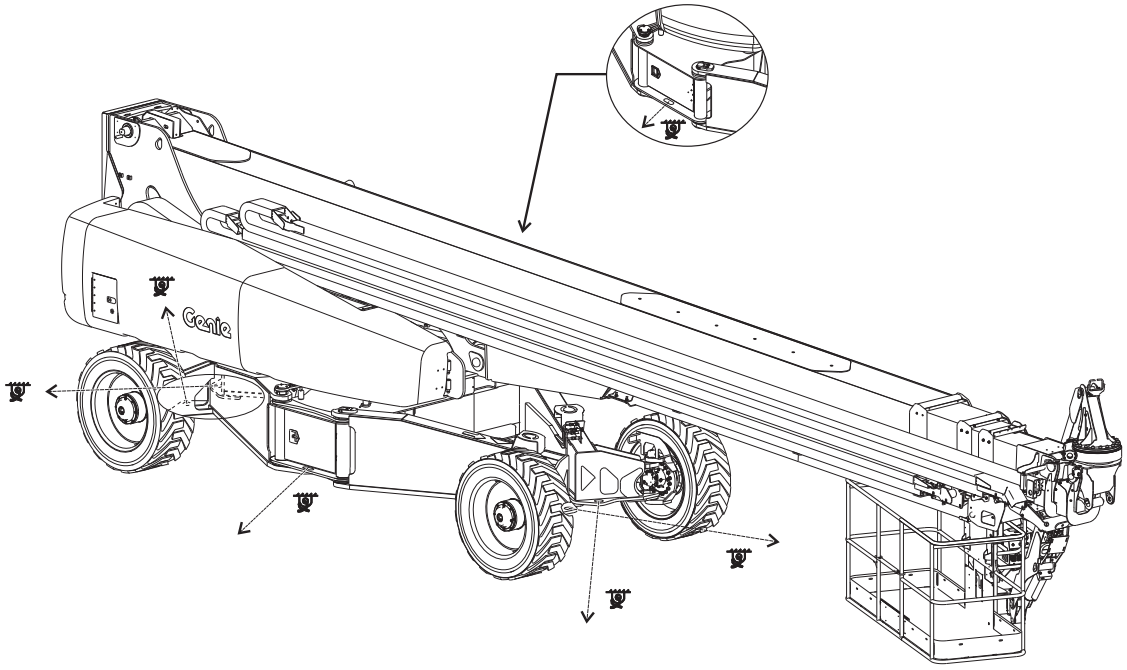
Закрепление шасси

Используйте цепи достаточной грузоподъемности.

Используйте не менее 6 цепей.

Отрегулируйте стропы во избежание повреждения цепей.





Инструкция по транспортировке и подъему

Соблюдайте следующие правила.

- ☑ Опускать машину разрешается только квалифицированным строповщикам.
- ☑ Поднимать машину могут только квалифицированные операторы крана, которые при этом обязаны строго соблюдать действующие правила по работе с краном.
- ☑ Убедитесь, что подъемная сила крана, поверхности загрузки, стропы и тросы соответствуют весу машины. См. вес машины на наклейке с серийным номером.

Инструкции по подъему

Выдвиньте оси полностью. Полностью опустите и втяните стрелу. Полностью опустите гусек стрелы.

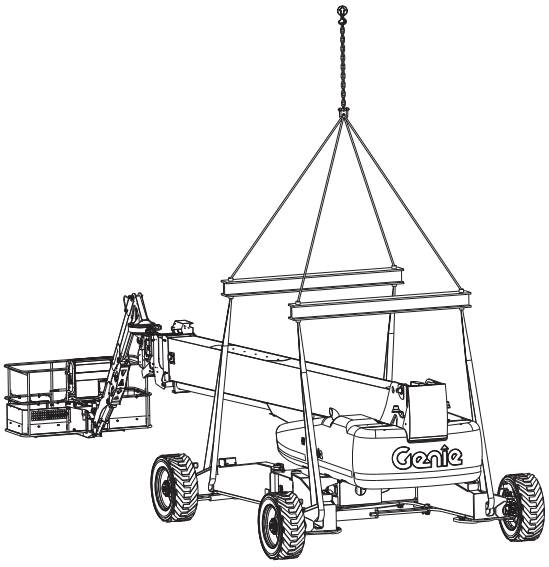
Снимите с машины все незакрепленные предметы.

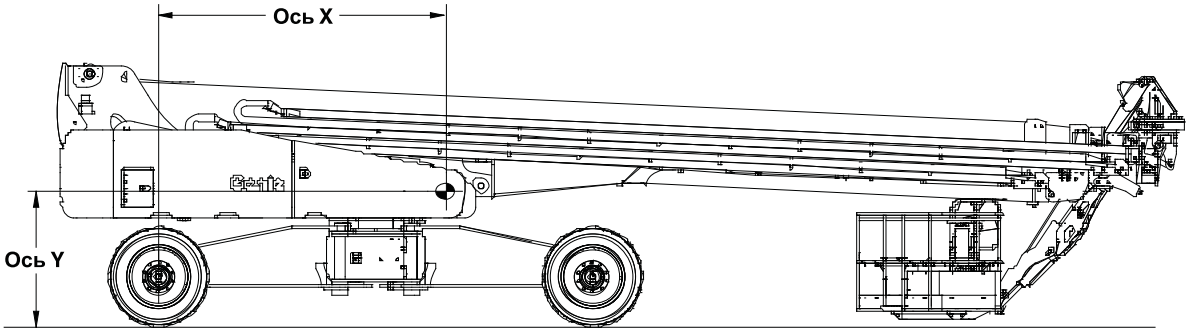
Определите центр тяжести машины, пользуясь таблицей и рисунком, помещенными на этой странице.

Прикрепляйте стропы только в предназначенных для этого точках подъема на машине. На машине имеются четыре такелажные точки подъема, по одной на мосту.

Отрегулируйте стропы во избежание повреждения машины и для сохранения ее устойчивости.

Центр тяжести	Ось X	Ось Y
SX-180	3,3 м	1,6 м





Техническое обслуживание



Соблюдайте следующие правила.

☑ Оператор должен выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в этом руководстве.

☑ Обслуживание по расписанию могут производить только квалифицированные техники, которые при этом обязаны соблюдать спецификации изготовителя и требования, указанные в руководстве по обязанностям.

☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.

Символы технического обслуживания

В руководстве использованы указанные ниже символы, которые помогают пользователю понять указания. Один или несколько символов в начале описания процедуры технического обслуживания имеют указанное ниже значение.



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Для выполнения данной процедуры необходимо дать двигателю остыть.

Проверка уровня моторного масла



Поддержание надлежащего уровня масла крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Эксплуатация машины при ненадлежащем уровне масла может привести к повреждению компонентов двигателя.

Примечание. Проверьте уровень масла при выключенном двигателе.

1 Проверьте уровень масла с помощью масломерного щупа. При необходимости долейте масло.

Двигатель Perkins 1104D-44T	
Тип масла	15W-40
Тип масла – низкие температуры	10W-30
Двигатель Deutz TD2011 L04i	
Тип масла	15W-40
Тип масла – низкие температуры	5W-30

Проверка уровня гидравлической жидкости

Поддержание должного уровня гидравлической жидкости необходимо для обеспечения исправной работы машины. Ненадлежащий уровень гидравлической жидкости может привести к повреждению деталей гидравлической системы. Рекомендуется проводить ежедневную проверку для обнаружения изменений уровня гидравлической жидкости, которые могут свидетельствовать о проблемах в гидравлической системе.

1 Убедитесь, что двигатель выключен, и стрела находится в походном положении.

2 Проверьте уровень масла по визуальному указателю на боковой стенке бака с гидравлической жидкостью.

⊙ Результат: уровень гидравлической жидкости должен быть между двумя метками на наклейке рядом с визуальным указателем.

3 При необходимости долейте масло. Не превышайте предписанный уровень.



Максимальный уровень масла



Минимальный уровень масла

Технические характеристики гидравлической жидкости	
Тип гидравлической жидкости	Эквивалент Chevron Rando HD

Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя – модели с жидкостным охлаждением

Поддержание надлежащего уровня охлаждающей жидкости крайне важно для обеспечения длительного срока службы двигателя. Недостаточный уровень охлаждающей жидкости приведет к снижению охлаждающей способности и повреждению компонентов двигателя. Рекомендуется проводить ежедневную проверку для обнаружения изменений уровня охлаждающей жидкости, которые могут свидетельствовать о проблемах в системе охлаждения.

⚠ Опасность ожога. Остерегайтесь горячих частей двигателя и охлаждающей жидкости. В случае соприкосновения с горячими частями двигателя и/или с охлаждающей жидкостью возможны тяжелые ожоги.

1 Проверьте уровень жидкости в баке регенерации охлаждающей жидкости. Добавьте жидкость в случае необходимости.

⊙ Результат: уровень жидкости должен доходить до метки FULL (Полный).

Примечание. Не снимайте крышку радиатора.

Техническое обслуживание

Проверка аккумуляторов



Исправное состояние аккумуляторов имеет большое значение для обеспечения хороших рабочих характеристик и безопасной эксплуатации машины. Несоответствующий уровень электролита, а также повреждение кабелей и соединений могут привести к повреждению компонентов и возникновению опасных ситуаций.

⚠ Опасность поражения электрическим током. Контакт с электрическими цепями, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезной травме. Снимите кольца, часы и другие драгоценности.

⚠ Опасность травмы. Аккумуляторные батареи содержат электролит. Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

1 Наденьте защитную одежду и очки.

2 Убедитесь, что кабельные соединения аккумулятора затянуты, и на них нет следов коррозии.

3 Убедитесь, что зажимные кронштейны аккумулятора находятся на месте и закреплены.

Примечание. Применение протекторов клемм и антикоррозионного герметика поможет предотвратить коррозию на клеммах аккумулятора и кабелях.

Планово-предупредительное обслуживание

Техническое обслуживание один раз в квартал, в год и в два года должен производить техник, владеющий специальными знаниями и имеющий квалификацию, достаточную для обслуживания этой машины в соответствии с процедурами, приведенными в руководстве по обслуживанию.

Если машины не используются более трех месяцев, то перед возобновлением их эксплуатации необходимо произвести ежеквартальную проверку.

Технические характеристики

Модель	SX-180
Максимальная рабочая высота	56,7 м
Максимальная высота рабочей площадки	54,8 м
Максимальная высота в походном положении	3,05 м
Максимальный горизонтальный вылет	24,4 м
Ширина, оси втянуты	2,5 м
Ширина, оси выдвинуты	5 м
Длина в походном положении	14,3 м
Длина в походном положении для транспортировки (гусек сложен для транспортировки)	12,9 м
Максимальная грузоподъемность	340 кг
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Колесная база при выдвинутых осях	4,7 м
Колесная база при втянутых осях	5 м
Клиренс	38 см
Радиус поворота при выдвинутых осях	
Внутри	3 м
Снаружи	7,3 м
Радиус поворота при втянутых осях	
Внутри	6,3 м
Снаружи	8,6 м
Вращение поворотной платформы (градусы)	360° (непрерывно)
Вылет задней части поворотной платформы, оси в выдвинутом положении	1,06 м
Вылет задней части поворотной платформы, оси во втянутом положении	1,14 м
Органы управления	12 В пост. тока (пропорциональное управление)
Размеры рабочей площадки, 1,8 м (длина x ширина)	182 x 76 см
Размеры рабочей площадки, 2,4 м (длина x ширина)	244 x 91 см
Выравнивание рабочей площадки	самовыравнивание
Вращение рабочей площадки	160°
Поворот стрелы по вертикали	135°
Поворот гуська по горизонтали	60°

Розетка переменного тока на рабочей площадке	стандартная
Емкость топливного бака	189,3 л
Максимальное гидравлическое давление (функции стрелы)	203 бар
Максимальное давление гидравлического масла (вспомогательный гидроагрегат)	221 бар
Напряжение в системе	12 В
Размер шин	445D50/710, 18 слоев HD FF
Вес	24 948 кг
(Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования. См. вес машины на наклейке с серийным номером.)	
Уровень воздушного шума	
Уровень звукового давления в рабочей области на земле	<91 дБ
Уровень звукового давления на рабочей площадке	<75 дБ
Гарантируемый уровень звуковой мощности	112 дБА
Виброускорение не превышает 2,5 м/с^2	

Максимально допустимый уклон, походное положение, 4WD (привод на 4 колеса)		
Противовес при установке на подъеме	35%	19°
Противовес при установке на спуске	35%	19°
Боковой уклон	25%	14°
Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой.		

Скорости движения	
Скорость движения в походном положении	3,7 км/ч 12 м/11,8 с
Скорость движения с поднятой или выдвинутой стрелой	0,6 км/ч 12 м/68 с
Скорость движения, стрела более 38,1 м	0,16 км/ч 12 м/270 с

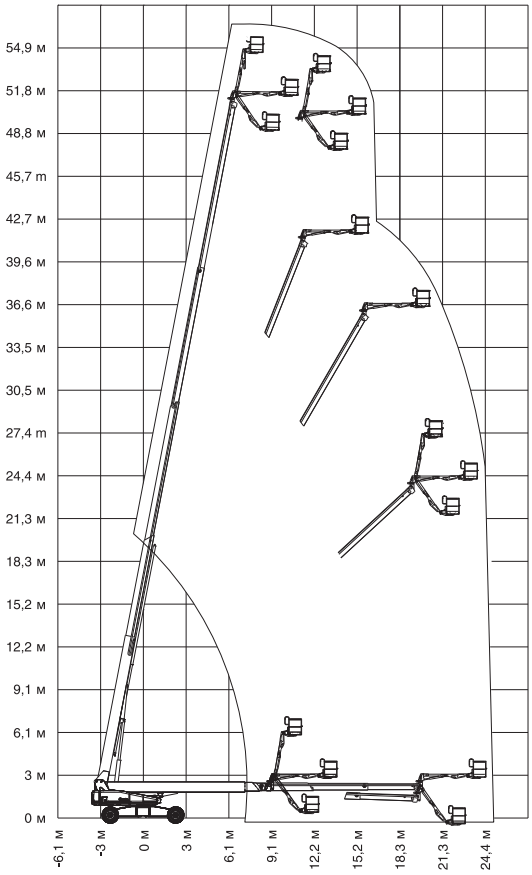
Допустимая нагрузка на грунт	
Максимальная нагрузка на шины	13 381 кг
Контактное давление шин	9,13 кг/см^2 896 кПа
Давление на занимаемую площадь (оси выдвинуты)	844 кг/м^2 8,27 кПа
Давление на занимаемую площадь (оси втянуты)	1620 кг/м^2 15,89 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны, без учета различных конфигураций дополнительного оборудования. Их можно использовать только с соответствующими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики продукта без уведомления и каких бы то ни было обязательств.

Технические характеристики

Диаграмма диапазона перемещения, модель SX-180



www.genielift.com

Распространитель: